EDISI 2020

PEDOMAN AKADEMIK

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS PGRI MADIUN

TEKNIK INFORMATIKA | SISTEM INFORMASI

TEKNIK INDUSTRI | TEKNIK ELEKTRO

TEKNIK KIMIA

PEDOMAN AKADEMIK
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN

Edisi 2020

LEMBAR PENGESAHAN

BUKU PEDOMAN AKADEMIK 2020/2021

Pada hari ini, Senin tanggal 13 Juli 2020 telah selesai disusun dan diterbitkan Buku Pedoman Akademik Universitas PGRI Madiun, tahun akademik 2020/2021 sebagai pedoman tatalaksana aktivitas akademik bagi sivitas akademika pada tahun akademik 2020/2021. Kandungan Buku Pedoman Akademik Universitas PGRI Madiun merupakan revisi dari Buku Pedoman Akademik yang diterbitkan pada tahun akademik sebelumnya dengan mengacu pada ketentuan yang berlaku dan perubahan pada lengkungan akademik yang terjadi.

Mulai hari ini, Senin, tanggal 13 Juli 2020, Buku Pedoman Akademik Universitas PGRI Madiun dinyatakan sah penggunaannya oleh seluruh sivitas akademika Universitas PGRI Madiun sebagai dokumen Universitas PGRI Madiun.

Madiun, 13 Juli 2020
Wakil Rektor I – Bidang Akademik

ttd

Dr. Dwi Setiyadi, M.M.

S U R A T K E P U T U S A N

REKTOR UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Nomor : 0907/Q/UNIPMA/2020/SK

Tentang

PENENETAPAN BUKU PEDOMAN AKADEMIK UNIVERSITAS PGRI MADIUN TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Rektor Universitas PGRI Madiun (UNIPMA):

Menimbang :
1. Bahwa pelaksanaan kegiatan akademik mahasiswa Universitas PGRI Madiun perlu dibakukan.
2. Bahwa standardisasi kegiatan akademik mahasiswa Universitas PGRI Madiun dapat adiatur dalam buku pedoman akademik.
3. Bahwa buku pedoman akademik berlaku bagi seluruh mahasiswa Universitas PGRI Madiun.

Mengingat :
1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Undang-Undang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan;
7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
11. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga PPLP PT PGRI Madiun;
12. Statuta Universitas PGRI Madiun Tahun 2017;

Memperhatikan : 1. Kalender Pendidikan Universitas PGRI Madiun Tahun Akademik 2020/2021.
2. Hasil Rapat Rektorat tanggal 5 Juli 2020.

Memutuskan

Menetapkan

Pertama : Menetapkan berlakunya Buku Pedoman Akademik bagi mahasiswa Universitas PGRI Madiun tahun akademik 2020/2021.

Kedua : Buku Pedoman Akademik berfungsi sebagai acuan kegiatan akademik mahasiswa Universitas PGRI Madiun.

Ketiga : Substansi Buku Pedoman Akademik dipertanggungjawabkan kepada Rektor Universitas PGRI Madiun.

Keempat : Buku Pedoman Akademik berlaku bagi seluruh mahasiswa Universitas PGRI Madiun.

Kelima : Hal-hal yang belum diatur dalam ketetapan ini, akan ditetapkan kemudian oleh Rektor Universitas PGRI Madiun.

Keenam : Keputusan ini mulai berlaku sejak ditetapkan dan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Madiun
Pada tanggal : 13 Juli 2020

Rektor,

ttd

Dr. H. Parji, M.Pd.
NIP. 19670106 199103 1 004

Tembusan kepada Yth:
1. Wakil Rektor I, II, III, IV
2. Semua Dekan
3. Semua Kaprodi
4. Semua Kepala Bagian/Unit/Biro

PANCASILA

1. Ketuhanan Yang Maha Esa
2. Kemanusiaan yang adil dan beradab
3. Persatuan Indonesia
4. Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan / perwakilan
5. Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

UNDANG-UNDANG DASAR
NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 1945

PEMBUKAAN

Bahwa sesungguhnya kemerdekaan itu ialah hak segala bangsa dan oleh sebab itu, maka penjajahan di atas dunia harus dihapuskan, karena tidak tidak sesuai dengan peri-kemanusiaan dan peri-keadilan.

Dan perjuangan pergerakan kemerdekaan Indonesia telah sampailah kepada saat yang berbahagia dengan selamat sentosa mengantarkan rakyat Indonesia ke depan pintu gerbang kemerdekaann negara Indonesia, yang merdeka, bersatu, berdaulat, adil dan makmur.

Atas berkat rahmat Allah Yang Maha Kuasa dan dengan didorongkan oleh keinginan luhur, supaya berkehidupan kebangsaan yang bebas, maka rakyat Indonesia menyatakan dengan ini kemerdekaannya.

Kemudian dari pada itu untuk membentuk suatu pemerintahan negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, maka disusunlah kemerdekaan kebangsaan Indonesia itu dalam suatu Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia, yang terbentuk dalam suatu susunan negara Republik Indonesia yang berkedaulatan rakyat dengan berdasar kepada : Ketuhanan Yang Maha Esa, Kemanusian Yang Adil dan beradab, Persatuan Indonesia, dan Kerakyatan Yang Dipimpin Oleh Hikmat Kebijaksanaan Dalam Permusyawaratan Perwakilan, serta dengan mewujudkan suatu Keadilan Sosial Bagi seluruh Rakyat Indonesia.

TRIDHARMA PERGURUAN TINGGI

1. Pendidikan dan Pengajaran
2. Penelitian
3. Pengabdian pada Masyarakat.

WAWASAN ALMAMATER

Wawasan almamater adalah konsepsi yang mengandung anggapan-anggapan sebagai berikut :

1. Perguruan tinggi harus benar-benar merupakan lembaga ilmiah sedang kampus harus benar-benar merupakan masyarakat ilmiah.
2. Perguruan tinggi sebagai almamater (ibu asuh) merupakan suatu kesatuan yang bulat dan mandiri di bawah pimpinan Rektor sebagai pimpinan utama.
3. Kedua unsur sivitas akademika, yaitu staf akademik dan mahasiswa harus manunggal dengan almamater, berbakti kepadanya dan melalui almamater mengabdi kepada rakyat, bangsa dan negara dengan melaksanakan tridharma perguruan tinggi.
4. Kedua unsur sivitas akademika dalam upaya menegakkan perguruan tinggi sebagai lembaga ilmiah dan kampus sebagai masyarakat ilmiah melaksanakan trikarya, yaitu :
   a) institusionalisasi,
   b) profesionalisasi, dan
   c) transpolitisasi.
5. Tatakrama pergaulan di dalam lingkungan perguruan tinggi dan kampus didasarkan atas asas kekeluargaan serta menjunjung tinggi keselarasan dan keseimbangan sesuai dengan pandangan hidup Pancasila.

SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS PGRI MADIUN

Puji sukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu memberikan bimbingan sehingga Buku Pedoman Akademik Universitas PGRI Madiun Edisi 2020 ini selesai disusun sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan.

Tujuan diterbitkannya Buku Pedoman Akademik Universitas PGRI Madiun adalah untuk memberikan informasi tentang kegiatan akademik serta unsur-unsur yang menunjang kegiatan akademik tersebut. Informasi tersebut terdiri dari: informasi kelembagaan (identitas dan tata kelola), unit-unit dan biro-biro yang menunjang aktivitas akademik, jenis-jenis kegiatan akademik mulai mahasiswa melakukan pemrograman mata kuliah yang pertama kali sampai lulus, serta kurikulum yang berlaku.

Buku Pedoman Akademik ini selanjutnya digunakan sebagai pedoman bagi mahasiswa, dosen serta semua unsur yang terkait dengan aktivitas akademik dalam menjalankan tugas-tugasnya agar bisa mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Buku Pedoman Akademik Edisi 2020 ini merupakan penyempurnaan dari Buku Pedoman Akademik 2019, menyesuaikan dengan perubahan-perubahan yang terjadi berdasarkan perundangan yang berlaku. Untuk itu ucapan terimakasih disampaikan kepada tim perumus Buku Pedoman Akademik 2019 terdahulu.

Akhirnya, semoga Buku Pedoman Akademik edisi 2020 ini bisa bermanfaat memenuhi harapan pihak-pihak terkait.

Madiun, 8 Agustus 2020
Rektor,
Dr. H. Parji, M.Pd..

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS PGRI MADIUN

Puji syukur kami haturkan kepada Tuhan YME atas kasih dan karunia-Nya sehingga kami tetap dapat melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya. Terdorong oleh suatu keprihatinan dan tanggung jawab untuk mewujudkan proses pembelajaran pada Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun dapat berjalan secara efisien, efektif dan berkualitas serta akuntabel, penyusunan Buku Pedoman Akademik ini dapat kami selesaikan. Buku Pedoman Akademik ini disusun dengan mengacu pada Pedoman Penyusunan Kurikulum baru, sesuai dengan Surat Keputusan Mendiknas Nomor: 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa, dan mengacu pula pada Surat Keputusan Mendiknas Nomor: 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi.

Buku Pedoman ini diharapkan dapat memberikan arahan dalam berpikir dan berperilaku sehat, taat asas dan konsisten bagi semua pihak mulai dari pimpinan, staf pengajar, mahasiswa, hingga karyawan. Namun demikian kami tetap menyadari bahwa buku pedoman ini belum sepenuhnya dapat menampung berbagai aspek secara teknis dan operasional.

Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung, mulai dari para staf pengajar, pimpinan program studi, serta khususnya anggota tim penyusun. Kami senantiasa terbuka terhadap kritik dan saran yang konstruktif terhadap penyusunan Buku Pedoman Akademik yang masih jauh dari sempurna, sehingga akan sangat membantu upaya penyempurnaan edisi selanjutnya.

Semoga setiap upaya kita menuju kebaikan dan perkembangan dunia pendidikan pada umumnya, dan khususnya pada Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun tempat kita mengabdi.. Amin.

Madiun, 8 Agustus 2020
Dekan FT
Ir. Sulistyaning Kartikawati, M.M., M.Pd..

LAMBANG UNIVERSITAS PGRI MADIUN

A. Bentuk dan Makna Lambang

Lambang tersebut memiliki makna sebagai berikut:

- Segi lima	=	membentuk insan akademisi/ profesional yang berjiwa Pancasila dan berguna bagi bangsa dan negara.
- Sayap kiri kanan masing-masing terdiri dari 5 helai bulu berwarna kuning	=	cita-cita setinggi angkasa di bidang pendidikan dengan dasar Pancasila, membawa tunas muda harapan bangsa ke masa cerah dan gemilang.
- Suluh dengan empat garis tegak dan datar warna kuning	=	fungsi guru, dengan hakikat tugas pengabdiannya sebagai pendidik yang besar dan luhur
- Nyala api dengan lima sinar dengan warna merah	=	Pancasila sebagai penyemangat mendidik budi, cipta, rasa, karsa, dan karya generasi bangsa.
- Empat buku mengapit suluh dengan posisi dua datar dan dua tegak (simetris)	=	sumber ilmu yang menyangkut nilai-nilai moral pengetahuan, keterampilan dan akhlak bagi tingkatan lembaga-lembaga pendidikan, yaitu pradasar, dasar, menengah, dan tinggi
- Warna dasar biru	=	Semangat mengabdi dengan loyalitas tinggi, percaya diri, dan penuh tanggung jawab dalam menjalankan tugas
- Warna kuning pada segi lima	=	Semangat dan optimisme dalam mengabdi dan bekerja..

Arti keseluruhan dari lambang (logo) Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) adalah lembaga pendidikan tinggi yang bertujuan menghasilkan warga negara yang senantiasa berupaya dan berkesadaran pengabdian dengan loyalitas tinggi, percaya diri dan penuh tanggung jawab dalam menunaikan baktinya terhadap bangsa dan negara Indonesia dalam mendidik budi, cipta, rasa, karsa, dan karya generasi bangsa agar menjadi manusia Pancasilais yang memiliki moral, pengetahuan, keterampilan, dan akhlak yang tinggi

B. Penggunaan

1. Sebagai lencana, dipasang pada:
   a. Baju dibagian dada kiri
   b. Peci dan met jas almamater
2. Sebagai lambang, dipasang pada:
   a. Halaman muka/judul karya tulis mahasiswa dan dosen
   b. Surat-surat resmi IKIP PGRI Madiun
3. Sebagai panji resmi
   a. Panji Institut

   b. Panji Fakultas

Program Pascasarjana

Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

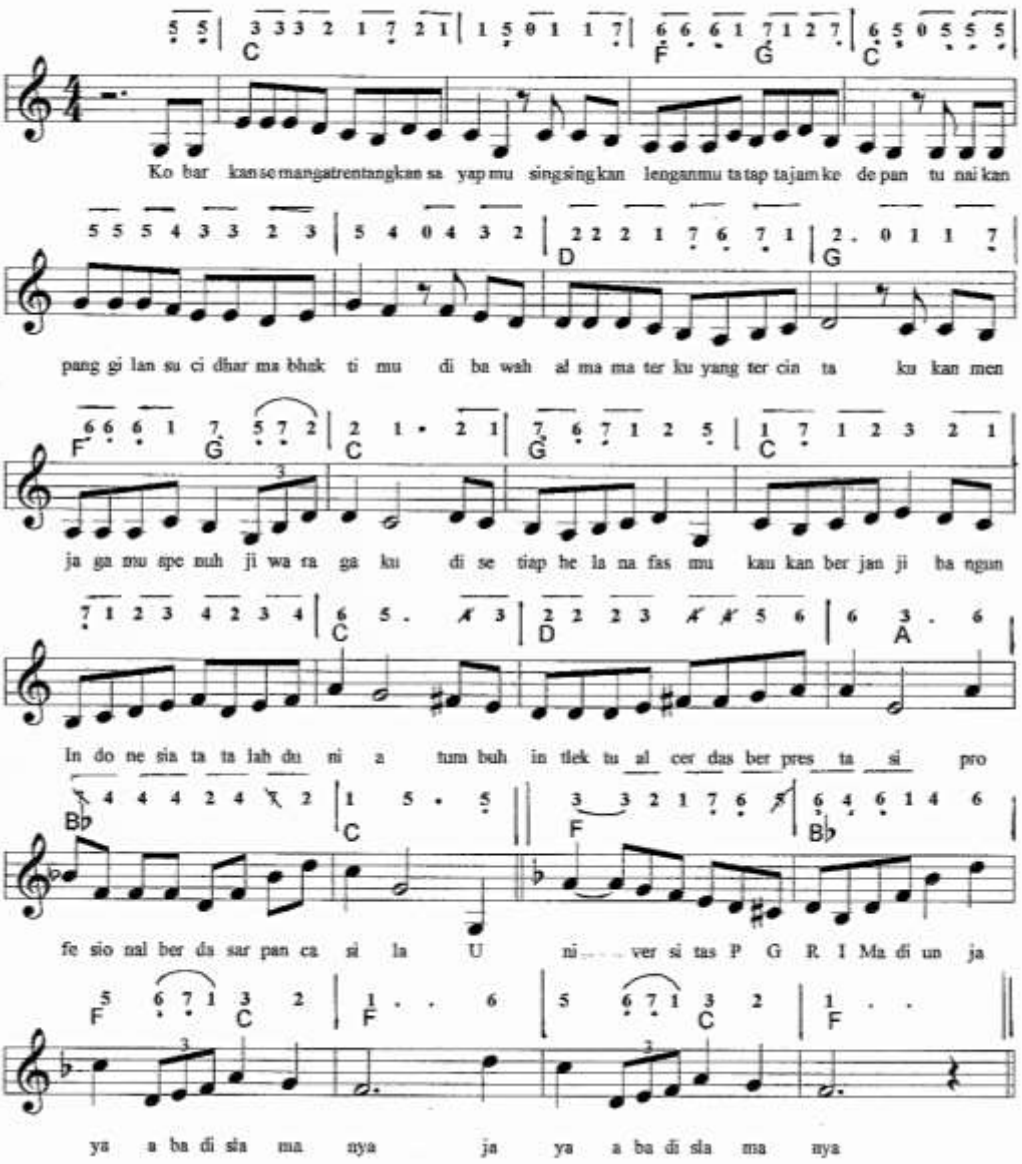
Fakultas Teknik

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Fakultas Hukum

MARS UNIVERSITAS PGRI MADIUN

Cipt. Hartini



DAFTAR ISI

JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
SK PENETAPAN PEDOMAN AKADEMIK iii
PANCASILA DAN PEMBUKAAN UUD 1945 v
TRIDHARMA PERGURUAN TINGGI DAN WAWASAN ALMAMATER vi
SAMBUTAN REKTOR vii
SAMBUTAN DEKAN FT viii
LAMBANG UNIVERSITAS PGRI MADIUN ix
MARS UNIVERSITAS PGRI MADIUN xi
DAFTAR ISI xii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Sejarah Singkat Universitas PGRI Madiun 1
B. Visi, Misi,Tujuan, dan Tata Nilai 10
BAB II STRUKTUR ORGANISASI 12
A. Struktur Organisasi Universitas 12
B. Uraian Organisasi dan Tata Laksana 13
1. PPLP PT PGRI Madiun 13
2. Pimpinan Universitas 13
3. Senat Universitas 15
4. Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) 17
5. Divisi Monitoring dan Evaluasi Internal (Monevin) 18
C. Unsur Pelaksana Akademik 19
1. Fakultas 19
2. Direktur Program Pascasarjana 21
3. Program Studi 22
4. Laboratorium/Studio/Sanggar 23
D. Lembaga 24
1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) 24
2. Lembaga Perencanaan dan Pengembangan (Renbang) 25
E. Unsur Pelaksana Administrasi 26
1. Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) 26
2. Biro Administrasi Umum (BAU) 27
3. Biro Administrasi Keuangan (BAKEU) 28
4. Biro Administrasi Kepegawaian (BAK) 29
5. Biro Penerimaan Mahasiswa Baru (BPMB) 29
6. Biro Sistem Informasi dan Jaringan (BSIJ) 30
7. Biro Kerjasama dan Alumni (BKA) 31
8. Biro Pusat Pengembangan Publikasi Ilmiah (BP3I) 32
9. Biro Kerjasama dan Humas (BKH) 32
F. Unsur Penunjang Akademik 33
1. Unit Praktik Pengalaman Lapangan (UPPL) 33

2. Unit Pelayanan Kesehatan 34
3. Unit Pelaksana Teknis Perpustakaan (UPT Perpustakaan)..... 34
4. Unit Bimbingan dan Konseling (UBK) 35
5. Unit Pelaksana Teknik Komputer (UPT Komputer) 35
6. Unit Pusat Pengembangan Bahasa (UP2B) 36
7. Unit Kewirausahaan 37
8. Unit Inventarisasi Aset dan Dokumentasi 37
BAB III PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN 38
A. Program Pendidikan 38
B. Kurikulum 38
C. Sistem Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengajaran 44
1. Sistem Kredit Semester (SKS) 44
2. Satuan Kredit Semester (SKS). 45
3. Sistem Pelaksanaan Pembelajaran/Perkuliahan 45
4. Kepenasihatan Akademik (PA) 49
5. Standar Penilaian Pendidikan 50
6. Ketentuan Administrasi Akademik 56
7. Yudisium 63
8. Wisuda 64
9. Ijazah 64
10. Gelar 67
BAB IV PENELITIAN 68
A. Tujuan, Fungsi, dan Tugas 68
B. Strategi Pengembangan 69
C. Pengelolaan Administrasi 69
D. Bentuk Kegiatan 70
E. Sumber Dana 73
BAB V PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 75
A. Pengertian 75
B. Hakikat Program Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) 75
C. Visi dan Misi Pengabdian kepada Masyarakat 76
D. Pendekatan 76
E. Asas-asas pelaksanaan 77
F. Bentuk Kegiatan 77
G. Sifat Kegiatan 77
H. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat 77
I. Struktur Organisasi 79
BAB VI KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI 81
A. Kemahasiswaan 81
1. Pola Umum 81
2. Pengembangan Kemahasiswaan 81
3. Bentuk Pelayanan Kemahasiswaan 82
4. Organisasi kemahasiswaan 85

5. Pendekatan dan Prinsip Pembinaan dan Pengembangan 86
6. Hak dan Kewajiban Mahasiswa 87
B. Alumni 88
BAB VII FAKULTAS TEKNIK (FT) 91
A. Sejarah Fakultas Teknik (FT) 91
B. Visi, Misi, dan Tujuan 93
C. Struktur Organisasi FT 94
D. Jumlah Dosen di Lingkup FT 95
E. Profil Lulusan 96
F. Capaian Pembelajaran 97
BAB VIII PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA 98
A. Sejarah Singkat Program Studi Teknik Informatika 98
B. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran dan Strategi Pencapaian 98
C. Struktur Organisasi 99
D. Profil Lulusan 100
E. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran 100
F. Bahan Kajian 103
G. Struktur Kurikulum dan Deskripsi Matakuliah 104
H. Data Dosen dan Karyawan 139
BAB IX PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI 144
A. Sejarah Singkat Program Studi Sistem Informasi..... 144
B. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran dan Strategi Pencapaian 145
C. Struktur Organisasi 146
D. Profil Lulusan 147
E. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran 147
F. Bahan Kajian Program Studi Sistem Informasi 151
G. Rumpun Mata Kuliah 151
H. Matrik Analisis Program Studi Sistem Informasi..... 153
I. Matrik Hubungan Rumpun Mata Kuliah dan Mata Kuliah 158
J. Struktur Kurikulum..... 161
K. Data Dosen dan Karyawan 202
BAB X PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI 203
A. Sejarah Singkat Program Studi Teknik Industri 203
B. Visi, Misi dan Tujuan 203
C. Struktur Organisasi..... 204
D. Profil Lulusan..... 204
E. Capaian Pembelajaran..... 206
F. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran 217
G. Struktur Kurikulum 218
H. Data Dosen..... 225
I. Deskripsi Mata Kuliah..... 226
BAB XI PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA 252
A. Sejarah Singkat Program Studi Teknik Kimia..... 252
B. Visi, Misi dan Tujuan Program Studi 252
C. Struktur Organisasi..... 252

D. Profil Lulusan 254
E. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran 254
F. Struktur Kurikulum 257
G. Deskripsi Mata Kuliah 264
H. Data Dosen 297
BAB XII PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO 298
A. Sejarah Program Studi Teknik Elektro 298
B. Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi 298
C. Struktur Organisasi 299
D. Profil Lulusan 299
E. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran 299
F. Bahan Kajian Program Studi 300
G. Struktur Kurikulum dan Deskripsi Mata Kuliah 307
H. Data Dosen 365
KALENDER AKADEMIK 366

BAB I
PENDAHULUAN

A. Sejarah Singkat Universitas PGRI Madiun

1. Masa Rintisan

Berdirinya IKIP PGRI MADIUN tidak lepas dari sejarah perguruan tinggi di Madiun. Pada tahun 1960-an, IKIP Negeri Malang membuka cabang di Madiun yang dikenal dengan nama IKIP Negeri Malang Cabang Madiun. IKIP Negeri Malang Cabang Madiun ini berkembang cukup baik, namun karena ada sesuatu hal pada tahun 1968 ditutup. Para dosennya ada yang kembali ke Malang dan ada yang memilih tetap di Madiun.

Para dosen IKIP Negeri Malang yang yang memilih tetap di Madiun di Madiun berinisiatif untuk mendirikan perguruan tinggi di Madiun, yaitu Drs. Mudjiono dan Drs. R. Soekarman. Guna mewujudkannya, beliau berdua melakukan sosialisasi dan pendekatan-pendekatan kepada tokoh-tokoh masyarakat dan pejabat-pejabat pemerintah daerah. Sebagian besar masyarakat wilayah Madiun memberi respon yang positif, begitu juga halnya dengan Pemerintah Kotamadya Madiun. Agar lebih efektif pembentukan perguruan tinggi tersebut, maka dibentuk sebuah yayasan yang menaunginya atau sebagai payungnya. Pada tahun 1969 para inisiator berhasil mendirikan yayasan yang dinamai YAPPERTIM (Yayasan Pembina Perguruan Tinggi Madiun). Para inisiator yang membentuk YAPPERTIM, yaitu: Drs. Mujiono (Mantan Dosen IKIP Negeri Malang Cabang Madiun), Drs. R. Soekarman (Mantan Dekan Koordinator IKIP Negeri Malang Cabang Madiun), Drs. Imam Sunarji (Walikota Madiun), Muhammad Dimyati, dan Mayor Sutoyo (Mantan Kasdim Madiun). Setelah yayasan terbentuk, selanjutnya para inisiator mendirikan IKIP Daerah Madiun pada tahun 1969 dan dikendalikan secara kolektif.

IKIP Daerah Madiun pada tahun pertama berhasil membuka 3 program studi, yaitu: Pendidikan Umum (PU), Bahasa Indonesia, dan Ilmu Pasti. Jumlah mahasiswa untuk tahun pertama ada 76 mahasiswa yang berasal dari Madiun dan sekitarnya. Perkuliahan dilaksanakan pada sore hari dan menggunakan sekolah-sekolah di Kotamadya Madiun. Hal itu dilakukan karena IKIP Daerah Madiun belum mempunyai gedung dan sarananya pun masih terbatas. Sehingga tempat perkuliahannya berpindah-pindah tergantung pihak sekolah yang mau diajak kerjasama. Sekolah yang pertama kali digunakan, yaitu SMP Negeri 6 kemudian berpindah di SMA Negeri 3 yang sekarang dipakai oleh SMP Negeri 2, Gedung perpustakaan daerah yang sekarang menjadi Plaza Sri Ratu.

Masalah lain yang dihadapi IKIP Daerah Madiun, yaitu terbatasnya dana pengembangan, kekurangan tenaga pengajar maupun administrasi, belum memiliki gedung perkuliahan yang memadai, dan belum mendapatkan status yang jelas. Berkat kerja keras dan kekompakan para pengelola dan bantuan pemerintah daerah serta sekolah-sekolah, IKIP Daerah Madiun dapat bertahan.

Sebagai suatu perguruan tinggi, status merupakan hal yang harus dimiliki sebagai simbol legalitas akan kewenangan-kewenangan, hak dan

kewajibannya sehingga masyarakat memberi kepercayaan terhadap lembaga tersebut. Hal tersebut sejalan dengan kebijakan Pemerintah Republik Indonesia yang menyatakan, bahwa perguruan tinggi swasta yang sudah memiliki status terdaftar diperbolehkan mengadakan perkuliahan sendiri. Sedangkan ujian negaranya berada di lingkup jurusan sejenis yang memiliki status diakui atau disamakan. Untuk itu YAPPERTIM berjuang untuk mendapat status. Salah satu usahanya, yakni mengintegrasikan diri dengan IKIP Sarmidi Mangunsarkoro yang berpusat di Malang dan namanya berganti menjadi IKIP Sarmidi Mangunsarkoro (tahun 1974) dan sebagai pimpinannya: Rektor I Drs. Mujiono, Rektor II R. Soekarman, dan Rektor III Drs. Soeparno

Usaha IKIP Sarmidi Mangunsarkoro belum menghasilkan status yang diharapkan dan selanjutnya IKIP Daerah Madiun menginduk ke IKIP Negeri Surabaya, terutama dalam pelaksanaan ujian negara. Pada tahun 1975 IKIP Sarmidi Mangunsarkoro di Madiun oleh YAPPERTIM diserahkan kepada Pengurus Daerah VIII PGRI Jawa Timur dan dibina oleh Yayasan Pembina Pendidikan Penguruan Tinggi Daerah VIII PGRI Jawa Timur. Nama IKIP Sarmidi Mangunsarkoro di Madiun mulai tanggal 5 Juni 1975 diubah dan diberi nama IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun. Tanggal perubahan dan penetapan nama tersebut di atas oleh pengelola IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun ditetapkan sebagai hari Dies Natalis IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun. Berkat perjuangan Pengurus Daerah VIII PGRI Jawa Timur, dengan Surat Kopertis Wilayah VII tanggal 17 Mei 1976 No. 85/I/1976, mulai tanggal 17 Mei 1976 IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun mendapat Status Terdaftar.

Pimpinan IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun sebagai berikut: (1) dekan koordinator: Drs. Soeparno; (2) pembantu dekan koordinator I: Saiman, BA., (3) pembantu dekan koordinator II: Soesilo Soedharman, BA., (4) pembantu dekan koordinator III: DA. Hutahean, BA.

Dengan status terdaftar, IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun semakin mendapat perhatian dan kepercayaan masyarakat Madiun dan sekitarnya. Ditunjukkan dari dibukanya jurusan baru dan animo masyarakat semakin meningkat. Jurusan yang dimiliki menjadi 5, yaitu: Pendidikan Umum, Pendidikan Bahasa Indonesia, Ilmu Pasti, Sejarah dan Seni Rupa. Selain itu IKIP PGRI Madiun membuka kelas di beberapa tempat di luar Kota Madiun, yaitu: Maospati Magetan untuk Jurusan Seni Rupa, Karangjati dan Nguter Ngawi untuk Jurusan Pendidikan Sejarah, Caruban Mejayan Madiun untuk Jurusan Pendidikan Umum (PU) dan Jurusan Bahasa Indonesia.

IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun belum memiliki sumber daya yang lengkap. Pimpinan fakultas masih dirangkap oleh pimpinan pusat. Dalam kegiatannya dikoordinir oleh dekan koordinator yang setara dengan rektor untuk sekarang. Tenaga pengajarnya direkrut dari sebagian mantan dosen IKIP Negeri Malang Cabang Madiun dan kekurangannya mengambil dari guru-guru SMA yang berstatus PNS yang memiliki ijasah sarjana muda, sehingga banyak guru dari SMAN3 yang menjadi dosen di IKIP daerah di Madiun, sedangkan karyawan juga masih sangat sedikit jumlahnya yang disebabkan karena keurangan finansial sehingga tidak mampu untuk menggaji secara penuh. Kondisi tersebut mampu diatasi secara perlahan-lahan dengan mendapat

bantuan dana dari para donatur maupun dari pemerintah daerah, selain itu juga mencari pinjaman uang sebagai modal dalam pengembangannya, seperti membeli tanah dan membangun gedung perkuliahan yang pertama, yang sekarang menjadi kampus 1 IKIP PGRI Madiun jalan Setiiabudi 85 (gedung sayap Timur Kampus 1 IKIP PGRI Madiun). Pada waktu itu hanya mampu membangun 1 ruang pertemuan, 4 ruang kelas dan 2 kamar mandi.

Drs. Soeparno sebagai Dekan Koordinator IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun pada bulan Juni 1983 meninggal dunia. Untuk mengisi jabatan dekan koordinator dilakukan musyawarah dan hasilnya terpilih Drs. J. Soetjarjo (Ketua Jurusan Ekonomi). Selain alasan kompetensi, Drs. J. Soetjarjo merupakan pejabat yang sudah memiliki gelar kesarjanaan strata satu. Drs. J. Soetjarjo menjabat dekan koordinator mulai Juni 1983 sampai dengan 31 Agustus 1985

Keberadaan IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun tidak dapat berlangsung lama, sebab pada tahun 1985 ada perubahan kebijakan dari pemerintah, bahwa setiap perguruan tinggi swasta harus memiliki yayasan sendiri-sendiri, sehingga daerah-daerah di Jawa timur seperti Nganjuk, Kediri, Blitar, Surabaya, Tuban, Jember, Banyuwangi, Situbondo banyak yang mendirikan yayasan sendiri termasuk IKIP daerah di Madiun menjadi YPLP PT yaitu Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi. Legalitas YPLP PT PGRI Kota Madiun dituangkan dalam Akta Notaris R.N. Sinulingga, S.H. pada tanggal 13 Mei 1985 No 103 dan bertanggung jawab langsung kepada Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan PGRI Pusat di Jakarta.

YPLP PT PGRI Madiun tersebut dalam perkembangannya mengalami reorganisasi pengurus dan nama, yaitu pada tanggal 02 September 2010 menjadi PPLP PT PGRI (Perkumpulan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi Persatuan Guru Republik Indonesia). Perbuhan tersebut disyahkan dalam Akta Notaris Nomor 6 Asni Arpan, S.H.

2. Masa Perkembangan

IKIP PGRI Madiun

IKIP PGRI Jawa Timur di Madiun berubah nama menjadi IKIP PGRI Madiun. Perkembangan IKIP PGRI Madiun dapat dijelaskan dalam periodisasi kepemimpinan para rektor. Rektor-rektor yang dimaksud adalah:

a. Drs. J. Soetjarjo, M.Pd. (1985-1999)

Pada masa Drs. J. Soetjarjo, M.Pd., rektor dibantu oleh para para Pembantu Rektor, yakni Drs. Saiman (PR1), Drs. Soesilo Soedharman (PR2), dan Drs. DA. Hutahean (PR3). Pada tahun 1991 Drs. DA. Hutahean meningal dunia dan diganti Drs. Imam Sujudi. IKIP PGRI Madiun terus melakukan perbaikan dalam berbagai hal, di antaranya ialah: (1) pembangunan sarana dan prasarana; (2) pembangunan fakultas dan penambahan jurusan; (3) penyelesaian perkuliahan tepat waktu untuk seluruh program, baik sarjana muda, strata satu maupun diploma; dan (4) promosi kepada calon

mahasiswa makin banyak mahasiswa dan alumni yang diterima sebagai pegawai negeri.

Dengan semakin banyaknya mahasiswa, IKIP PGRI Madiun mendapat dana untuk pembelian aset yang berupa tanah dan membangun gedung perkantoran dan sarana-prasarana lainnya. Kuliah yang pada mulanya masih tersebar di berbagai tempat kemudian dapat dijadikan satu di kampus jalan Setiabudi No. 85 dan SDN Kanigoro. Gedung kampus dapat dibangun tiga lantai (kampus 1 sekarang, bagian Selatan, Timur, dan Barat menjadi 3 lantai. Sedangkan bagian utara 2 lantai).

Jurusan-jurusan agar memenuhi standar yang berlaku, Rektor Drs. J. Soetjarjo, M.Pd. mendorong dan memfasilitasi peningkatan statusnya dan mengharmonikan nama jurusan dengan ketentuan yang berlaku. Pada akhir tahun 1980-an dan awal tahun 1990-an status jurusan-jurusan sebagai berikut:

1) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP)
   a. Kurikulum dan Teknologi Pendidikan (KTP): Terdaftar
   b. PPB: Terdaftar
2) Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni (FPBS)
   a. Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia: Diakui
   b. Pendidikan Bahasa Inggris: Terdaftar
3) Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (FPIPS)
   a. Pendidikan Sejarah: Diakui
   b. PDU / Ekkop: Diakui
   c. Pendidikan PMP: Terdaftar
   d. Pendidikan Geografi: Terdaftar
4) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA).
   a. Pendidikan Matematika: Diakui
   b. Pendidikan Biologi: Terdaftar
   c. Pendidikan Fisika: Terdaftar
5) Fakultas Pendidikan Teknik Kejuruan (FPTK)
   a. Pendidikan Teknik Elektro: Terdaftar
   b. Pendidikan Teknik Bangunan: Terdaftar

Pada tahun 1991 jurusan mengalami penataan dan penghapusan. Jurusan yang dihapus, yaitu Kurikulum dan Teknologi Pendidikan (KTP), Pendidikan Geografi, dan Pendidikan Teknik Bangunan.

Seiring dengan adanya perubahan yang sangat fundamental dalam dunia pendidikan tinggi di Indonesia yang disebabkan oleh perkembangan Ipteks serta perubahan ekspektasi masyarakat terhadap peranan perguruan tinggi dalam merintis masa depan bangsa dan negara, maka perguruan tinggi dituntut untuk mampu membuktikan mutu yang tinggi yang didukung oleh akuntabilitas yang baik. Oleh karena itu, pada tahun 1994 pemerintah dalam hal ini Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengadakan program akreditasi perguruan tinggi secara nasional yang dilaksanakan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Sebagai perwujudan dari program BAN-PT ini, maka pada tahun 1996 IKIP PGRI Madiun mengirim Drs. V. Teguh Suharto dan Drs. Muhammad Hanif mengikuti *workshop* penyusunan Borang Akreditasi di Surabaya yang

diselenggarakan Kopertis Wilayah VII Jawa Timur dan BAN-PT Depdikbud. Drs. V. Teguh Suharto dan Drs. Muhammad Hanif kemudian membuat, mengembangkan, menyosialisasikan program tersebut kepada fungsionaris.

Tahun 1997 borang akreditasi dari jurusan-jurusan sudah selesai kemudian diserahkan ke BAN-PT. Berkas borang akreditasi pertama kali langsung diantar ke kantor BAN-PT oleh Drs. H. Saiman, MM (Pembantu Rektor 1) dan Drs. Muhammad Hanif. Setelah divisitasi, hasilnya ada yang terakreditasi dan ada yang tidak terakreditasi. Program studi yang terakreditasi dengan nilai C yaitu Bimbingan & Konseling, Pendidikan Ekonomi Koperasi, Pendidikan Akuntansi, Pendidikan Pancasila dan Kn, Pendidikan Sejarah, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Pendidikan Bahasa Inggris, dan Pendidikan Matematika. Sedangkan yang tidak terakreditasi nilai D, yaitu Pendidikan Fisika, Pendidikan Biologi, dan Pendidikan Teknik Elektro.

IKIP PGRI Madiun di bawah kepemimpinan Drs. J. Soetjarjo selain mengalami kemajuan sebagaimana dijelaskan di atas, juga mengalami mengalami penurunan. Pada tahun 1992/1993 sampai dengan 1995/1996 mahasiswa yang mendaftar berkurang, bahkan ada beberapa jurusan yang tidak ada peminatnya sehingga ditutup, yaikni: PU, KTP, Pendidikan Geografi, dan Pendidikan Teknik Bangunan.

b. Drs. H. Saiman, MM. (1998- 2006)

1) Periode I (1998-2002)

Periode ini dapat dikatakan sebagai masa transisi. Drs. H. Saiman, MM sebagai Rektor dan dibantu oleh PR 1 Drs. Soebijantoro, MM, PR 2 Dra. CA Sabekti, MM, dan PR 3 Drs. Parji, melakukan kebijakan secara menyeluruh, baik internal maupun eksternal. Keberhasilan nampak dari jumlah mahasiswa yang terus mengalami peningkatan, kondisi internal kondusif dan terkendali. Program studi-program studi dimotivasi dan difasilitasi meraih nilai akreditasi yang lebih baik dan hasilnya cukup menggembirakan. Sebagian besar prodi nilai akreditasinya mengalami kenaikan.

2) Periode II (2003-2006)

Pada periode kedua, Drs. H. Saiman, MM dengan PR 1 Drs. Satrijo Budi Wibowo, MM, PR 2 Dra. CA Sabekti, MM, dan PR 3 Drs. Parji,M.Pd., melanjutkan program pada masalah akademik maupun non akademik. Kegiatan akademik semakin terprogram dan dilaksanakan dengan baik. Instrumen akreditasi BAN PT semakin menyeluruh terhadap semua aspek manajerial Perguruan Tinggi, sehingga program studi semakin meningkat raihannya dibanding pada periode awal kepemimpinannya. Mayoritas program studi terakreditasi dengan nilai B, yaitu Bimbingan & Konseling, Pendidikan Ekonomi Koperasi, Pendidikan Akuntansi, Pendidikan. Pancasila & Kn, Pendidikan Sejarah, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Matematika, Pendidikan Biologi.

Sedangan program studi yang akreditasinya masih C, yaitu Pendidikan Fisika, dan Pendidikan Teknik Elektro.
Citra IKIP PGRI Madiun sebagai perguruan tinggi yang sehat dan berkualitas semakin baik sehingga masyarakat menaruh kepercayaan. Hal itu nampak dari jumlah mahasiswa dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah mahasiswa tersebut berbanding lurus juga dengan kesejahteraan terhadap dosen dan karyawan. Ada beberapa program yang dilaksanakan berkaitan dengan peningkatan kesejahteraan dosen dan karyawan yang nampak dari peningkatan gaji pokok, tunjangan dan juga adanya tambahan lainnya. Hal itu dilakukan agar pegawai nyaman dan kerasan dan lebih produktif untuk bekerja dan mengembangkan diri.

c. Dr. Parji, M.Pd. (2006-sekarang)

1) Periode I (2006-2010)

Drs. Parji, M.Pd. terpilih sebagai rektor secara demokratis dan transparan. Dalam periode ini Drs. Parji, M.Pd. dibantu oleh Pembantu Rektor 1 Drs. H. Satrijo Budi Wibowo, MM., Pembantu Rektor 2 Drs. Nurhadji Nugraha, S.Pd., MM., dan Pembantu Rektor III Drs. Muhammad Hanif, MM. menjalan program 5 K, yaitu: Kesehatan organisasi dan manajemen. Kualitas lulusan dan peningkatan jumlah mahasiswa. Kesejahteraan warga kampus (dosen, mahasiswa, dan karyawan), Kualitas pembelajaran, penelitian, pengabdian pada masyarakat, dan publikasi ilmiah, dan Kemitraan yang sehat.

Keberhasilan yang diraih IKIP PGRI MADIUN periode ini:

1. Peningkatan jumlah mahasiswa yang signifikan.
2. Peningkatan kesejahteraan yang signifikan.
3. Peningkatan perolehan hibah kompetisi di tingkat regional dan nasional.
4. Penghargaan dari pemangku kepentingan: empat kali berturut-turut meraih penghargaan sebagai Kampus Unggul di Kopertis Wilayah VII).
5. Berhasil meraih berbagai hibah DIKTI yaitu: Hibah PHKI A, PHKI B, DIA Bermutu, Hibah *Lesson Study*, Hibah *Microteaching* dan TIK, berbagai hibah penelitian dosen, berbagai hibah pengabdian masyarakat, Program Kreativitas Mahasiswa, Hibah PPG, Hibah PHP-PTS,
6. Bertambah sarana-prasarana yang lebih memadai seperti; Kampus II, Kampus III, Graha Cendekia/Auditorium, Laboratorium-laboratorium baru, ruang sanggar, *green house*, kebun percobaan, berbagai kelas model, ruang workshop dan media pembelajaran

Selain raihan di atas IKIP PGRI MADIUN mendapatkan izin untuk program studi S1 PGSD.

2) Periode II (2010-2014)

Dr. Parji, M.Pd. terpilih kembali sebagai rektor secara aklamasi pada sidang Senat IKIP PGRI Madiun. Pada periode kedua, Parji

dibantu oleh Drs. Muhammad Hanif, MM, M.Pd. (Wakil Rektor 1), Drs. R. Bekti Kiswardianto, M.Pd. (Wakil Rektor 2), dan Drs. Nurhadji Nugraha, S.Pd., MM. (Wakil Rektor 3).

Programnya lebih mengarah pada peningkatan kualitas, kuantitas, dan kapasistas dari 5 K dengan mengacu pada 3C (concern, comitment, continous) dan dilakukan dengan iklas, tawakal, dan sabar. Program-program tersebut di antaranya: Menyempurnakan SIA, keuangan, ketenagaan dan perpustakaan, Meningkatkan gaji pokok dan tunjangan dosen dan mahasiswa, Meningkatkan studi lanjut S3, Meningkatkan kenaikan jabatan fungsional/ akademik, Meningkatkan kegiatan ilmiah dan pengabdian pada masyarakat, Membuka prodi baru (S1 dan S2), Menyiapkan PPG untuk seluruh prodi, Meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan dan pembelajaran, Menciptakan atmosfir akademik yang lebih kondusif, dan lain-lain,

Izin penyelenggaraan program studi baru, yaitu:

1. Program Pasca Sarjana (S2) Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia tahun 2011.
2. Program Sarjana Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (S1) tahun 2012.

Berbagai prestasi telah diraih IKIP PGRI MADIUN selama tahun 2010-2014, yaitu:

1. Meningkatnya citra publik dengan banyaknya tawaran pemagangan bagi calon lulusan di berbagai instansi bank di wilayah Madiun.
2. Peningkatan jumlah kerja sama baik nasional maupun internasional.
3. Peningkatan berbagai hibah penelitian dan pengabdian masyarakat oleh para dosen.
4. Meningkatnya jumlah dosen yang berhasil meraih gelar Doktor.

Berkat prestasi-prestasi yang diraihnya dan fasilitas yang memadai, biaya terjangkau, kualitas terjaga, tempat yang strategis, serta sistem penjaminan mutu yang berkualitas IKIP PGRI Madiun menjadi perguruan ternama di tingkat nasional, perguruan tinggi pilihan, dan siap bersaing.

3) Periode III (2014-2018)

Berdasarkan penjelasan Ketua PPLP PT PGRI Madiun pada rapat tutup tahun akademik 2013/2014, sesuai dengan pokok AD-ART PGRI rektor yang telah berprestasi membawa kemajuan pesat pada IKIP PGRI Madiun, meskipun sudah menjabat dua kali periode masa jabatan, yang bersangkutan dapat dicalonkan kembali. Oleh karena itu, pada tahun 2014 Dr. H. Parji, M.Pd. mencalonkan kembali dan terpilih sebagai rektor periode 2014-2018. Pada periode ketiga ini, Dr. H. Parji, M.Pd. dibantu oleh Drs. Dwi Setyadi, M.M. sebagai Wakil Rektor I; Drs Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. sebagai Wakil Rektor II; dan Drs. R. Bekti Kiswardianta, M.Pd. sebagai Wakil Rektor III.

Program kerja diarahkan pada peningkatan kualitas dan kapasitas dari 5K dengan mengacu pada 3C *(concern, commitment, continous)*. Program-program 3C tersebut di antaranya: (1) peningkatan penataan sistem keuangan institusi dengan dimulainya audit laporan keuangan oleh akuntan publik, (2) pengoptimalan fungsi penjaminan mutu, (3) penyempurnakan SIA, (4) peningkatan kualitas sumber daya manusia, (5) peningkatan gaji dan tunjangan dosen serta karyawan, (6) peningkatan studi lanjut dosen ke S-3, (7) peningkatan jabatan fungsional/ jabatan akademik, (8) peningkatan kualitas dan kuantitas karya ilmiah dan pengabdian masyarakat, dan (9) peningkatan sarana dan prasarana pendidikan serta pembelajaran.

Langkah strategis institusi lebih ditekankan pada upaya pengajuan reakreditasi bagi program studi yang masih mendapatkan peringkat C, membuka program studi baru (S2), menyiapkan PPG untuk seluruh program studi. Selain itu, PPLPPT PGRI MADIUN berupaya melakukan alih fungsi IKIP PGRI MADIUN menjadi UNIVERSITAS PGRI MADIUN (UNIPMA) dengan menggabungkan tiga perguruan tinggi yang berada dalam naungan PPLPPT PGRI MADIUN, yaitu: IKIP PGRI MADIUN, STT Dharma Iswara Madiun dan STIE Dharma Iswara Madiun serta menambah enam program studi baru. Pada tahun 2014 IKIP PGRI MADIUN berhasil memperoleh penghargaan sebagai Kampus Utama di wilayah Kopertis VII Jawa Timur.

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Dharma Iswara Madiun

Pada tahun Akademik 1995/1996 Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi PGRI Kota Madiun mengusulkan adanya pengembangan dengan menambah Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Dharma Iswara Madiun yang terdiri dari 2 (dua) Program Studi – Strata Satu (S1), yaitu: Manajemen dan Akuntansi. Usulan ini berdasarkan hasil keputusan rapat Yayasan Pembina Lembaga Perguruan Tinggi (YPLP PT) PGRI Madiun, dan studi kelayakan akan potensi dasar PGRI di wilayah Madiun dan sekitarnya.

Program Studi (PS) Manajemen secara yuridis formal mendapat ijin operasional dari Dirjen Dikti pada tanggal 27 Maret 2009 dengan SK Dikti No: 1621/D/T/K-VII/2009. Program studi berusaha secara terus menerus meningkatkan kinerjanya sebagaimana yang ditetapkan dan distandarisasikan oleh Dirjendikti dan BAN-PT seperti penyesuaian jalur, perpanjangan ijin penyelengaraan, status, dan akreditasi. Sedangkan Program Studi (PS) Akuntansi secara yuridis formal mendapat ijin operasional dari Dirjen Dikti pada tanggal 27 Maret 2009 dengan SK Dikti No: 1622/D/T/K-VII/2009.

Sekolah Tinggi Teknik (STT) Dharma Iswara Madiun

Pada tahun Akademik 1995/1996 Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi PGRI Kota Madiun disamping menambah Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Dharma Iswara Madiun juga menambah

Sekolah Tinggi Teknik Dharma Iswara Madiun yang terdiri dari 1 (satu) Program Studi Strata Satu (S1), yaitu Program Studi Teknik Informatika. Usulan ini berdasarkan hasil keputusan rapat YPLPPT PGRI Madiun serta hasil studi kelayakan akan potensi unggulan di wilayah kota dan kabupaten Madiun. Pada tahun 1996 mendapatkan Surat Ijin Pendirian berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 08/D/O/1996 Tertanggal 28 Maret 1996 Tentang Pemberian Status Terdaftar kepada Sekolah Tinggi Teknik Dharma Iswara dengan Program Studi Teknik Informatika.

Program Studi Teknik Informatika mendapatkan Ijin Operasional dari Dirjen Dikti pada tanggal 27 Maret 2009 dengan Surat Keputusan Dirjen Dikti No: 1526/D/T/K-VII/2009. Dengan berjalannya waktu STT Dharma Iswara Madiun dengan program studi Teknik Informatika selalu melakukan pengembangan secara kontinu dan terus menerus untuk memenuhi standarisasi yang ditentukan oleh BAN-PT. Dan pada tahun 2009 Program Studi Teknik Informatika mendapatkan Akerditasi dari BAN-PT dengan Nomor : 035/BAN-PT/Ak/XI/S1/I/2009.

Penggabungan IKIP PGRI Madiun, STIE Dharma Iswara Madiun dan STT Dharma Iswara Madiun

Penggabungan Instititut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) PGRI Madiun, Sekolah Tinggi Teknik (STT) “Dharma Iswara” Madiun, dan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) “Dharma Iswara” Madiun berhasil diraih dengan SK Menristekdikti Nomor 1/KPT/I/2017 tanggal 3 Januari 2017 dengan jumlah program studi sebanyak 24 Program Studi. Adapun untuk pertama kali yang dipilih oleh PPLP PT PGRI Madiun, berdasarkan musyawaran mufakat dipilih Dr. H. Parji, M.Pd. sebagai rektor pertama dengan masa bhakti 2017-2021 dibantu oleh Drs. Dwi Setyadi, M.M. sebagai Wakil Rektor I; Drs Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. sebagai Wakil Rektor II; Drs. R. Bekti Kiswardianta, M.Pd. sebagai Wakil Rektor III; dan Dr. Bambang Eko Hari Cahyono, M.Pd. sebagai Wakil Rektor IV.

Program kerjanya adalah 1) penguatan manajemen institusi berbasis mutu; 2) peningkatan kualitas sumber daya manusia; 3) peningkatan prestasi mahasiswa di tingkat nasional; 4) peningkatan produktivitas riset dan publikasi ilmiah; dan 5) perluasan kerja sama dalam negeri dan luar negeri.

Adapun Fakultas dan Program Studi dari penggabungan ketiga perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

1. Program Pascasarjana (S2)
   a. Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
   b. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
2. Program Sarjana (S1)
   a. Fakultas Ilmu Kesehatan Fakultas Ilmu Sains (FIKS)
      1) Farmasi
      2) Ilmu Keolahragaan
   b. Fakultas Teknik (FT)
      1) Teknik Industri
      2) Teknik Kimia
      3) Teknik Elektro
      4) Sistem Informatika

5) Teknik Informasi

c. Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB)
   1) Akuntansi
   2) Manajemen

d. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
   1) Bimbingan dan Konseling
   2) Pendidikan Guru Sekolah Dasar
   3) Pendidikan Guru PAUD
   4) Pendidikan Ekonomi
   5) Pendidikan PKn
   6) Pendidikan Sejarah
   7) Pendidikan Akuntansi
   8) Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
   9) Pendidikan Bahasa Inggris
   10) Pendidikan Matematika
   11) Pendidikan Fisika
   12) Pendidikan Biologi
   13) Pendidikan Teknik Elektro

e. Fakultas Hukum (FH)
   1) Hukum

3. Pendidikan Profesi
   a. Pendidikan Profesi Guru (PPG)

B. Visi, Misi, Tujuan dan Tata Nilai

1. Visi

Pada tahun 2033 menjadi perguruan tinggi yang unggul di tingkat nasional dan menghasilkan lulusan yang cerdas, berdaya saing, dan memiliki kemampuan berwirausaha.

2. Misi

a. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang berorientasi pada kemandirian mahasiswa dalam mengembangkan potensinya.
b. Menyelenggarakan penelitian untuk meningkatkan kompetensi di bidangilmu, pengetahuan, teknologi, dan seni serta melakukan hilirisasi hasil penelitian.
c. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang berbentuk penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
d. Membangun manajemen institusi yang sehat dalam rangka penguatan tatakelola, transparansi, dan pencitraan publik agar menjadi perguruan tinggi yang unggul dan akuntabel.

3. Tujuan:

a. Menghasilkan lulusan yang cerdas, berdaya saing, serta memiliki kemampuan berwirausaha.
b. Menghasilkan karya penelitian yang inovatif dan produktif sebagai landasan untuk memecahkan masalah pembangunan bangsa.
c. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat yang bermutu dalam rangka memberikan kontribusi terhadap pembangunan nasional.

d. Mengembangkan situasi dan kondisi kerja yang kondusif, kreatif, dan produktif untuk menjamin keberlanjutan universitas.
e. Mewujudkan manajemen yang terencana, terorgaisir, transparan, dan akuntabel agar menjadi perguruan tinggi yang unggul di tingkat nasional.

4. Tata Nilai:

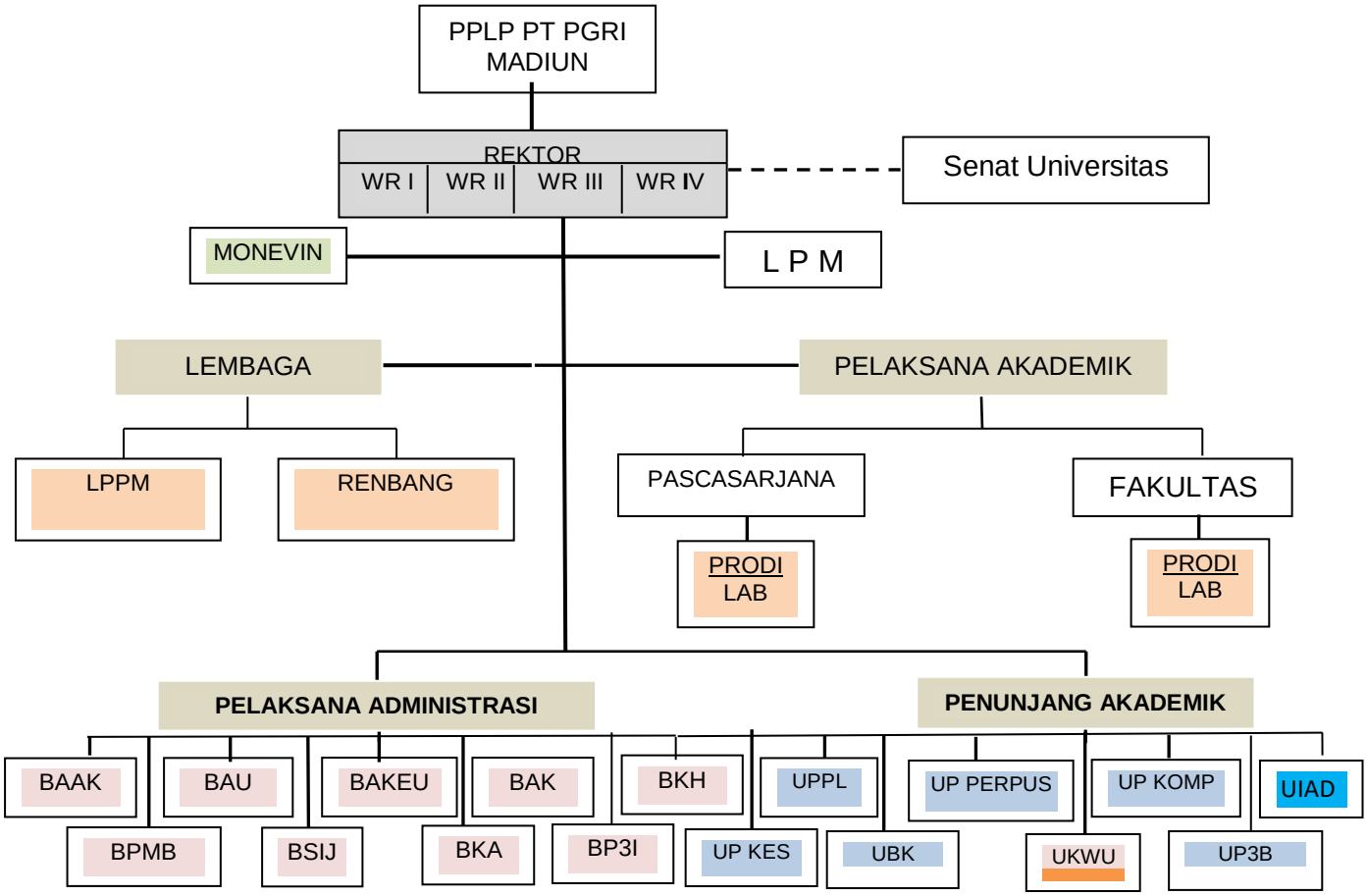
a. Cerdas memiliki kesempurnaan dan ketajaman pikiran dalam mengembangkan akal budi agar lulusannya mengerti dan memahami seluruh proses pembelajaran untuk menjadi insan yang lebih baik.
b. Berdaya saing memiliki kemampuan bersaing dengan para kompetitor secara sehat baik di dalam skala lokal, regional maupun internasional.
c. Berwirausaha memiliki kamampuan mengembangkan jiwa wirausaha dan interpreneurship di tengah ketatnya persaingan dalam segala aspek kehidupan.
d. Kreatif memiliki semangat kemandirian untuk mencari ide-ide baru yang konstruktif dan menciptakan karya-karya yang inovatif di bidang penelitian dan pengabdian masyarakat.
e. Inovatif memiliki terobosan yang bersifat pembaharuan tentang sesuatu yang baru dan kreatif guna menunjang eksistensi institusi.
f. Produktif memiliki kemampuan untuk menghasilkan dan mendatangkan karya secara berkesinambungan baik secara kuantitatif maupun kualitatif.
g. Santun memiliki budaya yang halus dan baik dalam berbicara serta berperilaku di lingkungan akademis maupun non akademis.

BAB II
STRUKTUR ORGANISASI

A. Struktur organisasi Universitas

Struktur organisasi Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) saat ini ditetapkan berdasarkan SK Rektor Universitas PGRI Madiun No. 0198/E/UNIPMA/2017/SK, tanggal 25 Februari 2017 tentang Struktur Organisasi Universitas PGRI Madiun (UNIPMA). Organisasi Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) terdiri dari:

1. PPLP PT PGRI Madiun
2. Unsur pimpinan: Rektor dan Wakil Rektor
3. Senat Universitas
4. Monitoring Evaluasi Internal (Monevin)
5. Lembaga Penjaminan Mutu (LPM)
6. Lembaga:
   a. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)
   b. Lembaga Perencanaan dan Pengembangan (Renbang)
7. Unsur Pelaksana Akademik:
   a. Fakultas/Program Pascasarjana
   b. Program Studi
   c. Laboratorium
8. Unsur Pelaksana Administrasi:
   a. Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK)
   b. Biro Administrasi Umum (BAU)
   c. Biro Administrasi Keuangan (BAKEU)
   d. Biro Administrasi Kepegawaian (BAK)
   e. Biro Penerimaan Mahasiswa Baru (BPMB)
   f. Biro Sistem Informasi dan Jaringan (BSIJ)
   g. Biro Kemahasiswaan dan Alumni (BKA)
   h. Biro Pusat Pengelolaan Publikasi Ilmiah (BP3I)
   i. Biro Kerjasama dan Humas (BKH)
9. Unsur Penunjang: Unit Pelaksana Teknis (UPT)
   a. Unit Praktik Pengalaman Lapangan (UPPL)
   b. Unit Pelayanan Kesehatan
   c. Unit Pelaksana Teknis Perpustakaan
   d. Unit Bimbingan Konseling (UBK)
   e. Unit Pelayanan Teknis Komputer
   f. Unit Pusat Pengembangan Bahasa (UP2B)
   g. Unit Kewirausahaan



Gambar 1 Struktur Organisasi Universitas PGRI Madiun (UNIPMA)

B. Uraian Organisasi dan Tata Laksana

1. Perkumpulan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi Persatuan Guru Republik Indonesia (PPLP PT PGRI) Madiun

a. Perkumpulan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi Persatuan Guru Republik Indonesia (PPLP PT PGRI) Madiun adalah Badan Penyelenggara Perguruan Tinggi berbadan hukum dengan SK Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor AHU-03.AH.01.06 Tahun 2011.

b. Perkumpulan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi Persatuan Guru Republik Indonesia (PPLP PT PGRI) Madiun menyelenggarakan Universitas PGRI Madiun (UNIPMA), yang merupakan penggabungan dari (a) IKIP PGRI Madiun, (b) STIE Dharma Iswara Madiun, dan (c) STT Dharma Iswara Madiun.

c. Tugas dan kewenangan PPLP PT PGRI Madiun diatur dalam AD/ ART PPLP PT PGRI Madiun Tahun 2017.

2. Pimpinan Universitas

Pimpinan Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) terdiri dari Rektor, dibantu oleh Wakil Rektor yang terdiri atas Wakil Rektor I Bidang Akademik, Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum, Keuangan, dan

Kepegawaian, Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni, dan Wakil Rektor IV Bidang Kerjasama, Humas, dan Akreditasi. Rektor diangkat dan diberhentikan oleh PPLP PT PGRI Madiun melalui pertimbangan Senat Universitas. Masa jabatan Rektor adalah empat (4) tahun dan dapat dipilih kembali sampai dua periode. Apabila Rektor memiliki prestasi yang dinilai luar biasa menurut penilaian PPLP-PT PGRI Madiun maka dapat dipilih kembali untuk periode yang ketiga. Dalam melaksanakan tugas, Rektor bertanggung jawab penuh kepada PPLP PT PGRI Madiun dan dibantu oleh Wakil Rektor Bidang Akademik (WR I), Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Keuangan, dan Kepegawaian (WR II), Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Alumni (WR III), dan Wakil Rektor Bidang Kerjasama, Humas, dan Akreditasi (WR IV)

Rektor memegang wewenang dan tanggung jawab atas seluruh organisasi, dan merangkap jabatan sebagai Ketua Senat Universitas PGRI Madiun (UNIPMA). Rektor sebagai penanggung jawab utama, memberikan arahan dan melaksanakan kebijakan universitas, serta menetapkan peraturan, penyelenggaraan pendidikan tinggi atas dasar Keputusan Senat Universitas PGRI Madiun (UNIPMA).

a. Tugas dan Wewenang

1) Melaksanakan penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
2) Membina dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa.
3) Membina hubungan kerjasama dengan lingkungan universitas, masyarakat, dan lembaga terkait, baik dalam maupun luar negeri.
4) Menyusun Rencana Strategis (Renstra) yang memuat sasaran dan tujuan universitas yang hendak dicapai dalam jangka waktu 4 (empat) tahun.
5) Menyusun Rencana Kerja dan Rencana Anggaran Pendapatan Belanja Universitas.
6) Mengangkat dan/atau memberhentikan Wakil Rektor dan pimpinan lembaga/biro/unit di bawah Rektor setelah mendapat persetujuan PPLP PT PGRI Madiun.
7) Membina dan mengembangkan hubungan universitas dengan alumni, pemerintah pusat, pemerintah daerah, *stakeholder,* dan masyarakat.
8) Melaporkan secara berkala kepada PPLP PT PGRI Madiun tentang kemajuan Universitas PGRI Madiun (UNIPMA).

b. Standar Kompetensi

1) Rektor
   a) Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
   b) Sehat jasmani dan rohani yang dibuktikan oleh surat keterangan dari dokter.
   c) Memiliki *track record* dan kepribadian yang baik.
   d) Pendidikan minimal S2 dengan jabatan Lektor Kepala dan atau S3 dengan jabatan minimal Lektor.
   e) Pernah memangku jabatan struktural seperti wakil rektor/dekan/ direktur/epala bagian/biro/wakil dekan/ wakil direktur/ketua program studi.

f) Bersedia dicalonkan sebagai Rektor secara tertulis.
g) Memiliki visi, misi dan program yang jelas serta dapat diterapkan meliputi:
   1) Peningkatan mutu lulusan universitas selama periode kepemimpinannya ke depan.
   2) Peningkatan kreativitas prestasi dan akhlak mulia mahasiswa.
   3) Penciptaan lingkungan kampus yang asri, religius, dan ilmiah.
   4) Peningkatan kualitas dosen dan staf.
   5) Pelaksanaan keefektifan, efisiensi, dan akuntabilitas program.

2) Wakil Rektor
   a) Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
   b) Sehat jasmani dan rohani yang dibuktikan dengan surat keterangan dari dokter pemerintah.
   c) Berpendidikan minimal S2 dengan jabatan fungsional minimal Lektor.
   d) Pernah memangku jabatan struktural dekan/direktur/kepala bagian/biro/wakil dekan/wakil direktur/ketua program studi.
   e) Menyatakan bersedia dan dapat bekerjasama dengan Rektor secara tertulis.

3. Senat Universitas

Senat Universitas merupakan badan normatif dan perwakilan di intitusi yang menjalankan fungsi membangun dan menjaga penegakan nilai-nilai serta etika akademik. Senat Universitas adalah perwakilan tertinggi di tingkat lembaga, sedangkan Senat Fakultas adalah perwakilan tertinggi di tingkat Fakultas.

a. Organisasi Senat
   1) Senat Universitas terdiri dari guru besar, pimpinan universitas, dekan/direktur, wakil dosen, dan unsur lainnya sesuai kebutuhan, yang diatur dengan keputusan Rektor.
   2) Senat Universitas diketuai oleh Rektor dan didampingi oleh seorang sekretaris yang dipilih dari anggota senat.
   3) Masa jabatan Senat Universitas 4 (empat) tahun dan dapat dipilih kembali.
   4) Ketentuan jumlah dan komposisi anggota Senat Universitas ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Rektor.
   5) Pengangkatan dan pemberhentian anggota Senat Universitas ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor.

b. Tugas Senat Universitas
   1) Mempertimbangkan kebijakan akademik dan pengembangan universitas.
   2) Mempertimbangkan kebijakan penilaian prestasi akademik dan kecakapan serta kepribadian sivitas akademika.
   3) Merumuskan norma dan tolok ukur pelaksanaan penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
   4) Mempertimbangkan Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Universitas yang diajukan oleh Rektor.
   5) Menilai pertanggungjawaban Rektor di bidang akademik.

6) Mempertimbangkan kepada Rektor dalam hal pengangkatan Wakil Rektor.
7) Merumuskan peraturan pelaksanaan kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik, dan otonomi keilmuwan kepada universitas.
8) Mengawasi dan melaksanakan evaluasi pencapaian proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan mengacu pada tolok ukur yang ditetapkan dalam rencana strategis.
9) Memilih, menetapkan calon Rektor dan mengusulkannya kepada PPLP PT PGRI Madiun.
10) Menegakkan norma-norma akademik dan kode etik yang berlaku bagi sivitas akademika.
11) Mengukuhkan pemberian gelar Doktor Kehormatan yang memenuhi persyaratan.
12) Memberikan pertimbangan untuk pengangkatan jabatan Guru Besar dan Guru Besar Emeritus.
13) Membentuk komisi-komisi yang beranggotan anggota senat dan ditambahkan anggota lain sesuai dengan kebutuhan pengembangan.
14) Mengusulkan kepada Rektor untuk penyusunan program perkembangan dalam jabatan, kriteria promosi serta pembinaan sumber daya tenaga kependidikan yang memperhatikan perkembangan kelembagaan.
15) Menetapkan kketentuan terkait laporan serta akuntabilitas pejabat atau pegawai yang bertanggung jawab secara langsung kepada rektor.
16) Merumuskan peraturan pelaksanaan integritas akademik dan kebebasan akademik.
17) Menetapkan tugas-tugas serta kewenangan lainnya sepanjang tidak bertentangan dengan jiwa dan semangat statuta universitas.

c. Tanggung Jawab Senat

Senat Universitas memiliki tanggung jawab menjaga nilai-nilai serta etika akademik dan menetapkan standar mutu akademik.

d. Masa jabatan anggota Senat

Masa jabatan anggota senat adalah empat tahun.

e. Penyelenggaraan Rapat Senat

1) Rapat Senat Universitas terdiri atas:
   a) Rapat Senat Tertutup.
   b) Rapat Senat Terbuka: untuk melangsungkan upacara dies natalis, wisuda, pengukuhan guru besar, dan pemberian tanda penghargaan.
2) Senat Universitas dapat melaksanakan rapat khusus sesuai dengan pokok bahasan tertentu.

3) Pengambilan keputusan dalam rapat senat dilakukan dengan musyawarah untuk mencapai mufakat atau dapat juga dengan pengambilan suara dari anggota senat.
4) Senat melaksanakan rapat sekurang kurangnya empat kali dalam setahun.

f. Pembiayaan

Segala pembiayaan yang diperlukan dalam rangka pelaksanaan tugas senat dibebankan pada anggaran universitas.

4. Lembaga Penjaminan Mutu (LPM)

Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) merupakan unsur pelaksana akademik yang mempunyai tugas merencanakan dan melaksanakan sistem penjaminan mutu secara keseluruhan di Universitas PGRI Madiun (UNIPMA), membuat perangkat yang diperlukan, mengkoordinasikan, mengendalikan, dan mengembangkan mutu penyelengaraan akademik dalam rangka pelaksanaan sistem penjaminan mutu.

Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan tridarma perguruan tinggi yang dilaksanakan oleh dosen, unsur administrasi, dan unsur penunjang dengan memperhatikan penataan administrasi secara transparan, sumberdaya yang diperlukan dan kerjasama antar lembaga.

a. Tugas
1) Melakukan evaluasi kegiatan dan menyusun laporan kegiatan akademik dalam rangka memberikan jaminan mutu lulusan.
2) Melaksanakan audit sistem dan layanan akademik.
3) Menyampaikan hasil audit kepada Rektor beserta rekomendasi yang bisa digunakan sebagai bahan evaluasi oleh Rektor.

b. Wewenang
(1) Mendapatkan akses terhadap setiap unit kerja yang ada di universitas.
(2) Menentapkan ruang lingkup dan menerapkan teknik audit yang diperlukan untuk mencapai keefektifan sistem pengendalian internal.
(3) Mendapat sumberdaya yang diperlukan dalam melaksanakan tugas-tugasnya.

c. Standar Kompetensi
1) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2) Berpendidikan minimal S2 dan memiliki jabatan fungsional minimal Lektor.
3) Memiliki kemampuan manajerial yang efektif dan integritas akademik maupun pribadi.
4) Memiliki visi, misi dan program yang jelas yang dapat diterapkan.

d. Organisasi LPM
1) LPM terdiri atas Kepala, Wakil Kepala, Sekretaris, dan Staf Tata Usaha.
2) LPM mempunyai 3 (tiga) divisi, yaitu:
   a) Pengembangan dan Peningkatan Mutu SDM
   b) Peningkatan Akreditasi

c) Penjaminan Mutu

3) Pimpinan LPM diangkat dan diberhentikan oleh Rektor, dengan masa jabatan 4 (empat) tahun dan dapat diangkat kembali untuk 1 (satu) kali masa jabatan.

4) Apabila diperlukan Rektor dapat menambah jenis dan jumlah divisi pada Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) dengan persetujuan Senat Universitas.

5) LPM bertanggung jawab langsung kepada Rektor.

5. Divisi Monitoring dan Evaluasi Internal (Monevin)

Divisi Monevin merupakan unsur pelaksanaan monitoring dan evaluasi dalam rangka pengendalian mutu sesuai visi, misi, tujuan, standar mutu, dan strategi yang telah ditetapkan. Divisi Monevin terdiri atas tim monitoring bidang pendidikan, kemahasiswaan, ketenagaan, kerumahtanggaan, perlengkapan, keuangan, sistem informasi, dan kerjasama, serta bidang lainnya sesuai dengan kebutuhan universitas. Divisi Monevin melaksanakan monitoring secara rutin terhadap seluruh unit kerja di lingkungan universitas. Divisi Monevin terdiri atas Kepala, Wakil Kepala, Sekretaris, tim audit internal, dan tenaga administrasi. Anggota Divisi Monevin diangkat untuk masa jabatan 4 (empat) tahun. Kepala Divisi Monevin bertanggung jawab secara langsung kepada Rektor.

a. Fungsi

1) Membantu Rektor dalam melakukan pengawasan internal universitas.

2) Memberikan rekomendasi perbaikan untuk mencapai sasaran universitas secara ekonomis, efisien, dan efektif.

3) Membantu keefektifan dan efisiensi pola tata kelola universitas.

4) Menangani permasalahan pelaksanaan kegiatan unit kerja yang menimbulkan kerugian pada unit kerja dan universitas.

b. Tugas dan Kewajiban

1) Membantu menciptakan sistem pengendalian internal yang efektif di universitas.

2) Membantu mengawasi kepatuhan pelaksanaan sistem pengendalian internal sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

3) Melakukan penilaian terhadap sistem pengendalian internal yang berlaku serta pelaksanaannya di semua kegiatan, fungsi, dan program universitas yang mencakup:

(a) Melaksanakan monitoring penyelenggaraan progam pendidikan dan kemahasiswaan sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan.

(b) Melaksanakan monitoring keuanqan dan ketaatan pada peraturan perundang-undangan yang berlaku.

(c) Melaksanakan penilalan daya guna dan kehematan dalam penggunaan sarana, prasarana, dan sistem informasi dalam pelaksanaan program universitas.

(d) Melaksanakan penilaian atas pendayagunaan dan pengembangan sumber daya manusia Universitase;

(e) Melaksanakan penilaian hasil guna/manfaat suatu kegiatan atau program kerjasama sesuai dengan rencana.

(f) Melakukan kajian kecukupan pelaksanaan manajemen resiko di lingkungan universitas.
(g) Mengadakan koordinasi dengan monitor eksternal.
(h) Menyusun peraturan monitoring dan pedoman pelaksanaan sebagai kelengkapan prosedur untuk kelancaran pelaksanaan tugas.
(i) Menyampaikan secara tertulis laporan hasil monitoring beserta rekomendasi usulan kepada Rektor.
(j) Memantau, mengevaluasi, dan menganalisis tindak lanjut rekomendasi hasil monitoring yang telah disetujui oleh Rektor.

c. Kewenangan
1) Mendapatkan akses secara penuh dan tidak terbatas terhadap aktivitas, catatan, dokumen, personil, aset, dan informasi yang relevan lainnya pada unit-unit kerja universitas sesuai dengan tugas yang ditetapkan Rektor.
2) Menetapkan ruang lingkup kerja dan menerapkan teknik-teknik monitoring yang diperlukan untuk mencapai keefektifan sistem pengendalian internal.
3) Memperoleh bantuan, dukungan, dan kerjasama dan personil unit kerja terkait, terutama unit kerja yang dimonitoring.
4) Mendapatkan kerjasama dan tanggapan sepenuhnya dan seluruh unsur pejabat pengelola universitas atas laporan dan langkah-langkah perbaikan hasil monitoring.
5) Mendapatkan dukungan sumberdaya yang memadai untuk keperluan pelaksanaan tugas.
6) Mendapatkan bantuan dan tenaga ahli, baik dari dalam maupun luar universitas, sepanjang bantuan tersebut diperlukan dalam pelaksanaan tugas.

C. Unsur Pelaksana Akademik

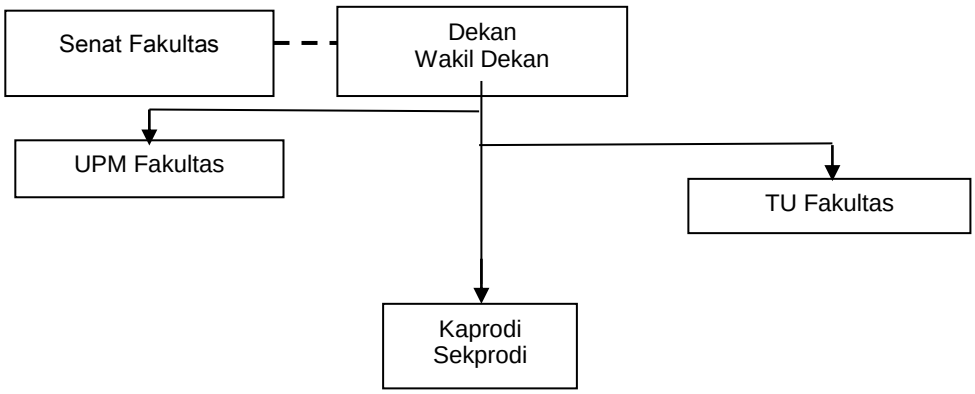
1. Fakultas

Fakultas merupakan masyarakat ilmiah, pusat pemikiran, dan pengembangan ilmu yang mempunyai ciri jenis dan rumpun keilmuan tertentu. Fakultas adalah unit pelaksana akademik meliputi kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Fakultas berfungsi mengkoordinasikan dan atau melaksanakan pendidikan akademik dalam satu atau seperangkat cabang ilmu pengetahuan, teknologi, sosial budaya, dan atau kesenian tertentu di bidang pendidikan. Selain itu, fakultas juga mengkoordinasikan penyelenggaraan dan pengembangan program-program pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Adapun fakultas di lingkup Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) terdiri dari:

1. Program Pascasarjana
2. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
3. Fakultas Tehnik (FT)
4. Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB)
5. Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Sains (FIKS)

1) Organisasi Fakultas terdiri dari:
a) Unsur pimpinan: Dekan dan Wakil Dekan.
b) Senat Fakultas.

c) Unsur pelaksana akademik: Program Studi, Laboratorium, dan Kelompok Dosen.
d) Unsur pelaksana administrasi: bagian tata usaha.



Gambar 2 Struktur Organisasi Fakultas

2) Pimpinan Fakultas
   a) Tugas Pimpinan Fakultas
      (1) Dekan adalah pemimpin dan penanggungjawab Fakultas.
      (2) Dekan mempunyai tugas mengatur penyelenggaraan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan melakukan pembinaan kepada dosen, mahasiswa, dan tenaga administrasi fakultas.
      (3) Dekan melaksanakan tugasnya berpedoman pada peraturan atau ketentuan yang berlaku.
      (4) Dalam melaksanakan tugasnya, Dekan dibantu oleh beberapa orang Wakil Dekan.
      (5) Dekan diusulkan oleh Senat Fakultas untuk ditetapkan oleh Rektor.
      (6) Wakil Dekan diusulkan oleh Dekan untuk ditetapkan oleh Rektor.
      (7) Masa jabatan Dekan dan Wakil Dekan adalah empat tahun dan dapat dipilih kembali dengan ketentuan tidak boleh menjabat dua kali secara berturut-turut.
   b) Standar Kompetensi Pimpinan Fakultas
      (1) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
      (2) Berpendidikan minimal S2 dan memiliki jabatan fungsional minimal lektor.
      (3) Bersedia dicalonkan dan atau mencalonkan diri sebagai Dekan secara tertulis.
      (4) Memiliki wawasan kependidikan, berkomitmen untuk meningkatkan kualitas lulusan dan hasil penelitian serta pengabdian pada masyarakat.
      (5) Memiliki kemampuan manajerial yang efektif dan integritas akademik maupun pribadi.
      (6) Memiliki visi, misi, dan program yang jelas yang dapat diterapkan.

3) Senat Fakultas

Senat Fakultas memiliki tugas sebagai berikut:

a) Senat Fakultas merupakan badan normatif tertinggi di fakultas.
b) Keanggotaan Senat Fakultas terdiri dari Pimpinan Fakultas, Ketua Program Studi, dan perwakilan dosen.
c) Keanggotaan Senat Fakultas diangkat dan diberhentikan oleh Dekan.
d) Keanggotaan Senat Fakultas diatur sesuai mekanisme yang ditetapkan oleh Dekan.
e) Ketua Senat Fakultas adalah Dekan dan didampingi oleh sekretaris yang dipilih dari anggota Senat Fakultas.
f) Dalam melaksanakan tugasnya Senat Fakultas dapat membentuk komisi-komisi yang beranggotakan dari anggota Senat Fakultas.
g) Tatacara pengambilan keputusan Rapat Senat Fakultas diatur dalam tata tertib Senat Fakultas.
h) Senat Fakultas mempunyai tugas pokok:
   (1) Merumuskan baku mutu pendidikan, kebijakan akademik, dan pengambangan fakultas.
   (2) Merumuskan kebijakan penilaian prestasi akademik, kecakapan dan kepribadian sivitas akademika.
   (3) Merumuskan norma, etika dan tolak ukur penyelenggaraan fakultas.
   (4) Menilai pertanggungjawaban dan pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan oleh Dekan.
   (5) Memberikan pertimbangan atas dosen yang dicalonkan memangku jabatan fungsional lebih tinggi.
   (6) Memberikan pertimbangan dan persetujuan rencana anggaran pendapatan dan belanja Fakultas yang diajukan oleh Dekan.
   (7) Memilih dan memberikan pertimbangan atas dosen yang mendapat tugas sebagai Dekan.
   (8) Memberikan pertimbangan untuk dosen yang diangkat sebagai Wakil Dekan.
   (9) Tatacara pertimbangan Senat Fakultas dalam hal pengangkatan dan pemberhentian Dekan dan Wakil Dekan diatur dalam peraturan Senat Fakultas.

2. Direktur Program Pascasarjana

1) Tugas Direktur dan Wakil Direktur Program Pascasarjana
   a) Program Pascasarjana dipimpin oleh Direktur dan dibantu oleh Wakil Direktur.
   b) Direktur Program Pascasarjana bertugas mengkoordinasikan administrasi dan menjamin baku mutu pendidikan semua program studi pascasarjana.

c) Direktur Program Pascasarjana mempunyai tugas mengatur penyelenggaraan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan melakukan pembinaan kepada dosen, mahasiswa, dan tenaga administrasi Program Pascasarjana.
d) Direktur Program Pascasarjana melaksanakan tugasnya berpedoman pada peraturan atau ketentuan yang berlaku.
e) Dalam melaksanakan tugasnya, Direktur Program Pascasarjana dibantu oleh Wakil Direktur.
f) Direktur dan Wakil Direktur Program Pascasarjana dipilih dan ditetapkan oleh Rektor.
g) Masa jabatan Direktur dan Wakil Direktur adalah empat tahun dan dapat dipilih kembali untuk satu kali masa jabatan.

2) Standar Kompetensi Direktur dan Wakil Direktur Program Pascasarjana
a) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
b) Berpendidikan S3 dan memiliki jabatan fungsional minimal Lektor.
c) Bersedia dicalonkan dan atau mencalonkan diri sebagai Direktur dan Wakil Direktur secara tertulis.
d) Memiliki wawasan kependidikan, berkomitmen untuk meningkatkan kualitas lulusan dan hasil penelitian serta pengabdian pada masyarakat.
e) Memiliki kemampuan manajerial yang efektif dan integritas akademik maupun pribadi.
f) Memiliki visi, misi dan program yang jelas yang dapat diterapkan.

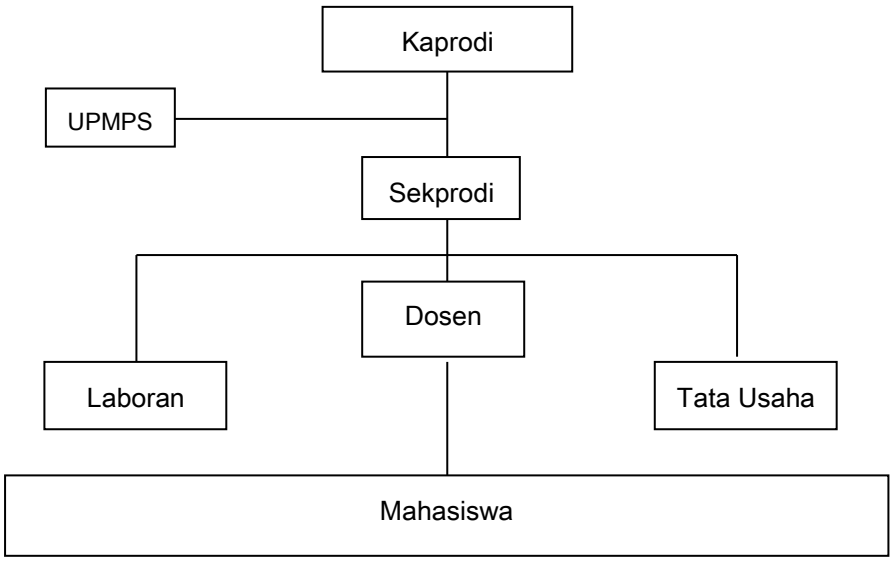
3. Program Studi

Program Studi melaksanakan pendidikan akademik dan atau profesi dalam satu atau seperangkat cabang ilmu pengetahuan, tehnologi, dan atau seni. Program Studi terdiri atas unsur pimpinan (Ketua dan Sekretaris Program Studi), unsur pelaksana akademik (dosen), dan unsur pelaksana adminstrasi (tata usaha dan laboran). Ketua Program Studi dalam melaksanakan tugasnya bertanggungjawab kepada Dekan. Unit Penjaminan Mutu Program Studi (UPMPS) merupakan satuan pengawas di tingkat program studi yang berfungsi menjaga kualitas pelaksanaan pembelajaran di tingkat Program Studi.

1) Tugas
a) Ketua Program Studi adalah pemimpin dan penanggungjawab Program Studi.
b) Ketua Program Studi mempunyai tugas mengatur penyelenggaraan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan melakukan pembinaan kepada dosen, mahasiswa, dan tenaga administrasi program studi.
c) Ketua Program Studi melaksanakan tugasnya berpedoman pada peraturan atau ketentuan yang berlaku.
d) Dalam melaksanakan tugasnya, Ketua Program Studi dibantu oleh Sekretaris Program Studi.
e) Ketua Program Studi dipilih oleh dosen tetap yang ber-NIDN di program studi.
f) Sekretaris Program Studi diusulkan oleh Ketua Program Studi untuk ditetapkan oleh Rektor.

g) Masa jabatan Ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi adalah empat tahun dan dapat dipilih kembali untuk satu kali masa jabatan.

2) Standar kompetensi Pimpinan Program Studi
   a) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
   b) Berpendidikan minimal S2 dan memiliki jabatan fungsional minimal asisten ahli.
   c) Bersedia dicalonkan dan atau mencalonkan diri sebagai Ketua Program Studi secara tertulis.
   d) Memiliki wawasan kependidikan, berkomitmen untuk meningkatkan kualitas lulusan dan hasil penelitian serta pengabdian pada masyarakat.
   e) Memiliki kemampuan manajerial yang efektif dan integritas akademik maupun pribadi.
   f) Memiliki visi, misi dan program yang jelas yang dapat diterapkan.



Gambar 3 Struktur Organisasi Program Studi

4. Laboratorium/Studio/Sanggar

Laboratorium/Studio/Sanggar dipimpin oleh seorang Kepala berasal dari dosen yang keahliannya telah memenuhi persyaratan sesuai dengan cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni tertentu. Kepala laboratorium/Studio/Sanggar yang dikoordinasikan universitas diangkat dan diberhentikan oleh Rektor sedangkan Kepala Laboratorium/Studio/Sanggar yang dikoordinasikan oleh Fakultas/Program Studi diangkat dan diberhentikan oleh Rektor atas usul Dekan/Ketua Program Studi melalui Dekan.

Kepala Laboratarium/Studio/Sanggar sebagaimana tercantum pada ayat (b) bertanggung jawab kepada Rektor. Dalam menjalankan tugasnya, Kepala Laboratorium dibantu oleh instruktur, asisten, analis atau teknisi laboran. Masa jabatan Pimpinan Laboratorium adalah empat

tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Prosedur, mekanisme, tata kerja dan kegiatan Laboratorium/Studio/Sanggar diatur dalam ketentuan tersendiri.

Laboratorium/Studio/Sanggar merupakan perangkat pelaksana pendidikan akademik atau profesi. Laboratorium/Studio/Sanggar terdiri dari:

1) Laboratorium/Studio/Sanggar yang dikoordinasi oleh universitas.
2) Laboratorium/Studio/Sanggar yang dikoordinasi fakultas.
3) Laboratorium/Studio/Sanggar yang dikoordinasi program studi.

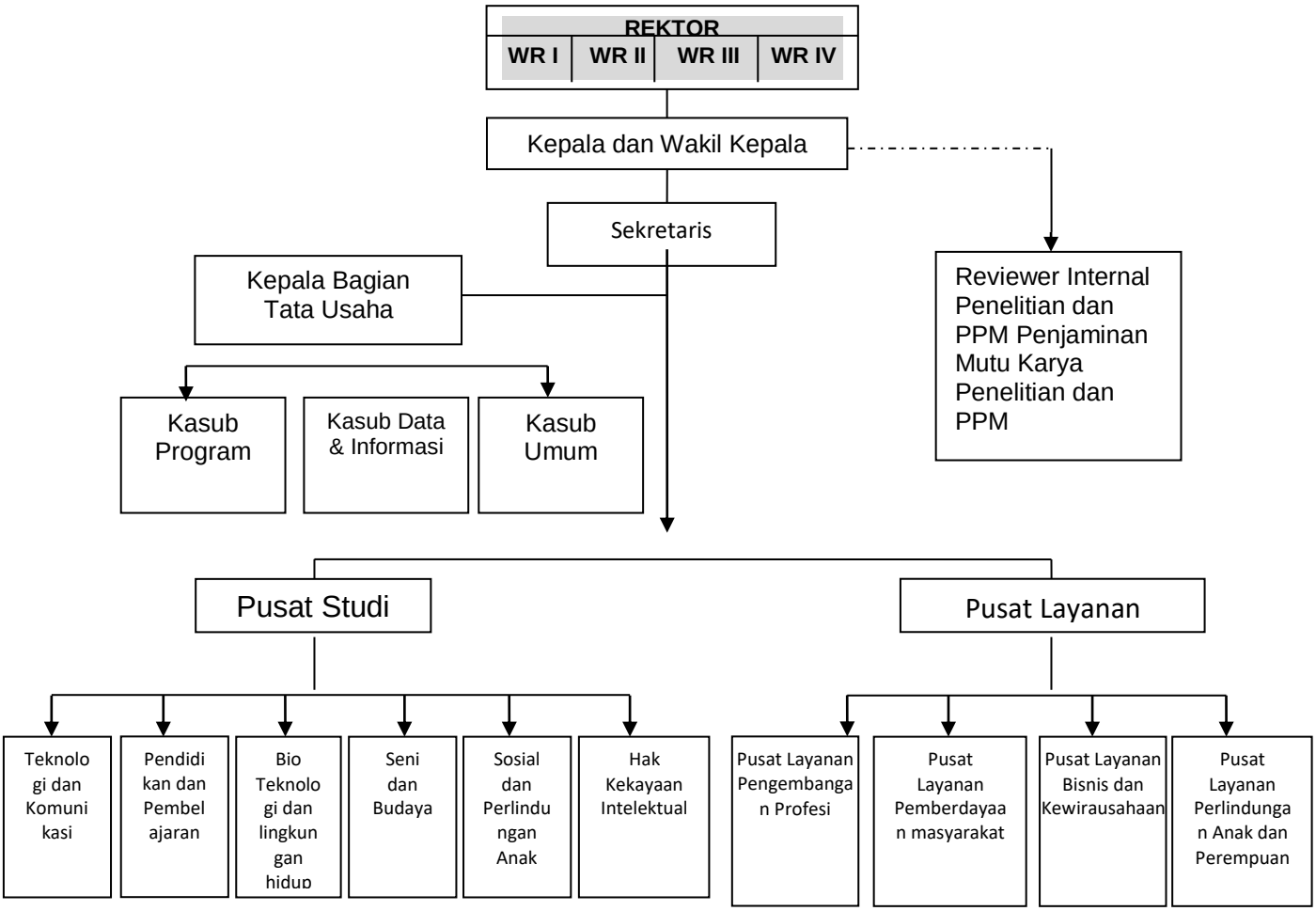
D. Lembaga

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) adalah unsur pelaksanaan akademik di lingkungan universitas yang mengkoordinasi, memantau, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh pusat studi dan pusat layanan. Pusat Studi yang dikoordinir oleh LPPM adalah Pengembangan Bioteknologi Lingkungan Hidup dan Mitigasi Bencana, Seni dan Budaya, Pendidikan dan Pembelajaran, Perlindungan Anak dan Perempuan, Publikasi dan HaKI. Sedangkan pusat layanan yang dikoordinir oleh LPPM adalah Layanan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pendidikan Latihan dan Pengembangan Profesi Buku, Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat serta Pengembangan dan Kemandirian Kewirausahaan.

1) Tugas
   a) Melakukan koordinasi dan memantau serta menilai pelaksanaan tridarma perguruan tinggi yang dilaksanakan oleh pusat-pusat studi, penelitian, dan pusat pelayanan.
   b) Ikut serta mengusahakan dan mengendalikan administrasi sumberdaya yang diperlukan.
2) Kompetensi
   g) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
   h) Berpendidikan minimal S2 memiliki jabatan akademik Lektor Kepala atau S3 dengan jabatan akademik Lektor.
   i) Memiliki rekam jejak penelitian dan pengabdian masyarakat di tingkat nasional.
   j) Memiliki kemampuan manajerial yang efektif dan integritas akademik maupun pribadi.
   k) Memiliki visi, misi dan program yang jelas yang dapat diterapkan.
3) Organisasi LPPM
   a) LPPM dipimpin oleh Kepala dan dibantu seorang Wakil Kepala, Sekretaris, dan tata usaha, yang diangkat dan diberhentikan oleh Rektor.
   b) Prosedur, mekanisme, tata kerja, dan kegiatan LPPM diatur dengan ketentuan tersendiri.
   c) Masa jabatan Kepala, Wakil Kepala, dan Sekretaris LPPM adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut.

d) Dalam menjalankan tugas dan fungsinya di bawah koordinasi Wakil Rektor I.



Gambar 4 Struktur Organisasi LPPM

2. Lembaga Perencanaan dan Pengembangan (Renbang)

Lembaga Perencanaan dan Pengembangan (Renbang) adalah lembaga yang bertugas untuk merencanakan dan mengembangkan universitas untuk jangka pendek, menengah, dan jangka panjang.

i. Tugas

a) Melakukan perencanaan dan pengembangan yang berkaitan dengan sarana dan prasarana, keuangan, sumberdaya manusia, kerjasama, dan tridarma perguruan tinggi di tingkat universitas.

b) Ikut serta mengembangkan universitas dalam jangka pendek, menengah, dan jangka panjang.

ii. Kompetensi

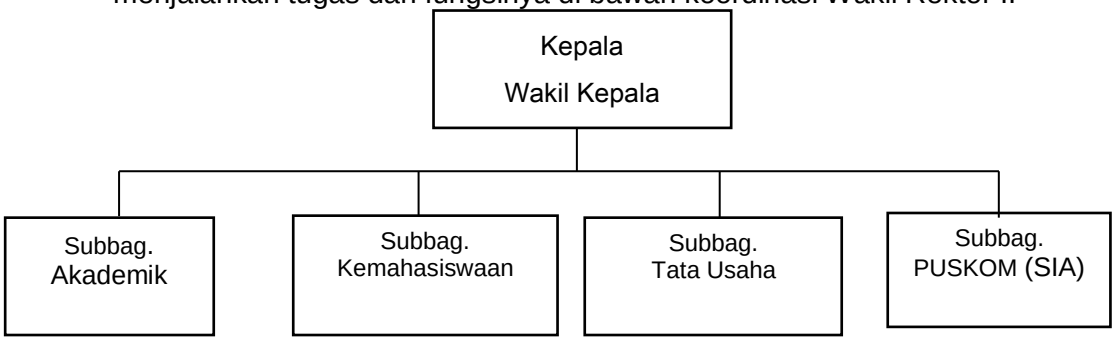
a) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

b) Berpendidikan minimal S2 memiliki jabatan akademik Lektor Kepala atau S3 dengan jabatan akademik Lektor.
c) Memiliki kemampuan manajerial yang efektif dan integritas akademik maupun pribadi.
d) Memiliki visi, misi, dan program yang jelas dalam mengembangkan universitas ke depan.

E. Unsur Pelaksana Administrasi

1. Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK)

Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK) adalah unsur pelaksana administrasi akademik yang mempunyai tugas memberikan pelayanan administratif di bidang akademik kemahasiswaan. Struktur, mekanisme, tata kerja, dan rincian BAAK diatur dengan ketentuan tersendiri yang ditetapkan dalam keputusan Rektor. Masa jabatan pimpinan BAAK adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya di bawah koordinasi Wakil Rektor I.

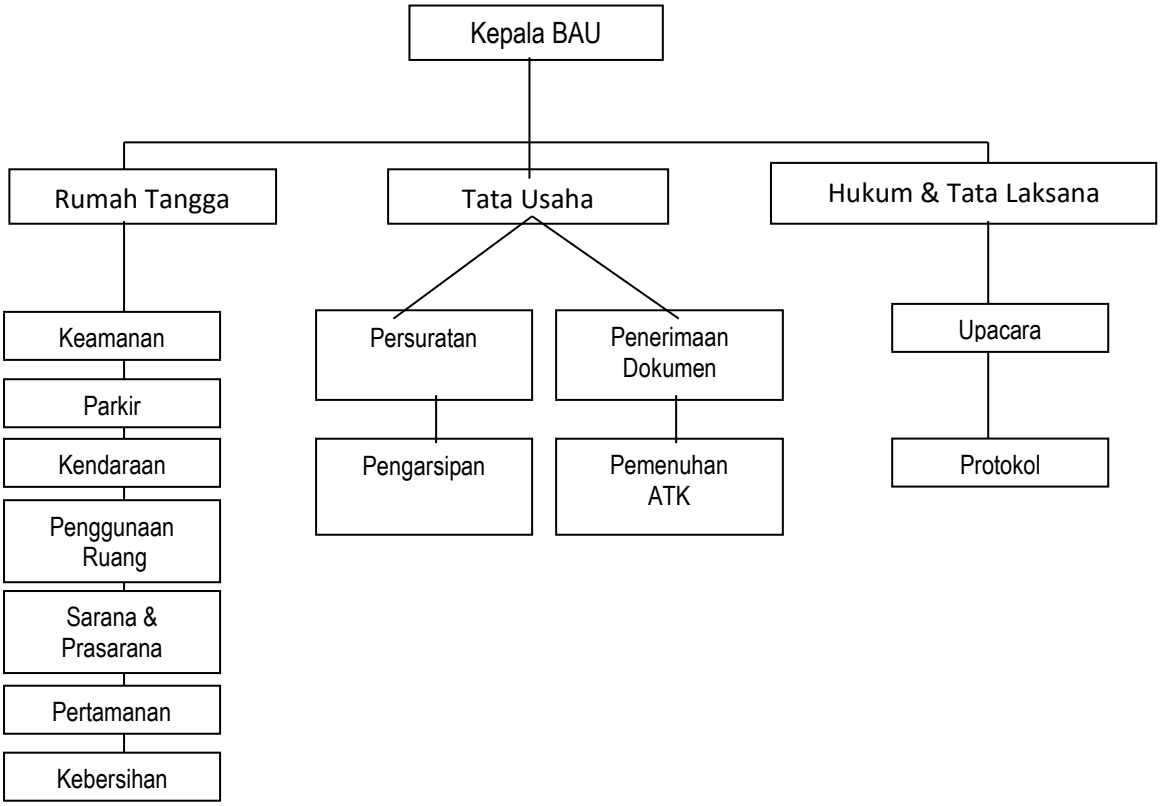


Gambar 5 Struktur Organisasi Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK)

1) Tugas dan Tugas Pokok Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK)
   a) Penyelenggara penyusunan rencana kegiatan pendidikan dan pengajaran.
   b) Penyelenggara penyusunan administrasi pendidikan dan pengajaran.
   c) Penyelenggara pelaporan adiministrasi kegiatan pendidikan dan pengajaran.
2) Standar Kompetensi
   a) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
   b) Berpendidikan minimal S1 memiliki Golongan/Pangkat minimal II/d.
   c) Memiliki kemampuan manajerial yang efektif dan integritas akademik maupun pribadi.
   d) Memiliki visi, misi dan program yang jelas yang dapat diterapkan.

2. Biro Administrasi Umum (BAU)

Biro Administrasi Umum (BAU) adalah unsur pelaksana di bidang administasi umum. Struktur, mekanisme, dan rincian tugas BAU diatur dengan ketentuan tersendiri yang ditetapkan dalam keputusan Rektor. Masa jabatan pimpinan BAU adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya di bawah koordinasi Wakil Rektor II.



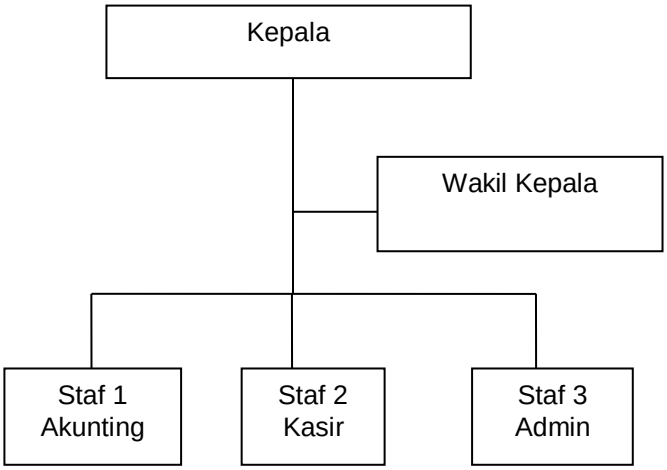
Gambar 6 Struktur Organisasi Biro Administrasi Umum (BAU)

1) Fungsi dan Tugas Pokok Biro Administrasi Umum (BAU)
   a) Penyelenggara ketata usahaan dan rumah tangga.
   b) Penyelenggara perencanaan.
   c) Penyelenggara pengadaan sarana dan prasana.
   d) Penyelenggara pendistribusian.
   e) Penyelenggara inventarisasi.
   f) Penyelenggara penyimpanan perlengkapan.
2) Standar Kompetensi
   e) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
   f) Berpendidikan minimal S1 memiliki Golongan/Pangkat minimal II/d.

g) Memiliki kemampuan manajerial yang efektif dan integritas akademik maupun pribadi.
h) Memiliki visi, misi dan program yang jelas yang dapat diterapkan.

3. Biro Administrasi Keuangan (BAKEU)

Biro Administrasi Keuangan adalah unsur pelaksana di bidang administrasi keuangan. Struktur, mekanisme, tata kerja, dan rincian tugas biro diatur dengan ketentuan tersendiri yang ditetapkan dalam keputusan Rektor. Masa jabatan pimpinan Biro Administrasi Keuangan adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh Iebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya di bawah koordinasi Wakil Rektor II.



Gambar 7 Struktur Organisasi Biro Administrasi Keuangan (BAKEU)

1) Fungsi dan Tugas Pokok Biro Administrasi Keuangan
   a) Penyelenggara penyusunan Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Universitas.
   b) Penyelenggara pembukuan keuangan.
   c) Penyelenggara penyusunan pertanggungjawaban keuangan.
   d) Penyelenggara perhitungan anggaran.
   e) Penyelenggara pengelolaan perbendaharaan.
2) Standar Kompetensi
   a) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
   b) Berpendidikan minimal S1 dengan memiliki Sertifikasi Akuntan.
   c) Memiliki kemampuan manajerial.
   d) Memiliki visi, misi dan program yang jelas serta dapat diterapkan.

4. Biro Administrasi Kepegawaian (BAK)

Biro Administrasi Kepegawaian (BAK) mempunyai tugas memberikan pelayanan administratif di bidang kekaryawanan di lingkungan universitas. Biro Administrasi Kepegawaian dipimpin oleh Kepala Biro yang bertanggung jawab kepada Rektor. Struktur, mekanisme, tata kerja, dan rincian tugas biro diatur dengan ketentuan tersendiri yang ditetapkan dalam Keputusan Rektor. Masa jabatan pimpinan Biro Administrasi Kepegawaian adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, Kepala Biro Kepegawaian di bawah koordinasi Wakil Rektor II.

Gambar 8 Struktur Organisasi Biro Admistrasi Kepegawaian (BAK)

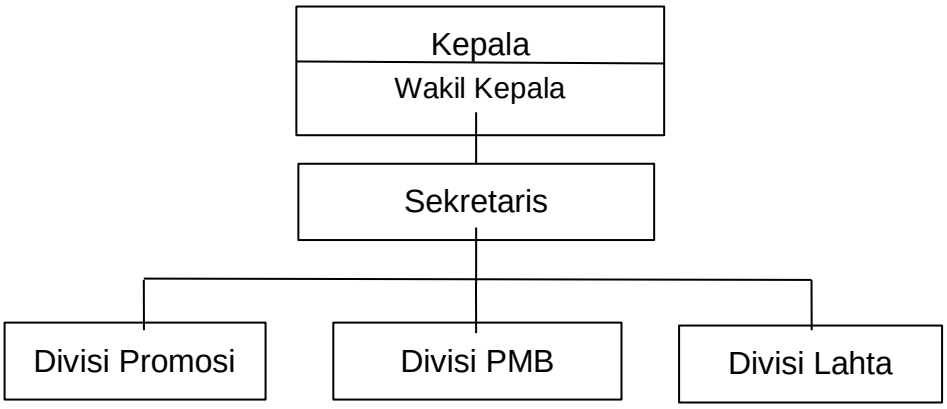
1) Fungsi dan Tugas Pokok Biro Administrasi Kepegawaian (BAK)
   a) Menyusun rencana program kerja Biro Kepegawaian.
   b) Melaksanakan koordinasi kegiatan kepegawaian.
   c) Melakukan kerjasama dengan pejabat terkait di bidang kepegawaian dengan pihak-pihak terkait.
   d) Mempersiapkan data/bahan rapat dengan pejabat terkait bidang kepegawaian.
   e) Melaksanakan pembinaan dan penilaian kinerja pegawai.
   f) Melaksanakan penerimaan pegawai, memberikan pertimbangan jabatan dan kepangkatan.
2) Standar Kompetensi
   a) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
   b) Berpendidikan minimal S1 dengan Pangkat/Golongan minimal II/d.
   c) Memiliki kemampuan manajerial.

5. Biro Penerimaan Mahasiswa Baru (BPMB)

Tugas Biro Penerimaan Mahasiswa Baru (BPMB) adalah: (1) merencanakan dan mengelola penerimaan mahasiswa baru di tingkat

universitas, (2) merencanakan dan melaksanakan promosi dalam rangka penerimaan mahasiswa baru, (3) merencanakan dan melaksanakan seleksi penerimaan mahasiswa baru, dan (4) mengumumkan seleksi penerimaan mahasiswa baru.

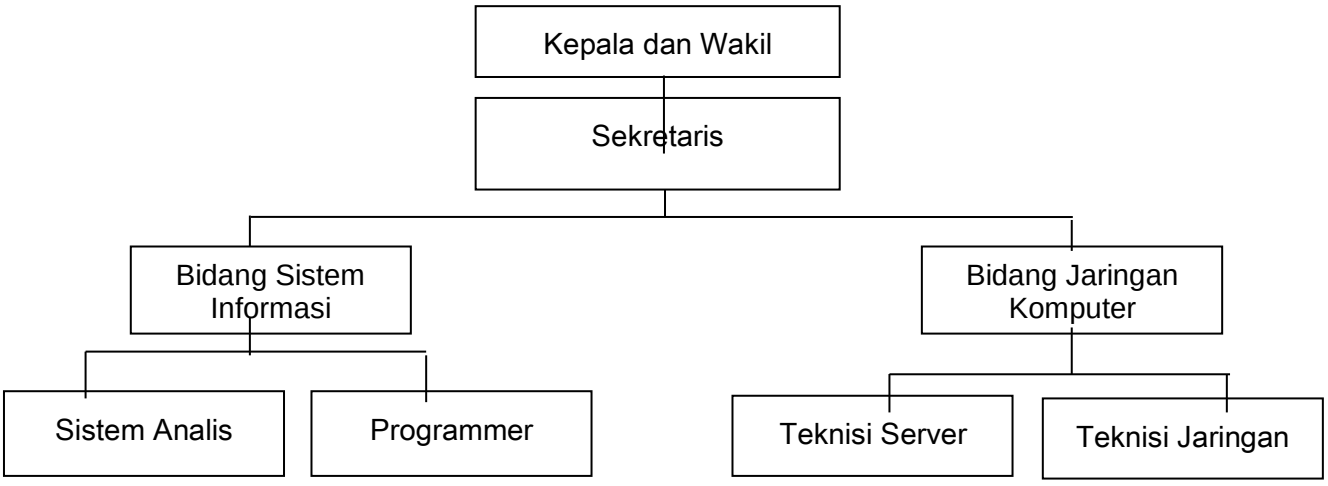
Masa jabatan Pimpinan BPMB adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, Biro Penerimaan Mahasiswa Baru (BPMB) di bawah koordinasi Warek I.



Gambar 9 Struktur Organisasi Biro Penerimaan Mahasiswa Baru (BPMB)

6. Biro Sistem Informasi dan Jaringan (BSIJ)

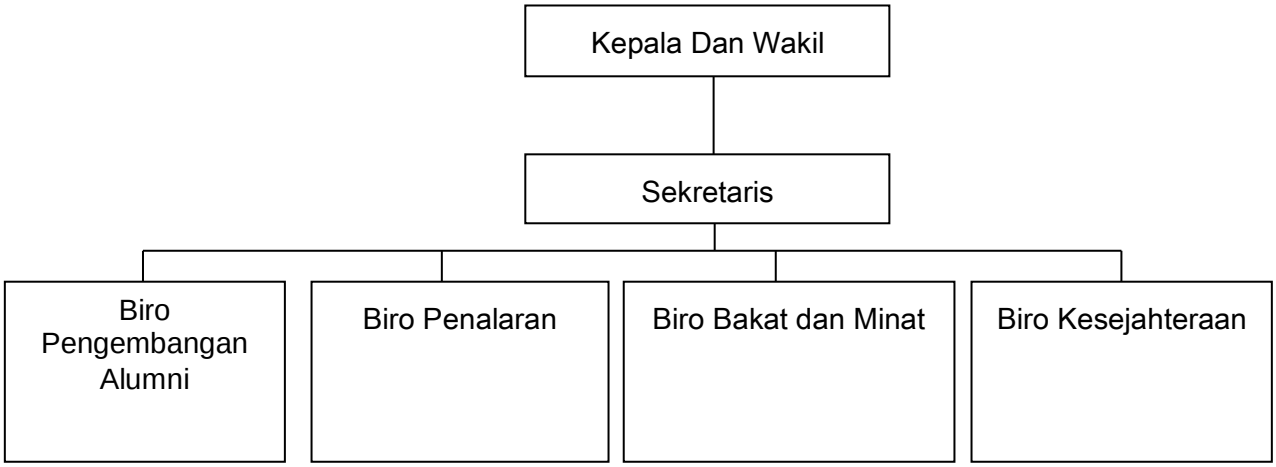
Biro Sistem Informasi dan Jaringan (BSIJ) mempunyai tugas membuat master-plan system pengelolaan database universitas, menyediakan aplikasi sistem pengelolaan data pada tiap bagian yang memerlukan kesesuaian standart yang berlaku, melakukan pengendalian terhadap input, proses, dan output basis data, menyediakan informasi/data dari seluruh bagian , melakukan sosialisasi system pengelolaan data pada bagian-bagian yang merupakan sumber basis data, membuat perencanaan dan mekanisme pemanfaatan perawatan jaringan, melaporkan kinerja biro kepada Wakil Rektor I



Gambar 10 Struktur Organisasi Biro Sistem Informasi dan Jaringan

7. Biro Kemahasiswaan dan Alumni (BKA)

Biro Kemahasiswaan dan Alumni (BKA) mempunyai tugas memberikan pelayanan administratif di bidang kegiatan kemahasiswaan dan alumni di lingkungan universitas. Struktur, mekanisme, dan rincian tugas Biro Kemahasiswaan dan Alumni (BKA) diatur dengan ketentuan tersendiri yang ditetapkan dalam keputusan Rektor. Masa jabatan Pimpinan Biro Kemahasiswaan dan Alumni adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, Biro Kemahasiswaan dan Alumni (BKA) di bawah koordinasi Wakil Rektor III.



Gambar 11 Struktur Organisasi Biro Kemahasiswaan dan Alumni (BKA)

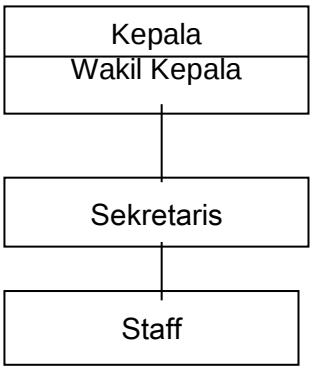
Fungsi dan Tugas Pokok Biro Kemahasiswaan dan Alumni (BKA):

1) Menyusun Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) di bidang kegiatan kemahasiswaan dan alumni.
2) Melakukan dan mengelola data informasi kegiatan kemahasiswaan dan alumni.
3) Mengelola dan memelihara *website* kemahasiswaan dan alumni.
4) Mendampingi kegiatan mahasiswa dalam bidang penalaran, minat dan bakat, serta kesejahteraan mahasiswa.
5) Mengelola beasiswa mahasiswa.
6) Mengkoordinasikan pemilihan HMPS *Award*.
7) Mengkoordinasikan pemilihan mahasiswa berprestasi.
8) Mengelola kegiatan alumni.
9) Melakukan *Tracer Study.*

8. Biro Pusat Pengembangan Publikasi Ilmiah (BP3I)

Biro Pusat Pengembangan Publikasi Ilmiah (BP3I) memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut:

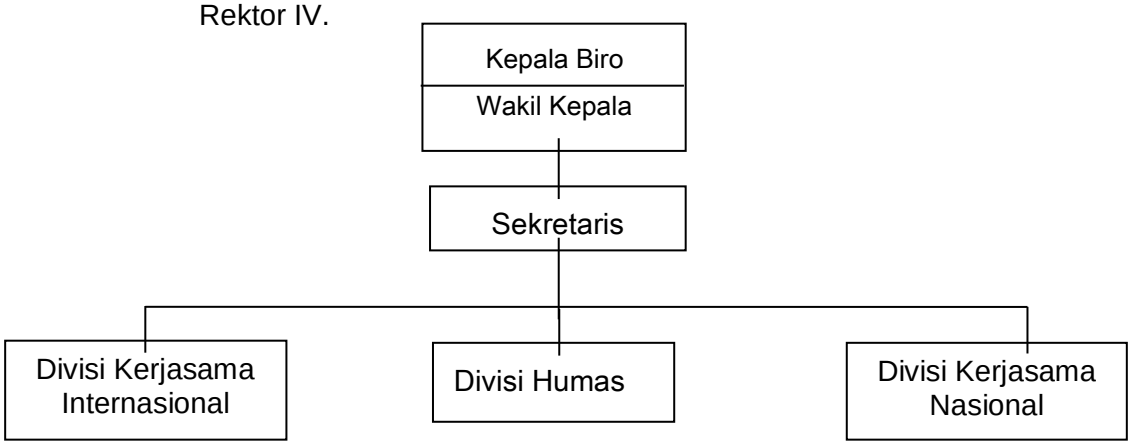
1) Melaksanakan pembinaan dan pengembangan dalam pengelolaan berkala ilmiah menuju berkala ilmiah yang terakreditasi nasional/jurnal bereputasi.
2) Pengelolaam jurnal-jurnal ilmiah di lingkungan universitas.
3) Melaksanakan oordinasi sumberdaya dalam rangka pengambangan berkala ilmiah yang berkualitas dan terakreditasi nasional.
4) Menjalin kerjasama dengan instansi lain baik internal maupun eksternal.
5) Memfasilitasi penulisan artikel dalam bahasa Inggris.



Gambar 12 Struktur Pusat Pengembangan Publikasi Ilmiah (BP3I)

9. Biro Kerjasama dan Humas (BKH)

Biro Kerjasama dan Humas (BKH) mempunyai tugas merencanakan dan melakukan kerjasama dengan pihak-pihak di luar kampus dan mengelola bidang kehumasan di tingkat universitas. Struktur, mekanisme, dan rincian tugas Biro Kerjasama dan Humas (BKH) diatur dengan ketentuan tersendiri yang ditetapkan dalam keputusan Rektor. Masa jabatan Pimpinan BKH adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, Biro Kerjasama dan Humas (BKH) di bawah koordinasi Wakil Rektor IV.



Gambar 13 Struktur Organisasi Biro Kerjasama dan Humas (BKH)

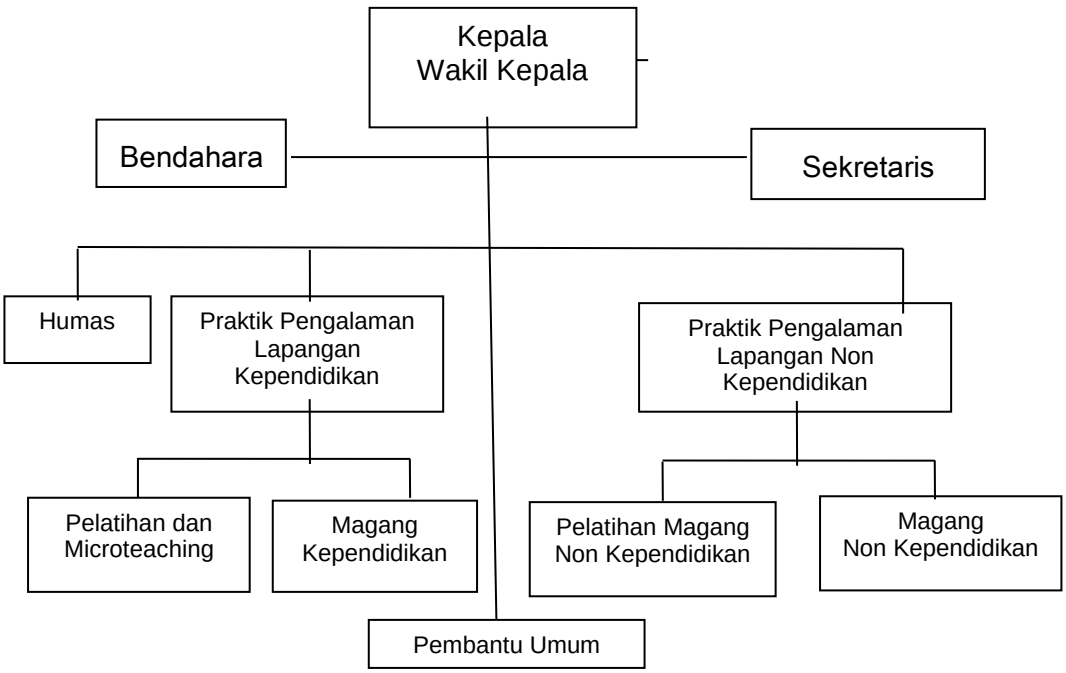
Fungsi dan Tugas Biro Kerjasama dan Humas (BKH):

1) Menyusun Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) dalam bidang kerjasama danhumas.
2) Menyusun juklak dan juknis di bidang kerjasama dan humas.
3) Mengembangkan jejaring kerjasama kelembagaan dengan pihak luar Universitas.
4) Mensosialisasikan kebijakan dan program institusi kepada sivitas akademika dan masyarakat melalui media massa dan *website* kampus.
5) Mendokumentasikan kegiatan-kegiatan universitas.
6) Melakukan monitoring, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan unit-unit usaha yang dimiliki.

F. Unsur Penunjang Akademik

1. Unit Praktik Pengalaman Lapangan (UPPL)

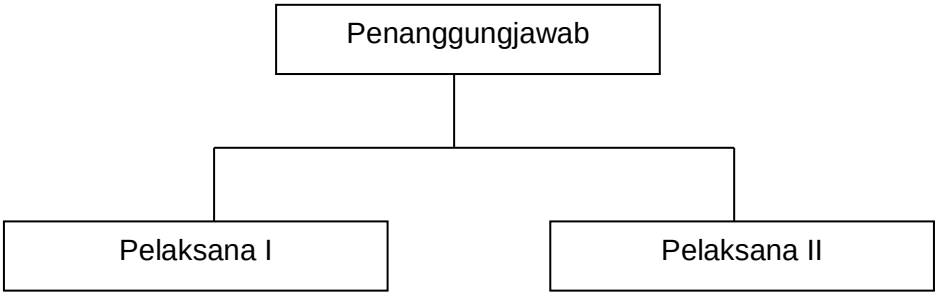
UPPL adalah pelaksana teknis di bidang praktik pengalaman lapangan mahasiswa yang berfungsi mengorganisasikan, mengkoordinasikan, dan mengembangkan penyelenggaraan program praktik pengalaman kependidikan dan non kependidikan, baik di kampus maupun di luar kampus yang dilaksanakan di instansi pemerintah maupun swasta. UPPL dipimpin oleh Kepala dan Wakil Kepala Unit dibantu oleh kelompok dosen yang menguasai tentang kegiatan praktik pengalaman lapangan. Masa jabatan Pimpinan UPPL adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya, Kepala UPK di bawah koordinasi Wakil Rektor I.



Gambar 14 Struktur Organisasi Unit Praktik Kependidikan (UPK)

2. Unit Pelayanan Kesehatan

Unit Pelayanan Kesehatan adalah pelaksana teknis di bidang kesehatan yang berfungsi memberikan pelayanan kesehatan kepada seluruh warga kampus baik dosen, karyawan dan mahasiswa.

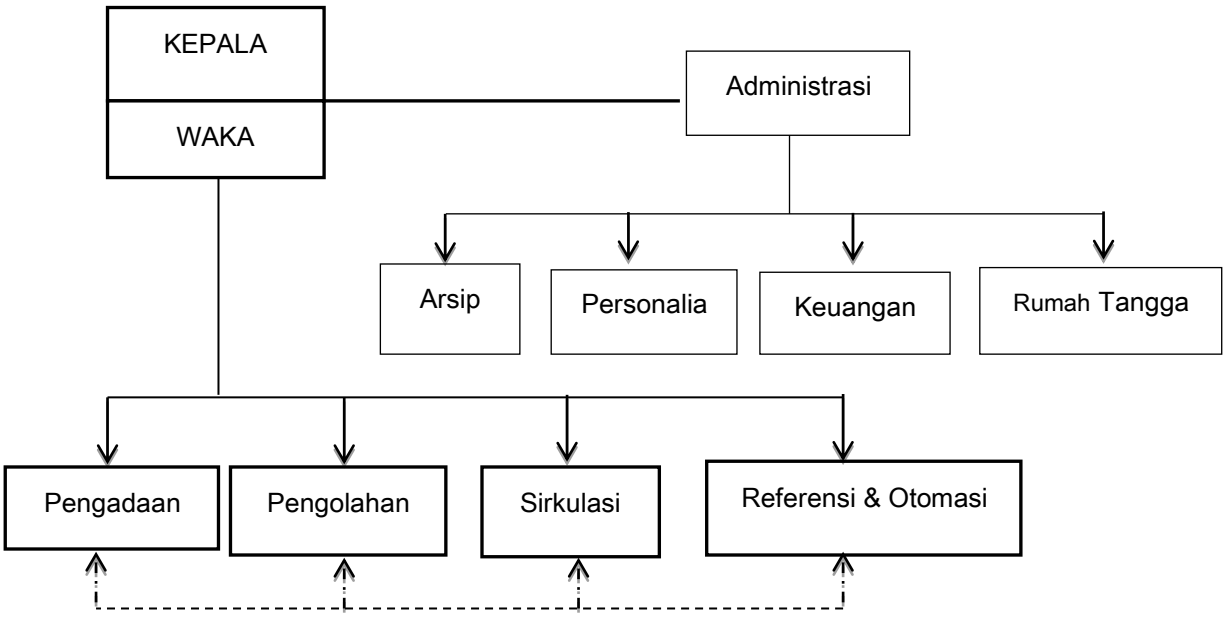


Gambar 15 Struktur Organisasi Unit Pelayanan Kesehatan

3. Unit Pelaksana Teknis Perpustakaan (UPT Perpustakaan)

UPT Perpustakaan adalah unit pelaksana teknis di bidang kepustakaan, dokumentasi dan informasi. UPT Perpustakaan dipimpin oleh Kepala dan Wakil Kepala yang dibantu oleh pustakawan, teknisi, dan tenaga administrasi. Masa jabatan Pimpinan UPT Perpustakaan adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut.

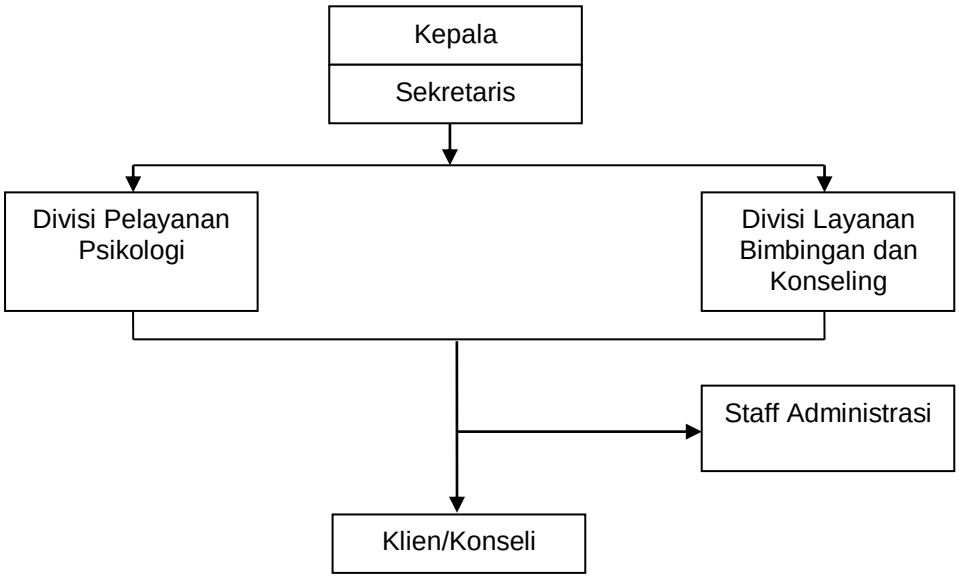
Perpustakaan khusus di program studi dipimpin oleh seorang Kepala Perpustakaan khusus yang diangkat dan diberhentikan serta bertanggung jawab langsung kepada Ketua Program Studi. Dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya Kepala UPT Perpustakaan di bawah koordinasi Wakil Rektor I.



Gambar 16 Struktur Organisasi Unit Pelaksana Teknis Perpustakaan (UPT Perpustakaan)

4. Unit Bimbingan dan Konseling (UBK)

Unit Bimbingan dan Konseling (UBK) dipimpin oleh Kepala dan Wakil Kepala yang dibantu oleh laboran, teknisi, dan tenaga administrasi. Masa jabatan Kepala UBK adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dari dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya, Kepala Unit Bimbingan dan Konseling (UBK) di bawah koordinasi Wakil Rektor IV.



Gambar 17 Struktur Organisasi Unit Bimbingan dan Konseling (UBK)

Unit Bimbingan dan Konseling (UBK) mempunyai tugas:

i. Memberikan layanan bimbingan dan konseling bagi warga kampus baik dosen, karyawan dan mahasiswa.
ii. Memberikan layanan konseling dan pemeriksaan psikologis bagi masyarakat umum.
iii. Mengadakan pelatihan psikologi bagi sivitas akademika dan pihak di luar Universitas.
iv. Menyelenggarakan tes psikologi bagi sivitas akademika dan pihak di luar Universitas.

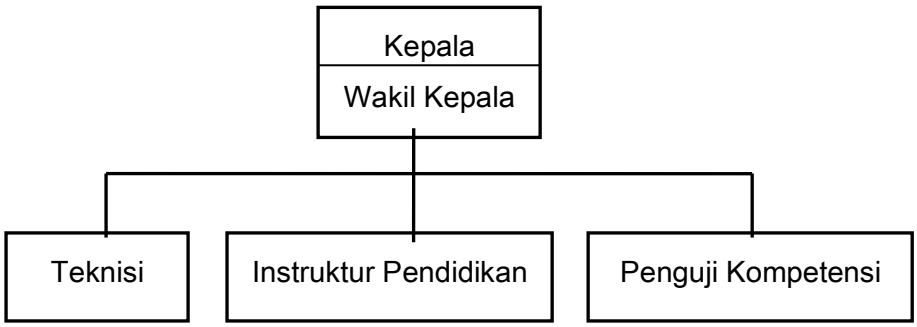
5. Unit Pelaksana Teknik Komputer (UPT Komputer)

UPT Komputer dipimpin oleh seorang Kepala dan Wakil Kepala dibantu ahli komputer, operator, teknisi, dan tenaga administrasi. Masa jabatan Pimpinan UPT Komputer adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya, Kepala UPT Komputer di bawah koordinasi Wakil Rektor I.

UPT Komputer adalah unit pelaksana teknis di bidang teknologi informasi dengan tugas:

1) Pendidikan komputer
2) Pemeliharaan sarana komputer

3) Layanan *web* pembelajaran
4) Layanan sistem informasi akademik (SIA)



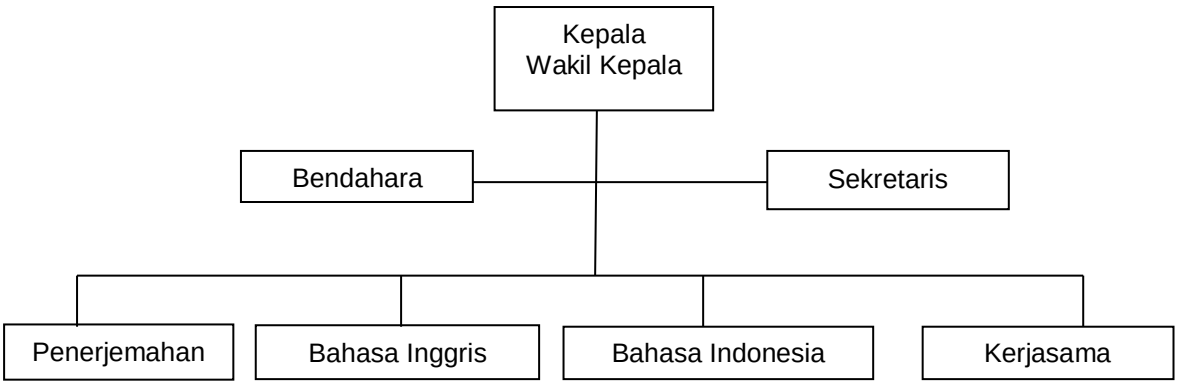
Gambar 18 Struktur Organisasi Unit Pelaksana Teknik Komputer (UPT Komputer)

6. Unit Pusat Pengembangan Bahasa (UP2B)

Unit Pusat Pengembangan Bahasa (UP2B) dipimpin oleh Kepala dan Wakil Kepala yang dibantu oleh laboran, teknisi, dan tenaga administrasi. Masa jabatan Pimpinan UP2 Bahasa adalah empat tahun dan dapat diangkat kembali dengan ketentuan tidak boleh lebih dan dua kali masa jabatan berturut-turut. Dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya Kepala Pusat Pengembangan Bahasa (PPB) di bawah koordinasi Wakil Rektor I.

Unit Pusat Pengembangan Bahasa (UP2B) mempunyai tugas:

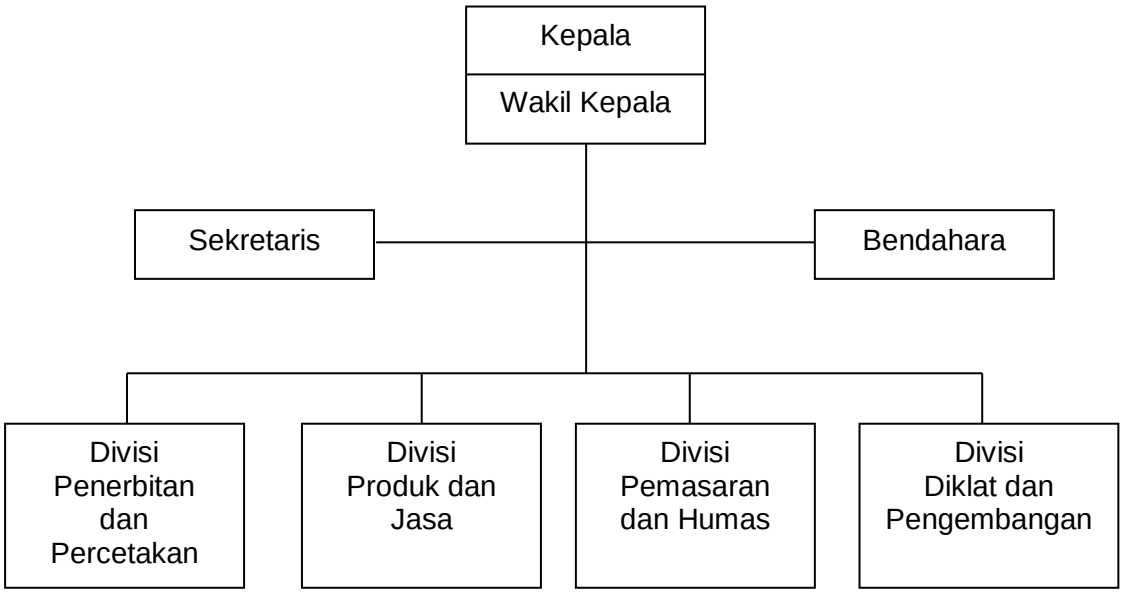
a) Merencanakan dan mengembangkan aspek kebahasaan bagi sivitas akademika.
b) Mengadakan pelatihan kebahasaan bagi sivitas akademika dan pihak di luar universitas.
c) Menyelenggarakan tes TOEFL bagi sivitas akademika dan pihak di luar Universitas.



Gambar 19 Struktur Organisasi Unit Pusat Pengembangan Bahasa (UP2B)

7. Unit Kewirausahaan

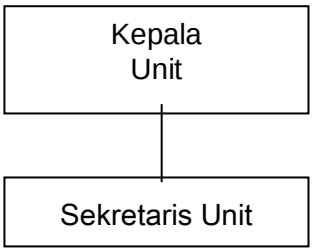
Unit Kewirausahaan merupakan unit di Universitas PGRI Madiun bertujuan menjadi pusat pengembangan usaha kampus dan mempersiap mahasiswa memiliki wawasan wirausaha. Unit Kewirausahaan mempunyai empat divisi yaitu, (1) Divisi Penerbitan dan Percetakan; (2) Divisi Produk dan Jasa; (3) Divisi Pemasaran dan Humas; dan (4) Divisi Pendidikan, Pelatihan dan Pengembangan Kewirausahaan.



Gambar 20 Struktur Organisasi Unit Kewirausahaan

8. Unit Inventarisasi Aset dan Dokumentasi

Unit Inventarisasi Aset dan Dokumentasi merupakan unit di Universitas PGRI Madiun bertujuan untuk menginventarisasi semua aset dan mendokumentasikan sarana dan prasarana yang dimiliki Universitas PGRI Madiun. Unit K Inventarisasi Aset dan Dokumentasi terdiri dari Kepala Unit dan sekretaris Unit.



Gambar 21 Struktur Organisasi **Unit Inventarisasi Aset dan Dokumentasi**

BAB III
PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN

A. Program Pendidikan

Program pendidikan yang dilaksanakan di Universitas PGRI Madiun adalah sebagai berikut:

1. Program Gelar
   a. Program gelar Sarjana Strata Satu (S-1). Sesuai dengan Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015, gelar sarjana ini diperoleh dengan beban studi komulatif sebanyak 144-160 sks dengan lama studi 8-14 semester.
   b. Program gelar Sarjana Strata Dua/Magister (S-2). Gelar ini diperoleh dengan beban studi komulatif sebanyak 72-80 sks dengan lama studi selama 3-8 semester.

2. Program Non-gelar

   Program non-gelar yang diselenggarakan Universitas PGRI Madiun ialah Pendidikan Profesi Guru (PPG). Program PPG ini merupakan program sertifikasi pendidik melalui jalur pendidikan. Untuk jalur PPG Prajabatan, diperoleh dengan beban studi komulatif sebanyak 38 sks selama 2 semester dan pesertanya adalah para calon guru. Sedangkan untuk jalur PPG dalam jabatan diperoleh beban studi kumulatif 24 sks selama kurang lebih 5 bulan pendidikan. Unit pengelola yang menaungi adalah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)..

B. Kurikulum

1. Dasar Pemikiran Penyusunan dan Pengembangan Kurikulum

Dengan diterbitkannya Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagai Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012, dan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, maka mendorong semua perguruan tinggi untuk menyesuaikan diri dengan ketentuan tersebut. KKNI merupakan pernyataan kualitas sumber daya manusia Indonesia yang penjenjangan kualifikasinya didasarkan pada tingkat kemampuan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran (*learning outcomes*). Perguruan tinggi sebagai penghasil sumber daya manusia terdidik perlu mengukur lulusannya, apakah lulusan yang dihasilkan memiliki ‘kemampuan’ setara dengan ‘kemampuan’ (capaian pembelajaran) yang telah dirumuskan dalam jenjang kualifikasi KKNI.Sebagai kesepakatan nasional, ditetapkan lulusan program sarjana isalnya paling rendah harus memiliki “kemampuan” yang setara dengan “capaian pembelajaran” yang dirumuskan pada jenjang 6 KKNI, Magister setara jenjang 8, dan seterusnya.

Kurikulum pendidikan tinggi merupakan program untuk menghasilkan lulusan, sehingga program tersebut seharusnya menjamin agar lulusannya

memiliki kualifikasi yang setara dengan kualifikasi yang disepakati dalam KKNI. Konsep yang dikembangkan Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan selama ini, dalam menyusun kurikulum dimulai dengan menetapkan profil lulusan yang dijabarkan menjadi rumusan kompetensinya. Dengan adanya KKNI rumusan kemampuan' dinyatakan dalam istilah "capaian pembelajaran" (terjemahan dari *learning outcomes*), dimana kompetensi tercakup di dalamnya atau merupakan bagian dari capaian pembelajaran (CP). Penggunaan istilah kompetensi yang digunakan dalam pendidikan tinggi (DIKTI) selama ini setara dengan capaian pembelajaran yang digunakan dalam KKNI, tetapi karena di dunia kerja penggunaan istilah kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang sifatnya lebih terbatas, terutama yang terkait dengan uji kompetensi dan sertifikat kompetensi, maka selanjutnya dalam kurikulum pernyataan "kemampuan lulusan" digunakan istilah capaian pembelajaran. Disamping hal tersebut, didalam kerangka kualifikasi di dunia internasional, untuk mendeskripsikan kemampuan setiap jenjang kualifikasi digunakan istilah "*learning outcomes*". Deskripsi capaian pembelajaran dalam KKNI, mengandung empat unsur, yaitu unsur sikap dan tata nilai, unsur kemampuan kerja, unsur penguasaan keilmuan, dan unsur kewenangan dan tanggung jawab. Dengan telah terbitnya Standar Nasional Pendidikan Tinggi rumusan capaian pembelajaran tercakup dalam salah satu standar yaitu Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Dalam Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), capaian pembelajaran terdiri dari unsur sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus, dan pengetahuan. Unsur sikap dan ketrampilan umum telah dirumuskan secara rinci dan tercantum dalam lampiran SN-Dikti, sedangkan unsur ketrampilan khusus dan pengetahuan harus dirumuskan oleh forum program studi sejenis yang merupakan ciri lulusan prodi tersebut. Rumusan capaian pembelajaran lulusan setiap jenis program studi dikirimkan ke Direktur Belmawa Kemenristekdikti dan setelah melalui kajian tim pakar yang ditunjuk akan disahkan oleh Menteri.

Berdasarkan rumusan 'capaian pembelajaran' tersebut penyusunan kurikulum suatu program studi dapat dikembangkan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, dinyatakan bahwa penyusunan kurikulum adalah hak perguruan tinggi, tetapi selanjutnya dinyatakan harus mengacu kepada standar nasional (Pasal 35 ayat 1).

Secara garis besar kurikulum, sebagai sebuah rancangan, terdiri dari empat unsur, yakni capaian pembelajaran, bahan kajian yang harus dikuasai, strategi pembelajaran untuk mencapai, dan sistem penilaian ketercapaiannya. Panduan ringkas ini juga dilengkapi dengan dua "Panduan " yang tercantum dalam lampiran (Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Kemenristekdikti, 2016: 1-3)

Aturan yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan dan pengembangan kurikulum pendidikan tinggi ialah: (1) Undang-Undang no.

12 tahun 2012 tentang pendidikan tinggi; (2) Perpres No. 8 tahun 2012 tentang KKNI; (3) SN-Dikti Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015; (4) Standar Nasional Pendidikan yang meliputi Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi Pembelajaran, Standar Proses Pembelajaran, Standar Penilaian Pembelajaran, Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana pembelajaran, Standar Pengelolaan Pembelajaran, Standar Pembiayaan Pembelajaran, Standar Nasional Penelitian (8 standar), Standar Pengabdian Kepada Masyarakat (8 standar)

2. Standar Kompetensi Lulusan

Berdasarkan pasal 5 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015, standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan yang mengacu kepada KKNI. Lulusan program diploma empat dan sarjana paling sedikit menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuandan keterampilan tersebut secara mendalam (pasal 9).

Memperjelas standar kompetensi lulusan ini, dengan meringkas kesepakatan berbagai konsoursium program studi, dirumuskan kualifikasi lulusan sebagai berikut:

a. Sarjana (S1) memiliki kualifikasi: (1) pendidik pemula, (2) peneliti pemula, (3) wirausahawan serta pembelajarannya;
b. Magister (S2) memiliki kualifikasi: (1) pendidik madya, dan (2) peneliti madya
c. Doktor (S3) memiliki kualifikasi: (1) pendidik utama, (2) peneliti utama, (3) perancang dan pengembang

3. Struktur Kurikulum

Kurikulum terdiri atas kurikulum inti 70-80% dari jumlah sks program sarjana dan 20-30% untuk kurikulum institusional. Kurikulum inti adalah kurikulum wajib yang berisi kompetensi utama untuk capaian pembelajaran minimal berdasarkan standar nasional pendidikan tinggi (SNPT) dan KKNI. Sesuai pasal 5 Permen Ristek Dikti nomor 44 tahun 2015, kurikulum inti disusun mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran (CP) lulusan KKNI yang memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI. Secara nasional kurikulum inti disusun bersama dalam forum program studi sejenis.

Kurikulum inti suatu program studi yang disusun oleh perguruan tinggi sebagaimana yang tercantum dalam Surat Keputusan Mendiknas RI Nomor 045/U/2002 harus bersifat:

a. dasar untuk mencapai kompetensi lulusan;
b. acuan baku minimal mutu penyelenggaraan program studi;

c. berlaku secara nasional dan internasional;
d. lentur dan akomodatif terhadap perubahan yang sangat cepat di masa yang akan datang;
e. kesepakatan bersama antara kalangan perguruan tinggi, masyarakat profesi, dan pengguna lulusan.

Sedangkan kurikulum intitusional adalah kurikulum muatan institut yang dirancang sebagai penciri khusus institut. Kurikulum institusional berperan sebagai kompetensi pendukung dan kompetensi lainnya. Penyusunan kurikulum institusional dilakukan oleh institut dan program studi masing-masing.

Sesuai acuan KKNI dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), dan pasal 5 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015, berdasarkan capaian pembelajarannya kurikulum pendidikan tinggi bagi menjadi tiga kelompok rumpun, yaitu rumpun mata kuliah sikap dan tata nilai, rumpun mata kuliah keterampilan umum, dan rumpun mata kuliah pengetahuian. Tiga rumpun tersebut sekaligus sebagai standar kompetensi lulusan.

a. Kelompok Mata Kuliah Sikap dan Tata Nilai

Sikap sebagaimana dimaksud dalam pasal 5 ayat (1) Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015 merupakan perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/ atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.

Mata kuliah pada kelompok ini bertujuan untuk mencapai kompetensi sebagai berikut.

1) bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
2) menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama,moral, dan etika;
3) berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
4) berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
6) bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;

8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
9) memiliki kepedulian dalam menjaga dan merawat kesehatan diri dan lingkungan
10) menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
11) menginternalisasi Semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

b. Penguasaan Pengetahuan

Pengetahuan sebagaimana dimaksud dalam pasal 5 ayat (1) Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015 merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan atau falsafah idang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Rumusan pengetahuan ini disususn oleh forum program studi sejenis atau nama lainnya yang setara, atau pengelola program studi apabila tidak memiliki forum program studi sejenis.

Mata kuliah pada kelompok ini bertujuan untuk mencapai kompetensi sebagai berikut.

1) menguasai konsep-konsep dasar, pembelajaran, dan penelitian mengenai bidang pengetahuan dan keterampilan;
2) menguasai prinsip-prinsip padagogi dan psikologi pendidikan;
3) menguasai konsep teori pengembangan pembelajaran;
4) menguasai prinsip dan manajemen kewirausaaan bidang ilmu tertentu serta pembelajarannya.

c. Kelompok Mata Kuliah Keterampilan

Keterampilan sebagaimana dimaksud dalam pasal 5 ayat (1) Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015 merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran, mencakup: (a) keterampilan umum sebagai kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi; dan (b) keterampilan khusus sebagai kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi.

Lulusan program sarjana wajib memiliki keterampilan umum sebagai berikut:

1) mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
2) mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
3) mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
4) menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
5) mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
6) mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
7) mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
8) mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
9) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Kurikulum perguruan tinggi yang mengacu pada KKNI yang dilaksanakan oleh Universitas PGRI Madiun terdiri dari kompetensi utama dan kompetensi pendukung. Kompetensi utama merupakan pengetahuan, kemampuan dan sikap yang diperlukan untuk dapat melakukan tugas sebagai seorang profesional di bidangnya. Disebut utama karena jika seseorang lulusan yang tidak memiliki pengetahuan, kemampuan, dan sikap yang dimaksud, maka lulusan tersebut tidak akan mampu melaksanakan tugas sebagaimana seorang profesional. Sedangkan kompetensi pendukung merupakan seperangkat pengetahuan kemampuan dan sikap yang perlu dimiliki oleh seorang lulusan untuk mendukung pengembangan profesinya agar menjadi ahli di bidang yang lebih khusus agar dapat bekerja di dunia usaha atau berwirausaha.

C. Sistem Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengajaran

1. Sistem Kredit Semester (SKS)

a. Pengertian

1) Sistem Semester

Sistem semester adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan tengah tahunan yang disebut semester. Semester adalah satuan waktu terkecil untuk menyatakan lamanya program pendidikan dalam satu jenjang pendidikan. Satu semester setara dengan 16 minggu kerja dalam arti minggu perkuliahan efektif termasuk ujian (ayat 2 pasal 15 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015)

2) Sistem Kredit

Sistem kredit adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan di mana beban studi mahasiswa, beban tenaga pengajar, dan beban penyelenggaraan program lembaga pendidikannya dinyatakan dalam kredit.

b. Tujuan

Tujuan umum penerapan sistem SKS adalah agar Universitas PGRI Madiun dapat lebih memenuhi tuntutan pembangunan. SKS dapat memberi kemungkinan lebih luas kepada mahasiswa untuk memilih program studi atau mata kuliah secara bervariasi dan fleksibel sehingga dapat mencapai profesi tertentu yang dituntut oleh pembangunan.

Secara khusus, tujuan penerapan SKS adalah sebagai berikut.

1) Memberikan kesempatan kepada para mahasiswa yang cakap dan giat belajar agar dapat menyelesaikan studinya dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
2) Memberikan kesempatan kepada para mahasiswa untuk mengetahui mata kuliah-mata kuliah yang sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuannya, sehingga bisa mengukur kemampuan dirinya sejak awal.
3) Mempermudah penyelesaian kurikulum dari ke waktu dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dewasa ini.
4) Memberi kemungkinan agar sistem evaluasi kemajuan belajar mahasiswa dapat diselenggarakan dengan sebaik-baiknya.
5) Memungkinkan pengalihan (transfer) kredit antarprogram atau antarfakultas dalam suatu perguruan tinggi.
6) Untuk memungkinkan perpindahan mahasiswa dari perguruan tinggi yang satu ke perguruan tinggi yang lain.

c. Jumlah sks untuk sarjana S-1 berkisar 144–160 sks. Untuk Universitas PGRI ditetapkan 150 sks, sedangkan penyusunannya dilaksanakan oleh program studi sesuai dengan karakteristiknya.

2. Satuan Kredit Semester (SKS)

Satuan kredit semester (sks) merupakan takaran penghargaan terhadap pengalaman belajar yang diperoleh melalui 50 menit perminggu kegiatan tatap muka terjadwal yang diiringi oleh 50 menit perminggu tugas lain yang terstruktur dan 60 menit perminggu belajar mandiri selama 1 semester atau tabungan pengalaman belajar lain yang setara (ayat 1 pasal 17 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015).

Semester adalah satuan waktu kegiatan yang terdiri dari 16 minggu kegiatan belajar efektif atau 18-20 minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya ditambah kegiatan iringannya, termasuk 2-3 minggu kegiatan penilaian.

a. Nilai sks untuk seminar

Untuk penyelenggaraan seminar mahasiswa diwajibkan memberi penyajian pada suatu forum. Pengertian 1 sks sama seperti pada penyelenggaraan kuliah, yaitu 100 menit perminggu tatap muka dan 70 menit perminggu belajar mandiri selama 1 semester (ayat 2 pasal 17 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015)

b. Nilai sks untuk praktikum, penelitian, kerja lapangan, dan sejenisnya.

Nilai sks untuk praktikum, penelitian, kerja lapangan, dan sejenisnya ditentukan sebagai berikut:

1) Nilai kredit semester untuk praktikum dan laboratorium.
   Untuk praktikum, nilai 1 sks adalah beban tugas di laboratorium sebanyak 170 menit perminggu selama 1 semester.
2) Nilai kredit semester untuk kerja lapangan dan yang sejenisnya.
   Untuk kerja lapangan dan sejenisnya, nilai 1 sks adalah beban tugas di lapangan sebanyak 170 menit perminggu selama 1 semester.
3) Nilai kredit semester untuk penelitian, penyusunan skripsi, dan sejenisnya.

Untuk penelitian, penyusunan skripsi, dan sejenisnya, nilai 1 sks adalah beban tugas penelitian sebanyak 160 menit perminggu selama 1 semester.

3. Sistem Pelaksanaan Pembelajaran/ Perkuliahan

Kegiatan pembelajaran/ perkuliahan di Universitas PGRI Madiun untuk 1 (satu) semester terdiri atas kegiatan kuliah efektif minimal 16 minggu dan termasuk di dalamnya terdapat kegiatan evaluasi hasil belajar mahasiswa yang dilaksanakan minimal dalam 2 minggu. Menurut ayat 4 pasal 14 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015, bentuk pembelajaran dapat berupa kuliah, responsi dan tutorial, seminar, praktikum, praktik audio, praktik bengkel atau praktik lapangan. Bentuk

pembelajaran tersebut wajib ditambah dengan bentuk penelitian, perancangan, dan pengabdian pada masyarakat.

a. Bentuk Perkuliahan

1) Kuliah Biasa
   Kuliah biasa yaitu perkuliahan yang dilakukan di dalam kelas atau di luar kelas mengenai mata kuliah tertentu.
2) Kuliah Mandiri
   Kuliah mandiri adalah pelaksanaan perkuliahan oleh dosen tetapi tidak dilakukan di muka kelas. Mahasiswa diberikan tugas-tugas oleh dosen sesuai kelompok mata kuliah yang diajarkan. Tugas-tugas tersebut wajib dipresentasikan dalam bentuk diskusi, seminar, simulasi, sosiodrama dan sebagainya. Dosen bertindak sebagai pengarah dan sebagai salah satu narasumber.
3) Kuliah Perbaikan *(Remedial)*
   Kuliah perbaikan terdiri atas dua macam, yaitu perbaikan lulus dan perbaikan tidak lulus.

   a) Perbaikan Lulus

   Perbaikan lulus dapat diikuti oleh mahasiswa dengan ketentuan sebagai berikut:

   (1) Telah menempuh mata kuliah dan dinyatakan lulus.
   (2) Wajib hadir dalam perkuliahan minimal 50%, karena dimungkinkan materi kuliah ada yang baru dan dosen pengampu yang berbeda.
   (3) Mata kuliah tersebut telah diprogram pada awal semester berjalan.
   (4) Mendapat persetujuan dari penasihat akademikdan kaprodi.
   (5) Memberitahukan kepada dosen pengampu mata kuliah yang bersangkutan.
   (6) Nilai perbaikan bisa tetap, bisa meningkat, atau turun. Jika nilai perbaikan turun, maka nilai yang dipergunakan adalah nilai semula.

   b) Perbaikan Tidak Lulus

   Perbaikan tidak lulus dapat ditempuh oleh mahasiswa dengan ketentuan sebagai berikut.

   (1) Mata kuliah yang diambil adalah mata kuliah yang pernah diprogramkan pada semester sebelumnya.
   (2) Mata kuliah yang ditempuh sebelumnya dinyatakan tidak lulus.
   (3) Mata kuliah tersebut telah dicantumkan dalam KRS semester yang berjalan.

(4) Mendapat persetujuan dari penasihat akademik dan kaprodi.
(5) Memberitahukan kepada dosen pengampu mata kuliah yang bersangkutan.
(6) Wajib mengikuti perkuliahan secara aktif minimal 75% kehadiran nyata.
(7) Nilai perbaikan maksimal B.

c) *Semester Antara (SA)*

Dalam rangka memberikan pelayanan bagi mahasiswa tingkat akhir yang mengalami *idle period*, Universitas PGRI Madiun menyelenggarakan semester antara. Sesuai pasal 15 peraturan menteri ristek dikti nomor 44 tahun 2015, semester antara ini diselenggarakan dengan ketentuan sebagai berikut:

(1) paling sedikit selama delapan minggu,
(2) beban belajar mahasiswa paling banyak 9 (sembilan) sks,
(3) sesuai beban belajar mahasiswa untuk memenuhi capaian pembelajaran yang telah ditetapkan,
(4) apabila semester antara diselenggarakan dalam bentuk perkuliahan, tatap muka paling sedikit 16 kali termasuk UTS dan UAS antara.

Berdasarkan hal di atas, semester antara di Universitas PGRI Madiun diatur sebagai berikut.

(1) SA diperuntukkan bagi mahasiswa tingkat akhir yang belum lulus dan terbentur pada masa studi yang mendekati habis.
(2) Mahasiswa dapat mendaftarkan SA dengan alasan yang dapat dipertanggung jawabkan
(3) Bentuk SA dapat berupa perpaduan antara tatap muka kuliah dan penugasan setara dengan 16 kali tatap muka perkuliahan termasuk UTS dan UAS.
(4) Pelaksanakan kuliah atau tugas oleh dosen harus dilaporkan waktunya kepada ketua program studi agar dapat dipantau kualitas dengan baik.
(5) Bagi mata kuliah ambilan baru, nilainya dapat meksimal sesuai prestasi yang diraih. Tetapi jika remidi, maka nilai yang diberikan maksimall “B”
(6) Dosen SA adalah dosen yang ditunjuk oleh kaprodi dengan persetujuan dekan.
(7) Mahasiswa yang mengambil SA wajib memenuhi syarat administrasi yang ditetapkan.
(8) SA dilaksanakan untuk mahasiswa semester 9 (sembilan) ke atas

(9) Prosedur pemrograman sebagai berikut.
   (a) Peserta SA mendaftar kepada kaprodi dengan membawa arsip KRS terakhir
   (b) Kaprodi memberikan rekomendasi pembayaran pada bagian keuangan dengan KRS yang telah disahkan oleh PA
   (c) Kaprodi mengkondisikan pelaksanaan pembelajaran dan ujian (UTS dan UAS).

b. Pelaksanaan Perkuliahan

Ketentuan pelaksanaan perkuliahan diatur sebagai berikut.

1) Bagi Mahasiswa
   a) Yang diizinkan mengikuti kuliah adalah mahasiswa yang namanya tercantum dalam daftar peserta mata kuliah.
   b) Kehadiran mahasiswa mengikuti perkuliahan minimal 75% (kecuali perbaikan) bagi mereka yang kurang dari ketentuan tersebut tidak diperkenankan mengikuti ujian semester.
2) Bagi Dosen
   a) Perkuliahan harus dilakukan pada ruang dan waktu sesuai dengan jadwal. Perubahan jadwal harus dengan izin ketua program studi.
   b) Jumlah tatap muka selama 1 semester sebanyak minimal 16 kali.
   c) Kekurangan waktu kuliah efektif harus dipenuhi di luar jadwal yang ditetapkan pada minggu tenang.
   d) Perkuliahan suatu mata kuliah diakhiri dengan ujian semester dan hasil akhirnya dicantumkan dalam daftar hadir/daftar peserta ujian.
   e) Penyerahan kembali daftar nilai akhir dan peserta ujian dilaksanakan 4 (empat) hari setelah mata kuliah tersebut diujikan.

c. Penulisan Skripsi

Program S-1 diakhiri dengan tugas akhir yaitu penulisan skripsi. Program tersebut dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.

1) Penulisan skripsi dilakukan selama 1 semester dan harus diprogramkan pada waktu heregistrasi semester 8.
2) Mahasiswa yang belum lulus dalam satu semester 8, dapat memprogram kembali pada semester berikutnya dengan judul yang sama atau berbeda.
3) Untuk menyelesaikan penulisan skripsinya setiap mahasiswa dibimbing oleh dua orang dosen.
4) Dosen pembimbing utama skripsi harus telah memiliki jabatan akademik minimal lektor. Pembimbing utama boleh asisten ahli

tetapi minimal telah berijasah S-2 sesuai bidang studinya. Sedangkan dosen pembimbing pendamping minimal memiliki jabatan akademik asisten ahli.

5) Dosen pembimbing ditetapkan oleh dekan berdasarkan usulan ketua program studi.
6) Dalam melakukan penulisan skripsi, mahasiswa wajib mengikuti buku pedoman penulisan skripsi yang diperoleh pada awal masa bimbingan.
7) Pelaksanaan ujian skripsi diatur dan ditetapkan oleh dekan.

4. Kepenasehatan Akademik (PA)

a. Pengertian

Kepenasihatan akademik adalah suatu upaya yang dilakukan di luar perkuliahan melalui komunikasi langsung seorang dosen dengan seorang atau sekelompok mahasiswa yang ditentukan. Penasihat akademik dimaksudkan untuk membantu mahasiswa mencapai hasil belajar (pengetahuan, keterampilan, sikap yang optimal) sesuai dengan waktu yang ditentukan.

b. Tujuan.

Tujuan kepenasihatan akademik adalah:

1) Membantu mahasiswa dalam menyesuaikan dirinya dengan kehidupan kampus.
2) Membantu mahasiswa menemukan cara-cara yang sesuai, efisien, efektif dalam belajar.
3) Membantu mahasiswa mengatasi kesulitan pribadi terutama yang berhubungan dengan studinya.
4) Membantu mahasiswa memahami dan menghayati sikap ilmiah. Secara umum bentuk bantuan kepada mahasiswa dalam rangka kepenasihatan studi tersebut antara lain memberi petunjuk, pengarahan, informasi, dorongan, nasihat/peringatan, melakukan konsultasi/komunikasi dengan pihak-pihak yang diperlukan, membantu menemukan alternatif pemecahan masalah, dan sebagainya.

c. Tata Tertib Kepenasihatan Akademik

1) Kewajiban penasihat akademik adalah:
   (a) Membimbing sejumlah mahasiswa di bawah wewenangnya dalam bidang akademis secara preventif, korektif, dan persuasif.
   (b) Apabila ada masalah akademis atau non akademis yang tidak dapat diatasi, PA wajib berkonsultasi dengan ketua program studi dan unit layanan bimbingan dan konseling.
   (c) PA wajib mengadakan pertemuan komunikatif dengan mahasiswa yang di bimbingnya.

(d) Pada setiap semester PA wajib memberikan laporan tertulis mengenai hasil kerja kepenasihatan kepada ketua program studi.
(e) PA memberi kesempatan kepada mahasiswa bimbingannya untuk berkonsultasi secara langsung dengan ketua program studi atau unit pelayanan bimbingan dan konseling.
(f) PA wajib bertanggung jawab penuh akan kelancaran kegiatan kepenasihatan.
(g) PA dapat menyampaikan saran-saran demi kesempurnaan pelaksanaan kepenasihatan.
(h) PA tidak boleh melemparkan tanggung jawab kepada pihak lain dalam hal mengemban tugasnya.
(i) PA melakukan ***approval*** KRS

2) Kewajiban Mahasiswa
(a) Mahasiswa wajib memahami pentingnya kepenasihatan akademik.
(b) Mahasiswa wajib mengadakan komunikasi secara aktif dan berkonsultasi kepada PA tentang kegiatan studi dan kesulitan-kesulitannya.
(c) Mahasiswa wajib memenuhi ketentuan-ketentuan kepenasihatan (prosedur waktu, tempat, dan sebagainya).
(d) Mahasiswa wajib mentaati hasil kepenasihatan.
(e) Mahasiswa wajib melaporkan prestasi studinya kepada PA.
(f) Mahasiswa wajib menerima sanksi atas kesalahan yang telah dilakukan.

5. Standar Penilaian Pendidikan

a. Pengertian

Standar penilaian pendidikan adalah kriteria mengenai mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik. Penilaian pendidikan sebagai proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik mencakup: penilaian otentik, penilaian diri, penilaian berbasis portofolio, ujian tingkat kompetensi.

b. Tujuan

Tujuan penilaian adalah untuk mengetahui kemajuan mahasiswa dalam penguasaaan kompetensi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan untuk mengetahui keberhasilannya dalam menempuh pendidikan.

c. Bentuk, Waktu Pelaksanaan, Sifat, dan Frekuensi Penilaian

1) Bentuk Penilaian

Ada dua bentuk penilaian, pertama yaitu bentuk tes yang dapat dilakukan secara tertulis (tes esai dan atau tes objektif) maupun

lisan (tes lisan), kedua yaitu bentuk nontes (portofolio, karya desain, presentasi dalam bentuk seminar, diskusi, tugas-tugas dan partisipasi). Penilaian hasil belajar dinyatakan dengan huruf A, B, C, D, dan E yang masing-masing bernilai 4, 3, 2, 1, dan 0. Nilai lulus adalah A, B, dan C

2) Waktu Pelaksanaan
Pelaksanaan ujian mata kuliah secara institusional berlangsung dalam semester berjalan yang terdiri dari ujian tengah semester (UTS) yang dilaksanakan pada pertengahan semester dan ujian akhir semster (UAS) yang dilaksanakan pada akhir semester. Penilaian nontes dilaksanakan terintegrasi dalam perkuliahan.

3) Sifat Pelaksanaan
   (a) Ujian utama, yaitu ujian yang dilaksanakan sesuai dengan jadwal ujian yang ditetapkan oleh lembaga.
   (b) Ujian susulan, yaitu ujian yang dilaksanakan di luar jadwal ujian utama untuk membantu mahasiswa yang tidak dapat mengikuti ujian utama. Untuk mengikuti ujian ini mahasiswa harus dapat menunjukkan bukti-bukti yang dapat dipertanggung jawabkan.

4) Frekuensi Penilaian
Penilaian mata kuliah dilakukan minimum dua kali, yaitu melalui ujian tengah semester dan ujian akhir semester, serta ditambah dengan penilaian bentuk nontes untuk setiap mata kuliah.

d. Ketentuan Mengikuti Ujian
   1) Memenuhi kehadiran perkuliahan minimal 75%.
   2) Untuk mengikuti ujian akhir semester (UAS), mahasiswa telah menempuh atau telah mengikuti ujian tengah semester (UTS).
   3) Telah memenuhi administrasi keuangan yang telah ditentukan.
   4) Mahasiswa telah mengumpulkan tugas-tugas yang dibebankan.

e. Ketentuan Ujian Semester Susulan
   1) Ujian susulan dapat dillakukan apabila mahasiswa dapat menunjukkan bukti-bukti yang autentik dan dapat dipertanggungjawabkan mengenai alasan tidak mengikuti ujian utana. Kasus-kasus yang dapat dipertimbangkan untuk dapat mengikuti ujian susulan ialah karena sakit, melahirkan, kecelakaan, dinas, jadwal yang bersamaan.
   2) Mahasiswa mendaftarkan diri kepada kaprodi atau sekprodi.
   3) Dilaksanakan/diawasi oleh dosen/kaprodi/sekprodi di bawah koordinasi dekan.
   4) Memenuhi administrasi akademik dan keuangan.

f. Cara Penilaian

1) Penilaian berupa penguasaan pengetahuan, keterampilan khusus, dan keterampilan kerja tambahan/ keterampilan umum yang dapat diukur dengan instrumen penilaian seperti observasi, penilaian diri dan sejawat ataupun dapat terintegrasi ke dalam tugas, ujian tengan semester (UTS), ataupun ujian akhir semester (UAS).
2) Nilai tugas, nilai ujian tengah semester, dan nilai akhir semester dikomunikasikan kepada mahasiswa dengan KHS.
3) Nilai akhir semester merupakan gabungan dari nilai tugas, ujian tengah semester, dan nilai akhir semester, dengan diberi bobot masing-masing:

Tugas (T) : 2
UTS (M) : 2
UAS (S) : 3
Karakter/ Sikap (K) : 3

Bila nilai tugas (T), nilai tengah semester (M), dan nilai akhir semester (S), karakter (K), maka nilai akhir (NA) sebagai berikut:

$$NA = \frac{(2 \times T) + (2 \times M + (3 \times S) + (3 \times K)}{10}$$

Hasil perolehan nilai: 4; 3; 2; 1; 0 dikonversikan menjadi: A; B; C; D; E. Ekuivalensi nilai adalah sebagai berikut.

Nilai Bobot	Skala Nilai	Nilai Huruf	Predikat
4	81,00 – 100,00	A	Sangat Baik
3	71,00 – 80,99	B	Baik
2	57,00 – 70,99	C	Cukup
1	41,00 – 56,99	D	Kurang
0	0,00 – 40,99	E	Sangat Kurang

Penilaian diberikan berdasarkan prinsip ***edukatif***, otentik, objektif, akuntabel dan transparan. Edukatif artinya bahwa penilaian yang mendidik mahasiswa untuk memperbaiki perencanaan dan cara belajar agar dapat meraih capaian pembelajaran lulusan (pasal 20 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015). Penilaian kecuali didasarkan atas penguasaan pengetahuan dan keterampilan, juga didasarkan atas ***penilaian proses*** *atau* ***penilaian karakter (penilaian sikap)*** yang ditunjukkan oleh mahasiswa dalam mengikuti kuliah.

g. Administrasi Nilai

1) Tujuan

Administrasi nilai dilakukan dengan menyimpan/mengarsipkan nilai mahasiswa pada file nilai sebagai dokumen data informasi yang sewaktu-waktu dibutuhkan serta mudah mencarinya.

2) Alur Nilai

(a) Dosen mengentri nilai secara langsung ke dalam SIA (Sistem Informasi Akademik). Nilai asli secara tertulis disampaikan ke BAAK dan program studi.

(b) Berdasarkan nilai dari dosen, BAAK mencetak Kartu Hasil Studi (KHS).

h. Evaluasi Keberhasilan Studi Mahasiswa

Evaluasi keberhasilan studi mahasiswa dilaksanakan dalam beberapa tahap:

1) Evaluasi setiap akhir semester

Evaluasi dilakukan secara kuantitatif berdasarkan jumlah SKS yang diperoleh mahasiswa dan secara kualitatif dinyatakan dalam bentuk nilai A, B, C, D, E. Hasil evaluasi ini dipergunakan oleh PA untuk menentukan beban studi yang boleh diambil oleh mahasiswa pada semester berikutnya dengan memperhitungkan IP semester sebelumnya.

2) Evaluasi dua tahun/empat semester pertama

Pada dua tahun pertama mahasiswa diwajibkan mengumpulkan sekurang-kurangnya 30 SKS dan telah mencapai IPK minimal 2,00.

3) Evaluasi dua tahun berikutnya

Pada evaluasi ini mahasiswa harus sudah mengumpulkan minimal 76 SKS dengan IPK 2,00.

4) Evaluasi akhir program

Untuk menyelesaikan program S-1 mahasiswa harus mengumpulkan 150 SKS dengan syarat:

(a) IPK minimal 2,00 dan tidak boleh ada nilai D.

(b) Telah melaksanakan KKN dan lulus ujian skripsi.

i. Hasil Evaluasi Proses Belajar Mengajar

1) Indeks prestasi

Hasil studi dari setiap akhir semester, akhir dari beberapa semester dan akhir dari suatu program studi dinyatakan dengan indeks prestasi (IP).

a) Mahasiswa diperkenankan memprogram kembali untuk memperbaiki nilai, sebanyak-banyaknya satu kali. Nilai akhir ditetapkan dengan memperhitungkan nilai jadi yang diperoleh sebelumnya.

b) Angka IP dihitung sampai dua angka di belakang koma dengan ketentuan apabila angka ketiga di belakang koma sebesar 0,005 ke atas dibulatkan menjadi 0,01 sedangkan 0,004 ke bawah langsung dihilangkan.

c) Seorang mahasiswa dapat dinyatakan lulus dari suatu program studi apabila mampu mencapai IP = 2,00 dari jumlah SKS minimal dan tanpa nilai bobot 1 atau nilai huruf D.

d) Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) digunakan sebagai dasar penentu predikat kelulusan. Adapun predikatnya sebagai berikut:

(1) IPK 3,51 – 4,00 : Dengan Pujian/Cumlaude
(2) IPK 3,01 – 3,50 : Sangat Memuaskan
(3) IPK 2,76 – 3,00 : Memuaskan

(pasal 25 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015)

Ketentuan kumlaude: Tidak pernah mengulang mata kuliah dan lulus tepat waktu

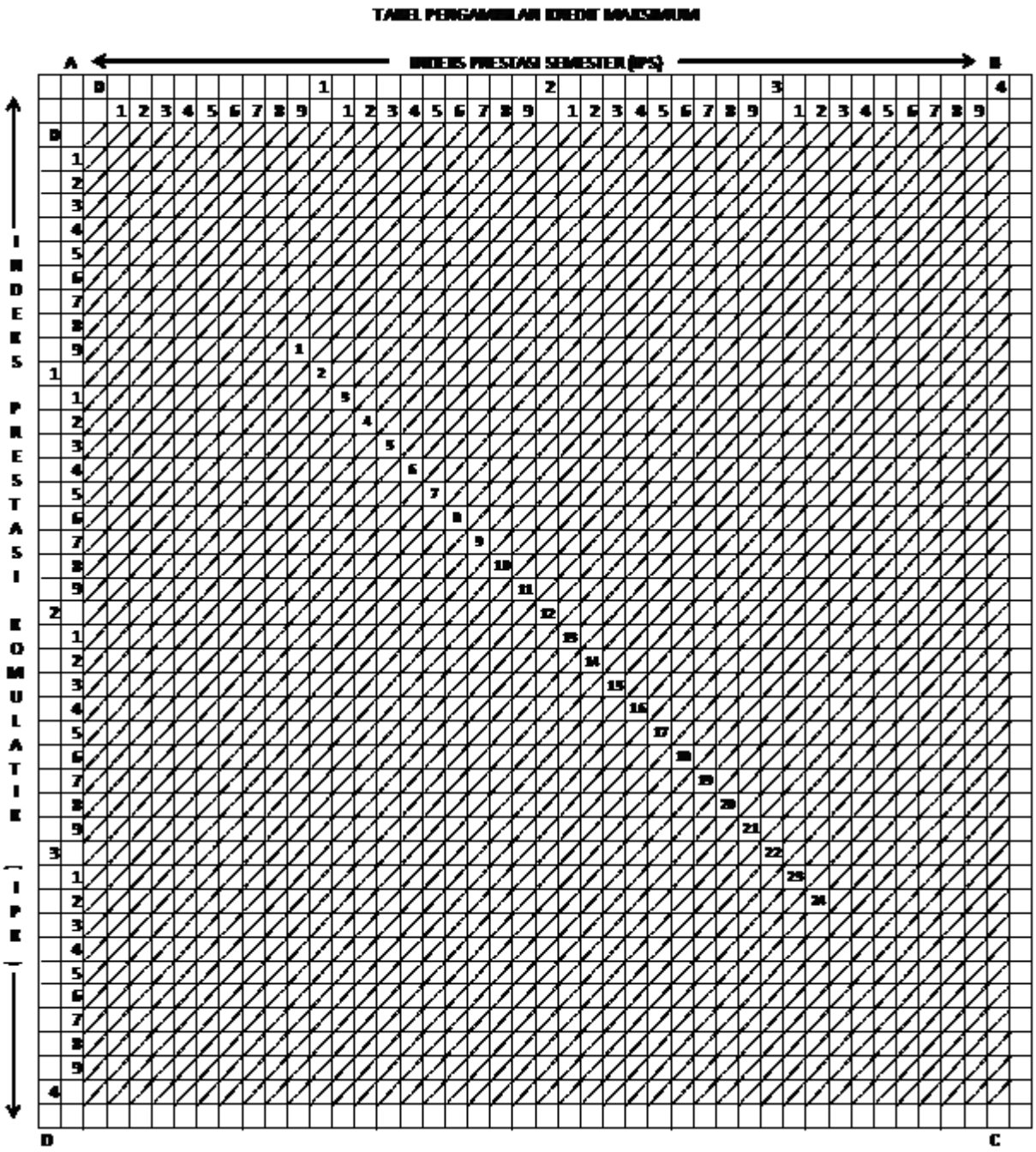
2) Transkrip nilai pada akhir suatu program studi ditulis dengan huruf A, B, dan C.

3) Penetapan IP :

$$IP = \frac{\Sigma KN}{\Sigma K}$$

Σ KN = jumlah kredit x nilai
Σ K = jumlah kredit

4) Penentuan beban studi untuk semester berikutnya diatur sesuai dengan tabel di bawah ini :



Gambar 3.1. Tampilan tabel pengambilan kredit maksimum

Petunjuk Cara Penggunaan Tabel Pengambilan Kredit

Secara umum penentuan besarnya kredit yang dapat diambil oleh mahasiswa ditentukan dengan cara: mencari titik temu antara garis yang ditarik dari garis AB (Garis yang menunjukkan IP semester) dengan garis AD (yang menunjukkan IP kumulatif).

Beban belajar program sarjana yang berprestasi akademik tinggi (memiliki IPS sebesar 3,00 dan memiliki etika akademik), setelah 2 (dua) semester pada tahun pertama dapat mengambil maksimal 24 (dua puluh empat) sks pada semester berikutnya (pasal 18 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015)

6. Ketentuan Administrasi Akademik

a. Administrasi Akademik

Administrasi akademik merupakan kegiatan status mahasiswa kepada seseorang yang hendak menempuh studi pada perguruan tinggi. Kegiatannya meliputi hal-hal sebagai berikut :

1) Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB)

Prosedur PMB sebagai berikut.

a) Calon mahasiswa membeli formulir dibagian pendaftaran (Biro Pendaftaran dan Sistem Informasi);
b) Formulir diisi secara manual dan online dan diserahkan kepada bagian pendaftaran;
c) Pada waktu yang telah ditentukan diadakan ujian saringan masuk;
d) Panitia mengolah hasil ujian masuk;
e) Panitia menetapkan dan mengumumkan hasil ujian saringan masuk;
f) Registrasi/daftar ulang mahasiswa baru.

Persyaratan PMB sebagai berikut.

a) Fotocopi ijasah yang telah diligalisir oleh yang berwenang/sekolah asal
b) Fotocopi DANUN yang telah diligalisir oleh yang berwenang/sekolah asal
c) Surat keterangan sehat dari dokter
d) Surat ijin belajar bagi yang sudah bekerja
e) Pas foto 3x4 cm sebanyak 2 lembar
f) Bagi mahasiswa pindahan/transfer menyerahkan:
   (1) Fotocopi ijasah sarjana muda/diploma atau yang sederajat yang telah diligalisir oleh PTS atau PTN yang berwenang.
   (2) Fotacopi transkrip nilai akademik yang telah diligalisir

2) Perpindahan Mahasiswa antarFakultas/ Program Studi di Universitas PGRI Madiun

Perpindahan mahasiswa dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

a) Mahasiswa mengajukan permohonan kepada rektor yang diketahui oleh ketua prodi dan dekan, dengan tembusan kepada :
   (1) Dekan fakultas yang dituju
   (2) Ketua program studi yang dituju.
b) Memiliki ijasah yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk fakultas/prodi yang dituju;

c) Apabila permohonan tersebut ditolak, rektor menerbitkan surat keterangan penolakan;
d) Apabila disetujui, rektor menerbitkan surat persetujuan dan BAAK melakukan konversi nilai.
e) Tembusan SK dikirim kepada dekan dan kaprodi asal dan yang dituju dengan melampirkan daftar nilai yang diperoleh berdasarkan hasil konversi;
f) BAAK memindahkan data mahasiswa yang bersangkutan pada fakultas yang dituju, dan memberi nomor induk mahasiswa baru;
g) Registrasi mengikuti peraturan mahasiswa lama.

3) Perpindahan Mahasiswa dari Perguruan Tinggi Swasta Lain

Universitas PGRI Madiun menetapkan peraturan akademik tentang perpindahan mahasiswa antar perguruan tinggi dengan memperhatikan surat dari Koordinator Kopertis Wilayah VII nomor: 1540/007/KM/2000, tanggal 26 September 2000 tentang perpindahan mahasiswa antar perguruan tinggi sebagai berikut.

a) Perguruan Tinggi Asal
   (1) Calon mahasiswa pindahan dapat diterima jika berasal dari perguruan tinggi yang memiliki akreditasi sama atau lebih tinggi.
   (2) Calon mahasiswa pindahan dapat diterima jika mendapat rekomendasi dari ororitas perguruan tinggi asal
b) Status Kemahasiswaan
   (1) Calon mahasiswa yang dapat diterima adalah mahasiswa aktif di perguruan tinggi asal
   (2) Calon mahasiswa sebagaimana dimaksud di atas (b.1) tidak sedang menjalani sanksi akademik pada perguruan tinggi asal
   (3) Calon mahasiswa sebagaimana di atas (b.1) adalah bukan mahasiswa drop out dari perguruan tinggi asal.
c) Waktu Penerimaan
   (1) Penerimaan pada awal semester pada tahun akademik yang bersangkutan
   (2) Jika calon mahasiswa mendaftar pada saat kegiatan perkuliahan sudah berlangsung, maka calon mahasiswa tersebut akan didaftarkan sebagai mahasiswa pada semester berikutnya
d) Keputusan Penerimaan
   (1) Penerimaan mahasiswa diputuskan oleh rektor dengan mempertimbangkan masukan dari ketua program studi
   (2) Keputusan rektor tersebut (d.1) ditindaklanjuti oleh ketua program studi untuk melakukan konversi mata kuliah dan diteruskan kepada kepala BAAK untuk diadministrasikan di SIA (sistem informasi akademik)

e) Pengakuan Mata Kuliah
   (1) Pengakuan mata kuliah (konversi nilai) dilakukan oleh ketua program studi
   (2) Mata kuliah yang diakui adalah mata kuliah yang memiliki karakteristik dan isi keilmuan yang sama
   (3) Mata kuliah yang diakui adalah mata kuliah yang memiliki bobot sks yang sama dan atau lebih besar dari bobot sks mata kuliah program studi lanjut
   (4) Mata kuliah yang diakui adalah mata kuliah yang substansinya tidak melibatkan pengalaman dengan instansi atau masyarakat di luar kampus.
f) Beaya Konversi
   Beaya konversi mata kuliah ditetapkan berdasarkan jumlah sks mata kuliah yang diakui.

Prosedur perpindahan sebagai berikut.
a) Calon mahasiswa mengajukan permohonan masuk beserta alasannya kepada rektor dengan tembusan kepada dekan fakultas dengan melampirkan:
   (1) Surat keterangan pindah dari PTS asal
   (2) KHS/transkrip nilai
   (3) Fotocopi ijasah terakhir dan DANUN yang sudah diligalisasi
   (4) Pas foto ukuran 3x4 sebanyak 2 lembar
   (5) Fakultas/program studi yang dituju sama/sejenis dengan fakultas/program studi asal
b) BAAK memberi nomor induk mahasiswa baru
c) Untuk registrasi harus mengikuti peraturan dan syarat-syarat yang harus dipenuhi, sama dengan syarat yang berlaku bagi mahasiswa baru.

Persyaratan perpindahan sebagai berikut.
a) Melampirkan KHS/transkrip nilai yang sudah diligalisasi
b) Memiliki surat rekomendasi atau surat pindah dari fakultas perguruan tinggi asal yang diketahui oleh kopertis.
c) Melampirkan surat keterangan bebas administrasi keuangan dan lain sebagainya.

4) Prosedur Mahasiswa yang habis masa studinya dan ingin aktif kembali (Re-NIM)
   a) Pengertian
      dan Tujuan
      Mahasiswa yang masa studinya habis adalah mahasiswa yang belum menyelesaikan masa studi sampai batas waktu yang ditentukan. (Mahasiswa Pascasarjana = 8 semester; mahasiswa S1=14 semester

dan mahasiswa D3=10 semester). Manual prosedur ini dibuat agar mahasiswa yang habis masa studinya dan ingin melanjutkan studi mengetahui prosedur aktif kembali.

b) Pihak-pihak yang terkait :
(1) Rektor/ Warek I
(2) Dekan/ Kaprodi
(3) Biro Admintrasi Keuangan
(4) Biro Administrasi Akademik
(5) Mahasiswa.

c) Mekanisme dan Prosedur

Mahasiswa yang belum menyelesaikan masa studi sampai dengan batas waktu yang sudah ditetapkan dan ingin melanjutkan studi harus mengikuti prosedur sebagai berikut:

(1) Pihak BAAK memberitahukan ke mahasiswa bahwa masa studi mahasiswa tersebut hampir habis dan akan dikeluarkan dari pangkalan data kampus.
(2) Memberi surat untuk pindah studi yang bisa digunakan untuk mendaftar kembali. Surat pengantar tersebut digunakan untuk pindah ke kampus lain atau kembali ke kampus semula.
(3) Mahasiswa mengajukan surat permohonan aktif kembali ke Rektor
(4) Bila disetujui mahasiswa membayar biaya pendaftaran dan biaya registrasi ke Bank, jika ditolak mahasiswa berstatus DO (Drop Out)
(5) Setelah menyelesaikan pembayaran, mahasiswa melakukan registrasi di BAAK sebagai mahasiswa baru dan mendapatkan NIM baru
(6) Setelah mendapatkan NIM, mahasiswa melakukan konversi mata kuliah yang ditentukan Kaprodi dan menyusun KRS (kurikulum yang dibebankan adalah kurikulum yang terbaru)
(7) Setelah nilai konversi mata kuliah disahkan oleh Kaprodi, mahasiswa membayar biaya konversi di Bank sesuai dengan ketentuan Biro Administrasi Keuangan
(8) Nilai konversi dan bukti pembayaran konversi diserahkan ke BAAK untuk diproses sambil memprogram mata kuliah yang akan diambil pada semester tersebut
(9) Bila semua proses sudah dilalui maka mahasiswa dapat mengikuti kegiatan akademik dan aktif kembali.

Masa studi mahasiswa Re-NIM minimal dua kali pelaporan PDDIKTI (2 semester).

5) Prosedur Mahasiswa Baru Jalur Pindahan/ Transfer

a) Pengertian dan Tujuan:

Registrasi mahasiswa baru transfer/ pindahan dilaksanakan setelah mahasiswa memenuhi persyaratan sebagai mahasiswa baru jalur transfer/ pindahan. Manual prosedur ini dibuat dengan tujuan

untuk menerangkan proses registrasi mahasiswa baru jalur transfer/ pindahan.

b) Pihak-pihak yang terkait :
(1) Bank
(2) Biro Administrasi Keuangan
(3) Kaprodi/ Dekan
(4) Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan.
(5) Mahasiswa baru yang bersangkutan

c) Mekanisme dan Prosedur
(1) Mahasiswa Baru Jalur Transfer/ Pindahan.
(a) Calon mahasiswa baru jalur pindahan/ transfer wajib melakukan verifikasi persyaratan di PMB dan melakukan konsultasi dengan Fakultas/ Prodi tentang konversi matakuliah
(b) Syarat-syarat registrasi mahasiswa baru adalah;
(i) Menyerahkan bukti Pendaftaran Calon Mahasiswa Baru
(ii) Membayar biaya Herregistrasi pada bank sebagaimana yang telah ditetapkan oleh Universitas
(iii) MengisiFormulir Registrasi
(iv) Melampirkan copy Ijazah SMA/ MA/ SMK/ MAK & Transkrip yang telah dilegalisir sebanyak 2 lembar
(v) Melampirkan copy Ijazah D2/ D3 & Transkrip yang telah dilegalisir sebanyak2 lembar
(vi) Melampirkan surat keterangan pindah kuliah dari Perguruan Tinggi asal
(vii) Melampirkan transkrip sementara dari PerguruanTinggi asal
(viii) Melampirkan foto berwarna terbaru (formal) ukuran 3x4 cm sejumlah 3 lembar
(c) Melaksanakan konversi matakuliah pada program studi tujuan (mengikuti kurikulum program studi yang berlaku pada program studi yang dituju)
(d) Mengikuti tes kompetensi sesuai dengan program studi yang dituju
(e) Melunasi biaya konversi matakuliah sebagaimana yang telah ditetapkan oleh BAK
(f) Melaksanakan perencanaan studi secara online melalui http://sim.unipma.ac.id/ dengan cara:
(i) Mengisi KRS yang tersedia secara online di SIM Mahasiswa dan Buku Saku
(ii) Menandasahkan KRS pada ketua program studi yang dituju
(iii) Mengajukan KRS di BAAK
(iv) Menunjukkan bukti pembayaran konversi matakuliah
(g) Melampirkan Status Akreditasi dari PT asal sesuai dengan tahun kelulusan (status akreditasi Program Studi asal minimal sama dengan Program Studi yang dituju)
(h) Batas maksimal pengajuan pindah Program Studi adalah setinggi-tingginya semester V (lima) terhitung dari tahun masuk.

b. Registrasi

Registrasi adalah kegiatan yang berhubungan dengan pemberian status kepada mahasiswa agar dapat diperbolehkan menggunakan fasilitas akademik yang tersedia.

Tujuan :

1) Menghimpun data mahasiswa untuk memberi gambaran tentang jumlah dan statistik mahasiswa yang terdaftar dan berhak mengikuti program pendidikan.
2) Memberikan informasi kepada fakultas, program studi, dan biro-biro dilingkungan Universitas PGRI Madiun.
3) Memberikan status terdaftar bagi mahasiswa untuk berhak menggunakan semua fasilitas yang ada.

Macam-macam Registrasi:

1) Registrasi Mahasiswa Baru

   Proses:

   a) Dengan membawa surat pengantar dari bagian pendaftaran (biro pendaftaran dan sistem informasi), calon mahasiswa membayar biaya pendidikan ke bank yang telah ditunjuk oleh Universitas PGRI Madiun.
   b) Mahasiswa baru konsultasi dengan penasehat akademik (PA) untuk memprogram matakuliah dalam Kartu Rencana Studi (KRS).
   c) Setelah penyusunan KRS selesai, mahasiswa baru melakukan pengisian KRS secara *online* melalui Sistem Informasi Akademik (SIA).
   d) Bagian registrasi dan statistik memberi nomor induk mahasiswa dan menuliskan pada buku induk.

      Nomor Induk Mahasiswa (NIM)

      Mahasiswa yang menempuh pendidikan di Universitas PGRI Madiun wajib memiliki NIM dengan keterangan sebagai berikut:

      (1) Dua digit (karakter) pertama dan kedua menunjukkan tahun angkatan/ tahun masuk
      (2) Digit (karakter) ketiga menunjukkan urutan fakultas
      (3) Digit (karakter) keempat menunjukkan urutan program studi di fakultas tersebut.
      (4) Digit (karakter) kelima menunjukkan program pendidikan di Universitas PGRI Madiun
      (5) Digit (karakter) keenam, ketujuh, dan kedelapan menunjukkan urutan nomor induk mahasiswa.
   e) BAAK menerbitkan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)

2) Registrasi Mahasiswa Lama

   Proses:

   a) Mahasiswa konsultasi dengan penasehat akademik (PA) untuk memprogram matakuliah dalam Kartu Rencana Studi (KRS).

b) Setelah penyusunan KRS selesai, mahasiswa melakukan pengisian KRS secara online melalui SIA.
c) Mahasiswa membayar biaya pendidikan ke bank yang telah di tunjuk oleh Universitas PGRI Madiun.

c. Pembayaran SPP

Pembayaran SPP dilakukan setiap semester (sebelum memasuki semester berikutnya), dengan prosedur sebagai berikut:

1) Pembayaran SPP dan lain-lain dilakukan di bank yang telah ditunjuk oleh Universitas PGRI Madiun.
2) Besarnya SPP ditentukan dengan SK rektor
3) Periode pembayaran SPP ditentukan berdasarkan kalender akademik

d. Berhenti Studi Sementara/Cuti Kuliah

Cuti kuliah diputuskan dengan SK rektor setelah mahasiswa yang bersangkutan memenuhi persyaratan dan ketentuan sebagai berikut:

1) Mahasiswa yang bersangkutan mengajukan permohonan cuti kuliah kepada rektor dengan melampirkan fotocopi KHS dan bukti pembayaran yang sah.
2) Telah mendapat persetujuan dari kaprodi dan dekan.
3) Tidak dalam keadaan berhenti studi tetap.
4) Lamanya cuti kuliah adalah 2 semester secara berturut-turut dan sebanyak-banyaknya 4 (empat) semester dengan memperhitung-kan lama studi (S-1 = 10 semester).
5) Selama cuti kuliah mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan herregistrasi setiap semester, dibebaskan dari semua kegiatan akademik dan pembayaran SPP.
6) Setelah masa cuti kuliah selesai, mahasiswa yang bersangkutan harus mengajukan surat izin kuliah kembali kepada rektor denganmelampirkan fotocopi SK cuti kuliah.

e. Berhenti Studi Tetap/Putus Kuliah

Berhenti Studi Tetap (BST) adalah keadaan dimana seorang mahasiswa tidak dapat meneruskan studi di Universitas PGRI Madiun untuk waktu seterusnya, karena alasan-alasan sebagai berikut:

1) Mengundurkan diri karena pindah ke perguruan tinggi lain.
2) Mengundurkan diri karena akan bekerja atau alasan-alasan lain sehingga yang bersangkutan tidak dapat melanjutkan studi lagi.
3) Dikeluarkan dari Universitas PGRI Madiun karena tidak memenuhi syarat batas waktu studi atau pelanggaran terhadap tata tertib kampus, akademik, dan keuangan yang berlaku di Universitas PGRI Madiun.

Prosedur:

1) Mahasiswa yang bersangkutan mengajukan permohonan BST kepada Rektor yang diketahui oleh Kaprodi dan Dekan dengan dilampiri:
   a) Fotocopi pembayaran.
   b) Surat keterangan bebas pinjaman buku, alat-alat laboratorium dan lain-lain.
2) Atas dasar persetujuan rektor, BAAK menerbitkan surat keputusan untuk mahasiswa yang bersangkutan dengan tembusan kepada: dekan, kaprodi, penasehat akademik dan Biro Keuangan.
3) Surat keputusan tersebut dilampiri dengan:
   a) Transkrip nilai/hasil studi komulatif
   b) Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) asli
4) BAAK akan menerbitkan surat keterangan diri mahasiswa yang bersangkutan

7. Yudisium

a. Pengertian Yudisium:

Yudisium adalah penetapan status kelulusan mahasiswa dari suatu jenjang pendidikan. Yudisium dinyatakan dengan suatu predikat. Predikat tersebut ditentukan berdasarkan Indeks Prestasi Komulatif (IPK) yang dicapai oleh mahasiswa.

b. Predikat Yudisium

Predikat yudisium yang diberikan kepada mahasiswa untuk lulusan S-1 adalah sebagai berikut:

(1) IPK 3,51 – 4,00 : Dengan Pujian/Cumlaude
(2) IPK 3,01 – 3,50 : Sangat Memuaskan
(3) IPK 2,76 – 3,00 : Memuaskan

(pasal 25 Permen Ristek Dikti RI nomor 44 tahun 2015)

c. Pelaksanaan Yudisium

1) Yudisium dilaksanakan satu kali setiap akhir semester dan tidak diadakan yudisium susulan.
2. Yudisium dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam kalender akademik, yaitu setelah berakhirnya ujian akhir semester.
3) Hasil yudisium setiap semester diselenggarakan dan diatur oleh fakultas masing-masing. Ketua program studi menetapkan jumlah mahasiswa peserta akhir dan menyatakan jumlah mahasiswa yang berhak dinyatakan yudisium dan melaporkannya kepada Dekan.
4) Berdasarkan laporan ketua program studi, dekan menetapkan surat keputusan tentang yudisium tahun akademik yang dimaksud.
5) Hasil yudisium dengan berkasnya dikirim ke BAAK untuk proses penyelesaian ijasah dan transkrip akademik.

6) Selama menunggu penyelesaian ijasah dan transkrip akademik mahasiswa dapat mengajukan permohonan surat keterangan tanda lulus sementara.

8. Wisuda

Wisuda adalah upacara akademik yang diatur berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 0602a/V/1984.

a) Wisuda di Universitas PGRI Madiun dilaksanakan 2 kali dalam satu tahun akademik.
b) Persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan akhir pelaksanaan wisuda dilakukan oleh panitia wisuda.
c) Pembentukan dan pengangkatan panitia wisuda dilakukan oleh Rektor dengan Surat Keputusan Rektor Universitas PGRI Madiun.

9. Ijasah

a. Batasan ijasah

Ijasah Universitas PGRI Madiun adalah suatu surat ketetapan yang diberikan kepada lulusan Universitas PGRI Madiun jenjang strata satu (S-1), Strata dua (S-2), dan program non gelar (PPG).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 81 tahun 2014 tanggal 20 Agustus 2014 tentang Ijasah, sertifikat kompetensi, dan sertifikat profesi pendidikan tinggi dan Surat Keputusan Menteri Nomor 036/U/1993 tanggal 9 Februari 1993 tentang gelar dan sebutan lulusan perguruan tinggi, Ijasah Universitas PGRI Madiun ditetapkan sesuai dengan ketentuan Permendikbud.

Ijasah Universitas PGRI Madiun sejak tahun 2001 mempunyai tanda pengaman yang bersifat rahasia.

1. Format ijasah memuat :
   a) Nomor seri ijazah;
   b) Logo perguruan tinggi;
   c) Nama perguruan tinggi;
   d) Nomor keputusan pendirian perguruan tinggi;
   e) Program pendidikan;
   f) Nama program studi;
   g) Nama lengkap pemilik ijazah;
   h) Nomor induk mahasiswa;
   i) Tempat dan tanggal lahir pemilik ijazah;
   j) Gelar yang diberikan beserta singkatannya;
   k) Tanggal, bulan dan tahun kelulusan;
   l) Tempat, tanggal, bulan dan tahun penerbitan ijazah;
   m) Pemimpin perguruan tinggi yang berwenang menandatangani ijazah;
   n) Stempel perguruan tinggi; dan
   o) Foto mahasiswa.

2. Format Akta IV memuat :
   a) Logo perguruan tinggi;
   b) Nama perguruan tinggi;
   c) Nomor keputusan pendirian perguruan tinggi;
   d) Program Pendidikan;
   e) Nama program studi;
   f) Nama lengkap pemilik ijazah;
   g) Nomor induk mahasiswa;
   h) Tempat dan tanggal lahir pemilik ijazah;
   i) Gelar yang diberikan beserta singkatannya;
   j) Tanggal, bulan dan tahun kelulusan;
   k) Tempat, tanggal, bulan dan tahun penerbitan ijazah;
   l) Pemimpin perguruan tinggi yang berwenang menandatangani ijazah;
   m) Stempel perguruan tinggi; dan
   n) Foto mahasiswa.

b. Pembuatan ijasah dan Akta IV Universitas PGRI Madiun
   1) Ijasah dan Akta IV dientri, diedit, dan dicetak oleh BAAK berdasarkan hasil yadisium.
   2) Ijasah dan Akta IV ditandatangani oleh Rektor dan Dekan.
   3) Pengesahan fotocopi ijasah dan Akta IV dilakukan oleh Rektor, Dekan, dan/atau Wakil Rektor 1 setelah diteliti kebenarannya oleh BAAK.
   4) Pengesahan ijasah dan Akta IV dilakukan melalui BAAK yang diatur dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Universitas PGRI Madiun.

c. Transkrip Akademik
   Transkrip Akademik adalah bagian yang tidak terpisahkan dengan ijasah Universitas PGRI Madiun dengan ciri-ciri sebagai berikut:
   1) Format transkrip akademik memuat :
      a) Logo perguruan tinggi;
      b) Nama perguruan tinggi;
      c) Nomor keputusan pendirian perguruan tinggi;
      d) Program Pendidikan;
      e) Nama program studi;
      f) Nama lengkap pemilik transkrip akademik;
      g) Tempat dan tanggal lahir pemilik transkrip akademik;
      h) Nomor induk mahasiswa;
      i) Tanggal, bulan dan tahun kelulusan;
      j) Tempat, tanggal, bulan dan tahun penerbitan transkrip akademik;
      k) Pemimpin perguruan tinggi yang berwenang menandatangani transkrip akademik;
      l) Stempel perguruan tinggi;
      m) Foto mahasiswa;

n) Semua nama mata kuliah yang ditempuh dan lulus, bobot sks, dan nilai yang telah diperoleh mulai dari semester pertama sampai dengan semeter akhir;
o) Indeks pretasi; dan
p) Judul skripsi.

2) Pembuatan Transkrip Akademik
a) Transkrip Akademik dibuat oleh BAAK bekerja sama dengan fakultas/program studi.
b) Transkrip Akademik ditandatangani oleh Rektor dan Dekan.
c) Pengesahan fotocopi transkrip Akademik dilakukan oleh Rektor, Dekan, dan/atau Wakil Rektor 1 setelah diteliti kebenarannya oleh BAAK.
d) Pengesahan transkrip dilakukan melalui BAAK yang diatur dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Universitas PGRI Madiun.

d. Surat Keterangan Pendamping Ijasah (SKPI)
Surat Keterangan Pendamping Ijasah (SKPI) adalah bagian yang tidak terpisahkan dengan ijasah Universitas PGRI Madiun dengan ciri-ciri sebagai berikut:
1) Format SKPI memuat :
a) Logo perguruan tinggi;
b) Nama perguruan tinggi;
c) Nomor keputusan pendirian perguruan tinggi;
d) Nama program studi;
e) Nama lengkap pemilik SKPI;
f) Tempat dan tanggal lahir pemilik SKPI;
g) Nomor induk mahasiswa;
h) Tanggal, bulan, tahun masuk dan kelulusan;
i) Nomor seri ijasah;
j) Gelar yang diberikan beserta singkatannya;
k) Jenis pendidikan;
l) Program pendidikan;
m) Capaian pembelajaran;
n) Level Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
o) Persyaratan penerimaan;
p) Bahasa pengantar kuliah; dan
q) Lama studi;

2) Pembuatan Surat Keterangan Pendamping Ijasah (SKPI)
a) Surat Keterangan Pendamping Ijasah (SKPI) dibuat oleh Ketua Program Studi bekerja sama dengan Laboratorium Bahasa Universitas PGRI Madiun.

b) Surat Keterangan Pendamping Ijasah (SKPI) ditandatangani oleh Ketua Program Studi dan Dekan.
c) Pengesahan fotocopi Surat Keterangan Pendamping Ijasah (SKPI) dilakukan oleh Dekan setelah diteliti kebenarannya oleh BAAK.
d) Pengesahan SKPI dilakukan melalui BAAK yang diatur dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Universitas PGRI Madiun.

10. Gelar

a. Pemberian Gelar Akademik bagi lulusan Universitas PGRI Madiun diberikan sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI nomor 036/U/1993 tanggal 9 Februari 1993 tentang gelar dan sebutan lulusan perguruan tinggi, dan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 178/U/2001.
b. Gelar akademik adalah gelar yang diberikan kepada lulusan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan akademik yang diarahkan terutama pada penguasaan ilmu pengetahuan.
c. Penggunaan gelar akademik dalam bentuk singkatan ditempatkan dibelakang nama yang berhak atas gelar yang bersangkutan yaitu: S.Pd. (Sarjana Pendidikan) untuk lulusan strata satu (S-1) dan M.Pd. (Magister Pendidikan) untuk lulusan strata dua (S-2).

BAB IV
PENELITIAN

A. Tujuan, Fungsi, dan Tugas

1. Tujuan

Kegiatan penelitian mempunyai tujuan sebagai berikut:

a. Memperoleh pengetahuan baru agar perguruan tinggi berdaya dalam menghimpun, mengalihkan, menyebarluaskan, menafsirkan, dan menerapkan ilmu pengetahuan bagi kemajuan pendidikan dan peningkatan kualitas pengabdian pada masyarakat.
b. Mendorong tenaga peneliti yang berjiwa Pancasila, berbudaya Indonesia modern, berpola pikir objektif, kritis, analisis, terampil dan berkualitas dalam melaksanakan penelitian.
c. Mengembangkan jaringan antarpeneliti di dalam dan di luar lembaga agar hubungan antara unsur-unsur di masyarakat semakin berperan dalam proses pembangunan.
d. Meningkatkan kemampuan perguruan tinggi dalam pengelolaan dan pengembangan program penelitian dengan pemantapan prioritas bidang-bidang ilmu pengetahuan, pembentukan kelompok-kelompok peneliti homogen di setiap fakultas maupun pengadaan fasilitas agar dapat berpartisipasi aktif dalam pembangunan nasional.

2. Fungsi

Kegiatan penelitian berfungsi sebagai penunjang peningkatan kualitas pendidikan dan pengabdian pada masyarakat. Hal ini dikarenakan proses dan hasil penelitian dapat memenuhi fungsi:

a. Informatif, yaitu dapat memperkaya pengalaman dan pengetahuan belajar mengajar.
b. Motivatif, yaitu dapat memberi daya dorong kepada semua unsur masyarakat agar aktif, kreatif, dan maju.
c. Variatif, yaitu dapat memberi beragam kontribusi kepada suksesnya pembangunan nasional.
d. Inovatif, yaitu dapat memberi kontribusi berupa temuan baru yang bersifat orisinil, mempermudah, bermanfaat, dan berdaya saing tinggi.

3. Tugas

a. Mencari informasi penelitian ke luar lembaga dan menyebarluaskan ke pihak-pihak terkait di dalam lembaga agar mendapatkan tanggapan dan tindak lanjut
b. Melakukan penelitian pada bidang ilmu murni, teknologi dan seni baik dasar, terapan ataupun pengembangan untuk menunjang peningkatan kualitas pendidikan, pengembangan institusi dan partisipasi aktif dalam pembangunan nasional
c. Melakukan kerjasama penelitian dengan perguruan tinggi/ lembaga lain baik swasta maupun pemerintah
d. Melakukan pembinaan-pembinaan/ pembimbingan penelitian untuk calon peneliti dan peneliti muda
e. Menyediakan sarana/ prasarana untuk penelitian
f. Meningkatkan jumlah dan kualitas peneliti yang dilakukan secara perorangan atau kelompok

g. Melakukan dokumentasi dan publikasi penelitian pada jurnal ilmiah
h. Melakukan kegiatan administrasi ketatausahaan penelitian

B. Strategi Pengembangan

Strategi pengembangan yang ditempuh untuk mencapai tujuan dan fungsi serta memperlancar tugas menggunakan prinsip-prinsip dan pendekatan-pendekatan pengembangan sebagai berikut:

1. Prinsip-prinsip Pengembangan
   a. Prinsip relevansi melalui penyesuaian prioritas bidang kajian dengan prioritas bidang yang sedang diarahkan pemerintah atau swasta
   b. Prinsip peningkatan kinerja dengan membangkitkan motivasi, kreativitas, dan inovasi pihak-pihak yang terkait
   c. Prinsip proaktif dengan mencari terobosan-terobosan di dalam maupun di luar lembaga terutama pada aspek pendanaan
2. Pendekatan-pendekatan Pengembangan
   a. Pendekatan kemitraan ke dalam maupun ke luar lembaga
   b. Pendekatan manajerial yang bersifat "*steering*" bukan "*rowing*", yaitu dengan cara memberikan kebebasan berkreasi/ berinovasi kepada para peneliti, mempengaruhi, dan mengarahkan kegiatan penelitian
   c. Pendekatan peningkatan sistem informasi dan komunikasi yang efektif dan efesien antara pihak-pihak yang terkait

C. Pengelolaan Administrasi

Administrasi usulan dan laporan penelitian

Administrasi usulan dan laporan proyek penelitian diatur secara kelembagaan menjadi satu dengan Pengabdian kepada Masyarakat. Unit dan struktur organisasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) secara lengkap terdapat pada Bab V Pengabdian kepada Masyarakat.

1. Usulan atau laporan penelitian menggunakan format atau formulir sebagai berikut:
   a. Dana pemerintah: format/ formulir dari Dikti atau Kopertis Wilayah VII atau Pemerintah Daerah
   b. Dana Perguruan Tinggi: format atau fomulir dari LPPM Universitas PGRI Madiun
   c. Dana kelompok masyarakat, kelompok profesi, dunia industri, dan lain-lain
2. Tahap-tahap pengelolaan

   Mekanisme pengelolaan penelitian dilakukan melalui 3 tahap sebagai berikut:
   a. Tahap persiapan, pada tahap ini dilakukan:
      1) Usulan penelitian
      2) Seleksi usulan penelitian
      3) Keputusan tentang proyek penelitian
   b. Tahap pelaksanaan penelitian, pada tahap ini dilakukan:
      1) Penandatanganan surat perjanjian (untuk yang mendapat bantuan biaya)
      2) Pelaksanaan penelitian
      3) Laporan kemajuan penelitian
      4) Pemantauan penelitian

5) Penulisan laporan hasil penelitian

c. Tindak lanjut penelitian, pada tahap ini dilakukan:
   1) Penelaahan laporan hasil penelitian
   2) Seminar
   3) Publikasi pada jurnal nasional/ internasional
   4) Hak paten

D. Bentuk Kegiatan

1. Jenis kegiatan

Jenis-jenis kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

a. Menjalin jaringan informasi dengan berbagai lembaga atau instansi agar dapat:
   1) Menyerap temuan-temuan baru dan informasi-informasi penelitian
   2) Melakukan partisipasi dalam program-program penelitian untuk menunjang pembangunan
b. Melakukan penelitian ilmu murni, teknologi dan seni pada penelitian dasar, terapan maupun pengembangan, secara individu maupun kelompok dengan memperhatikan relevansinya dengan pendidikan
c. Mengikuti pelatihan-pelatihan atau penataran-penataran metodologi penelitian kuantitatif atau kualitatif bagi calon peneliti atau peneliti muda
d. Melakukan koordinasi dengan pimpinan institut untuk menyediakan sarana-sarana informasi dan penelitian
e. Mendorong para calon peneliti agar meningkatkan kreativitas, motivasi, inovasi dalam melaksanakan penelitian
f. Melakukan tata usaha penelitian dengan:
   1) Menyebarkan informasi penelitian ke pihak-pihak terkait
   2) Mengadministrasi dan menyeleksi atau mengarahkan usulan penelitian
   3) Memantau pelaksanaan penelitian
   4) Mengadministrasi laporan penelitian
   5) Melakukan diskusi-diskusi dan seminar hasil penelitian
   6) Melakukan kerja sama dengan lembaga penerbitan untuk publikasi penelitian

2. Kategori, bidang, dan kelompok penelitian

1. Kategori Penelitian

Sesuai dengan kebijakan Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kategori Penelitian di bawah koordinasi LPPM Universitas PGRI Madiun dibedakan menjadi dua, yaitu:

a) Kategori I: Pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, yaitu penelitian yang dilaksanakan untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan (*body of knowledge*)
b) Kategori II: Pemecahan masalah pembangunan, yaitu penelitian yang dilaksanakan untuk (i) menerapkan teknologi, atau (ii) penanggulangan masalah pembangunan. Penelitian kerja sama dengan instansi lain (Pemerintah Propinsi, Kabupaten/ Kodya, Balitbang Propinsi, Balitbang Kodya, dan lain-lain) pada umumnya masuk dalam kategori ini.

2. **Bidang Penelitian**
   Sesuai dengan kebijakan Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Bidang Penelitian di bawah koordinasi LPPM Universitas PGRI Madiun sesuai dengan konsorsium Pendidikan Tinggi, antara lain:
   1) pendidikan
   2) hukum
   3) ekonomi
   4) sosial
   5) MIPA
   6) teknologi
   7) psikologi
   8) seni budaya
3. **Kelompok Penelitian**
   LPPM Universitas PGRI Madiun dalam menyelenggarakan program-program penelitian yang dikelompokkan sebagai berikut:
   1) Kelompok A: Penelitian Dosen Pemula, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Kajian Wanita
   2) Kelompok B: Penelitian Dasar, Penelitian Pengembangan, dan Penelitian Hibah Bersaing
   3) Kelompok C: Penelitian Pekerti, Penelitian Payung, dan Penelitian Kerjasama Luar Negeri

3. Kegiatan Penelitian Ditinjau Dari Sifat Pelaksanaan

a. Penelitian perorangan
   Penelitian ini dilakukan oleh satu orang dosen dengan objek penelitian di dalam dan di luar institusi dan memiliki batasan dalam dua semester paling sedikit satu kali.
b. Penelitian kelompok
   Penelitian ini dilakukan oleh kelompok dosen, kelompok dosen dan mahasiswa, atau kelompok mahasiswa dengan memperhatikan kepangkatan akademik dosen (minimal Asisten Ahli) atau mahasiswa yang telah menempuh minimal semester ke-4 sebagai ketua pelaksana. Program ini dapat dilakukan dalam lingkup satu Program Studi atau lintas Program Studi.
   1. Jenis-jenis penelitian
      Penelitian yang dilakukan mencakup berbagai macam (lihat pedoman pelaksanan penelitian **Universitas PGRI Madiun**). Beberapa contoh jenis penelitian antara lain:
      a. Penelitian Dasar
         Kajian Penelitian Dasar ditujukan sebagai salah satu jenis pembinaan penelitian yang mengarahkan peneliti untuk memperoleh modal ilmiah yang tidak diharapkan berdampak ekonomi dalam jangka pendek. Modal ilmiah ini diharapkan dapat ditumbuhkembangkan oleh peneliti Penelitian Terapan sehingga dapat diaplikasikan secara praktis di lapangan untuk membantu pemecahan masalah pembangunan atau pengembangan institusi. Penelitian Dasar berorientasi kepada penjelasan atau kaidah yang mendukung suatu proses, teknologi, kesehatan, dan lain-lain dan tidak diukur berupa

produk yang siap diimplementasikan dalam waktu singkat, tetapi lebih terfokus pada perolehan modal ilmiah yang melandasi Penelitian Terapan. Kriteria Penelitian Dasar, yaitu penelitian yang berorentasi mendasar, ”penelitian untuk ilmu”, dengan orisinalitas tinggi. Cakupan Program Penelitian Terapan meliputi 12 konsorsium pendidikan tinggi yaitu: (1) agama, (2) sastra/ filsafat, (3) pendidikan, (4) hukum, (5) ekonomi, (6) sosial, (7) pertanian, (8) mipa/ farmasi’, (9) teknologi, (10) psikologi, (11) kesehatan/ olahraga, dan (12) seni.

Penelitian Dasar diperuntukkan bagi dosen **Universitas PGRI Madiun** yang telah mencapai golongan IV atau jabatan fungsional lektor ke atas atau pernah memenangkan skim penelitian Dosen Pemula sebanyak dua kali. Setelah penelitian selesai, para peneliti diharuskan membuat artikel yang siap dipublikasikan pada jurnal ilmiah. secara rinci, karakteristik penelitian dasar dapat dilihat pada Pedoman Penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat **Universitas PGRI Madiun** (2015:19).

b. Penelitian Dosen Pemula

Cakupan Program Penelitian Dosen Pemula meliputi 8 macam sesuai konsorsium pendidikan tinggi yaitu: (1) pendidikan, (2) hukum, (3) ekonomi, (4) sosial, (5) MIPA, (6) teknologi, (7) psikologi, dan (8) seni budaya. Penelitian Dosen Pemula diperuntukkan bagi dosen Universitas PGRI Madiun yang memiliki golongan III, belum bergelar Doktor, dan belum memiliki pangkat akademik atau setinggi-tingginya Asisten Ahli. Persyaratan ini tidak berlaku bagi dosen yang telah memenangkan hibah penelitian dosen pemula Dikti sebanyak dua kali baik sebagai ketua maupun anggota. Dosen yang pernah memenangkan hibah Dikti lebih diutamakan memilih anggota yang berasal dari dosen pemula yang memiliki prestasi penelitian di bawahnya. Setelah penelitian selesai, para peneliti diharuskan membuat artikel yang siap dipublikasikan pada jurnal ilmiah. Mengenai karakteristik secara rinci dari penelitian ini dapat dilihat pada Pedoman Penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas PGRI Madiun (2015:6).

c. Penelitian Kajian wanita

Penelitian Kajian Wanita adalah salah satu dari Penelitian Dosen Pemula dengan spesifikasi peran dan partisipasi wanita dalam berbagai sektor pembangunan dalam usahanya meningkatkan kesejahteraan dan status wanita sebagai mitra sejajar pria dan pengarusutamaan jender serta pendalaman kepekaan terhadap kasus kekerasan wanita dan anak di sekolah dan lingkungan sosial lainnya. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian dosen pemula ada pada pilihan tema yang diberikan dan sampul (merah muda). Tema-tema tersebut antara lain:

1) Pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak untuk mewujudkan keluarga sejahtera

2) Pelayanan terpadu terhadap perempuan dan anak sebagai upaya mewujudkan keluarga sejahtera

Pemilihan tema tersebut didasarkan pada *Roadmap* pelaksanaan kerjasama Tim Kajian Wanita dan Perlindungan anak LPPM Universitas PGRI Madiun dengan gerakan organisasi wanita dan organisasi perlindungan anak se-ekskaresidenan Madiun. Pemilihan tema ini bertujuan agar memudahkan para tim peneliti untuk menjalin kerjasama dengan lembaga terkait melalui tim di LPPM tersebut.

d. Penelitian Hibah Bersaing dan sejenisnya

Kegiatan Penelitian Hibah Bersaing dilakukan sebagai salah satu model penelitian kompetitif yang tergolong dalam kelompok Penelitian Mandiri yang lebih diarahkan untuk menciptakan inovasi dan pengembangan IPTEKS-SOSBUD (penelitian terapan). Perbedaan penting dengan Penelitian Fundamental adalah Penelitian Hibah Bersaing harus berorientasi produk yang memiliki dampak ekonomi dalam waktu dekat. Produk juga dapat bersifat takbenda (*intangible*), misalnya kajian untuk memperbaiki kebijakan institusi pemerintah. Penelitian Pengembangan ditujukan bagi temuan baru dengan mengunakan metode penelitian pengembangan pendidikan empat tahap, enam tahap, atau sepuluh tahap. Penelitian hibah bersaing dan pengembangan diperuntukkan bagi dosen yang produktif dalam penelitiannya. Mengenai karakteristik secara rinci dari penelitian ini dapat dilihat pada Pedoman Penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas PGRI Madiun (2015:28).

e. Penelitian Pengembangan

Penelitian Pengembangan ditujukan bagi temuan baru dengan metode penelitian pengembangan pendidikan empat tahap, enam tahap, ataupun sepuluh tahap.

E. Sumber Dana

Penelitian yang dilakukan secara mandiri atau kelompok dapat dibiayai oleh pihak-pihak sebagai berikut:

1. Institusi

   Dana penelitian berasal dari Lembaga atau PPLPPT PGRI Madiun yang dialokasikan pertahun dan disalurkan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dengan jadwal, besaran, dan Ketentuan pelaksanaan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan (lihat Buku Pedoman Penelitian LPPM Universitas PGRI Madiun)

2. Pemerintah

   Dana penelitian berasal dari pinjaman Bank Dunia, dana Pusat Antar-Universitas dan lain-lain. Pencairan dana ini dapat dilakukan melalui proyek penelitian-penelitian, misalnya:

   a. Hibah bersaing dengan dana *award*
   b. Program Pembinaan dengan dana *grant*
   c. Dan lain-lain

3. Swadaya atau mandiri

   Untuk memperoleh dana pembiayaan dari pemerintah, peneliti harus

mengajukan proposal sesuai dengan prosedur dan ketetapan-ketetapan yang berlaku, dan lolos dalam seleksi di tingkat perguruan tinggi, Kopertis, dan Dikti atau lembaga lain yang menjadi sponsor. Untuk memperoleh dana dari Lembaga Universitas PGRI Madiun (dan penelitian mandiri) peneliti harus mengusulkan melalui LPPM.

Terdapat beberapa strategi untuk memperoleh dana, antara lain dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut:

a. Menjalin hubungan kemitraan (*network*) dengan lembaga lain
b. Mencari dana pinjaman
c. Memanfaatkan program-program penelitian pemerintah maupun lembaga swasta.

BAB V
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

A. Pengertian

Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) adalah pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang dilakukan oleh perguruan tinggi secara melembaga dan langsung kepada masyarakat untuk turut menyukseskan pembangunan menuju terciptanya masyarakat Indonesia yang maju, adil, dan sejahtera berdasarkan Pancasila. Universitas PGRI Madiun sebagai Perguruan Tinggi yang harus melaksanakan darma ketiga yaitu Pengabdian kepada Masyarakat, tidak hanya sebatas pada bentuk kegiatan seminar, penyuluhan, atau kegiatan Kuliah Kerja Nyata. Demikian juga, harus sudah melaksanakan Penelitian Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) sesuai nama organisasinya, yaitu Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPKM). Ruang lingkup kerja LPKM meliputi penelitian atau riset ilmiah dan penelitian kebijakan secara komprehensif, sesuai permasalahan yang diteliti. Penelitian Pengabdian Masyarakat dapat diartikan sebagai respon akademik masyarakat kampus atas kebutuhan, tantangan, atau persoalan yang dihadapi masyarakat secara langsung maupun tidak langsung. Dengan demikian, PKM tidak harus diartikan sempit dengan fokus pada kegiatan yang mengarah kepada masyarakat miskin. Oleh karena itu, arti dan makna PKM menjadi lebih luas dengan meliputi seluruh strata sosial masyarakat, karena PKM merupakan bagian dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Usulan PKM dilakukan tiap tahun sesuai dengan jadwal kegiatan dan rencana anggaran biaya serta lampiran-lampiran yang disyaratkan LPKM.

B. Hakikat Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM)

1. PKM adalah program pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) secara langsung kepada masyarakat secara melembaga dan ilmiah
2. PKM merupakan suatu bentuk tanggung jawab Universitas PGRI Madiun dalam pengembangan dan pemberdayaan masyarakat
3. PKM sebagai sarana untuk penerapan dan penyebarluasan IPTEKS yang dikembangkan Universitas PGRI demi kemajuan dan pemberdayaan masyarakat
4. Program IPTEKS yang di-PKM-kan sesuai dengan kemampuan dan atau yang dimiliki oleh Universitas PGRI Madiun
5. PT harus melaksanakan darma ini, transfer ilmu pengetahuan dan tekonologi kepada masyarakat
6. Tridarma Universitas PGRI Madiun bukan hanya slogan, khususnya darma kedua dan ketiga
7. Pelaku PKM di Universitas PGRI Madiun adalah dosen, mahasiswa, dan dibantu staf
8. PKM dosen: Program Pengabdian kepada Masyarakat termasuk penelitian
9. PKM mahasiswa: KKN

C. Visi dan Misi Pengabdian Masyarakat

1. Visi

Terwujudnya LPKM yang unggul , produktif dan berkualitas dalam pengabdian berbasis IPTEKS dan Kemasyarakatan

2. Misi

a. Peningkatan kompetensi SDM untuk dapat melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sesuai dengan bidang keahlian
b. Pemberdayaan potensi masyarakat melalui kegiatan pengabdian untuk meningkatkan kesejahteraan
c. Peningkatan jejaring kerjasama dengan lembaga terkait baik internal maupun eksternal dalam pelaksanaan program pengabdian

3. Tujuan

a. Mengembangkan sumber daya manusia ke arah terciptanya manusia pembangunan
b. Mengembangkan masyarakat ke arah terciptanya masyarakat belajar
c. Meningkatkan kepekaan sosial pada tenaga akademik dan mahasiswa terhadap masalah-masalah yang timbul dalam masyarakat
d. Mengembangkan sistem pendidikan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan pembangunan
e. Meningkatkan relevansi program pendidikan dengan kebutuhan masyarakat
f. Mengoptimalkan sumber daya lembaga untuk melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat
g. Meningkatkan potensi masyarakat melalui penyadaran, pelatihan, pembinaan, pendampingan, dengan menerapkan iptek, seni budaya, dan olah raga sehingga terjadi perubahan pola pikir, sikap, dan perilaku untuk mencapai kesejahteraan hidup
h. Menjalin kerjasama dengan lembaga mitra untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas program Pengabdian kepada Masyarakat

4. Sasaran

a. Masyarakat kampus
b. Masyarakat luas
c. Pemerintah daerah
d. Instansi swasta
e. Lembaga kewirausahaan
f. Lembaga pendidikan

D. Pendekatan

1. Bersifat edukatif dengan berpedoman pada konsep pendidikan seumur hidup, melalui pendidikan yang berbasis teknologi atau IPTEKS berbasis kemasyaraakatan (IbK)
2. Bersifat proaktif, melalui pemberian pelayanan terhadap masyarakat yang memerlukannya

E. Asas-asas Pelaksanaan

1. Asas kelembagaan, dalam arti untuk dan atas nama lembaga atau Fakultas dan Program Studi di lingkungan **Universitas PGRI Madiun**
2. Asas keilmuan, dalam arti setiap kegiatan pengabdian masyarakat harus berdasarkan pemikiran dan metode ilmiah
3. Asas perkembangan, inovatif dan inisiatif artinya bahwa pengabdian dilakukan secara kreatif, responsif, dan inovatif dengan memperhatikan segi-segi sikap, cara, waktu, kualitas serta kuantitas
4. Asas kerjasama bersifat kreatif, inovatif, inisiatif yang berjiwa semangat kekeluargaan
5. Asas manfaat, dalam arti harus dirasakan manfaatnya oleh masyarakat maupun **Universitas PGRI Madiun**
6. Asas efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat agar mampu berdiri sendiri dalam menghadapi perubahan-perubahan dan permasalahan-permasalahan yang dihadapi

F. Bentuk Kegiatan

1. Penyuluhan dan pelatihan, artinya meningkatkan kemampuan baik pengetahuan maupun keterampilan yang berkesinambungan
2. Pembimbingan dan pendampingan, artinya kegiatan pemberian bantuan terutama jasa, sesuai dengan kemampuan dan sumber daya yang ada berupa:
   a. Konsultasi dan bantuan seperti bantuan hukum, bimbingan belajar, konsultasi pendidikan dan bimbingan, konsultasi psikologi dan pelayanan kesehatan masyarakat
   b. KKN/ PKL/ KKL
   c. Kegiatan pendidikan, penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat secara terpadu

G. Sifat Kegiatan

1. Perintisan, yaitu memperkenalkan hal-hal baru yang belum dilaksanakan oleh masyarakat yang bersangkutan
2. Komplementer, yaitu mengisi kekurangan komponen kegiatan pembangunan masyarakat yang belum ada
3. Suplementer, yaitu memperkuat dan menunjang kegiatan masyarakat yang sudah ada, baik kualitas maupun kuantitas

H. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

1. Mengingat Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor: 17 Tahun 2011 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, Pasal 95 tentang Pengabdian kepada Masyarakat yang dinyatakan sebagai berikut:
   a. Perguruan tinggi melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat
   b. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (a) dilaksanakan oleh civitas akademika secara individu dan berkelompok untuk menerapkan hasil pendidikan dan/ atau hasil penelitian dalam upaya pemberdayaan masyarakat, pengembangan industri, jasa, dan wilayah serta menuju pendidikan untuk perkembangan, pengembangan dan/ atau pembangunan berkelanjutan

c. Hasil Pengabdian kepada Masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (a) dan ayat (b) dimanfaatkan untuk pengayaan pembelajaran dan penelitian
d. Pengabdian kepada Masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sampai dengan ayat (3) dilaksanakan sesuai dengan otonomi perguruan tinggi

2. Tujuan Umum

Berperan aktif membantu tercapainya kesejahteraan masyarakat dengan mengoptimalkan sumber daya yang ada. Berdasarkan tujuan tersebut, peningkatan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dapat berbentuk sebagai berikut:

a. Memantapkan kebijaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat termasuk KKN/ PKL/ KKL di Universitas PGRI Madiun yang merupakan landasan bagi penetapan prioritas kegiatan sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang nyata dalam masyarakat serta kemampuan lembaga
b. Memantapkan fungsi kelembagaan Pengabdian kepada Masyarakat di Universitas PGRI Madiun sebagai salah satu *institusionalizing force* (kekuatan lembaga), yang mendorong pengembangan Pengabdian kepada Masyarakat terhadap Universitas PGRI Madiun
c. Meningkatkan kerjasama di bidang Pengabdian kepada Masyarakat dalam rangka pembangunan masyarakat
d. Mendorong dan meningkatkan pendayagunaan teknologi tepat guna dalam rangka Pengabdian kepada Masyarakat
e. Mengembangkan pengelolaan KKN/ PKL/ KKL dalam struktur organisasi Universitas PGRI Madiun dan meningkatkan upaya kerjasama

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dan hakikatnya harus memiliki karakteristik secara lengkap sebagai berikut:

a. Pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni
b. Dilaksanakan secara langsung untuk masyarakat
c. Pesan yang disampaikan pada masyarakat didasarkan pada penelaahan hasil pendidikan dan penelitian
d. Hasil pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni merupakan umpan balik untuk meningkatkan kemampuan perguruan tinggi, dalam pelaksanaan misi dan fungsinya, yang sesuai dengan keperluan masyarakat dan pembangunan

3. Pelibatan Mahasiswa dalam PKM

a. Mahasiswa harus dilibatkan secara nyata pada Tridarma PT
b. Mahasiswa harus ditingkatkan kemampuan dan keterampilannya melalui pendidikan. Melalui pendidikan juga, prosedur penelitian dan pengabdian perlu disampaikan pada mahasiswa
c. Mahasiswa harus disadarkan pentingnya penelitian dan pengabdian (proses pembudayaan)
d. Mahasiswa perlu dilibatkan dan dibimbing dalam penelitian dan pengabdian (PKM)
e. Mahasiswa perlu dituliskan jumlah dan perannya dalam PKM

4. Paradigma PKM Universitas PGRI Madiun berbasis pada:

a. Kebutuhan masyarakat

b. Hasil penelitian
c. IPTEKS
   1) Pelaksanaan PKM melibatkan civitas akademika (dosen, mahasiswa, staf administrasi), dan lembaga mitra
   2) Penjaminan mutu PKM dilihat dari indikator kegiatan ilmiah, kinerja, monitoring dan evaluasi (Monev), berkelanjutan, akuntabilitas, dan berdampak bagi khalayak sasaran
   3) Penyampaian hasil PKM yang memenuhi standar kualitas dipublikasikan melalui media masa yang relevan dan jurnal ilmiah

5. Sumber Dana

Secara umum ada dua sumber dana PKM PT:

a. Dana internal PT
b. Dana eksternal

Program PKM Internal pendanaannya dianggarkan oleh Universitas PGRI Madiun untuk level:

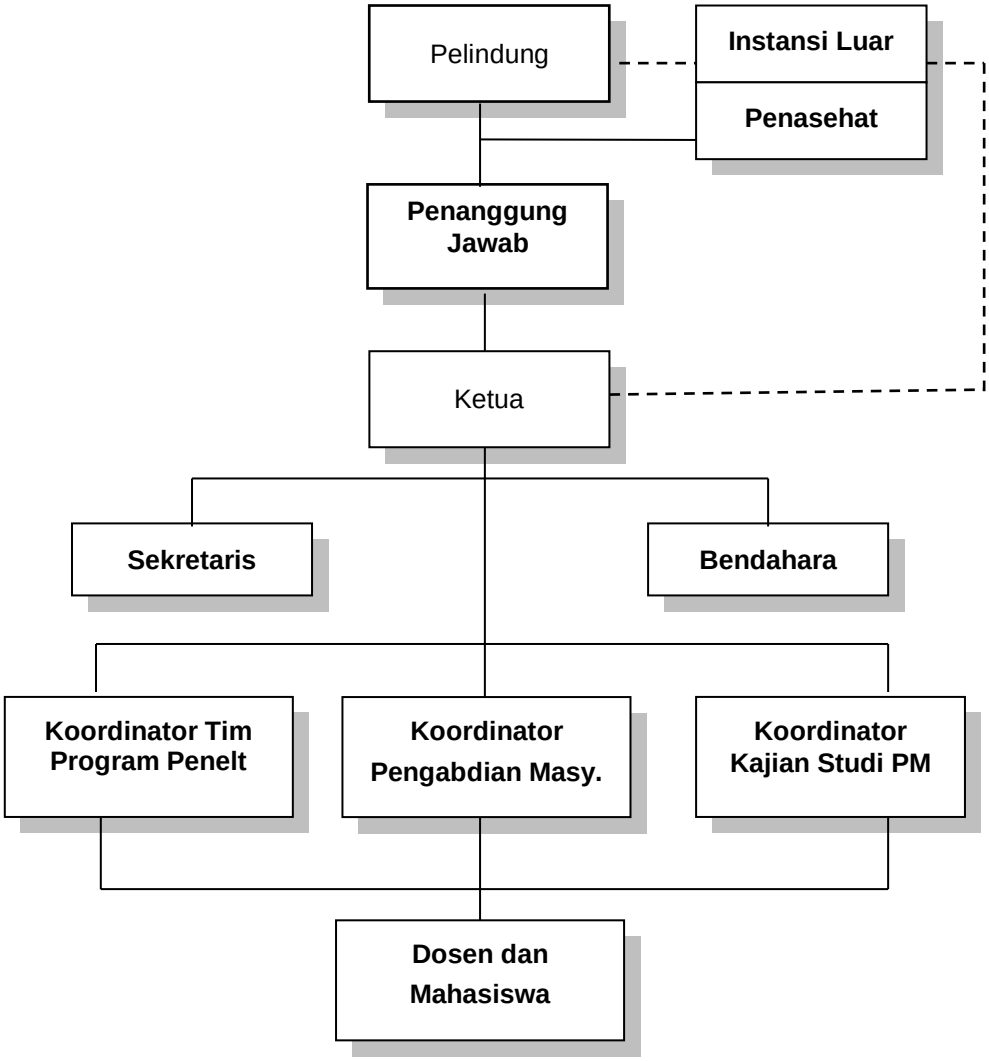
a. Fakultas:
   1) koordinasi dengan Dekan atau PKM tingkat fakultas
   2) topik PKM sesuai dengan kompetensi/ kebutuhan program studi
   3) fakultas menerbitkan surat keterangan, dapat dimintakan ke LPM
   4) ada laporan ke LPKM
b. Institut:
   1) koordinasi/ pengelola LPKM
   2) topik sesuai dengan kompetensi/ kebutuhan masyarakat, hasil penelitian
   3) surat keterangan dikeluarkan LPKM
c. PKM Program Eksternal pendanaannya berasal/ dimintakan ke instansi di luar PT yang bersangkutan (Universitas PGRI Madiun)
d. Pendanaan dapat melalui kompetisi atau kerjasama

   Contoh:
   1) DP2M, Ditjen Dikti (IbM, IbK, IbPE, IbW, IbIKK)
   2) Dana DP2M dikompetisikan antardosen PT se-Indonesia
   3) Dit. Dikmas, Ditjen PAUDNI (kompetisi dan kerjasama)
   4) Pemda, Dinas Pendidikan Provinsi, kabupaten; dinas-dinas yang lain (lazimnya kerjasama)
   5) KKN: DP2M (KKN PKM), Dit.PSMP (KKNW), Dit.Dikmas (KKN-PBA), Yayasan Damandiri (KKN Posdaya)

I. Struktur Organisasi

Kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di bawah koordinasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPKM) Universitas PGRI Madiun. Struktur organisasi LPKM Universitas PGRI Madiun sebagai berikut:

Struktur Organisasi PKM



_____ = Garis Komando

- - - - - - - - - - = GarisKoordinasi

BAB VI
KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

A. Kemahasiswaan

1. Pola Umum

Mahasiswa Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) adalah mahasiswa yang melaksanakan kegiatan perkuliahan di UNIPMA dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan administratif.

a. Untuk menjadi mahasiswa seseorang calon mahasiswa harus:
   1) Memiliki Surat Tanda Tamat Belajar Pendidikan Menengah (SMA, MA, atau SMK).
   2) Memiliki kemampuan yang disyaratkan oleh perguruan tinggi yang bersangkutan.
b. Warga negara asing dapat menjadi mahasiswa setelah memenuhi persyaratan tambahan dan melalui prosedur tertentu.
c. Syarat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan prosedur untuk menjadi mahasiswa diatur oleh senat perguruan tinggi.
d. Persyaratan tambahan dan prosedur sebagaimana dimaksud pada ayat (2), diatur oleh aturan UNIPMA.

2. Pengembangan Kemahasiswaan

Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 155/U/1998 bahwa pengembangan kehidupan kemahasiswaan adalah bagian integral dalam sistem pendidikan nasional sebagai kelengkapan kegiatan kurikuler. Organisasi kemahasiwaan perlu ditingkatkan peranannya sebagai perangkat perguruan tinggi dan sebagai warga sivitas akademika. Pengembangan organisasi kemahasiswaan perlu disesuaikan dengan pelaksanaan reformasi di bidang pendidikan tinggi dan tuntutan globalisasi di masa mendatang.

a. Di perguruan tinggi terdapat tiga jalur pengembangan kegiatan mahasiswa, yaitu :
   1) Kegiatan kurikuler, ialah kegiatan pendidikan terstruktur dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang mendapat bimbingan baik langsung maupun tidak langsung dalam ruang kuliah, laboratorium, maupun di lapangan dan masih berkaitan langsung dengan unsur-unsur kurikulum.
   2) Kegiatan ko-kurikuler, ialah seluruh kegiatan di luar kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh mahasiswa dan mendukung kegiatan kurikuler dan mempunyai kaitan dengan kurikulum sebagai upaya penunjang,
   3) Seluruh kegiatan di luar kegiatan kurikuler yang dapat diikuti dan/ atau dilakukan oleh mahasiswa dan dan meliputi pengembangan minat bakat dan kegemaran mahasiswa yang bertujuan pembentukan kepribadian *soft skills*.
b. Pengembangan kemahasiswaan terutama diarahkan terhadap pemenuhan tiga kebutuhan pokok mahasiswa, yaitu kebutuhan dalam bidang kesejahteraan jasmani dan rohani, kebutuhan dalam bidang minat dan kegemaran, dan dalam bidang peningkatan penalaran atau pemikiran. Untuk menangani kebutuhan dan pelayanan terhadap pengembangan mahasiswa itu, diperlukan pengaturan dan perencanaan

yang mantap. Sebagai prasyaratnya dibentuk wadah-wadah atau lembaga-lembaga kemahasiswaan yang keberadaannya disesuaikan dengan kebutuhan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

c. Pengembangan kemahasiswaan sebagai subsistem pendidikan tinggi merupakan tanggung jawab seluruh sivitas akademika. Karena itu diusahakan terwujudnya interaksi edukasif antara pembimbing dengan mahasiswa dalam suasana keakraban sesuai dengan prinsip *tut wuri handayani*. Interaksi tersebut dijiwai oleh nilai-nilai demokratis, kemandirian, dan pendidikan serta terarah pada pencapaian tujuan pendidikan. Untuk menciptakan interaksi seperti itu, maka semakin kita rasakan betapa pentingnya pembentukan sejumlah lembaga pengembangan kemahasiswaan.

3. Bentuk Pelayanan Kemahasiswaan

Ada 5 bentuk pelayanan kepada mahasiswa dan tujuannya akan diuraikan sebagai berikut: (a) bimbingan dan konseling; (b) minat dan bakat; (c) pembinaan *soft skill; (d)* beasiswa; dan (e) kesehatan. Uraian secara lengkap dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 6.1 Bentuk Pelayanan Kemahasiswaan

No	Jenis Pelayanan	Uraian Kegiatan	Jumlah
1.	Bimbingan dan konseling	Pembimbingan akademis dilakukan oleh penasihat akademik (PA). Penasihat akademik selain memberikan bimbingan dan dorongan dalam bidang akademik dan pengembangan bakat dan minat, juga berperan sebagai konselor dalam upaya mengatasi permasalahan mahasiswa guna menunjang keberhasilan studi mereka. Apabila dosen PA merasa tidak mampu mengatasi permasalahan yang dikonsultasikan oleh mahasiswa maka dosen PA melimpahkan permasalahan tersebut untuk ditangani konselor yang disediakan oleh universitas, yaitu di Unit Bimbingan dan Konseling (UBK).	Setiap dosen membimbing mahasiswa rata-rata 14 mahasiswa. Minimal dalam satu semester sebanyak 3 kali.
2.	Minat dan bakat (ekstra kurikuler)	Untuk melaksanakan peningkatan penalaran dan keilmuan, minat, bakat, kegemaran, kesejahteraan, di Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) dibentuk organisasi kemahasiswaan. Universitas memberikan bimbingan dan	BEM (42 orang), Kopma (22 orang), Pramuka (43 orang), Menwa (12 orang), UKKI (83 orang), Paduan Suara (65 orang), INKAI (16 orang), Teater (28

		fasilitas kepada mahasiswa agar mengikuti kegiatan kemahasiswaan sesuai dengan minat dan bakatnya. Organisasi kemahasiswaan di tingkat universitasmeliputi Badan eksekutif Mahasiswa (BEM), Koperasi Mahasiswa (Kopma), Pramuka, Resimen Mahasiswa (Menwa), Unit Kegiatan Kerokhanian Islam (UKKI), Paduan Suara, Inkai, Teater, Pers Kampus. Di tingkat fakultas dibentuk Himpunan Mahasiswa Fakultas (HMF) dan di tingkat program studi dibentuk Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS).	orang), Pers Kampus (46 orang), Kelompok Ilmiah Mahasiswa (20 orang), Pusat Informasi Konseling (PIK) Mahasiswa Cendekia (24 orang), dan Shoutul Muroby (24 orang). Minimal 2 kali dalam satu semester.
3	Pembinaan *soft skills*	Universitas memberikan kesempatan yang luas untuk memberdayakan organisasi kemahasiswaan, dalam rangka pengembangan *soft skill* mahasiswa. Pengembangan *soft skill* dilakukan melalui berbagai kegiatan, yaitu: (1) Buletin *Edukasi* membantu mahasiswa mengembangkan *soft skills* di bidang jurnalistik; (2) “English Debate Society” membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan berbicara bahasa Inggris; (3) “Language Library” membantu dalam pengelolaan perpustakaan; (4) program mahasiswa wirausaha membantu dalam pengembangan jiwa kewirausahaan; (5) program kreativitas mahasiswa membantu mahasiswa dalam pengembangan kreativitas mahasiswa yang dituangkan ke dalam proposal PKM 5 bidang dan PKM AI-GT yang dikirimkan ke Dikti. Selain itu, soft *skill* mahasiswa juga dikembangkan melalui kegiatan lomba karya tulis ilmiah mahasiswa (LKTIM), pelatihan organisasi, ESQ Basic, pelatihan membangun kecerdasan holistik, *studium generale*, *workshop*/ pelatihan/	Buletin *Edukasi* (28), “English Debate Society”(65), “Language Library” (42), program mahasiswa wirausaha (250), program kreativitas mahasiswa (870 judul), lomba karya tulis ilmiah mahasiswa (82), pelatihan organisasi (200), ESQ Basic (48), pelatihan membangun kecerdasan holistik (60), *studium general* (360), *workshop*/pelatihan/ seminar (600). Minimal 2 kali dalam satu semester

		seminar. Untuk memperkenalkan para mahasiswa terhadap berbagai sumber belajar di luar kampus, mahasiswa diwajibkan mengadakan studi lapangan (*field trip*).	
3.	Pembinaan *soft skills*	Universitas memberikan kesempatan yang luas untuk memberdayakan organisasi kemahasiswaan, dalam rangka pengembangan *soft skill* mahasiswa. Pengembangan *soft skill* dilakukan melalui berbagai kegiatan, yaitu: (1) Buletin *Edukasi* membantu mahasiswa mengembangkan *soft skills* di bidang jurnalistik; (2) “English Debate Society” membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan berbicara bahasa Inggris; (3) “Language Library” membantu dalam pengelolaan perpustakaan; (4) program mahasiswa wirausaha membantu dalam pengembangan jiwa kewirausahaan; (5) program kreativitas mahasiswa membantu mahasiswa dalam pengembangan kreativitas mahasiswa yang dituangkan ke dalam proposal PKM 5 bidang dan PKM AI-GT yang dikirimkan ke Dikti. Selain itu, soft *skill* mahasiswa juga dikembangkan melalui kegiatan lomba karya tulis ilmiah mahasiswa (LKTIM), pelatihan organisasi, ESQ Basic, pelatihan membangun kecerdasan holistik, *studium generale*, *workshop*/pelatihan/seminar. Untuk memperkenalkan para mahasiswa terhadap berbagai sumber belajar di luar kampus, mahasiswa diwajibkan mengadakan studi lapangan (*field trip*).	
4.	Beasiswa	Bagi mahasiswa yang berprestasi Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) memberikan kesempatan yang luas untuk	Setiap tahun

		memperoleh beasiswa. Beasiswa yang diberikan oleh pemerintah terdiri dari Supersemar, beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA), beasiswa Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM). Selain itu, tersedia beasiswa dari pihak mitra seperti BNI, BRI, BTN. Beasiswa juga diberikan oleh PPLP PT PGRI Madiun dan dari PGRI Cabang Khusus Universitas PGRI Madiun (UNIPMA).	
5.	Kesehatan	Bentuk pelayanan kesehatan kepada mahasiswa berupa penyediaan ruang kesehatan yang cukup representatif bagi mahasiswa yang menderita sakit di kampus. Untuk menjamin keselamatan dan kesehatan mahasiswa, seluruh mahasiswa diikutkan dalam program asuransi kesehatan oleh universitas. Mulai tahun 2013, universitas sudah mendirikan Unit Khusus Pelayanan Kesehatan dengan mendatangkan seorang dokter dan perawat kesehatan pada saat jam kerja,untuk memberikan pelayanan kesehatan secara gratis.	Seluruh sivitas akademika. Setiap hari jam kerja

4. Organisasi Kemahasiswaan

Organisasi kemahasiwaan adalah wahana dan sarana pengembangan diri mahasiswa ke arah perluasan wawasan, peningkatan kecendekiawanan serta integritas kepribadian untuk mencapai tujuan pendidikan di UNIPMA.Untuk melaksanakan peningkatan kepemimpinan, penalaran, minat, kegemaran dan kesejahteraan mahasiswa dalam kehidupan kemahasiswaan pada perguruan tinggi dibentuk organisasi kemahasiswaan. Dasar hukum organisasi kemahasiswaan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional; Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan; Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 155/U/1998 tentang Pedoman Umum Organisasi Kemahasiswaan di Perguruan Tinggi; Keputusan Direktur Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 26/Dikti/Kep/2002 tentang Pelanggaran Organisasi Ekstra Kampus atau Partai Politik dalam kehidupan kampus. Organisasi kemahasiswaan di perguruan tinggi diselenggarakan dari, oleh dan untuk

mahasiswa. UNIPMA memiliki organisasi kemahasiswaan, sebagai berikut.

a. Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM)

BEM merupakan organisasi kemahasiswaan intra perguruan tinggi non-struktural di UNIPMA. BEM mempunyai fungsi sebagai sarana dan wadah untuk :

1) Perwakilan mahasiswa tingkat perguruan tinggi untuk menampung dan menyalurkan aspirasi mahasiswa, menetapkan garis-garis besar program dan kegiatan kemahasiswaan,
2) Pelaksanaan kegiatan kemahasiswaan,
3) Komunikasi antarmahasiswa,
4) Pengembangan potensi jati diri mahasiswa sebagai insan akadamis, calon ilmuwan dan intelektual yang berguna di masa depan,
5) Pembinaan pelatihan keterampilan organisasi, manajemen dan kepemimpinan mahasiswa,
6) Pembinaan dan pengembangan kader-kader bangsa yang berpotensi dalam melanjutkan kesinambungan pembangunan nasional,
7) Untuk memelihara dan mengembangkan ilmu dan teknologi yang dilandasi oleh nilai-nilai agama, akademis, etika, moral, dan wawasan kebangsaan.

b. Himpunan Mahasiswa Fakultas (HMF) dan Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS)

1) HMF adalah organisasi kemahasiswaan di tingkat fakultas yang bersifat non struktural. HMF mempunyai fungsi yang sama dengan BEM namun dalam tingkatan fakultas,
2) HMPS adalah organisasi kemahasiswaan di tingkat program studi yang bersifat non struktural. HMPS mempunyai fungsi yang sama dengan BEM ataupun HMPS namun pada tingkat program studi.

c. UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa)

UKM adalah organisasi kemahasiswaan di perguruan tinggi yang bersifat non struktural yang berfungsi untuk mewadahi minat mahasiswa dalam bidang tertentu. UKM mempunyai fungsi sebagai berikut :

1) Menampung kegiatan kemahasiswaan sesuai dengan minat dan bakatnya.
2) Merencanakan, melaksanakan dan mengembangkan kegiatan kemahasiswaan terutama dalam bidang minat, penalaran, dan kesejahteraan.

UKM yang berada di UNIPMA, yaitu:

1) Komando Resimen Mahasiswa Mahasurya Satuan 853,
2) Gerakan Pramuka Gugus Depan 081-082 Kota Madiun,
3) Koperasi Mahasiswa,
4) Paduan Suara Sadhuta Madhusawara
5) Pers Kampus Edukasi
6) Teater Bissik
7) UKKI At-Tarbiyah
8) INKAI
9) Pusat Informasi Konseling (PIK) Mahasiswa
10) Shoutul Muroby
11) Kelompok Ilmiah Mahasiswa

5. Pendekatan dan Prinsip Pembinaan dan Pengembangan

a. Pendekatan

Pendekatan dalam pembinaan dan pengembangan organisasi kemahasiswaan melalui tiga pendekatan, yaitu:

1) Pendekatan kelembagaan (institusional),

2) Pendekatan persuasif-demokratis,
3) Pendekatan akademis-konseptual

b. Prinsip-prrinsip Pembinaan dan Pengembangan
1) Menghapus dikotomi “kegiatan akademik dan non-akademik” tetapi menekankan kegiatan kurikuler dan ekstra kurikuler sebagai kegiatan akademik,
2) Lebih mengintegrasikan kegiatan kurikuler dan ekstra kurikuler sebagai proses pendidikan dan memberi porsi yang lebih besar pada kegiatan penalaran dan keilmuan,
3) Perhatian dan dana bidang kemahasiswaan/ pendamping/ pembina tidak terfokus kepada organisasi kemahasiswaan/aktivitas mahasiswa, tetapi kepada mahasiswa lain yang tidak ikut organisasi mahasiswa, misalnya dalam berbagai bentuk pelatihan yang mendukung kegiatan kurikuler,
4) Lebih memberdayakan tenaga edukatif (dosen) menjadi pendamping mahasiswa untuk kegiatan kurikuler maupun ekstra kurikuler,
5) Kegiatan kemahasiswaan dilaksanakan berdasarkan tiga prinsip, yaitu konseptual, akademis, dan dilaksanakan dengan cara-cara yang intelek.

6. Hak dan Kewajiban Mahasiswa

a. Mahasiswa mempunyai hak sebagai berikut.
1) Menggunakan kebebasan akademik secara bertanggung jawab untuk menuntut dan mengkaji ilmu sesuai dengan norma dan susila yang berlaku dalam lingkungan akademik,
2) Memperoleh pengajaran sebaik-baiknya dan layanan bidang akademik sesuai dengan minat, bakat, kegemaran dan kemampuan,
3) Memanfaatkan fasilitas perguruan tinggi dalam rangka kelancaran proses belajar,
4) Mendapat bimbingan dari dosen yang bertanggung jawab atas program studi yang diikuti dalam menyelesaikan studinya,
5) Memperoleh layanan informasi yang berkaitan dengan program studi yang diikutinya serta hasil belajarnya,
6) Menyelesaikan studi lebih awal dari jadwal yang ditetapkan sesuai dengan persyaratan yang berlaku,
7) Memperoleh layanan kesejahteraan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku,
8) Memanfaatkan sumber daya perguruan tinggi melalui perwakilan/ organisasi kemahasiswaan untuk mengurus dan mengatur kesejahteraan, minat, dan tata kehidupan bermasyarakat,
9) Pindah kepada perguruan tinggi lain atau program studi lain, bilamana memenuhi persyaratan penerimaan mahasiswa pada perguruan tinggi atau program studi yang hendak dimasuki, dan bilamana daya tampung perguruan tinggi atau program studi yang bersangkutan memenuhi,
10) Ikut serta dalam kegiatan organisasi mahasiswa perguruan tinggi yang bersangkutan,
11) Memperoleh pelayanan khusus bilamana menyandang cacat.

b. Mahasiswa mempunyai kewajiban sebagai berikut:
1) Mematuhi semua peraturan/ ketentuan yang berlaku pada perguruan tinggi yang bersangkutan,
2) Ikut memelihara sarana dan prasarana serta kebersihan, ketertiban dan keamanan perguruan tinggi yang bersangkutan,
3) Ikut menanggung biaya penyelenggaraan pendidikan kecuali bagi mahasiswa yang dibebeskan dari kewajiban tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku,
4) Menghargai ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni,
5) Menjaga kewibawaan dan nama baik perguruan tinggi yang bersangkutan,

6) Menjunjung tinggi kebudayaan nasional.

B. Alumni

Salah satu indikator keberhasilan proses pendidikan di perguruan tinggi dapat dilihat dari peran alumni dalam menjalankan perannya di masyarakat pada pekerjaannya yang dijalani secara profesional sesuai minat dan kemampuannya. Alumni di sebuah perguruan tinggi merupakan aset penting yang perlu dikembangkan. Alumni di Perguruan Tinggi diperlukan dalam mewujudkan kedudukan manusia sebagai makhluk sosial dalam rangka membentuk masyarakat sosial yang mempunyai peradaban dan kebudayaan untuk bersama-sama menjalin dan mempererat tali persaudaraan serta menyatukan alumni dengan tujuan saling mengenal dan menghargai sesamanya.

Alumni dapat berperan sebagai katalisator dengan memberikan berbagai masukan kritis dan membangun bagi almamaternya. Alumni sebagai produk utama dari pendidikan perguruan tinggi diharapkan mampu mengembangkan jaringan dan membangun pencitraan institusi di luar. Pengembangan jaringan oleh alumni merupakan potensi strategis untuk membuka berbagai peluang dan meningkatkan daya saing almamaternya. Oleh karena itu diperlukan adanya ikatan alumni dalam mengemban tugasnya.

Dengan adanya Ikatan Alumni dapat diwujudkan rasa kebersamaan antar alumni dari berbagai program studi dari satu almamater yang dapat disalurkan melalui suatu organisasi yang disesuaikan dengan perkembangan sosial di masyarakat.

Masalah alumni sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999 pasal 112 diatur sebagai berikut.

1. Alumni perguruan tinggi adalah seseorang yang tamat pendidikan di perguruan tinggi yang bersangkutan,
2. Alumni perguruan tinggi dapat membentuk organisasi alumni yang bertujuan untuk membina hubungan dengan perguruan tinggi yang bersangkutan dalam upaya untuk menunjang pencapaian tujuan pendidikan tinggi,

Kegiatan alumni UNIPMA dengan diagendakan dalam bentuk sebagai berikut.

1. Mengadakan pertemuan alumni,
2. Mengaktifkan sekaligus memperbaiki pengurus alumni,
3. Melibatkan anggota alumni dalam beberapa kegiatan kampus,
4. Membantu para alumni yang belum mendapatkan pekerjaan,
5. Menjalin kerja sama yang produktif antara alumni, dosen, seluruh mahasiswa dalam rangka pengembangan UNIPMA,
6. Mengadakan pengabdian pada masyarakat.

Selain hal di atas, jika ikatan alumni sudah terbentuk secara formal, dengan nama IKAPRIMA (Ikatan Alumni Universitas PGRI Madiun). Anggaran dasar dan Anggaran Rumah tangga, dapat melaksanakan yang kegiatan mengatasnamakan Alumni. Kegiatan yang dapat dilakukan antara lain :

1. Bidang pendidikan seperti seminar, workshop, simposium dan diskusi serta pelatihan baik secara formal maupun informal.
2. Bidang bersifat sosial seperti bakti sosial, pameran, dan bazaar.

3. Bidang lain sebagai bentuk upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan dan tidak bertentangan dengan Kementerian Pendidikan Nasional dan Pendidikan Tinggi.

Kerjasama dan sinergi yang harmonis antara alumni dengan perguruan tinggi, mahasiswa dan orang tua akan memiliki dampak besar dalam pengembangan institusi.

Setiap program studi memiliki ikatan alumni, yang dikoordinir oleh setiap program studi. Alumni di tingkat universitas dikoordinir oleh Wakil Rektor III, dengan nama Ikatan Alumni Universitas PGRI Madiun (IKAPRIMA). Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan Ikatan Alumni Universitas PGRI Madiun (IKAPRIMA) dalam 3 tahun terakhir, di antaranya sebagai berikut.

1. Sumbangan dana

   Sumbangan dana dari alumni kepada universitas belum bisa dilakukan secara optimal, karena ikatan alumni di tingkat universitas belum lama terbentuk. Akan tetapi, tiap tahun ikatan alumni berpartisipasi menyumbang dana untuk kegiatan dies natalis Universitas PGRI Madiun (UNIPMA).

NO.	TAHUN	BENTUK SUMBANGAN	NOMINAL	SUB-TOTAL
1	2014	Bantuan Acara FORKOMPRIMA	10,000,000	
2		Temu Alumni	7,500,000	
3		Dies Natalis	5,000,000	
4		Bantuan *Doorprise* Jalan Sehat PKKMB	5,000,000	
5		Kegiatan Bakti Sosial dan Donor Darah	4,500,000	
6		Bantuan Kegiatan Orgamawa	5,000,000	37,000,000
7	2015	Bantuan Acara FORKOMPRIMA	15,000,000	
8		Temu Alumni	7,500,000	
9		Dies Natalis	5,000,000	
10		Bantuan *Doorprise* Jalan Sehat PKKMB	5,000,000	
11		Bantuan Kegiatan Orgamawa	5,000,000	
12		Bakti Sosial	6,000,000	
13		Bantuan Pembuatan Sistem Penilaian Prestasi *Online* (Kemahasiswaan)	8,000,000	51,500,000
14	2016	Bantuan Acara FORKOMPRIMA	15,000,000	
15		Temu Alumni	7,500,000	
16		Dies Natalis	5,000,000	
17		Bantuan *Doorprise* Jalan Sehat PKKMB	5,000,000	
18		Bantuan Kegiatan Orgamawa	5,000,000	

19		Bantuan Pembuatan Sistem Penilaian *Tracer Study Online*	8,000,000	
20		Beasiswa IKAPRIMA	30,000,000	75,500,000
Total				**164,000,000**

2. Sumbangan Fasilitas

   Setiap tahun, ikatan alumni pada tingkat program studi memberikan sumbangan fasilitas kepada program studi. Sumbangan yang telah diberikan berupa buku-buku untuk keperluan perpustakaan program studi, LCD, peralatan laboratorium. Ikatan Alumni Universitas PGRI Madiun (IKAPRIMA) juga menyumbang peralatan olahraga kepada BEM Universitas PGRI Madiun (UNIPMA), yang dipergunakan untuk menggiatkan kegiatan olahraga di kampus.

3. Masukan untuk Perbaikan Proses Pembelajaran

   Universitas melibatkan alumni dalam kegiatan-kegiatan yang mendukung kemajuan universitas. Kegiatan yang dilakukan dengan alumni diwujudkan dalam bentuk dialog. Melalui dialog tersebut, diperoleh berbagai masukan dari alumni yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan universitas dalam meningkatkan kemajuan universitas, baik dalam pengembangan akademik maupun non akademik. Selain itu, alumni juga terlibat dalam kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh kampus, misalnya kegiatan bakti sosial, donor darah, dan penghijauan.

   a. *Workshop* Penyusunan Silabus dan RPP Berdasarkan Kurikulum K13.
   b. Penyelenggaraan berbagai seminar nasional, bekerja sama dengan program studi terkait.
   c. Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi *Online* dan *Webpage* untuk Optimalisasi Bekerja dengan *Googlebook.*
   d. Pelatihan Penulisan Referensi Elektronik, Animasi *Powerpoint* dan *Prezi*, dan *MS Word.*
   e. Pelatihan Analisis Data Kuantitatif *Online.*
   f. Pelatihan Kewirausahaan.
   g. Pelatihan dan *Try-out* tes CPNS.
   h. *Workshop* Penyusunan Rencana Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013.

4. Pengembangan Jejaring

   Alumni terlibat dalam pengembangkan jejaring melalui kegiatan-kegiatan sebagai berikut.

   a. Pemberian informasi peluang kerjasama dengan dunia usaha dan industri dan dengan lembaga negara dan NGO.
   b. Koordinator wilayah alumni memperluas keanggotaan di wilayah masing-masing dengan mendata mereka yang belum terdaftar dalam *data-base*. Sampai dengan Agustus 2017 telah terbentuk 11 koordinator wilayah.
   c. Media Sosial *(Facebook)*.

BAB VII
FAKULTAS TEKNIK

A. Sejarah Fakultas Teknik Universitas PGRI MADIUN

Fakultas adalah satuan struktural pada Institusi yang menyelenggarakan program studi - program studi sejenis. Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun mengelola 5 (lima) program studi, yaitu Program Studi Teknik Informatika, Program Studi Sistem Informasi, Program Studi Teknik Elektro, Program Studi Teknik Industri, dan Program Studi Teknik Kimia.

Berawal dari rencana pengembangan perguruan tinggi oleh pengurus Daerah Tingkat II PGRI Kodya Madiun sejak Tahun 1975 sampai dengan sekarang menyelenggarakan pendidikan tinggi IKIP PGRI Madiun. Di dalam perkembanganya kemandirian dan status terdaftar IKIP PGRI Madiun ini dikuatkan dengan Surat Keputusan Mendikbud No.0395/0/1986, Tanggal 25 Mei 1986. Dari tahun 1986 sampai dengan Tahun Akademik 1989/1990 IKIP PGRI Madiun mempunyai 5 Fakultas, 13 Jurusan, dan 2 program studi Pasca Sarjana.

Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No.0686/U/1991 Tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi, pada pasal 1 ayat 5 dijelaskan kemungkinan perubahan bentuk Perguruan Tinggi, yaitu disebutkan bahwa: a) Perubahan bentuk dari satu perguruan tinggi menjadi bentuk lain, b) Penggabungan dari dua atau lebih bentuk perguruan tinggi, c) Pemecahan dari satu bentuk perguruan tinggi menjadi beberapa bentuk perguruan tinggi lain.

Maka mulai Tahun Akademik 1995/1996 Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi PGRI Kota Madiun mengusulkan adanya pengembangan dengan menambah Sekolah Tinggi Teknik Dharma Iswara Madiun yang terdiri dari 1 (satu) Program Studi Strata Satu (S1),yaitu Program Studi Teknik Informatika. Usulan ini berdasarkan hasil keputusan rapat YPLPPT PGRI Madiun serta hasil studi kelayakan akan potensi unggulan di wilayah kota dan kabupaten Madiun. Pada Tahun 1996 mendapatkan Surat Ijin Pendirian berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 08/D/O/1996 Tertanggal 28 Maret 1996 Tentang Pemberian Status Terdaftar kepada Sekolah Tinggi Teknik Dharma Iswara dengan Program Studi Teknik Informatika.

Program Studi Teknik Informatika mendapatkan Ijin Operasional dari Dirjen Dikti pada tanggal 27 Maret 2009 dengan Surat Keputusan Dirjen Dikti No: 1526/D/T/K-VII/2009. Dengan berjalannya waktu Sekolah Tinggi Teknik Dharma Iswara Madiun dengan Program Studi Teknik Informatika selalu melakukan pengembangan secara kontinu dan terus menerus untuk memenuhi standarisasi yang ditentukan oleh BAN-PT. Dan pada Tahun 2009 Program Studi Teknik Informatika mendapatkan Akerditasi dari BAN-PT dengan Nomor : 035/BAN-PT/Ak/XI/S1/I/2009.

Mulai Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2017, badan penyelenggara PPLPPT PGRI Madiun melakukan proses penggabungan 3 (tiga) lembaga yaitu IKIP PGRI Madiun, Sekolah Tinggi Teknik Dharma Iswara, dan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Dharma Iswara menjadi

Universitas PGRI Madiun. Penggabungan ketiga perguruan tinggi ini telah mendapatkan dukungan dari seluruh civitas akademika ketiga perguruan tinggi tersebut. Yangmana tujuan penggabungan ketiga perguruan tinggi menjadi Universitas itu adalah agar supaya badan penyelenggara dapat melakukan efisiensi pembiayaan dalam pengelolaan dan memudahkan dalam mengembangkan perguruan tinggi menjadi Universitas yang unggul di tingkat nasional.

Universitas PGRI Madiun secara yuridis hukum berdiri pada tanggal 03 Januari 2017, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor: 1/KPT/I/2017. Universitas PGRI Madiun terdiri dari 3 (tiga) perguruan tinggi yaitu IKIP PGRI Madiun, Sekolah Tinggi Teknik Dharma Iswara Madiun, dan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Dharma Iswara. Universitas PGRI Madiun terdiri dari 4 Fakultas yaitu 1) Fakultas Teknik, 2) Fakultas Ekonomi dan Bisnis, 3) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan 4) Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains. Adapun program studinya sebanyak 22 Program Studi Strata Satu (S1) dan 2 Program Pasca Sarjana. Untuk Fakultas Teknik dengan 5 Program Studi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis dengan 2 Program Studi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan 13 Program Studi, dan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains dengan 2 Program Studi.

Dengan demikian Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun lahir pada tanggal 3 Januari 2017 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor: 1/KPT/I/2017 tertanggal 3 Januari 2017 tentang Ijin Penggabungan IKIP PGRI Madiun di Kota Madiun, Sekolah Tinggi Teknik “Dharma Iswara“ di Kota Madiun, dan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi “Dharma Iswara” di Kota Madiun menjadi Universitas PGRI Madiun di Kota Madiun Provinsi Jawa Timur yang diselenggarakan oleh Perkumpulan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi Persatuan Guru Republik Indonesia Madiun. Saat ini Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun mempunyai 5 Program StudI, yaitu: Program Studi Teknik Informatika, Program Studi Sistem Informasi, Program Studi Teknik Elektro, Program Studi Teknik Industri, Program Studi Teknik Kimia. Untuk Program Studi Teknik Informatika merupakan Program Studi lama yangmana Program Studi sebelum diadakannya penggabungan ketiga Institusi tersebut di atas. Program Studi Teknik Informatika merupakan Program Studi satu-satunya dari Sekolah Tinggi Teknik “Dharma Iswara” Madiun dengan jumlah mahasiswa sebanyak 350 mahasiswa. Sedangkan untuk Program Studi Sistem Informasi, Program Studi Teknik Elektro, Program Studi Teknik Industri, dan Program Studi Teknik Kimia merupakan Program Studi baru disaat pengusulan Penggabungan ketiga institusi yaitu IKIP PGRI Madiun, STT “Dharma Iswara”, dan STIE “Dharma Iswara” Madiun menjadi Universitas PGRI Madiun. Dan pada saat ini ke lima Program Studi tersebut mengawali proses penataan manajerial Tata Kelola, Sumber Daya Manusia, serta Proses Akademis untuk persiapan pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Tahun Akademik mendatang yaitu Tahun Akademik 2019/2020.. Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun sebagai fakultas yang mempunyai Visi, Misi, dan Tujuan yang jelas, lengkap serta terintegrasi. Fakultas Teknik mengedepankan pada kegiatan Riset, Pengabdian pada Masyarakat dan kegiatan mahasiswa yang berbasis *Project Industry* dan berbasis *Enterpreneurship* untuk mencapai tujuan peningkatan sumber daya

manusia serta lulusan yang cerdas dan berdaya saing. Isu strategis yang dicanangkan ini merupakan cara pencapaian Visi, Misi dan Tujuan Fakultas Teknik secara sistematis.

Berikut ini pejabat struktural Fakultas Teknik UNIPMA sebagaimana terlihat pada tabel berikut.

No	Periode	Dekan	Pembantu Dekan / Wakil Dekan
1	2017 - 2021	Ir. Sulistyaning K, MM., M.Pd	Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T.

B. Visi, Misi, dan Tujuan

1. VISI

Pada tahun 2033, Menjadi pusat pembelajaran teknik yang unggul di tingkat nasional dan menghasilkan lulusan yang cerdas dan berdaya saing dengan penguasaan teknologi serta memiliki kemampuan *entrepreneurship*.

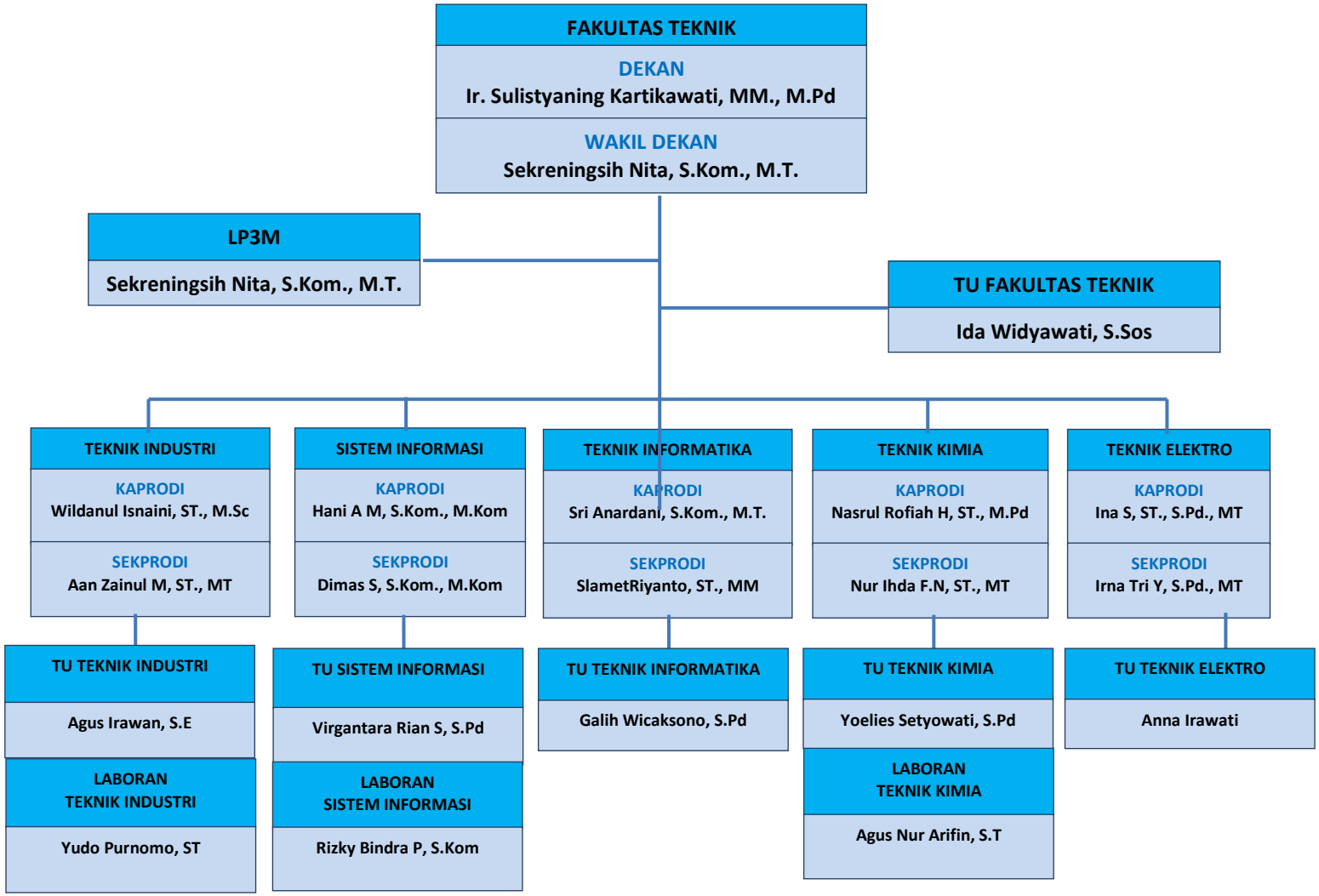
2. MISI

a. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran teknik untuk menghasilkan lulusan yang unggul dan kompeten dengan penguasaan teknologi dan kemampuan *enterpreneurship*
b. Menyelenggarakan penelitian dibidang teknik yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
c. Menyelenggaran pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada kemandirian dan kesejahteraan berbasis penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi
d. Menyelenggarakan tata kelola fakultas yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggungjawab dan berkeadilan
e. Menyelenggarakan kerjasama dengan pemerintah, akademisi dan industri pada tingkat regional, nasional, dan internasional

3. TUJUAN

a. Untuk dapat menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran teknik untuk menghasilkan lulusan yang unggul dan kompeten dengan penguasaan teknologi dan kemampuan *enterpreneurship*
b. Untuk dapat menyelenggarakan penelitian dibidang teknik yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
c. Untuk dapat menyelenggaran pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada kemandirian dan kesejahteraan berbasis penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi
d. Untuk dapat menyelenggarakan tata kelola fakultas yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggungjawab dan berkeadilan
e. Untuk dapat menyelenggarakan kerjasama dengan pemerintah, akademisi dan industri pada tingkat regional, nasional, dan internasional

B. Struktur Organisasi Fakultas Teknik



C. Jumlah Dosen di Lingkup FT

Pendidikan Terakhir	Teknik Informatika			Sistem Informasi			Teknik Elektro			Teknik Industri			Teknik Kimia		
	Jabatan Akademik			Jabatan Akademik			Jabatan Akademik			Jabatan Akademik			Jabatan Akademik		
	-	Asisten Ahli	Lektor	-	Asisten Ahli	Lektor	-	Asisten Ahli	Lektor	-	Asisten Ahli	Lektor	-	Asisten Ahli	Lektor
S1															
S2	12	7		7	2		6	1		6	1	1	7	1	1
S3															
Jumlah	12	7		7	2		6	1		6	1	1	7	1	1

D. Profil Lulusan

1. Profil Lulusan Program Studi Teknik Informatika

Seorang lulusan Teknik Informatika diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan perangkat lunak (*software*) untuk berbagai keperluan, menganalisis sistem dalam satu organisasi, perusahaan atau instansi pemerintah dan membuat sebuah sistem yang terintegrasi dengan menggunakan perangkat lunak. Lulusan Program Studi Teknik Informatika memiliki peluang besar dalam dunia bisnis Teknologi Informasi dan komunikasi. Beberapa jenis industri yang sudah pasti membutuhkan tenaga kerja dari lulusan teknik informatika adalah industri pertelivisian, perbankan, ataupun sejumlah industri sejenis lainnya. Secara spesifik profil lulusan Teknik Informatika antara lain: a. *Programmer*, b. *Software Enginerr*, c. *IT Consultant*, d. *Web Enginerr/Web Administrator*, e. *System Analist/System Integrator*, f. *Database Enginerr/Database Administrator*.

2. Profil Lulusan Program Studi Sistem Informasi

Kemajuan bidang sistem informasi telah mengubah cara pandang dan cara kerja manusia di era globalisasi. Masing-masing negara telah menyiapkan cetak biru untuk mengembangkan Sistem Informasi dalam berbagai bidang termasuk *e-government, e-commerce, e-bussines*, maupun bidang lain misalnya industri, transportasi. Profil lulusan dari Program Studi Sistem Informasi antara lain: *a. Information System Business Enabler, b. Information system Solutions Provider, c. Manager, d. Comunicator*

3. Profil Lulusan Program Studi Teknik Elektro

Profil lulusan Program Studi Teknik Elektro mampu menjadi Agen Transformasi yang sangat dibutuhkan dengan memberikan praktik kerekayasaan yang terbaik dalam setiap aspek kerekayasaan seperti operasi dan pemeliharaan, perancangan dan inovasi produk baru, melakukan riset yang paling terkini, dan lain-lain. Kebutuhan akan lulusan teknik elektro adalah salah satu yang paling tinggi di antara bidang rekayasa lainnya. Mereka melakukan aktivitas riset dalam berbagai bidang yang amat luas, diantaranya adalah: a. Ketenaga listrikan, b. Kendali Otomatis, c. Komunikasi, d. *Computer Aided Desaig (CAD)*, e. Pengolahan Citra dan *Machine Vision*, f. Teknik Elektro dan Jaringan.

4. Profil Lulusan Program Studi Teknik Industri

Profil lulusan Program Studi Teknik Industri mampu menguasai 4 (empat) pilar keilmuan Teknik Industri yaitu *Operation Research, Management System, Human Factor Enginering, serta Manufacturing System*. Dengan ilmu-ilmu tersebut diharapkan lulusan teknik Industri dapat bersaing dalam bidang jasa, servis, manufaktur, maupun wirausaha sebagai: *a. Production Planner, b. Project Manager, c. Banker, d. Sales marketing, e. Consultant, f. Civil Servant, g. Bussiness Developer*.

5. Profil Lulusan Program Studi Teknik Kimia

Profil lulusan Program Studi Teknik Kimia dibekali ilmu Teknik Kimia dengan orientasi perancangan proses industri kimia yang ramah lingkungan agar lulusan dapat bersaing ditingkat regional maupun di tingkat nasional. Lulusan Program Studi Teknik Kimia bisa menjadi: *a.*

Engineer, b. Product Developer, c. Analyst, d. Wirausaha, e. Sales Enggineer, f. Akademisi, g. Research

E. Capaian Pembelajaran

1. Capaian Pembelajaran Utama

a. Mampu mengaplikasikan bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dengan professional
b. Mampu menguasai konsep keilmuan baik secara umum maupun secara khusus serta mampu menerapkan secara tepat dan berdaya guna
c. Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan analisis informasi dan data yang qualified (memenuhi syarat)
d. Mampu memberikan petunjuk dan pemecahan masalah secara mandiri dan kelompok
e. Mampu bertanggungjawab pada keberhasilan kariernya dan mampu diberi tanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok atau organisasi dan pemangku kepentingan

2. Capaian Pembelajaran Pendukung

a. Mampu menguasai ilmu Manajemen Industri/Manajemen Perusahaan
b. Mampu melakukan sosialisai hasil product keilmuan kepada masyarakat luas baik secara praktik, lisan maupun tertulis dengan penuh tanggungjawab
c. Mampu untuk selalu bisa mengembangkan keilmuannya secara inovatif dan kreatif di masyarakat yang berbasis kewirausahaan

BAB VIII
PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA

I. PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

A. Sejarah Singkat Program Studi Teknik Informatika

Teknik Informatika merupakan jurusan Strata Satu yang sudah berdiri sejak tahun 1996. Program Studi Teknik Informatika untuk pertama kalinya terakreditasi pada tahun 2009 dengan No. SK BAN PT 035/BAN-PT/AK-XI/S1/1/2009, Kemudian pada tahun 2016 proses re-akreditasi telah dilaksanakan dengan No.SK BAN PT 0102/SK/BAN-PT/Akred/S/III/2016.

Sebelum bergabung dengan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun dengan SK Menristekdikti Nomor 1/KPT/I/2017, Program Studi Teknik Informatika secara administratif di bawah STT Dharma Iswara Madiun yang dibina langsung dari Perkumpulan Lembaga pendidikan Perguruan Tinggi (PPLPPT) PGRI Madiun. Sejak diterbitkannya SK Menristekdikti Nomor 1/KPT/I/2017, maka Program Studi Teknik Informatika menjadi salah satu prodi di Fakultas Teknik dan bersanding dengan empat prodi lainnya

B. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran dan Strategi Pencapaian Program Studi Teknik Informatika

a. Visi

Pada tahun 2033, menjadi program studi Teknik Informatika yang unggul di tingkat nasional dan menghasilkan lulusan di bidang Teknik Informatika yang cerdas, berdaya saing, dan memiliki kemampuan berwirausaha.

b. Misi

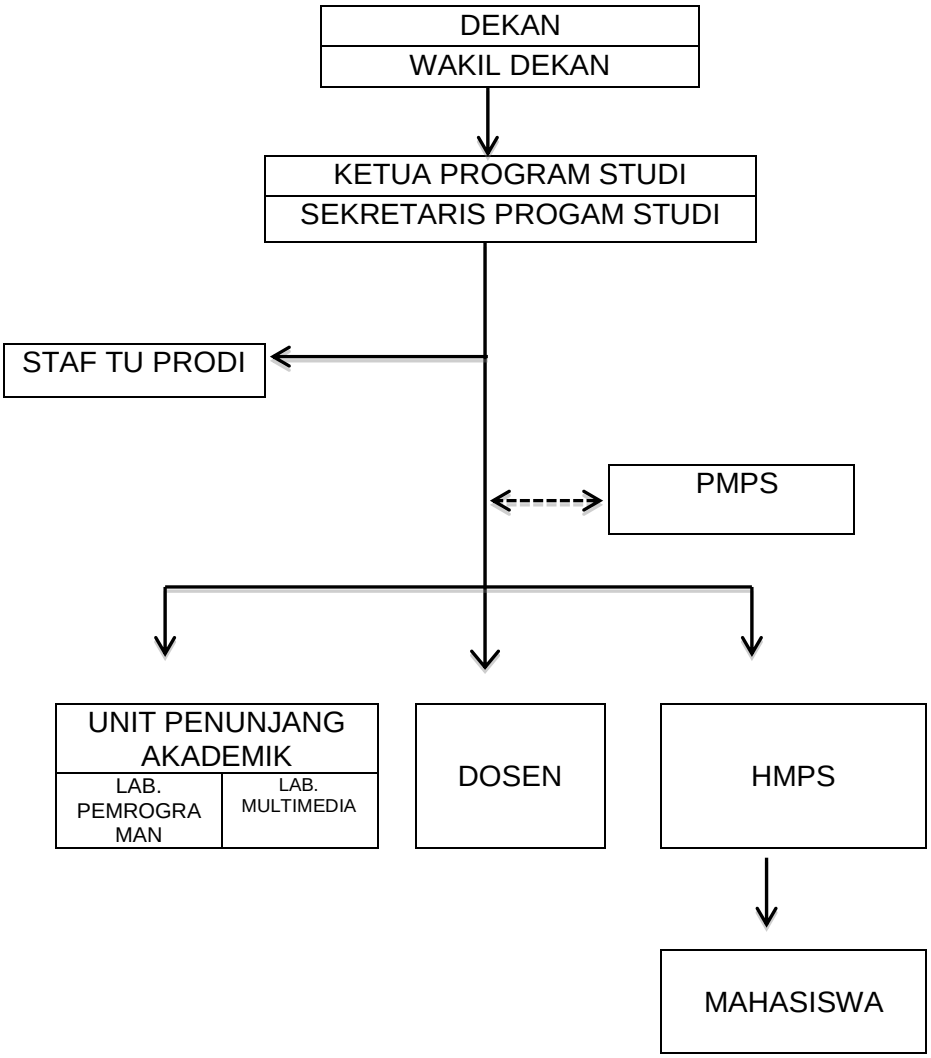
1) Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di bidang Teknik Informatika untuk menghasilkan lulusan yang unggul, mandiri serta berjiwa technopreneurship.
2) Melaksanakan penelitian di bidang Teknik Informatika dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta melakukan hilirisasi hasil penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat.
3) Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan Teknik Informatika yang inovatif, kreatif, dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat.
4) Membangun tata kelola program studi Teknik Informatika yang akuntabel dan transparan untuk membentuk citra positif di masyarakat.
5) Meningkatkan kerjasama dengan instansi pemerintah, akademisi, perusahaan industri dan UMKM pada tingkat lokal, regional, nasional dan internasional

c. Tujuan

1) Menghasilkan lulusan yang cerdas dan berdaya saing di bidang Teknik Informatika.

2) Menghasilkan karya-karya ilmiah maupun aplikasi di bidang Teknik Informatika yang dapat diterapkan pada masyarakat, pemerintah dan industri.
3) Meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan pengabdian yang berorientasi pada kemandirian dengan penerapan Teknik Informatika
4) Mewujudkan tata kelola program studi Teknik Informatika yang akuntabel dan transparan untuk membentuk citra positif di masyarakat
5) Mewujudkan kerjasama dengan instansi pemerintah, akademisi, perusahaan industri dan UMKM pada tingkat lokal, regional, nasional dan internasional untuk memperkuat kredibilitas program studi Teknik Informatika.

C. Struktur Organisasi Program Studi Teknik Informatika



Keterangan:

⟶ : Garis Perintah

——— : Garis Koordinasi Langsung

< --- > : Garis Koordinasi Perintah

D. Profil Lulusan Program Studi Teknik Informatika

Sesuai dengan visi yang telah dirumuskan, Program Studi Teknik Informatika menghasilkan lulusan:

1) Intelligence System Developer
2) Programmers
3) Networking Enginer
4) Technopreneurship

E. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran Program Studi Teknik Informatika

a. Deskripsi Umum Sikap dan Tata Nilai

1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious.
2) Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika.
3) Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.
4) Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.
5) Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
6) Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
8) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
9) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
11) Menginternalisasi nilai-nilai perjuangan PGRI

b. Ketrampilan Umum

1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
2) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
3) Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahli annya berdasarkan kaidah, tata

cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

4) Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
5) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
6) Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
7) Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
8) Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola secara mandiri.
9) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi

c. Ketrampilan Khusus

Profil Lulusan		**Intelligence System Developer**
No	Kode	Capaian Pembelajaran
1	KK01	Mampu menentukan pendekatan sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi, memilih representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya
2	KK02	Mampu menerapkan penggunaan representasi pengetahuan dan mekanisme penalarannya

Profil Lulusan		**Programmer**
No	Kode	Capaian Pembelajaran
1	KK03	Mampu memahami konsep algoritma untuk menyelesaikan masalah
2	KK04	Mampu menguasai konsep matematika untuk memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan logika dan algoritma
3	KK05	Mampu memahami konsep bahasa pemrograman dan mengidentikasi model-model bahasa pemrograman
4	KK06	Mampu menganalisis, merancang dan menerapkan suatu sistem berbasis komputer secara efisien untuk menyelesaikan masalah dengan pemrograman prosedural dan

		berorientasi objek
5	KK07	Mampu membangun aplikasi perangkat lunak yang berkaitan dengan pengetahuan ilmu komputer

Profil Lulusan	**Networking Engineer**	
Keterampilan Khusus		
No	Kode	Capaian Pembelajaran
1	KK08	Mampu memahami prinsip dasar sistem jaringan komputer
2	KK09	Mampu merancang sistem jaringan komputer serta melakukan pengelolaan secara kontinu

Profil Lulusan	**Technopreneurship**	
No	Kode	Capaian Pembelajaran
1	KK010	Mampu menjadi pelaku usaha di bidang teknologi informatika meliputi konsultan aplikasi perangkat lunak, multimedia dan jaringan komputer

d. Pengetahuan

Ketrampilan Khusus	**Kode**	**Capaian Pembelajaran**
KK01	P01	Menguasai metode-metode kecerdasan buatan seperti case based reasoning, logika fuzzy, jaringan saraf tiruan dan komputasi evolusioner untuk di implementasikan ke dalam sebuah sistem cerdas
KK02	P02	Menguasai konsep dasar sistem pakar, sistem pendukung keputusan dan games
	P03	Menguasai konsep penggunaan elemen multimedia yaitu teks, gambar, video, suara dan animasi ke dalam sistem cerdas.
KK03	P04	Menguasai metode logika dalam memecahkan masalah logika
KK04		
	P05	Menguasai desain dan analisa algoritma meliputi flowchart sistem dan flowchart program
KK05	P06	Menguasai teknik dasar pemrograman

		struktur, pengenalan variabel dan struktur kondisi
KK06	P07	Menguasai konsep pemrograman berorientasi objek yang meliputi abtraksi data, enkapsulasi, penurunan dan polymorphism
KK07	P08	Menguasai konsep perancangan dan pemodelan sistem Data Flow Diagram
	P09	Menguasai proses pengembangan perangkat lunak meliputi model pengembangan SDLC, kebutuhan rekayasa perangkat lunak, dan arsitektur perangkat lunak.
	P010	Menguasai administrasi basis data meliputi table, manipulasi data, queries dan sub queries, functions.
KK08	P011	Menguasai sistem operasi komputer untuk membangun perangkat keras
	P012	Menguasai konsep penjadwalan, deadlock dan memory management.
KK09	P013	Menguasai arsitektur protokol dan fungsinya meliputi OSI Layer, IP address, konsep LAN dan perhitungan efisiensi IP dan Routing
KK010	P014	Menguasai bahasa pemrograman dan mengidentikasi model-model bahasa pemrogramAN
	P015	Menguasai sistem jaringan komputer dan perawatan jaringan komputer
	P016	Menguasai manajemen bisnis untuk pengelolaan usaha secara mandiri

F. Bahan Kajian Program Studi Teknik Informatika

1) Sikap dan Tata Nilai
2) Algoritma Dan Pemrograman
3) Rekayasa Perangkat Lunak
4) Matematika dan Statistik
5) Komputer Arsitektur
6) Sistem Terdistribusi
7) Sistem Cerdas
8) Kecakapan Hidup

G. Struktur Kurikulum dan Deskripsi Matakuliah Program Studi Teknik Informatika

a. Struktur Kurikulum

No	Kode Mata Kuliah	Matakuliah	SKS	Jenis Kurikulum		Jenis Ketrampilan			Pilihan		Semester								Prasyarat
				Inti	Institusi	S	U	K	Wajib	Pilihan	1	2	3	4	5	6	7	8	
		Sikap dan Tata Nilai																	
1	UNV- 1001-6	Pendidikan Agama (Islam, Katolik, Kristen,Hindu,Budha, Konghucu)	2	√		√			√			√							
2	UNV -1007	Pendidikan Pancasila	2	√		√			√			√							
3	UNV -1008	Pendidikan Kewarganegaraan	3	√		√			√				√						T:UNV-1007
4	UNV- 1009	Ke-PGRI-an	2		√	√			√				√						
5	UNV- 1010	Bahasa Indonesia	3	√			√		√		√								
6	UNV -1011	Bahasa Inggris	2	√			√		√		√								
7	UNV- 1012	Pengantar Filsafat Ilmu	2	√		√			√					√					
8	UNV -1013	Kewirausahaan	2	√		√			√							√			
9	TIF- 1013	Etika Profesi	2	√		√			√								√		
10	UNV -1014	KKN	4	√		√			√									√	
		Algoritma dan Pemrograman																	
11	TIF-2001	Algoritma dan Pemrograman 1	3	√			√		√		√								
12	TIF-2002	Prak. Algoritma dan Pemrograman 1	1	√			√		√		√								T: TIF-2001
13	TIF- 2003	Algoritma dan Pemrograman 2	3	√			√		√			√							L: TIF-2001
14	TIF- 2004	Prak. Algoritma dan Pemrograman 2	1	√			√		√			√							L: TIF-2002 T: TIF-2003
15	TIF-2005	Sistem Informasi	3	√			√		√								√		
16	TIF-2006	Struktur Data	3	√			√		√					√					T: TIF-2001, TIF-2002
17	TIF-2007	Pemrog. Berorientasi Obyek-1	3	√			√		√						√				T:TIF-2001, TIF-2002
18	TIF- 2008	Praktikum PBO-1	1	√			√		√						√				T:TIF- 2007
19	TIF- 2009	Pemrog. Berorientasi Obyek-2	3	√			√		√							√			L: TIF- 2007

20	TIF- 2010	Praktikum PBO-2	1	√			√		√							√			L: TIF 2008,T: TIF-2009
21	TIF- 2011	Teori Bahasa dan Automata	3	√			√		√					√					T:TIF-4005
22	TIF- 2012	Teknik Simulasi	3	√			√		√						√				T:TIF-7001
23	TIF- 2013	Pemrograman Web	3	√			√		√						√				
24	TIF- 2014	Praktikum Pemrograman Web	1	√			√		√						√				*T:TIF- 2013
		Rekayasa Perangkat Lunak																	
25	TIF- 3001	Basis Data	3	√			√		√				√						
26	TIF- 3002	Praktikum Basis Data	1	√			√		√				√						T: TIF- 3001
27	TIF- 3003	Analisa dan Desain Sistem	3	√			√		√						√				T: TIF-3001
28	TIF- 3004	Rekayasa Perangkat Lunak	3	√			√		√						√				T:TIF-3007
29	TIF- 3005	Manajemen Perangkat Lunak	2	√			√		√								√		
30	TIF- 3006	Basis Data Lanjut	2	√			√			√							√		MK Pilihan
31	TIF- 3007	Interaksi Manusia dan Komputer	3	√			√		√				√						
		Matematika dan Statistik																	
32	TIF- 4001	Kalkulus-1	3	√			√		√		√								
33	TIF- 4002	Kalkulus-2	3	√			√		√			√							L: TIF-4001
34	TIF- 4003	Aljabar Linier	3	√			√		√		√								
35	TIF- 4004	Statistik	3	√			√		√							√			
36	TIF- 4005	Matematika Diskrit	3	√			√		√				√						L:TIF-4002
37	TIF- 4006	Metode Numerik	3	√			√		√					√					T:TIF-4005
		Komputer Arsitektur																	
38	TIF- 5001	Pengantar Teknologi Informasi	3	√			√		√		√								
39	TIF- 5002	Sistem Operasi-1	2	√			√		√		√								
40	TIF- 5003	Sistem Operasi-2	2	√			√		√			√							T: TIF-5002
41	TIF- 5004	Rangkaian Digital	3	√			√		√							√			
42	TIF- 5005	Sistem Berkas	3	√			√		√					√					
43	TIF- 5006	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3	√			√		√				√						
		Sistem Terdistribusi																	
44	TIF- 6001	Jaringan Komputer	3	√			√		√					√					

45	TIF- 6002	Praktikum Jaringan Komputer	1	√			√		√					√					T: TIF-6001
46	TIF- 6003	Keamanan Data	2	√			√			√							√		MK Pilihan
47	TIF- 6004	E-Commerce	3	√			√		√				√						
48	TIF- 6005	Teknik Kompilasi	3	√			√		√			√							
		Sistem Cerdas																	
49	TIF- 7001	Kecerdasan Buatan	3	√				√	√						√				
50	TIF- 7002	Fisika	3		√			√	√								√		
51	TIF- 7003	Multmedia 1(Audio/Video)	3	√			√		√			√							
52	TIF- 7004	Multmedia 2 (2D Animation)	3	√			√		√					√					
53	TIF- 7005	Desain Grafis	3	√				√	√								√		
54	TIF- 7006	Sistem Berbasis Pengetahuan	3		√			√		√						√			MK Pilihan
55	TIF- 7007	Multimedia Cerdas	3		√			√		√						√			MK Pilihan
		Kecakapan Hidup																	
56	TIF- 8001	Proyek Perangkat Lunak	3	√		√			√							√			
57	TIF- 8002	Kerja Praktik	4	√		√			√								√		lulus>=100 sks
58	TIF- 8003	Metodologi Penelitian	2	√		√			√							√			
59	UNV-1015	Skripsi	6	√		√			√									√	L:TIF8002, T:TIF-1014
		Jumlah SKS	150								20	19	21	21	20	20	19	10	
		Jumlah MK	59								8	8	8	8	8	9	8	2	

b. Sebaran Mata Kuliah

SEMESTER	NO.	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	Prasyarat
I	1	UNV-1010	Bahasa Indonesia	3	
	2	UNV-1011	Bahasa Inggris	2	
	3	TIF-2001	Algoritma dan Pemograman 1	3	MK Wajib
	4	TIF-2002	Praktikum Algoritma dan Pemograman 1	1	T: TIF 2001 MK Pratikum
	5	TIF-4001	Kalkulus 1	3	MK Wajib
	6	TIF-4003	Aljabar Linier	3	MK Wajib
	7	TIF-5001	Pengantar Teknologi Informasi	3	MK Wajib
	8	TIF-5002	Sistem Operasi 1	2	MK Wajib
			JUMLAH	**20**	
II	1	UNV-100-6	Agama Islam	2	
			Agama Katolik		
			Agama Kristen		
			Agama Hindu		
			Agama Budha		
			Konghucu		
	2	UNV-1007	Pendidikan Pancasila	2	
	3	TIF-2003	Algoritma dan Pemograman 2	3	L: TIF 2001 MK Wajib
	4	TIF-2004	Praktikum Algoritma dan Pemograman 2	1	L: TIF 2002, T: TIF 2003 MK Pratikum
	5	TIF-4002	Kalkulus 2	3	L: TIF 4001 MK Wajib
	6	TIF-5003	Sistem Operasi 2	2	T: TIF 5002 MK Wajib
	7	TIF-6005	Teknik Kompilasi	3	MK Wajib
	8	TIF-7003	Multimedia 1	3	MK Wajib
			JUMLAH	**19**	
III	1	UNV-1008	Pendidikan Kewarganegaraan	3	UNV-1007
	2	UNV-1009	Ke-PGRI-an	2	
	3	TIF-3001	Basis Data	3	MK Wajib
	4	TIF-3002	Praktikum Basis Data	1	T: TIF 3001 MK Pratikum
	5	TIF-3007	Interaksi Manusia dan Komputer	3	MK Wajib
	6	TIF-4005	Matematika Diskrit	3	L: TIF 4002 MK Wajib
	7	TIF-5006	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3	MK Wajib
	8	TIF-6004	E-Commerce	3	MK Wajib
			JUMLAH	**21**	
IV	1	UNV-1012	Pengantar Filsafat Ilmu	2	
	2	TIF-2006	Struktur Data	3	T: TIF2001, TIF2002 MK Wajib
	3	TIF-2011	Teori Bahasa dan Automata	3	T: TIF 4005 MK Wajib
	4	TIF-4006	Metode Numerik	3	T: TIF 4005 MK Wajib
	5	TIF-6001	Jaringan Komputer	3	MK Wajib
	6	TIF-6002	Praktikum Jaringan Komputer	1	T: TIF6001 MK Pratikum
	7	TIF-7004	Multimedia 2	3	MK Wajib
	8	TIF-5005	Sistem Berkas	3	MK Wajib
			JUMLAH	**21**	

V	1	TIF-2007	Pemrograman Berorientasi Obyek 1	3	T: TIF2001, TIF2002 MK Wajib
	2	TIF-2008	Pratikum Pemrograman Berorientasi Obyek 1	1	T: TIF2007 MK Pratikum
	3	TIF-2012	Teknik Simulasi	3	T: TIF7001 MK Wajib
	4	TIF-2013	Pemograman Web	3	MK Wajib
	5	TIF-2014	Praktikum Pemograman Web	1	T: TIF2013 MK Pratikum
	6	TIF-3003	Analisa dan Desain Sistem	3	T: TIF 3001 MK Wajib
	7	TIF-3004	Rekayasa Perangkat Lunak	3	T: TIF 3007 MK Wajib
	8	TIF-7001	Kecerdasan Buatan	3	MK Wajib
			JUMLAH	**20**	
VI	1	UNV-1013	Kewirausahaan	2	
	2	TIF-2009	Pemrograman Berorientasi Obyek 2	3	L: TIF2007 MK Wajib
	3	TIF-2010	Pratikum Pemrograman Berorientasi Obyek 2	1	L: TIF2008 MK Pratikum
	4	TIF-4004	Statistik	3	MK Wajib
	5	TIF-5004	Rangkaian Digital	3	MK Wajib
	6	TIF-7006	Sistem Berbasis Pengetahuan	3	MK. Pilihan
	7	TIF-7007	Multimedia Cerdas		
	8	TIF-8001	Proyek Perangkat Lunak	3	MK Wajib
	9	TIF-8003	Metodologi Penelitian	2	MK Wajib
			JUMLAH	**20**	
VII	1	TIF-1013	Etika Profesi	2	MK Wajib
	2	TIF-3006	Basis Data Lanjut	2	MK. Pilihan
	3	TIF-6003	Keamanan Data		
	4	TIF-7002	Fisika	3	MK Wajib
	5	TIF-7005	Desain Grafis	3	MK Wajib
	6	TIF-3005	Manajemen Perangkat Lunak	2	MK Wajib
	7	TIF-2005	Sistem Informasi	3	MK Wajib
	8	TIF-8002	Kerja Praktik	4	L >100sks (MK Kerja Praktik)
			JUMLAH	**19**	
VIII	1	UNV-1014	KKN	4	
	2	UNV-1015	Skripsi	6	L: TIF8002, T:TIF1014
			JUMLAH	**10**	

c. Deskripsi Matakuliah

UNV-1001 Agama Islam, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :
Mampu menjadikan Ajaran Islam sebagai landasan berfikir, merenung, berkata, bertindak dalam pengembangan profesinya sehinggga menjadi insan beriman, bertaqwa, berwawasan luas, cerdas, kreatif penuh inovasi, mampu menyelesaikan masalah dalam segala aspek kehidupan, yang sedang dihadapi baik di lingkungan dirinya, keluarga, lembaga pendidikan atau tempat kerja, masyarakat (daerah, nasional maupun internasional)

Materi :
1. Memperjelas kedudukan kurikulum Islam dalam kurikulum di Perguruan Tinggi Umum
2. Mentartil dan memahami ayat-ayat Alqur'an
3. Konsep Tuhan dalam Islam
4. Keimanan dan ketaqwaan dalam Islam
5. Hukum Islam
6. Akhlaq
7. Sumber Hukum /Ajaran Islam
8. Ilmu, Teknologi, seni menurut Islam
9. Hakikat Manusia
10. Masyarakat madani
11. Ekonomi Islam
12. Politik Islam
13. Kebudayaan Islam
14. Toleransi intern dan antar umat beragama

Buku Sumber :
Arifin, Zainal, Memahami bank Syari'ah, Lingkup, Peluang,Tantangan dan Propek, Jakarta: Alvabet, 1999

Alim, Sahirul, dkk, Islam untuk Disiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Jakarta: Proyek ,Pendidkan Agama di Perguruan Tinggi Umum Departemen Agama Republik Indonesia, 2002

Departemen Agama Republik Indonesia, Al-Qur'an dan Terjemahannya, Jakarta, 1984

Deparatemen Agama Republik Indonesia, Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi Umum, Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 200

UNV-1002 Agama Khatolik, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :
Memahami dan menggumuli persoalan dasar manusia dalam membangun hidup bermasyarakat, mengaktualisasikan hidup dan

karya Yesus dalam hidup sehari-hari, menyikapi secara benar IPTEK dan SENI dalam terang imam bagi kehidupan manusia dengan segala dinamikanya, menjelaskan makna agama dan menanggapi masalah-masalah aktual dewasa ini

Materi :

1. Manusia ciptaan Allah
2. Manusia, moral, dan hormat terhadap hidup
3. Hidup beragama dan kerukunan antar umat beragama
4. Ketuhanan Yang Maha Esa dan Yesus Kristus
5. Tugas perutusan gereja dan keterlibatan gereja dalam masyarakat
6. Kebudayaan politik, hukum, hukum perkawinan katolik
7. Ilmu pengetahuan, teknologi dan seni

Buku Sumber :

David Bergamini. 1979. Alam Semesta. Tira: Jakarta
Diklat Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK) Pendidikan Agama Katolik Di Perguruan Tinggi Umum Bagi Mahasiswa oleh Radi B, S.Ag, S.Pd, tahun 2007
Eka Darmaputera. 2002. Beragama Dengan Akal Sehat. Gloria – Yogyakarta
Emanuel Gerrit Singgih. 1997. Bergereja, Berteologi & Bermasyarakat. TPK – Yogyakarta

UNV- 1003 Agama Kristen, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :

Menghayati Kasil Allah dalam Yesus Kristus dengan bimbingan Roh Kudus dan Firman Allah sehingga dapat bertumbuh sebagai pribadi yang utuh dalam segala aspek dan dapat membuktikan dirinya sebagai manusia baru yang dewasa, bertanggung jawab kepada Allah, sesama manusia dan alam lingkungan hidupnya, serta bersedia mengabdikan seluruh hidup dan pekerjaan demi kepentingan sesama ciptaan Tuhan

Materi :

1. Konsep-konsep Ketuhanan & Pemaknaan tentang Tuhan Yang Maha Esa
2. Manusia
3. Etika Moral
4. Ilmu Pengetahuan, teknologi, dan seni
5. Masyarakat dan keluarga Kristen
6. Budaya, Politik, Hukum
7. Kerukunan Antar Umat Beragama

Buku Sumber :

Eka Darmaputera. 2002. Beragama Dengan Akal Sehat. Gloria – Yogyakarta
Emanuel Gerrit Singgih. 1997. Bergereja, Berteologi & Bermasyarakat. TPK – Yogyakarta
F. Magnis – Suseno. 1994. Etika Politik. Gramedia – Jakarta
F. Magnis – Suseno. 1995. Kuasa Dan Moral. Gramedia – Jakarta
F. Magnis – Suseno. 2002. Etika Dasar. Kanisius – Yogyakarta
Franz Dahler. 2000. Pijar Peradaban Manusia. Kanisius – Yogyakarta

UNV-1004 Agama Hindu, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :

Memahami dan menjelaskan konsep ke Tuhanan dalam Agama Hindu (Brahma Widya), catur marga yoga, hakekat manusia hindu, etika dan moralitas, IPTEK dalam perspektih Hindu, kerukunan hidup umat beragama dalam pandangan Hindu, sistem politik dalam pandangan Hindu dan refleksi nilai hukum Hindu dalam konteks masyarakat hukum indonesia

Materi :

1. Catur Yoga marga (empat jalan meuju kepada-Nya), Pengertian Catur Marga Yoga Sarana, tempat dan hari-hari raya memuja-Nya
2. Hakekat manusia hindu, Konsepsi manusia Hindu, Eksistensi dan martabat manusia tanggung jawab manusia sebagai ciptaan-Nya, orang suci dan awataranya
3. Etika dan Moralitas, konsepsi etika dalam perspektif Hindu, Aktualisasi etika dan moralitas dalam kehidupan, Misi untuk memperbaiki diri (manawa menuju madhawa) Implementasi kebenaran, kebijakan, kasih syang, kediaman, tanpa kekerasan.
4. Ilmu pengetahuan teknologi dan seni dalam perspektif hindu sdra, jnana dan karma sebagai kesatuan dalam yadnya, kewajiban menuntut ilmu dan mengamalkan ilmu Tri Hita Karana dan tanggung jawab terhadap alam sdan lingkungan, seni keagamaan
5. Kerukunan hidup umat beragama, agama merupakan rahmat bagi seluruh makhluk ciptaan-Nya, hakekat kebersamaan dalam pluralitas beragama

Buku Sumber :

Tim Penyusun, 1997. Pendidikan agama Hindu untuk Perguruan Tinggi, Hanuman Sakti
Atmaja, 1974. Panca Sradha. PHDI Pusat
Titib, 1996. Veda Sabda Suci Pedoman Praktis Kehidupan. Paramita
Pudja, 1997. Teologi Hindu. Mayasari
Pudja.1980. Sarasamuscaya. Mayasari
Maswinara, 1998. Bhagawad Gita. Pramita
Koentjaraningrat. 1978. Manusia dan Kebudayaan Indonesia. Gramedia

UNV- 1005 Agama Budha, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :
Memahami dan menghayati serta mengamalkan sila Ketuhanan Yang Maha Esa, dharma dan kebaktian untuk mempertebal imam (sodha) dalam menjaga kelangsungan hidup beragama, berbangsa, dan bernegara sesuai Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945

Materi :
1. Kerangka dasar Budha (maupun pancasilais dan agamamis: tiga kerangka dasar agama Buddha (Saddha, Sila, Bhakti) hbungan Pancasila dengan agama Buddha
2. Ketuhanan yang Maha Esa (sila Ketuhanan Yang Maha Esa, Hakikat tuhan Yang Maha esa, Brahma Vihara, Kemahakuasaan Tuhan yang Maha Esa, Alam-alam kehidupan)
3. Keyakinan kepada Boddhisatva (Boddhisatta) dan Buddha (Boddhisatva, Boddhi, Buddha, Riwayat Hidup Buddha)
4. Keyakinan kepada Sang TriRatna (Tri Ratna atau Triratana, Tri Ratna Agung Agama Buddha)
5. Keyakinan kepada hukum kasunyataan (arti hukum kasunyataan, Cattari Ariya Saccani (Dukkha Samudaya, Marga atau Magga), samadhi, hukum karma, kelahiran kembali, trilakkhana, Paticca samuppada
6. Keyakinan terhadap kebenaran kitab suci tipika (Tri Pitaka) yang menyangkut kitab suci Tipitaka (Tri Pitaka), sejarah penulisan kitab Tipitaka dan isi tipitaka
7. Keyakinan kepada Nibbana (Nirwana) yang terdiri dari kammaloka dan Nibbana

Buku Sumber :
Departemen agama RI, Pedoman Pelaksanaan P4 Bagi Umat Buddha
Narada maha thera: The Buddha and His Teaching
Oka Diputhera, Citra agama Budda dan Filsafat Pancasila

UNV- 1006 Khonghucu, 2 SKS

Capaian Pembelajaran:
Mata kuliah Pendidikan Agama Konghucu bertujuan untuk membantu terbinanya mahasiswa yang beriman, dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berpikir filosofis, bersikap rasional dan dinamis, berpandangan luas, ikut serta dalam kerja sama antarumat beragama dalam rangka pengembangan dan pemanfaatan ilmu dan teknologi serta seni untuk kepentingan manusia dan nasional. Mahasiswa dilatih berpikir kritis bagaimana menjalani kehidupan yang selaras, serasi, dan seimbang dalam berbagai segi kehidupan berdasarkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang bersumber dari ajaran-ajaran Konghuchu.

Materi

1. Sejarah Khonghucu
2. Jalan suci ajaran besar, awal dan akhir perkara
3. Konsep meluruskan hati dan membina diri
4. Isi kandungan dari pengantar Cu-Hi
5. Konsep maha sempurna Tuhan
6. Tata cara sembahyang agama Khonghucu

Buku Sumber:

1. Kitab Sishu (2012), Kitab Suci Agama Khonghucu, Penerbit Majelis Tinggi Agama Khonghucu Indonesia (MATAKIN).
2. Tata Agama dan tata laksana upacara Agama Khonghucu, penerbit MATAKIN

UNV-1007 Pendidikan Pancasila, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :
Membentuk warga Negara Indonesia yang memiliki watak dan berbudi luhur, memiliki kemampuan berfikir secara inovatif, kritis, kreafif, demokratif, rasional, berkarakter kebangsaan berlandaskan nilai-nilai luhur pancasila

Materi :
Pemahaman Pancasila sebagai nilai dasar dan dasar negara, sistem ketatanegaraan Republik Indonesia dengan kajian historis ,yuridis dan filosofis serta memahami pancasila sebagai paradigma dan aktualisasi kehidupan bermasyarakat , berbangsa dan bernegara

Buku Sumber :

An-Naim Abdullah Ahmed (ed). Human Righ in cross Cultural Perspectiue.Philadelphia:Universitas of Pensylvania Press.
Arief Hidayat. 2002. Amandemen Undang-undang Dasar 1945 Analisis Kriris dan perspektif Ketatanegaraan. Semarang.
Mahmud MD. 1998. Pancasila sebagai Paradigma Hukum. Dalam Jurnal Filsafat Pancasila, UGM. Yogyakarta
Moempoeni Moelatingsih MaeMoenah. 2003. Implementasi Asas-asas Hukum Tata Negara Menuju Perwujudan Ius Constituendum di Indonesia. Semarang. Makalah
Muladi. 1995. Penegakan Hak Asasi Manusia dalam Hukum Politik di Indonesia. Makalah

UNV-1008 Pendidikan Kewarganegaraan 3 SKS

Prasyarat : UNV-1007

Capaian Pembelajaran :
Menguasai ilmu pengetahuan tentang nilai-nilai budaya (agama) dan kewarganegaraan dan mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari, memiliki kepribadian (karakter) yang mantap, berpikir kritis, bersikap rasional, etis, estetis dan dinamis, berpandangan luas dan bersikap demokratis yang berkeadaban

Materi :

1. Nilai-nilai pengetahuan kewarganegaraan
2. Filsafat Pancasila
3. Identitas Nasional
4. Hak dan Kewajiban Warga Negara.
5. Demokrasi Indonesia
6. Hak Azasi Manusia
7. Negara Hukum
8. Geostrategi

Buku Sumber :

Dwi Winarno. 2006. Paradigma Baru Pendidikan Kewarganegaraan. Jakarta: PT Bumi Aksara.

H. Kaelani dan H. Achmad Zubaida. 2007. Pendidikan Kewarganegaraan. Yogyakarta : Paradigma.

Miriam Budihardjo.1986. Dasar-dasar Ilmu Politik. Jakarta: PT Gramedia

MPR.2007. Panduan Pe-masyarakatan UUD RI Tahun 1945.cJakarta : Sekretariat Jenderal MPR RI.

Mustafa Kemal Pasha. 2002. Pendidikan Kewarganegaraan . Yogyakarta; Citra Karsa Mandiri

Nazarudin Samsudin. 1989. Integrasi Politik di Indonesia. : Jakarta Gramedia

UNV-1009 Ke-PGRI-an, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :

Memahami dan menghayati nilai-nilai sejarah perjuangan PGRI, jati diri PGRI, dan mampu mengambil nilai-nilai yang terkandung didalamnya sebagai bekal menjalani kehidupan masa kini dan masa depan

Materi :

1. Hakikat mata kuliah ke-PGRI-an
2. PGRI sebagai Organisasi perjuangan, Profesi dan Ketenagakerjaan.
3. Pokok-pokok AD/ART dan program kerja PGRI
4. Kebijakan Pemerintah di bidang Pendidikan melalui Peraturan perundang-undangan
5. Hubungan dan kerjasama PGRI secara vertikal dan horisontal
6. Kode etik guru Indonesia

Buku Sumber :

Statuta IKIP PGRI Madiun. 2008.
Buku Kompedium Bagian I, Pengurus Besar PGRI Hasil Kongres PGRI XX.
Taruna SH. 2007. Pendidikan Sejarah Perjuangan PGRI Semarang: IKIP PGRI Semarang Press.
Slamet. 1991. Jatidiri PGRI. Jakarta: YPLP PGRI Pusat.
Rusli Yunus. 2003. Perjalanan PGRI 1945-2003. Jakarta: YPLP PGRI Pusat.
AD/ART PGRI
UU No. 20 Tahun 2003
UU No. 14 Tahun 2005
PP No. 74 Tahun 2008 tentang Guru
UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

UNV-1010 Bahasa Indonesia, 3 SKS

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa menjadi ilmuwan dan professional yang miliki pengetahuan dan sikap positif terhadap Bahasa Indonesia sebagai bahasa Negara dan bahasa nasional, serta mampu menggunakan secara baik dan benar untuk mengungkapkan pemahaman rasa kebangsaan dan cinta tanah air, dan untuk berbagai keperluan dalam bidang ilmu teknologi dan seni

Materi :
Mata kuliah ini mempelajari hakikat menulis karangan ilmiah, penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam tulisan ilmiah, mahasiswa mampu menggunakan teknik penulisan yang benar dan lazim dalam karangannya

Buku Sumber :

Akhadiah, Sabarti. 1996. *Pembinaan Kemampuan Menulis Bahasa Indonesia* .Jakarta: Erlangga.
Depdikbud. 1992. *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan*.Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Baahsa Indonesia.
---------- 1994. *Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Indonesia.
Keraf, Gorys. 1992. *Argumentasi, Deskripsi, Eksposisi*. Jakarta: Gramedia.
Manurung, Rosida T. 2006. *Teknik Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: DSU

UNV-1011 Bahasa Inggris, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, mengenal dan mengkonstruksi

kompetensi tindak bahasa, linguistik, socio-kultural, strategi dan sikap secara akurat dan lancar dengan menggunakan bahasa Inggris yang sesuai dengan kaidah pengajaran bahasa Inggris di tingkat Perguruan Tinggi

Materi :
Memberikan pengetahuan tentang terminologi & referensi tentang Informatika dan Komputer dalam Bahasa Inggris meliputi: Computing Application, Configruation, Input/Output Devices, Storage Device.

Buku Sumber :
Santiago, Infotech, " *English for computers Users* ", Cambridge, University Press, 1996.
Azar, Betty Schamfer, "Understanding *English Grammar* ", Cambridge University Press. 1999
Pratctical English Grammar by A.J. Thomson and V. Martinet
Interhange 1 dan Interhange 2 by Jack C. Richards

UNV-1012 **Pengantar Filsafat Ilmu, 2 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa memahami tentang akar pengetahuan, berfikir logis dan rasional, berfikir deduktif dan induktif, metode ilmiah- kekuatan dan kelemahannya, proses, produk, dan sikap ilmiah

Materi :
Membahas tatacara pengambilan kesimpulan melalui silogisme, teori peluang matematis dan analisis statistik

Buku Sumber :
Jacob Bronowsky (1994) The Accent of man
Beerling, et al. (1986) Pengantar Filsafat Ilmu

UNV- 1013 **Kewirausahaan, 2 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mampu menerapkan sikap mental dan ketrampilam wirausaha melalui identifikasi peluang, analisis peluang dan menggerakan kompetensi manajerial. Selain itu mahasiswa diharapkan mampu membuat proposal sederhana tentang sebuah usaha yang layak dijalankan disuatu daerah tertentu

Materi :
1. Pengetahuan kewirausahaan
2. Persaingan usaha di era globalisasi
3. Faktor-faktor penunjang keberhasilan wirausaha
4. Sikap mental sebagai nilai unggul dalam kewirausahaan

Buku Sumber :

Soekartawi. 2001. Pengantar Agroindustri. Jakarta: Raja Grafindo Persada
Team UPPK. 2001. Kewirausahaan. Madiun: UPPK IKIP PGRI Madiun
Walter Doyle Staples. 1994. Berpikir Sebagai Pemenang. Jakarta: Pustaka Tangga

TIF 1013 **Etika Profesi, 2 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa memahami pemecahan masalah berbagai kasus bidang perekayasaan yang tidak etis, tidak peduli atas keselamatan orang banyak, hanya berorientasi pada keuntungan semata.

Materi :
1. Mata kuliah ini membahas hal-hal yang praktis dan dekat dengan pengalaman hidup calon rekayasawan sehari-hari dan pengalaman hidup akibat perkembangan teknologi.
2. UU Teknologi Informasi

Buku Sumber :
Suseno, F.M., Etika Dasar. Kanisius. Yogyakarta, 1989.
Keraf, A.S. Etika Bisnis. Kanisius. Yogyakarta, 1998.
Teichman, J., Etika Sosial. Kanisius. Yogyakarta, 1998.
Martin, M.W., Schinzinger, R., Etika Rekayasa. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, 1994

TIF 1014 **Kuliah Kerja Nyata, 4 SKS**

Prasyarat **:** TIF 8002, lulus > =120 sks

Capaian Pembelajaran:
Mahasiswa diharapkan mampu meningkatkan sikap empati dan kepedulian mahasiswa terhadap masyarakat beserta problematikanya. Mahasiswa mampu menerapkan kemampuan hard skills dan softs kills yang telah dipelajari di kampus secara team work dan interdisipliner.

Materi:
1. Hakekat kuliah kerja nyata;
2. Identifikasi masalah dan kebutuhan masyarakat desa serta pemecahannya;
3. Teknologi tepat guna;
4. Penyusunan program dan laporan KKN;
5. Cakupan garapan (Bidang prasarana dan sarana, Bidang Produksi, Pendidikan, Sosial, Budaya, Spiritual, Kesehatan, Kebersihan dan Administrasi Desa)

Buku sumber :
Ditjen Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Ditjen Dikti, Depdikbud. 1991. Petunjuk Teknis Pelaksanaan KKN,

Jakarta.
Margono Slamet, Filsafat, Arti dan Tujuan KKN (dalam Materi Pengayaan) LPPM IKIP Malang, 1990

TIF 2001 **Algoritma dan Pemrograman 1, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mampu menggunakan metode-metode logika dalam memecahkan masalah logika

Materi :
Materi yang dipelajari meliputi pengenalan logika dan algorithma meliputi flowchart sistem , flowchart program , implementasi logika ke program terstruktur , serta bagaimana mendesain dan menganalisa algoritma yang efisien, dan bagaimana memilih algoritma untuk kegiatan-kegiatan tertentu. Teknik Dasar Pemrograman Struktural , pengenalan variabel & tipe data , struktur kondisi , Pengenalan tentang 3 Jenis Looping /perulangan (For..To..Do , While.. Do , Repeat... Until)

Buku Sumber :
Wirth, N. Algorithms and Data Structures. Prentice Hall, 1986
Liem, I. Diktat Kuliah Algoritma & Pemrograman (Bag. Pemrograman Prosedural). Dept.Teknik Informatika ITB, 2005.
Abdul Kadir , Pemrograman Pascal , Andi Offset , 2010
Rinaldi Munir , Algoritma & Pemrograman (Dalam Bahasa Pascal dan C) , Informatika Bandung , 2011

TIF 2003 **Algoritma dan Pemrograman 2, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mampu menggunakan metode-metode logika dalam memecahkan masalah logika

Materi :
Pengantar Pemrograman Modular , Procedure dan Function, parameter procedure dan function ,pemrosesan larik/ Array,algoritma pencarian, pengurutan,arsip beruntun serta rekursif.

Buku Sumber :
Peter Juliff, Program Design, Prentice Hall, 1986.
Keith LaBudde, Structured Programming Concepts, McGraw Hill, 1987

TIF 2005 **Sistem Informasi, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa dapat mengenal kebutuhan informasi pada masing-masing jajaran dan tatanan organisasi, menemukan sumber data yang terkait dengan kebutuhan tersebut.

Mempunyai gambaran rancangan sistem informasi yang memadai dan memahami prinsip pengelolaan sistem infromasi manajemen.

Materi :

1. Konsep Sistem dan Informasi: Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem, Jenis-jenis Sistem, Model Sistem.
2. Konsep Pengambilan Keputusan Berbasis Sistem Informasi
3. Teknologi Sistem Informasi.

Buku Sumber :

Burch, John G. Strater, Felix R. & Grudniski. Gary, Information System,Theory and Practice. 3rd edition. John Wiley & Sons, 1983

Azhar Davis, Gordon B. dan Margarethe H. Olson. Management Information System: Conceptual Foundations, Structure and Development. Second edition. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, 1984.

Kroenke. Management Information System. McGraw-Hill, 1989

McLeod, Raymond. Management Information System. Science research Associates Inc., 1979.

Scott, George M. Principles of Management Information System. McGraw-Hill, 1986.

TIF 2006 **Struktur Data, 3 SKS**

Prasyarat : TIF 2001, TIF 2002

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa mampu menganalisa, merancang, dan mengevaluasi suatu masalah struktur data yang lebih kompleks berdasarkan algoritma yang sudah dipelajari pada mata kuliah Algoritma

Materi :

Pembahasan meliputi pembuatan LIST dalam program, LINKED LIST dalam program, metode Information Retrieval dari LIST dan TABEL, sorting LIST, konsep REKURSIF sebagai alat pemrograman, BINARY TREES, TREES dan GRAPHS, serta konsep QUEUE.

Buku Sumber :

Teddy Marcus Zakaria. 2006. Konsep dan Implementasi Struktur Data. Penerbit Informatika.

Perangkat Pendukung: Visual Studio .NET

TIF 2007 **Pemrograman Berorientasi Obyek-1, 3 SKS**

Prasyarat : TIF 2001, TIF 2002

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa dapat merancang dan mengimplementasikan permasalahan ke dalam konsep pemrograman berorientasi obyek

Materi :

1. Mengimplementasikan konsep pemrograman berorientasi obyek ke dalam bahasa pemrograman Java.
2. Memecahkan masalah menjadi sebuah desain konsep pemrograman berorientasi obyek dan kemudian mengimplementasikannya menjadi sebuah program komputer

Buku Sumber :

Sells, Chris; Windows Forms 2.0 Programming; Addison Wesley
Noyes; Brian; Data Binding with Windows Forms 2.0; Addison Wesley
Perangkat Pendukung: Visual Studio .NET

TIF 2009 **Pemrograman Berorientasi Obyek-2, 3 SKS**

Prasyarat **:** TIF 2007

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa dapat merancang dan mengimplementasikan permasalahan ke dalam konsep pemrograman berorientasi obyek

Materi :

Memahami konsep pemrograman berorientasi obyek yang meliputi abstraksi data, enkapsulasi, penurunan dan polymorphism

Buku Sumber :

Sun Java Programming, Sun Educational Services, Student Guide, Sun Microsystems 2001
John R. Hubbard, Programming With Java, McGraw-Hill
Patrick Niemeyer, Jonathan Knudsen, Learning Java, O'reilly, CA, 2000

TIF 2011 **Teori Bahasa dan Automata, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan dapat memiliki pengetahuan mengenai ciri-ciri dari kelas-kelas tata bahasa yang termasuk ke dalam klasifikasi Chomsky, membuat tata bahasa yang termasuk ke dalam kelas tata bahasa reguler, bebas konteks, dan peka konteks, membuat mesin hipotetik untuk memecahkan persoalan-persoalan yang berkaitan dengan deretan simbol (string).
Pengertian bahasa automata , hubungan antara bahasa dan automata , teori himpunan , graph , tree , reguler languages , nonregular language dan model turing machines

Buku Sumber :

Peter Linz, An Introduction to formal languages and automata, D.C. Heatn and Company, 1990.

Glenn Brookshear, Teory of Computation Formal Languages Automata and Complexity, The Benyanin Publishing, 1989

TIF 2012 **Teknik Simulasi, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Memberikan pengetahuan mengenai prinsip-prinsip dasar simulasi dan menggunakannya untuk membantu memprediksi output suatu sistem.

Materi :

1. Pengenalan simulasi discrete even, contoh-contoh simulasi dan penggunaannya, prinsip-prinsip dasar simulasi. Simulasi proses manufacturing dan penanganan material, penggunaan bahasa pemrograman dan paket program simulasi untuk simulasi. Model statistic dalam simulasi. Model queueing
2. Pembangkitan bilangan random. Pembangkitan random variate. Pemodelan input. Verifikasi model simulasi. Analisa output. Studi kasus

Buku Sumber :

Thomas J.Kakiay , “Pengantar Sistem Simulasi , “ ,Andi Yogyakarta, 2003

Erma Suryani, “ Pemodelan & Simulasi “ , Graha Ilmu, 2006

TIF 2013 **Pemrograman Web, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memahami terminologi, mekanisme kerja, dan pemanfaatan web.

Materi :

1. Membuat situs yang menyediakan content web dengan memanfaatkan HTML, CSS, dan Java Script.
2. Membuat program dengan menggunakan JavaScript sebagai bahasa pemrograman.
3. Membuat program web dengan memadukan HTML, CSS, dan JavaScript untuk membangun situs yang mengandung content statik dengan tampilan dinamis.

Buku Sumber :
Microsoft Developer Network homepage http://msdn.microsoft.com
Effendi, *Pemrograman Dynamic HTML*, Elex Media.
Michael J. Young, *Step by Step XML*,
Elizabeth Castro, *HTML For The World Wide Web 5th Edition*, Peachpit Press, 2003
Perangkat Pendukung: Notepad, Macromedia Dreamweaver, Adobe Photoshop, Internet Explorer

TIF 3001 **Basis Data, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa memahami konsep database

Materi :
1. Pengantar sistem basis data;
2. abstraksi dengan himpunan dan pemetaan;
3. model data relational;
4. model data network;
5. model data hierarchical;
6. model data ER;
7. integritas dan sekuritas basis data;
8. perancangan basis data;
9. implementasi dan rancangan fisik (physical design), dan administrasi data

Buku Sumber :
Silberschatz, A., H.F. Korth, S. Sudarshan, *Database Systems Concept*, McGraw Hill Companies, New York, 1997 .
Perangkat Pendukung: Microsoft SQL Server / Oracle.

TIF 3003 **Analisa dan Desain Sistem,3 SKS**

Prasyarat : TIF 3007

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa memahami konsep dan dasar dari Analisis dan Perancangan sistem.

Materi :

1. Konsep perancangan, teknik perancangan output, teknik perancangan formulir dan layout layar, konsep perancangan data entry, teknik normalisasi, teknik model data logika.
2. Sistem analisis dan analisis system: informasi system analis, sistem informasi modern, siklus pengembangan system, bagaimana cara untuk menganalisa sistem informasi.
3. Memodelkan proses: memodelkan sebuah sistem, DFD konvensi dan guidelines, physical DFD untuk analisis system.
4. Contoh penggunaan physical & logical DFD. Memodelkan data : logical ERD untuk analisis sistem.

Buku Sumber :

Burch, John, Information System, Teory and Practise, John Wiley & Son, 1989.

Jogianto, Analisis Disain Sistem informasi, Andi Offset, 1990.

Perangkat Pendukung: Microsoft Visio

TIF 3004 **Rekayasa Perangkat Lunak, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa mampu menganalisis proses pengembangan perangkat lunak

Materi :

1. Mengenal beberapa metode RPL beserta pembahasan singkat kelebihan dan kekurangan dari tiap metode RPL.,
2. mengenal dan mencoba melakukan analisis (milestone 1 sampai dengan milestone N),
3. mengenal dan mencoba melakukan desain (class design, database design, UI design),
4. mengenal dan mencoba melakukan perancangan dalam team, dan memberikan satu buah studi kasus sederhana untuk dikerjakan dalam team.
5. *Proses Software* : Kebutuhan rekayasa perangkat lunak, model proses *software* meliputi pendekatan *waterfall*, prototipe, pengembangan *incremental* dan evolusioner serta alternatif lainnya.
6. Manajemen proyek:penjadwalan, estimasi biaya, manajemen konfigurasi, penggunaan metrik.
7. *Requirements Engineering* dan disain *software*: analisis, definisi dan spesifikasi, disain untuk *reusability*, *adaptability* dan *maintainability*,
8. analisis berorientasi objek dan disain menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), arsitektur *software*.
9. Implementasi: bergerak dari disain ke pengkodean, metode verifikasi, rencana pengujian, proses pengujian/*testing*

Buku Sumber :

Roger Pressman, Software Engineering, McGraw Hill, 1997.

Jerry FitzGerald, Fundamental of system Analysis, John Weley & Sons, New York, 1987.

Interaction Design: beyond human-computer interaction by J. Peerce, Y.Rogers, and H. Sharp, 2007

Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction, Ben Shneiderman, and Catherine Plaisant, 2005

TIF 3005 Manajemen Perangkat Lunak, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa mampu memahami konsep dan ruang lingkup pada ilmu manajemen proyek Mampu memahami dan melakukan analisa kelayakan proyek dan keputusan investasi Mampu menganalisa perencanaan strategis dan operasional proyek, perangkat dan peserta

Materi :

1. Konsep dan area ilmu manajemen proyek : perilaku dan dinamika proyek, proyek dan manajemen fungsional, profesi dan area ilmu manajemen proyek, konsep sistem dan pengelolaan integrasi
2. Kelayakan proyek dan keputusan investasi : studi kelayakan dan aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial aspek sosial ekonomi, pendanaan proyek, amdal dan dampak lingkungan proyek
3. Perencanaan, perangkat dan peserta : perencanaan strategis dan operasional proyek, perencanaan waktu dan jaringan kerja, metode dan teknik perencanaan penyusunan jadwal dan sumber daya

Buku Sumber :

Roger Pressman, Software Engineering, McGraw Hill, 1997.

Jerry FitzGerald, Fundamental of system Analysis, John Weley & Sons, New York, 1987.

Interaction Design: beyond human-computer interaction by J. Peerce, Y.Rogers, and H. Sharp, 2007

Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction, Ben Shneiderman, and Catherine Plaisant, 2005

TIF 3006 Basis Data Lanjut, 2 SKS

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa mampu memahami konsep Administrasi data dan basis data (DBMS)

Materi :

1. Dasar-dasar SQL (*database* dan pembentukan *table*, manipulasi data, dan *retrieval*),
2. SQL lanjut (*joins aggregation*, *functions*, *sub-queries* dan *views, indexes*).
3. Integritas referensial, transaksi data , *object locking* , dan isu sinkronisasi. , keamanan pada basis data.
4. Pemodelan data berorientasi objek, pengembangan basis data berorientasi objek dan XML.
5. Studi kasus menggunakan bahas pemrograman java, JDBC dan SQL-DBMS (DB2, Oracle atau PostgreSQL).

Buku Sumber :

Avi Silberschatz et al, Database System Concepts, Fifth Edition, McGraw-Hill, 2005

Hoffer, Prescott & McFadden, Modern Database Management (7th ed.),Prentice-Hall, 2005.

Buku-buku yang terkait dengan Pemrograman SQL

TIF 3007 **Interaksi Manusia dan Komputer, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa memiliki pemahaman tentang konsep dasar keterkaitan aspek manusia dan komputer yang dapat mempengaruhi perancangan dan pengembangan sistem interaktif.

Materi :

1. Sifat dari Interaksi Manusia dan Mesin,
2. Disain interaksi,
3. Model dalam interaksi manusia dan komputer (Sejarah & Paradigma),
4. prinsip *usabilitas,* Disain berpusat pada penggun: kemampuan manusia,
5. model kognitif: *GOMS* & metode kontekstual, evaluasi interpretatif, proses dalam disain interaksi:
6. disain model *Lifecycle, User Needs and Requirements,*
7. analisis data dan *task,*
8. disain grafis*,*
9. *software User Interface,* Pen & PDA*,* penanganan kesalahan/error*, Speech, CSCW,* komputasi pervasive*, UI Agents*

Buku Sumber :

Roger Pressman, Software Engineering, McGraw Hill, 1997.

Jerry FitzGerald, Fundamental of system Analysis, John Weley & Sons, New York, 1987.

Interaction Design: beyond human-computer interaction by J. Peerce, Y.Rogers, and H. Sharp, 2007

Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction, Ben Shneiderman, and Catherine Plaisant, 2005

TIF 4001 **Kalkulus-1, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa dapat memahami konsep-konsep dasar kalkulus serta mengaplikasikannya untuk menyelesaikan permasalahan terkait dengan matematika atau masalah-masalah praktis.

Materi :
1. Pemahaman dasar kalkulus diferensial,
2. fungsi satu peubah yang membahas konsep teorema dan algoritma secara intensif dan tidak terlalu formal ,
3. serta penerapannya pada berbagai masalah.
4. Topik-topiknya ialah system bilangan real, fungasi dan limit fungsi , turunan fungsi satu peubah, teorema nilai rata-rata

Buku Sumber :
Purcel, E.J. dan D.Verberg, 1986. *Kalkulus dan Geometri Analitik*. Terjemahan I.N. Susila B Kartasasmita dan Rawuh. Jakarta .
Purcel, E.J. dan D.Verberg, 1986. *Kalkulus dan Geometri Analitik*. Terjemahan I.N. Susila B Kartasasmita dan Rawuh. Jakarta : Unipress IKIP Surabaya.
Moesono, Djoko. 1992. Kalkulus I : Surabaya : Unipress IKIP Surabaya.

TIF4002 **Kalkulus-2, 3 SKS**

Prasyarat : **TIF 4001**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa dapat memahami konsep-konsep dasar kalkulus serta mengaplikasikannya untuk menyelesaikan permasalahan terkait dengan matematika atau masalah-masalah praktis.

Materi :
1. Pemahaman dasar Kalkulus integral yang merupakan lanjutan dari kalkulus I.
2. Topik-topik integral tak tentu , teorema dasar kalkulus untuk integral. Penerapan integral tertentu , bentuk tak tentu , dan integral tak wajar

Buku Sumber :

Purcel, E.J. dan D.Verberg, 1986. *Kalkulus dan Geometri Analitik*. Terjemahan I.N. Susila B Kartasasmita dan Rawuh. Jakarta : Unipress IKIP Surabaya.
Hille, Salas. Calculus of One Several Variables. New York: John Wiley and Sons, 1985.
Kreyzig. Advanced Engineering Mathematic. Wiley International, 1983.
Leithold. The Calculus and Analitic Geometri. New York: Harper International, 1976.
Purcel. Kalkulus dan Geometri Analitik. Jilid 1 dan 2. Jakarta: Erlangga, 1986.

TIF 4003 Aljabar Linier 3 SKS

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa memahami dan mengenal ruang lingkup aljabar matrik dan vector yang lebih luas dan umum

Materi :
1. Topik perkuliahan meliputi vector pada R, ruang vector, basis dan demensi, transformasi linear nilai eigen dan vector eigen, ruang perkalian dalam .
2. Persamaan Bernaoulli, penyelesaiannya dan penggunaannya, penggunaan persamaan diferensial orde n, persamaan linier orde dua dengan koefisien konstan dan penyelesaiannya, masalah nilai awal, penggunaan persamaan diferensial orde dua

Buku Sumber :
Santosa, Widiarti. 1988. *Persamaan Diferensial Biasa*, Jakarta.
Erlangga Ross, S.L. 1980. *Introduction to Ordinary Differensial Equation*. Edisi ketiga. New York : John Wiley and Sons

TIF 4004 Statistik, 3 SKS

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa dapat memahami dan menggunakan besaran-besaran statistik dasar yang akan dibutuhkan di berbagai bidang baik di bidang IT maupun non IT. .

Materi :
1. Pembahasan meliputi pengantar teori kemungkinan; distribusi, frekuensi, kelas interval, histogram; mean, median, mode, dll;
2. test hipotesa,
3. level of significance;
4. regresi linear (sederhana);
5. korelasi dan analisa varians

Buku Sumber :

Walpole & Myers. "Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan". Penerbit ITB.
Furqon. 2001. Statistika terapan untuk penelitian. Bandung: Alfabeta
Sudjana. 1993. Teknik Analisis Regresi dan Korelasi. Bandung: Tarsito
. 1989. Metoda statistik, edisi kelima. Bandung: Tarsito
.

TIF 4005 **Matematika Diskrit, 3 SKS**

Prasyarat : TIF 4002

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa mampu memformulasikan dan menyelesaikan permasalahan Diskrit (integer) dalam kehidupan sehari-hari dengan teori-teori yang ada dalam bahasan matematika diskrit seperti Himpunan, Relasi dan Fungsi, Graf, Tree

Materi :
Pemahaman dan pengenalan matematika diskrit yang meliputi topik-topik aljabar Boole dan computer

Buku Sumber :
Witala, Steper A. 1987. *Discrete Mathematich, A United Approach*. New York McGrraw Hill
Rinaldi Munir. 2012. *Matematika Diskrit*. Penerbit Informatika: Bandung
Jong Jek Siang. 2004. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Andi Yogyakarta: Yogyakarta

TIF 4006 **Metode Numerik, 3 SKS**

Prasyarat: TIF 4005

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa dapat menggunakan metode numerik yang sesuai dengan menggunakan bahasa pemrograman MATLAB untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika.

Materi :
Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa bagaimana menyelesaikan masalah-masalah numerik seperti solusi persamaan non linear, persamaan linier, interpolasi, polinomial, dan solusi numerik untuk persamaan diferensial biasa.

Buku Sumber :
Mathews, *Numerical Methods for Mathematics, Science, and Engineering*, Prentice Hall
Atkinson, *An Introduction to Numerical Analysis*, John Wiley
Press, *Numerical Recipes in C*, Cambridge University Press

TIF 5001 **Pengantar Teknologi Informasi, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa dapat mengetahui funsi-fungsi peralatan teknologi informasi.

Materi :
1. Teknologi informasi ditinjau dari segi perangkat keras dan perangkat lunak komputer.
2. Arsitektur teknologi informasi.
3. Teknologi middleware.
4. Faktor kehandalan, skalabilitas, dan keamanan.
5. Implementasi proses-proses bisnis

Buku Sumber :
Stephen Haag, “Information Technology”, McGraw-Hill.
Jogiyanto, “Pengenalan Komputer”, Andi Offset, Yogyakarta.

TIF 5002 **Sistem Operasi 1, 2 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa memahami konsep dasar system operasi dan pemrograman system pada bahasa-bahasa tingkat tinggi.

Materi :
1. Mempelajari teori menyangkut sistem operasi komputer software comprising computing system untuk membangun perangkat keras bagi lingkungan pemrograman.
2. Struktur dan fungsi editors/compilers/assemblers, linkers, dll.

Buku Sumber :
Tanenbaum, Andrew S. 1991. *Modern Operating System*, Prentice hall
Silberschatz, Galvin, 1998. *Operating System Concepts*, Addison Wesley
Hariyanto, Bambang, 2002. *Sistem Operasi*, Informatika,

TIF 5003 **Sistem Operasi 2, 2 SKS**

Prasyarat **:** TIF 5002

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa memahami konsep dasar system operasi dan pemrograman system pada bahasa-bahasa tingkat tinggi.

Materi :

1. Sejarah perkembangannya, konsep dasar organisasi file,
2. Konsep dasar penjadwalan, deadlock
3. Memory management, paging, dan virtual memory

Buku Sumber :

H.M. Dietel. 1990.Operation System, Addison Wesley
Silberschatz. 1991. Operation System Concepts, Addison Wesley

TIF 5004 **Rangkaian Digital, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa mengenal konsep perancangan dan implementasi system digital dan mengimplementasikan rancangan dengan menggunakan PLD (Programmable Logic Devices).

Materi :

Pengenalan gerbang AND, OR dan NOT; Pengendalian Lampu dengan saklar-banyak, Logika kombinasional dengan *Multiplexers* dan *Decoder*: rangkaian *Full Adder*, unit memory biner: SR latch, D dan JK flip-flops: *Ripple Counter*, *Register* dan *Counter*: *Universal Shift register*, *Ring counter* dan *BCD counter*, VHDL, disain, simulasi dan implementasi sistem digital lengkap dengan menggunakan divais logika terprogram (*programmable logic devices*).

Buku Sumber :

Digital Design - M.Morris. Mano ,4nd Ed. (International Ed.), Prentice-Hall, 2007.
Robert Dueck, Digital Design with CPLD Applications and VHDL,Delmar/Thomson Learning

Pembahasan konsep-konsep dasar fisika meliputi : mekanika , panas dan bunyi, Kelistrikan, kemagnetan, optika dan fisika modern.

Buku Sumber :

Hallyday & Resnick. 1984. Fisika. Edisi 3.
Sears Zemansky. Fisika Dasar 2.
Alonso M & Finn, E.J. 1981, Fisika Universitas. Addison Wisley.
Tippler. 2000. Fisika 1. Erlangga

TIF 5005 **Sistem Berkas, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan dapat memahami karakteristik berbagai media pengarsipan

Materi :

Menguasai karakteristik jenis-jenis pokok organisasi file, mempunyai kemampuan elementer untuk menganalisis kinerja suatu organisasi file, dapat membuat algoritma "rutin" elementer untuk memelihara struktur internal pada jenis-jenis pokok organisasi file. Pembahasan meliputi jenis-jenis media pengarsipan dan Karakteristiknya; Organisasi File Sequential; Organisasi File Indexed Sequential; Organisasi File Indexed;Organisasi File Hashed; Organisasi File Multi Ring; External Sorting, Organisasi Hibrida

Buku Sumber :

Wiederhold, Gio, *Database Design*, Mc Graw Hill, 1983

Hariyanto, Bambang, *Sistem Pengarsipan dan Metode Akses*, Informatika, 2003

Traph, Alan, *File Organization and Processing*, John Wiley & Sons,1988

Handayani, Dewi, *Sistem Berkas*, J&J Learning, 2001

TIF 5006 **Arsitektur dan Organisasi Komputer, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan dapat memahami dasar-dasar pengetahuan tentang arsitektur komputer

Materi :

1. Evolusi Komputer dan metode perancangan
2. Fungsi, organisasi dan teknologi memori
3. Pengenalan terhadap arsitektur dan organisasi computer
4. Virtual memory support cache
5. Vector Processin, multiprocessor dan arsitektur RISC.

Buku Sumber :

Malvino, Digital Computer Electronics, McGraw Hill, 1993

Stalling W. Computer Organization dan Architectures Designing for Performance, 6th Edition. Pretice Hall, 2003.

TIF 6003 **Keamanan Data 2 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa mampu memahami tentang pengertian keamanan, pengertian sistem dan pengertian keamanan sistem, evaluasi keamanan sistem, mengamankan sistem informasi, keamanan email, keamanan web, eksploitasi keamanan sistem, cyber law, keamanan sistem wireless.

Materi :

1. Pengertian Keamanan Sistem
2. Dasar Dasar Keamanan Sistem
3. Evaluasi Keamanan Sistem Informasi
4. Cyberlaw

Buku Sumber :

Ferguson, Neil dan Bruce Schneier, *A Cryptographic Evaluation of IPsec*. Counterpane Internet Security, Inc., 1999, http://www.schneier.com/paper-ipsec.pdf, 9 Januari 2005 08:00

Glenn, Rob dan Stephen Kent, *RFC 2410: The NULL Encryption Algorithm and Its Use with IPsec,*The Internet Society: Network Working Group, 1998, http://www.ietf.org/rfc/rfc2410.txt, 9 Januari 2005 08:00

Krawczyk, Hugo, et al, *RFC 2104: HMAC: Keyed-Hashing for Message Authentication*, The Internet Society: Network Working Group, 1997, http://www.ietf.org/rfc/rfc2104.txt, 9 Januari 2005 08:00

Pereira, Roy dan Rob Adams, *RFC 2451: The ESP CBC-Mode Cipher Algorithms*, The Internet Society: Network Working Group, 1998, http://www.ietf.org/rfc/rfc2451.txt, 9 Januari 2005 08:00

Tanenbaum, Andrew S., *Computer Networks, Fourth Edition*, Prentice-Hall, 2003

TIF 6004 **E-Commerce, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa dapat menerapkan dan mengaplikasikan dalam bisnis virtual

Materi :

1. Definisi dan Pengertian,
2. Elemen Dasar E-Commerce
3. Dynamic Pricing Model
4. E-Business Public Relation Customer Relationship Management
5. Sistem transaksi E-Commerce

Buku Sumber :

E-Commerce Enabling Technologies 3rd Edition, UNSW Australia

Electronic Commerce-A Managerial Perspective 2004 (Efraim turban, David King, Jae Lee & Deniis Viehland)

E-Business 2.0 Roadmap To Success (Dr. Ravi Kalakota & Marcia Robinson)

TIF 6005 Teknik Kompilasi, 3 SKS

Capaian Pembelajaran:
Mahasiswa memahami konsep dasar dan tahap-tahap kompilasi

Materi:
Lexical Analysis (Scanning), Syntax Anlysis, Syntax directed translation, Symantic Analysis.

Buku Sumber:
Aho, Sthi dan Ullman, Compilers Principles, Technique and Tools, Addison Wesley Publishing Company, 1986
David gries, Compiler Construction for Digital Computers, Willey International Edition

TIF 7001 Kecerdasan Buatan, 3 SKS

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa memahami konsep dasar pengetahuan kecerdasan buatan, teknik dan metode yang dikembangkan
Materi :
Pengenalan konsep-konsep intelegensia buatan. Heuristic search, clause form logic, knowledge representation, reasoning dan interface; overview of computer vision, planning, natural language, Lisp, Prolog serta model arsitektur umum system intelijensia buatan; jenis sistem produksi pada sistem intelijensia buatan; strategi pencarian pada intelijensia buatan; bentuk-bentuk sistem intelijensia buatan; representasi objek; aplikasi sistem intelijensia buatan; arah perkembangan sistem intelijensia buatan.
Buku Sumber :
Stuart J. Russell, *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (2nd Edition), 2000
Sri Kusumadewi, Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya. Graha Ilmu 2003
Andri Kristianto,*JaringanSyaraf Tiruan:Konsep dasar,algoritma dan aplikasi*;Penerbit Gaya Media 2004
Pengembangan Sistem Pakar menggunakan Visual Basic, Penerbit Andi 2003

TIF 7002 Fisika, 3 SKS

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa dapat memahami, mendeskripsikan gejala alam dan menjelaskan teori-teori dasar tentang mekanika, optic, panas dan bunyi, yang kemudian menerapkan dalam proses rekayasa, desain, dan pengembangan
Materi :

Pembahasan konsep-konsep dasar fisika meliputi : mekanika , panas dan bunyi, Kelistrikan, kemagnetan, optika dan fisika modern.

Buku Sumber :
Hallyday & Resnick. 1984. Fisika. Edisi 3.
Sears Zemansky. Fisika Dasar 2.
Alonso M & Finn, E.J. 1981, Fisika Universitas. Addison Wisley.
Tippler. 2000. Fisika 1. Erlangga

TIF 7003 **Multimedia 1, 3 SKS**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa mampu merancang dan membangun movie

Materi :
Mata kuliah ini akan mengajarkan bagaimana menciptakan, mengedit, dan menyempurnakan movie. Adapun mata kuliah ini akan juga menjadi dasar dari pembuatan multimedia berbentuk movie sehingga mahasiswa dapat siap untuk menciptakan movie melalui software – software movie authoring

Buku Sumber :
Michael Feerer, *Premiere with a Passion 2nd Edition*, Peachpit Press, 1994.
Handi Chandra, *Adobe Premiere Pro 7.0 Untuk Orang Awam*, Maxicom
Ulead Media Studio Pro User Guide, Ulead System Inc.
Storyboarding Master Worksheet

TIF 7004 **Multimedia 2, 3 SKS**

Prasyarat: TIF 7004

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa mampu merancang dan membangun animasi 2D
Materi :
Mata kuliah ini adalah kelanjutan dari multimedia-I yang mengajarkan bagaimana membuat aplikasi multimedia lanjut . Pembahasan meliputi aplikasi bitmap, animasi 2D, text elemen, symbol grafik, symbol button, symbol movie clip, symbol audio / video, symbol dalam aplikasi multimedia, action script, dan aplikasi multimedia

Buku Sumber :

Zeldman, Jeffrey, *Designing with web standards*, New Riders, 2003.
Li, Ze-Nain, Mark S. Drew, *Fundamentals of Multimedia*, Prentice Hall, 2004.
Chapman, Nigel, Jenny Chapman, *Digital Multimedia*, Wiley, 2004
Gross, Phil, *Macromedia Director MX and Lingo*, Macromedia Press, 2003.
Milburn, Ken, & On Call Interactive. *Flash Site Workshop*, SAMS Publishing 2001.
Perangkat Pendukung: Macromedia Flash, Macromedia Director

TIF 7005 Desain Grafis, 3 SKS

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa mampu membuat prototype desain grafis dengan teknik komputer grafis

Materi :
1. Konsep dasar media grafis
2. Macam dan jenis media grafis
3. Teknik pengembangan media grafis dengan komputer
4. Prinsip-prinsip pengembangan media grafis dengan komputer

Buku Sumber :

Arnston, Amy E. Graphic Design: Basics, Thomson Wadswords, United States of America, 2007.
Edi S. Mulyanta, Trik dan Teknik Profesional CorelDRAW10, Penerbit Andi,Yogyakarta, 2002.
Freddy Adiono Basuki, Komunikasi Grafis, Penerbit Pusat PembukuanDepartemen Pendidikan Nasional, Jakarta, 2000.
Hill, Will, The Complete Typografer: A Manual for Designing with Type, Page One Publishing Private Limited, Singapore, 2005.
M. Suyanto, Aplikasi Desain Grafis untuk Periklanan, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2004.

TIF 7006 Sistem Berbasis Pengetahuan, 3 SKS

Capaian Pembelajaran :
Mampu memahami dan mengembangkan konsep sistem informasi yang menggunakan pengetahuan manusia atau kepakaran ahli
Materi :
1. Sistem penasihat atau sistem pakar
2. Sistem bantuan kerja cerdas
3. Sistem operasional
4. Sistem produksi

Buku Sumber :

Bowen, Kenneth A, Prolog and Expert Systems, McGraw-Hill, Singapore, 1991

Davis, Randall & Lenat, Douglas B, Knowlegde-Based Systems in Artificial Intelligent, McGraw-Hill, USA, 1982

Dym, Clive L & Levitt, Raymond E, Knowlegde-Based Systems in Engineering, McGraw-Hill, Singapore, 1991

Giarratano, J and G. Riley, Expert System : Principle and Programming, 4th ed, PWS Kent, USA,2004

TIF 7007 Multimedia Cerdas, 3 SKS

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa mampu merancang dan membangun sistem pemrograman multimedia

Materi :

1. Animasi 3D
2. Perancangan dan pengembngan aplikasi pemrograman multimedia,
3. pengembagan produk pemrograman multimedia.

Buku Sumber :

Hendi Hendratman & Robby:,"The Magig of 3d Studio Max", Informatika, Bandung, 2012.

Dominicus Nunnun Bonafix, "Animasi 3D Profesional dengan MAYA", Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005

TIF 8001 Proyek Perangkat Lunak, 3 SKS

Capaian Pembelajaran :

Mahasiswa mampu memperdalam konsep pengembangan perangkat lunak dan mempraktekkan analisis kebutuhan sistem

Materi :

1. Membuat analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) sesuai dengan studi kasus
2. Membuat analisis Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) sesuai dengan studi kasus

Buku Sumber :

Roger Pressman, Software Engineering, McGraw Hill, 1997.

Jerry FitzGerald, Fundamental of system Analysis, John Weley & Sons, New York, 1987.

Interaction Design: beyond human-computer interaction by J. Peerce, Y.Rogers, and H. Sharp, 2007

Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction, Ben Shneiderman, and Catherine Plaisant, 2005

TIF 8002 **Kerja Praktek, 4 SKS**

Prasyarat **:** Lulus >=100 sks

Capaian Pembelajaran :
Mempersiapkan mahasiswa untuk memasuki dunia kerja dengan mengajak mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapat selama kuliah untuk syarat kelulusan.

Materi :
Mahasiswa akan dibekali pengetahuan untuk pembuatan report dan Kerja Praktek, dan di akhir semester harus mempresentasikan hasil dari Kerja Praktek dan membuat laporan.

Buku Sumber :
Buku Pedoman Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun

TIF 8003 **Metodologi Penelitian, 2 sks**

Capaian Pembelajaran :
Mahasiswa mengetahui, memahami dan membedakan berbagai metode penelitian, memilih dan melaksanakan langkah-langkah penelitian yang sesuai dengan topik ataupun permasalahan yang mereka pilih

Materi :
1. Membuat/mendokumentasikan sebuah hasil penelitian dalam sebuah paper.
2. Pembahasan meliputi konsep ilmu pengetahuan, konsep penelitian, peran penelitian, jenis penelitian, metode penelitian dan ilmiah
3. Desain penelitian, studi kepustakaan, perumusan masalah, pemilihan variable, teknik pengukuran variabel hipotesa, pengujian hipotesa, langkah pengumpulan data, desain percobaan, teknik membuat plot lapangan, teknik sampling, teknik membuat skala, analisa data, penafsiran data, dan beberapa teknik statistik untuk melakukan analisis

Buku Sumber :

Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1988
T. Hillway, *Introduction to Research*, Houghton Mifflin Co., 1956
J. C. Almack, *Research and Thesis Writing*, Houghton Mifflin Co., New York, 1930
F. L. Whitney, *The Element of Research*, Asian Ed., Overseas Book Co., Osaka, 1960
W. W. Charters, *Pure Research and Practical Research*, 1925
E.A. Suchman, *The Principle of Research Design and Administration*, Appleton Century Crofts, New York, 1967
E.B. Wilson, *An Introduction to Scientific Research*, McGraw-Hill Book Co., 1952

TIF 8004 **Skripsi, 6 SKS**

Prasyarat: TIF 8002, TIF 1014, lulus > =130 sks

Capaian Pembelajaran:
Mampu menyusun skripsi sesuai dengan format penelitian yang berlaku di Universitas PGRI Madiun

Materi:
1. Pengajuan Judul
2. Pembuatan Proposal
3. Pengambilan data

Buku sumber :
Buku Pedoman Penyusunan Skripsi Universitas PGRI Madiun

H. Data Dosen dan Karyawan Program Studi Teknik Informatika

a. Data Dosen Tetap

NO	NAMA LENGKAP	NIP/NIK/ NIDN	TEMPAT /TANGGAL LAHIR	PENDIDIKAN TERAKHIR DAN TAHUN LULUS	PANGKAT/ GOLONGAN	JABATAN	ALAMAT DAN NO TELEPON
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	Sekreningsih Nita, S.Kom., MT	110370/ 0702086802	Ponorogo/ 02-08-68	S1 Manajemen Informatika STIKOM Surabaya 1998 S2 Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta 2013	Penata Muda Tk.I / III b	Asisten Ahli	Perum taman Salak Blok B/226 Kota Madiun Hp.082132373968
2	Fatim Nugrahanti, ST, MT	110405/ 0721027202	Madiun/ 21-02-1972	S1 Teknik Informatika ITATS Surabaya 1999 S2 Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta 2014	Penata Muda Tk.I / III a	Asisten Ahli	Jl. Dharma Manis No.15 Kota Madiun Hp. 085749054706

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Sri Anardani, S.Kom, MT.	110616 / 0726058001	Madiun, 26-05-1980	S1 Teknik Informatika STT Dharma Iswara Madiun 2010 S2 Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta 2012	Penata Muda Tk.I / III b 01-05-2012	Asisten Ahli	Jl. Catur Jaya XIV No. 4 Madiun Hp. 081335779087
4	Slamet Riyanto, ST, MM.	110688/ 0718127801	Sragen 18-12-1978	S1 Teknik Mesin Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya 200 S2 Manajemen Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya	Penata Muda Tk.I / III b 03-07-2017	Asisten Ahli	Jl. Sanggar Manis No.35 Madiun Hp. 081330414174
5	Andi Rahman Putera, S.Kom, M.M.S.I	110690/0711 048701	Jakarta, 11-04-1987	S1 Sistem Informasi Universitas Gunadarma Jakarta 2011 S2 Manajemen Sistem Informasi Universitas Gunadarma Jakarta 2014	Penata Muda. I/III b 03-07-2017	Asisten Ahli	Jl. Nias No.29 Madiun Hp. 0818644998

1	2	3	4	5	6	7	8
6	Eka Resty Novieta Sari, S.Pd., M.Pd	110716/ 0711118803	Jakarta Timur, 11-11-1988	S1 Pendidikan Bahasa Inggris IKIP PGRI MADIUN 2011 S2 Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Negeri Sebelas Maret 2014	Penata Muda Tk. I / III b 03-07-2017	-	Jl. Imam Bonjol-Dusun 1-RT.015/03/ Desa Kincang Wetan, Kec.Jiwan, Kab. Madiun Hp. 085736628111
7	Estuning Dewi Hapsari, S.Pd., M.Pd.	110727 / 0707028802	Madiun, 07-02-1988	S1 Pendidikan Bahasa Sastra Indonesia dan Daerah Universitas Negeri Malang 2010 S2 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia IKIP PGRI Madiun 2014	Penata Muda / III b 03-07-2017	Asisten Ahli	Ds. Cabean Rt.013 Rw.004 Caben, Sawahan, Madiun Hp.085790405801
8	Inung Diah Kurniawati, S.Pd, M.Pd	110714/ 0711058702	Kediri, 11-05-1987	S1 Pendidikan Fisika Universitas Negeri Malang 2010 S2 Pendidikan Fisika Universitas Negeri Malang 2013	Penata Muda Tk.1/ III b 03-07-2017	Asisten Ahli	Ds. Krajan Doho Kec. Dolopo Kab. Madiun Hp. 085636411999

1	2	3	4	5	6	7	8
9	Latjuba Sofyana STT, S.Kom, M.MT	0714029102	Madiun 14-02-1991	S1 Ilmu Komputer UNIBRAW Malang 2013 S2 Manajemen Teknologi ITS Surabaya 2017	Penata Muda Tk. I / III b 01-09-2018	-	Jl. Poncowati 19 A, Desa Demangan Kec. Taman Kota Madiun Hp. 085608871013
10	Yoga Prisma Yuda, S.Kom, M.Kom	0722089002	Ponorogo 22-08-1990	S1 Teknik Informatika STT Dharma Iswara Madiun 2013 S2 Teknik Informatika AMIKOM Yogyakarta 2017	Penata Muda Tk. I / III b	-	RT.03 RW.02, Desa Sawo, Kecamatan Sawo, Kabupaten Ponorogo Hp. 081335553902
11	Muh Nur Luthfi Azis, S.Kom, M.Kom	0707068907	Pacitan 07-06-1989	S1 Teknik Informatika Universitas Surakarta 2012 S2 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta 2017	Penata Muda Tk. I / III b	-	RT.02 RW.01 Dusun Krajan, Desa Kebondalem, Kec. Tegalombo Kabupaten Pacitan Hp. 085330333401
12	Abdul Rozaq, S.Kom, M.Cs	1028088405	Demak 28-08-1984	S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta 2010 S2 Ilmu Komputer Universitas Gadjah Mada 2016	Penata Muda Tk. I / III b	-	Tambakboyo, RT 26 RW 61, Condong catur, Sleman, Yogyakarta Hp. 085643904056

b. Data Dosen Tidak Tetap

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*

c. Data Karyawan

No	Nama	NIK	Tempat, tanggal lahir	Jabatan	Alamat dan Nomor Telepon
1.	Sulistyowati, SE	120255	Madiun, 1 Januari	TU Prodi	Perum Bumi Mas Blok G No.14 Kota Madiun

BAB IX
PROGRAM STUDI
SISTEM INFORMASI

I. PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

A. Sejarah Singkat Program Studi Sistem Informasi

. Program Studi Sistem Informasi merupakan salah satu Program studi yang berada di bawah naungan Fakultas Teknik UNIPMA (Universitas PGRI Madiun). Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun merupakan program studi baru yang berdiri berdasarkan SK Mentri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor : 1/KPT/I/2017 tanggal 3 Januari 2017. Pendirian Program Studi Sistem Informasi merupakan salah satu bentuk dari hasil Perubahan Bentuk IKIP PGRI Madiun, STT Dharma Iswara Madiun, dan STIE Dharma Iswara Madiun menjadi Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) berdasarkan usulan Ketua PPLP PT PGRI Madiun kepada Menristek DIKTI nomor : 103/F/PPLP PT-PGRI Madiun/2015. Berdasarkan Surat Keputusan Menristek DIKTI tersebut maka Program Studi Sistem Informasi sudah memiliki nilai akreditasi minimal. Pada tahun 2018 Program Studi Sistem Informasi telah meningkatkan kualitas manajemen dengan mengajukan usulan nilai Akreditasi. Berdasarkan keputusan BAN PT No. 848/SK/BAN-PT/Akred/S/IV/2019 pada tanggal 9 April 2019 dengan hasil nilai akreditasi C dengan skor 287.

Program studi Sistem Informasi mengajarkan landasan ilmu pengetahuan dan penerapan Teknologi Informasi dalam menunjang proses bisnis perusahaan. Kurikulum program studi Sistem Informasi dirancang lebih menekankan pada tiga bidang yaitu **Komputer**, **manajemen** dan **bisnis**. Ketiga bidang itu akan menjadi ciri khas dari program studi Sistem Informasi.

Kurikulum program studi Sistem Informasi dirancang sesuai dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) level 6. Selain itu mahasiswa juga akan dibekali dengan kompetensi keahlian agar mampu memberikan solusi terkait sistem informasi dan teknologi informasi yang dibutuhkan oleh organisasi.

Selain fokus pada proses bisnis pengembangan perangkat lunak yang berbasis IT, pada program studi Sistem Informasi juga mengajarkan tentang pengelolaan proses bisnis pemrograman Multimedia. Struktur kurikulum yang diajaran pada Program Studi Sistem Informasi telah disesuaikan dengan kebutuhan *stakeholder* . Hal ini dirumuskan pada penentuan profil lulusan mahasiswa Sistem Informasi.

Lulusan program studi Sistem Informasi memiliki peluang kerja pada berbagai bidang IT baik dalam suatu perusahaan atua organisasi. Kemampuan menggabungkan keahlian programming untuk menganalisa kebutuhan bisnis suatu organisasi merupakan keunggulana dari lulusan program studi Sistem Informasi.

Lulusan program studi Sistem Informasi juga memiliki peluang untuk mengembangkan diri dalam bidang *enterpreneur*.

B. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran dan Strategi Pencapaian Program Studi Sistem Informasi

a. Visi

Pada Tahun 2033 menjadi program studi Sistem Informasi yang unggul di tingkat nasional dan menghasilkan lulusan di bidang Sistem Informasi yang cerdas, berdaya saing, dan memiliki kemampuan berwirausaha.

b. Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran sistem informasi yang berorientasikan pada kemandirian mahasiswa dalam mengembangkan potensinya.
2. Menyelenggarakan penelitian dibidang Sistem Informasi yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, serta melakukan hilirisasi hasil penelitian.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada kemandirian dan penerapan bidang ilmu Sistem Informasi
4. Membangun manajemen Program Studi Sistem Informasi yang transparan dan memiliki pencitraan publik
5. Menyelenggarakan kerjasama ditingkat regional dan nasional.

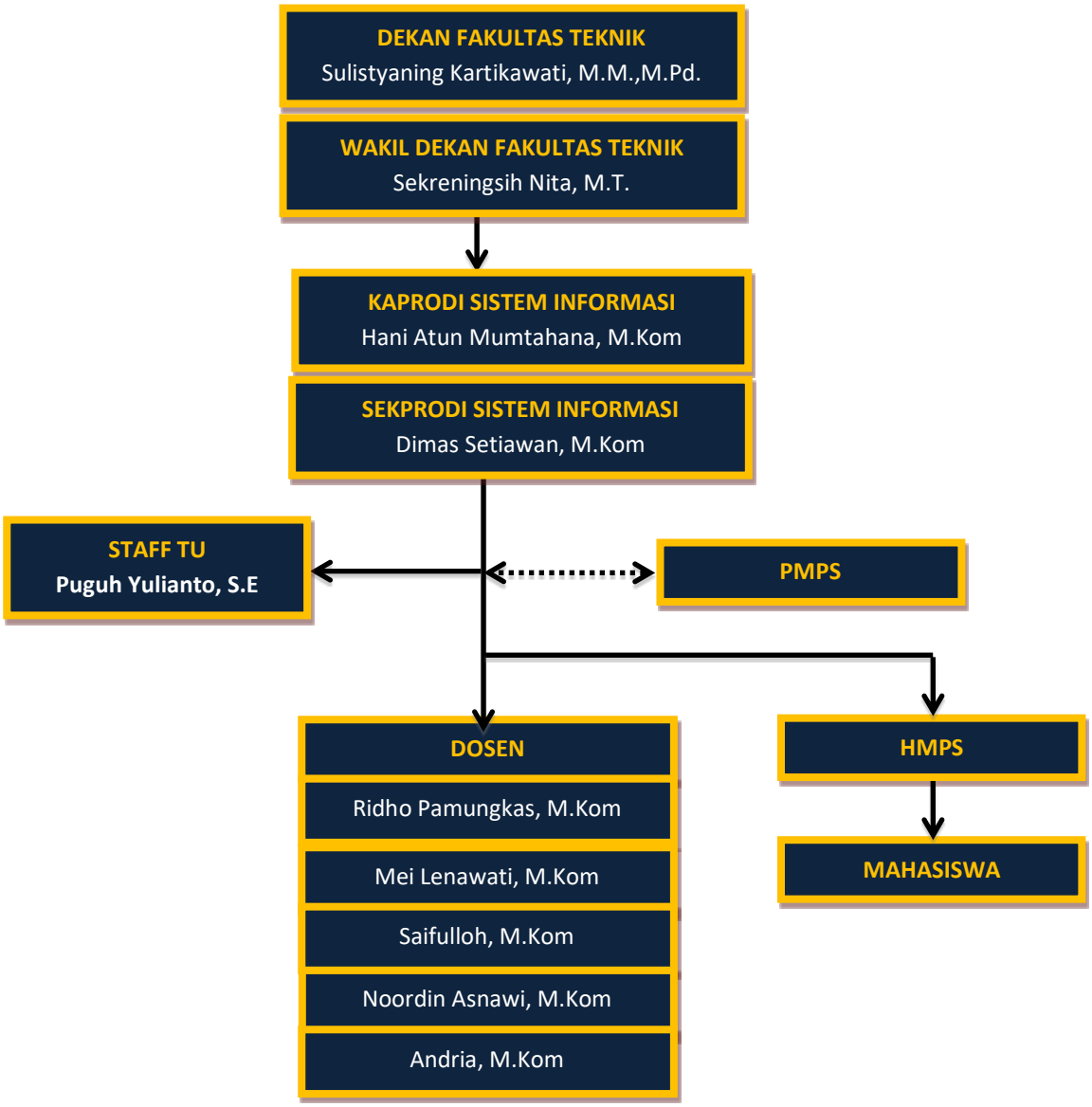
1. **Tujuan**

   Menghasilkan lulusan sistem informasi yang cerdas, bermartabat, serta memiliki kemampuan berwirausaha.

2. Menghasilkan karya-karya penelitian di bidang sistem informasi yang menggambarkan pemahaman terhadap dasar-dasar/prinsip-prinsip ilmiah sebagai landasan untuk memecahkan masalah pembangunan bangsa.

3. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat dalam bidang sistem informasi yang bermutu, dalam rangka memberikan kontribusi dalam pembangunan nasional.
4. Menghasilkan situasi dan kondisi kerja yang terencana, terorganisir, produktif, efektif, efisien, dan terpercaya untuk menjamin keberlanjutan program studi.
5. Menghasilkan sistem manajemen yang transparan dan akuntabel pada program studi.

C. Struktur Organisasi Program Studi Sistem Informasi



Keterangan :

→ : Garis Perintah

——— : Garis Koordinasi Langsung

<···> : Garis Koordinasi Perintah

D. Profil Lulusan Program Studi Sistem Informasi

Program Studi Sistem Informasi Mengahasilkan Profil lulusan sebagai berikut :

1. IT Bussines Analyst
2. Information System Auditor
3. Software Developer

E. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran Program Studi Sistem Informasi

1. Sikap dan Tata Nilai

No	Kode	Uraian Capaian Pembelajaran
1	S001	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious
2	S002	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan ajaran agama, moral, dan etika.
3	S003	Mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
4	S004	Mampu berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.
5	S005	Mampu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinil orang lain.
6	S006	Mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
7	S007	Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
8	S008	Mampu taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
9	S009	Mampu menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan.
10	S010	Mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

11	S011	Menunjukkan sikap yang mencerminkan nilai-nilai ke-PGRI-an.

2. Keterampilan Umum

No	Kode	Uraian Capaian Pembelajaran
1	KU01	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
2	KU02	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
3	KU03	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implemntasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
4	KU04	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
5	KU05	Mampu mengambil keputusan secara tepatdalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
6	KU06	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
7	KU07	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
8	KU08	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
9	KU09	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
10	KU10	Mampu melakukan analisis dan desain dengan menggunakan kaidah rekayasa *software* dan

		hardware serta algoritma dengan cara menggunakan *tools* dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.
11	KU11	Memiliki kemampuan untuk menjadi tenaga profesional untuk pengolahan basis data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, komputer grafis, dan aplikasi multimedia serta memiliki kemampuan menulis laporan penelitian dengan baik serta mengelola proyek Sistem Informasi, mempresentasikan karya tersebut.

3. Keterampilan Khusus dan Pengetahuan

IT Bussiness Analyst		
Keterampilan Khusus		
No	**Kode**	**Uraian Capaian Pembelajaran**
1	K101	Mampu mengidentifikasi kebutuhan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi pada sebuah perusahaan.
2	K102	Memiliki kemampuan merancang sistem dan model bisnis berbasis teknologi
3	K103	Memiliki kemampuan menganalisa dan mengembangkan sistem berbasis computer dengan menggunakan pendekatan proses bisnis.
Pengetahuan		
No	**Kode**	**Uraian Capaian Pembelajaran**
1	P101	Menguasai konsep dasar Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
2	P102	Memiliki pemahaman tentang konsep dasar penerapan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi pada perusahaan
3	P103	Menguasai konsep dasar manajemen proses bisnis
4	P104	Menguasai konsep dasar perancangan sistem berbasis teknologi
5	P105	Memiliki pemahaman pengembangan model bisnis berbasis teknologi

Information System Auditor		
Keterampilan Khusus		
No	**Kode**	**Uraian Capaian Pembelajaran**
1	K201	Memiliki pemahaman tentang Tata Kelola Teknologi Informasi dan Sistem Informasi
2	K202	Mampu mengidentifikasi penggunaan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi pada perusahaan
3	K203	Mampu mengevaluasi kesesuaian pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi terhadap proses Bisnis
Pengetahuan		
No	**Kode**	**Uraian Capaian Pembelajaran**
1	P201	Mengetahui konsep dasar penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi dan Sistem Informasi melalui pendekatan proses bisnis
2	P202	Menguasai pemahaman tentang kelebihan dan kekurangan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi dalam proses bisnis perusahaan
3	P203	Memiliki penguasaan untuk identifikasi dan evaluasi pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi

Software Developer		
Keterampilan Khusus		
No	**Kode**	**Uraian Capaian Pembelajaran**
1	K301	Mampu menganalisa, merancang, membangun dan mengembangkan sebuah perangkat lunak berbasis desktop, mobile, web maupun multimedia.
2	K302	Mampu membangun dan mengembangkan sebuah perangkat lunak yang tepat guna melalui pendekatan proses bisnis dan kebutuhan pengguna.
3	K303	Mampu melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap perangkat lunak yang sudah dikembangkan.
4	K304	Memiliki kemampuan melakukan pemasaran terhadap produk perangkat lunak yang sudah dikembangkan

Pengetahuan		
No	**Kode**	**Uraian Capaian Pembelajaran**
1	P301	Menguasai konsep dasar mengenai logika dan algoritma
2	P302	Menguasai ilmu dasar komputer
3	P303	Menguasai bahasa pemrograman berbasis desktop, mobile, web dan multimedia
4	P304	Menguasai pengetahuan dasar tentang perancangan perangkat lunak
5	P305	Mengetahui ilmu tentang pengujian perangkat lunak
6	P306	Menguasai konsep dasar tentang kewirausahaan dan teknologi pemasaran perangkat lunak yang telah dan akan dikembangkan.

F. Bahan Kajian Program Studi Sistem Informasi

Kode	Bahan Kajian
1	Sikap dan Tata nilai
2	Kajian Ilmu Komputer Dasar dan Manajemen
3	Kajian Ilmu Manajemen Sistem Informasi
4	Kajian Ilmu Tata Kelola TI/SI
5 6	Kajian Ilmu Pengembangan Perangkat lunak Penelitian & Pengabdian di bidang TI/SI

G. Rumpun Matakuliah Program Studi Sistem Informasi

Nama Rumpum MK	Indikator
Pengembangan Kepribadian	Mampu memiliki sikap profesional yang tinggi berdasarkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan kecintaan terhadap tanah air
Manajemen dan Bisnis	Memahami dan menganalisa manajemen bisnis dan proses bisnis/permasalahan bisnis
Rekayasa Sistem Informasi	Mampu menggunakan disiplin sain dan pengetahuan teknologi informasi untuk membangun sistem informasi
Basis Data	Mampu memahami dan melakukan manipulasi data untuk menghasilkan

	informasi
Teknologi Informasi dan Komputer	Menguasai pengatahuan dan pemahaman tentang teknologi informasi dan komputer
Pemrograman	Menguasai konsep, teknik dan bahasa pemrograman
Terapan Matematika	Memiliki pemahaman dan menguasai konsep matematika terapan
Etika Profesi	Mampu memiliki etika yang tinggi berdasarkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan kecintaan terhadap tanah air sesuai dengan profesi keahlian
Kecakapan antar Personal	Mampu memahami dan menempatkan diri sebagai seorang profesional dibidang Teknologi informasi di Masyarakat
Enterprise	Mampu mengembangakan sistem sesuai dengan kebutuhan dan tujuan organisasi
Tata Kelola	Mampu memiliki wawasan tentang pengoptimalan perkembangan strategi dalam memberikan pelayanan suatu proses bisnis organisasi
Penelitian	Mampu memahami permasalahan dan menuangkan dalam karya tulis ilmiah

H. Matrik Analisis Program Studi Sistem Informasi

Tabel 1.
Hubungan Profil, Capaian Pembelajaran, Bahan Kajian, dan Matakuliah

PROFIL LULUSAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN						MATA KULIAH
		1	2	3	4	5	6	
Information System Bussines Analyst	Mampu mengidentifikasi kebutuhan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi pada sebuah perusahaan.				V	V		Analisa Proses bisnis
	Memiliki kemampuan merancang sistem dan model bisnis berbasis teknologi			V		V		Desain Arsitektur enterprise
	Memiliki kemampuan menganalisa dan mengembangkan sistem berbasis komputer dengan menggunakan pendekatan proses bisnis.		V	V				Analisa Proses Bisnis, Desain Arsitektur Enterprise
	Menguasai konsep dasar Teknologi Informasi dan Sistem Informasi		V		V			Pengantar teknologi informasi, dan sistem informasi

	Memiliki pemahaman tentang konsep dasar penerapan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi pada perusahaan		V		V	V		Sistem enterprise
	Menguasai konsep dasar manajemen proses bisnis			V				Pengantar Manajemen & Bisnis
	Menguasai konsep dasar perancangan sistem berbasis teknologi		V					Desain Arsitektur Enterprise
	Memiliki pemahaman pengembangan model bisnis berbasis teknologi		V	V				Analisa Proses Bisnis, Desain Arsitektur Enterprise
Information System Auditor	Memiliki pemahaman tentang Tata Kelola Teknologi Informasi dan Sistem Informasi				V	V		Analisa Proses Bisnis, sistem Enterprise
	Mampu mengidentifikasi penggunaan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi pada perusahaan		V		V	V		Sistem infromasi, Sistem enterprise
	Mampu mengevaluasi kesesuaian pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi terhadap proses Bisnis		V	V		V		Audit SI/ TI 1 dan 2

	Mengetahui konsep dasar penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi dan Sistem Informasi melalui pendekatan proses bisnis			V	V	V		Sistem Enterprise, Analisa Proses bisnis
	Menguasai pemahaman tentang kelebihan dan kekurangan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi dalam proses bisnis perusahaan				V	V		Manajemen Resiko Teknologi Informasi
	Memiliki penguasaan untuk identifikasi dan evaluasi pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi				V	V		Perencanaan Strategi SI/TI
Softwere Developer	Mampu menganalisa, merancang, membangun dan mengembangkan sebuah perangkat lunak berbasis desktop, mobile, web maupun multimedia		V			V		Analisa & Desain Sistem, Rekayasa Perangkat Lunak, Project Perangkat Lunak, Praktikum Pemrograman Web, Praktikum Pemrograman Multimedia
	Mampu membangun dan mengembangkan sebuah perangkat lunak yang tepat guna melalui pendekatan proses bisnis dan kebutuhan pengguna.		V	V				Analisa proses Bisnis,Rekayasa Perangkat Lunak, Proyek Perangkat lunak,IMK
	Mampu melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap perangkat lunak yang sudah dikembangkan.		V	V		V		Rekayasa Perangkat Lunak, Testing dan implementasi Sistem

	Memiliki kemampuan melakukan pemasaran terhadap produk perangkat lunak yang sudah dikembangkan			V		V		E-Commerce,Pemasaran & komunikasi, Multimedia Bisnis
	Menguasai konsep dasar mengenai logika dan algoritma		V					Logika & Algoritam, Praktikum Logika & Algoritma
	Menguasai ilmu dasar Komputer		V					Manajemen Sistem Operasi, Arsitektur & Organisasi Komputer, desain Manajemen Jaringan, Interaksi Manusia & komputer,Matematika Diskrit
	Menguasai bahasa pemrograman berbasis desktop, mobile, web dan multimedia		V					Pemrograman , Pemrograman Web & multimedia, Praktikum Pemrogram,Basis Data & Basis Data lanjut, Basis Data lanjut, Struktur Data,
	Menguasai pengetahuan dasar tentang perancangan perangkat lunak		V					Rekaysa Perangkat Lunak, analisa Desain Sistem

	Mengetahui ilmu tentang pengujian perangkat lunak Menguasai konsep dasar tentang kewirausahaan dan teknologi pemasaran perangkat lunak yang telah dan akan dikembangkan.	V	V	V				Pengantar Teknologi & komunikasi, Rekayasa Perangkat Lunak, Testing dan Implementasi Sistem, Kewirausahaan

I.Matriks Hubungan Rumpun Matakuliah dan Matakuliah

Rumpun MK	MK	Indikator	Dosen Koordinator
Pengembangan Kepribadian	pendidikan agama, pendidikan pancasila, pendidikan kewarganegaraan, ke-PGRIan, bahasa indonesia, bahasa inggris, pengantar filsafat ilmu, KKN., kewirausahaan	Mampu memiliki sikap profesional yang tinggi berdasarkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan kecintaan terhadap tanah air	Koordinator Matakuliah Universitas
Manajemen dan Bisnis	pengantar manajemen dan bisnis, statistika bisnis, analisa proses bisnis, multimedia bisnis (MKP), strategi bisnis (MKP), Manajemen SDM (MKP), Suply Chain (MKP)	Memahami dan menganalisa manajemen bisnis dan proses bisnis/permasalahan bisnis	**Koord : Mei Lenawati,M.Kom** Saifulloh,M.Kom Dimas Setiawan, M.Kom
Rekasaya Sistem Informasi	sistem informasi, teknik pengambilan keputusan, analisa desain sistem, manajemen resiko teknologi informasi,	Mampu menggunakan disiplin sain dan pengetahuan teknologi informasi untuk membangun sistem informasi	**Koord : Dimas Setiawan, M.Kom** Ridho Pamungkas, M.Kom Saifulloh,M.Kom Mei Lenawati,M.Kom

	testing dan implementasi sistem, e-commerce, rekayasa perangkat lunak, pemrograman terintegrasi, interaksi manusia dan komputer, manajemen proyek (MKP), SIG (MKP), KSI (MKP)		
Basis Data	basis data, praktikum basis data, basis data lanjut, praktikum basis data lanjut	Mampu memahami dan melakukan manipulasi data untuk menghasilkan informasi	**Koord : Hani Atun Mumtahana,M.Kom** Ridho Pamungkas,M.Kom
Teknologi Informasi dan Komputer	pengantar teknologi informasi dan komunikasi, manajemen sistem operasi, arsitektur dan organisasi komputer, desain manajemen jaringan	Menguasai pengatahuan dan pemahaman tentang teknologi informasi dan komputer	**Koord : Ridho Pamungkas,M.Kom** Andria, M.Kom
pemrograman	logika dan algoritma, praktikum logika dan algoritma, pemrograman, praktikum pemrograman,	Menguasai konsep, teknik dan bahasa pemrograman	**Koord : Noordin Asnawi,M.Kom** Dimas Setiawan, M.Kom Ridho Pamungkas, M.Kom

	struktur data, praktikum struktur data, pemrograman web, praktikum pemrograman web pemrograman multimedia, praktikum pemrograman multimedia		Saifulloh, M.Kom
Terapan Matematika	matematika diskrit	Memiliki pemahaman dan menguasai konsep matematika terapan	Koordinator Matakuliah Universitas
Etika profesi	etika profesi	Mampu memiliki etika yang tinggi berdasarkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan kecintaan terhadap tanah air sesuai dengan profesi keahlian	**Koord : Andria, M.Kom**
Kecakapan antar personal	toeri organisasi, pemasaran dan komunikasi TI/SI,	Mampu memahami dan menempatkan diri sebagai seorang profesional dibidang Teknologi informasi di Masyarakat	**Koord : Saifulloh,M.Kom** Andria, M.Kom
Enterprise	perencanaan strategis, sistem enterprise, desain arsitektur	Mampu mengembangakan sistem sesuai dengan kebutuhan dan tujuan	**Koord : Noordin Asnawi, M.Kom** Hani Atun

	enterprise, CRM (MKP), framework SI/TI (MKP)	organisasi	Mumtahana,M.Kom
Tata Kelola	AUDIT I, AUDIT II	Mampu memiliki wawasan tentang pengoptimalan perkembangan strategi dalam memberikan pelayanan suatu proses bisnis organisasi	**Koord : Mei Lenawati, M.Kom** Hani Atun Mumtahana, M.Kom Dimas Setiawan,M.Kom
penelitian	proyek perangkat lunak, metodologi penelitian, Riset operasi, Kerja Praktek, skripsi	Mampu memahami permasalahan dan menuangkan dalam karya tulis ilmiah	**Koord : Hani Atun Mumtahana,M.Kom** Ridho Pamungkas,M.Kom Dimas Setiawan,M.Kom Mei Lenawati, M.Kom Noordin Asnawi, M.Kom Andria,M.Kom Saifulloh,M.Kom

J. Struktur Kurikulum dan Deskripsi Matakuliah Program Studi Sistem Informasi

a. Struktur Kurikulum

No	Kode MK	Matakuliah	SKS	Jenis Kurikulum		Jenis Keterampilan			Pilihan		Semester								Prasyarat
				Inti	Institusi	S	U	K	Wajib	Pilihan	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sikap dan Tata Nilai																			
1	UNV-1001	Pendidikan Agama Islam	2		v	v			v										
2	UNV-	Pendidikan																	

	1002	Agama Katolik																		
3	UNV-1003	Pendidikan Agama Kristen																		
4	UNV-1004	Pendidikan Agama Hindu																		
5	UNV-1005	Pendidikan Agama Budha																		
6	UNV-1006	Pendidikan Agama Konghucu																		
7	UNV-1007	Pendidikan Pancasila	2		v	v			v											
8	UNV-1008	Pendidikan Kewarganegaraan	3		v	v			v											
9	UNV-1009	Ke PGRI an	2		v	v			v											
10	UNV-1010	Bahasa Indonesia	3		v	v			v											
11	UNV-1011	Bahasa Inggris	2		v	v			v											
12	UNV-1012	Pengantar Filasafat Ilmu	2		v	v			v											
13	UNV-1013	Kewirausahaan	2		v	v			v											
14	UNV-1014	KKN	4		v	v			v											Wajib Lulus 138 SKS

15	UNV-1015	Skripsi	6	v			v		v											Project Perangkat Lunak, Kerja Praktek, Wajib Lulus 138 SKS
Kajian Ilmu Komputer Dasar dan Manajemen (ridho)																				
15	SIT-2001	Logika dan Algoritma	3	v			v		v											
16	SIT-2002	Praktikum Logika dan Algoritma	1	v			v		v											
17	SIT-2003	Pemrograman	3	v			v		v											Logika dan Algoritma
18	SIT-2004	Praktikum Pemrograman	1	v			v		v											
19	SIT-2005	Basis Data	3	v			v		v											
20	SIT-2006	Praktikum Basis Data	1	v			v		v											
21	SIT-2007	Struktur Data	3	v			v		v											Logika dan Algoritma
22	SIT-2008	Praktikum Struktur Data	1	v			v		v											
23	SIT-2009	Sistem Informasi	3	v			v		v											
24	SIT-2010	Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi	3	v			v		v											

25	SIT-2011	Manajemen Sistem Operasi	3	v			v		v										
26	SIT-2012	Matematika Diskrit	3	v			v		v										
27	SIT-2013	Interaksi Manusia dan Komputer	3	v			v		v										
28	SIT-2014	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	v			v		v										
29	SIT-2015	Desain Manajemen Jaringan	3	v			v		v										
30	SIT-2016	Pengantar Manajemen dan Bisnis	3	v			v		v										
31	SIT-2017	Statistika Bisnis	3	v			v		v										Pengantar Bisnis
32	SIT-2018	Teori Organisasi	2	v			v		v										
33	SIT-2019	Manajemen SDM (MKP)	2	v			v			v									MIN 10 MHS
34	SIT-2020	Strategi Bisnis (MKP)	2	v			v			v									Min 10 MHS
35	SIT-2021	Etika Profesi	2	v			v		v										
36	SIT-2022	Teknik Pengambilan	3	v			v		v										

		Keputusan																	
37	SIT-2023	Analisa Desain Sistem	3	v			v		v										Perencanaan Strategis TI/SI
38	SIT-2024	Rekayasa Perangkat Lunak	3	v			v		v										ADS, IMK
39	SIT-2025	Pemasaran dan Komunikasi TI/SI	3	v			v		v										
40	SIT-2026	Basis Data Lanjut	3	v			v		v										Basis Data
41	SIT-2027	Praktikum Basis Data Lanjut	1	v			v		v										
Kajian Ilmu Manajemen Sistem Informasi (hani)																			
42	SIT-3001	Sistem Enterprise	3	v				v	v										
43	SIT-3002	Desain Arsitektur Enterprise	3	v				v	v										Sistem enterprise
Kajian Ilmu Tata Kelola TI/SI (mei)																			
44	SIT-4001	Perencanaan Strategis TI/SI	3	v				v	v										Basis Data, Sistem Informasi
45	SIT-4002	Analisa Proses Bisnis	3	v				v	v										Pengantar Bisnis
46	SIT-4003	Manajemen Resiko	3	v				v	v										

		Teknologi Informasi																	
47	SIT-4004	Audit TI/SI 1	3	v				v	v										Perencanaan Strategis TI/SI, Analisa Proses Bisnis
48	SIT-4005	Audit TI/SI 2	3	v				v	v										AUDIT TI/SI 1
Kajian Ilmu Pengembangan Perangkat Lunak (dimas)																			
49	SIT-5001	Pemrograman Web	3	v				v	v										Pemrograman
50	SIT-5002	Praktikum Pemrograman Web	1	v				v	v										
51	SIT-5003	Pemrograman Multimedia	3	v				v	v										
52	SIT-5004	Praktikum Pemrograman Multimedia	1	v				v	v										
53	SIT-5005	Project Perangkat Lunak	4	v				v	v										Basis Data, RPL, Pemrograman Terintegrasi
54	SIT-5006	e-commerce	3	v				v	v										
55	SIT-5007	Pemrograman Terintegrasi	3	v				v	v										Pemrograman, Desain

																			Manajemen Jaringan, Basis Data
56	SIT-5008	Testing dan Implementasi Sistem	3	v				v	v										
57	SIT-5009	Keamanan Sistem Informasi (MKP)	3	v				v		v									Min 10 MHS
58	SIT-5010	Multimedia Bisnis (MKP)	3	v				v		v									MIN 10 MHS
Penelitian & Pengabdian di bidang TI/SI (hani)																			
59	SIT-6001	Metodologi Penelitian dan Publikasi	3	v			v		v										Statistika, Riset Operasional
60	SIT-6002	Riset Operasional	3	v			v		v										
61	SIT-6003	Kerja Praktek	4	v				v	v	v									wajib Lulus 100 sks

b. Sebaran Matakuliah

SEMESTER 1

NO	KODE MK	NAMA MK	SKS	PRASYARAT
1	UNV-1010	Bahasa Indonesia	3	
2	SIT-2018	Teori Organisasi	2	
3	SIT-2009	Sistem Informasi	3	
4	SIT-2016	Pengantar Manajemen & bisnis	3	
5	SIT-2001	Logika dan Algoritma	3	
6	SIT-2002	Praktikum Logika dan Algoritma	1	
7	SIT-2010	Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi	3	
8	UNV-1011	Bahasa Inggris	2	
Total			**20**	

SEMESTER 2

NO	KODE MK	NAMA MK	SKS	PRASYARAT
1	UNV-1001-6	Pendidikan Agama	2	
2	SIT-2012	Matematika Diskrit	3	
3	SIT-2003	Pemrograman	3	Logika dan Algoritma
4	SIT-2004	Praktikum Pemrograman	1	
5	SIT-2005	Basis Data	3	
6	SIT-2006	Praktikum Basis Data	1	
7	UNV-1007	Pendidikan Pancasila	2	

8	SIT-2017	Statistika Bisnis	3	Pengantar Bisnis
Total			18	

Semester 3

NO	KODE MK	NAMA MK	SKS	PRASYARAT
1	UNV-1008	Pendidikan Kewarganegaraan	3	
2	SIT-2007	Struktur Data	3	Logika dan Algoritma
3	SIT-2008	Praktikum Struktur Data	1	
4	SIT-4002	Analisa Proses Bisnis	3	Pengantar Bisnis
5	SIT-4001	perencanaan Strategi/SI TI	3	Basis Data, Sistem Informasi
6	SIT-2014	Interaksi Manusia dan Komputer	3	
7	UNV-1009	Ke-PGRI-an	2	
8	SIT-2011	Manajemen Sistem Operasi	3	
Total			21	

Semester 4

NO	KODE MK	NAMA MK	SKS	PRASYARAT
1	SIT-2026	Basis Data Lanjut	3	Basis Data
2	SIT-2027	Praktikum Basis Data Lanjut	1	
3	UNV-1012	Pengantar Filasafat Ilmu	2	
4	SIT-2015	Desain Manajemen Jaringan	3	
5	SIT-2023	Analisa Desain Sistem	3	Perencanaan Strategis TI/SI
6	SIT-5001	Pemrograman Web	3	Pemrograman
7	SIT-5002	Praktikum Pemrograman Web	1	
8	SIT-3001	Sistem Enterprise	3	
Total			19	

Semester 5

NO	KODE MK	NAMA MK	SKS	PRASYARAT
1	SIT-3002	Desain Arsitektur Enterprise	3	Sistem enterprise
2	SIT-2024	Rekayasa Perangkat Lunak	3	ADS, IMK
3	SIT-5007	Pemrograman Terintegrasi	3	PemrogramanDesain Manajemen Jaringan, Basis Data
4	SIT-5003	Pemrograman Multimedia	3	
5	SIT-5004	Praktikum Pemrograman Multimedia	1	
6	SIT4004	Audit TI/SI 1	3	Perencanaan Strategis TI/SI, Analisa Proses Bisnis
7	SIT-2014	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3	
8	SIT-5009/5010	MKP (Keamanan SI, Multimedia Bisnis)	3	MIN 10 MHS
Total			22	

Semester 6

NO	KODE MK	NAMA MK	SKS	PRASYARAT
1	SIT-5005	Project Perangkat Lunak	4	Basis Data, RPL, Pemrograman Terintegrasi
2	SIT-4005	Audit SI/TI 2	3	AUDIT TI/SI 1
3	SIT-6001	Metodologi Penelitian dan Publikasi	3	Statistika, Riset Operasional
4	UNV-1013	Kewirausahaan	**2**	
5	SIT-6002	Riset Operasional	3	
6	SIT-4003	Manajemen Resiko Teknologi Informasi	3	
7	SIT-5006	e-commerce	3	
8	SIT-2019/2020	MKP (Manajemen SDM, Strategi Bisnis)	2	MIN 10 MHS

Total	23	

Semester 7

NO	KODE MK	NAMA MK	SKS	PRASYARAT
1	SIT-6003	Kerja Praktek	4	wajib Lulus 100 sks
2	SIT-2021	Etika Profesi	2	
3	SIT-2025	Pemasaran dan Komunikasi TI/SI	3	
4	SIT-2022	Teknik Pengambilan Keputusan	3	
5	SIT-5008	Testing dan Implementasi Sistem	3	
Total			15	

Semester 8

NO	KODE MK	NAMA MK	SKS	PRASYARAT
1	UNV-1015	Skripsi	6	Project Perangkat Lunak, Kerja Praktek, Wajib Lulus 138 SKS
2	UNV-1014	KKN	**4**	Wajib Lulus 138 SKS
Total			**10**	

b. Deskripsi Matakuliah

1. **SIT 1001 Pendidikan Agama islam, 2SKS**

   Mampu menjadikan ajaran Islam sebagai landasan berfikir, merenung, berkata, bertindak dalam pengembangan profesinya sehingga menjadi insan beriman, bertaqwa, berwawasan luas, cerdas, kreatif penuh inovasi, mampu menyelesaikan masalah dalam segala aspek kehidupan, yang sedang dihadapi baik di lingkungan dirinya, keluarga, lembaga pendidikan atau tempat kerja, masyarakat (daerah, nasional maupun internasional).

   Materi:

   1. Memperjelas kedudukan kurikulum Islam dalam kurikulum di Perguruan Tinggi umum
   2. Mentartil dan memahami ayat-ayat Al-Qur'an
   3. Konsep Tuhan dalam Islam
   4. Keimanan dan ketaqwaan dalam Islam
   5. Hukum Islam
   6. Akhlaq
   7. Sumber hukum/ajaran Islam
   8. Ilmu, teknologi, seni menurut Islam
   9. Hakekat manusia
   10. Masyarakat madani
   11. Ekonomi Islam
   12. Politik Islam
   13. Kebudayaan Islam
   14. Toleransi intern dan antara umat beragama

   Pustaka:

   Departemen Agama Republik Indonesia. 1984. *Al'Quran dan Terjemahannya.* Jakarta

   _____. 2000. *Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi Umum.* Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia

   _____. 2002. *Islam untuk Disiplin Ilmu Hukum.* Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia

   _____. 2002. *Islam untuk Disiplin Ilmu Ekonomi.* Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia

   Harun Nasution. 1995. *Islam Rasional: Gagasan dan Pemikiran.* Bandung: Mizan

   Mohammad Daud Ali. 1998. *Pendidikan Agama Islam.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

   _____. 1994. *Hukum Islam: Pengantar Ilmu Hukum dan Tata Hukum Islam di Indonesia.* Jakarta: Grafindo Persada

   Muhammad Daud Ali dan Habibah Daud. 1995. *Lembaga-lembaga Islam di Indonesia.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Muhammad Imarah. 1999. *Islam dan Pluraritas: Perbedaan dan Kemajemukan dalam Bingkai Persatuan. Terjemahan Abdul Hayyie Al-Katanie.* Jakarta: Gema Insani Press

Nurkholis Majid. 1995. *Islam Agama Kemanusiaan.* Jakarta: Paramadina

_____. 1995. *Islam Agama Kebudayaan.* Jakarta: Paramadina

_____. 1992. *Islam Doktrin dan Peradaban.* Jakarta: Paramadina

_____. 1994. *Khazanah Intelektual Islam.* Jakarta: Bulan Bintang

_____. 1999. *Cendekiawan dan Religiusonas Masyarakat.* Jakarta: Paramadina

Sahirul Alim, dkk. 2002. *Islam untuk Disiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.* Jakarta: Proyek, Pendidikan Agama di Perguruan Tinggi Umum Departemen Agama Republik Indonesia

Siti Muhayati. 2008. *Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi Umum.* Madiun (tidak diterbitkan)

Uddin Jurnalis, et. Al. 1996. *Islam untuk Disiplin Ilmu Kedokteran dan Kesehatan I.* Jakarta: Direktorat Jendral Pembinaan Kelembagaan Islam Departemen Agama RI

Yunasri Ali. 1997. *Manusia Citra Illahi.* Jakarta: Paramadina

Zainal Arifin. 1999. *Memahami Bank Syari'ah, Lingkup, Peluang, Tantangan dan Prospek.* Jakarta: Alfabet

2. SIT 1002 Pendidikan Agama Katolik, 2 SKS

Memahami dan menggumuli persoalan dasar manusia dalam membangun hidup bermasyarakat; mengaktualisasikan hidup dan karya Yesus dalam hidup sehari-hari; menyikapi secara benar IPTEK dan SENI dalam terang iman bagi kehidupan manusia dengan segala dinamikanya; menjelaskan makna agama dan menanggapi masalah-masalah aktual dewasa ini.
Materi:

1. Manusia ciptaan Allah
2. Manusia, moral, dan hormat terhadap hidup
3. Hidup beragama dan kerukunan antar umat beragama
4. Ketuhanan Yang Maha Esa dan Yesus Kristus
5. Tugas perutusan gereja dan keterlibatan gereja dalam masyarakat
6. Kebudayaan, politik, hukum, hukum perkawinan Katolik
7. Ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni

Pustaka:

Bre Redana . 2002. *Potret Manusia Sebagai Si Anak Kebudayaan Massa*. Jakarta : LSPP.

Browniee, M. 1987. *Tugas Manusia Dalam Dunia Milik Tuhan*. Jakarta : BPK Gunung Mulia

David Bergamini. 1979. *Alam Semesta*. Jakarta: Tira Pustaka

Eka Darmaputera. 2002. *Beragama Dengan Akal Sehat*. Yogyakarta: Gloria

Emanuel Gerrit Singgih. 1997. *Bergereja, Berteologi & Bermasyarakat*. Yogyakarta: TPK

F. Magnis – Suseno. 1994. *Etika Politik*. Jakarta: Gramedia

____ 1995. *Kuasa Dan Moral*. Jakarta: Gramedia

____2002. *Etika Dasar.* Yogyakarta: Kanisius

Franz Dahler. 2000. *Pijar Peradaban Manusia*. Yogyakarta: Kanisius

Hans Kung & Karl Josef Kuschel. 1999. *Etika Global*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Ismartono, SJ. 2007. *Kuliah Agama Katolik di Perguruan Tinggi*.

I Bambang Sugiharto & Agus Rahmat W. 2001. *Wajah Baru Etika dan Agama*. Yogyakarta: Kanisius.

JH. Ch. Abineno. 2003. *Sekitar Etika dan Soal-Soal Etis*. Jakarta : BPK Gunung Mulia

John WM. Verhaar. 1991. *Identitas Manusia*. Yogyakarta: Kanisius

Kartini Kartono. 1998. *Patologi Social*. Jakarta : Raja Grafindo Persada

Kohlberg, Lawrence. 1995. *Tahap Perkembangan Moral*. Yogyakarta: Kanisius

Louis Leahy. 2001. *Siapakah Manusia?*. Yogyakarta :Kanisius

Malcolm Brownley. 1989. *Pengambilan Keputusan Etis*. Jakarta : BPK Gunung Mulia

Radi B. 2007. Diklat Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK) Pendidikan Agama Katolik Di Perguruan Tinggi Umum Bagi Mahasiswa

3. SIT 1003 Pendidikan Agama Kristen Protestan, 2 SKS

Standar Kompetensi:

Menghayati kasih Allah dalam Yesus Kristus dengan bimbingan Roh Kudus dan Firman Allah sehingga dapat bertumbuh sebagai pribadi yang utuh dalam segala aspek dan dapat membuktikan dirinya sebagai manusia baru yang dewasa, bertanggung jawab kepada Allah, sesama manusia dan alam lingkungan hidupnya, serta bersedia mengabdikan seluruh hidup dan pekerjaan demi kepentingan sesama ciptaan Tuhan.

Materi:

1. Konsep-konsep Ketuhanan & Pemaknaan tentang Tuhan Yang Maha Esa
2. Manusia
3. Etika Moral
4. Ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni
5. Masyarakat dan keluarga Kristen
6. Budaya, Politik, Hukum
7. Kerukunan antar umat beragama

Pustaka:

Bre Redana . 2002. *Potret Manusia Sebagai Si Anak Kebudayaan Massa*. Jakarta: LSPP

Browniee, M. 1987. *Tugas Manusia Dalam Dunia Milik Tuhan*. Jakarta: BPK Gunung Mulia

David Bergamini. 1979. *Alam Semesta*. Jakarta: Tira Pustaka

Eka Darmaputera. 2002. *Beragama Dengan Akal Sehat*. Yogyakarta: Gloria

Emanuel Gerrit Singgih. 1997. *Bergereja, Berteologi & Bermasyarakat*. Yogyakarta: TPK

F. Magnis – Suseno. 1994. *Etika Politik*. Jakarta: Gramedia

F. Magnis – Suseno. 1995. *Kuasa Dan Moral*. Jakarta : Gramedia

F. Magnis – Suseno. 2002. *Etika Dasar.* Yogyakarta: Kanisius

Franz Dahler. 2000. *Pijar Peradaban Manusia*. Yogyakarta: Kanisius

G Martens, M de Watchwer, E Bone, JC. Harvey, K Bertens. 1990. *Bioetika*. Jakarta: Gramedia

Hans Kung. 1987. *Christianity And The World Religions*. London: Fount

Hans Kung & Karl Josef Kuschel. 1999. *Etika Global*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

I Bambang Sugiharto & Agus Rahmat W. 2001. *Wajah Baru Etika Dan Agama*. Yogyakarta: Kanisius

J. Verkuyl. 1992. *Etika Kristen* – Ras Bangsa Dan Negara. Jakarta: BPK Gunung Mulia

J. Verkuyl. 1993. *Etika Kristen Seksuil*. Jakarta : BPK Gunung Mulia

J. Verkuyl. 2002. *Etika Kristen Bagian Umum*. Jakarta: BPK Gunung Mulia

JH. Ch. Abineno. 2003. *Sekitar Etika Dan Soal-Soal Etis*. Jakarta: BPK Gunung Mulia

John WM. Verhaar. 1991. *Identitas Manusia*. Yogyakarta: Kanisius

Kartini Kartono. 1998. *Patologi Social*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
Kohlberg, Lawrence. 1995. *Tahap Perkembangan Moral*. Yogyakarta: Kanisius
Louis Leahy. 2001. *Siapakah Manusia?*. Yogyakarta: Kanisius
Malcolm Brownley. 1989. *Pengambilan Keputusan Etis*. Jakarta: BPK Gunung Mulia
Nicolo Machiavelly. 1987. *Sang Penguasa*. Jakarta: Gramedia
Sony Keraf. 2002. *Etika Lingkungan*. Jakarta: Kompas
Walter Lemp. 1987. *Tafsiran Alkitab Kejadian* 1:1 – 4:26. Jakarta: BPK Gunung Mulia
Wismoady Wahono. 1990. *Disini Kutemukan*. Jakarta: BPK Gunung Mulia
Yasraf Amir Piliang. 2004. *Postrealita*s. Yogyakarta: Jalasutra

4. SIT 1004 Pendidikan Agama Hindu, 2 SKS

Memahami dan menjelaskan konsep ke Tuhanan dalam Agama Hindu {Brahma Widya}, catur marga yoga, hakekat manusia Hindu, etika dan moralitas, IPTEKS dalam perspektif Hindu, kerukunan hidup umat beragama dalam pandangan Hindu,. sistem politik dalam pandangan Hindu dan refleksi nilai hukum Hindu dalam konteks masyarakat hukum Indonesia.

Materi:

1. Konsepsi Ketuhanan (Brahma Widya), Pengertian Ketuhanan Tuhan Yang Maha Esa yang nirakara (impersonal) dan akara (personal)
2. Catur Yoga Marga (empat jalan menuju kepada-Nya), Pengertian Catur Marga YogaSarana, tempat dan hari-hari raya memuja-Nya
3. Hakekat Manusia Hindu, Konsepsi manusia Hindu, Eksistensi dan martabat manusia Tanggung jawab manusia sebagai ciptaan-Nya, Orang suci dan awataranya.
4. Etika dan Moralitas, Konsepsi etika dalam perspektif Hindu, Aktualisasi etika dan moralitas dalam kehidupan, Misi untuk memperbaiki diri (manawa menuju madhawa)Implementasi kebenaran, kebajikan, kasih sayang, kedamaian, tanpa kekerasan.
5. Ilmu Pengetahuan teknologi dan seni dalam perspektif Hindu, Sradha, Jnana dan Karma sebagai kesatuan dalam yadnya, Kewajiban menuntut ilmu dan mengamalkan ilmu Tri Hita Karana dan tanggung jawab terhadap alam dan lingkungan ,Seni keagamaan
6. Kerukunan hidup umat beragama, Agama merupakan rahmat bagi seluruh makhluk ciptaan-Nya, Hakekat kebersamaan dalam pluralitas beragama.
7. Masyarakat Kertajagadita, Peran umat Hindu dalam mewujudkan masyarakat Indonesia yang sejahtera, Tanggung jawab umat Hindu dalam mewujudkan hak-hak asasi manusia dan demokrasi
8. Budaya sebagai ekspresi pengalaman ajaran Hindu, Karakteristik agama sebagai budaya dan berbagai aspeknya,tanggung jawab umat Hindu dalam mewujudkan cara berpikir kritis (akademik) bekerja keras dan bersikap fair

9. Politik menurut perspektif Hindu, Pengertian dan sumber ajaran Hindu tentang politik (Niti sastra), kontribusi agama Hindu dalam kehidupan politik berbangsa dan bernegara, Menumbuhkan kesadaran untuk taat hukum Tuhan (Rta), peran agama Hindu dalam perumusan dan penegakan hukum yang adil.

Pustaka:

Pustaka utama:

Tim Penyusun, 1997. *Pendidikan Agama Hindu Untuk Perguruan Tinggi,* Hanuman Sakti.

Pustaka Penunjang:

Atmaja, 1974. *Panca Sradha,*. PHDI Pusat .
Titib, 1996. *Veda Sabda Suci Pedoman Praktis Kehidupan*, Paramita
Pudja, 1997, *Teologi Hindu*, Mayasari
Pudja, 1980. *Sarasamuscaya*, Mayasari.
Maswinara, 1998. *Bhagawad Gita*, Paramita.
Koentjaraningrat.1978. *Manusia dan Kebudayaan Indonesia*, Gramedia.
Sudharta, 1986. Manawa Dharma Sastra, Hanuman Sakti.
Wiana,. 1994. *Bagaimana Hindu Menghayati Tuhan,*. Manikgeni .
Wiana, .1982. *Niti Sastra*, Ditjen Hindu dan Budha.

5. SIT 1005 Pendidikan Agama Budha, 2 SKS

Standar Kompetensi:

Memahami dan menghayati serta mengamalkan sila Ketuhanan Yang Maha Esa, dharma dan kebaktian untuk mempertebal iman (sodha) dalam menjaga kelangsungan hidup beragama, berbangsa, dan bernegara sesuai Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945

Materi:

1. Kerangka dasar Buddha (manusia Pancasilais dan agamis; tiga kerangka dasar agama Buddha [Saddha, Sila, Bhakti], hubungan Pancasila dengan agama Buddha)
2. Ketuhanan yang Maha Esa (sila Ketuhanan yang Maha Esa; hakikat Tuhan yang Maha Esa; beriman kepada Tuhan yang Maha Esa; Brahma Vihara; Kemahakuasaan Tuhan yang Maha Esa; Alam-alam kehidupan)
3. Keyakinan kepada Boddhisatva (Boddhisatta) dan Buddha (Boddhisatva, Boddhi, Buddha, riwayat hidup Buddha)
4. Keyakinan kepada Sang Tri Ratna (Tri Ratna atau Triratana, Tri Ratna Agung Agama Buddha)
5. Keyakinan kepada hukum kasunyataan (arti hukum kasunyataan, Cattari Ariya Saccani [Dukkha Samudaya, Marga atau Magga], samadhi, hukum Karma, kelahiran kembali, Tilakkhana, Paticca Samuppada)
6. Keyakinan terhadap kebenaran kitab suci Tipitaka (Tri Pitaka) yang menyangkut kitab suci Tipitaka (Tri Pitaka), sejarah penulisan kitab Tipitaka, dan isi Tipitaka
7. Keyakinan kepada Nibbana (Nirwana) yang terdiri dari Kammaloka dan Nibbana

Pustaka:

DepartemEn Agama RI. *Pedoman Pelaksanaan P4 Bagi Umat Buddha*
Narada Maha Thera: *The Buddha and His Teaching*
Oka Diputhera. *Citra Agama Buadha dan Filsafat Pancasila*

6. SIT 1006 Pendidikan Agama konghucu, 2 SKS

Memahami filsafat konfusianisme, sejarah agama Khonghucu baik pada zaman orde baru maupun orde reformasi; intisari ajaran Khong Hu Cu, kitab suci, konsep nabi dan agama menurut ajaran Khonghucu, menghayati serta mengamalkan sila Ketuhanan Yang Maha Esa, dharma dan kebaktian untuk mempertebal iman dalam menjaga kelangsungan hidup beragama, berbangsa, dan bernegara sesuai Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945

Materi:

1. Delapan Pengakuan Iman (Ba Cheng Chen Gui) dalam agama Khonghucu:
2. Lima Sifat Kekekalan (Wu Chang): (Ren – Cintakasih; Yi - Kebenaran/ keadilan/ kewajiban; Li - Kesusilaan, kepantasan; Zhi – Bijaksana; Xin - Dapat dipercaya)
3. Lima Hubungan Sosial (Wu Lun): (Hubungan antara Pimpinan dan Bawahan; Hubungan antara Suami dan Isteri; Hubungan antara Orang tua dan anak; Hubungan antara Kakak dan Adik; Hubungan antara Kawan dan Sahabat
4. Delapan Kebajikan (Ba De): (Xiao - Laku Bakti; Ti - Rendah Hati; Zhong – Satya; Xin - Dapat Dipercaya; Li – Susila; Yi – Bijaksana; Lian - Suci Hati; Chi - Tahu Malu
5. Zhong Shu = Satya dan Tepa selira "Apa yang diri sendiri tiada inginkan, jangan dilakukan terhadap orang lain" (Lunyu)
6. Kitab Suci: (1) Wu Jing(五經) (Kitab Suci yang Lima) yang terdiri atas: Kitab Sanjak Suci 詩經Shi Jing; Kitab Dokumen Sejarah 書經Shu Jing; Kitab Wahyu Perubahan 易經Yi Jing; Kitab Suci Kesusilaan 禮經Li Jing; Kitab Chun-qiu 春秋經 Chunqiu Jing. (2) Si Shu (Kitab Yang Empat) yang terdiri atas: Kitab Ajaran Besar - 大學Da Xue; Kitab Tengah Sempurna - 中庸Zhong Yong; Kitab Sabda Suci - 論語Lun Yu; Kitab Mengzi - 孟子Meng Zi
7. Xiao Jing (Kitab Bhakti).

Pustaka:

Bonavia, David. 1989. *Cina dan Masyarakatnya*. Jakarta: Erlangga
F. Magnis – Suseno. 1994. *Etika Politik*. Jakarta: Gramedia
F. Magnis – Suseno. 1995. *Kuasa Dan Moral*. Jakarta: Gramedia
F. Magnis – Suseno. 2002. *Etika Dasar.*Yogyakarta: Kanisius
Greif, Stuart W. 1991. *WNI:Problematik Orang Indonesia Asal Cina*. Jakarta: Grafiti
Hans Kung & Karl Josef Kuschel. 1999. *Etika Global*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
Kohlberg, Lawrence. 1995. *Tahap Perkembangan Moral*. Yogyakarta : Kanisius

Malcolm Brownley. 1989. *Pengambilan Keputusan Etis*. Jakarta: BPK Gunung Mulia
Sony Keraf. 2002. *Etika Lingkungan*. Jakarta : Kompas
Thomas Hosuck Kang. 1977. *Confocius and Confocianism: Qoestion and Answer*. US: Cofucian Publication.

7. SIT 1007 Pendidikan Pancasila, 2 SKS

Membentuk warga Negara Indonesia yang memiliki watak dan berbudi pekerti luhur, memiliki kemampuan berpikir secara inovatif, kritis, kreatif, demokratis, rasional, berkarakter kebangsaan berlandaskan nilai-nilai luhur Pancasila.

Materi:

1. Landasan Dan Tujuan Pendidikan Pancasila
2. Perumusan Dasar Negara Pancasila
3. Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945
4. Dinamika Pelaksanaan UUD 1945
5. Pancasila Sebagai Ideologi Bangsa
6. Pancasila Sebagai Sistem Etika Dan Nilai
7. Pancasila Sebagai Nilai Dasar Fundamental Bagi Bangsa Dan Negara Republik Indonesia
8. Pancasila Sebagai Etika Politik
9. Pancasila Sebagai Paradigma Kehidupan Berbangsa Dan Bernegara

Pustaka:

An-Na'im Abdullah Ahmed (ed) 1992. Human Right in Cross Cultural Perspectiue, Philadelphia: Universitas of Pensylvania Press.
Arief Hidayat. 2002. Amandemen Undang-Undang Dasar 1945 Analisis Kriris dan Perspekttf Ketatanegaraan. Semarang. Makalah.
Barda Nawawi Arief 1994. Beberapa Aspek Pengembangan Ilmu Hukum Pidana. Semarang. Makalah.
Cheppy Hari Cahyono. 1986. Ideologi Politik. Yogyakarta: PT. Hanidita.
Cholisin. 2000. IKN - PKN. Jakarta: UT
CST Kansil. 1986. Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Jakarta: PT. Pradnya Paramita.
Endang Darumi. 1996. Perbandingan Antara Moral Immanuel Kant dengan Moral Pancasila. Jurnal Filsafat. Yogyakarta: Fakultas Filsafat UGM.
Hassan Suryono.1983. Studi Pancasila dari Aspek Historis dan Yuridis Konstitusional. Surakarta: UNS Press.
I Wayan Koyan.2000. Pendidikan Moral Lintas Budaya. Jakarta: Dirjen Dikti.
Jurnal Media Komunikasi dan Informasi Keagamaan. 2000. Surabaya: IAIN Sunan Ampel.
Kaelan MS.1993. Pancasila Yuridisa Kenegaraan. Yogyakarta: Paradigma

_____.2004. Filsafat Pancasila Sebagai Paradigma Kehidupan Berbangsa dan Bernegara antara Cita-cita dan Kenyataan. Jakarta: Dirjen Dikti.

Koento Wibisono Siswomihardjo, dkk.2002. Modul Acuan Proses pembelajaran MPK. Jakarta: Dirjen Dikti

Like Wilardjo. 2000. Dari Teknologi Kentongan Hingga Tenun Lurik. Makalah.

_____.2003. Meluruskan Jalan Reformasi. Makalah. Yogyakarta: UGM

Mahmud MD. 1998. Pancasila Sebagai Paradigma Hukum. Dalam Jurnal Filsafat Pancasila, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

Moempoeni Moelatingsih Maemoenah. 2003. Implementasi Asas-Asas Hukum Tata Negara Menuju Perwujudan Ius Constituendum di Indonesia. Semarang. Makalah

Muladi, 1995. Penegakan Hak Asasi Manusia dalam Hukum Politik di Indonesia. Makalah.

Notonegoro. 1978. Pancasila Yuridis Kenegaraan. Yogyakarta: Fakultas Filsafat.

_____.1982. Beberapa Hal Mengenai Filsafah Pancasila. Jakarta: Rajawali.

Undang-Undang No.9 Tahun 1998 tentang Kemerdekaan Menyampaikan Pendapat di Muka Umum. Jakarta: Harvarindo.

Winarno. 2004. Mewujudkan Nilai Integrtif dan Etika Politik Pancasila. Surakarta. Makalah.

8. SIT 1008 Pendidikan Kewarganegaraan dan Anti Korupsi, 3SKS

Menguasai ilmu pengetahuan tentang nilai-nilai budaya (agama) da kewarganegaraan dan mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari, memiliki kepribadian (karakter) yang mantap, berpikir kritis, bersikap rasional, etis, estetis, dan dinamis, berpandangan luas, dan bersikap demokratis yang berkeadaban.

Materi:

1. Filsafat Pancasila
   a. Pancasila sebagai sistem filsafat
   b. Pancasila sebagai idiologi bangsa dan negara
2. Identitas Nasional
   a. Hakikat bangsa
   b. Hakikat negara
   c. Karakteristik identitas nasional
   d. Proses berbangsa dan bernegara
3. Negara dan Konstitusi
   a. Sistem konstitusi
   b. Konstitusi dan UUD
   c. Sistem politik dan ketatanegaraan Indonesia
4. Demokrasi Indonesia
   a. Konsep dan prinsip demokrasi
   b. Demokrasi dan pendidikan demokrasi
5. Hak Asasi Manusia dan Rule of Law
   a. Hak Asasi Manusia (HAM)

b. Rule of law
6. Hak dan Kewajiban Warga Negara
   a. Warga Negara Indonesia
   b. Hak dan Kewajiban Warga Negara Indonesia
7. Geopolitik Indonesia
   a. Wilayah sebagai ruang hidup
   b. Otonomi daerah
8. Geostrategi Indonesia
   a. Konsep Asthagatra
   b. Indonesia dan Perdamaian Dunia

Pustaka:

Jimil Asshiddiqie. 2002. *Konstitusi dan Konstitusionalisme Indonesia di Masa Depan.* Jakarta: Pusat Studi Hukum Tata Negara UI

Kaelan, M.S. 2000. *Pendidikan Pancasila edisi Reformasi.* Yogyakarta: Paradigma.

Mahfud MD. 1993. *Demokrasi dan Konstitusi di Indonesia.* Yogyakarta: Liberty.

Sunardi. 1997. *Teori Ketahanan Nasional.* Jakarta: Hastanas.

Team Dosen PKn. 2006. *Pendidikan Kewarganegaraan.* Madiun: IKIP PGRI Madiun.

Winarno. 2007. *Paradigma Baru Pendidikan Kewarganegaraan.* Jakarta: Bumi AKsara.

Parji. 2010. *Pendidikan Kewarganegaraan Bahan Ajar Perguruan Tinggi.* Madiun: LE Swastika Press.

9. SIT 1009 Ke PGRI an, 2SKS

Standar Kompetensi:

Memahami dan menghayati nilai-nilai sejarah perjuangan PGRI, jati diri PGRI, dan mampu mengambil nilai-nilai yang terkandung di dalamnya sebagai bekal menjalani kehidupan masa kini dan masa depan.

Materi:

1. Hakikat mata kuliah ke-PGRI-an
2. PGRI sebagai Organisasi Perjuangan, Profesi dan Ketenagakerjaan
3. Pokok pokok AD/ART dan program kerja PGRI
4. Kebijakan Pemerintah di Bidang Pendidikan melalui Peraturan Perundang-un-dangan
5. Hubungan dan kerjasama PGRI secara vertikal dan horisontal
6. Kode Etik Guru Indonesia

Pustaka:

Hamid Darmadi. 2008. *Profesi Kependidikan.* Bandung : Alfabeta.

M. Rusli Yunus, dkk. 2003. *Perjalanan PGRI (1945-2003)* Jakarta.

PP N0.74 Tahun 2008 tentang Guru

Slamet, I. dkk. 1991. *Jatidiri PGRI.* YPLP-PGRI Pusat.

Taruna, SH, dkk. 2007. *Pendidikan Sejarah Perjuangan Persatuan Guru Republik Indonesia*. Semarang : IKIP PGRI Semarang Press.

UU No 20 tahun 2003

UU N0.14 Tahun 2005
UU No. 13/2003 tentang Ketenagakerjan

10. SIT 1010 Bahasa Indonesia, 3 SKS

Kompetensi :

Mata kuliah ini mempelajari hakikat penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam tulisan ilmiah maupun lisan. Mahasiswa mampu menggunakan teknik penulisan yang benar dan lazim dalam karangannya.

Pustaka :

Akhadiah, Sabarti, Pembinaan Kemampuan Menulis Bahasa Indonesia, Erlangga Jakarta

Dewi Kusumaningsih,dkk, Terampil Berbahasa Indonesia, Andi, Yogyakarta

Sri Pamungkas, Bahasa Indonesia Dalam Berbagai Perspektif, Andi, Yogyakarta

11. SIT 1011 Bahasa Inggris Teknik, 2 SKS

Kompetensi :

Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar tentang konsep-konsep dasar ketrampilan berbahasa yang meliputi ketrampilan menyimak, berbicara, membaca dan menulis. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa mengaplikasikan konsep dasar dari ketrampilan berbahasa tersebut dalam mengungkapkan ide dan pikirannya secara lisan dan tertulis dalam kehidupan akademik dan empirik terutama yang berkaitan dengan wawasan sains dan teknologi.

Pustaka :

M.G. Blomendal, Reading Practice For Engineers, PT. Rosda Jayaputra, Jakarta

J.M. Van Deer Laan Day, Communications For Engineers, PT. Rosda Jayaputra, Jakarta

Dami Internasional, Koper Belajar Bahasa Inggris, Gramedia Pustaka Utama

12. SIT 1012 Filasafat Ilmu, 2SKS

Memahami konsep ilmu melalui pengkajian secara ontologis, epistemologis, dan aksiologis.

Materi:

1. Hubungan antara Filsafat dan Filsafat Ilmu
2. Dasar-dasar Pengetahuan dan Karakteristik Ilmu
3. Bidang-bidang Filsafat Ilmu
4. Hubungan Penalaran dan Logika dengan Ilmu
5. Tahap-tahap Perkembangan Kebudayaan
6. Asumsi Ilmu Mengenai Objek Empiris

7. Bidang-bidang Pengetahuan Manusia
8. Sarana Berpikir Ilmiah
9. Ilmu dan Kebudayaan
10. Hubungan Ilmu dan Bahasa

Pustaka:

Herman J. Waluyo. 2003. *Filsafat Ilmu*. Salatiga: Widya Sari.
Jerome R. Ravertz. 2004. *Filsafat Ilmu, Sejarah dan Ruang Lingkup*. Yogjakarta: Pustaka Pelajar.
Jujun S. Suriasumantri. 2002. *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Sinar Harapan.
_____. 2001. *Ilmu dalam Perspektif*. Jakarta: Gramedia.
Sutejo dan Happy Susanto. 2010. *Telaah Kritis atas Hakikat dan Cara Kerja Ilmu Pengetahuan.* Ponorogo: Spectrum Press.

13. SIT 1013 Kewirausahaan, 2 SKS

Kompetensi :

Mata kuliah ini memberikan pengertian dan tentang konsep, teori, pendekatan dan praktek-praktek kewirausahaan. Pembahasannya ditekankan pada keterampilan konseptual dan keterampilan teknis. Untuk mencapai hal tersebut maka kuliah disampaikan dalam bentuk kuliah, diskusi dan tugas.

Pustaka:

Freddy Rangkuti, Business Plan, Gramedia
Prof. Dr. Yuyus Suryana, S.E, Ms.; Dr. Ir. Kartib Bayu, M.Si., Kewirausahaan, Kencana Jakarta
Zimmerer, Scarborough, Pengantar Kewirausahaan & Manajemen Bisnis Kecil Edisi 4, INDEKS ISBN 9796837617
IR. Hendro M.M., Dasar-dasar Kewirausahaan, Erlangga ISBN 9789790758513
Franky Slamet; Hetty Karunia Tunjungsari; Mei Ie, Dasar - Dasar Kewirausahaan : Teori & Praktik, INDEKS ISBN 9790624689

14. SIT 1014 KKN, 4SKS

Kompetensi :

Mahasiswa mampu bersosialisasi dengan lingkungan sesama mahasiswa dikelompoknya, masyarakat tempat tinggal KKN serta masyarakat luas. Mahasiswa juga memiliki kemampuan menyerap persoalan dan masalah yang muncul di masyarakat tersebut serta mampu mencari solusi berdasarkan ilmu yang dimilikinya

15. SIT 2001 Logika & Algoritma , 3 SKS

Kompetensi :

Mata Kuliah ini mengajarkan mahasiswa bagaimana menganalisa, merancang, dan mengevaluasi suatu masalah struktur data yang lebih kompleks berdasarkan algoritma yang sudah dipelajari pada mata kuliah Algoritma. Pembahasan meliputi pembuatan LIST dalam program, LINKED LIST dalam program, metode Information Retrieval dari LIST dan TABEL, sorting LIST, konsep REKURSIF sebagai alat pemrograman, BINARY TREES, TREES dan GRAPHS, serta konsep QUEUE

Pustaka :

Moh. Sjukani, Algoritma (Algoritma dan Struktur Data 1) dengan C, C++, dan Java, Mitra Wacana Media Jakarta

Drs. Suarga, M.Sc., Algoritma Pemrograman, Andi, Yogyakarta

Abdul Kadir, Algoritma dan Pemrograman Menggunakan C dan C++, Andi, Yogyakarta

Heri Sismoro, Pengantar Logika Informatika, Algoritma Dan Pemrograman Komputer, Andi, Yogyakarta

16. SIT 2003 Pemrograman, 3 SKS

Kompetensi :

Mata kuliah Bahasa Pemrograman mengajarkan tetang konsep dasar pemrograman. Pada kuliah ini akan dijelaskan dasar-dasar pemrograman meliputi algoritma, flow chart dan pseudo code. Selanjutnya masuk ke implementasi dengan pemrograman, dijelaskan materi-materi dasar pembuatan program meliputi : dasar-dasar pemrograman, deklarasi operational variabel, penyeleksian kondisi, perulangan, fungsi, array, string, pointer dan struktur.

Pustaka :

Moh. Sjukani, Algoritma (Algoritma dan Struktur Data 1) dengan C, C++, dan Java, Mitra Wacana Media Jakarta

Drs. Suarga, M.Sc., Algoritma Pemrograman, Andi, Yogyakarta

Abdul Kadir, Algoritma dan Pemrograman Menggunakan C dan C++, Andi, Yogyakarta

Heri Sismoro, Pengantar Logika Informatika, Algoritma Dan Pemrograman Komputer, Andi, Yogyakarta

17. SIT 2005 Basis Data, 3 SKS

Kompetensi :

Materi perkuliahan basis data ini akan memperkenalkan mahasiswa pada konsep database. Materi yang diajarkan meliputi: pengantar sistem basis data; arsitekur system basis data; abstraksi dengan himpunan dan pemetaan; model data relational; model data network; model data hierarchical; model data ER; integritas dan sekuritas basis data; entity relationship diagram; normalisasi;

perancangan basis data; implementasi dan rancangan fisik (physical design), dan administrasi data.

Pustaka:

Waljiyanto, Sistem Basis Data, Graha Ilmu, Yogyakarta

Janner Simarmata, Perancangan Basis Data, Andi, Yogyakarta

Adi Nugroho, Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data, Andi, Yogyakarta

Janner Simarmata, Basis Data, Andi Yogyakarta ISBN 9789792915150

Waljiyanto, Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data, Graha Ilmu ISBN 979328935X

Wiranto Herry Utomo, Pemodelan Basis Data Berorientasi Objek, Graha Ilmu ISBN 9789797563851

18. SIT 2007 Struktur Data, 3 SKS

Kompetensi :

Mata Kuliah ini mengajarkan mahasiswa bagaimana menganalisa, merancang, dan mengevaluasi suatu masalah struktur data yang lebih kompleks berdasarkan algoritma yang sudah dipelajari pada mata kuliah Algoritma. Pembahasan meliputi pembuatan LIST dalam program, LINKED LIST dalam program, metode Information Retrieval dari LIST dan TABEL, sorting LIST, konsep REKURSIF sebagai alat pemrograman, BINARY TREES, TREES dan GRAPHS, serta konsep QUEUE .

Pustaka:

Moh. Sjukani, Algoritma (Algoritma dan Struktur Data 1) dengan C, C++, dan Java, Mitra Wacana Media Jakarta

Drs. Suarga, M.Sc., Algoritma Pemrograman, Andi, Yogyakarta

Abdul Kadir, Algoritma dan Pemrograman Menggunakan C dan C++, Andi, Yogyakarta

Heri Sismoro, Pengantar Logika Informatika, Algoritma Dan Pemrograman Komputer, Andi, Yogyakarta

19. SIT 2009 Sistem Informasi, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini memberikan dasar dan pengetian kerangka serta konseptual sistem informasi beserta model model penerapan SI pada dunia bisnis. Selain itu , mata kuliah Model dan SI ditujukan untuk memberikan konsep dasar pengertian dan kerangka sistem informasi beserta model penerapanya di dunia industri .

Pustaka:

Yakub, Pengantar Sistem Informasi, Graha Ilmu

Hanif Al-Fatta, Analisa dan Perancangan Sistem Informasi, Andi Yogyakarta, 2007

Saragih, Hoga dan Harison, Rencana Strategis Teknologi Informasi (IT) dan Sistem Informasi (IS) pada Proses Bisnis Perusahaan, Graha Ilmu, 2014

20. SIT 2010 Pengantar TIK, 3 SKS

Kompetensi :

Teknologi informasi ditinjau dari segi perangkat keras dan perangkat lunak komputer. Arsitektur teknologi informasi. Teknologi middleware. Faktor kehandalan, skalabilitas, dan keamanan. Implementasi Proses-proses bisnis.

Pustaka :

Budi Sutedjo Dharma Oetomo; Ester Wibowo; Eddy Hartono; Samuel Prakoso, Pengantar Teknologi Informasi, Andi, Yogyakarta ISBN 9797636941

Jogiyanto, Pengenalan Komputer, Andi Yogyakarta

Janner Simarmata, Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi, Andi Yogyakarta

Aji Supriyanto, Pengantar Teknologi Informasi, Salemba ISBN 9799550610

21. SIT 2011 Manajemen Sistem Operasi, 3 SKS

Kompetensi:

Mempelajari teori menyangkut sistem operasi komputer software comprising computing system untuk membangun perangkat keras untuk menyediakan lingkungan pemrograman. Mahasiswa juga akan mengamati struktur dan fungsi *editors/compilers/assemblers, linkers*, dll. Selain itu juga akan dibahas konsep dasar sistem operasi dan pemrograman sistem pada bahasa-bahasa tingkat tinggi.

Pustaka:

Iwan Binanto, Sistem Operasi, Andi Yogyakarta

Djoko Hartono, Sistem Operasi, Graha Ilmu ISBN: 979-750-052-2

Satrio Yudho, Pengantar Sistem Operasi Komputer, Graha Ilmu ISBN 9789797569303

Elcom, Google Android - Sistem Operasi Masa Depan, Andi Yogyakarta ISBN 9789792920154

22. SIT 2012 Matematika Diskrit, 3 SKS

Kompetensi:

Dalam mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar konsep logika, metode-metode pembuktian, struktur diskrit yang meliputi himpunan, fungsi dan relasi, konsep penghitungan, dan rekursif. Tujuan dari mata kuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan konsep logika, metode pembuktian, himpunan, fungsi, induksi matematis & rekursi, relasi dan dapat mengaplikasikannya pada permasalahan nyata, baik dengan kinerja individu maupun secara berkelompok dalam kerjasama tim. Mata kuliah ini merupakan prasyarat untuk mata kuliah Aljabar Linier, PAA I, Teori Graf, Statistik, dan Otomata

Pustaka:

Samuel Wibisono, Matematika Diskrit, Graha Ilmu Yogyakarta

Jong Jek Siang, Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer, Andi Yogyakarta

F. Soesianto, Djoni Dwijono, Logika Matematika Untuk Ilmu Komputer, Andi Yogyakarta

23. SIT 2013 Interaksi Manusia dan Komputer, 3 SKS

Kompetensi:

Pengertian rekayasa perangkat lunak, rekayasa komponen-komponen sistem informasi, berbagai pendekatan dalam proses rekayasa, dan optimasi unjuk kerja sistem informasi. Sifat dari Interaksi – Manusia dan Mesin, Disain interaksi, Model dalam interaksi manusia dan komputer (Sejarah & Paradigma), prinsip *usabilitas,* Disain berpusat pada penggun: kemampuan manusia, model kognitif: *GOMS* & metode kontekstual, evaluasi interpretatif, proses dalam disain interaksi: disain model *Lifecycle, User Needs and Requirements,* analisis data dan *task,* disain grafis*, software User Interface,* Pen & PDA*,* penanganan kesalahan/error*, Speech, CSCW,* komputasi pervasive*, UI Agents.*

Pustaka:

Teddy Markus; Agus Prijono, Perancangan Antar Muka untuk Interaksi Manusia dan Komputer, Informatika Bandung

Insap Santoso, Interaksi Manusia dan Komputer, Andi Yogyakarta

Sudarmawan, Dony Ariyus, Interaksi Manusia & Komputer, ANDI Yogyakarta ISBN 9789792901948

24. SIT 2014 Arsitektur & Organisasi Komputer, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini diberikan agar mahasiswa memahami dasar-dasar pengetahuan tentang arsitektur komputer yang akan sangat diperlukan di bidang IT. Pembahasan meliputi evolusi komputer dan metoda perancangan; fungsi, organisasi, dan teknologi memori; set

instruksi dan operasi aritmatik; pengenalan terhadap arsitektur komputer dan organisasi komputer, termasuk *virtual memory support cache, pipeline, vector processing, multiprocessor* dan arsitektur RISC.

Pustaka:

Maman Abdurohman, Organisasi dan Arsitektur Komputer, Informatika, Bandung

Stallings, W, Computer Organization & Architecture Designing for Performance, Prentice Hall

Syahrul , Organisasi dan Arsitektur, Andi Yogyakarta

Stallings, Organisasi & Arsitektur Komputer: Rancangan Kinerja Edisi 6 Jilid 2, INDEKS ISBN 979683426X

25. SIT 2015 Desain Manajemen Jaringan, 3 SKS

Kompetensi:

Matakuliah ini membahas konsep dan implementasi nyata dari suatu jaringan komputer mulai dari tingkatan yang paling dasar seperti konsep OSI Layer, IP address, konsep LAN sampai ketingkat yang lebih dalam seperti mengenai berbagai server dan implementasinya dalam jaingan client server serta mempelajari perhitungan efisiensi IP dan routing.

Pustaka:

Hamim Tohari, Manajemen Jaringan Berbasis CISCO System, Graha Ilmu Yogyakarta

Jonathan Lukas, Jaringan Komputer, Graha Ilmu Yogyakarta

Akrom Musajid, Jaringan Virtual Mikrotik, Cisco dan Juniper dengan GNS3, Jasakom

Wiharsono Kurniawan, Computer Starter Guide Jaringan Komputer, ANDI Yogyakarta ISBN 9789792900194

Budi Sutedjo, Konsep dan Perancangan Jaringan Komputer, ANDI Yogyakarta ISBN 9797311538

26. SIT 2016 Pengantar Manajemen dan Bisnis, 3SKS

Kompetensi:

Aspek Bisnis menggambarkan dasar-dasar bisnis, perusahaan dan lingkungan, manajemen perusahaan, teknik-teknik manajemen, pengembangan dan penciutan bisnis serta pengukuran keberhasilan bisnis. Aspek manajemen mengajarkan kepada mahasiswa berbagai konsep dasar manajemen dan hubungannya dengan sistem informasi. Materi yang diajarkan meliputi konsep dasar manajemen, pembuatan keputusan manajerial, finansial dan dasar manajemen proyek, dasar pengembangan proses dan manajemen hubungan, pengelolaan konflik, motivasi dan

pengelolaan kinerja, pengembangan karir, cara kerja dalam tim, budaya dan politik organisasi, dan etika bisnis.

Pustaka:

Bambang Tri Cahyono, Analisis Bisnis Komputer, Badan Penerbit Ipwi

Sutrisna Dewi, Komunikasi Bisnis, Andi Yogyakarta ISBN 9789792900583

Jogiyanto H.M., Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Andi Yogyakarta ISBN 9797315606

Rusman Hakim, Break Through: Bisnis Itu Permainan, Bukan Ilmu Pengetahuan, Elex Media Komputindo ISBN 9789792776591

Dr. H. B. Siswanto, Pengantar Manajemen, Bumi Aksara, Jakarta

Drs. Brantas, Dasar-Dasar Manajemen, Alfabeta, Bandung

Freeman, Strategic Management, Cambridge ISBN: 9780521151740

Solihin, Pengantar Manajemen, Erlangga ISBN 9789790759480

27. SIT 2017 Statistika Bisnis, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dasar-dasar statistika, termasuk di dalamnya bagaimana cara pengumpulan data, menyajikan data dengan baik,

menyusun dan mengelompokkan data, mengukur pemusatan data, ukuran keseragaman data, angka indeks untuk di terapkan dalam kasus-kasus bisnis dan ekonomi.

Pustaka:

Purnomo, Rochmad Aldy, Analisis Sitatistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS, WP Group

Lind, Marchal, Wathen, Teknik-Teknik Statistika dalam Bisnis dan Ekonomi 2, E15 , ISBN : 9789790612518, Salemba Empat, 2014

Dr. Riduwan, MBA., Dasar-Dasar Statistika, Alfabeta Bandung

28. SIT 2018 Teori Organisasi, 2 SKS

Kompetensi:

Dalam perkuliahan ini dibahas tentang konsep dasar teori dan organisasi, konsep-konsep individu dan konsep-konsep individu di dalam organisasi, teori pembentukan kelompok, perkembangan teori organisasi, rancangan organisasi, teori azas-azas organisasi dan fungsi-fungsi organisasi dan teori tentang bentuk-bentuk dalam organisasi. Perkuliahan juga mengkaji tentang fungsi dan peranan

komunikasi dalam sebuah organisasi, kekuasaan dan kewenangan organisasi, motivasi dalam organisasi, komunikasi dan pengembangan organisasi.

Pustaka:

Gudono, P.Hd., Teori Organisasi Edisi 2, Fakultas Ekonomi dan Bisnis UGM, 2012, Yogyakarta

Kusdi, Teori Organisasi dan Administrasi, Salemba Empat, ISBN 13 : 9786028555067, 2009

Winardi, Prof.,Dr. J., Teori Organisasi dan Pengorganisasian, Rajawali Pers, ISBN : 9794219444

29. SIT 2019 Manajemen SDM, 2 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini membahas diantaranya Konsep dan tantangan MSDM; Beberapa pendekatan dalam MSDM, Tujuan, Fungsi dan Peran MSDM; Perencanaan SDM; Rancangan Organisasi dan Analisis Pekerjaan; Rekrutmen, Seleksi, Pengenalan dan Penempatan; Kompensasi;

Pustaka:

Prof.Dr.H.Abdurrahmat Fathoni, MSi, Organisasi dan Manajemen Sumber Daya Manusia, PT Rineka Cipta, Jakarta

H. Malayu S.P. Hasibuan, Manajemen Sumber Daya Manusia, Bumi Aksara,2007

Marwansyah, Manajemen Sumber Daya Manusia, Alfabeta

30. SIT 2020 Strategi Bisnis, 2 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini membahas konsep dasar manajemen stratejik melalui langkah analisis lingkungan internal dan eksternal, penyusunan visi, misi dan tujuan, pemilihan strategik generic, strategi corporate, strategi fungsional, staffing dan penyusunan desain organisasi serta pengukuran kinerja bisnis perusahaan

Pustaka:

Ari Kurnia, Smart Creativepreneur, Andi Yogyakarta

James Leibert- John Wiley&sons, Smart Bussiness, Elex Media Komputindo ISBN 9792083537

Michael S. Gendron, Business Intelligence and the Cloud: Strategic Implementation Guide, Wiley

31. SIT 2021 Etika Profesi, 2 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini membahas hal-hal yang praktis dan dekat dengan pengalaman hidup calon rekayasawan sehari-hari dan pengalaman hidup akibat perkembangan teknologi, serta mengangkat berbagai kasus bidang perekayasaan yang tidak etis, tidak peduli atas keselamatan orang banyak, hanya berorientasi pada keuntungan semata serta bagaimana mencari jalan keluar dan pemecahan masalah yang etis.

Pustaka:

Teguh Wahyono, Etika Komputer dan Tanggung Jawab Profesional di Bidang Teknologi Informasi, Andi Yogyakarta

Martin, M.W., Schinzinger, Etika Rekayasa, Gramedia Pustaka Utama

Tata Sutabri, Komputer dan Masyarakat, Andi Yogyakarta

Rismawaty, Kepribadian dan Etika Profesi, Graha Ilmu ISBN 9789797563332

32. SIT 2022 Teknik Pengambilan Keputusan, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini mempelajari tentang Teori Pengambilan Keputusan:konsep dasar, tujuan, dan ruang lingkup, m*ilestone* perkembangan dan peran Teori Pengambilan, keputusan dalam aktifitas *management science,* Proses Pengambilan Keputusan *(decision making), Influence Diagram,* Pohon Keputusan *(decision tree), Risk Profil* Sensitivity Analysis*,* Teori Permainan *(games theory), dan* Model Proses Analitis Berjenjang (analytic hierarchy process, AHP).

Pustaka:

Prof.Dr.Ir Marimin,M.Sc, Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk, Grasindo, 2004

Nachrowi Djalal, Nachrowidan Hardius Usman, Teknik Pengambilan Keputusan, Grasindo, 2004

Marimin, Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan (Supply Chain), IPB Press, Bandung

33. SIT 2023 Analisa Desain Sistem , 3 SKS

Kompetensi:

Mata Kuliah ini diarahkan agar mahasiswa mempunyai kemampuan untuk melakukan analisa dan design sistem dengan menggunakan metode berorientasi objek . OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaiut analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). OOA adalah metode analisis yang memerika requirement (syarat/keperluan)

yang harus dipenuhi sebuah sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup perusahaan. Sedangkan OOD adalah metode untuk mengarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem

Pustaka:

Bambang Haryanto, Rekayasa Sistem Berorientasi Objek, Informatika Bandung

Hammim Tohari, Astah – Analisis serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML, Andi Yogyakarta

Teguh Wahyono, Sistem Informasi Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi, Graha Ilmu Yogyakarta

Jogiyanto, Analisis & Desain, Andi Yogyakarta

34. SIT 2024 Rekayasa Perangkat Lunak, 3 SKS

Kompetensi:

mengenal beberapa metode RPL beserta pembahasan singkat kelebihan dan kekurangan dari tiap metode RPL., mengenal dan mencoba melakukan analisis (milestone 1 sampai dengan milestone N), mengenal dan mencoba melakukan desain (class design, database design, UI design), mengenal dan mencoba melakukan perancangan dalam team, dan memberikan satu buah studi kasus sederhana untuk dikerjakan dalam team. *Proses Software* : Kebutuhan rekayasa perangkat lunak, model proses *software* meliputi pendekatan *waterfall*, prototipe, pengembangan *incremental* dan evolusioner serta alternatif lainnya. Manajemen proyek:penjadwalan, estimasi biaya, manajemen konfigurasi, penggunaan metrik. *Requirements Engineering* dan disain *software*: analisis, definisi dan spesifikasi, disain untuk *reusability*, *adaptability* dan *maintainability*,analisis berorientasi objek dan disain menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), arsitektur *software*. Implementasi: bergerak dari disain ke pengkodean, metode verifikasi, rencana pengujian, proses pengujian/*testing*.

Pustaka:

Adi Nugroho, Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP, Andi Yogyakarta

Janner Simarmata, Rekayasa Perangkat Lunak, Andi Yogyakarta

Ian Sommerville, Software Engineering, Erlangga Jakarta

Daniel Siahaan, Analis Kebutuhan dalam Rekayasa Perangkat Lunak, Andi Yogyakarta

Ridi Ferdiana, Rekayasa Perangkat Lunak Yang Dinamis Dengan Global Extreme Programming, ANDI Yogyakarta ISBN 9789792923124

Roger S. Pressman, Ph.D., Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1, ANDI Yogyakarta ISBN 9789792931044

35. SIT 2025 Pemasaran dan Komunikasi TI/SI, 3 SKS

Kompetensi :

mahasiswa dapat mengidentifikasi serta menguraikan materri manajemen pemasarana dengan menjelaskan konsep-konsep serta implementasinya baik secara manajerial maupun operasional sehingga setiap individu mampu menjadi seorang professional di dalam bidang pemasaran secara mendasar. Adapun untuk materi Memperkenalkan konsep-konsep dasar yang relevan dengan proses perenacanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan dalam bidang pemasaran, baik strategik manajerial maupun operasional, antara lain mencakup profil produk, profil konsumen, profil persaingan, segmentasi pasar, sasaran pasar, baauran pasar, perencanaan, pengendalian serta pengukuran keefektifan pasar dan sistem informasi pemasaran.

Pustaka :

Marketing Management (Philip Kotler)
Marketing Management (Jerome Mc. Carthy)
Marketing Management (William J. Stanton)
Manajemen Pemasaran (Basu Swastha)

36. SIT 2026 Basis Data Lanjut, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini merupakan lanjutan dari mata kuliah basis data. Pada matakuliah ini dibahas penggunaan bahasa queri SQL untuk membuat, mengubah dan menghapus basis data. Kemudian ditekankan pula pembahasan tentang bahasa queri untuk membuat, mengubah dan mengakses tabel beserta data yang ada di dalamnya. Di samping itu dibahas pula problem-problem yang biasa dihadapi saat eksekusi queri, optimisasi queri dan paduan konsep orientasi objek dalam basis data.

Pustaka:

Waljiyanto, Sistem Basis Data, Graha Ilmu, Yogyakarta
Janner Simarmata, Perancangan Basis Data, Andi, Yogyakarta
Adi Nugroho, Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data, Andi, Yogyakarta
Janner Simarmata, Basis Data, Andi Yogyakarta ISBN 9789792915150
Waljiyanto, Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data, Graha Ilmu ISBN 979328935X

Wiranto Herry Utomo, Pemodelan Basis Data Berorientasi Objek, Graha Ilmu ISBN 9789797563851
Adi Nugroho, Konsep Pengembangan Sistem Basis Data, Informatika Bandung
Ema Utami, Konsep Dasar Pengolahandan Pemrograman Database dengan SQL Server, Microsoft Access dan Microsoft Visual Basic, Andi Yogyakarta
Edhy Sutanta, Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual, Andi Yogyakarta ISBN 9789792924947

37. SIT 3001 Sistem Enterprise, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini membahas proses bisnis dan sistem informasi enterprise. Mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi dalam analisis, sintesis, evaluasi dan inovasi sistem enterprise yang sesuai kebutuhan proses bisnis. Berbagai sistem akan dibahas, antara lain Sistem Akuntansi (financial accounting, management accounting, cost accounting). Customer Relationship Management (CRM), Supplier Relationship Management (SRM), dan Enterprise Resource Planning (ERP).

Pustaka:

Ellen Monk, Bret Wagner, Enterprise Resource Planning, Course Technology ISBN: 9781439081082
Nur Widiyanto, Membangun Aplikasi Java Enterprise dengan Arsitektur Model View Controller (MVC), ANDI Yogyakarta ISBN 9789792914832
Ronald Rajagukguk, Enterprise Project Management dengan Project Server 2007, Elex Media Komputindo ISBN 9789792738582
Andi Ilham Said dkk, Supply Chain Management, ANDI Yogyakarta ISBN 9794421944

Roger Baran , Christopher Zerres , Michael Zerres, Customer Relationship Management (CRM), Wiley ISBN: 978-87-7681-296-6

38. SIT 3002 Desain Arsitektur Enterprise, 3 SKS

Kompetensi:

Membahas tentang penyusunan dokumentasi cetak biru teknologi informasi yang berisi hubungan antara manajemen, proses bisnis dan Teknologi Informasi. Materi yang dipelajari meliputi: *Business-IT Alignment*, *Business Architecture*, *Information System Architecture* dan *Technology Architecture*

Pustaka :

Rose, W. Jeanne, Weill Peter, Robertson, Davic C, 2006. Enterprise Architecture as Strategy. Harvard Business School Press Boston, Massachusetts.

The Open Group, 2011. The Open Group Architecture Forum

39. SIT 4001 Perencanaan Strategis TI/SI, 3 SKS

Kompetensi:

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk mengevaluasi beberapa strategi SI/TI untuk mencapai tujuan bisnis serta mampu membuat portfolio aplikasi SI/TI

Pustaka:

Budi Sutedjo Dharma Oetomo, Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi, Andi Yogyakarta

Budi Sutedjo, Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi, Andi Yogyakarta

Richard P. Rumelt, Good Strategy Bad Strategy (Strategi Baik dan Buruk dalam Bisnis, Kepustakaan Pupoler Granedia (KPG)

Fred R. David, Manajemen Strategis: Konsep & Teori Ed. 10, Salemba Empat ISBN 9796912732

Irwan Isa, Reengineering

40. SIT 4002 Analisa Proses Bisnis, 3 SKS

Kompetensi:

Mahasiswa dapat memahami Definisi Proses Bisnis, Klasifikasi Proses Bisnis dan Proses Bisnis. Mahasiswa mampu memahami Dokumentasi proses, Identifikasi proses bisnis, Relationship mapping, Flowchart, Crossfunctional flowchart, Several-leveled flowchart, dan Process Ownership.

Pustaka:

Saragih, Hoga dan Harison, Rencana Strategis Teknologi Informasi (IT) dan Sistem Informasi (IS) pada Proses Bisnis Perusahaan, Graha Ilmu, 2014

Tata Sutabri, Analisis Sistem InformasiAndi Yogyakarta, 2005

Bambang Tri Cahyono, Analisis Bisnis Komputer, Badan Penerbit Ipwi

Sutrisna Dewi, Komunikasi Bisnis, Andi Yogyakarta ISBN 9789792900583

41. SIT 4003 Manajemen Resiko Teknologi Informasi, 3 SKS

Kompetensi :

mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep risiko dan manajemen risiko, mengidentifikasi, mengukur, dan mengendalikan

risiko baik ditangani sendiri maupun dialihkan pada pihak lain. 2. Deskripsi Ringkas: Risiko berkaitan dengan kondisi terjadinya deviasi yang menyebabkan kerugian. Dalam dunia usaha, kondisi ini senantiasa ada dan menuntut perhatian manajemen untuk mengelolanya dengan tepat. Inti pembahasan Manajemen risiko meliputi identifikasi atas risiko yang ada, mengukur beratnya risiko, dan menanganinya dengan pendekatan / strategi tertentu.

Pustaka :

Soeisno Djojoseodarso. Manajemen Risiko dan Asuransi. Jakarta : Salemba Empat.

Vaughan, Emmet J. Fundamental of Risk and Insurance. 2nd . New York : John Willey

Abbas Salim. Asuransi dan Manajemen Risiko. Jakarta : Raya Grafindo Persada.

Beneveld. H. Van. Pengetahuan Umum Asuransi. Jakarta : Bhratara. 5. Herman Darmawi. Manajemen Risiko. Jakarta : Bumi Aksara.

Husein Umar. Manajemen Risiko Bisnis. Jakarta : Gramedia.

41. SIT 4004 Audit TI/SI 1, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep audit teknologi informasi, fungsi prosedur kontrol, pengelolaan risiko, penyelamatan terhadap bencana demi kelangsungan bisnis. Kuliah ini membahas perencanaan dan pelaksanaan audit serta pembuatan rekomendasi untuk peningkatan kinerja sistem. Juga mempelajari cara investigasi, pengujian, evaluasi kematangan dan kepatutan terhadap prosedur standard dan tata kelola teknologi informasi.

Pustaka:

Irwan Basir, Anggaran Belanja Teknologi Informasi, Graha Ilmu ISBN: 978-602-262-134-8

IBISA, Evaluasi Paket Sistem Aplikasi : Sistem Aplikasi dan Auditing Sistem Aplikasi bagi Perusahaan, Andi Yogyakarta

William F. Messier, Jr.; Steven M. Glover; Douglas F., Audit & Assurance: Pendekatan Sistematis 1 Ed. 4 (HVS), Salemba Empat ISBN 9796912627

42. SIT 4005 Audit TI/SI 2, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep audit teknologi informasi, fungsi prosedur kontrol, pengelolaan risiko, penyelamatan terhadap bencana demi kelangsungan bisnis. Kuliah ini membahas perencanaan dan pelaksanaan audit serta pembuatan rekomendasi untuk peningkatan kinerja sistem. Juga mempelajari cara

investigasi, pengujian, evaluasi kematangan dan kepatutan terhadap prosedur standard dan tata kelola teknologi informasi.

Pustaka:

Irwan Basir, Anggaran Belanja Teknologi Informasi, Graha Ilmu ISBN: 978-602-262-134-8

IBISA, Evaluasi Paket Sistem Aplikasi : Sistem Aplikasi dan Auditing Sistem Aplikasi bagi Perusahaan, Andi Yogyakarta

William F. Messier, Jr.; Steven M. Glover; Douglas F., Audit & Assurance: Pendekatan Sistematis 1 Ed. 4 (HVS), Salemba Empat ISBN 9796912627

43. SIT 5001 Pemrograman Web, 3 SKS

Kompetensi:

Dalam mata kuliah ini, mahasiswa akan diperkenalkan pada pemrograman web dasar. Konsep pada HTML, URL, LINKS, dll. Diharapkan mahasiswa akan dapat membuat web site statis sendiri. Praktikum di Lab. Komputer IT dimaksudkan untuk dapat langsung mempraktekkan pembuatan web statis sehingga mahasiswa lebih menguasai apa yang diajarkan. Selain itu juga membahas pembuatan aplikasi web yang dinamis untuk peralatan Mobile dengan menggunakan bahasa Client Side (WML, WML Script, XHTML, dan CSS) dan Server Side (PHP) sekaligus integrasinya dengan tempat penyimpanan data (Database)

Pustaka:

Widodo Budiharto, Panduan Lengkap Pemrograman J2EE, Andi Yogyakarta

Betha Sidik; Husni I.P., Pemrograman WEB HTML, Informatika Bandung

Eko Prasetyo, Pemrograman Web PhP & MySQL Untuk Sistem Informasi, Graha Ilmu Yogyakarta

Madcoms, Adobe Dreamweaver CS6 dan PHP-MySQL untuk Pemula, Andi Yogyakarta

Heni A. Puspitosari, Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL, Skripta Media Creative Yogyakarta

Humaira' Bintu Bekti, Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery, Andi Yogyakarta

44. SIT 5003 Pemrograman Multimedia, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dasara terhadap multimedia, serta pembuatan perangkat lunak berbasis multimedia baik secara dekstop, web ataupun mobile, 2D, maupun 3D.

Menggunakan aplikasi adobe flash, construct, Unity untuk pembuatan perangkat lunak berbasis multimedia.

Pustaka :

Vaughan, 3D modeling

Nigel Chapman, Jenny Chapman, Wiley, (2004), Digital Multimedia , Prentice Hall2.

Mark S. Drew, Ze-Nan Li, (2003), Fundamentals of Multimedia, Prentice Hall.3.

M. Suyanto, (2003),Multimedia Alat untuk Meningkatkan Kebutuhan Bersaing, Penerbit Andi Yogyakarta,4.

Fred Halsall, Addison-Wesley, (2001), Multimedia Communications: Applications, Networks, andStandards.5.

Tri Daryanto, (2005), Sistem Multimedia dan Aplikasinya, Penerbit Graha Ilmu6.

Ilham Eka Putra, (2013), Konsep & Aplikasi Multimedia I, Penerbit Indie Publishing Depok

45. SIT 5005 Project Perangkat Lunak, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini memberikan konsep dasar, pengetahuan dan kemampuan dalam manajemen projek perangkat lunak yang meliputi: manajemen perencanaan proyek, ruang lingkup, estimasi waktu, estimasi biaya, estimasi sumber daya, koordinasi sumber daya, kualitas dan resiko projek, pengadaan projek dan komunikasi projek. Disamping itu mata kuliah ini juga memberikan wawasan dan kemampuan dalam mengantisipasi perubahan organisasi terutama yang berhubungan proyek perangkat lunak di masyarakat.

Pustaka:

Schwalbe, K. 2000 *Information Technology Project Management*, Course Technology.

Gido, J, Clements,J.P 1999. *Successful Project Management*. Ohio: International Thompson Business Press.Hand Out

46. SIT 5006 e-commerce, 3 SKS

Kompetensi:

Definisi dan Pengertian, Elelemen Dasar E Commerce:Komputer CPU, Input, Output, ALU dan Memory Bahasa Pemrograman Client dan Server: HTML, PHP, MySql. Model-Model perdagangan elektronik: Storefront Models,Auction Model,Portal Model,Dynamic Pricing Model, E-Business Public Relation Customer Relationship Management (CRM): Melacak pengunjung dan membuat elemen-elemen yang menarik pengunjung kembali ke web site perusahaan.

Pustaka:

Turban, King Lee, Electronic Commerce A Managerial Perspective, Prentice Hall

Chaffey, Dave, E-Business and E-Commerce Management, 2nd Ed, Prentice Hall ISBN: 0-273-68378-0
Wahana Komputer, Apa Dan Bagaimana E-Commerce, ANDI Yogyakarta

47. SIT 5007 Pemrograman Terintegrasi, 3 SKS

Kompetensi :

Mata kuliah ini membahas tentang perancangan suatu perangkat lunak yang terintegrasi. Perangkat lunak yang terintegrasi berguna untuk mempermudah pekerjaan manusia atau sebuah organisasi.

Pustaka:

Agus Saputra; Sofyan Maulana; Sutikno Sofjan, Aplikasi Penjualan dan Pembelian Terintegrasi dengan VB 6.0 dan Data Report, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
Anonim, Aplikasi Program Terintegrasi dengan Visual Basic 6.0, Andi Yogyakarta

48. SIT 5008 Testing dan Implementasi Sistem, 3 SKS

Kompetensi :

Mata kuliah ini memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk melakukan pengujian aplikasi Sistem informasi, memahami Teknik-teknik Pengujian Perangkat Lunak, Pengujian berorientasi obyek, Strategi Pengujian Perangkat Lunak. dapat menjelaskan teknik-teknik pengujian perangkat lunak dan mengukur produktivitas dalam pengembangan perangkat lunak

Pustaka:

Roger S. Pressman, Ph.D, 2001, Software Engineering itioner's Approach, 5th, Ed, McGraw-Hill.
Ian Sommerville, 2004, Software Engineering 7th Edition

49. SIT 5009 Keamanan Sistem Informasi, 3 SKS

Kompetensi:

Dalam perkuliahan ini dibahas tentang hal-hal yang harus diperhatikan dan dilakukan dalam menerapkan keamanan sistem informasi. Sejumlah aspek lain yang relevan juga turut dibahas seperti manajemen resiko sistem informasi dan evaluasi kontrol sistem informasi.

Pustaka:

IBISA, Keamanan Sistem Informasi, Andi Yogyakarta
Prof. Richardus Eko Indrajit, Konsep dan Strategi Keamanan Informasi Di Dunia Cyber, Graha Ilmu

Janner Simarmata, Pengamanan Sistem Komputer, Andi Yogyakarta
Eryanto Sitorus, Hacker & Keamanan, ANDI Yogyakarta ISBN 9797315819

Rifki Sadikin, Kriptografi untuk Keamanan Jaringan (+CD), ANDI Yogyakarta ISBN 9789792931280

50. SIT 5010 Multimedia Bisnis, 3 SKS

Kompetensi :

Matakuliah ini mengajarkan mahasiswa membangun, mengkombinasikan penggunaan berbagai media untuk menyampaikan informasi bisnis secara efektif

Pustaka:

Nigel Chapman, Jenny Chapman, Wiley, (2004), Digital Multimedia , Prentice Hall2.
Mark S. Drew, Ze-Nan Li, (2003), Fundamentals of Multimedia, Prentice Hall.3.
M. Suyanto, (2003),Multimedia Alat untuk Meningkatkan Kebutuhan Bersaing, Penerbit Andi Yogyakarta,4.
Fred Halsall, Addison-Wesley, (2001), Multimedia Communications: Applications, Networks, andStandards.5.
Tri Daryanto, (2005), Sistem Multimedia dan Aplikasinya, Penerbit Graha Ilmu6.
Ilham Eka Putra, (2013), Konsep & Aplikasi Multimedia I, Penerbit Indie Publishing Depok

51. SIT 6001 Metodologi Penelitian dan Publikasi, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini akan mengajarkan bagaimana membuat/mendokumentasikan sebuah hasil penelitian dalam sebuah paper. Pembahasan meliputi konsep ilmu pengetahuan, konsep penelitian, peran penelitian, jenis penelitian, metode penelitian dan ilmiah, desain penelitian, studi kepustakaan, perumusan masalah, pemilihan variable, teknik pengukuran variabel hipotesa, pengujian hipotesa, langkah pengumpulan data, desain percobaan, teknik membuat plot lapangan, teknik sampling, teknik membuat skala, analisa data, penafsiran data, dan beberapa teknik statistik untuk melakukan analisis.

Pustaka:

Moh. Nazir, Metode Penelitian, Ghalia Indonesia, Jakarta
Jogiyanto, Metodologi Penelitian Sistem Informasi, Andi Yogyakarta
E.A. Suchman, *The Principle of Research Design and Administration*, Appleton Century Crofts

Murti Sumami, Metodologi Penelitian Bisnis, ANDI Yogyakarta ISBN 9797631397

52. SIT 6002 Riset Operasional, 3 SKS

Kompetensi:

Mata kuliah ini mengenalkan manfaat dan tujuan Riset Operasi. Secara teoritis mahasiswa dibekali model matematika dan teknik pemecahan masalah melalui Linear Programming (LP), LP metode eliminasi, metode simpleks, metode Big-M.

Pustaka:

Agustini, Dwi Hayu, Yus Endra Rahmadi, Riset Operasi Konsep-Konsep Dasar, RIneka Cipta

Sarjono, Haryadi, Aplikasi Riset Operasi, Salemba Empat

FREDERICK S.HILLI, Pengantar Riset Operasi Jilid 1, Erlangga

Aminuddin, Prinsip-Prinsip Riset Operasi, Erlangga

53. SIT 6003 Kerja Praktek, 4 SKS

Kompetensi :

Kerja Praktek ini mempersiapkan mahasiswa untuk memasuki dunia kerja dengan mengajak mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapat selama kuliah pada dunia kerja nyata. Dan di akhir semester mahasiswa harus mempresentasikan hasil dari Kerja Praktek dan membuat laporan.

Pustaka :

Buku Pedoman Kerja praktek UNIPMA

54. SIT 6004 Skripsi, 6 SKS

Kompetensi:

Membahas membekali Mahasiswa dengan pengalaman mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh selama studi, melalui kegiatan analisis, perancangan, dan implementasi sistem yang kemudian dituangkan dalam bentuk karya ilmiah.

Pustaka:

Buku Pedoman Skripsi UNIPMA

Data Dosen dan Karyawan Program Studi Sistem Informasi

NAMA DOSEN	ALAMAT	E-MAIL	RIWAYAT PENDIDIKAN
Hani Atun Mumtahana, S.Kom., M.Kom	Ds.Takeran, RT 08 RW 02	**hanimumtahana@unipma.ac.id**	Magister Teknik Informatika Amikom 2016
Dimas Setiawan, S.Kom., M.Kom	Jl.Panglima Sudirman Gg.Jambe 14 Madiun	**dimas.setiawan@unipma.ac.id**	Magister Teknik Informatika Amikom 2016
Noordin Asnawi, S.Kom., M.Kom	Jl.Pajang No.02 Madiun	**noordin_asnawi@unipma.ac.id**	Magister Teknik Informatika Amikom 2016
Ridho Pamungkas, S.Kom., M.kom	Dusun II, Wayut, Madiun	**ridho.pamungkas@unipma.ac.id**	Magister Teknik Informatika Amikom 2016
Andria, S.Kom., M.Kom	Pulerejo, RT 25 RW 05, Pilangkenceng	**andria@unipma.ac.id**	Magister Teknik Informatika Amikom 2016
Meil Lenawati, S.Kom., M.kom	Jl.Ciliwung, GG V Perum Premier	**mei.lenawati@unipma.ac.id**	Magister Teknik Informatika Amikom 2017
Saifulloh, S.Kom., M.Kom	Dusun I ,Jiwan , RT 12/ RW 3	**saifulloh@unipma.ac.id**	Magister Teknik Informatika Amikom 2017

BAB X
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

A. Sejarah Program Studi

Sebagai tindak lanjut ijin penggabungan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan PGRI Madiun, Sekolah Tinggi Teknik Dharma Iswara Madiun, dan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Dharma Iswara Madiun, menjadi Universitas PGRI Madiun (UNIPMA), sejak bulan Januari 2017 berdasarkan SK Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No 1/KPT/I/2017, Program Studi Teknik Industri resmi di dirikan.

Didukung oleh banyaknya kebutuhan lulusan teknik industri didunia kerja serta masih minimnya jumlah program studi S1 Teknik Industri di Jawa Timur memperkuat pendirian prodi ini. Pertimbangan lain pendirian program studi Teknik Industri ini dapat dikaitkan dengan perkembangan industri di Indonesia khususnya di wilayah Jawa Timur Bagian Barat dalam rangka meningkatkan daya sasing bangsa.

B. Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi

VISI

Pada tahun 2033, menjadi program studi yang unggul ditingkat nasional dalam bidang pendidikan dan riset serta menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan *entreprenurship*.

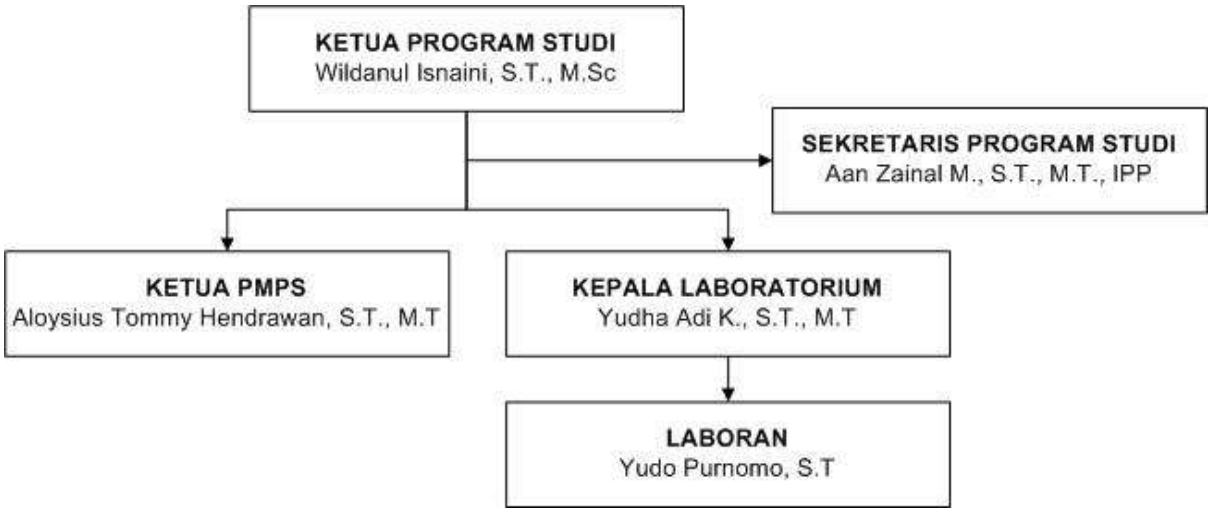
MISI

1. Melaksanakan kegiatan pendidikan dan pengajaran di bidang keilmuan Teknik Industri
2. Melaksanakan kegiatan riset di bidang keilmuan Teknik Industri
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan keilmuan Teknik Industri
4. Membina dan mengembangkan pengelolaan prodi yang transparan, adil, dan bertanggungjawab
5. Melaksanakan kerjasama dengan industri, pemerintah, dan akademisi

TUJUAN

1. Untuk dapat melaksanakan kegiatan pendidikan dan pengajaran di bidang keilmuan Teknik Industri
2. Untuk dapat melaksanakan kegiatan riset di bidang keilmuan Teknik Industri
3. Untuk dapat melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan keilmuan Teknik Industri
4. Untuk dapat membina dan mengembangkan pengelolaan prodi yang transparan, adil, dan bertanggungjawab
5. Untuk dapat melaksanakan kerjasama dengan industri, pemerintah, dan akademisi

C. Struktur Organisasi



D. Profil Lulusan

PROFIL 1

Di dalam suatu tim baik menjadi anggota maupun pemimpin pada manajemen tingkat awal, efektif menggunakan metode dalam disiplin teknik industri untuk melakukan perancangan dan perbaikan proses dan sistem pada organisasi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas keluaran organisasi tersebut

PROFIL 2

Di dalam suatu tim baik menjadi anggota maupun pemimpin pada manajemen tingkat awal, terampil dalam melakukan pemasangan proses dan sistem yang dirancang dan diperbaiki pada organisasi

PROFIL 3

Individu yang mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan diri secara terus-menerus

PROFIL 4

Individu yang mampu mengembangkan potensi sumber daya yang ada di sekitar (masyarakat)

E. Capaian Pembelajaran Program Studi

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
CPL 1	Menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (*engineering fundamentals*), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terintegrasi	1. Memiliki ketrampilan dalam memanfaatkan hukum-hukum mekanika dalam masalah fisik 2. Memiliki ketrampilan dalam memanfaatkan azas dan metode dalam elektromagnetika untuk menjelaskan masalah fisik 3. Memiliki ketrampilan dalam melakukan percobaan secara ilmiah untuk menjelaskan fenomena fisik 4. Memahami konsep sistem bilangan real 5. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode pertaksamaan, fungsi dan limit untuk menyelesaikan masalah 6. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode turunan dan integral untuk menyelesaikan masalah 7. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode fungsi transenden dan teknik pengintegralan untuk menyelesaikan masalah 8. Memahami konsep bentuk tak tentu dan integral tak wajar 9. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode deret tak terhingga untuk menyelesaikan masalah 10. Memahami konsep geometri di bidang dan ruang 11. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode turunan di R^n untuk menyelesaikan masalah

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
		12. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode integral lipat dua untuk menyelesaikan masalah 13. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode persamaan diferensial biasa untuk menyelesaikan masalah 14. Memahami konsep sistem persamaan linier 15. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode matriks dan determinan untuk menyelesaikan masalah 16. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode vektor di bidang dan ruang untuk menyelesaikan masalah 17. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode transformasi linier 18. Memahami konsep-konsep dasar yang diperlukan untuk mempelajari bidang optimisasi 19. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode penghampiran nilai fungsi untuk menyelesaikan masalah 20. Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode maksimasi dan minimasi untuk menyelesaikan masalah 21. Mampu menenetukan gaya-gaya dan kesetimbangan yang terjadi serta menghitung besarnya yang terjadi pada pembebanan suatu batang 22. Mampu menghitung momen gaya yang terjadi 23. Memahami pemanfaatan dasar-dasar mekanika

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
		teknik untuk melakukan perancangan 24. Mampu melakukan pengukuran geometris suatu produk untuk keperluan pembuatan gambar teknik 25. Memahami konsep toleransi 26. Mampu membaca gambar teknik suatu produk untuk keperluan selanjutnya dalam lingkup teknik industri seperti pengendalian mutu dan perencanaan proses 27. Mampu membuat gambar teknik suatu produk 28. Mampu membuat Bill of Material dari gambar teknik suatu produk yang diberikan 29. Memahami jenis-jenis dan karakteristik dasar material (logam, polimer, dll) yang dapat dipakai dalam proses produksi 30. Memahami standard-standard pengkodean material teknik seperti ASTM, JIS dan SII 31. Memahami prosedur pengujian bahan serta maksud dan tujuan dari pengujian tersebut 32. Mampu membuat diagram alir dari suatu algoritma penyelesaian masalah tertentu 33. Mampu membuat program komputer dengan bahasa pemrograman tertentu untuk merealisasikan algoritma-algoritma penyelesaian masalah tertentu
CPL 2	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (*engineering principles*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi (meliputi manusia, material, peralatan, energi, dan	1. Mampu melakukan proses estimasi yang dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi 2. Mampu melakukan uji hipotesis yang dimanfaatkan

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
	informasi)	untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi 3. Mampu melakukan analisis variansi untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi 4. Mampu melakukan analisis regresi untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi 5. Mampu menyelesaikan persoalan programa linier yang diformulasikan dengan metode simpleks, metode Big-M dan metode dua fasa 6. Mampu menganalisis hasil-hasil pemecahan formulasi programa linier dengan teori dualitas dan analisis sensitivitas 7. Mampu menyelesaikan persoalan transportasi, transhipment, dan penugasan dengan memakai metode pencarian solusi yang sesuai 8. Mampu mencari solusi dari formulasi model jaringan dengan metode network simpleks dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan 9. Mampu mencari solusi dari formulasi model programa dinamis dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan 10. Mampu mencari solusi dari formulasi model markov dan melakukan analisis atas soulusi yang dihasilkan

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
		11. Mampu mencari solusi dari formulasi model antrian dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan 12. Mampu mencari solusi dari formulasi model game (permainan) dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan 13. Memahami jenis-jenis proses pembentukan material, pemesinan, dan finishing beserta karakteristik dan pemakaiannya dalam industri manufaktur 14. Mampu membuat rencana proses untuk suatu produk tertentu yang diberikan 15. Menjalankan rencana proses yang dibuat pada benda kerja nyata dengan proses machining
CPL 3	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi berdasarkan pendekatan analitik, komputasional atau eksperimental	1. Mampu menformulasikan masalah-masalah yang bersifat deterministik ke dalam formulasi model programa linier dan turunannya seperti model transportasi, transhipment, dan penugasan. 2. Mampu memodelkan persoalan-persoalan yang bersifat stokastik ke dalam formulasi analisis jaringan, programa dinamis, analisis markov, teori antrian dan teori permainan (game theory) 3. Mampu membuat formulasi model simulasi dari masalah sistem terintegrasi yang diberikan 4. Mampu mengenali gejala-gejala masalah dan merumusakan masalah perancangan atau perbaikan sistem terintegrasi nyata
CPL 4	Mampu merumuskan solusi untuk masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor	1. Mampu merancang percobaan dan analisis dari model simulasi yang dikembangkan untuk menyusun solusi yang tepat bagi permasalahan

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
	ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (*environmentalconsideration*)	yang dihadapi 2. Mampu mengembangkan metodologi pemecahan masalah secara ilmiah dari masalah yang dirumuskannya 3. Mampu menjalankan usulan metodologi pemecahan masalah serta merumuskan rencana implementasi solusi yang diperoleh
CPL 5	Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem terintegrasi dengan pendekatan sistem	1. Memahami proses perancangan sebagai ciri dasar dari disiplin engineering 2. Memahami pengertian, ruang lingkup, permasalahan dan profesi teknik industri 3. Memahami pendekatan-pendekatan teknik industri dalam menyelesaikan masalah 4. Memahami konsep kerja, sistem kerja dan perannya dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas 5. Mampu memakai alat ukur anthropometri untuk mengukur anggota tubuh manusia dalam posisi kerja duduk dan berdiri 6. Mampu menjalankan prosedur pengamatan kerja untuk keperluan pengukuran kerja (waktu dan fisiologis) 7. Mampu melakukan perhitungan biomekanika untuk kerja dalam suatu stasiun kerja 8. Mampu mengukur performansi fisiologis suatu pelaksanaan pekerjaan 9. Mampu memperkirakan aspek mental suatu pekerjaan 10. Memahami konsep-konsep dasar perancangan

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
		sistem kerja dan ergonomi 11. Memahami pengukuran waktu baku 12. Mampu menganalisis permintaan dan membuat ramalan permintaan untuk keperluan perencanaan produksi 13. Mampu membuat Jadwal Induk Produksi 14. Mampu membuat rencana kebutuhan material dan kapasitas 15. Mampu membuat jadwal operasi dan pengendalian lantai pabrik 16. Mampu membuat lintasan perakitan 17. Mampu menggunakan sistem tarik dan menentukan jumlah kanban 18. Mampu membuat jadwal kegiatan produksi dengan pendekatan manajemen proyek 19. Mampu menentukan bottle neck dan menggunakan pendekatan Theory of Constraints 20. Mampu membuat distribution requirement planning 21. Mampu menentukan karakteristik mutu dari suatu produk 22. Mampu menentukan teknik-teknik pengendalian proses secara statistik yang diperlukan untuk mengendalikan mutu suatu produk 23. Mampu menentukan skema sampling penerimaan 24. Memahami konsep dasar perbaikan mutu melalui perancangan 25. Memahami konsep sistem, pendekatan sistem, model dan pemodelan sistem 26. mampu menformulasikan masalah dan membuat

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
		karakterisasinya 27. Mampu menformulasikan model dari masalah yang dirumuskan 28. Mampu merumuskan langkah-langkah pencarian solusi serta analisis dari formulasi model yang dibentuk 29. Memahami siklus manajemen dan perannya dalam pengoperasian sistem terintegrasi atau perusahaan 30. Memahami konsep dasar pengorganisasian suatu perusahaan 31. Mampu membaca laporan keuangan dan mengidentifikasi, menentukan alokasi dan melakukan kalkulasi biaya untuk perencanaan dan pengendalian 32. Memahami pengetahuan dasar dan memiliki keterampilan konsep pengambilan keputusan dalam pemilihan alternatif rancangan teknis (rencana investasi) berdasarkan pertimbangan ekonomis
CPL 6	Mampu merancang sistem terintegrasi sesuai standar teknis, keselamatan dan kesehatan lingkungan yang berlaku dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan keandalan, kemudahan penerapan dan keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, sosial, dan kultural	1. Mampu merancang stasiun kerja dan lingkungan kerja sesuai dengan kaidah-kaidah perancangan sistem kerja dan ergonomi 2. Mampu menggunakan prinsip-prinsip ergonomi untuk mengevaluasi rancangan suatu produk 3. Mampu menggunakan prinsip-prinsip biomekanika untuk merancang produk dan sistem kerja 4. Mampu membuat rancangan lintas perakitan serta melakukan evaluasi performansinya

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
		5. Membuat pekiraan penjualan dan menyusun jadwal produksi induk 6. Membuat rencana kebutuhan material dan pengendaliannya 7. Mampu membuat rancangan organisasi sesuai sistem prosedur yang dikembangkan 8. Mampu merancang tata letak fasilitas untuk produksi maupun non produksi untuk suatu produk dengan ukuran kapasitas yang telah ditentukan 9. Mampu memodelkan dan merancang proses bisnis dalam suatu sistem terintegrasi dan rancangan basis data 10. Mampu membuat sistem informasi sederhana dari proses bisnis yang dirancang 11. Mampu melakukan evaluasi terhadap kelayakan ekonomis suatu rencana investasi atau rancangan perusahaan dengan metode-metode ekonomi teknik
CPL 7	Mampu meneliti dan menyelidiki masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi menggunakan dasar prinsip-prinsip rekayasa dan dengan melaksanakan riset, analisis, interpretasi data dan sintesa informasi untuk memberikan solusi	1. Mampu menentukan variabel-variabel dan parameter-parameter serta relasinya dalam suatu persoalan sistem terintegrasi 2. Mampu menentukan metode penelitian yang sesuai untuk menyelesaikan masalah keteknik-industrian 3. Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat 4. Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai 5. Mampu merancang dan menjalankan eksperimen

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
		untuk menyelesaikan masalah keteknik-industrian 6. Mampu membuat rencana implementasi solusi dari hasil penelitian yang dilakukan
CPL 8	Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini	1. Menggunakan perangkat lunak untuk presentasi 2. Mengikuti perkembangan teknologi terkait dengan keteknik-industrian seperti teknologi manufaktur maju, pemakaian teknologi informasi untuk mengelola perusahaan, green manufacturing, dll.
CPL 9	Menguasai prinsip dan *issue* terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum	1. Memahami dan mampu menjelaskan proses terjadinya pertukaran dan konsumsi barang dan jasa serta konteksnya dalam operasi perusahaan sebagai salah satu bentuk sistem terintegrasi 2. Mampu menjelaskan konsep-konsep ekonomi mikro dan makro dan kaitannya dengan pengembangan industri 3. Memahami perilaku manusia dalam suatu organisasi industri 4. Memahami konsep dasar dan prinsip-prinsip psikologi untuk dimanfaatkan dalam perancangan, perbaikan dan pemasangan sistem terintegrasi 5. Memahami aspek lingkungan fisik yang dipengaruhi oleh rancangan sistem integrasi
CPL 10	Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa	1. Mampu membuat program simulasi komputer untuk menyelesaikan masalah yang diberikan 2. Menggunakan perangkat lunak spreadsheet 3. Menggunakan perangkat lunak statistik 4. Menggunakan perangkat lunak untuk optimisasi 5. Membuat basis data sederhana

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	Deskripsi Rinci Capaian Pembelajaran Lulusan
CPL 11	Mampu melakukan komunikasi baik secara tertulis maupun lisan yang efektif	1. Mampu membuat laporan hasil perancangan dan perbaikan sistem terintegrasi sesuai ketentuan dokumentasi dan penulisan baku 2. Mampu menyampaikan hasil-hasil perancangan dan perbaikan dalam presentasi yang baik
CPL 12	Memahami tanggung jawab profesi dan aspek etikal keprofesian	1. Mampu menggunakan standard-standard yang berlaku dalam profesi teknik industri 2. Memahami kode etik profesi insinyur Indonesia 3. Mengenali isu-isu etikal dalam praktek keprofesian teknik industri
CPL 13	Mampu mengenali kebutuhan, dan mengelola pembelajaran diri seumur hidup	1. Mampu melakukan pencarian informasi yang luas pada satu isue yang diberikan 2. Terampil menggunakan peralatan teknologi informasi yang diperlukan dalam pencarian informasi 3. Menguasai bahasa internasional secara pasif
CPL 14	Mampu melakukan kerjasama dalam sebuah kelompok kerja	1. Efektif menjadi anggota suatu tim kerja dengan memberikan kontribusi yang berarti untuk tim 2. Bisa memimpin tim kerja 3. Mengenali cara-cara menyelesaikan konflik

F. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran

1. Deskripsi KKNI Level 6

Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.

2. Capaian Pembelajaran

a. Deskripsi Umum

Sesuai dengan ideologi Negara dan Budaya Bangsa Indonesia, maka implementasi sistem pendidikan nasional dan sistem pelatihan kerja yang dilakukan di Indonesia pada setiap level kualifikasi mencakup proses yang menumbuhkembangkan afeksi sebagai berikut:

- **Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa**
  Memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaiakan tugasnya
- **Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia**
  Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya
- **Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original lain**
  Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentignan bangsa serta masyarakat luas

b. Kompetensi Utama

Pendidikan Teknik Industri bertujuan untuk membentuk sarjana yang memiliki kompetensi yang tinggi dalam hal perencanaan, pengorganisasian, pengoperasian, dan pengendalian sistem industri yang luas dan kompleks, mempunyai kemampuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, mamupun produktivitas industri. Lulusan Teknik Industri diharapkan mempuyai beberapa kompetensi utama, antara lain:

- Lulusan mampu menerapkan matematika, sains, ilmu sosial, dan prinsip-prinsip rekayasa untuk memecahkan persoalan industri

- Lulusan memiliki kemampuan untuk merancang, menganalisa, melakukan perbaikan dan mengoperasikan sistem kompleks yang terdiri atas manusia,material, peralatan, informasi, dan sumber daya lainnya
- Lulusan mampu menerapan teknik, keterampilan, tools, komputasi untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisa, serta memecahkan problem Teknik Industri

c. Komputasi Pendukung

Beberapa kompetensi pendukung lulusan Teknik Industri yang dibutuhkan, antara lain:

- Mampu beradaptasi terhadap teknik dan alat analisis baru yang diperlukan dalam menjalankan praktek profesi keteknikindustrian
- Mampu bekerja samadalam tim secara efektif baik sebagai pemimpin maupun anggota
- Memahami dan menyadari tanggung jawab profesi dan etika
- Mampu berkomunikasi dengan efektif

d. Kemampuan Lainnya

Kompetensi lainnya yang diperlukan oleh lulusan Teknik Industri, antara lain:

- Memiliki kemampuan berwirausaha yang berbasis teknologi sehingga mampu menciptakan lapangan kerja baru
- Memiliki kemampuan berbahasa asing (inggris) yang baik
- Memiliki keahlian di bidang Industrial Automation

G. Struktur Kurikulum

Kode	Bahan Kajian
A	Penelitian Operasional
B	Sistem Manajemen
C	Ergonomi
D	Sistem Manufaktur
E	Pengetahuan dan Keterampilan Dasar
F	Kemampuan Penelitian

No	Mata Kuliah	Bahan Kajian					
		A	B	C	D	E	F
1	Matematika Teknik I	√					
2	Fisika					√	
3	Pengantar Teknik Industri					√	
4	Pengetahuan Bahan Teknik					√	
5	Fisiologi Manusia Kerja			√			
6	Menggambar Teknik I				√		
7	Bahasa Indonesia					√	
8	Bahasa Inggris					√	
9	Matematika Teknik II	√					
10	Ekonomi Teknik		√				
11	MekanikaTeknik				√		
12	Ergonomi Kognitif			√			
13	Menggambar Teknik II				√		
14	Pendidikan Agama					√	
15	Pendidikan Pancasila					√	
16	Proses Manufaktur				√		
17	Ergonomi Industri			√			
18	Managemen Industri		√				
19	Matematika Teknik III	√					
20	Praktikum Ergonomika			√			
21	Praktikum Proses Manufaktur				√		
22	Energi Industri				√		
23	Elemen Mesin				√		
24	Ke-PGRI-an					√	
25	Pendidikan Kewarganegaraan dan Anti Korupsi					√	
26	Sistem Manufaktur				√		
27	Perencanaan dan Pengendalian Produksi		√				
28	Teknik Pengukuran Kerja			√			
29	Perancangan dan Pengembangan Produk		√		√		
30	Statistika Teknik Industri I	√					
31	Riset Operasi I	√					
32	Praktikum Alat Bantu dan Statistika				√		
33	Filsafat Ilmu					√	
34	Praktikum Perancangan dan Pengembangan Poduk		√		√		
35	Teknik Pengendalian Kualitas		√				
36	Manajemen Logistik dan Rantai Pasok		√				
37	Akuntansi Manajerial		√				
38	Pengantar Perancangan Industri		√				
39	Kesehatan dan Keselamatan Kerja			√			
40	Statistika Teknik Industri II	√					
41	Riset Operasi II	√					
42	Sistem Produksi		√				
43	Praktikum Sistem Produksi dan Rantai Pasok		√				

No	Mata Kuliah	Bahan Kajian					
		A	B	C	D	E	F
44	Perancangan Industri		√				
45	Perancangan Fasilitas				√		
46	Otomasi Sistem Produksi				√		
47	Analisis Kelayakan Industri		√				
48	Riset Operasi III	√					
49	Pemodelan Sistem dan Simulasi	√					
50	Praktikum Simulasi	√					
51	Kewirausahaan					√	
52	Analisa Keputusan	√					
53	Kerja Praktek					√	
55	KKN						√
56	Skripsi						√
57	Logika Pemrograman Komputer	√					

SEMESTER 1

No	Kode	Mata Kuliah	SKS		Total	Laboratorium
			K	P		
1	TIN 3000	Matematika Teknik I	3		3	
2	TIN 2000	Fisika	2		2	
3	TIN 6000	Pengantar Teknik Industri	2		2	
4	TIN 5000	Pengetahuan Bahan Teknik	2		2	
5	TIN 8000	Fisiologi Manusia Kerja	2		2	
6	TIN 5001	Menggambar Teknik I	2		2	
7	TIN 1009	Bahasa Indonesia	3		3	
8	TIN 1010	Bahasa Inggris	2		2	
TOTAL SKS					18	

SEMESTER 2

No	Kode	Mata Kuliah	SKS		Total	Laboratorium
			K	P		
1	TIN 3001	Matematika Teknik II	3		3	
2	TIN 4000	Ekonomi Teknik	2		2	
3	TIN 5003	MekanikaTeknik	2		2	
4	TIN 8001	Ergonomi Kognitif	2		2	
5	TIN 5002	Menggambar Teknik II	2		2	
6	TIN 6009	Logika Pemrograman Komputer	2		2	

7	TIN 1001-5	Pendidikan Agama	2		2	
8	TIN 1006	Pendidikan Pancasila	2		2	
TOTAL SKS					17	

SEMESTER 3

No	Kode	Mata Kuliah	SKS		Total	Laboratorium
			K	P		
1	TIN 5004	Proses Manufaktur	2		2	
2	TIN 8002	Ergonomi Industri	3		3	
3	TIN 4002	Managemen Industri	2		2	
4	TIN 3005	Matematika Teknik III	3		3	
5	TIN 8003	Praktikum Ergonomika		1	1	Lab. Ergonomi
6	TIN 5008	Praktikum Proses Manufaktur		1	1	Lab. Manufaktur
7	TIN 5009	Energi Industri	2		2	
8	TIN 5005	Elemen Mesin	2		2	
9	TIN 1008	Ke-PGRI-an	2		2	
10	TIN 1007	Pendidikan Kewarganegaraan dan Anti Korupsi	3		3	
TOTAL SKS					21	

SEMESTER 4

No	Kode	Mata Kuliah	SKS		Total	Laboratorium
			K	P		
1	TIN 5006	Sistem Manufaktur	3		3	
2	TIN 6001	Perencanaan dan Pengendalian Produksi	3		3	
3	TIN 8004	Teknik Pengukuran Kerja	3		3	
4	TIN 6003	Perancangan dan Pengembangan Produk	3		3	
5	TIN 3006	Statistika Teknik Industri I	3		3	
6	TIN 3003	Riset Operasi I	3		3	
7	TIN 3008	Praktikum Alat Bantu dan Statistika		1	1	Lab. Sistem Produksi dan Lab. Statistika
8	TIN 1011	Pengantar Filsafat Ilmu	2		2	
9	TIN 6006	Praktikum Perancangan dan Pengembangan Poduk		1	1	Lab. Desain Produk
TOTAL SKS					22	

SEMESTER 5

No	Kode	Mata Kuliah	SKS		Total	Laboratorium
			K	P		
1	TIN 6002	Teknik Pengendalian	3		3	

		Kualitas				
2	TIN 6004	Manajemen Logistik dan Rantai Pasok	3		3	
3	TIN 4004	Akuntansi Manajerial	2		2	
4	TIN 7002	Pengantar Perancangan Industri	2		2	
5	TIN 8005	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	3		3	
6	TIN 3007	Statistika Teknik Industri II	3		3	
7	TIN 3004	Riset Operasi II	3		3	
9	TIN 6005	Sistem Produksi	3		3	
8	TIN 6007	Praktikum Sistem Produksi dan Rantai Pasok		1	1	Lab. Sispro dan Lab. SCM
TOTAL SKS					23	

SEMESTER 6

No	Kode	Mata Kuliah	SKS		Total	Laboratorium
			K	P		
1	TIN 7003	Perancangan Industri	3		3	
2	TIN 7001	Perancangan Fasilitas	3		3	
3	TIN 5007	Otomasi Sistem Produksi	2		2	
4	TIN 4006	Analisis Kelayakan Industri	3		3	
5	TIN 3005	Riset Operasi III	3		3	
6	TIN 7000	Pemodelan Sistem dan Simulasi	3		3	
7	TIN 7004	Praktikum Simulasi		1	1	Lab. Pemodelan dan Simulasi
8	TIN 1012	Kewirausahaan	2		2	
TOTAL SKS					20	

SEMESTER 7

No	Kode	Mata Kuliah	SKS		Total	Laboratorium
			K	P		
1	TIN 6008	Analisa Keputusan	2		2	
2	TIN 10000	Kerja Praktek	2		2	
4		Pilihan 1	3		3	
5		Pilihan 2	3		3	
TOTAL SKS					10	

SEMESTER 8

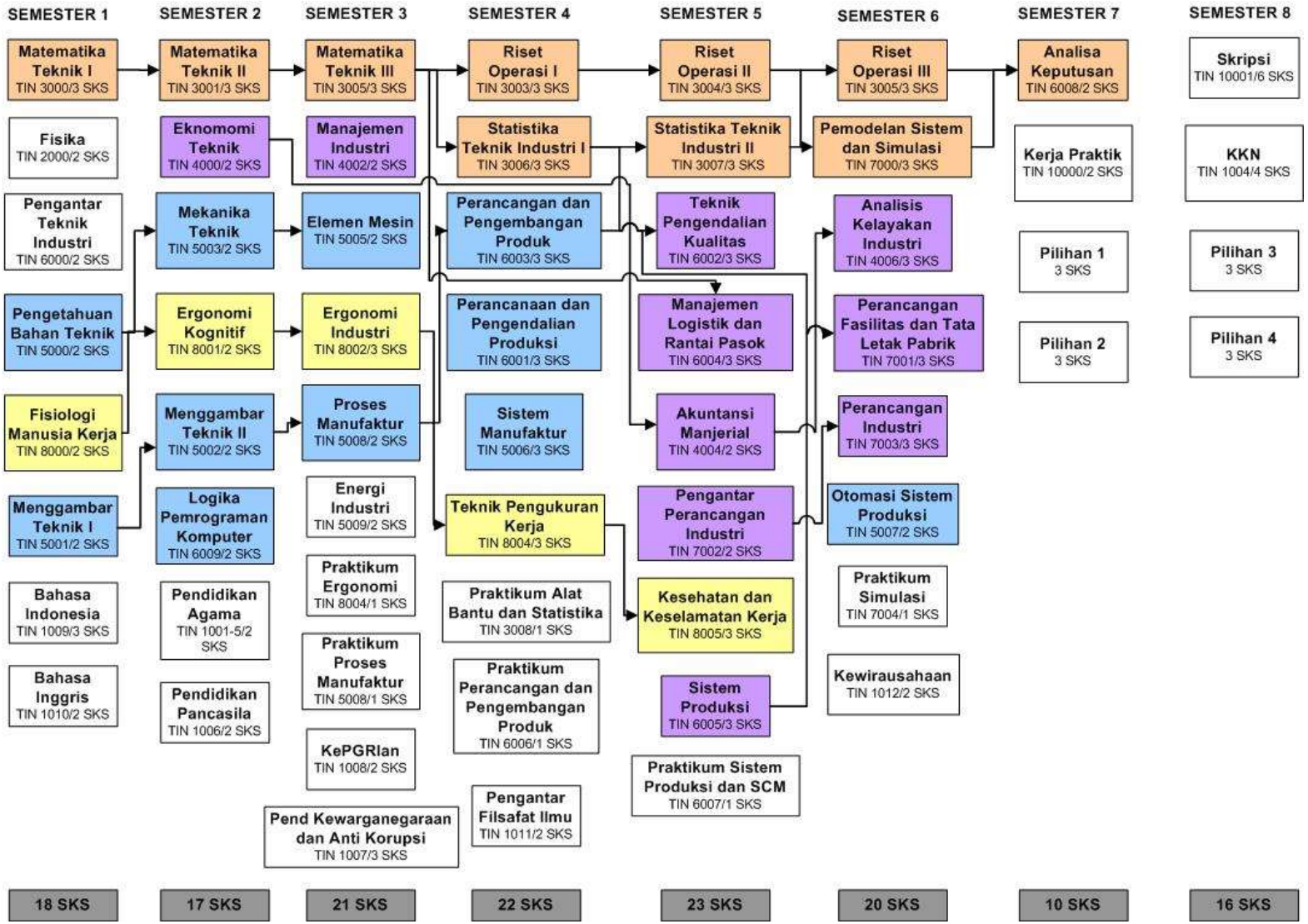
No	Kode	Mata Kuliah	SKS		Total	Laboratorium
			K	P		
1	TIN 10001	Skripsi	6		6	
2	TIN 1004	KKN	4		4	

3		Pilihan 3	3		3	
4		Pilihan 4	3		3	
		TOTAL SKS			16	
JUMLAH TOTAL SKS 8 SEMESTER					**147**	

Daftar Matakuliah Pilihan

Mata Kuliah Pilihan			
Konsentrasi		**Mata Kuliah Pilihan**	**SKS**
Riset Operasi	TIN 9000	Teknik Peramalan	**3**
	TIN 9001	Manajemen Resiko	**3**
	TIN 9002	Dinamika Sistem	**3**
	TIN 9003	Analisis Resiko Kuantitatif	**3**
Sistem Manajemen	TIN 9004	Sistem Manajemen Perawatan	**3**
	TIN 9005	Inovasi Produk	**3**
	TIN 9006	Manajemen Proyek	**3**
	TIN 9007	Manajemen Strategi	**3**
	TIN 9008	Reliabilitas	**3**
Ergonomi	TIN 9009	Ergonomi Lingkungan	**3**
	TIN 9010	Usabalitas	**3**
	TIN 9011	Ergonomika Makro	**3**
Sistem Manufaktur	TIN 9012	Metrologi Industri	**3**
	TIN 9013	Flexible Manufacturing System	**3**

Peta Kurikulum



H. Data Dosen

Nama Dosen	Alamat	Email	Pendidikan
Wildanul Isnaini, S.T., M.Sc	Jl Parkit No 40 Jaten Baru RT 07/12 Jaten Karanganyar	wildanulisnaini@unipma.ac.id	S1 Teknik Industri UGM S2 Teknik Industri UGM
Aan Zainal Muttaqin S.T., M.T., IPP	Metesih Rt 22/07 Jiwan Madiun	aanzainal@unipma.ac.id	S1 Teknik Mesin ITS S2 Teknik Industri ITS
Aloysisus Tommy Hendrawan, S.T., M.T	Perum Widodo Kencono Indah 2 Blok C No 24	tommyhendrawan@unipma.ac.id	S1 Teknik Industri UNIKA WIMA S2 Teknik Industri ITN
Yudha Adi Kusuma, S.T., M.T	Jalan Rajawali 32D RT 10 RW 03 Ngampel Mejayan Kabupaten Madiun	yudhakusuma@unipma.ac.id	S1 Teknik Industri Brawijaya S2 Teknik Industri ITS
Halwa Annisa Khoiri, S.Si., M.Si	Jalan Ki Ageng Pemanahan No 42 RT 33 RW 08 Kanigoro Kartoharjo Madiun	halwaannisa@unipma.ac.id	S1 Matematika ITS S2 Statistika ITS

I. Deskripsi Matakuliah

MATEMATIKA TEKNIK I - 3SKS

Tujuan

Memahami dasar-dasar matematika, hitung differensial dan integral

Materi

1. Fungsi, variabel dan limit
2. Sifat-sifat fungsi
3. Polinomial: akar persamaan dan pangkat
4. Operasi aljabar kompleks
5. Fungsi dengan beberapa variabel
6. Derivatif parsial
7. Integral tentu dan tak tentu

Referensi

1. Cushing, J. M., 2004, *Differential Equation: An Applied Approach*, Prentice Hall, New York.
2. Piskunov, N., 2001, *Differential and Integral Calculus vol. 1,* Mir Publisher, Moscow.
3. Kreyzig, Irwin, 1988, *Advanced Engineering Mathemathic,* John Willey & Sons, New York.

FISIKA – 3 SKS

Tujuan

1. Memahami konsep-konsep dasar yang berkaitan dengan mekanika teknik.
2. Mampu memahami kejadian alam yang merupakan aplikasi dari mata kuliah ini di dunia nyata maupun industri.

Materi

1. Kelistrikan
2. Aljabar vektor
3. Sistem gaya
4. Persamaan kesetimbangan
5. Konstruksi statis

Referensi

1. Hibbeler, R.H., 2008, *Engineering Mechanics*, 12th ed., Prentice Hall, New York.
2. Meriam, J.L. and Kraige, I.G., 2011, *Engineering Mechanics*, 7th ed., John Wiley & Sons, New York.

PENGANTAR TEKNIK INDUSTRI – 2 SKS

Tujuan

1. Memberi motivasi kepada mahasiswa untuk memsuki bidang teknik industri
2. Mengenalkan *tools* dasar teknik industri dan aplikasinya di dunia industri

Materi

1. Sejarah teknik industri
2. Perancangan sistem produksi
3. Ergonomi
4. Logistik dan *supply chain manajement*
5. Pengendalian produksi
6. Pengendalian kualitas
7. *Financial engineering*

Referensi

1. W.J. Blanchart and W.J. Fabricky, 2005, *System Engineering and Analysis*, 4th ed., Prentice Hall International, New York.
2. P. Senge, 2000, *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, Doubleday, New York.
3. P.E. Hicks, 1994, *Industrial Engineering and Manajement*, 2nd ed., McGraw Hill Inc., New York.
4. W.C. Turner, J.H. Mize, K.E. and J.W. Nametz, 1993*, Introduction to Industrial Systems Engineering*, 3rd ed., Prentice Hall Inc., New York.

PENGETAHUAN BAHAN TEKNIK – 2 SKS

Tujuan

1. Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang jenis-jenis dan sifat-sifat material.
2. Memberi pengetahuan tentang bermacam-macam kerusakan bahan dan penyebabnya
3. Memberi pengetahuan tentang kriteria-kriteria dalam pemilihan bahan
4. Mengetahui aplikasi material dalam kehidupan sehari-hari dan dunia industri.

Materi

1. Overview jenis-jenis bahan teknik.
2. Sifat-sifat metalurgi: *brittle* dan *ductile*, diagram besi-baja, *heat treatment, hardenability, alloy* dan klasifikasi baja
3. Mekanika bahan
4. *Manufacturability*: logam dan non logam
5. Cara-cara pengujian bahan teknik

Referensi

1. Callister Jr, W.D., 2000, *Material Science and Engineering*, 6th ed., John Willey & Sons, New York.
2. Diester G.E., 1989, *Mechanical Metallurgy*, 3rd ed., McGraw Hill, New York.
3. Deutschman, Aaron D., Michels, Walter J. and Wilson, Charles E., *Machine Design*, Macmillan Publishig Co., Inc, New York

FISIOLOGI MANUSIA KERJA - 2 SKS

Tujuan

1. Memberikan pengetahuan dan konsep dasar mekanisme kerja tubuh manusia yang berkaitan dengan sistem kerja
2. Memberikan pengetahuan tentang aplikasi sistem kerja di dunia industri dan kehidupan sehari-hari

Materi

1. Fisiologi otot-rangka: sistem pernafasan, sistem kardiovaskular, fungsi organ tubuh
2. Sistem sirkulasi darah dan pengaturannya: sistem metabolisme, kesetimbangan energi, *aerobic dan anaerobic*, penyimpanan, penggunaan dan pelepasan energi
3. Pengukuran *energy expenditure*: kebutuhan energi dalam kerja, bioritmik dan *fatigue*

Referensi

1. Bartholomew, E.F., Martini, F.H., 1997, *Essential of Anatomy and Physiology*, Prentice Hall International Inc.
2. Kroemer et.al., 1990, *Engineering Physiology Bases Of Human Factors/Ergonomics*, Van Nostrand Reinhold, New York.
3. Rodgers, et.al., 1986, *Ergonomics Design for People at Work*, Van Nostrand Reinhold, New York.

MENGGAMBAR TEKNIK I – 2 SKS

Tujuan

1. Memberikan pengatahuan tentang sistem proyeksi
2. Standardisasi gambar

Materi

1. Dasar-dasar proyeksi, isometri dan pandangan
2. Benda dan bidang, potongan serta ukuran
3. Penggunaan standard gambar, suaian, tanda pengerjaan dan toleransi

Referensi

1. Luzadder, W.J., *Fundamental of Engineering Drawing*, 8th, ed., 1996, Prentice Hall, New York.

2. Jensen, Cecil H., Helsel J.D., 1996, *Engineering Drawing and Design*, McGraw Hill, New York.

KIMIA – 2 SKS

Tujuan

1. Memahami proses kimia sebagai dasar proses industri
2. Mengetahui aplikasi kimia di dunia industri dan sehari-hari

Materi

1. Stoikiometri
2. Struktur atom dan molekul
3. Ikatan kimia
4. Fase dan perubahannya
5. Reaksi kimia: laju dan kesetimbangan
6. Reaksi redoks

Referensi

1. Ebbing, D.D. and Gammon, S. D., 2005, *General Chemistry*, 8th ed., Houghton Mifflin.
2. Hill, J.W. and Petrucci, R.H., 1999, *General Chemistry: An Integrated Approach*, 2nd ed., Upper Saddler River, Prentice Hall.
3. Whitten, K. W., Davis, R. E. And Peck, M. P., 2000, *General Chemistry*, 6th ed., Fort Worth: Saunders.

MATEMATIKA TEKNIK II – 3 SKS

Tujuan

1. Memberi pemahaman dasar-dasar persamaan differensial ordinal dan parsial
2. Memberi pemahaman matematika diskrit

Materi

1. Pengenalan persamaan differensial dan ordinal
2. Persamaan differensial orde satu dan dua (linier dan homogen)
3. Transformasi Laplace
4. Matematika diskrit
5. Matriks: determinan, operasi matriks, *eigen value* dan *eigen vector*
6. Persamaan aljabar linear simultan
7. *Graphs Theory*

Referensi

1. Bretscher O., 2005, *Linear Algebra with Applications,* 3rd ed., Prentice Hall, New York.
2. N. Piskunov, 2001, *Differential and Integral Calculus vol.1*, Mir Publisher, Moscow.
3. Kreyzig, Erwin, 1988, *Advanced Engineering Mathematics*, John Willey & Sons, New York.

EKONOMI TEKNIK – 3 SKS

Tujuan

1. Memahami dasar-dasar ekonomi mikro dan makro
2. Memahami dasar-dasar nilai uang
3. Memahami konsep investasi

Materi

1. Konsep dasar ekonomi mikro: penawaran dan permintaan dan elastisitas
2. *Time value of money:present value, future value, annuity, perpeuty, series present growth* dan *geometric gradient*
3. Prinsip return: *NPV, IRR, BCR, basic cashflow* dan *profitable analysis*

Referensi

1. Hilton, 2008, *Managerial Accounting*, 5th ed., Mc Graw Hill
2. Newman, D. G., Escenbach, T. G. and Lavelle, J P., 2004, *Engineering Economic Analysis,* 5th ed., Oxford University Press, Oxford
3. O'Regan, P., *Financial Information Analysis*, John Willey & Sons New York

MEKANIKA TEKNIK – 3 SKS

Tujuan

1. Memberikan pemahaman atas pengaruh pembebanan pada elemen, permesinan dan produk industri
2. Mengetahui aplikasi mekanika di dunia industri dan kehidupan sehari-hari

Materi

1. Statika
2. Keseimbangan gaya dan momen
3. Konstruksi statis: diagram gaya, diagram momen lengkung
4. Analisis tegangan-regangan
5. Perhitungan *principal stress* dengan Lingkaran Mohr

Referensi

1. Hibbeler, R. C., 2006, *Priciples of Statics*, 10thed., Prentice Hall, New York
2. Beer, Ferdinand P., Johnston, Jr., E Russel, DeWolf, John T., 2005, *Mechanics of Materials*, Mc Graw Hill, New York
3. Bedford A., Fowler W., 2005, *Engineering Mechanics-Statics and Dynamics*, 4th ed., Prentice Hall, New York.

ERGONOMI KOGNITIF – 2 SKS

Tujuan

1. Memberi pengetahuan dasar tentang aspek-aspek kognitif dalam dunia industri baik tatanan mikro (manusia) maupun makro (organisasi) yang berdampak pada performa kerja
2. Memberi pengetahuan tentang teknik-teknik penelitian non destruktif yang terkait dengan perilaku manusia

Materi

1. Ergonomi kognitif mikro: sensasi dan persepsi, *human information process*, pembelajaran dan memori serta *human error*
2. Ergonomi kognitif makro: teori dan desain organisasi, perilaku organisasi, dinamika organisasi, budaya organisasi, perubahan dan pengembangan organisasi

Referensi

1. Judith R. Gordon, 2001, *Organizational Bahaviour: a Diagnostic Approach*, 7th ed., Prentice Hall
2. Wicken, J., 1999, *Engineering Psychology and Human Performance*, Prentice Hall
3. Luthans, F., 1998, *Organizational Behaviour*, Mc Graw Hill, New York.

MENGGAMBAR TEKNIK II – 2 SKS

Tujuan

1. Mengerti dan memahami gambar kelistrikan, struktur, pneumatik dan hidrolik
2. Mengerti dan memahami menggambar teknik berbasis komputer

Materi

1. Definisi dimensi
2. Klasifikasi suaian
3. Pemilihan toleransi
4. Surface quality
5. Electrical, structural hydralic and pneumatic drawing

Referensi

1. Richard P. and Fitzgerald J., 2006, *Introduction to AutoCAD 2006: A Modern Perspective*, Prentice Hall, New York.
2. Deutschman, Aaron D., Michels, Walter J. and Wilson, Charles E., *Machine Design*, Macmillan Publishing Co., Inc, New York
3. Griffiths, Brian, *Engineering Drawing for Manufacture*,
4. Simmons, Colin H. and Maguire, 2003, Dennis E, *Manual Engineering Drawing: to British and International Standard*, 2nd ed., Newnes.
5. Boundy, A. W., 2011, *Engineering Drawing*, 8th ed., Mc Graw Hill, Australia.

LOGIKA PEMROGRAMAN KOMPUTER-2 SKS

Tujuan

1. Memberikan dasar-dasar algoritma dalam pemrograman komputer
2. Memberikan dasar-dasar penyelesaian berbasis metode numeric

Materi

1. Dasar konsep pemrograman
2. Algoritma dan diagram alir
3. Metode Numeris
4. Bahasa Pemrograman

Referensi

Van Roy, P., Haridi, S., 2004, Concept, Techniques, and Models of Computer Programming, MIT Press

PROSES MANUFAKTUR – 2 SKS

Tujuan

Memahamidan mengerti proses-proses manufaktur dalam dunia industri

Materi

1. Dasar-dasar proses manufaktur modern
2. Proses pengecoran
3. Proses pembentukan
4. Proses plat metal
5. Teori proses permesinan
6. Teknologi pahat
7. Mesin dan operasi permesinan
8. Proses gerinda
9. Proses pengelasan

Referensi

1. Groover, M. P., 2002, *Fundamental of Modern Manufacturing,* Prentice Hall
2. Kalpakjian, S. and Schmidt, S.R., 2001, *Manufacturing Engineering and Technology*, 4th ed., Prentice Hall, New York.
3. Kibbe, R. R. et.al., 2002, *Machine Tool Practices*, Prentice Hall
4. DeGarmo, E. Paul, Black J., Kohser A., 1988, *Material and Processes in Manufacturing,* 7th ed., MacMillan

ERGONOMI INDUSTRI – 3 SKS

Tujuan

1. Memberi pemahaman tentang konsep dasar ergonomi industri
2. Memberi pemahaman tentang aplikasi ergonomi di dunia industri

Materi

1. Antropometry dan *lay-out* tempat kerja
2. Bimekanika

3. Manual material handling
4. Desain lingkungan kerja
5. Sistem manusia-mesin
6. *Ergonomics Assesment Tools*
7. *Job Design*
8. Ergonomi makro
9. *Ergonomics System Aproach*
10. Faktor manusia dalam *advanced manufacturing technology*
11. Keandalan manusia

Referensi

1. Ivergard, T. and Hunt, B, 2009, *Handbook of Control Room Design and Ergonomics*, 2nd ed, CRC Press.
2. Charlton, S. G. and O Brien, T. G., 2002, *Handbook of Human Factors Testing and Evaluation*, 2nd ed, Lawrence Erlbaum Asociates Publishers, London.
3. Becker, F. S. F., 1995, *Workplace by Design Mapping The High Performance Workspace*, Jossey-Bass Publisher.
4. Corlet, E. N. and Richardson, J., 1981, *Stress, Work Design and Productivity*, John Willey & Sons.
5. Kroemer, et.el., 1990, *Engineering Physiology Bases of Human Factors/Ergonomics*, Van Nostrand Reinhold, New York.
6. Salvendy, G., 1997, *Handbook of Human Factors and Ergonomics*.
7. Rodgers, et.al., 1986, *Ergonomics Design for People at Work*, Van Nostrand Reinhold, New York.

MANAJEMEN INDUSTRI – 2 SKS

Tujuan

Memahami dasar-dasar llmu manajemen dan aplikasinya di dunia industri

Materi

1. Engineering dan manajemen
2. Pemikiran sistemik
3. Pengambilan keputusan
4. Organisasi
5. Aspek manusia dalam oganisasi
6. Kepemimpinan
7. Penelitian
8. Perancangan
9. Produksi
10. Pemasaran

Referensi

1. Blanchart, B. S., 2004, *System Engineering Manajement*, John Willey & Sons, New Jersey
2. P. Senge, 2000, *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, Doubleday, New York.
3. D. L. Babcock, 1996, *Managing Engineering and Technology*, 2nd ed., Prentice Hall International, New Jersey

MATEMATIKA TEKNIK III – 3 SKS

Tujuan

Memahami konsep dasar probabilitas dan optimasi

Materi

1. Konsep dasar probabilitas
2. Non Liniar Optimization
3. Dasar-dasar optimasi non linear: kontinuitas fungsi, kurvatur kurva
4. *Unconstrained optimization: single variable* dan *multi variable*
5. *Constrained optimization: single variable* dan *multi variable*

Referensi

1. Ronald E. Walpole, Raymond Myers and Sharon L. Myers, 2006, *Probability and Statistics for Engineers and Scientist,* Pearson Prentice Hall, New York.
2. Pearce, C. and Hunt, E., 2009, *Optimization: Structure and Applications*, Springer, New York.
3. T. F. Edgar and Himmelblau, D. M., 1987, *Optimization of Chemical Processes*, Mc Graw Hill, New York.

ENERGI INDUSTRI – 2 SKS

Tujuan

1. Memberi pemahaman tentang termodinamika da aplikasinya di dunia industri
2. Memberi pengetahuan tentang mesin-mesin konversi energi
3. Memberi pemahaman tentang elektronika dasar da aplikasiya di dunia industri

Materi

1. Keseimbangan energi
2. Mesin-mesin konversi energi
3. Listrik AC/DC
4. Rangkaian listrik
5. Jaringan listrik
6. Dasar-dasar logika otomasi

Referensi

1. Moran, M. J., Shapiro, H. N. and Boettner, D D., *Fundamental of Engineering Thermodynamics,* 7th ed., John Willey & Sons, New York
2. Gill, P,. 2008, *Electrical Power Equipment Maintenance and Testing*, CRC Press, New York.

ELEMEN MESIN -2 SKS

Tujuan

1. Mampu memahami fungsi dan prinsip kerja dari elemen mesin
2. Mampu memahami dasar-dasar tribologi (gesekan, keausan dan pelumasan)

Materi

1. Tegangan pada elemen mesin: tarik, tekan, geser, lengkung dan puntir
2. Poros, pasak dan kopling
3. Sambungan: paku keling dan mur-baut
4. Bantalan: jenis, sifat, bahan dan umur
5. Transmisi roda gigi: lurus, miring kerucut dan cacing
6. Pelumasan: fungsi, jenis dan metode

Referensi

1. Deutschman, Aaron D., Michels, Walter J. and Wilson, Charles E., *Machine Design*, Macmillan Publishing Co., Inc, New York
6. Spotts, M. F., Shoup, T. E. and Homberger, L. E., 2003, *Design of Machine Elements,* Prentice Hall, New York.
7. Bhushan, B., 2001, *Modern Tribology Handbook*, Principles of Tribology, CRC Press

SISTEM MANUFAKTUR – 3 SKS

Tujuan

Mengerti, memahami dan mampu memecahkanpermasalahan sistem manufaktur di industri secara global

Materi

1. Overview
2. Automasi dan *control technologies*: automasi, komputerisasi industri, komponen sistem kontrol, konrol numerik
3. Material handling technlogies: sistem konvensional dan otomatis, sistem penyimpanan konvensional dan otomatis
4. Taksonomi sistem manufaktur
5. Group teknologi
6. Machine tools and manufacturing equipment
7. Process planning
8. Design of manufacturing system

Referensi

1. Groover, Mikell P., *Automation, Production Systems and Compute Aided Manufacturing*, Prentice Hall
2. Chryssolouris, E. L. K. E., Manufacturing Systems: Theory and Practice, 2nd ed., Springer

PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI – 3 SKS

Tujuan

Memberikan pemahaman dan pengetahuan yang berhubungan dengan perencanaan jadwal produksi hingga pengendaliannya.

Materi

1. Konsep dasar *Operation Manajement*
2. Peramalan
3. Permintaan dan pengendaliannya
4. *Capacity Planning*
5. Perencanan produksi
6. Jenis-jenis sistem produksi
7. *Aggregat Planning*
8. Jadwal induk produksi
9. MRP dan aplikasinya

Referensi

1. Fogarty, D. W., Blakstone, J. H., and Hoffman, T. R., 1991, *Production and Inventory Control,* 2nd ed., South Western Publishing.
2. Vollman, T., Berry W., Whybark, C. and Jacobs, R., 2005, *Manufacturing Planning and Control Systems for Supply Chain Manajement,* 5th ed., McGraw Hill.
3. Nahmias, S., 2000, *Production and Operations Analysis*, 4th ed., McGraw Hill.

TEKNIK PENGUKURAN KERJA – 3 SKS

Tujuan

Memberi pemahaman mengenai perancangan suatu sistem kerja secara terintegrasi

Materi

1. Teknik dasar perancangan sistem kerja
2. Dinamika perancangan sistem kerja
3. Metode pengukuran kerja dengan kriteria waktu
4. Metode pengukuran kerja dengan kriteria non waktu
5. Analisis produktivitas kerja
6. Model-model pengukuran produktivitas
7. Perancangan sistem kerja terintegrasi

Referensi

1. Mattaparthy, J. V., 2008, *Cognitive Work Analysis for Design of Instructional Practice in Engineering Education*, The University Of Texas, Texas.
2. Barness, R. R., 1980, *Time and Motion Study*, John Willey & Sons, New York.
3. Corlet, E. N., Richardson, J., 1981, *Stress, Work Design and Productivity*, John Willey & Sons, New York.

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK – 3 SKS

Tujuan

1. Memberi pemahaman tentang konsep-konsep yang berkaitan dengan proses perancangan dan pengembangan produk di dunia industri
2. Memberi keterampilan merancang suatu produk baru yang kompetitif dan inovatif dan pengembangannya

Materi

1. Pengembangan produk, bisnisdan organisasi
2. Identifikasi kebutuhan konsumen
3. Spesifikasi produk
4. Kreativitas dan inovasi
5. Arsitektur produk
6. Desain produk
7. *Prototyping*

Referensi

1. Khalil, T., 2000*, Manajement OfTechology: The Key to Competitiveness and Wealth Creation*, McGraw Hill, New York.
2. Suh, P., 2000.,*Competitive Product Design,* Springer Verlag, New York.
3. Ulrich, K. T. and Eppinger, S. D., 2004, *Product Design and Develoment*, 4th ed., McGraw Hill, New York.

STATISTIKA TEKNIK INDUSTRI I – 3 SKS

Tujuan

1. Memberi pemahaman tentang konsep-konsep statistika
2. Memberi pemahaman tentang pengujian data kuantitatif dan kualitatif
3. Memberi pengetahuan tentang cara perancangan dan pelaksanaan desain eksperimen, analisis dan penarikan kesimpulan.

Materi

1. Statistik deskriptif
2. Statisik inferensial
3. Estimasi dan prediksi
4. Analisis parametrik dan nonparametrik

5. ANOVA
6. Regresi dan korelasi
7. *Multiple Regression*

Referensi

1. Walpole, R.E., Myers, R.H. and Myers, S.L., 1998, 1998, *Probability and Statistics for Engineers and Scientist,* Prentice Hall International, New Jersey.
2. Montgomery, D. C. and Runger, G. C., 2003, *Applied Statistics and Probability for Engineer and Scientist*, John Willwy & Sons, New York.
3. Winston, W. L., 2004, *Operations Research: Application and Algorithm*, Thomson Group, Belmont

RISET OPERASI I – 3 SKS

Tujuan

1. Memberi pemahaman tentang *operational research approach* untuk menyelesaikan masalah di dunia industri dan kehidupan sehari-hari
2. Memberi teknik-teknik *operational research* untuk permaalahan yang bisa didekati dengan model deterministik
3. Memberi pengetahuan pengunaan *software* dalam *operational research*

Materi

1. Problem solving
2. Linear programming
3. Metode Simpleks
4. Model transportasi
5. *Asignment model*
6. *Network model*
7. *Integer programming*
8. *Dynamic programming*
9. Solver

Referensi

1. Hillier, F. S., Lieberman, G. J., 2001,*Introducton to Operations Research*, Mc Graw Hill, New York.
2. Jensen, P. A. and Bard, J. F., 2003, *Operations Research: Models ad Methods,* John Willey & Sons, New York.
3. Hamdy A. Taha, 1997, *Operations Research: an Introduction,* Prentice Hall, New York.

RISET OPERASI II-3 SKS

Tujuan

1. Memberikan pemahaman tentang peranan pendekatan operation research untuk penyelesaian problem-problem industri yang berkarakter stokastik.
2. Memberikan pengetaua da ketrapilan teknikteknik operation research untuk kasus-kasus yang bisa didekati dengan model stokastik
3. Memberikan pengetahuan dan keterampilan penggunaan perangkat lunak komputer termasuk spreadsheet dalam operation research kondisi stokastik

Materi

Introduction to stochastic models, Poisson process, Reneal theory, Discrete Time Markov Chain, Discrete Time Semi Markov Chain, Continous Time Markov Chain, Queing Theory, Stochastic Linear Programming, Stochastic Dynamic Programming, Stochastic Non Linear Programming, Introduction to simulation

Referensi

1. Hillier, F.S. and Hillier, M.S., 2004, *Introduction to Management Science*, Mc Graw Hill, Boston.
2. Jensen, P.A., and Bard J.F., 2003, *Operations Research: Models and Methods*, John Willey & Sons, New York.
3. Vose, David, 1996, *Quantitative Risk Analysis: Monte Carlo Approach,* John Willey & Sons, New York.

STATISTIKA TEKNIK INDUSTRI II-3 SKS

Tujuan

1. Memberi pengetahuan dan pemahaman tentang berbagai metode pengujian statistika non parametrik.
2. Memberi pemahaman tentang langkah-langkah dalam melakukan perancangan dan melaksanakan suatu desain eksperimen, menganalisa data dan menarik kesimpulan dari analisa tersebut.
3. Memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang statistic multivatiate.

Materi

Nonparametric statistic, Design of Experiment (factorial Design, fractional factorial design, conjoint analysis)

Referensi

1. Hair, J.F., et.al., 2006, *Multivariate Data Analysis*, Pearson Education, Singapore.
2. Anthony. J., 2003.,*Design of Experiment for Engineers and Scientist*, Butterworth-HeineMann, Oxford.

3. Walpole, R. E., Myers, R.H. and Myers, S.L., 1998, *Probability and Statistics for Engineers and Scientist*, Prentice Hall, New Jersey.

TEKNIK PENGENDALIAN KUALITAS-3 SKS

Tujuan

1. Memberikan pemahaman filosofi, konsep dasar, serta perembangan terkini system kualitas dalam industry
2. Memberikan ketrampilan aplikasi praktis tentang tools yang digunakan dalam Quality Manajement System, Quality by Control, dan Quality by Design
3. Memberikan pengetahuan tentang keterkaitan antara pengendalian kualitas berbasis proses dengan kajian ilmulainnya. Misalnya, Robust design, environment, manajement system, health and safety assessment, hazard operability

Materi

14 points of Demings, TQM, Process Control: Control Chart for Attribute Data, Process Imrovement: The seven basic and new 7 tools, Root Cause Analysis, Quality Manajement System

Referensi

1. Juran, 2004, *Handbook of Quality Management*, Mc Graw Hill, New York.
2. Mason, R.L., Gunst, S. T., and Hess, J.L., 2003, *Statistical Design and Analysis of Expriments,* John Willey & Sons, New Jersey.
3. Oakland, J.S., 2003, *Statistical Process Control*, 5thed, Butterworth-Heinemann, Burlington, US.
4. Yang, K.H., El-Haik, B., 2003, *Design for Six Sigma: a Road Map for Product Development*, Mc Graw Hill, Toronto.

MANAJEMEN LOGISTIK DAN RANTAI PASOK-3 SKS

Tujuan

1. Memberikan pengetahuan tentang konsep dasar, filosofi, dan isu strategis dalam mengelola logistik dan rantai pasok
2. Memberikan pemahaman komponen-komponen logisik dan manajemen rantai pasok serta keputusan tentang rantai pasok
3. Memberikan kemampuan analitis dan penyelesaian masalah dengan menginegrasikan pengetahuan dari berbagai macam disiplin ilmu yang lain dalam menyelesaikan masalah operasi dalam logistik dan rantai pasok
4. Memberikan kemampuan dalam mendesain logistik dan rantai pasok
5. Memberikan pengetahuan tentang perkembangan dan arah perkembangan konsep logistik dan rantai pasok

Materi

Pengenalan konsep dasar manajemen rantai pasok, identifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat suppy chain, nilai-nilai konsumen dan pelayanan konsumen, Transportas dalam rantai pasok, Pembelian dan strategi hubungan dengan pemasok, Performasi rantai pasok, Isu-isu terkini dalam rantai pasok

Referensi

1. Chopra, S. and Meindl P., 2003, *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operations*, 2nd ed, Prentice Hall.
2. Levi. S., and Kaminsky., 2003, *Designing and Managing the Supply Chain: Concept, Strategies and Case Studies*, Mc Graw Hill.
3. Ballou, R.H., 1999, *Business Logistics Management*, 4rd ed, Prentice Hall, New York.

AKUNTANSI MANAJERIAL-3 SKS

Tujuan

1. Memahami konsep dasar biaya, klasifiksi, dan perilakunya
2. Memahami konsep analisis biaya, estimasi biaya operasi dan investasi, dan penghitungan biaya produk/aktivitas untuk keputusan manajerial
3. Memahami aplikasi biaya di dunia industri

Materi

Pengantar: Konsep dasar biaya, periaku biaya, alokasi biaya; Planning and Control: Cost estimation for prodction cost, Budgeting, standard costing, Quality cost and productivity; Managerial Decision Making: variable costing and sequential reporting, capital investment decisions.

Referensi

1. Garrison, R. H., and Noreen, E. W., 2002, *Managerial Acconting*, 10th ed., Mc Graw Hill.
2. Ostwald P. F., and McLaren, T. S., 2003, *Cost Analysis and Estimating for Engineering and Management,* 1st ed., Prentice Hall.

PENGANTAR PERANCANGAN INDUSTRI-2 SKS

Tujuan

Untuk memperkenalkan proses desain termasuk desain model bisnis dalam proyek rekayasa perancangan industri

Materi

Producion to engineering and business design, Business model canvas, Business model pattern, Techniques in design busniness model

Referensi

1. Osterwalder, A., *Business Model Generation*,

KESEHATAN KESELAMATAN KERJA DAN LINGKUNGAN-3 SKS

Tujuan

1. Memberikan kesadaran tentang pentingnya kesehatan, keselamatan kerja, dan lingkungan.
2. Memberikan pengetahuan tentang teknik-teknik pegelolaan kesehatan, keselamatan kerja, dan lingkungan

Materi

Jenis/Klasifikasi bahaya dan resiko, analisa bahaya dan resiko, pencegahan dan pengendalian bahaya dan resiko, alat pelindung diri, teori kecelakaan kerja, peraturan dan standar kesehatan, keselamatan kerja (Indonesia dan Internasional), safety and health manajement, waste manajement, studi kasus

Referensi

1. Ridley, J. and Pearce, D., 2006, *Safety with Machinery*, 2nd ed, Elsevier.
2. Gustin, J.F., 2008, *Safety Management: a Guide for Facility Managers*, Fairmont Press.
3. OHSAS 18001:2007, *Occupational Health and Safety Management Systems*.
4. Chereminisoff, N.P., and Graffa, M.L., 1995, *Enviromental and Health and Safety Management: a Guide to Compliance*, Noyes Publications.

SISTEM PRODUKSI-3 SKS

Tujuan

Melanjutkan beberapa pemahasan pada mata kuliah perencanaan dan pengendalian produksi serta memperkenalkan dan membandingkan beberapa sistem produksi yang lainnya.

Materi

Manufacturing Resource Planning (MRP II), Just in Time, Group Technology, Pengendalian Persediaan (EOQ, POQ), Lot sizing, Pengantar Distrbusi dan Logistik, Material Handling

Referensi

1. Lang, J.C., 2010, *Production and Inventory Management with Substitutions*, Springer Verlag, Berlin.
2. Chary, S.N., 2009, *Productions and Operations Management*, Tata Mc Graw Hill, New Delhi.
3. Chase, R.B., and Aquilano, N.J., 1995, *Productions and Operations Management*, 7th ed, Irwin, Chicago.
4. Arnold, J.R.T., 1998, *Introduction to Material Management*, 3rd ed, Prentice Hall, London.

RISET OPERASI III-3 SKS

Tujuan

1. Memberikan pemahaman pendekatan data envelopement analysis untuk penyelesaian problem-problem industri, termasuk mdel inventori lanjut

2. Memberikan pengetahuan dan ketrapilan teknik-teknik metaheuristic untuk kasus-kasus yang bisa didekati dengan model stokastik
3. Memberikan pengetahuan dan ketrampilan penggunaan perangkat lunak komputer termasuk spreadsheet dalam opertion research menggunakan metode heuristic

Materi

Metaheuristic methods, Genetic Algorithm, Tabu Search, Ant Colony Optimization, particle Swarm Optimization

Referensi

1. F. S. Hiller and Hiller. M. S., 2004.,*Introduction to Management Science*, Mc Graw Hill, Boston.
2. P. A. Jensen and Bard, J. F., 2003, *Operations Research: Models and Methods,* John Willey & Sons, New York.
3. Vose, David, 1996, *Quantitative Risk Analysis: Monte Carlo Approach,* John Willey & Sons, New York.

PEMODELAN DAN SIMULASI SISTEM-3 SKS

Tujuan

Memberikan pemahaman dan skill mengenai system thinking dan penggunaan pendekatan sistem dalam memahami real world problems melalui karakteristik sistem, pemodelan, dan analisis serta implementasinya baik melalui pendekatan analitis maupun pendekatan simuasi.

Materi

Konsep dan definisi: sistem, keadaan, dan model,fungsi, manfaat pemodelan dan aplikasinya, prinsip dasar dan proses pemodelan sistem, berpikir sistem dan pendekatan sistem untuk problem-solving sistem nyata, Tijauan tentang hard dan soft system technology, Proses pemodelan I-VII, Simulasi optimizaton, Studi kasus

Referensi

1. Law, A. M., and Kelton, D.W., 2000, *Simulation Modelling and Analysis*, 3rd ed., McGraw Hill, New York.
2. Ronald Askin et.al, 1993, *Modeling and Analysis of Manufacturing System*, John Willwy & Sons, New York.
3. Murthy, D. N. P., Page N. W., and Rodin, E. Y., 1990, *Mathematical Modeling*, 1st ed., Pergamon Press, New York.

ANALISIS KELAYAKAN INDUSTRI-3 SKS

Tujuan

1. Mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam hal konsep terkait analsis kelayakan industri
2. Membekali mahasiswa dengan keterampilan memilih dan menggunakan berbagai tool, dan teknik-teknik analsis kelayakan industri

3. Memberikan pemahaman tentang penggunaan teknik analisis kelayakan dan pengaruh perubahan asumsi atau data terhadap hasil analisis
4. Mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan analisis

Materi

Business and investment: Market, business, goals, fundamentals of FS, Recall: Time value of money, multiple views of FS, Feasibility Study (FS) fundamentals, Basic cash flow, Decision criteria: NPV, IRR, PBP, Cost classification: Capital lost, fixed cost, variable cost, working capital, cost estimates, taxes, depretiation and equity

Referensi

1. Campbell, H., Brown, R., 2003, *Benefit Cost Analysis*, Cambridge University Press.
2. Curry, S. and Weiss, J., 1993, *Project Analysis in Developing Countries*, St. Martin's Pressing, New York.
3. Canada, W. G, Kulonda, D. J., and White, J. A., 2005, *Capital Investment Analysis for Engineering and Management*, 3rd ed., Prentice Hall, New York.

PERANCANGAN INDUSTRI-3 SKS

Tujuan

Memberikan kemampuan kepada mahasiswa agar mampu melakukan secara sistematis proses identifikasi, analisis, perencaan dan perancangan suatu sistem terintegrasi yang terdiri dari unsur manusia, bahan, peralatan, informasi, teknologi, lingkungan, serta energi di dalam menyelesaikan permasalahan fungsi operasional yang faktual dari industri

PERANCANGAN FASILITAS DAN TATA LETAK PABRIK-3 SKS

Tujuan

1. Memberikan pengetahuan dasar tentang perancangan fasilitas yang terdiri dari perancangan tata letak fasilitas produksi dan fasilitas penunjangnya.
2. Memberikan pemahaman tata letak fasilitas yang optimal dengan memperlihatkan beberapa aspek yaitu best material handling system, line capacity balancing, high safety level.
3. Memberikan kemampuan dalam merencanakan dan memilih material handling system yang terintegrasi dengan tata letak fasilitas produksi yang dirancang.

Materi

Basic layout of facility design, Location problems, System layout planning, Flow analysis (Flow diagram, flow process chart, operation chart, etc), Production layout type (product layout, proscess layout, fixed layout.

Referensi

1. Hiregoudar, C., and Reddy, B. R., 2007, *Facility Planning and Layout Design*, Technical Publication: An Industrial Perspective, India.
2. Apple, J. M., 1997, *Plant Layout and Material Handling*, John Willey & Sons, Singapore.
3. Tompkins, J. A., White, J.A., and Bozer Y. A., 1996, *Facilities Planning*, John Willey & Sons, London.

OTOMASI SISTEM PRODUKSI-3 SKS

Tujuan

1. Memahami konsep dan model dasar sistem otomasi serta mengetahui perkembangan teknologi otomasi, alasan pemilihan sistem otomasi, dan berbagai tipe sistem otomasi
2. Memahami kriteria-kriteria desain komponen yang akan diproses dengan sebuah sistem produksi yang terotomasi da mampu melakukan proses perancangan sistem produksi
3. Mengetahui berbagai komponen yang digunakan untuk menyusun sebuah sistem produksi yang terotomasi dan cara kerja dari setiap komponen tersebut
4. Mengetahui cara kerja sistem mesin CNC

Materi

Konsep dan model dasar sistem otomasi, Diagram elektrik industri, rangkaian elektronik dan gerbang logika, peralatan pengendali di industri, teori dan dasar sistem pengendali, Pengendali process: Programmable Logic Controller (PLC).

Referensi

1. Chang, T., Wysk. R. A. and Wang H., 1998, *Computer Aided Manufacturing*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, New York.
2. Petruzella, F. D., 1996, *Industrial Electronics*, Mc Graw Hill, Singapore.

ANALISA KEPUTUSAN-2 SKS

Tujuan

1. Memberikan pemahaman tentang krenagka kerja konseptual untuk berpikir secara sistematis mengenai hard and complex (scale, uncertain, and interelated) decision problems
2. Memberikan pemahaman mengenai dinamika pengambilan keputusan secara individu dan kelompok
3. Membekali dengan keterampilan dalam memanfaatkan tools dan techniques pengambilan keputusan

Materi

Introduction to Decision Analysis: Normative vs Descriptive approach, Element of Decision Problems, Structuring Decision, Modelling uncertainty, Probability basics

Referensi

1. Clemen, R.T. and Reilley, T., 2001, *Making Hard Decision*, Duxburry Thompson Learning, New York.
2. Pindyck and Rubinfeld, 2001, *Microeconomics*, 5th ed., Pearson Education, New York.
3. Gordon, J. R., 2001, *Organizational Behaviour: A Diagnostic Approach*, 7thed, Prentice Hall, New York.

KERJA PRAKTIK INDUSTRI/MAGANG-2 SKS

Tujuan

Mengenal seluk beluk industri secara langsung

Materi

Disesuaikan dengan industi yang mejadi lokasi kerja praktik

KEWIRAUSAHAAN-2 SKS

Tujuan

Menumbuhkan kesadaran untuk melihat dan menangkap peluang usaha, serta memberi pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam mendirikan usaha secara simetris

Materi

Pendahuluan: Karakeristik dan motivasi, kepemimpinan, kreativitas dan inovasi, konsumen dan penelitian pasar, bentuk-bentuk perusahaan dan kerjasama kerja, perencanaan strategis (visi, misi, rencana pengembangan), manajemen keuangan (sumber-sumber dana, pengelolaan keuangan)

Referensi

1. Smith, R. L., and Smith, J. K., 2003, *Entrepreneurial Finance*, 2nded, John Willey & Sons, New York.
2. Brandt, R. and Weisel T., 2002, *Capital Instinct: Life, as an Entrepreneur, Financier and Athlete*, Hoboken, New Jersey.
3. Zimmerer, T. W., and Scarborough, N.M., 1996, *Entrepreneurship and New Venture Formation,* Prentice Hall International, New Jersey.

MATA KULIAH PILIHAN

USABILITAS PRODUK

Tujuan

1. Memberkan pemahaman konsep-konsep dasar yang berakitan dengan usabilitas produk
2. Mengenalkan metode-metode pengujian usabilitas dari suatu produk

Materi

User and Task Analysis, Principle of Usability Testing and Measurements

Referensi

1. Jeffrey, R., 1994, *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design and Conduct Effective Tests*, John Willey & Sons.
2. Dumas, J. S., and Redish, J. C., 1999, *A Practical Guide to Usability Testing*, Taylor & Francis.
3. Norman, D. A., 2002, *The Design of Everyday Things*, Basic Books.

ERGONOMIKA LINGKUNGAN

Tujuan

1. Memberikan pemahaman mengenai konsep Ergonomika Lingkungan kepada mahasiswa
2. Memberikan pengetahuan dasar mengenai pengaruh lingkungan terhadap efektivitas, efisiensi maupun produktivitas manusia
3. Memberikan penguasaan ketrampilan dalam menganalisa dan memecahkan permasalahan berkaitan dengan pengaruh lingkungan terhadap manusia dalam dunia nyata

Materi

Kebisingan: Mekanisme bunyi dan pendengaran manusia,Pengukuran dan analisa bunyi, Standar kebisinan pada manusia; Termal: Kesetimbangan termal pada manusia, Heat and Cold Injuries, Pengukuran termal; Getaran: Pengertian getaran, jenis getaran, standar pengukuran getaran, perancangan peredaman getaran; Pencahayaan: Cahaya, pengaruh kondisi pencahayaan pada manusia

Referensi

1. Kroemer, E., and Kroemer C., 1992, *Ergonomics: How to Design for Ease and Efficiency,* Prentice Hall.
2. Pulat, M. B., 1992, *Fundamental of Industrial Ergonomics*, Waveland Press Inc., Illinois.

3. Salvendy, G., 1990, *Handbook of Ergonomics and Human Factors*, Mc Graw Hill, New York.

TEKNIK PERAMALAN

Tujuan

1. Memberikan pengetahuan dan ketrampilan metode-metode peramalanuntuk aplikasi teknik industri
2. Memberikan dasar-dasar pengetahuan teknik penambangan data (data mining) untuk kepentingan pengembangan model peramalan

Materi

Review metode statistik untuk peramalan, Pola data, teknik-teknik validasi, metode-metode peramalan (time series, regresi, ARIMA)

Referensi

1. Hanke, J. E. and Wichern, D.W., 2005, *Business Forecasting,* 8th ed, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
2. Armstrong, J. S., 2001, *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioner,* Kluwer Academic, Norwell, MA.
3. Armstrong, J. S., 1985, *Long-Range Forecasting*, John Willey & Sons, New York.

FLEXIBLE MANUFACTURE SYSTEM (FMS)

Tujuan

1. Memahami secara konseptuial tentang positioning dan goals dari FMS deployment di dunia industry
2. Memahami konsep dan model dasar FMS
3. Memahami latar belakang dan dasar-dasar pengembangan sistem manufaktur fleksibel, seperti: group technology
4. Memahami berbagai komponen penyusun sebuah FMS mulai dari mesin CNS, sistem transfer bahan baku, dan robot industry sebagai sistem penanganan material
5. Memahami persoalan-persoalan yang muncul dalam penyusunan/perancanaan produksi sebagai FMS

Materi

Konsep dan kompetensi dasar FMS: Tipe dan prinsip sistem manufaktur, Definisi FMS, Feature-feature dasar komponen dan kendali FMS, Karakteristik utama FMS, Material Handling, Group Technology

Referensi

1. Zhou, M, Venkatesh, K, 1999, *Modelling, Simulation and Control of Flexible Manufacturing System: A Petri Net Approach*, Word Scientific Publishing Company.
2. Black, J. T. and Hunter, S., 2003, *Lean Manufacturing System and Cell Design*, Society of Manufacturing Engineers.
3. Bohn, Roger E. and Jaikumar R., 2005, *From Filling and Fitting to Flexible Manufacturing,* Now Publishers Inc.

INOVASI PRODUK – 3 SKS

Tujuan

Mengerti tentang proses penciptaan suatu inovasi yang mampu melahirkan produk baru yang kompetitif

Materi

1. Overview inovasi
2. Innovation to energize
3. Innovate for growth and profit
4. Innovate for survival
5. Portofolio inovasi
6. Proses inovasi
7. Teknologi dan pengetahuan

Referensi

1. Maital, Shlomo and Seshadri, D. V. R., 2007, *Innovation Manajement: Strategies, Concepts and Tools for Growth and Profit,* Response Books, London
2. Trott, Paul, 2005, *Innovation Manajement and New Product Development*, 3rd ed., Pearson Education, Essex.

MANAJEMEN PROYEK – 3 SKS

Tujuan

Mengerti dan memahami tentang proses dan prosedur pembuatan proyek

Materi

1. Overview
2. Inisiasi
3. Teamwork
4. Planning
5. Execution
6. Control
7. Tools

Referensi

1. Heagney, Joseph, 2012, *Fundamental of Project Manajement*, 4th ed., American Manajement Association, New York

2. Kendrick, Tom, 2011, *101 Project Manajement Problems and How to Solve Them*, American Manajement Association, New York

MANAJEMEN STRATEGI – 3 SKS

Tujuan

Memahami tentang manajemen di dunia industri dan langkah-langkah dalam proses perumusan strategi di organisasi

Materi

1. Overview manajemen strategi
2. Langkah-langkah manajemen stategi
3. *Vision and mission statement*
4. *External opportunities and threats*
5. *Internal strengths and weakness*
6. *Long-term objectives*

Referensi

1. David, Fred R., 2011, *Strategic Manajement*, 13th ed., Prentice Hall, New Jersey.
2. Mintzberg, Henry, Ahlstrand, Bruce and Lampel, Joseph, 1998, *Strategy Safary*, The Free Press, New York.

Manajemen risiko – 3 SKS

Tujuan

Mengerti dan memahami risiko dan cara menanganinya di dunia industri

Materi

1. Overview manajemen risiko
2. *Strategic objectives*
3. Konsep risiko
4. Metodologi untuk *strategic objectives*
5. Proses *strategic objectives*

Referensi

1. Monahan, Gregory, 2008, *Enterprise Risk Manajement: a Methodology for Achieving Strategic Objectives*, John Willey & Sons, New Jersey
2. Hampton, John J., 2009, *Fundamental of Enterprise Risk Manajement*, American Manajement Assocation, New York

7. Overview manajemen strategi
8. Langkah-langkah manajemen stategi
9. *Vision and mission statement*
10. *External opportunities and threats*
11. *Internal strengths and weakness*
12. *Long-term objectives*

Referensi

3. David, Fred R., 2011, *Strategic Manajement*, 13th ed., Prentice Hall, New Jersey.
4. Mintzberg, Henry, Ahlstrand, Bruce and Lampel, Joseph, 1998, *Strategy Safary*, The Free Press, New York.

Manajemen risiko – 3 SKS

Tujuan

Mengerti dan memahami risiko dan cara menanganinya di dunia industri

Materi

6. Overview manajemen risiko
7. *Strategic objectives*
8. Konsep risiko
9. Metodologi untuk *strategic objectives*
10. Proses *strategic objectives*

Referensi

3. Monahan, Gregory, 2008, *Enterprise Risk Manajement: a Methodology for Achieving Strategic Objectives*, John Willey & Sons, New Jersey
4. Hampton, John J., 2009, *Fundamental of Enterprise Risk Manajement*, American Manajement Assocation, New York

BAB XI
PROGRAM STUDI
TEKNIK KIMIA

A. Sejarah Program Studi

Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun berdiri pada tanggal 3 Januari 2017 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi nomor I/ KPT/I/ 2017 bersamaan dengan berdirinya Universitas PGRI Madiun (UNIPMA). Program Studi Teknik Kimia UNIPMA menyelenggarakan program pendidikan strata 1 .

B. Visi, Misi dan Tujuan Program Studi

Visi

Pada tahun 2033 menjadi Program Studi Teknik Kimia yang unggul di tingkat nasional dan menghasilkan lulusan di bidang Teknik Kimia yang cerdas, berdaya saing, dan memiliki kemampuan berwirausaha.

Misi

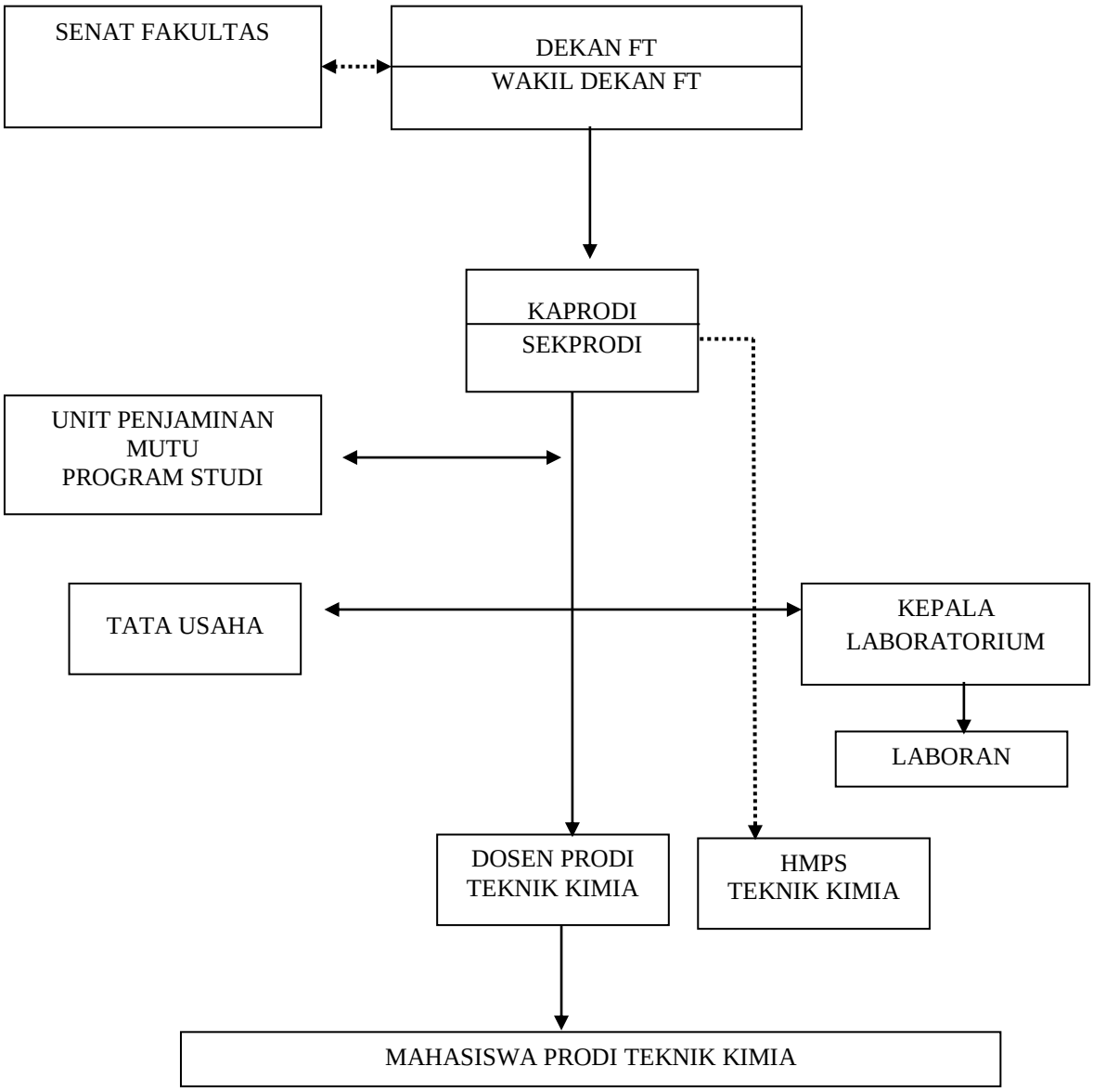
Untuk mewujudkan visi diatas, maka misi Program Studi (S1) Teknik Kimia adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran teknik kimia yang berorientasikan pada kemandirian mahasiswa dalam mengembangkan potensinya.
2. Menyelenggarakan penelitian untuk meningkatkan penguasaan dasar-dasar penelitian dan keterampilan di bidang teknik kimia serta melakukan hilirisasi hasil penelitian.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang teknik kimia, yang berbentuk penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi.
4. Membangun organisasi yang sehat dalam rangka penguatan tata kelola, transparansi, dan pencitraan publik agar menjadi program studi teknik kimia yang handal dan akuntabel.

Tujuan

1. Menghasilkan lulusan yang cerdas, bermartabat, serta memiliki kemampuan berwirausaha dalam bidang teknik kimia.
2. Menghasilkan karya-karya penelitian yang menggambarkan pemahaman terhadap dasar-dasar/prinsip-prinsip ilmiah sebagai landasan untuk memecahkan masalah di bidang teknik kimia.
3. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat dalam bidang teknik kimia yang bermutu, dalam rangka memberikan kontribusi dalam pembangunan nasional.
4. Menghasilkan situasi dan kondisi kerja yang terencana, terorganisir, produktif, efektif, efisien, dan terpercaya untuk menjamin keberlanjutan program studi teknik kimia. Menghasilkan sistem manajemen yang transparan dan akuntabel.

C. Struktur Organisasi



Keterangan:

→ : Garis perintah

↔ : Garis Koordinasi

D. Profil Lulusan

1. *Process Engineer* dan *Product Developer* yang menguasai skill dan pengetahuan tentang inovasi proses dan desain produk.
2. *Entrepreneur* yang mempunyai kemampuan dan ketrampilan dalam bidang teknik kimia dan mampu mengkomunikasikan kemampuan dan produk yang dihasilkannya kepada orang lain.
3. *Sales Engineer* yang memberikan solusi terhadap masalah atau kebutuhan *customer* secara teknikal dan mempresentasikan produk atau solusi sesuai kebutuhan *customer*.
4. Akademisi yang mengaplikasikan ilmu-ilmu dasar teknik kimia dan juga mampu merumuskan permasalahan teknik kimia untuk diberikan ke anak didik.
5. *Researcher* yang mempunyai keahlian analisis dan *project management* dalam bidang riset. Keahlian tersebut sangat penting bagi lulusan yang akan bekerja di *Contract Research Company*, selain kemampuannya dalam menangani *project management.*
6. Analis yang mampu menguasai ilmu-ilmu dasar teknik kimia dan mampu mengkomunikasikan hasil analisanya kepada orang lain *(user*).

E. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran

1. Deskripsi Kualifikasi Level 6

a. Lulusan mampu mengaplikasikan dan memanfaatkan IPTEKS pada bidang keahliannya dalam pemecahan masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
b. Menguasai konsep teoritis teknik kimia secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
c. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data serta mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
d. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

2. Capaian Pembelajaran

a. Deskripsi Umum (Sikap dan Tata Nilai)

1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
2) Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
3) Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
4) Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
5) Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;

6) Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
8) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
9) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
11) Menginternalisasi karakter khususnya sikap apresiatif terhadap potensi kearifan lokal.

b. Penguasaan Pengetahuan

1) Konsep teoretis sains-rekayasa (*engineering sciences*), prinsip-prinsip rekayasa (*engineering principles*) dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan proses, sistem pemrosesan dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah;

2) Konsep sains alam dan prinsip aplikasi matematika rekayasa pada analisis dan perancangan proses, sistem pemrosesan dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah;

3) Prinsip dan teknik perancangan proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah;

4) Prinsip dan *issue* terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum; dan

5) Teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini

c. Keterampilan Khusus

1) Mampu menerapkan matematika, sains alam, dan prinsip rekayasa (*engineering principles*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah melalui reaksi kimia;
2) Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;
3) Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah;
4) Mampu merumuskan alternatif solusi untuk memyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada proses, sistem pemrosesan, dan

peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (*environmental consideration*);

5) mampu merancang proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan; dan
6) mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa di bidang proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah.

d. Keterampilan Umum

1) mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
2) mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
3) mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
4) mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
5) mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
6) mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
7) mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
8) mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
9) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
10) mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan

pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;

F. STRUKTUR KURIKULUM

Bahan kajian yang diturunkan dari *Learning Outcomes* yang telah ditetapkan untuk Program Studi Teknik Kimia Universitas PGRI Madiun (UNIPMA) yaitu :

a) Bahan Kajian Ilmu dasar (*Basic Science*) (A)
b) Bahan Kajian Penunjang Teknik Kimia (B)
c) Bahan kajian Thermodinamika (C)
d) Bahan Kajian Operasi Teknik Kimia (D)
e) Bahan kajian Simulasi Dan Pengendalian Proses (E)
f) Bahan kajian Proses Teknik Kimia(F)
g) Bahan Kajian Utilitas Dan Lingkungan (G)
h) Bahan Kajian Perancangan (H)
i) Bahan Kajian Keahlian (I)
j) Bahan Kajian Umum (J)

Matriks bahan kajian yang diturunkan dari Capaian Pembelajaran (*Learning Outcomes*) dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Matriks Capaian Pembelajaran dengan Bahan Kajian

Capaian Pembelajaran (*Learning Outcomes*)			Bahan Kajian									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	**Deskripsi Umum (Sikap dan Tata Nilai)**											
	a.	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius										√
	b.	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;										√
	c.	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika aka-demik;										√
	d.	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;										√
	e.	Menghargai keanekaragaman budaya, pandang-an, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;										√
	f.	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehi-dupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;										√
	g.	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;										√
	h.	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan ber-masyarakat dan bernegara;										√
	i.	Menginternalisasi semangat kemandirian, ke-juangan, dan kewirausahaan;										√

	j.	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pe-kerjaan di bidang keahliannya secara mandiri										√
2	**Penguasaan Pengetahuan**											
	a.	menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa	√	√								
	b.	menguasai prinsip dan teknik perancangan pro-ses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang di-perlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah						√		√	√	
	c.	menguasai prinsip dan *issue* terkini dalam eko-nomi, sosial, ekologi secara umum								√		

Capaian Pembelajaran (*Learning Outcomes*)			**Bahan Kajian**									
			A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**J**
3	**Keterampilan Khusus**											
	a	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (*engineering principles*) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah (melalui proses fisika, kimia dan/atau biologi);		√				√		√	√	
	b	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	c	Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	d	Mampu merumuskan alternatif solusi untuk memyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan memperhatikan faktor- faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (*environmental consideration*);	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

	e	Mampu merancang proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan pendkatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	f	Mampu memilih sumberdaya dan meman-faatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa di bidang proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Capaian Pembelajaran (*Learning Outcomes*)			**Bahan Kajian**									
			A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**J**
4	**Keterampilan Umum**											
	a	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;										√
	b	Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;										√
	c	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;										√
	d	Mengelola pembelajaran secara mandiri;										√
	e	Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.										√

No	Kode Mata Kuliah	MataKuliah	Bahan Kajian									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	UNV-1001	Pendidikan Agama Islam										√
2	UNV-1002	Pendidikan Agama Katholik										√
3	UNV-1003	Pendidikan Agama Protestan										√
4	UNV-1004	Pendidikan Agama Hindu										√
5	UNV-1005	Pendidikan Agama Budha										√
6	UNV-1006	Pendidikan Agama Konghucu										√
7	UNV-1007	Pancasila										√
8	UNV-1008	Pendidikan Kewarganegaraan										√
9	UNV-1009	Ke-PGRI-an										√
10	UNV-1010	Bahasa Indonesia										√
11	UNV-1011	Bahasa Inggris										√
12	UNV-1012	Pengantar Filsafat Ilmu										√
13	UNV-1013	Kewirausahaan										√
14	UNV-1014	KKN										√
15	TKM-2001	Kalkulus I	√									
16	TKM 2002	Kalkulus II	√									
17	TKM-2003	Fisika Dasar I	√									
18	TKM 2004	Fisika Dasar II	√									
19	TKM-2005	Kimia Dasar	√									
20	TKM-2006	Kimia Organik I		√								
21	TKM-2007	Kimia Organik II		√								
22	TKM-2008	Mikrobiologi Industri		√								
23	TKM-2009	Kimia Analisa		√								
24	TKM-2010	Pengantar Industri Kimia	√									
25	TKM-2011	Program Komputer	√									
26	TKM-2012	Analisa Pengolahan Data		√								
27	TKM-2013	Sistem Utilitas Pabrik									√	
28	TKM-2014	Kerja Praktek				√						
29	TKM-2015	Skripsi								√		
30	TKM-3001	Kimia Fisika									√	
31	TKM-3002	Azas Teknik Kimia I									√	
32	TKM-3003	Azas Teknik Kimia II						√				
32	TKM-3004	Proses Perpindahan I									√	
33	TKM-3005	Proses Perpindahan II						√				
34	TKM-3006	Matematika Teknik Kimia I									√	
35	TKM-3007	Matematika Teknik Kimia II			√							
36	TKM-3008	Operasi Teknik Kimia I			√							
37	TKM-3009	Operasi Teknik Kimia II				√						
38	TKM-3010	Operasi Teknik Kimia III								√		
39	TKM-3011	Termodinamika Teknik Kimia I				√						

40	TKM-3012	Termodinamika Teknik Kimia II				√						
41	TKM-3013	Teknik Reaksi Kimia I				√						
42	TKM-3014	Teknik Reaksi Kimia II							√			
43	TKM-3015	Komputasi Numerik Terapan			√							
44	TKM-3016	Dinamika Proses					√					
45	TKM-3017	Pengendalian Proses							√			
46	TKM-3018	Sintesa dan Simulasi Proses										√
47	TKM-3019	Aplikasi Teknik Kimia I		√								
48	TKM-3020	Aplikasi Teknik Kimia II		√								
49	TKM-3021	Bahan Konstrusi dan Korosi				√						
50	TKM-3022	Desain Alat Industri Kimia					√					
51	TKM-3023	Desain Pabrik Kimia							√			
52	TKM-3024	Tugas Desain Pabrik Kimia		√								
53	TKM-3025	Ekonomi Teknik		√								
54	TKM-3026	Pengolahan Limbah Industri		√								
55	TKM-3027	Keselamatan Pabrik Kimia				√						
56	TKM-3028	Manajemen Pabrik Kimia								√		
57	TKM-4001	Teknologi Gula									√	
58	TKM-4002	Teknologi Korosi									√	
59	TKM-4003	Teknologi Polimer									√	
60	TKM-4004	Perpindahan Massa dengan Reaksi Kimia									√	
61	TKM-4005	Teknologi Fermentasi									√	
62	TKM-4006	Teknologi Bahan Makanan									√	
63	TKM-4007	Pengendalian Pencemaran Udara									√	
64	TKM-4008	Desain Jaringan Penukar Panas									√	
65	TKM-4009	Desain Kolom Pemisah									√	

Mata kuliah yang mengait pada bahan kajian di Program Studi Teknik Kimia UNIPMA, tersaji pada tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Mata Kuliah yang mengait pada Bahan Kajian

SEMESTER I			
No.	**Kode MK**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
1.	UNV-1010	Bahasa Indonesia	3
2.	UNV-1011	Bahasa Inggris	2
3.	TKM-2001	Kalkulus I	3
4.	TKM-2003	Fisika Dasar I	3
5.	TKM-2005	Kimia Dasar	3
6.	TKM-2010	Pengantar Industri Kimia	2
7.	TKM-2011	Program Komputer	2
Jumlah			**18**

SEMESTER II			
No.	**Kode MK**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
1.	UNV- 1001	Pendidikan Agama Islam	2
	UNV-1002	Pendidikan Agama Katholik	
	UNV-1003	Pendidikan Agama Protestan	
	UNV-1004	Pendidikan Agama Hindu	
	UNV-1005	Pendidikan Agama Budha	
	UNV-1006	Pendidikan Agama Konghucu	
2.	TKM-1007	Pancasila	2
3.	TKM-2002	Kalkulus II	3
4.	TKM-2004	Fisika Dasar II	3
5.	TKM-2009	Kimia Analisa	3
6.	TKM-2006	Kimia Organik I	3
7.	TKM-3001	Kimia Fisika	3
Jumlah			**19**

SEMESTER III			
No.	**Kode MK**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
1.	UNV-1008	Pendidikan Kewarganegaraan	3
2.	UNV-1009	Ke-PGRI-an	2
3.	TKM-2007	Kimia Organik II	3
4.	TKM-2012	Analisa Pengolahan Data	2
5.	TKM-3002	Azas Teknik Kimia I	3
6.	TKM-3004	Proses Perpindahan I	3

7.	TKM-3006	Matematika Teknik Kimia I	3
Jumlah			**19**

SEMESTER IV			
No.	**Kode MK**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
1.	UNV-1012	Pengantar Filsafat Ilmu	2
2.	TKM-2008	Mikrobiologi Industri	3
3.	TKM-3003	Azas Teknik Kimia II	3
4.	TKM-3005	Proses Perpindahan II	3
5.	TKM-3007	Matematika Teknik Kimia II	3
6.	TKM-3008	Operasi Teknik Kimia I	3
7.	TKM-3011	Termodinamika Teknik Kimia I	3
Jumlah			**20**

SEMESTER V			
No.	**Kode MK**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
1.	TKM-2013	Sistem Utilitas Pabrik	2
2.	TKM-3009	Operasi Teknik Kimia II	3
3.	TKM-3012	Termodinamika Teknik Kimia II	3
4.	TKM-3013	Teknik Reaksi Kimia I	3
5.	TKM-3015	Komputasi Numerik Terapan	3
6.	TKM-3016	Dinamika Proses	2
7.	TKM-3019	Aplikasi Teknik Kimia I	2
8.	TKM-3021	Bahan Konstruksi dan Korosi	2
Jumlah			**20**

SEMESTER VI			
No.	**Kode MK**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
1.	TKM-3025	Ekonomi Teknik	2
2.	TKM-3010	Operasi Teknik Kimia III	3
3.	TKM-3014	Teknik Reaksi Kimia II	3
4.	TKM-3017	Pengendalian Proses	3
5.	TKM-3020	Aplikasi Teknik Kimia II	2
6.	TKM-3022	Desain Alat Industri Kimia	3
7.	TKM-4001	Teknologi Gula	3
	TKM-4002	Teknologi Korosi	
	TKM-4003	Teknologi Polimer	
Jumlah			**19**

SEMESTER VII

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	TKM-3018	Sintesa dan Simulasi Proses	3
2.	TKM-3023	Desain Pabrik Kimia	2
3.	TKM-3024	Tugas Desain Pabrik Kimia	4
4.	TKM-2014	Kerja Praktek	2
5.	TKM-3026	Pengolahan Limbah Industri	3
6.	TKM 4004	Perpindahan massa dengan reaksi kimia	3
	TKM-4005	Teknologi Fermentasi	
	TKM-4006	Managemen Limbah beracun dan berbahaya (B3)	
Jumlah			**17**

SEMESTER VIII			
No.	**Kode MK**	**Nama Mata Kuliah**	**SKS**
1.	UNV-1014	KKN	4
2.	TKM-3027	Keselamatan Pabrik Kimia	2
3.	TKM-3028	Manajemen Pabrik Kimia	2
4.	TKM-1013	Kewirausahaan	2
5.	UNV-1015	Skripsi	6
Jumlah			**16**

G. Deskripsi Mata Kuliah
SEMESTER 1

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Kalkulus I / TKM 2001
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 1

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari materi tentang pertidaksamaan; menentukan domain, range dan menggambar fungsi; menentukan limit fungsi dan kontinuitas fungsi; menurunkan/mendeferensialkan fungsi dan menerapkannya; menghitung integral tertentu dan menerapkan untuk menghitung luas dibawah kurva. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstroming dan ujian tulis.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- Memiliki keimanan yang kuat kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah pertidaksamaan, menentukan domain, range dan menggambar fungsi.
- Mahasiswa dapat menentukan limit fungsi dan kontinuitas fungsi.
- Mahasiswa dapat menurunkan/mendeferensialkan fungsi dan menerapkannya.
- Mahasiswa dapat menghitung integral tertentu dan menerapkan untuk menghitung luas dibawah kurva.

POKOK BAHASAN

- Besaran dan vektor; kinematika partikel : kecepatan, percepatan, gerak lurus,

gerak system; bilangan real : pengertian nilai mutlak, pertidaksamaan, garis, jarak dua titik dan lingkaran.
- Fungsi dan limit : domain; range fungsi : linear, kuadratik, trigonometri dan grafik; identifikasi fungsi linear dan grafik fungsi; limit fungsi dan kontinuitas.
- Diferensial/turunan : definisi turunan, aturan turunan fungsi, turunan fungsi trigonometri, aturan rantai, fungsi implicit.
- Aplikasi diferensial/Turunan : laju-laju berkaitan, penentuan interval naik-turun suatu grafik fungsi, masalah optimasi. Integral: definisi, integral tak tentu, integral tertentu, luas di bawah kurva.

PRASYARAT

-

PUSTAKA UTAMA

Buku ajar kalkulus I

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Fisika Dasar I / TKM 2003
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 1

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang : Besaran dan vektor; Kinematika partikel : kecepatan, percepatan, gerak lurus, gerak parabola, gerak melingkar; Dinamika partikel : hukum *Newton*, gaya gesek; Kerja dan energi : konsep kerja, energi kinetik, energi potensial, kekekalan energi mekanik, momentum dan tumbukan; Gerak rotasi : kecepatan dan percepatan sudut, momen gaya dan momen inersia, gerak menggelinding; Getaran: gerak harmonis sederhana, gabungan getaran selaras; Mekanika fluida: hidrostatika, hidrodinamika; Kalor : termometri dan perpindahan panas. Dengan metode pembelajaran meliputi : Kuliah pengantar; Brainstorming; Ujian tulis; Praktek meliputi presentasi dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- Mahasiswa mampu menguraiakan besaran vektor, menggunakan operasi vektor;
- Mahasiswa mampu menjelaskan dan menggunakan rumusan tentang kinematika partikel, dinamika partikel, kerja dan energi, tumbukan, dinamika rotasi, getaran, maknika fluida, dan kalor.

POKOK BAHASAN

- Besaran dan vektor, Kinematika partikel : kecepatan, percepatan, gerak lurus, gerak parabola, gerak melingkar.
- Dinamika partikel: hukum Newton dan gaya gesek.
- Kerja dan energi: konsep kerja, energi kinetik, energi potensial, kekekalan energi mekanik, momentum dan tumbukan.
- Gerak rotasi: kecepatan dan percepatan sudut, momen gaya dan momen inersia, gerak menggelinding.
- Getaran: gerak harmonis sederhana, gabungan getaran selaras.
- Mekanika fluida: hidrostatika, hidrodinamika.
- Kalor: termometri dan perpindahan panas.

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA
– Tipler, P.A.,(terjemahan, L. Prasetio dan R.W.Adi), *Fisika : untuk Sainsdan Teknik*, *Jilid 1*, Erlangga, Jakarta, 1998. – Alonso & Finn, *Fundamental University Physics*, Addison Wesley Pub. Comp. Inc., 1st. ed., Calf, 1990.
PUSTAKA PENDUKUNG
Giancoli, DC., (terjemahan, Yuhilza H.), *Fisika*, *Jilid 1*, Erlangga, Jakarta, 2001.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Kimia Dasar / TKM 2005
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 1
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip dasar kimia; struktur atom dan molekul; fase reaksi; reaksi kimia; sifat unsur-unsur dan senyawa, stoikhiometri dan persamaan reaksi. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, ujian tulis dan diskusi kelompok.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa memahami prinsip-prinsip dasar ilmu kimia untuk pengembangan kemampuan diri dalam memecahkan permasalahan pada proses industri kimia		
POKOK BAHASAN		
Prinsip-prinsip dasar kimia, struktur atom dan molekul, fase, reaksi kimia dan sifat unsur.		
PRASYARAT		
PUSTAKA UTAMA		
John C. Kotz and Paul T. Jr. (1999), Chemistry and chemical reactivity, fourth edition, Saunders Golden Sunburst Series, USA.		
PUSTAKA PENDUKUNG		
Rothstein, John McMurry, Robert C. Fay. (1999), Chemistry, Prentice Hall, USA.		

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Program Komputer / TKM 2011
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 1
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari algoritma pemograman, struktur program, variabel, konstanta, type, operasi arithmatik dan logika, input dan output, struktur kontrol program dan tipe data lanjut. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis, simulasi dan diskusi kelompok.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa dapat membuat algoritma dan program dalam bahasa Matlab		
POKOK BAHASAN		

Algoritma pemograman, struktur program, variabel, konstanta, type, operasi arithmatik dan logika, input dan output, struktur kontrol program dan tipe data lanjut.
PRASYARAT
PUSTAKA UTAMA
Hahn D.D. and Valentine, D.T., Essential MATLAB for Engineers and Scientists, Elsevier Ltd., MA 01803, 2007
PUSTAKA PENDUKUNG
Knight, A., Basics of Matlab and Beyon, CRC Press, 2000.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Pengantar Industri Kimia / TKM 2010
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 1
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang Pengenalan industri proses kimia**;** Macam-macam dan klasifikasi industri proses kimia; Penyusunan blok diagram proses kimia dan diagram alir (flowsheet); Mengenalkan alat-alat industri proses yang umum digunakan; Industri proses kimia sederhana; Industri fermentasi dan biokimia; Industri proses kimia komplek. Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar; brainstroming; ujian ulis, praktek dan presentasi.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa memahami proses industri kimia dan klasifikasi industri kimia berdasar bahan baku		
POKOK BAHASAN		
– Pengenalan industri proses kimia**;** Macam-macam / klasifikasi industri proses kimia; Penyusunan blok diagram proses kimia dan diagram alir (flowsheet); Mengenalkan alat-alat industri proses yang umum digunakan. – Industri Proses Kimia Sederhana : Gondorukem, Pengolahan Garam (NaCl), Dry ice, Dll. – Industri Fermentasi dan Biokimia : Etanol, MSG, Asam Sitrat, Sorbitol. – Industri Proses Kimia Komplek : Pupuk (Urea; TSP; NPK); BBM; Kertas.		
PRASYARAT		
PUSTAKA UTAMA		
George T. Austin,"Shreve's Chemical Process Idustries", 5ed., McGraw-Hill,1985.		
PUSTAKA PENDUKUNG		
R.M. Felder and R.W. Rosseau, "Elementary Principles of Chemical Process, ", John Wiley and Sons, New Jersey, 2005.		

SEMESTER 2

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Kalkulus II / TKM 2002
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 2
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang koordinat polar dan persamaan parametrik; turunan dan integral fungsi logaritmik dan eksponensial; turunan dan integral fungsi invers trigonometrik dan hiperbolik; teknik pengintegralan numerik, integral tak wajar, deret tak hingga, deret pangkat; persamaan diferensial. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstorming, ujian Tulis.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
– Mampu melakukan operasi dan menggambarkan fungsi algoritma dan exponensial, menentukan invers fungsi dan turunannya; – Mampu menghitung integral dengan pendekatan numeric, menghitung integral tak wajar; – Mampu menerapkan teknik integrasi untuk menghitung luas antara dua kurva, volume benda putar, momen inensia dan titik berat; – Mampu menggambar grafik dalam koordinat kutub dan menghitung luas daerah dalam koordinat kutub; – Mampu menentukan konvergensi barisan dan deret tak hingga.		
POKOK BAHASAN		
Koordinat polar dan persamaan parametrik; turunan dan integral fungsi logaritmik dan eksponensial; turunan dan integral fungsi invers trigonometrik dan hiperbolik; teknik pengintegralan numerik, integral tak wajar, deret tak hingga, deret pangkat; persamaan diferensial, contoh-contoh persamaan diferensial; *Transcendent function: Logarithm and exponential function, graphof function and inverse function.*		
PRASYARAT		
PUSTAKA UTAMA		
Anton, Howard, “Calculus with Analytic Geometry”, 5th.ed,, John Wiley, Singapore, 1995.		
PUSTAKA PENDUKUNG		
Purcell, Edwin J. dan Dale Valberg, “Kalkulus dan Geometri Analitik”, Edisi kelima, Erlangga, Jakarta, 1992.		

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Fisika Dasar II / TKM 2004
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 2
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang muatan listrik; hukum *Coulomb*; medan listrik : kuat medan listrik, garis gaya, perhitungan kuat medan listrik; hukum *Gauss* : fluks, hukum *Gauss* dan aplikasinya; potensial listrik : energi potensial, medan dan potensial listrik; kapasitor : kapasitansi, dielektrik; arus listrik : arus dan gerak		

muatan, hukum *Ohm*, energi dalam rangkaian listrik; rangkaian arus searah : hukum *Kirchoff*, rangkaian RC; medan magnet: gaya magnet, momen gaya, sumber medan magnet; induksi magnetic : fluks magnet, GGL induksi, generator; arus bolak-balik : arus bolak-balik dalam resistor, induktor, kapasitor, rangkaian R-L, R-C, R-L-C. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis, simulasi dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARA MATA KULIAH

- Mahasiswa mampu menjelaskan gejala fisika tentang listrik dan magnet
- Mahasiswa mampu menggunakan rumusan hukum-hukum dasar fisika tentang listrik dan magnet
- Mahasiswa mampu melakukan praktikum dan menganalisis hasilnya**.**

POKOK BAHASAN

- Muatan listrik, hukum *Coulomb* dan medan listrik : kuat medan listrik, garis gaya dan perhitungan kuat medan listrik.
- Hukum *Gauss* : fluks, hukum *Gauss* dan aplikasinya.
- Potensial listrik : energi potensial, medan dan potensial listrik.
- Kapasitor : kapasitansi dan dielektrik.
- Arus listrik : arus dan gerak muatan, hukum *Ohm* dan energi dalam rangkaian listrik.
- Rangkaian arus searah : hukum *Kirchoff* dan rangkaian RC.
- Medan magnet : gaya magnet, momen gaya dan sumber medan magnet.
- Induksi magnetik : fluks magnet, GGL induksi, generator.
- Arus bolak-balik: arus bolak-balik dalam resistor, induktor, kapasitor, rangkaian R-L, R-C, R-L-C.

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA

PUSTAKA PENDUKUNG

Tipler, P.A., (terjemahan, L. Prasetio dan R.W. Adi), *Fisika : untuk Sainsdan Teknik*, *Jilid 2*, Erlangga, Jakarta, 1998.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Kimia Analisa / TKM 2009
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 2

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang pendahuluan, kesetimbangan asam-basa, titrasi asam – basa, redox, analisa gravimetri, teknik pengukuran komponen kompleks, analisa optical, analisa spectrometer, chromatography, potensiometri, conductometri, analisa asam-basa dan analisa iodometri. Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis, prakek dan presentasi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- Mahasiswa memahami dasar-dasar analisa kimia anorganik.

– Mahasiswa mampu melakukan analisa kimia anorganik.
POKOK BAHASAN
Pendahuluan, kesetimbangan asam-basa, titrasi asam–basa, redox, analisa gravimetri, teknik pengukuran komponen kompleks, analisa optical, analisa spectrometer, chromatography, potensiometri, Conductometri, analisa asam-basa dan analisa iodometri.
PRASYARAT
PUSTAKA UTAMA
– Svehla, G, "*Vogel`s Textbook of Macro and Semi–Micro Qualitative Inorganic Analysis*", 5th ed, 1982. – Bisset, J. Denney, GH. Meudham, J. A. "Textbook of Quantitative Inorganic Analysis", 4th ed, 1978. – Day, RA Jr & Underwood, AL. "Quantitative Analysis", 6th ed, 1991.
PUSTAKA PENDUKUNG
Vogel`s. "A Textbook of Quantitative Inorganic", 4th ed, 1978.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Kimia Fisika / TKM 3001
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 2
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang pemahaman terhadap gejala perubahan fisika meliputi perubahan fase, phenomena permukaan dan peristiwa elektrolitik, pengenalan mekanisme reaksi dan pembentukan zat koloid. Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS).		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa memahami gejala perubahan fisika meliputi perubahan fase, phenomena permukaan dan peristiwa elektrolitik, selain mengenal mekanisme reaksi dan pembentukan zat koloid.		
POKOK BAHASAN		
Review wujud zat, gas, cair dan padat; fenomena permukaan (tegangan muka, tegangan antar permukaan, adsorpsi); koloid (emulsi, foam, suspensi, gel); transport properties; elektrokimia; teori kinetika gas; besaran koligatif larutan; larutan non elektrolit dan elektrolit.		
PRASYARAT		
PUSTAKA UTAMA		
– Maron, S. H, and Lando, J. B., Fundamentals of Physical Chemistry, Mac Millan Publishing Co. Inc., New York., 1975. – Bahl, B. S., Tuli, G. D., and Bahl, A., Essensial of Physical Chemistry, S Chand & Co. Ltd., 2000.		

PUSTAKA PENDUKUNG
Levine, I., Physical Chemistry, Mc Graw Hill, 6th ed., 2008.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Kimia Organik I / TKM 2006
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 2
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari pemahaman tentang struktur dan ikatan kimia dari senyawa organik dan mempelajari reaksi kimia dalam sistem terbuka dari senyawa organik dan dihubungkan dengan penelitian berdasarkan polimer serta pemahaman karakter dari kimia organik secara kualitatif. Dengan Metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS).		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa harus dapat memahami dasar-dasar struktur dan ikatan senyawa organik dan fenomena reaksi kimia tersebut		
POKOK BAHASAN		
– Dasar-Dasar Sintesis : eliminasi, addisi, reaksi substitusi, reaksi organo metal dan ion radikal bebas. – *Bonding and Molecule Structure, Alkenes, Alkunas, Alkanas and Polymers.*		
PRASYARAT		
PUSTAKA UTAMA		
– Fessenden, Ralph and Joan. "*Organic Chemistry I & II*", University Of Montana, 6th ed, 1998. – Pine, Stanley; Hendricson, James; Cram J, Donald; Hammond S, George. "*Organic Chemistry*", 4th ed, International Student Ed, Mc Graw Hill Book Comp, 1986. – Meislich, Herbert et al. "*Theory and Problems Of OrganicChemistry*", Schaum Outline Series, Mc Graw Hill Book, New York,1980.		
PUSTAKA PENDUKUNG		
Peter Sybes, *Penuntun Mekanisme Reaksi Kimia Organik*, Edisi 6, penerbit PT Gramedia, Jakarta, 1989.		

SEMESTER 3

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Kimia Organik II / TKM 2007

	Kredit : 3 sks
	Semester : 3

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang senyawa *cyclic*; aromatis; phenol; aromatis polynuclear; asam amino; protein; asam nukleat; aldehid; keton; asam karboksilat dan turunannya; enolat dan carbonion; karbohidrat; lemak; reaksi identifikasi : alkohol, protein, turunan karbohidrat, aldehid, keton, asam karboksilat, lemak, dan senyawa aromatis; Reaksi preparasi. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis, prakek dan presentasi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa memahami struktur dan ikatan kimia dari senyawa organik dan mempelajari reaksi kimia dalam sistem terbuka dari senyawa organik dan dihubungkan dengan penelitian berdasarkan polimer dan bio. Mahasiswa memahami karakter dari kimia organik secara kualitatif.

POKOK BAHASAN

- Senyawa cyclic, Aromatis, Phenol, Aromatis Polynuclear, Asam amino, Protein, Asam Nukleat, Aldehid, Keton, Asam Karboksilat, dan turunannya, Enolat dan Carbonion, Karbohidrat, Lemak.
- Reaksi identifikasi: Alkohol, Protein, Turunan karbohidrat, Aldehid, Keton, Asam karboksilat, lemak, dan senyawa aromatis.
- Reaksi preparasi.

PRASYARAT

Nilai KO I minimal D

PUSTAKA UTAMA

- Fessenden, Ralph and Joan. "*Organic Chemistry I & II*", University OfMontana, 6th ed, 1998.
- Pine, Stanley; Hendricson, James; Cram J, Donald; Hammond S, George. "*Organic Chemistry*", 4th ed, International Student Ed, Mc Graw Hill Book Comp, 1986.
- Meislich, Herbert et al. "*Theory and Problems Of Organic Chemistry*", Schaum Outline Series, Mc Graw Hill Book, New York, 1980.
- Peter Sybes, *Penuntun Mekanisme Reaksi Kimia Organik*, Edisi 6, penerbit PT Gramedia, Jakarta, 1989.
- Wertheim E, "*A Laboratory Guide For Organics Chemistry*", Mc Graw Hill Book Comp, New York, 1980
- Vogel, Arthur." *A Textbook Of Practical Organic Chemistry including Qualitative Organic Analysis*", 3rd ed, Longmans Green & CoLtd,London, 1968.

PUSTAKA PENDUKUNG

Cason, James et al. "*Laboratory Text in Organic Chemistry*", 2nd ed, Prentice Hall Inc, New Jersey, 1962.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Azas Teknik Kimia I / TKM 3002
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 3

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang basis perhitungan, temperatur, tekanan, stoichiometri dan reaksi tidak sempurna; neraca massa : konsep neraca massa, strategi penyelesaian problema neraca massa, neraca massa yang tidak diikuti reaksi kimia, neraca massa yang diikuti reaksi kimia, neraca massa didalam multisubsistem; gas dan uap : gas ideal, tekanan uap jenuh, kejenuhan, neraca massa yang meliputi kondensasi dan penguapan. Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS).

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu menganalisa dan menyelesaikan persoalan neraca massa, baik tanpa reaksi maupun dengan reaksi kimia di dalam sistem tunggal dan komplek

POKOK BAHASAN

- Tekanan, Stoichiometri dan reaksi tidak sempurna.
- Neraca massa : konsep neraca massa, strategi penyelesaian problema neraca massa, neraca massa yang tidak diikuti reaksi kimia, neraca massa yang diikuti reaksi kimia, neraca massa didalam multisubsistem.
- Gas dan uap : gas ideal, tekanan uap jenuh, kejenuhan, neraca massa yang meliputi kondensasi dan penguapan.

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA

- Himmelblau, DM., Basic Principles and Calculation in ChemicalEngineering, Prentice Hall, 7th ed, 2003.
- Felder, RM and Rousseau., Elementary Principles Of ChemicalProcesses, John Wiley and Sons, 3rd ed, 2000.

PUSTAKA PENDUKUNG

Reklaitis, GV., Introduction to Material Balances, 1983.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Proses Perpindahan I / TKM 3004
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 3

DESKRIPSI MATA KULIAH
Mata kuliah ini mempelajari pemahaman tentang hukum kekekalan dan kecepatan yang menjadi prinsip dari proses perpindahan momentum, panas dan massa, meliputi: sifat-sifat transport: viscositas fluida serta model fluida *Newtonian* dan *Non-Newtonian*; konduktivitas termal; difusivitas, jenis aliran fluida dan bilangan *Reynold*; fenomena perpindahan molekuler tak disertai dan disertai konveksi : distribusi kecepatan pada aliran laminar, perpindahan panas konduksi keadaan *steady*, perpindahan panas konduksi; fenomena perpindahan antar fasa : *friction factor*; koefisien transfer panas untuk konveksi bebas dan konveksi paksa; untuk adanya perubahan fasa; koefisien transfer massa dan perpindahan panas radiasi : prinsip kekekalan makroskopik untuk momentum, massa dan energi. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS) dan diskusi kelompok.
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
Mahasiswa memahami hukum kekekalan dan kecepatan yang menjadi prinsip dari proses perpindahan momentum, panas dan massa.
POKOK BAHASAN
Analogi proses transfer panas dan massa; dasar mekanisme perpindahan panas; perpindahan panas konduksi keadaan *steady*; perpindahan panas konduksi keadaan tidak *steady*; perpindahan panas konduksi dua dimensi; perpindahan panas konveksi bebas; perpindahan panas konveksi paksaan; perpindahan pada berbagai geometri pada konveksi paksaan; perpindahan panas radiasi; perpindahan panas total/gabungan; perpindahan panas terjadi perubahan fase; alat perpindahan panas.
PRASYARAT
PUSTAKA UTAMA
– Bird, R.B., Stewart, W.E., Lightfoot, E.N., *"Transport Phenomena"*, John Wiley & Son, Singapore, 1960. – Brodkey, R.S. & Hersey, H.C., "*Transport Phenomena"* –A Unified Approach, McGraw Hill, 1958. – Brown, A.I. & Marco, S.M.,*"Introduction To Heat Transfer"*, McGraw Hill, 1958. – Geankoplis, C.J., *"Transport Proses And Unit Operation"*, Prentice Hall, 4 ed. – McAdam, W.H., *"Heat Transmission"* 3rd ed. McGraw Hill. 1954. – Bennet, C.O. & Myers, J.E., "*momentum, Heat, and Mass Transfer"*, Mc-Graw Hill International Book Co, Second edition, Singapore, 1962.
PUSTAKA PENDUKUNG
Treybal, R.E., *"Mass Transfer Operation"* , 3rd, McGraw Hill, 1981.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Matematika Teknik Kimia I / TKM 3006
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 3
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang perhitungan integral lipat, penyelesaian		

persamaan diferensial biasa, pengembangan suatu fungsi dalam bentuk deret *fourier*, penyelesaian persamaan diferensial dengan transformasi *laplace*, penyelesaian persoalan-persoalan yang berhubungan dengan kalkulus vektor. Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS).

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa dapat melakukan perhitungan integral lipat, menyelesaikan persamaan diferensial biasa, mengembangkan suatu fungsi dalam bentuk deret fourier, menyelesaikan persamaan diferensial dengan transformasi Laplace, menyelesaikan persoalan-persoalan yang berhubungan dengan kalkulus vector.

POKOK BAHASAN

Integral lipat, persamaan differensial, deret *fourier*, transformasi laplace, kalkulus vektor.

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA

- Howard Anton, Calculus, 5th ed., John Wiley & Sons, Inc., Singapore, 1995.
- Kreyszig, Edwin, Advanced Engineering Mathematics, 7th ed., John Wiley & Sons, Inc., Singapore, 1993.
- O'Neill, Peter V., Advanced Engineering Mathematics, 4th ed., ITP, Singapore, 1995.

PUSTAKA PENDUKUNG

Stroud, K.A., Erwin Sucipto, Matematika Umum Teknik, edisi ke 3, Erlangga, Jakarta, 1987.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Analisa Pengolahan Data / TKM 2012
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 3

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari pemahaman tentang statistik deskriptik, teori probabilitas, distribusi probabilitas, distribusi sampling, parameter statistik, pengujian hipotesa, model empiris, rancangan percobaan (pengenalan). Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS).

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa memahami teori probabilitas, dasar-dasar statistik deskriptif dan statistik inferensia serta mampu menerapkan teori-teori ini dalam analisa data.

POKOK BAHASAN

Statistik deskriptik, teori probabilitas, distribusi probabilitas, distribusi sampling, parameter statistik, pengujian hipotesa, model empiris, rancangan percobaan

(pengenalan).

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA

- Sudjana, Metode Statistika (*Statistical Methods*), Erlangga, 1984.
- Walpole, R.E. and R.H. Myers, Probability and Statistics for Engineersand Scientist, 4th ed, Mac Millan Publishing Co, London, 1989.
- Bhattacharya, C.K and R.A. Johnson, *Statistical Concepts and Methods*, John Wiley & Sons, New York, 1977**.**
- Box, G.E.P., W.G. Hunter and J.S. Hunter, *Statistics forExperimenters*, John Wiley & Sons, New York, 1978.

PUSTAKA PENDUKUNG

Himmelblau, D.M.. *Process Analysis by Statistical Methods*, John Wiley & Sons, New York, 1970.

SEMESTER 4

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Azaz Teknik Kimia II/ TKM 3003
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 4

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang teknik penyelesaian masalah (*problem solving*) necara massa/energi secara manual dan dengan komputer, konsep neraca energy, sistem tanpa reaksi, sistem dengan reaksi, penyelesaian neraca massa dan energi simultan, penyelesaian neraca massa dan energi pada sistem kompleks. Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstroming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS).

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu menganalisa dan menyelesaikan persoalan neraca energi, baik tanpa reaksi maupun dengan reaksi kimia di dalam sistem tunggal dan kompleks.

POKOK BAHASAN

Teknik penyelesaian masalah (*problem solving*) necara massa/energi secara manual dan dengan komputer, konsep neraca energi: sistem tanpa reaksi, sistem dengan reaksi, penyelesaian neraca massa dan energi simultan, penyelesaian neraca massa dan energi pada sistem kompleks.

PRASYARAT

Nilai Azas Teknik Kimia I Minimal D

PUSTAKA UTAMA

- Himmelblau, DM., Basic Principles and Calculation in ChemicalEngineering, Prentice Hall, 7th ed, 2003.
- Felder, RM and Rousseau.,Elementary Principles Of ChemicalProcesses , John Wiley and Sons, 3rd ed, 2000.
- Reklaitis, GV., Introduction to Material Balances, 1983.

PUSTAKA PENDUKUNG
Reklaitis, GV., Introduction to Material Balances, 1983.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Matematika Teknik Kimia II / TKM 3007
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 4
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang formulasi matematika persoalan-persoalan teknik kimia, penyelesaian persamaan differensial biasa dengan deret dan penyelesaian analitik persamaan differensial parsial. Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS).		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa mampu memformulasikan persoalan-persoalan teknik kimia ke bentuk persoalan matematika dan menyelesaikannya secara analitik		
POKOK BAHASAN		
Mahasiswa mampu memformulasikan persoalan-persoalan teknik kimia ke bentuk persoalan matematika dan menyelesaikannya secara analitik.		
PRASYARAT		
Nilai Matematika Teknik Kimia I Minimal D		
PUSTAKA UTAMA		
– Rice, RG and Duong, D Do. Applied Mathematics and Modeling forChemical Engineers, John Wiley & Sons, New York, 1995. – Mickley, H.S., T.S. Sherwood and C.E.Reed, *Applied Mathematics inChemical Engineering*, Mc Graw Hill, New York, 1984. – Jenson, V.G. and G.V.Jeffrey, *Mathematical Methods in ChemicalEngineering*, Academic Press, London, 1977		
PUSTAKA PENDUKUNG		
Jenson, V.G. and G.V.Jeffrey, *Mathematical Methods in Chemical Engineering*, Academic Press, London, 1977.		

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Proses Perpindahan II / TKM 3005
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 4
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari pemahaman tentang hukum kekekalan dan kecepatan yang menjadi prinsip dari proses perpindahan momentum, panas dan massa, meliputi: Sifat-sifat Transport: Viscositas Fluida serta model Fluida Newtonian dan Non-Newtonian; konduktivitas termal; difusivitas dan Jenis Aliran Fluida dan Bilangan Reynold; Fenomena perpindahan molekuler tak disertai dan disertai konveksi: Distribusi Kecepatan pada Aliran Laminar, Perpindahan		

panas konduksi keadaan *steady*, Perpindahan panas konduksi; Fenomena perpindahan antar fasa: Friction factor, koefisien transfer panas untuk konveksi bebas dan konveksi paksa; dan untuk adanya perubahan fasa, koefisien transfer massa dan Perpindahan panas radiasi; Prinsip Kekekalan Makroskopik untuk Momentum, Massa, dan Energi. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar; Brainstroming; Ujian Tulis (meliputi kuis,ETS & EAS)dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa memahami hukum kekekalan dan kecepatan yang menjadi prinsip dari proses perpindahan momentum, panas dan massa.

POKOK BAHASAN

Analogi proses transfer panas, dan massa; dasar mekanisme perpindahan panas; perpindahan panas konduksi keadaan *steady*; perpindahan panas konduksi keadaan tidak *steady*; perpindahan panas konduksi dua dimensi; perpindahan panas konveksi bebas; perpindahan panas konveksi paksaan; perpindahan pada berbagai geometri pada konveksi paksaan; perpindahan panas radiasi; perpindahan panas total/gabungan; perpindahan panas terjadi perubahan fase; alat perpindahan panas.

PRASYARAT

Nilai Proses perpindahan I Minimal D

PUSTAKA UTAMA

- Bird, R.B., Stewart, W.E., Lightfoot, E.N., *"Transport Phenomena"*, John Wiley & Son, Singapore, 1960.
- Brodkey, R.S. & Hersey, H.C., "*Transport Phenomena"* –A UnifiedApproach, McGraw Hill, 1958.
- Brown, A.I. & Marco, S.M.,*"Introduction To Heat Transfer"*, McGrawHill, 1958.
- Geankoplis, C.J., *"Transport Proses And Unit Operation"*, PrenticeHall, 4 ed.
- McAdam, W.H., *"Heat Transmission"* 3rd ed. McGraw Hill. 1954.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Operasi Teknik Kimia I / TKM 3008
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 4

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari operasi peralatan proses berdasarkan perpindahan momentum dan pemisahan mekanis, meliputi persamaan karakteristik aliran laminar dan turbulen dalam pipa; pengukuran aliran fluida; peralatan penggerak liquida dan gas; aliran melewati partikel, proses pemisahan mekanik dan pengecilan ukuran partikel secara mekanik. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS) dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu memahami operasi peralatan proses yang berdasarkan pada perpindahan panas dan masa yaitu evaporasi, humidifikasi, drying dan

kristalisasi

POKOK BAHASAN

Persamaan karakteristik aliran laminar dan turbulen dalam pipa, pengukuran aliran fluida, peralatan penggerak liquida dan gas, aliran melewati partikel, proses pemisahan mekanik dan pengecilan ukuran partikel secara mekanik.

PRASYARAT

Nilai Proses Perpindahan I minimal D

PUSTAKA UTAMA

- Geankoplis,C.J., *Transport Processes and Separation ProcessPrinciples*, Prentice Hall International Inc., 4th Ed, 2003.
- McCabe, W.L, J. C. Smith and P. Harriott, "*Unit Operations ofChemical Engineering*",6th Ed., McGraw-Hill, Inc., 2001.
- Coulson, J.M. and Richardson, J.F., "*Chemical Engineering"*, Vol.2, 3rd Ed., Pergamon Press, 1978

PUSTAKA PENDUKUNG

Coulson, J.M. and Richardson, J.F., "*Chemical Engineering"*, Vol.2, 3rd Ed., Pergamon Press, 1978.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Termodinamika Teknik Kimia I/ TKM 3011
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 4

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang penyelesaian problem pada unit-unit operation dengan mengintegrasikan hukum I dan II termodinamika; dapat menggunakan *equation of state* (EoS) secara akurat dalam menghitung properti fluida murni dan menyadari keterbatasan dari model-model EoS yang ada; dapat menghitung panas reaksi dan efek panas pada reaksi-reaksi yang terjadi didalam industri; mengenal peran termodinamika dalam *comercial process simulations*. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis,UTS dan UAS) dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- Menghitung properti-properti campuran dan kesetimbangan fasedengan model-model thermodinamika yang sesuai.
- Mengkorelasikan data eksperimen dengan model-model termodinamika.
- Memahami keterbatasan dari model-model termodinamika
- Mengenal aplikasi model termodinamika dalam simulasi proses (contoh HYSYS)

POKOK BAHASAN

- Hukum I dan II termodinamika beserta aplikasinya pada *closed and open systems* yaitu *unsteady processes and steady state flow processes*.
- Konsep gas ideal, gas dan liquida nyata beserta model-model *Equation of*

State (EoS).
- *Thermodynamic network* (kombinasi Hukum I dan II).
- *Heat effects* akibat perubahan suhu, transisi fasa dan reaksi kimia.
- *Entropy balance*, *lost of work*, *siklus carnot*, pembangkit tenaga, refrigerasi dll.

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA

- Smith, J. M., Van Ness, H.C., Abbott, M. M.,"Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics" 6th ed., McGwaw-Hill Co-Singapore (2001).
- Poling, B. E., Prausnitz, J. M., O'Connell, " The properties of gases and liquids fifth edition, McGraw-Hill, (2001).
- Modell, M., Reid, R. C., "Thermodynamics and its Aplications", Prentice-Hall International, INC., USA (1974).

PUSTAKA PENDUKUNG

Related Scientific Journals

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Mikrobiologi Industri / TKM 2008
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 4

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari karakteristik mikroba, mengembangkan dan memanfaatkannya untuk kebutuhan industri; karakterisasi dan klasifikasi mikroorganisme, media dan nutrisi; mengontrol pertumbuhan mikroorganisme, enzim dan metabolismenya secara fisika dan kimia; pertumbuhan mikroorganisme, proses biokimia untuk industry dan mikroorganisme dalam pengaruh kondisi yang ekstrem; penggunaan mikroskop untuk menentukan karakteristik mikroba, koloni, yeast dan identifikasi bakteri; sterilisasi; media; isolasi mikroba; pertumbuhan mikroba; tes biokimia dan proses fermentasi. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis,UTS dan UAS) dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mempelajari karakteristik mikroba,mengembangkan dan memanfaatkannya untuk kebutuhan industri.

POKOK BAHASAN

- Pendahuluan tentang mikrobiologi, morfologi, karakterisasi dan klasifikasi mikroorganisme, media dan nutrisi.
- Mengontrol pertumbuhan mikroorganisme, enzim dan metabolismenya secara fisika dan kimia.
- Pertumbuhan mikroorganisme, proses biokimia untuk industri dan mikroorganisme dalam pengaruh kondisi yang ekstrem.
- Penggunaan mikroskop untuk menentukan karakteristik mikroba, koloni, yeast dan identifikasi bakteri.
- Sterilisasi, media, isolasi mikroba, pertumbuhan mikroba, tes biokimia dan

proses fermentasi.
PRASYARAT
PUSTAKA UTAMA
– Pelezar M, Chan and Krieg, *"Microbiology"*, 5th ed., Mc Graw Hill, New York, 1986. – Eugene W. Nester., *"Experiments in Mikrobiology"*, 1978. – Casida, L.E., *"Industrial Microbiology"*, John Wiley, New York, 1978. – Shuler and Kargi: Bioprocess Engineering. Basic concept. 2nd ed. Prentice Hall, 2002. – Bailey and Ollis: Biochemical Engineering Fundamentals, 2nd edition Mc Graw Hill, New York, 1986. – Levine, N. "*An Introduction to Laboratory Technique in Bacteriology"*, Mac Millan Co 5th ed, NY, 1976. – Bertoldo, C., Grote R., dan Antranikian G.: Biocatalysis under extreme Conditions.
PUSTAKA PENDUKUNG
Bergey's Manual of Systematic Bacteriology

SEMESTER 5

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Operasi Teknik Kimia II / TKM 3009
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 5
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari pemahaman tentang operasi peralatan proses yang berdasarkan pada perpindahan panas dan masa yaitu evaporasi, humidifikasi, drying dan kristalisasi. Dengan dilakukan strategi kegiatan pembelajaran yakni : kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis, (kuis, UTS dan UAS) dan diskusi kelompok.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa mampu memahami operasi peralatan proses yang berdasarkan pada perpindahan panas dan masa yaitu evaporasi, humidifikasi, drying dan kristalisasi		
POKOK BAHASAN		
Evaporasi, Drying, Proses Humidifikasi Kontinyu dan Kristalisasi		
PRASYARAT		
Nilai proses perpindahan II minimal D		
PUSTAKA UTAMA		
– C.J. Geankoplis : "*Transport Processes and Separation ProcessPrinciples"*, Prentice Hall, 4thedition, 2003. – McCabe, W.L, J. C. Smith and P. Harriott, "*Unit Operations ofChemical Engineering*",6th Ed., McGraw-Hill, Inc., 2001. – Badger and Banchero, "*Introduction to Chemical Engineering*",McGraw Hill, 1955.		

– Peters, "*Elementary Chemical Engineering*", 2nd ed, Mc Graw Hill, 1984

PUSTAKA PENDUKUNG

Coulson and Richardson, "*Chemical Engineering*", vol 2, 3rd ed, Pergamon Press, 1978.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Termodinamika Teknik Kimia II / TKM 3012
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 5

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang pengenalan vapor-liquid equilibrium (VLE) dan model sederhana untuk VLE ex. Hukum Raoult, Hukum Henry dan aplikasi Hukum Raoult pada larutan nyata dan gas nyata; cara perhitungan VLE, BUBL, DEW dan Flash Calculation; fundamental solution thermodynamics theory & its applications in VLE; metode-metode pendekatan dalam perhitungan VLE (activity coef. & EoS approachs); pengenalan liquid-liquid equilibrium (LLE) dan vapor-liquid-liquid Equilibria; pengenalan termodinamika untuk sistim yang mengandung polimer; praktikum menggunakan commercial software (HYSYS). Dengan metode pembelajaran yakni : kuliah pengantar; brainstorming; ujian tulis; praktek (presentasi dan simulasi software) dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa dapat menghitung properti-properti campuran dan kesetimbangan fase mikrobiologi industri

POKOK BAHASAN

- Pengenalan kesetimbangan uap-cair (VLE) dan model sederhana untuk VLE, contoh: Hukum Raoult, Hukum Henry dan aplikasi Hukum Raoult pada larutan nyata dan gas nyata.
- Cara perhitungan VLE, BUBL, DEW dan Flash.
- Teori dasar larutan dan aplikasinya pada kesetimbangan fasa, metode-metode pendekatan dalam perhitungan VLE (koefisien aktifitas dan persamaan keadaan).
- Pengenalan kesetimbangan cair-cair (LLE) dan uap-cair-cair (VLLE).
- Pengenalan termodinamika untuk sistim yang mengandung polimer.

PRASYARAT

Nilai termodinamika teknik kimia I minimal D

PUSTAKA UTAMA

- Smith, J. M., Van Ness, H.C., Abbott, M. M.,"Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics" 6th ed., McGwaw-Hill Co-Singapore (2001).
- Poling, B. E., Prausnitz, J. M., O'Connell, " The properties of gases and liquids fifth edition, McGraw-Hill, (2001).
- Winnick, J., "Chemical Engineering Thermodynamics", John Wiley & Sons, Inc., USA (1997).
- Modell, M., Reid, R. C., "Thermodynamics and its Aplications", Prentice-Hall International, INC., USA (1974).

PUSTAK PENDUKUNG
Related Scientific Journals

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Teknik Reaksi Kimia I / TKM 3013
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 5

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari pemahaman tentang kinetika reaksi dan merancang reaktor meliputi kinetika reaksi homogen; interpretasi data reaktor batch; desain reaktor alir ideal tunggal dan ganda; reaktor alir ideal untuk reaksi tunggal dan reaksi ganda; efek temperatur dan tekanan. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS) dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu memahami kinetika reaksi dan merancang reaktor kimia homogen

POKOK BAHASAN

- Kinetika reaksi homogeny.
- Interpretasi data reaktor batch.
- Desain reaktor alir ideal tunggal dan ganda.
- Reaktor alir ideal untuk reaksi tunggal dan reaksi ganda.
- Efek temperatur dan tekanan.

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA

- Octave Levenspiel, " *Chemical Reaction Engineering*" , 3rd Ed. McGraw-Hill, 2000.
- Fogler," *Elements of Chemical ReactionEngineering* ", 3rded,Prentice-Hall, 1999.
- Gilbert F.Froment, Kenneth B.Bischoff,"*Chemical Reactor Analysisand Design",* 2nd ed, John Wiley & Sons, 1990.

PUSTAKA PENDUKUNG

J.M.Smith, "*Reaction Kinetics*" 3rd ed, McGraw-Hill,1982.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Komputasi Numerik Terapan / TKM 3015
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 5

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari serta mengembangkan kemampuan mahasiswa tentang persoalan teknik kimia yang diselesaikan dengan menggunakan metode dan konsep perhitungan numerik, penyelesaian persamaan non linear,

penyelesaian sistim persamaan linear dan non linear, interpolasi, differensiasi numerik dan integrasi numerik, penyelesaian numerik persamaan differensial biasa, penyelesaian numerik persamaan differensial parsial. Metode pembelajaran yang digunakan adalah simulasi dan komputasi terapan meliputi ujian praktek dan tulis.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu menyelesaikan persoalan-persoalan Teknik Kimia secara numerik

POKOK BAHASAN

Konsep perhitungan numerik, penyelesaian persamaan non linier, penyelesaian sistim persamaan linier dan non linier, interpolasi, differensiasi numerik dan integrasi numerik, penyelesaian numerik persamaan differensial biasa, penyelesaian numerik persamaan differensial parsial.

PRASYARAT

Nilai program komputer minimal D

PUSTAKA UTAMA

- Curtis, F. Gerald, Applied Numerical Analysis, Addison Wesley Publishing Co., London, 1978.
- Constantinides, A and Mostoufi, N, Numerical Methods forChemical Engineers with Matlab Application, Prentice Hall, New Jersey, 1999.
- Cutlip M.B. and Shacham M., Problem Solving in ChemicalEngineering with Numerical Methods, Prentice Hall, New Jersey, 1999.

PUSTAKA PENDUKUNG

Chapra, S.C., Applied Numerical Methods with Matlab for Engineers and Scientists, McGraw-Hill, New York, 2005.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Dinamika Proses / TKM 3016
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 5

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang pemahaman dasar-dasar pengembangan model, dinamika proses linier dan non linier, state space, fungsi transfer dan simulasi, process modeling dengan neraca massa dan neraca energi, teknik numerik, analisis sistem linier dan nonlinier, transformasi laplace, fungsi transfer, simulasi dengan *simulink*. Dengan strategi kegiatan pembelajaran yakni kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UAS dan UTS) dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar pengembangan model, dinamika proses linier dan non linier, state space, fungsi transfer dan simulasi

POKOK BAHASAN

Process modeling dengan neraca massa dan neraca energi, teknik numerik, analisis sistem linier dan nonlinier, transformasi laplace, fungsi

transfer dan simulasi dengan *simulink*.
PRASYARAT
PUSTAKA UTAMA
– B. Wayne Bequette, Process Dynamics : Modeling, Analysis andSimulation, Prentice Hall PTR, New Jersey, 1998.D.E. Seborg, T.F. – Edgar and D.A. Mellichamp, Process Dynamics and Control, 2nd ed, John Wiley & Sons, Singapore, 2004. MATLAB.v.6.0

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Aplikasi Teknik Kimia I / TKM 3019
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 5
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang aliran fluida, bilangan *Reynolds*, *friction losses*, *drag coefficient*, karakteristik pompa, fluidisasi, mixing dan pengadukan serta menjelaskan mengenai penerapan teori-teori yang telah diterima dalam kuliah pada unit operasi skala kecil. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan aplikasi praktikum dengan metode pembelajaran yang dilakukan meliputi assistensi tes praktikum, simulasi alat dan ujian tulis.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa mampu menerapkan teori-teori yang telah diterima dalam kuliah pada unit operasi skala kecil		
POKOK BAHASAN		
Aliran fluida, bilangan *Reynolds*, karakteristik pompa, sedimentasi, diffusi dalam campuran gas biner, pengadukan, fluidisasi, screening/klasifikasi.		
PRASYARAT		
Nilai operasi teknik kimia I dan kimia fisika minimal D		
PUSTAKA UTAMA		
Laboratory safety manual		

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Sistem Utilitas Pabrik / TKM 2013
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 5
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang kedudukan dept. utilitas di industri, persediaan air di alam, parameter pengotor di air dan pengaruhnya terhadap pemakaian di industri, penyediaan air bersih dan air proses, pengelolaan air pendingin, pengolahan air umpan dan air boiler, pengolahan air proses dan pengolahan air sanitasi. Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS).		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		

Mahasiswa memahami pengetahuan dasar sistem utilitas untuk pabrik yang berhubungan dengan penyediaan steam, air pendingin, air proses, dan air sanitasi.

POKOK BAHASAN

Kedudukan dept. utilitas di industri, persediaan air di alam, parameter pengotor di air dan pengaruhnya terhadap pemakaian di industri, penyediaan air bersih dan air proses, pengelolaan air pendingin, pengolahan air umpan dan air boiler, pengolahan air proses dan pengolahan air sanitasi.

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA

- Kurita Handbook of Water Treatment", Kurita Water Industries, Ltd., Tokyo, 1985.
- Betz, " Industrial Water Conditioning", 9th edition, 1991
- Degreemont, "Water Treatment Handbook", 5th Ed., 1979

PUSTAKA PENDUKUNG

" The Nalco Water Handbook" , 2nd edition, International edition.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Bahan Kontruksi dan Korosi / TKM 3021
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 5

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari dasar-dasar bahan konstruksi pabrik kimia dan korosi. Serta mempelajari metode pemilihan bahan konstruksi yang sesuai dengan keperluannya. Dengan metode pembelajaran kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS) dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mengerti dan memahami dasar-dasar bahan konstruksi sifat struktur bahan logam dan bahan bukan logam, supaya mampu memahami pengaruh dan pemakaian bahan konstruksi untuk industri kimia, serta memilih bahan konstruksi sesuai dengan keperluannya

POKOK BAHASAN

Pengenalan bahan konstruksi, bahan logam, struktur logam, sifat-sifat mekanis logam, perbaikan mutu logam, pembuatan paduan, pengolahan panas, pelapisan, bahan non-logam, polimer alam dan sintetis, keramik, gelas, refraktori dan lain-lain.
Dasar-dasar korosi, faktor-faktor penyebab korosi, delapan bentuk korosi, teori korosi modern, pencegahan korosi, dan studi kasus.

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA

- Fontana M.G., *"Corrosion Engineering"*, 3rd ed., Mc Graw Hill Book Co., New

York, 1986.
- Pulukhin P. Prof, *"Metal Process Engineering"*, Peace Publishers, Moscow.
- Tata Surdia dan Shinroku Saito, *"Pengetahuan Bahan Teknik",* cetakan kedua, PT PRADNYA PARAMITA, Jakarta, 1992.
- Vlack V., *"Element of Materials Science and Engineering",* 4th ed., Addison-Wiley Publishing Co., Massachusett, 1980.

SEMESTER 6

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Operasi Teknik Kimia III / TKM 3010
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 6
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari pemahaman tentang teori operasi pemisahan khususnya absorbsi, distilasi, leaching, ekstraksi dan dapat menentukan spesifikasi dasar peralatan proses pemisahan tersebut dengan stage- wise dan packing. Dengan dilakukan strategi kegiatan pembelajaran yakni kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, tugas dan UAS) dan diskusi kelompok.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa mampu memahami prinsip-prinsip operasi pemisahan, khususnya absorbsi, distilasi, leaching dan ekstraksi dan mampu menentukan spesifikasi dasar peralatan proses pemisahan tersebut dengan tipe stage - wise dan packing.		
PKOK BAHASAN		
Pengantar operasi pemisahan, absorbs, distilasi, leaching dan ekstraksi.		
PRASYARAT		
PUSTAKA UTAMA		
C.J. Geankoplis : "*Transport Processes and Separation Process Principles"*, Prentice Hall, 4th edition, 2003.		
PUSTAKA PENDUKUNG		
McCabe, W.L, J. C. Smith and P. Harriott, "*Unit Operations of Chemical Engineering*", 6th Ed., McGraw-Hill, Inc., 2001		

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Teknik Reaksi Kimia II / TKM 3014
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 6
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini menjelaskan mengenai dasar-dasar reaksi heterogen katalitik, non katalitik dan sistem reaksi biokimia. Dengan strategi kegiatan pembelajaran yakni kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, UTS dan UAS) dan diskusi kelompok.		

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar reaksi heterogen katalitik, non katalitik dan sistem reaksi biokimia.
POKOK BAHASAN
Reaksi dengan aliran non-ideal, reaksi gas cair, reaksi katalitik, reaksi solid-gas, sistem reaksi biokimia.
PRASYARAT
Nilai teknik reaksi kimia I Minimal D
PUSTAKA UTAMA
– Octave Levenspiel, " *Chemical Reaction Engineering*" 3rd Ed. McGraw-Hill, 2000. – Fogler," *Elements of Chemical ReactionEngineering* ", 3rded,Prentice-Hall, 1999. – Charles G.Hill, "*An Introduction to Chemical Engineering Kineticsand Reactor Design*",John Wiley & Sons,Canada, 1977 – Gilbert F.Froment, Kenneth B.Bischoff,"*Chemical Reactor Analysisand Design*", 2nd ed, John Wiley & Sons, 1990
PUSTAKA PENDUKUNG
J.M.Smith, "*Reaction Kinetics*" 3rd ed, McGraw-Hill,1982

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Pengendalian Proses / TKM 3017
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 6
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang analisis perilaku dinamik variabel-variabel proses dan menguasai sistem pengendalian serta penerapannya; review transformasi laplace; fungsi transfer dan respons sistem lup terbuka; teknik dasar pengendalian lup tertutup; pengenalan alat pengatur dan alat pengendali; diagram blok lup tertutup; Stabilitas; metode dan perancangan respons frekuensi dan strategi pengendalian yang kompleks. Adapun metode pembelajaran yang dilakukan meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, tugas, UTS dan UAS), praktek meliputi presentasi dan diskusi kelompok.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar mengendalikan proses, analisis pengendalian feedback dan feedforward, pengendalian konvensional dan lanjutan, stabilitas routh, bode dan nyquist, pengendalian proses multi variable.		
POKOK BAHASAN		
Dasar-dasar pengendalian feedback dan feedforward; pengenalan alat instrumentasi (sensor, alat pengendali dan keran pengatur); fungsi transfer lup tertutup; stabilitas Routh, Bode dan Nyquist; pengendalian konvensional dan lanjut (single loop, cascasde, rasio control, IMC dan MPC); simulasi dengan		

simulink; pengendalian MIMO dan analisis kestabilan MIMO.

PRASYARAT

Nilai dinamika proses minimal D

PUSTAKA UTAMA

- D.E. Seborg, T.F. Edgar and D.A. Mellichamp, Chemical ProcessDynamics and Control, 2nd ed, John Wiley & Sons, India, 2004
- Luyben and Luyben, Essentials of Process Control, Int'l ed, Mc Graw Hill, Singapore, 1997.

PUSTAKA PENDUKUNG

MATLAB v7.0.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Desain Alat Industri Kimia / TKM 3022
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 6

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang dasar perancangan alat industri kimia yang berkaitan dengan bejana bertekanan dan alat penukar panas agar dapat merancang dan mengevaluasi ukuran dasar peralatan industri kimia, meliputi kode perancangan; perancangan dimensi bejana pendek; bejana tinggi (operasi tekanan dalam maupun tekanan luar); aplikasi perpindahan panas; dasar teori alat penukar panas dan seleksi alat penukar panas. Dengan metode pembelajaran meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, tugas,UTS dan UAS).

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu memahami dasar perancangan alat industri kimia yang berkaitan dengan bejana bertekanan dan alat penukar panas agar dapat merancang dan mengevaluasi ukuran dasar peralatan industri kimia

POKOK BAHASAN

Kode perancangan, perancangan dimensi bejana pendek, bejana tinggi (operasi tekanan dalam maupun tekanan luar), aplikasi perpindahan panas, dasar teori alat penukar panas dan seleksi alat penukar panas.

PRASYARAT

Nilai operasi teknik kimia II minimal D

PUSTAKA UTAMA

- Hewit G.E., G.L. Shires, and T.R. Bott, 1994, "Process HeatTransfer",CRC Press.
- Brownell, L.E., and E.H. Young, 1979, "Process Equipment Design", Wiley Eastern Limited.
- Perry R.H. and D.W. Green, 1997, " Perry's Chemical Engineer'sHand Book", 7th Ed., Mc. Graw Hill.

- Ludwig, E.E., 1999, "Applied Process Design for Chemical and PetroChemical Plants", Vol. 3, 3rd Ed., Gulf Publishing Co.
- Battacharya, B.C., 1976, "An Introduction to Process EquipmentDesign: Mechanical Aspect", The Librarian Indian Institute of Technology, Madras, 600036.

PUSTAKA PENDUKUNG

Standards of Tubular Exchanger Manufacturers Association

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Aplikasi Teknik Kimia II / TKM 3020
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 6

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang mechanical separation: sedimentasi, filtrasi, screening; mass transfer: diffusi dalam campuran gas biner serta menjelaskan mengenai penerapan teori-teori yang telah diterima dalam kuliah pada unit operasi skala kecil. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan aplikasi praktikum dengan metode pembelajaran yang dilakukan meliputi assistensi tes praktikum, simulasi alat dan ujian tulis.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu menerapkan teori-teori yang telah diterima dalam kuliah pada unit operasi skala kecil

POKOK BAHASAN

Absorpsi gas-liquid, liquid stripping dengan desorpsi, ekstraksi liquid-liquid, wetted wall coloumn, distilasi tray coloumn secara kontinyu, distilasi packed coloumn secara batch, pengeringan dan reaktor.

PRASYARAT

Nilai aplikasi teknik kimia I minimal C

PUSTAKA UTAMA

Laboratory safety manual

SEMESTER 7

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Sintesa dan Simulasi Proses / TKM 3018
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 7

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang pemahaman konsep-konsep dasar perancangan proses agar dapat mendesain suatu flowsheet proses dengan mempertimbangkan kriteria ekonomis, konsumsi energi dan isu lingkungan. Materi pembelajaran yang disampaikan meliputi langkah-langkah dalam sintesa proses, neraca masa dan neraca energy, perhitungan peralatan, evaluasi ekonomi, perancangan dan penjadwalan proses batch, konsep umum simulasi untuk perancangan proses, integrasi panas dan daya, desain proses distilasi campuran aseotrop. Adapun metode pembelajaran yang dilakukan meliputi : kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, tugas, UTS dan UAS), praktek meliputi presentasi dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep dasar perancangan proses agar dapat mendesain suatu flowsheet proses dengan mempertimbangkan kriteria ekonomis,konsumsi energy dan isu lingkungan
POKOK BAHASAN
Langkah-langkah dalam sintesa proses, neraca massa dan neraca energi, perhitungan peralatan, evaluasi ekonomi, perancangan dan penjadwalan proses batch, konsep umum simulasi untuk perancangan proses, integrasi panas dan daya, desain proses distilasi campuran aseotrop.
PRASYARAT
Nilai Azas Teknik Kimia II Minimal D
PUSTAKA UTAMA
– L.T. Biegler, E. Ignacio Grossmaun, “A.W. Westerberg, “Systematic Methods of Chemical Process Design”, Prentice Hall, New Jersey,1997. – Robin Smith, “Chemical Process Design”, Mc. Graw Hill, New York,1997.
PUSTAKA PENDUKUNG
James M. Douglas , “ *Conceptual Design of Chemical Process* “, Mc Graw Hill Book Company, (1988).

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Ekonomi Teknik / TKM 3025
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 7
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep pemahaman dasar-dasar ekonomi teknik untuk dapat mengevaluasi perancangan dan operasi pabrik kimia yakni meliputi bahasan mengenai dasar-dasar ekonomi teknik; konsep tentang biaya; hubungan uang–waktu: interest, present value, future values and annuities, linear and geometric gradiens, nominal and effective interest rates, continuous compounding; struktur biaya: fixed capital investment, working capital investment. Adapun metode pembelajaran yang dilakukan meliputi : kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, tugas, UTS dan UAS), praktek meliputi presentasi dan diskusi kelompok.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar ekonomi teknik untuk dapat mengevaluasi perancangan dan operasi pabrik kimia.		
POKOK BAHASAN		
– Pendahuluan; bahasan mengenai dasar-dasar ekonomi teknik; konsep tentang biaya. – Hubungan uang – waktu : interest, present value, future values and annuities, linear and geometric gradiens, , nominal and effective interest rates, continuous compounding. – Struktur biaya : fixed capital investment, working capital investment. – Aplikasi : present worth, future worth and annual worth, conventional and discounted payback periods, internal and external rates of return, and comparing two or more alternatives – Depreciation and corporate income taxes, after-tax cash flow analysis.		

- Inflation, sensitivity analysis.
- The benefit-cost ratio method

PRASYARAT

–

PUSTAKA UTAMA

Donald G Newnan, Ted G. Eschenbach, and Jerome P. Lavelle, Engineering Economic Analysis, Oxford Univ Press, 2009.

PUSTAKA PENDUKUNG

Peter, Max S. & Timmerhaus, *Chemical Engineering Plant Design and Econo* Mc.Graw Hill, 2003.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Desain Pabrik Kimia / TKM 3023
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 7

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang perancangan pabrik kimia berdasarkan ilmu-ilmu teknik kimia serta dasar-dasar perancangan pabrik kimia dan penetapan spesifikasi pabrik, pemilihan proses, pembuatan proses flow diagram, perhitungan dan penulisan neraca massa dan energy, spesifikasi peralatan proses, keselamatan proses dan utilitas, lokasi dan tata letak pabrik, evaluasi proyek. Adapun metode pembelajaran yang dilakukan meliputi : kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, tugas, UTS dan UAS), praktek meliputi presentasi dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu merancang pabrik kimia berdasarkan ilmu-ilmu teknik kimia.

POKOK BAHASAN

- Dasar-dasar perancangan pabrik kimia dan penetapan spesifikasi pabrik.
- Pemilihan proses, pembuatan proses flow diagram, perhitungan dan penulisan neraca massa dan energi.
- Spesifikasi peralatan proses, keselamatan proses dan utilitas.
- Lokasi dan tata letak pabrik.
- Evaluasi proyek

PUSTAKA UTAMA

- William, D.B, 1990, "*Preliminary Chemical Engineering Plant Design*", 2nd Ed., Van Nostrand Reinhold, New York.
- Vilbrandt, F.C. and C.E. Dryden 1959, "*Chemical Engineering Plant Design*", 4th Ed., Mc Graw Hill Book Co. Lmtd., Tokyo.
- Peters, M.S., K.D. Timmerhaus, 2003, "*Plant Design and Economics for Chemical Engineer*", 5nd Ed., Mc Graw Hill Int. Book Co.
- Ulrich, G.D., 1984, "*A Guide to Chemical Engineering Process Design and Economics*", John Wiley & Son, New York.

PUSTAKA PENDUKUNG

Ludwig, E.E., 1974, *"Applied Project Management for the Process Industries"*, Taiwan.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Tugas Desain Pabrik Kimia / TKM 3024
	Kredit	: 4 sks
	Semester	: 7

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini memberikan tugas kepada mahasiswa tentang perancangan pabrik kimia berdasarkan ilmu-ilmu teknik kimia meliputi seleksi dan uraian proses, flow diagram proses, perhitungan neraca massa dan neraca energi dan spesifikasi alat. Adapun metode pembelajaran yang dilakukan meliputi pembuatan laporan akhir dan proposal tugas pra desain, ujian praktek meliputi presentasi dan diskusi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu melaksanaan perancangan pabrik kimia berdasarkan ilmu-ilmu teknik kimia

POKOK BAHASAN

Seleksi dan uraian proses, flow diagram proses, perhitungan neraca massa dan neraca energi, spesifikasi alat, analisa ekonomi.

PRASYARAT

Nilai aplikasi teknik kimia II minimal C

PUSTAKA UTAMA

- William, D.B, 1990, "*Preliminary Chemical Engineering Plant Design*", 2nd Ed., Van Nostrand Reinhold, New York.
- Vilbrandt, F.C. and C.E. Dryden 1959, "*Chemical Engineering Plant Design*", 4th Ed., Mc Graw Hill Book Co. Lmtd., Tokyo.
- Peters, M.S., K.D. Timmerhaus, 2003, "*Plant Design and Economics for Chemical Engineer*", 5nd Ed., Mc Graw Hill Int. Book Co.
- Ulrich, G.D., 1984, "*A Guide to Chemical Engineering Process Design and Economics*", John Wiley & Son, New York.

PUSTAKA PENDUKUNG

Ludwig, E.E., 1974, *"Applied Project Management for the Process Industries"*, Taiwan.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Pengolahan Limbah Industri / TKM 3026
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 7

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar pengolahan limbah industri, meliputi pengelolaan limbah dan lingkungan, sumber daya air dan udara, peraturan perundangan, baku mutu lingkungan, program kali bersih, dan program langit biru; pengolahan limbah cair: sumber dan jenis limbah, parameter utama, pengolahan pendahuluan (pre-treatment), pengolahan primer, pengolahan sekunder (aerobic dan anaerobic), pengolahan lanjut, pengantar

reaktor biologis; pengolahan dan pengelolaan limbah padat; pengelolaan gas buang: jenis dan sumber limbah, parameter utama termasuk partikulat dan gas beracun. Adapun metode pembelajaran yang dilakukan meliputi: kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, tugas, UTS dan UAS), praktek meliputi presentasi dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu memahami pengolahan limbah industry

POKOK BAHASAN

- Pendahuluan : pengelolaan limbah dan lingkungan, sumber daya air & udara, peraturan perundangan, baku mutu lingkungan, program kali bersih, dan program langit biru.
- Pengolahan limbah cair : sumber dan jenis limbah, parameter utama, pengolahan pendahuluan (pre-treatment), pengolahan primer, pengolahan sekunder (aerobic dan anaerobic), pengolahan lanjut.
- Pengantar reaktor biologis.
- Pengolahan dan pengelolaan limbah padat.
- Pengelolaan gas buang : jenis dan sumber limbah, parameter utama termasuk partikulat dan gas beracun.

PRASYARAT

PUSTAKA UTAMA

- Wesley W Eckenfelder Jr,"Industrial Water Pollution Control", McGraw Hill Book International Edition, 2000.
- Donald W.Sundstrom, *"Wastewater Treatment"* Prenctice Hall, Inc, Engelwood Cliffs, 1979.
- Metcalf & Eddy. "Wastewater Engineering", McGraw Hill Internationa edition, 3rd editions, 1991.

PUSTAKA PENDUKUNG

Albert Parker, *"Industrial Air Pollution Handbook"*, 1st edition, McGraw-Hill Book Company UK Limitied, Maidenhead, England, 1978.

SEMESTER 8

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Keselamatan Pabrik Kimia / TKM 3027
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 7

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mempelajari tentang pemahaman konsep dasar keselamatan proses kimia meliputi uraian tentang UU dan peraturan K3 RI; accident and their effects; theories of accident causation; Falling, Impact, Lifting, and Vision Hazards; Hazards of Temperature Extreme, Pressure, Electrical, Radiation, Noise and Vibration; Industrial Hygiene; Toxic Release and Dispersion; Fire Explotion and Prevention Design; Relief; Hazards Identification; Risk Assessment; Accident Investigation; Case Histories. Adapun metode pembelajaran yang dilakukan meliputi: kuliah pengantar; brainstroming; ujian tulis (kuis, tugas, UTS dan UAS), praktek meliputi presentasi dan diskusi kelompok.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar keselamatan proses kimia
POKOK BAHASAN
UU dan Peraturan K3 RI; Accident and their Effects; Theories of Accident Causation; Falling, Impact, Lifting, and Vision Hazards; Hazards of Temperature Extreme, Pressure, Electrical, Radiation, Noise and Vibration; Industrial Hygiene; Toxic Release and Dispersion; Fire Explotion and Prevention Design; Relief; Hazards Identification; Risk Assessment; Accident Investigation; Case Histories.
PRASYARAT
PUSTAKA UTAMA
– Goetsch DL (2005),"Occupational Safety and Health for Technologists Engineers, and Managers, 5th ed, Prentice Hall. – Crowl and Louvar (1999), "Chemical Process Safety", 2nd ed, Prentice Hall. – Ketentuan Keselamatan Kerja dan Perundang-undangan RI. – Keltz T(1999), "What When Wrong?", 4t ed, Gulf Publishing. – King, Ralp & Magid,John (1982),"Industrial hazard and Safety Handbook", Butterworth Scientific, London. – Wong W (2002), "How did that Happen?, Professional Eng. Publ.
PUSTAKA PENDUKUNG
Marshall and Ruhermann,(2001),"Fundamentals of Process Safety",IchenE.

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Manajemen Pabrik Kimia / TKM 3028
	Kredit	: 2 sks
	Semester	: 7
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini menjelaskan mengenai dasar-dasar manajemen operasi industri kimia, sehingga mahasiswa mampu mempelajari konsep dasar manajemen operasi industri kimia. Adapun metode pembelajaran yang dilakukan meliputi kuliah pengantar, brainstorming, ujian tulis (kuis, tugas, UTS dan UAS), praktek meliputi presentasi dan diskusi kelompok.		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa mampu mengenal dan mempelajari lingkungan kerja pabrik kimia dan industri kimia.		
POKOK BAHASAN		
Urgensi manajemen bagi sarjana teknik kimia, lingkup dan proses manajemen, pengenalan industri kimia di Indonesia, kapita selekta, manajemen produksi, teknologi, keuangan, pemasaran dan SDM.		
PRASYARAT		
PUSTAKA UTAMA		
Mondy, R.W., Arthur S., Edwin B.F., 1988, "Management Concepts and Practices", 4th Ed., Allyn and Bacon Inc.		
PUSTAKA PENDUKUNG		
Morse, L.C. and L.B. Daniel, 2007, "Managing Engineering and Technology", 4th Ed., Prentice Hall International Series in Industrial and Systems Engineering.		

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Kerja Praktek / TKM 2014
	Kredit	: 3 sks
	Semester	: 7
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini mempelajari serta memperkenalkan mahasiswa pada lingkungan kerja pabrik kimia, uraian proses, proses produksi, sejarah pabrik, dengan metode pembelajaran yang dilakukan yakni mahasiswa dilatih untuk membuat proposal permohonan izin kerja praktek lapangan pada pabrik yang telah ditentukan oleh dosen pembimbing yang disesuaikan dengan minat mahasiswa, hasil akhir dari kerja praktek yang dilaksanakan mahasiswa dituntut untuk dapat memberikan progress akhir berupa tugas khusus dan laporan kerja praktek yang telah dilakukan.		
POKOK BAHASAN		
Sejarah pabrik, uraian proses, tugas khusus.		
PRASYARAT		
Nilai aplikasi teknik kimia II minimal C		
PUSTAKA UTAMA		
Aturan penyusunan laporan kerja praktek		

MATA KULIAH	Mata Kuliah	: Skripsi / TKM 2015
	Kredit	: 6 sks
	Semester	: 7
DESKRIPSI MATA KULIAH		
Mata kuliah ini memberikan tugas kepada mahasiswa untuk dapat berlatih melakukan penelitian dibawah dosen pembimbing serta memberikan progress atas penelitian yang dilakukan dalam bentuk laporan akhir skripsi yang berisi latar belakang; maksud dan tujuan; tinjauan pustaka; metodologi; hasil dan pembahasan; kesimpulan penelitian. Adapun metode pembelajaran yang dilakukan yakni praktek (praktikum dan simulasi alat atau komputasi), ujian akhir dalam bentuk presentasi dan diskusi atas penyampaian laporan skripsi yang telah diselesaikan.		
POKOK BAHASAN		
Latar belakang, maksud dan tujuan, tinjauan pustaka, metodologi, hasil dan pembahasan, kesimpulan penelitian.		
PRASYARAT		
Nilai aplikasi teknik kimia II minimal C dan Lulus 110 SKS		
PUSTAKA UTAMA		
Aturan penyusunan tugas akhir		

H. Data Dosen

No.	Nama	Riwayat Pendidikan	Alamat	Email/Telp
1.	Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd.	S1 Teknik Kimia UPN Surabaya S2 Pendidikan Sains UNS	Perum Asabri, Jl. Anoraga Bakti B-23 Selo Kanigoro Madiun	Nasrul.rofiah@unipma.ac.id/ 082132132567
2	Nur Ihda Farikhatin Nisa, S.T., M.T.	S1 Teknik Kimia ITS S2 Teknik Kimia ITS	Perum Manisrejo I, Jl. Mego Manis 3A No.11 Madiun	Nurihda_fn@yahoo.com/ 085731469696
3.	Sri Wahyuningsih, S,Si., M.Si.	S1 Kimia UM S2 Kimia ITS	Perumahan Griya Kencana Blok D-7 Madiun	unicicik@gmail.com/ 082302483540
4.	Dyan Hatining Ayu S, S.ST., M.T.	D4 Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja PPNS S2 Teknik Kimia ITS	RT/RW 03/02 Desa Kutuwetan Kecamatan Jetis Ponorogo	Dhy.anayu@gmail.com/ 081335974236
5	Embun Rachma Haqiqi, S.Si., M.Si	S1 Kimia UM S2 Kimia ITS	Jl. A. Yani 151 B RT/RW 3/1 Sumber Porong Lawang Malang	embun.haqiqi@gmail.com/ 085649988017
6	Dwi Ima Hikmawati, S.Si., M.Si	S1 Kimia UM S2 Kimia ITS	Dusun Candi Wetan RT/RW 4/2 Candipuro Lumajang	di_hikmawati@yahoo.com/ 085204112717
7	Ade Trisnawati, S.Pd., M.Pd	S1 Pendidikan Kimia UM S2 Pendidikan Kimia UM	Jl. Tunggal Asri Bareng Babadan Ponorogo	adetrisnawati14@gmail.com/ 081556492585
8	Mohammad Arfi Setiawan, S.Si., M.Pd	S1 Kimia UM S2 Pendidikan Kimia UM	RT/RW 2/1 Desa Barang Ke. Panggul Kab. Trenggalek	marfis@yahoo.com/ 085235819367

BAB XII
PROGRAM STUDI
TEKNIK ELEKTRO

A. Sejarah Program Studi Teknik Elektro

Program Studi Teknik Elektrosecara resmi berdiri sejak diterbitkan SK Menristekdikti Nomor 1/KPT/I/2017 serta dibina langsung oleh Perkumpulan Lembaga pendidikan Perguruan Tinggi (PPLPPT) PGRI Madiun. Program Studi Teknik Elektro menjadi salah satu prodi di Fakultas Teknik dan bersanding dengan empat prodi lainnya

B. Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi

Visi: Tahun 2033, menjadi pusat pengembangan pendidikan bidang teknik elektro yang unggul di tingkat nasional dan menghasilkan lulusan teknik elektro yang cerdas, berdaya saing dan kompeten, serta memiliki kemampuan *technopreneurship*.

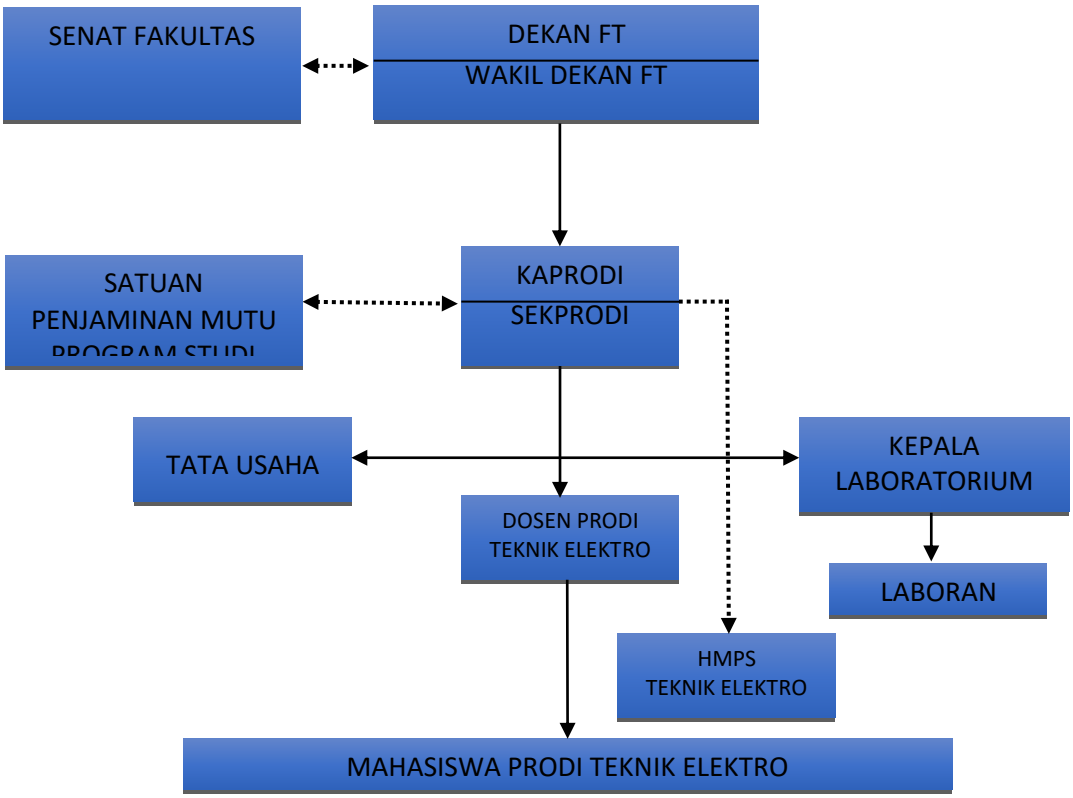
Misi Program Studi

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran teknik elektroyang berorientasikan pada kemandirian mahasiswa dalam mengembangkan potensinya.
2. Menyelenggarakan penelitian untuk meningkatkan penguasaan dasar-dasar penelitian dan hilirisasi penelitian serta ketrampilan di bidang teknik elektro.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakatdalam bidang teknik elektro yang berbentuk penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi
4. Membangun organisasi yang sehat dalam rangka penguatan tata kelola, transparansi, dan pencitraan publik agar menjadi program studi teknik elektro yang handal dan akuntabel

Tujuan

1. Menghasilkan lulusan Teknik Elektro yang cerdas, bermartabat, serta memiliki kemampuan berwirausaha dalam bidang teknik elektro
2. Menghasilkan karya-karya penelitian yang menggambarkan pemahaman terhadap dasar-dasar/ prinsip ilmiah sebagai landasan untuk memecahkan masalah di bidang teknik elektro.
3. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat dalam bidang teknik elektro yang bermutu, dalam rangka memberikan kontribusi dalam pembangunan nasional.
4. Menghasilkan situasi dan kondisi kerja yang terencana, terorganisir, produktif, efektif, efisien, dan terpercaya untuk menjamin keberlanjutan program studi teknik elektro.
5. Menghasilkan sistem manajemen yang transparan dan akuntabel.

C. Struktur Organisasi



Gambar 2.1. Struktur Organisasi Program StudiTeknik Elektro

D. Profil Lulusan Program Studi

a. Bidang pengkajian dan penerapan teknologi elektro,

b. Bidang perencanaan, perancangan dan implementasi di bidang teknik elektro

E. Deskripsi KKNI Level 6 dan Capaian Pembelajaran

1. Deskripsi KKNI Level 6

Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.

2. Capaian Pembelajaran

Profil atau Kualifikasi Lulusan yang dibutuhkan masyarakat dan pengembangan keilmuan dari alumni Program Studi Teknik Elektro Universitas Pendidikan PGRI diharapkan memiliki kompetensi sebagai berikut

1) Kompetensi Utama (KU)
   a. Memiliki kecakapan dalam menganalisa, merumuskan dan memecahkan masalah, dalam merancang dan menerapkan suatu sistem di bidangTeknik Elektro *(electrical engineering)* guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat.
   b. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki kepada masyarakat.
   c. Berwawasan luas dan memiliki integritas yang tinggi serta menjunjung tinggi tata nilai dan moral beradab dan bermartabat
2) Kompetensi Pendukung (KP)
   a. Memiliki kemampuan dalam bidang teknologi informasi dengan penguasaan bahasa pemrograman
   b. Memiliki kemampuan untuk merancang dan menganalisa sistem dengan menggunakan bantuan perangkat lunak
   c. Memiliki etika dalam berkehidupan sosial dan bermasyarakat
3) Kompetensi Lainnya (KL)
   a. Memiliki kemampuan kepemimpinan
   b. Memiliki kemampuan manajerial
   c. Memiliki jiwa *Technopreneurship*

F. Bahan Kajian Program Studi

A. Bahan Kajian Inti Keilmuan

A1. Matematika dan Fisika Terapan

A2. Elektronika Kendali dan Elektronika Daya

B. Bahan Kajian Ipteks Pendukung

B1. Teknologi Informasi

B2. Perangkat Lunak desain dan analisa

B3. Sosial dan kemasyarakatan

C. Bahan kajian Ipteks pelengkap

C1. Menejemen Industri

C2. Ekonomi Teknik

D. Bahan Kajian yang dikembangkan

D1. Perangkat Keras sistem Kendali

E. Bahan kajian untuk masa depan

E1. Desain sistem kendali Industri

F. Bahan kajian ciri perguruan tinggi

F1. Pendidikan karakter

Tabel 1.
Matakuliah Program Studi Teknik Elektro yang mengait pada bahan kajian

No	Matakuliah	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	E1	F1
1.	Bahasa Indonesia										
2.	Bahasa Inggris					√					
3.	Pendidikan Pancasila					√					
4.	Pendidikan Agama (Islam, Katolik, Kristen, Hindu, Budha)					√					
5.	Fisika Dasar	√									
6.	Kalkulus I	√									
7.	Pengantar Teknik Elektro			√							
8.	Rangkaian Listrik I		√								
9.	Algoritma dan Pemrograman			√	√						
10.	Pengukuran Besaran Listrik		√								
11.	Kalkulus II	√				√					
12.	Matematika Teknik I	√									
13.	Rangkaian Listrik II		√								
14.	Rangkaian Digital		√								
15.	Medan Elektromagnetik	√									
16.	Matematika Teknik II	√									
17.	Rangkaian Elektronika		√								
18.	Rangkaian Penguat dan Operasional				√						
19.	Sistem Linier	√									
20.	Praktiukum Rangkaian Digital								√		
21.	Pendidikan kewarganegaraan dan anti korupsi					√					
22.	Ke-PGRI-an					√					
23.	Probabilistik dan Statistik	√									
24.	Ilmu Bahan				√						

No	Matakuliah	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	D1	E1	F1
25.	Filsafat Ilmu					√					
26.	Instalasi Listrik				√					√	
27.	Praktikum Instalasi Listrik										
28.	Praktikum Elektronika				√				√		
29.	Praktikum Rangkaian Listrik				√				√		
30.	Sistem Mikroprosesor*									√	
31.	Kerja Praktek										√
32.	Kewirausahaan						√				√
33.	Pra Tugas Akhir					√					
34.	Metodologi Penelitian										
35.	Technopreneurship										√
36.	Manajemen Industri										
37.	Kesehatan keselamatan kerja (K3)										
38.	Kuliah Kerja Nyata (KKN)										√
39.	Tugas Akhir										√
40.	Analisa Sistem Tenaga I				√						
41.	Analisa Sistem Tenaga II										
42.	Transformator										
43.	Mesin Listrik I				√						
44.	Mesin Listrik II				√						
45.	Teknik Tegangan Tinggi									√	
46.	Proteksi Sistem Tenaga Listrik										
47.	Elektronika Daya		√								
48.	Pembangkitan Tenaga Listrik									√	
49.	Transmisi & Peralatan Teg. Tinggi									√	
50.	Distribusi Tenaga Listrik									√	
51.	Desain dan Instalasi Tenaga Listrik									√	
52.	Praktik. Mesin Listrik										
53.	Praktik. Transformator								√		
54.	Praktik. Kecerdasan Buatan										
55.	Praktik. Desain Instalasi Tenaga										
56.	Pengaturan Motor Listrik										
57.	Kecerdasan Buatan				√						
58.	Perencanaan Mesin Listrk										
59.	Operasi Optimum Sis. Tenaga Listrik							√			
60.	Energi Baru dan Terbarukan										
61.	Robotika								√		
62.	Dasar Sistem Pengaturan				√					√	
63.	PLC										

Sebaran Mata Kuliah
Kurikulum Pendidikan Tinggi
Program Studi S1 Teknik Elektro
Tahun Akademik 2019/2020

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (MK) *Course Title*	SKS *Credits*
SEMESTER I			
1	ELT-2001	Fisika Teknik *Engginering Physics*	3
2	ELT-2002	Kalkulus I *Calculus I*	3
3	ELT-2003	Rangkaian listrik 1 *Electrical Circuit I*	2
4	ELT-2004	Agoritma dan Pemrograman *Algorithm and Programming*	3
5	ELT-3022	Pengukuran Besran listrik *Electrical Measurement*	2
6	ELT-3023	Pengantar Teknik Elektro *Introduction to Electrical Engineering*	2
7	UNV-1010	Bahasa Indonesia *Bahasa*	3
8	UNV-1011	Bahasa Inggris *English*	2
		JUMLAH	20

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (MK) *Course Title*	SKS *Credits*
SEMESTER II			
1	ELT-2005	Kalkulus II *Calculus II*	3
2	ELT-2006	Matematika Teknik I *Engineering Mathematics I*	3
3	ELT-2008	Medan Elektromagnetik *Electromagnetic Field*	3
4	ELT-3001	Rangkaian Digital *Digital Circuit*	3
5	ELT-3002	Praktikum Rangkaian Digital *Digital Circuid Lab.*	1
6	ELT-3004	Rangkaian Listrik II *Electrical circuit II*	3
7	UNV-1001	Pendidikan Agama Islam * *Religious Education*	2
8	UNV-1002	Pendidikan Agama Katolik* *Religious Education*	2
9	UNV-1003	Pendidikan Agama Kristen* *Religious Education*	2
10	UNV-1004	Pendidikan Agama Hindu* *Religious Education*	2

11	UNV-1005	Pendidikan Agama Budha* *Religious Education*	2
12	UNV-1006	Pendidikan Agama Khonghucu* *Religious Education*	2
13	UNV-1007	Pendidikan Pancasila Pancasila	2
		JUMLAH	20

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (MK) *Course Title*	SKS *Credits*
SEMESTER III			
1	ELT-2007	Matematika Teknik II *Engineering Mathematics II*	3
2	ELT-2009	Ilmu Bahan *materials science*	2
3	ELT-3003	Rangkaian Penguat dan Operasional *Operational Amplifier Circuits*	3
4	ELT-3005	Praktikum Rangkaian Listrik *Electrical circuit lab.*	1
5	ELT-3006	Rangkaian Elektronika *Electronics Circuit*	3
6	ELT-3007	Instalasi Listrik *Electrical instalation*	2
7	ELT-3008	Praktikum Instalasi Listrik *Electrical Instalation Lab.*	1
8	UNV-1008	Pendidikan Kewarganegaraan	3
9	UNV-1009	Ke-PGRI-an PGRI	2
JUMLAH			20

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (MK) *Course Title*	SKS *Credits*
SEMESTER VI			
1	ELT-2010	Probalistik dan Statistik *Probability and Statistics*	2
2	ELT-2011	Sistem Linier *Linier System*	2
3	ELT-2014	Dasar Sistem Pengaturan *Instroduction to Control System*	3
4	ELT-2015	Distribusi Tenaga Listrik *Electric Power Distribution*	3
5	ELT-2020	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) *Project Management and safety*	2
6	ELT-3009	Transformator *Transformator*	3
7	ELT-3011	Mesin Listrik *Electric Machines*	3
8	UNV-1012	Pengantar Filsafat Ilmu	2

		Introduction science of philosophy	
JUMLAH			20

No	Kode MK *Code*	Nama Mata Kuliah (MK) *Course Title*	SKS *Credits*
SEMESTER V			
	ELT -2012	Analisa Sistem Tenaga I *Power System Analysis I*	3
	ELT -2016	Teknik Tegangan Tinggi *High Voltage Engineering*	2
	ELT -2017	Transmisi Tenaga Listrik *Electrical Power Transmision*	3
	ELT-3011	**Praktikum Transformator** ***Transformator Practice***	**1**
	ELT -3012	Mesin Listrik II *Electric Machines II*	3
	ELT-3013	**Praktikum Mesin Listrik** ***Electric Machines Practice***	**1**
	ELT -3014	Sistem Mikroprosesor *Microprocessor System*	2
	ELT -3015	Elektronika Daya *Electronic Circuits*	3
	ELT -3101	Robotika* *Robotic*	2
	ELT -3102	Analisis dan Sistem Pengaturan * *Analysis and Control System*	2
	ELT -3103	Otomasi Sistem* *System Automation**	2
		Jumlah SKS/ Total of Credits	20

*Mata Kuliah Pilihan (2 SKS)

No	Kode MK Code	Nama Mata Kuliah (MK) Course Title	SKS Credits
SEMESTERM VI			
	ELT -2013	Analisa Sistem Tenaga II *Power System Analysis II*	2
	ELT -2017	Pembangkitan Tenaga Listrik *Electrical Power Generation*	3
	ELT -2101	Proteksi Sist. Tenaga Listrik*mx,f g *Electrical Power Protection**	3
	ELT -3016	Pengaturan Motor Listrik *Electric Motor Drive*	3
	ELT -3020	Kecerdasan Buatan *Artificial Intelligence*	2
	ELT -3104	PLC* *Programable Logic Control*	3
	ELT -3105	Sistem Pengaturan Digital * *Digital Control System*	3
	ELT -4001	Manajemen Indusjtri *Industrial Management*	2

	ELT -4002	Kerja Praktik *Job Training*	2
	UNV-1013	Kewirausahaan *Entrepreneurship*	2
		Jumlah SKS/ Total of Credits	19

No	Kode MK Code	Nama Mata Kuliah (MK) Course Title	SKS Credits
SEMESTER VII			
	ELT -2019	Perencanaan Mesin Listrik *Plan Electrical Machines*	2
	ELT -2102	Energi Terbarukan* *Renewable Energy*	3
	ELT -2103	Stabilitas Sistem Tenaga Listrik* *Power System Stability*	3
	ELT -3017	Desain Instalasi Tenaga Listrik *Electrical System Design and Installation*	2
	ELT-3018	**Praktikum Desain Instalasi Tenaga Listrik**	**1**
	ELT -3019	Operasi Sistem Tenaga Listrik *Power System Operation*	3
	ELT -3021	**Praktikum Kecerdasan Buatan**	**1**
	ELT -4003	Metodologi Penelitian *Research Methodology*	3
	ELT -4004	Technopreneurship *Technopreneurship*	2
	ELT -4005	Proposal skripsi *Project Proposal*	2
		Jumlah SKS/ Total of Credits	19

*Mata Kuliah Pilihan (3 SKS)

No	Kode MK Code	Nama Mata Kuliah (MK) Course Title	SKS Credits
SEMESTER VIII			
	UNV-1014	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4
	UNV-1015	Skripsi *Final Project*	6
		Jumlah SKS/ Total of Credits	10

G. STRUKTUR KURIKULUM DAN DESKRIPSI MATA KULIAH

a). Struktur Kurikulum

No	Kode	Matakuliah	SKS	Jenis Kurikulum		Bahan Kajian				Pilihan		Semester							
				Inti	Institusi	1	2	3	4	Wajib	Pilihan	1	2	3	4	5	6	7	8
1	UNV-1001	Pendidikan Agama Islam	2		√	√				√			2						
	UNV-1002	Pendidikan Agama Khatolik																	
	UNV-1003	Pendidikan Agama Protestan																	
	UNV-1004	Pendidikan Agama Hindu																	
	UNV-1005	Pendidikan Agama Budha																	
	UNV-1006	Pendidikan Agama Khonghucu																	
2	UNV-1007	Pendidikan Pancasila	2		√	√				√			2						
3	UNV-1008	Pendidikan Kewarganegaraan	3		√	√				√				3					
4	UNV-1009	Ke-PGRI-an	2		√	√				√				2					
5	UNV-1010	Bahasa Indonesia	3		√	√				√		3							
6	UNV-1011	Bahasa Inggris	2		√	√				√		2							
7	UNV-1012	Filsafat Ilmu	2		√	√				√					2				
8	UNV-1013	Kewirausahaan	2		√	√				√							2		
9	UNV-1014	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	4		√	√				√									4
10	ELT-2001	Fisika Teknik	3	√			√			√		3							
11	ELT-2002	Kalkulus I	3	√			√			√		3							

No	Kode	Matakuliah	SKS	Jenis Kurikulum		Bahan Kajian				Pilihan		Semester							
				Inti	Institusi	1	2	3	4	Wajib	Pilihan	1	2	3	4	5	6	7	8
12	ELT-2003	Rangkaian Listrik I	2	√			√			√		2							
13	ELT-2004	Algoritma dan Pemrograman	3	√			√			√		3							
14	ELT-2005	Kalkulus II	3	√			√			√			3						
15	ELT-2006	Matematika Teknik I	3	√			√			√			3						
16	ELT-2007	Matematika Teknik II	3	√			√			√				3					
17	ELT-2008	Medan Elektromagnetik	3	√			√			√			3						
18	ELT-2009	Ilmu Bahan	2	√			√			√				2					
19	ELT-2010	Probabilistik dan Statistik	2	√			√			√					2				
20	ELT-2011	Sistem Linier	2	√			√			√					2				
21	ELT-2012	Analisa Sistem Tenaga I	3	√			√			√						3			
22	ELT-2013	Analisa Sistem Tenaga II	3	√			√			√							3		
23	ELT-2014	Dasar Sistem Pengaturan	3	√			√			√					3				
24	ELT-2015	Distribusi Tenaga Listrik	3	√			√			√					3				
25	ELT-2016	Teknik Tegangan Tinggi	2	√			√			√						2			
26	ELT-2017	Transmisi Tenaga Listrik	3	√			√			√						3			
27	ELT-2018	Pembangkitan Tenaga Listrik	3	√			√			√							3		
28	ELT-2019	Perencanaan Mesin Listrik	2	√			√			√								2	
29	ELT-2020	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	2	√			√			√					2				
30	ELT-2101	Proteksi Sist. Tenaga Listrik*	3	√			√				√						3		

No	Kode	Matakuliah	SKS	Jenis Kurikulum		Bahan Kajian				Pilihan		Semester							
				Inti	Institusi	1	2	3	4	Wajib	Pilihan	1	2	3	4	5	6	7	8
31	ELT-2102	Energi Terbarukan*	3	√			√				√							3	
32	ELT-2103	Stabilitas Sistem Tenaga Listrik*	3	√			√				√							3	
33	ELT-3001	Rangkaian Digital	3					√		√			3						
34	ELT-3002	Prak. Rangkaian Digital	1	√				√		√			1						
35	ELT-3003	Rangkaian Penguat dan Operasional	3	√				√		√				3					
36	ELT-3004	Rangkaian Listrik II	3	√				√		√			3						
37	ELT-3005	Prak. Rangkaian Listrik	1	√				√		√				1					
38	ELT-3006	Rangkaian Elektronika	3	√				√		√				3					
39	ELT-3007	Instalasi Listrik	2	√				√		√				2					
40	ELT-3008	Prak. Instalasi Listrik	1	√				√		√				1					
41	ELT-3009	Transformator	3	√				√		√					3				
42	ELT-3010	Prak. Transformator	1	√				√		√						1			
43	ELT-3011	Mesin Listrik I	3	√				√		√					3				
44	ELT-3012	Mesin Listrik II	3	√				√		√						3			
45	ELT-3013	Prak. Mesin Listrik	1	√				√		√						1			
46	ELT-3014	Sistem Mikroprosesor	2	√				√		√						2			
47	ELT-3015	Elektronika Daya	3	√				√		√						3			
48	ELT-3016	Pengaturan Motor Listrik	3	√				√		√							3		

No	Kode	Matakuliah	SKS	Jenis Kurikulum		Bahan Kajian				Pilihan		Semester							
				Inti	Institusi	1	2	3	4	Wajib	Pilihan	1	2	3	4	5	6	7	8
49	ELT-3017	Desain Instalasi Tenaga Listrik	2	√				√		√								2	
50	ELT-3018	Prak. Desain Instalasi Tenaga Listrik	1	√				√		√								1	
51	ELT-3019	Operasi Sistem Tenaga Listrik	3	√				√		√								3	
52	ELT-3020	Kecerdasan Buatan	2	√				√		√							2		
53	ELT-3021	Prak. Kecerdasan Buatan	1	√				√		√								1	
54	ELT-3022	Pengukuran Besaran Listrik	2	√				√		√		2							
55	ELT-3023	Pengantar Teknik Elektro	2	√				√		√		2							
56	ELT-3101	Robotika*	2	√				√			√					2			
57	ELT-3102	Analisa Sistem dan Pengaturan*		√				√			√					2			
58	ELT-3103	Otomasi Sistem*		√				√			√					2			
59	ELT-3104	PLC*	3	√				√			√						3		
60	ELT-3105	Sistem Pengaturan Digital*		√				√			√						3		
61	ELT-4001	Manajemen Industri	2	√					√	√							2		
62	ELT-4002	Kerja Praktik	2	√					√	√							2		
63	ELT-4003	Metodologi Penelitian	3	√					√	√								3	
64	ELT-4004	Technopreneurship	2	√					√	√								2	
65	ELT-4005	Proposal skripsi	2	√					√	√								2	
66	UNV-1014	KKN	4																4
67	UNV-1015	Skripsi	6	√					√	√									6

No	Kode	Matakuliah	SKS	Jenis Kurikulum		Bahan Kajian				Pilihan		Semester							
				Inti	Institusi	1	2	3	4	Wajib	Pilihan	1	2	3	4	5	6	7	8
Jumlah SKS			**148**									**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**19**	**19**	10
Jumlah Matakuliah			**67**									**8**	**8**	**9**	**8**	**11**	**10**	**10**	2

Catatan: * Mata Kuliah pilihan

b). DESKRIPSI MATA KULIAH

Nama Mata kuliah	**Pendidikan Agama**
Kode Mata kuliah	ELT 1001
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang nilai-nilai keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan memiliki etos, serta menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dan kehidupan.
Pokok Bahasan	Tuhan Yang Maha Esa dan ketuhanan, Manusia: hukum dan moral, Ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, Kerukunan antar umat beragama, Masyarakat: budaya dan politik.
Daftar pustaka	Gazalba, dan Sidi, *Pokok-Pokok Ajaran Islam.* Nasution, dan Harus, *Islam Ditinjau dari Berbagai Segi dan Aspeknya.* Jakarta, UI Press, 1982. Sylatut, dan Mahmud, *Islam, Aqidah, dan Syariah.*

Nama Mata kuliah	**Pendidikan Kewarganegaraan Dan Anti Korupsi**
Kode Mata kuliah	ELT 1007
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	**-**
Capaian pembelajaran	Menguasai ilmu pengetahuan tentang nilai-nilai budaya (agama) dan kewarganegaraan dan mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari, memiliki kepribadian (karakter) yang mantap, berpikir kritis, bersikap rasional, etis, estetis dan dinamis, berpandangan luas dan bersikap demokratis yang berkeadaban
Pokok Bahasan	1. Nilai-nilai pengetahuan kewarganegaraan 2. Filsafat Pancasila 3. Identitas Nasional 4. Hak dan Kewajiban Warga Negara. 5. Demokrasi Indonesia 6. Hak Azasi Manusia **7.** Negara Hukum **8.** Geostrategi
Daftar pustaka	Dwi Winarno. 2006. *Paradigma Baru Pendidikan*

	Kewarganegaraan. Jakarta: PT Bumi Aksara. H. Kaelani dan H. Achmad Zubaida. 2007. *Pendidikan Kewarganegaraan.* Yogyakarta : Paradigma. Miriam Budihardjo.1986. *Dasar-dasar Ilmu Politik.* Jakarta: PT Gramedia MPR.2007. *Panduan Pe-masyarakatan UUD RI Tahun 1945.*cJakarta : Sekretariat Jenderal MPR RI. Mustafa Kemal Pasha. 2002. *Pendidikan Kewarganegaraan* . Yogyakarta; Citra Karsa Mandiri Nazarudin Samsudin. 1989. *Integrasi Politik di Indonesia*. : Jakarta Gramedia Parji. 2010. *Pendidikan Kewarganegaraan.* Magetan : LE Swastika. Press. Ramlan Surbakti. 1999. *Memahami Ilmu Politik*. Jakarta: Grasindo Ricard Muir. 1975. *Modern Political Geography*. John Wisley & Sons Inc: New York Rizal Panggabean. 1997. *Nasionalisme,* Hand out. Pascasarjana UGM: Yogyakarta Saafroedin Bahar & Nanie Hudawati (pny). 1998 . *Risalah Sudang BPUPKI dan PPKI* . Sekretariat Negara RI : Jakarta Taufik Abdullah.2001. *Nasionalisme dan Sejarah.* Bandung: Satya Historika

Nama Mata kuliah	Pendidikan Pancasila
Kode Mata kuliah	ELT 1006
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Membentuk warga Negara Indonesia yang memiliki watak dan berbudi luhur, memiliki kemampuan berfikir secara inovatif, kritis, kreafif, demokratif, rasional, berkarakter kebangsaan berlandaskan nilai-nilai luhur pancasila
Pokok Bahasan	1. Landasan dan Tujuan Pendidikan Pancasila 2. Perumusan Dasar Negara Pancasila 3. Pembukaan Undang-undang Dasar 1945 4. Dinamika Pelaksanaan UUD 1945

	5. Pancasila sebagai Ideologi Bangsa 6. Pancasila sebagai Sistem Etika dan Nilai 7. Pancasila Sebagai Nilai dasar Fundamental Bagi bangsa dan Negara Republik Indonesia 8. Pancasila sebagai Etika Politik 9. Pancasila sebagai Paradikma kehidupan bebangsa dan Bernegara.
Daftar pustaka	An-Naim Abdullah Ahmed (ed). Human Righ in cross Cultural Perspectiue. Philadelphia:Universitas of Pensylvania Press. Arief Hidayat. 2002. Amandemen Undang-undang Dasar 1945 Analisis Kriris dan perspektif Ketatanegaraan. Semarang. MakalahBadra Nawawi Arief 1994. Berbagai Aspek Pengembangan Ilmu Hukum Pidana. Semarang. Makalah Cheppy Hari Cahyono. 1986. Ideologi Politik. Yogyakarta : PT. Hanidita Cholisin. 2000. IKN – PKN. Jakarta: UT CST Kansil. 1986. Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945. Jakarta : PT. Pradnya Paramita Endang Darumi. 1996 perbandingan Antara moral Immanuel Kantdengan Moral Pancasila. Jurnal Filsafat. Yogyakarta: Fakultas Filsafat UGM Hasan Suryono. 1983. Studi Pancasila dari Aspek Historis dan Yuridis Konstitusional. Surakarta : UNS Press I Wayan Koyan. 2000. Pendidikan Moral lintas Budaya. Jakarta : Dirjen Dikti Jurnal Media Komunikasi dan Informasi Keagamaan. 2000. Surabaya : IAIN Sunan Ampel Kalean MS. 1993. Pancasila Yuridisa Kenegaraan. Yogyakarta : Paradigma .2004. filsafat Pancasila sebagai Paradigma Kehidupan Berbangsa dan Bernegara antara Cita-cita dan Kenyataan. Jakarta : Dirjen Dikti

	Koento Wibisono Siwomihardjo, dkk. 2002 Modul Acuan Proses Pembelajaran MPK. Jakarta : Dirjen Dikti Like Wilardjo. 2000. Dari Teknologi Kentongan hyingga Tenun Lurik. Makalah. _____. 2003. Menuruskan Jalan Reformasi. Makalah. Yogyakarta: UGM Mahmud MD. 1998. Pancasila sebagai Paradigma Hukum. Dalam Jurnal Filsafat Pancasila, UGM. Yogyakarta Moempoeni Moelatingsih MaeMoenah. 2003. Implementasi Asas-asas Hukum Tata Negara Menuju Perwujudan Ius Constituendum di Indonesia. Semarang. Makalah Muladi. 1995. Penegakan Hak Asasi Manusia dalam Hukum Politik di Indonesia. Makalah Notonegoro. 1978. Pancasila Yuridis Kenegaraan. Yogyakarta: Fakultas Filsafat _____. 1982. Beberapa Hal Mengenai Filsafah Pancasila. Jakarta: Rajawali Undang-undang No. 9 Tahun 1998 tentang Kemerdekaan Menyampaikan Pendapat di Muka Umum. Jakarta: Harvarindo Wiarno. 2004. Mewujudkan Nilai Integrif dan Etika Politik Pancasila. Surakarta. Makalah

Nama Mata kuliah	**Filsafat Ilmu**
Kode Mata kuliah	ELT 1011
Beban Studi	2 sks
Sifat	Wajib
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang cara berpikir secara logis dan analitis serta cara mengkomunikasikan hasil pemikiran kepada orang lain.
Pokok Bahasan	Epistemologi (menuju pemikiran filsafat): pengertian filsafat, Ilmu dan fisafat.; Dasar-dasar Pengetahuan: penalaran, logika, sumber pengetahuan, kriteria kebenaran.; Ontologi (

	Hakikat Apa Yang dikaji): metafisika, asumsi, peluang, beberapa asumsi dalam ilmu, batas-batas penjelajahan ilmu, pengetahuan, metode ilmiah, sarana berpikir ilmiah, bahasa, matematika.;Aksiologi (Nilai Kegunaan): Ilmu dan Moral, Tanggung Jawab Sosial Ilmuwan, Nuklir dan Pilihan Moral
Daftar pustaka	J.S. Suryasumantri, *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1996 Muchlis Usman, *Filsafat Hukum Islam*, Malang: LBB Yan's Press, 1995. The Liang Gie, *Pengantar Filsafat Teknologi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 1996. Y.B. Mangunwijaya, *Teknologi Dan Dampak Kebudayaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1983

Nama Mata kuliah	**Bahasa Indonesia**
Kode Mata kuliah	ELT 1009
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang bagaimana menjadi ilmuwan dan professional yang memiliki pengetahuan dan sikap positif terhadap Bahasa Indonesia sebagai bahasa negara dan bahasa nasional dan mampu menggunakannya secara baik dan benar untuk mengungkapkan pemahaman, rasa kebangsaan dan cinta tanah air, dan untuk berbagai keperluan dalam bidang ilmu, teknologi dan seni, serta profesinya masing-masing.
Pokok Bahasan	Kedudukan Bahasa Indonesia: sejarah bahasa Indonesia; bahasa negara; bahasa persatuan; bahasa ilmu pengetahuan; teknologi, dan seni; fungsi dan peran bahasa Indonesia dalam pembangunan bangsa; Menulis: makalah; rangkuman/ringkasan buku atau bab; resensi buku; Membaca untuk menulis: membaca tulisan/artikel ilmiah; membaca tulisan popular; mengakses

	informasi melalui internet; Berbicara untuk keperluan akademik: presentasi; berseminar; berpidato dalam situasi formal
Daftar pustaka	Behling, John, *Research Methods, Statistical Concepts and Research Practicum,* Univ. Press of Amerika, 1987. Departemen PU, *Penyusunan Rencana & Program Secara Terkoordinasi.* Dep. PU, 1978. Setjoatmodjo, Pranjoto, *Filsafat Ilmu Pengetahuan,* Jakarta, PPLPTK – Ditjen Dikti. Depdikbud, 1988. Suhardjono, *Pengantar Penelitian Ilmiah,* Malang, Universitas Brawijaya, Fakultas Teknik, UPT, Penerbitan. Suriaswnantri, Jujun, *Ilmu dalam Perpektif,* Jakarta, Yayasan Obor Indonesia, 1970. Sutrisno Hadi, *Metodologi Reseach.* Yogyakarta, Gajah Mada University Press, 1970.

Nama Mata kuliah	**Bahasa Inggris**
Kode Mata kuliah	ELT 1010
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang penulisan ilmiah dan buku ajar bidang teknik elektro serta dasar penyusunan tulisan ilmiah berbahasa Inggris secara efektif dan efisien
Pokok Bahasan	Efficient and effective reading strategies, translation, writing skills, essays writing
Daftar pustaka	Alan Pritchard, *Studying and Learning at University.* London: SAGE Publications Inc., 2008. Diane Pecorari, *Academic Writing and Plagiarism*. New York: Continuum International Publishing Group, 2008. John M. Swales and Christine B. Feak, *Academic Writing for Graduate Students - Essential Tasks and Skills*. Michigan: The University of Michigan Press, 2001. Mike Wallace and Alison Wray, *Critical Reading and Writing*. UK: Sage Publications Ltd, 2011, Second Edition edition. Peter S. Gardner, *New Directions: Reading, Writing, and Critical Thinking (Cambridge*

	Academic Writing Collection). Cambridge: Cambridge University Press, 2005, 2 edition. R. R. Jordan, *Academic Writing Course – Study Skills in English*. UK: Pearson Education Limited, 2003. Stephen Bailey, *Academic Writing - A Handbook for International Students*. New York: *Routledge of the Taylor & Francis Group, 2006,* Second edition

Nama Mata kuliah	Kewirausahaan
Kode Mata kuliah	ELT-1012
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	Pengantar Kewirausahaan
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang pembuatan rencana usaha dan standarisasi dan pembuatan produk jadi
Pokok Bahasan	Pengantar Kewirausahaan; Analisis Ekonomi dan Keuangan; *Total Quality Management* (TQM); Mutu Sebagai Alternatif Peningkatan Daya Saing; Pengambilan Keputusan, Kepemimpinan dan Kerja sama Tim; Nilai-nilai dan Etika Kewirausahaan; Manfaat Ekonomi Standar; Standar dan Inovasi; Cakupan standar; Anatomi standar dan prinsip dasar pengembangan standar; Pengembangan standar; Sistem penerapan standar; Prinsip-prinsip metrologi dan penilaian kesesuaian. pembuatan produk jadi dalam bidang teknik elektro.
Daftar pustaka	Covey, Stephen R, *Tujuh Kebiasaan Manusia Yang Sangat Efektif*, Alih bahasa Budiyanto, *The Seven Habits of Effective Highly People.* Jakarta: Bina Rupa Akasara, 1986. Harsono, K., *Introspeksi.* Jakarta, 1996. Mangkusubroto, K., Trisnadi, C.L., *Analisa Keputusan, Pendekatan Sistem Dalam Manajemen Usaha dan Proyek.* Bandung: Ganeca Exact, 1987. Mangunwijaya, Y.B., *Teknologi Dan Dampak Kebudayaan.* Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1983. Sutanto, A., *Kewiraswataan*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia & UMM Press, 2002. Tjiptono, F., Diana, A., *Total Quality Management*. Yogyakarta: Andi Offset, 1995. Wignyosubroto, Sritomo, *Pengantar Teknik Industri*. Jakarta: PT. Candimas Metropole, 1993.

Nama Mata kuliah	KKN
Kode Mata kuliah	ELT 1013
Beban Studi	4 sks
Sifat	W
Prasyarat	Sks >110
Capaian pembelajaran	Mampu bersosialisasi dengan lingkungan sesama mahasiswa dikelompoknya, masyarakat tempat tinggal KKN serta masyarakat luas. Memiliki kemampuan menyerap persoalan dan masalah yang muncul di masyarakat tersebut serta mampu mencari solusi berdasarkan ilmu yang dimilikinya.
Pokok Bahasan	Hakekat Kuliah Kerja Nyata, Identifikasi masalah dan kebutuhan masyarakat desa serta pemecahannya, teknologi tepat guna, Penyusunan program dan laporan KKN.

Nama Mata kuliah	Fisika Dasar I
Kode Mata kuliah	ELT 2001
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang hukum-hukum alam dan penalarannya sebagai dasar untuk memecahkan persoalan-persoalan yang berhubungan dengan mekanika, elektrik dan magnet.
Pokok Bahasan	Mekanika : Pendahuluan, Kinematika partikel, Dinamika partikel, Kerja dan Energi, Dinamika Rotasi.; Listrik magnit : Medan Listrik, Poternsial listrik, Arus listrik, Medan magnit, EMF terinduksi.
Daftar pustaka	Allonso Finn, *Fundamentals University Physics*. Vol.1 dan vol.2. David Halliday and Robert Resnick, *Fundamentals of Physics, extended fourth Edition*. John Wiley and Sons, Inc., 1993. Sears Zemansky, *Fisika untuk Universitas jilid I.*

Nama Mata kuliah	Kalkulus I
Kode Mata kuliah	ELT 2002
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Menguasai prinsip-prinsip dan metode matematika untuk dapat menganalisa gejala fisik serta merumuskan dan memecahkan masalah-masalah yang timbul dalam bidang teknik.
Pokok Bahasan	Sistem Bilangan(bilangan real dan imajiner), Fungsi dan Grafik, Turunan, Terapan Turunan, Integral, Terapan Integral, Fungsi Transenden, Koordinat Kutub, Barisan dan Deret.
Daftar pustaka	Kreyzig, Erwin, 1988, Advanced Engineering Mathematics, John Willey & Sons, New York.

Nama Mata kuliah	Rangkaian Listrik I
Kode Mata kuliah	ELT 2003
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang metode-metode analisis rangkaian DC
Pokok Bahasan	Besaran-besaran rangkaian, Model matematik komponen-komponen rangkaian, Hukum-hukum rangkaian, Transformasi beban, transformasi sumber, Teorema Thevenin dan Norton, Teorema superposisi, Sistem persamaan arus *mesh,* Sistem persamaan tegangan *node*, Rangkaian arus bolak balik.
Daftar pustaka	Boylestad, Robert L. *Essentials of Circuit Analysis*. Upper Saddle River, New Jersey, Pearson Education, Inc., 2004. Gisson, Tildon H, Jr. *Introduction to Circuit Analysis and Design*. Amsterdam: Springer Science+Business Media B.V., 2011 Johnson, D.E., et.al. *Electric Circuit Analysis*. 3th Ed., Upper Saddle River: rentice Hall International Inc., 1997 Mismail, Budiono. *Rangkaian Listrik Jilid Pertama*. Bandung: Penerbit ITB., 1995. Naeem, Dr. Wasef. *Concepts in Electric Circuits*. Dr.Wasif Naeem & Ventus Publishing Aps., 2009

Nama Mata kuliah	Algoritma dan Pemrograman
Kode Mata kuliah	ELT 2004
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Mahasiswa memiliki pengetahuan, pemahaman dan pengaplikasian algoritma dalam bahasa pemrograman komputer.
Pokok Bahasan	Pemahaman dan pengaplikasian algoritma dalam bahasa pemprograman berorientasi objek yang meliputi: encapsulation, inheritance, dan polymorphism, yang meliputi tipe data standart, variable dan konstranta, tipe data terstruktur, tipe data ponter, fungsi, dan class (kelas).
Daftar pustaka	Richard jhonsonbaugh dan martin Kalin. 2000. Object-Oriented. Programming In C ++, Second Editin New Jersey: Printice Hall. _____.2002. Absolute C++, New jersey. Printice Hall Bjarne Stroustrup. 1991. The C++. Programming Language. 2nd cd Addison Western.

Nama Mata kuliah	Kalkulus II
Kode Mata kuliah	ELT 2005
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Kalkulus I
Capaian pembelajaran	Menguasai prinsip-prinsip dan metoda matematika untuk dapat menganalisa gejala fisik serta merumuskan dan memecahkan masalah-masalah yang timbul dalam bidang teknik.
Pokok Bahasan	Vektor, Aljabar Vektor, Sistem Persamaan Linier, Matriks, Determinan dan Aljabar Matriks, Invers Matriks, Transformasi Linier, Teorema Green, Gauss, Stokes, Differential dan Integral Vektor, Teorema Mengenai Medan Skalar.
Daftar pustaka	Kreyzig, Erwin, 1988, Advanced Engineering Mathematics, John Willey & Sons, New York.

Nama Mata kuliah	Matematika Teknik II
Kode Mata kuliah	ELT 2006
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Matematika Dasar
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang metode-metode pemecahan persamaan diferensial dan aplikasinya dalam pemodelan matematis dari permasalahan-permasalahan rangkaian elektro
Pokok Bahasan	PD Orde Satu Derajat Satu:Pembentukan PD, Pemisahan Variabel, Homogen, Linear, Eksak dan Tidak Eksak; Aplikasi PD Orde Satu Derajat Satu: Trayektori dan Rangkaian Elektrik; PD Linear Homogen dengan KoefisienKonstan: Orde Dua, Orde n, Tipe Khusus Orde Dua (Euler-Cauchy dan Legendre); PD Linear Non Homogen dengan Koefisien Konstan:Koefisien yang Belum Ditentukan, Operator Inversi, Variasi Parameter, PD Linear Simultan; Aplikasi PD Orde Dua Derajat Satu: Osilasi dan Rangkaian elektrik; PD Parsial: Pemisahan Variabel, Persamaan Laplace; Aplikasi PD Parsial: Persamaan Gelombang Dimensi satu, Penyelesaian d'Alembert Bagi Persamaan Gelombang, Distribusi Potensial pada Bidang dan Bola; Transformasi Laplace
Daftar pustaka	Kreyszig, Erwin, *Matematika Teknik lanjutan.* Jakarta:Gramedia, 1988. Stroud, K.A., *Matematika untuk Teknik.* Jakarta: Penerbit Erlangga, 1987.

Nama Mata kuliah	Rangkaian Listrik II
Kode Mata kuliah	ELT 2007
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang metode-metode analisis rangkaian AC
Pokok Bahasan	Memberikan pengertian tentang tanggapan rangkaian terhadap berbagai bentuk gelombang sumber, baik dalam kawasan waktu, maupun kawasan frekuensi.
Daftar pustaka	Boylestad, Robert L. *Essentials of Circuit Analysis*. Upper Saddle River, New Jersey, Pearson

	Education, Inc., 2004. Gisson, Tildon H, Jr. *Introduction to Circuit Analysis and Design*. Amsterdam: Springer Science+Business Media B.V., 2011 Johnson, D.E., et.al. *Electric Circuit Analysis*. 3th Ed., Upper Saddle River: rentice Hall International Inc., 1997 Mismail, Budiono. *Rangkaian Listrik Jilid Pertama*. Bandung: Penerbit ITB., 1995. Naeem, Dr. Wasef. *Concepts in Electric Circuits*. Dr.Wasif Naeem & Ventus Publishing Aps., 2009

Nama Mata kuliah	Rangkaian Digital
Kode Mata kuliah	ELT 2008
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	
Capaian pembelajaran	Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mengetahui Teknik Digital kombinasi, sekuensial dan perancangan analisis dalam rangkaian digital kombinasional serta diimplementasikan dalam simulasi menggunakan perangkat lunak.
Pokok Bahasan	Pada perkuliahan ini akan dibahas: Aljabar Boolean, teori de morgan, fungsi kanoik, kode-kode biner, gerbang logika dasar,penyederhanaan rangkaian (minimisasi), perancangan rangkaian digital kombinasional, rangkaian dasar digital sekuensial, rangkaian digital sekuensial, converter
Daftar pustaka	- W. Tocci, 1995, Digital System Principle and Application, Prentice Hall International Edition. - Malvino, Leach 1990, Digital Principles and Application, Mc. Graw Hill. - F.J Hill, G.R Paterson, 1981, Switching Theory and Logical. John Willy & sons, Singapore. - Richard F. Tinder, 1991, Digital Engineering Design, Prentice Hall International Edition.

Nama Mata kuliah	Komunikasi Data
Kode Mata kuliah	ELT 2009
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Dasar Komputer
Capaian	Memberikan pengertian tentang konsep dasar

pembelajaran	jaringan telekomunikasi dan dapat menganalisis konfigurasi dan parameter performansi jaringan telekomunikasi
Pokok Bahasan	Pendahuluan dan *overview* jaringan telekomunikasi; Pengantar teori antrian, probabilitas *blocking;* Arsitektur layer untuk jaringan data link layer; Performansi jaringan; *Flow control* dan kongesti; *Routing* dalam jaringan; Teleponi.
Daftar pustaka	Andrew S.Tanenbaum, *Computer Networks.* Prentice Hall, 2010, 5th Edition. John C. Bellamy, *Digital Telephony*. John Willey & Sons, Inc., 2000. Leon Garcia and Indra Widjaja, *Communication Networks: Fundamental Concepts and Key Architectures*. McGraw-Hill Companies, 2001. Lind Ericson, *Basic of Telepon Trafic*. 1990. LM Ericson, *Trafic Forecast*. 1989. Mischa Schwartz, *Telecomunications network and Protocols, modeling and analysis*. Addison Wesley publishing company, 1994. Siemens, *Siemens, Telephone traffic Theory Tables and chart.* LM., 1990.

Nama Mata kuliah	Medan elektromagnetik
Kode Mata kuliah	ELT 2010
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Matematika teknik I
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang persamaan Maxwell dalam persoalan elektrostatika, magnetstatika dan elektromagnetika
Pokok Bahasan	Elektrostatika : Hukum Coulomb dan intensitas medan listrik; Hukum Gauss dan aplikasinya; Potensial elektrik, hubungan antara medan listrik dan potensial, energi tersimpan dalam medan elektrostatik; Persamaan Poisson dan Laplace; Resistansi dan kapasitansi; Magnetostatika: Hukum Biot Savart, hukum integral Ampere, potensial skalar magnetik dan potensial vektor magnetik, induktansi, rangkaian magnet.; Elektromagnetik : Medan berubah waktu dan persamaan Maxwell, kondisi-kondisi batas.; Persamaan gelombang : Gelombang bidang uniform, polarisasi gelombang, Vektor Poynting.
Daftar pustaka	Clayton R. Paul, Syed A. Nasar., *Introduction Electromagnetics Field*, second edition, McGraw

	Hill, 1997. D. K. Cheng., *Fundamentals of Engineering Electromagnetics*, Addition-Wesly, 1993. J. A. Ediminister., *Theory and Problem of Electromagnetics*, 2 nd edition, Schaum's Ouline Series, McGraw Hill, 1993. J. D. Kraus., *Electromagnetics*, 4 th edition, McGraw Hill, 1992. Matthew N. O. Sadiku., *Electromagnetics*, second edition, Saunders college publishing, 1989. S. V. Marshall, G. G. Skitek., *Electromagnetics Concepts and Aplikations*, second edition, Prentice-Hall, 1987. W. H. Hyat., *Engineering Electromagnetics*, 5 th ed, McGraw Hill, 1989.

Nama Mata kuliah	Matematika Teknik II
Kode Mata kuliah	ELT 2011
Beban Studi	3 sks
Sifat	
Prasyarat	Matematika Teknik I
Capaian pembelajaran	Memberikan pemahaman dasar-dasar persamaan differential ordinal dan parsial. Memberi pemahaman matematika diskrit.
Pokok Bahasan	Pengenalan persamaan differential dan ordinal, Persamaan differential orde satu dan dua (linier dan homogen), Transformasi Laplace, Matematika diskrit, Matriks, Persamaan aljabar linear simultan. Graphs Theory.
Daftar pustaka	Bretscher O., 2005, *Linear Algebra with Applications*, 3rd ed., Prentice Hall, New York. N. Piskunov, 2001, *Differential and Integral Calculus vol. I*, Mir Publisher, Moscow. Kreyzig, Erwin, 1988, Advanced Engineering Mathematics, John Willey & Sons, New York.

Nama Mata kuliah	Rangkaian Elektronika
Kode Mata kuliah	ELT 2012
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Rangakaian Listrik I
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang karakteristik komponen-komponen semikonduktor, kemampuan

	pengaktifan rangkaian yang dibentuk oleh komponen tersebut, kemampuan melakukan analisa dc dan ac, serta teknik perancangan rangkaian penguat transistor.
Pokok Bahasan	Teori semikonduktor: diode dan rangkaian diode; Pembiasan BJT dan pembiasan FET; Pengenalan thyristor; Analisa dasar Op-Amp; Analisis sinyal kecil penguat transistor BJT dan FET; Penguat bertahapan jamak (*multistage amplifier*); Pengaturan tegangan dan stabilitas termal; Penguat umpan balik dan osilator serta penguat daya.
Daftar pustaka	A.P. Malvino, *Prinsip-prinsip Elektronik; edisi kedua*, terjemahan: Hanapi Gunawan. Jakarta: Penerbit Erlangga, 1992. Jimmie J. Cathey, *Theory and Problem of Electronic Devices and Circuits*. Mc. Graw Hill. 1989. Milman & Halkias. *Integrated Electronic Analog and Digital Circuits and System*. Tokyo: Mc. Graw Hill. 1982.

Nama Mata kuliah	Probabilitas dan statistik
Kode Mata kuliah	ELT 2013
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang *tool* dan proses statistik, serta penerapannya dalam menyelesaikan masalah di bidang teknik elektro.
Pokok Bahasan	Pendahuluan: konsep probabilitas, teori himpunan, diagram venn, permutasi, kombinasi, Probabilitas: eksperimen dan ruang sampel (*sample space*), *event*, definisi dan aksioma probabilitas, probabilitas gabungan, probabilitas bersyarat, probabilitas total, teorema Bayes, *event independen*, Variabel acak: definisi variabel acak, variabel acak diskrit dan kontinyu, variabel acak gabungan, fungsi distribusi dan fungsi kerapatan, model fungsi probabilitas (*binomial*, *poisson*, *uniform*, *Gaussian*, *exponential*, *Rayleigh*), Operasi pada variabel acak: fungsi dari suatu variabel acak, ekspektasi, moment, varians, transformasi variabel acak, Proses acak: spektrum daya, fungsi spektrum daya dan fungsi autokorelasi, fungsi korelasi silang, definisi *noise*, *white noise* dan *colored noise*.

Daftar pustaka	Kay, Steven, *Intuitive Probability and Random Processes using MATLAB*. Springer, 2005 Papoulis, Athanasios, *Probability, Random Variables and Stochastic Processes.* 4th edition , McGraw Hill Higher Education, 2002. Peebles, Peyton Z, *Probability*: *Random Variables and Random Signal Priciples*. 4th edition, McGraw-Hill Science, 2000

Nama Mata kuliah	Sistem Linier
Kode Mata kuliah	ELT 2015
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Matematika Teknik
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang konsep sinyal dan sistem linear dalam kawasan waktu (time domain) dan kawasan frekuensi (frequency domain) Menyelesaikan permasalahan sistem linear yang meliputi konvolusi, pemfilteran, modulasi, sampling, stabilitas sistem Memberikan pemahaman penggunaan alat bantu profesional (tool) seperti Matlab untuk analisis sinyal dan sistem linear.
Pokok Bahasan	Sinyal dan Sistem; Sistem Waktu-Kontinyu dan Sistem Waktu-Diskrit; Konvolusi; Deret Fourier dan Transformasi Fourier; Analisis Frequency Domain; Transformasi Laplace; Transformasi Z; Pengantar Filter; Representasi State Space.
Daftar pustaka	Chen, Chi-Tsong, *Introduction to Linear System Theory,* USA: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 2000. Kamen, E. & Heck, B., *Fundamentals of Signals and Systems*. New York: Prentice Hall, 2000. Naresh K. S., *Linear Systems*, Michigan: John Wiley & Sons, 1991. Alan, V.O. *Signals and Systems,* Prentice Hall, Inc., 1997.

Nama Mata kuliah	Pengukuran Besaran Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 2016
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Rangkaian Listrik
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang konsep, prinsip dasar dan metode dalam sistem pengukuran, serta pengetahuan dan penguasaan dasar-dasar

	penggunaan peralatan ukur listrik.
Pokok Bahasan	Pengukuran dan kesalahan, Sistem-sistem satuan dalam pengukuran, Standard pengukuran, Instrumen penunjuk arus searah, Instrumen penunjuk arus bolak-balik, Prinsip dan pemakaian potensiometer, Jembatan arus searah dan pemakaiannya, Jembatan arus bolak-balik dan pemakaiannya, *Oscilloscope*, Instrumen-instrumen elektronik untuk pengukuran tegangan, arus, tahanan dan parameter rangkaian lainnya.
Daftar pustaka	D.W. Cooper, S.Pakpahan (alih bahasa), *Instrumentasi Elektronik dan Teknik Pengukuran*. Jakarta, Erlangga, 1993. Doebelin, O. Ernest, *Measurement Systems-Aplication and Design*. Mc.Graw Hill, 2003. J.G.Webster, *Measurement, Instrumentation, and Sensor*. CRC Press, USA, 1999. L.D.Jones, *Electronic Instrumens and Measurements*. Prentice-Hall International Editions Englewood Cliffs, 1991. Morris, S. Alan, *Measurement & Instrumentation Principle*. Butterworth Heinemann, 2001.

Nama Mata kuliah	Rangkaian Penguat dan Operasional
Kode Mata kuliah	ELT 3001
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Rangkaian Elektronika
Capaian pembelajaran	Mampu memahami, dapat menghitung dan merencanakan rangkaian dengan operasional amplifier (op-amp)
Pokok Bahasan	Pengenalan op-amp, Anplifier, Komparator, Signal Generator, Aktif filter.
Daftar pustaka	Robert F.C., Frederick F.D., “Operational Amplifier dan Linier Integrated Circuit”, Prentice-Hall International. Federick W.H. “Op Amp Handbook”, Prentice-Hall International.

Nama Mata kuliah	Pengolahan Sinyal Digital
Kode Mata kuliah	ELT 3002
Beban Studi	2 SKS
Sifat	W
Prasyarat	

Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang teknik-teknik pengolahan citra digital dan dapat mengimplementasikan proses pengolahan citra digital menggunakan bahasa pemrograman.
Pokok Bahasan	Pengantar tentang citra digital, Transformasi citra digital: model transformasi fourier dua dimensi, fft (*fast fourier transform*), Perbaikan citra: perbaikan dengan pemrosesan titik, filter spasial dan perbaikan pada domain frekuensi, Restorasi citra, Pengkompresian citra: model kompresi citra, elemen-elemen teori informasi, pengkompresian bebas kesalahan, standar kompresi citra, Segmentasi citra: model pendeteksian, *thresholding*, segmentasi berorientasi pada luasan, Representasi dan diskripsi citra: pola-pola representasi, *boundary descriptors*, regional *descriptors*, morpologi.
Daftar pustaka	Gonzalez, Rafael C., and Woods, Richard E., *Digital Image Processing*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 1993. Schalkoff, Robert J., *Digital Image Processing and Computer Vision*. John Wiley & Son, New York, 1992. Sid-Ahmed, Maher A. *Image Processing: Theory, Algoritms and Architectures*. McGraw Hill.Inc, 1995.

Nama Mata kuliah	Metode Numerik dan Teknik Komputasi
Kode Mata kuliah	ELT 3003
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Algoritma dan Pemrograman, Kalkulus I
Capaian pembelajaran	Memberikan pengetahuan tentang desain dan analisa algoritma, mulai dari penentuan kompleksitas, pencarian solusi optimal, pencarian lokal optimal dan penyelesaiannya.
Pokok Bahasan	Analisa Galat, Representasi Bilangan, Teorema Taylor, Persamaan Non Linier, Interpolasi, Regresi, Integrasi Numerik, Turunan Numerik, Linier Programming, Metode Simplex, Particle Swarm Optimization, Neural Network, Fuzzy Logic.
Daftar pustaka	Munir R., “Metode Numerik”, Informatika Bandung, 2005.

Nama Mata kuliah	Dasar Sitem Pengaturan

Kode Mata kuliah	ELT 3004
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	
Capaian pembelajaran	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan konsep dasar sistem kontrol berumpan balik dan latar belakang matematik, serta mampu menyajikan metoda dan teknik-teknik konvensional untuk menganalisa dan mendisain sistem kontrol.
Pokok Bahasan	Materi perkuliahan membahas tentang konsep dasar sistem kontrol berumpan balik dan latar belakang matematik, pemodelan sisten fisik, analisa respon transien serta teknik disain dan kompensasi Selain itu juga digunakan MATLAB sebagai tools untuk menganalisis dan simulasi Sistem Kendali
Daftar pustaka	Katsuhiko Ogata, Solving Control Engineering Problem with MATLAB, Prentice Hall, Inc., 1994. 2. Katsuhiko Ogata, Modern Control Engineering., Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1970. 3. Phillips, Charles L. ; Harbor, Royce D., Feedback Control System, Third Edition). Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1996

Nama Mata kuliah	Mikroprosesor
Kode Mata kuliah	ELT 3006
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Sistem Kontrol
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang analisis dan perancangan pengendali pada sistem pengaturan loop tertutup data tersampling.
Pokok Bahasan	Konsep sampling, Analisis blok diagram sistem data tersampling; Desain algoritma kontroler dengan metode transformasi; Desain algoritma kontroler dengan menggunakan diskrititasi; Desain algoritma kontroler dengan metode *state space*.
Daftar pustaka	Ogata, K. *Discrete-Time Control Systems*, Englewood Cliffs New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1995. Philip, C.L., Nagle H.T., *Digital Control System Analysis and Design*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1995.

Nama Mata kuliah	Proses Stokastik
Kode Mata kuliah	ELT 3007
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Sistem Linier
Capaian pembelajaran	Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep probabilitas. Mampu menjelaskan konsep proses stokastik.
Pokok Bahasan	Probabilitas, Variabel Acak, Variabel Acak Join, Vektor Acak, Proses Stokastik, Sistem Linier dengan Input Acak, Markov Chain.
Daftar pustaka	Peyton Z.P., "Probability, Random Variables, and Random Signal Principles" 4th Edition, McGraw-Hill, 2000. Roy D.Y. and David J.G., "Probability and Stochastic Processes", 2nd Edition, John Wiley &Sons, New York. 2005.

Nama Mata kuliah	Analisa Sistem Tenaga
Kode Mata kuliah	ELT 3009
Beban Studi	4 sks
Sifat	W
Prasyarat	Rangkaian Listrik I, Rangkaian Listrik II, Dasar Sistem Tenaga Listrik
Capaian pembelajaran	Memberikan pemahaman tentang analisis aliran daya dan penerapannya untuk menganalisis sistem tenaga listrik, analisis hubung singkat dan analisis stabilitas.
Pokok Bahasan	Pengertian Sistem Tenaga Listrik, Pemodelan Sistem, Model Rangkaian, Analisis Hubung Singkat, Komponen Simetri, Analisis Stabilitas.
Daftar pustaka	Hadi Saadat, "Power System Analysis", McGraw-Hill Inc, 1999 J.J. Grainger, W.D. Stevenson, "Power System Analysis", McGraw-Hill Inc, 1994

Nama Mata kuliah	Mesin Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 3010
Beban Studi	4 sks
Sifat	W
Prasyarat	Rangkaian Listrik I, Rangkaian Listrik II, Medan Elektromagnetik, Dasar Sistem Tenaga Listrik
Capaian	Menguasai tentang generator sinkron, motor

pembelajaran	sinkron dan motor induksi serta transformator.
Pokok Bahasan	Besaran Mekanis dalam Mesin Elektrik, Jenis & Kontruksi Transformator, Tegangan Terinduksi pada Loop yang Berputar, Kontruksi Generator Sinkron, Metode Starting Motor Sinkron, Kontruksi Motor Asinkron dan Medan Putar
Daftar pustaka	J. Chapman, "Electric Machinery Fundamentals", McGraw-Hill Inc, New York, 1991.

Nama Mata kuliah	Teknik Tegangan Tinggi
Kode Mata kuliah	ELT 3011
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Pengukuran Besaran Listrik, Medan Elektromagnetika, Rangkaian Listrik I, Rangkaian Listrik II
Capaian pembelajaran	Mempelajari dan membahas pembangkitan tegangan tinggi pengujian, karakteristik dan proses kegagalan bahan dielektrik, fenomena petir dan pengamannya.
Pokok Bahasan	Contoh Fenomena Tegangan Tinggi, Standard dan Metode Pembangkitan Tegangan Tinggi, Kegagalan Bahan Dielektrik Gas, Kegagalan Bahan Dielektrik Padat, Kegagalan Bahan Dielektrik Cair, Mekanisme Pertukaran Partikel, Proses Terjadinya Petir.
Daftar pustaka	Kuffel E., Zaengl W.S., "High Voltage Engineering : Fundamental", 2nd Edition, Newnes, MA, 2005. Naidu M.S., Kamaraju V., "High Voltage Engineering", 3rd Edition, McGraw-Hill Inc, 2004.

Nama Mata kuliah	Analisis & Desain Sis. Pengaturan
Kode Mata kuliah	ELT 3012
Beban Studi	3
Sifat	W
Prasyarat	Dasar Sistem Pengaturan
Capaian pembelajaran	Melakukan analisa eror pada sistem pengaturan, mendesain kompesator menggunakan metode root-locus menggunakan Matlab, mendapatkan respon frekuensi dari suatu sistem, analisa stabilitas menggunakan Nyquist plot, menjelaskan konsep menggunakan diagram bode
Pokok Bahasan	Analisa eror, frekuensi respons, disain kompensator pendekatan frekuensi domain, disain kompensator pendekatan state-space

Daftar pustaka	Ogata, Katsuhiko. 1997. *Modern Control Engineering*. 3rd Ed., Prentice-Hall Juo, B. 1995. Automatic Control Systems 7th Ed. Prentice-Hall Int

Nama Mata kuliah	Otomasi Sistem
Kode Mata kuliah	ELT 3013
Beban Studi	4 sks
Sifat	W
Prasyarat	Dasar sistem pengaturan
Capaian pembelajaran	
Pokok Bahasan	Konsep otomasi sistem, peralatan otomasi sistem, diagram laddder berdasarkan sequence chart, metode cascade, metode huffman, perancangan diagram ladder untuk sistem dengan masukan acak
Daftar pustaka	D. Pessen.1989. Industrial automation, Willey S Baranov. 1994. Logic syntesis for control automata. Kluwer academic publisher

Nama Mata kuliah	Teknik Variabel State
Kode Mata kuliah	ELT 3014
Beban Studi	
Sifat	
Prasyarat	
Capaian pembelajaran	
Pokok Bahasan	
Daftar pustaka	

Nama Mata kuliah	Elektronika Daya
Kode Mata kuliah	ELT 3015
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	Dasar Elektronika
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang perancangan dan analisis sistem elektronika daya serta aplikasiny
Pokok Bahasan	Komputasi daya; Karakteristik komponen

	semikonduktor daya; Penyearah setengah gelomban; Penyearah gelombang penuh dan tiga fasa; Pengaturan tegangan ac; Konverter dc-ke-dc (Chopper); Konverter dc-ke-ac (Inverter)

Nama Mata kuliah	Pembangkitan Tenaga Listrik
Kode Mata kuliah	EL 3016
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Mesin Listrik
Capaian pembelajaran	Menjelaskan sistem Pembangkit Tenaga Listrik dan kerekayasaan yang digunakan untuk optimasi effisiensi dalam desain dan operasi sistem ketenagalistrikan
Pokok Bahasan	Jenis Sumber Energi, Macam-macam Pembangkit Konvensional, Potensi Energi Non Konvensional, Isu tentang Energi Terbarukan
Daftar pustaka	Black and Veatch, “Power Plant Engineering”, Springer, 1996

Nama Mata kuliah	Transmisi dan Peralatan Teg. Tinggi
Kode Mata kuliah	ELT 3017
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Dasar Sistem Tenaga Listrik, Analisa Sistem Tenaga, Teknik Tegangan Tinggi
Capaian pembelajaran	Menjelaskan prinsip kerja, desain dan perhitungan peralatan tegangan tinggi dan sistem penyaluran daya listrik tegangan tinggi
Pokok Bahasan	Fungsi serta Jenis Transmisi, Parameter Saluran, Pemodelan Saluran, Sag dan Tension, Korona, Bundle Conductor, Jenis dan Layout Gardu Induk, Switchgear, Isolator dan Bushing, Perlindungan Terhadap Petir
Daftar pustaka	P. Kundur, “Power System Stability”, McGraw-Hill, 1994 B.L. Theraja, “A Text Book of Electrical Technology”, Nirja Construction and Development, 1980 Luces M.F., “Electrical Distribution and Transmission”, Prentice Hall, 1996

Nama Mata kuliah	Distribusi Tenaga Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 3018
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Analisa Sistem Tenaga Listrik
Capaian pembelajaran	Memberikan pemahaman tentang konsep dasar, desain, pengoperasian, karakteristik, otomasi sistem distribusi.
Pokok Bahasan	Pengantar Sistem Distribusi, Jaringan Sistem Distribusi, Konsep Aliran Daya Sistem Distribusi, Aplikasi Kapasitor pada Sistem Distribusi, Konsep Proteksi pada Jaringan Distribusi, Indeks Keandalan
Daftar pustaka	W.D. Stevenson, “Power System Analysis”, John Wiley, New York, 1982 T. Gonen, “Electric Power Distribution System Engineering”, McGraw-Hill

Nama Mata kuliah	Pengaman Sistem Tenaga Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 3019
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	Analisa Sistem Tenaga Listrik
Capaian pembelajaran	Membahas tentang jenis peralatan pengaman atau relay protection, setting dan aplikasinya pada sistem tenaga listrik
Pokok Bahasan	Pengertian Sistem Pengaman, Gangguan Sistem Tenaga Listrik, Macam-macam Rele Pengaman, Sistem Pentanahan Netral Sistem, Konsep dan Setting Rele Differensial, Konsep dan Setting Rele Jarak.
Daftar pustaka	Sunil S.R., “Switchgear and Protection” M. Titarenko & I. Noskov, “Protective Relaying in Electric Power System”

Nama Mata kuliah	Instrumentasi Sistem Pengaturan
Kode Mata kuliah	ELT 3021
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Menjelaskan komponen-komponen sistem pengaturan dalam deskripsi diagram fisik, blok dan instrumentasi, mampu mendesain rangkaian pengkondisi sinyal analog dan sinyal digital, mampu menjelaskan konsep sensor temperatur, sensor level, pressure, berat, flow dan penggunaannya, menjelaskan konsep penggunaa komputer dalam sistem pengaturan, menjelaskan sistem komunikasi dalam sistem pengaturan proses, mendesain sistem pengaturan beserta instrumentasi yang digunakan
Pokok Bahasan	Introduksi intrumentasi dan sistem pengaturan, pengkondisian sinyal analog dan digital, sensor temperatur, sensor level, pressure, weight dan flow, elemen kontrol akhir, komputer dalam sistem pengaturan, sistem komunikasi pengaturan proses
Daftar pustaka	Curtis D. Jonhson. 1989. Process control intrumentation technology 7th edition. PHI. New Jersey Wolfgang Altmann. 2005. Practical process control for engineers and technicians. John Elsevier W. L. Luyben. 1990. Process modeling, simulation

	and control for chemical engineers. McGraw Hill 2nd edition

Nama Mata kuliah	Teknik Numerik Sistem Linier
Kode Mata kuliah	ELT 3022
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Aljabar vektor dan komplex
Capaian pembelajaran	Mampu menggunakan matriks untuk memperoleh solusi sistem linear, menghitung determinan matriks, menjelaskan konsep runag vektor beserta sifat-sifatnya, mempu membuat program proses Gram-Scmidt dan dekomposisi QR, menghitug eigenvalue dan eigenvektor dalam membuat program, menjelaskan konsep transformasi linear
Pokok Bahasan	Matriks, determinan, ruang vektor, generalisasi ruang vektor, eogenvalue dan eigenvector, transformasi linear
Daftar pustaka	Howard anton and Chris Rorres. 1994. Elementary linear algebra, 7th edition. John Willey& Sons, New York Derek J.S Robinson. 2006. A course in Linear algebra with applications, 2nd edition. Word Scientfic Pub. New Jersey

Nama Mata kuliah	Sistem Pengaturan Digital
Kode Mata kuliah	ELT 3023
Beban Studi	4 sks
Sifat	W
Prasyarat	Dasar sistem pengaturan, analisis dan disain sistem pengaturan, teknik state variabel
Capaian pembelajaran	Menjelaskan konsep sistem pengaturan digital, menjelaskan konsep konversi dan rekontruksi sinyal, menjelaskan proses rekontruksi data, konsep zero order hold dan analisis kawasan frekuensi, menjelaskan konsep transformasi Z
Pokok Bahasan	Konsep sistem pengaturan digital, konversi dan rekontruksi sinyal, analisis domain waktu dan frekuensi pada sistem waktu diskrit, perancangan kontrller digital
Daftar pustaka	Charles L Philips and H Troy Nagle. 1995. Digital Control system analysis and design, 3rd edition. Prentice Hall K. Ogata. 1995. Discrete-time control system,

	second edition, englewood cliff, NJ: Prentice Hall ISBN 0-13-034281-5

Nama Mata kuliah	Penyelidikan Operasi
Kode Mata kuliah	ELT 3024
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Matematika Teknik II
Capaian pembelajaran	Mampu menentukan model matematika suatu permasalahan sistem optimasi, menjelaskan dasar-dasar matematika optimasi dan bentuk permasalahan dengna pendekatan analitik dan numerik, melakukan analisa sensitivitas terhadap hasil optimasi, menyelesaikan persoalan optimasi dengan program kuadratik dan program integer, menyelesaiakn permasalahan optimasi bertahap dengan program dinamik
Pokok Bahasan	Pengantar konsep optimasu, dasar-dasar matematika optimasi, penyelesaian analitis dan numerik permasalahan optimasi, program linier, analisa sensitivitas, program kuadratik, program integer, program dinamik
Daftar pustaka	Alkaff, A. Dan Gamayanti,N. Diklat Kuliah penyelidikan operasi Hillier and Lieberman. 2004. Introduction to Operationa Research 8th edition. Mc Graw Hill international edition

Nama Mata kuliah	Pengolahan sinyal pengaturan
Kode Mata kuliah	ELT 3025
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Sistem linier, Dasar sistem pengaturan, Proses stokastik
Capaian pembelajaran	Mampu menjelaskan konsep identifikasi sistem, estimasi dan prediksi, menjelaskan konsep probabilitas dan stokastik, menerapkan identifikasi sistem nonparametrik, menerapkan estimasi parameter offlie dan online, menjelaskan dan menerapkan filtering Wiener, memodelkan dan mensimulasikan persoalan smoothing dengan filter Kalman
Pokok Bahasan	Teori estimasi, permodelan sistem, identifikasi sistem, nonparametrik dan parametrik, estimasi state dengan filter Kalman
Daftar pustaka	R.G Brown, P.Y.C Hwang. 1997. Introduction to Random Signal dan Applied Kalman filtering, 3rd

	Ed. John Willey and Sons J.M Mendel. 1995. Lesson in estimation theory for signal processing, communication and control. Prentice hall international
Nama Mata kuliah	Desain dan Instalasi Tenaga Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 3026
Beban Studi	4 sks
Sifat	W
Prasyarat	Analisa Sistem Tenaga Listrik, Pengaman Sistem Tenaga Listrik
Capaian pembelajaran	Memberikan penjelasan tentang desain sistem electrical dan mekanikal pada distribusi kelistrikan rumah, gedung dan industri. Mengetahui spesifikasi peralatan dan sistem proteksi yang dipakai.
Pokok Bahasan	Single Line Diagram dalam berbagai standard, Macam-macam Sistem Distribusi, Jenis dan Tipe Kabel, Koordinasi antar peralatan proteksi
Daftar pustaka	Puil 2000 T. Gonen, “Electric Power Distribution System Engineering”, McGraw-Hill Irwin L., “Electrical System Analysis and Design for Industrial Plants, McGraw-Hill

Nama Mata kuliah	Dinamika dan Stabilitas Sistem Tenaga Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 3028
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	Analisa Sistem Tenaga
Capaian pembelajaran	Menjelaskan dinamika dan stabilitas sistem tenaga listrik untuk mesin tunggal dan banyak secara global berdasarkan sudut rotor, tegangan dan frekuensi.
Pokok Bahasan	Klasifikasi Stabilitas Sistem Tenaga Listrik, Sejarah Masalah Stabilitas, Teori Dasar Stabilitas Transien, Model Sistem Tenaga Listrik, Osilasi Sistem Tenaga Listrik Alami, Metode Analisis, Dasar Stabilitas Mesin Sinkron
Daftar pustaka	Imam Robandi, “Modern Power System Control : Design and Solution, 2008 P.M. Anderson & A.A. Fouad, “Power System Control and Stability, The Iowa State University Press, 1977 P. Kundur, “Power System Stability and Control”, McGraw-Hill, Inc, 1994

Nama Mata kuliah	Kecerdasan Buatan dlm Sist Tng List
Kode Mata kuliah	ELT 3029
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang konsep kecerdasan buatan (*artficial intelligent*/AI) dan implementasinya seperti: *dession support system*, *neural network*, *fuzzy logic*, genetic algorithm dan beberapa teknik komputasi AI lain pada sistem daya elektrik (SDE).
Pokok Bahasan	Pendahuluan Kecerdasan Buatan; Kecerdasan Buatan dan Kecerdasan Alami.; Sistem Pakar :Definisi, Keuntungan dan Kelemahan Sistem Pakar, Konsep Dasar, Bentuk, Struktur dari Sistem Pakar; Sistem Berbasis Pengetahuan, Inferensi.; *Decision support system*: representasi pengetahuan: Logika, Pohon (*Tree*), Jaringan Semantik, Frame, Naskah, Sistem Produksi. Implementasi DSS pada SDE.; Pengantar dan algoritma *Simulated Annealing*.; Implementasi *Simulated Annealing* pada SDE.; *Fuzzy Logic*: pengantar logika fuzzy, *biologically-inspired computing*, *fuzzification*, *Defuzzification*, *Fuzzy associative matrix*, *Fuzzy Control Language*, Sistemk ontrol Fuzzy, Set Fuzzy, *Machine learning*, Pengenalan pola. Implemtasi *fuzzy logic* dalam SDE.; *Genetic algorithm (GA)*: pengantar GA, representasi genetik dan fungsi *fitness*, representasi kromosom dan populasi, aplikasi operator GA mutasi, persilangan, dan seleksi, implementasi GA dalam SDE.
Daftar pustaka	Li Min Fu, *Neural Network in Computer Intelligence*. Florida: McGraw-Hill Inc., 1994. Marc O'Shea, *Artificial Intelligence, Tools, Techniques and Applications*. Harper & Row, 1984. Patrick H. Winston, *Artificial Intelligence*. New York: Addison-Wesley Pub, 1992. Zbigniew Michalewicz, *Genetic Algorithms + Data Structures = Evolution Programs*. Singapore: Springer, 2011. Zhaoyang Dong, Pei Zhang, Jian Ma, Junhua Zhao, Mohsin Ali, Ke Meng, and Xia Yin, *Emerging Techniques in Power System Analysis*. Singapore: Springer, 2010.

Nama Mata kuliah	Perancangan dan Integrasi Sistem
Kode Mata kuliah	ELT 3030
Beban Studi	4 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Menjelaskan konsep sistem dan perancangan sistem, membuat rancagan fungsional sistem berupa diagram dan tabel fungsional, mengevaluasi suatu hasil rancangan dari beberapa macam aspek, mempu menjelaskan konsep integtrasi sistem
Pokok Bahasan	Konsep sistem & perancangan sistem, definisi kebutuhan sistem, perancangan konseptual, perancangan fungsional, perancangan detail, pengujian sistem
Daftar pustaka	

Nama Mata kuliah	Pengantar Sistem Pengaturan Optimal
Kode Mata kuliah	ELT 3031
Beban Studi	3 sks
Sifat	W
Prasyarat	Teknik state variabel
Tujuan	Mampu menjelaskan teknik otomasi dalam kontrol optimal, menyelesaikan persoalan kontrol optimal, mampu merancang state estimator, merancang kontrol optimal berbasis output feedback, merancang persoalan kontrol optimal untuk plant reel
Pokok Bahasan	Teknik otomasi, variasi kalkulus hamilton, linear quadratic regulator, linier quadratic tracking, kontrol optimal berbasis output feddback, state estimator, kontrol optimal waktu minimum, robustness desain, aplikasi kontrol optimal
Daftar pustaka	Paper- paper yang berkaitan dengan persoalan kontrol optimal

Nama Mata kuliah	Kebijakan Ketenagalistrikan
Kode Mata kuliah	ELT 3033
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	-

Capaian pembelajaran	Menjelaskan kebijakan yang diambil oleh pemerintah RI berkenaan dengan energi listrik
Pokok Bahasan	UU no. 30 no 2007 tentang Energi UU no. 30 no 2009 tentang Ketenagalistrikan PP. No. 14 tahun 2012 tentang Kegiatan usaha penyediaan listrik PP. No. 42 tahun 2012 tentang Jual Beli listrik antar negara PP. No. 62 tahun 2012 tentang usaha jasa penunjang tenaga listrik Rencana umum ketenagalistrikan nasional (RUKN) 2012-2031 Rencana umum penyediaan tenaga listrik (RUPTL) 2012-2021
Daftar pustaka	UU no. 30 no 2007 UU no. 30 no 2009 PP. No. 14 tahun 2012 PP. No. 42 tahun 2012 PP. No. 62 tahun 2012 RUKN ; RUPTL

Nama Mata kuliah	Operasi Optimum Sistem Tenaga Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 3034
Beban Studi	2 sks
Sifat	P
Prasyarat	Analisa Sistem Tenaga
Capaian pembelajaran	Membahas pembebanan pembangkit dan penjadwalan pembangkit dalam sistem terinterkoneksi.
Pokok Bahasan	Analisa Keandalan Sistem Tenaga Listrik, Sistem Interkoneksi, Kurva Heat Rate, Economic Dispatch, Metode iterasi Lamda, Metode Analytic, Spinning reserve, Kombinasi pembangkit, Metode Dynamic Programming
Daftar pustaka	Allen J. Wood, “Power Generation Operation and Control”, John Wiley and Sons Inc, 1996

Nama Mata kuliah	Pemeliharaan Peralatan Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 3028
Beban Studi	2 sks

Sifat	P
Prasyarat	Analisa Sistem Tenaga, Teknik Tegangan Tinggi
Capaian pembelajaran	Membahas prinsip dasar pemeliharaan pada peralatan sistem tenaga listrik
Pokok Bahasan	Konsep dan Jenis Pemeliharaan dan Penjadwalan Pemeliharaan, Standar Operasi, Keselamatan dan Pemeliharaan, Pemeliharaan Pusat Pembangkit Tenaga Listrik, Pemeliharaan Saluran Transmisi dan Distribusi, Pemeliharaan Gardu Induk, Pemeliharaan Transformator
Daftar pustaka	PUIL 2000 A.S. Corder, "Maintenance Management Techniques", McGraw-Hill (Uk), Ltd. 1976
Nama Mata kuliah	Sistem Energi Baru dan Terbarukan
Kode Mata kuliah	ELT 3039
Beban Studi	2 sks
Sifat	P
Prasyarat	Pembangkit Tenaga Listrik, Elektronika Daya
Capaian pembelajaran	Menjelaskan karakteristik sumber energi terbarukan, Menjelaskan dan mengembangkan sistem stand-alone dan hybrid, Melakukan analisis ekonomi pada sistem kelistrikan dengan sumber energi terbarukan
Pokok Bahasan	Pemakaian dan potensi sumber energi fosil dan terbarukan, Proses konversi cahaya matahari, Review energi kinetic, Review energi potensial, Jenis system penyimpanan energi, Peramalan beban, Perhitungan potensi sumber energi terbarukan
Daftar pustaka	J.F. Walker, Nicholas J., "Wind Energy", John Wiley and Sons, England W.G. Sullivan, J.A. Bontadelli, "Engineering Economy", Mc Millan Publishing Co, 8th edition
Nama Mata kuliah	Penggunaan dan Pengemudian Motor Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 3040
Beban Studi	2 sks
Sifat	P
Prasyarat	Mesin Listrik, Elektronika Daya
Capaian pembelajaran	Mempelajari cara pemilihan motor listrik berdasarkan jenis, tipe dan karakteristik mesin dan beban. Mempelajari konsep dan implementasi pengaturan kecepatan berbagai motor listrik
Pokok Bahasan	Karakteristik Kecepatan – Torsi, Hal yang mempengaruhi dan dipengaruhi motor listrik, Karakteristik arus start pada motor listrik, Teknik

	pengereman dinamis, Konverter elektronika daya besar
Daftar pustaka	T. Wildi, “Electrical Power Technology”, John Wiley and Sons, New York, 1981 R.W. Smeaton, “Motor Application and Maintenance Handbook”, McGraw-Hill, 1969
Nama Mata kuliah	Pengaturan Sistem Energi Listrik
Kode Mata kuliah	ELT 3041
Beban Studi	2 sks
Sifat	P
Prasyarat	Teknik State Variabel
Capaian pembelajaran	Menjelaskan definisi dan konsep stabilitas sistem elektrik, mampu memodelkan dan melakukan analisa perilaku mesin sinkron, menjelaskan komponen sistem energi listrik, menjelaskan proses terjadinya transfer daya, memodelkan beban sistem, eksitasi sistem, pembangkit hydro, pembangkit thermal, pengaturan daya dan stabilitas sistem tenaga listrik
Pokok Bahasan	Konsep stabilitas sistem elektrik, pemodelan dan analisa mesin sinkron, komponen sistem energi listrik, transfer daya, meodel beban dan sistem eksitasi, model permbangkit hydro thermal dan pengaturan daya dan stabilitas sistem tenaga listrik
Daftar pustaka	Kundur, Prabha. 1994. Power system stability and control. EPRI. McGraw-Hill
Nama Mata kuliah	Robotika
Kode Mata kuliah	ELT 3042
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Memberikan pengertian tentang prinsip-prinsip perancangan analisis dan sintesis sistem robot.
Pokok Bahasan	Review Aljabar Matriks; Transformasi Homogen; Persamaan Kinematika; Penyelesaian Persamaan Kinematika; Hubungan-hubungan Differensial; Dinamika Robot; Sensor (Penginderaan); Pengaturan Gerak Robot; Pengantar Autonomous Mobile Robot.
Daftar pustaka	Mark, W. Spong *et.al.,Robot Modeling and Control*. John Willey & Sons.,1989 John, J. Craig, *Introduction to Robotics Mechanics and Control.* Pearson Prentice Hall. 2005 Reza, N. Jazar, *Theory of Applied Robotics*.

	Springer, 2010
Nama Mata kuliah	Simulasi Sistem
Kode Mata kuliah	3043
Beban Studi	2 sks
Sifat	P
Prasyarat	-
Capaian pembelajaran	Mampu menyususn model simulasi untuk permasalaha sistem, mampu melakukan eksperimen terhadap sistem dengan menggunakan model simulasi
Pokok Bahasan	Permodela simulasi sistem, realisasi simulasi sistem dengan program paket, analisis simulasi sistem
Daftar pustaka	W. D Kelton, R.P Sadowski, D.T Sturrock. 2003. Simulation with arena. 3rd Ed McGraw Hill Higher Education A.M Law, W.D Kelton. 1991. Simulation, modeling and analysis. 2nd Ed McGraw Hill R.E Shannon. 1978. System simulation: The art and science. Prentice Hall
Nama Mata kuliah	Informatika Industri
Kode Mata kuliah	ELT 3044
Beban Studi	3 sks
Sifat	P
Prasyarat	Dasar Sistem Pengaturan
Capaian pembelajaran	Menjelaskan konsep dasar informatika industri, sistem komunikasi data di industri, menjelaskan perancangan sistem otomasi industri, menjelaskan cara kerja dan performansi dari industrial ethernet network, menjelaskan konsep sistem berbasis PLC, menjelaskan PC Industri, IEC 1131 dan pemanfaatannya, menjelaskan konsep dasar SCADA dan HMI
Pokok Bahasan	Konsep dasar informatika industri, sistem komunikasi data di industri, sistem berbasis PLC, SCADA dan DCS, human machine interface, sistem informasi di industri
Nama Mata kuliah	T. Keandalan & Keselamatan Sistem
Kode Mata kuliah	ELT 3045
Beban Studi	3 sks
Sifat	P
Prasyarat	Proses stokastik
Capaian	Mempu memahami konsep keandalan dan keselamatan sistem, menjelaskan deskripsi

pembelajaran	fenomena kerusakan pada suatu peralatan/ sistem, menganalisis sistem perbaikan dan penggantian suku cadang, memodelkan dan menganalisis fault tree, menganalisis ketersediaan sistem dan keselamatan sistem
Pokok Bahasan	Konsep keandalan dan keselamatan sistem, model-model keandalan dan keselamatan sistem, analisis keandalan dan keselamatan sistem
Daftar pustaka	Lewis, E.E. 1994. Introduction to reability engineering. Newyork: John-Willey B.S Dhillon. 2005. Reability, quality, and safety for engineers. CRC Press
Nama Mata kuliah	Pengantar Sistem Pengaturan Cerdas
Kode Mata kuliah	ELT 3046
Beban Studi	2 sks
Sifat	P
Prasyarat	Dasar sistem pengaturan
Capaian pembelajaran	Menjelaskan konsep dasar sistem pengaturan cerdas, konsep dasar fuzzy logic dan fuzzy control, memahami konsep dasar artificial neural network, menjelaskan algoritma backpropagation NN, memahami konsep dasar genetic algorithm
Pokok Bahasan	Konsep sistem pengaturan cerdas, fuzzy logic control, artificial neural network, genetic algorithm
Nama Mata kuliah	Kerja Praktik
Kode Mata kuliah	ELT 4001
Beban Studi	2 sks
Sifat	W
Prasyarat	-
Tujuan	Mempersiapkan mahasiswa untuk memasuki dunia kerja dengan mengajak mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapat selama kuliah.
Pokok Bahasan	Materi berkaitan tentang TE, membuat Laporan dan presentasi.
Daftar pustaka	Buku pedoman Penulisan Laporan Praktek Kerja
Nama Mata kuliah	Tugas Akhir
Kode Mata kuliah	ELT 4004
Beban Studi	6 sks
Sifat	W
Prasyarat	≥ 140 sks
Capaian	Mampu menyusun skripsi sesuai dengan format

pembelajaran	penelitian yang berlaku di IKIP PGRI Madiun.
Pokok Bahasan	1. Pengajuan Judul 2. Pembuatan Proposal 3. Pengambilan data
Daftar pustaka	Pedoman Penyusunan Sripsi. Universitas PGRI Madiun (UNIPMA)

Data Dosen Program Studi Teknik Elektro

Nama Dosen	NIK/NIDN	Tempat Tanggal Lahir	Riwayat Pendidikan
Ina Sunaryantiningsih,ST.,S.Pd.,MT	110574/ 0729058003	Madiun, 29 Mei 1980	S2 Teknik Elektro Univ Brawijaya
Irna Tri Yuniahastuti,S.Pd.,MT	110776/ 0715079102	Magetan, 15 Juni 1991	S2 Teknik Elektro ITS
Churnia Sari, ST., M.T	110810/ 0780129004	Ngawi, 08 Desember 1990	S2 Teknik Elektro ITS
Andri Pradipta,ST., M.T	110806/ 0724099301	Madiun, 24 September 1993	S2 Teknik Elektro ITS
Dara Ferryando, ST., M.T	110805 0722039301	Madiun, 22 Maret 1993	S2 Teknik Elektro ITS
Bayu Fandidarma ST., MT		Madiun,	S2 Teknik Elektro ITS

KALENDER AKADEMIK

TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Bulan	Tanggal, Kegiatan																													
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
September 2020																															
			B	B	B	B																									
Oktober 2020																															
Nopember 2020				T	T	T	T	T																							
Desember 2020																															
Januari 2021						A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	N	N		N	R	R	R								K
																											U	U	U	U	U
Pebruari 2021	U							Y		P	P	P	P	P	P		P	P	B	B	B			B	B	B	B	B			
						d	d	d	d																						
Maret 2021																															
April 2021																				T	T	T	T	T	T						
Mei 2021																															
Juni 2021																						A	A	A	A	A	A		A	A	
Juli 2021	A	A	N	N		N	N	R	R								K			Y											
										U	U		U	U	U	U											d	d	d	d	
Agustus 2021										P	P	P	P	P	P			P	P					B	B	B	B	B			
September 2021	B	B	B	B																											

Keterangan

	Libur	A	UAS		PKKMB	d	Pendaftaran Bimbingan Skripsi	P	Pemrogramman KRS
	Perkuliahan	N	Upload Nilai	K	Pembagian KHS		Bimbingan Skripsi		PPL/ Magang
T	UTS	R	Remedi	Y	Yudisium	U	Ujian Skripsi	B	Pembayaran SPP di Bank

Madiun, 8 Juli 2020
Rektor

ttd

Dr. H. Parji, M.Pd.
NIP 196701061991031004

SMART AND COMPETITIVE

Jl. Setia Budi 85 Madiun
63118 JATIM, Indonesia
(0351) 462986
(0351) 459400
rektorat@unipma.ac.id
www.unipma.ac.id