



GENERATION JOURNAL

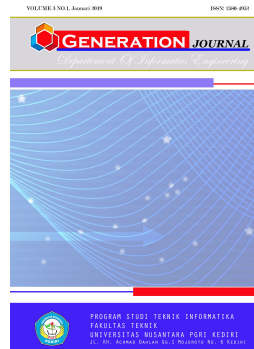
Departement Of Informatics Engineering



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
JL. KH. ACHMAD DAHLAN GG.1 MOJOROTO NO. 6 KEDIRI

HOME / ARCHIVES / Vol. 3 No. 1 (2019): Generation Journal

Vol. 3 No. 1 (2019): Generation Journal



Generation is a scientific journal that presents original articles about knowledge and research information or application of current research and development in the field of technology. Scope of Generation Journal in the field of Informatics Covers Big Data, Decision Support System, Network, Multimedia, Image, NLP This journal is a means of publication and event to share his research and development work in the field of technology. Generation Journal published 2 times a year, ie in January and June. Generation Journal Registered at PDII LIPI with e-ISSN number: 2549-2233 p-ISSN: 2580-4952. For practitioners, academics and students in the field of Informatics, Multimedia, and Electrical Engineering who want article research results and ideas published in this journal through online registration.

PUBLISHED: 2019-01-07

ARTIKEL

Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan

Hidayati Nur

1-10

 <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12642>

 Abstract views: **9379** ,  PDF downloads: **13946**

 PDF

Penerapan sistem informasi berbasis website di pondok pesantren Kota Kediri

Ahmad Bagus Setiawan, Juli Sulaksono, Resty Wulanningrum

11-15

 <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12707>

 Abstract views: **404** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **1750**

 PDF (BAHASA INDONESIA)

Analisa Teknik Steganografi dan Steganalysis Pada File Multimedia Menggunakan Net Tools dan Hex Editor

Yudo Bismo Utomo, Danang Erwanto

16-22

 <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12698>

 Abstract views: **336** ,  PDF downloads: **644**

 PDF

Sistem Pengajaran E-Learning Di Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri

Danang Wahyu Widodo, Dinar Putra Pamungkas, Daniel Swanjaya

23-17

 <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12708>

 Abstract views: **128** ,  PDF downloads: **301**

 PDF

Perancangan Sistem Rekomendasi Persetujuan Pengajuan Kredit Usaha Menggunakan Metode Simple Additive Weighthing

Ratih Kumalasari Niswatin, Naufal Finanto, Intan Nur Farida

28-36

 <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12722>

 Abstract views: **86** ,  PDF downloads: **302**

 PDF

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRAKERIN UNIVERSITAS PGRI MADIUN BERBASIS WEB

Andria Andria, Hani Atun Mumtahana

37-44

 <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12709>

 Abstract views: **360** ,  PDF downloads: **407**

 PDF

Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Di Laboratorium Fakultas Teknik Uniska Kediri

Arif Frahmana Hakim, Yudo Bismo Utomo, Diah A W Kusumastutie

45-53

 <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12699>

 Abstract views: **349** ,  PDF downloads: **2902**

 PDF

Pemodelan Self Organizing Maps (SOM) Untuk Pengelompokan Pengaduan Masyarakat Pada Stasiun Radio X

Patmi Kasih, Maulana Rizki

54-64

 <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12724>

 Abstract views: **96** ,  PDF downloads: **389**

 PDF

Perancangan Sistem Informasi Prakerin Universitas PGRI Madiun Berbasis Web

Andria¹, Hani Atun Mumtahana²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun

E-mail: *¹andria@unipma.ac.id, ²haniatun.mumtahana@unipma.ac.id

Abstrak – Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (TI/SI) merupakan suatu kebutuhan pokok yang sangat dibutuhkan oleh suatu organisasi. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi oleh organisasi dimaksimalkan untuk meningkatkan kualitas layanan pada penggunaannya. Universitas PGRI Madiun melalui UPT Komputer yang bekerjasama dengan Biro Kerjasama dan Humas (BKH) melakukan kerjasama dengan beberapa SMK dibidang Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) dengan fokus jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Multimedia dan Administrasi Perkantoran. Kegiatan PRAKERIN tersebut diharapkan dapat melatih skill bagi peserta didik SMK untuk mengasah kemampuan praktik yang diterapkan. Namun, pada kenyataannya manajemen data terkait dengan peserta PRAKERIN dan kegiatannya tersebut masih belum ada suatu sistem informasi yang mawadahi guna menunjang tata kelola data PRAKERIN tersebut, sehingga data peserta PRAKERIN beserta kegiatannya masih belum dapat diarsipkan dengan baik. Pada penelitian ini akan dilakukan perancangan sistem informasi PRAKERIN di UNIPMA khususnya di UPT Komputer sebagai dilaksanakannya kegiatan. Perancangan sistem informasi PRAKERIN tersebut berbasis web yang hasilnya dapat difungsikan untuk manajemen data peserta dan kegiatan PRAKERIN yang diarsipkan dalam bentuk jurnal kegiatan.

Kata Kunci — Teknologi Informasi dan Sistem Informasi, Prakerin, UPT Komputer, UNIPMA, Prakerin, Web

Abstract – Utilization of Information Technology and Information Systems (IT / SI) is a basic requirement that is needed by an organization. The utilization of Information Technology and Information Systems by the organization is maximized to improve the quality of service to its users. The University of PGRI Madiun through the Computer Registration Office in collaboration with the Bureau of Cooperation and Public Relations (BKH) collaborated with several Vocational Schools in the field of Industrial Work Practice (PRAKERIN) focusing on Software Engineering (RPL), Computer Engineering and Networking (TKJ), Multimedia and Office Administration. The PRAKERIN activity is expected to be able to train skills for Vocational School students to hone applied practical skills. However, in reality the data management is related to PRAKERIN participants and their activities still do not have an accommodating information system to support the governance of the PRAKERIN data, so PRAKERIN participant data and activities still cannot be properly archived. In this study PRAKERIN information system design at UNIPMA will be carried out especially in the UPT Computer as an activity. The design of the PRACTICE information system is web-based, the results of which can be used for management of participant data and PRACTICE activities that are archived in the form of activity journals.

Keywords — Information Technology and Information Systems, Engineering, UPT Computers, UNIPMA, Prakerin, Web

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi yang semakin pesat membawa perubahan besar dalam dunia usaha atau organisasi. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem

Informasi (TI/SI) dapat menjadi bagian yang sangat penting bagi keberlangsungan suatu organisasi dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Pemanfaatan TI/SI yang baik dan tepat sasaran perlu direncanakan dengan baik dalam bentuk suatu rancangan yang akan menjadi dasar panduan dalam melakukan pengembangan Sistem Informasi.

Universitas PGRI Madiun melalui UPT Komputer yang bekerjasama dengan Biro Kerjasama dan Humas (BKH) melakukan kerjasama dengan beberapa SMK dibidang Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) dengan fokus jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Multimedia dan Administrasi Perkantoran. Kegiatan PRAKERIN tersebut diharapkan dapat melatih skill bagi peserta didik SMK untuk mengasah kemampuan praktik yang diterapkan.

Namun, pada kenyataannya manajemen data terkait dengan peserta PRAKERIN dan kegiatannya tersebut masih belum ada suatu sistem informasi yang memadai guna menunjang tata kelola data PRAKERIN tersebut, sehingga data peserta PRAKERIN beserta kegiatannya masih belum dapat diarsipkan dengan baik.

Pada penelitian ini akan dilakukan perancangan sistem informasi PRAKERIN di UNIPMA khususnya di UPT Komputer sebagai dilaksanakannya kegiatan. Perancangan sistem informasi PRAKERIN tersebut berbasis web yang hasilnya dapat difungsikan untuk manajemen data peserta dan kegiatan PRAKERIN yang diarsipkan dalam bentuk jurnal kegiatan.

1.1 Konsep Dasar Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:29), informasi adalah sebuah istilah yang tepat dalam pemakaian umum. Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi, dan lain sebagainya. Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya. Nilai informasi berhubungan dengan keputusan maka informasi menjadi tidak diperlukan keputusan dapat berkisar dari keputusan berulang sederhana sampai keputusan strategis jangka panjang. Nilai informasi dilukiskan paling berarti dalam konteks sebuah keputusan [1].

1.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:46), Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [1].

1.3 Pengertian Basis Data

Menurut Edhy Sutanta (2004:18), basis data dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*integrated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa *mengatap* satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol (*controlled redundancy*)), data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali; data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal; data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya; data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan, pengambilan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol [2].

1.4 Pengertian Sistem Basis Data

Sistem basis data dapat didefinisikan sebagai sekumpulan sub sistem yang terdiri atas basis data dengan para pemakai yang menggunakan basis data secara bersama-sama, personal-personal yang merancang dan mengelola basis data, teknik-teknik untuk merancang dan mengelolabasis data, serta sistem komputer untuk mendukungnya [2].

1.5 Domain dan Hosting

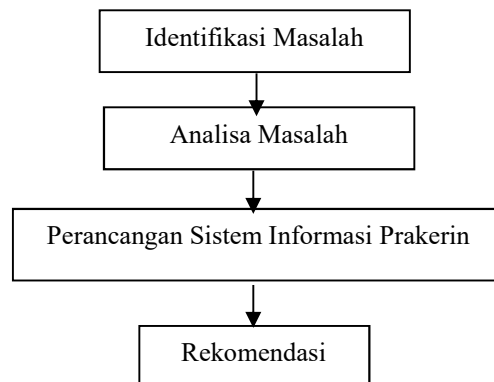
Secara sederhana, domain dapat diartikan sebagai suatu sistem pengalamatan yang digunakan pada sebuah web sebagai suatu identitas. Domain merupakan nama pengganti dari *IP Address* yang

akan menuju pada suatu *server*. Sedangkan hosting dapat diartikan sebagai tempat penyimpanan file web di server yang berupa data digital seperti: text, gambar, video, dokumen, dan lain sebagainya untuk kemudian dari semua informasi tersebut akan ditampilkan dalam bentuk suatu website yang dapat diakses melalui internet [3].

2. METODE PENELITIAN

Jenis atau metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kualitatif dengan analisis data secara induktif. Alasan penggunaan analisis data secara induktif karena proses induktif dapat menemukan kenyataan-kenyataan jamak yang terdapat dalam data, selain itu analisis induktif dapat membuat hubungan peneliti dan responden menjadi eksplisit dan dapat dikenal.

Pada penelitian ini melakukan pengumpulan data berupa data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan berupa data utama yang didapat dari hasil observasi, wawancara dan survei. Data primer didapat dari sumber secara langsung pada tempat penelitian yaitu Fakultas Teknik UNIPMA. Sedangkan data sekunder yang didapat adalah data yang diperoleh dari penelitian sebelumnya berupa jurnal dan sumber referensi lain berupa buku. Adapun alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Hasil dari penelitian ini yaitu perancangan sistem informasi PRAKERIN Universitas PGRI Madiun berbasis web sebagai solusi dari masalah yang didapat dari penelitian ini. Perancangan sistem informasi meliputi perancangan tabel *database* dan tampilan antarmuka (*interface*).

3.2 Perancangan Tabel Database

Berikut perancangan tabel yang akan digunakan dalam sistem informasi PRAKERIN Universitas PGRI Madiun berbasis web beserta atribut-atributnya.

a) Tabel *User*

Tabel *user* digunakan untuk menampung data pengguna untuk dapat masuk kedalam sistem. Berikut spesifikasi *field* yang dibutuhkan :

Tabel 1. Perancangan Tabel *User*

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	username	varchar	10	Primary key
2	password	varchar	10	
3	nama	varchar	20	

b) Tabel Pendataan

Tabel pendataan digunakan untuk menampung data peserta PRAKERIN. Berikut spesifikasi *field* yang dibutuhkan :

Tabel 2. Perancangan Tabel Pendataan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	no pendataan	int	4	Primary key
2	nis	int	20	
3	namasiswa	varchar	100	
4	sekolah	varchar	100	
5	tgl mulai	date		
6	tgl akhir	date		
7	jurusan	varchar	100	

c) Tabel Jurnal

Tabel jurnal digunakan untuk menampung data kegiatan peserta PRAKERIN. Berikut spesifikasi *field* yang dibutuhkan :

Tabel 3. Perancangan Tabel Jurnal

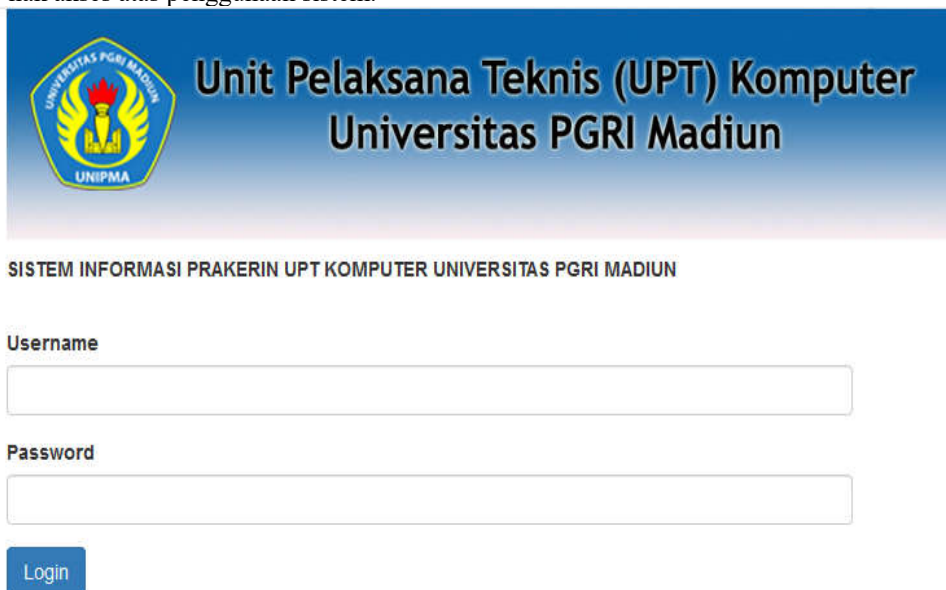
No	Field	Type	Size	Keterangan
1	no jurnal	int	4	Primary key
2	nis	int	20	
3	namasiswa	varchar	50	
4	sekolah	varchar	20	
5	kegiatan	varchar	100	
6	tempat	varchar	20	
7	tgl kegiatan	date		

3.3 Perancangan Antar Muka

Dibawah ini adalah perancangan *interface* sistem informasi PRAKERIN Universitas PGRI Madiun berbasis web.

a) Tampilan *Form Login*

Merupakan tampilan berupa *form* yang berfungsi untuk proses autentikasi sebagai pembatasan hak akses atas penggunaan sistem.



Unit Pelaksana Teknis (UPT) Komputer
Universitas PGRI Madiun

SISTEM INFORMASI PRAKERIN UPT KOMPUTER UNIVERSITAS PGRI MADIUN

Username

Password

Login

Gambar 2. Perancangan Tampilan *Form Login*

- b) Tampilan Menu Beranda
Merupakan tampilan awal ketika berhasil masuk ke sistem.



Gambar 3. Perancangan Tampilan Menu Beranda

- c) Tampilan Menu Prakerin
Merupakan menu yang difungsikan untuk isian data peserta PRAKERIN.

Gambar 4. Perancangan Tampilan Menu Prakerin

- d) Tampilan Menu Detail Prakerin
Merupakan menu yang difungsikan untuk menyimpan data peserta PRAKERIN.

Gambar 5. Perancangan Tampilan Menu Detail Prakerin

- e) Tampilan Menu Laporan
Merupakan menu yang difungsikan untuk cetak data laporan peserta PRAKERIN.

Gambar 6. Perancangan Tampilan Menu Laporan

- f) Tampilan Menu Jurnal
Merupakan tampilan berupa *form* yang difungsikan untuk mengisi jurnal kegiatan PRAKERIN.

**Unit Pelaksana Teknis (UPT) Komputer
Universitas PGRI Madiun**

Beranda | Prakerin | Detail Prakerin | Laporan | Jurnal | Detail Jurnal | Laporan Jurnal | Logout Tanggal 11-Aug-2018

Pendaftaran Jurnal Prakerin

No Pendaftaran Jurnal Prakerin : 0157 (otomatis)

NIS :

Nama Siswa :

Asal Sekolah :

Kegiatan :

Tempat :

Tanggal Kegiatan : / /

Kode Captcha : 81501

Masukkan Kode Captcha* :

UPT Komputer - UNIPMA
Jalan Setia Budi No. 85 Madiun

Gambar 7. Perancangan Tampilan Menu Jurnal

- g) Tampilan Menu Detail Jurnal
Merupakan tampilan yang difungsikan untuk menyimpan data jurnal kegiatan PRAKERIN.

**Unit Pelaksana Teknis (UPT) Komputer
Universitas PGRI Madiun**

Beranda | Prakerin | Detail Prakerin | Laporan | Jurnal | Detail Jurnal | Laporan Jurnal | Logout Tanggal 11-Aug-2018

Daftar Pendaftaran Prakerin

Pencarian (ketikkan nama Siswa): Cari

No	No Pendaftaran	NIS	Nama Siswa	Asal Sekolah	Kegiatan	Tempat	Tanggal Kegiatan	Cetak
1	156	1420	Chindy Rohma Wandari	Smkn 1 mejayan	membuat aplikasi CRUD(create,read,update,delete) sederhana dengan php dan mysql	upt komputer unipma	2018-08-06	
2	155	1420	Chindy Rohma Wandari	Smkn 1 mejayan	membuat web dasar(login multi user dengan php,mysql,dan bootstrap	upt komputer unipma	2018-07-31	
3	154	0	Ranti Ayu Rindani	Smkn 1 Geger	Stand by	Upt komputer Unipma	2018-08-06	
4	153	0	Ranti Ayu Rindani	Smkn 1 Geger	Scan data	Upt komputer Unipma	2018-08-04	
5	152	0	Ranti Ayu Rindani	Smkn 1 Geger	Scan data	Upt komputer Unipma	2018-08-03	
6	151	0	Ranti Ayu Rindani	Smkn 1 Geger	Menyusun arsip	Upt komputer Unipma	2018-08-02	

Gambar 8. Perancangan Tampilan Menu Detail Jurnal

- h) Tampilan Menu Laporan Jurnal
Merupakan menu yang difungsikan untuk cetak data laporan jurnal kegiatan PRAKERIN.

Laporan Pendataan Jurnal Prakerin							
Pencarian (ketikkan nama Sekolah disini) :					Cari		
No	No Pendataan Jurnal Prakerin	NIS	Nama Siswa	Asal Sekolah	Kegiatan	Tempat	Tanggal Kegiatan
1	156	1420	Chindy Rohma Wandari	Smkn 1 mejayan	membuat aplikasi CRUD(create,read,update,delete) seserhana dengan php dan mysql	upt komputer unipma	2018-08-06
2	155	1420	Chindy Rohma Wandari	Smkn 1 mejayan	membuat web dasar(login multi user dengan php,mysql,dan bootstrap	upt komputer unipma	2018-07-31
3	154	0	Ranti Ayu Rindani	Smkn 1 Geger	Stand by	Upt komputer Unipma	2018-08-06
4	153	0	Ranti Ayu Rindani	Smkn 1 Geger	Scan data	Upt komputer Unipma	2018-08-04
5	152	0	Ranti Ayu Rindani	Smkn 1 Geger	Scan data	Upt komputer Unipma	2018-08-03
6	151	0	Ranti Ayu Rindani	Smkn 1 Geger	Menyusun arsip	Upt komputer Unipma	2018-08-02
7	150	0	Novia Dian Pusnitasari	SMKN 1 GEGER	Stand By	Upt komputer	2018-08-06

Gambar 9. Perancangan Tampilan Menu Laporan Jurnal

4. SIMPULAN

Penelitian menghasilkan perancangan sistem informasi PRAKERIN Universitas PGRI Madiun berbasis web. Dari hasil perancangan sistem informasi tersebut didapat kesimpulan bahwa dengan pemanfaatan sistem informasi PRAKERIN berbasis web dapat difungsikan untuk tata kelola data pengarsipan terkait data peserta PRAKERIN beserta kegiatan yang dilakukannya yang dikemas dalam bentuk jurnal.

5. SARAN

Inovasi yang diharapkan kedepannya dari perancangan sistem informasi PRAKERIN Universitas PGRI Madiun berbasis web tersebut dapat berlanjut ke dalam bentuk aplikasi mobile seperti dikemas dalam bentuk aplikasi Android yang dapat di install pada smartphone.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, Tata, *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2012.
- [2] Sutanta, Edhy *Sistem Basis Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004.
- [3] Andria, *Domain dan Hosting*, Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2018.