

APLIKASI VOTING PEMILIHAN KETUA BEM DI UNIVERSITAS PGRI MADIUN BERBASIS WEBSITE

VOTING APPLICATION FOR SELECTING THE CHAIRMAN OF BEM IN THE WEBSITE-BASED PGRI MADIUN UNIVERSITY

Prayogi Bintang Suganda¹, Fatim Nugrahanti², Noordin Asnawi³

Teknik Informatika, Universitas PGRI Madiun

e-mail: prayogibintang1997@gmail.com, fatim@unipma.ac.id, noordin_asnawi@unipma.ac.id

Abstract: *Considering that currently the development of technology is very rapid, we need a breakthrough to minimize the occurrence of human error and can accelerate the results and the process of electing the BEM chair by making a voting application for the election of the head of the BEM at PGRI University website. In addition, this research can provide better benefits at the University of PGRI Madiun related to the BEM chair election process. This research uses the waterfall method because these methods are sequential where the previous steps are completed first before going to the next step starting from needs analysis, website design, design / implementation, evaluation / testing, and maintenance. Data collection techniques using interview and observation techniques. For making voting applications using javasript, MySQL, database. With this website-based voting application for BEM chairman, the BEM election process can be done digitally so that it is more efficient, does not take a long time, does not cost a lot of money, makes it easier for committees and students and is more effective because the election of BEM chairmen can be done without having to visit campus just open the voting application that has been registered by the user name and password committee.*

Keywords: *Voting application, Chair of BEM.*

Abstrak: Mengingat saat ini perkembangan teknologi yang sangat pesat maka diperlukan sebuah terobosan untuk meminimalisir terjadinya *human error* dan bisa mempercepat hasil serta proses pemilihan ketua BEM yaitu dengan dibuatnya sebuah aplikasi voting pemilihan ketua BEM di Universitas PGRI berbasis website. Selain itu penelitian ini dapat memberikan manfaat yang lebih baik di Universitas PGRI Madiun terkait proses pemilihan ketua BEM. Penelitian ini menggunakan metode waterfall karena metode ini saling berurutan dimana langkah sebelumnya diselesaikan terlebih dahulu sebelum menuju ke langkah selanjutnya mulai dari analisis kebutuhan, desain website, perancangan/implementasi, evaluasi/pengujian, dan pemeliharaan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan obserbvasi. Untuk pembuatan aplikasi voting menggunakan javasript, MySQL, database. Dengan adanya aplikasi voting pemilihan ketua BEM berbasis website ini maka proses pemilihan BEM dapat dilakukan secara digital sehingga lebih efisien tidak memakan waktu yang lama, tidak mengeluarkan biaya yang banyak, mempermudah panitia serta mahasiswa dan lebih efektif karena pemilihan ketua BEM dapat dilakukan tanpa harus mengunjungi kampus hanya membuka aplikasi voting yang sudah di daftarkan panitia *user name* dan *password*.

Kata kunci: Aplikasi voting, Ketua BEM.

PENDAHULUAN

Saat ini teknologi menjadi kebutuhan manusia yang sudah sering digunakan dalam sehari-hari, dengan adanya sistem informasi tentang pemilihan ketua BEM di Universitas PGRI Madiun, tentu akan mempermudah pihak BEM maupun mahasiswa saat pemilihan ketua BEM. Pada saat ini pemilihan ketua BEM masih bersifat manual, pemilihan dilakukan dengan coblosan menggunakan kertas, pemilihan tersebut memperlama penghitungan dan mahasiswa tidak semua mau mencoblos karena pada waktu pemilihan Ketua BEM tersebut di hari libur, jadi mahasiswa banyak yang tidak datang.

Dengan adanya aplikasi pemilihan ketua BEM di Universitas PGRI Madiun ini dapat mempermudah mahasiswa tidak perlu datang ke kampus serta untuk admin nya dapat dijalankan oleh pihak BEM.

KAJIAN TEORI

Menurut (Rozi & Dewi, 2020) Voting adalah menyelenggarakan pemungutan suara dengan biaya hemat dan penghitungan suara yang cepat dengan menggunakan sistem yang aman dan mudah untuk dilakukan audit. Dengan e-voting Perhitungan suara akan lebih cepat, bisa menghemat biaya pencetakan surat suara.

Menurut (Dhika, Isnain, 2019) menuliskan pada jurnalnya MySQL adalah sebuah perangkat lunak yang terdapat didalam sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau yang biasa disebut DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. Dalam membuat mysql yang tersedia di dalam perangkat lunak yang terletak di GPL atau yang biasa di sebut dengan General Public License. MySQL sebenarnya merupakan jenis turunan salah satu konsep utama yang terdapat dalam database sejak dulu, yaitu SQL

Menurut (Amrullah et al., 2020) menuliskan pada jurnalnya, MySQL merupakan suatu system database berbasis server yang dapat digunakan multiuser dengan tingkat keamanan tinggi. merupakan software database yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang karena performansi query dari databasenyang yang saat itu bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah.

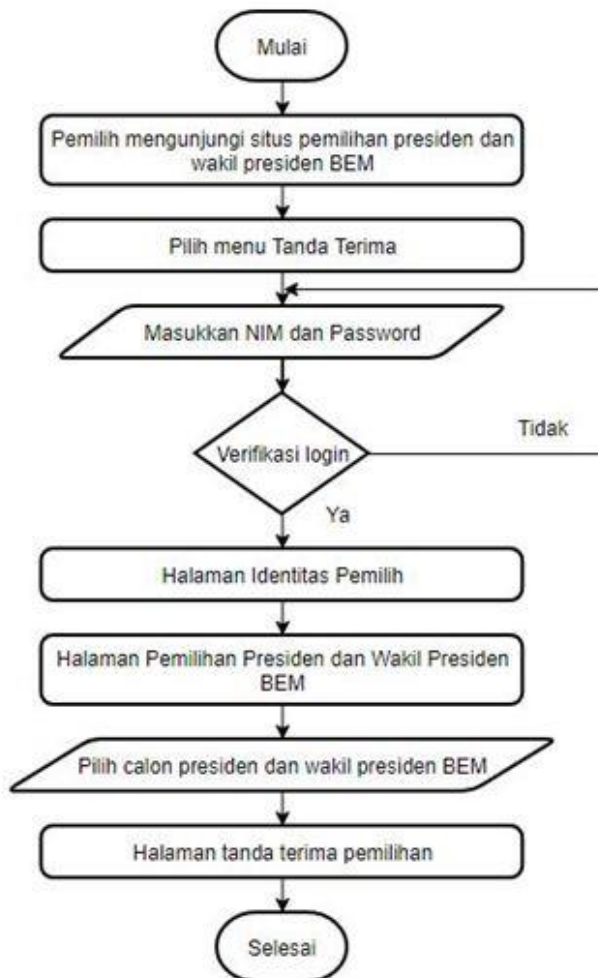
Menurut (Laqidi & Wekke, 2018) E-voting merupakan konsekunensi logis dari implikasi perkembangan ICT yang meluas dewasa ini sehingga di tengok oleh pengambilan kebijakan sebagai alternative baru dalam penyelenggaraan pemungutan suara.

METODE

Peneliti menggunakan metode *waterfall* dalam perancangan perangkat lunak yang akan dibuat. Menurut Novitasari dalam (Dede Firmansyah, 2020) Metode waterfall adalah hal yang menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan (step by step) pada sebuah pengembangan perangkat lunak. Tahapan dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan yaitu planning, permodelan, konstruksi, sebuah system dan penyerahan sistem kepara pengguna, dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

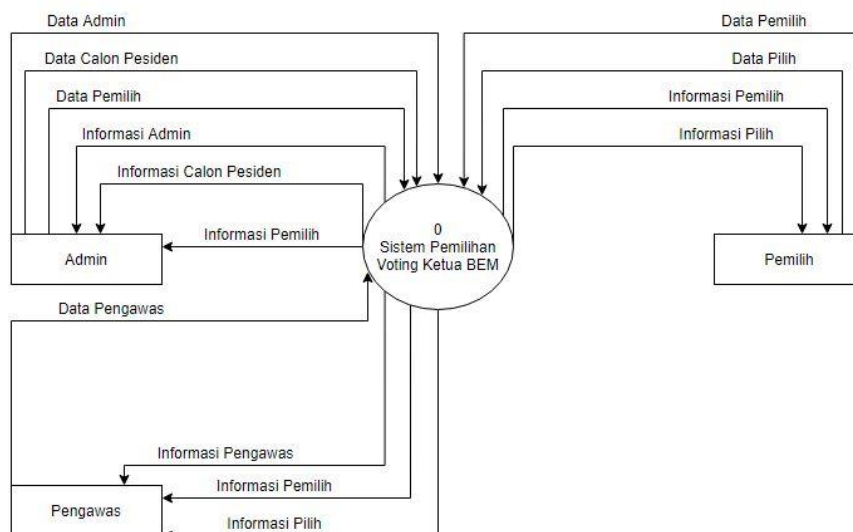
HASIL

1. Flowchart Sistem



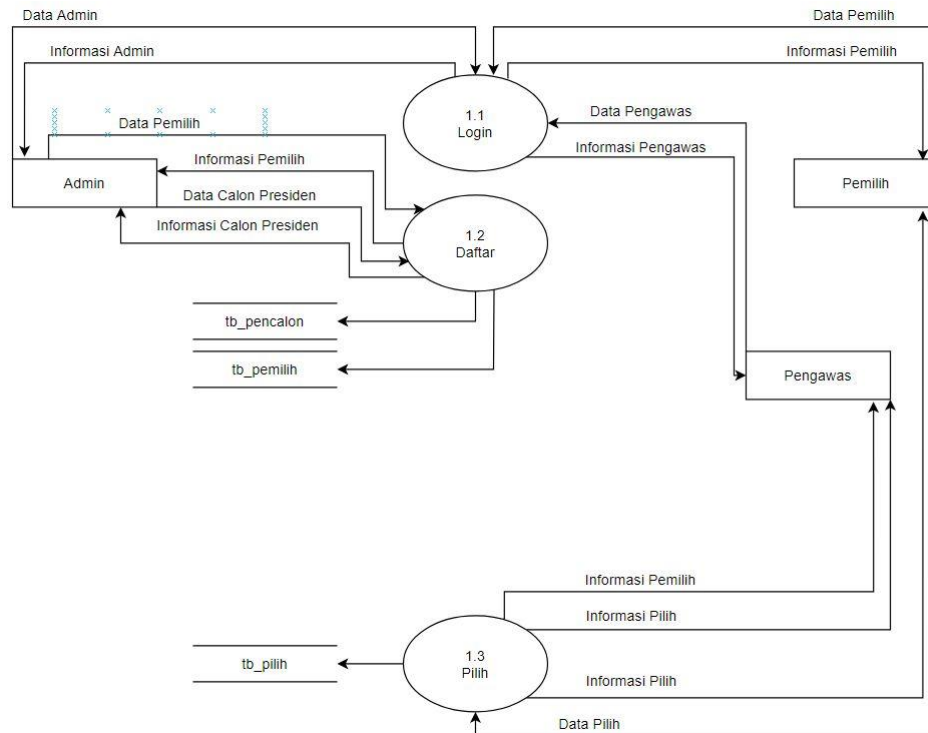
Gambar 1. Flowchart sistem

2. DFD level 0



Gambar 2. DFD Level 0

3. DFD Level 1



Gambar 3. DFD Level 1

4. Implementasi Program

a) Halaman Login



Gambar 4. Halaman Login

b) Halaman Menu Utama



Gambar 5. Halaman Menu Utama

PEMBAHASAN

Pada tahap perancangan, peneliti menggunakan metode *waterfall*. Peneliti tidak mengalami kendala yang berarti. Mulai dari perancangan antarmuka dan basis data. Namun saat implementasi, peneliti mengalami kendala dalam membangun sistem dan basis data. Karena pada perancangan awal, peneliti menggunakan MySQL untuk basis data dan PHP.. Saat diimplementasi dalam pengkodean, terdapat fungsi yang tidak dapat dieksekusi oleh MySQL sebagai basis data luar (*external database*) dan PHP *server side*. Peneliti harus beralih menggunakan SQLite sebagai *internal database* dan tidak memerlukan PHP sebagai *server side*. Kendala tersebutlah yang menghambat peneliti dalam membangun atau mengimplementasikan aplikasi *voting* pemilihan ketua BEM.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi *voting pemilihan ketua BEM di Universitas PGRI Madiun* dirancang menggunakan metode *waterfall* dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman javascript dan HTML untuk diimplementasikan atau digunakan dengan mudah karena berbasis *website*. Namun, sistem belum bias terkoneksi dengan aplikasi mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, A., Makhrus, M., Hadisaputra, S., Ilhamdi, M. L., & Sujana, I. M. (2020). Pelatihan Sistem Pengarsipan Data Berebasis WEB pada Tenaga Admin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 2(1). <https://doi.org/10.29303/jpmsi.v2i1.9>
- Dede Firmansyah, H. K. W. A. I. K. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.56>
- Dhika, Isnain, T. (2019). Manajemen Villa Menggunakan Java Netbeans Dan Mysql. *Ikra-lth*, 3(58), 104–110. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/download/324/215/>
- Laqidi, S., & Wekke, I. S. (2018). *Demokrasi di Era Digital*.
- Rozi, C. F., & Dewi, S. V. (2020). *Journal of Informatics and Computer Science Vol . 6 No . 1 April 2020 Universitas Ubudiyah Indonesia Rancang Bangun Aplikasi E-Voting Pemilihan*

Geuchik Pada Kecamatan Kluet Utara (Sk : Di Desa Krueng Batee) Berbasis Web Design And Development Of Geuchik. 6(1), 1–10. Fachrulrozi706@gmail.com, Vita@uui.ac.id