
APLIKASI ELEKTRONIK VOTE (E-VOTE) BUJANG GADIS PADA DINAS PARIWISATA KABUPATEN EMPAT LAWANG BERBASIS WEB MOBILE VIEW

Selviani¹, Devi Sartika², Leni Novianti³
Program Studi D3 Manajemen Informatika
Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya
Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139

Email : Shelvya322@gmail.com

Abstrak. Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat sistem Aplikasi Elektronik Vote (E-Vote) Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis Web Mobile View. Aplikasi ini dapat membantu pihak Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang dalam membangun aplikasi yang memudahkan pendaftaran bujang gadis kabupaten Empat Lawang. Aplikasi ini menggunakan web mobile view, PHP, PhpMyAdmin dan database MySQL. Aplikasi ini memiliki 2 user terdiri dari admin dan peserta. Admin dapat mengelola data pengguna, kelola e-vote, data berita, data peserta, validasi berkas pendaftaran, dan validasi data voter. Kemudian peserta dapat melakukan pendaftaran peserta, daftar e-vote, lihat hasil seleksi berkas, dan lihat pengumuman vote. Kemudian voter dapat mendaftarkan sebagai voter, melakukan vote bujang gadis dan dapat melihat hasil vote. Dan dari seluruh proses tersebut menghasilkan informasi hasil bujang gadis favorite dari aplikasi e-vote.

Kata Kunci : Aplikasi, web mobile view, PHP, phpMyAdmin, MySQL.

Abstract. The purpose of writing this final report was to create a Bujang Gadis Electronic Vote (E-Vote) application system at the Tourism Office of Empat Lawang Regency based on Web Mobile View. The application can help the Tourism Office of Empat Lawang Regency in building applications that facilitate the registration of Bujang Gadis in Empat Lawang district. The application used mobile web view, PHP, PhpMyAdmin and MySQL database. The application has 2 users consists of admin and participants. Admin can manage user data, manage e-votes, news data, participant data, validate registration files, and validate voter data. Then participants can register participants else, list e-votes, see the results of file selection, and see the vote announcement. Then the voter can register as a voter, vote for bujang gadis and can see the results of the vote. And from the all process, it produces information favorite bujang gadis from the e-vote application.

Keywords : Aplikasi, web mobile view, PHP, phpMyAdmin, MySQL.

I. PENDAHULUAN

Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang adalah salah satu instansi pemerintahan yang terletak di Jln Poros Noerdin km 7,5 kecamatan Tebing Tinggi kabupaten Empat Lawang. Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang mempunyai tugas pokok membantu Bupati melaksanakan urusan pemerintah dibidang Pariwisata dan Ekonomi Kreatif yang terdapat pada daerah khususnya kabupaten Empat Lawang. Dengan memanfaatkan teknologi yang sudah semakin maju saat ini, Pemanfaatan teknologi tersebut salah satunya dalam hal vote bujang gadis.

E-Vote adalah suatu metode pemungutan suara dan penghitungan suara dalam suatu pemilihan dengan menggunakan perangkat elektronik. Dengan kata lain, teknologi ini memudahkan pemilih dalam suatu pemilihan yang bersifat umum untuk menggunakan hak pilihnya dengan menggunakan media elektronik dan internet. Tujuan dari e-vote adalah menyelenggarakan

pemungutan suara dengan biaya hemat dan penghitungan suara yang cepat dengan menggunakan sistem yang mudah untuk dilakukan.

Penggunaan E-Vote sebagai media untuk mencari keputusan yang berkaitan dengan hidup orang banyak telah dimulai sejak lama. Tetapi dalam pelaksanaannya, banyak terjadi penyimpangan yang dilakukan oleh sebagian golongan masyarakat untuk kepentingan mereka sendiri. Salah satu contohnya seperti pengambilan keputusan pada peserta Indonesian Idol yang selama ini dilakukan lewat sms yang mengakibatkan voter memiliki banyak pulsa dapat melakukan vote berulang kali untuk mendukung idolanya. Tentunya ini menyebabkan timbulnya konflik di kalangan masyarakat, serta menurunnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pihak penyelenggara acara dan pihak pemenang. Sehingga diperlukanlah suatu teknologi terkomputersasi atau E-Vote untuk membantu penyelesaian masalah dalam proses pengambilan keputusan ini.

Dibeberapa kabupaten di Sumatera Selatan saat ini dalam memajukan kegiatan putra-putri daerahnya selalu menyelenggarakan kegiatan yang bersifat positif, salah satunya pemilihan Bujang Gadis Kabupaten Empat Lawang (BGKEL). Hal ini diselenggarakan oleh pihak dinas pariwisata bertujuan untuk mencari Duta putra-putri daerah untuk membanggakan daerahnya. Syarat yang harus dipenuhi oleh peserta juga harus sesuai, artinya tidak saja harus cantik atau ganteng tapi bagaimana putra-putrinya bisa berkarya dan berpikir kritis, Selama ini pemilihan terhadap para BGKEL dilakukan dengan vote lewat sms dan like terbanyak dari instagram. Kekurangan vote melalui sms yang selama ini berjalan salah satunya terjadinya kecurangan pada voter yang dapat melakukan sms lebih dari satu kepada salah satu BGKEL yang difavoritinya karena memiliki banyak pulsa. Hal ini tentu berdampak pada peserta lain yang voternya mempunyai sedikit pulsa yang mana melibatkan masyarakatnya.

Dari permasalahan diatas, maka penulis berkeinginan untuk membangun sistem E-Vote yang dapat dimanfaatkan untuk pemilihan BGKEL secara adil dan bertanggung jawab. Dan diharapkan tidak akan terjadi lagi kecurangan dalam vote BGKEL. Agar penelitian ini lebih terarah, maka peneliti mengambil studi kasus di salah satu kegiatan dinas pariwisata yang ada di Sumatera Selatan, yaitu Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang .

Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang adalah salah satu dinas yang berada di kabupaten empat lawang yang sudah berdiri sejak tahun 2007. Dalam memajukan dan mewujudkan visi tersebut, pihak manajemen dari dinas pariwisata kabupaten Empat Lawang selalu mengaktifkan kegiatan-kegiatan dari putra-putrinya. Mulai dari kegiatan yang sifatnya berstandar lokal, nasional bahkan internasional, seperti pemilihan Bujang Gadis yang selalu diselenggarakan disetiap tahunnya guna mendapatkan duta yang terbaik untuk memajukan daerah.

Dari latar belakang masalah tersebut Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang membutuhkan sistem vote yang berbasis web. Aplikasi ini nantinya hanya dapat diakses oleh masyarakat kabupaten empat lawang yang bernama "Aplikasi Elektronik Vote (E-Vote) Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis Web Mobile View".

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer [5]. Aplikasi atau perangkat lunak (software) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari suatu sistem komputer, disamping keberadaan, pengguna (brainware), perangkat keras (hardware) dan jaringan (networking) [17]. Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi untuk menyelesaikan tugas-tugas khusus dari pemakai komputer.

2.2 Elektronik Vote (E-Vote)

Pemilihan adalah suatu proses memilih dan menentukan wakil bagi suatu kelompok untuk mengisi jabatan-jabatan tertentu. Pemilihan dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain musyawarah mufakat untuk mencapai suatu kesepakatan atau dengan cara mengumpulkan suara terbanyak dari tiap peserta yang biasa disebut dengan Vote [9].

2.3 Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang diseluruh dunia [1]

2.4 Aplikasi Elektronik Vote (E-Vote) Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis Web Mobile View

Aplikasi Elektronik Vote (E-Vote) Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis Web Mobile View adalah suatu aplikasi yang berfungsi untuk mempermudah peserta, petugas, dan masyarakat dalam hal pendaftaran dan melakukan vote untuk menentukan pemenang favorit dengan cara yang lebih efektif dan efisien.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan di Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang yang beralamat di Jln Poros Noerdin km 7,5 kecamatan Tebing Tinggi kabupaten Empat Lawang dengan waktu pelaksanaan dari tanggal 27 Maret 2020 – 27 Mei 2020.

3.2. Metodologi Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah dengan cara berikut:

1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data dari pihak pertama kepada pengumpul data yang biasanya melalui wawancara [4]. Pada penyusunan laporan akhir ini peneliti menggunakan cara-cara sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara adalah kumpulan informasi yang digali melalui tanya jawab lisan dan percakapan sehari-hari". Penulis melakukan wawancara dengan salah satu pegawai Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang yang akan dibutuhkan penulis [19].

b. Observasi

Observasi adalah aktivitas mencatat suatu gejala/peristiwa dengan bantuan alat/instrumen untuk merekam/mencatatnya guna tujuan ilmiah atau tujuan lainnya". Disini penulis mengamati atas apa yang dikerjakan oleh setiap bagian kerja pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang [19].

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan suatu cara membaca, mempelajari dan memahami dengan tersedianya sumber-sumber lainnya sebelum penelitian dilakukan". Data sekunder yang penulis dapatkan bersumber dari *website* Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang dan juga dari buku – buku penunjang baik buku pribadi maupun buku yang dapat dipinjam di perpustakaan.

3.3. Metode Pengembangan Aplikasi

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dengan RUP (*Rational Unified Process*). RUP (*Rational Unified Process*) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*) [14]. Adapun tahap-tahap (*fase*) dalam metode pengembangan RUP adalah sebagai berikut:

1. **Inception (permulaan)**

Tahap ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*bussiness modeling*) dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*).

2. **Elaboration (perluasan/perencanaan)**

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (*prototype*).

3. **Construction (kontruksi)**

Tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal.

4. **Transition (transisi)**

Tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh user. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal. Aktifitas pada tahap ini termasuk pada

pelatihan user, pemeliharaan dan pengujian sistem apakah sudah memenuhi harapan user.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. *Inception* (Permulaan)

4.1.1. Studi Kelayakan

Studi kelayakan merupakan suatu proses mempelajari dan menganalisa masalah yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai meliputi mempelajari struktur aplikasi. Untuk mendapatkan data yang lengkap dan valid pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data agar informasi yang didapatkan maksimal sehingga dapat membangun program Aplikasi Elektronik Vote (*E-Vote*) Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis *Web Mobile View*. Adapun aspek penting yang harus diperhatikan dalam melakukan studi kelayakan antara lain:

1. Kelayakan Teknik

Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang telah memiliki *hardware* dan *software* yang memadai dan dibutuhkan untuk menjalankan sistem ini yaitu berupa PC (*Personal Computer*), Local Area Network dan *WiFi*.

2. Kelayakan Operasional

Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang telah memiliki sumber daya manusia yang mampu mengoperasikan komputer dengan baik sehingga dapat dengan mudah menggunakan sistem tersebut.

3. Kelayakan Ekonomis

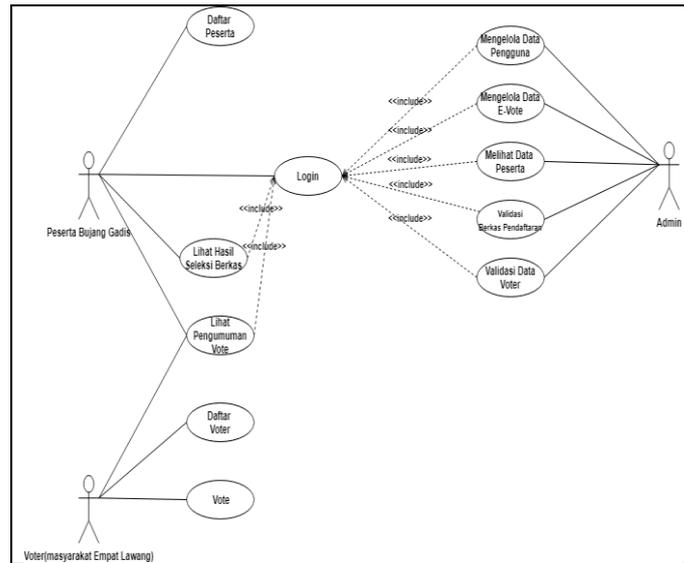
Biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan sistem ini kecil karena sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* (*Hyper Preprocessor*) yang bersifat *open source* serta dapat memberikan keuntungan khususnya dalam hal penghematan biaya, waktu dan tenaga dalam pengolahan data yang dilakukan oleh admin.

4.2. *Elaboration* (Perluasan/Perencanaan Sistem)

Setelah tahap analisis sistem dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Langkah selanjutnya bagi analisis sistem untuk memikirkan tahap bagaimana membentuk sistem, tahap ini disebut desain sistem. Desain sistem dibagi dalam dua bagian yaitu desain sistem secara umum dan sistem terinci.

4.2.1. Use Case Diagram

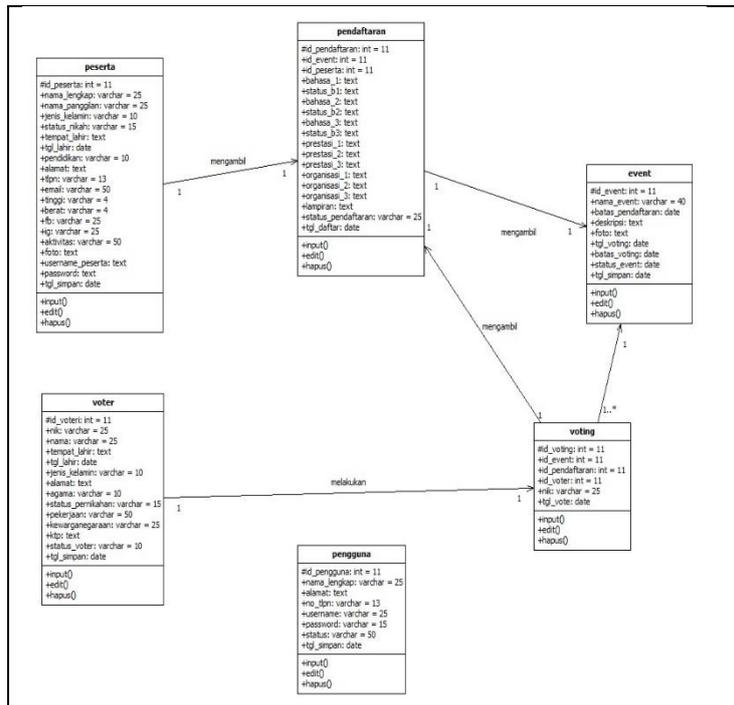
Diagram Use Case merupakan diagram yang dirancang sebagai gambaran umum dari sistem yang menggambarkan sistem secara keseluruhan dari sistem yang ada. Berikut ini merupakan rancangan diagram use case Aplikasi Elektronik Vote (*E-Vote*) Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis *Web Mobile View*.



Gambar 1 Usecase Diagram

4.2.2. Class Diagram

Berikut adalah *class diagram* dari Aplikasi Elektronik Vote (E-Vote) Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis Web Mobile View.



Gambar 2. Class Diagram

4.3. Hasil Fase *Construction*

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Pada akhir tahap ini, perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui *administrator* dirilis beserta dokumentasi perangkat lunak.

4.3.1. Tampilan Halaman Login

Gambar 3 Tampilan Halaman Login

4.3.2. Tampilan Halaman Beranda

Gambar 4 Tampilan Halaman Awal

4.3.3. Tampilan Halaman Daftar Peserta

Gambar 5 Tampilan Halaman Daftar Peserta

4.3.4. Tampilan Halaman Daftar Voter

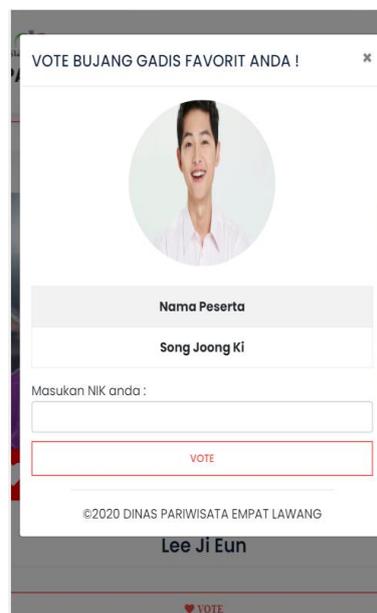
Gambar 6 Tampilan Halaman Daftar Voter

4.3.5. Tampilan Halaman Vote



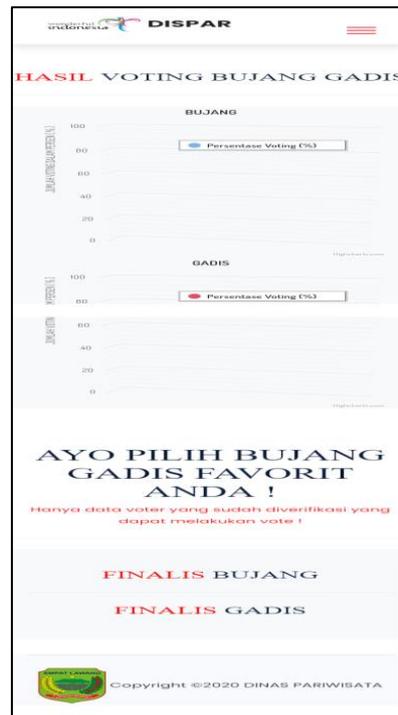
Gambar 7 Tampilan Halaman Vote

4.3.6. Tampilan Halaman Proses Vote



Gambar 8 Tampilan Halaman Proses Vote

4.3.7. Tampilan Halaman Hasil Voting



Gambar 9. Tampilan Halaman Hasil Voting

4.4 Transisi (Pemeliharaan Sistem)

Agar sistem yang dibangun dapat digunakan dengan baik maka diperlukan pemeliharaan sistem karena beberapa hal, yaitu:

1. Sistem mengalami perubahan karena permintaan dari pengguna sistem.
2. Sistem mengalami perubahan karena perubahan lingkungan luar, seperti lingkungan bisnis.
3. Sistem perlu ditingkatkan lagi agar dapat membantu pengguna sistem.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka secara garis besar penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi Elektronik *Vote (E-Vote)* Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis *Web Mobile View* ini menggunakan bahasa program php dan MySQL sebagai *datasenya*.
2. Aplikasi *e- vote* terdiri dari halaman admin, peserta dan *voter*. Halaman admin terdiri dari halaman *dashboard*, validasi berkas pendaftaran, data pengguna, data *e-vote* 2020, data peserta, dan validasi *voter*. Halaman peserta terdiri dari *dashboard*, pendaftaran peserta, dan seleksi berkas peserta. Dan halaman *voter* terdiri dari pendaftaran *voter* dan *vote* peserta.
3. Aplikasi Elektronik *Vote (E-Vote)* Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis *Web Mobile View* ini menyediakan beranda, data berita, daftar peserta, daftar *voter*, mengelola data pengguna,

mengelola *E-Vote*, melihat data peserta, validasi berkas pendaftaran, validasi *Voter*, dan *vote*.

4. Aplikasi Elektronik *Vote (E-Vote)* Bujang Gadis pada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang Berbasis *Web Mobile View* menghasilkan *output* informasi hasil bujang gadis *favorite*.

5.2. Saran

Pada bab ini penulis akan menyimpulkan dari keseluruhan pembahasan yang telah penulis sampaikan pada bab-bab sebelumnya. Pada bab ini juga penulis memberikan beberapa saran kepada Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang, yaitu:

1. Aplikasi ini masih belum terlalu sempurna, oleh karena itu harus dilakukan perbaikan lagi serta pembelajaran yang lebih mengenai hal-hal yang berkaitan.
2. Sebelum aplikasi tersebut di implementasikan dan dioperasikan, sebaiknya diadakan pelatihan terlebih dahulu kepada yang akan menggunakan aplikasi tersebut agar terhindar dari kesalahan atau kekeliruan dalam melakukan proses pengolahan data.
3. Untuk menjaga keamanan data-data pada aplikasi ini, disarankan kepada pihak Dinas Pariwisata Kabupaten Empat Lawang untuk selalu melakukan *backup* data agar apabila terjadi kesalahan data tersebut masih bisa diperbaiki.
4. Aplikasi ini masih harus dikembangkan, oleh karena itu harus dilakukan lagi pengembangan misalkan menjadikan aplikasi ini berbasis *android*.

DAFTAR PUSAKA

- [1] Abdulloh. 2018. *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [2] Faridl, Miftah. 2015. *Fitur Dahsyat Sublime Text 3*. Surabaya : Lug STIKOM
- [3] Fathansyah. 2018. *Basis Data Revisi Ketiga*. Bandung: Informatika.
- [4] Hidayatullah, Priyanto dan J.K. Kawistara. 2017. *Pemrograman WEB Edisi Revisi*. Bandung : Informatika Bandung.
- [5] Indrajani. 2018. *Database System All In One Theory, Practice, And Case Study*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [6] Kadir, Abdul. 2017. *Dasar Logika Pemrograman Komputer*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- [7] Madcoms. 2016. *Menguasai HTML, CSS, PHP & MySQL Melalui Dreamweaver*. Yogyakarta: CV Andi.
- [8] Madcoms. 2016. *Pemrograman PHP dan MySQL*. Yogyakarta: CV Andi.
- [9] Marlinda. 2018. *E-Voting Untuk Pemilihan Bujang Gadis Kampus*. Jurnal Penelitian Mandiri. Hlm 25.
- [10] Munawar. 2018. *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML*. Depok: Informatika.
- [11] Murya, Yosef. 2018. *Project PHP Membangun Sistem Informasi Akademik dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: CV Langit Inspirasi.
- [12] Murya, Yosef. 2017. *41 Script PHP : Siap Pakai*. Penerbit Jasakom.

- [13] Risnanto, Slamet. 2017. *Aplikasi Pemungutan Suara Elektronik /E-Voting Menggunakan Teknologi Short Message Service Dan At Commnad*. Jurnal teknik Informatika. Vol. 10 No. 1 hlm 18. ISSN: 1979-1960.
- [14] Rosa dan M. Shalahuddin. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Edisi Revisi*. Bandung: Informatika.
- [15] Subagia, Anton. 2018. *Membangun Aplikasi Web dengan metode OOP*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [16] Sidik, Betha. 2018. *Pemrograman Javascript untuk Aplikasi Web*. Bandung: Informatika Bandung.
- [17] Sidik, Betha. 2019. *Mengembangkan Framework Aplikasi Database dengan CodeIgniter 3*. Bandung: Informatika.
- [18] Sindu dan paramartha. 2019. *Dasar Sistem Komputer*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- [19] Sukamto, Rosa A.S dan M Shalahudin. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Tersruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.