

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PEGAWAI TIDAK TETAP (PTT) PADA BADAN PERTANAHAN NASIONAL KOTA SAMARINDA MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPE*

Ria Purwati<sup>1</sup>, Tina Tri Triwulansari<sup>2</sup>, Fahrullah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Sistem Informasi (Kampus Kota Samarinda), Universitas Mulia  
E-mail: [ria.pur@students.universitasmulia.ac.id](mailto:ria.pur@students.universitasmulia.ac.id)

## Abstract

*The creation of a temporary employee recruitment information system is intended to assist the recruitment process effectively. This application is built with website-based computer technology. Methods of data collection using interviews, observation, document analysis. While the system development method uses the Prototype method. The analysis tools used are Flow Of Document, Data Flow Diagrams, and Entity Relationship Diagrams. The software used is PHP, HTML, CSS, JavaScript, laravel framework. The running system has a problem with the process of hiring non-permanent employees who have to deliver hardcopy files to the committee and the committee verifies files, causing the applicants' files to pile up on the floor and office cabinets. The limited number of committees means that the file verification process can take 2 (two) days. The result of this research is in the form of an application that is able to assist prospective employees in obtaining vacancy information, submitting application files and for the committee it can facilitate the process of verifying files and conducting computer tests.*

*Keyword: Rekrutment, Information System, Website*

## Abstrak

Pembuatan sistem informasi penerimaan pegawai tidak tetap ini ditujukan untuk membantu proses penerimaan pegawai dengan efektif. Aplikasi ini dibangun dengan teknologi komputer berbasis website. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Sedangkan metode pengembangan sistem menggunakan metode prototype. Alat bantu analisis yang digunakan yaitu *Flow Of Document, Data Flow Diagram, dan Entity Relationship Diagram*. Perangkat lunak yang digunakan adalah PHP, HTML, CSS, JavaScript, *framework laravel*. Sistem yang berjalan memiliki masalah pada proses penerimaan pegawai tidak tetap yang harus mengantarkan berkas *hardcopy* ke panitia dan panitia melakukan verifikasi berkas, sehingga menyebabkan berkas para pelamar menumpuk di lantai dan lemari kantor. Terbatasnya jumlah panitia mengakibatkan proses verifikasi berkas bisa berlangsung selama 2 (dua) hari. Hasil dari penelitian ini adalah berupa sebuah aplikasi yang mampu membantu para calon pegawai dalam mendapatkan informasi lowongan, pengumpulan berkas lamaran dan untuk panitia dapat memudahkan dalam proses verifikasi berkas dan pelaksanaan tes secara komputer.

Kata Kunci: Rekrutment, Sistem Informasi, Website

## PENDAHULUAN

Proses penerimaan karyawan merupakan tahap yang strategis untuk mengidentifikasi calon yang tepat. Perusahaan yang baik akan senantiasa mencari individu-individu yang mempunyai etos kerja yang baik, sehingga ketika hal tersebut telah dimiliki oleh sebuah organisasi atau perusahaan maka ia akan mampu bertahan di tengah persaingan yang penuh dengan kompetisi dan perubahan yang begitu cepat.

Untuk menjalankan tugas dan fungsi yang telah diamanatkan oleh Undang-Undang, maka BPN Kota Samarinda memerlukan tambahan pegawai tidak tetap yang setiap tahun selalu diadakan untuk memenuhi posisi-posisi jabatan *non structural*. Selama ini BPN Kota Samarinda menggunakan jasa periklanan media cetak seperti koran,

memasang pengumuman di papan pengumuman untuk memberikan informasi lowongan pekerjaan. Para calon pegawai kemudian mempersiapkan berkas-berkas lamaran dan mengantar langsung pada panitia penerimaan karyawan baru di kantor BPN, dari setiap pembukaan lowongan, jumlah pelamar yang mengantar berkas lamaran rata-rata berjumlah 70-100 lamaran banyaknya jumlah pelamar yang datang mengakibatkan beberapa pelayanan utama dari kantor pertanahan terganggu dan berkas lamaran yang masuk memenuhi lemari dan disimpan di lantai kantor. Kemudian panitia akan melakukan seleksi berkas untuk memilih apakah berkas lamaran tersebut sudah sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Terbatasnya jumlah panitia mengakibatkan lambatnya proses seleksi berkas calon pelamar, dengan jumlah panitia yang berjumlah 5 (lima) orang, butuh waktu sekitar 2 (dua) hari untuk melakukan proses seleksi berkas

saja dan panitia sampai harus membawa pulang berkas para pelamar ke rumah masing-masing hanya untuk melakukan proses verifikasi berkas. Setelah seluruh berkas lamaran di seleksi, panitia akan memberikan informasi kepada calon pelamar yang lulus seleksi dengan cara mengirimkan *Short Message Service* (sms) untuk mengikuti ujian tertulis.

Ujian tertulis dilakukan secara bersamaan pada tanggal yang telah ditentukan oleh panitia. Ujian tertulis menggunakan *paper based test* (PBT). Setelah ujian tertulis, panitia kemudian melakukan penilaian terhadap hasil dari ujian tertulis tersebut dan menentukan calon pelamar yang akan mengikuti tes wawancara.

Pada gilirannya apabila proses penerimaan pegawai tidak diposisikan secara benar, maka calon pegawai yang diterima tidak memenuhi kriteria yang diharapkan, dan akan menjadi beban perusahaan di kemudian hari secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengambil judul “Analisis dan Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Pegawai Tidak Tetap (PTT) pada Badan Pertanahan Nasional Kota Samarinda Menggunakan Metode *Prototype*” dengan harapan hasil dari penelitian ini dapat menyelesaikan masalah penerimaan pegawai tidak tetap yang saat ini masih terjadi di BPN Kota Samarinda.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *prototype* dan menyesuaikan tahapan dalam membangun sistem informasi penerimaan pegawai tidak tetap pada kantor badan pertanahan nasional kota samarinda, sebagai berikut:

### a. *Communication*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan atau analisa kebutuhan dari sistem dengan cara melakukan wawancara terhadap panitia penerimaan pegawai tidak tetap dan memberikan solusi untuk membuat suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan yang ada pada Kantor Badan Pertanahan Kota Samarinda

### b. *Quick Plan*

Pada tahap ini, dilakukan analisis gambaran umum pada sistem yang sedang berjalan di Kantor BPN Kota Samarinda menggunakan alat bantu pengembangan sistem *Flow Of Document*, dan menghasilkan gambaran umum sistem yang berjalan sehingga dapat diuraikan permasalahan-permasalahan yang terjadi dan memberikan solusi yang tepat dari permasalahan tersebut.

### c. Pembentukan *Prototype*

Pada tahap ini dilakukan tahap perancangan pembuatan sistem mulai dari alur proses yang diusulkan, relasi data, *context diagram*, *data flow diagram*, hingga dengan struktur data.

### d. Evaluasi *Prototype*

Pada tahap ini dilakukan evaluasi sistem dengan menjelaskan seluruh halaman menu yang terdapat pada sistem informasi pengelolaan data.

### e. Perbaikan *Prototype (Deployment Delivery and Feedback)*

Pada tahap ini sistem diuji dengan metode *black box*. Kemudian melakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan apa saja yang terlibat pada aplikasi tersebut. Penulis kembali mendengarkan keluhan dari *user* untuk memperbaiki *prototype* yang ada.

## **HASIL PENELITIAN**

### 1. Permasalahan Sistem Yang Berjalan

Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, diketahui bahwa dalam proses penerimaan pegawai tidak tetap belum terdapat suatu sistem yang terkomputerisasi, sehingga seluruh proses penerimaan dilakukan secara manual, mulai dari proses penerimaan berkas lamaran, proses verifikasi berkas, dan proses tes tertulis.

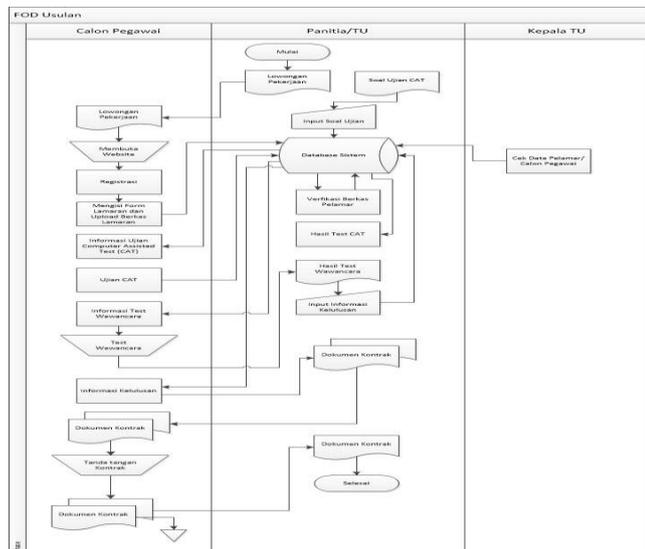
Dalam proses bisnis yang berjalan dapat dijelaskan bahwa panitia penerimaan pegawai tidak tetap memberikan informasi lowongan pekerjaan melalui papan pengumuman, calon pegawai mendapatkan informasi lowongan pekerjaan dan melengkapi persyaratan-persyaratan sesuai dengan posisi yang diinginkan, dan menyerahkan berkas-berkas lamaran kerja dengan mendatangi kantor BPN Kota

Samarinda secara langsung ke panitia penerimaan. Panitia lalu melakukan seleksi berkas sesuai dengan posisi-posisi yang di tentukan, jika berkas calon pegawai tersebut lengkap, maka akan dilakukan pemanggilan untuk melakukan tes tertulis, jika berkas pelamar tersebut tidak lengkap, maka tidak akan di proses lebih lanjut.

Hasil tes tertulis calon pegawai tidak tetap tersebut akan di nilai kembali oleh panitia penerimaan pegawai, dan jika lulus tes tertulis, maka calon pegawai tersebut akan mengikuti tahap selanjutnya yaitu tes wawancara. Setelah melakukan tes wawancara dan dinyatakan lulus, maka calon pegawai tersebut akan menandatangani kontrak kerja yang telah disiapkan oleh panitia penerimaan pegawai tidak tetap.

## 2. Pemodelan Sistem Usulan

### a. Flow Of Document Usulan

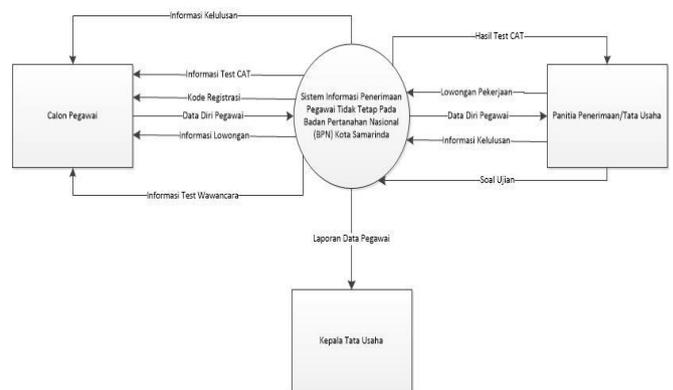


Gambar 1. FOD usulan

Alur dari sistem yang diusulkan dapat dijelaskan bahwa panitia penerimaan pegawai menginformasikan lowongan pekerjaan baik itu melalui papan pengumuman, juga melalui website. Para calon pegawai mendapatkan informasi baik melalui website maupun papan pengumuman. Langkah selanjutnya para calon pegawai melakukan registrasi, setelah proses registrasi selesai, calon pegawai akan mendapatkan akun dan dapat melakukan *upload* berkas-berkas lamaran yang dibutuhkan sesuai dengan posisi yang diinginkan

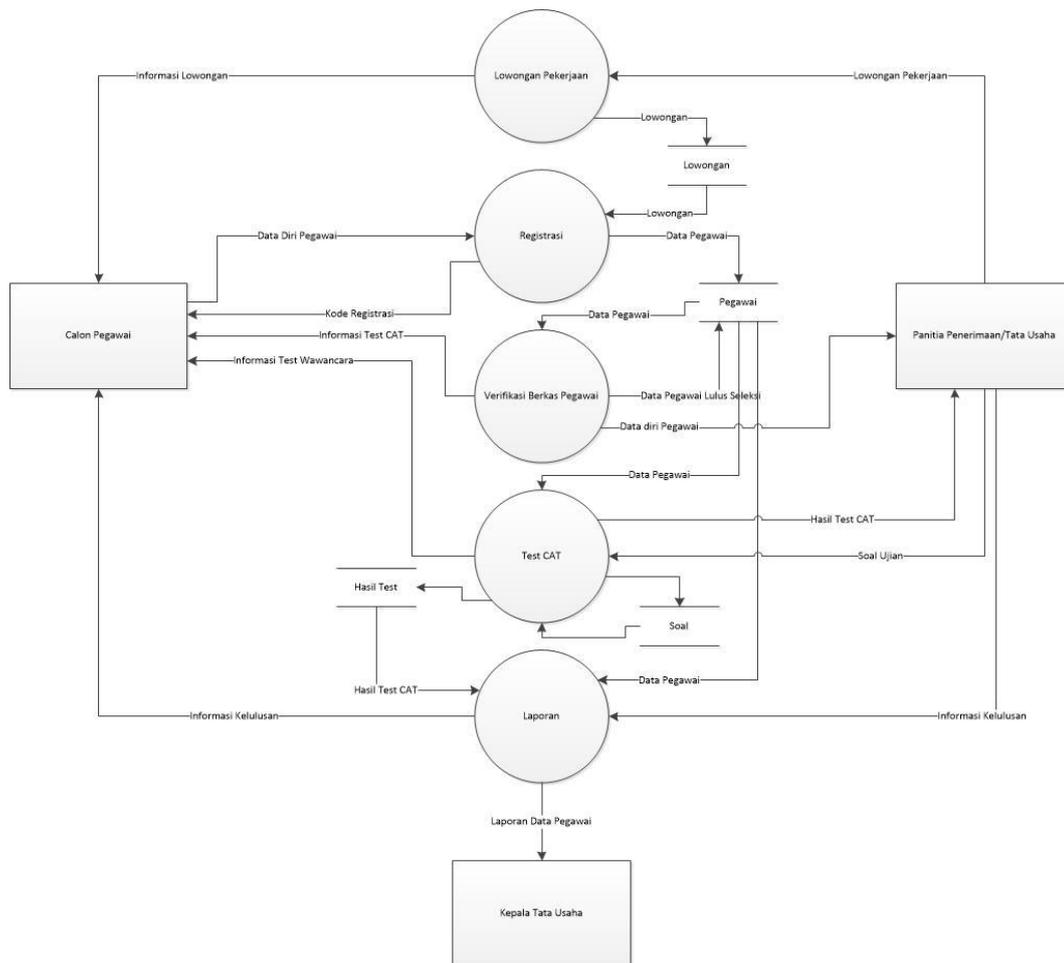
melalui portal yang telah disiapkan oleh sistem. Setelah calon pegawai melakukan *upload* berkas lamaran, maka panitia penerimaan akan melakukan verifikasi berkas secara langsung melalui sistem, dan jika berkas pelamar tersebut tidak lengkap, maka tidak akan di proses lebih lanjut. Jika berkas lamaran tersebut lengkap, maka calon pegawai yang telah lulus seleksi berkas akan mendapatkan informasi mengenai *Computer Assited Test (CAT)* melalui akun masing-masing. Setelah calon pegawai selesai melaksanakan CAT, sistem secara otomatis akan menilai hasil dari tes masing-masing calon pegawai yang hasilnya akan langsung diketahui oleh para calon pegawai, maupun panitia penerimaan. Panitia akan menginformasikan jadwal tes wawancara kepada para calon pegawai yang telah lulus CAT melalui akun mereka masing-masing. Jika telah lulus tes wawancara, maka calon pegawai akan menandatangani kontrak kerja yang telah disiapkan.

### b. Context Diagram

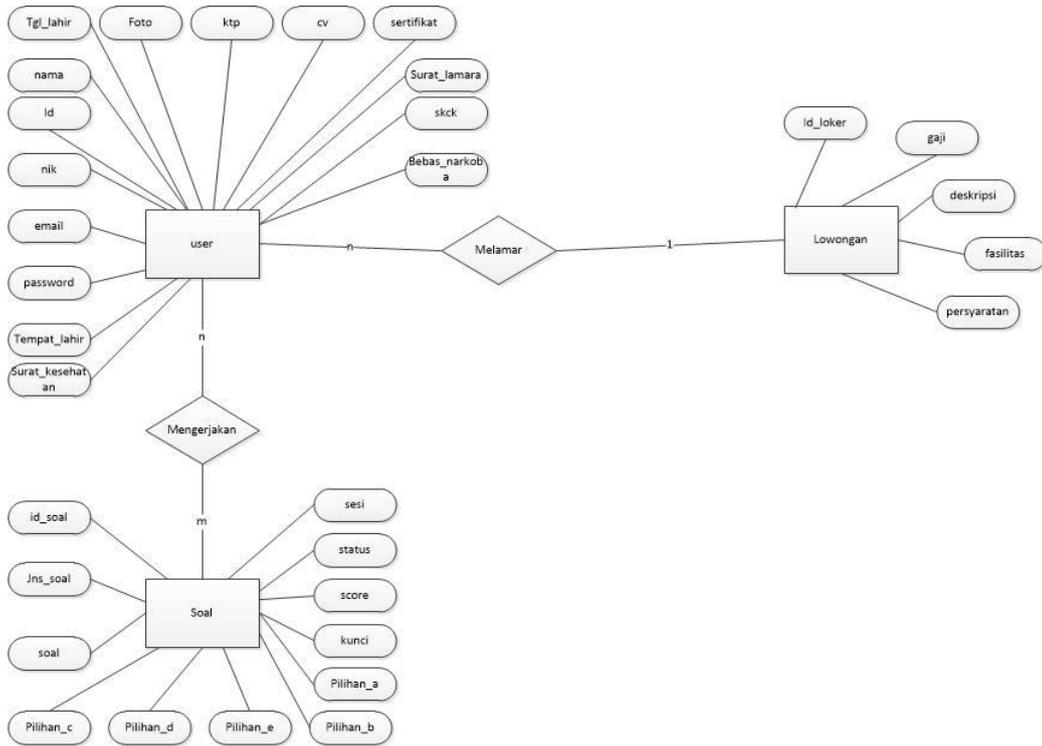


Gambar 2. Context Diagram

Pada *context diagram* di atas terdapat 3 (tiga) entitas luar, yaitu calon pegawai, panitia penerimaan/tata usaha, dan kepala tata usaha. Entitas calon pegawai memberikan data diri pegawai ke dalam sistem dan mendapatkan kode registrasi, informasi lowongan, informasi CAT, dan informasi kelulusan dari sistem. Entitas panitia penerimaan memberikan data lowongan pekerjaan, data informasi kelulusan dan mendapatkan data diri pegawai serta hasil CAT para pegawai. Entitas kepala tata usaha mendapatkan laporan data pegawai dari sistem.



Gambar 3. Data Flow Diagram



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

c. *Data Flow Diagram*

Pada gambar 3 menerangkan tentang *data flow diagram* Calon pegawai melakukan registrasi dan memberikan data diri dengan cara upload berkas-berkas lamaran ke dalam proses registrasi dan mendapatkan informasi lowongan, kode registrasi dan informasi mengenai proses lamaran mereka. Panitia penerimaan mendapatkan data diri para calon pelamar dan melakukan proses verifikasi berkas langsung ke dalam aplikasi dan panitia juga mendapatkan hasil CAT para calon pegawai dan selanjutnya panitia memberikan informasi kelulusan ke dalam sistem yang nantinya akan di informasikan ke para calon pegawai melalui akun mereka masing-masing. Kepala tata usaha akan mendapatkan data para calon pegawai.

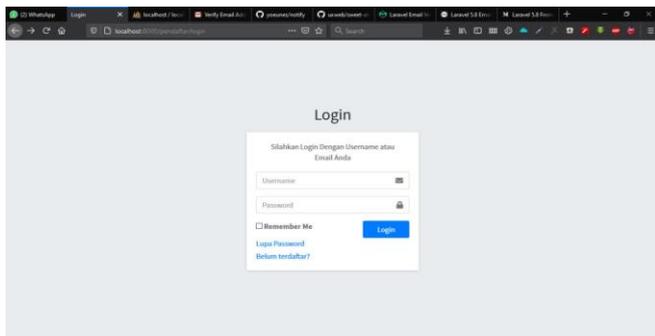
d. *Entity Relationship Diagram*

Pada *Entity Relationship Diagram* (ERD) pada gambar 4, menjelaskan hubungan dari masing-masing entitas tabelnya yaitu sebagai berikut:

- 1) Satu pegawai dapat melamar banyak lowongan pekerjaan. Dari relasi tersebut menghasilkan proses registrasi.
- 2) Banyak pegawai dapat mengerjakan banyak soal, sehingga menghasilkan hubungan *many to many*. Dari relasi tersebut menghasilkan proses CAT
3. Perancangan Sistem

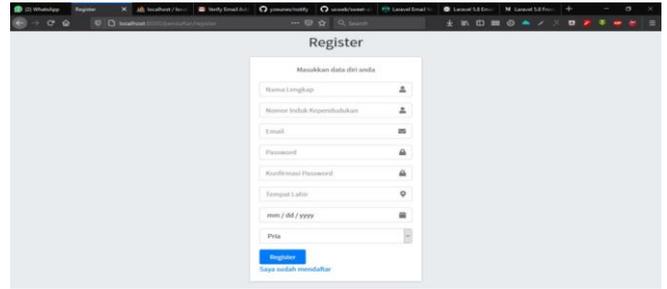
Perancangan layar masukan bertujuan untuk memudahkan pemakai sistem dalam proses memasukkan data. Oleh karena itu rancangan antar muka pada layar masukan harus menarik dan mudah dimengerti oleh pemakai serta tidak terlalu rumit dalam pemakaiannya. Berikut ini adalah perancangan layar masukan yang telah dirancang.

1) Tampilan menu *login*



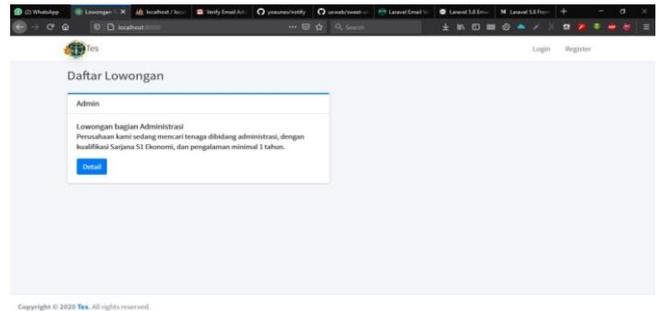
Gambar 5. *Form Login*

2) Tampilan menu registrasi



Gambar 6. Form Registrasi

3) Tampilan Beranda



Gambar 7. Menu Beranda

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dengan aplikasi ini para calon pegawai tidak perlu lagi datang ke kantor BPN untuk menyerahkan berkas lamaran.
- b. Berkas para pelamar sudah tidak lagi menumpuk dan memenuhi lantai kantor karena seluruh berkas pelamar sudah dalam bentuk digital dan disimpan di dalam *database* aplikasi.
- c. Proses verifikasi berkas sudah tidak lagi dilakukan secara manual dengan membaca berkas *hardcopy*, dan panitia sudah tidak perlu lagi membawa berkas para pelamar ke rumah masing-masing karena seluruh berkas sudah dalam bentuk digital dan panitia dapat mengakses aplikasi langsung dari rumah.
- d. Tes tertulis bisa dilakukan secara komputer dan hasilnya langsung otomatis diperiksa oleh komputer.

**SARAN**

Untuk dapat memaksimalkan hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat di sampaikan adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti lain dapat mengembangkan aplikasi ini dengan menambahkan beberapa fitur-fitur baru lainnya yang mampu membuat aplikasi ini menjadi lebih efektif dan efisien.
- b. Untuk lebih memudahkan panitia penerimaan pegawai, aplikasi ini dapat dikembangkan menggunakan android agar proses verifikasi berkas oleh panitia dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.
- c. Pemeliharaan *Database* perlu untuk diperhatikan dengan melakukan *backup* data secara berkala agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.

#### DAFTAR ACUAN

- [1] Alexander F.K.Sibero. (2011). *Kitab Suci Web Programming*. Yogyakarta: Mediakom
- [2] Amiruddin dan Asikin, Z. 2004. *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [3] Date, C. J. (2010). *Database, Types and The Relational Model: The Third Manifesto* Diakses pada 10 November 2012 dari <http://www.books.google.co.id>.
- [4] Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. (2010). *Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management Fifth Edition*. Boston: Pearson Education
- [5] Darmawan, D. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Rosda
- [6] Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo
- [7] Fahrullah. (2021). IMPLEMENTASI PENGUJIAN BLACK BOX PADA SISTEM INFORMASI MONITORING AKADEMIK DENGAN PENDEKATAN TEKNIK EQUIVALENCE PARTITIONS. *Jurnal Teknosains Kodepena*.
- [8] Fatta, H. A. (2009). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Diakses pada 30 november 2019 dari [https://books.google.co.id/books?id=oHi8C1W4N7wC&pg=PA3&lp g=PA3&dq=pengertian+sistem&source=bl&ots=3MXjAG56Jh&sig =3WW2nITPsPDAdVTLg09PuVoPpk4&hl=id&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=pengertian%20sistem&f=false](https://books.google.co.id/books?id=oHi8C1W4N7wC&pg=PA3&lp g=PA3&dq=pengertian+sistem&source=bl&ots=3MXjAG56Jh&sig =3WW2nITPsPDAdVTLg09PuVoPpk4&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=pengertian%20sistem&f=false)
- [9] Fatah, A. N., Kurniawan, D., Irawati, A. R (2016). *Pengembangan Plugin Penjadwalan Seminar Pada Web Jurusan Ilmu Komputer Berbasis Wordpress*. *Jurnal Komputasi*, 4, 51-64.
- [10] Hasibuan, M.S.P. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [11] Helmers, C. (2013). *Microsoft Visio 2013 Step By Step*. England: Microsoft Press.
- [12] Huda, M. (2011). *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Penerapan*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [13] Imam, A. (13 Mei 2015). *Pengertian dan Perbedaan Data dan Informasi*. Diakses pada Oktober 2019 dari <http://www.kuliah.info/2015/05/pengertian-danperbedaan-data-dan.html>
- [14] Indrajani. (2015). *Database Design*, Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [15] Iswandy, E. (2015). *Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa dan Pelajar Kurang Mampu di Kenagarian Barung – Barung Balantai Timur*. *Jurnal TEKNOIF*, 3(2), 3-4.
- [16] Jogiyanto. (2010). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [17] Kadir, A. (2013). *Pengertian MySQL. Tersedia dalam : Buku Pintar Programmer Pemula PHP*. Yogyakarta. Mediakom.
- [18] Kotler, P., dan Armstrong, G. (2013). *Prinsip-prinsip Pemasaran, Edisi ke-12*. Penerbit Erlangga.
- [19] Kusriani, Koniyo, A. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Diakses pada 5 April 2017 dari [https://books.google.co.id/books?id=NaKZXXsJdEC&pg=PA5&lp g=PA5&dq=pengertian+sistem&source=bl&ots=PEXLeX8HGv&sig =ukCh2jNgs1BBcaxXsVX2AqCtdkU&hl=id&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=pengertian%20sistem&f=false](https://books.google.co.id/books?id=NaKZXXsJdEC&pg=PA5&lp g=PA5&dq=pengertian+sistem&source=bl&ots=PEXLeX8HGv&sig =ukCh2jNgs1BBcaxXsVX2AqCtdkU&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=pengertian%20sistem&f=false)
- [20] Mankunegara, A.P. (2005). *Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- [21] Nugroho, I. (2011). *Sistem Informasi Penerimaan Peserta Baru Berbasis Web Dengan Php Dan Sql*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- [22] Permana, D. A & Dewantara, Y. (2018). *Analisis dan Perancangan sistem informasi perekrutan karyawan berbasis web (studi pada PT Sumber Abadi Bersama, Gondanglegi, Kabupaten Malang)*. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3, 104-108.
- [23] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2015 *Badan Pertanahan Nasional*. 21 Januari 2015. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 21. Jakarta.
- [24] Pressman, R. S. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi)*. Bandung: Andi Publisher.
- [25] Hapsari, P., & Purwatiningsy, P. (2017). *Sistem Informasi Penerimaan Karyawan berbasis web pada BRT Trans Semarang*. SINTAK, 1. Retrieved from <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/sintak/article/view/5536>
- [26] Soetam, R. (2011), *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka Raya.
- [27] Sofyanti, J. (2014), *Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus: PT Desalite Esbang Jaya)*. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 2, 230-235.
- [28] Sidik, B. (2012). *Pemrograman Web dengan PHP*, Informatika, Bandung.
- [29] Sinurat P. Sahala, (2008). *Langkah Tepat Melakukan Rekrutmen dan Seleksi*. Jakarta: Esensi Erlangga Group.
- [30] Simamora, Henry .(2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia, Cetakan 3*. Yogyakarta: STIE YKPN
- [31] Subhan, M. (2012). *Analisis Perancangan Sistem*. Yogyakarta: Lentera Ilmu Cendikia.
- [32] Suharyanto, C. E., Chandra, J. E., & Gunawan, F. E. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web*. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3, 225-232.
- [33] Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [34] Sutanta, E. (2014). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [35] Sukamto, R. A., dan Shalahudin, M. (2014), *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung
- [36] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 *Ketenagakerjaan*. 25 Maret 2003. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4279. Jakarta.
- [37] Yuhfizar. (2008). *10 jam Mengenal Internet Teknologi dan Aplikasinya*. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.