

RANCANG BANGUN APLIKASI PEREKRUTAN PEGAWAI BERBASIS WEB (STUDI KASUS UNIVERSITAS UNIVERSAL)

Marfuah¹ dan Suryo Widiyanto²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi Universitas Universal

Kompleks Maha Vihara Duta Maitreya, Sungai Panas, Batam 29456, Kepulauan Riau - Indonesia

Email: marfuah@uvers.ac.id, suryo.widiyanto@uvers.ac.id

ABSTRACT

Recruitment competition continues to increase because of the high needs for life and the limited needs of work of an organization. There are many enthusiasts who need jobs from various fields of science ranging from work in accordance with their field to cultivate jobs outside their field. The recruitment aspect begins to get special attention, as it can hinder the rate of development of the organization.

The organizations needs skilled employer to bring significant leads. They have to develop recruitment strategies and expand the reach of advertising. E-recruitment has several stages that are determined by the organization, using internet media such as WEB to get a decent workforce effectively and efficiently.

The application design or conceptual system starting from problem identification, system requirement analysis to design, depiction using a model of Unified Modeling Language as a communication bridge to some aspects of system, simplify the system development as needed. The design of the application contains the actual process in the recruitment process.

Keyword: Design, E-Recruitment, Recruitment, WEB.

PENDAHULUAN

Aspek perekrutan mulai mendapatkan perhatian khusus, karena proses perekrutan yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Hal ini dapat menghambat laju perkembangan dalam suatu organisasi. Evolusi peradaban manusia bertransformasi dan membutuhkan tenaga kerja terampil yang dapat membawa organisasi ke arah lebih baik yang terjadi secara signifikan (Irsan dkk, 2014). Kebutuhan hidup yang terus meningkat dan terbatasnya

kebutuhan pekerjaan pada suatu organisasi maka terciptalah dunia persaingan. Bersaing dengan kemampuan secara sehat membutuhkan kepribadian yang baik. Dari berbagai bidang ilmu ada banyak peminat yang membutuhkan pekerjaan, mulai dari pekerjaan yang sesuai dengan bidangnya hingga menggeluti pekerjaan yang tidak sesuai dengan bidangnya.

Adanya daya saing yang meningkat dalam bidang perekrutan, maka organisasi harus mengembangkan

strategi perekrutan dan memperluas jangkauan periklanan (Sharma, 2014).

Hasil survei menunjukkan lebih dari 50 organisasi menggunakan *e-recruitment*. Penyebab organisasi bertransformasi dari metode perekrutan tradisional ke *e-recruitment* diantaranya, citra organisasi menjadi meningkat dengan adanya kehadiran WEB dan penggunaan internet, biaya perekrutan lebih rendah, mengurangi biaya kerja dan beban administrasi, kemampuan untuk menyebarluaskan informasi (Ramaabaanu, 2014). Dampak yang nyata mampu ditimbulkan oleh *E-recruitment* terhadap proses perekrutan secara menyeluruh, dengan terjadinya perubahan terhadap urutan, pembagian tugas dan pengerjaan sejumlah tugas yang berulang (Holm, 2010)

Penelitian sebelumnya dalam mengembangkan aplikasi *e-recruitment* untuk perekrutan karyawan menggunakan metode *Research & Development* dan dalam perancangan aplikasi *e-recruitment* menggunakan *Software Development Life Cycle* dengan pendekatan *Waterfall* (Gat dan Kosasi., 2014).

Pembuatan rancang bangun aplikasi perekrutan pegawai berbasis

WEB bertujuan untuk mengubah proses perekrutan dalam organisasi Universitas Universal. Menciptakan kemudahan terjalannya hubungan antara calon pegawai dan bagian kepegawaian. Menjangkau calon pegawai potensial secara lebih luas dan untuk mempercepat terisinya lowongan pekerjaan.

KERANGKA TEORI

1. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

Sistem informasi sumber daya manusia merupakan sistem yang mendukung segala proses di bidang manajemen sumber daya manusia seperti perekrutan, seleksi, pemberian pekerjaan, pengembangan, pelatihan, serta penilaian kinerja pada suatu organisasi (Ayu dan Perdana., 2014).

Sistem perekrutan termasuk dalam sistem informasi sumber daya manusia relasional, untuk membantu proses manajemen sumber daya manusia yang lebih kompleks, yang berkaitan dengan rekrutmen dan seleksi, pelatihan dan pengembangan, dan kinerja karyawan (Ayu dan Perdana., 2014).

2. Perekrutan

Perekrutan merupakan suatu proses menganalisis persyaratan pekerjaan, mencari dan mengumpulkan calon atau kandidat yang memenuhi syarat dan mempekerjakan calon atau kandidat yang sesuai dengan kebutuhan (Sills., 2014).

Proses yang saling terkait dengan perekrutan adalah seleksi. Seleksi merupakan proses memilih calon atau kandidat yang terbaik atau layak untuk suatu pekerjaan dari sekian banyak kandidat yang telah dikumpulkan (Sills., 2014).

3. *E-Recruitment*

E-Recruitment merupakan sebuah metode perekrutan para calon tenaga kerja baru dengan melewati beberapa tahapan yang ditentukan oleh sebuah organisasi dan menggunakan media komunikasi elektronik modern seperti internet untuk mendapatkan tenaga kerja yang layak secara efektif dan efisien (Irsan dkk, 2014).

4. *Unified Modelling Language (UML)*

UML merupakan suatu bahasa pemodelan visual dalam bentuk sketsa terhadap sistem perangkat lunak berorientasi objek berfungsi sebagai jembatan komunikasi beberapa aspek

sistem (Nugroho, 2010 dan Padeli dkk, 2008). Teknik pemrograman berorientasi objek atau teknik pemrograman modern merupakan paradigma pemrograman yang menganggap segala sesuatu adalah objek (Utariani dan Herkules., 2017). 3 jenis UML yang digunakan dalam perancangan ini adalah :

- a. *Class Diagram* : Menunjukkan himpunan kelas-kelas, antarmuka, kolaborasi, dan relasi.
- b. *Use Case Diagram* : Menunjukkan himpunan *usecase* dan aktor-aktor.
- c. *Sequence Diagram* : Diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.

5. *Modeling Visual UML*

Model merupakan penyederhanaan realita yang mendeskripsikan sebuah sistem dari cara pandang tertentu. Alat bantu pemodelan visual membantu dalam hal menyembunyikan atau menampilkan hal-hal yang penting serta memelihara konsistensi selama permintaan kebutuhan, perancangan dan implementasi. Dengan adanya model maka mempercepat dan mempermudah dalam menggambarkan sesuatu.

Memberikan penjelasan lebih rinci tentang sesuatu. Serta Model bisa mewakili sesuatu yang nyata maupun yang tidak nyata (Padeli dkk., 2008).

UML memiliki konsep menganalogikan sistem seperti kehidupan nyata yang didominasi oleh obyek dan digambarkan dalam simbol-simbol yang cukup spesifik (Haviluddin, 2011).

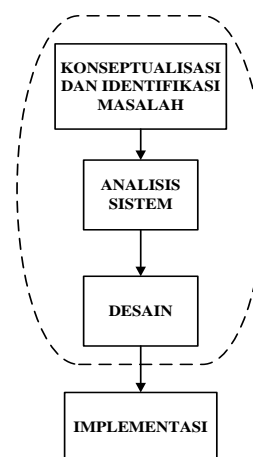
UML salah satu alat bantu yang sangat handal dalam bidang pengembangan sistem yang berorientasi objek. Karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan pengembang sistem untuk membuat cetak biru terhadap visi yang dimiliki. Sebagai sebuah sketsa, UML berfungsi menjembatani atau mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem. Beragam macam diagram UML dapat mengakomodasi berbagai sudut pandang dari suatu perangkat lunak yang akan dibangun. Diagram UML digunakan untuk :

- a. Mengkomunikasikan ide
- b. Melahirkan ide dan peluang baru
- c. Menguji ide dan membuat prediksi
- d. Memahami struktur dan relasi

METODE

1. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan dalam pemecahan masalah penelitian rancang bangun sistem menggunakan metode *System Development Life Cycle* sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur *System Development Life Cycle* (Nugroho, 2010)

Gambar 1 memperlihatkan prosedur penelitian dengan 4 tahapan, dimana penelitian ini berada pada tahap konseptual dalam bentuk rancang bangun sistem. Tahap pertama identifikasi masalah, pemahaman terhadap sistem yang sedang berjalan atau proses bisnis yang ada. Tahap kedua melakukan analisis, solusi yang ditawarkan berdasarkan permasalahan dan kebutuhan pengguna, tahapan ini digunakan untuk membuat keputusan. Apabila sistem saat ini mempunyai permasalahan, dan hasilnya digunakan

sebagai dasar untuk perbaikan sistem. Tahap ketiga membuat desain rancangan sistem berdasarkan solusi permasalahan dan kebutuhan pengguna, bertujuan untuk mendesain sistem baru yang mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dengan pemilihan *alternatif* sistem yang baik. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan perancangan ini meliputi perancangan *input*, *file* dan *output*. Tahap ke empat *Implementation*, dalam penelitian ini, merupakan tahapan lanjutan yang memiliki beberapa tujuan, yaitu melakukan kegiatan spesifikasi rancangan logika kedalam kegiatan yang sebenarnya dari sistem informasi yang akan dikembangkan, kemudian mengimplementasikan sistem baru kedalam salah satu bahasa pemrograman yang sesuai. Sistem baru harus dapat berjela

2. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Metode Pengembangan Sistem

Adapun teknik-teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah :

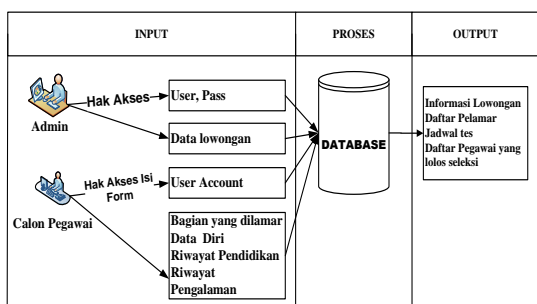
- a. Teknik wawancara, dalam teknik ini dilakukan tanya jawab secara langsung, terhadap Kepala dan staff Bagian Admisi Universitas

Universal, mengenai sistem perekrutan pegawai. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur, dengan susunan pertanyaan dan susunan kata-kata dalam setiap pertanyaan dapat diubah pada saat wawancara.

- b. Teknik pengumpulan data arsip (*archival*). Teknik ini membantu untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan, seperti *form* penerimaan pegawai yang meliputi data diri pelamar, riwayat pendidikan, riwayat pengalaman dan bagian yang dilamar serta data yang terkait lainnya.

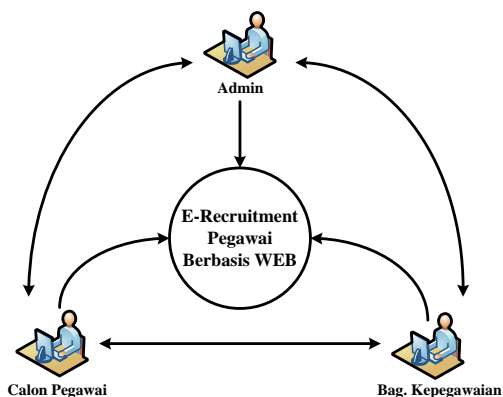
HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancang bangun aplikasi perekrutan pegawai berbasis WEB di Universitas Universal, dibuat rancangan sesuai dengan kebutuhan sistem, sehingga rancangan yang dibuat mampu mengusulkan untuk membangun suatu aplikasi perekrutan pegawai kedepan, agar memotivasi organisasi dalam peningkatan layanan (Nugroho dan sherly, 2017). Secara menyeluruh rancangan sistem digambarkan dalam sebuah kerangka sistem sebagaimana terlihat pada Gambar 2.



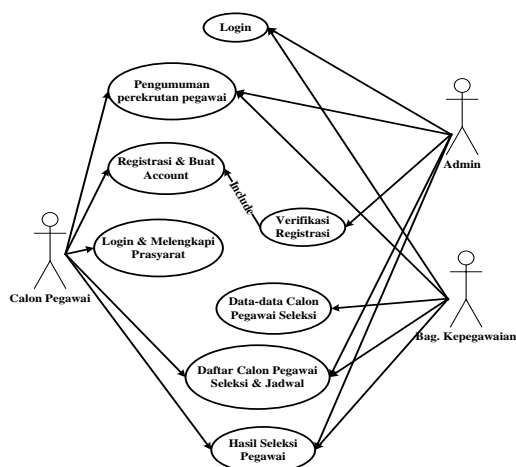
Gambar 2. Kerangka Sistem Perekrutan Pegawai Berbasis WEB

Gambar 2 dapat dijelaskan bahwa untuk membangun rancangan sistem perekrutan pegawai berbasis WEB di Universitas Universal, ada dua pihak yang terlibat dalam *input* data yaitu Admin yang mempunyai hak akses secara penuh terhadap sistem dan calon pegawai yang memiliki *user account* sebagai hak akses untuk pengisian data. Kemudian data diproses dalam basisdata dan telah dilakukan normalisasi. Sehingga sistem mampu memberikan *output* berupa informasi yang terkait mengenai perekrutan pegawai. Interaksi terhadap proses bisnis perekrutan pegawai sebagaimana yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Interaksi terhadap proses bisnis perekrutan pegawai

Gambar 3 menunjukkan sistem sebagai perantara komunikasi antara 3 aktor yaitu calon pegawai, bagian kepegawaian dan admin sistem. Membangun sebuah sistem, khususnya sistem informasi perekrutan pegawai berbasis WEB, maka salah satu langkah awal yaitu membuat perancangan konseptual, dalam rancang bangun sistem menggunakan metode pemodelan berorientasi objek UML, untuk menjelaskan sistem yang akan dibangun atau dikembangkan. Pertama membuat gambaran *use case diagram* sebagai rangkaian sistem yang saling terkait secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor sebagaimana yang terlihat pada Gambar 4.

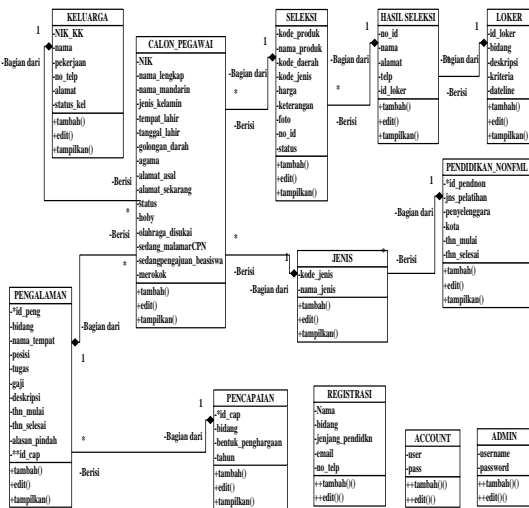


Gambar 4. *Use Case Diagram*
Perekrutan Pegawai Berbasis WEB

Gambar 4 proses untuk memberikan gambaran yang terjadi. Pada *use case diagram*, diketahui bahwa aktor yang terlibat pada proses tersebut adalah calon pegawai, admin, dan Bagian Kepegawaian. Admin melakukan tugas berdasarkan tugas dari bagian kepegawaian, admin melakukan *login* untuk hak akses dan memiliki beberapa hal yang bisa dilakukan diantaranya memasang pengumuman perekrutan pegawai, verifikasi data calon pegawai yang ingin melakukan lamaran atau melengkapi data dengan syarat harus memperoleh *user account* terlebih dahulu. Admin memasang daftar calon pegawai seleksi dan jadwal seleksi, kemudian admin memasukan hasil seleksi pegawai atau daftar calon pegawai yang diterima berdasarkan

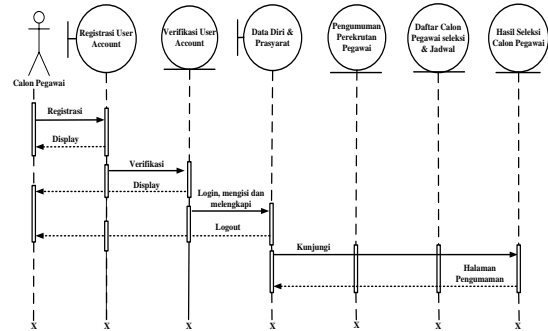
hasil akhir dari bagian kepegawaian. Calon pegawai melihat pengumuman perekrutan pegawai, melakukan registrasi untuk mendapatkan *user account*, setelah mendapatkan *user account* calon pegawai melakukan *login* dan melengkapi data-data sebagai prasyarat melamar lowongan pekerjaan, kemudian calon pegawai melihat pengumuman calon pegawai yang diseleksi dan jadwal seleksi, setelah itu calon pegawai melihat pengumuman hasil seleksi pegawai. Bagian kepegawaian memiliki hak atas data-data calon pegawai seleksi yang telah mengisi data untuk melamar lowongan pekerjaan untuk ditindaklanjuti pada tahap seleksi sesuai kebutuhan dan mengunjungi halaman pengumuman perekrutan pegawai, halaman daftar calon pegawai seleksi dan jadwal serta halaman pengumuman hasil seleksi pegawai.

Class diagram terdiri dari beberapa tabel yang saling terhubung sebagai rancang bangun *database* sistem dengan metode pemodelan berorientasi objek UML sebagaimana terlihat pada Gambar 5.



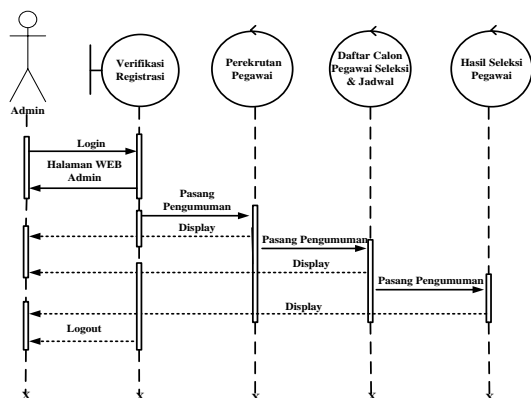
Gambar 5. Class Diagram Perekrutan Pegawai Berbasis WEB

Kemudian menggambarkan *sequence diagram* calon pegawai untuk menampilkan interaksi-interaksi antar objek dalam sistem, termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa pesan atau penggambaran rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian untuk menghasilkan *output* tertentu. Penggambaran *sequence diagram* calon pegawai dari sistem informasi Perekrutan Pegawai Berbasis WEB sebagaimana terlihat pada Gambar 6.

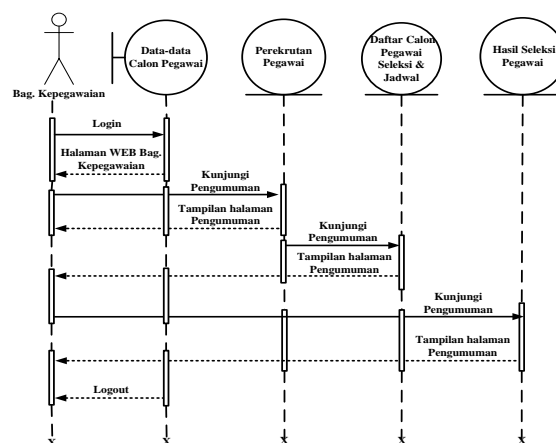


Gambar 6. Sequence Diagram Calon Pegawai

Gambar 6 aktor calon pegawai melakukan registrasi untuk mendapatkan *user account* agar dapat melengkapi data diri dan persyaratan yang diperlukan untuk melamar pekerjaan. Setelah mendapatkan verifikasi dari admin, maka calon pegawai mendapatkan *user* dan *password*. Calon pegawai dapat mengunjungi halaman pengumuman perekrutan pegawai, halaman daftar calon pegawai seleksi dan jadwal serta halaman pengumuman hasil seleksi pegawai. Berikutnya *Sequence Diagram* Admin sebagaimana yang terlihat pada Gambar 7.

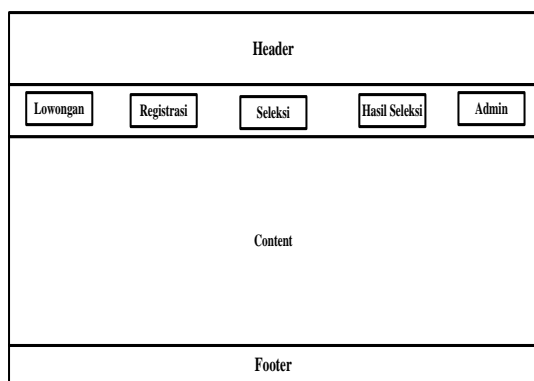
Gambar 7. *Sequence Diagram Admin*

Gambar 7 *Sequence Diagram Admin* sebagai pengelola WEB perekrutan pegawai, admin melakukan *login* untuk verifikasi data calon pegawai yang ingin mendapatkan *user account* untuk melengkapi data diri dan prasyarat. Admin bertugas memasang pengumuman perekrutan pegawai, memasang daftar calon pegawai seleksi dan jadwal serta memasang informasi atau pengumuman hasil seleksi pegawai. Berikutnya *Sequence Diagram Bagian Kepegawaian* sebagaimana terlihat pada Gambar 8.

Gambar 8. *Sequence Diagram Bagian Kepegawaian*

Gambar 8 menjelaskan bagian kepegawaian *login* untuk mendapatkan data-data calon pegawai yang telah melengkapi atau melamar lowongan pekerjaan. Kemudian bagian kepegawaian dapat mengunjungi halaman pengumuman perekrutan pegawai, halaman daftar calon pegawai seleksi dan jadwal serta halaman pengumuman hasil seleksi pegawai.

Rancangan antar muka sistem perekrutan pegawai berbasis WEB sebagaimana yang terlihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Antar Muka Sistem
Perekrutan Pegawai Berbasis WEB

Gambar 9 rancangan antar muka sistem perekrutan pegawai berbasis WEB, yang terdiri dari lima fungsi *command button* yaitu lowongan, registrasi, seleksi, hasil seleksi dan admin. Lowongan berisi informasi lowongan yang terdiri dari *attribute* LOKER pada *Class Diagram*, informasi lowongan tersebut diisi oleh admin yang ditugaskan oleh bagian kepegawaian. Registrasi sama halnya dengan Admin yang memiliki tabel tersendiri, registrasi berisi *attribute* nama, bidang, jenjang_pendidikan, alamat_email, no_telp, sebagai data yang nantinya akan di verifikasi oleh admin, admin mengirimkan *user account* dan *password* sehingga calon pegawai mempunyai hak akses untuk melengkapi data diri dan prasyarat perekrutan pegawai, hal ini untuk membatasi kebebasan pengunjung untuk mengisi data yang sama. Seleksi

merupakan halaman yang memberikan informasi mengenai daftar calon pegawai yang berhak mengikuti seleksi dan pengumuman jadwal seleksi. Kemudian halaman hasil seleksi, berisikan pengumuman hasil seleksi atau daftar calon pegawai yang diterima. Selanjutnya admin, berisi *form input username* dan *password* yang bisa digunakan oleh admin dan bagian kepegawaian untuk melihat atau memodifikasi dan mengambil data-data yang ada, guna tindak lanjut perekrutan pegawai.

KESIMPULAN

Rancang bangun aplikasi atau konseptual sistem, mulai identifikasi masalah, analisis kebutuhan sistem hingga *design*, penggambaran model pembangunan sistem menggunakan UML membantu untuk mempermudah dalam pembangunan sistem sesuai kebutuhan. Rancang bangun aplikasi memuat proses yang sesungguhnya dalam perekrutan pegawai di Universitas Universal.

SARAN

Adapun saran untuk mengoptimalkan proses bisnis perekrutan pegawai adalah membangun aplikasi WEB perekrutan pegawai yang terintegrasi dengan

sistem Universitas yang ter-update dalam bagian pengumuman salah satunya pengumuman perekrutan pegawai dilingkungan Universitas Universal. Kemudian menerapkan beberapa pola keamanan sistem yang handal pada aplikasi *e-recruitment* salah satunya untuk menghasilkan data calon pegawai yang akurat dan menjaga data calon pegawai dari pihak yang tidak berkepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, W., dan Perdana, I., 2014, Perancangan Sistem Informasi Rekrutmen Dan Seleksi Karyawan Berbasis WEB Di PT. Qwords Company International. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 14 (3), 247-258.
- Gat dan Kosasi, S. 2014. *Pengembangan Aplikasi E-Recruitment Dalam Perekrutan Karyawan*. Eksplora Informatika. 3(2). 131-140.
- Haviluddin., 2011, Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Informatika Mulawarman*. 6 (1), 1-15.
- Holm, A.B., 2010, *The Effect of E-recruitment On the Recruitment Process: Evidence from Case Studies of Three Danish MNCs*. Proceedings of the Third European Academic Workshop on electronic Human Resource Management. Bamberg, Germany. 157.91-111.
- Irsan, M., Yuliyasni, E., Nufus, K., Afrida, S., dan Ratnasari, E., 2014, Rancangan Aplikasi E-Recruitment Pada PT. Kalila Indonesia. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2014 (SENTIKA 2014) Yogyakarta*, 429-435.
- Nugroho, Adi., 2010, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Object*. Bandung : Informatika.
- Nugroho, B.P dan sherly, J., 2017, Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web (Studi Kasus Gereja Gke Sion Palangkaraya). *Jurnal Saintekom*. 7 (2). 138-152.
- Padeli., Henderi., dan Suyatno., 2008, Membangun (E-Procurement) Pengadaan Barang dan Jasa Dengan Prinsip Good Corporate Governance dengan Visual UML. *Journal CCIT*, 2 (1), 69-79.
- Ramaabaanu, R and M. Saranya., 2014, Importance and Problems of E-Recruitment. *International Journal of Research (IJR)*. 1(9). 445-450.
- Sills, M., 2014, *E-recruitment: A comparison with traditional recruitment and the influences of social media*. Human Resource Management.1-55.
- Sharma, N., 2014, Recruitment Strategies : A power of E-Recruiting and Social Media. *International Journal Of Core Engineering and Management (IJCEM)*. 1 (5). 15-35.

Utariani dan Herkules., 2017, *Monitoring Bimbingan Skripsi Online* pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya. *Jurnal Saintekom*. 7(1). 33-47.