

Pembuatan Aplikasi *E-Recruitment* Pada PT. Aneka Signal Jakarta

Falin Nurul Hasanah¹, Eni Heni Hermaliani², Rifky Permana³

¹ STMIK Nusa Mandiri, Jl. Kramat Raya No.18 Jakarta Pusat
Email: flnnrlhsnh@gmail.com

² AMIK BSI Bogor, Jl. Merdeka No 168 Bogor
Email: eni_heni@bsi.c.id

³ STMIK Nusa Mandiri, Jl. Kramat Raya No.18 Jakarta Pusat
Email: rifky.rpp@bsi.ac.id

Abstrak – Perusahaan dapat meningkatkan kinerjanya dengan memanfaatkan teknologi *internet*. Adapun salah satu faktor penting yang berpengaruh dalam meningkatkan kinerja perusahaan ialah sumber daya manusia yang memadai. PT. Aneka Signal (ASN) selain unggul dalam bidang teknologi, komunikasi dan informasi, juga menjadi solusi satu pintu bagi perusahaan partner, karena dapat menyediakan *manage service* ataupun *outsourcing service*. Sistem penerimaan karyawan saat ini masih menggunakan sistem yang konvensional. Calon pelamar harus mendatangi langsung ke perusahaan untuk mengirimkan berkas lamarannya ataupun mengirimkan lamaran via email. Mengirimkan lamaran via email membuat file menumpuk di folder komputer, pengiriman lamaran secara langsung juga membuat berkas yang sudah tidak terpakai menjadi menumpuk dan menyebabkan polusi lingkungan. Dalam penelitian ini penulis menerapkan metode pengumpulan data meliputi wawancara, pengamatan secara langsung dan studi pustaka bagaimana sistem penerimaan karyawan dilakukan dalam sistem berjalan beserta bukti-bukti pendukung tersedia. Sedangkan metode pengembangan sistem yang diusulkan untuk mengembangkan sistem penerimaan karyawan dengan model *Software Development Life Cycle (SDLC)* metode *waterfall*. Dengan demikian diperoleh hasil implementasi yaitu aplikasi *e-recruitment*. Pembuatan aplikasi *e-recruitment* ini memudahkan pengguna di perusahaan sebagai jasa penyedia *outsourcing service*. Perusahaan partner dapat memberikan permintaan karyawan baru melalui *website* dan pelamar akan dengan mudah mengakses informasi lowongan yang tersedia dan dapat langsung *apply job* sesuai dengan lowongan yang tersedia pada *website*.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *E-Recruitment*, *Website*

PENDAHULUAN

Salah satu faktor penting yang berpengaruh dalam meningkatkan kinerja sebuah perusahaan ialah sumber daya manusia yang memadai. Menurut (Mashudi, 2014) keberhasilan perusahaan dalam menjalankan usahanya sangat ditentukan oleh kualitas karyawan yang ada di dalamnya. Untuk memperoleh karyawan yang berkualitas dan memenuhi kualifikasi, perusahaan mengadakan proses seleksi dalam perekrutan karyawan baru. Namun, proses seleksi ini tidak terlalu memberikan pengaruh, karena masih berlakunya sistem nepotisme dalam proses perekrutan karyawan baru tersebut, sehingga tidak jarang karyawan yang direkrut tidak memenuhi standard kualitas dan kualifikasi kebutuhan perusahaan. Sedangkan dalam (Anisah, Anton, & Radiyah, 2016) menyimpulkan bahwa PT. Geoservices yang masih menggunakan teknik manual. Dampaknya akan ada banyak tumpukan lamaran pekerjaan yang tidak terpakai. Sedangkan jika melalui email, pesan-pesan yang masuk dengan jumlah yang semakin banyak akan menimbulkan spam dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memilah-milah. Rancangan Sistem

Informasi *e-recruitment* pada PT. Geoservices diharapkan dapat mempermudah proses perekrutan karyawan baru, memberikan informasi terbaru mengenai lowongan pekerjaan yang ada dan diharapkan perusahaan dapat menyeleksi calon karyawan baru yang berkompeten di bidangnya.

PT. Aneka Signal (ASN) merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa teknologi komunikasi dan informasi. Perusahaan ini bekerja sama dengan beberapa perusahaan dalam hal pencarian calon karyawan yang dibutuhkan oleh perusahaan tersebut. Dalam hal ini PT. ASN disebut sebagai pihak ketiga yang menjadi penghubung antara perusahaan partner dengan calon karyawan. Calon pelamar biasanya mengirimkan lamaran via pos ataupun email. Pengiriman lamaran melalui pos sangat tidak efisien dan efektif, karena memakan biaya dan membuat berkas lamaran menjadi menumpuk. Begitu pula dengan pengiriman via email kita harus mengunduh file lamaran dan membuat datanya menumpuk di dalam folder komputer. Pembuatan aplikasi *e-recruitment* ini dibuat untuk mempermudah pihak *partner* yang membutuhkan karyawan dalam hal permintaan

karyawan, pihak pelamar sebagai pencari kerja dan PT. ASN sebagai pihak ketiga, untuk melakukan seleksi potensi.

Menurut Parry dalam (Purnomo, 2013) bahwa *E-recruitment* adalah penggunaan *internet* untuk menarik karyawan yang potensial ke dalam suatu organisasi, termasuk di dalamnya adalah penggunaan dari situs perusahaan itu sendiri, organisasi dan penggunaan papan pengumuman lowongan pekerjaan komersial secara *online*.

Sedangkan menurut (Hidayat, 2011) bahwa *World Wide Web* (WWW) atau biasa disebut dengan *web*, merupakan salah satu sumber daya *internet* yang berkembang pesat. Informasi *web* di distribusikan melalui pendekatan *hypertext*, yang memungkinkan suatu teks pendek menjadi acuan untuk membuka dokumen yang lain. Adapun pendapat lain menurut (Irawan, 2011) *Internet* merupakan kependekan dari kata '*Inter*network', yang berarti rangkaian komputer yang terhubung menjadi beberapa rangkaian jaringan. Sistem komputer terhubung secara global dan menggunakan TCP/IP sebagai *protocol*.

Menurut (Ardhana, 2012) *Web Browser* adalah suatu program yang digunakan untuk membaca kode HTML yang kemudian menerjemahkannya kedalam bentuk *visual*. Beberapa contoh *web browser* adalah *Internet Explorer*, *Firefox*, *Opera*, *Google Chrome*, *Safari* dan lain-lain.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskripsi analisis kualitatif melalui pengumpulan data dan analisis desain serta implementasi pengembangan sistem yang terdiri dari:

1. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini merupakan langkah penting dalam penyusunan laporan penelitian, dan penulis melakukan pengumpulan data melalui beberapa cara, yaitu :

a. Wawancara (*Interview*)

Melalui metode ini penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung pada Sales Manager perusahaan.

b. Metode Pengamatan (*Observasi*)

Melakukan pengamatan langsung kepada area aktifitas dari sales manager dan tim mengenai prosedur awal partner melakukan permintaan karyawan, kemudian saat pelamar melakukan interview dengan user hingga tanda tangan kontrak sebagai pihak ke tiga.

c. Metode Studi Pustaka (*Library Research*)

Pada metode ini penulis melakukan pencarian informasi terkait teori pendukung melalui proses membaca buku-buku, artikel-artikel penunjang dan literature-literatur dari internet yang berkaitan dengan objek.

2. Model Pengembang Sistem

Pada tahapan ini penulis menggunakan model pengembangan sistem model *waterfall* sebagai suatu pengembangan sistem yang sederhana dan lebih dikenal sebagai model air terjun (*waterfall model*).

a. Analisis Kebutuhan Sistem

Perusahaan membutuhkan sebuah sistem yang bisa menyimpan data pelamar meliputi form personal detail dan formulir permohonan kerja agar tidak duplikat, serta form permintaan karyawan baru dari perusahaan partner agar mudah melakukan pencarian berkas. Dengan demikian, sistem *e-recruitment* berfungsi untuk memudahkan pihak partner yang membutuhkan karyawan baru, serta memudahkan pelamar untuk mencari informasi lowongan pekerjaan dan *apply job* melalui *browser*.

b. Desain

Pada tahap ini akan dibuat rancangan desain untuk database dengan beberapa tabel yaitu *datapribadi*, *datasoal*, *datapendidikan*, *datapengalaman*, *datakeluarga*, *datapartner*, *databerkas*, *datalamaran*, *datalowongan* serta *datajawaban* dengan nama database *db_asn* menggunakan penggambaran *entity relationship diagram*, *logical record structure* dan spesifikasi file. Sedangkan rancangan *software architecture* yang penulis gunakan ialah *component diagram* dan *deployment diagram* yang berisikan *client site* dan *server site* dengan database MySQL.

c. Code Generation

Sedangkan dalam code generation penulis membuat sebuah pemrograman terstruktur dengan bahasa pemrograman ialah bahasa pemrograman PHP (*Personal Home Page*), Javascript dan HTML (*Hyper Text Markup Language*). Sedangkan untuk memperindah tampilan website *recruitment*, penulis menggunakan kode program CSS (*Cross Site Script*) dan *JQuery*.

d. Testing

Penulis menggunakan *blackbox testing* untuk pengujian sistem yang berhubungan dengan *input* dan *output* dari alur *website e-recruitment* diantaranya, *form login* pelamar, *form* registrasi pelamar dan *form login* admin.

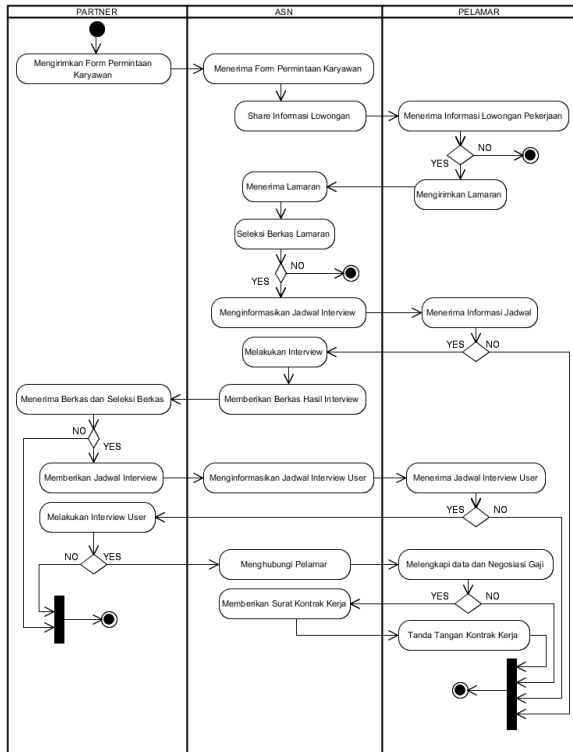
e. Support

Software yang mendukung pembuatan *website e-recruitment* ialah XAMPP sebagai *tools* dari database MySQL dan Adobe Dreamweaver CS6 sebagai alat bantu menulis *script*. Website ini dapat diakses pada Sistem Operasi windows 7 dan sesudahnya melalui *web browser client* seperti *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*. Sedangkan hardware yang dapat digunakan ialah *Processor Intel Pentium Dual Core*, minimal RAM 2 Gb, *Keyboard QWERTY* serta standart Printer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada uraian pembahasan ini akan dipaparkan gambaran proses bisnis sistem yang sedang berjalan saat ini, berbagai rancangan usulan sampaikan implementasi aplikasi.

1. Proses Bisnis Sistem Berjalan

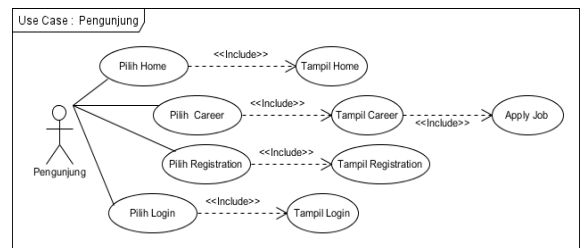


Sumber : Hasil olah Data (2018)
Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

- D.4. Super Admin dapat mengelola data *request* karyawan.
- D.5. Super Admin dapat menampilkan informasi lowongan.
- D.6. Super Admin dapat mengelola data soal.
- D.7. Super Admin dapat melihat data lamaran.
- D.9. Super Admin dapat melihat hasil test potensi.
- D.10. Super Admin dapat merubah *password* akun.

b. Use Case Diagram

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Berguna untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.



Sumber : Hasil olah Data (2018)

Gambar 2. Use Case Halaman Pengunjung

2. Analisis Kebutuhan Software

a. Tahap Analisa

Halaman Pengunjung :

- A.1. Pengunjung dapat mengakses halaman visi-misi.
- A.2. Pengunjung dapat melihat informasi lowongan pekerjaan yang tersedia.
- A.3. Pengunjung dapat melakukan registrasi via *website*.

Halaman Pelamar :

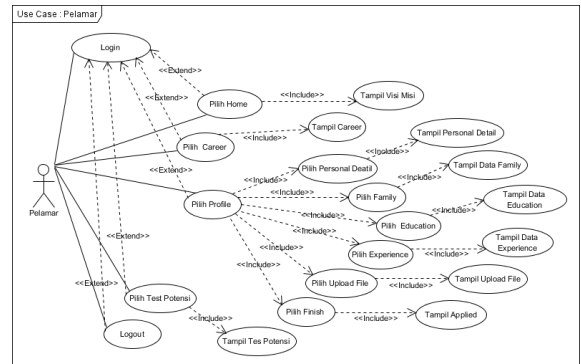
- B.1. Pelamar harus mengisi data *personal detail*.
- B.2. Pelamar harus mengisi data pendidikan.
- B.3. Pelamar harus mengisi data keluarga.
- B.4. Pelamar dapat mengisi data pengalaman organisasi jika ada.
- B.5. Pelamar dapat mengisi data pengalaman bekerja jika ada.
- B.6. Pelamar harus mengupload berkas pendukung.
- B.7. Pelamar harus mengikuti test potensi setelah *apply job* untuk seleksi awal.

Halaman Admin :

- C.1. Admin dapat *request* karyawan baru.
- C.2. Admin dapat merubah *password* akun.
- C.3. Admin dapat melihat hasil test potensi.
- C.4. Admin dapat memberikan jadwal untuk *interview user*.

Halaman Super Admin :

- D.1. Super Admin dapat mengelola data *partner*.
- D.2. Super Admin dapat mengelola data admin.
- D.3. Super Admin dapat mengelola data kategori.



Sumber : Hasil olah Data (2018)

Gambar 3. Use Case Halaman Pelamar

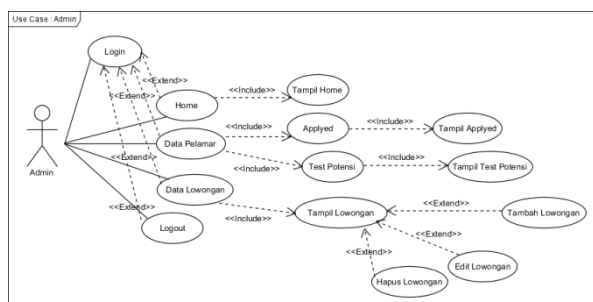
Tabel 1. Deskripsi *Use Case Diagram* Halaman Pelamar

Use Case Name	Halaman Pelamar
Requirements	B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7
Goal	Pelamar mengelola data pribadi, mengupload berkas pendukung dan melakukan <i>test</i> potensi secara <i>online</i> .
Pre-Conditions	Pelamar telah melakukan <i>login</i> dan <i>apply job</i> yang tersedia.
Post-Conditions	Pelamar mengelola data pribadi, mengupload berkas pendukung dan melakukan <i>test</i> potensi secara <i>online</i> .
Failed condition	Pelamar gagal melakukan login.
Primary Actors	Pelamar

- Main Flow / Basic Path**
1. Pelamar melakukan registrasi via *website*.
 2. Pelamar harus login untuk dapat mengakses *website* pelamar.
 3. Pelamar harus melengkapi data pribadi, pendidikan dan keluarga.
 4. Pelamar dapat melengkapi data pengalaman kerja dan organisasi jika ada.
 5. Pelamar harus mengupload berkas pendukung seperti foto, scan ijazah dan scan transkrip nilai.
 6. Pelamar *apply job* sesuai dengan minat mereka terhadap pekerjaan dan kemampuan yang dimiliki.
 7. Pelamar melakukan *test potensi* setelah *apply job*.
 8. Pelamar yang lolos akan melihat informasi kapan akan melakukan *interview* dengan *user*.
 9. Pelamar dapat melihat hasil dari *test potensi* dan *interview user*.

Invariant -

Sumber : Hasil olah Data (2018)



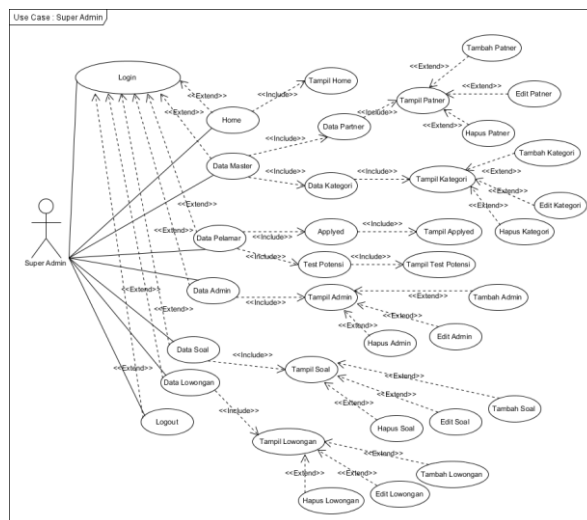
Sumber : Hasil olah Data (2018)

Gambar 4. Use Case Halaman Admin

Tabel 2. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Admin

Use Case Name	Halaman Admin
Requirements	C1,C2,C3,C4
Goal	Admin <i>request</i> karyawan baru dan mengelola data pelamar.
Pre-Conditions	Admin telah memiliki akun dan melakukan login.
Post-Conditions	Admin <i>request</i> karyawan baru dan mengelola data pelamar.
Failed end condition	Gagal akses login admin.
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin melakukan login. 2. Admin mengirimkan <i>request</i> permintaan karyawan kepada superadmin. 3. Admin mengelola data pelamar yang telah melakukan <i>test potensi</i>. 4. Admin mengirimkan jadwal untuk <i>interview</i>.
Invariant	-

Sumber : Hasil olah Data (2018)



Sumber : Hasil olah Data (2018)

Gambar 5. Use Case Halaman Super admin

Tabel 3. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Super Admin

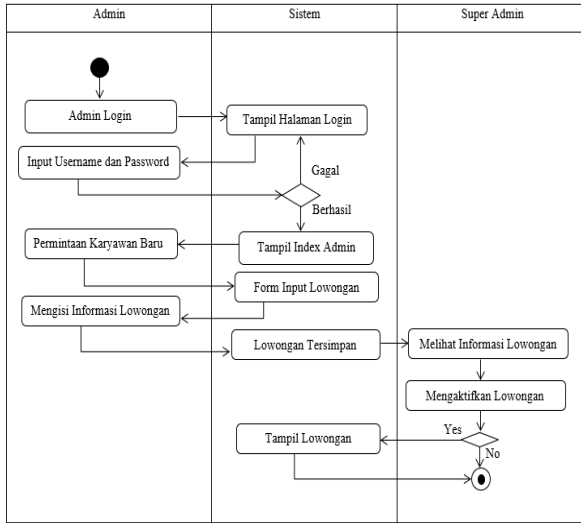
Use Case Name	Halaman Super Admin
Requirements	D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7,D8
Goal	Super admin dapat mengelola aplikasi website <i>e-recruitment</i> .
Pre-Conditions	Super admin harus login dan memiliki akses status superadmin.
Post-Conditions	Super admin dapat mengelola aplikasi website <i>e-recruitment</i> .
Failed end condition	Gagal akses untuk login sebagai superadmin.
Primary Actors	Super Admin
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Superadmin melakukan login. 2. Superadmin dapat mengelola data partner. 3. Superadmin dapat mengelola data kategori. 4. Superadmin dapat mengelola data admin. 5. Superadmin dapat mengelola data soal. 6. Superadmin dapat mengelola data lowongan. 7. Superadmin dapat menerima <i>request</i> permintaan karyawan dari admin. 8. Superadmin dapat mengelola data pelamar. 9. Superadmin dapat mengelola data lamaran yang masuk. 10. Superadmin dapat melihat hasil test potensi. 11. Superadmin dapat melakukan ganti <i>password</i>.
Invariant	-

Sumber : Hasil olah Data (2018)

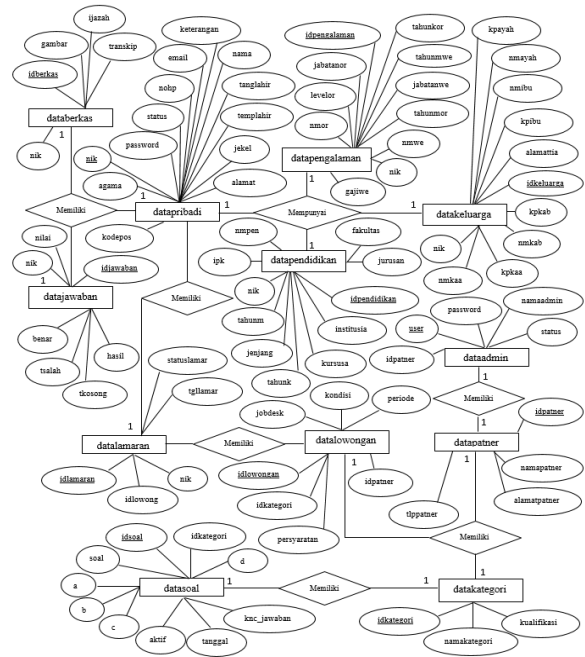
c. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau

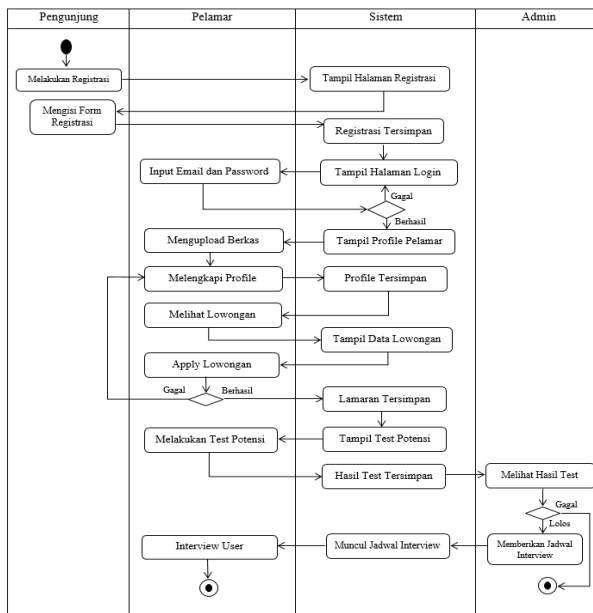
aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak, yaitu :



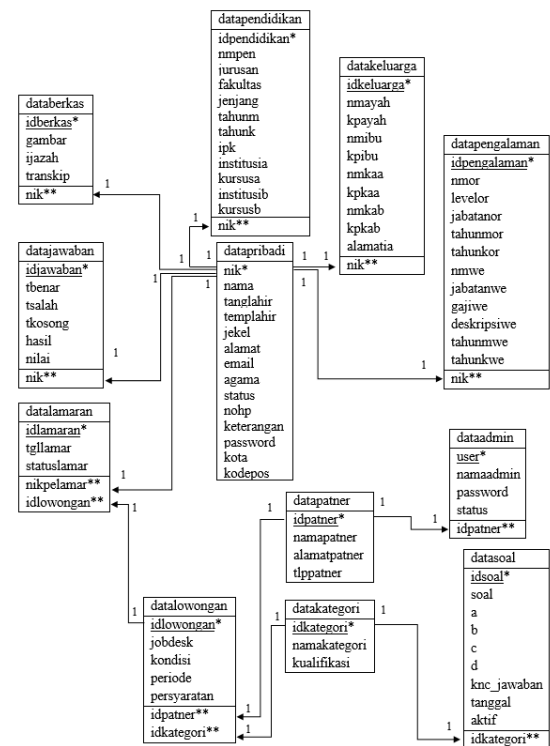
Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 6. Activity Diagram Permintaan Karyawan



Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 8. Entity Relationship Diagram



Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 7. Activity Diagram Pelamar



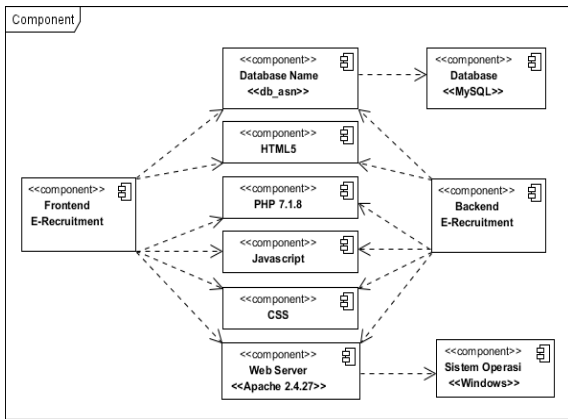
Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 9. Logical Record Structure Sistem E-recruitment

3. Rancangan Database

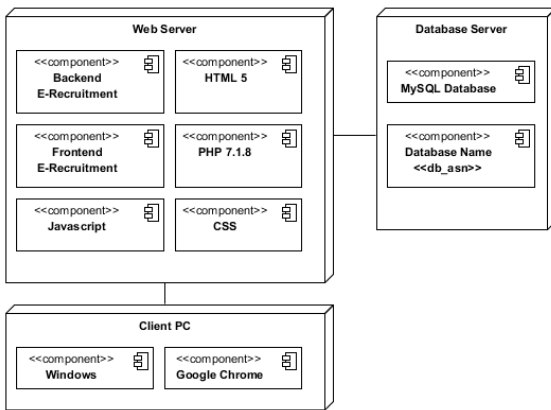
Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika, menurut (Priyadi, 2014). ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional dan dilengkapi dengan *Logical Record Structure* (LRS) dalam (Habibie, Eka, & Triyono, 2014).

4. Software Architecture

Pemetaan perangkat lunak yang dirancang meliputi diagram komponen dan diagram *deployment*.

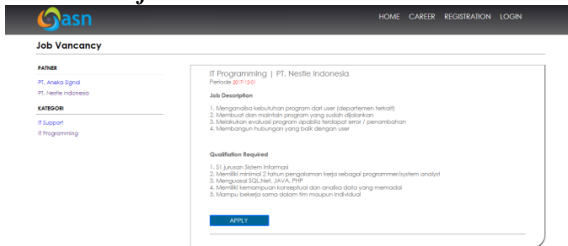


Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 10. Component Diagram Sistem E-recruitment

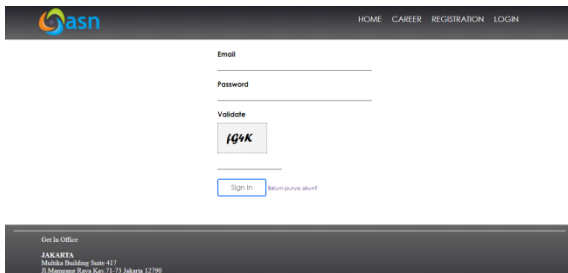


Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 11. Deployment Diagram Sistem E-recruitment

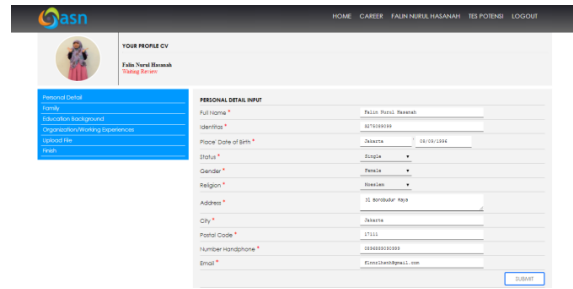
5. User Interface



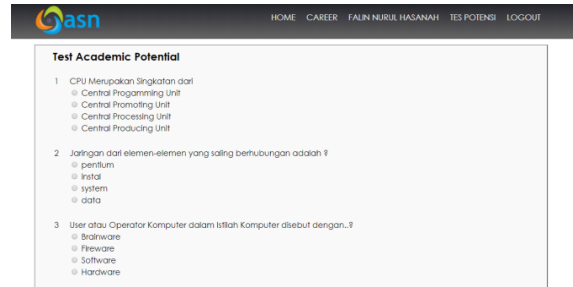
Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 12. Tampilan Job Vacancy



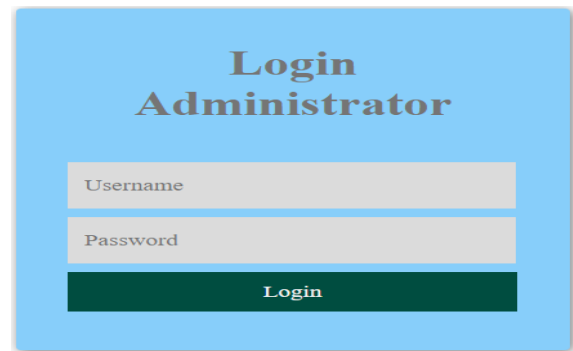
Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 13. Tampilan Login Pelamar



Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 14. Tampilan Profile Pelamar



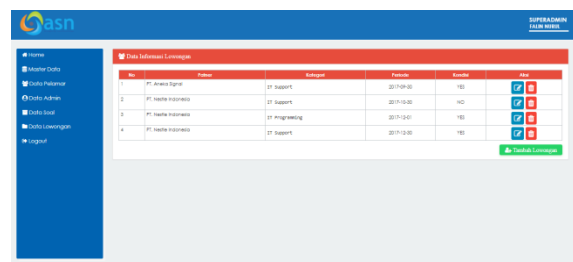
Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 15. Tampilan Test Potensi



Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 16. Tampilan Login Administrator



Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 17. Tampilan Soal



Sumber : Hasil olah Data (2018)
 Gambar 18. Tampilan Lowongan

6. Pengujian Sistem

Testing terhadap sistem yang digunakan adalah *black box* (pengujian kotak hitam), diantaranya :

Tabel 4. *Black Box Testing* Login Pelamar

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Ket
1.	Mengosongkan <i>email</i> , <i>password</i> dan <i>validate</i> kemudian klik tombol <i>sign in</i>	<i>Email:</i> (kosong) <i>Password:</i> (kosong) <i>Validate:</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "File Null"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Hanya mengisi <i>email</i> , kemudian klik tombol <i>sign in</i>	<i>Email:</i> (diisi) <i>Password:</i> (kosong) <i>Validate:</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "File Null"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Hanya mengisi <i>password</i> , kemudian klik tombol <i>sign in</i>	<i>Email:</i> (kosong) <i>Password:</i> (diisi) <i>Validate:</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "File Null"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Hanya mengisi <i>validate</i> , kemudian klik tombol <i>sign in</i>	<i>Email:</i> (kosong) <i>Password:</i> (kosong) <i>Validate:</i> (diisi)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "File Null"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
5.	Mengetikkan <i>email</i> , <i>password</i> dan <i>validate</i> dengan kondisi salah satu data benar dan satu salah, kemudian klik tombol <i>sign in</i>	<i>Email:</i> (benar) <i>Password:</i> (salah) <i>Validate:</i> (salah)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "File Null"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
6.	Mengetikkan <i>email</i> , <i>password</i> , <i>validate</i> dengan kondisi semua benar kemudian klik tombol <i>sign in</i>	<i>Email:</i> (benar) <i>Password:</i> (benar) <i>Validate:</i> (benar)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan "File Null"	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Sumber : Hasil olah Data (2018)

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari penelitian ini, maka penulis menyimpulkan beberapa uraian diantaranya :

1. Pembuatan aplikasi *e-recruitment* ini di dukung dengan test potensi secara *online* untuk pelamar.
2. Perusahaan dapat menyebarkan informasi lowongan pekerjaan dengan jangkauan yang lebih luas melalui *website*.
3. Sistem penerimaan karyawan baru secara *online* memiliki banyak keuntungan diantara :
 - a. Memudahkan pihak *partner* untuk melakukan permintaan karyawan baru.
 - b. Pelamar akan lebih mudah untuk melihat informasi lowongan yang tersedia dan dapat langsung *apply job* sesuai dengan bidang dan keahliannya.
 - c. Pelamar akan menghemat biaya pengeluaran yang biasanya mengirimkan lamaran via pos ataupun biaya transportasi untuk datang langsung menyerahkan lamaran.
 - d. Proses seleksi test potensi dilakukan secara *online*, guna mengurangi pengeluaran kertas.

Sedangkan saran untuk penelitian selanjutnya di harapkan dapat mengembangkan *website* ini menjadi lebih interaktif dengan menambahkan kolom *chat* untuk pihak *partner* dengan pihak perusahaan. Dapat melakukan *up date* pada fitur-fitur *website* serta mengembangkan soal untuk *test* potensi dan *test psikotest*.

REFERENSI

- Anisah, N., Anton, & Radiyah, U. (2016). RANCANGAN SISTEM INFORMASI E-RECRUITMENT BERBASIS WEBPADA PT.GEOSERVICES. *PROSISKO*, 3, 48–54. Retrieved from <http://ejournal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/article/view/27/133>
- Ardhana, Y. K. (2012). *PHP Menyelesaikan Website 30 Juta*. Purwokerto: Jasakom.
- Habibie, F. H., Eka, P. B., & Triyono, R. A. (2014). Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Calon Tenaga Kerja Secara Online Berbasis Web Pada Bursa Kerja Khusus Smk Ganesha Tama Boyolali. *Provisi*, 5, 77–83. Retrieved from <http://ejournal.provisi.ac.id/index.php/JTIKP/article/view/96>
- Hidayat, H. (2011). *Cara Instan Menguasai Pemrograman Website*. Jakarta Barat: Agogos Publishing.
- Irawan. (2011). *Panduan Berinternet untuk Orang Awam*. Palembang: Maxikom.
- Mashudi. (2014). Pemodelan Sistem E-Recruitment Karyawan Baru Berbasis Web Studi Kasus PT.XYZ. *LENTERA ICT*, 2, 30–36. Retrieved from <https://plj.ac.id/ojs/index.php/jrict/article/view/156>
- Priyadi, Y. (2014). *Kolaborasi SQL dan ERD Dalam Implementasi Database*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Purnomo, T. S. (2013). Rekrutment Online (E-Recruitment) Sebagai Suatu Inovasi Dalam Perekrutan Perusahaan. *JIBEKA*, 7, 54–59. Retrieved from https://lp2m.asia.ac.id/wp-content/uploads/2013/08/Tommy-Septian-Purnomo_E-recruitment-suatu-inovasi-dalam-perekrutan.pdf