



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 2 (2025) pp: 1288-1294

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Pada PT. Doo Seung Global Berbasis Web

Awan Gumilang Hardandrito¹, Suhardoyo^{2*}

¹Program Studi Informatika . Universitas Sunan Kalijaga Yogyakarta

^{2*}Program Studi Manajemen, Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta

^{2*}suhardoyo.syo@bsi.ac.id

Abstrak

The development of information technology in the business world is getting tighter. With the support of quality human resources, it will support company management to be able to survive in its activities. The key to success in getting quality human resources lies in the employee recruitment stage. So it is necessary to have a better employee recruitment management system. Like PT. Doo Seung Global as a company engaged in the manufacture of knitted materials such as sweaters, cardigans, scarves and vests, the employee recruitment process still uses a manual system. This causes problems, including damaged or lost applicant data and takes a lot of time in the hiring process, and the availability of updated data is not guaranteed. To provide a solution, the authors designed a web-based employee recruitment information system, the authors used the waterfall model software development method to design an information system and used Unified Modeling Language (UML) diagrams, a website-based Employee Recruitment Information System at PT. Doo Seung Global can help the employee recruitment process become faster, precise and accurate in order to get employee candidates who meet the criteria

Keywords: Information System Design, Employee Recruitment, PT. Doo Seung Global

1. Latar Belakang

Dalam membangun suatu perusahaan diperlukan adanya sumber daya manusia. Sumber daya manusia (SDM) adalah individu produktif yang bekerja sebagai penggerak suatu perusahaan, baik itu di dalam institusi maupun perusahaan yang memiliki fungsi sebagai aset sehingga harus dilatih dan dikembangkan kemampuannya (Susan, 2019). Sehingga kebutuhan akan sumber daya manusia akan semakin meningkat terutama sumber daya manusia yang mempunyai kualitas unggul. Untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia tersebut maka perlu dilakukan suatu proses penerimaan dan seleksi secara tepat, sehingga akan mendapatkan sumberdaya manusia atau karyawan yang mumpuni yang diharapkan akan mampu untuk memberikan waktu, tenaga dan usaha bagi organisasi secara maksimal (Suhardoyo, 2022).

Penerimaan karyawan baru adalah salah satu faktor yang penting di dalam perusahaan. Penerimaan karyawan sangat dibutuhkan untuk mencari sumber daya manusia untuk mengisi suatu pekerjaan yang ada di perusahaan. Peran yang di miliki HRD sebagai penanggung jawab dalam pemilihan calon karyawan untuk mengisi bagian pekerjaan yang ada. Namun tidak dipungkiri HRD dapat melakukan kesalahan dalam penyeleksian penerimaan karyawan baru yang disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah waktu yang singkat untuk HRD (suhardoyo;Sinta Rukiastiandari;Isyana Emita;Eneng Iviq Hairo Rahayu;Rahayu Ningsih, 2023)

Sementara pelamar terlalu banyak dan bervariasi. Akibatnya calon karyawan yang terpilih tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga calon karyawan yang terpilih tidak dapat bekerja dengan baik. Selain itu, dalam melakukan proses penerimaan masih dilakukan secara manual sehingga akan membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang besar.

Permasalahan ini terjadi juga pada proses penerimaan karyawan baru pada PT. Doo Seung Global masih menggunakan sistem manual, mulai dari pendaftaran, syarat-syarat administrasi, tes seleksi penerimaan dan proses pengumuman penerimaan serta pembuatan laporan semua dilakukan secara manual. Dengan adanya permasalahan tersebut diatas maka penulis akan membuat sebuah rancang bangun penerimaan karyawan yang terkomputerisasi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien dan akurat (Oscar & Komarudin, 2020). Sehingga pengembangan rancang bangun penerimaan karyawan baru akan memiliki peran penting untuk membantu perkembangan bisnis suatu perusahaan. Diharapkan dengan adanya rancang bangun penerimaan karyawan yang terkomputerisasi dengan berbasis *web* pada PT. Doo Seung Global dapat mempermudah dan mempercepat dalam proses penerimaan karyawan baru dalam proses kegiatan penerimaan dari tahap seleksi sampai tahap penerimaan serta pembuatan laporan dan mendapatkan karyawan yang sesuai dengan kriteria dan talen yang tepat yang memenuhi persyaratan tertentu untuk mengisi posisi yang memang dibutuhkan, sehingga karyawan tersebut dapat bekerja dengan optimal dan dapat bertahan di perusahaan untuk waktu yang lama (Putri, 2018).

Serta akan mengurangi kesalahan-kesalahan yang diakibatkan oleh manusia (*human error*) yang terjadi pada saat penerimaan secara manual seperti berkas lamaran hilang, kertas lamaran rusak, tidak rapi dalam penyusunan berkas lamaran dan penumpukan kertas lamaran yang tidak terpakai. Selain itu dengan adanya sistem terkomputerisasi penerimaan karyawan dengan *basis web* diharapkan dapat membantu masyarakat atau pencari kerja untuk mendapatkan informasi lowongan pekerjaan dengan cepat, tepat dan akurat serta dapat melakukan lamaran kerja yang bisa dilakukan dimana saja dan kapanpun karena dilaksanakan secara *online* berbasis *website*.

2. Metode Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data (Sugiyono, 2024) yaitu sebagai berikut:

- a. Observasi
Merupakan pengamatan dan penelitian secara langsung terhadap objek yang diselidiki di lapangan. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan dan penelitian secara langsung proses penerimaan karyawan baru pada PT. Doo Seung Global yang dilaksanakan oleh Human Resources Departemen (HRD).
- b. Wawancara
Merupakan proses tanya jawab langsung kepada orang yang mengetahui tentang permasalahan yang sedang diamati. Dalam hal ini penulis melakukan proses wawancara atau tanya jawab dengan Bapak Erwin Suryana A.Md selaku Kepala Human Resources Departemen.
- c. Studi Pustaka
Merupakan cara dimana peneliti dapat mengumpulkan data yang dibutuhkan melalui buku-buku, jurnal-jurnal, katalog, website serta referensi-referensi lain yang berhubungan dan mendukung dengan materi skripsi yang disusun.

2. Model Pengembangan Sistem

Website penerimaan karyawan berbasis web pada PT. Doo Seung Global di rancang penulis ditujukan untuk mempermudah penggunaan, mudah dipahami dan mudah diingat, serta data-data dokumen barang terorganisir dan teratur. Metode pengembangan website ini dengan menggunakan Metode model air terjun (Waterfall), hal tersebut dilakukan sampai website dibuat sempurna. Dalam pengembangan, ada beberapa faktor yang harus diketahui agar memperjelas tentang website yang akan dibuat, Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metode waterfall. Menurut Sukanto dan Salahuddin dalam (Fadilah, Rianto, & Hartati, 2020), yaitu:

- a. Analisis Kebutuhan Software
Pada tahap ini penulis mengamati masalah pada sistem informasi penerimaan karyawan baru yang berjalan pada PT. Doo Seung Global yang digunakan masih berjalan secara manual dan belum terkomputerisasi. Selanjutnya penulis mendeskripsikan kendala dan masalah sistem yang bejalan tersebut, kemudian memberikan solusi yaitu dengan merancang sistem informasi penerimaan baryawan baru berbasis web. Penulis menggunakan bahasa PHP Native untuk proses back-end, serta Data base MySQL PhpMyAdmin (MariaDB) dan Apache (Web Server) melalui XAMPP.
- b. Code Generation

Pada pembuatan kode program penulis membuat desain tampilan antar muka saja dengan menggunakan sublime text 4 dan php yang nantinya script tersebut akandi jalankan pada web browser. Penulis menggunakan aplikasi sublime text 4 sebagai Code Generation yang digunakan dalam pembuatan program website internet ini supaya mengimplementasikan kode itu berdasarkan desain user interface dan diagram aliran jalan UML sistem penerimaan karyawan.

c. Desain

Pada tahap ini di fokuskan pada pembuatan rancangan sistem informasi penerimaan karyawan, perancangan database dan penulis membuat desain interface yang tidak rumit agar memudahkan user dan menghasilkan beberapa form input seperti, form lowongan pekerjaan, form pengumuman pekerjaan,dan form laporan. Penulis melakukan perancangan website dengan menggunakan tools UML, yaitu activity diagram, usecase diagram, sequence diagram, dan class diagram. Sedangkan untuk menggambarkan database menggunakan Entity Relation Diagram (ERD) dan Logical Record Structure (LRS) serta spesifikasi file. Software yang digunakan adalah Enterprise Architect, Balsamiq, dan visual paradighma.

d. Testing

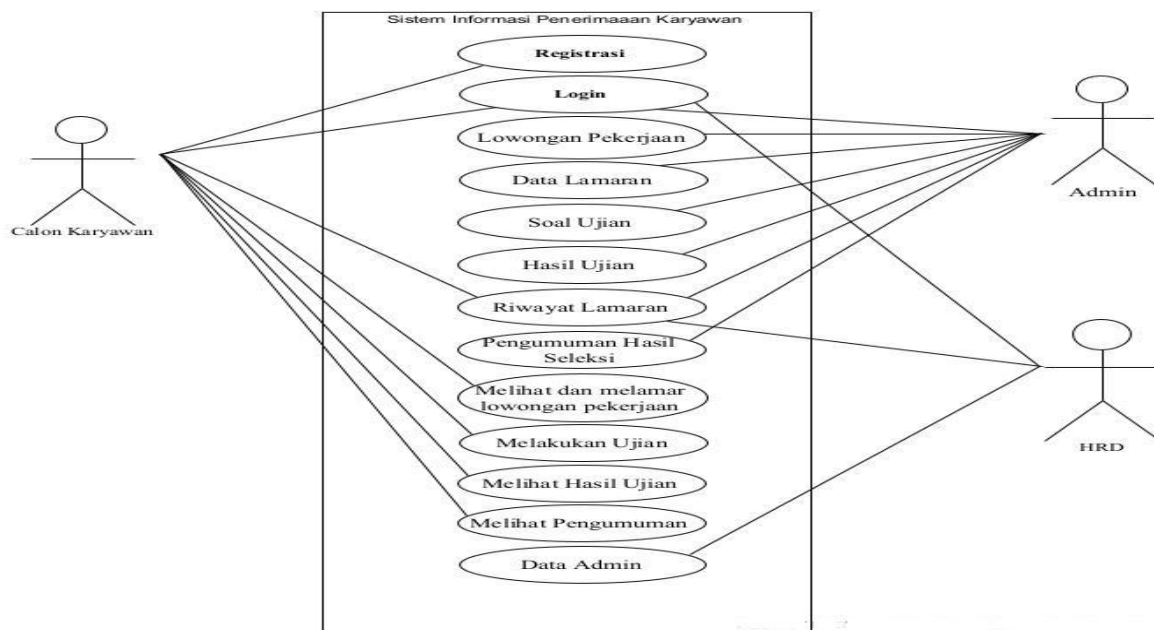
Pada tahap ini penulis fokus pada perangkat lunak dari segi logic dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan yang diinginkan. Dalam melaksanakan uji coba website rancang bangun penerimaan karyawan ini penulis menggunakan metode black box testing, sehingga metode itu digunakan untuk meninjau fungsi, masukan dan keluaran yang dijalankan oleh Penulis agar mendapatkan kesalahan-kesalahan atau error dimana logika yang ada terletak didalam website dan mendokumentasi data-data uji tersebut, sampai memperbaikinya sampai mendapatkan hasil

3. Hasil dan Diskusi

Hasil penelitian didasarkan pada urutan logis untuk membentuk sebuah cerita. Isinya menunjukkan fakta/data.

3.1. Perancangan program

A. Pemodelan Use Case Diagram



Sumber : Peneliti 2023

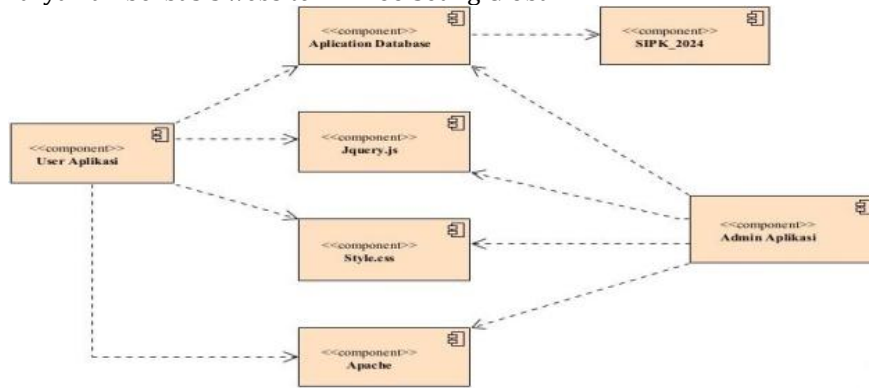
Gambar 1. Use case Diagram

Pada gambar 1 terlihat bahwa user disini ada tiga calon yaitu pelamar, admin dan *human resources development* (HRD) yang masing masing memiliki tanggung jawab yang berbeda-beda. Skenario kebutuhan admin memiliki tugas dapat mengelola lowongan pekerjaan, dapat mengelola data lamaran calon karyawan, mengelola soal ujian calon karyawan, mengelola Hasil Ujian Calon Karyawan, mengelola riwayat lamaran calon karyawan, mengelola pengumuman hasil seleksi dan melakukan log out.

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.663>

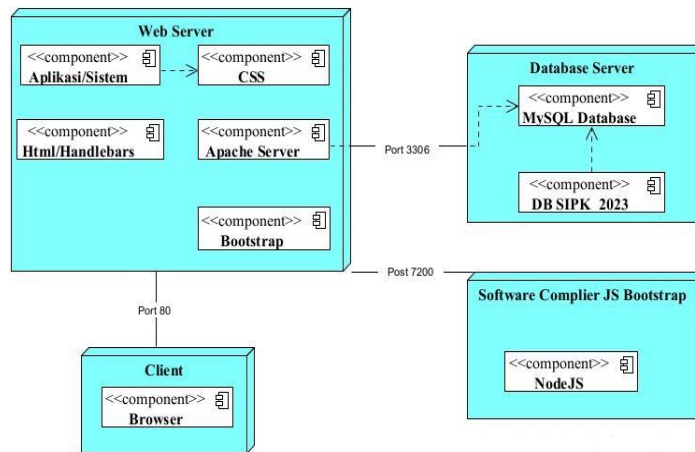
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan diantaranya yang ada di dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Karyawan berbasis *website* PT. Doo Seung Global.



Gambar 3. Componen Diagram

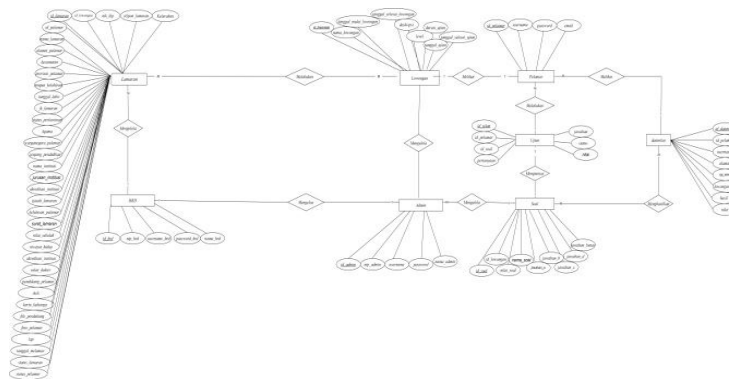
F. *Deployment* Diagram



Gambar 4 . *Deployment* Diagram

B. *Desain Pemodelan Data*

Entity Relationship Diagram dirancang untuk dapat menggambarkan perancangan dari basis data yang akan diimplementasikan pada sistem. Adapun gambar ERD sebagai berikut



Gambar 5. *Entity Relationship diagram*

3.2. Desain *User Interface*

Dilakukan dengan menampilkan untuk masing-masing pengguna dalam *website*

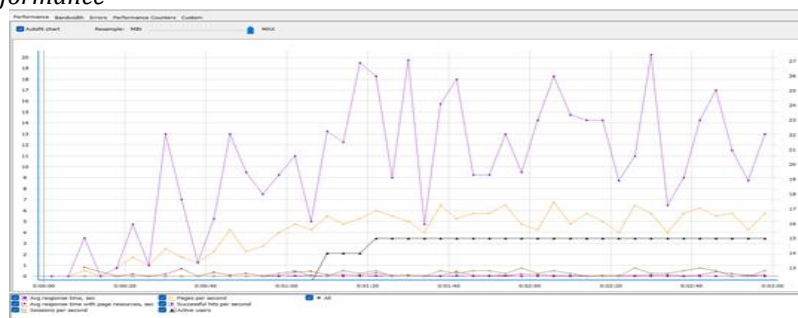
1. Halaman admin
 - a. Desain Halaman *Login Admin*
 - b. Desain Halaman *Dashboard Admin*
 - c. Desain Halaman Lowongan Pekerjaan
 - d. Desain Halaman Mengelola Data Lamaran
 - e. Desain Halaman Mengelola Soal Ujian
 - f. Halaman Mengelola Hasil Ujian
 - g. Halaman Mengelola Riwayat Lamaran
 - h. Desain Halaman Mengelola Pengumuman
2. Desain Halaman Calon Karyawan
 - a. Desain Halaman *Home*
 - b. Desain Halaman Registrasi
 - c. Desain Halaman Login Calon Karyawan
 - d. Desain Halaman Lowongan Pekerjaan
 - e. Desain Halaman Melamar Lowongan Pekerjaan
 - f. Desain Halaman Riwayat Lamaran
 - g. Desain Halaman Melakukan Ujian
 - h. Desain Halaman Hasil Ujian
 - i. Desain Halaman Pengumuman Berhak ke tahap wawancara/tidak
3. Desain Halaman HRD
 - a. Desain Halaman Login HRD
 - b. Desain Halaman *Dashboard*
 - c. Desain Halaman Riwayat Lamaran
 - d. Desain Halaman Data Admin

3.3. Code Generation

Dalam code generation ini kami menggunakan beberapa *code* dalam aplikasi untuk berhasilnya *website* *Class Controller Login*, *Class Controller Registrasi*, *Class Controller Lowongan*, *Class Controller Input Lowongan*, *Class Controller Mengelola Data lamaran*, *Class Controller lamaran detail*, *Class Controller Hasil Ujian Pelamar*, *Class Controller Pengumuman*, *Class Controller biodata*, *Class Controller melihat lowongan*, *Class Controller Melihat riwayat Lamaran*, *Class Controller Melakukan Ujian*. Dari code generation ini semua sudah sesuai.

3.4. Tahap Pengujian Aplikasi

a. Pengujian *Performance*



Gambar 6. Pengujian *Performance*

Pengujian *performance* menggunakan aplikasi WAPT sebanyak 15 user virtual mengakses *website* secara bersamaan selama 3 menit, di dalam grafik diatas terdapat Avg response time, sec sebesar 0,02 detik, membaca file data PDF rata-rata 0,53 detik. Waktu respons rata-rata dengan pembacaan halaman 0,70 detik

b. Pengujian Keamanan *Website*

Dalam pengujian *website* digunakan *black box testing*. Dimana pengujian dilakukan terhadap registrasi, login, dan biodata pelamar. Pengujian ini memberikan hasil bahwa *website* sudah sesuai dengan fungsi

dan keperuntukannya

3.5. Support

Dalam pengembangan Website penerimaan karyawan yang dibuat, penulis menggunakan laptop yang berspesifikasi Prosesor Intel(R) Core(TM) i3-10110U CPU @ 2.10GHz 2.59 GHz 4,00 GB (3,83 GB dapat digunakan), Jenis sistem yang digunakan Sistem operasi 64-bit, prosesor berbasis x64 dan aplikasi Sublime Text sebagai sarana dalam merancang *website* dikhususkan kepada PT. Doo Seung Global (Virna, 2023)).

a. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Spesifikasi komputer tersebut dapat mendukung sistemusulan dioperasikan dengan baik ,

Spesifikasi *Hardware User (Client)*:

Processor Dual Core RAM DDR2 , 2GB Hard

Drive 120GB , Monitor: LG 14" Keyboard:

Logitech K120

b. Spesifikasi *Software*:

Sublime Text 5, XAMPP (*Phpmyadmin*), *google chrome*

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sistem penerimaan karyawan pada PT. Doo Seung Global saat ini dilakukan secara manual yang menimbulkan hambatan antara lain memerlukan proses yang lama untuk itu perlu dilakukan perubahan dari Sistem informasi dari manual ke komputerisasi. Perancangan sistem informasi penerimaan karyawan berbasis *web* dibuat sebagai sarana bagi pencari kerja dalam memperoleh informasi lowongan pekerjaan di PT. Doo Seung Global dengan mudah dan tanpa datang ke perusahaan. Sistem informasi penerimaan karyawan dirancang untuk mempermudah dan mempercepat proses penerimaan karyawan perusahaan untuk mendapatkan kandidat yang sesuai kriteria yang telah ditentukan

Referensi

- Fadilah, S. C., Rianto, H., & Hartati, T. (2020). IMPLEMENTASI FRAMEWORK CODE IGINTER MENGGUNAKAN METODE WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI PENJUALAN PT . SUPREME JAYA ABADI. *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)*, 4(1), 134–140. Retrieved from <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom>
- Oscar, D., & Komarudin, R. (2020). Implementasi Waterfall Model Pada Sistem Informasi Penyewaan Tanah Makam pada TPU Perwira. *Jurnal Infortech*, 2(2).
- Putri, D. A. (2018). PENERAPAN METODE FUZZY SAW SEBAGAI PENDUKUNG KEPUTUSAN. *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*, 15(1), 31–36.
- Suhardoyo. (2022). Implementation Of Strategies To Increase Competitive Advantage And Company Survival Post Pandemic Covid-19 In The Industrial Revolution 6 . 0. *International Journal of Science, Technology & Management*, 3(5), 1453–1459.
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R &D*. Bandung: CV. Alvabetha.
- suhardoyo;Sinta Rukiastiandari;Isyana Emita;Eneng Iviq Hairo Rahayu;Rahayu Ningsih. (2023). JOB DEMANDS DAN JOB RESOURCES (JD-R) PENGARUHNYA TERHADAP PRODUKTIVITAS KARYAWAN. *JIMMU Magsiter Manajemen Pascasarjana Univeristas Islam Malang*, 17.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Penerbit Andi.
- Saukah, A., & Waseso, M. G. (2002). *Menulis Artikel untuk Jurnal Ilmiah (Edisi ke-4, cetakan ke-1)*. Malang: UM Press.
- Susan, E. (2019). MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA. *ADAARA Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(2), 952–962. <https://doi.org/10.35673/ajmpi.v9i2.429>
- Virna. (2023, 4). The Financial Literacy in Personal Financial Management in Generation Z. *Batik : Jurnal Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat Multikultural*, 22-27.