

Efisiensi Rekrutmen Karyawan Menggunakan Sistem Informasi Berbasis Web

Salman Al Farizi¹, Andik Prakasa Hadi*², Indra Ava Dianta³

^{1,2,3}Universitas Sains Dan Teknologi Komputer, Semarang, Indonesia

e-mail: ¹Salmanbq5@gmail.com, *²andik@stekom.ac.id, ³Indra@stekom.ac.id

Abstrak

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk merancang serta membangun sistem informasi rekrutmen karyawan berbasis web yang mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses perekrutan di PT Laksana Bus Manufaktur. Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed method*) dengan menggabungkan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, dan penyebaran kuesioner kepada pelamar kerja serta pihak Human Resource Department (HRD).

Proses pengembangan sistem mengikuti model *Waterfall*, yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian fungsional, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mempercepat proses rekrutmen, menurunkan biaya operasional, serta meningkatkan ketepatan dalam seleksi calon karyawan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini efektif digunakan sebagai langkah awal digitalisasi proses rekrutmen, serta memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut ke dalam versi berbasis *mobile* di masa yang akan datang.

Kata kunci—Rekrutmen, Sistem Informasi, Website, HRD, *Waterfall*

Abstract

This research and development project aims to design and develop a web-based employee recruitment information system that enhances the effectiveness and efficiency of the recruitment process at PT Laksana Bus Manufaktur. The study applies a mixed-method approach, combining qualitative and quantitative descriptive techniques. Data collection was carried out through field observations, in-depth interviews, and questionnaire distribution involving job applicants and members of the Human Resource Department (HRD).

The system development process adopts the *Waterfall* model, encompassing several stages such as requirements analysis, system design, implementation, functional testing, and maintenance. The research findings indicate that the developed system accelerates recruitment procedures, reduces operational costs, and improves the accuracy of candidate selection. Accordingly, the study concludes that this information system is effective as an initial step toward recruitment digitalization and holds strong potential for future development into a *mobile-based* platform.

Keywords— Recruitment, Information System, Web-Based, HRD, *Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi yang cepat dan tak terelakkan telah memengaruhi berbagai aspek kehidupan. Awalnya dirancang untuk membantu manusia dalam memenuhi kebutuhan mereka dalam bisnis dan hubungan komunikasi, kemajuan ini membantu menyelesaikan banyak

tugas sehari-hari dengan lebih efisien. Untuk mencapai tujuan bersama dan melaksanakan kegiatan tertentu, dibutuhkan sekumpulan prosedur operasional yang saling terkait satu sama lain dan dirancang untuk bekerja secara kolaboratif [1]. Sistem adalah kumpulan prosedur operasional yang saling terkait yang bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama dan melaksanakan suatu aktivitas [2]. Seiring perkembangan teknologi komputer, perusahaan telah melakukan pengolahan teknologi komputer untuk mendokumentasikan informasi per calon pelamar secara lebih terstruktur, efisien, dan efektif untuk pengolahan perusahaan lebih lanjut.

Rekrutmen dan seleksi adalah langkah-langkah yang diambil untuk membuat keputusan tentang penerimaan dan penggajian staf, yang efektivitasnya diukur melalui peningkatan kinerja karyawan dan organisasi [3]. Rekrutmen karyawan baru bersifat strategis dalam kebijakan organisasi, dan menemukan kandidat yang tepat sangat penting. Berdasarkan pendapat Suhendra (2006), tujuan utama dari prosedur perekrutan adalah untuk memastikan bahwa individu yang benar diletakkan di posisi yang sesuai, agar dapat memenuhi syarat dan kebutuhan organisasi atau perusahaan [4]. Pendekatan semacam ini membatasi organisasi untuk menargetkan kandidat dengan spesifikasi tertentu. Waktu pemrosesan yang lama dan kesalahan yang sebagian besar disebabkan oleh data yang hilang dan belum diverifikasi terjadi sebagai akibat dari pencatatan dan pengumpulan informasi yang berlebihan.

PT. Laksana Bus Manufaktur yang berlokasi di Jl. Raya Ungaran–Bawen menghadapi tantangan dalam proses rekrutmen karyawan. Prosedur perekrutan yang berlangsung secara manual menyebabkan pengelolaan data pelamar tidak terpusat, sehingga menyulitkan pihak manajemen dalam menilai dan menyaring kandidat. Selain itu, proses wawancara dan seleksi memerlukan waktu yang lama dan kurang responsif terhadap kebutuhan tenaga kerja yang terus berubah. Diperlukan inovasi berupa sistem informasi rekrutmen yang terintegrasi dan mampu menyederhanakan proses pendaftaran, mengelola data pelamar, serta mempercepat setiap tahapan seleksi. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi waktu, ketepatan pemilihan kandidat, dan mendukung keputusan rekrutmen yang lebih objektif dan terstruktur.

Kegiatan rekrutmen melibatkan pencarian dan menarik kandidat yang berkualitas untuk mengisi posisi yang kosong berdasarkan rencana sumber daya manusia [5]. E-rekrutmen memfasilitasi penyebaran informasi perusahaan tentang lowongan pekerjaan saat ini dan memungkinkan perusahaan untuk melakukan proses seleksi untuk posisi yang dibutuhkan. Pencari kerja mendapat manfaat dalam berbagai cara dari sistem ini—penghematan waktu dan biaya, informasi tentang penerimaan pekerjaan, akses ke banyak peluang kerja, dan hasil seleksi yang disampaikan melalui akun atau email mereka.

Penelitian telah menemukan kelemahan dalam sistem yang belum menerapkan otomatisasi dalam proses pendaftaran, yang sering mengakibatkan pelamar tidak memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan. Perusahaan dapat mengelola data calon kandidat dengan jauh lebih efektif dengan memanfaatkan situs web dibandingkan dengan cara tradisional. Selain itu, penggunaan situs web memiliki potensi pengembangan lebih lanjut, seperti mengotomatisasi fase pendaftaran bagi pelamar kandidat baru dan proses seleksi.

Penelitian ini bertujuan untuk menyederhanakan proses rekrutmen bagi calon karyawan sekaligus meningkatkan ketepatan, menata sistematis pengelolaan data, dan mempercepat seleksi kandidat.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk mengukur efektivitas sistem berdasarkan persepsi dan kepuasan pengguna. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan metode Agile dan pengembangan perangkat lunak yang efisien memiliki korelasi yang kuat. Penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan proyek pengembangan perangkat lunak dalam hal kualitas, kepuasan klien, biaya, dan waktu sangat bergantung pada metode agile [6]. Untuk tujuan ini, penulis merancang survei bagi pelamar dan perekrut untuk mengumpulkan

data mengenai pengalaman mereka mengenai sistem perekrutan secara online. Beberapa pertanyaan dirancang untuk pelamar dan perekrut, dan data hasil survei dapat digunakan untuk analisis statistik guna mengidentifikasi pola, hubungan, dan tren. Penulis menggunakan analisis regresi untuk mengukur variabel mana yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pelamar atau efektivitas perekrutan. Melalui pendekatan kuantitatif ini, penulis memberikan bukti yang lebih jelas dan dapat dilakukan generalisasi yang lebih besar tentang efektivitas sistem informasi perekrutan yang digunakan berbasis web.

2.1.1. Jenis Data

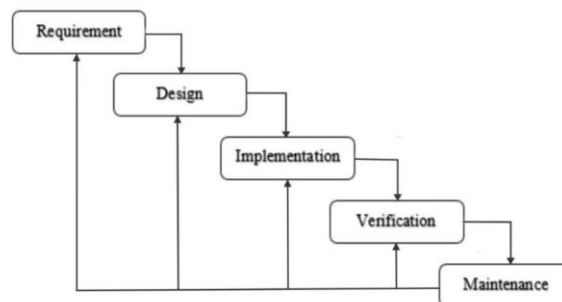
Data primer diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui wawancara dan penyebaran kuesioner kepada calon karyawan untuk memperoleh tanggapan mengenai proses rekrutmen dan seleksi. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber pendukung, termasuk hasil wawancara, dokumen internal, serta pernyataan yang berkaitan dengan kegiatan rekrutmen dan seleksi.

2.1.2. Teknik Pengumpulan Data

Observasi Mengarahkan seseorang ke area di mana individu dapat memperoleh informasi yang berkaitan dengan topik penelitian. Menjelaskan informasi, wawancara dengan pihak yang berkepentingan dilaksanakan setelah mengumpulkan data yang tidak dapat dilihat secara langsung. Publikasi informasi studi dikumpulkan dari berbagai sumber dan publikasi terkait penelitian untuk melakukan penyelidikan yang lebih menyeluruh.

2.1.3. Model Pengembangan

Pengembangan sistem informasi rekrutmen karyawan dilakukan dengan menggunakan metode *big bang*. Metode *big bang* dalam pengembangan perangkat lunak adalah pendekatan yang tidak memerlukan perencanaan mendetail. Semua pengembangan dilakukan sekaligus dan pengujian dilakukan pada tahap terakhir. Pendekatan ini biasanya digunakan untuk proyek proyek kecil dengan persyaratan yang tidak jelas atau sering berubah [7]. Tahapannya meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, pengujian, hingga pemeliharaan. Menurut Pressman, model Waterfall merupakan pendekatan tradisional yang tersusun secara sistematis dalam proses pengembangan perangkat lunak. Tahapan model ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Metode Waterfall

2.1.4. Reqrutment analisys

Pada tahap ini peneliti menganalisa tentang permasalahan yang dihadapi oleh PT. Laksana Bus Manufaktur, dan menemukan beberapa masalah diantaranya. Jumlah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proses perekrutan dan seleksi memerlukan waktu yang lama. Pengeluaran biaya yang terkait dengan proses rekrutmen, seleksi dan pengiklanan yang tinggi. Tingak kesesuaian kandidat yang dipilih dengan kebutuhan posisi yang diinginkan terkadang tidak sesuai. Walaupun metode yang di pakai masih terbilang tradisional dalam mengembangkan perangkat lunak tetapi metode ini dalam tahapan nya sangat lah berurut yang sangat berguna agar proses pengembangannya bisa berjalan secara teratur dan tidak salah nantinya [8].

2.1.5. Design System

Sebelum proses pengkodean dilakukan, peneliti mendesain halaman website menggunakan canva, mulai dari tampilan *website*, mulai dari *login*, tampilan menu sampai kriteria calon kandidat yang dibutuhkan oleh pihak perusahaan. Setelah desain sudah sesuai, lalu peneliti melakukan pengkodean program menggunakan *software* visual studio code dengan menggunakan database MySQL, dan *software* xampp.

2.1.6. Implementation

Sistem pertama kali dikembangkan dalam unit, yang merupakan program terpisah yang akan digabungkan pada fase berikutnya. Pengujian unit adalah proses pembuatan dan pengujian setiap unit untuk menjamin fungsionalitasnya.

2.1.7. Verification

Pada tahap ini, sistem akan menjalani pengujian dan verifikasi untuk melihat apakah sistem tersebut memenuhi kriteria secara penuh atau sebagian. Tim HRD dan tim terkait melakukan pengujian ini sebagai bagian dari proses pengujian penerimaan. Tujuan dari pengujian ini adalah memastikan sistem dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna akhir. Untuk memberikan masukan secara langsung, pengguna sering kali juga dilibatkan dalam proses pengujian ini.

2.1.8. Maintenance

Dalam melakukan maintenance terjadi kinerja yang lambat, bug, kegagalan sistem. Sedangkan di PT. Laksana Bus Manufaktur sendiri dari tim HRD belum memiliki seseorang yang mampu mengatasi *maintenance*. Jadi perlu melakukan pengecekan terhadap akses ke dokumentasi, log kesalahan, dan *backup* data. Dengan mempersiapkan hal-hal ini tim sudah bisa mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut.

2.2. Populasi Dan Sampel

2.2.1. Populasi

Populasi dalam studi ini diambil dari jumlah pelamar di PT. Laksana Bus Manufaktur Ungaran. Pada Tahun 2023, PT. Laksana membuka lowongan pekerjaan dengan kuota 100 orang, dan ada 85 orang yang melamar di PT. Laksana ini, dari 85 orang ini, dijadikan populasi untuk diminta pendapatnya tentang mendaftar pekerjaan menggunakan Web.

2.2.2. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yang dipadukan dengan non-probability sampling sebagai strategi pengambilan sampel. Teknik ini tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai responden [9]. Karena jumlah populasi (N) diketahui, maka ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Krejcie dan Morgan. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh jumlah sampel sebanyak 72 responden.

$$s = \frac{X^2 \cdot N \cdot P(1 - P)}{d^2 \cdot (N - 1) + (X^2 \cdot P \cdot (1 - P))}$$

Keterangan :

S : Ukura sampel yang dibutuhkan

N : Jumlah populasi dalam penelitian (85)

X^2 : Nilai chi-square untuk tingkat kepercayaan 95% (3.841)

P : Proporsi populasi (0,5)

d : Derajat Ketepatan (0,05)

2.3. Teknik Pengujian

2.3.1. Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Uji validitas dilakukan dengan menganalisis hubungan antara skor setiap butir pernyataan dengan skor total variabel. Nilai t hitung dibandingkan dengan t tabel untuk menentukan apakah suatu item valid atau tidak. Pendekatan ini lebih komprehensif dibanding sekadar membandingkan r hitung dan r tabel [10]. Untuk uji reliabilitas, digunakan metode One Shot (pengukuran tunggal) dan analisis Cronbach's Alpha. Sebuah variabel dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha melebihi 0,60. Dengan menggunakan perangkat lunak SPSS, dilakukan pengujian terhadap 72 responden, untuk mengetahui apakah seluruh instrumen hasilnya valid dan reliabel.

Sistem rekrutmen yang dikembangkan membantu bagian HR dalam menyeleksi kandidat yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. HR dapat menyesuaikan posisi dengan nilai kandidat serta mengelola data pelamar. Di sisi lain, calon karyawan dapat mendaftar, mengelola akun, dan mengikuti tes seleksi secara daring melalui sistem ini.

2.3.2. Uji Hipotesis

Melalui penggunaan uji t individu, pengujian hipotesis dilakukan dalam penelitian ini dengan kriteria berikut: "Tolak H_0 jika p kurang dari nilai tabel t pada tingkat signifikansi 5%." Uji F dengan kriteria berikut digunakan untuk menilai efek keseluruhan: "Tolak H_0 jika p kurang dari nilai tabel F pada tingkat signifikansi 5%."

2.4. Teknik Scoring .

Skala Likert, yang dikembangkan oleh psikolog sosial asal Amerika Serikat bernama Rensis Likert, merupakan alat ukur yang umum digunakan dalam penelitian untuk menilai sikap maupun pandangan responden. Dalam praktiknya, skala ini diintegrasikan ke dalam kuesioner guna menilai tingkat persetujuan peserta terhadap sejumlah pernyataan yang merepresentasikan variabel penelitian. Format yang sering dipakai ialah skala lima poin, dengan pilihan jawaban mulai dari "Selalu" hingga "Tidak Pernah." Berdasarkan literatur [11], kelebihan utama skala ini adalah kemudahan penerapannya serta kemampuannya menghasilkan data yang sering dianggap bersifat interval. Namun demikian, metode ini juga memiliki kekurangan, terutama ketika setiap kategori jawaban tidak dijelaskan secara rinci, khususnya pada skala dengan lebih dari lima tingkatan [12]. Meskipun peneliti dapat memberikan skor pada setiap pilihan dan menjadikan titik tengah sebagai indikator respons netral, interpretasi terhadap nilai-nilai di sisi positif maupun negatif sering kali tidak memiliki batasan makna yang pasti.

2.5. Teknik Analisis Data

Untuk memvalidasi data, digunakan metode triangulasi, di mana peneliti melakukan konfirmasi silang dan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber. Temuan wawancara dan catatan yang mendokumentasikan prosedur rekrutmen dan seleksi digunakan sebagai sumber data untuk penelitian ini. Sugiyono dalam bukunya mendefinisikan teknik analisis data sebagai proses menemukan dan mengorganisasi informasi yang dikumpulkan dari catatan lapangan, wawancara, dan dokumentasi secara sistematis dengan mengklasifikasikan informasi, membentuk pola darinya, mengidentifikasi informasi yang harus diperiksa, dan menarik kesimpulan yang jelas bagi individu maupun orang lain [13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Saat merekrut karyawan baru, Departemen HR menggunakan sistem ini untuk membantu mereka dalam memilih kandidat yang paling sesuai dengan apa yang dibutuhkan perusahaan. HR dapat mencocokkan posisi dengan nilai dan mengelola data kandidat. Sementara itu, calon pekerja dapat menggunakan sistem ini untuk melamar, mengelola akun mereka, dan menjawab pertanyaan pada tes seleksi.

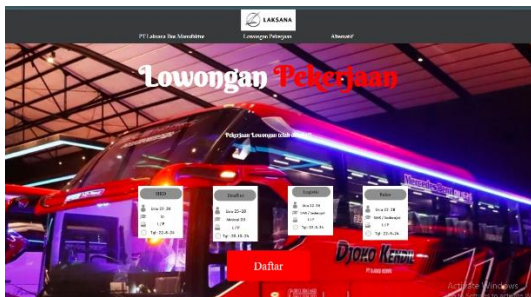
3.1. Desain Sistem

3.1.1. Halaman Home dan PT.Laksana

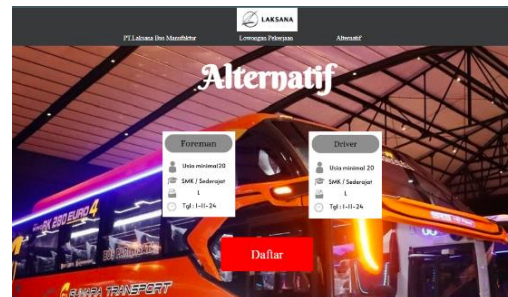
Ketika kandidat mengunjungi situs web, halaman beranda adalah halaman pertama yang mereka lihat. halaman ini menginformasikan PT. Laksana Bus Manufaktur, Lowongan Kerja, dan Alternatif, di antara menu lainnya dari antarmuka ini, beserta informasi mengenai posisi yang tersedia. halaman beranda dan halaman menu *website* PT. Laksana Bus Manufaktur menjelaskan tentang visi dan misi dari perusahaan PT. Laksana Bus Manufaktur.

3.1.2. Halaman Lowongan Pekerjaan dan Alternatif

Halaman yang mencantumkan sejumlah posisi terbuka dikenal sebagai "halaman lowongan pekerjaan.". Pelamar bisa memilih lowongan apa yang diminati atau sesuai skill yang di miliki, di keterangan lowongan pekerjaan juga sudah tersedia kriteria dari setiap lowongan pekerjaan, atau kriteria dari kandidat yang dibutuhkan, gambar 3 menunjukkan halaman lowongan pekerjaan. Dan di gambar 4, menunjukkan halaman alternatif untuk lowongan pekerjaan yang cara kerjanya sama dengan seperti di gambar 2 Tetapi yang lebih di prioritas kan oleh perusahaan adalah lowongan pekerjaan yang seperti di gambar 2.



Gambar 2. Halaman Loker



Gambar 3. Halaman Alternatif

3.1.3. Halaman Form Pendaftaran dan Halaman Data Pelamar

Halaman formulir pendaftaran yang harus diisi kandidat yang mau daftar itu digambarkan di Gambar 4. Pelamar harus mengisi biodata lengkap plus upload berkas yang sudah di tentukan oleh sistem. Gambar 5, halaman data pelamar yang sudah submit, akan terkirim ke admin, halaman data pelamar ini nyimpan informasi lengkap calon karyawan, seperti nama, posisi yang dilamar, email, nomor telepon, dan data pribadi lain yang perlu untuk syarat lamaran sesuai sistem, HRD dan tim bisa cek data pelamar.

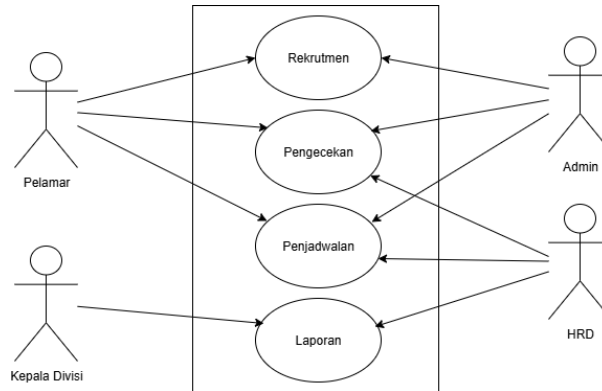
Gambar 4. Form Pendaftaran

No. Pendaftaran	Nama Lengkap	Jabatan Yang Di Lamar	Email	No. Telp atau WA	NIK	Tanggal Lahir	Gender	Foto	Alamat Domisili	Pendidikan Terakhir	Pendidikan Reger
09/05/2025 14 19 13	saiba	Ind	Therax@gmail	088377181	700000012	05/05/2000	Laki-laki	https://drive.google.com/	Ng	Ti	ti

Gambar 5. Data Pelamar

3.2. Use case Diagram sistem berjalan

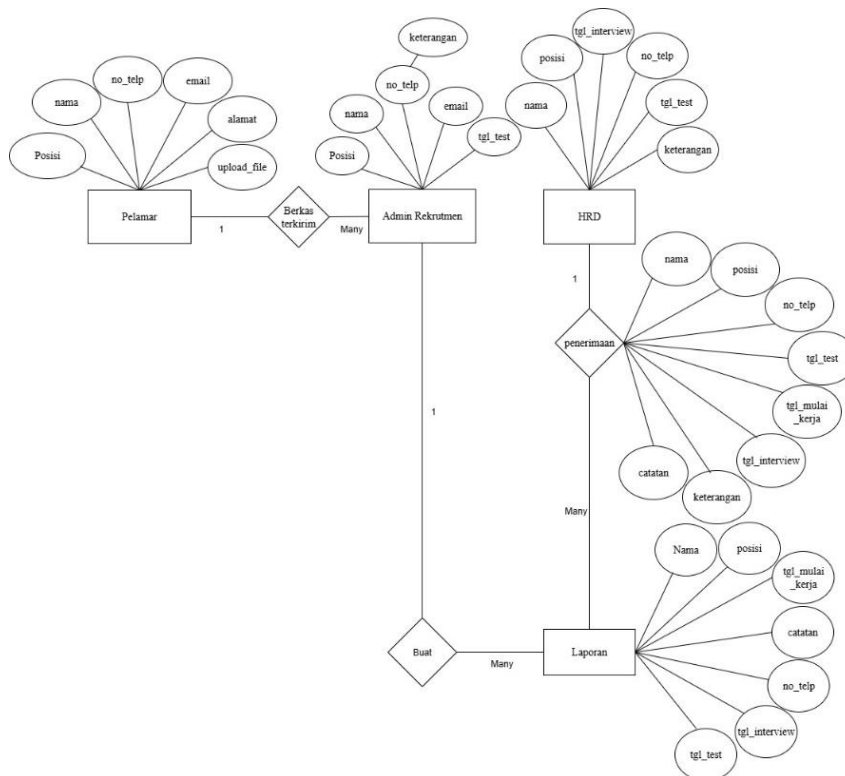
Interaksi antara kandidat, manajemen, dan HR dalam proses perekrutan ditunjukkan melalui Diagram Use Case (Gambar 6). Diagram ini memperlihatkan alur penyerahan dokumen oleh pelamar, proses pemeriksaan oleh administrasi, hingga tahap wawancara oleh HR, sehingga alur kerja sistem yang berjalan di PT. Laksana Bus Manufaktur Ungaran dapat dipahami dengan lebih jelas.



Gambar 6 Use Case Diagram Sistem Berjalan

3.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

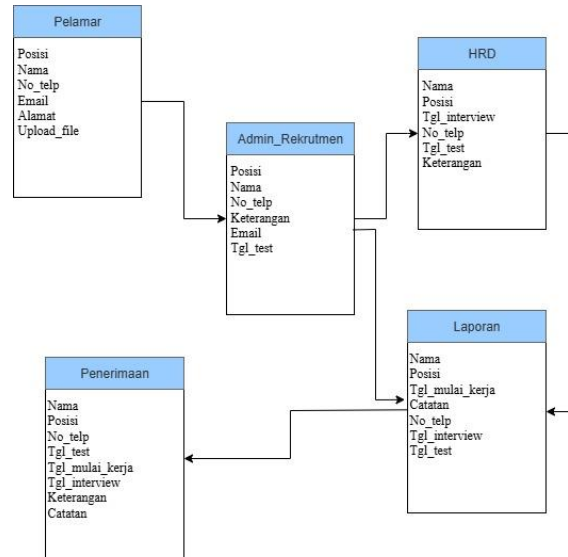
Hasil analisis data menunjukkan bahwa sistem butuh 4 entitas utama, yakni pelamar, admin rekrutmen, laporan, dan HRD. Untuk aktivitas laporan pelamar, perlu entitas tambahan posisi yang dilamar, nama, alamat, email, no telp, data diri, plus entitas jurnal umum untuk data lamaran kerja. Hubungan antar entitas ditampilkan di ERD (Gambar 7). ERD ini dirancang biar hubungan antarentitas sesuai kebutuhan sistem, seperti one-to-many atau many-to-many, yang ditulis pake huruf M (many) dan angka 1 (one) [14].



Gambar 7 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.4. Desain Database

Desain database bertujuan untuk membuat struktur fisik yang akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola data. Berdasarkan ERD, desain database diimplementasikan dengan tabel-tabel (gambar 8), struktur database ini dioptimalkan melalui normalisasi hingga bentuk normal ketiga (3rd Normal Form) untuk mengurangi redundansi data.



Gambar 8 Normalisasi 3NF Database

3.5. Uji Instrumen

3.5.1. Uji Validitas

Uji ini bertujuan memastikan setiap item pertanyaan dalam kuesioner benar-benar mampu mengukur konstruk yang diwakilinya. Analisis dilakukan menggunakan teknik Pearson Product Moment dengan 72 responden dan batas nilai r tabel sebesar 0,2319 pada taraf signifikansi 5%. [15]. Hasil menunjukkan bahwa koefisien korelasi untuk variabel Sistem Informasi (X) berada pada kisaran 0,615–0,871, sedangkan untuk variabel Efisiensi Rekrutmen (Y) berada pada kisaran 0,665–0,862. Seluruh nilai korelasi melebihi r tabel dengan signifikansi $p < 0,05$, sehingga seluruh butir pernyataan dinyatakan valid. Hal ini menegaskan bahwa seluruh indikator layak digunakan untuk analisis lebih lanjut..

3.5.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi instrumen penelitian dalam menghasilkan data [16]. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Cronbach's Alpha, variabel Sistem Informasi memperoleh nilai $\alpha = 0,912$, sedangkan variabel Efisiensi Rekrutmen sebesar $\alpha = 0,899$. Kedua nilai tersebut melebihi batas minimum 0,72, yang berarti seluruh item menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik dan layak digunakan dalam pengukuran.

3.5.3. Simpulan Uji Data

Berdasarkan hasil pengujian validitas dan reliabilitas, seluruh butir pada variabel X dan Y terbukti memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik. Dengan demikian, instrumen penelitian yang digunakan telah memenuhi kriteria alat ukur yang layak serta dapat digunakan dalam proses analisis data dan pengujian hipotesis penelitian.

3.6. Uji Asumsi

3.6.1. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan memeriksa apakah data residual pada model regresi terdistribusi normal [17]. Pengujian dilakukan dengan metode Kolmogorov–Smirnov, dan hasil

menunjukkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) = 0,171 > 0,05, sehingga data residual dinyatakan normal. Artinya, model regresi memenuhi asumsi normalitas dan layak digunakan dalam analisis.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		72
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.47572445
Most Extreme Differences	Absolute	.095
	Positive	.095
	Negative	-.060
Test Statistic		.095
Asymp. Sig. (2-tailed)		.171 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

3.6.2. Uji Multikolinearitas

Uji ini digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat korelasi tinggi antar variabel independen [18]. Hasil menunjukkan nilai Tolerance = 1,000 dan VIF = 1,000, jauh di bawah batas umum (VIF < 10 dan Tolerance > 0,10). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas, dan setiap variabel bebas bekerja secara independen.

Coefficients ^a									
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta				Tolerance	VIF
1	(Constant)	6.469	3.088			2.095	.040		
	Sistem Informasi	.828	.073	.805		11.371	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Efisiensi Rekrutmen

3.6.3. Uji Heteroskedastisitas (Uji Glejser)

Uji ini memastikan bahwa varians residual bersifat konstan. Berdasarkan hasil uji Glejser, nilai signifikansi variabel Sistem Informasi adalah 0,586 > 0,05, yang berarti tidak terdapat gejala heteroskedastisitas [18]; [19]. Model regresi ini memiliki sebaran residual yang homogen dan memenuhi asumsi homoskedastisitas.

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	3.798	1.713		2.217	.030
	Sistem Informasi	-.022	.040	-.065	-.548	.586

a. Dependent Variable: RES2

3.6.4. Uji Autokorelasi (Durbin-Watson)

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara residual pada pengamatan yang berurutan. Hasil pengujian menunjukkan nilai Durbin-Watson (DW) = 1,968, dengan dU = 1,6413 dan jumlah variabel bebas (k) = 1.

Model Summary ^b						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	.805 ^a	.649	.644	3.500	1.968	

a. Predictors: (Constant), Sistem Informasi

b. Dependent Variable: Efisiensi Rekrutmen

Didapatkan nilai DW (1,968) berada di antara $dL < DW < dU$ atau mendekati batas bawah tetapi tidak melewati daerah keputusan autokorelasi positif maupun negatif, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi dalam model regresi [19]; [20]. Interpretasinya adalah nilai DW yang mendekati 2 menunjukkan bahwa model regresi bebas dari autokorelasi.

3.7. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Berdasarkan data dengan jumlah sampel 72 responden dan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), diperoleh hasil analisis sebagaimana pada tabel Coefficients dan Model Summary berikut.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.469	3.088		2.095	.040
	Sistem Informasi	.828	.073	.805	11.371	.000

a. Dependent Variable: Efisiensi Rekrutmen

Tabel di atas menampilkan nilai konstanta sebesar 6.469 menunjukkan bahwa apabila variabel Sistem Informasi bernilai nol, maka Efisiensi Rekrutmen akan memiliki nilai sebesar 6.469 satuan. Koefisien regresi sebesar 0.828 mengindikasikan bahwa ketika nilai Sistem Informasi meningkat satu satuan, maka Efisiensi Rekrutmen akan meningkat sebesar 0,828 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.

3.7.1. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.805 ^a	.649	.644	3.500

a. Predictors: (Constant), Sistem Informasi

Dinyatakan bahwa Nilai $R^2 = 0,649$ menunjukkan bahwa 64,9% variasi Efisiensi Rekrutmen dapat dijelaskan oleh variabel Sistem Informasi, sedangkan sisanya 35,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Ini berarti peningkatan kualitas sistem informasi berbanding lurus dengan peningkatan efisiensi rekrutmen.

3.7.2. Uji t

Hasil menyatakan bahwa nilai t hitung = 11,371 dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa variabel Sistem Informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efisiensi Rekrutmen. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima.

3.7.3. Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1584.259	1	1584.259	129.293	.000 ^b
	Residual	857.727	70	12.253		
	Total	2441.986	71			

a. Dependent Variable: Efisiensi Rekrutmen

b. Predictors: (Constant), Sistem Informasi

Uji F menghasilkan nilai $F = 129,293$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti model regresi secara keseluruhan bermakna secara statistik. Hal ini menegaskan bahwa penerapan sistem informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi proses rekrutmen di perusahaan.

3.8. Pembahasan

Penerapan sistem informasi rekrutmen berbasis web di PT Laksana Bus Manufaktur terbukti memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi proses rekrutmen.

Persamaan regresi sederhana menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sistem informasi secara langsung meningkatkan efisiensi rekrutmen.

Nilai R^2 sebesar 0,649 menandakan bahwa sebagian besar variasi dalam efisiensi rekrutmen dapat dijelaskan oleh keberadaan sistem informasi. Hasil ini konsisten dengan temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa digitalisasi proses rekrutmen mampu mempercepat seleksi dan menekan biaya operasional. Selain itu, sistem yang dibangun terbukti meningkatkan akurasi dalam pemilihan kandidat dengan menyesuaikan kualifikasi pelamar terhadap kebutuhan jabatan.

Tinjauan sisi teknis, penerapan model Waterfall memberikan keuntungan berupa proses pengembangan yang terstruktur dan sistematis, meskipun memiliki keterbatasan dalam fleksibilitas terhadap perubahan kebutuhan selama pengembangan. Semua uji asumsi klasik telah terpenuhi, sehingga model regresi yang digunakan dapat dipercaya untuk menjelaskan hubungan antar variabel.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi rekrutmen berbasis web yang dikembangkan efektif meningkatkan efisiensi proses rekrutmen di PT Laksana Bus Manufaktur, dengan kontribusi sebesar 64,9%. Instrumen penelitian dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai Cronbach's Alpha 0,912 untuk variabel sistem informasi dan 0,899 untuk efisiensi rekrutmen.

Hasil uji t dan uji F membuktikan adanya pengaruh positif dan signifikan antara sistem informasi dan efisiensi rekrutmen. Penerapan model Waterfall berhasil menghasilkan sistem yang fungsional dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan, meskipun membutuhkan perencanaan yang matang pada tahap awal pengembangan.

5. SARAN

Penambahan fitur notifikasi *real-time* dan integrasi dengan platform media sosial untuk memperluas jangkauan rekrutmen sangat disarankan. Juga platform mobile, dengan mengembangkan versi *mobile application* untuk memudahkan akses bagi pelamar dan pihak HRD yang sering bepergian. Mengintegrasikan tools analitik untuk menganalisis data pelamar dan mengidentifikasi tren rekrutmen. Penting juga memperhatikan peningkatan keamanan sistem dengan implementasi enkripsi data dan autentikasi dua faktor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Gita Segara and M. Irwan Padli Nasution, "Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia: Tantangan dan Peluang," *J. Sains Student Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 21–33, 2025, [Online]. Available: <https://doi.org/10.61722/jssr.v3i1.3128>
- [2] P. P. N. Devayanti, H. Fabroyir, and R. J. Akbar, "Desain dan Evaluasi Antarmuka dan Pengalaman Pengguna Aplikasi myITS Recruitment Menggunakan Metode User-Centered Design," *J. Tek. ITS*, vol. 12, no. 1, 2023, doi: 10.12962/j23373539.v12i1.100619.
- [3] Elsie Sihombing and Mariana Simanjuntak, "Analisis Proses Rekrutmen Dan Seleksi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Radio Del FM," *J. Manaj. Kreat. dan Inov.*, vol. 2, no. 3, pp. 131–150, 2024, doi: 10.59581/jmki-widyakarya.v2i3.3815.
- [4] A. A. Rizky and I. Ramdhani, "Perancangan Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL DI PT. Ria Indah Mandiri," *J. Manaj. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 49–57, 2019, doi: 10.34010/jamika.v9i1.1651.

- [5] K. D. Nanda and A. Prasetya, "Efektifitas Penerapan Metode Rekrutmen Online (E-Recruitment) (Studi Pada PT Industri Kereta Api (INKA) – Jawa Timur)," *J. Adm. Bisnis*, vol. 53, no. 1, pp. 96–104, 2019, [Online]. Available: administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id
- [6] A. Mishra and Y. Ibrahim, "Structured software development versus agile software development : a comparative analysis," *Int. J. Syst. Assur. Eng. Manag.*, vol. 14, no. 4, pp. 1504–1522, 2023, doi: 10.1007/s13198-023-01958-5.
- [7] E. D. Wahyuni, S. Kom, M. Kom, F. N. Ramadha, D. Deo, and V. Septa, "SDLC Big Bang dan Waterfall : Perbandingan Pendekatan dalam Pengembangan Perangkat Lunak," vol. 18, pp. 41–45, 2024.
- [8] T. Hartati and I. D. Sintawati, "Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Aplikasi SIPSIBA Studi Kasus SMK Muhammadiyah 10 Jakarta," *Remik*, vol. 5, no. 1, pp. 104–110, 2020, doi: 10.33395/remik.v5i1.10711.
- [9] M. Zulfa, "DI KOTA PEKANBARU," vol. 5, no. November, 2022.
- [10] N. Prastyo, A. Suharto, and W. Tyas, "Pengaruh E-wom (Electronic word of mouth) Dan Harga Terhadap Minat Beli Pada Online Shop.," *Fak. Ekon. Univ. Muhammadiyah Jember*, pp. 1–7, 2018.
- [11] J. Apriana, "Junita Apriana," 2023.
- [12] B. Simamora, "Skala Likert , Bias Penggunaan dan Jalan," vol. 12, no. 1, pp. 84–93, 2022.
- [13] S. Kamal, "Sugiyono, 'Analisis Pengendalian Kualitas Produk Kantong Semen Menggunakan Metode Seven Tolls (7QC) Pada Pt. Holcim Indonesia, Tbk,'" *J. Teknol.*, no. December, 2016.
- [14] G. Mardiatmoko, "Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda (Studi Kasus Penyusunan Persamaan Allometrik Kenari Muda [Canarium Indicum L.])," *BAREKENG J. Ilmu Mat. dan Terap.*, vol. 14, no. 3, pp. 333–342, 2020, doi: 10.30598/barekengvol14iss3pp333-342.
- [15] C. M. Sari and A. Ridwan, "Validity and Reliability of the Questionnaire Learning Environment of Numeracy," 2024, doi: 10.15804/tner.2024.75.1.12.
- [16] P. Ramu *et al.*, "Validity and Reliability of a Questionnaire on the Knowledge , Attitudes , Perceptions and Practices toward Food Poisoning among Malaysian Secondary School Students : A Pilot Study," pp. 1–18, 2023.
- [17] S. Ghasemi, A., & Zahediasl, "Normality Tests for Statistikal Analysis: A Guide for Non-Statistikians. Journal of Biostatistiks and Epidemiology," vol. 10, no. 2, pp. 486–489, 2022, doi: 10.5812/ijem.3505.
- [18] R. E. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective Multivariate Data Analysis (8th ed.)*. Cengage Learning. 2021.
- [19] D. C. Gujarati, D.N. and Porter, *Basic Econometrics*. McGraw-Hill Irwin, 2009. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=611CPgAACAAJ>
- [20] A. Field, "Discovering Statistiks Using IBM SPSS Statistiks (6th ed.). SAGE Publications.," 2021, *Sage, Los Angeles*. doi: LK - <https://worldcat.org/title/1433687887>
- [21] S. M. R. . Sari and N. Nurdiawansyah, "Determinan Profitabilitas pada Bank Konvensional di Indonesia", *Owner*, vol. 8, no. 3, pp. 2771-2782, Jun. 2024, 10.33395/owner.v8i3.2232.