

PENGEMBANGAN SISTEM REKRUTMEN KARYAWAN BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

FAZRI MUHAMMAD YAZID

3312311050



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM**

2026

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini dengan baik.

Saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan selama proses penyusunan laporan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada pihak kampus yang telah memberikan kesempatan dan izin dalam pelaksanaan proyek ini, serta kepada rekan-rekan yang turut membantu dalam memberikan ide, dan semangat selama proses penyusunan. Tidak lupa, saya juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan tanpa henti.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai hasil akhir dari pengembangan sistem rekrutmen berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah proses administrasi dan pengelolaan data pada tahap rekrutmen karyawan.

Saya berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan dan menjadi dasar yang bermanfaat dalam pengembangan lebih lanjut. Saya menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu saya sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan di masa mendatang.

Batam, 9 Juni 2026

Fazri Muhammad Yazid

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Rekrutmen Karyawan.....	8
2.2.2 E-Recruitment	9
2.2.3 Kontrak Kerja Digital.....	9
2.2.4 Tanda Tangan Digital.....	10
2.2.5 Human Resource (HR).....	10
2.2.6 Odoo Framework	10
2.3 Metode Pengembangan Produk.....	11
2.3.1 Requirement	12
2.3.2 Design	12

2.3.3	Implementasi	13
2.3.4	Testing.....	13
2.3.5	Maintenance	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		14
3.1	Analisis Kebutuhan	14
3.1.1	Proses Bisnis Berjalan.....	14
3.1.2	Hasil Analisis Masalah dan Kebutuhan Sistem	14
3.1.3	Gambaran Umum Sistem	16
3.2	Perancangan.....	17
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	17
3.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional	19
3.2.3	Diagram <i>Use Case</i>	20
3.2.4	Skenario Use Case.....	21
3.2.5	Activity Diagram.....	23
3.2.6	ER Diagram.....	30
3.2.7	Perancangan Antarmuka (Wireframe)	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Hasil Implementasi.....	41
4.1.1	HR (Human Resource).....	41
4.1.2	Kandidat	51
4.2	Pengujian Black Box Testing	58
4.2.1	Pengujian Login	58
4.2.2	Pengujian Form Lamaran	59
4.2.3	Pengujian Fitur Interview.....	60
4.2.4	Pengujian Mengirim Pesan Appointment	61

4.2.5	Pengujian Membuat dan Mengirim Kontrak Penawaran.	61
4.2.6	Pengujian Form Penawaran Gaji.....	62
4.2.7	Pengujian Verifikasi dan TTD HR.....	64
4.3	User Acceptance Testing (UAT).....	64
4.4	Evaluasi Kepraktisan Sistem	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		68
DAFTAR LAMPIRAN.....		69

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya	6
Tabel 2 Hasil Analisis Masalah.....	14
Tabel 3 Kebutuhan Fungsional	17
Tabel 4 Kebutuhan Non-Fungsional	19
Tabel 5 Skenario Use Case HR.....	21
Tabel 6 Skenario Use Case Kandidat.....	22
Tabel 7 Pengujian Login	58
Tabel 8 Pengujian Form Lamaran.....	59
Tabel 9 Pengujian Fitur Interview.....	60
Tabel 10 Pengujian Mengirim Pesan Appointment	61
Tabel 11 Pengujian Membuat dan Mengirim Kontrak Penawaran	61
Tabel 12 Pengujian Form Penawaran Gaji.....	62
Tabel 13 Pengujian Verifikasi dan TTD Kandidat	64
Tabel 14 Hasil Evaluasi Metode SUS	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Metode Pengembangan Produk.....	12
Gambar 2 Gambaran Umum Sistem	16
Gambar 3 Use Case Diagram.....	20
Gambar 4 Activity Diagram Login HR.....	23
Gambar 5 Activity Diagram HR membuat data kandidat.....	24
Gambar 6 Activity Diagram Prosesi interview sambil menggunakan aplikasi.....	25
Gambar 7 Activity Diagram HR mengirim link penawaran gaji	26
Gambar 8 Activity Diagram kandidat mengisi form penawaran	27
Gambar 9 Activity Diagram HR menjalankan kontrak karyawan	28
Gambar 10 Activity Diagram Kandidat Mengisi Form Lamaran	29
Gambar 11 ER Diagram.....	30
Gambar 12 Wireframe halaman login.....	31
Gambar 13 Wireframe halaman dashboard menu.....	32
Gambar 14 Wireframe halaman kanban posisi yang membuka lowongan.....	32
Gambar 15 Wireframe halaman kanban kandidat.....	33
Gambar 16 Wireframe halaman form data kandidat.....	34
Gambar 17 Wireframe halaman form penawaran gaji section 1.....	35
Gambar 18 Wireframe halaman form penawaran gaji section 2.....	36
Gambar 19 Wireframe halaman kanban data karyawan	37
Gambar 20 Wireframe halaman list karyawan.....	38
Gambar 21 Wireframe halaman form data karyawan	39
Gambar 22 Wireframe halaman list kontrak karyawan	40
Gambar 23 Wireframe halaman form kontrak karyawan	40
Gambar 24 Form membuat Posisi Pekerjaan Sebelum Modifikasi	42
Gambar 25 Form membuat Posisi Pekerjaan Setelah Modifikasi.....	42
Gambar 26 Halaman Form Kandidat Sebelum di Modifikasi	43
Gambar 27 Halaman Form Kandidat Setelah di Modifikasi.....	44
Gambar 28 Pop-up Mengirim Pesan WhatsApp.....	45
Gambar 29 Contoh pesan Appointment terkirim	45

Gambar 30 Form Modifikasi Template Kontrak	46
Gambar 31 Form Penawaran Gaji Kandidat	47
Gambar 32 Contoh pesan Penawaran	47
Gambar 33 Form Karyawan Sebelum Modifikasi	48
Gambar 34 Form Karyawan Setelah Modifikasi	49
Gambar 35 Halaman Form Kontrak Sebelum Modifikasi	50
Gambar 36 Halaman Form Kontrak Setelah Modifikasi	50
Gambar 37 Signature Log Trail	51
Gambar 38 Landing Page.....	51
Gambar 39 Halaman Daftar Posisi Yang Buka.....	52
Gambar 40 Form Portal Lamaran	52
Gambar 41 Halaman OTP untuk Request OTP	53
Gambar 42 Halaman Input OTP	54
Gambar 43 Contoh Pesan OTP di WhatsApp	54
Gambar 44 Form Penawaran Kontrak dan Gaji 1 / 2.....	55
Gambar 45 Form Penawaran Kontrak dan Gaji 2/2.....	56
Gambar 46 Halaman Thank-You setelah menyetujui/menolak Penawaran	56
Gambar 47 Form HR TTD Kontrak.....	57
Gambar 48 Halaman Thank-You setelah HR TTD	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Link Produk	69
Lampiran 2 Link Video Demo	69
Lampiran 3 Foto UAT_TC_01_LOGIN	69
Lampiran 4 Foto UAT_TC_02_Form_Lamaran.....	70
Lampiran 5 Foto UAT_TC_03_Mengirim_Pesan_Appointment	71
Lampiran 6 Foto UAT_TC_04_Hasil_Interview_dan_mengubah_status	72
Lampiran 7 Foto UAT_TC_05_Membuat_dan_Mengirim_Penawaran_Kontrak	73
Lampiran 8 Foto UAT_TC_06_Penawaran_Kontrak_dan_TTD 1/2	74
Lampiran 9 Foto UAT_TC_06_Penawaran_Kontrak_dan_TTD 2/2	75
Lampiran 10 Foto UAT_TC_07_Meverifikasi_Data_Karyawan_dan_TTD.....	76
Lampiran 11 Form SUS - Responden 1 (HR).....	77
Lampiran 12 Form SUS - Responden 2 (Programmer)	78
Lampiran 13 Form SUS - Responden 3 (Programmer)	79
Lampiran 14 Form SUS - Responden 4 (Programmer)	80
Lampiran 15 Form SUS - Responden 5 (Programmer)	81
Lampiran 16 Form SUS - Responden 6 (Programmer)	82
Lampiran 17 Form SUS - Responden 7 (Programmer)	83
Lampiran 18 Form SUS - Responden 8 (Mahasiswa)	84
Lampiran 19 Form SUS - Responden 9 (Mahasiswa)	85
Lampiran 20 Form SUS - Responden 10 (System Analyst)	86

ABSTRAK

Proyek akhir ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekrutmen berbasis web yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas dan ketepatan dalam proses rekrutmen karyawan. Latar belakang pengembangan proyek ini berangkat dari masih banyaknya proses rekrutmen yang dilakukan secara manual, seperti pencatatan hasil wawancara dan pengelolaan kontrak kerja, yang mengakibatkan keterlambatan serta risiko kesalahan data. Tujuan utama proyek ini adalah untuk membangun sistem yang dapat mengintegrasikan seluruh tahapan rekrutmen mulai dari pengelolaan data kandidat, proses wawancara, hingga pembuatan kontrak kerja digital yang terhubung dengan tanda tangan elektronik.

Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, dengan tahapan meliputi requirement, design, implementasi, testing, dan maintenance. Sistem dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi web service dan database terpusat yang mendukung pengelolaan data kandidat, karyawan, serta kontrak kerja secara efisien.

Hasil dari proyek ini berupa prototipe sistem rekrutmen berbasis web yang memungkinkan proses rekrutmen berjalan lebih terstruktur dan terintegrasi. Sistem ini juga mampu mengirimkan notifikasi dan tautan kontrak digital kepada kandidat melalui integrasi dengan API pesan otomatis.

Kesimpulannya, sistem yang dihasilkan dapat membantu meminimalkan kesalahan administrasi, mempercepat proses pengambilan keputusan, serta mendukung digitalisasi pengelolaan sumber daya manusia..

Kata Kunci: Rekrutmen Digital, Sistem Berbasis Web, Waterfall, Tanda Tangan Elektronik, Manajemen Data.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rekrutmen karyawan merupakan salah satu tahap penting dalam pengelolaan sumber daya manusia. Proses ini tidak hanya sebatas mencari tenaga kerja baru, tetapi juga memiliki pengaruh besar terhadap efisiensi waktu dan biaya perusahaan. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, berbagai aktivitas manajemen sumber daya manusia kini mulai beralih ke sistem digital untuk meningkatkan kecepatan, akurasi, dan kemudahan akses data. Penerapan sistem berbasis web dan teknologi otomatisasi telah menjadi tren utama dalam mendukung transformasi digital di bidang HR, termasuk dalam proses rekrutmen.

Berdasarkan praktik yang terjadi di PT Sgeede, proses penerimaan lamaran kerja saat ini masih dilakukan melalui surat elektronik (*email*). Pendekatan ini dinilai sangat tidak efisien karena pihak HR harus mengecek email satu per satu, mengunduh dokumen pendukung, dan memindahkan data pelamar secara manual ke dalam sistem pendataan. Beban kerja administratif ini tidak hanya menyita banyak waktu operasional HR, tetapi juga memperbesar risiko kesalahan input data (*human error*) dan tercecernya dokumen kandidat. Oleh karena itu, sangat diperlukan adanya sebuah portal lowongan kerja mandiri (*job portal*). Melalui portal ini, calon kandidat dapat melihat informasi lowongan yang tersedia dan mengisi form lamaran secara langsung di web, sehingga data pelamar akan terintegrasi dan masuk ke dalam sistem secara otomatis tanpa perlu pemindahan data manual oleh HR.

Selain itu, pada tahapan seleksi selanjutnya, pencatatan data hasil wawancara masih dilakukan secara manual menggunakan *Google Spreadsheet*. Hal tersebut dapat menimbulkan berbagai kendala seperti data yang tidak terorganisir, potensi duplikasi, kesulitan dalam menelusuri riwayat kandidat.

Proses kontrak kerja di PT Sgeede masih menggunakan metode konvensional berupa dokumen kertas yang ditandatangani secara langsung.

Pendekatan ini menimbulkan beberapa kelemahan, antara lain meningkatnya biaya cetak dan penyimpanan, lambatnya proses administrasi, serta risiko kerusakan atau kehilangan dokumen. Padahal, di era digital saat ini, teknologi tanda tangan elektronik (*e-signature*) telah tersedia sebagai solusi yang lebih cepat, hemat biaya, dan aman.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan sebuah sistem rekrutmen yang mampu mengintegrasikan seluruh tahapan rekrutmen secara digital. Sistem ini diharapkan dapat memfasilitasi pelamaran melalui portal mandiri, membantu perusahaan dalam mencatat data kandidat saat wawancara, mendukung proses negosiasi gaji, serta menyediakan kontrak kerja digital yang dapat ditandatangani secara elektronik. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan *Odoo Framework* dengan bahasa pemrograman *Python*, karena keduanya mendukung arsitektur modular dan integrasi antar modul yang efisien dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Dengan adanya sistem berbasis web ini, perusahaan dapat mengelola proses rekrutmen secara lebih praktis, terstruktur, dan sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi serta kebutuhan digitalisasi dalam pengelolaan sumber daya manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan beberapa rumusan-rumusan masalah terkait hal tersebut sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem rekrutmen berbasis web yang dapat mengelola data kandidat?
2. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan fitur pencatatan hasil wawancara dan penilaian kandidat yang terhubung langsung dengan data pelamar?
3. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan fitur pembuatan kontrak kerja digital dan pencatatan persetujuan kandidat secara elektronik berbasis audit trail?
4. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem rekrutmen berbasis web yang dapat digunakan secara praktis dan sesuai dengan kebutuhan operasional?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah diatas dapat ditentukan tujuan dari proyek aplikasi ini, yaitu:

1. Untuk merancang dan mengimplementasikan sistem rekrutmen berbasis web yang dapat menampung dan mengelola data kandidat secara terstruktur sebelum dan selama proses wawancara berlangsung.
2. Untuk merancang dan mengimplementasikan fitur pencatatan hasil wawancara dan penilaian kandidat agar proses rekrutmen menjadi lebih terorganisir.
3. Untuk merancang dan mengimplementasikan fitur pembuatan kontrak kerja digital serta pencatatan persetujuan administratif kandidat secara elektronik berbasis audit trail.
4. Untuk merancang dan mengimplementasikan sistem rekrutmen berbasis web yang dapat digunakan secara praktis dan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembuatan tugas akhir ini dapat fokus pada permasalahan yang difokuskan, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem berfokus pada portal pelamaran mandiri, pencatatan wawancara, Penawaran gaji serta Pengiriman undangan interview menggunakan WhatsApp, dan pembuatan kontrak digital, tanpa adanya fitur tes kelayakan otomatis.
2. Aplikasi hanya menyimpan dan mengelola data kandidat dan karyawan yang sedang dalam kontrak.
3. Sistem tidak mencakup fitur HR lainnya seperti absensi, payroll, atau penilaian kinerja.
4. Sistem menggunakan tanda tangan elektronik tidak tersertifikasi berbasis kanvas web sebagai bentuk persetujuan administratif kandidat.
5. Sistem belum menggunakan layanan Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE), sehingga tidak ditujukan untuk menjamin aspek anti-penyangkalan (non-repudiation).

6. *Audit trail* pada sistem hanya digunakan untuk mencatat riwayat persetujuan secara administratif, seperti identitas kandidat, waktu persetujuan, status persetujuan, dan data tanda tangan berbasis kanvas web.

1.5 Manfaat

Manfaat pembuatan sistem ini untuk Human Resource dan Candidate sebagai berikut:

1. Mengurangi beban HR karena data pelamar dari portal web terintegrasi dan masuk secara otomatis ke dalam sistem.
2. Dapat mempermudah proses administrasi rekrutmen dengan pencatatan hasil wawancara, proses negosiasi gaji, serta pembuatan kontrak kerja digital dalam satu sistem.
3. Dapat mempermudah proses pembuatan dan pengelolaan perjanjian kontrak kerja secara digital.
4. Dapat mempermudah kandidat dalam proses penandatanganan kontrak tanpa perlu melakukan tanda tangan langsung di atas kertas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Beberapa penelitian sebelumnya banyak membahas tentang sistem rekrutmen digital dan tantangan yang dihadapi. (Kusnanda, 2025) misalnya, melakukan studi literatur terkait aplikasi rekrutmen yang user-friendly. Penelitian tersebut menekankan pentingnya desain antarmuka (UI/UX) yang sederhana, interaksi pengguna yang nyaman, serta transparansi fitur pengambilan keputusan berbasis data. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman pengguna, baik dari sisi kandidat maupun HR, menjadi salah satu kunci sukses dalam implementasi sistem rekrutmen digital.

Selain itu, (Atmaja, 2021) melakukan penelitian tentang rancang bangun sistem rekrutmen karyawan berbasis web dengan konsep MVC menggunakan PHP dan MySQL. Penelitian ini menghasilkan sistem yang mampu menggantikan proses manual dengan proses digital, sehingga lebih cepat dan efisien. Sementara itu, (Muharram, 2020) mengembangkan sistem rekrutmen mahasiswa calon guru Indonesia berbasis sistem pendukung keputusan (SPK) dengan pengujian ISO 9126. Fokus penelitian tersebut adalah menyesuaikan minat dan kepribadian calon mahasiswa dengan bidang keguruan yang dipilih. Dari ketiga penelitian tersebut, terlihat adanya berbagai pendekatan yang digunakan, namun belum ada yang secara spesifik mengintegrasikan proses rekrutmen offline dengan kontrak kerja digital menggunakan tanda tangan elektronik.

Tabel 1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya

Peneliti/Tahun	Judul/Topik Penelitian	Metode/Teknologi	Kelebihan	Kekurangan/Celah
Kusnanda & Puspitadewi (2025)	Aplikasi Rekrutmen dan Seleksi Karyawan yang User-Friendly: Studi Literatur	Studi literatur dengan menganalisa terhadap 20 artikel	Menyimpulkan bahwa aplikasi rekrutmen yang user-friendly harus punya UI sederhana, navigasi mudah, interaksi jelas, dan fitur pendukung keputusan berbasis data. Terbukti meningkatkan efisiensi, akurasi seleksi, dan pengalaman pengguna baik HR maupun kandidat.	Hanya berupa studi literatur, tidak menghasilkan aplikasi nyata
Atmaja, Komarudin, & Hariyanto (2021)	Konsep MVC pada Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Web	Metode Waterfall, menggunakan PHP & MySQL, menerapkan konsep MVC	Menghasilkan aplikasi rekrutmen berbasis web yang menggantikan proses manual menjadi terkomputerisasi	Aplikasi masih terbatas pada fungsionalitas dasar rekrutmen, belum ada fitur modern seperti tanda tangan digital

				atau negosiasi gaji.
Muharram, M (2020)	Pengembangan Aplikasi Sistem Online Rekrutmen Mahasiswa Calon Guru Indonesia	R&D dengan Decision Support System (DSS) dan pengujian ISO 9126	Menghasilkan sistem online untuk seleksi mahasiswa calon guru berbasis minat & kepribadian. Mendapat penilaian Sangat Baik dari pakar IT (85,5%) dan Baik dari pengguna (79,87%).	Fokus pada seleksi mahasiswa calon guru, sehingga lingkungannya berbeda dari rekrutmen karyawan perusahaan.
Penelitian ini (2025)	Pengembangan Sistem Rekrutmen Karyawan Berbasis Web	Penerapan Waterfall, Odoo Framework, Python, Javascript, XML.	Mampu menyatukan seluruh tahapan rekrutmen ke dalam satu sistem terpadu, mulai dari pencatatan kandidat, proses wawancara, penilaian, hingga pembuatan dan penandatanganan kontrak digital dengan tanda tangan elektronik.	Aplikasi hanya difokuskan untuk mencatat hasil wawancara kandidat dan menyimpan data kandidat serta karyawan, sistem ini belum mencakup fitur manajemen

				karyawan seperti absensi, penggajian.
--	--	--	--	--

Dari penelitian-penelitian diatas, kebanyakan sistem rekrutmen digital yang dibuat masih sebatas mencatat data kandidat, melakukan seleksi lewat web, atau mengelola lowongan kerja online. Ada yang menekankan pentingnya tampilan yang mudah digunakan, ada juga yang fokus pakai sistem pendukung keputusan buat bantu seleksi. Namun, sebagian besar sistem rekrutmen digital yang telah dikembangkan belum mengintegrasikan seluruh tahapan proses rekrutmen, mulai dari pencatatan hasil wawancara secara langsung, evaluasi kandidat, hingga pembuatan kontrak kerja digital dengan tanda tangan elektronik. Aplikasi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini memiliki keunggulan karena mampu menyatukan seluruh tahapan tersebut dalam satu sistem berbasis web, sehingga menghasilkan proses rekrutmen yang lebih terpadu, terstruktur, dan selaras dengan kebutuhan digitalisasi sumber daya manusia saat ini.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Rekrutmen Karyawan

Rekrutmen karyawan adalah salah satu fungsi penting dalam manajemen sumber daya manusia (SDM). Rekrutmen dapat diartikan sebagai proses mencari, menarik, dan menyeleksi calon tenaga kerja yang memiliki kualifikasi sesuai dengan kebutuhan organisasi (Mathis & Jackson, 2019). Tujuan utama dari rekrutmen adalah memastikan bahwa perusahaan mendapatkan kandidat terbaik yang mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Secara umum, proses rekrutmen terdiri dari beberapa tahapan. Pertama, pengumpulan informasi dan data kandidat, baik melalui lamaran maupun wawancara. Kedua, tahap seleksi berupa wawancara mendalam, tes kemampuan, ataupun penilaian kompetensi lainnya. Ketiga, proses penawaran kerja kepada kandidat yang dinyatakan lolos seleksi. Dan terakhir adalah penandatanganan kontrak kerja sebagai bentuk kesepakatan resmi antara perusahaan dan karyawan.

2.2.2 E-Recruitment

E-recruitment adalah penggunaan teknologi internet dalam praktik kegiatan rekrutmen, yang mencakup publikasi informasi lowongan, penyusunan resume, pelaksanaan wawancara online, hingga evaluasi elektronik terhadap calon karyawan. Menurut (Sinurat, 2026), proses ini memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi aktivitas perekrutan organisasi tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, dengan tujuan untuk menarik, memengaruhi, dan mendapatkan tenaga kerja yang berkompeten. Secara keseluruhan, pemanfaatan teknologi informasi *dalam e-recruitment* dipercaya dapat menciptakan proses rekrutmen yang jauh lebih efisien dan kompetitif.

Dari sudut pandang pencari kerja, *e-recruitment* mempermudah kandidat untuk menyeleksi pekerjaan yang paling sesuai dengan minat, bakat, pengetahuan, dan keterampilan mereka, sehingga pengiriman surat lamaran kerja menjadi lebih efektif dan efisien. Kandidat juga menganggap bahwa proses perekrutan berbasis situs web merupakan pendekatan yang sangat bermanfaat untuk mengumpulkan informasi komprehensif terkait pekerjaan dan perusahaan. Lebih lanjut, *e-recruitment* yang dirancang dengan baik, seperti melalui website karier yang informatif, penggunaan platform digital yang mudah diakses, serta proses seleksi yang jelas mampu menciptakan pengalaman pelamar yang positif. Penerapan sistem rekrutmen berbasis digital ini pada akhirnya turut mencerminkan profesionalisme, transparansi, serta kesiapan perusahaan dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi.

2.2.3 Kontrak Kerja Digital

Kontrak kerja digital adalah perjanjian kerja antara perusahaan dan karyawan yang dibuat serta disahkan dalam bentuk elektronik dengan memanfaatkan tanda tangan digital. Dibandingkan kontrak konvensional yang menggunakan dokumen cetak, kontrak digital lebih efisien karena menghemat biaya, mempercepat proses administrasi, memudahkan penyimpanan, dan mengurangi risiko kehilangan dokumen. Di Indonesia, legalitas kontrak digital

telah diatur dalam Undang-Undang ITE, sehingga dokumen elektronik memiliki kekuatan hukum yang sah sama seperti kontrak tertulis di atas kertas.

2.2.4 Tanda Tangan Digital

Tanda tangan digital adalah bentuk elektronik dari tanda tangan yang digunakan untuk memverifikasi identitas penandatangan serta menjamin integritas dokumen. Berbeda dengan tanda tangan konvensional yang berbasis tulisan tangan, tanda tangan digital dibuat menggunakan teknologi kriptografi sehingga sulit dipalsukan dan lebih aman dalam proses autentikasi data (Stallings, 2017). Di Indonesia, tanda tangan elektronik diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) beserta perubahannya, yang menyatakan bahwa tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah selama memenuhi persyaratan tertentu.

2.2.5 Human Resource (HR)

Human Resource (HR) atau sumber daya manusia adalah salah satu aset terpenting dalam organisasi karena menentukan keberlangsungan dan keberhasilan perusahaan. Menurut Dessler (2017), manajemen sumber daya manusia merupakan proses memperoleh, melatih, menilai, dan mengompensasi karyawan, serta menjaga hubungan kerja yang sehat agar tujuan organisasi tercapai. HR tidak hanya berfungsi sebagai pengelola administrasi karyawan, tetapi juga sebagai mitra strategis dalam pengembangan organisasi.

Dalam praktiknya, HR mencakup berbagai aktivitas mulai dari rekrutmen, seleksi, pelatihan, pengembangan karir, manajemen kinerja, hingga retensi karyawan. Salah satu bagian paling krusial adalah proses rekrutmen karena menjadi pintu masuk bagi kandidat baru untuk bergabung dengan perusahaan. Oleh sebab itu, HR modern dituntut untuk mengintegrasikan teknologi agar mampu mengelola data kandidat secara cepat, efisien, dan terstruktur.

2.2.6 Odoo Framework

Odoo adalah salah satu platform *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis open-source yang banyak digunakan oleh perusahaan untuk mengelola berbagai proses bisnis, mulai dari keuangan, persediaan, penjualan, hingga manajemen

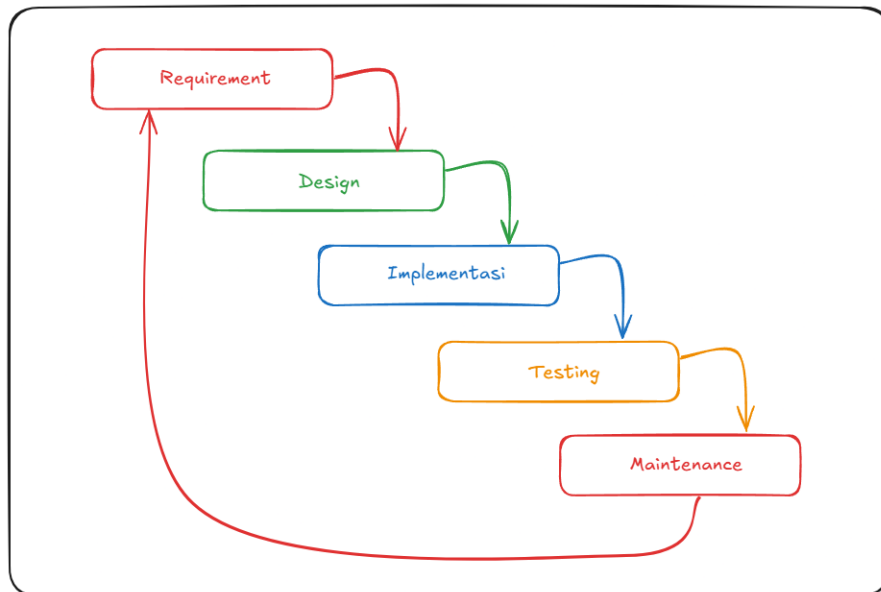
sumber daya manusia (HRM). Odoo memiliki arsitektur modular, artinya setiap fungsi bisnis tersedia dalam bentuk modul yang dapat dipasang dan dikembangkan sesuai kebutuhan organisasi. Kelebihan ini menjadikan Odoo tidak hanya berperan sebagai ERP secara umum, tetapi juga fleksibel untuk dikustomisasi menjadi aplikasi khusus, termasuk sistem rekrutmen karyawan.

Dalam hal *Human Resource Management* (HRM), Odoo menyediakan modul HR yang mencakup manajemen karyawan, rekrutmen, absensi, penggajian, hingga evaluasi kinerja. Modul rekrutmen pada Odoo, misalnya, memungkinkan perusahaan mencatat lowongan pekerjaan, menyimpan data kandidat, serta mengatur tahapan seleksi. Namun, fitur bawaan tersebut masih dapat dikembangkan lebih jauh, misalnya dengan menambahkan pencatatan hasil wawancara secara offline, integrasi proses negosiasi gaji, hingga pembuatan kontrak kerja digital dengan tanda tangan elektronik.

Dengan sifatnya yang *open-source* dan berbasis web, Odoo dapat dijadikan framework pengembangan aplikasi HR yang lebih spesifik sesuai kebutuhan organisasi. Hal ini memungkinkan penelitian ini untuk tidak hanya menggunakan Odoo sebagai ERP, tetapi juga memanfaatkannya sebagai platform utama dalam membangun sistem rekrutmen karyawan dengan alur digitalisasi data kandidat hingga kontrak kerja digital. Dengan demikian, Odoo tidak sekadar berfungsi sebagai sistem ERP, melainkan juga sebagai solusi modern untuk mendukung transformasi digital di bidang manajemen SDM.

2.3 Metode Pengembangan Produk

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall*, yaitu metode di mana setiap tahapan pengembangan harus dilaksanakan secara berurutan. Proses dimulai dari tahap awal menuju tahap berikutnya, dan pengembang hanya dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya setelah tahap saat ini diselesaikan sepenuhnya sesuai target dan pencapaian yang telah ditentukan.



Gambar 1 Metode Pengembangan Produk

2.3.1 Requirement

Tahap requirement merupakan tahap awal dalam proses pengembangan sistem. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pengguna dan sistem untuk menentukan fitur-fitur yang harus ada dalam aplikasi. Aktivitas yang dilakukan meliputi pengumpulan data, identifikasi masalah, serta pendefinisian kebutuhan fungsional dan nonfungsional (Wahid, 2020). Teknik yang digunakan pada tahap ini meliputi observasi, dan studi dokumen untuk mengumpulkan informasi kebutuhan pengguna. Proses pendokumentasian kebutuhan dilakukan menggunakan Microsoft Word untuk menyusun spesifikasi sistem secara formal.

2.3.2 Design

Tahap desain bertujuan untuk menerjemahkan kebutuhan sistem menjadi bentuk rancangan teknis. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi perancangan arsitektur sistem, struktur basis data, alur proses, serta rancangan antarmuka pengguna. Perancangan dilakukan menggunakan diagram UML seperti use case diagram, activity diagram, dan ER diagram untuk menggambarkan hubungan antar komponen sistem. Desain basis data dibuat menggunakan draw.io, sedangkan rancangan antarmuka pengguna (UI/UX) dibuat menggunakan Figma agar tampilan sistem mudah digunakan dan *user friendly*.

2.3.3 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap di mana rancangan sistem diwujudkan ke dalam bentuk perangkat lunak yang dapat dijalankan. Kegiatan yang dilakukan mencakup penulisan kode program, pembangunan modul-modul sistem, dan integrasi antar komponen (Wahid, 2020). Proses Implementasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman seperti *Python* untuk *back-end* dan *javascript* untuk *front-end*, serta framework seperti *Odoo Framework* untuk kebutuhan sistem. Editor yang digunakan antara lain *Visual Studio Code*, dengan basis data *PostgreSQL* untuk penyimpanan data.

2.3.4 Testing

Tahap *testing* dilakukan untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan dan bebas dari kesalahan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan berbagai metode, seperti black box testing atau white box testing, tergantung pada kebutuhan (Ardiansah, 2023). *Testing* dilakukan dengan membuat test case dan skenario uji untuk setiap fitur sistem. Tools yang digunakan antara lain Postman untuk pengujian *API*, chrome browser developer tools untuk uji tampilan dan interaksi, serta dokumentasi hasil uji menggunakan *Excel*.

2.3.5 Maintenance

Tahap *maintenance* merupakan tahap pemeliharaan sistem setelah perangkat lunak diterapkan. Kegiatan yang dilakukan meliputi pemantauan kinerja sistem, perbaikan terhadap kesalahan yang belum terdeteksi sebelumnya, dan pembaruan fitur sesuai kebutuhan pengguna (Wahid, 2020). Proses *maintenance* dilakukan menggunakan GitHub untuk manajemen versi kode, serta menu *Issue* pada *Repository GitHub* proyek ini agar pengguna dapat melaporkan bug atau eror yang ada di aplikasi selama penggunaan aplikasi berlangsung.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Kebutuhan

3.1.1 Proses Bisnis Berjalan

Saat ini, proses rekrutmen karyawan di PT Sgeede masih dilakukan secara manual tanpa adanya sistem terintegrasi. Proses dimulai ketika kandidat mengirimkan lamaran melalui email, kemudian pihak HR mengumpulkan seluruh data pelamar ke dalam Google Spreadsheet. Data yang dicatat biasanya meliputi nama kandidat, posisi yang dilamar, kontak, dan catatan hasil wawancara. Saat sesi wawancara berlangsung, HR mencatat seluruh hasil dan penilaian secara langsung pada spreadsheet tersebut.

Setelah wawancara selesai, keputusan diterima atau tidaknya kandidat disampaikan secara manual melalui email atau pesan pribadi. Apabila kandidat diterima, HR kemudian menyiapkan kontrak kerja dalam bentuk dokumen cetak. Kontrak tersebut kemudian ditandatangani langsung oleh kandidat dan pihak perusahaan. Proses ini membutuhkan waktu yang cukup lama karena melibatkan pencetakan dokumen, pengiriman, serta penyimpanan arsip fisik.

3.1.2 Hasil Analisis Masalah dan Kebutuhan Sistem

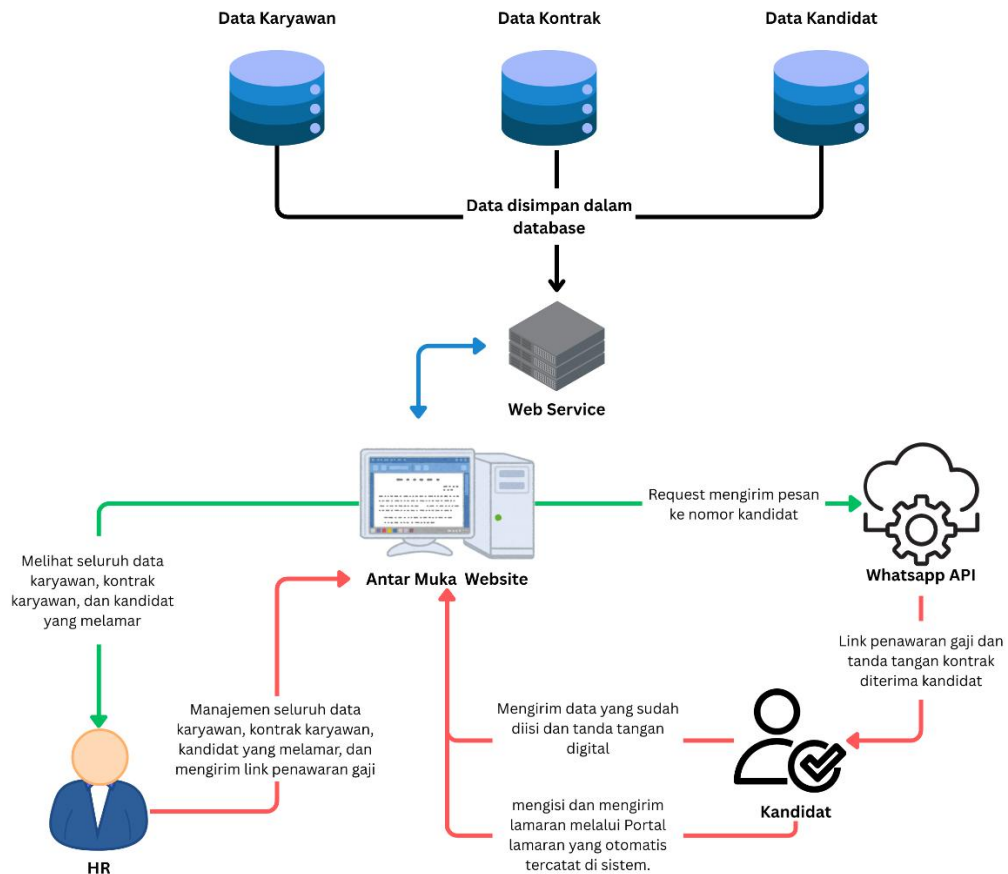
Berdasarkan hasil observasi terhadap proses rekrutmen yang berjalan, ditemukan beberapa permasalahan utama pada proses administrasi rekrutmen. Permasalahan tersebut kemudian dijadikan dasar dalam menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

Tabel 2 Hasil Analisis Masalah

No	Masalah yang Ditemukan	Kebutuhan Sistem	Fitur yang Dikembangkan
1.	Proses penerimaan lamaran masih	Sistem perlu menyediakan portal lamaran mandiri agar	Portal lowongan kerja dan form lamaran online.

	dilakukan melalui email.	kandidat dapat mengisi data secara langsung.	
2.	Data pelamar masih dipindahkan secara manual.	Sistem perlu menyimpan data kandidat dari form lamaran.	Manajemen data kandidat.
3.	Hasil wawancara masih dicatat menggunakan spreadsheet.	Sistem perlu menyediakan fitur pencatatan hasil wawancara yang terhubung dengan data kandidat.	Fitur pencatatan hasil saat interview berlangsung.
4.	Komunikasi dengan kandidat masih dilakukan secara manual melalui WhatsApp.	Sistem perlu membantu pengiriman pesan WhatsApp kepada kandidat secara lebih praktis.	Pengiriman pesan appointment dan tautan penawaran melalui WhatsApp dengan template pesan default yang dapat dimodifikasi.

3.1.3 Gambaran Umum Sistem



Gambar 2 Gambaran Umum Sistem

Berikut uraian singkat mengenai tiap-tiap entitas yang terlibat didalam gambar gambaran umum sistem diatas sebagai berikut:

1. Penyimpanan Data

Seluruh data terkait karyawan, kontrak kerja, dan kandidat disimpan secara terpusat dalam satu database. Database ini menjadi sumber utama bagi sistem dalam mengelola informasi rekrutmen dan administrasi tenaga kerja.

2. Web Service

Web service berperan sebagai penghubung antara database dan antarmuka website. Semua permintaan data dan proses penyimpanan dari pengguna dilakukan melalui layanan ini agar integrasi dan keamanan data tetap terjaga.

3. Antarmuka Website

Antarmuka website digunakan oleh dua pihak utama, yaitu HR dan kandidat.

- Kandidat dapat menginput dan mengirim data lamaran melalui portal lamaran yang otomatis masuk ke dalam daftar pelamar di sistem.
- HR dapat mengelola seluruh data karyawan, kontrak, serta kandidat yang melamar, dan juga mengirimkan tautan penawaran gaji.
- Kandidat dapat mengisi data yang diperlukan, meninjau penawaran, serta menandatangani kontrak kerja secara digital.

4. WhatsApp API (Whapi)

Sistem terhubung dengan WhatsApp API (Whapi) sebagai pihak ke-3 untuk mengirimkan pesan otomatis kepada kandidat. Pesan ini berisi tautan penawaran gaji dan kontrak digital yang dapat langsung diakses dan ditandatangani oleh kandidat.

3.2 Perancangan

3.2.1 Kebutuhan Fungsional

Tabel 3 Kebutuhan Fungsional

Kode	Deskripsi
FR – 01	Sistem dapat menyimpan data kandidat yang meliputi identitas pribadi, posisi yang dilamar, dan riwayat wawancara.
FR – 02	Sistem dapat menampilkan rekap hasil wawancara untuk setiap kandidat.
FR – 03	Sistem dapat mencatat dan menyimpan data kandidat yang melamar pada setiap posisi pekerjaan.
FR – 04	Tahapan seleksi seperti Applied, First Interview, Second Interview, Contract Proposal, dan Hired.
FR – 05	HR dapat menambahkan catatan hasil wawancara, nilai evaluasi, dan komentar dari interviewer pada setiap kandidat.
FR – 06	Sistem menyediakan fitur untuk menyimpan dokumen pendukung seperti resume (CV) dan data pendukung lainnya untuk tiap kandidat.

FR – 07	Setelah kandidat dinyatakan lolos seleksi, HR dapat membuat form penawaran gaji yang berisi rincian posisi, nominal gaji yang ditawarkan, tunjangan, dan ketentuan kerja lainnya.
FR – 08	Sistem memungkinkan HR untuk mengirimkan pesan jadwal interview dan tautan (link) form penawaran gaji melalui WhatsApp kepada kandidat.
FR – 09	Kandidat dapat membuka form penawaran dan membaca rincian gaji yang ditawarkan.
FR – 10	Jika menyetujui, kandidat wajib mengisi beberapa data umum seperti nomor KTP, alamat, dan informasi personal lain yang dibutuhkan untuk administrasi kontrak.
FR – 11	Kandidat juga diwajibkan untuk melakukan tanda tangan digital (e-signature) pada form tersebut sebagai bukti persetujuan.
FR – 12	Setelah disetujui, sistem akan secara otomatis membuat kontrak kerja digital berdasarkan data dan gaji yang telah disetujui.
FR – 13	Jika kandidat tidak menyetujui penawaran, form menyediakan opsi “Tolak Penawaran” dan kolom alasan penolakan yang wajib diisi.
FR – 14	Setelah kandidat menolak, sistem akan mengirimkan notifikasi otomatis ke HR berisi alasan penolakan untuk evaluasi lebih lanjut.
FR – 15	Sistem menyimpan semua riwayat penawaran gaji, termasuk waktu pengiriman, status persetujuan/penolakan, dan tanda tangan kandidat.
FR – 16	Sistem memiliki landing page dan halaman untuk menampilkan posisi yang sedang buka untuk dilamar oleh kandidat.
FR – 17	Sistem menyediakan formulir lamaran kerja online yang dapat diisi secara mandiri oleh kandidat (mencakup nama, email, nomor telepon, dan data dasar lainnya).
FR – 18	Sistem memungkinkan kandidat untuk mengunggah dokumen pendukung seperti Resume/CV langsung melalui formulir pada portal web.
FR – 19	Sistem dapat menampilkan daftar posisi pekerjaan (lowongan) yang sedang dibuka oleh perusahaan pada halaman portal web publik.
FR – 20	Sistem mengizinkan kandidat untuk mengakses portal lowongan kerja dan halaman formulir penawaran gaji tanpa perlu melakukan autentikasi login.

FR – 21	HR dapat menambah dan mengubah template kontrak perjanjian kerja yang akan dipergunakan untuk penawaran gaji kepada kandidat.
FR – 22	HR Dapat memverifikasi data karyawan dan menandatangani kontrak karyawan yang sudah di tanda tangan oleh kandidat.
FR – 23	HR Mendapatkan Aktivitas Tugas jika kandidat menyetujui dan menandatangani penawaran kontrak untuk di tanda tangan final HR.
FR – 24	Sebelum Membuka form penawaran diharuskan untuk menginput OTP
FR – 25	Kandidat dapat meminta sistem untuk mengirimkan pesan berisikan OTP melalui WhatsApp.
FR – 25	Sistem menyediakan template default yang dapat dimodifikasi maupun ditambahkan jika diperlukan.

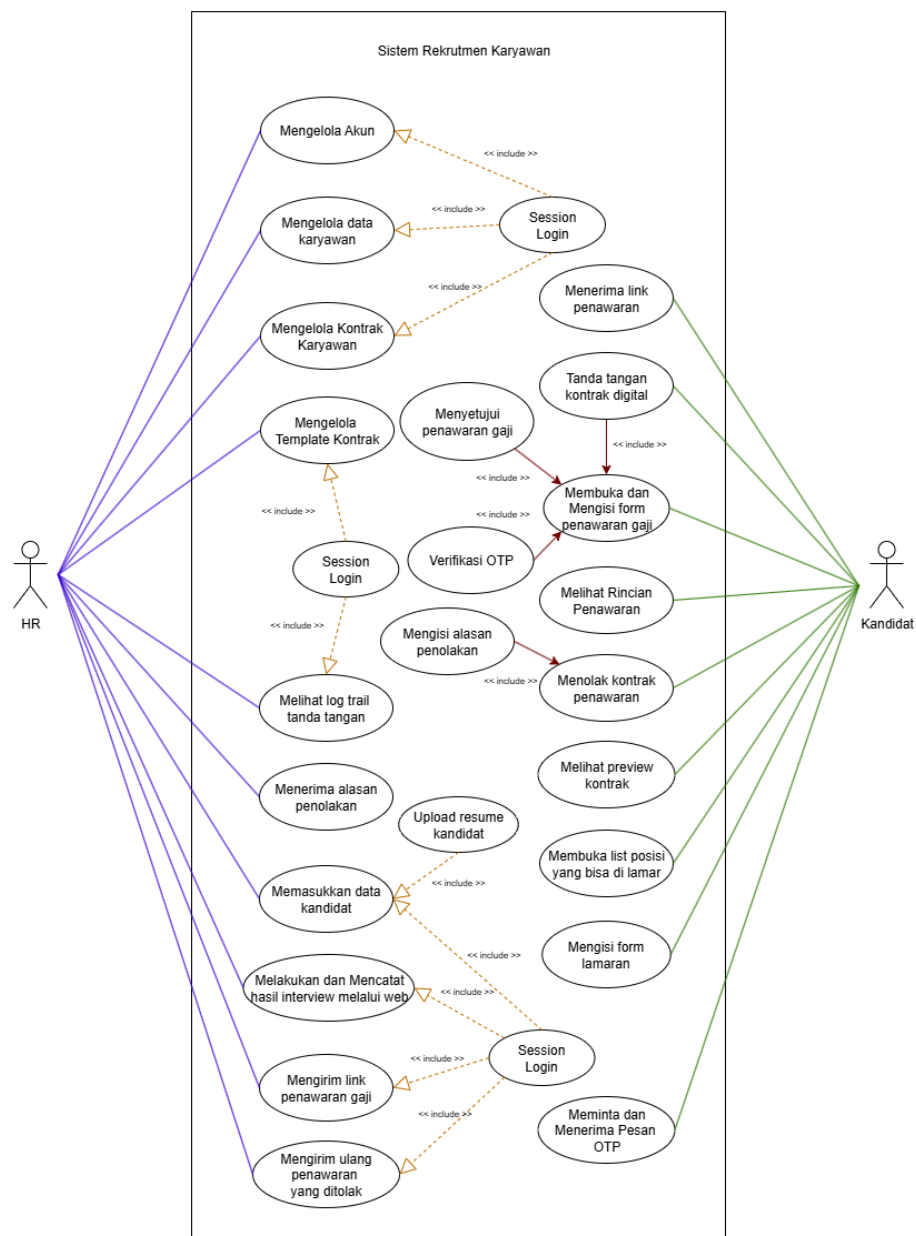
3.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Tabel 4 Kebutuhan Non-Fungsional

Kode	Deskripsi
NFR – 1	Sistem harus dapat beroperasi secara stabil tanpa crash atau error selama proses rekrutmen berlangsung.
NFR – 2	Data yang tersimpan tidak boleh hilang meskipun terjadi kesalahan pengguna atau gangguan koneksi.
NFR – 3	Sistem berbasis web sehingga dapat dijalankan melalui browser umum seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Microsoft Edge.
NFR – 4	Kode program dikembangkan menggunakan Odoo Framework yang modular, sehingga mudah untuk diperbarui atau dikembangkan di masa depan.
NFR – 5	Sistem dapat terintegrasi dengan modul lain dalam Odoo seperti HR Employee dan Contract Management.
NFR – 6	Setiap pengguna wajib melakukan autentikasi login untuk mengakses dan mengolah data internal.
NFR – 7	Sistem mendukung tampilan responsif sehingga dapat diakses melalui berbagai ukuran layar
NFR – 8	Sistem dapat terhubung dengan WhatsApp API (Whapi) untuk mengirimkan tautan penawaran gaji kepada kandidat.

NFR – 9	Bahasa Indonesia digunakan pada bagian form kandidat, untuk mempermudah pemahaman bagi kandidat dalam membaca dan mengisi data.
NFR – 10	Dengan dukungan PostgreSQL sebagai basis data, aplikasi dapat menangani jumlah data besar tanpa mengurangi performa sistem.

3.2.3 Diagram Use Case



Gambar 3 Use Case Diagram

3.2.4 Skenario Use Case

Tabel 5 Skenario Use Case HR

HR	
Kegiatan	Deskripsi
Mengelola akun	HR dapat membuat dan menghapus akun untuk sistem yang diperuntukkan kepada Admin HR sebagai user tambahan yang memiliki hak yang sama dengan HR.
Mengelola data Karyawan	HR dapat melihat data pribadi dari karyawan yang sedang bekerja di perusahaan, HR juga dapat mengubah seluruh data karyawan yang ada jika diperlukan perubahan data kedepannya.
Mengelola data Kontrak Karyawan	HR dapat melihat seluruh data kontrak karyawan yang sedang bekerja, HR berhak untuk mengubah data dari kontrak juga, dan juga HR berhak untuk mematikan atau menyalakan kontrak jika diperlukan.
Memasukkan data kandidat	HR dapat memasukkan data kandidat dan menyematkan resume / CV pelamar ke sistem yang akan diproses lebih lanjut saat sesi interview berlangsung.
Mencatat hasil interview	HR dapat melakukan interview dan memasukkan seluruh data yang sudah ditanyakan kepada kandidat saat interview berlangsung, seperti data-data general dan mencatat seluruh kesimpulan tentang kandidat tersebut selama interview berlangsung dan memberikan penilaian terhadap kandidat baik itu pada interview pertama maupun kedua.
Mengirim link penawaran gaji dan tanda tangan kontrak	Jika HR sudah memutuskan untuk merekrut kandidat yang cocok untuk bekerja di perusahaan HR bisa mengirimkan link form persetujuan kontrak karyawan kepada kandidat ke whatsapp.
Mengelola Template Kontrak	HR dapat menambah dan mengubah template kontrak yang akan digunakan untuk penawaran.
Melihat log trail tanda tangan	HR dapat melihat riwayat TTD yang dilakukan oleh Kandidat maupun HR meliputi tanggal dan waktu tanda tangan dan nama penanda tangan.

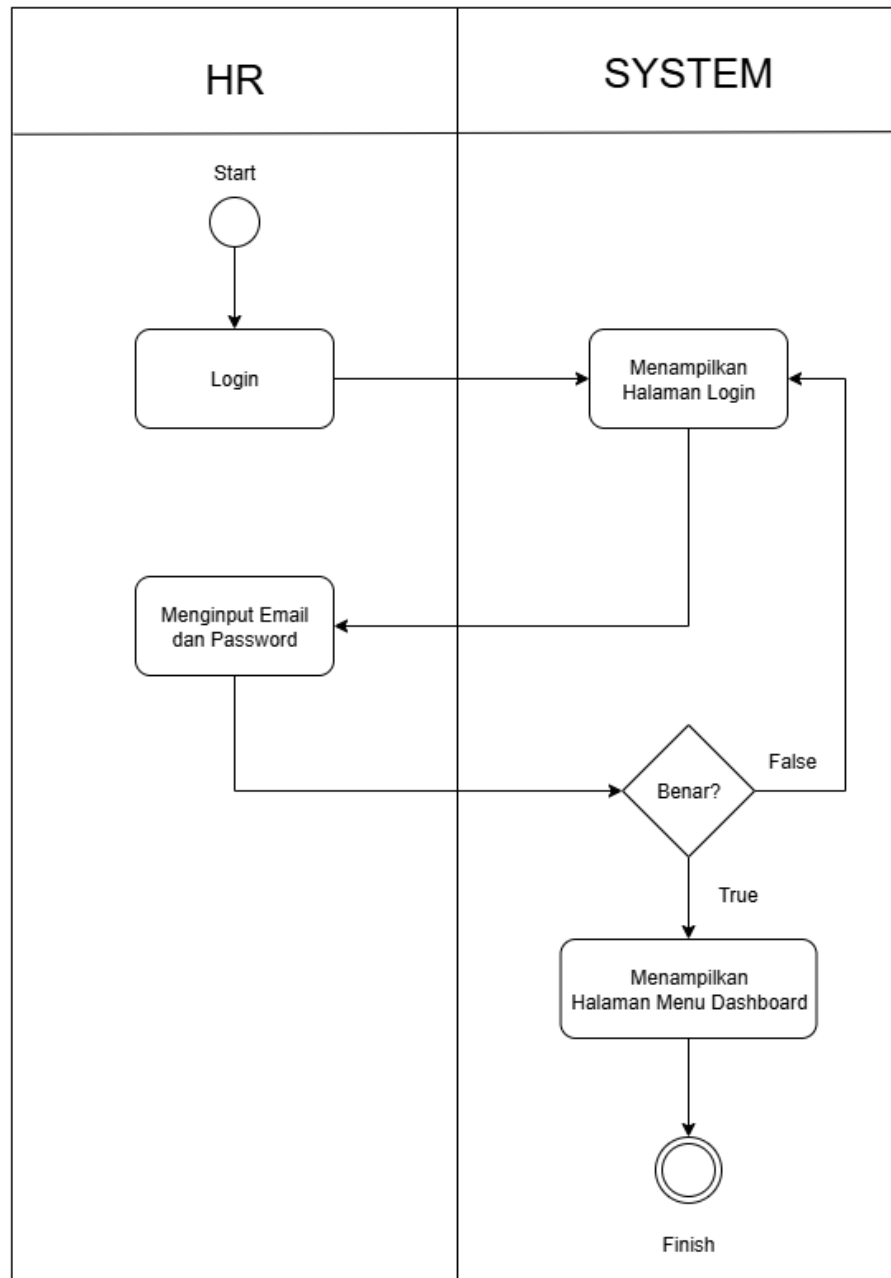
Mengirim ulang penawaran yang ditolak	HR dapat melihat penawaran yang sebelumnya ditolak oleh kandidat beserta alasan penolakannya. Setelah itu, HR dapat memperbarui data penawaran jika diperlukan dan mengirim ulang tautan penawaran kepada kandidat melalui WhatsApp.
---------------------------------------	--

Tabel 6 Skenario Use Case Kandidat

Kandidat	
Kegiatan	Deskripsi
Melihat daftar lowongan.	Kandidat membuka halaman <i>landing page</i> rekrutmen untuk melihat daftar posisi pekerjaan yang sedang dibuka oleh perusahaan.
Melamar pekerjaan.	Kandidat mengisi formulir pendaftaran secara online pada lowongan yang dipilih, memasukkan data diri (seperti nama, email, dan nomor telepon), serta mengunggah dokumen pendukung berupa <i>Resume/CV</i> .
Membuka link persetujuan kontrak.	Kandidat dapat membuka form yang telah dikirimkan oleh HR.
Mengisi form	Setelah membuka link, kandidat akan mengisi detail pribadi dan tanda tangan kontrak.
Melihat detail penawaran gaji	Pada halaman form akan di perlihatkan juga detail penawaran gaji untuk kandidat seperti gaji pokok dan pajak pendapat jika bekerja di perusahaan terkait.
Menyetujui Penawaran	Kandidat dapat menyetujui form penawaran setelah mengisi form
Menolak Penawaran	Kandidat dapat menolak penawaran dan memasukkan alasan penolakan yang akan diterima kembali oleh HR
Tanda tangan	Kandidat dapat menggambar tanda tangannya sendiri pada form penawaran.
Memeinta dan Menerima pesan OTP	Kandidat meminta dan menerima kode OTP melalui nomor telepon yang terdaftar. OTP digunakan untuk memverifikasi sebelum mengakses form penawaran.

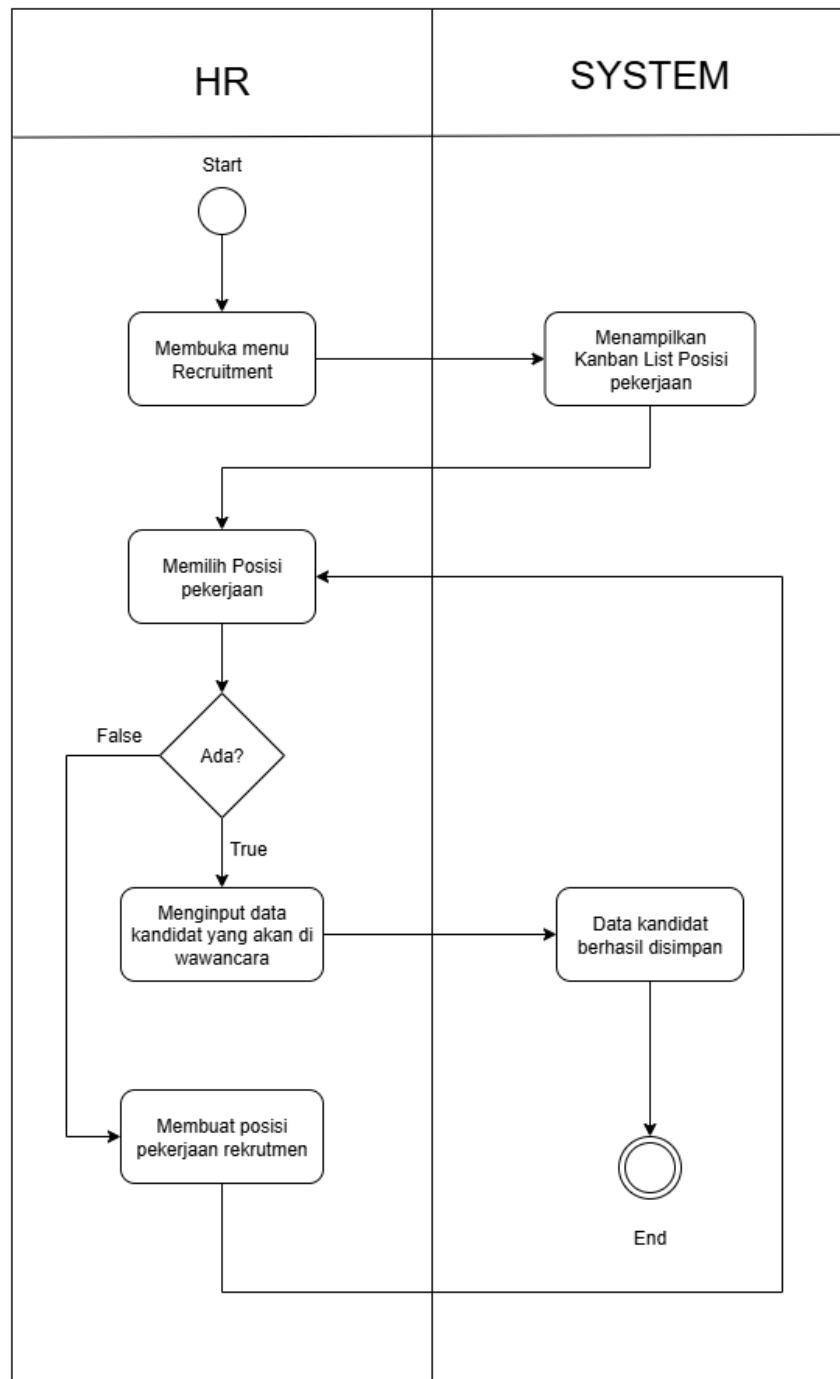
3.2.5 Activity Diagram

3.2.5.1 Activity Diagram Login



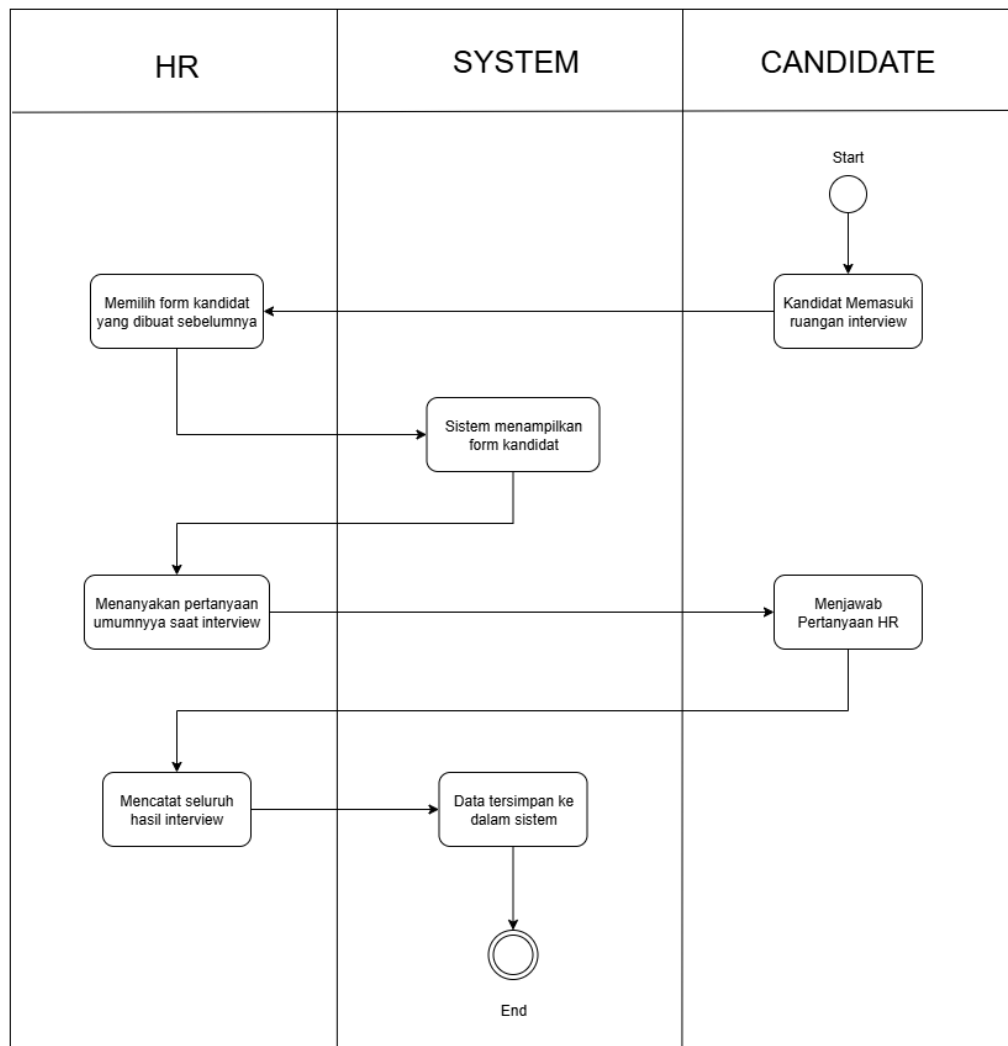
Gambar 4 Activity Diagram Login HR

3.2.5.2 Activity Diagram HR Membuat Data Kandidat



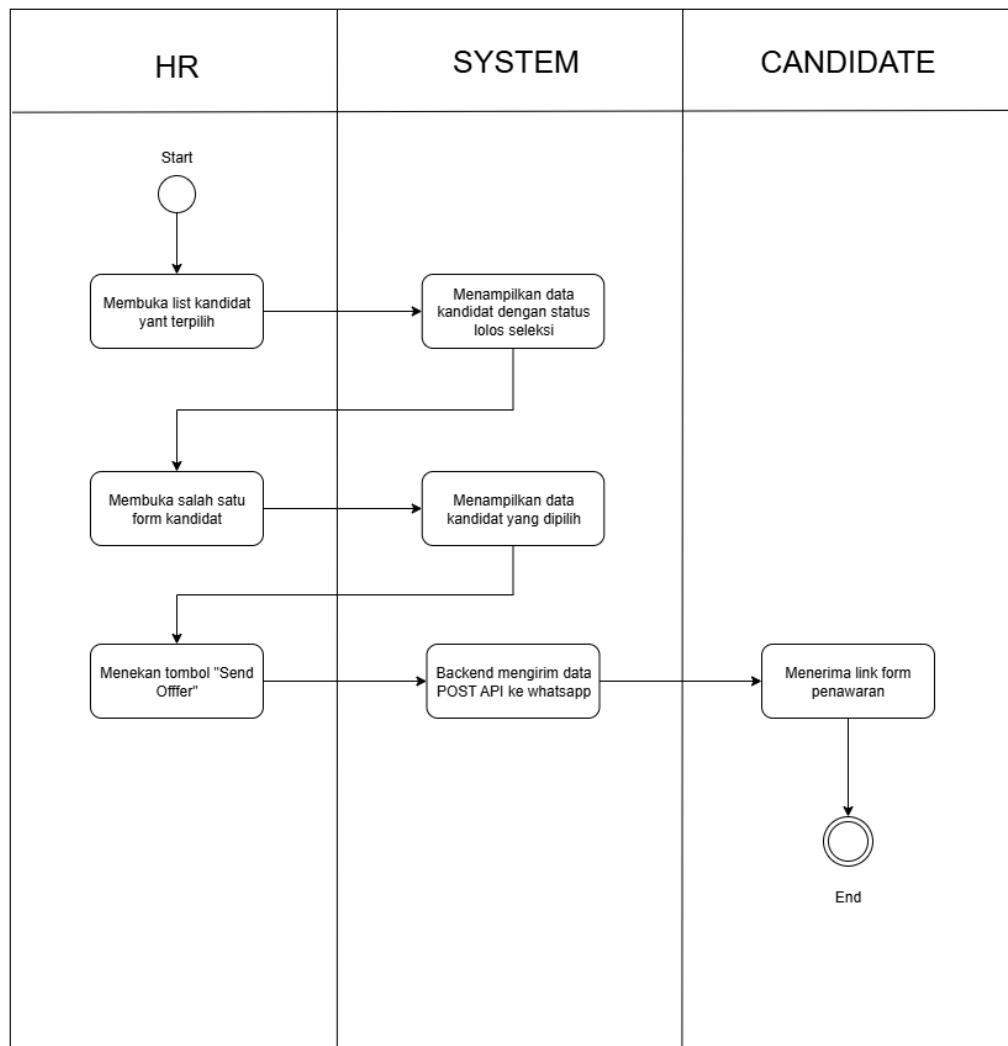
Gambar 5 Activity Diagram HR membuat data kandidat

3.2.5.3 Activity Diagram Proses Interview Menggunakan Aplikasi



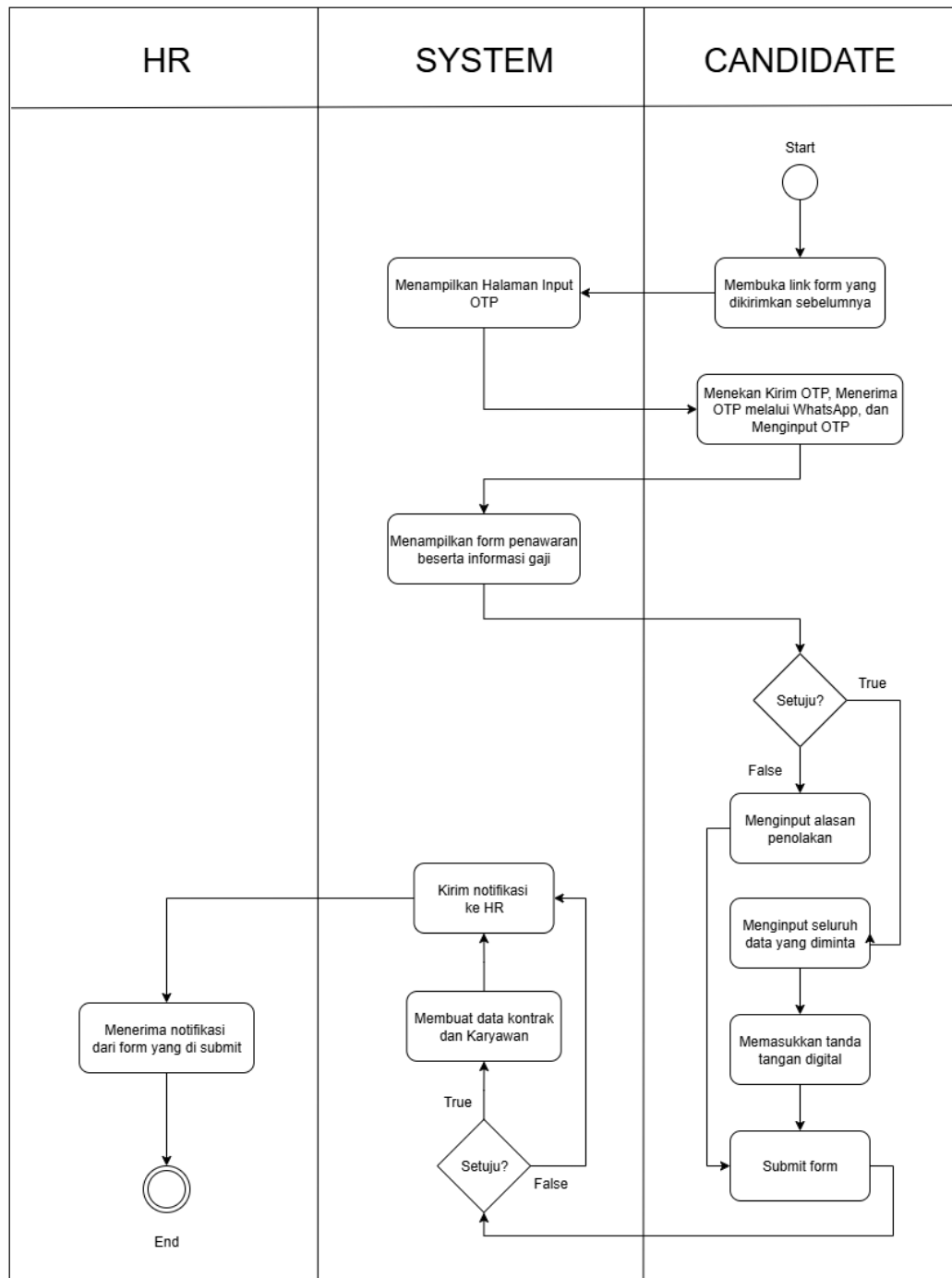
Gambar 6 Activity Diagram Prosesi interview sambil menggunakan aplikasi

3.2.5.4 Activity Diagram HR Mengirim Link Penawaran Gaji



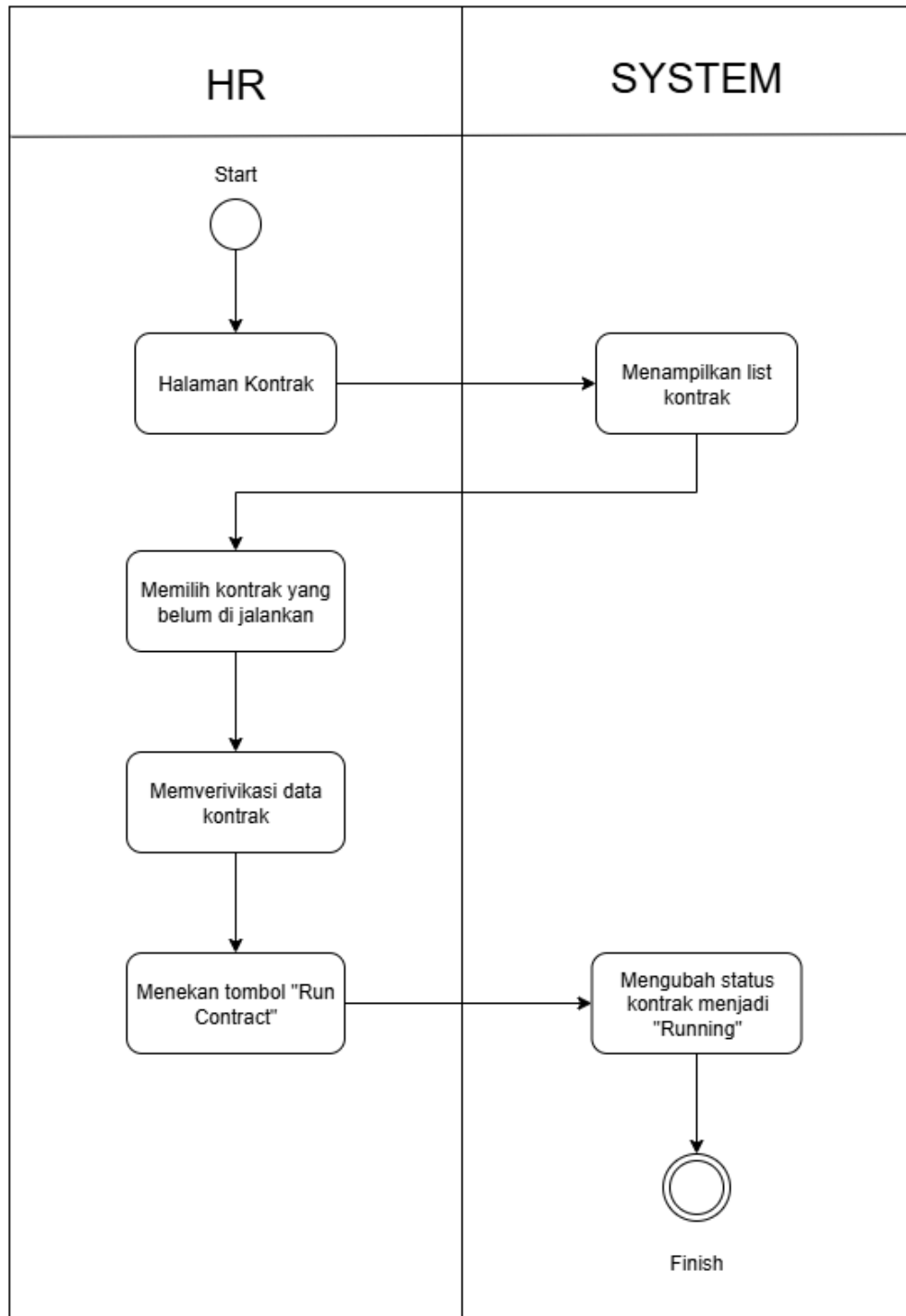
Gambar 7 Activity Diagram HR mengirim link penawaran gaji

3.2.5.5 Activity Diagram Kandidat Mengisi Form Penawaran



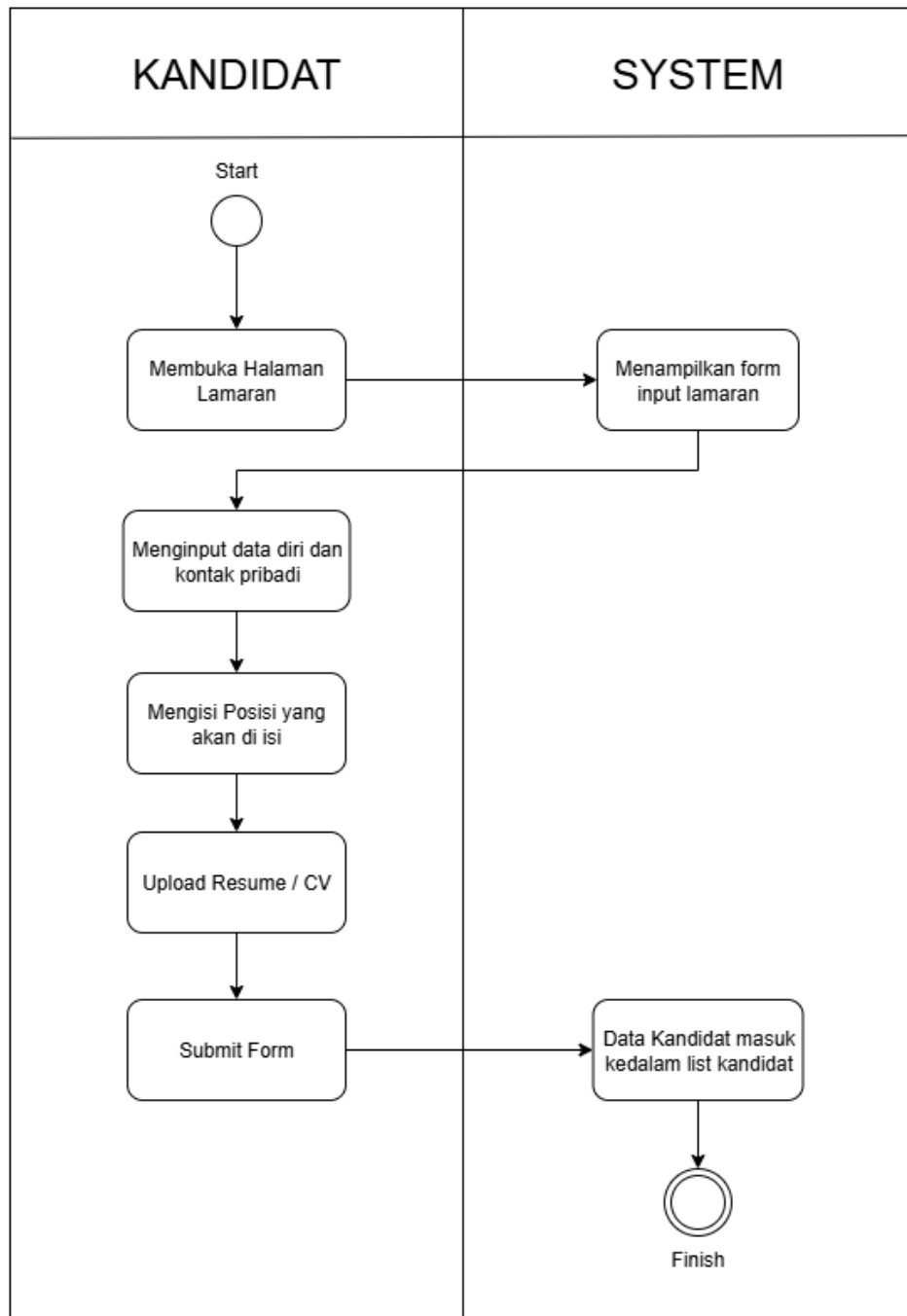
Gambar 8 Activity Diagram kandidat mengisi form penawaran

3.2.5.6 Activity Diagram HR Menjalankan Kontrak Karyawan



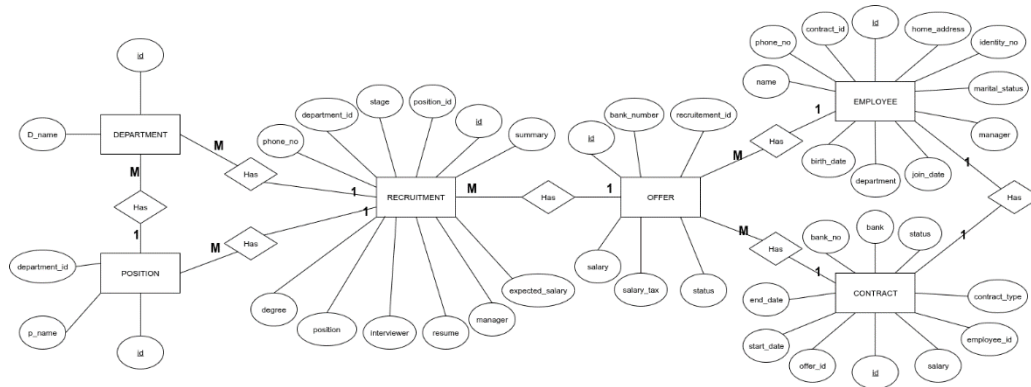
Gambar 9 Activity Diagram HR menjalankan kontrak karyawan

3.2.5.7 Activity Diagram Kandidat Mengisi Form Lamaran



Gambar 10 Activity Diagram Kandidat Mengisi Form Lamaran

3.2.6 ER Diagram



Gambar 11 ER Diagram

ER diagram diatas menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem rekrutmen karyawan. Berikut penjelasan singkat tiap bagian:

1. DEPARTMENT

Menyimpan data mengenai departemen dalam perusahaan. Setiap departemen dapat memiliki banyak posisi (relasi one-to-many dengan POSITION).

2. POSITION

Berisi informasi tentang jabatan atau posisi pekerjaan yang tersedia di suatu departemen. Satu posisi dapat digunakan dalam beberapa proses rekrutmen (relasi one-to-many dengan RECRUITMENT).

3. RECRUITMENT

Mewakili proses rekrutmen untuk posisi tertentu. Entitas ini mencatat berbagai data seperti nama kandidat, tahap seleksi, nomor telepon, resume, dan informasi wawancara. Satu proses rekrutmen dapat menghasilkan beberapa penawaran kerja (relasi one-to-many dengan OFFER).

4. OFFER

Menyimpan informasi mengenai penawaran kerja yang diberikan kepada kandidat, termasuk gaji yang ditawarkan, status penawaran, dan nomor rekening untuk pembayaran. Setiap penawaran dapat dikaitkan dengan satu atau beberapa kontrak (relasi one-to-many dengan CONTRACT).

5. EMPLOYEE

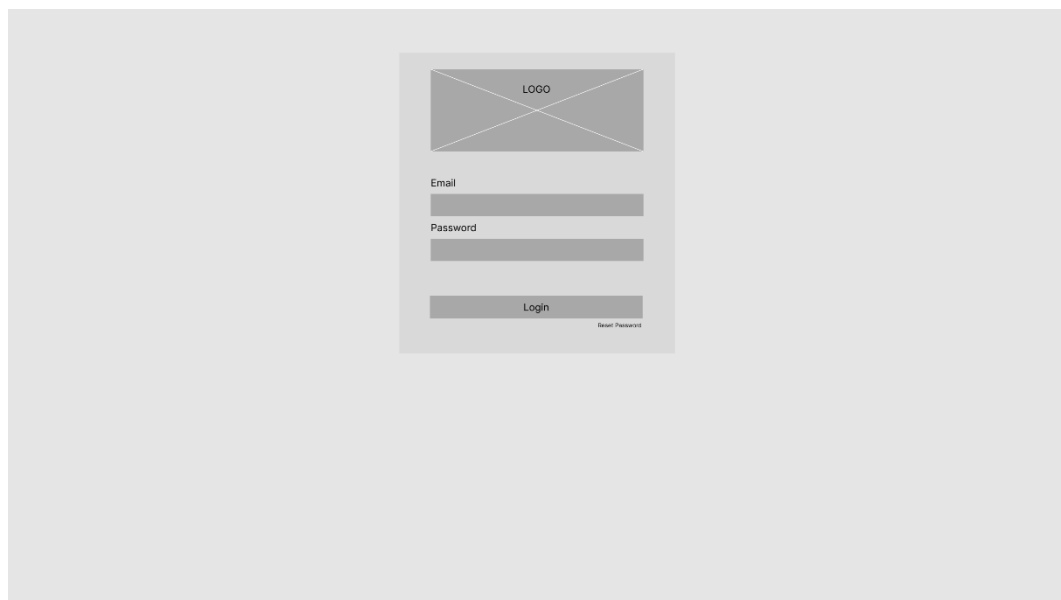
Menyimpan data karyawan yang sudah diterima, seperti nama, alamat, tanggal lahir, status pernikahan, departemen, serta data manajer. Satu karyawan dapat memiliki beberapa kontrak kerja (relasi one-to-many dengan CONTRACT).

6. CONTRACT

Mencatat detail kontrak kerja, seperti tanggal mulai, tanggal berakhir, jenis kontrak, dan gaji. Setiap kontrak terkait dengan satu penawaran kerja dan satu karyawan.

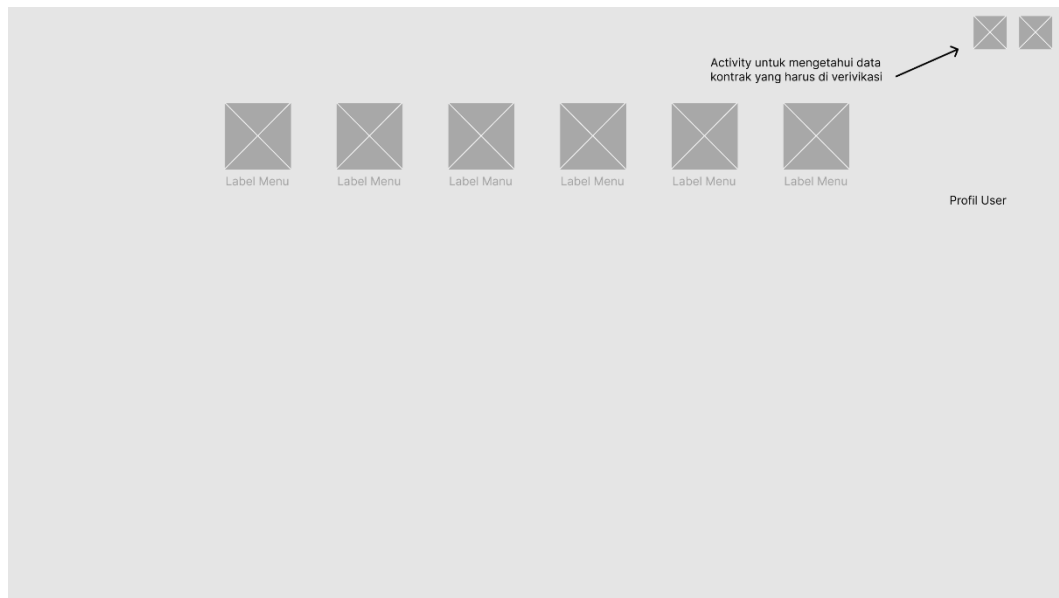
3.2.7 Perancangan Antarmuka (Wireframe)

3.2.7.1 Login dan Dashboard menu



Gambar 12 Wireframe halaman login

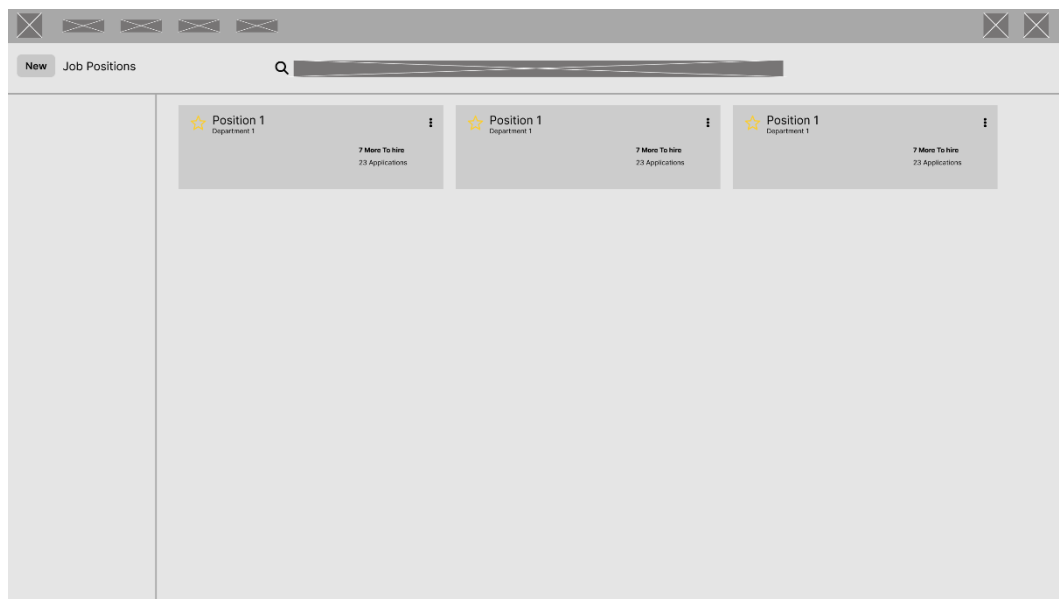
Halaman ini digunakan untuk masuk ke dalam sistem / login, untuk halaman registrasi tidak ada karena ini aplikasi penggunaan internal, user internal akan dibuatkan oleh admin.



Gambar 13 Wireframe halaman dashboard menu

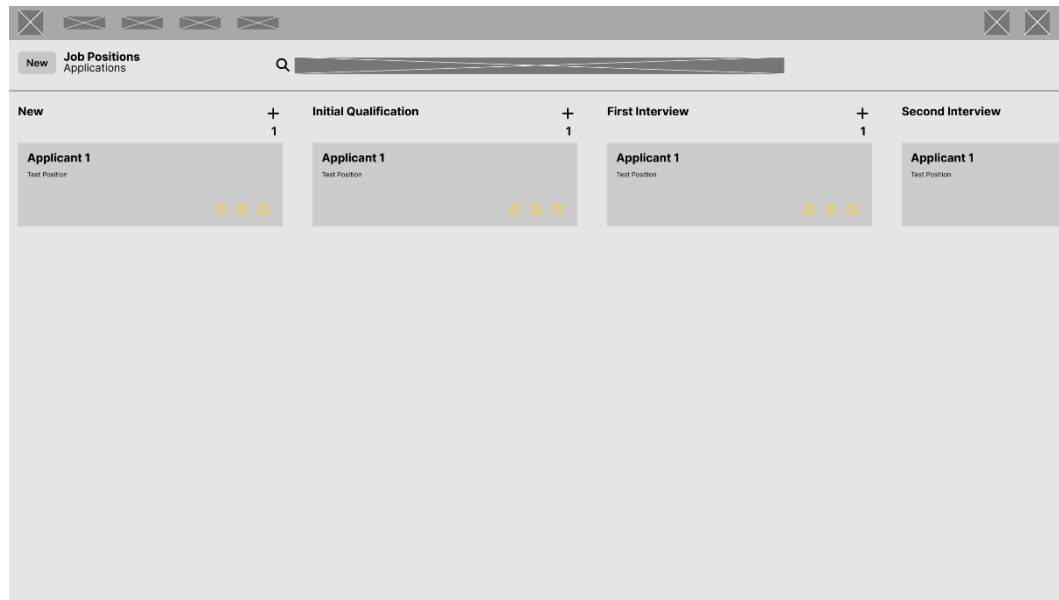
3.2.7.2 Rekrutmen

Ini merupakan halaman dashboard menu yang dimana user bisa memilih untuk masuk ke menu yang mana berdasarkan gambar yang ada pada menu untuk mempermudah user dalam memilih menu tujuannya.



Gambar 14 Wireframe halaman kanban posisi yang membuka lowongan

Tampilan Kanban rekrutmen ini berfungsi untuk memetakan kebutuhan rekrutmen di setiap departemen, termasuk posisi yang sedang dibuka dan jumlah kandidat yang diperlukan untuk di-*hire*.



Gambar 15 Wireframe halaman kanban kandidat

Pada saat user telah menekan kartu kanban dari posisi-posisi departemen, akan menampilkan tampilan kanban ini lagi, yang dimana pada tampilannya untuk setiap kartu nya sudah terfilter berdasarkan konteks department yang ditekan oleh user, dan per kolom itu sudah dibedakan berdasarkan tahapan interview.

Applications
Position 1

Accept Reject New Initial Qualification First Interview Second Interview Contract Proposal Signed

Send Message

Subject / Application
Position 1

Candidate's Name
Applicant Example

Email _____ Interviewer _____

Phone Number _____ Evaluation _____

Degree _____ Source _____

Interview Date _____ Manager _____

Expected Salary _____

Resume Interview Summary

Catatan selama interview berlangsung

Admin 21/06/2025
Applicant data created

Gambar 16 Wireframe halaman form data kandidat

Ini merupakan form rekrutmen yang dimana user isi berdasarkan data kandidat yang melamar, dan user dapat attach resume / CV dari kandidat dan memasukkan jawaban kandidat saat interview berlangsung sebagai evaluasi.

3.2.7.3 Form Penawaran Gaji

Please complete this form and sign to accept out work contract

Personal Information

Full Name

Birth Date

Birth Place

Marital Status

Citizenship

Email

Phone Number

Identity Number (NIK)

Home Address

Mother's Name

Formal Photo of You

Gambar 17 Wireframe halaman form penawaran gaji section 1

Please complete this form and sign to accept out work contract

Compensation and Banking Details

Bank

Bank Number

Wage Amount

Deduction (Tax Salary)

Net Wage

Sign

Only show if refuse button is pressed
and the form above it will be hidden

Accept
Refuse

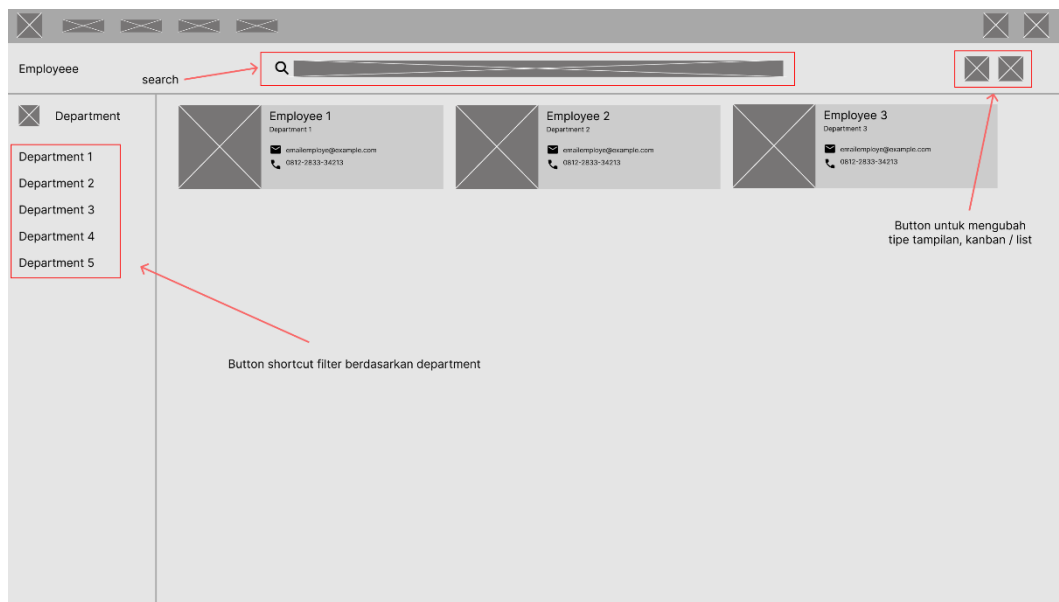
Refuse Reason

Refuse

Gambar 18 Wireframe halaman form penawaran gaji section 2

Setelah user menentukan kandidat yang cocok untuk bekerja di perusahaan akan dikirimkan link untuk membuka tampilan form diatas yang bergungsi sebagai persetujuan kontrak, kandidat hanya perlu mengisi data pribadi dan tanda tangan. Jika kandidat setuju maka sistem otomatis akan membuatkan data karyawan dan kontrak.

3.2.7.4 Karyawan



Gambar 19 Wireframe halaman kanban data karyawan

Ini merupakan tampilan kanban data karyawan yang sedang bekerja saat ini diperusahaan dengan menampilkan foto profil dari karyawan beserta nama posisi email dan nomor telepon, user bisa dengan menekan kanban untuk membuka semua detail lengkap dari karyawan tersebut.

Employee						
Department Department 1 Department 2 Department 3 Department 4 Department 5	Employee name	Phone number	Email Address	Department	Job Position	Manager
	Employee 1	0812 - 8233 - 4424	email1@example.com	Department 1	Position 1	Manager 1
	Employee 1	0812 - 8233 - 4424	email1@example.com	Department 1	Position 1	Manager 1
	Employee 1	0812 - 8233 - 4424	email1@example.com	Department 1	Position 1	Manager 1

Gambar 20 Wireframe halaman list karyawan

Tampilan ini sama seperti tampilan kanban secara fungsional hanya berbeda tipe tampilannya saja yang membedakannya pada tampilan ini user dapat melihat job position dan manager dari employee tersebut

Employee Example 1

Position 1

Mobile No. _____ Department _____

Work Email _____ Position _____

Personal Email _____ Employee ID _____

No. Identity _____ Join Date _____

Manager _____

Resume Private Information

Home address _____ Marital Status _____

Birth Date _____ Citizenship _____

Birth Place _____ Bank _____

Mother's name _____ Bank Account _____

Religion _____

Send Message

Public User 21/06/2023
Employee data created

Gambar 21 Wireframe halaman form data karyawan

Ini merupakan tampilan form employee yang sudah user pilih dari halaman kanban atau halaman list, pada halaman ini menampilkan detail informasi pribadi user dan ada smart button yang akan redirect ke contract dari karyawan tersebut, user bisa mengubah datanya secara langsung data dari karyawan tersebut.

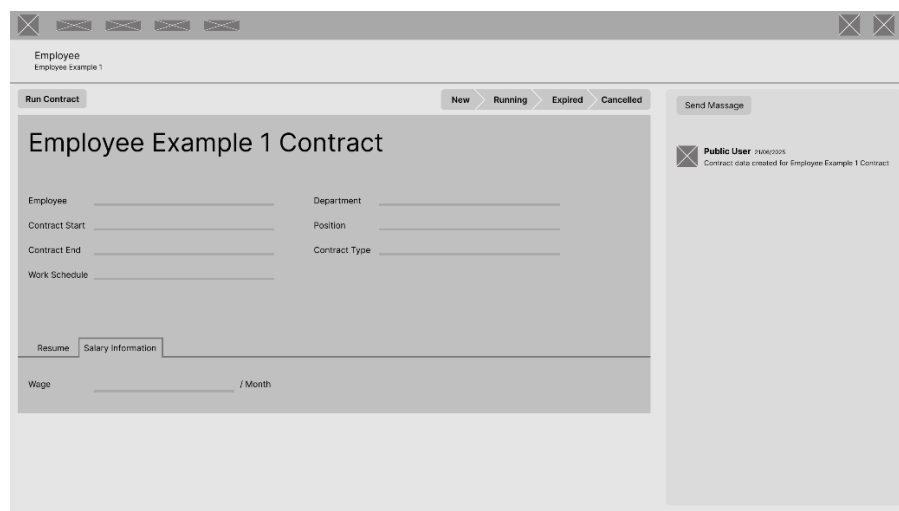
3.2.7.5 Kontrak



Employee	Contract Reference	Department	Job Position	Start Date	End Date	Status
Employee 1	Employee 1 Contract	Department 1	Position 1	21/06/2025	21/06/2026	Running
Employee 2	Employee 2 Contract	Department 2	Position 2	01/03/2025	31/03/2026	Running
Employee 3	Employee 3 Contract	Department 3	Position 3	25/12/2024	25/12/2025	Running

Gambar 22 Wireframe halaman list kontrak karyawan

Ini merupakan list view kontrak dari seluruh employee, user bisa membuka form view untuk melihat detail dari kontrak si employee yang dipilih oleh user.



Employee
Employee Example 1

Run Contract New Running Expired Cancelled Send Message

Employee Example 1 Contract

Employee _____ Department _____

Contract Start _____ Position _____

Contract End _____ Contract Type _____

Work Schedule _____

Resume Salary Information

Wage _____ / Month

Public User: max2024
Contract data created for Employee Example 1 Contract

Gambar 23 Wireframe halaman form kontrak karyawan

Ini merupakan tampilan form view dari detail kontrak per karyawan, user bisa mengubah data kontrak secara langsung pada halaman form ini.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Implementasi

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah modul rekrutmen digital yang dikembangkan menggunakan *Framework Odoo* dengan bahasa pemrograman *Python* dan basis data *PostgreSQL*. Modul ini dirancang secara fleksibel agar dapat diintegrasikan dan berfungsi secara optimal, baik pada *Odoo Versi Community* maupun *Odoo Versi Enterprise*.

Pengembangan modul ini difokuskan untuk menciptakan sebuah ekosistem rekrutmen yang terintegrasi, yang mampu menjembatani kebutuhan administratif perusahaan dengan kemudahan akses bagi para pelamar kerja. Dengan diterapkannya sistem ini, proses seleksi yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat terdokumentasi secara digital dan sistematis dalam satu database terpusat.

Dalam operasionalnya, sistem ini melibatkan dua aktor utama dengan peran dan hak akses yang berbeda, yaitu:

1. *HR (Human Resources)*
2. Kandidat (Pelamar)

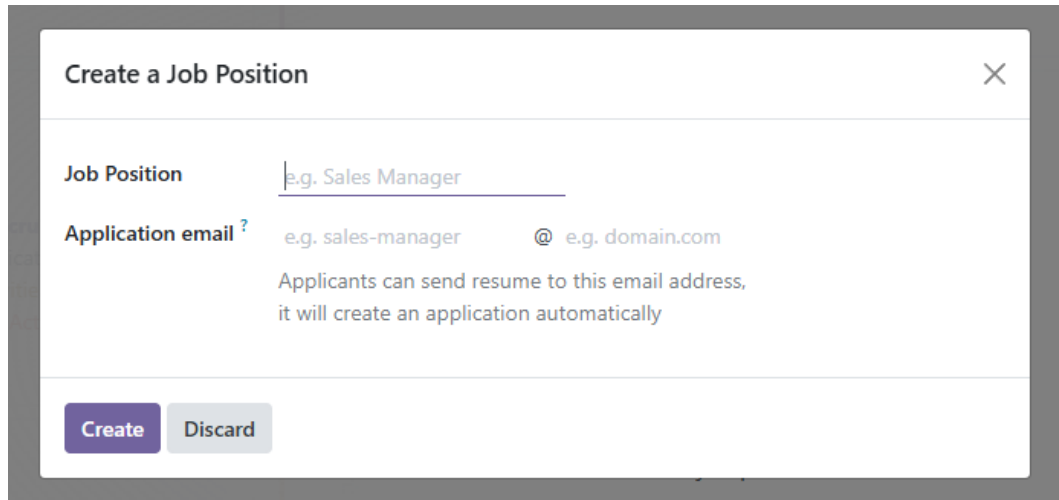
Setiap aktor memiliki halaman yang dapat mereka akses sesuai dengan peran mereka masing masing berikut halaman dari tiap aktor:

4.1.1 HR (Human Resource)

4.1.1.1 Form membuat Posisi Pekerjaan

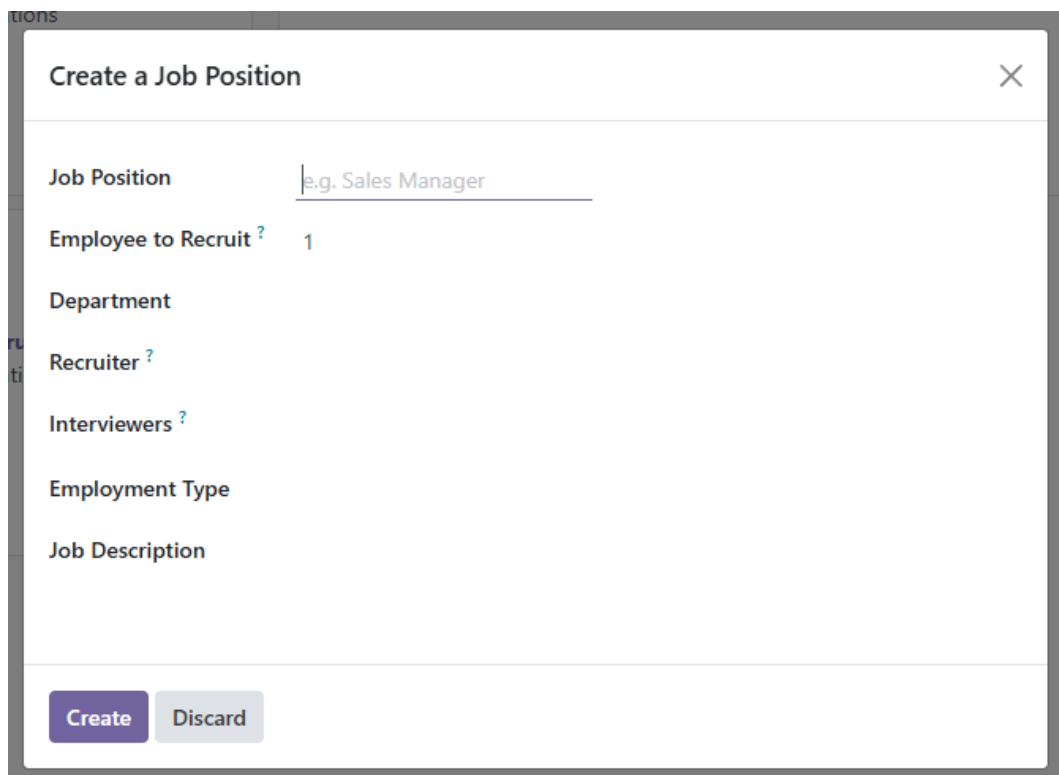
Pada fitur pembuatan posisi pekerjaan, pengembangan dilakukan dengan melakukan inheritance terhadap tampilan form bawaan modul Recruitment pada Odoo. Tampilan standar Odoo hanya menyediakan input dasar seperti nama posisi pekerjaan dan application email. Pada sistem yang dikembangkan, form tersebut dimodifikasi dengan menambahkan beberapa field yang dibutuhkan dalam proses

rekrutmen perusahaan, seperti jumlah karyawan yang dibutuhkan, departemen, recruiter, interviewer, tipe pekerjaan, dan deskripsi pekerjaan.



The screenshot shows a modal window titled "Create a Job Position" with a close button (X) in the top right corner. The form contains two input fields: "Job Position" with a placeholder "e.g. Sales Manager" and "Application email" with a placeholder "e.g. sales-manager @ e.g. domain.com". Below the email field, there is a note: "Applicants can send resume to this email address, it will create an application automatically". At the bottom left, there are two buttons: "Create" (purple) and "Discard" (grey).

Gambar 24 Form membuat Posisi Pekerjaan Sebelum Modifikasi



The screenshot shows the same "Create a Job Position" modal window, but with additional fields. The "Job Position" field remains. Below it, there is a field for "Employee to Recruit" with a value of "1". Further down, there are fields for "Department", "Recruiter", "Interviewers", "Employment Type", and "Job Description". The "Create" and "Discard" buttons are still present at the bottom left.

Gambar 25 Form membuat Posisi Pekerjaan Setelah Modifikasi

4.1.1.2 Halaman Form Kandidat

Pada halaman form kandidat, pengembangan dilakukan dengan inheritance terhadap form kandidat bawaan modul Recruitment pada Odoo. Form standar Odoo disesuaikan agar lebih fokus pada kebutuhan rekrutmen perusahaan, terutama data utama kandidat dan pencatatan hasil wawancara.

Modifikasi yang dilakukan meliputi penyederhanaan field, penyesuaian tampilan, serta penambahan tab *Interview Summary*. Field yang ditampilkan mencakup nama kandidat, email, nomor telepon, tingkat pendidikan, interviewer, nilai evaluasi, sumber lamaran, dan ekspektasi gaji. Tab *Interview Summary* digunakan HR untuk mencatat hasil wawancara, motivasi kandidat, dan catatan interviewer.

The screenshot shows the Odoo Recruitment form before modification. The form is titled "Before" and is part of the "Job Positions / Applications" module. It features a "New" button and a "No Meeting" button. The form is divided into several sections: "Subject / Application", "Applicant's Name", "Email", "Email cc", "Phone", "Mobile", "LinkedIn Profile", "Degree", "JOB", "Applied Job", "Department", "Interviewers", "Recruiter", "Evaluation", "Source", "Medium", "Availability", "Tags", "CONTRACT", "Expected Salary", and "Proposed Salary". The form is currently in the "Before" state, and the "Interviewers" section is active. The "Expected Salary" and "Proposed Salary" fields are both set to 0.00. The "Interviewers" section shows a list of interviewers with a "Recruiter" field and an "Evaluation" field with three stars. The "Source" field is set to "Medium". The "Availability" field is set to "Directly Available". The "Tags" field is empty. The "CONTRACT" section is empty. The "Expected Salary" and "Proposed Salary" fields are both set to 0.00. The "Interviewers" section shows a list of interviewers with a "Recruiter" field and an "Evaluation" field with three stars. The "Source" field is set to "Medium". The "Availability" field is set to "Directly Available". The "Tags" field is empty. The "CONTRACT" section is empty. The "Expected Salary" and "Proposed Salary" fields are both set to 0.00. The "Interviewers" section shows a list of interviewers with a "Recruiter" field and an "Evaluation" field with three stars. The "Source" field is set to "Medium". The "Availability" field is set to "Directly Available". The "Tags" field is empty. The "CONTRACT" section is empty. The "Expected Salary" and "Proposed Salary" fields are both set to 0.00.

Gambar 26 Halaman Form Kandidat Sebelum di Modifikasi

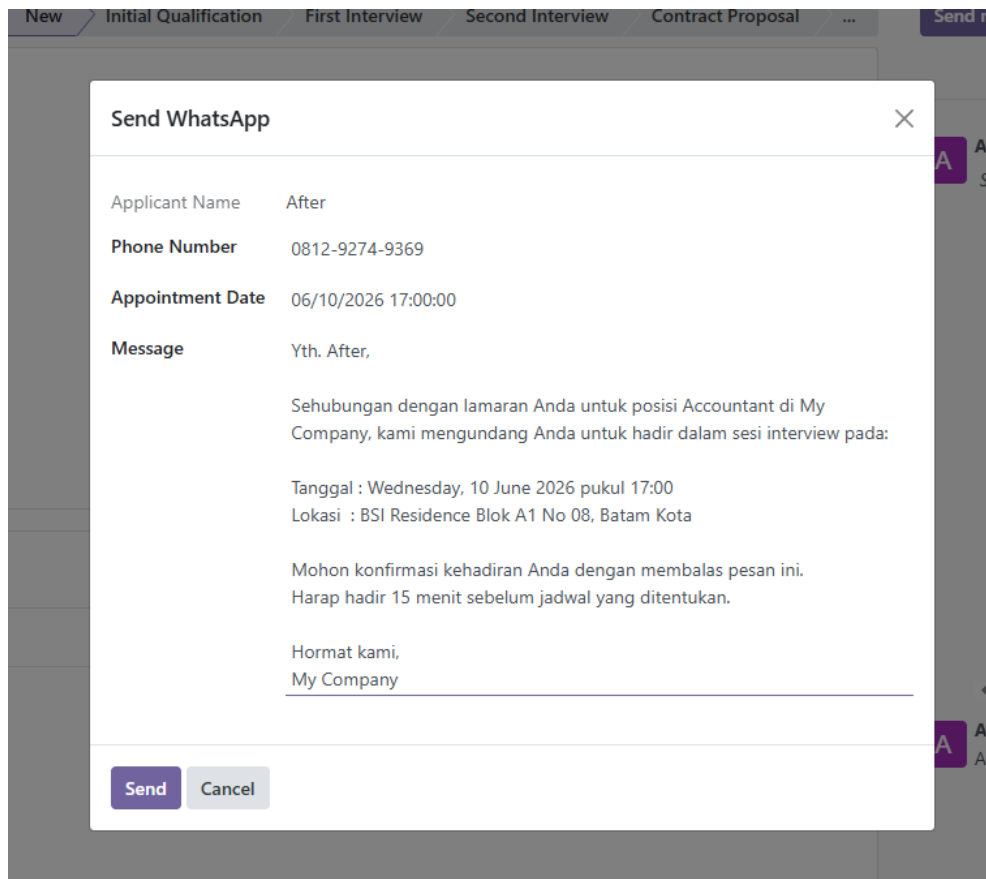
The screenshot displays a web interface for managing candidate applications. At the top, there's a breadcrumb trail: 'New Job Positions / Applications Accountant'. To the right, there are buttons for 'Other applications' (with a count of 1) and 'No Meeting'. Below this is a navigation bar with tabs: 'Send Appointment' (active), 'Refuse', and a progress bar with stages: 'New', 'Initial Qualification', 'First Interview', 'Second Interview', 'Contract Proposal', and an ellipsis. The main content area is titled 'Subject / Application ? Accountant'. It contains a form with the following fields: 'Applicant's Name' (After), 'Email' (after@example.com), 'Phone Number' (0812-9274-9369), 'Degree' (Graduate), 'Interviewers' (Administrator), 'Evaluation' (three stars), 'Source ?' (Facebook), and 'Expected Salary ?' (Rp 2,000,000.00). Below the form is a section titled 'Interview Summary' with a sub-section 'Cover Letter / Summary'. At the bottom, there's a section titled 'INTERVIEW SUMMARY (HR ONLY)' with a text area for 'Motivations...'.

Gambar 27 Halaman Form Kandidat Setelah di Modifikasi

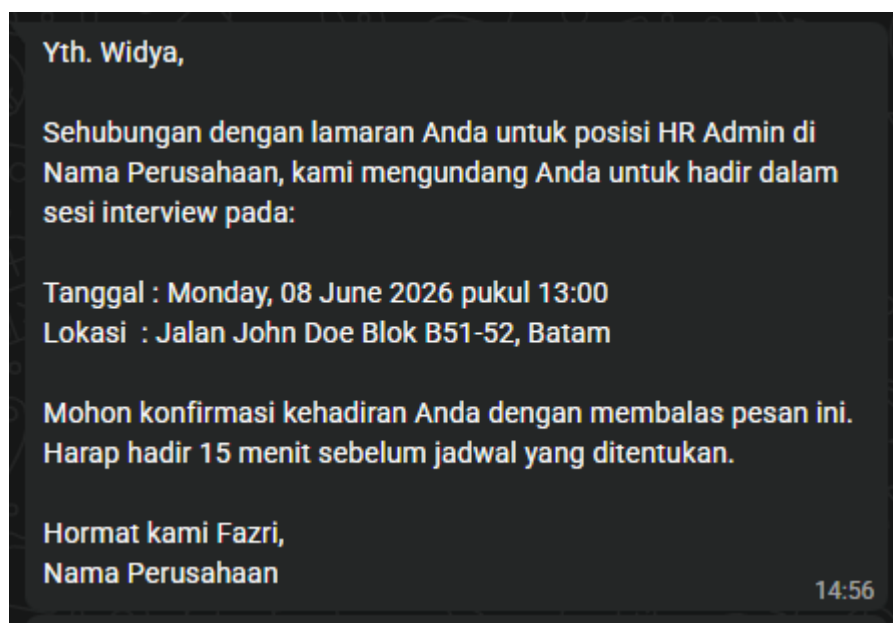
4.1.1.3 Wizard (pop-up) Mengirim Pesan WhatsApp

Pada fitur pengiriman pesan WhatsApp, sistem menambahkan *wizard* atau pop-up yang akan muncul setelah HR menekan tombol *Send Appointment* pada halaman form kandidat. *Wizard* ini digunakan untuk membantu HR mengirimkan pesan *appointment* kepada kandidat secara lebih praktis tanpa perlu menyusun pesan secara manual dari awal.

Pada wizard tersebut, HR hanya perlu menentukan hari dan jam pelaksanaan interview. Setelah hari dan jam dipilih, sistem akan menampilkan pesan default yang sudah dibuat secara otomatis berdasarkan data kandidat dan jadwal yang dipilih. Pesan default tersebut masih dapat dimodifikasi oleh HR sebelum dikirimkan, sehingga isi pesan tetap dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Setelah pesan dikirim, sistem akan meneruskan informasi appointment kepada kandidat melalui WhatsApp.



Gambar 28 Pop-up Mengirim Pesan WhatsApp



Gambar 29 Contoh pesan Appointment terkirim

4.1.1.4 Form Modifikasi Template Kontrak

Contract Templates yang digunakan HR untuk mengatur isi dokumen kontrak kerja digital. Fitur ini dikembangkan agar HR dapat menyesuaikan isi kontrak tanpa perlu mengubah kode program secara langsung.

HR dapat mengelola nama template kontrak serta menyusun bagian-bagian isi kontrak melalui beberapa baris konten. Setiap baris dapat diatur berdasarkan tipe konten, perataan teks, isi kontrak, dan ukuran font. Isi kontrak dapat berupa teks maupun tabel, sehingga format dokumen kontrak dapat dibuat lebih fleksibel sesuai kebutuhan.

Body Ty...	Text All...	Contract Body	Font SI...
Text	Center	Perjanjian Kerja Waktu Tertentu	12
Text	Center	SURAT PERJANJIAN KONTRAK KERJA	12
Text	Justify	Pada hari ini, kedua belah pihak yang tercantum di bawah ini sepakat untuk mengikatkan diri dalam suatu perjanjian kerja dengan syarat dan ketentuan sebagai berikut:	12
Text	Justify	Yang bertanda tangan di bawah ini:	12
Table	Left		12
Text	Justify	Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama perusahaan, yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK PERTAMA,	12
Table	Left		12
Text	Justify	Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama diri sendiri, yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA,	12
Text	Justify	Kedua belah pihak telah membaca, memahami, menandatangani, dan menyetujui isi kontrak ini dengan ikhtisab dan penuh kesadaran sebagai berikut:	12

Gambar 30 Form Modifikasi Template Kontrak

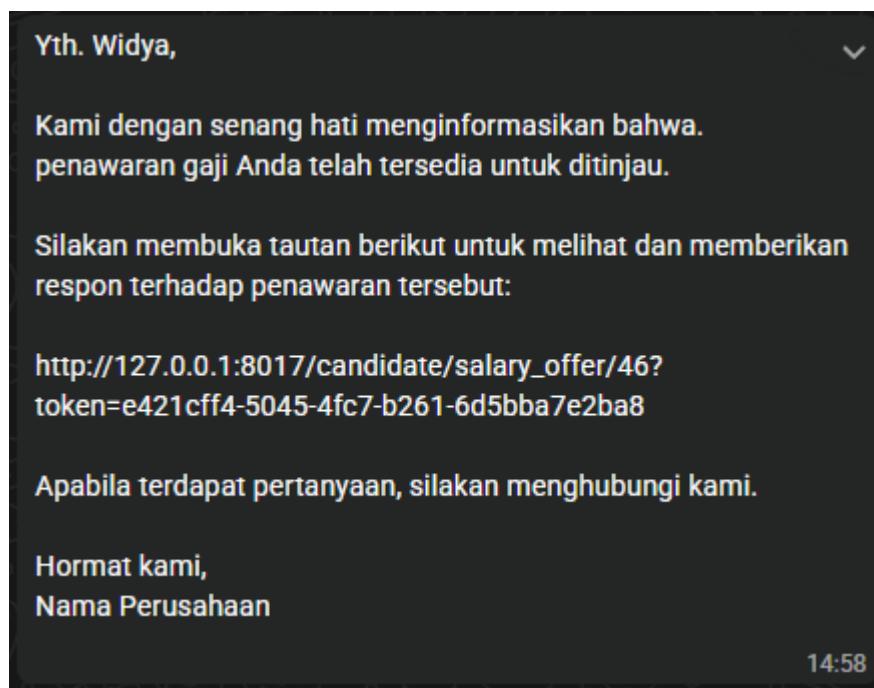
4.1.1.5 Form Penawaran Gaji Kandidat

Halaman form penawaran gaji kandidat berfungsi sebagai lanjutan dari proses setelah tahap interview. Jika HR menilai kandidat sesuai, tersedia tombol pada form kandidat untuk membuka halaman ini. Pada form tersebut, HR mengisi detail penawaran gaji dan komponen lainnya, serta memilih contract template yang akan ditawarkan kepada kandidat. Setelah seluruh data diisi, HR dapat menekan tombol “*Send Offer*” di pojok kiri form untuk mengirimkan link penawaran dan penandatanganan kontrak kepada kandidat menggunakan nomor *WhatsApp* yang tersimpan di sistem.

The screenshot shows the 'Applications / Cutton Picker' form in Odoo. The form is for a candidate named 'Budi'. It includes fields for Name, Template (Default Employment Contract), Contract Period (04/08/2026), Applicant (Budi), Department (Cutton Field), Email Address (123), and Phone (3124234). There are also fields for Company (My Company), Contract Type (Temporary), and Salary Offer (Rp 0.00). The form has buttons for 'Send Offer', 'Preview Template', 'Cancel', 'Draft', and 'Proposed'.

Name	Budi		
Template	Default Employment Contract	Company	My Company
Contract Period	04/08/2026	Contract Type	Temporary
Applicant	Budi	Salary Offer	Rp 0.00
Department	Cutton Field		
Email Address	123		
Phone	3124234		

Gambar 31 Form Penawaran Gaji Kandidat



Gambar 32 Contoh pesan Penawaran

4.1.1.6 Halaman Form Karyawan

Form standar Odoo memiliki banyak field bawaan seperti informasi kontak kerja, struktur organisasi, resume, work information, private information, dan HR settings. Pada sistem yang dikembangkan, tampilan tersebut disesuaikan dengan kebutuhan proses rekrutmen dan kontrak kerja perusahaan.

Modifikasi yang dilakukan meliputi penyederhanaan tampilan form dengan menghilangkan banyak field bawaan Odoo yang tidak digunakan dalam ruang lingkup sistem, serta menampilkan dan menambahkan field yang lebih relevan dengan data karyawan hasil rekrutmen.

The screenshot shows the Odoo HR form for an employee named 'Administrator'. The form is divided into several sections: 'Work Mobile', 'Work Phone', 'Work Email' (admin@example.com), 'Department' (Administration), 'Job Position', 'Manager', and 'Coach'. Below these are tabs for 'Resume', 'Work Information', 'Private Information' (selected), and 'HR Settings'. The 'Private Information' tab contains two main sections: 'PRIVATE CONTACT' and 'FAMILY STATUS'. The 'PRIVATE CONTACT' section includes fields for 'Private Address' (Street, Street 2, City, State, ZIP, Country), 'Email' (admin@example.com), 'Phone', 'Bank Account Number', 'Language', and 'Home-Work Distance' (0 Km). The 'FAMILY STATUS' section includes fields for 'Marital Status' (Single), 'Number of Dependent Children' (0), and 'Children'.

Gambar 33 Form Karyawan Sebelum Modifikasi

Employees
New **Fazri**

In Contract Since
06/07/2026

Verify Employee Unverified Verified

Fazri
Accountant

Mobile No. 0812-9274-9369
Work Email fazrimyazid@gmail.com
Personal Email fazrimyazid@gmail.com
No Identity 54678567

Department Administration
Job Position Accountant
Employee ID EMP - 00019
Join Date 06/07/2026
Manager
Signature

Resume **Private Information**

CV

Gambar 34 Form Karyawan Setelah Modifikasi

4.1.1.7 Halaman Form Kontrak

Form standar Odoo sebelumnya hanya menampilkan informasi dasar kontrak seperti nama kontrak, karyawan, tanggal mulai kontrak, tanggal akhir kontrak, jadwal kerja, struktur gaji, departemen, posisi, tipe kontrak, dan informasi upah.

Pada sistem yang dikembangkan, form kontrak dimodifikasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan proses kontrak kerja digital. Perubahan yang dilakukan meliputi penyesuaian tampilan field kontrak, penambahan format nomor kontrak, pengelompokan informasi kontrak, serta penambahan tampilan dokumen kontrak kerja dalam bentuk preview PDF.

Before/CTR

Employee

Contract Start Date 06/09/2026

Contract End Date ?

Working Schedule Standard 40 hours/week

Salary Structure Type Employee

Department

Job Position

Contract Type

Wage ? 0.00 / month

Gambar 35 Halaman Form Kontrak Sebelum Modifikasi

CTR\Fazri\00037

Employee Fazri

Contract Period 03/14/2026 → 12/31/2026

Working Schedule Standard 40 hours/week

Department Administration

Position Test Position

Contract Type

Contract Employer Signature Salary Information

SURAT PERJANJIAN KONTRAK KERJA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Perusahaan : My Company

Alamat : 234565432

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama perusahaan, yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK PERTAMA.

Nama : Fazri

Alamat : False

Gambar 36 Halaman Form Kontrak Setelah Modifikasi

4.1.1.8 Signature Log Trail

Signature Trail Log yang digunakan untuk menampilkan riwayat persetujuan dan tanda tangan elektronik pada kontrak kerja digital. Tab ini berfungsi sebagai audit trail administratif agar HR dapat menelusuri status tanda tangan kandidat dan HR dalam halaman form kontrak.

Contract	Signature Trail Log	Salary Information
----------	---------------------	--------------------

OVERALL SIGNATURE STATUS							
Signature Status		Waiting HR Signature					

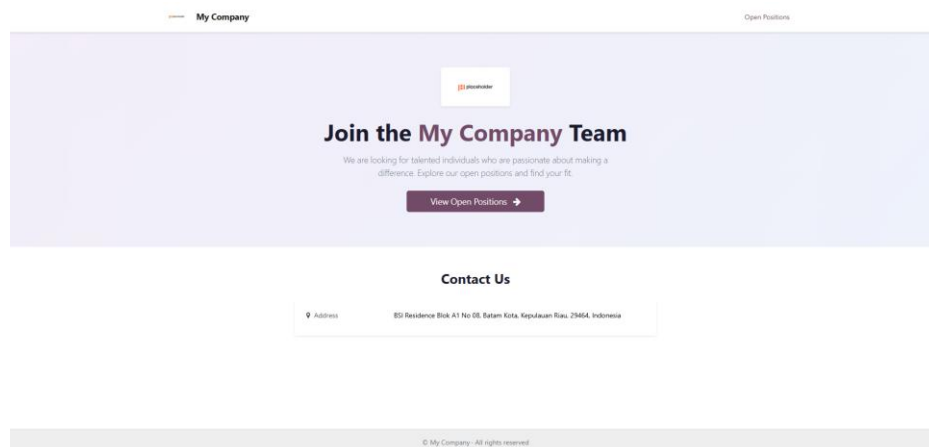
SIGNATURE HISTORY							
Signer Type	Signer Name	HR Us...	Status	Document Created	Signed At	IP Address	User Agent
Candidate	Fazri		Signed	06/11/2026 01:20:56	06/11/2026 01:20:56	127.0.0.1	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36...
HR			Pendi...	06/11/2026 01:20:56			

Gambar 37 Signature Log Trail

4.1.2 Kandidat

4.1.2.1 Halaman Landing Page

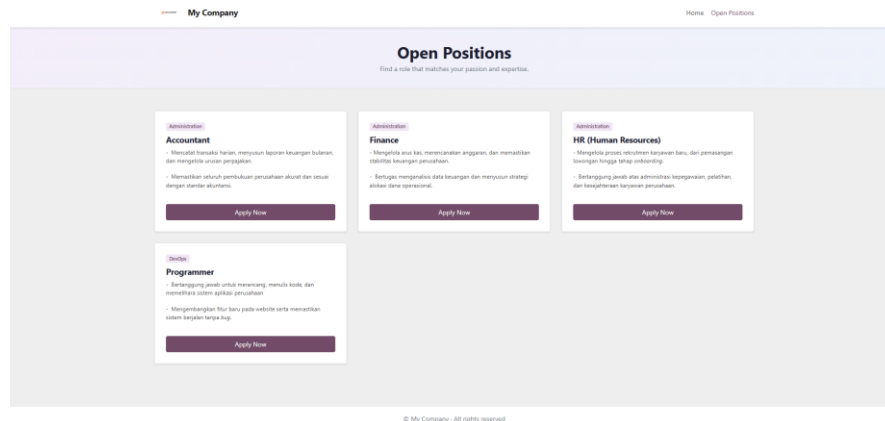
Halaman utama pertama yang dilihat kandidat. Fungsinya menyapa singkat, tampilkan lowongan yang sedang buka terkini.



Gambar 38 Landing Page

4.1.2.2 Halaman Daftar Posisi Yang Buka

Halaman daftar posisi yang buka merupakan halaman untuk menampilkan seluruh posisi yang sedang buka, yang dimana nantinya kandidat hanya perlu memilih posisi yang ingin dilamar, jika di tekan salah satu kartu akan mengarahkan ke halaman “form portal lamaran”.



Gambar 39 Halaman Daftar Posisi Yang Buka

4.1.2.3 Form Portal Lamaran

Form portal lamaran berfungsi sebagai sarana kandidat untuk memasukkan data diri dan *Resume/CV* secara mandiri lalu mensubmit form yang akan menjadi masuk ke dalam data kandidat yang akan diproses oleh HR lebih lanjut nantinya.

Apply for a Position

Application Form

Full Name

Email Address

Phone Number

Job Position

Degree

Source

Cover Letter / Summary

Upload Resume

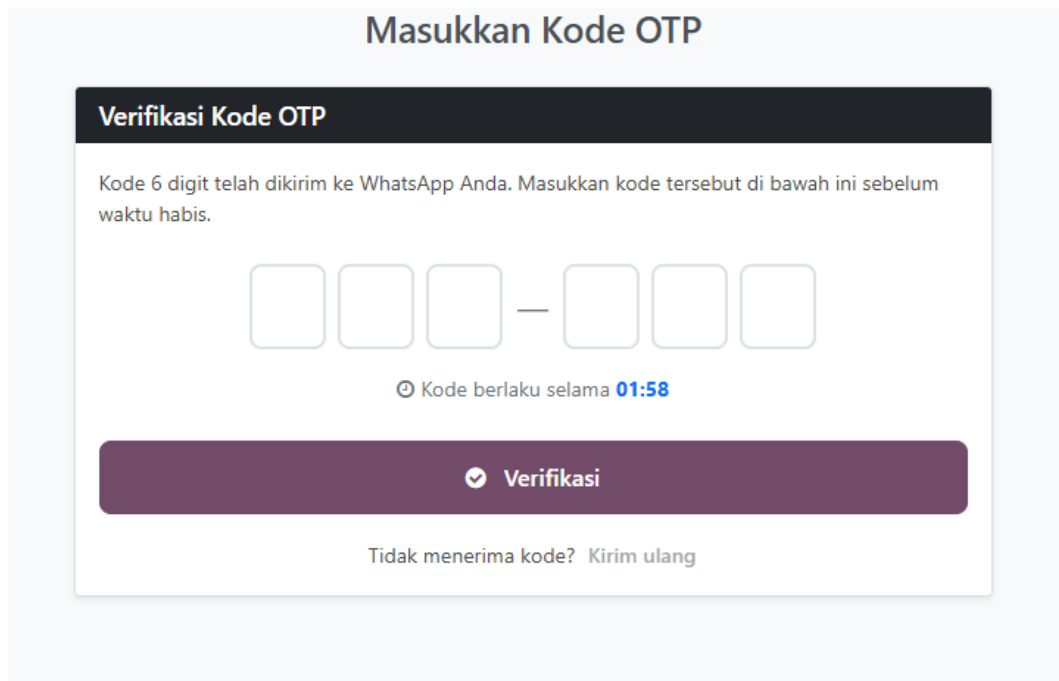
Gambar 40 Form Portal Lamaran

4.1.2.4 Halaman OTP Form Penawaran Kontrak

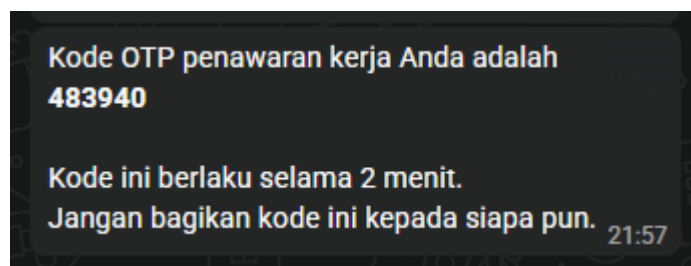
sistem menambahkan proses verifikasi sebelum kandidat dapat membuka detail penawaran kontrak kerja. Halaman ini muncul ketika kandidat mengakses tautan penawaran yang telah dikirimkan oleh HR. Kandidat diminta untuk memasukkan kode OTP yang dikirimkan melalui kontak yang telah terdaftar.

Fitur OTP digunakan untuk memastikan bahwa tautan penawaran kontrak hanya dapat diakses oleh kandidat yang sesuai.

Gambar 41 Halaman OTP untuk Request OTP



Gambar 42 Halaman Input OTP



Gambar 43 Contoh Pesan OTP di WhatsApp

4.1.2.5 Form Penawaran Kontrak dan Gaji

Form penawaran kontrak dan gaji merupakan langkah terakhir dari aktor kandidat yang dimana kandidat hanya perlu mengisi data diri mulai dari tanggal dan tempat lahir, kewarganegaraan, agama, email (hanya untuk revisi jika kandidat menginginkannya), foto formal pribadi, dan data pribadi lainnya. Di halaman kedua dari form terdapat link untuk preview kontrak yang ditawarkan dan gaji, dan kanvas yang digunakan untuk memasukkan tanda tangan kandidat yang akan diletakkan ke dalam perjanjian kontrak kerja. Jika kandidat merasa tidak cocok

dengan penawaran kandidata hanya perlu menekan tombol yang berlabel “*Refuse*” lalu akan muncul sebuah input alasan penolakan dan tombol kirim alasan penokan.

Please complete this form and sign to accept out work contract

Personal Information

Full Name

Budi

Birth Date

mm/dd/yyyy

Birth Place

Birth Place

Marital Status

Marital Status

Citizenship

Citizenship

Religion

Religion

Email Address

budi@gmail.com

Phone Number

081292749369

Identity Number (NIK)

1234567890

NPWP

1234567890

Home Address

123 Example Street

Mother's Name

Jane Doe

Formal Photo of You

Upload

Next >

Refuse

Gambar 44 Form Penawaran Kontrak dan Gaji 1 / 2

Please complete this form and sign to accept out work contract

Salary & Banking

Bank

Bank

Bank Number

987654321

Wage Amount

View Contract

Signature

< Previous

Accept

Refuse Reason

Refuse

Gambar 45 Form Penawaran Kontrak dan Gaji 2/2

Thank You Anto

Your response has been successfully submitted.

You have accepted the salary offer.

Our HR team will contact you for the next process.

Gambar 46 Halaman Thank-You setelah menyetujui/menolak Penawaran

4.1.2.6 Form HR TTD Kontrak

Form HR TTD Kontrak ini merupakan merupakan form langkah terakhir HR, pada form ini HR menandatangani dan memverifikasi kontrak yang sudah di tanda tangan oleh kandidat.

Please review and provide your signature as the Employer

Contract Document

1 / 3

SURAT PERJANJIAN KONTRAK KERJA

Pada hari ini, kedua belah pihak yang tercantum di bawah ini sepakat untuk mengikatkan diri dalam suatu perjanjian kerja dengan syarat dan ketentuan sebagai berikut:

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Perusahaan : My Company
Alamat : 234565432

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama perusahaan, yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK PERTAMA.

Nama : Anto
Alamat : False
No. Telepon : 081292749369

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama diri sendiri, yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA.

Employer signature

Submit Signature

Gambar 47 Form HR TTD Kontrak

Contract Already Signed

This contract has already been signed by the employer.

Close Window

Gambar 48 Halaman Thank-You setelah HR TTD

4.2 Pengujian Black Box Testing

Pengujian fungsionalitas dan stabilitas aplikasi ini menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian tersebut bertujuan untuk memvalidasi performa aplikasi sesuai rencana, di mana seluruh skenario pengujian disimpan dalam file Excel.

4.2.1 Pengujian Login

Tabel 7 Pengujian Login

TC – 01					
Aktor	No	Skenario	Input	Output	Hasil
HR	1	Memasukkan email dan password yang valid	email dan password yang valid	Berhasil Login	Berhasil
	2	Memasukkan password yang salah	email benar, password yang salah	Pesan error "Wrong login / password"	Berhasil
	3	Mengosongkan email / password	email / password kosong	Muncul pesan "Please fill out this field" pada input email / password	Berhasil

Hasil pengujian *Black Box* (TC-01) menunjukkan bahwa fitur login telah berfungsi sesuai ekspektasi, khususnya untuk autentikasi HR dalam mengakses fitur-fitur HR.

4.2.2 Pengujian Form Lamaran

Tabel 8 Pengujian Form Lamaran

TC – 02					
Aktor	No	Skenario	Input	Output	Hasil
HR	1	Menginput nama, email, nomor telepon, posisi yang dilamar, lulusan, sumber, summary, dan resume ke dalam form lalu submit	nama, email, nomor telepon, posisi yang dilamar, lulusan, sumber, summary, dan resume	redirect ke halaman thank-you	Berhasil
	2	Menginput email tanpa simbol @ atau tanpa domain	menginput email tanpa @ atau tanpa domain	Pesan alert "Invalid email format. Please check again."	Berhasil
	3	Menginput nomor telepon dengan karakter alfabet atau simbol (selain - dan +)	input nomor telepon dengan nilai "0812-abcd-efgh"	pesan alert "Invalid phone number format. Minimum 10 characters (digits, +, or -)."	Berhasil
	4	Mengosongkan salah satu input lalu menekan tombol submit.	Mengosongkan salah 1 input	Pesan alert seperti "Please fill in {nama input} before submitting."	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* (TC – 02), fitur yang dimiliki oleh form lamaran sudah memenuhi ekspektasi dan kebutuhan yang diperlukan agar kandidat dapat melamar dan submit data yang diperlukan agar data tersimpan ke dalam sistem.

4.2.3 Pengujian Fitur Interview

Tabel 9 Pengujian Fitur Interview

TC – 04					
Aktor	No	Skenario	Input	Output	Hasil
HR	1	HR Mengubah data kandidat yang bersangkutan dalam tahap interview	status, interviewer, manager, expected salary, valuation rating, dan interview summary	Data dan status berhasil di ubah dan disimpan	Berhasil
	2	HR menolak kandidat karena merasa tidak cocok.	Menekan tombol "Refuse" lalu memilih alasan penolakan terhadap kandidat lalu menekan	Status kandidate berubah menjadi "Refused"	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* (TC – 04), seluruh fitur yang dibutuhkan oleh HR untuk melakukan interview sudah memenuhi kebutuhan yang diperlukan.

4.2.4 Pengujian Mengirim Pesan Appointment

Tabel 10 Pengujian Mengirim Pesan Appointment

TC – 03					
Aktor	No	Skenario	Input	Output	Hasil
HR	1	HR menekan tombol "Send Appointment" untuk mengirim pesan appointment interview kepada kandidat terpilih, lalu sistem menampilkan popup pesan yang akan dikirim.	input appointment date, dan pesan whatsapp	Pesan Terkirim	Berhasil
	2	HR menginput tanggal interview lebih awal dari hari ini, lalu sistem menampilkan validasi bahwa tanggal tidak valid.	Input appointment date lebih awal dari hari ini.	Pesan Validasi Error “Appointment date can’t be earlier than today”	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* (TC – 03), seluruh fitur yang dibutuhkan oleh HR untuk mengirimkan pesan *Appointment Interview* kepada kandidat telah berjalan sesuai kebutuhan HR.

4.2.5 Pengujian Membuat dan Mengirim Kontrak Penawaran.

Tabel 11 Pengujian Membuat dan Mengirim Kontrak Penawaran

TC – 05					
Aktor	No	Skenario	Input	Output	Hasil
HR	1	HR membuat penawaran gaji kepada kandidat dengan	Memilih contract template,	Notifikasi Pesan terkirim, dan	Berhasil

		mengubah status kandidat menjadi "Contract Proposed" lalu menekan tombol "Create Offer" lalu mengubah data penawaran kontrak, lalu menekan tombol "Send Offer"	menginput start dan end kontrak, dan menentukan gaji yang ditawarkan.	kandidata menerima pesan beserta link form penawaran kontrak	
	2	HR Menerima penawaran yang sudah di tolak oleh kandidat beserta pesan, dan resend penawaran yang sudah di revisi	Menekan tombol "Resend", mengisi form penawaran dengan data baru, dan menekan tombol "Send Offer"	Notifikasi Pesan terkirim, dan kandidata menerima pesan beserta link form penawaran kontrak yang baru	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* (TC – 05), seluruh fitur pengelolaan dan pengiriman penawaran kontrak kepada kandidat telah berjalan sesuai kebutuhan HR.

4.2.6 Pengujian Form Penawaran Gaji

Tabel 12 Pengujian Form Penawaran Gaji

TC – 06					
Aktor	No	Skenario	Input	Output	Hasil
HR	1	Kandidat mengisi seluruh field input yang diwajibkan dan menerima kontrak	menginput seluruh field input. mengupload foto formal, tanda tangan di	Data berhasil di submit, dan <i>redirect</i> ke thank-you page	Berhasil

			kanfas tanda tangan.		
	2	Kandidat mengosongkan salah satu input dan menekan tombol "Accept"	Mengosongkan salah satu input	Alert pop-up "Please fill in {nama field yang kosong} and complete the form before continuing."	Berhasil
	3	Kandidat menolak penawaran dan memasukkan alasan penolakan	Alasan penolakan	Data penolakan berhasil di submit, dan redirect ke thank-you page	Berhasil
	4	Kandidat menolak penawaran dan tanpa alasan penolakan	mengosongkan Alasan penolakan	Alert pop-up "Please input Reject Reason before rejecting"	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* (TC – 06), Suluruh fungsionalitas dan fitur yang diperlukan untuk kandidat menerima atau menolak penawaran kontrak itu sudah memenuhi ekspektasi dan kebutuhan kandidat dalam menentukan pilihannya.

4.2.7 Pengujian Verifikasi dan TTD HR

Tabel 13 Pengujian Verifikasi dan TTD Kandidat

TC – 0 7					
Aktor	No	Skenario	Input	Output	Hasil
HR	1	HR menandatangani kanvas tanda tangan dan submit form	Kanvas tanda tangan di tanda tangani	Redirect ke halaman dengan pesan "Contract Already Signed" & kontrak tertanda tangan	Berhasil
	2	HR mengosongkan kanvas tanda tangan dan submit form	Mengosongkan Kanvas tanda tangan	Muncul pesan "Please draw your signature before submitting."	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* (TC – 07), Seluruh seluruh fitur yang dibutuhkan HR dalam memverifikasi dan TTD perjanjian kontrak yang sudah di TTD oleh kandidat itu sudah memenuhi kebutuhan HR.

4.3 User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) dilakukan untuk memastikan bahwa sistem rekrutmen berbasis web yang dikembangkan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil UAT, fitur-fitur utama sistem dapat digunakan sesuai dengan skenario yang telah ditentukan. Hasil pengujian UAT juga telah divalidasi dan ditandatangani oleh pihak HR sebagai pengguna sistem. Bukti pelaksanaan UAT ditampilkan pada bagian lampiran, mulai dari UAT_TC_01_LOGIN hingga UAT_TC_07_Memverifikasi_Data_Karyawan_dan_TTD.

4.4 Evaluasi Kepraktisan Sistem

Untuk mengetahui seberapa mudah sistem rekrutmen berbasis web baru ini digunakan, dilakukan evaluasi usability. Pengujian dilakukan dengan metode

Sistem Usability Scale (SUS), yang terdiri dari sepuluh pertanyaan dengan skala Likert dari 1 hingga 5, nilai 1 pada skala ini menunjukkan Sangat Tidak Setuju, sedangkan nilai 5 menunjukkan Sangat Setuju.

Terdapat 10 responden, terdiri dari 6 programmer yang merupakan rekan kerja dalam perspektif kandidat selama magang dan 1 HR sebagai pengguna utama sistem, 2 Mahasiswa Polibatam, dan 1 *System Analyst*. Selanjutnya, hasil survei dihitung menggunakan metode SUS untuk menentukan tingkat kemudahan penggunaan dan penerimaan sistem oleh pengguna untuk hasil SUS bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14 Hasil Evaluasi Metode SUS

NAMA	PERAN	SKOR
Responden 1	HR	65
Responden 2	Programmer	65
Responden 3	Programmer	60
Responden 4	Programmer	67.5
Responden 5	Programmer	90
Responden 6	Programmer	90
Responden 7	Programmer	87.5
Responden 8	Mahasiswa	87.5
Responden 9	Mahasiswa	87.5
Responden 10	<i>System Analyst</i>	75
TOTAL SKOR (Rata-rata)		77.50

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh skor System Usability Scale (SUS) sebesar 77,50. Nilai tersebut berada di atas rata-rata skor SUS sebesar 68 sehingga menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat usability yang baik (*Good*) dan dapat diterima (*Acceptable*) oleh pengguna.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil pengembangan dan pengujian menunjukkan bahwa sistem rekrutmen karyawan berbasis web dapat membantu mengelola data kandidat secara lebih terorganisir. Portal lamaran mandiri yang disediakan memungkinkan kandidat mengisi formulir lamaran secara online dan data tersimpan otomatis tanpa perlu dipindahkan manual dari email. Sistem juga memiliki fitur pencatatan hasil wawancara dan penilaian kandidat yang terintegrasi langsung dengan data pelamar, sehingga HR dapat mencatat hasil wawancara, nilai evaluasi, komentar pewawancara, dan status kandidat dalam satu sistem.

Sistem menyediakan pembuatan kontrak kerja digital dan pencatatan persetujuan administratif kandidat secara elektronik dengan audit trail. Persetujuan menggunakan tanda tangan elektronik tidak tersertifikasi berbasis kanvas web, yang berfungsi sebagai catatan administratif, bukan pengganti tanda tangan elektronik tersertifikasi. Pengujian Black Box dan User Acceptance Testing (UAT) menunjukkan fitur utama sistem seperti form lamaran, pengiriman pesan appointment, pencatatan wawancara, pembuatan penawaran kontrak, pengisian form penawaran gaji, serta proses verifikasi dan tanda tangan HR berjalan sesuai skenario dan mendukung kebutuhan operasional rekrutmen.

Sedangkan hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor 77,50, yang menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat usability yang baik (*Good*) dan dapat diterima (*Acceptable*) oleh pengguna. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan secara praktis dan mendukung kebutuhan operasional proses rekrutmen perusahaan.

5.2 Saran

Pengembangan sistem kedepannya disarankan untuk memperluas cakupan fitur dengan mengintegrasikannya ke modul manajemen karyawan dengan modul penggajian (*Payroll*) dan Absensi, guna menciptakan ekosistem manajemen

karyawan yang lebih efisien. Selain itu, fungsionalitas kontrak kerja digital yang telah dibangun perlu dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur materai digital (*e-meterai*) dan menambahkan integrasi terhadap layanan Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) agar proses tanda tangan elektronik dapat mendukung penggunaan tanda tangan elektronik tersertifikasi untuk memperkuat legalitas serta keabsahan dokumen elektronik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansah, T. &. (2023). Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web. *Journal of Information Technology. Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, 1(1), 6-13.
- Atmaja, R. K. (2021). Konsep MVC Pada Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Web. *Imtechno: Journal Of Industrial Management And Technology*, 2(1), 30-36.
- Kusnanda, R. R. (2025). Aplikasi Rekrutmen dan Seleksi Karyawan yang User-Friendly: Studi Literatur. *Character Jurnal Penelitian Psikologi*, 12(1), 275-290.
- Muharram, M. M. (2020). Pengembangan Aplikasi Sistem Online Rekrutmen Mahasiswa Calon Guru Indonesia. *Pengembangan Aplikasi Sistem Online Rekrutmen Mahasiswa Calon Guru Indonesia*, 5(1), 31-45.
- Sinurat, I. G. (2026). Analisis Pengaruh Employer Branding & E-Recruitment Terhadap Minat Melamar Pekerjaan Dengan Reputasi Perusahaan Sebagai Variabel Intervening. *IKRAITH-EKONOMIKA*, 9(1), 848-859.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi. *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, , 1(1), 1-5.

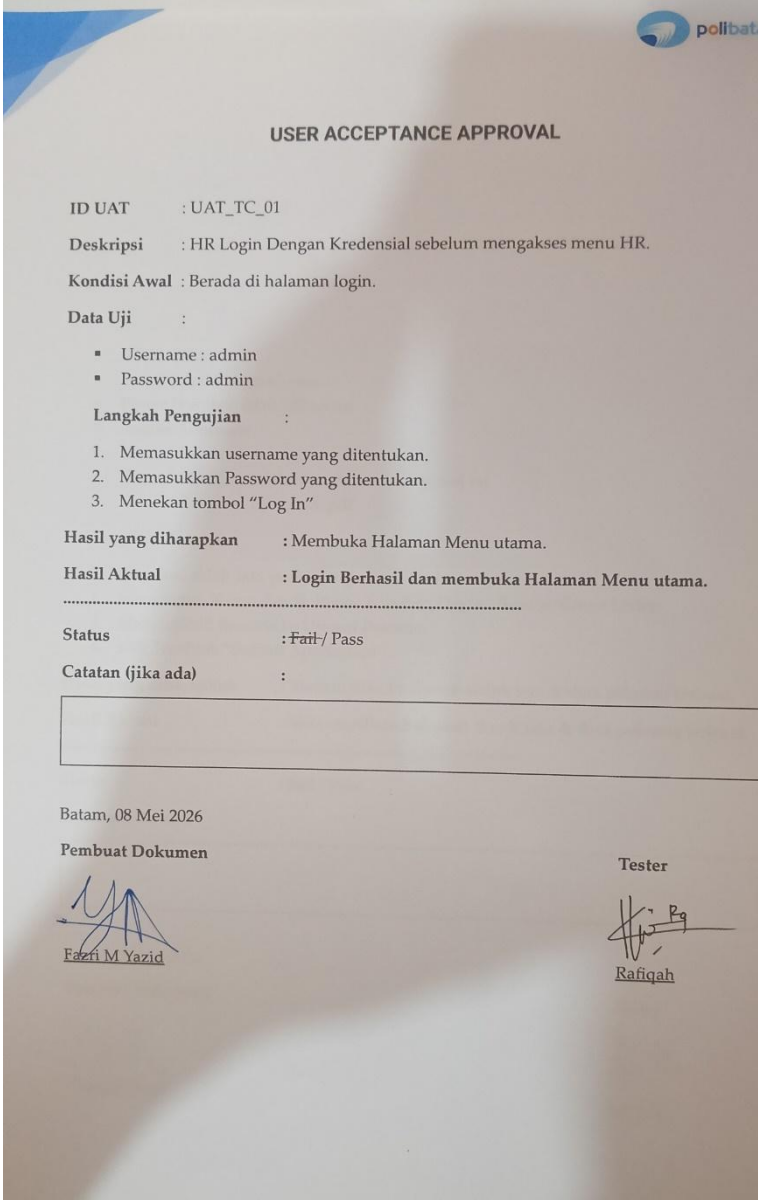
DAFTAR LAMPIRAN

https://github.com/meqhh/fazri_custom

Lampiran 1 Link Produk

https://youtu.be/5et1wCy_d_k

Lampiran 2 Link Video Demo



polibat

USER ACCEPTANCE APPROVAL

ID UAT : UAT_TC_01

Deskripsi : HR Login Dengan Kredensial sebelum mengakses menu HR.

Kondisi Awal : Berada di halaman login.

Data Uji :

- Username : admin
- Password : admin

Langkah Pengujian :

1. Memasukkan username yang ditentukan.
2. Memasukkan Password yang ditentukan.
3. Menekan tombol "Log In"

Hasil yang diharapkan : Membuka Halaman Menu utama.

Hasil Aktual : Login Berhasil dan membuka Halaman Menu utama.

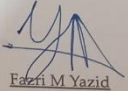
.....

Status : Fail/ Pass

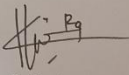
Catatan (jika ada) :

Batam, 08 Mei 2026

Pembuat Dokumen


Fazri M Yazid

Tester


Rafiqah

Lampiran 3 Foto UAT_TC_01_LOGIN



USER ACCEPTANCE APPROVAL

ID UAT : UAT_TC_002

Deskripsi : Kandidat memilih posisi yang ingin dilamar dan Melamar.

Kondisi Awal : Halaman list lowongan.

Data Uji :

- Name: John
- Email: john123@gmail.com
- Phone Number: 0812-9274-9369
- Degree: Graduate
- Source: Facebook
- Cover Letter: Saya tertarik untuk mengisi posisi ini
- Upload Resume: contoh cv.pdf

Langkah Pengujian :

1. Menekan salah satu posisi yang ada di list lowongan.
2. Menginput: Name, Email, Phone Number, Degree, Source, Cover Letter.
3. Mengupload Resume ke Upload Resume.
4. Klik Tombok "Submit Application".

Hasil yang diharapkan : Menampilkan halaman thank you & data pelamar terbuat.

Hasil Aktual : Menampilkan halaman thank you & data pelamar terbuat.

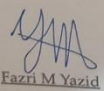
.....

Status : Fail / Pass

Catatan (jika ada) :

Batam, 08 Mei 2026

Pembuat Dokumen



Fazri M Yazid

Tester



Rafiqah

Lampiran 4 Foto UAT_TC_02_Form_Lamaran

USER ACCEPTANCE APPROVAL

ID UAT : UAT_TC_003

Deskripsi : HR Mengirim Pesan *Appointment* Interview ke Kandidat.

Kondisi Awal : Halaman Form Kandidat yang sudah submit Lamaran.

Data Uji :

- Phone Number: 0812-9274-9369
- Tanggal & Jam Interview: 25 Mei 2025 10:00

Langkah Pengujian :

1. Menekan Tombol "*Send Appointment*".
2. Meminginginput Tanggal & Jam Interview.
3. Mengubah Pesan default (Jika di inginkan)
4. Menekan Tombol "*Send*".

Hasil yang diharapkan : Nomor yang dituju menerima pesan.

Hasil Aktual : Kandidat menerima pesan *appointment*.

Status : ~~Fail~~ / Pass

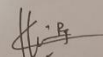
Catatan (jika ada) :

Batam, 08 Mei 2026

Pembuat Dokumen


Fazri M Yazid

Tester


Rafiqah

Lampiran 5 Foto UAT_TC_03_Mengirim_Pesan_Appointment



USER ACCEPTANCE APPROVAL

ID UAT : UAT_TC_004

Deskripsi : HR Mengisi Seluruh hasil interview dan mengubah status interview.

Kondisi Awal : Halaman Form Kandidat yang sudah submit Lamaran.

Data Uji :

- Kesimpulan Interview: Karyawan Sudah melakukan interview pertama

Langkah Pengujian :

1. Menginput Interview Summary dengan data Kesimpulan Interview.
2. Mengubah status interview kandidat dengan menekan tombol status yang ada.
3. Menekan tombol Save

Hasil yang diharapkan : Interview Summary dan status terbaru tersimpan.

Hasil Aktual : Interview Summary dan status terbaru tersimpan.

.....

Status : ~~Fail~~ / Pass

Catatan (jika ada) :

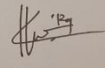
Batam, 08 Mei 2026

Pembuat Dokumen



Fazri M Yazid

Tester



Rafiqah

Lampiran 6 Foto UAT_TC_04_Hasil_Interview_dan_mengubah_status



USER ACCEPTANCE APPROVAL

ID UAT : UAT_TC_005

Deskripsi : HR Mengisi Seluruh hasil interview dan mengubah status interview.

Kondisi Awal : Halaman Form Kandidat yang ingin ditawarkan.

Data Uji :

- Template Kontrak: Default
- Periode Kontrak : 18 Mei 2026 – 14 Mei 2027
- Salary Offer : Rp. 5.000.000

Langkah Pengujian :

1. Mengubah Status menjadi "Contract Proposal".
2. Menekan tombol "Create Offer".
3. Memilih Template Kontrak.
4. Menginput Periode Kontrak.
5. Menginput Salary Offer.
6. Menekan tombol "Send Offer"

Hasil yang diharapkan : Kandidat menerima pesan whatsapp beserta link.

Hasil Aktual : Kandidat menerima pesan whatsapp beserta link.

.....

Status : ~~Fail~~ / Pass

Catatan (jika ada) :

Batam, 08 Mei 2026

Pembuat Dokumen


Fazri M Yazid

Tester


Rafiqah

Lampiran 7 Foto UAT_TC_05_Membuat_dan_Mengirim_Penawaran_Kontrak



USER ACCEPTANCE APPROVAL

ID UAT : UAT_TC_006

Deskripsi : Kandidat Membuka link penawaran, mengisi, dan menerima penawaran.

Kondisi Awal : Pesan Whatsapp Penawaran Kontrak.

Data Uji :

- Birth Date : 01-01-2004
- Birth Place : Batam
- Marital Status : Single
- Citizenship : Indonesia
- Religion : Islam
- NIK : 010000101040002
- NPWP : 010000101040002
- Home Address : Imperium
- Mother's Name : Ellen
- Bank : BCA
- Bank Number : 09233204357

Langkah Pengujian :

1. Membuka Link Penawaran.
2. Menginput : Birth Date, Birth Place, Marital Status, Citizenship, Religion, NIK, NPWP, Home Address, Mother's Name, Bank, Bank Number.
3. Upload Foto ke "Formal Photo of You".
4. Menggambar Tanda tangan di box Signature.
5. Menekan tombol "Accept".

Lampiran 8 Foto UAT_TC_06_Penawaran_Kontrak_dan_TTD 1/2



Hasil yang diharapkan : Redirect ke Halaman Thank You dan data employee terbuat.

Hasil Aktual : Redirect ke Halaman Thank You dan data employee terbuat.

.....

Status : Fail / Pass

Catatan (jika ada) :

Batam, 08 Mei 2026

Pembuat Dokumen  <u>Fazri M Yazid</u>	Tester  <u>Rafiqah</u>
--	---

Lampiran 9 Foto UAT_TC_06_Penawaran_Kontrak_dan_TTD 2/2

USER ACCEPTANCE APPROVAL

ID UAT : UAT_TC_007

Deskripsi : HR Memverifikasi data karyawan dan kontrak baru lalu menandatangani.

Kondisi Awal : Halaman Form Karyawan Baru.

Data Uji :

Langkah Pengujian :

1. Menekan Tombol "Verify Employee".
2. Menekan Smart button "In Contract Since ...".
3. Menekan Tombol "Verify Contract".
4. Menekan Tombol "Employer Sign".
5. Menggambar TTD pada kolom Signature.
6. Menekan Tombol "Submit".

Hasil yang diharapkan : Redirect Halaman Thank You, dan Kontrak status menjadi Running.

Hasil Aktual : Redirect Halaman Thank You, dan Kontrak status menjadi Running

Status : ~~Fail~~ / Pass

Catatan (jika ada) :

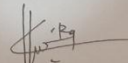
Batam, 08 Mei 2026

Pembuat Dokumen



Fazri M Yazid

Tester



Rafiqah

Lampiran 10 Foto UAT_TC_07_Meverifikasi_Data_Karyawan_dan_TTD

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : *Rofiqah*

Posisi : *HR*

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini.				✓	
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu.		✓			
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.				✓	
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.			✓		
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.					✓
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.		✓			
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat.	✓				
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan.	✓				
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.					✓
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar.					✓

Keterangan :

- 1. = Sangat Tidak Setuju
- 2. = Tidak Setuju
- 3. = Netral
- 4. = Setuju
- 5. = Sangat Setuju

Lampiran 11 Form SUS - Responden 1 (HR)

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : James Velasco

Posisi : Programmer

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini.				✓	
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu.	✓				
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.					✓
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.	✓				
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.				✓	
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.	✓				
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat.					✓
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan.		✓			
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.					✓
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar.		✓			

Keterangan :

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Netral
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju

Lampiran 12 Form SUS - Responden 2 (Programmer)

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : *Alma*

Posisi : *Programmer*

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini.	✓				
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu.	✓				
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.					✓
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.	✓				
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.				✓	
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.		✓			
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat.				✓	
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan.		✓			
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.			✓		
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar.				✓	

Keterangan :

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Netral
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju

Lampiran 13 Form SUS - Responden 3 (Programmer)

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : *Jasen*

Posisi : *Programmer*

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini.				✓	
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu.	✓				
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.					✓
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.		✓			
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.				✓	
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.	✓				
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat.					✓
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan.	✓				
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.				✓	
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar.	✓				

Keterangan :

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Netral
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju

Lampiran 14 Form SUS - Responden 4 (Programmer)

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : *Olivia Sitor*

Posisi : *Programmer*

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini.			✓		
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu.		✓			
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.				✓	
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.					✓
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.				✓	
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.		✓			
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat.			✓		
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan.		✓			
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.				✓	
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar.			✓		

Keterangan :

- 1. = Sangat Tidak Setuju
- 2. = Tidak Setuju
- 3. = Netral
- 4. = Setuju
- 5. = Sangat Setuju

Lampiran 15 Form SUS - Responden 5 (Programmer)

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : Hernando

Posisi : Programmer

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini.				✓	
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu.		✓			
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.				✓	
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.			✓		
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.				✓	
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.		✓			
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat.			✓		
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan.		✓			
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.				✓	
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar.				✓	

Keterangan :

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Netral
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju

Lampiran 16 Form SUS - Responden 6 (Programmer)

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : Arfan Muatas

Posisi : Programmer

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini.					
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu.	✓				✓
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.			✓		
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.				✓	
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.	✓				
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat.				✓	
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan.	✓				
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.			✓		
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar.	✓				

Keterangan :

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Netral
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju

Lampiran 17 Form SUS - Responden 7 (Programmer)

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : Jacky Ramodhan Soputra

Posisi : Mahasiswa

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini.					✓
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu.	✓				
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.					✓
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.		✓			
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.					✓
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.	✓				
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat.				✓	
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan.	✓				
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.				✓	
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar.			✓		

Keterangan :

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Netral
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju

Lampiran 18 Form SUS - Responden 8 (Mahasiswa)

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : *Fahrul Romadhon*

Posisi : *Mahasiswa*

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini.			✓		
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu.	✓				
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.				✓	
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.	✓				
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.					✓
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini.	✓				
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat.				✓	
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan.		✓			
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.					✓
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar.	✓				

Keterangan :

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Netral
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju

Lampiran 19 Form SUS - Responden 9 (Mahasiswa)

SYSTEM USABILITY SCALE

Nama : *It Haryanto*
Posisi : *System Analyst*

NO	Pertanyaan	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan sering menggunakan sistem ini				✓	
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan padahal tidak perlu		✓			
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan				✓	
4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini		✓			
5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik				✓	
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini		✓			
7	Saya merasa kebanyakan orang akan bisa mempelajari sistem ini dengan cepat				✓	
8	Saya merasa sistem ini sulit dan membingungkan untuk digunakan	✓				
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini			✓		
10	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan sistem ini dengan lancar		✓			

Keterangan :

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Netral
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju

Lampiran 20 Form SUS - Responden 10 (System Analyst)

ORIGINALITY REPORT

	15%	14%	9%	7%
	SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES				
1	repository.polibatam.ac.id	Internet Source		3%
2	journals.upi-yai.ac.id	Internet Source		2%
3	ejournal.unesa.ac.id	Internet Source		1%
4	repository.pnj.ac.id	Internet Source		<1%
5	Submitted to Universitas Brawijaya	Student Paper		<1%
6	docplayer.info	Internet Source		<1%
7	Riko Riko, Kiswanto Kiswanto. "Evaluasi Usability Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Berbasis Web pada Coffee Peace Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)", Jurnal Minfo Polgan, 2026	Publication		<1%
8	Nikko Putra Riyanto. "Reminder System dan Monitoring Proyek untuk Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Web", Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer), 2019	Publication		<1%
9	ejournal.staialhikmahpariangan.ac.id	Internet Source		<1%
10	journal.ubm.ac.id	Internet Source		<1%
11	Rayhan Qeis Thufeil Lubis, Abraham Hadonganan Manurung, Thondi Akbar Parlindungan Lubis. "Juridical Analysis of the Validity of Electronic Signatures on			<1%

Lampiran 21 Hasil Cek Plagiarisme