

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA
MANUSIA PADA CV. GARUDA MOTOR SEJAHTERA
BERBASIS FLUTTER**

TUGAS AKHIR



**STEVIN YUSTISIO
NIM 321910010**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MA CHUNG
MALANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA
MANUSIA PADA CV. GARUDA MOTOR SEJAHTERA
BERBASIS FLUTTER**

Oleh:

STEVIN YUSTISIO

NIM. 321910010

Dari:

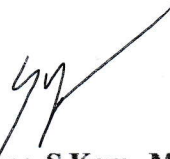
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MA CHUNG

Telah dinyatakan lulus dalam melaksanakan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan
dan berhak mendapatkan gelar Sarjana Sistem Informasi

Dosen Pembimbing,



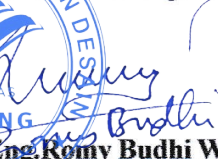
Dr. Soetam Rizky Wicaksono, S.Kom., MM., MCP., MCTS.,

MOSM.

NIP. 20090006



Dekan Fakultas Teknologi dan Desain,



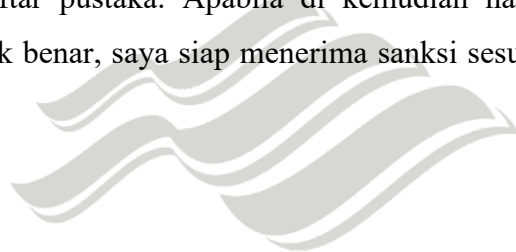
Prof. Dr. Eng. Romy Budhi Widodo

NIP. 20070035

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh isi, baik sebagian maupun keseluruhan, dari Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Sumber Daya Manusia pada CV. Garuda Motor Sejahtera Berbasis Flutter” merupakan hasil karya intelektual saya sendiri. Tugas Akhir ini disusun tanpa melibatkan penggunaan materi yang dilarang serta tidak mengambil alih karya milik pihak lain.

Segala sumber referensi yang digunakan telah dicantumkan secara lengkap dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya siap menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.



Malang, 02 April 2025

STEVIN YUSTISIO

NIM. 32191010

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA PADA CV. GARUDA MOTOR SEJAHTERA BERBASIS FLUTTER

Stevin Yustisio, Soetam Rizky Wicaksono

Universitas Ma Chung

Abstrak

Sistem informasi sumber daya manusia merupakan solusi digital yang dapat meningkatkan kualitas pengelolaan sumber daya manusia di CV. Garuda Motor Sejahtera. CV Garuda Motor Sejahtera saat ini hanya memiliki sistem absensi digital yang belum terintegrasi dengan penggajian, penilaian kinerja, onboarding, dan offboarding. Penelitian ini mengembangkan aplikasi mobile HRIS berbasis Flutter dengan Supabase sebagai backend, menggunakan metode Rapid Application Development (RDA). Fitur yang dibangun meliputi absensi terintegrasi dengan perhitungan gaji otomatis, pemantauan kinerja, serta proses onboarding dan offboarding terstruktur.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA
MANUSIA PADA CV. GARUDA MOTOR SEJAHTERA
BERBASIS FLUTTER**

Stevin Yustisio, Soetam Rizky Wicaksono

Universitas Ma Chung

Abstract

A Human Resource Information System is a digital solution that can enhance the quality of HR management at CV Garuda Motor Sejahtera. Currently, the company only uses a digital attendance system that is not yet integrated with payroll, performance evaluation, onboarding, or offboarding. This study develops a mobile HRIS application built with Flutter and Supabase as the backend, following the Rapid Application Development (RDA) methodology. Its features include attendance integrated with automatic payroll calculation, performance monitoring, and structured onboarding and offboarding processes.

UNIVERSITAS
MA CHUNG

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	3
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 <i>Latar Belakang</i>	1
1.2 <i>Identifikasi Masalah</i>	3
1.3 <i>Batasan Masalah</i>	3
1.4 <i>Rumusan Masalah</i>	4
1.5 <i>Tujuan</i>	4
1.6 <i>Manfaat</i>	4
1.7 <i>Sistematika Penulisan</i>	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Penelitian Terdahulu</i>	7
2.2 <i>Landasan Teori</i>	9
2.2.1 <i>Sistem Informasi</i>	9
2.2.2 <i>Absensi</i>	10
2.2.3 <i>Aplikasi</i>	10
BAB III	12
3.1 <i>Analisis</i>	12
3.2 <i>Workflow</i>	13
3.2.1 <i>Sebelum menggunakan sistem</i>	14
3.2.2 <i>Setelah menggunakan sistem</i>	15
3.3 <i>Use Case Diagram</i>	16
3.3.1 <i>Karyawan</i>	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 <i>Pendaftaran Karyawan</i>	19
3.5.2 <i>Login</i>	20
3.5.3 <i>Absensi Jam Masuk Karyawan</i>	21
3.5.4 <i>Absensi Jam Keluar Karyawan</i>	22
3.5.5 <i>Cek Gaji Pegawai</i>	23
3.5.6 <i>Input Pengajuan Cuti Karyawan</i>	24
3.5.7 <i>Update Profil Karyawan</i>	25

3.5.8	<i>Input Penilaian Kinerja</i>	26
3.5.9	<i>Input Pelatihan Karyawan</i>	27
3.5.10	<i>Export Laporan</i>	28
3.6	<i>Physical Database</i>	29
3.6.1	<i>Struktur Data</i>	30
3.7	<i>Wireframe</i>	39
3.7.1	<i>Landing Page</i>	39
3.7.2	<i>Login</i>	40
3.7.3	<i>Pendaftaran Karyawan</i>	41
3.7.4	<i>Dashboard Karyawan</i>	42
3.7.5	<i>Payroll Untuk Karyawan</i>	43
3.7.6	<i>Absensi Karyawan</i>	44
3.7.7	<i>Profil Karyawan</i>	45
3.7.8	<i>Form Pengajuan Kebutuhan Karyawan (Cuti, Resign, dll)</i>	46
3.7.9	<i>Admin Dashboard</i>	47
3.7.10	<i>Pengelolaan Training Karyawan</i>	48
3.7.11	<i>Penilaian Kinerja Karyawan</i>	49
3.7.12	<i>Penggajian Karyawan</i>	49
BAB IV		51
HASIL DAN PEMBAHASAN		51
4.1	<i>Implementasi Sistem</i>	51
4.1.1	<i>Halaman Login</i>	51
4.1.2	<i>Halaman Register</i>	52
4.1.3	<i>Halaman Dashboard (Karyawan)</i>	53
4.1.4	<i>Halaman Payroll Karyawan</i>	54
4.1.5	<i>Halaman Absensi Karyawan</i>	55
4.1.6	<i>Halaman Profil Karyawan</i>	56
4.1.7	<i>Halaman Pelatihan Karyawan</i>	57
4.1.8	<i>Halaman Form Pengajuan Kebutuhan Karyawan (Cuti, Resign, dll)</i>	58
4.1.9	<i>Halaman Dashboard Admin</i>	59
4.1.10	<i>Halaman Pengelolaan Payroll Admin</i>	60
4.1.11	<i>Halaman Penilaian Kinerja Karyawan</i>	61
4.1.12	<i>Halaman Pengelolaan Pelatihan Karyawan</i>	62

BAB V	63
KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65



UNIVERSITAS
MA CHUNG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 RAD Method (Sumber: Perancangan)	12
Gambar 3. 2 <i>Workflow</i> Tanpa Sistem (Sumber: Perancangan).....	14
Gambar 3. 3 <i>Workflow</i> Dengan Sistem (Sumber: Perancangan)	15
Gambar 3. 4 Use Case Diagram.....	16
Gambar 3. 5 Sitemap.....	18
Gambar 3. 6 DA Karyawan Mendaftar.....	19
Gambar 3. 7 DA Login	20
Gambar 3. 8 DA Absensi Jam Masuk Karyawan	21
Gambar 3. 9 DA Absensi Jam Keluar Karyawan	22
Gambar 3. 10 DA Cek Gaji Pegawai	23
Gambar 3. 11 DA Input Pengajuan Cuti Karyawan	24
Gambar 3. 12 DA Update Profil karyawan.....	25
Gambar 3. 13 DA Input Penilaian Karyawan	26
Gambar 3. 14 DA Input Training Karyawan	27
Gambar 3. 15 DA Admin Export Laporan.....	28
Gambar 3. 16 Physical Database	29
Gambar 3. 17 Wireframe Halaman Awal	39
Gambar 3. 18 Wireframe Login.....	40
Gambar 3. 19 Wireframe Pendaftaran Karyawan.....	41
Gambar 3. 20 Wireframe Dashboard Karyawan.....	42
Gambar 3. 21 Wireframe Admin Dashboard.....	43
Gambar 3. 22 Wireframe Absensi Karyawan.....	44
Gambar 3. 23 Wireframe Form Pengajuan Kebutuhan Karyawan	46
Gambar 3. 24 Wireframe Admin Dashboard.....	47
Gambar 3. 25 Wireframe Pengelolaan Training Karyawan.....	48
Gambar 3. 26 Wireframe Penilaian Kinerja Karyawan	49
Gambar 3. 27 Wireframe Penggajian Karyawan	50
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i> Aplikasi	51
Gambar 4. 2 Halaman <i>Register Karyawan</i>	52
Gambar 4. 3 Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan.....	53
Gambar 4. 4 Halaman <i>Payroll</i> Karyawan.....	54
Gambar 4. 5 Halaman Absensi Pegawai.....	55
Gambar 4. 6 Halaman Profil Karyawan.....	56
Gambar 4. 7 Halaman Pelatihan Karyawan	57
Gambar 4. 8 Halaman Form Pengajuan Kebutuhan Karyawan (Cuti,Resign,dll).....	58
Gambar 4. 9 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	59
Gambar 4. 10 Halaman Pengelolaan <i>Payroll Admin</i>	60
Gambar 4. 11 Halaman Penilaian Kinerja Karyawan.....	61
Gambar 4. 12 Halaman Pengelolaan Pelatihan Karyawan	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan	7
Tabel 2. 2 (Lanjutan)	8
Tabel 2. 3 Tabel Perbandingan	9
Tabel 3. 1 Tabel User	30
Tabel 3. 2 Tabel Departemen.....	31
Tabel 3. 3 Tabel Jabatan	31
Tabel 3. 4 Tabel Pelatihan	32
Tabel 3. 5 Tabel Pegawai	33
Tabel 3. 6 Tabel Absensi	34
Tabel 3. 7 Tabel Pengajuan	35
Tabel 3. 8 Tabel Kinerja	36
Tabel 3. 9 Tabel Payroll	37
Tabel 3. 10 Tabel Pelatihan Karyawan.....	38



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efisien menjadi fondasi penting bagi kesuksesan sebuah perusahaan. Dalam upaya mencapai hal tersebut, banyak organisasi mulai menerapkan *Human Resource Information System* (HRIS), yaitu sebuah sistem digital yang dirancang untuk membantu pengelolaan data karyawan serta aktivitas administratif yang berkaitan dengan fungsi kepegawaian. Penerapan HRIS memungkinkan proses-proses seperti pencatatan kehadiran, perhitungan gaji, hingga evaluasi kinerja dilakukan secara terotomatisasi dan lebih terstruktur (Bangura, 2024). Implementasi sistem ini memberikan berbagai keuntungan, termasuk efisiensi waktu, pengurangan kesalahan manual, penghematan biaya operasional, serta peningkatan produktivitas dan kinerja organisasi secara menyeluruh.

CV. Garuda Motor Sejahtera, yang bergerak dalam industri otomotif, telah memulai proses digitalisasi dengan mengadopsi sistem absensi berbasis digital. Namun, sistem tersebut masih berdiri sendiri dan belum terhubung dengan komponen penting lainnya. Fungsi-fungsi utama seperti perencanaan tenaga kerja, rekrutmen, proses masuk dan keluar karyawan (*onboarding dan offboarding*), pelatihan, evaluasi kinerja berbasis indikator kinerja utama (KPI), hingga manajemen kompensasi dan tunjangan masih dilaksanakan secara manual. Hal ini menyebabkan aktivitas di bagian SDM menjadi kurang sinkron, rawan kesalahan, dan tidak efisien baik dari segi waktu maupun sumber daya manusia.

Kondisi ini menimbulkan serangkaian tantangan operasional bagi CV. Garuda Motor Sejahtera. Pertama, karena sistem absensi tidak terhubung langsung dengan sistem penggajian, proses perhitungan gaji masih memerlukan rekapitulasi manual yang memakan waktu dan memiliki risiko

tinggi terhadap kesalahan hitung. Kedua, tanpa adanya platform terpadu untuk manajemen kinerja, perusahaan menghadapi kesulitan dalam memantau pencapaian target (KPI) karyawan secara objektif dan berkelanjutan. Ketiga, proses penting seperti penerimaan karyawan baru (onboarding) dan pemberhentian (offboarding) menjadi tidak terstandarisasi, memakan waktu lebih lama karena data yang tersebar dan tidak terkelola secara terpusat. Ketiadaan sistem HRIS yang komprehensif ini secara keseluruhan menjadikan pengelolaan SDM di CV. Garuda Motor Sejahtera kurang efisien, menghambat akurasi data, dan memperlambat pengambilan keputusan strategis.

Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan aplikasi HRIS berbasis seluler (mobile) yang terintegrasi. Pemilihan platform seluler didasarkan pada kebutuhan akan aksesibilitas yang tinggi bagi karyawan, yang sebagian besar tidak selalu bekerja di depan meja. Aplikasi seluler memungkinkan karyawan untuk melakukan absensi, mengajukan cuti, dan mengakses informasi personalia langsung dari perangkat mereka di mana saja dan kapan saja. Keunggulan ini melampaui platform berbasis web yang seringkali kurang praktis untuk interaksi cepat dan tugas-tugas harian. Selain itu, aplikasi seluler dapat memanfaatkan fitur perangkat keras seperti notifikasi push untuk pengingat dan persetujuan, serta GPS untuk validasi lokasi absensi, sehingga menciptakan pengalaman pengguna yang lebih responsif dan terintegrasi.

Dalam pengembangan aplikasi ini, framework Flutter dipilih sebagai teknologi *front-end*. Teknologi *front-end* yang dipilih adalah Flutter, sebuah *framework* dari Google yang unggul karena kemampuannya membangun aplikasi untuk Android dan iOS hanya dengan satu basis kode, sehingga proses pengembangan menjadi lebih efisien. Pendekatan ini tidak hanya mempercepat siklus pengembangan tetapi juga menekan biaya secara signifikan. Fitur *Hot Reload* pada Flutter juga memungkinkan pengembang untuk melihat perubahan antarmuka secara instan, memfasilitasi proses desain yang iteratif dan efisien. Didukung oleh *backend* Supabase yang

open-source, solusi ini menawarkan arsitektur yang modern, skalabel, dan andal untuk mengelola seluruh data SDM dalam satu platform terpusat.

Dengan pengembangan sistem informasi SDM berbasis seluler ini, diharapkan CV. Garuda Motor Sejahtera dapat mengintegrasikan data absensi dengan penggajian otomatis, memantau kinerja karyawan sesuai KPI secara transparan, mengelola proses onboarding dan offboarding secara terstruktur, serta menyusun rencana pengembangan dan kompensasi secara lebih strategis. Secara keseluruhan, inisiatif digitalisasi ini diarahkan untuk memperkuat efisiensi operasional, meningkatkan ketepatan data, serta menciptakan transparansi dalam seluruh aktivitas pengelolaan sumber daya manusia di lingkungan perusahaan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan utama yang muncul di CV. Garuda Motor Sejahtera adalah ketidakefisienan dalam pengelolaan data informasi. Akar masalahnya terletak pada proses HR yang berjalan manual dan terpisah-pisah; sistem absensi yang ada tidak terhubung dengan modul penggajian, evaluasi kinerja, maupun prosedur penerimaan dan pemberhentian karyawan yang diperparah oleh keterbatasan aksesibilitas dan mobilitas. Dampaknya adalah operasional perusahaan menjadi lamban, sering terjadi kesalahan, dan karyawan yang bekerja secara mobile kesulitan mengakses dan mengurus keperluan administrasi mereka secara mandiri.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penelitian ini, sebagai berikut :

1. Lingkup penelitian yang dilakukan hanya di CV. Garuda Motor Sejahtera

2. Sistem ini akan hanya mencakup beberapa bagian absensi pegawai (sudah tersedia, difokuskan pada integrasi), Penggajian pegawai, Monitoring kinerja pegawai, Proses onboarding (karyawan baru), Proses offboarding (karyawan keluar)
3. Sistem ini hanya berupa mobile app (Android) yang dibangun dengan Flutter dan memanfaatkan Supabase sebagai backend.
4. Sistem tidak termasuk fitur tambahan di luar HR.

1.4 Rumusan Masalah

Mengacu pada uraian latar belakang dan hasil identifikasi permasalahan, maka perumusan masalah yang diangkat dalam laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut: "Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi sumber daya manusia berbasis aplikasi seluler menggunakan flutter yang dapat menjawab kebutuhan mobilitas karyawan serta mengintegrasikan proses absensi, penggajian, dan manajemen kinerja untuk meningkatkan efisiensi operasional di CV. Garuda Motor Sejahtera?.

1.5 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mentransformasi pengelolaan sumber daya manusia di CV. Garuda Motor Sejahtera dari proses manual menjadi sistem digital terpadu, dengan fokus pada optimalisasi tahapan krusial dalam siklus MSDM akuisisi (*onboarding*), pengembangan (kinerja), pemberentihan SDM (*offboarding*) dan pemeliharaan (penggajian) karyawan.

1.6 Manfaat

Manfaat penelitian ini mencakup 4 pihak, yaitu :

1. Bagi Universitas

Mendapat reputasi dengan menunjukkan kemampuan menghasilkan

riset yang aplikatif dan berdampak langsung ke industri.

2. Bagi Pembaca

Mendapatkan referensi dan mengetahui cara merancang dan membangun sistem informasi sumber daya manusia di CV. Garuda Motor Sejahtera.

3. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman langsung dalam menyusun proposal, desain, implementasi, dan evaluasi sistem informasi, yang akan menjadi bekal penting dalam karier akademik maupun industri.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, luaran, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

b. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini menyajikan tentang ulasan dari beberapa penelitian terdahulu dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

c. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menyajikan tentang tahapan-tahapan apa yang digunakan selama penelitian dan memaparkan analisis yang telah dilakukan dengan tujuan untuk membuat sebuah perancangan sistem. Pada bab ini juga menguraikan hasil dari perancangan sistem, yang terdiri dari *use case*, struktur *database*, diagram aktivitas dan konsep antarmuka.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menyajikan tentang hasil dari tahap perancangan, yaitu

hasil implementasi aplikasi sistem informasi SDM di CV. Garuda Motor Sejahtera.

e. BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini menyajikan tentang kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penyusunan sistem informasi SDM di CV. Garuda Motor Sejahtera



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

2.1.1 Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Berbasis Web untuk Optimalisasi Pengelolaan SDM di PT. Lotus Indah Textile

Penelitian yang dilakukan oleh Khalila dan Soetam Wicaksono (2024) berfokus pada perancangan dan implementasi sistem informasi sumber daya manusia (SISDM) berbasis web di PT. Lotus Indah Textile. Latar belakang penelitian ini adalah adanya berbagai kendala dalam pengelolaan SDM di perusahaan tersebut, seperti kurangnya akurasi data absensi dan keterlambatan dalam mengakses informasi karyawan akibat penggunaan sistem manual dengan Microsoft Excel dan pengolahan data finger print yang belum terintegrasi. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan pengelolaan SDM melalui sebuah sistem terpusat.

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan

Aspek Perbandingan	Tugas Akhir (Stevin Yustisio)	Tugas Akhir Pembanding (Khalila Adra Mazalisa Mahardi)
Judul Penelitian	Rancang Bangun Sistem Informasi Sumber Daya Manusia pada CV. Garuda Motor Sejahtera Berbasis Flutter	Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Berbasis Web untuk Optimalisasi Pengelolaan SDM di PT. Lotus Indah Textile
Fokus Masalah	Sistem absensi digital yang ada belum terintegrasi dengan penggajian, monitoring kinerja, serta proses onboarding dan offboarding yang manual.	Proses pengelolaan SDM yang masih manual menggunakan Microsoft Excel dan data finger print yang tidak terintegrasi, menyebabkan kurangnya akurasi dan keterlambatan akses informasi.
Platform & Teknologi	Aplikasi Mobile (Android & iOS) menggunakan Flutter sebagai front-end dan Supabase (BaaS) sebagai back-end.	Aplikasi Web.

Tabel 2. 2 (Lanjutan)

Aspek Perbandingan	Tugas Akhir (Stevin Yustisio)	Tugas Akhir Pembanding (Khalila Adra Mazalisa Mahardi)
Metodologi	RAD (Rapid Application Development), yang berfokus pada pengembangan cepat, prototyping, dan iterasi.	Three Major Phases (Analisis, Desain, Implementasi), yang merupakan pendekatan terstruktur.
Lingkup & Fitur	Absensi, penggajian otomatis, monitoring kinerja (KPI), serta proses onboarding dan offboarding yang terstruktur.	Absensi, cuti, rekrutmen, penilaian kinerja, dan penggajian.
Aktor/Pengguna	Karyawan dan Admin/HRD.	Staf HRD, Manajer, dan Direktur.

2.1.2 Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Studi Kasus PT. IndoFlora Cipta Mandiri Malang

Penelitian yang dilakukan oleh Wijaya dan Wicaksono (2024) membahas pengembangan sistem informasi sumber daya manusia berbasis web di PT. IndoFlora Cipta Mandiri. Studi ini dilatarbelakangi oleh berbagai permasalahan dalam manajemen kepegawaian, seperti ketidakefisienan dalam pencatatan data pelamar, absensi, penggajian, dan penilaian kinerja yang masih bersifat manual. Dengan menggunakan pendekatan Waterfall, penelitian ini melalui tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, serta pengujian. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan SDM, memperkuat transparansi data, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Temuan ini menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem kepegawaian dapat memberikan dampak positif terhadap produktivitas organisasi.

Tabel 2. 3 Tabel Perbandingan

Aspek Perbandingan	Tugas Akhir Saya	Tugas Akhir Pembanding (Leonardo Steven Wijaya)
Studi Kasus	CV. Garuda Motor Sejahtera (Perusahaan kecil menengah di bidang otomotif)	PT. IndoFlora Cipta Mandiri (Industri produksi agar-agar dan karagenan)
Fokus Masalah	Sistem absensi yang belum terintegrasi dengan penggajian, monitoring kinerja (KPI), serta proses onboarding dan offboarding yang masih manual.	Proses kepegawaian (data personal, absensi, gaji, rekrutmen) yang masih manual menggunakan Microsoft Excel.
Platform & Teknologi	Aplikasi Mobile (Android & iOS) menggunakan Flutter sebagai front-end dan Supabase (BaaS) sebagai back-end.	Aplikasi Web menggunakan PHP, HTML, CSS, dan JavaScript.
Metodologi	RAD (Rapid Application Development), yang menekankan pada pengembangan cepat dan prototyping.	Metode Waterfall, yang bersifat sekuensial dan terstruktur.
Fitur Unggulan	Absensi terintegrasi dengan penggajian otomatis, monitoring kinerja, serta proses onboarding dan offboarding yang terstruktur.	Absensi dengan metode berbeda (QR code untuk staf, geolokasi untuk sales), rekrutmen online, dan peran pengguna yang lebih granular (Admin, Manajer, Admin Psikotes).

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Sebelum menuju pengertian sistem informasi, pengertian “sistem” seperti yang diutarakan oleh Romney & Steinbart (2020, hlm. 3) yang menyatakan bahwa sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan, di mana sistem biasanya terbagi dalam sub-sistem yang lebih kecil untuk mendukung sistem yang lebih besar.

Sedangkan “informasi” adalah data yang telah dapat dikonsumsi atau dibaca serta dicermati dengan baik. Saat tingkat

keterbacaannya lebih baik, data dapat membantu banyak hal, terutama dalam evaluasi atau retrospeksi suatu hal yang ingin ditingkatkan.

Maka pengertian sistem informasi Menurut Mulyanto (dalam Kuswara & Kusmana, 2017, hlm. 18) adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware*, dan *brainware* yang memproses data menjadi sebuah *output* yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi (Thabroni Gamal, 2022).

2.2.2 Absensi

Menurut (Juhartini, 2020) Absensi merupakan daftar hadir sekumpulan orang dari suatu kelompok orang banyak yang tergabung dalam sebuah instansi secara resmi yang mempunyai peraturan-peraturan, ketentuan-ketentuan, serta batasan-batasan, dan orang-orang yang terlibat di dalamnya terikat oleh peraturan tersebut.

2.2.3 Aplikasi

Menurut Jogiyanto dikuip oleh Ramzi (2013) aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri.

2.2.4 Mobile

Menurut Prakarsya, A., 2019 *Mobile* adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan aplikasi pada piranti berukuran kecil, portable, dan wireless serta mendukung komunikasi.

2.2.5 Flutter

Menurut Priyanka Tyagi (2020) dalam International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT) Flutter adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi seluler *Open-Source* yang dibuat oleh Google. Kerangka kerja ini memungkinkan pengembang untuk membangun aplikasi berkinerja tinggi dengan *UI* ekspresif menggunakan satu bahasa pemrograman, Dart.

2.2.6 Supabase

Supabase merupakan platform *backend-as-a-service* (BaaS) yang menyediakan layanan seperti autentikasi, database, storage, dan real-time, dengan basis data utama menggunakan PostgreSQL yang powerful. (Ahmad Faris dan Yudi Prayudi, 2022).

2.2.7 Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut Soetam Rizky Wicaksono (2025), Manajemen Sumber Daya Manusia merupakan elemen esensial dalam pengelolaan organisasi, berfokus pada perekrutan, pengembangan, dan pemeliharaan tenaga kerja yang efektif.

2.2.8 HRIS (*Human Resource Information System*)

Menurut Gulati (2012), HRIS adalah perangkat lunak yang memiliki *database* dan memungkinkan untuk melakukan penginputan penyimpanan dan memanipulasi data dari karyawan yang berada di perusahaan. Ini memungkinkan untuk melakukan visualisasi global dan mengakses informasi penting dari karyawan.

BAB III

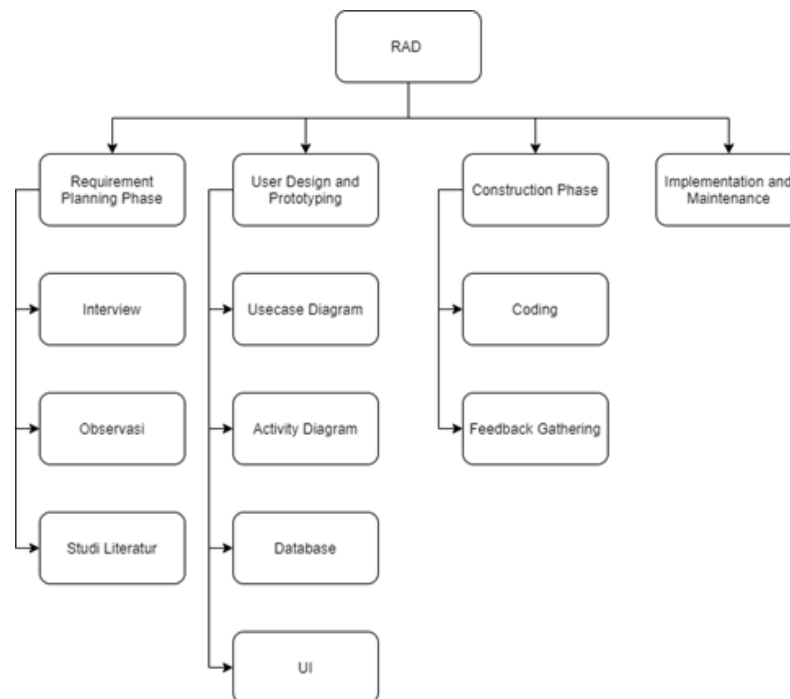
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis

Tahap analisis difokuskan pada proses perencanaan dan pengumpulan data yang diperlukan sebagai dasar dalam pengembangan sistem informasi sumber daya manusia di CV. Garuda Motor Sejahtera.

a. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) sebagai metode pengembangan sistem. Model RAD dipilih karena mengutamakan kecepatan dalam proses pembangunan perangkat lunak melalui empat tahapan inti yang terstruktur. Proses dimulai dari Perencanaan Kebutuhan, dilanjutkan dengan Desain Pengguna dan Pembuatan Prototipe, kemudian masuk ke tahap Konstruksi atau pengkodean, dan diakhiri dengan fase Implementasi serta Pemeliharaan.



Dalam metode *RAD (Rapid Application Development)* diatas terdapat 4 tahapan untuk mengembangkan sebuah perangkat lunak, antara lain :

1. *Requirement Planning Phase*

Pada tahapan ini, akan dimulai dengan mengumpulkan data. Pengumpulan data ini dilakukan dengan interview dengan menghasilkan contoh data transaksi dan alur rawat jalan. Pengumpulan data juga dilakukan dengan studi literatur.

2. *User Design and Prototyping Phase*

Tahapan ini mencakup perancangan *use case* diagram dan *activity* diagram sebagai representasi proses bisnis serta alur kerja sistem yang akan dikembangkan.

3. *Construction Phase*

Pada tahap *Construction Phase*, dilakukan proses pembangunan sistem atau aktivitas pengkodean, disertai dengan pengujian fungsional terhadap fitur-fitur yang telah dikembangkan. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk memastikan bahwa seluruh komponen sistem dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.

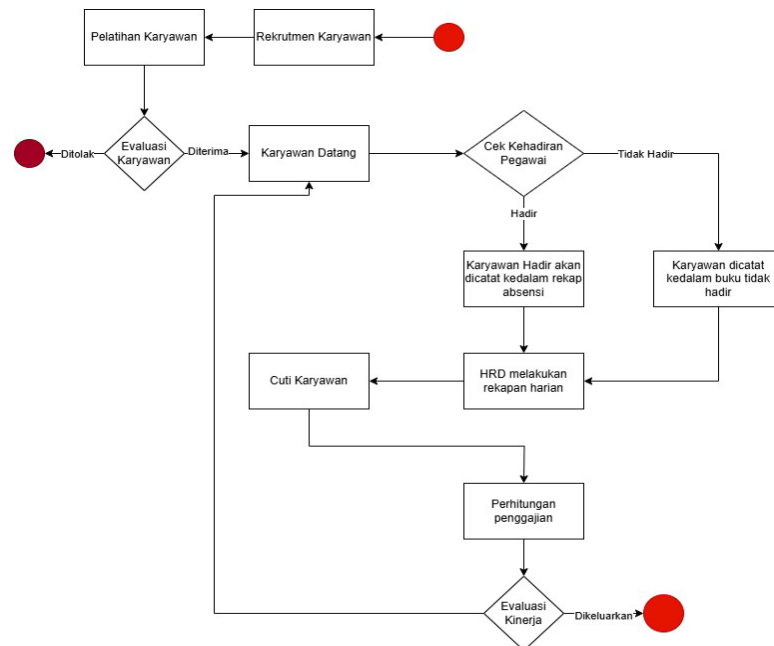
4. *Implementation and Maintenance Phase*

Pada tahapan ini, akan dilakukan pengujian sistem tahap terakhir dan membuat perencanaan untuk dilakukan pemeliharaan secara berkala.

3.2 Workflow

Berikut merupakan *workflow* dari pengelolaan sumber daya manusia pada CV. Garuda Motor Sejahtera sebelum ada sistem dan setelah menggunakan sistem, yaitu :

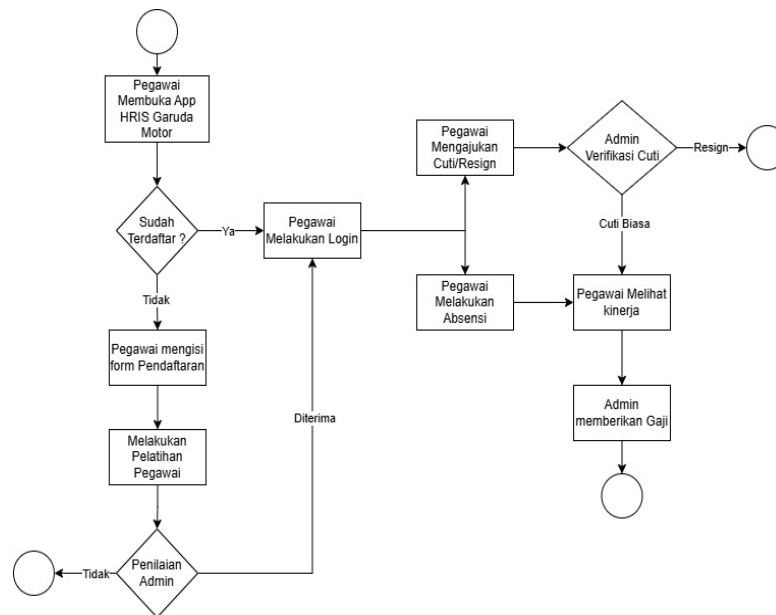
3.2.1 Sebelum menggunakan sistem



Gambar 3. 2 *Workflow* Tanpa Sistem (Sumber: Perancangan)

Sebelum penerapan SI-SDM, alur kerja SDM di CV Garuda Motor Sejahtera dimulai dari rekrutmen karyawan baru yang diikuti pelatihan dan evaluasi; karyawan yang lulus evaluasi resmi “datang” dan melakukan absensi harian secara manual, lalu HRD merangkum data hadir atau tidak hadir beserta pengajuan cuti. Setiap akhir periode gaji, HRD menghitung upah karyawan berdasarkan rekap kehadiran, lembur, tunjangan, dan potongan, lalu menyusun slip gaji. Di sisi lain, kinerja dievaluasi secara berkala—karyawan dengan kinerja memuaskan kembali ke siklus kerja, sementara yang tidak memenuhi standar diarahkan ke proses *offboarding*.

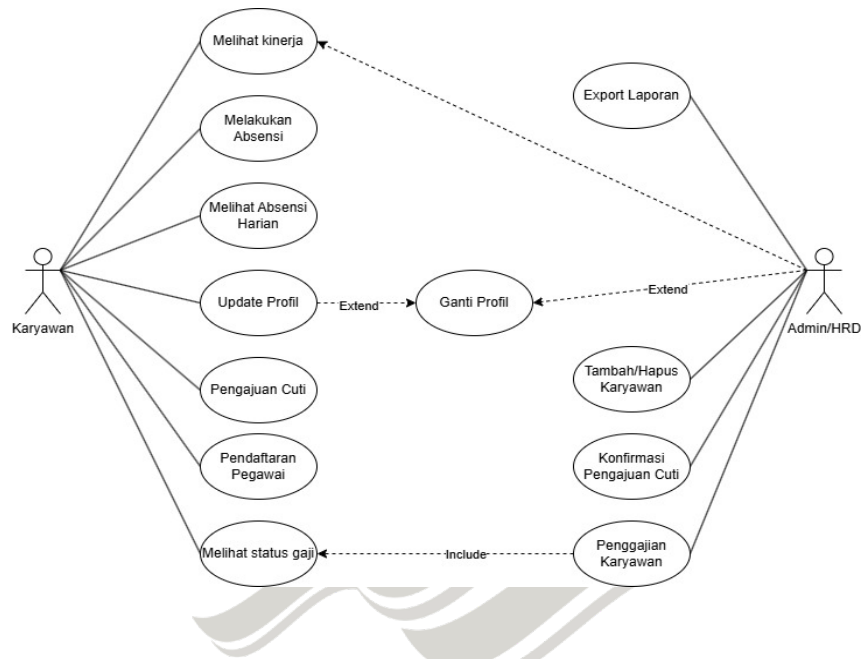
3.2.2 Setelah menggunakan sistem



Berdasarkan analisis flowchart setelah implementasi sistem HRIS di CV. Garuda Motor Sejahtera, alur dimulai saat pegawai membuka aplikasi. Pengguna baru akan melalui proses pendaftaran, pelatihan, dan penilaian oleh admin sebelum dapat login. Pengguna terdaftar dapat langsung login untuk mengakses fitur-fitur seperti pengajuan cuti atau resign yang memerlukan verifikasi admin, serta melakukan absensi. Setelahnya, pegawai dapat melihat data kinerjanya. Alur ini juga menunjukkan peran admin dalam memverifikasi cuti, melakukan penilaian, dan akhirnya memproses penggajian. Secara keseluruhan, flowchart menggambarkan proses SDM yang lebih terstruktur dan digital, mencakup siklus dari pendaftaran hingga penggajian melalui interaksi antara pegawai dan admin dalam sistem HRIS.

3.3 Use Case Diagram

Berikut adalah *Use Case Diagram* dari Sistem Informasi Sumber Daya Manusia yang akan digunakan :



Use Case Diagram pada Gambar 3.4 di atas memetakan interaksi dan fungsionalitas. Diagram ini mengilustrasikan interaksi antara dua aktor utama, Karyawan dan Admin, beserta hak akses yang dimiliki oleh masing-masing peran. Diagram ini memetakan hak akses dan tindakan yang tersedia bagi masing-masing peran untuk memastikan alur kerja manajemen sumber daya manusia berjalan secara efisien dan terstruktur. Berikut adalah rincian fungsionalitas untuk setiap aktor:

Peran Karyawan memiliki akses ke fitur-fitur yang berfokus pada manajemen data dan aktivitas personal, antara lain:

- Melakukan Absensi: Mencatat kehadiran harian (jam masuk dan keluar) melalui aplikasi seluler.
- Melihat Riwayat Absensi: Mengakses rekapitulasi data kehadiran pribadi, termasuk keterlambatan dan total jam kerja.
- Melihat Kinerja: Memantau hasil evaluasi kinerja yang telah

diinput oleh atasan atau HRD.

- Mengelola Profil: Memperbarui informasi data diri seperti kontak atau alamat.
- Mengajukan Cuti: Mengirimkan permohonan cuti atau izin secara digital melalui formulir yang tersedia.
- Melihat Rincian Gaji: Mengakses slip gaji digital yang merinci total pendapatan dan potongan setiap periode.

Sementara itu, peran Admin memiliki hak akses yang lebih luas untuk mengelola sistem dan data kepegawaian secara keseluruhan, yang meliputi:

- Mengelola Data Karyawan: Menambah, mengubah, dan menonaktifkan data karyawan di dalam sistem.
- Memverifikasi Pengajuan: Menyetujui atau menolak pengajuan cuti atau izin yang diajukan oleh karyawan.
- Mengelola Penggajian: Memproses dan memverifikasi perhitungan gaji seluruh karyawan berdasarkan data absensi dan komponen lainnya.
- Mengekspor Laporan: Mengunduh data rekapitulasi absensi, penggajian, atau kinerja dalam format yang dapat dianalisis lebih lanjut.
- Menginput Penilaian Kinerja: Memasukkan hasil evaluasi kinerja karyawan ke dalam sistem secara berkala.
- Mengelola Pelatihan: Menambahkan dan mengelola program pelatihan untuk pengembangan karyawan.

3.4 Sitemap

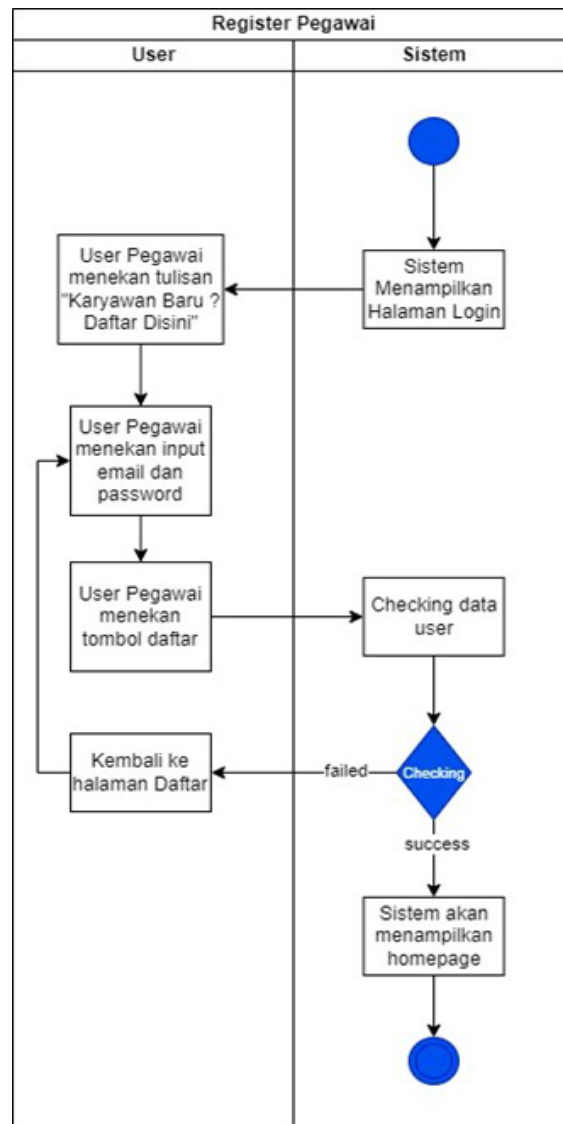


Gambar 3. 5 Sitemap

Pada gambar di atas, sitemap tersebut menjelaskan fitur-fitur sistem informasi sumber daya manusia dengan mengelompokkannya berdasarkan siklus manajemen. Struktur ini terbagi menjadi empat tahapan utama yang mencerminkan alur kerja HRD: Pengadaan (Onboarding), Pengembangan (Development), Pemeliharaan & Operasional, dan Pemberhentian (Offboarding). Pada tahap Pengadaan, fokusnya adalah pada proses penerimaan karyawan baru, di mana peran Admin/HRD sangat dominan dalam mengelola data pegawai (CRUD). Selanjutnya, tahap Pengembangan mencakup fitur-fitur untuk pertumbuhan karyawan; Admin/HRD dapat menginput data pelatihan dan kinerja, sementara Karyawan dapat melihat jadwal pelatihan dan dashboard kinerjanya. Tahap Pemeliharaan & Operasional merupakan inti dari aktivitas harian, di mana Karyawan melakukan absensi dan mengajukan cuti, dan Admin/HRD melakukan verifikasi, memproses penggajian (payroll), dan mengeksport laporan. Terakhir, tahap Pemberhentian menangani proses keluarnya karyawan, yang dimulai dari pengajuan resign oleh Karyawan hingga verifikasi oleh Admin/HRD. Dengan demikian, sitemap ini memberikan gambaran yang lebih utuh tentang bagaimana setiap peran berinteraksi dalam setiap proses bisnis SDM.

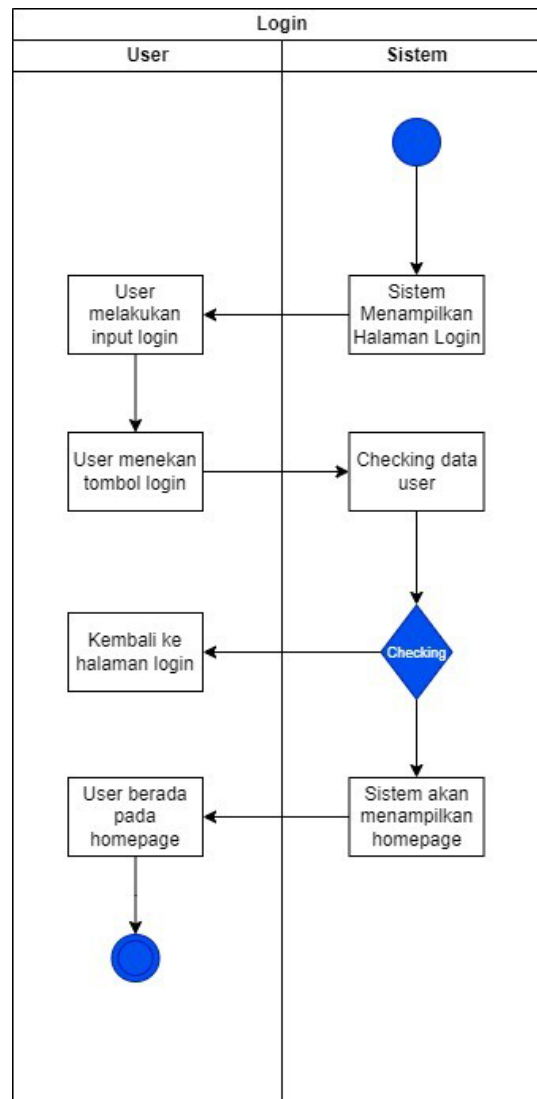
3.5 Activity Diagram

3.5.1 Pendaftaran Karyawan



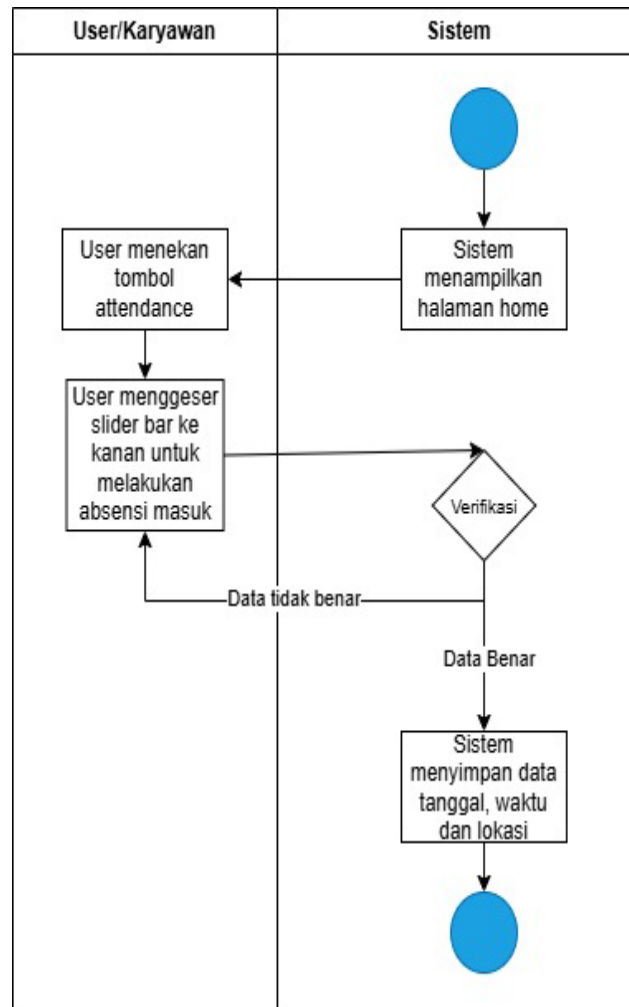
Pada gambar diatas, menjelaskan alur proses pendaftaran seorang pegawai baru pada sistem. Jika pendaftaran berhasil, sistem akan langsung menampilkan halaman utama (homepage) sebagai tanda bahwa akun telah berhasil dibuat dan pengguna telah masuk ke dalam sistem.

3.5.2 Login



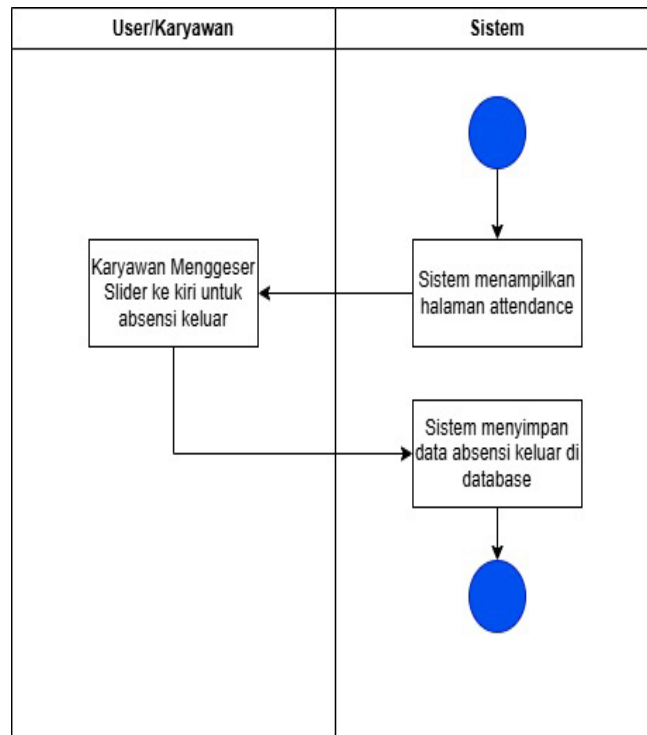
Pada gambar diatas, karyawan dapat melakukan login sesuai dengan user masing – masing. Karyawan harus mengisi data username dan password sesuai yang sudah didaftarkan.

3.5.3 Absensi Jam Masuk Karyawan



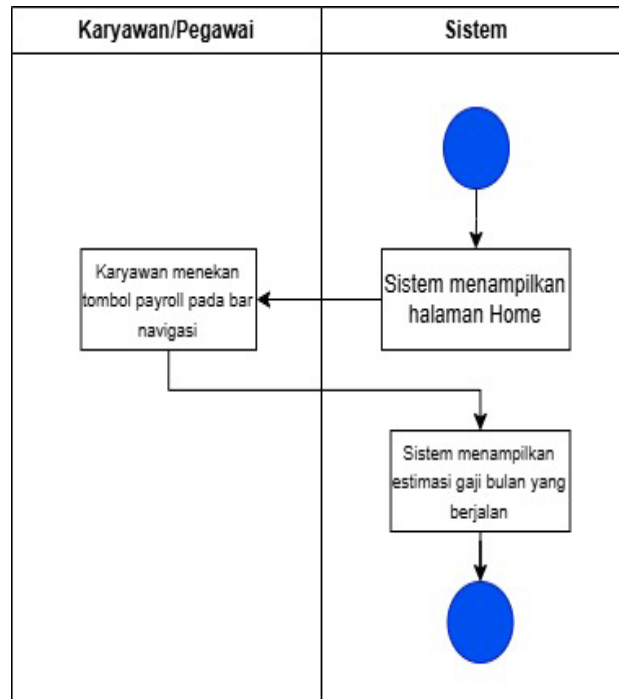
Pada gambar diatas, menggambarkan proses Absensi Jam Masuk Karyawan melakukan absensi.

3.5.4 Absensi Jam Keluar Karyawan



Pada gambar diatas menjelaskan mengenai proses Absensi Jam Keluar Karyawan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan jam kerja harian.

3.5.5 Cek Gaji Pegawai



Pada gambar diatas, menjelaskan alur proses sederhana ketika seorang karyawan memeriksa estimasi gajinya melalui sistem. Proses dimulai dari halaman utama (Home), di mana karyawan menekan tombol "payroll" pada bar navigasi. Sebagai respons atas tindakan tersebut, sistem akan langsung memuat dan menampilkan halaman baru yang berisi informasi mengenai estimasi gaji karyawan untuk bulan yang sedang berjalan, dan alur proses pun selesai.

3.5.6 Input Pengajuan Cuti Karyawan

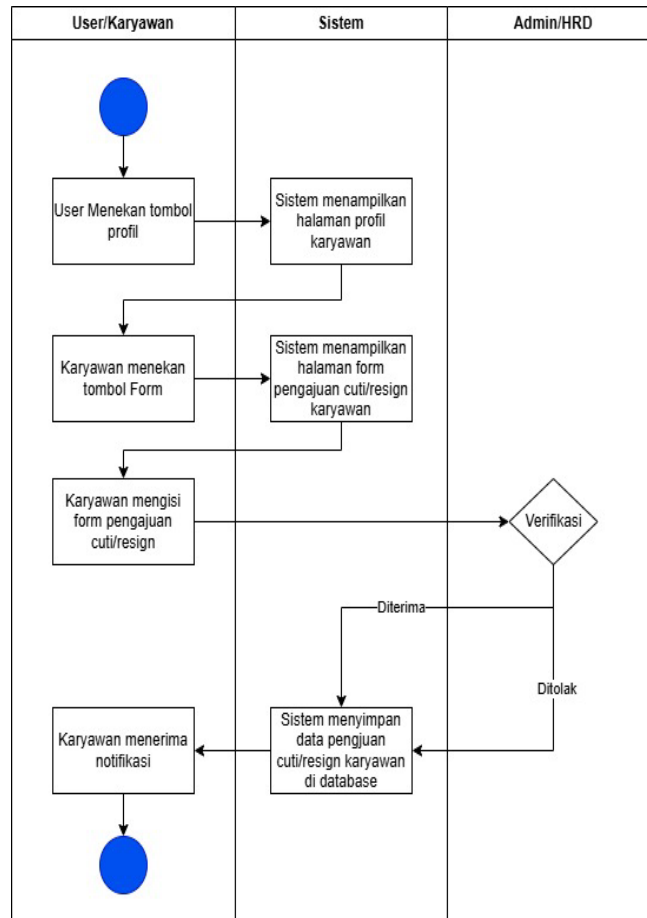
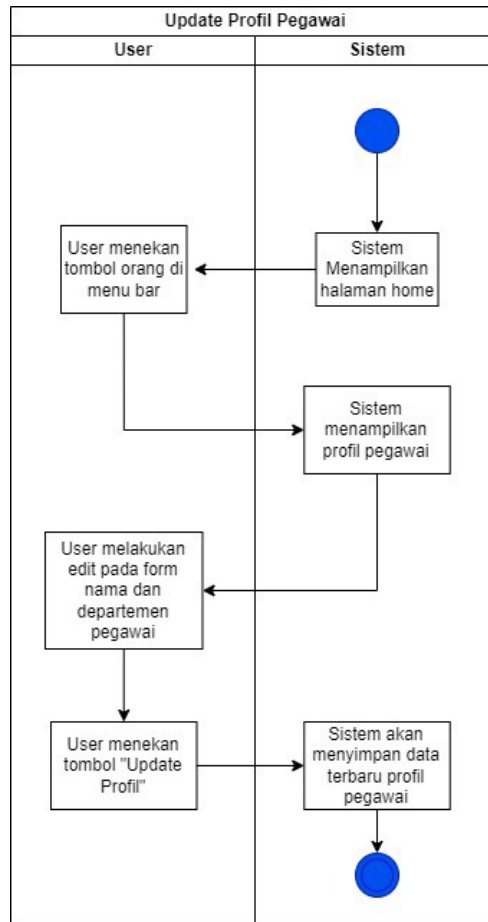


Diagram aktivitas ini menjelaskan alur proses pengajuan cuti atau resign yang melibatkan tiga pihak: karyawan, sistem, dan Admin/HRD. Proses diawali oleh karyawan yang mengakses dan mengisi form pengajuan melalui halaman profil. Setelah form diisi, data akan melalui proses verifikasi oleh Admin/HRD untuk diputuskan apakah pengajuan tersebut diterima atau ditolak. Berdasarkan keputusan tersebut, sistem kemudian akan menyimpan data hasil pengajuan ke dalam database dan secara otomatis mengirimkan notifikasi kembali kepada karyawan untuk memberitahukan status pengajuannya, yang sekaligus menjadi akhir dari alur proses ini.

3.5.7 Update Profil Karyawan



Pada gambar diatas adalah proses memperbarui profil pegawai di dalam sistem. Proses diawali ketika sistem menampilkan halaman utama, kemudian pengguna menekan ikon profil pada menu bar untuk mengakses halaman profilnya. Setelah sistem menampilkan halaman profil, pengguna dapat melakukan perubahan data pada form yang tersedia, seperti nama dan departemen. Sebagai langkah terakhir, pengguna menekan tombol "Update Profil", yang memicu sistem untuk menyimpan data yang telah diperbarui tersebut, dan alur proses pun selesai.,

3.5.8 Input Penilaian Kinerja

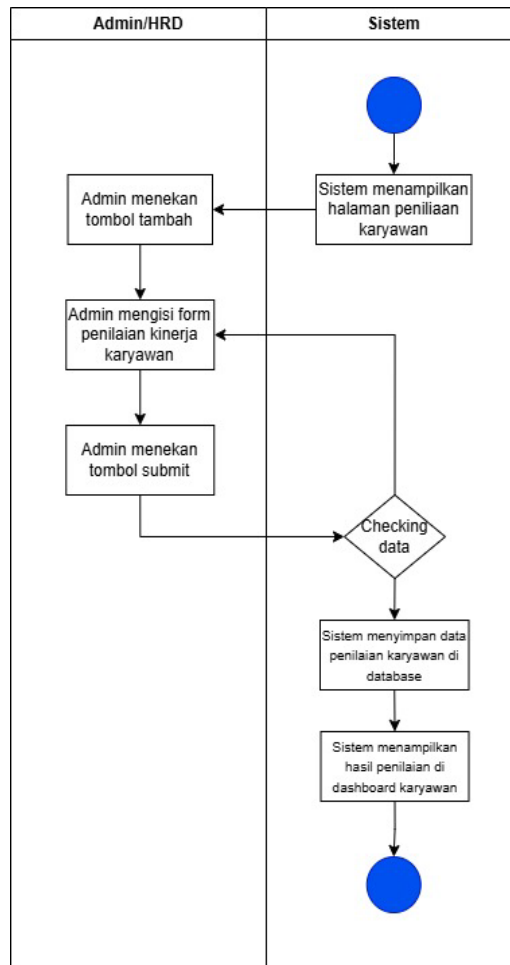
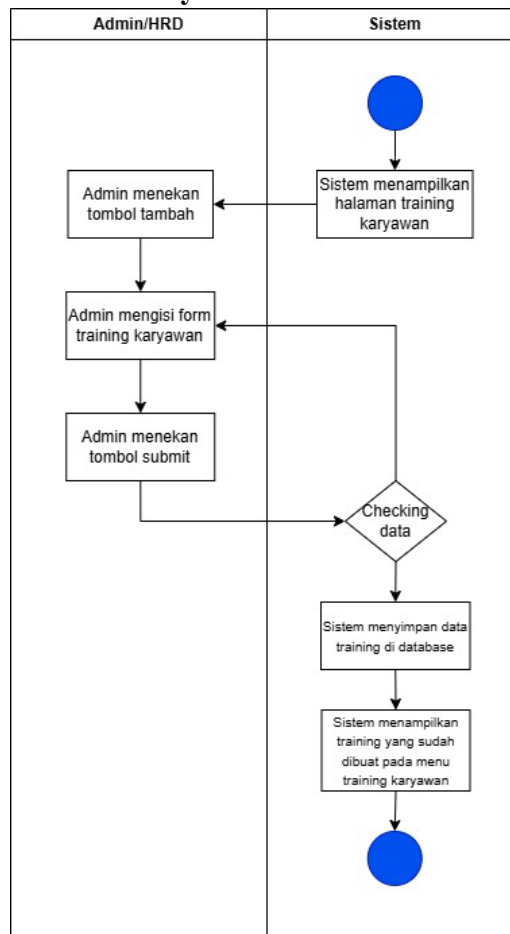


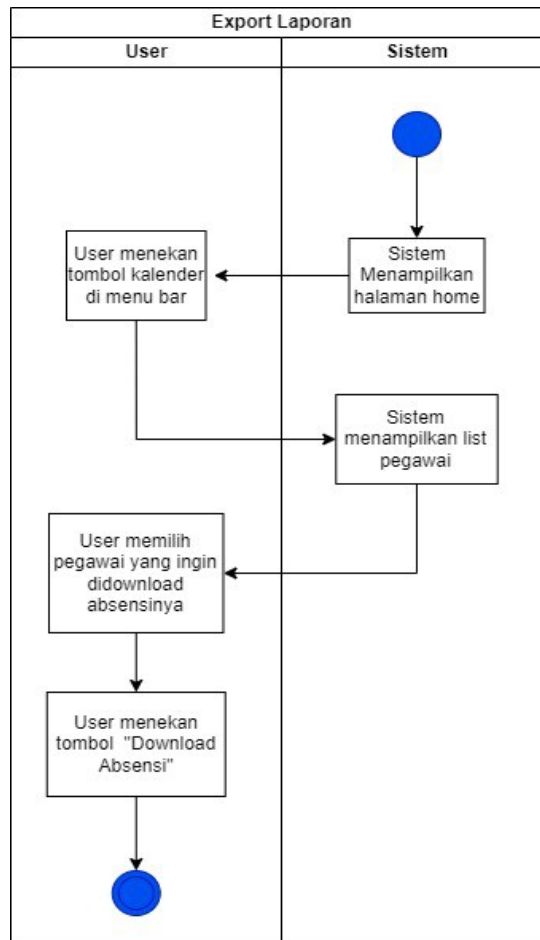
Diagram aktivitas ini menggambarkan alur kerja Admin/HRD ketika menginput data penilaian kinerja karyawan ke dalam sistem. Proses diawali saat Admin menekan tombol tambah pada halaman penilaian, kemudian mengisi form penilaian yang tersedia, dan mengirimkannya dengan menekan tombol submit. Sistem selanjutnya akan melakukan validasi data; jika data tidak valid, Admin akan diminta untuk memperbaiki isian form. Apabila data sudah valid, sistem akan menyimpannya ke dalam database dan menampilkan hasil penilaian tersebut pada dashboard karyawan sebagai konfirmasi, yang sekaligus menjadi akhir dari alur proses ini.

3.5.9 Input Pelatihan Karyawan



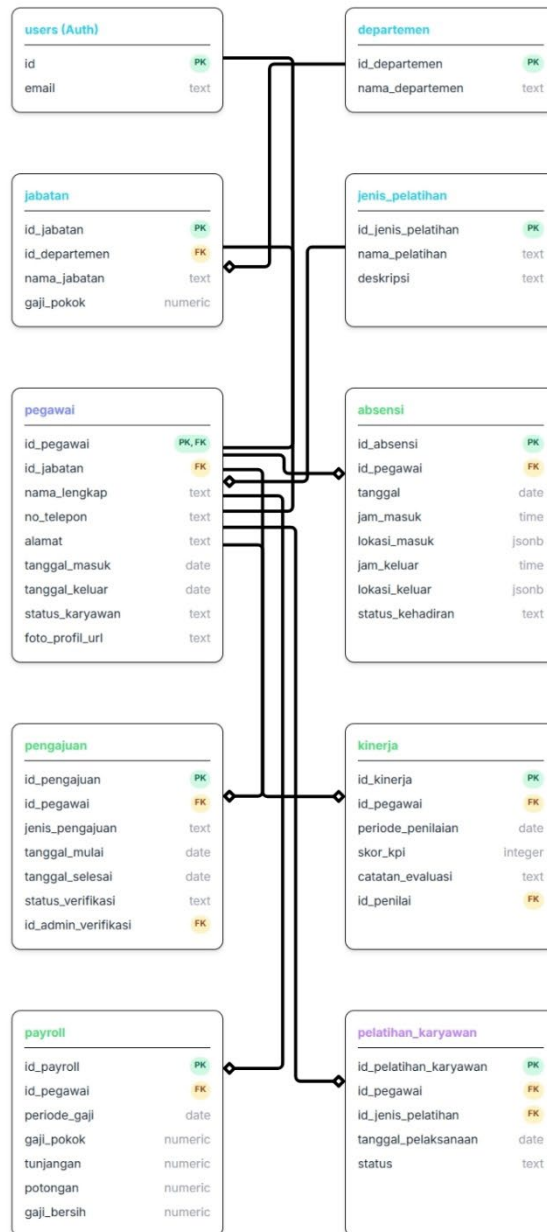
Gambar diatas menjelaskan alur kerja Admin/HRD saat menambahkan data pelatihan baru ke dalam sistem. Langkah pertama dimulai dengan menekan tombol “tambah” pada halaman pelatihan, kemudian Admin mengisi formulir yang tersedia dan mengirimkannya melalui tombol submit. Selanjutnya, sistem akan memeriksa keabsahan data yang diinput. Apabila data dinyatakan valid, sistem akan menyimpannya ke dalam basis data dan secara otomatis menampilkannya di daftar pelatihan sebagai bentuk konfirmasi. Namun, jika terdapat kesalahan atau data tidak valid, proses akan kembali ke tahap pengisian formulir untuk diperbaiki.

3.5.10 Export Laporan



Pada gambar diatas, menjelaskan Admin dapat mengekspor data rekapan bulanan.

3.6 Physical Database



Berdasarkan sitemap yang disajikan, Sistem Informasi Sumber Daya Manusia CV. Garuda Motor Sejahtera memiliki struktur yang terbagi berdasarkan dua hak akses utama: Karyawan dan Admin/HRD. Untuk peran Karyawan, fitur yang tersedia berfokus pada aktivitas personal seperti melakukan absensi masuk dan keluar, mengecek riwayat absensi, melihat dashboard kinerja, mengajukan cuti atau resign, serta melihat estimasi gaji dan jadwal

pelatihan. Di sisi lain, peran Admin/HRD memiliki akses ke fungsi manajerial yang lebih luas, meliputi pengelolaan data pegawai (CRUD), menginput pelatihan, memproses penggajian (payroll), ekspor laporan, serta melakukan verifikasi terhadap pengajuan cuti/resign, menginput data kinerja, dan melihat data absensi karyawan secara keseluruhan.

3.6.1 Struktur Data

3.6.1.1 Tabel users (Auth)

- Nama Tabel: users
- Primary Key: id
- Foreign Key: -
- Fungsi: Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data otentikasi pengguna yang dapat mengakses sistem, seperti email dan kata sandi (meskipun kolom kata sandi tidak ditampilkan, biasanya ada dalam implementasi nyata).
- Struktur Tabel:

Tabel 3.1 Tabel User

No	Column	Type	Constraint
1	id	-	Primary Key
2	email	text	-

3.6.1.2 Tabel departemen

- Nama Tabel: departemen
- Primary Key: id_departemen
- Foreign Key: -
- Fungsi: Tabel ini digunakan untuk menyimpan daftar semua departemen yang ada di dalam perusahaan.

- Struktur Tabel:

Tabel 3. 2 Tabel Departemen

No	Column	Type	Constraint
1	id_departemen	-	Primary Key
2	nama_departemen	text	-

3.6.1.3 Tabel jabatan

- Nama Tabel: jabatan
- Primary Key: id_jabatan
- Foreign Key: id_departemen (terhubung ke tabel departemen)
- Fungsi: Tabel ini berfungsi untuk mendefinisikan posisi atau jabatan pekerjaan yang tersedia di setiap departemen, beserta informasi gaji pokok untuk jabatan tersebut.
- Struktur Tabel:

Tabel 3. 3 Tabel Jabatan

No	Column	Type	Constraint
1	id_jabatan	-	Primary Key
2	id_departemen	-	Foreign Key
3	nama_jabatan	text	-
4	gaji_pokok	numeric	-

3.6.1.4 Tabel jenis_pelatihan

- Nama Tabel: jenis_pelatihan
- Primary Key: id_jenis_pelatihan
- Foreign Key: -
- Fungsi: Tabel ini digunakan untuk menyimpan informasi mengenai berbagai jenis pelatihan yang ditawarkan oleh perusahaan, lengkap dengan nama dan deskripsinya.
- Struktur Tabel:

Tabel 3. 4 Tabel Pelatihan

No	Column	Type	Constraint
1	id_jenis_pelatihan	-	Primary Key
2	nama_pelatihan	text	-
3	deskripsi	text	-

UNIVERSITAS
MA CHUNG

3.6.1.5 Tabel pegawai

- Nama Tabel: pegawai
- Primary Key: id_pegawai
- Foreign Key: id_jabatan (terhubung ke tabel jabatan)
- Fungsi: Ini adalah tabel utama yang menyimpan semua data detail mengenai setiap pegawai, mulai dari informasi pribadi hingga status kepegawaian.
- Struktur Tabel:

Tabel 3. 5 Tabel Pegawai

No	Column	Type	Constraint
1	id_pegawai	-	Primary Key
2	id_jabatan	-	Foreign Key
3	nama_lengkap	text	-
4	no_telepon	text	-
5	alamat	text	-
6	tanggal_masuk	date	-
7	tanggal_keluar	date	-
8	status_karyawan	text	-
9	foto_profil_url	text	-

3.6.1.6 Tabel absensi

- Nama Tabel: absensi
- Primary Key: id_absensi
- Foreign Key: id_pegawai (terhubung ke tabel pegawai)
- Fungsi: Tabel ini berfungsi untuk mencatat kehadiran setiap pegawai setiap harinya, termasuk waktu dan lokasi saat masuk dan keluar kerja.
- Struktur Tabel:

Tabel 3. 6 Tabel Absensi

No	Column	Type	Constraint
1	id_absensi	-	Primary Key
2	id_pegawai	-	Foreign Key
3	tanggal	date	-
4	jam_masuk	time	-
5	lokasi_masuk	jsonb	-
6	jam_keluar	time	-
7	lokasi_keluar	jsonb	-
8	status_kehadiran	text	-

3.6.1.7 Tabel pengajuan

- Nama Tabel: pengajuan
- Primary Key: id_pengajuan
- Foreign Key: id_pegawai (terhubung ke tabel pegawai), jenis_pengajuan (terhubung ke tabel jenis_pelatihan)
- Fungsi: Tabel ini digunakan untuk mengelola berbagai jenis pengajuan dari pegawai (misalnya cuti, izin, atau pendaftaran pelatihan) dan melacak status verifikasi.
- Struktur Tabel:

Tabel 3. 7 Tabel Pengajuan

No	Column	Type	Constraint
1	id_pengajuan	-	Primary Key
2	id_pegawai	-	Foreign Key
3	jenis_pengajuan	text	Foreign Key
4	tanggal_mulai	date	-
5	tanggal_selesai	date	-
6	status_verifikasi	text	-
7	id_admin_verifikasi	text	-

3.6.1.8 Tabel kinerja

- Nama Tabel: kinerja
- Primary Key: id_kinerja
- Foreign Key: id_pegawai (terhubung ke tabel pegawai)
- Fungsi: Tabel ini menyimpan data hasil evaluasi kinerja pegawai, termasuk skor Key Performance Indicator (KPI), catatan dari penilai, dan periode penilaian.
- Struktur Tabel:

Tabel 3. 8 Tabel Kinerja

No	Column	Type	Constraint
1	id_kinerja	-	Primary Key
2	id_pegawai	-	Foreign Key
3	periode_penilaian	date	-
4	skor_kpi	integer	-
5	catatan_evaluasi	text	-
6	id_penilai	text	-

3.6.1.9 Tabel payroll

- Nama Tabel: payroll
- Primary Key: id_payroll
- Foreign Key: id_pegawai (terhubung ke tabel pegawai)
- Fungsi: Tabel ini digunakan untuk mengelola dan mencatat riwayat penggajian setiap pegawai, merinci komponen seperti gaji pokok, tunjangan, potongan, dan gaji bersih yang diterima.
- Struktur Tabel:

Tabel 3. 9 Tabel Payroll

No	Column	Type	Constraint
1	id_payroll	-	Primary Key
2	id_pegawai	-	Foreign Key
3	periode_gaji	date	-
4	gaji_pokok	numeric	-
5	tunjangan	numeric	-
6	potongan	numeric	-
7	gaji_bersih	numeric	-

3.6.1.10 Tabel pelatihan_karyawan

- Nama Tabel: pelatihan_karyawan
- Primary Key: id_pelatihan_karyawan
- Foreign Key: id_pegawai (terhubung ke pegawai), id_jenis_pelatihan (terhubung ke jenis_pelatihan)
- Fungsi: Tabel ini merupakan tabel penghubung (*junction table*) yang mencatat pelatihan mana yang diikuti oleh pegawai tertentu, beserta tanggal pelaksanaan dan statusnya.
- Struktur Tabel:

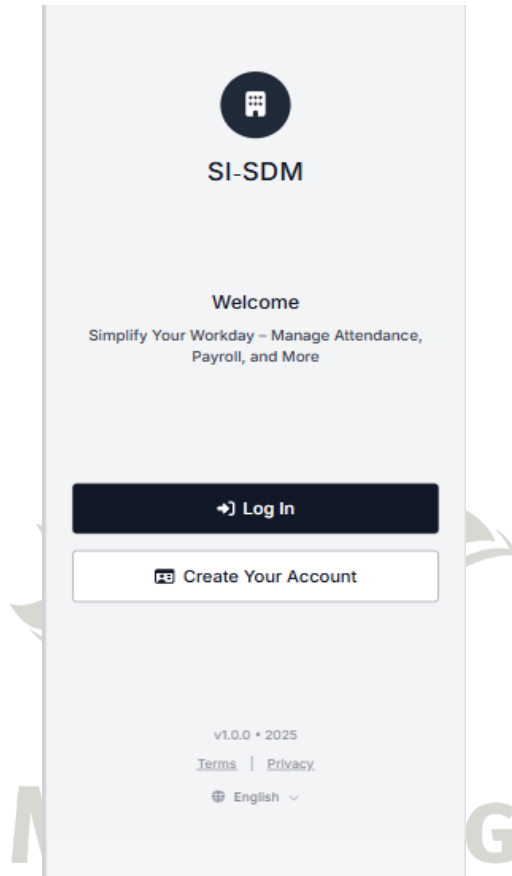
Tabel 3. 10 Tabel Pelatihan Karyawan

No	Column	Type	Constraint
1	id_pelatihan_karyawan	-	Primary Key
2	id_pegawai	-	Foreign Key
3	id_jenis_pelatihan	-	Foreign Key
4	tanggal_pelaksanaan	date	-
5	status	text	-

3.7 Wireframe

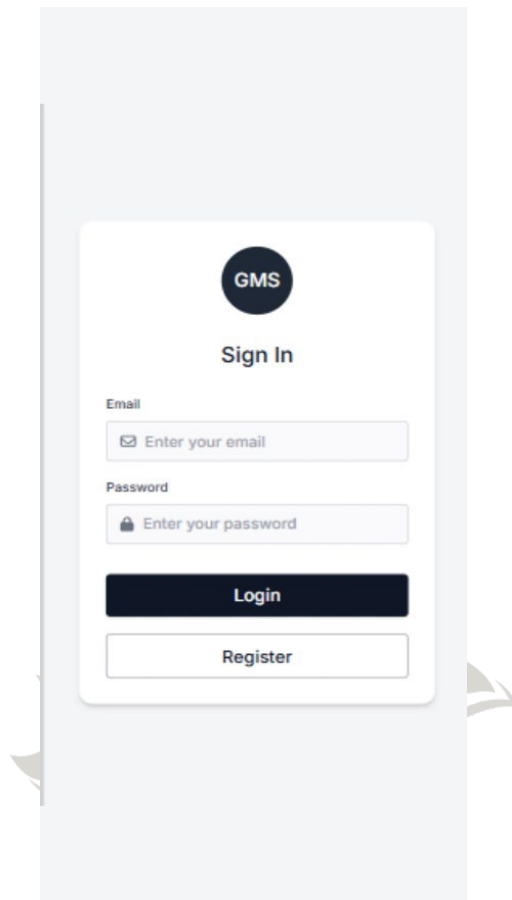
Berikut merupakan wireframe dari sistem informasi sumber daya manusia di CV. Garuda Motor Sejahtera :

3.7.1 Landing Page



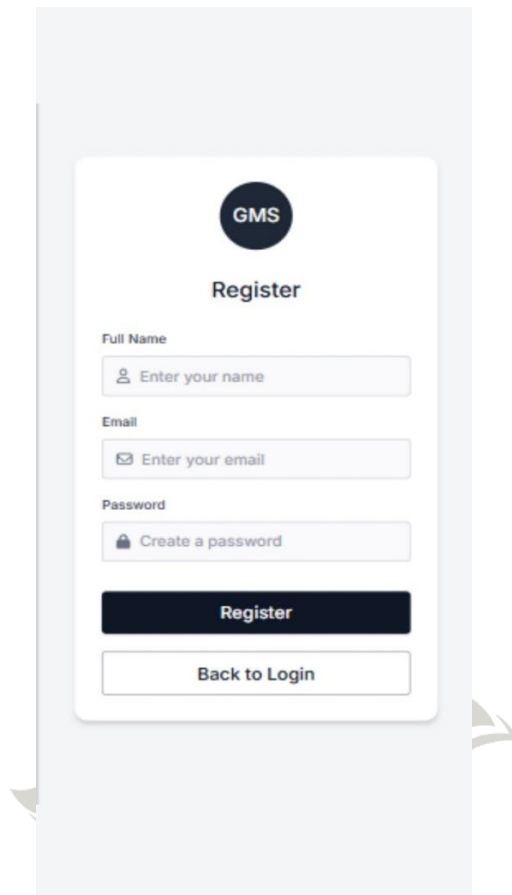
Gambar diatas merupakan landing page, dimana semua user akan membuka halaman ini jika pertama kali membuka website. User akan diberikan pilihan untuk memilih menu “Create Your Account” atau “Login”.

3.7.2 Login



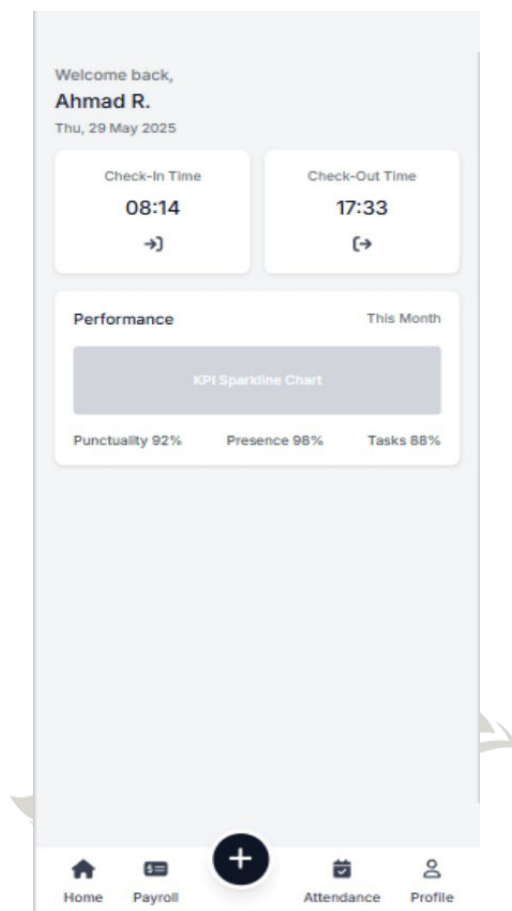
Pada gambar diatas merupakan tampilan setelah memilih *role*, user akan diminta login dengan username dan password pribadi agar bisa masuk kedalam sistem.

3.7.3 Pendaftaran Karyawan

A screenshot of a mobile application interface for employee registration. The screen displays a white card with a dark blue circular logo at the top containing the letters 'GMS'. Below the logo, the word 'Register' is centered. The form consists of three input fields: 'Full Name' with a person icon, 'Email' with an envelope icon, and 'Password' with a lock icon. Each field has a placeholder text: 'Enter your name', 'Enter your email', and 'Create a password'. Below the input fields are two buttons: a dark blue 'Register' button and a white 'Back to Login' button with a dark border. The entire form is set against a light gray background with faint curved lines.

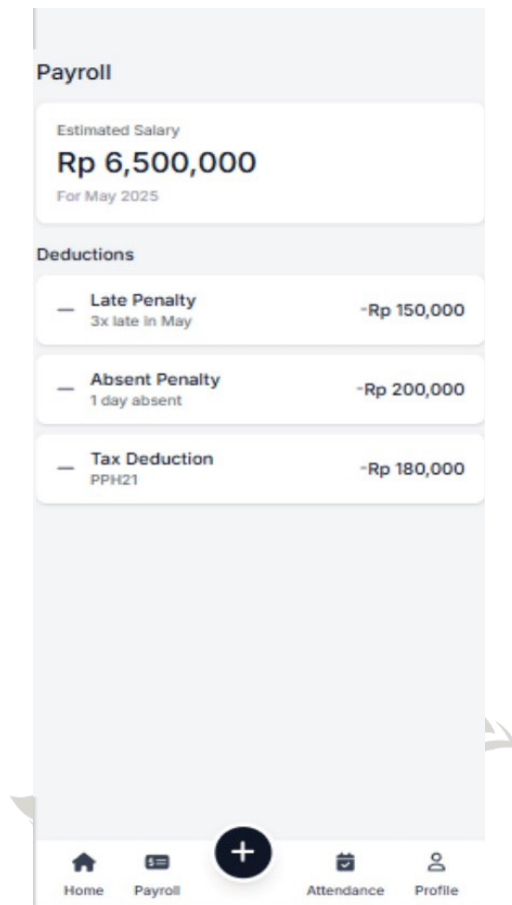
Gambar diatas merupakan tampilan user jika memilih menu “Register”. User akan diminta untuk mengisi form untuk daftar dari Nama, Email, dan Passwan.

3.7.4 Dashboard Karyawan



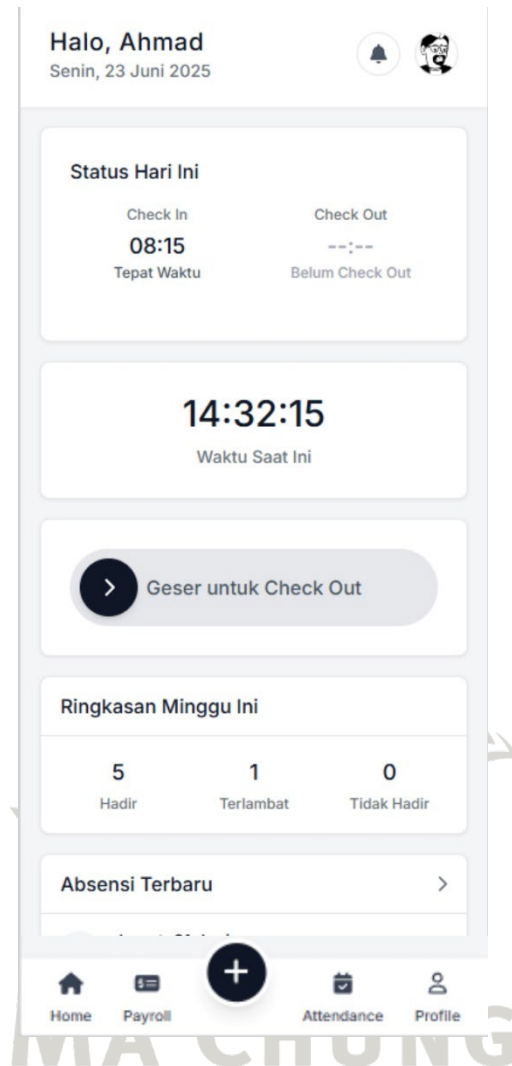
Pada Gambar 19 tersebut merupakan tampilan beranda karyawan yang menampilkan Nama Karyawan berserta jam masuk dan jam keluar karyawan. Dan juga terdapat grafik performa KPI karyawan.

3.7.5 Payroll Untuk Karyawan



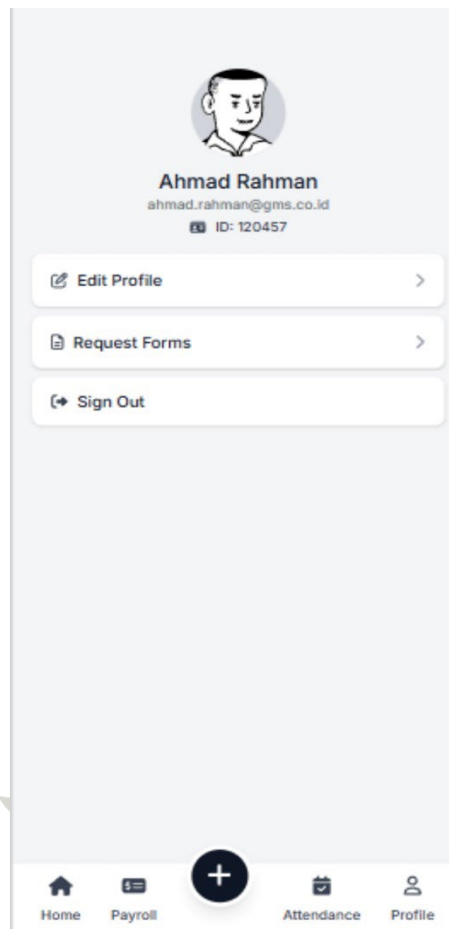
Gambar diatas merupakan tampilan penggajian karyawan. Pada dashboard tersebut menampilkan estimasi gaji karyawan di bulan yang sedang berjalan. Karyawan juga dapat melihat pengurangan-pengurangan gaji seperti terlambat, ataupun tidak hadir.

3.7.6 Absensi Karyawan



Pada Gambar diatas merupakan halaman absensi karyawan. Karyawan menggunakan halaman ini untuk melakukan absensi jam masuk dan absensi jam keluar. Karyawan juga dapat melihat status absensi harian dan ringkasan mingguan

3.7.7 Profil Karyawan



Gambar 3.7.5.1 Profil Karyawan

Gambar tersebut menampilkan tampilan halaman profil karyawan. Melalui halaman ini, pengguna dapat memperbarui informasi pribadi jika terdapat data yang kurang akurat dengan menggunakan fitur “*Update Profil*”. Selain itu, tersedia juga tombol “*Request Form*” yang difungsikan untuk mengajukan permohonan cuti atau pengunduran diri.

3.7.8 Form Pengajuan Kebutuhan Karyawan (Cuti, Resign, dll)

← Submit Form

Leave Reimbursement Overtime

Category

Annual Leave

Date

dd/mm/yyyy

Time (optional)

HH:MM

Description

Explain your request

Attachment (optional)

Upload file or photo

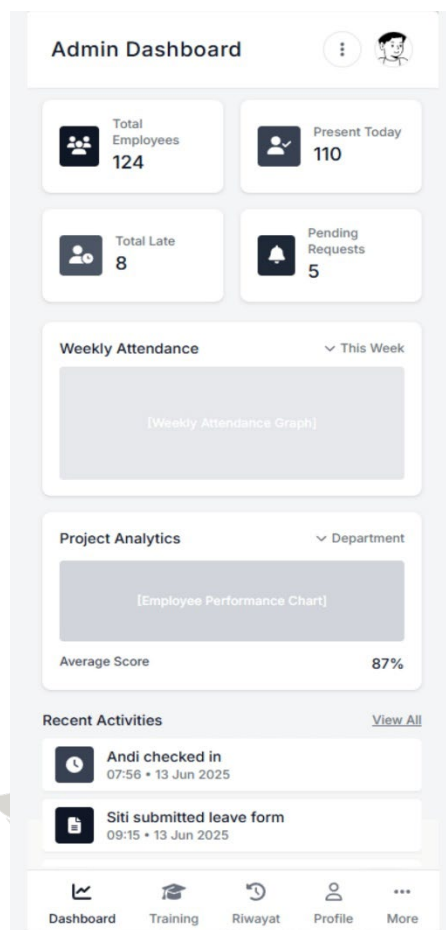
Last request: Pending approval (25 May 2025)

Submit Request

Home Payroll Attendance Profile

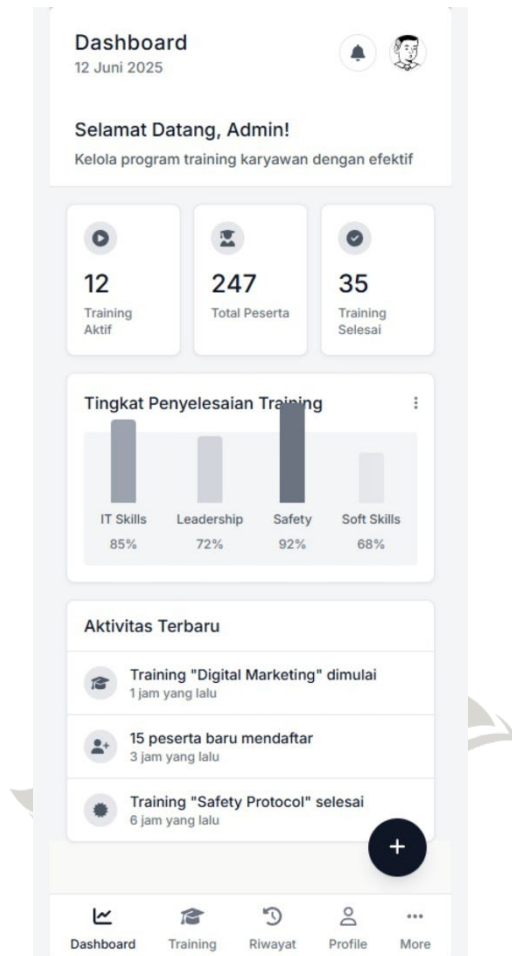
Pada gambar diatas merupakan form “Cuti, atau *Resign*”. Pada form ini Karyawan akan diminta mengisi form tanggal, waktu, deskripsi, dan file pendukung , jika selesai tombol “*Submit*” akan menyimpan data form di inbox admin.

3.7.9 Admin Dashboard



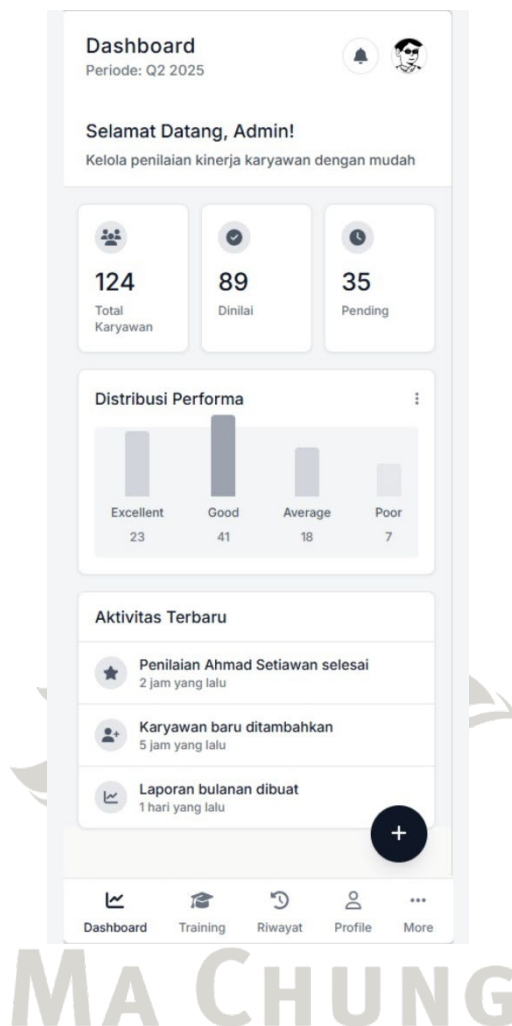
Gambar diatas merupakan dashboard dari *role* “Admin Dashboard” Pada dashboard tersebut menampilkan menu “Total Karyawan” dan “Kehadiran”. Dashboard Menampilkan data kinerja karyawan.

3.7.10 Pengelolaan Training Karyawan



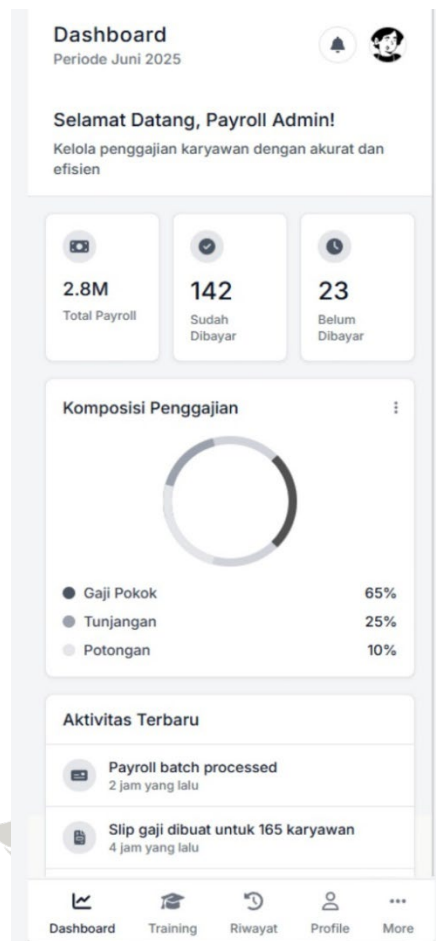
Gambar diatas merupakan tampilan halaman pengelolaan pelatihan karyawan.

3.7.11 Penilaian Kinerja Karyawan



Halaman ini secara strategis menampilkan beberapa komponen utama, yaitu daftar pelatihan yang sedang diikuti oleh karyawan beserta status progresnya, dan sebuah katalog yang berisi program-program pelatihan baru yang tersedia untuk pendaftaran. Untuk meningkatkan usability, disediakan fungsionalitas pencarian dan penyaringan (filter) berdasarkan kategori pelatihan, seperti kepemimpinan atau keahlian teknis. Dengan demikian, antarmuka ini bertujuan untuk memfasilitasi karyawan dalam mengelola, menemukan, dan mendaftar pada program pelatihan secara mandiri, sehingga dapat mendukung pengembangan diri yang terstruktur dan proaktif.

3.7.12 Penggajian Karyawan



Gambar diatas merupakan *wireframe penggajian karyawan*. Dalam tampilan ini user admin dapat melihat *progress* penggajian karyawan.

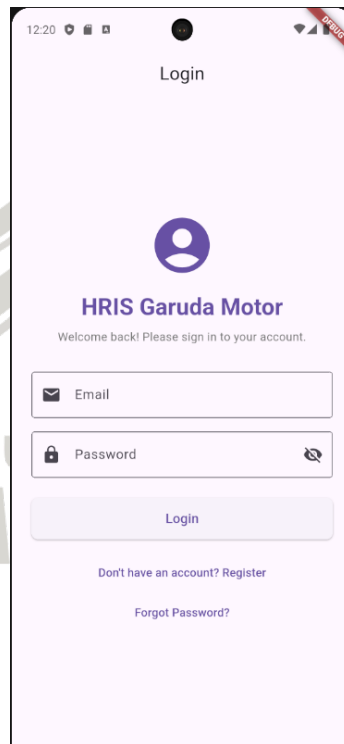
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Pada bab 4 dijelaskan terkait dengan hasil rancang bangun sistem informasi sumber daya manusia pada CV. Garuda Motor Sejahtera berbasis android flutter. Pada sistem ini terdapat 2 hak akses antara lain admin, dan karyawan.

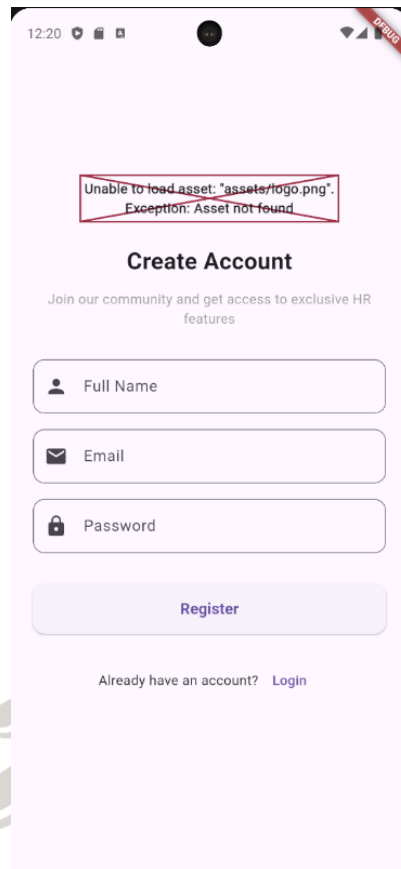
4.1.1 Halaman *Login*



Gambar 4. 1 Halaman *Login* Aplikasi

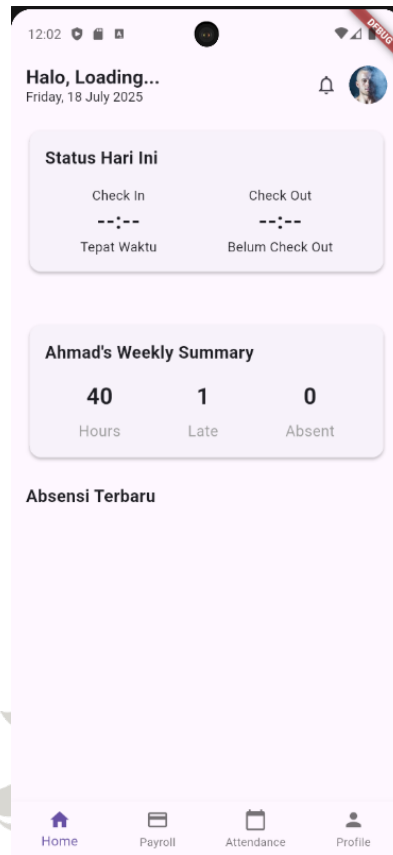
Berikut adalah antarmuka login aplikasi *HRIS* Garuda Motor. Untuk mendapatkan akses, pengguna diwajibkan memasukkan kredensial berupa email dan kata sandi pada kolom yang telah ditentukan. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur-fitur esensial, termasuk fasilitas pendaftaran untuk pengguna baru serta opsi pemulihan kata sandi.

4.1.2 Halaman *Register*



Berikut adalah halaman pendaftaran pegawai. Fitur utamanya adalah formulir pendaftaran yang meminta informasi esensial seperti "Full Name", "Email", dan "Password". Pengguna mengisi data ini, lalu menekan tombol "Register" untuk membuat akun. Selain itu, terdapat tautan "Login" yang memudahkan pengguna yang sudah memiliki akun untuk beralih kembali ke halaman masuk.

4.1.3 Halaman Dashboard (Karyawan)



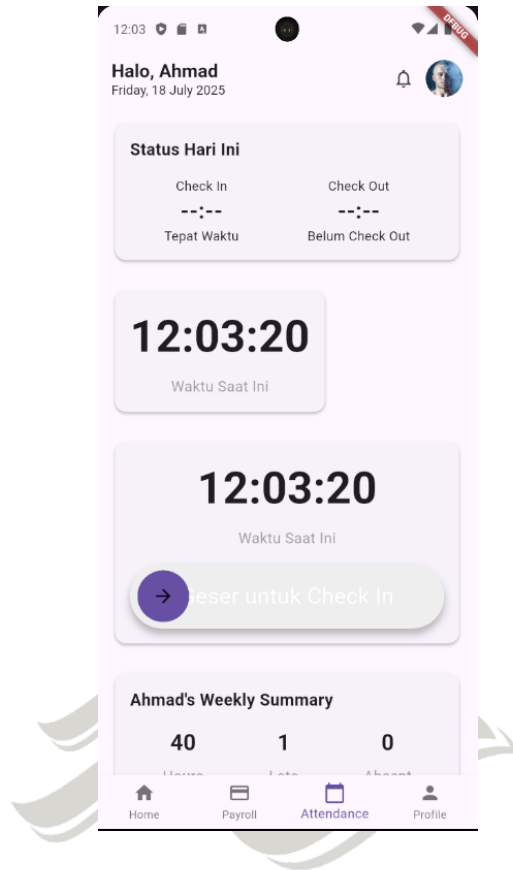
Berikut adalah halaman *Dashboard* karyawan. Fitur utamanya adalah "Status Hari Ini" yang menampilkan waktu *check-in/out*, serta "*Weekly Summary*" yang merangkum total jam kerja, keterlambatan, dan absensi. Alur kerjanya adalah pengguna langsung melihat ringkasan performa kehadiran saat membuka aplikasi. Terdapat juga bagian "Absensi Terbaru" dan bilah navigasi bawah untuk akses cepat ke menu "*Home*", "*Payroll*", "*Attendance*", dan "*Profile*".

4.1.4 Halaman *Payroll* Karyawan



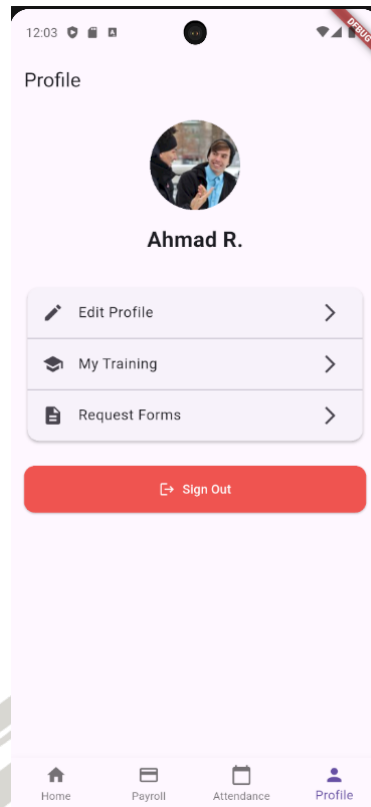
Berikut adalah halaman "*payroll*" karyawan. Fitur utamanya mencakup ringkasan "Total Pendapatan" dan "Total Potongan", serta "Gaji Bersih" yang ditampilkan dengan jelas. Alur kerjanya memungkinkan pengguna memilih periode gaji, lalu melihat rincian pendapatan (gaji pokok, tunjangan) dan potongan (BPJS) yang dapat diperluas atau dicituk.

4.1.5 Halaman Absensi Karyawan



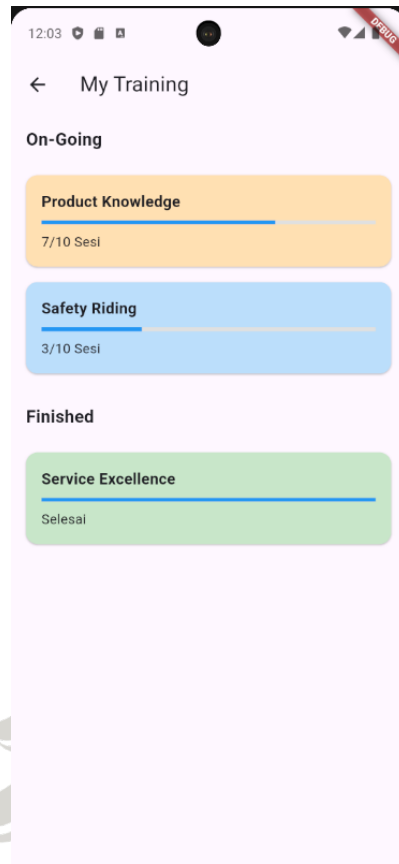
Berikut adalah halaman absensi karyawan. Fitur utamanya adalah tampilan "Waktu Saat Ini" yang besar dan jelas, serta tombol interaktif "Geser untuk *Check In*". Alur kerjanya sangat langsung: pengguna membuka halaman ini, memverifikasi waktu, lalu melakukan gestur menggeser untuk mencatat kehadiran mereka. Halaman ini juga menampilkan kembali ringkasan "Status Hari Ini" dan "*Weekly Summary*" untuk konteks.

4.1.6 Halaman Profil Karyawan



Berikut adalah halaman "*Profile*" berfungsi sebagai pusat manajemen akun personal karyawan. Fitur utamanya menyajikan menu navigasi untuk mengelola data pribadi ("*Edit Profile*"), mengakses riwayat pelatihan ("*My Training*"), dan mengajukan formulir ("*Request Forms*"). Alur kerjanya adalah pengguna mengakses halaman ini untuk menavigasi ke salah satu fungsi tersebut atau untuk mengakhiri sesi melalui tombol "*Sign Out*".

4.1.7 Halaman Pelatihan Karyawan



Halaman "*My Training*" menyajikan visualisasi progres pelatihan karyawan. Fitur utamanya adalah pengelompokan pelatihan ke dalam kategori "*On-Going*" (sedang berlangsung) dan "*Finished*" (selesai). Alur kerjanya memungkinkan pengguna untuk secara cepat memantau kemajuan setiap pelatihan, seperti "*Product Knowledge*" dan "*Safety Riding*", melalui bilah progres.

4.1.8 Halaman Form Pengajuan Kebutuhan Karyawan (Cuti, Resign, dll)

12:03

Submit Form

Leave **Reimbursement** **Overtime**

Category

Select Category

Date

dd/mm/yyyy

Time (optional)

--:--

Description

Explain your request

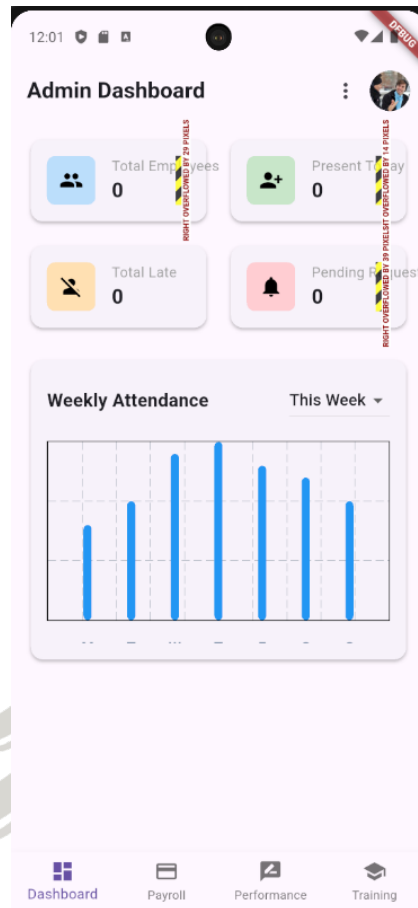
Attachment (optional)

Upload file or photo

Last request: Pending approval (25 May 2025)

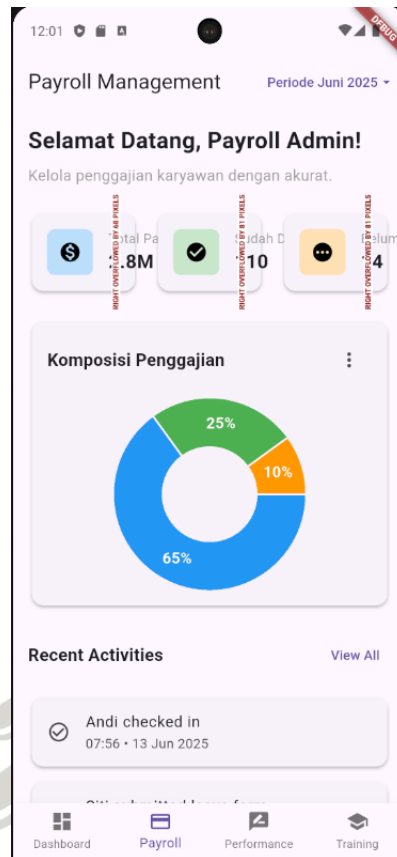
Gambar diatas merupakan halaman form pengajuan kebutuhan karyawan (Cuti,Resign,dll). Fitur utamanya adalah pemilihan jenis formulir seperti "*Leave*", "*Reimbursement*", dan "*Overtime*". Alur kerjanya memandu pengguna untuk mengisi rincian penting seperti "*Category*", "*Date*", "*Description*", dan lampiran opsional ("*Attachment*"). Halaman ini juga menampilkan status pengajuan terakhir.

4.1.9 Halaman *Dashboard Admin*



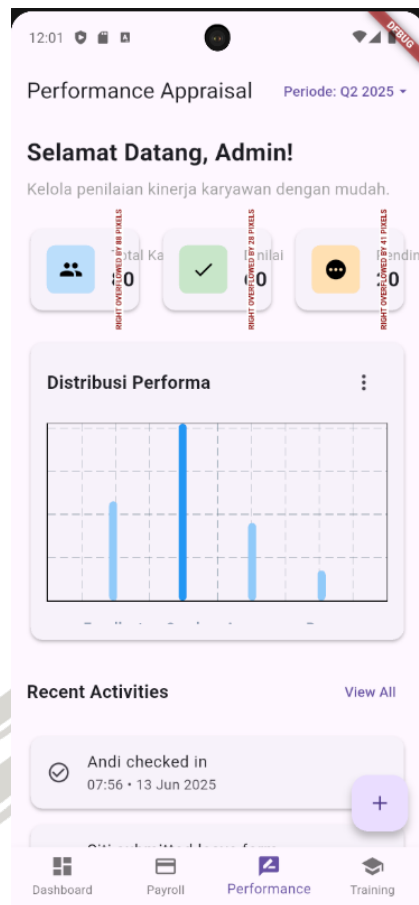
Halaman diatas merupakan "*Admin Dashboard*" yang berfungsi sebagai pusat kontrol bagi administrator. Fitur utamanya menyajikan ringkasan data melalui kartu metrik seperti "*Total Employees*", "*Present Today*", "*Total Late*", dan "*Pending Requests*". Alur kerjanya memungkinkan admin untuk secara cepat memantau statistik kunci dan menganalisis tren kehadiran mingguan melalui grafik "*Weekly Attendance*".

4.1.10 Halaman Pengelolaan *Payroll Admin*



Halaman diatas merupakan "*Payroll Management*" yang berfungsi sebagai dasbor admin untuk pengelolaan penggajian. Fitur utamanya menyajikan ringkasan data melalui kartu metrik dan visualisasi "*Komposisi Penggajian*". Alur kerjanya memungkinkan admin untuk memilih periode, lalu memantau status pembayaran secara keseluruhan dan meninjau aktivitas relevan di bagian "*Recent Activities*".

4.1.11 Halaman Penilaian Kinerja Karyawan



Halaman "*Performance Appraisal*" adalah dasbor admin untuk memantau penilaian kinerja. Fitur utamanya mencakup ringkasan metrik jumlah karyawan, status penilaian, dan visualisasi "*Distribusi Performa*" dalam bentuk grafik. Alur kerjanya memungkinkan admin memilih periode, memantau progres penilaian secara keseluruhan, dan dapat menginisiasi penilaian karyawan baru melalui tombol tambah (+). Halaman ini juga menampilkan "*Recent Activities*" untuk memberikan konteks aktivitas terkini, meskipun terdapat beberapa isu tata letak yang perlu diperbaiki.

4.1.12 Halaman Pengelolaan Pelatihan Karyawan



Halaman "*Training Management*" berfungsi sebagai dasbor admin untuk mengelola program pelatihan. Fitur utamanya menyajikan ringkasan metrik status pelatihan dan visualisasi "*Tingkat Penyelesaian Training*" melalui grafik. Alur kerjanya memungkinkan admin untuk memantau progres pelatihan secara umum dan dapat menambahkan program pelatihan baru melalui tombol tambah (+). Halaman ini juga menampilkan "*Recent Activities*" untuk konteks terkini.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi SDM berbasis flutter dalam studi ini berhasil memenuhi kebutuhan CV. Garuda Motor Sejahtera akan sebuah platform manajemen sumber daya manusia yang terintegrasi dan efisien. Sistem yang dibangun terbukti mampu mengatasi tantangan operasional yang sebelumnya timbul akibat proses manual. Sebelumnya, perusahaan hanya menggunakan sistem absensi digital sederhana yang berdiri sendiri dan belum terintegrasi dengan proses penting lainnya seperti penggajian, penilaian kinerja, serta proses *onboarding* dan *offboarding*. Situasi sebelumnya membuat sebagian besar tugas-tugas HR harus dijalankan secara manual, yang tidak hanya lambat tetapi juga berisiko tinggi terhadap kesalahan.

Penelitian ini mengembangkan sistem HRIS menggunakan Flutter sebagai front-end dan Supabase sebagai *back-end*, dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara cepat dan iteratif. Sistem ini mengintegrasikan berbagai modul penting seperti absensi harian, penggajian otomatis, penilaian kinerja berbasis KPI, pelatihan karyawan, serta proses *onboarding* dan *offboarding* yang lebih terstruktur. Sistem dirancang khusus sebagai aplikasi mobile lintas platform untuk menjawab tantangan mobilitas dan aksesibilitas pegawai dan manajemen HR.

Implementasi sistem terbukti memberikan perubahan signifikan terhadap alur kerja SDM. Proses pengajuan cuti, absensi, hingga pencatatan dan pengecekan gaji menjadi lebih transparan dan dapat dilakukan secara mandiri oleh karyawan. Sementara itu, admin/HRD dapat memonitor

kinerja, memproses penggajian, dan mengelola data kepegawaian dengan lebih efektif melalui dashboard khusus. Dengan integrasi dan digitalisasi ini, pengambilan keputusan berbasis data pun menjadi lebih cepat dan akurat.

5.2 Saran

Pada tahap pengembangan berikutnya, sistem ini masih memiliki ruang untuk disempurnakan melalui berbagai peningkatan, antara lain dengan menambahkan modul-modul strategis seperti manajemen rekrutmen online untuk menjaring kandidat, fitur pelaporan pajak PPh 21 otomatis, dan mekanisme feedback kinerja 360 derajat. Disarankan pula untuk membangun versi web-dashboard dari sistem ini. Tujuannya adalah memberikan kemudahan akses bagi tim HRD yang lebih sering bekerja menggunakan komputer desktop untuk melakukan tugas-tugas administratif yang kompleks. Selain itu, integrasi dengan API eksternal seperti sistem absensi biometrik, layanan lokasi, dan platform payroll nasional dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi proses. Aspek keamanan dapat ditingkatkan lebih lanjut dengan mengimplementasikan lapisan verifikasi tambahan seperti otentikasi dua faktor (*Two-Factor Authentication*) dan menerapkan enkripsi pada data-data personal karyawan yang bersifat sensitif. Terakhir, agar sistem lebih andal dan dapat diterapkan secara luas, pengujian perlu dilakukan di perusahaan lain dengan skala dan kebutuhan berbeda untuk menilai skalabilitas dan fleksibilitas sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangura, S. 2024, HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM (HRIS): NAVIGATING THE IMPLEMENTATION, CHALLENGES, AND BENEFITS, *International Journal of Business & Management Studies*, 05(10):25-32. Dewi, S.K., dkk., 2022, Penerapan Digitalisasi dan Kompetensi SDM Pada UMKM.
- Khera, S. N., & Gulati, K. (2012). Human resource information system and its impact on human resource planning: A perceptual analysis of information technology companies. *Journal of Business and Management*, 3(6), 6-13.
- Wijaya, L. S., & Wicaksono, S. R. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Studi Kasus PT. Indo flora Cipta Mandiri Malang. *JURNAL TEKNOSAINS KODEPENA*, 4(2), 34-49.
- Aggarwal, N., dan Kapoor, M., 2012, Human Resource Information Systems (HRIS)-a tool for managing human resources, *International Journal of Education and Management Studies*, 2(3): 317.
- Khalila, S., Adra Mazalisa Mahardi, K. and Rizky Wicaksono, S. (2024) Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Berbasis Web untuk Optimalisasi Pengelolaan SDM di PT. Lotus Indah Textile.
- Hussein, A.M., dan Ghorbel, F., 2024, Human Resource Information Systems (HRIS), ResearchGate.
- Ahmad, F., dan Prayudi, Y., 2022, Supabase.
- Juhartini., 2020, Absensi.
- Wicaksono, S. R. (2025). Manajemen Sumber Daya Manusia. Seribu Bintang.
- Kuswara, H., dan Kusmana, D., 2017, Sistem Informasi.
- MarutiTech., Diakses 13 Juni 2025, Your Complete Guide To Rapid Application Development (RAD), <https://marutitech.com/rapid-application-development/>.
- Prakarsya, A., 2019, Mobile.

Ramzi., 2013, Aplikasi.

Thabroni, G., 16 Januari 2022, Sistem Infromasi : Pengertian, Ciri, Jenis,
Perancangan & Analisis, Serupa.Id.

