

PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MSJ HRIS SELF
SERVICE DENGAN LARAVEL 12 DAN MSJ FRAMEWORK



Disusun Oleh:

Giovano Alkandri

NIM. 2341720096

PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2026

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Fitri Mutiara Devi, S.Tr.Kom
NIP : 20091
Jabatan : Staff IT

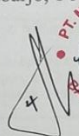
Menerangkan bahwa mahasiswa

Giovano Alkandri **NIM. 2341720096**

Telah menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan di

Nama Perusahaan : PT Multi Spunindo Jaya Tbk
Alamat Perusahaan : Desa Jabaran, Kecamatan Balongbendo, Krian,
Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia 61263.
Bidang : Manufaktur
Waktu Pelaksanaan : 01 Januari 2026 – 30 Juni 2026

Sidoarjo, 1 Juli 2026



Fitri Mutiara Devi, S.Tr.Kom

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MSJ HRIS SELF SERVICE DENGAN LARAVEL 12 DAN MSJ FRAMEWORK

Giovano Alkandri

NIM. 2341720096

telah disetujui dan disahkan pada presentasi Laporan Praktik Kerja Lapangan

Jurusan Teknologi Informasi

Politeknik Negeri Malang

Pada tanggal 29 Juni 2026

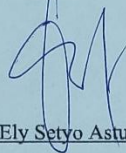
Sidoarjo, 29 Juni 2026

Mengetahui dan Menyetujui,

Kordinator Program Studi

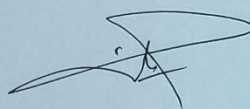
Dosen Pembimbing

Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dr. Ely Setyo Astuti, ST., MT.

NIP. 197605152009122001



Ridwan Rismanto, S.ST., M.Kom., Ph.D.

NIP. 198603182012121001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi Informasi,



Mungki Astiningrum, ST, M.Kom.

NIP. 197710302005012001

ABSTRAK

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia kerja profesional serta meningkatkan kesiapan dalam menghadapi lingkungan kerja yang sesungguhnya. Kegiatan PKL ini dilaksanakan di PT Multi Spunindo Jaya Tbk pada periode 12 Januari hingga 10 Juli 2026. Selama pelaksanaan PKL, penulis ditempatkan pada divisi Management Information System (MIS) sebagai Software Developer (Fullstack) dan terlibat dalam pengembangan sistem HRIS Self Service.

Dalam pelaksanaan PKL, penulis berperan dalam perancangan basis data, pengembangan fitur aplikasi, serta optimasi performa melalui perbaikan query dan penerapan caching. Penulis berkontribusi dalam pengembangan sekitar 60% fitur utama sistem serta melakukan pengujian untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Metode kerja yang digunakan meliputi observasi, diskusi tim, serta koordinasi dengan pengguna dan stakeholder melalui pertemuan berkala.

Hasil dari kegiatan PKL ini menunjukkan bahwa sistem HRIS Self Service yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dan integrasi data karyawan, sehingga mempermudah proses administrasi serta akses informasi bagi pengguna. Melalui program PKL ini, penulis memperoleh peningkatan keterampilan teknis dalam pengembangan aplikasi berbasis web, manajemen basis data, serta optimasi sistem, serta meningkatkan kemampuan komunikasi, kerja sama tim, dan pemecahan masalah dalam lingkungan kerja profesional. Dengan demikian, kegiatan PKL ini memberikan pengalaman praktis yang signifikan sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja di bidang teknologi informasi.

Kata Kunci: Praktik Kerja Lapangan (PKL), Fullstack Developer, HRIS, Pengembangan Sistem, Basis Data, Optimasi Performa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul “Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan pada Divisi Management Information System (MIS) di PT Multi Spunindo Jaya Tbk” tepat pada waktunya.

Tujuan dari penyusunan laporan ini adalah sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan melalui keterlibatan secara langsung dalam kegiatan kerja di lingkungan industri, khususnya pada bidang pengembangan perangkat lunak. Selama pelaksanaan PKL, penulis terlibat dalam pengembangan sistem HRIS Self Service, mulai dari perancangan basis data, pengembangan fitur aplikasi, hingga optimasi performa sistem. Selain itu, penulis juga memperoleh pengalaman baik dari segi teknis, seperti pengelolaan data dan pengujian sistem, maupun dari segi non-teknis, meliputi kemampuan kerja sama tim, komunikasi yang efektif, serta manajemen waktu dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak aktivitas ini tidak dapat berjalan baik, untuk itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Mungki Astiningrum, ST, M.Kom. selaku ketua Jurusan Teknologi Informasi.
2. Bapak Dika Rizky Yudianto, S.Kom., M.Kom. selaku koordinator Praktik Kerja Lapangan Program Studi Teknik Informatika.
3. Bapak Ridwan Rismanto, S.ST., M.Kom., Ph.D. selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Fitri Mutiara Devi, S.Tr.Kom. selaku pembimbing Praktik Kerja Lapangan pada PT Multi Spunindo Jaya.

5. Rekan tim yang memberikan dukungan dan arahan selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.

Tentunya dalam penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan ini masih perlu adanya perbaikan. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan dalam laporan Praktik Kerja Lapangan.

Semoga laporan Praktik Kerja Lapangan ini bisa bermanfaat untuk banyak pihak dan bisa memberikan tambahan pengetahuan khususnya bagi teman – teman mahasiswa di Politeknik Negeri Malang.

Sidoarjo, ... Juni 2026

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'G' and 'A' that are interconnected.

Giovano Alkandri

DAFTAR ISI

ABSTRAK	4
KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR	10
BAB I PENDAHULUAN	11
1.1 Profil Perusahaan	12
1.2 Lingkup Unit Kerja	16
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	18
2.1. Flowchart	18
2.2. Use Case Diagram.....	18
2.3. Activity Diagram.....	19
2.4. Entity Relationship Diagram.....	20
2.5. UI Design	21
2.6. MSJ Framework.....	21
2.7. User Manual.....	22
BAB III AKTIVITAS PENUGASAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	23
3.1. Realisasi Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	23
3.2. Relevansi Teori dan Praktik	49
3.2.1. Flowchart	49
3.2.2. Use Case Diagram.....	50
3.2.3. Activity Diagram.....	51
3.2.4. Entity Relationship Diagram.....	52
3.2.5. UI Design	53
3.2.6. MSJ Framework	54
3.2.7. User Manual	55
3.3. Permasalahan.....	56
BAB IV REKOMENDASI	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60

5.1.	Kesimpulan	60
5.2.	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Rencana dan Penjadwalan Kerja	17
Tabel 3. 1 Aktivitas praktik lapangan kerja	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo PT Multi Spunindo Jaya Tbk	12
Gambar 2. 1 Flowchart secara umum	18
Gambar 2. 2 Simbol use case diagram secara umum	19
Gambar 2. 3 Simbol ERD secara umum	20
Gambar 2. 4 Halaman login MSJ Framework	21
Gambar 3. 1 Flowchart global proyek	49
Gambar 3. 2 Salah satu contoh use case diagram dalam proyek	51
Gambar 3. 3 Salah satu activity diagram dalam proyek.....	52
Gambar 3. 4 Struktur ERD Proyek	53
Gambar 3. 5 Dashboard proyek	54
Gambar 3. 6 Cuplikan kode dalam proyek.....	54
Gambar 3. 7 Linimasa commit pada gitlab proyek	55
Gambar 3. 8 Cover dari user manual proyek	56

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia kerja profesional. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan, tetapi juga memahami dinamika dunia kerja serta mengembangkan keterampilan profesional, seperti kerja sama tim, pemecahan masalah, dan komunikasi yang efektif.

Perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan memiliki peran penting dalam mempersiapkan lulusan agar siap menghadapi tantangan dunia kerja. Tidak hanya melalui pembelajaran teori, mahasiswa juga dituntut untuk memperoleh pengalaman praktik secara langsung di lingkungan industri guna meningkatkan kompetensi teknis dan non-teknis. Keterkaitan antara teori dan praktik menjadi aspek penting dalam pendidikan vokasi untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten dan siap bersaing di dunia kerja.

Sebagai bentuk implementasi dari kegiatan PKL, Politeknik Negeri Malang menjalin kerja sama dengan berbagai mitra industri, salah satunya adalah PT Multi Spunindo Jaya Tbk. Perusahaan ini memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung operasional dan manajemen data, khususnya melalui pengembangan sistem berbasis digital. Hal ini menunjukkan pentingnya peran sistem informasi dalam meningkatkan efisiensi dan integrasi proses bisnis di lingkungan perusahaan.

Dalam pelaksanaan PKL di PT Multi Spunindo Jaya Tbk, penulis ditempatkan pada divisi Management Information System (MIS) sebagai Software Developer (Fullstack) dan terlibat langsung dalam pengembangan sistem HRIS Self Service. Aktivitas yang dilakukan meliputi perancangan basis data, pengembangan fitur aplikasi, optimasi performa sistem, serta pengujian setiap fitur yang dikembangkan. Melalui aktivitas tersebut, penulis memperoleh gambaran nyata mengenai alur kerja pengembangan perangkat lunak di lingkungan industri.

PKL ini memberikan pemahaman yang mendalam mengenai pentingnya sistem informasi dalam pengelolaan data karyawan secara terintegrasi. Selain itu, penulis juga memahami proses kerja tim, koordinasi dengan stakeholder, serta tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas proyek. Pengalaman tersebut menjadi bekal berharga dalam mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja di bidang teknologi informasi.

1.1 Profil Perusahaan



Gambar 1. 1 Logo PT Multi Spunindo Jaya Tbk

PT Multi Spunindo Jaya Tbk berdiri sebagai salah satu produsen non-woven terkemuka di Indonesia. Sejak awal berdirinya, perusahaan berkomitmen untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan dukungan fasilitas modern, mesin berteknologi canggih, serta penerapan Total Quality Management (TQM) di setiap lini produksinya. Perjalanan perusahaan dalam mengembangkan teknologi dan kapasitas produksinya dimulai pada tahun 1998, ketika pertama kali memproduksi Nonwoven Spunbond dengan bahan resin Polypropylene (PP) dan Polyethylene terephthalate (PET) (Adyana, 2025).

PT Multi Spunindo Jaya Tbk merupakan perusahaan yang berkomitmen tinggi terhadap kualitas, dibuktikan dengan perolehan sertifikasi ISO 9001:2015 untuk Sistem Manajemen Mutu (Multi Spunindo Jaya, 2025), serta sertifikasi SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan ISO 45001:2015 sebagai bentuk penerapan standar keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi.. Dalam menghadapi perkembangan Industri 4.0, perusahaan juga

menerapkan transformasi digital melalui sistem informasi terintegrasi yang mendukung proses produksi, manajemen rantai pasok, pemasaran, hingga pengelolaan sumber daya manusia.

a. Visi dan Misi Perusahaan

Untuk mencapai target yang diinginkan, perusahaan memiliki visi dan misi sebagai berikut:

i. Visi

Menjadi perusahaan yang memberikan solusi dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat

ii. Misi

1. Memberikan kualitas yang tepat dan produk ramah lingkungan, untuk pengalaman pelanggan yang luar biasa.
2. Mengembangkan kompetensi dan karakter manusia dibawah tata Kelola perusahaan yang baik.
3. Membangun komunitas yang harmonis yang melambangkan tentang produktivitas, kreativitas dan ketekunan untuk warisan yang berkelanjutan.

b. Strategi Bisnis

Perusahaan telah tercatat di Bursa Efek Indonesia dengan kode saham PT Multi Spunindo Jaya Tbk, yang mencerminkan komitmen terhadap transparansi dan tata kelola perusahaan yang baik. Status sebagai perusahaan publik memberikan akses pendanaan yang lebih luas untuk ekspansi serta pengembangan teknologi.

PT Multi Spunindo Jaya Tbk melayani pasar domestik dan internasional melalui produk-produk berkualitas tinggi dan didukung oleh jaringan distribusi yang luas. Perusahaan berfokus menyediakan material yang digunakan di berbagai sektor, mulai dari kebersihan, kesehatan, pertanian, otomotif, hingga konstruksi. Komitmen perusahaan tidak hanya pada produksi, tetapi juga pada inovasi berkelanjutan serta pengembangan material yang efisien dan ramah lingkungan.

Seiring waktu, perusahaan terus memperluas kapasitas dengan menambah lini meltblown dan spunmelt, serta memperkuat sistem kontrol mutu dan efisiensi produksi. Pada Januari 2024, PT Multi Spunindo Jaya Tbk resmi melantai di Bursa Efek Indonesia, dengan dana hasil IPO digunakan untuk memperluas lini produksi, termasuk pembangunan fasilitas SAP sheet yang mendukung industri popok dan perawatan pribadi.

Dalam pengembangan bisnisnya, PT Multi Spunindo Jaya Tbk menjalin kerja sama strategis dengan Sakai Trading Co., Ltd melalui PT S&S Hygiene Solution, serta dengan PT Trias Sentosa, Tbk melalui pembentukan PT Trias Spunindo Industri sejak tahun 2018 (Multi Spunindo Jaya, 2025).

c. Aspek Manajemen

PT Multi Spunindo Jaya Tbk merupakan produsen produk non-woven dengan berbagai spesifikasi dan variasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan. Perusahaan memiliki kebijakan mutu dan keamanan untuk memastikan kualitas produk serta menjaga agar seluruh proses bisnis berjalan dengan baik dan sesuai standar. Adapun kebijakan mutu yang diterapkan adalah sebagai berikut:

i. Kontrol Kualitas

Kualitas berarti memberi Solusi yang efektif. Bagi PT Multi Spunindo Jaya Tbk kualitas sangatlah penting, karena perusahaan ingin menciptakan solusi yang dapat memberikan hasil. Kebijakan perusahaan untuk mengontrol kualitas meliputi:

1. Meningkatkan kepuasan pelanggan.
2. Meningkatkan efisiensi dan kualitas sumber daya.
3. Sistem manajemen mutu.
4. Riset dan pengembangan produk.

Perusahaan ingin memastikan bahwa spesifikasi dan variasi produk memenuhi persyaratan dan kebutuhan. Untuk menjalankan ini, perusahaan melakukan pengujian produk, pengembangan produk, tinjauan proses produksi, serta audit sistem mutu. Perusahaan juga

menerapkan prosedur kontrol kualitas yang ketat untuk bahan mentah, bahan pendukung, dan juga bahan pengemas produk-produk.

ii. Produk dan Teknologi

Teknologi & pengembangan produk menghasilkan pertumbuhan & inovasi yang konstan. PT Multi Spunindo Jaya Tbk mengukur, menilai, dan mengontrol setiap aspek dari proses produksi, seluruh proses pada pabrik sudah terkomputerisasi dan dipantau di ruang panel kontrol oleh tim. Perusahaan ingin secara konsisten memberikan solusi yang dapat diandalkan, dengan cara terus mempelajari dan mengembangkan setiap teknologi baru dalam variasi dan spesifikasi produk dari bahan nonwoven. Melalui proses teknik, manajemen, dan otomatisasi, menjaga konsistensi produk nonwoven dan mengejar pertumbuhan kualitas yang berkelanjutan.

Perusahaan juga melengkapi fasilitas dengan laboratorium penelitian dan menerapkan Sistem Total Quality Manajemen (TQM) di seluruh proses produksi kami. Dan sebagai hasil dari komitmen kami terhadap kualitas, kami telah menjalankan dan lulus standar JIS L-1906, ASTM D4632, dan ASTM D533. Filosofi PT Multi Spunindo Jaya Tbk adalah bekerja sama, untuk mengembangkan spesifikasi-spesifikasi baru agar sesuai dengan tuntutan bisnis & industri secara spesifik. PT Multi Spunindo Jaya Tbk memproduksi produk komposit baru, spesifikasi produk dan variasi produk baru untuk menciptakan lebih banyak solusi yang dapat memenuhi kebutuhan dan membantu mengubah hidup.

iii. Sumber Daya Manusia

PT Multi Spunindo Jaya Tbk percaya tim adalah kunci kesuksesan. Perkembangan dan pencapaian perusahaan adalah hasil dari kompetensi, ketekunan, dan kerja tim. Sebagai perusahaan, kami memprioritaskan dalam mendidik dan mengembangkan tim melalui program pelatihan dan pengembangan. Kami menekankan fleksibilitas, keunggulan, daya saing, dan kesetaraan. Kami terus bekerja untuk

meningkatkan kinerja, sistem penghargaan, kultur organisasi, dan hubungan industrial untuk memastikan bahwa kami menghargai nilai dari sumber daya kami.

1.2 Lingkup Unit Kerja

a. Lokasi Unit Kerja Praktek (PKL)

1. Nama Perusahaan : PT Multi Spunindo Jaya Tbk
2. Bidang Usaha : Produsen kain *non-woven* untuk sektor kesehatan, otomotif, agrikultur, konstruksi, dan rumah tangga, menggunakan teknologi *spunbond*, *spunmelt*, *meltblown*, dan *needlepunch*.
3. Alamat : Jabaran, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur 61263.
4. No. Telp : (031) 8975555
5. Website : <https://spunindo.com/>

b. Lingkup Penugasan

Lingkup penugasan magang berada di Departemen Management Information Systems (MIS) dengan tanggung jawab utama sebagai Website Developer. Selama program magang, diberikan proyek berupa aplikasi berbasis web untuk Program Beasiswa di PT Multi Spunindo Jaya. Proses pengembangan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

- i. Merancang *Flowchart Global*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *ERD* sebagai dasar dalam pengembangan sistem.
- ii. Mendesain *UI Website* MSJ Beasiswa menggunakan Figma sesuai kebutuhan pengguna dan alur sistem.
- iii. Mengembangkan website menggunakan MSJFramework yang berbasis Laravel 12 dan MySQL.

- iv. Melakukan perbaikan sistem berdasarkan *feedback* dari pengguna dan atasan.
 - v. Menyusun *User Manual* lengkap sebagai panduan penggunaan aplikasi bagi pengguna internal perusahaan.
- c. Rencana dan Penjadwalan Kerjas

Menjelaskan tanggal mulai proses PKL dan tanggal berakhir proses PKL, serta jadwal kerja seperti jam kerja dan hari kerja.

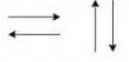
Tabel 1. 1 Rencana dan Penjadwalan Kerja

No	Hari	Jam Masuk	Jam Istirahat	Jam Pulang
1	Senin	<i>Work from Home</i>		
2	Selasa	<i>Work from Home</i>		
3	Rabu	08.00	12.30 – 13.30	17.00
4	Kamis	08.00	12.30 – 13.30	17.00
5	Jumat	08.00	12.30 – 13.30	17.00
6	Sabtu	Libur		
7	Minggu	Libur		

BAB II KAJIAN TEORITIS

2.1. Flowchart

Flowchart merupakan representasi grafis berbentuk diagram yang berfungsi memetakan seluruh urutan proses dan logika pengambilan keputusan di dalam suatu program (Kendall & Kendall, 2014). Melalui diagram ini, perpindahan instruksi dari satu proses ke proses lainnya dapat digambarkan secara sistematis.

	Flow Simbol yang digunakan untuk menggabungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga dengan Connecting Line.		Input/output Simbol yang menyatakan proses input atau output tanpa tergantung peralatan.
	On-Page Reference Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang sama.		Manual Operation Simbol yang menyatakan suatu proses yang tidak dilakukan oleh komputer.
	Off-Page Reference Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang berbeda.		Document Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari dokumen dalam bentuk fisik, atau output yang perlu dicetak.
	Terminator Simbol yang menyatakan awal atau akhir suatu program.		Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program) atau prosedur.
	Process Simbol yang menyatakan suatu proses yang dilakukan komputer.		Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan.
	Decision Simbol yang menunjukan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu ya dan tidak.		Preparation Simbol yang menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberikan nilai awal.

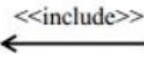
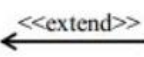
Gambar 2. 1 Flowchart secara umum

Flowchart membantu membuat informasi lebih mudah dipahami oleh orang-orang dengan pengalaman teknis dan non-teknis saat membuat HRIS Self Service.

2.2. Use Case Diagram

Sebagai salah satu model diagram dalam Unified Modelling Language (UML), use case diagram berfungsi untuk memvisualisasikan hubungan interaksi yang terjadi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang dikembangkan. Diagram ini memegang peranan penting dalam mengidentifikasi sekaligus menjelaskan berbagai bentuk aktivitas yang

dapat dieksekusi oleh pengguna terhadap sistem tersebut (Dicoding Intern, 2021).

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

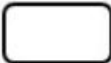
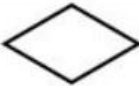
Gambar 2. 2 Simbol *use case diagram* secara umum

Use case diagram adalah langkah awal penting dalam proses pemodelan karena mampu menggambarkan tindakan yang dilakukan oleh aktor serta tindakan yang diberikan oleh sistem. Dengan demikian, alur interaksi antara pengguna dan sistem dapat dipahami dengan lebih jelas.

2.3. Activity Diagram

Pemetaan alur operasional atau urutan tindakan yang dieksekusi oleh masing-masing aktor di dalam sistem secara detail dapat digambarkan melalui *activity diagram* (Dicoding Intern, 2021). Implementasi diagram ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif bagi

pengembang maupun pemangku kepentingan agar lebih mudah memahami setiap rangkaian aktivitas pengguna di dalam sistem secara utuh.

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Gambar 2. 3 Simbol ERD secara umum

Setelah flowchart dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna, langkah berikutnya adalah membuat activity diagram. Diagram aktivitas menunjukkan alur proses yang dilakukan oleh masing-masing aktor sistem.

2.4. Entity Relationship Diagram

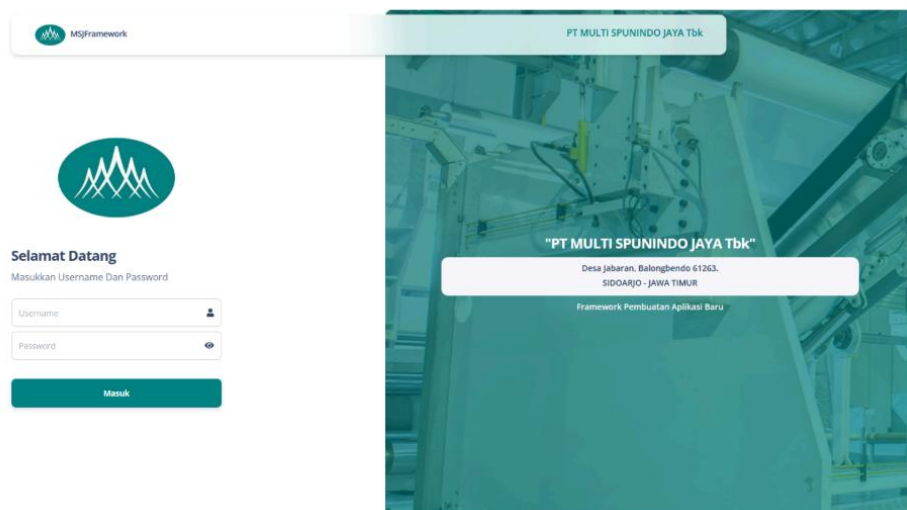
Dalam tahap perancangan basis data relasional, Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan sebagai cetak biru (blueprint) konseptual untuk memetakan seluruh struktur data. Menurut Universitas Telkom (2025), ERD berfungsi memvisualisasikan hubungan antar entitas, karakteristik

unik yang meliputi (atribut), serta tingkat keterhubungan data (kardinalitas) sebelum sebuah sistem basis data benar-benar diimplementasikan. Instrumen ini sangat krusial dalam mempermudah komunikasi struktural antara pengembang dan pemangku kepentingan agar kesalahan desain data dapat diminimalisir sejak awal.

2.5. UI Design

User interface atau antarmuka pengguna memegang peranan krusial sebagai media penerjemah dan penghubung informasi interaktif antara manusia dengan sistem komputer melalui elemen visual, auditori, maupun taktil yang mudah dimengerti. Menurut Putra dan Voutama (2026), rancangan antarmuka yang baik menentukan bagaimana cara pengguna dapat berinteraksi secara langsung dan efisien dengan fungsi-fungsi di dalam suatu program. Oleh sebab itu, dalam perancangan situs web MSJ Beasiswa, aspek user interface diimplementasikan secara fungsional dan komunikatif guna menjamin bahwa seluruh informasi penting terkait program beasiswa dapat diakses, dipahami, serta digunakan oleh pengguna dengan mudah.

2.6. MSJ Framework



Gambar 2. 4 Halaman login MSJ Framework

Sebagai dasar untuk pembuatan aplikasi yang digunakan oleh PT Multi Spunindo Jaya Tbk, MSJ Framework dirancang untuk menyediakan

menu login dan otorisasi untuk setiap peran yang telah diatur. Selain itu, menawarkan fitur pencatatan log aktivitas user untuk mencatat semua aktivitas user (MSJ IT, 2025). Program dibuat menggunakan MSJ Framework, yang berbasis Laravel 12.

2.7. User Manual

User manual atau buku panduan pengguna merupakan salah satu bentuk dokumentasi teknis yang dirancang secara esensial untuk mempermudah pengguna baru maupun lama dalam mengoperasikan sebuah aplikasi atau produk digital secara efektif. Berdasarkan penjelasan dari Sipas Blog (2024), dokumen ini menyusun instruksi logis dan langkah-langkah terstruktur guna meminimalisir risiko kesalahan operasional sekaligus menjadi referensi mandiri untuk penyelesaian masalah (*troubleshooting*). Dokumentasi ini fleksibel untuk disediakan baik dalam format cetak (fisik), digital (elektronik), maupun kombinasi keduanya. Sejalan dengan kebutuhan operasional sistem, pada proyek magang ini disusun tiga buah dokumen *user manual* berbeda yang dirancang secara spesifik berdasarkan batasan hak akses dan peran (*role*) masing-masing pengguna yang akan berinteraksi dengan program.

BAB III

AKTIVITAS PENUGASAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

3.1. Realisasi Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

Tabel 3. 1 Aktivitas praktik lapangan kerja

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
1.	12-Jan-2026	Orientasi dan Induksi	Mengikuti induksi magang perusahaan	Mengenal perusahaan dan Memahami tata tertib dan struktur organisasi perusahaan
2.	13-Jan-2026	Studi literatur dan eksplorasi framework internal	Mempelajari dan mengeksplorasi struktur serta komponen dasar dari MSJFramework.	Pemahaman mendalam mengenai arsitektur dan fungsionalitas dasar MSJFramework.
3.	14-Jan-2026	Implementasi dan uji coba framework	Menyelesaikan tugas latihan pembuatan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) menggunakan MSJFramework.	Source code aplikasi CRUD sederhana yang berhasil berjalan menggunakan MSJFramework.
4.	15-Jan-2026	Eksplorasi fitur dan modul spesifik framework	Mengeksplorasi dan mempelajari fungsionalitas MSJFramework pada bagian modul report peminjaman buku.	Pemahaman terhadap mekanisme pembuatan laporan (reporting) dalam ekosistem MSJFramework.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
5.	19-Jan-2026	Pengembangan komponen UI dan dashboard	Mengeksplorasi layout manual pada framework serta membuat tampilan dashboard untuk studi kasus peminjaman buku.	Rancangan antarmuka visual dashboard peminjaman buku yang terintegrasi dengan layout manual.
6.	20-Jan-2026	Perencanaan proyek dan eksplorasi controller	Menyusun timeline kegiatan magang dan mengeksplorasi arsitektur komponen controller pada MSJFramework.	Dokumen timeline magang yang terstruktur dan pemahaman mekanisme routing/controller.
7.	21-Jan-2026	Pengembangan sistem keamanan dan manajemen hak akses	Mengeksplorasi layout manual dan melakukan manipulasi URL untuk memisahkan hak akses pengguna (User Roles).	Mekanisme pembatasan hak akses user berbasis manipulasi URL yang berfungsi dengan baik.
8.	22-Jan-2026	Analisis kebutuhan sistem (Requirement Gathering)	Menghadiri rapat koordinasi bersama user untuk membahas konsep awal program HRIS Self Service Data.	Catatan hasil meeting mengenai poin-poin kebutuhan utama program HRIS Self Service Data.
9.	23-Jan-2026	Analisis struktur data	Mempelajari ERD (Entity Relationship Diagram) dari database sistem lama untuk	Dokumentasi pemetaan struktur database lama yang siap dijadikan acuan pengembangan proyek.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		(Database Analysing)	dikembangkan ke dalam proyek baru	
10.	26-Jan-2026	Perancangan basis data dan antarmuka (UI/UX Design)	Membuat desain database awal dan rancangan antarmuka pengguna (UI) untuk proyek yang dikembangkan.	Draft rancangan skema database dan wireframe antarmuka program.
11.	27-Jan-2026	Finalisasi perancangan basis data dan antarmuka	Melanjutkan pengayaan dan detail desain database serta antarmuka (UI) proyek.	Prototipe UI yang lebih matang serta skema database yang lebih detail.
12.	28-Jan-2026	Pelatihan sistem perusahaan	Mengikuti sesi Training SAP (System Application and Product in Data Processing).	Peningkatan kompetensi dan pemahaman mengenai operasional sistem SAP di industri
13.	29-Jan-2026	Penyusunan dokumentasi teknis sistem	Membuat flowchart global dan detail proyek, serta mulai menyusun dokumen Blueprint / SRS (Software Requirements Specification)	Dokumen flowchart (global & detail) serta draf awal dokumen SRS/Blueprint proyek.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
14.	30-Jan-2026	Evaluasi dan review desain bersama pengguna	Melakukan rapat progres untuk mempresentasikan flowchart dan UI yang telah dibuat kepada pihak User.	Catatan umpan balik (feedback) dari user mengenai kesesuaian alur flowchart dan tampilan UI.
15.	02-Feb-2026	Perbaikan dokumen rancangan sistem	Melakukan revisi pada flowchart global, flowchart detail, dan desain UI berdasarkan masukan sebelumnya.	Dokumen flowchart dan desain UI versi revisi yang telah disesuaikan
16.	03-Feb-2026	Optimalisasi alur logika sistem	Melakukan perbaikan lanjutan (revisi) pada bagan flowchart global dan flowchart detail.	Hasil akhir flowchart sistem yang valid dan logis
17.	04-Feb-2026	Analisis proses bisnis lanjutan	Menghadiri rapat progres, melakukan kunjungan (visit) langsung ke user untuk meninjau jalannya program berjalan, merevisi flowchart, serta membuat Activity Diagram.	Dokumen Activity Diagram baru dan penyempurnaan alur kerja berdasarkan observasi langsung di lapangan.
18.	05-Feb-2026	Sinkronisasi fitur dan	Melanjutkan pembuatan Activity Diagram, merevisi	Struktur database dan UI yang telah diperbaiki, serta tercapainya

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		pemodelan sistem	database, memperbaiki UI, serta berkoordinasi dengan tim proyek Program Recruitment untuk penyelarasan fungsi fitur.	integrasi fungsional antar-fitur dengan tim Program Recruitment.
19.	06-Feb-2026	Finalisasi dokumen teknis dan laporan progres	Melakukan revisi akhir pada database dan dokumen Blueprint proyek, dilanjutkan dengan rapat perkembangan proyek bersama user.	Dokumen Blueprint dan database yang telah final serta laporan kemajuan proyek yang disetujui oleh user.
20.	09-Feb-2026	Optimalisasi basis data (Database Refactoring)	Melakukan revisi pada struktur database proyek.	Skema database yang lebih optimal untuk kebutuhan fungsional sistem.
21.	10-Feb-2026	Integrasi data antar-sistem	Menambahkan beberapa tabel dari modul recruitment ke dalam desain database proyek.	Desain database yang telah terintegrasi dengan entitas data rekrutmen.
22.	11-Feb-2026	Sinkronisasi dokumen teknis dan data	Melakukan revisi pada tabel-tabel recruitment di desain database serta	Validasi skema tabel rekrutmen dan pembaruan dokumen blueprint pendukung.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
			memperbarui dokumen blueprint proyek.	
23.	12-Feb-2026	Standardisasi basis data dan dokumentasi	Memperbaiki beberapa inkonsistensi kolom pada desain database serta melanjutkan revisi dokumen blueprint.	Desain database yang konsisten secara penamaan kolom beserta pembaruan dokumen teknisnya.
24.	13-Feb-2026	Validasi rancangan bersama pengguna	Melakukan revisi akhir desain database dan menghadiri rapat progres (meeting) bersama user.	Desain database yang disetujui oleh pihak user untuk tahap pengembangan selanjutnya.
25.	18-Feb-2026	Perbaikan antarmuka pengguna (UI Refinement)	Melakukan revisi pada UI Master, UI Manajemen Karir, serta memperbarui dokumen blueprint.	Desain antarmuka komponen master dan manajemen karir yang lebih matang serta sesuai dokumen teknis.
26.	19-Feb-2026	Implementasi model basis data	Melakukan uji coba implementasi ORM (Object-Relational Mapping) Laravel berdasarkan desain database yang telah dibuat.	Pemetaan relasi database ke dalam model framework Laravel yang berhasil dikonfigurasi.
27.	20-Feb-2026	Pengembangan front-end statis	Mengimplementasikan desain UI statis dari Figma	Komponen visual halaman dashboard yang sesuai dengan rancangan desain Figma.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
			ke dalam kode framework untuk bagian dashboard.	
28.	23-Feb-2026	Pengujian fitur master data	Melakukan trial implementasi untuk menampilkan daftar data (list) pada modul Master Pegawai.	Fitur penayangan daftar data pegawai (master pegawai list) yang berhasil diuji coba.
29.	24-Feb-2026	Pengembangan visualisasi detail data	Melakukan trial implementasi halaman detail (show) statis pada modul Master Pegawai.	Tampilan statis informasi detail pegawai yang berhasil dimuat pada sistem.
30.	25-Feb-2026	Penyesuaian struktur data spesifik	Melakukan modifikasi dan penyesuaian struktur database khusus pada bagian entitas pekerjaan.	Struktur tabel pekerjaan yang lebih akurat dan adaptif terhadap data riil.
31.	26-Feb-2026	Penyelarasan dokumentasi dan arsitektur data	Melakukan revisi dokumen blueprint serta menyelaraskan kembali struktur database pendukung.	Dokumen blueprint dan skema database yang sinkron setelah adanya perubahan struktural.
32.	27-Feb-2026	Pengembangan navigasi dan	Melakukan revisi blueprint, penyesuaian	Struktur sidebar navigasi yang rapi beserta halaman (view) yang

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		halaman dinamis	menu sidebar, serta mengimplementasikan tampilan (view) dinamis.	mampu memproses data secara dinamis.
33.	02-Mar-2026	Pengembangan manipulasi data (Data Manipulation)	Mengaktifkan fungsionalitas fitur ubah data (edit) pada modul Master Pegawai.	Pengguna dapat melakukan pembaruan/edit data pada daftar utama pegawai.
34.	03-Mar-2026	Pengembangan fitur edit berbasis tabs	Mengaktifkan fungsionalitas fitur edit pada komponen tabs detail pegawai di modul Master Pegawai.	Fitur edit data pada sub-bagian informasi detail pegawai berfungsi dengan normal.
35.	04-Mar-2026	Perluasan modul data master	Menambahkan bagian (section) pekerjaan pada Master Pegawai serta mengonstruksi modul Master Periode.	Tersedianya kolom riwayat pekerjaan baru dan sistem pengelolaan Master Periode.
36.	05-Mar-2026	Pembuatan log sistem dan front-end rekrutmen	Menambahkan tabel/fitur log aktivitas pada database serta membangun tampilan depan (front-end) daftar rekrutmen.	Tersedianya log rekam jejak pada database dan komponen front-end list rekrutmen.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
37.	06-Mar-2026	Finalisasi antarmuka modul rekrutmen	Membangun dan menyelesaikan komponen <i>view</i> untuk modul rekrutmen.	Halaman <i>view</i> rekrutmen siap digunakan untuk diintegrasikan dengan data.
38.	09-Mar-2026	Pengembangan modul transaksi sistem	Membangun komponen dan fungsionalitas transaksi pada modul Manajemen Karir.	Berhasilnya implementasi alur pengolahan data transaksi manajemen karir.
39.	10-Mar-2026	Optimasi dan penataan kode (<i>Refactoring</i>)	Melakukan <i>refactor</i> kode program untuk meningkatkan performa dan kebersihan sintaks.	Struktur kode program yang lebih efisien, bersih, dan mudah dirawat.
40.	11-Mar-2026	Sinkronisasi arsitektur dan basis data	Menghadiri rapat progres (<i>meeting</i>), melakukan revisi alur <i>flowchart</i> , serta membuat <i>database view</i> pada sistem.	Dokumentasi <i>flowchart</i> terbaru yang selaras dengan pembuatan <i>database view</i> untuk optimalisasi kueri.
41.	12-Mar-2026	Sinkronisasi arsitektur dan basis data	Menghadiri rapat progres (<i>meeting</i>), melakukan revisi alur <i>flowchart</i> , serta membuat <i>database view</i> pada sistem.	Dokumentasi <i>flowchart</i> terbaru yang selaras dengan pembuatan <i>database view</i> untuk optimalisasi kueri.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
42.	13-Mar-2026	Pembaruan skema data dan validasi	Memperbarui berkas migrasi database menggunakan <i>table view</i> , melakukan <i>refactor</i> modul manajemen karir, serta menambahkan komponen validasi input.	Berkas migrasi yang terintegrasi dengan <i>table view</i> serta peningkatan keamanan input pada manajemen karir.
43.	16-Mar-2026	Pengujian basis data dan manipulasi tampilan	Membuat <i>dummy seeder</i> untuk modul pengunduran diri (<i>resign</i>), membangun tabel daftar <i>resign</i> , serta mengubah representasi data <i>display enum</i> pada manajemen karir.	Tersedianya data uji coba <i>resign</i> , tampilan tabel daftar <i>resign</i> , dan visualisasi data <i>enum</i> manajemen karir yang lebih informatif.
44.	17-Mar-2026	Perbaikan sistem dan kelengkapan data	Melakukan pelacakan dan perbaikan kesalahan (<i>fixing bug</i>) pada modul manajemen karir serta melengkapi kolom data yang kurang.	Modul manajemen karir yang bebas dari <i>error</i> dengan struktur kolom informasi yang lengkap.
45.	18-Mar-2026	Optimalisasi fungsionalitas fitur dan basis data	Mengaktifkan fungsionalitas fitur <i>reject</i> dan <i>approve</i> , menyisipkan detail informasi pada tabel <i>resign</i> , serta menambahkan kolom status aktif	Sistem persetujuan/penolakan yang berfungsi penuh, detail data <i>resign</i> yang lebih kaya, dan kontrol status pada <i>database view</i> .

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
			(<i>isactive</i>) pada <i>database view</i> .	
46.	25-Mar-2026	Pengayaan atribut data sistem	Menambahkan field baru berupa komponen <i>develop</i> , PJS (Pejabat Sementara), dan <i>acting</i> ke dalam modul Manajemen Karir.	Struktur data manajemen karir yang mampu mengakomodasi penugasan khusus karyawan.
47.	26-Mar-2026	Pemeliharaan sistem dan detail transaksi	Melakukan perbaikan bug (<i>fixing bug</i>) serta menyempurnakan detail-detail fungsionalitas pada Master Pegawai dan modul transaksi.	Peningkatan stabilitas sistem pada modul utama pegawai dan eksekusi transaksi yang lebih akurat.
48.	27-Mar-2026	Penataan ulang antarmuka dan modul pelaporan	Melakukan rekonstruksi alur antarmuka (<i>refactor UI flow</i>) manajemen karir serta mendesain halaman statis untuk laporan statistik karyawan.	Alur navigasi UI manajemen karir yang lebih ramah pengguna (<i>user-friendly</i>) beserta draf visual laporan statistik karyawan.
49.	30-Mar-2026	Pengembangan fitur manajerial dan otomasi laporan	Menambahkan fungsi penguncian periode pada Master Periode, mengaktifkan laporan	Adanya sistem pengaman data periode, laporan statistik yang dapat memproses data riil, dan

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
			statistik karyawan secara dinamis, serta menyiapkan komponen modular <i>blade export</i> .	persiapan struktur modul ekspor data.
50.	31-Mar-2026	Integrasi data periodik dan modul ekspor	Menyelesaikan pembuatan komponen modular <i>blade export</i> , serta mengintegrasikan fitur kunci periode dengan sinkronisasi jumlah karyawan pada periode tertentu.	Modul ekspor data yang siap pakai serta otomasi kalkulasi jumlah karyawan yang sinkron dengan status kunci periode.
51.	01-Apr-2026	Izin Resmi	Tidak berada di unit magang dikarenakan urusan keluarga di luar kota (Izin resmi).	Keterangan kehadiran tercatat izin.
52.	02-Apr-2026	Izin Resmi	Tidak berada di unit magang dikarenakan urusan keluarga di luar kota (Izin resmi).	Keterangan kehadiran tercatat izin.
53.	06-Apr-2026	Pengembangan antarmuka pemrograman	Membuat komponen API untuk mendukung integrasi program MSJRekrutmen.	Berhasilnya pembuatan endpoint API awal untuk sistem MSJRekrutmen.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		aplikasi (<i>API Development</i>)		
54.	07-Apr-2026	Perluasan fungsi API dan pembaruan data master	Mengonstruksi API khusus untuk modul pegawai baru pada MSJRekrutmen serta melakukan revisi komponen periode.	Tersedianya fungsi API data pegawai baru dan struktur data periode yang telah diperbarui.
55.	08-Apr-2026	Evaluasi sistem dan perbaikan program	Menyelesaikan perbaikan hasil revisi, mengatasi galat program (<i>fixing bug</i>), serta menghadiri rapat evaluasi perkembangan.	Kode program yang bersih dari <i>bug</i> sesuai arahan hasil rapat koordinasi.
56.	09-Apr-2026	Pengembangan komponen UI dan fitur data master	Membuat <i>placeholder template</i> untuk pratinjau surat pengunduran diri (<i>resign</i>) serta menambahkan fitur penambahan (<i>add</i>) pegawai.	Tampilan draf surat <i>resign</i> yang dinamis serta fungsionalitas input data pegawai baru yang berjalan dengan baik.
57.	10-Apr-2026	Optimalisasi antarmuka dan koordinasi akhir	Memperbaiki gaya visual (<i>fixing style UI</i>), menata ulang (<i>refactor</i>) posisi tombol, serta melakukan	Tampilan antarmuka yang lebih rapi dan ergonomis serta kesepakatan hasil progres dengan <i>user</i> .

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
			rapat koordinasi bersama <i>user</i> .	
58.	13-Apr-2026	Optimasi alur logika dan audit sistem	Menata ulang logika bisnis (<i>refactor business logic</i>) manajemen karir serta menyisipkan pencatatan riwayat (<i>log</i>) untuk proses persetujuan.	Alur pemrosesan data manajemen karir yang lebih solid beserta sistem <i>logging approval</i> yang terekam.
59.	14-Apr-2026	Visualisasi informasi data master	Menambahkan komponen tampilan (<i>display</i>) informasi SIM pada halaman lihat (<i>show</i>) dan ubah (<i>edit</i>) pegawai.	Pengguna dapat meninjau dan memperbarui informasi SIM pada modul profil pegawai.
60.	15-Apr-2026	Keamanan sistem dan perluasan detail informasi	Membuat skema tabel token untuk penanganan kedaluwarsa aktivasi surel (<i>expired email</i>) serta membangun halaman peninjauan informasi lengkap pegawai.	Sistem validasi kedaluwarsa email berbasis token dan ketersediaan komponen informasi komprehensif pegawai.
61.	16-Apr-2026	Optimalisasi <i>back-end</i> dan	Melakukan <i>refactor</i> pada sisi <i>backend</i> modul statistik karyawan serta	Pemrosesan data statistik yang lebih efisien dan kode program

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		dokumentasi kode	menuliskan dokumentasi penjelasan fungsi kode program.	yang mudah dipahami melalui anotasi fungsi.
62.	17-Apr-2026	Pemeliharaan data uji dan penguatan validasi	Memperbaiki struktur berkas <i>seeder</i> serta mengimplementasikan fungsi validasi sebelum proses persetujuan (<i>approval</i>) dijalankan.	Keakuratan penyiapan data uji coba serta peningkatan aspek keamanan transaksi sebelum disetujui.
63.	20-Apr-2026	Penyempurnaan komponen masukan antarmuka	Melakukan perbaikan pada nilai pilihan menu luncur (<i>dropdown value</i>) agar menjadi lebih presisi.	Pilihan data pada elemen <i>dropdown</i> yang menyajikan informasi secara akurat dan tepat.
64.	21-Apr-2026	Peningkatan kapabilitas API dan tata letak dokumen	Meningkatkan performa <i>API resign logging</i> (<i>enhance API</i>) serta menyusun tata letak (<i>layouting</i>) dokumen surat referensi pada transaksi pengunduran diri.	Pencatatan aktivitas <i>resign</i> via API yang lebih optimal dan draf tata letak surat referensi kerja yang sesuai format.
65.	22-Apr-2026	Pengayaan pengalaman	Melakukan perbaikan pada aspek <i>User Experience</i>	Alur dan indikator interaksi proses unggah dokumen yang lebih ramah pengguna.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		pengguna (<i>UX Enhancement</i>)	(UX) untuk modul unggah berkas (<i>upload file</i>).	
66.	23-Apr-2026	Penataan ulang performa data API	Melakukan rekonstruksi (<i>refactor</i>) API dengan menyematkan fitur pembagian halaman data (<i>pagination</i>).	Pengiriman data melalui API yang lebih cepat dan efisien dengan pembatasan jumlah baris per halaman.
67.	24-Apr-2026	Refaktorisasi komponen kode program	Mengeliminasi redundansi kode (<i>duplicate code</i>) dengan merelokasi fungsi-fungsi umum ke dalam <i>Helper Service</i> .	Struktur repositori kode yang lebih bersih, ringkas, dan mengimplementasikan prinsip <i>reusable code</i> .
68.	27-Apr-2026	Optimasi penanganan aturan data dan pengurutan	Melakukan <i>refactor</i> pada komponen validasi rekrutmen serta mengimplementasikan fitur pengurutan (<i>sorting</i>) data pegawai.	Validasi data rekrutmen yang lebih ketat serta kemudahan navigasi data pegawai berdasarkan kriteria urutan.
69.	28-Apr-2026	Perluasan integrasi riwayat data master	Menambahkan fungsi pencatatan informasi riwayat karir secara lengkap di dalam modul	Pengisian profil pegawai baru yang kini langsung terintegrasi dengan riwayat karir komprehensifnya.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
			penambahan (<i>add</i>) pegawai.	
70.	29-Apr-2026	Pembersihan repositori basis data dan evaluasi	Melakukan penghapusan tabel database yang tidak terpakai (<i>cleanup</i>), mengoptimalkan kueri yang tidak efisien, serta menghadiri rapat evaluasi.	Struktur basis data yang bersih, peningkatan kecepatan respons kueri, dan pelaporan kemajuan berkala.
71.	30-Apr-2026	Pemeliharaan sistem dan manajemen otorisasi	Mengatasi kendala teknis (<i>fixing bug</i>) pada fitur pengubahan master pegawai serta melakukan penyesuaian hak akses (<i>authority</i>).	Modul edit pegawai yang kembali normal disertai penyesuaian level otorisasi pengguna sistem yang aman.
72.	04-May-2026	Perbaikan antarmuka dan optimasi kueri (<i>UI & Query Optimization</i>)	Melakukan perbaikan pada gaya desain antarmuka (<i>UI style</i>) serta mengoptimalkan kueri data pada daftar master pegawai.	Tampilan antarmuka yang lebih konsisten dan peningkatan kecepatan pemuatan daftar master pegawai.
73.	05-May-2026	Pemeliharaan sistem dan manajemen	Mengatasi masalah (<i>fixing bug</i>) pada master periode serta	Modul master periode yang berjalan normal dan tersedianya

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		kesalahan (<i>Error Handling</i>)	mengimplementasikan penangkapan log kesalahan (<i>catching error log</i>) di lingkungan pengembangan rekrutmen.	log pencatatan error yang valid pada sistem rekrutmen.
74.	06-May-2026	Analisis logika bisnis dan pemetaan kueri	Memperbaiki ketidaksesuaian logika (<i>inconsistent logic</i>) di beberapa fungsi, melacak kesalahan logika (<i>logic error</i>) pada modul statistik karyawan, serta memetakan alur kueri yang baru.	Teratasinya kesalahan logika statistik karyawan serta tersusunnya rancangan alur kueri baru yang lebih efisien.
75.	07-May-2026	Pengamanan sistem (System Security) dan stabilisasi data	Menambahkan mekanisme enkripsi <i>try-catch</i> (<i>trycatch decryption</i>) untuk mencegah kegagalan <i>payload</i> , serta memperbaiki kueri yang tidak konsisten.	Peningkatan keamanan data dari kegagalan transmisi <i>payload</i> serta kueri database yang lebih stabil.
76.	08-May-2026	Manajemen otorisasi dan	Memisahkan hak akses (<i>authority</i>) pada komponen periode, memperbaiki	Pembatasan otoritas periode yang aman, visualisasi <i>badge</i> yang jelas, bertambahnya data <i>seeder</i> ,

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		evaluasi kemajuan	ambiguitas visual komponen <i>badge</i> , memperkaya data uji coba (<i>seeder</i>), serta menghadiri rapat bersama <i>user</i> .	dan persetujuan kemajuan dari <i>user</i> .
77.	11-May-2026	Penyesuaian struktur data master	Melakukan revisi penyesuaian kolom pada database serta menambahkan data uji coba (<i>seeder</i>) baru.	Kolom database yang sesuai dengan kebutuhan fungsional dan ketersediaan data uji coba yang diperbarui.
78.	12-May-2026	Otomasi penomoran dokumen transaksi	Melakukan revisi pada sistem pembuatan (<i>generation</i>) nomor surat otomatis untuk dokumen surat referensi.	Fitur pembuat nomor surat otomatis pada modul surat referensi yang berfungsi dengan akurat.
79.	13-May-2026	Pembaruan format dokumen transaksi	Melanjutkan revisi komponen penandatanganan (<i>tertanda</i>) pada dokumen surat referensi.	Format bagian penandatanganan surat referensi yang sesuai dengan ketentuan administratif perusahaan.
80.	15-May-2026	Pengujian sistem menyeluruh	Melakukan pelacakan secara intensif dan memperbaiki galat (<i>fixing</i>	Berkurangnya tingkat <i>error</i> dan meningkatnya stabilitas operasional sistem.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		(<i>Quality Assurance</i>)	<i>bug</i>) yang ditemukan pada sistem.	
81.	18-May-2026	Pemeliharaan sistem dan penyusunan dokumentasi pengguna	Melanjutkan proses pelacakan dan perbaikan bug, serta mulai menyusun draf buku panduan penggunaan aplikasi (<i>manual book</i>).	Perbaikan bug berkelanjutan dan tersusunnya bab awal dokumen <i>manual book</i> .
82.	19-May-2026	Stabilisasi sistem dan pengayaan dokumentasi	Menyelesaikan perbaikan bug yang ditemukan serta melanjutkan penulisan berkas <i>manual book</i> .	Aplikasi yang semakin stabil dan progres penulisan <i>manual book</i> yang terstruktur.
83.	20-May-2026	Fokus penyusunan dokumen teknis aplikasi	Fokus penuh dalam mengerjakan dan menyempurnakan dokumen <i>manual book</i> aplikasi.	Draf komprehensif <i>manual book</i> yang mencakup panduan fitur-fitur utama sistem.
84.	21-May-2026	Asistensi teknis dan bimbingan proyek	Melanjutkan pengerjaan dokumen <i>manual book</i> serta melakukan rapat konsultasi (<i>meeting</i>) bersama mentor lapangan.	Masukan berharga dari mentor untuk penyempurnaan dokumen panduan dan alur aplikasi.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
85.	22-May-2026	Pengayaan fitur fungsional dan dokumentasi	Melanjutkan pengerjaan <i>manual book</i> serta menambahkan komponen data BPJS ke dalam sistem rekrutmen.	Modul rekrutmen yang kini mendukung perekaman data BPJS serta dokumen panduan yang semakin lengkap.
86.	25-May-2026	Finalisasi fitur dan kelengkapan dokumen	Mengerjakan kelanjutan <i>manual book</i> serta melakukan perbaikan bug pada kolom (<i>field</i>) rekrutmen.	Validasi kolom rekrutmen yang bebas dari galat dan kelengkapan bab pada <i>manual book</i> .
87.	26-May-2026	Optimalisasi fitur pratinjau dokumen	Melakukan pengerjaan dokumen <i>manual book</i> dan memperbaiki fungsi pratinjau (<i>preview</i>) pada surat referensi.	Fitur pratinjau surat referensi yang berfungsi dengan presisi sebelum dicetak.
88.	28-May-2026	Penyelesaian akhir dokumentasi sistem	Melanjutkan pengayaan dan penulisan detail operasional pada dokumen <i>manual book</i> .	Finalisasi dokumen <i>manual book</i> aplikasi yang siap diserahkan kepada pengguna.
89.	29-May-2026	Peningkatan performa aplikasi	Mengimplementasikan mekanisme penyimpanan singgah (<i>caching</i>) pada modul pegawai dan	Kecepatan akses data pegawai dan rekrutmen yang lebih optimal berkat fitur <i>caching</i> , serta

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
		<i>(Performance Tuning)</i>	rekrutmen, serta merampungkan <i>manual book</i> .	selesainya seluruh dokumen <i>manual book</i> .
90.	02-Jun-2026	Penjaminan mutu sistem (Quality Assurance)	Melakukan proses pengujian (QA) menyeluruh pada lingkungan pengembangan (development) aplikasi.	Teridentifikasinya stabilitas fitur-fitur baru dan catatan perbaikan sebelum naik ke tahap produksi (production).
91.	03-Jun-2026	Pemeliharaan modul transaksi persetujuan	Melakukan pelacakan kesalahan dan perbaikan celah keamanan (fixing bug) pada modul approval.	Modul persetujuan (<i>approval</i>) dapat mengeksekusi data transaksi dengan valid dan bebas dari kendala teknis.
92.	04-Jun-2026	Penyusunan draf laporan akhir magang	Mulai menyusun, merangkum, dan mengedit dokumen laporan hasil pelaksanaan magang industri di perusahaan.	Tersusunnya draf awal struktur laporan magang industri bagian aktivitas harian secara sistematis.
93.	05-Jun-2026	Melanjutkan penyusunan draf laporan akhir magang	Melanjutkan menyusun, merangkum, dan mengedit dokumen laporan hasil pelaksanaan magang industri di perusahaan.	Tersusunnya draf awal struktur laporan magang industri bagian aktivitas harian secara sistematis.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
94.	08-Jun-2026	Penyusunan dokumentasi panduan pengguna	Melanjutkan penulisan dan penyusunan buku panduan teknis aplikasi (manual book) bagi pegawai.	Draf panduan operasional aplikasi yang siap digunakan oleh komponen pengguna internal.
95.	09-Jun-2026	Penyusunan dokumentasi panduan pengguna	Melanjutkan pengayaan materi dan detail langkah penggunaan sistem pada manual book pegawai.	Struktur buku panduan pengguna yang runtut dan mencakup alur navigasi krusial.
96.	10-Jun-2026	Evaluasi mingguan dan pengujian sistem	Menghadiri rapat perkembangan proyek (meeting progress) serta melacak keberadaan galat (bug) pada aplikasi.	Laporan pencapaian berkala kepada tim serta catatan poin-poin bug baru yang perlu segera ditangani.
97.	11-Jun-2026	Pemeliharaan kode program (Bug Fixing)	Mengoptimalkan stabilitas sistem dengan menyelesaikan kendala teknis (fixing bug) yang ditemukan.	Berkurangnya tingkat kegagalan fungsionalitas pada fitur-fitur aktif aplikasi.
98.	12-Jun-2026	Finalisasi fitur dan koordinasi user	Memperbaiki galat pada proses unggah berkas SIM (fix bug upload SIM) serta menghadiri rapat evaluasi bersama pihak user.	Fungsionalitas input dokumen SIM yang berjalan akurat serta disetujuinya progres sistem oleh user.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
99.	15-Jun-2026	Restrukturisasi komponen kode dan fitur	Mengatasi galat internal, melakukan penataan ulang struktur kode (refactor) untuk data BPJS, serta memperbarui modul daftar bank.	Skema pemrosesan jaminan BPJS dan manipulasi data bank yang lebih bersih serta terhindar dari duplikasi kode.
100.	17-Jun-2026	Rekonstruksi basis data rekrutmen	Melakukan refactor komponen daftar bank pada modul rekrutmen serta membangun tabel temporer (temporary table) untuk pengelolaan aset.	Modul rekrutmen yang terintegrasi dengan data bank baru serta tersedianya struktur penyimpanan data aset sementara.
101.	18-Jun-2026	Pengembangan fitur otomasi manajerial	Mengonstruksi dan mengimplementasikan fitur penguncian otomatis (auto lock) data periode pada Master Periode.	Sistem mampu mengamankan rekam jejak histori data periode secara otomatis ketika batas waktu tercapai.
102.	19-Jun-2026	Sinkronisasi status data dan simplifikasi input	Menyinkronkan status pengelolaan aset pada modul pengunduran diri (resign), memperluas hak visibilitas untuk mode edit dan view di Manajemen Karir, serta mereduksi	Validasi status inventaris aset karyawan resign yang sinkron, fleksibilitas hak lihat/ubah data karir, serta form Master Periode yang lebih ringkas.

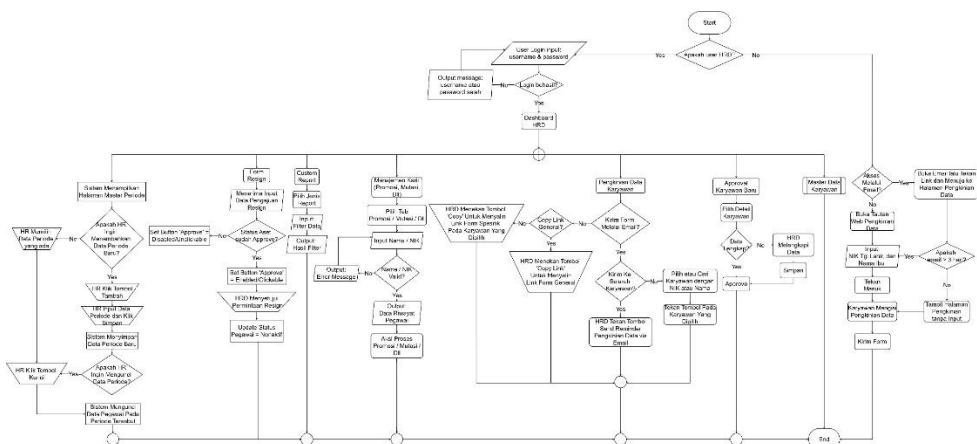
Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
			kolom input Master Periode menjadi format bulan dan tahun saja.	
103.	22-Jun-2026	Perbaikan validasi fitur periodik	Mengatasi kesalahan sistem (fixing bug) pada fungsi penguncian periode tunggal (kunci periode single).	Fitur pengunci record data mampu beroperasi dengan normal untuk satu objek periode terpilih.
104.	23-Jun-2026	Peningkatan arsitektur transmisi data antarmuka	Memperbaiki galat pemuatan data (fixing bug) pada tabel pengunduran diri menggunakan teknologi asynchronous JavaScript (AJAX).	Akses penayangan daftar karyawan resign menjadi lebih responsif tanpa memerlukan muat ulang halaman penuh (full reload).
105.	24-Jun-2026	Perluasan manajemen menu dan laporan magang	Memperbaiki bug pada tabel approval, menambahkan arsitektur menu panduan manual (mencakup struktur tabel, seeder, dan authority user), serta melanjutkan penyusunan laporan magang.	Tabel persetujuan yang stabil, terbentuknya pondasi basis data untuk menu panduan, serta penambahan isi dokumen laporan magang.

Hari Ke	Tanggal	Jenis Aktivitas MAGANG	Tugas yang Diberikan	Pencapaian Tugas
106.	25-Jun-2026	Pembuatan kerangka kerja manual aplikasi	Membangun struktur dan kerangka kerja visual (layouting framework) untuk menu panduan pengguna (user manual) di dalam aplikasi.	Tersedianya komponen wadah navigasi yang siap diisi materi panduan teknis program.
107.	26-Jun-2026	Optimalisasi pengalaman pengguna dokumen manual	Melakukan perbaikan aspek interaksi dan kenyamanan visual (UX enhancement) pada menu panduan pengguna (user manual).	Halaman instruksi aplikasi yang interaktif, mudah dipahami, dan ramah terhadap pengguna akhir.
108.	29-Jun-2026	Administrasi akademik pasca-magang	Melakukan kunjungan ke area kampus untuk memproses pengajuan tanda tangan lembar pengesahan laporan magang industri.	Terpenuhinya validasi formal berupa tanda tangan persetujuan dari pihak otoritas jurusan/kampus.
109.	30-Jun-2026	Finalisasi laporan akhir magang	Melakukan penyuntingan akhir (editing), pemeriksaan format layout, dan merampungkan seluruh dokumen laporan magang industri.	Berkas laporan magang industri versi final yang telah selesai secara menyeluruh dan siap didistribusikan.

3.2. Relevansi Teori dan Praktik

Selama proses magang di PT Multi Spunindo Jaya Tbk, sebagai Web Developer dalam pelaksanaan tanggung jawab tentu menerapkan berbagai teori yang telah dipelajari baik di bangku perkuliahan maupun melalui bootcamp atau e-course. Adapun keterkaitan antara teori yang dipelajari dengan praktik yang dijalani selama menjalankan peran sebagai Web Developer adalah sebagai berikut:

3.2.1. Flowchart



Gambar 3. 1 Flowchart global proyek

Flowchart yang ditunjukkan pada gambar merepresentasikan alur global sistem HRIS Self Service yang dimulai dari proses autentikasi pengguna hingga pengguna berhasil mengakses dashboard HRD. Setelah proses login berhasil dilakukan, pengguna diberikan akses untuk memilih berbagai menu utama sesuai dengan kebutuhan operasional, seperti pengelolaan data resign karyawan, pembuatan laporan, manajemen karir yang mencakup promosi, mutasi, dan perubahan jabatan, pengkinian data karyawan, proses approval karyawan baru, serta pengelolaan master data karyawan. Setiap menu tersebut merepresentasikan proses bisnis yang berbeda dan dapat dijalankan secara independen sesuai dengan peran dan kebutuhan pengguna.

Pada setiap alur fitur, terdapat tahapan proses yang meliputi input data, validasi, serta pengambilan keputusan (decision) yang

berfungsi untuk memastikan bahwa data yang diproses telah sesuai dengan aturan dan kebijakan yang berlaku. Contoh validasi yang dilakukan meliputi pengecekan identitas karyawan, kelengkapan data yang diinputkan, serta proses persetujuan oleh pihak HRD. Dengan adanya mekanisme tersebut, sistem mampu menjaga konsistensi dan keakuratan data yang dikelola.

Flowchart ini bersifat global, sehingga hanya menampilkan gambaran umum dari keseluruhan alur sistem tanpa memuat detail logika bisnis secara spesifik pada masing-masing fitur. Oleh karena itu, penjabaran lebih rinci terkait alur proses dan logika bisnis pada setiap menu akan dijelaskan pada flowchart khusus yang disusun untuk masing-masing fitur pada bagian selanjutnya.

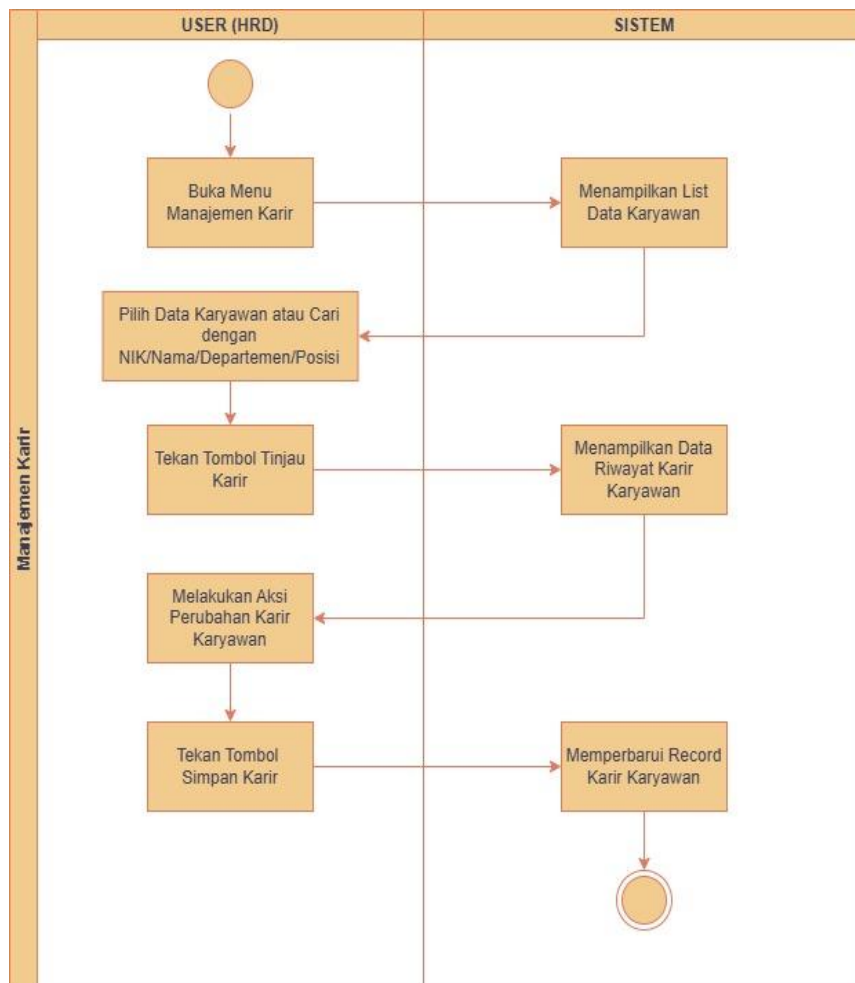
3.2.2. Use Case Diagram



Gambar 3. 2 Salah satu contoh use case diagram dalam proyek

Salah satu contoh diagram UML adalah diagram usecase, yang menunjukkan bagaimana aktor berinteraksi dengan tujuan sistem.

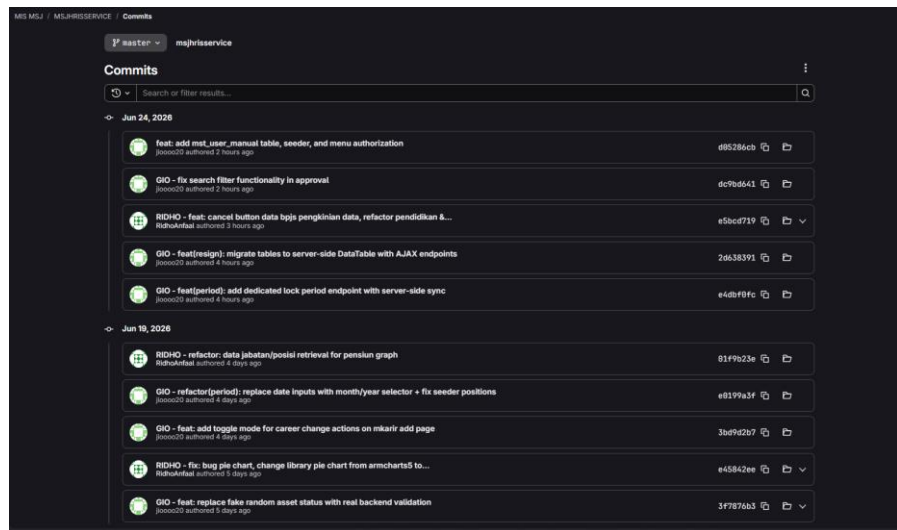
3.2.3. Activity Diagram



Gambar 3. 3 Salah satu activity diagram dalam proyek

Gambar di atas menunjukkan contoh activity, yang menunjukkan urutan aktivitas proses secara jelas untuk membuat penjelasan lebih mudah bagi berbagai pihak.

3.2.4. Entity Relationship Diagram



Gambar 3. 7 Linimasa commit pada gitlab proyek

Setelah tahap desain antarmuka pengguna selesai, proses pengembangan dimulai dengan menyiapkan lingkungan kerja yang dibutuhkan. Alat yang digunakan termasuk Visual Studio Code, Laragon, PHP 8.2, dan Laravel 12, serta GitLab sebagai manajemen versi kode dan repository. Semua lingkungan ini disiapkan untuk memastikan bahwa sistem dapat dikembangkan dengan baik dan memenuhi standar MSJ Framework.

3.2.7. User Manual

Instruksi Kerja (IK)

MSJ HRIS Self Service

(Role: Human Resources Development)



Gambar 3. 8 Cover dari user manual proyek

Setelah pengembangan program selesai, dibuka user manual yang berisi petunjuk dan langkah-langkah yang terorganisir untuk setiap proses. Manual dapat dikirim dalam bentuk cetak, digital, atau keduanya. Pada proyek ini, user manual dibuat untuk masing-masing jenis peran yang akan digunakan program.

3.3. Permasalahan

Sebelum dibangunnya sistem HRIS Self Service, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada proses pengelolaan data dan alur kerja HR di perusahaan. Permasalahan tersebut menjadi dasar utama dalam perancangan dan pengembangan sistem agar dapat meningkatkan efektivitas serta efisiensi proses bisnis yang berjalan.

1. Kompleksitas proses pengelolaan sumber daya manusia

Proses pengelolaan HR sebelumnya memiliki alur yang cukup kompleks, mencakup berbagai aktivitas seperti pengajuan resign, manajemen karir, pengkinian data karyawan, serta proses approval

karyawan baru yang dilakukan secara berlapis. Kondisi ini menyebabkan proses administrasi menjadi kurang terstruktur dan berpotensi menimbulkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan.

2. Proses pengolahan data yang masih belum terintegrasi

Sebelum adanya sistem HRIS, pengelolaan data karyawan masih dilakukan secara terpisah dan belum terpusat dalam satu sistem. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam melakukan pencarian, pembaruan, serta sinkronisasi data antar bagian yang membutuhkan data tersebut.

3. Validasi data yang masih bersifat manual

Proses validasi data sebelumnya dilakukan secara manual oleh pihak terkait. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya kesalahan input, data tidak lengkap, atau ketidaksesuaian dengan aturan perusahaan, sehingga berpotensi mengganggu akurasi data yang digunakan dalam pengambilan keputusan.

4. Proses monitoring dan pelacakan data yang kurang efektif

Tidak adanya sistem terpusat menyebabkan proses monitoring terhadap status pengajuan atau perubahan data menjadi sulit dilakukan secara real-time. Hal ini menghambat transparansi informasi antara karyawan dan pihak HR.

BAB IV

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis terhadap proses kerja serta permasalahan yang telah diidentifikasi pada Bab III, terdapat beberapa rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan melalui sistem HRIS Self Service yang telah dikembangkan.

1. Penerapan sistem HRIS terintegrasi sebagai pusat pengelolaan data karyawan

Disarankan agar perusahaan menggunakan sistem HRIS Self Service sebagai sistem utama dalam pengelolaan data karyawan. Dengan sistem yang terpusat, seluruh proses seperti pengajuan resign, pengkinian data, manajemen karir, serta approval kar dapat dilakukan dalam satu platform sehingga mengurangi proses manual dan meningkatkan efisiensi operasional.

2. Implementasi validasi data otomatis pada setiap modul

Sistem perlu menerapkan validasi otomatis pada setiap input data untuk memastikan data yang dimasukkan sesuai dengan aturan yang berlaku. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan input, meningkatkan akurasi data, serta meminimalisir proses koreksi manual oleh pihak HR.

3. Peningkatan sistem monitoring dan tracking data secara real-time

Sistem perlu dikembangkan agar mampu menyediakan fitur monitoring yang lebih baik, seperti pelacakan status pengajuan, histori perubahan data, serta notifikasi otomatis. Hal ini akan meningkatkan transparansi antara karyawan dan pihak HR serta mempercepat proses pengambilan keputusan.

4. Pengembangan berkelanjutan (continuous improvement) pada sistem

Sistem HRIS yang telah dibangun disarankan untuk terus dikembangkan sesuai kebutuhan perusahaan di masa mendatang. Penambahan fitur baru, perbaikan bug, serta peningkatan performa sistem perlu dilakukan

secara berkala agar sistem tetap relevan dan optimal dalam mendukung operasional perusahaan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan MAGANG serta pengembangan sistem HRIS Self Service di perusahaan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- i. Pelaksanaan MAGANG memberikan pengalaman langsung dalam proses pengembangan sistem informasi berbasis web, khususnya pada sistem HRIS yang mencakup berbagai proses bisnis sumber daya manusia seperti resign, manajemen karir, pengkinian data, dan approval karyawan.
- ii. Selama kegiatan MAGANG, mahasiswa terlibat dalam proses analisis kebutuhan, perancangan alur sistem, serta implementasi fitur-fitur HRIS yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional perusahaan.
- iii. Sistem HRIS Self Service yang dikembangkan berhasil mengintegrasikan berbagai proses pengelolaan data karyawan ke dalam satu sistem terpusat, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi ketergantungan pada proses manual.
- iv. Flowchart dan perancangan sistem yang dibuat pada tahap awal terbukti membantu dalam proses implementasi karena memberikan gambaran alur sistem secara menyeluruh sebelum dilakukan pengembangan lebih lanjut.

5.2. Saran

Berdasarkan pelaksanaan MAGANG dan pengembangan sistem HRIS Self Service, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

- i. Bagi pihak perusahaan disarankan untuk terus mengembangkan dan memanfaatkan sistem HRIS yang telah dibangun sebagai sistem utama dalam pengelolaan data karyawan agar proses bisnis menjadi lebih efisien dan terstruktur.

- ii. Sistem yang telah dibangun perlu dilakukan pengembangan lanjutan secara berkala, seperti penambahan fitur baru, peningkatan performa, serta optimalisasi tampilan dan pengalaman pengguna (UI/UX).
- iii. Disarankan adanya pelatihan kepada pengguna sistem (terutama HR dan karyawan) agar dapat menggunakan sistem dengan optimal serta memahami alur kerja yang telah didigitalisasi.
- iv. Bagi kegiatan MAGANG selanjutnya, disarankan agar mahasiswa dapat lebih dilibatkan dalam seluruh siklus pengembangan sistem mulai dari analisis, desain, implementasi, hingga testing agar mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2014). *Systems Analysis and Design* (9th ed.). Pearson.

Dicoding Intern. (2021, 19 Mei). Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya. Dicoding Blog. <https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/>

Dicoding Intern. (2021, 28 Mei). *Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Fungsi, dan Komponennya*. Dicoding Blog. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/>

Universitas Telkom. (2025, 16 September). *Entity Relationship Diagram (ERD) dalam Rekayasa Perangkat Lunak*. Universitas Telkom School of Engineering. <https://bse.telkomuniversity.ac.id/entity-relationship-diagram-erd-dalam-rekayasa-perangkat-lunak/>

Putra, R. F., & Voutama, A. (2026). Perancangan sistem informasi penjualan properti berbasis web menggunakan framework Laravel. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 10(2), 459-470. <https://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/2365>

Sipas Blog. (2024, 25 November). *Apa itu Manual Book, Kenali Fungsi, Contoh, dan Cara Membuat*. Aplikasi SIPAS. <https://www.sipas.id/blog/manual-book-adalah/>