

**LAPORAN KERJAK PRAKTEK
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ABSENSI PEGAWAI
DI SMP NEGERI 7 BINJAI**



Disusun Oleh:

**Rizky Winata
(228160006)**

**TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 13/10/25

Access From (repository.uma.ac.id)13/10/25

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ABSENSI PEGAWAI DI SMP NEGERI 7 BINJAI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mata Kuliah Kerja Praktek

Jenjang Studi

S-1 Program Studi Teknik Informatika

Oleh :

Rizky Winata (228160006)

Medan, **24** September 2025

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Mahasiswa



Rizky Winata
NPM:228160006



Dr. Sayuti Rahman, S.T., M.Kom
NIDN 0118068702

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Informatika



Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom
NIDN 0109038902



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

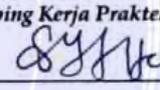
Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan, 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan, 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK

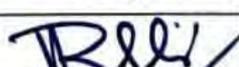
Pada hari ini 24 September 2025 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2024/2025 atas :

Nama : Rizky Winata
NIM : 228160006
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)
Judul Kerja Praktek : Sistem Informasi Manajemen Absensi Pegawai di SMP Negeri 7 Medan
Tempat Seminar : Ruang Seminar Fakultas Teknik
Tanda Tangan Pembawa Seminar : 
Nilai Pembawa Seminar : (-)

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Saran:	Dr. Sayuti Rahman S.T., M.Kom Pembimbing Kerja Praktek 
Persetujuan Seminar:	
Saran:	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom Ka. Prodi 
Persetujuan Seminar:	

PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Dr. Sayuti Rahman S.T., M.Kom	1 
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	2 

Medan, 24 September 2025
Ketua Prodi.


Rizki Muliono S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang besar bagi sekolah untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi. Salah satu aspek penting yang membutuhkan inovasi adalah sistem absensi pegawai. Laporan ini membahas perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen absensi pegawai di SMP Negeri 7 Binjai sebagai solusi untuk meningkatkan efektivitas pencatatan kehadiran. Sistem ini dirancang berbasis web yang memungkinkan pengelolaan data pegawai serta absensi dilakukan secara terpusat, *real-time*, dan mudah diakses. Fitur utama yang disediakan meliputi pencatatan absensi harian, pengelolaan data pegawai, pembuatan laporan otomatis, pemindaian *QR Code* untuk validasi kehadiran, serta verifikasi lokasi menggunakan *GPS* untuk memastikan presensi dilakukan di area sekolah. Implementasi sistem ini terbukti proses administrasi sekolah mejadi lebih efisien, meminimalisir potensi kesalahan pencatatan, serta penyusunan laporan kehadiran lebih cepat dan akurat.

Kata kunci: sistem informasi manajemen, absensi pegawai, administrasi sekolah, *QR Code*, *GPS*.

ABSTRACT

The development of information technology provides great opportunities for schools to enhance the effectiveness of administrative management. One crucial aspect that requires innovation is the employee attendance system. This report discusses the design and implementation of an employee attendance management information system at SMP Negeri 7 Binjai as a solution to improve the effectiveness of attendance recording. The system is designed as a web-based platform that enables centralized, real-time, and easily accessible management of employee and attendance data. The main features provided include daily attendance recording, employee data management, automatic report generation, QR Code scanning for attendance validation, and GPS-based location verification to ensure that attendance is conducted within the school area. The implementation of this system has demonstrated that school administrative processes become more efficient, the potential for recording errors is minimized, and the preparation of attendance reports is faster and more accurate.

Keywords: management information system, employee attendance, school administration, *QR Code*, *GPS*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan kerja praktik ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Medan Area. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Supriatno, S.T, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Bapak Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Sayuti Rahman, S.T., M.Kom sebagai dosen pembimbing KP dan Akademik.
4. Pihak SMP Negeri 7 Binjai yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan selama pelaksanaan kerja praktik.
5. Seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan kerja praktik.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan selanjutnya. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Medan, 24 September 2025

Rizky Winata

NPM 228160006

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Permasalahan	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Lokasi dan Jadwal Pelaksanaan Kerja Praktik.....	3
1.7 Peserta Kerja Praktik.....	4
BAB II TINJAUAN TEORI.....	5
2.2 Sejarah SMP Negeri 7 Binjai	5
2.2 Struktur Organisasi SMP Negeri 7 Binjai	6
2.3 Sistem Informasi	7
2.4 Sistem Informasi Berbasis <i>Web</i>	8
2.5 Sistem Informasi Manajemen Absensi.....	9
2.6 Teknologi <i>QR Code</i> dan <i>GPS</i> dalam Absensi	10
2.7 <i>Database</i>	10
2.8 <i>Flowchart</i>	11
2.5 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	12
2.10 <i>Sequence Diagram</i>	13
2.11 <i>Use Case</i>	14
BAB III PEMBAHASAN	16
3.1 Ruang Lingkup Kegiatan	16
3.2 Bentuk Kegiatan.....	17

3.3	Hasil Kerja Praktek	17
3.4	Perancangan <i>Flowchart</i>	17
3.5	Perancangan ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	20
3.6	Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	22
3.7	Perancangan <i>Use Case</i>	24
3.8	Struktur Tabel <i>Database</i>	26
3.9	Desain Antar Muka Admin	28
3.10	Desain Antar Muka Pengguna.....	35
BAB IV PENUTUP		38
4.1	Kesimpulan	38
4.2	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....		39
LAMPIRAN-LAMPIRAN		41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi.....	7
Gambar 3. 1 Lokasi	16
Gambar 3. 2 Denah Lokasi	16
Gambar 3. 3 <i>Flowchart Login</i>	18
Gambar 3. 4 <i>Flowchart Admin</i>	18
Gambar 3. 5 <i>Flowchart User</i>	19
Gambar 3. 6 <i>ERD</i>	20
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram User</i>	22
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram Admin</i>	23
Gambar 3. 9 <i>Use Case</i>	24
Gambar 3. 10 <i>Database</i>	26
Gambar 3. 11 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	28
Gambar 3. 12 Halaman <i>Barcode</i>	29
Gambar 3. 13 Halaman Absensi.....	29
Gambar 3. 14 Halaman Pegawai.....	30
Gambar 3. 15 Halaman Divisi.....	31
Gambar 3. 16 Halaman Jabatan	31
Gambar 3. 17 Halaman Pendidikan	32
Gambar 3. 18 Halaman <i>Shift</i>	33
Gambar 3. 19 Halaman Admin	33
Gambar 3. 20 Halaman <i>Import & Export Pegawai</i>	34
Gambar 3. 21 Halaman Ekspor Data Absensi.....	35
Gambar 3. 22 Halaman Beranda <i>User</i>	35
Gambar 3. 23 Halaman Pengajuan Izin Baru.....	36
Gambar 3. 24 Halaman Absensi <i>User</i>	37

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i>	11
Table 2. 2 Simbol <i>ERD</i>	12
Table 2. 3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	13
Table 2. 4 Simbol <i>Use Case</i>	14
Table 3. 1 Bentuk Kegiatan.....	17



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pengelolaan administrasi sekolah, khususnya dalam pencatatan absensi pegawai, merupakan salah satu aspek penting untuk mendukung kelancaran operasional tenaga pendidik maupun staf. Selama ini, banyak sekolah masih menggunakan metode manual dalam pencatatan kehadiran, misalnya melalui buku absensi atau tanda tangan. Metode ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga rentan akan kesalahan, manipulasi, serta menyulitkan dalam proses rekapitulasi data secara cepat dan akurat.

Menurut Amelia dan Solikhah (2023), penerapan sistem informasi absensi berbasis *web* mampu mengatasi kelemahan tersebut karena proses pengelolaan data dapat dilakukan secara *real-time*, terintegrasi dengan *database*, serta mengurangi risiko kesalahan yang sering terjadi pada sistem manual. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi absensi menjadi langkah strategis dalam mendukung efisiensi administrasi pegawai.

Selanjutnya, penelitian Jayusta et al., (2024) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi *QR Code* dan *GPS* dalam absensi memberikan kemudahan, meningkatkan kedisiplinan pegawai, serta menjamin keakuratan data kehadiran. Studi tersebut juga menunjukkan bahwa *QR Code* lebih unggul dalam hal akurasi dan kemudahan penggunaan, sementara *GPS* berperan dalam memastikan kehadiran sesuai lokasi yang ditentukan.

Lebih lanjut, Tjahyaningtjas et al., (2024) menjelaskan bahwa penerapan *QR Code* pada sistem absensi mampu meningkatkan tata kelola pendidikan, karena sistem ini memudahkan penyusunan laporan absensi secara otomatis dan *real-time*. Temuan ini memperkuat urgensi implementasi sistem digital dalam mendukung efisiensi kerja staf administrasi di sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut, pembangunan sistem informasi manajemen absensi pegawai di SMP Negeri 7 Binjai menjadi solusi tepat untuk menggantikan

metode manual. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis *web*, *QR Code*, dan *GPS*, sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pencatatan, akurasi data, serta mempercepat proses penyusunan laporan, sehingga mendukung terwujudnya tata kelola administrasi sekolah yang lebih modern dan efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam kegiatan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen absensi pegawai berbasis *web* di SMP Negeri 7 Binjai?
2. Fitur-fitur apa saja yang diperlukan dalam sistem agar dapat mendukung pencatatan absensi secara terpusat, akurat, dan mudah diakses?
3. Bagaimana penerapan teknologi *QR Code* dan *GPS* dapat membantu meningkatkan keakuratan data kehadiran serta mendukung efektivitas administrasi sekolah.

1.3 Ruang Lingkup Permasalahan

Guna memastikan pembahasan tetap terarah dan tidak keluar dari tujuan utama, proyek kerja praktik ini dibatasi pada ruang lingkup berikut:

1. Batasan fitur sistem berfokus pada pengelolaan absensi pegawai, mencakup pencatatan kehadiran harian, manajemen data pegawai, autentifikasi presensi melalui *QR Code*, serta pemeriksaan lokasi dengan *GPS*.
2. Penggunaan sistem dibedakan menjadi dua peran utama, yaitu administrator (pihak sekolah yang bertugas mengatur dan memantau data) serta pegawai (sebagai pihak yang melakukan absensi).
3. Platform aplikasi dikembangkan berbasis *web* dengan dukungan akses melalui komputer maupun perangkat *mobile* yang terkoneksi dengan internet.

1.4 Tujuan

Kegiatan kerja praktik ini ditujukan untuk mendukung modernisasi administrasi sekolah melalui sistem absensi digital. Tujuan yang ingin dicapai antara lain:

1. Mengembangkan sistem informasi absensi pegawai berbasis *web* yang dapat digunakan secara terintegrasi.
2. Menyediakan fitur pencatatan kehadiran yang lebih cepat, akurat, serta mudah diakses oleh pihak sekolah.
3. Menghadirkan validasi absensi dengan pemindaian *QR Code* dan verifikasi lokasi menggunakan *GPS* agar presensi lebih terpercaya.
4. Membantu pihak sekolah dalam menyusun laporan kehadiran pegawai secara otomatis dan efisien.

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat yang diperoleh dari proses pengembangan sistem ini antara lain:

1. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan teori yang telah dipelajari dalam bentuk proyek nyata di lapangan.
2. Meningkatkan kemampuan dalam menganalisis masalah, merumuskan solusi, dan bekerja secara kolaboratif dalam tim.
3. Memberikan kontribusi sekolah dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan absensi pegawai melalui sistem digital yang terintegrasi.
4. Mengurangi risiko kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual.
5. Memberi kemudahan dalam proses pembuatan laporan kehadiran menjadi lebih efisien dan akurat.
6. Mendukung langkah digitalisasi administrasi sekolah.

1.6 Lokasi dan Jadwal Pelaksanaan Kerja Praktik

Pelaksanaan kegiatan kerja praktik dilakukan di SMP Negeri 7 Binjai yang berlokasi di Jl. Sultan Hasanuddin No. 10, SATRIA, Kec. Binjai Kota, Kota Binjai

Prov. Sumatra Utara. Kegiatan ini dilaksanakan selama satu bulan, yaitu mulai 1 Agustus 2025 hingga 30 Agustus 2025. Dalam periode tersebut, mahasiswa berfokus pada observasi, analisis, perancangan, hingga penerapan sistem informasi manajemen absensi pegawai yang menjadi topik dalam laporan kerja praktik ini.

1.7 Peserta Kerja Praktik

Kegiatan kerja praktik ini dilaksanakan sekelompok mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Medan Area, yang telah memenuhi ketentuan akademik. Kelompok ini terdiri dari lima orang, dengan rincian sebagai berikut:

1. Adam Sebastian (NPM: 228160002) Perancangan *Website* Profil untuk Mempromosikan Sekolah SMP Negeri 7 Binjai.
2. Rizky Winata (NPM: 228160006) Sistem Informasi Manajemen Absensi Pegawai di SMP Negeri 7 Binjai.
3. James Christ S (NPM: 228160014) Merancang dan Mengimplementasikan Sistem Informasi Kuis *Online* Berbasis *Web* untuk SMP Negeri 7 Binjai.
4. Rado Jhon Stiven Saragih (NPM: 228160036) Perancangan dan Implementasi Sistem Absensi Siswa Berbasis *QR Code* di SMP Negeri 7 Binjai.
5. Billiam Zealtiel (NPM: 228160044) Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Web* pada SMP Negeri 7 Binjai.

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.2 Sejarah SMP Negeri 7 Binjai

SMP Negeri 7 Binjai berdiri pada tahun 1965 dengan nama SKP Swasta Putri Sedar (Sekolah Kepandaian Putri Binjai). Sekolah ini berlokasi di Jalan Sultan Hasanuddin Nomor 10, Kota Binjai, tepat di depan Rumah Sakit Umum Dr. Joelham Binjai. Pada awal berdirinya, sekolah berfokus pada pendidikan kejuruan tingkat SMP khusus bagi siswi putri.

Seiring dengan adanya kebijakan pemerintah yang menghapus sekolah kejuruan tingkat SMP, SKKP (Sekolah Kejuruan Kepandaian Putri) Negeri Binjai kemudian mengalami perubahan. Pada tahun 1994, sekolah ini berubah menjadi SMP Negeri 8 Hagar, dan dalam perkembangannya kembali ditetapkan dengan nama SMP Negeri 7 Kota Binjai yang digunakan hingga saat ini.

Kepemimpinan sekolah ini telah mengalami beberapa kali pergantian, di antaranya:

1. Margareta Aritonang (SKP Swasta Sedar)
2. Darnis
3. Hj. Asmah Ketaren (1990 – 1999)
4. Marihot Munthe (1999 – 2005)
5. Drs. Darmanto (2005 – 2007)
6. Dra. Juniar, M.AP (2007 – 2011)
7. Dra. Hj. Merry Yosepha Gusnaini (2011 – 2022)
8. Warsi'in, S.Pd (2022 – sekarang)

Pada tahun ajaran 2021 – 2022, jumlah siswa yang terdaftar di SMP Negeri 7 Kota Binjai mencapai 763 orang dengan dukungan 50 orang guru, 4 tenaga tata usaha, 2 petugas kebersihan, 1 satpam, serta 1 penjaga malam. Selain kegiatan belajar mengajar, sekolah ini juga menyediakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler seperti Pramuka, Palang Merah Remaja (PMR), Drum Band, Paskibra, Karate, dan Futsal, yang dapat dipilih sesuai minat siswa.

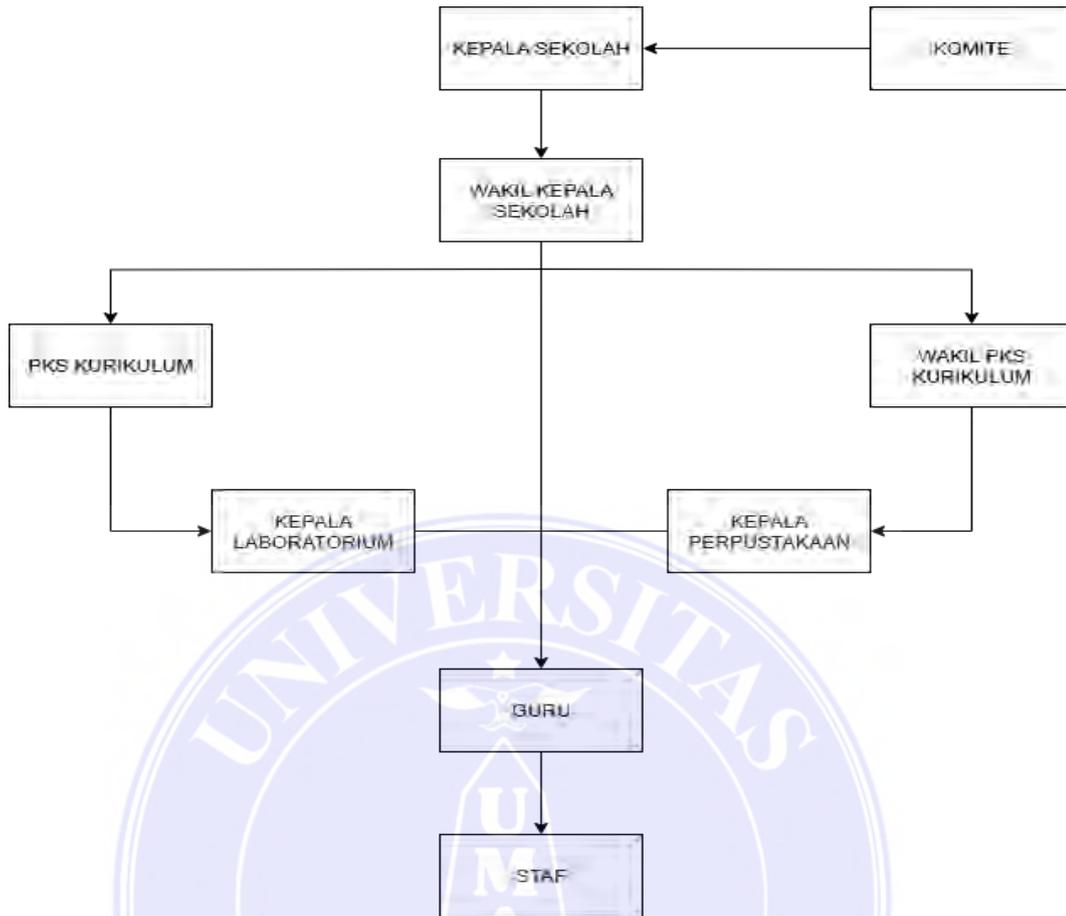
Sebagai bagian upaya peningkatan kualitas pendidikan, SMP Negeri 7 Kota Binjai merencanakan penerapan Kurikulum Merdeka pada tahun ajaran 2023 – 2026 sesuai kebijakan pemerintah. Langkah ini diharapkan dapat semakin memperkuat mutu pembelajaran sekaligus menyesuaikan sekolah dengan perkembangan pendidikan di era modern.

2.2 Struktur Organisasi SMP Negeri 7 Binjai

SMP Negeri 7 Binjai sebagai salah satu lembaga pendidikan formal memiliki struktur organisasi yang dirancang untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan yang terarah dan terkoordinasi. Struktur ini berfungsi sebagai kerangka dasar dalam pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab, sehingga setiap unsur sekolah dapat bekerja secara efektif untuk mencapai tujuan pendidikan.

Sebagai pemimpin tertinggi dalam struktur organisasi sekolah, Kepala Sekolah memegang peran sentral dan strategis. Tanggung jawabnya melingkupi perumusan visi, misi, dan kebijakan pendidikan, serta pengambilan keputusan fundamental yang memengaruhi seluruh operasional institusi. Kepemimpinan Kepala Sekolah sangat krusial dalam menciptakan akademik yang kondusif, memfasilitasi pengembangan profesional guru, dan membangun kolaborasi efektif antara seluruh pemangku kepentingan, termasuk orang tua dan komunitas. Dengan demikian, efektivitas kepemimpinan Kepala Sekolah merupakan determinan utama bagi pencapaian tujuan pendidikan dan kemajuan institusi secara holistik.

Guna memastikan efisiensi dan spesialisasi dalam tata kelola, Kepala Sekolah dibantu oleh tim manajerial yang terstruktur. Wakil Kepala Sekolah berperan sebagai koordinator utama yang mengawasi berbagai bidang teknis dan fungsional. Kepala dan Wakil PKS Kurikulum yang bertanggung jawab atas pengembangan dan implementasi program akademik, Kepala Laboratorium yang mengelola fasilitas praktikum dan riset, serta Kepala Perpustakaan yang mengadministrasikan sumber daya literasi dan informasi.



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi

Di bawah unit pendukung, guru menjadi unsur sentral yang berperan langsung dalam proses pembelajaran siswa, sementara staf tata usaha serta staf pendukung lainnya bertugas membantu kelancaran administrasi dan operasional sekolah. Sinergi antara seluruh elemen ini menjadi fondasi penting bagi terciptanya lingkungan belajar yang kondusif.

Dengan adanya struktur organisasi yang jelas, SMP Negeri 7 Binjai diharapkan dapat terus meningkatkan kualitas pengelolaan pendidikan. Kolaborasi antarbagian dalam organisasi ini juga mencerminkan semangat kerja sama, transparansi, dan tanggung jawab dalam mencapai visi dan misi sekolah.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengelolah, menyimpan, dan mendistribusikan

informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, serta pengendalian dalam sebuah organisasi. Menurut Poyo et al., (2025), sistem informasi tidak hanya terbatas pada perangkat teknologi, melainkan juga mencakup sumber daya manusia, prosedur, dan kebijakan yang terintegrasi untuk menghasilkan informasi yang relevan dan bermanfaat bagi pengguna. Dengan adanya sistem informasi, organisasi mampu meningkatkan efektivitas kerja serta meminimalkan potensi kesalahan yang terjadi akibat proses manual.

Lebih lanjut, Aryadi (2023) menjelaskan bahwa sistem informasi memiliki peran strategis dalam mempercepat arus data dan menyediakan informasi yang akurat serta tepat waktu. Hal ini sangat penting khususnya dalam mendukung proses administrasi dan operasional di lembaga pendidikan. Sistem informasi yang terkelola dengan baik dapat membantu sekolah dalam mendigitalisasi berbagai kegiatan administrasi, sehingga tercipta transparansi dan efisiensi kerja yang lebih optimal.

Dengan demikian, dapat dipahami bahwa sistem informasi merupakan fondasi penting dalam modernisasi tata kelola administrasi. Kehadiran sistem informasi tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga tonggak utama dalam mendukung pengambilan keputusan, memperbaiki alur kerja, serta meningkatkan kualitas layanan pada institusi pendidikan maupun organisasi lainnya.

2.4 Sistem Informasi Berbasis *Web*

Sistem informasi berbasis *web* memungkinkan akses informasi dan pengelolaan data secara fleksibel karena platform *web* dapat diakses kapan saja dan dari berbagai perangkat selama terhubung jaringan internet. Menurut Purnamawati et al., (2022), pengembangan *website-based education management information system* pada sekolah memperlihatkan bahwa sistem berbasis *web* memberikan kemudahan akses dan mendukung integrasi data sehingga membantu proses administrasi di lingkungan sekolah.

Studi yang dilakukan oleh Firmansyah et al., (2024) menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi sekolah berbasis *web* mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi termasuk data siswa, presensi, dan komunikasi antar pihak

sekolah, siswa, dan orang tua, namun implementasinya menuntut kesiapan infrastruktur dan pelatihan bagi pengguna agar manfaatnya optimal.

Dalam pengalaman implementasi lapangan, Wahyuni et al., (2024) bahwa pembangunan *website-based digital school information system* dengan pendekatan *agile* menghasilkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi serta percepatan proses administrasi dan komunikasi sekolah. Penulis juga menegaskan pentingnya evaluasi dan pelatihan lanjutan untuk menjaga kualitas layanan sistem.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi berbasis *web* menawarkan keuntungan utama berupa aksesibilitas *real-time*, kemampuan integrasi data, meningkatkan potensi administrasi sekolah. Namun, keberhasilan penerapan bergantung pada kesiapan infrastruktur, kualitas pengembangan, serta pendampingan atau pelatihan agar sistem dapat berjalan dan dimanfaatkan secara efektif.

2.5 Sistem Informasi Manajemen Absensi

Sistem absensi memiliki peran penting dalam pengelolaan sumber daya manusia, baik di sektor perusahaan maupun pendidikan. Proses pencatatan kehadiran yang dilakukan secara manual sering kali menimbulkan masalah seperti ketidakakuratan data, potensi manipulasi, serta keterlambatan dalam rekapitulasi dan pengolahan data absensi. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi absensi yang lebih modern, efisien, dan terintegrasi agar mampu mendukung transparansi serta meningkatkan kinerja organisasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Ilahi dan Hadi (2024) menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi absensi pegawai berbasis *web* dengan integrasi *GPS* mampu meningkatkan akurasi pencatatan kehadiran serta memungkinkan pemantauan secara *real-time*. Sistem ini tidak hanya mempermudah pegawai dalam melakukan absensi melalui platform digital, tetapi juga membantu manajemen dalam mengakses data absensi secara cepat dan aman. Dengan demikian, sistem ini berkontribusi terhadap peningkatan disiplin kerja dan efisiensi operasional organisasi secara keseluruhan.

Hal senada juga dikemukakan oleh Putri et al., (2024) dalam penelitiannya mengenai perancangan sistem absensi *online* pegawai berbasis *web*. Penulis menegaskan bahwa sistem absensi *online* mampu mengurangi kesalahan pencatatan data, mempercepat proses rekapitulasi, serta memberikan kemudahan monitoring kehadiran pegawai secara *real-time*. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen kehadiran pegawai, sekaligus meminimalkan praktik manipulasi yang umum terjadi pada sistem manual.

2.6 Teknologi *QR Code* dan *GPS* dalam Absensi

Pemanfaatan teknologi digital dalam absensi semakin banyak diterapkan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi pencatatan kehadiran. Menurut Taju et al., (2024), sistem absensi tradisional sering menimbulkan permasalahan seperti penggunaan kertas yang berlebihan, risiko kecurangan, serta potensi kesalahan pencatatan. Oleh karena itu, penerapan *QR Code* dinilai efektif karena mampu mencatat dan memverifikasi kehadiran secara cepat melalui pemindaian menggunakan *smartphone*. Namun, *QR Code* memiliki kelemahan yaitu dapat di publikasi. Untuk mengatasi hal tersebut, teknologi *Global Positioning System* (*GPS*) ditambahkan untuk memastikan kehadiran pengguna sesuai dengan lokasi yang ditentukan.

Penelitian lain oleh Lase dan Hutabri (2022) yang juga mengembangkan aplikasi absensi berbasis *QR Code* dengan *lock GPS* untuk mendukung administrasi kehadiran. Sistem ini tidak hanya memudahkan proses absensi dan pengajuan cuti, tetapi juga mampu mencatat lokasi presensi secara akurat. Dengan metode *waterfall* dan *UML*, Aplikasi yang dibangun menghasilkan fitur absensi digital yang efisien dan efektif, serta informasi kehadiran yang diberikan juga akurat.

2.7 Database

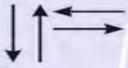
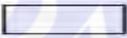
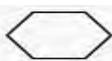
Database atau basis data adalah komponen sentral dalam suatu sistem informasi yang berfungsi untuk menyimpan, mengelola, dan menyediakan data secara terstruktur untuk keperluan operasional dan pengambilan keputusan. Dalam studi yang dilakukan Kurtitskaya et al., (2023) menjelaskan bahwa desain basis data pendidikan harus memungkinkan pengumpulan dan penyimpanan jumlah data yang

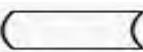
besar dari berbagai layanan digital sehingga data tersebut dapat dimanfaatkan untuk manajemen berbasis data dan *learning analytics*.

2.8 Flowchart

Flowchart merupakan salah satu media visual yang efektif untuk membantu memahami urutan proses atau hubungan antar komponen dalam suatu sistem. Menurut Kimber et al., (2018), *flowchart* dapat memudahkan pengilustrasian langkah-langkah secara runtut, sehingga sangat membantu untuk pemahaman konsep yang kompleks. *Flowchart* biasanya menggunakan teks singkat dan elemen grafis seperti panah dan simbol-simbol untuk memberikan gambaran umum tentang proses atau teori yang memiliki banyak langkah.

Table 2. 1 Simbol *Flowchart*

Nama Simbol	Bentuk	Fungsi
Simbol Arah Alur (Flowline)		Mengindikasikan hubungan atau aliran proses dari satu simbol ke simbol lainnya; dikenal juga sebagai garis penghubung.
Simbol Terminator		Menandakan awal (<i>start</i>) atau akhir (<i>stop</i>) dari suatu proses.
Simbol Penghubung (On-Page Connector)		Digunakan untuk menyambungkan bagian proses dalam halaman yang sama.
Simbol Penghubung Antar Halaman (Off-Page Connector)		Menyambungkan proses yang berada di halaman berbeda.
Simbol Proses (Processing)		Mewakili pengolahan data oleh komputer.
Simbol Proses Manual		Menyatakan pengolahan yang dilakukan secara manual (tanpa bantuan komputer).
Simbol Keputusan (Decision)		Menunjukkan proses pengambilan keputusan berdasarkan kondisi tertentu.
Simbol Input/Output		Menyatakan proses masukan atau keluaran, tanpa terikat jenis perangkat.
Simbol Input Manual		Menggambarkan proses input yang dilakukan secara manual, seperti melalui papan ketik.
Simbol Persiapan (Preparation)		Digunakan untuk menggambarkan langkah persiapan sebelum pengolahan data.
Simbol Sub-Proses (Predefined Process)		Menandakan adanya bagian proses terpisah seperti prosedur atau subprogram.

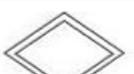
Simbol Tampilan (Display)		Mewakili perangkat keluaran seperti monitor, plotter, dan sejenisnya.
Simbol Penyimpanan Disk / Online		Menggambarkan proses penyimpanan atau pengambilan data dari media penyimpanan digital.
Simbol Pita Magnetik (Magnetic Tape)		Digunakan untuk <i>input/output</i> data melalui pita magnetik.
Simbol Kartu Punched (Punch Card)		Melambangkan <i>input</i> atau <i>output</i> yang berbasis kartu berlubang.
Simbol Dokumen		Mewakili dokumen fisik atau <i>output</i> dalam bentuk cetak.

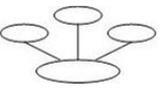
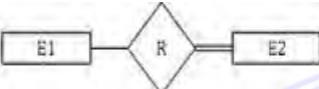
Dengan demikian, *flowchart* dapat menjadi alat penting dalam mendesain sistem informasi karena membantu menggambarkan proses dari awal hingga akhir secara jelas dan sistematis.

2.5 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Diagram *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan diagram utama yang digunakan untuk memodelkan data secara konseptual dalam perancangan basis data. *ERD* berfungsi sebagai alat bantu untuk menggambarkan entitas, atribut, dan relasi antar entitas sehingga memudahkan perancangan dalam memahami struktur data yang diperlukan sistem.

Table 2. 2 Simbol *ERD*

Simbol	Keterangan
	Menunjukkan entitas atau objek utama yang memiliki data.
	Entitas yang keberadaannya tergantung pada entitas lain.
	Menggambarkan keterkaitan atau asosiasi antara dua entitas atau lebih.
	Relasi yang mengidentifikasi entitas lemah melalui entitas kuat.
	Menunjukkan karakteristik atau data yang dimiliki oleh entitas atau relasi.

	Atribut yang digunakan sebagai identifikasi unik dalam sebuah entitas.
	Atribut yang dapat memiliki beberapa nilai.
	Atribut yang terdiri dari beberapa sub-atribut yang lebih spesifik.
	Atribut yang nilainya berasal dari atribut lain.
	Menyatakan bahwa entitas selalu terlibat dalam suatu relasi tertentu.
	Menjelaskan jumlah keterlibatan entitas dalam hubungan, misalnya 1:N antara E1 dan E2.

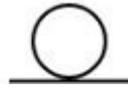
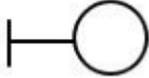
ERD menjadi tahap awal dalam desain basis data karena membantu meminimalkan kesalahan dalam pembuatan skema relasional dan memastikan setiap entitas memiliki atribut, *primary key*, serta relasi yang tepat Pulungan et al., (2022).

2.10 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah salah satu jenis diagram pada *Unified Modeling Language* (UML) yang berfokus pada perilaku sistem dan mengilustrasikan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain dalam suatu skenario *use case*. Diagram ini menampilkan objek, pesan, serta urutan interaksi yang terjadi di dalam sistem.

Table 2. 3 Simbol *Sequence Diagram*

No	GAMBAR	Nama	Keterangan
1		Actor	Mewakili pengguna atau entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem.

2		Entity Class	Menyatakan kelas yang menangani data atau entitas dalam sistem.
3		Boundary Class	Menunjukkan antarmuka antara pengguna dengan sistem, biasanya berupa formulir.
4		Control Class	Mengilustrasikan komponen pengontrol logika sistem, penghubung antara batas dan entitas.
5		A focus of Control & A Life Line	Menunjukkan garis hidup objek serta waktu aktif objek selama interaksi.
6		A message	Menunjukkan komunikasi atau pengiriman pesan antar objek.

Dengan memanfaatkan *sequence diagram* kita dapat dengan mudah untuk memastikan setiap *class*, *method*, parameter, serta interaksi antar objek sesuai dengan rancangan awal, sehingga risiko ketidaksesuaian desain dapat diminimalisir Raharhjan dan Justitia (2015).

2.11 Use Case

Use case merupakan diagram yang penting dalam *UML* yang berfungsi untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem yang sedang dikembangkan.

Table 2. 4 Simbol *Use Case*

Simbol	Keterangan
	Aktor: Mewakili entitas luar (seperti manusia, perangkat lain, atau sistem eksternal) yang berinteraksi dengan sistem.
	Use Case: Menyimbolkan abstraksi fungsi sistem yang dimanfaatkan oleh aktor.
	Asosiasi: Menyatakan hubungan komunikasi atau interaksi antara aktor dengan <i>Use Case</i> .

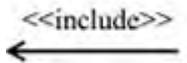
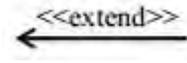
	Generalisasi: Menggambarkan relasi pewarisan peran antara aktor, atau antarfungsi yang menunjukkan turunan atau perluasan.
	Include: Menunjukkan bahwa suatu <i>Use Case</i> adalah gabungan dari perilaku <i>Use Case</i> lain.
	Extend: Ini menunjukkan bahwa jika kondisi tertentu terpenuhi, suatu <i>Use Case</i> memiliki fitur tambahan

Diagram ini berfungsi untuk menjelaskan kebutuhan fungsional suatu sistem dengan cara yang sederhana dan mudah dipahami Nikiforova et al., (2024).



BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Ruang Lingkup Kegiatan

Tempat pelaksanaan kerja praktik berada di SMP Negeri 7 Binjai, yang berlokasi di Jl. Sultan Hasanuddin No. 10, Satria, Kec. Binjai Kota, Kota Binjai, Sumatera Utara.



Gambar 3. 1 Lokasi



Gambar 3. 2 Denah Lokasi

Berdasarkan denah lokasi pada Gambar 3.2, SMP Negeri 7 Binjai terletak di wilayah yang cukup strategis karena berada di pusat aktivitas masyarakat dan dekat dengan beberapa fasilitas umum, seperti kantor pemerintahan, pusat perbelanjaan, serta area komersial.

3.2 Bentuk Kegiatan

Kegiatan kerja praktik dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang terstruktur untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Setiap tahapan memiliki aktivitas dan durasi waktu yang dirancang sesuai dengan kebutuhan sistem yang dikembangkan. Berikut rincian tahapan kegiatan kerja praktik:

Table 3. 1 Bentuk Kegiatan

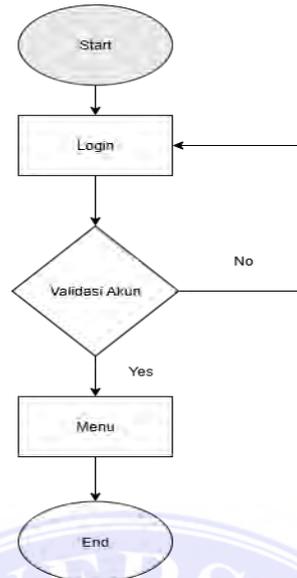
No	Nama Kegiatan	Minggu ke -1	Minggu ke - 2	Minggu ke - 3	Minggu ke - 4
1	Observasi dan Analisis Kebutuhan Sistem				
2	Merancang Sistem Informasi				
3	Implementasi Sistem				
4	Uji Coba Sistem Pada Pengguna				
5	Penyusunan Laporan Kerja Praktik				

3.3 Hasil Kerja Praktek

Setelah melalui berbagai kegiatan maka penulis mendapatkan hasil kerja praktik yang diperoleh melalui wawancara dan observasi pada Pegawai SMP Negeri 7 Binjai. Penulis dapat membangun sebuah sistem informasi manajemen absensi pegawai berbasis *web* yang dapat mempermudah staf dalam mengelola data absensi.

3.4 Perancangan *Flowchart*

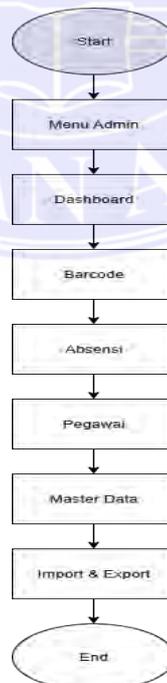
Berikut ini adalah *flowchart* sistem informasi manajemen absensi pegawai SMP Negeri 7 Binjai:



Gambar 3. 3 Flowchart Login

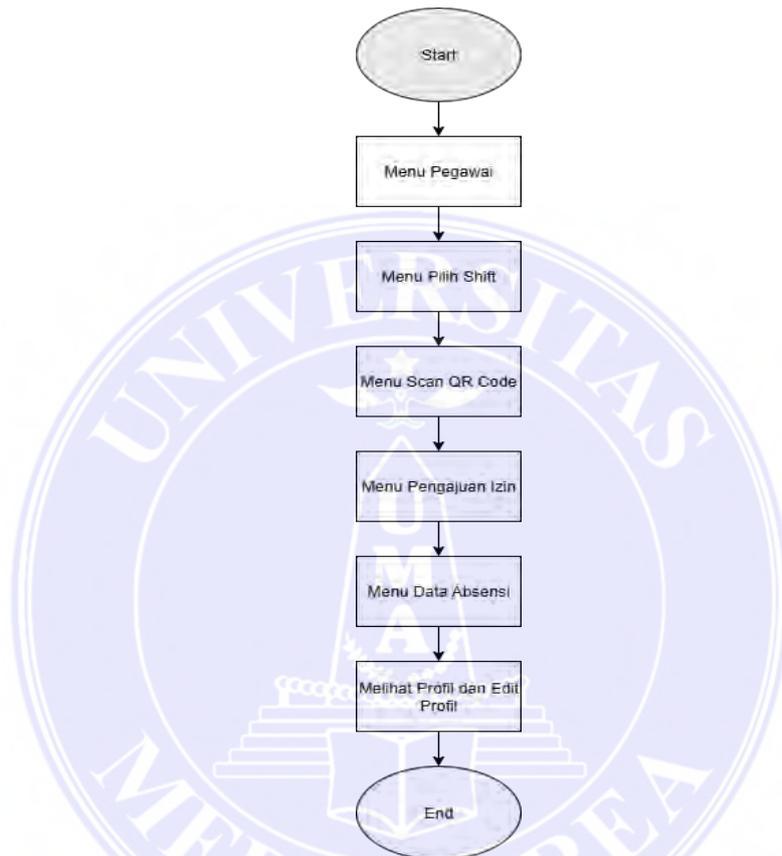
Alur proses yang pertama dimulai dengan tahap *Start* yang menandakan pengguna akan masuk ke aplikasi. Pada tahap ini, pengguna diminta untuk melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*.

Selanjutnya sistem memvalidasi akun. Jika data yang dimasukkan salah maka pengguna akan dikembalikan ke halaman *login*. Sebaliknya, apabila *login* berhasil sistem akan meneruskan alur berdasarkan pengguna.



Gambar 3. 4 Flowchart Admin

Pada alur admin, setelah berhasil *login*, sistem menampilkan menu utama yang berisi sejumlah fungsi, diantaranya pengaturan *barcode* yang mencakup proses membuat, penambahan, pengubahan, dan menghapus data. Pengelolaan data *barcode* memungkinkan admin mengatur nama *barcode*, *value barcode*, radius validasi *barcode*, mengatur koordinat *barcode* dan mendownload *barcode*.

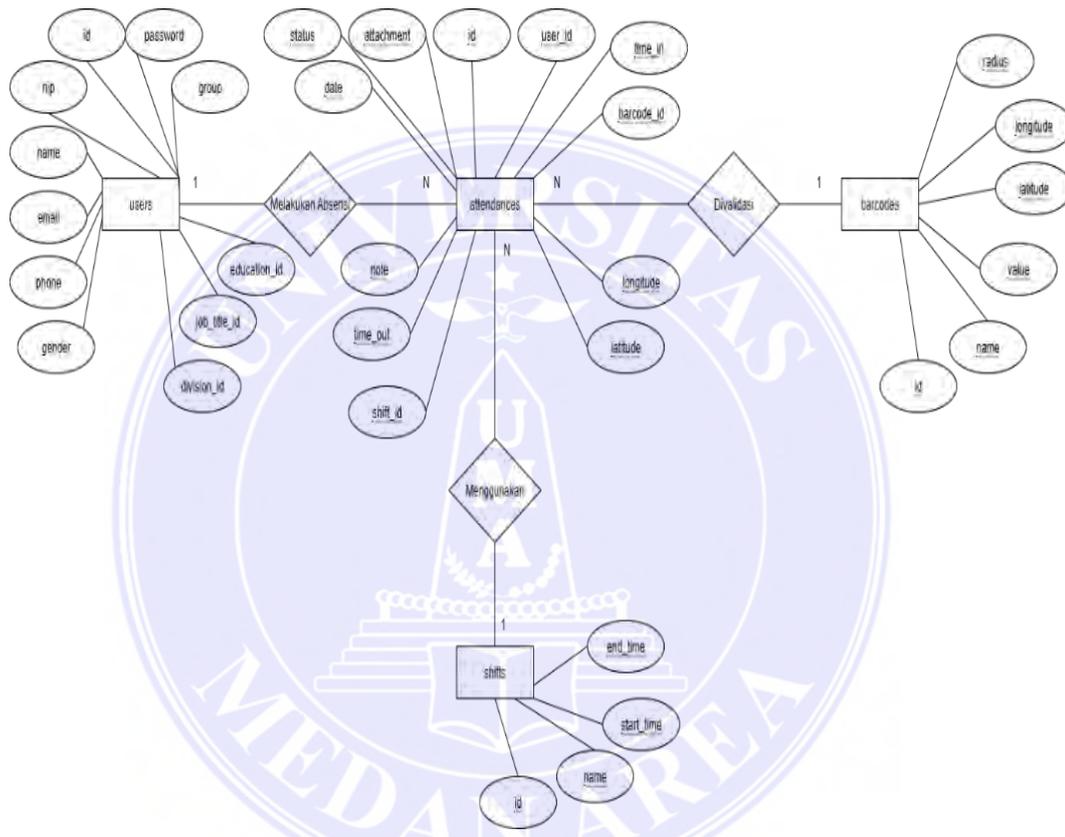


Gambar 3. 5 Flowchart User

Sementara itu, pada alur Pegawai, setelah *login* berhasil, sistem akan menampilkan menu pilih *shift*, menu *scan QR Code*, menu pengajuan izin, menu data absensi, dan yang terakhir menu profil dimana pegawai dapat melihat dan mengedit profil mereka. Sama halnya dengan admin, setiap aktivitas yang dilakukan pegawai juga akan berakhir pada tahap keluar atau selesai.

3.5 Perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Berikut merupakan rancangan *ERD* yang menggambarkan hubungan antartabel dalam sistem informasi manajemen absensi pegawai SMP Negeri 7 Binjai:



Gambar 3. 6 ERD

Diagram ini mengilustrasikan hubungan antar entitas utama dalam sistem tersebut. Entitas-entitas yang digambarkan adalah *users*, *attendances*, *barcodes*, dan *shifts*. Setiap entitas memiliki atribut-atribut yang mendeskripsikan karakteristiknya, dan relasi antar entitas menggambarkan bagaimana mereka saling berinteraksi. Secara keseluruhan, ERD ini menyajikan representasi konseptual dari basis data yang digunakan untuk mengelola data pengguna, catatan kehadiran, *barcode*, dan jadwal kerja.

Relasi pertama yang digambarkan adalah antara entitas *users* dan *attendances* melalui relasi "Melakukan Absensi". Relasi ini menunjukkan bahwa

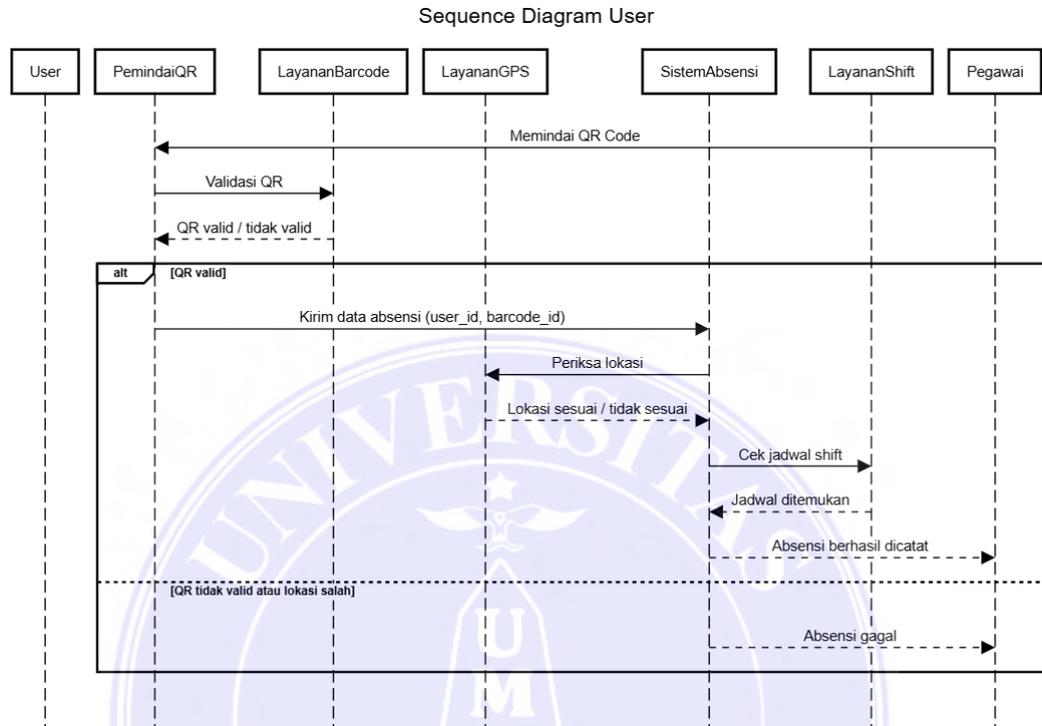
setiap pengguna dapat melakukan absensi. Entitas *users* memiliki atribut seperti *id*, *nip*, *name*, *email*, *phone*, *gender*, *password*, *group*, *divisions_id*, *job_title_id*, dan *education_id* yang merupakan data identitas pengguna. Sementara itu, entitas *attendances* memiliki atribut seperti *id*, *status*, *attachment*, *date*, *note*, *time_out*, dan *shift_id*, yang menyimpan data spesifik terkait setiap catatan absensi. Relasi ini bersifat satu-ke-banyak (1:M), yang artinya satu pengguna bisa memiliki banyak catatan absensi. Atribut-atribut ini berfungsi sebagai *primary key* dan *foreign key* untuk menjaga integritas data dan memfasilitasi pelacakan absensi untuk setiap pengguna.

Relasi lain yang penting adalah antara *attendances* dan *barcodes* melalui relasi "Divalidasi". Relasi ini menunjukkan bahwa setiap absensi divalidasi menggunakan sebuah *barcode*. Entitas *barcodes* memiliki atribut seperti *id*, *value*, *name*, *latitude*, *longitude*, dan *radius*. Atribut-atribut ini sangat penting untuk validasi lokasi geografis saat absensi, di mana *latitude*, *longitude*, dan *radius* menentukan area valid untuk pemindaian kode batang. Relasi ini juga bersifat satu-ke-banyak (1:M), di mana satu *barcode* dapat digunakan untuk validasi banyak catatan absensi. Dengan demikian, mekanisme ini memastikan bahwa absensi dilakukan di tempat yang telah ditentukan dan tervalidasi dengan tepat.

Terakhir, entitas *attendances* dan *shifts* terhubung melalui relasi "Menggunakan". Relasi ini menunjukkan bahwa setiap catatan absensi (*attendances*) terkait dengan sebuah jadwal kerja (*shifts*). Entitas *shifts* memiliki atribut *id*, *name*, *start_time*, dan *end_time*, yang mendefinisikan detail dari setiap jadwal kerja. Relasi ini memungkinkan sistem untuk memverifikasi apakah absensi yang dilakukan oleh pengguna sesuai dengan jadwal kerja yang telah ditetapkan.

3.6 Perancangan *Sequence Diagram*

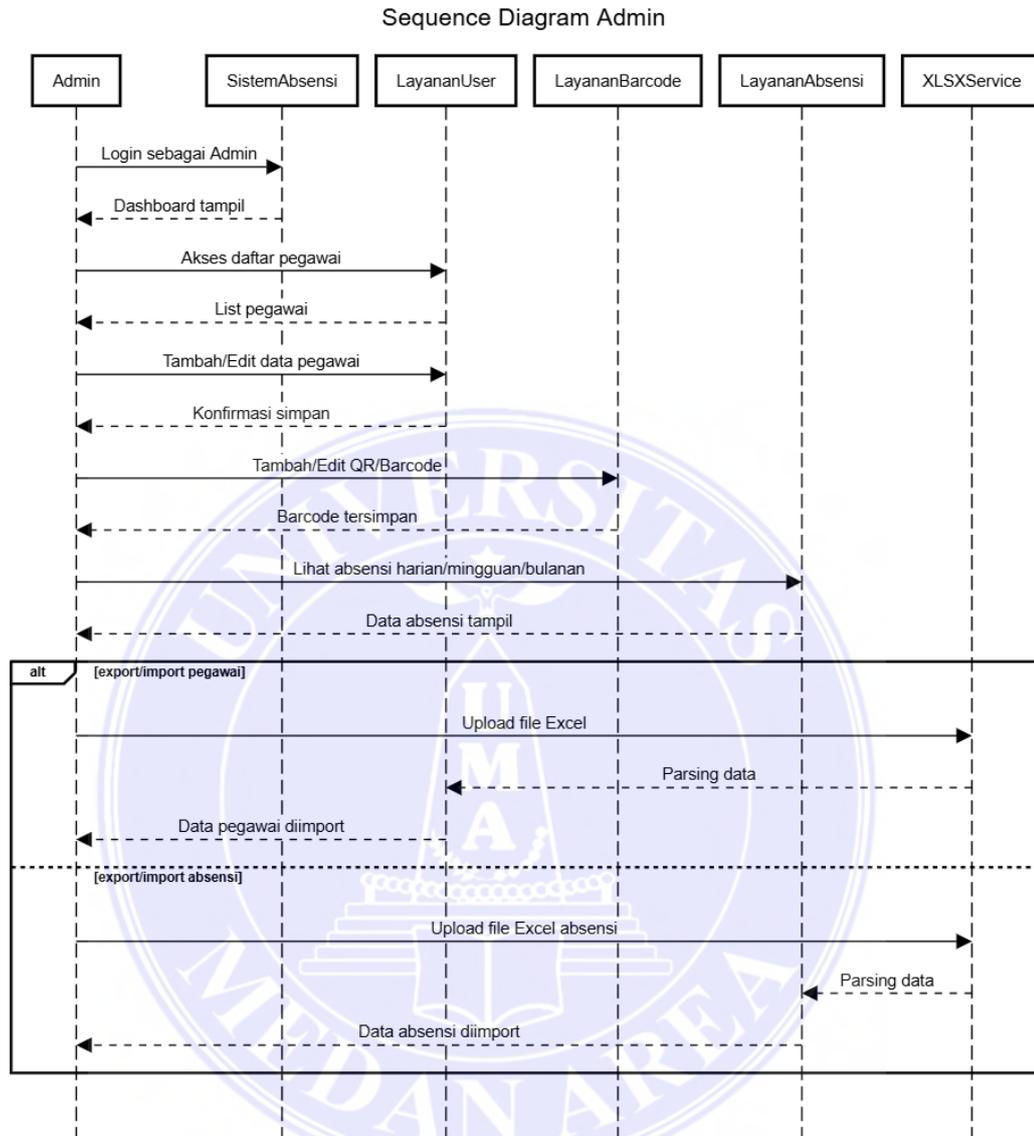
Berikut ini adalah *Sequence Diagram users* dari sistem informasi manajemen absensi pegawai SMP Negeri 7 Binjai:



Gambar 3. 7 *Sequence Diagram User*

Sequence diagram ini mendemonstrasikan alur proses absensi pegawai menggunakan pemindaian *QR code*. Proses dimulai ketika *User* menggunakan *PemindaiQR* untuk memindai *QR code*. *PemindaiQR* kemudian mengirimkan permintaan *Validasi QR* ke *LayananBarcode*. *Layanan* ini akan mengembalikan respon yang menunjukkan apakah *QR* valid atau tidak. Jika *QR* valid, alur berlanjut, data absensi yang mencakup *user_id* dan *barcode_id* dikirimkan ke “*SistemAbsensi*”. *Sistem* ini selanjutnya berinteraksi dengan “*LayananGPS*” untuk melakukan pemeriksaan lokasi berdasarkan koordinat yang terkait dengan *QR code*. Jika lokasi sesuai, “*SistemAbsensi*” akan memeriksa *Jadwal shift* pegawai melalui “*LayananShift*”. Setelah *jadwal* ditemukan, *sistem* mencatat absensi, dan mengirimkan notifikasi bahwa Absensi berhasil dicatat kepada *Pegawai*. Sebaliknya, jika *QR* tidak valid atau lokasi tidak sesuai, proses akan langsung dialihkan ke kondisi gagal, di mana “*SistemAbsensi*” mengirimkan notifikasi “Absensi gagal” kepada *user*.

Berikut ini adalah *Sequence Diagram* admin dari sistem informasi manajemen absensi pegawai SMP Negeri 7 Binjai:



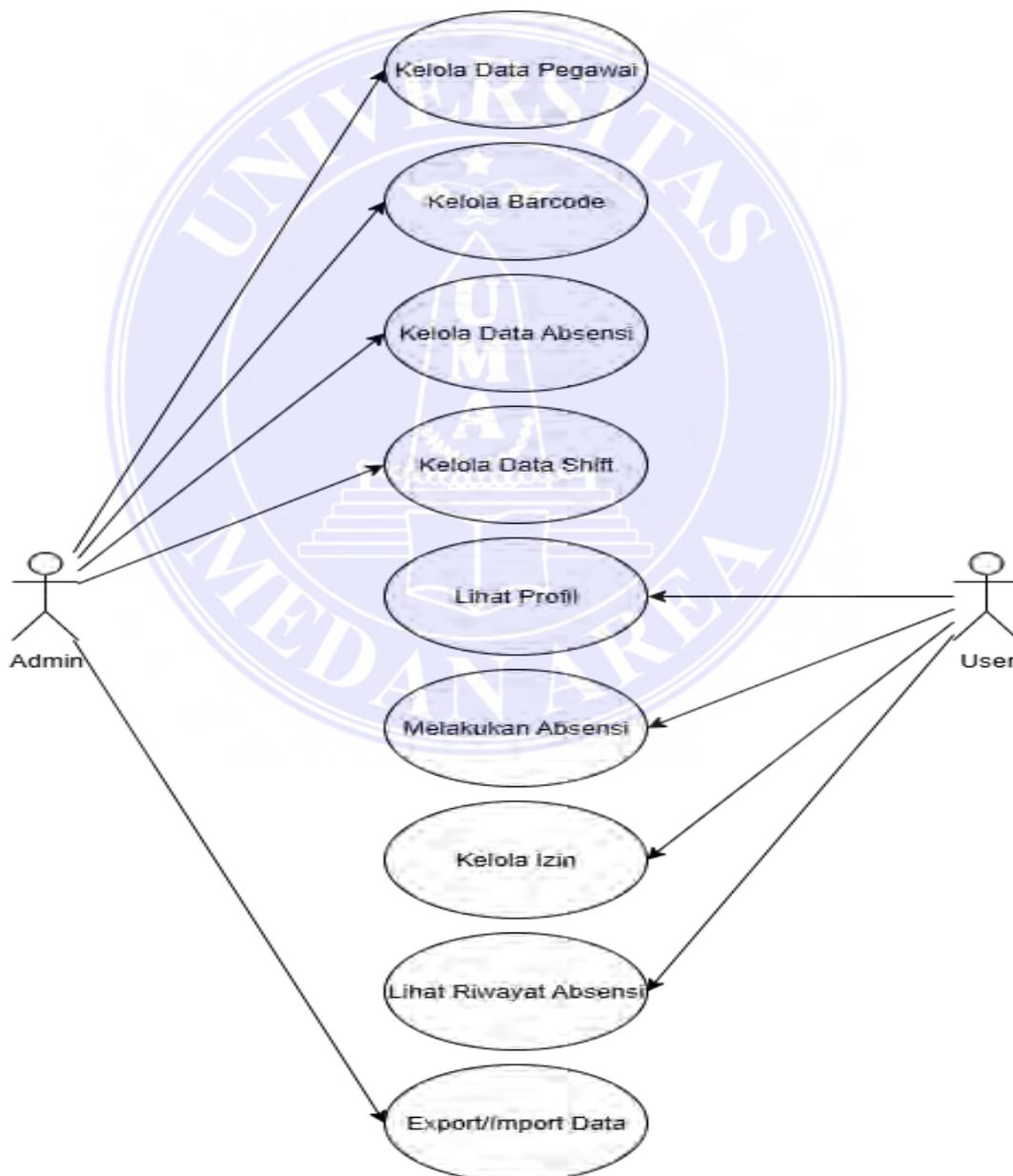
Gambar 3. 8 *Sequence Diagram* Admin

Diagram ini menggambarkan alur interaksi seorang Admin dengan sistem absensi. Proses dimulai ketika Admin berhasil *login* ke “SistemAbsensi”, yang kemudian menampilkan *dashboard*. Dari *dashboard*, admin dapat mengakses daftar pegawai melalui “LayananUser”, yang mengembalikan list pegawai. Admin memiliki wewenang untuk menambah atau mengedit data pegawai, dan perubahan ini dikonfirmasi dan disimpan oleh “LayananUser”. Selain itu, admin dapat menambah atau mengedit *QR Code* yang akan berinteraksi dengan “LayananBarcode”, dan setelahnya, *barcode* akan tersimpan. Admin juga dapat melihat absensi harian, mingguan, atau bulanan melalui “LayananAbsensi”.

Diagram juga menunjukkan fungsi *alt* (alternative) untuk ekspor atau impor data. Admin dapat mengunggah file Excel, yang kemudian akan diproses oleh “XLSXService” untuk *parsing* data sebelum akhirnya data pegawai atau absensi diimpor ke sistem. Diagram ini secara komprehensif memodelkan berbagai fungsi administratif yang kritikal dalam pengelolaan sistem absensi.

3.7 Perancangan Use Case

Gambar berikut ini merupakan representasi *Use Case* sistem informasi manajemen absensi pegawai SMP Negeri 7 Binjai:



Gambar 3.9 Use Case

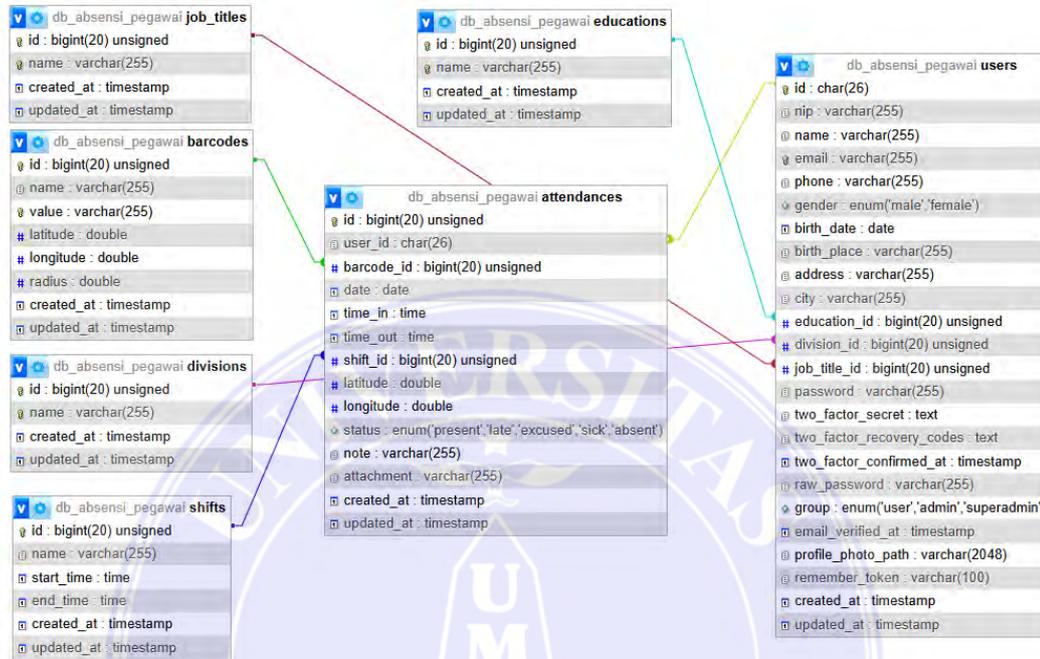
Diagram ini merupakan sebuah diagram *Use Case* yang memodelkan interaksi antara dua aktor utama, yaitu Admin dan *User* (Pegawai), dengan fungsionalitas inti dari sebuah sistem absensi. Diagram ini secara visual memisahkan tanggung jawab dan hak akses antara kedua aktor tersebut, menunjukkan fungsionalitas apa saja yang dapat mereka lakukan dalam sistem. Setiap elips merepresentasikan *use case*, dan garis yang menghubungkan aktor dengan elips menunjukkan bahwa aktor tersebut berpartisipasi dalam kasus penggunaan tersebut.

Aktor Admin memiliki hak akses yang komprehensif terhadap fungsionalitas manajerial sistem. Hal ini ditunjukkan oleh koneksi langsung antara aktor Admin dan kasus-kasus penggunaan seperti "Kelola Data Pegawai", "Kelola Barcode", "Kelola Data Absensi", dan "Kelola Data Shift". Fungsionalitas ini mencakup operasi *CRUD* (Create, Read, Update, Delete) yang memungkinkan admin untuk mengelola data master, seperti informasi pengguna, *barcode* untuk validasi lokasi, catatan kehadiran, dan jadwal kerja. Selain itu, Admin juga memiliki akses ke kasus penggunaan "Export/Import Data", yang krusial untuk migrasi data atau pelaporan dalam skala besar.

Sebaliknya, aktor *User* atau pegawai memiliki hak akses yang lebih terbatas dan berorientasi pada fungsionalitas pribadi. Aktor ini terhubung dengan kasus-kasus penggunaan seperti "Lihat Profil", yang memungkinkan mereka untuk melihat informasi pribadi mereka, "Melakukan Absensi", yang merupakan fungsi inti dari sistem, "Kelola Izin", yang memungkinkan mereka untuk mengajukan atau mengelola izin, dan "Lihat Riwayat Absensi", yang memungkinkan mereka melihat catatan kehadiran mereka sendiri.

3.8 Struktur Tabel Database

Berikut ini adalah *Database* dan relasi tabel sistem informasi manajemen absensi pegawai SMP Negeri 7 Binjai:



Gambar 3. 10 Database

Skema *database* ini di mana data disimpan dalam tabel-tabel terpisah yang saling terhubung melalui *primary key* dan *foreign key*. Enam tabel utama yang saling berelasi adalah *users*, *attendances*, *barcodes*, *shifts*, *educations*, *job_titles*, dan *divisions*. Relasi antar tabel ini memodelkan hubungan antar entitas dalam sistem absensi.

Tabel “db_absensi_pegawai.users” berfungsi sebagai entitas sentral yang menyimpan data seluruh pengguna. Tabel ini mencakup data identitas (*id*, *nip*, *name*, *email*), informasi kontak (*phone*, *address*), data demografis (*gender*, *birth_date*), serta data teknis terkait autentikasi (*password*, *two_factor_secret*). Relasi kunci yang paling penting adalah koneksi tabel ini dengan “tabel *attendances*” melalui *id* sebagai *primary key* yang terhubung dengan “*user_id*” di “tabel *attendances*”.

Tabel “db_absensi_pegawai.attendances” adalah tabel yang merekam setiap peristiwa absensi. Atribut seperti *date*, *time_in*, *time_out*, dan status secara detail

mencatat kapan dan bagaimana absensi dilakukan. Relasi-relasi penting dari tabel ini menunjukkan ketergantungan data absensi terhadap entitas lain. Kunci asing *user_id* terhubung ke “tabel users” untuk mengidentifikasi siapa yang melakukan absensi. *Foreign key barcode_id* terhubung ke “tabel barcodes”, yang digunakan untuk validasi absensi berdasarkan *barcode*. Sementara itu, *shift_id* terhubung ke “tabel shifts”, yang merupakan jadwal kerja untuk setiap absensi.

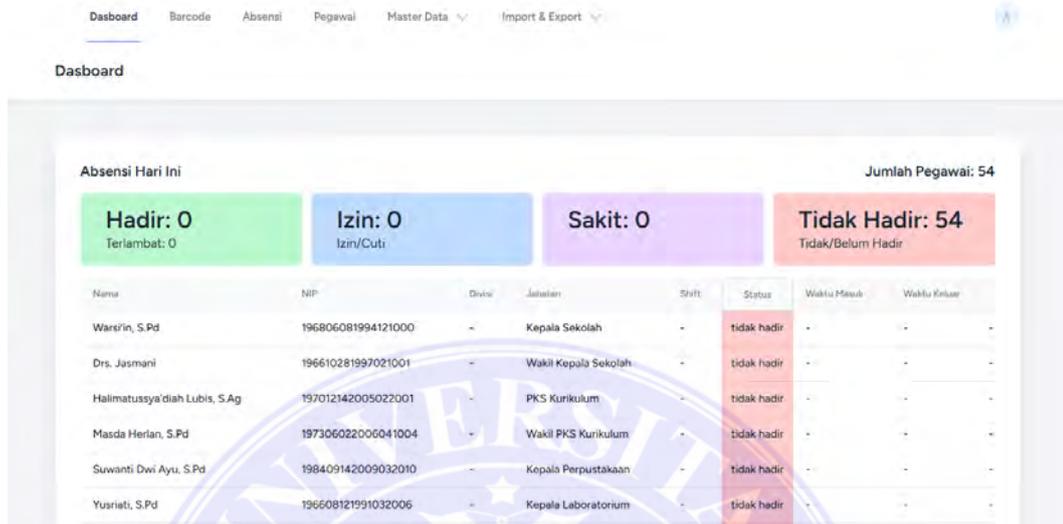
Tabel “db_absensi_pegawai.barcodes” menyimpan data terkait *barcode* yang digunakan untuk validasi absensi. Selain *id* dan *name*, tabel ini memiliki atribut geografis seperti *latitude*, *longitude*, dan *radius*. Atribut-atribut ini sangat penting untuk implementasi absensi berbasis lokasi, di mana sistem dapat memverifikasi apakah pemindaian *barcode* dilakukan dalam jangkauan geografis yang telah ditentukan.

Tabel “db_absensi_pegawai.shifts” mengelola data jadwal kerja. Atribut *name*, *start_time*, dan *end_time* mendefinisikan waktu mulai dan berakhirnya setiap *shift*. Tabel ini memiliki relasi satu-ke-banyak dengan “Tabel attendances” melalui *shift_id*, yang artinya setiap absensi dapat dikaitkan dengan satu jadwal *shift* tertentu.

Selain itu, skema ini juga menggunakan tabel-tabel terpisah untuk mengelola data master yang bersifat statis atau tidak sering berubah, seperti *educations*, *job_titles*, dan *divisions*. Tabel “db_absensi_pegawai.educations” menyimpan data jenjang pendidikan, “db_absensi_pegawai.job_titles” menyimpan data jabatan, dan “db_absensi_pegawai.divisions” menyimpan data divisi. Relasi dari tabel-tabel ini ke tabel *users* melalui *foreign key education_id*, *job_title_id*, dan *division_id*. Normalisasi ini bertujuan untuk memastikan konsistensi, di mana data pendidikan, jabatan, dan divisi cukup disimpan sekali dalam tabel master, lalu diacu oleh banyak entri di tabel *users*.

3.9 Desain Antar Muka Admin

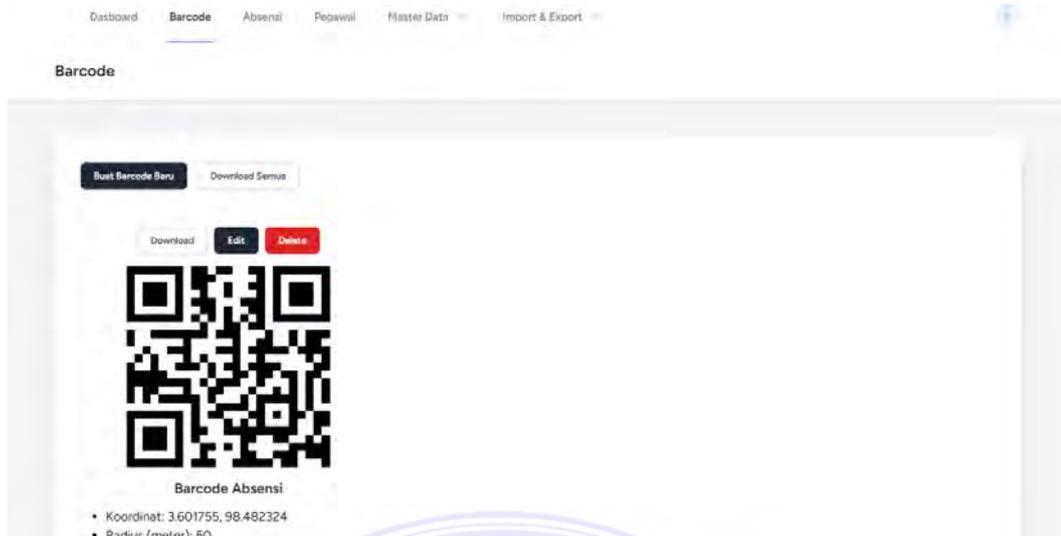
Berikut adalah desain antar muka admin:



Gambar 3. 11 Halaman *Dashboard* Admin

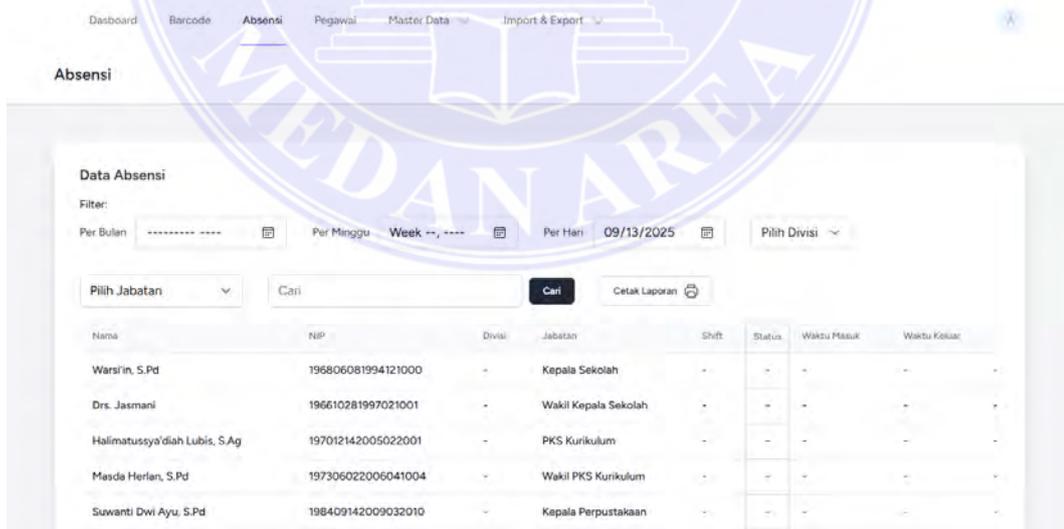
Halaman *dashboard* ini dirancang dengan antarmuka yang sangat informatif dan terstruktur, ditujukan untuk memfasilitasi pemantauan dan analisis data operasional secara efisien. Pada bagian atas, terdapat bilah navigasi yang berfungsi sebagai pusat kendali, menyediakan akses langsung ke berbagai modul fungsional utama sistem. Akses cepat ini mencakup *dashboard* untuk gambaran umum, *barcode* untuk proses identifikasi, Absensi untuk manajemen kehadiran, Pegawai untuk data kepegawaian, Master Data untuk konfigurasi inti, serta *import* dan *export* untuk pertukaran data.

Bagian utama *dashboard* menyajikan visualisasi data ringkas mengenai status absensi harian dalam format yang mudah dipahami. Data ini disajikan dalam kategori-kategori kunci, yaitu jumlah pegawai yang hadir, izin, sakit, dan tidak hadir, yang juga dilengkapi dengan jumlah total pegawai keseluruhan. Ringkasan visual ini memungkinkan administrator untuk memperoleh pemahaman cepat mengenai tingkat kehadiran harian.



Gambar 3. 12 Halaman *Barcode*

Berikut merupakan halaman *Barcode* dari sistem, yang dirancang untuk mengelola *QR Code* untuk absensi. Pada area utama, terdapat dua tombol utama: "Buat Barcode Baru" dan "Download Semua", yang berfungsi untuk membuat dan mengunduh *QR Code*. Setiap kartu berisi gambar kode *QR*, nama *barcode*, dan detail penting seperti "Koordinat" dan "Radius". Selain itu, setiap kartu juga dilengkapi dengan tombol aksi seperti "Download", "Edit", dan "Delete", yang memberikan kontrol penuh kepada admin untuk mengelola setiap *barcode*.



Gambar 3. 13 Halaman Absensi

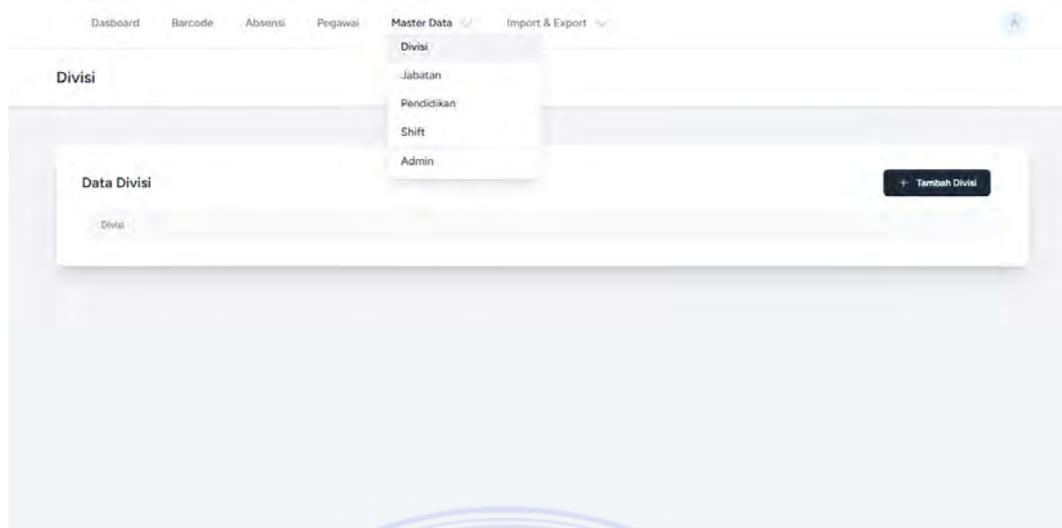
Halaman Absensi yang berfungsi untuk menampilkan dan memfilter data kehadiran pegawai. Desainnya berfokus pada fungsionalitas pencarian dan penyaringan data yang efisien. Pada bagian atas, terdapat serangkaian kontrol filter

yang memungkinkan admin untuk memfilter data berdasarkan berbagai kriteria, termasuk periode waktu seperti “Per Bulan”, “Per Minggu”, dan “Per Hari”, serta atribut organisasi seperti “Pilih Divisi” dan “Pilih Jabatan”. Terdapat juga kolom pencarian untuk memfasilitasi pencarian berdasarkan kata kunci. Setelah filter diaplikasikan, hasilnya akan ditampilkan dalam format tabel yang terstruktur, dengan kolom seperti “Nama”, “NIP”, “Divisi”, “Jabatan”, “Shift”, “Status”, “Waktu Masuk”, dan “Waktu Keluar”. Tombol "Cetak Laporan" juga disediakan, menunjukkan bahwa data yang telah difilter dapat diekspor menjadi laporan cetak.



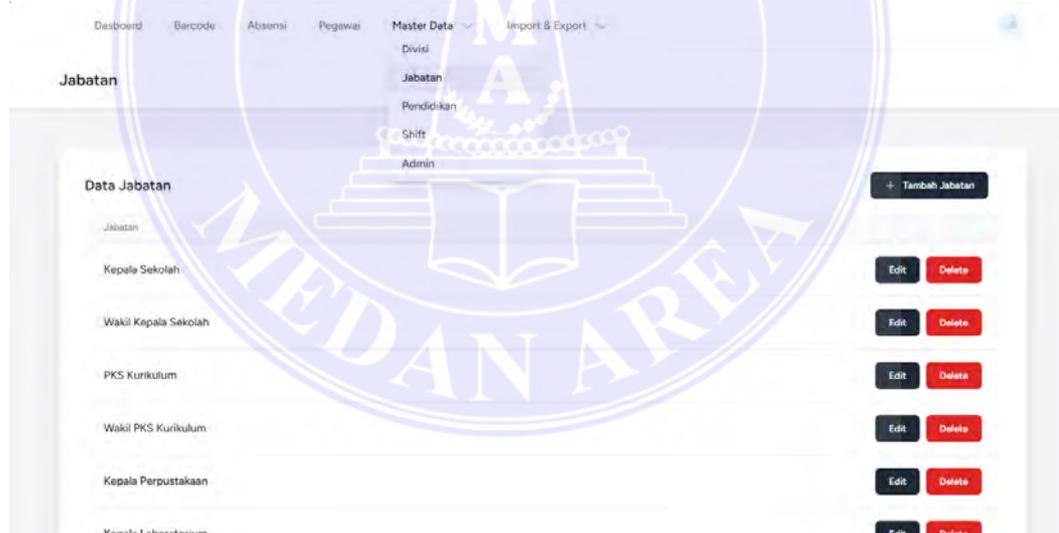
Gambar 3. 14 Halaman Pegawai

Berikut merupakan halaman Data Pegawai yang dimana area utama antarmuka berfokus pada manajemen data, dengan tombol "Tambah Pegawai". Terdapat juga serangkaian kontrol filter yang memungkinkan admin untuk menyaring daftar pegawai berdasarkan “Divisi”, “Jabatan”, dan “Pendidikan Terakhir”, serta kotak pencarian untuk mencari data berdasarkan kata kunci. Daftar pegawai ditampilkan dalam format tabel, dengan kolom-kolom seperti “No”, “Nama”, “NIP”, “Email”, “Nomor telepon”, dan “Kota”. Setiap baris dalam tabel juga dilengkapi dengan tombol "Edit" dan "Delete", yang memberikan kemampuan bagi admin untuk melakukan modifikasi atau penghapusan data secara langsung.



Gambar 3. 15 Halaman Divisi

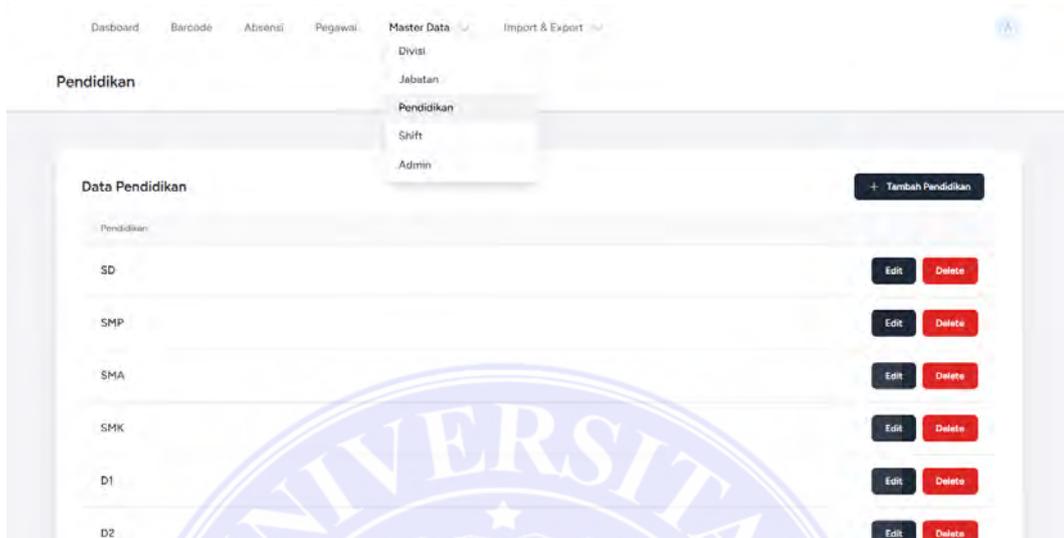
Halaman Master Data untuk mengelola data Divisi. Halaman ini diakses melalui menu *dropdown* "Master Data" pada bilah navigasi utama. Bagian utama antarmuka "Data Divisi" dan memiliki tombol "Tambah Divisi" yang memungkinkan admin untuk menambah data baru.



Gambar 3. 16 Halaman Jabatan

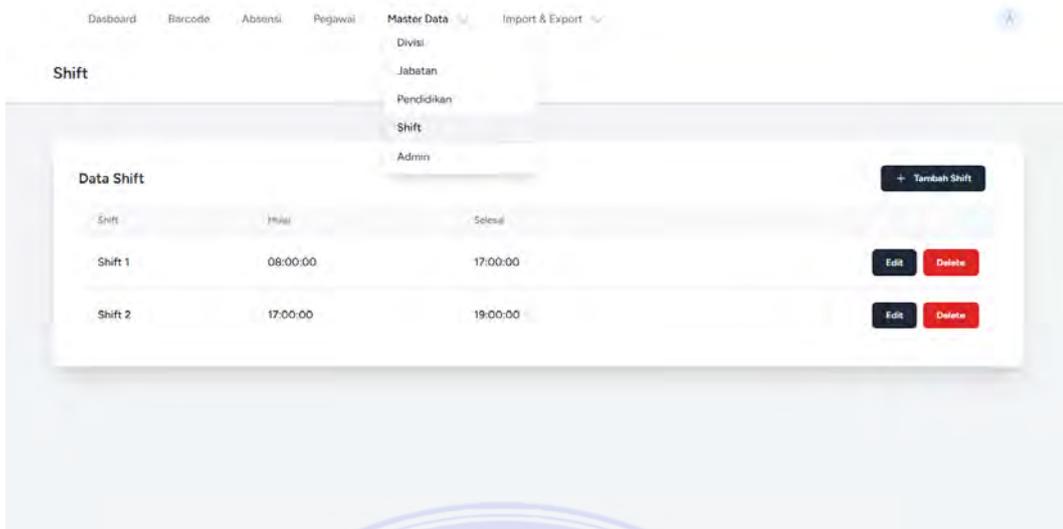
Halaman Master Data untuk mengelola data Jabatan. Sama seperti halaman sebelumnya, halaman ini dapat diakses melalui *dropdown* "Master Data" pada bilah navigasi utama. Desainnya fokus pada manajemen data master "Data Jabatan" dan sebuah tombol "Tambah Jabatan" untuk menambahkan data baru. Di bawahnya, terdapat tabel yang secara jelas menampilkan daftar jabatan yang sudah ada. Setiap

entri pada tabel ini dilengkapi dengan tombol aksi "Edit" dan "Delete", memberikan kontrol penuh kepada admin untuk memodifikasi atau menghapus data.



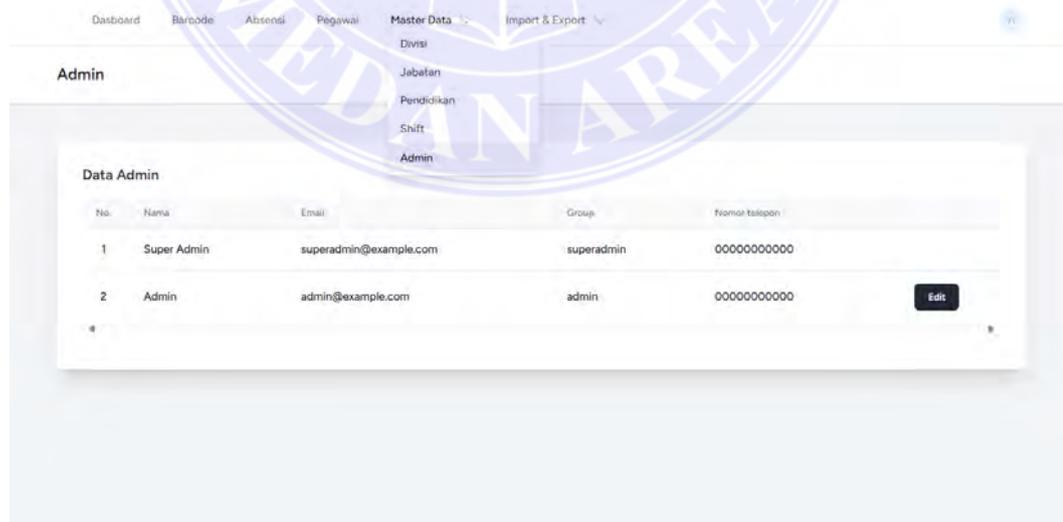
Gambar 3. 17 Halaman Pendidikan

Halaman Master Data ini dirancang secara spesifik untuk manajemen data referensi pendidikan. Akses ke halaman ini dapat dilakukan melalui menu *dropdown* "Master Data", yang menunjukkan hierarki navigasi yang terstruktur dan logis dalam sistem. Pada bagian utama halaman, terdapat judul "Data Pendidikan" yang mengindikasikan fokus halaman, dilengkapi dengan tombol "Tambah Pendidikan". Tombol ini berfungsi untuk memungkinkan administrator memasukkan entri data baru, seperti tingkatan atau jenis pendidikan yang belum terdaftar dalam sistem. Di bawahnya, sebuah tabel menyajikan daftar lengkap jenjang pendidikan yang telah diinput sebelumnya. Setiap baris dalam tabel ini merepresentasikan satu entri data, dan dilengkapi dengan kontrol interaktif berupa tombol "Edit" dan "Delete". Fungsi ini memberikan kewenangan penuh kepada pengguna yang berwenang untuk memodifikasi informasi yang sudah ada atau menghapusnya jika tidak relevan. Desain antarmuka yang demikian mencerminkan pendekatan yang terorganisir untuk tata kelola data referensi. Tujuannya adalah untuk memastikan konsistensi, akurasi, dan integritas data pendidikan di seluruh sistem, yang sangat krusial untuk operasional yang efisien dan andal.



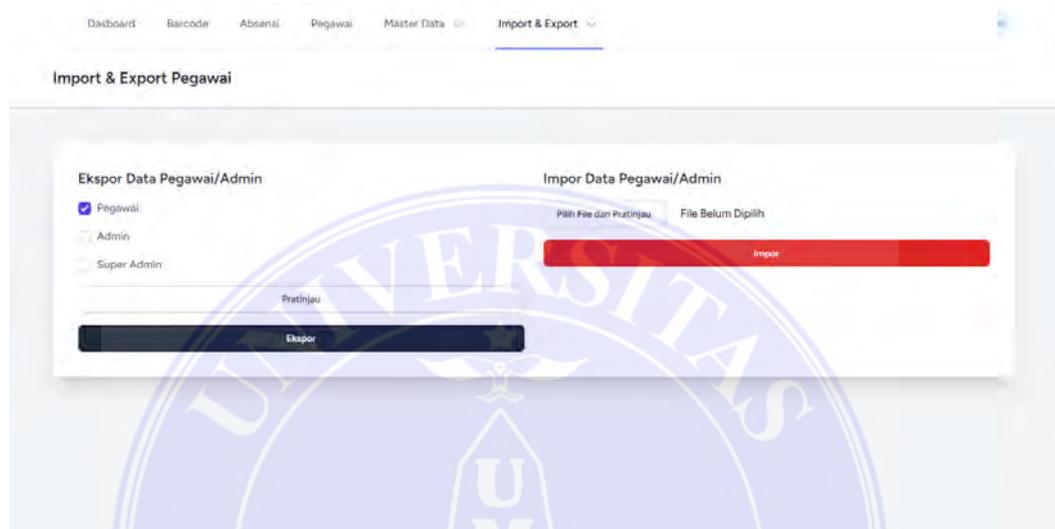
Gambar 3. 18 Halaman *Shift*

Halaman Master Data untuk mengelola data Shift atau jadwal kerja. Halaman ini, yang diakses melalui menu *dropdown* "Master Data". Di bagian utama, terdapat "Data Shift" dan tombol "Tambah Shift" yang memungkinkan admin untuk menambah jadwal kerja baru. Di bawahnya, sebuah tabel menyajikan daftar *shift* yang sudah ada dengan kolom "Shift", "Mulai", dan "Selesai". Setiap baris pada tabel juga dilengkapi dengan tombol "Edit" dan "Delete", memberikan kontrol penuh kepada admin untuk memodifikasi atau menghapus jadwal yang ada.



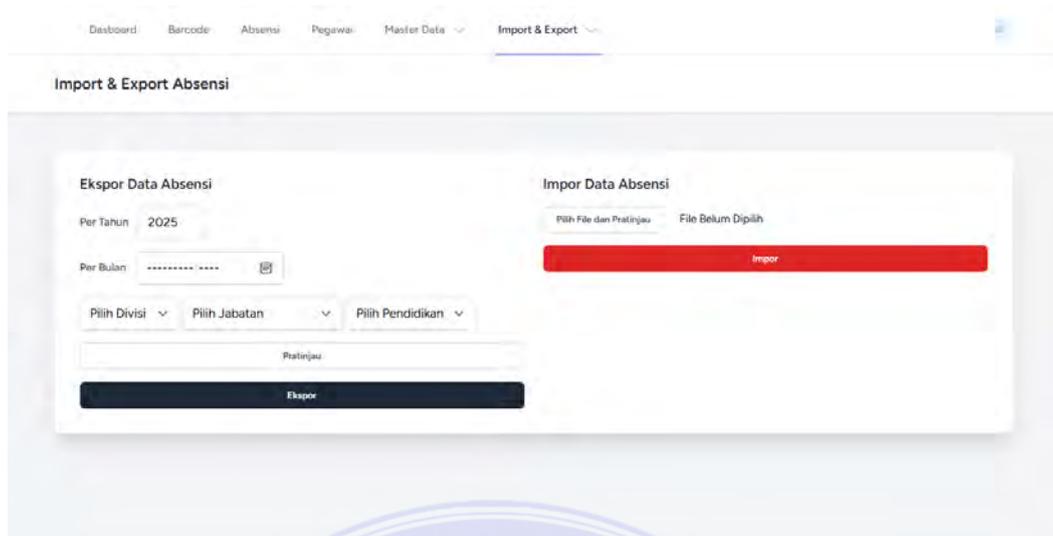
Gambar 3. 19 Halaman Admin

Halaman Master Data ini berfungsi untuk mengelola data admin. Halaman ini dapat diakses melalui menu *dropdown* "Master Data" pada bilah navigasi utama. Tabel ini memiliki kolom "No", "Nama", "Email", "Group", dan "Nomor telepon"s, yang memberikan informasi penting mengenai setiap admin. Setiap baris dalam tabel juga dilengkapi dengan tombol "Edit", yang memungkinkan modifikasi data admin.



Gambar 3. 20 Halaman *Import & Export* Pegawai

Halaman *Import & Export* Pegawai yang berfungsi untuk mengelola data Pegawai. Desainnya dibagi menjadi dua panel fungsional yang berbeda namun terintegrasi dalam satu tampilan. Panel di sisi kiri adalah "Ekspor Data Pegawai/Admin" yang memungkinkan admin untuk mengunduh data. Terdapat tombol "Ekspor" yang akan mengunduh data. Panel di sisi kanan adalah "Impor Data Karyawan/Admin" yang berfungsi untuk mengunggah data baru.

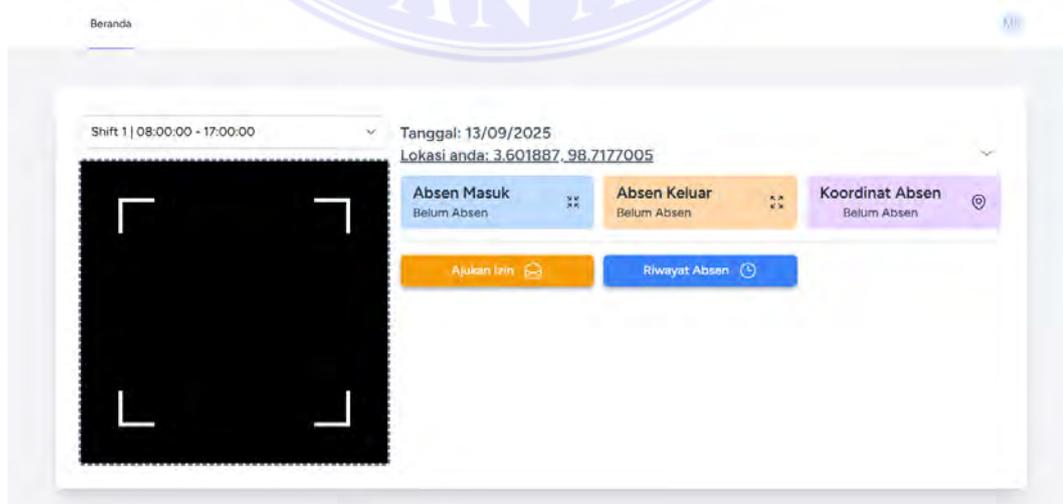


Gambar 3. 21 Halaman Ekspor Data Absensi

Halaman Import & Export Absensi, yang dirancang untuk mengelola data kehadiran. Panel di sisi kiri adalah "Ekspor Data Absensi", yang memungkinkan admin untuk mengunduh data berdasarkan kriteria filter. Kontrol filter yang tersedia meliputi "Per Tahun", "Per Bulan", "Pilih Divisi", "Pilih Jabatan", dan "Pilih Pendidikan", memberikan fleksibilitas dalam mengekspor data absensi yang spesifik. Di bawah kontrol filter ini, terdapat tombol "Pratinjau" dan "Ekspor". Panel di sisi kanan adalah "Impor Data Absensi", yang memungkinkan administrator untuk mengunggah data absensi dari file eksternal.

3.10 Desain Antar Muka Pengguna

Berikut adalah desain antar muka pengguna:



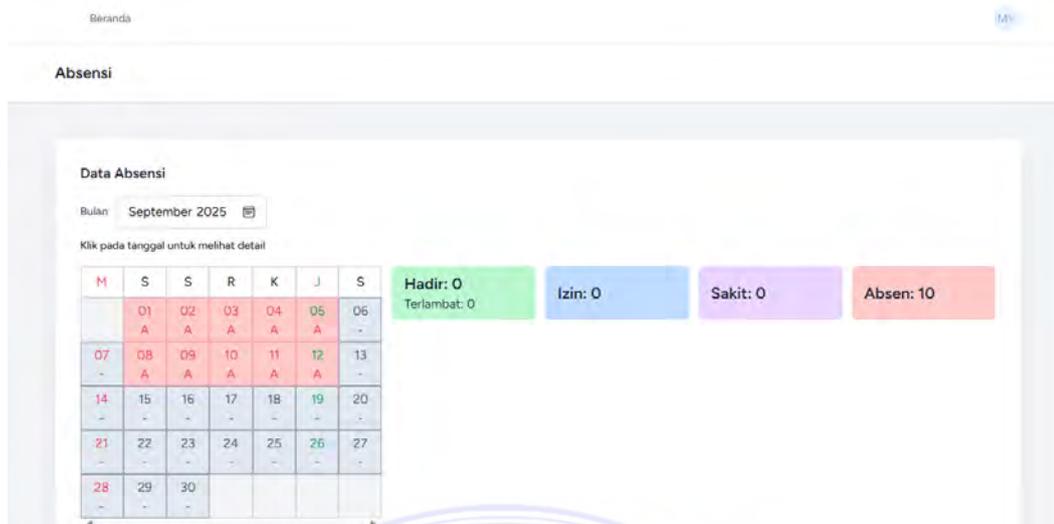
Gambar 3. 22 Halaman Beranda User

Halaman Beranda yang dirancang untuk pengguna atau pegawai. Desainnya terbagi menjadi beberapa bagian. Di sisi kiri, terdapat area pemindaian yang digambarkan dengan bingkai persegi, yang akan digunakan untuk memindai *QR Code*. Di sisi kanan, terdapat informasi yang menampilkan tanggal dan lokasi pengguna. Di bawahnya, terdapat tombol aksi utama: "Absen Masuk", "Absen Keluar", dan "Koordinat Absen", yang menunjukkan status absensi terkini. Selain itu, ada juga tombol-tombol lain untuk "Ajukan Izin" dan "Riwayat Absen", yang memfasilitasi fungsionalitas tambahan terkait kehadiran.



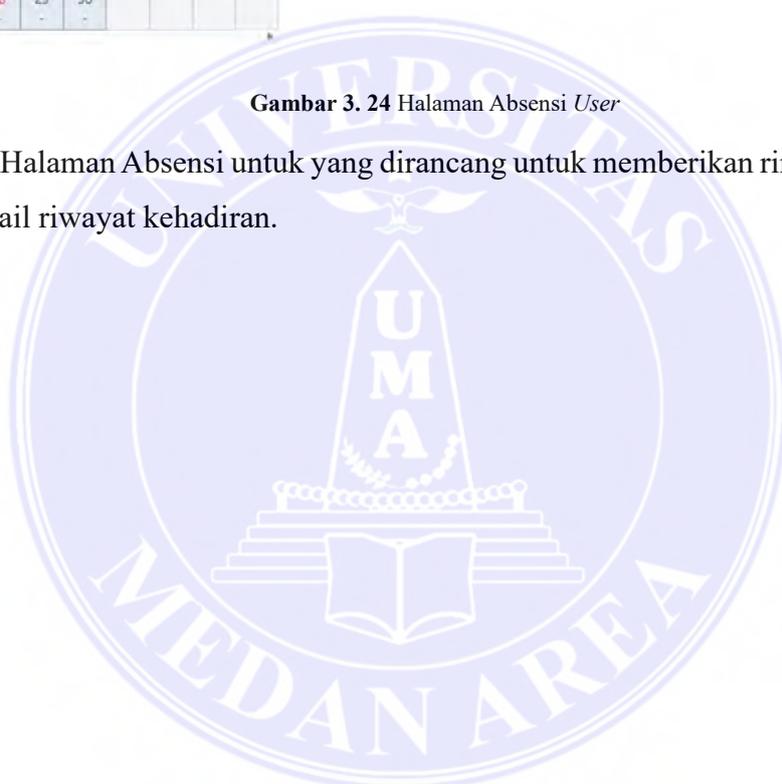
Gambar 3. 23 Halaman Pengajuan Izin Baru

Pada halaman Pengajuan Izin Baru terdapat tombol "Kembali" di bagian atas untuk navigasi yang mudah. Formulir pengajuan terstruktur dengan bidang-bidang yang jelas, seperti *dropdown* "Status" untuk memilih jenis izin, input tanggal "Tanggal mulai" dan "Tanggal berakhir" (opsional), serta bidang teks untuk "Keterangan". Ada juga opsi untuk "Lampiran", yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah dokumen pendukung. Pada bagian bawah, tombol "Simpan" berfungsi untuk mengirimkan pengajuan izin.



Gambar 3. 24 Halaman Absensi User

Halaman Absensi untuk yang dirancang untuk memberikan ringkasan visual dan detail riwayat kehadiran.



BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulannya, perancangan sistem informasi manajemen absensi pegawai yang dikembangkan di SMP Negeri 7 Binjai mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan kehadiran pegawai melalui pencatatan yang terpusat, *real-time*, dan terintegrasi. Penerapan fitur pemindaian *QR Code* serta verifikasi lokasi berbasis *GPS* terbukti mendukung akurasi data kehadiran dan mengurangi potensi kecurangan. Sistem ini juga mempercepat proses pembuatan laporan, sehingga mempermudah pihak sekolah dalam memantau dan mengevaluasi kedisiplinan pegawai secara lebih efisien.

4.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar sistem informasi manajemen absensi pegawai ini dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis melalui email atau pesan singkat untuk mengingatkan pegawai mengenai keterlambatan atau ketidakhadiran. Selain itu, integrasi dengan sistem informasi sekolah lainnya, seperti manajemen kepegawaian dan penilaian kinerja, akan meningkatkan efisiensi administrasi secara menyeluruh. Peningkatan keamanan sistem melalui enkripsi data dan autentikasi berlapis juga perlu dipertimbangkan guna melindungi data pribadi pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- Solikhah, M. A. (2023). WEB-BASED EMPLOYEE ATTENDANCE INFORMATION SYSTEM ON CV. SYNTAX CORPORATION INDONESIA. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 4(12).
- Jayusta, E., Marhalim, M., Immanullah, M., & Reswan, Y. (2024). Robustness Analysis of QR–Code Based and Geolocation Based Attendance System. *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, 20(2), 517-524.
- Tjahyaningtijas, H. P. A. (2024). QR Code Technology Based Laboratory User Attendance to Improve Study Program Governance. *INAJEEE (Indonesian Journal of Electrical and Electronics Engineering)*, 7(1), 1-5.
- Eti, E. Y., Setyaningrum, A. I., & Sulianto, J. (2025). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN (SIMDIK) SEBAGAI PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN DI SEKOLAH. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 356-361.
- Aryadi, E. (2023). Analisis Sistem Informasi Manajemen Skeolah yang dibutuhkan di Indonesia. *Visi Sosial Humaniora*, 4(01), 50-57.
- Purnamawati, S. N., Aryani, R., Tarjiah, I., & Kurniawan, E. (2022). Development of a website-based education management information system in inclusive schools. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 5(3), 554-563.
- Firmansyah, T., Setiyawan, M., & Turmudi, H. (2024). Development of a Web-based School Information System to Improve Administration and Communication Efficiency. *Formosa Journal of Applied Sciences (FJAS)*, 3(9), 3781–3790.
- Wahyuni, S., Nasutioan, D., & Khaliq, A. (2024). Website-Based Digital School Information System UPT SMP Negeri 5 Medan With Agile Scrumban. *Journal of Information Technology, computer science and Electrical Engineering*, 1(3), 444-452.

- Ilahi, H. R., & Hadi, A. (2024). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI KARYAWAN DENGAN FITUR GPS BERBASIS WEB PT. KURNIA MAJU PERKASA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *Jurnal Sains dan Teknologi Informatika*, 2(2), 12-25.
- Sitorus, P. A., & Amin, M. (2024). Perancangan Sistem Absensi Online Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus Pemko Sibolga). *JURNAL MAHAJANA INFORMASI*, 9(2), 114-124.
- Taju, S. W., Mamahit, Y. P., & Pongantung, J. A. (2024). Implementing QR code and Geolocation Technologies for the Student Attendance System. *CogITo Smart Journal*, 10(1), 221-232.
- Restu, R. I. J. L., & Hutabri, E. (2022). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM APLIKASI ABSENSI BERBASIS QR CODE DENGAN LOCK GPS. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 6(2), 21-31.
- Kustitskaya, T. A., Esin, R. V., Kytmanov, A. A., & Zykova, T. V. (2023). Designing an education database in a higher education institution for the data-driven management of the educational process. *Education Sciences*, 13(9), 947.
- Kimber, O., Cromley, J. G., & Molnar-Kimber, K. L. (2018). Let your ideas flow: Using flowcharts to convey methods and implications of the results in laboratory exercises, articles, posters, and slide presentations. *Journal of microbiology & biology education*, 19(1), 10-1128.
- Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). Analisis teknik entity-relationship diagram dalam perancangan database. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (JEMB)*, 1(2).
- Raharjana, I. K., & Justitia, A. (2015). Pembuatan Model Sequence Diagram Dengan Reverse Engineering Aplikasi Basis Data Pada Smartphone Untuk Menjaga Konsistensi Desain Perangkat Lunak. *JUTI: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 133-142.
- Nikiforova, O., Babris, K., & Guliyeva, A. (2024). Definition of a Set of Use Case Patterns for Application Systems: A Prototype-Supported Development Approach. *Applied Computer Systems*, 29(1), 59-67.

LAMPIRAN-LAMPIRAN



iThenticate Similarity Report ID: oid:29477-112323037

PAPER NAME: RIZKY WINATA_Laporan Kerja Praktek (28160006)_3ErecPGIq3CoDrrSEZ6vnUTG0nu0DvROztfspid2.docx
AUTHOR: RIZKY WINATA

WORD COUNT: 7109 Words
CHARACTER COUNT: 46087 Characters

PAGE COUNT: 48 Pages
FILE SIZE: 2.3MB

SUBMISSION DATE: Sep 15, 2025 11:35 AM GMT+7
REPORT DATE: Sep 15, 2025 11:37 AM GMT+7

15% Overall Similarity
The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 5% Internet database
- 1% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 14% Submitted Works database

Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Abstract
- Small Matches (Less than 15 words)

Summary





	FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	No. Dokumen	KP-03
	Jalan Kalam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	No. Revisi	
	FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KP	Berlaku Efektif	
		Halaman	

FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KP

Nama Mahasiswa	:	Rizky Winata
NIM	:	228160006
Judul Kegiatan KP	:	Sistem Informasi Manajemen Absen Pegawai di SMP Negeri 7 Binjai
Tempat Pelaksanaan KP	:	SMP Negeri 7 Binjai
Dosen Pembimbing Akademik	:	Dr. Sayuti Rahman, S.T., M.Kom
Dosen Pembimbing Lapangan	:	Masda Herlan, S.Pd

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	01/08/2025	Perkenalan diri dengan guru dan pembimbing lapangan	
2	02/08/2025	Adaptasi dan pengenalan lingkungan sekolah	
3	04/08/2025	Leges data sekolah	
4	06/08/2025	Mengisi data siswa dan pengenalan lingkungan baru	
5	08/08/2025	Observasi sistem sekolah	
6	11/08/2025	Pemilihan dan perancangan sistem	
7	12/08/2025	Panitia Lomba 17-an	
8	13/08/2025	Panitia Lomba 17-an	
9	14/08/2025	Panitia Lomba 17-an	
10	15/08/2025	Panitia Lomba 17-an	
11	16/08/2025	Panitia Lomba 17-an	
12	18/08/2025	Memperlihatkan sistem rancangan yang sudah jadi dan menerima revisi	
13	19/08/2025	Masuk ke kelas IX dan memberikan materi Algoritma dan flowchart	
14	20/08/2025	Melaksanakan jaga piket sekolah	
15	28/08/2025	Pemberian sistem yang telah dibuat kepada pihak sekolah	
16	29/08/2025	Penyelesaian kerja praktek dan perpisahan dengan pihak sekolah	

Medan, 30 Agustus 2025

Pembimbing Lapangan,



Masda Herlan, S.Pd

2006041004



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	No. Dokumen	KP-04 B
Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	No. Revisi	
FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN	Berlaku Efektif	
	Halaman	

FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Praktek mahasiswa :

Nama : Rizky Winata

NIM : 228160006

Setelah mengikuti pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa tersebut, memberikan NILAI:

ASPEK PENILAIAN	DESKRIPSI ASPEK PENILAIAN	BOBOT	SKOR (0-100)	NILAI (BOBOT * SKOR)
Komunikasi	Kemampuan untuk menyampaikan informasi, mendengarkan orang lain, berkomunikasi secara efektif, dan memberikan respon positif yang mendorong komunikasi terbuka	20%	98	19,6
Kerjasama	Kemampuan menjalin kerjasama dalam tim, peka akan kebutuhan orang lain dan memberikan kontribusi dalam aktivitas tim untuk mencapai tujuan dan hasil yang positif	15%	98	14,7
Inisiatif dan Kreatifitas	Kemampuan merespon masalah secara proaktif dan gigih, menjajaki kesempatan yang ada, melakukan sesuatu tanpa disuruh guna mengatasi hambatan, yang ditampilkan secara motorik/verbal (yang berkonsekuen tindakan)	15%	97	14,55
Disiplin Kerja dan Adaptasi	Kemauan untuk mematuhi aturan yang berlaku dan dapat menyesuaikan perilaku agar dapat bekerja secara efektif dan efisien saat adanya informasi baru, perubahan situasi atau kondisi lingkungan kerja yang berbeda	20%	97	19,4
Penyelesaian Tugas	Penyelesaian setiap tugas yang diberikan oleh Pembimbing Lapangan. Penilaian berdasarkan persentase penyelesaian tugas	30%	98	29,4
TOTAL NILAI :				97,65

Pembimbing Lapangan

Nama : Masda Herlan, S.Pd

NIP : 197306022006041004

Jabatan : Wakil PKS Kurikulum





FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA	No. Dokumen	KP-04 A
Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	No. Revisi	
FORM PENILAIAN PEMBIMBING KP	Berlaku Efektif	
	Halaman	

FORM PENILAIAN PEMBIMBING KP

Nama : Rizky Winata

NIM : 228160006

ASPEK PENILAIAN	KOMPONEN	BOBOT	SKOR (0-100)	NILAI (BOBOT*SKOR)
Buku Laporan Pelaksanaan KP	Aturan penulisan dan Tatabahasa	15%	90	13,5
	Latar Belakang dan Tujuan	15%	90	13,5
	Uraian Perumusan Masalah dan Pembahasan Hasil	40%	90	36
Presentasi Hasil KP	Kemampuan menyelesaikan pekerjaan	10%	90	9
	Kesesuaian hasil/produk dengan tujuan	10%	90	9
	Kemampuan Presentasi	10%	90	9
TOTAL NILAI			90	90

Nilai Akhir = (40% x Nilai Pembimbing Lapangan) + (60% x Nilai Pembimbing Akademik)

$$= \dots 40\% \times 97,65 + \dots 60\% \times 90 \dots = \dots 93,06 (A)$$

<u>Catatan untuk perhitungan nilai :</u>	
80 < NSM	A
70 < NSM ≤ 80	B+
65 < NSM ≤ 70	B
60 < NSM ≤ 65	C+
50 < NSM ≤ 60	C
40 < NSM ≤ 50	D
NSM ≤ 40	E

Medan, September 2025
Pembimbing Akademik

Dr. Sayuti Rahman, S.T., M.Kom
NIDN : 0118068702



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan, 20223
Kampus II : Jalan Seliabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan, 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 134/FT.6/01.10/VI/2025
Lamp : -
Hal : Pembimbing Kerja Praktek/T.A

20 Juni 2025

Yth. Pembimbing Kerja Praktek
Dr. Sayuti Rahman, ST, M.Kom
Di
Tempat

Dengan hormat,
Sehubungan telah dipenuhinya persyaratan untuk memperoleh Kerja Praktek dari mahasiswa :

NO	NAMA MAHASISWA	NPM	JURUSAN
1	Rizky Winata	228160006	Teknik Informatika

Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :

Dr. Sayuti Rahman, ST, M.Kom (Sebagai Pembimbing)

Dimana Kerja Praktek tersebut dengan judul :

“Sistem Informasi Manajemen Pengunjung Sekolah Berbasis Web di SMP Negeri 7 Binjai”

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.

Dekan,

Dr. Eng. Supriatno, ST, MT



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan, 20223
 Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan, 20122
 Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 138/FT.6/01.10/VI/2025
 Lamp : -
 Hal : Kerja Praktek

20 Juni 2025

Yth. Kepala Sekolah SMP Negeri 7 Binjai
 Jln. Sultan Hasanuddin No.10
 Di
 Binjai

Dengan hormat,

Dengan surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

NO	N A M A	N P M	PROG. STUDI	JUDUL
1	Adam Sebastian	228160002	Teknik Informatika	Perancangan Website Profil untuk Mempromosikan Sekolah SMP Negeri 7 Binjai
2	Rizky Winata	228160006	Teknik Informatika	Sistem Informasi Manajemen Pengunjung Sekolah Berbasis Web di SMP Negeri 7 Binjai
3	James Christ Simamora	228160014	Teknik Informatika	Perancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web di SMP Negeri 7 Binjai
4	Rado Jhon Stiven Saragih	228160036	Teknik Informatika	Perancangan dan Implementasi Sistem Absensi Berbasis Web dengan Input Manual oleh Guru SMP Negeri 7 Binjai
5	Billiam Zealtiel	228160044	Teknik Informatika	Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web SMP Negeri 7 Binjai

Untuk melaksanakan Kerja Praktek pada Perusahaan/Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Perlu kami jelaskan bahwa Kerja Praktek tersebut adalah semata-mata untuk tujuan ilmiah. Kami mohon kiranya juga dapat diberikan kemudahan untuk terlaksananya Kerja Praktek ini.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Dekan,


 Dr. Eng. Supriatno, ST, MT

Tembusan :
 1. Ka. BPMPP
 2. Mahasiswa
 3. File

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 13/10/25

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
 2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
 3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)13/10/25



PEMERINTAH KOTA BINJAI
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 7 BINJAI KECAMATAN BINJAI KOTA
Jalan Sultan Hasanuddin No. 10 Telepon (061) 8823403 Kode Pos 20714
BINJAI

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800- 37 /SMPN.07/VIII/2025

Kepala SMP Negeri 7 Binjai Kelurahan Satria Kecamatan Binjai Kota, Kota Binjai dengan ini menerangkan bahwa

Nama : RIZKY WINATA
NPM : 228160006
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Teknik Informatika

Benar nama tersebut diatas telah selesai Melaksanakan Kerja Praktek di SMP Negeri 7 Binjai Kelurahan Satria Kecamatan Binjai Kota terhitung mulai Tanggal 01 Agustus 2025 s/d 30 Agustus 2025

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana diperlukan.



Binjai, 30 Agustus 2025
Kepala SMP Negeri 7 Binjai
SMP NEGERI 7
BINJAI
KEC. BINJAI
KOTA BINJAI
DINAS PENDIDIKAN
W. SPIN, S. Pd
NIP. 196806081994121001