

**LAPORAN**  
**UJIAN AKHIR SEMESTER**  
**MANUFAKTUR TEKSTIL**



**PEMBUATAN SISTEM PENJADWALAN DAN SHIFT**  
**KARYAWAN**

Disusun oleh:

Haidar Fatah (202204018)

Muhammad Fathy Farahat (202204007)

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**POLITEKNIK ENJINERING INDORAMA**  
**PURWAKARTA**

**2025**

## **1 Latar Belakang**

Dalam operasional sebuah pabrik, pengelolaan jadwal kerja karyawan merupakan aspek penting untuk memastikan kelancaran produksi. Manajemen shift yang tidak efektif dapat menyebabkan ketidakseimbangan dalam beban kerja, keterlambatan produksi, dan ketidakhadiran karyawan yang tidak terkontrol.

Selain itu, dalam lingkungan industri yang kompetitif, perusahaan dituntut untuk mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja agar dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional. Penjadwalan kerja yang tidak efisien dapat menyebabkan konflik antar karyawan, kelelahan akibat jam kerja yang tidak teratur, serta kesalahan dalam pencatatan kehadiran yang berdampak pada sistem penggajian. Oleh karena itu, sistem penjadwalan yang terstruktur tidak hanya membantu perusahaan dalam mengelola tenaga kerja dengan lebih baik, tetapi juga memberikan manfaat bagi karyawan dengan memastikan kejelasan dalam jam kerja mereka.

Dengan perkembangan teknologi, banyak perusahaan kini mulai beralih ke sistem otomatis dalam mengatur jadwal kerja dan absensi karyawan. Implementasi sistem penjadwalan berbasis digital dapat mengurangi kesalahan manual dalam pencatatan jadwal serta memastikan bahwa setiap karyawan mendapatkan informasi yang akurat dan tepat waktu mengenai jadwal kerja mereka. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan jadwal berdasarkan kebutuhan produksi yang dinamis tanpa mengorbankan kesejahteraan karyawan.

Mengingat pentingnya manajemen jadwal kerja yang efektif, maka diperlukan suatu sistem yang tidak hanya mengelola jadwal, tetapi juga memiliki fitur pelacakan absensi serta penggajian yang terintegrasi. Dengan demikian, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif, adil, dan terorganisir dengan baik.

## **2 TUJUAN PRAKTIKUM**

Tujuan dari pembahasan ini adalah untuk menganalisis dan merancang sebuah sistem penjadwalan shift karyawan yang mampu:

- 2.1 Mengelola Jadwal Kerja Karyawan Secara Otomatis Dan Efisien.
- 2.2 Melacak jam kerja serta absensi karyawan secara akurat.
- 2.3 Mengintegrasikan sistem penggajian untuk perhitungan upah berbasis jam kerja.
- 2.4 Memberikan notifikasi kepada karyawan terkait jadwal kerja mereka.

## **3 PEMBAHASAN**

Sistem penjadwalan dan shift karyawan yang diusulkan terdiri dari beberapa komponen utama:

### **3.1 Pengelolaan Jadwal Kerja**

Sistem ini memungkinkan administrator untuk mengatur jadwal kerja secara otomatis maupun manual berdasarkan shift yang tersedia. Penjadwalan dapat disesuaikan dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam satu waktu tertentu untuk menghindari overstaffing maupun understaffing.

### **3.2 Pelacakan Jam Kerja dan Absensi**

Dengan fitur pencatatan jam masuk dan keluar, sistem dapat memonitor kehadiran karyawan secara real-time. Data ini dapat digunakan untuk memastikan kepatuhan terhadap jadwal kerja yang telah ditentukan.

### **3.3 Sistem Penggajian Terintegrasi:**

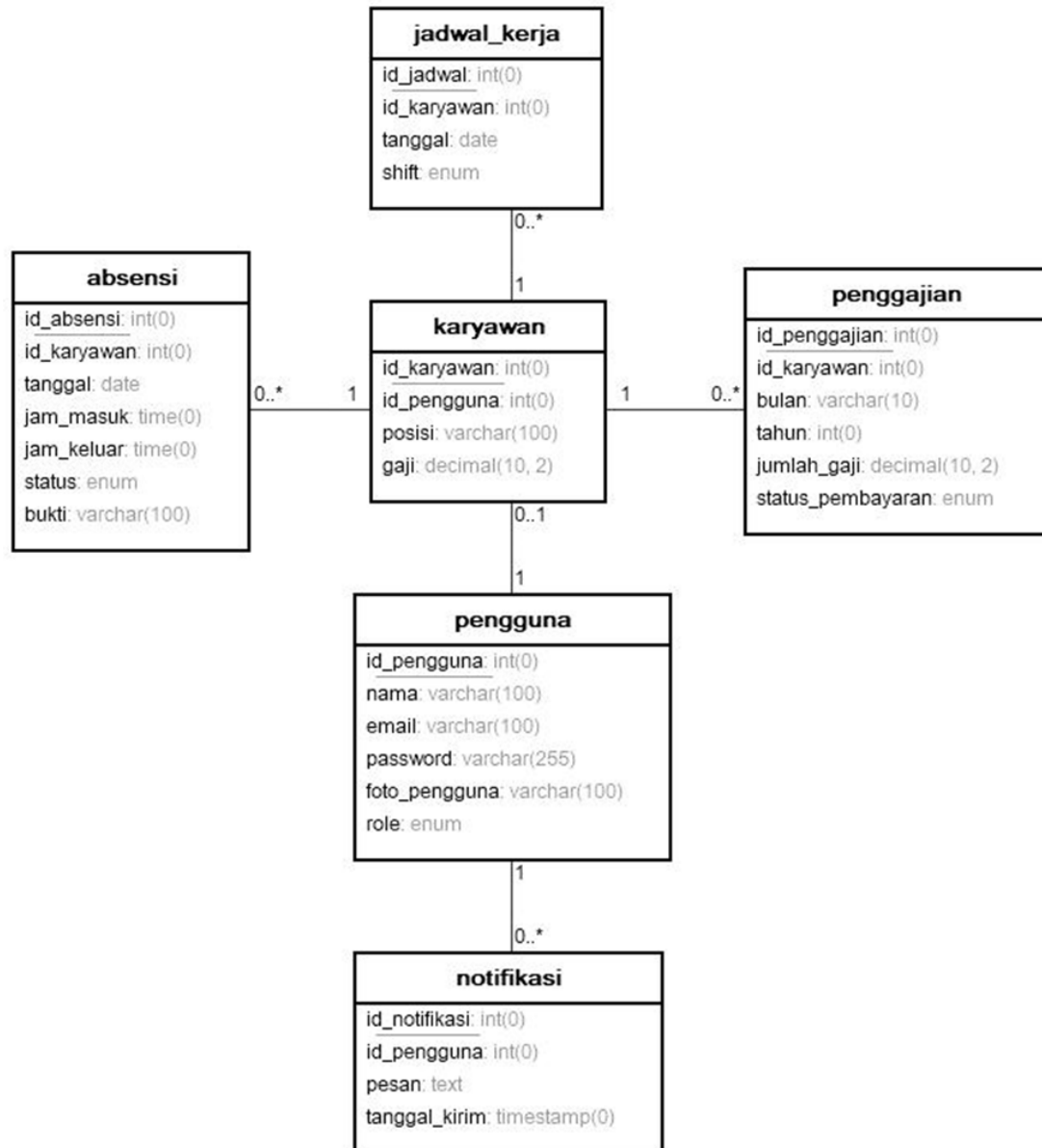
Data absensi dan jam kerja yang tercatat akan langsung terhubung dengan sistem penggajian. Ini memungkinkan perhitungan gaji yang lebih akurat berdasarkan jumlah jam kerja, lembur, atau potongan karena ketidakhadiran.

### **3.4 Notifikasi Jadwal Kerja**

Karyawan akan menerima pemberitahuan terkait jadwal kerja mereka melalui email atau aplikasi berbasis mobile. Fitur ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan dalam memahami jadwal dan memastikan kehadiran tepat waktu.

Dengan sistem ini, diharapkan manajemen jadwal kerja karyawan di pabrik dapat berjalan lebih efisien, meningkatkan produktivitas, serta memastikan kesejahteraan tenaga kerja melalui kejelasan dalam perhitungan jam kerja dan penggajian.

## 4 ERD



## 5 DESAIN DATABASE

### 5.1 Tabel pengguna

Nama Kolom	Type Data	Keterangan
id_pengguna	INT (Primary Key)	ID unik pengguna
nama	VARCHAR(100)	Nama pengguna

email	VARCHAR(100)	Email pengguna
password	VARCHAR(255)	Password pengguna
foto_pengguna	VARCHAR(100)	Foto profil pengguna
role	ENUM	Peran pengguna

## 5.2 Tabel Karyawan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_karyawan	INT (Primary Key)	ID unik karyawan
id_pengguna	INT (Foreign Key)	ID pengguna terkait
posisi	VARCHAR(100)	Posisi kerja
gaji	DECIMAL(10,2)	Gaji karyawan

### a. Tabel Jadwal Kerja

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_jadwal	INT (Primary Key)	ID unik jadwal kerja
id_karyawan	INT (Foreign Key)	ID karyawan terkait
tanggal	DATE	Tanggal kerja
shift	ENUM	Shift kerja

### b. Tabel Absensi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_absensi	INT (Primary Key)	ID unik absensi
id_karyawan	INT (Foreign Key)	ID karyawan terkait
tanggal	DATE	Tanggal absensi
jam_masuk	TIME	Waktu masuk kerja
jam_keluar	TIME	Waktu keluar kerja
status	ENUM	Status kehadiran
bukti	VARCHAR(100)	Bukti absensi

c. Tabel Penggajian

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_penggajian	INT (Primary Key)	ID unik penggajian
id_karyawan	INT (Foreign Key)	ID karyawan terkait
bulan	VARCHAR(10)	Bulan gaji
tahun	INT	Tahun gaji
jumlah_gaji	DECIMAL(10,2)	Total gaji
status_pembayaran	ENUM	Status pembayaran

d. Tabel notifikasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_notifikasi	INT (Primary Key)	ID unik notifikasi
id_pengguna	INT (Foreign Key)	ID pengguna terkait
pesan	TEXT	Isi notifikasi
tanggal_kirim	TIMESTAMP	Waktu pengiriman

## 6 Implementasi

### 6.1 Link

1) Link Github: <https://github.com/haidarfatah/sistem-penjadwalan>

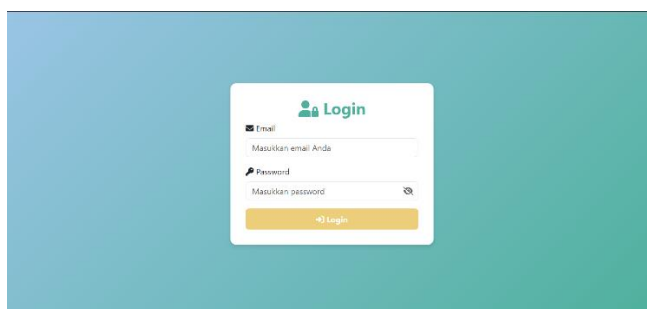
2) Link

Database:

<https://drive.google.com/file/d/1cM566PFexv9JnB6xKSEyKV2wrq0ySk6A/view?usp=sharing>

### 6.2 Halaman login

Disini Terdapat halaman login untuk akses masuk kedalam sistem



Masukan email → masukan password → tekan button login

Dengan akun admin yaitu:

1) Admin

a. Email: [admin@sistem.com](mailto:admin@sistem.com)

b. Password: admin123

2) Karayawan:

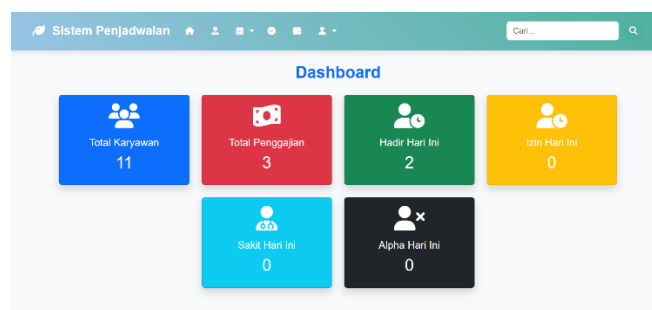
a. Email: masukan email karywan

b. Password: secara default password 123456

### 6.3 Halaman admin

#### 6.3.1 Dashboard

Setelah melakukan login sebagai role admin, maka akan di arahkan kehalaman Dashboard. Yang menampilkan sebagai berikut Jumlah Karyawan, Total Penggajian, Hadir Hari Ini, Izin Hari Ini, Sakit Hari Ini Alpha Hari Ini



Keterangan:

- 1) Total karyawan: yaitu menampilkan total seluruh karyawan yang terdaftar dalam system
- 2) Total Penggajian: yaitu menampilkan total seluruh karyawan yang telah di berikan gaji oleh admin
- 3) Hadir Hari Ini: yaitu menampilkan Jumlah total karyawan yang hadir pada hari ini
- 4) Izin Hari Ini: yaitu menampilkan Jumlah total karyawan yang Izin pada hari ini
- 5) Sakit Hari Ini: yaitu menampilkan Jumlah total karyawan yang sakit pada hari ini
- 6) Alpha Hari Ini: yaitu menampilkan Jumlah total karyawan yang alpha pada hari ini

#### 6.3.2 Halaman daftar karyawan

Sekarang masuk ke halaman Daftar Karyawan yang dimana admin dapat melihat seluruh karyawan yang terdaftar dalam system dan juga dapat menambahkan, menghapus atau mengedit data karyawan yang sudah ada

Nama	Email	Posisi	Gaji	Aksi
Halidar	halidar@gmail.com	Tenaga Produksi	Rp 2.500.000,00	
fatah	fatah@gmail.com	Tenaga Produksi	Rp 2.500.000,00	
Joko	joko@gmail.com	Staff Gudang	Rp 2.800.000,00	
Aban	aban@gmail.com	Staff Gudang	Rp 2.800.000,00	
Dean	dean@gmail.com	Tenaga Produksi	Rp 2.500.000,00	
Reza	reza@gmail.com	Operator Produksi	Rp 3.000.000,00	
ade	ade@gmail.com	Tenaga Produksi	Rp 2.500.000,00	

Keterangan:

- 1) Button Tambah Karyawan :Untuk menambahkan data karyawan
- 2) Button Icon Edit: Untuk edit data karyawan yang sudah ada untuk membenarkan kesalahan
- 3) Button Icon Trash: Untuk menghapus data karyawan yang ada

### 6.3.3 Halaman Tambah Karyawan

Halaman ini untuk menambahkan data karywan dengan mengisi form yang ada oleh admin

Keterangan:

- 1) Nama Lengkap : Di isi sesuai nama karywan
- 2) Email: Sesuai email yang dimiliki karywan
- 3) Password: di isi secara default yaitu 123456 ketika menginput data karyawan baru
- 4) Gaji: gaji akan terisi sesuai posispil yang di pilih yaitu
  - a. Operatot Produksi: Gaji Rp 3.000.000
  - b. TenagaProduksi: Gaji Rp2.500.000
  - c. Staff Gudang: Gaji Rp2.800.000
- 5) Posisi: posisi pada system ini terbagi menjadi 3 yaitu
  - a. Operatot Produksi
  - b. TenagaProduksi
  - c. Staff Gudang



### 6.3.4 Halaman edit karyawan

Halaman ini untuk Mengedit data karyawan dengan mengedit form yang ada oleh admin

The screenshot shows the 'Edit Karyawan' page. At the top, there's a header with 'Sistem Penjadwalan' and a search bar. Below the header, the title 'Edit Karyawan' is displayed. The form contains the following fields: 'Nama Lengkap' with the value 'Haider', 'Email' with 'haider@gmail.com', 'Gaji' with '2500000', and 'Posisi' with radio buttons for 'Operator Produksi (Rp 3.000.000)', 'Tenaga Produksi (Rp 2.500.000)' (which is selected), and 'Staff Gudang (Rp 2.800.000)'. At the bottom, there are 'Update' and 'Batal' buttons.

### 6.3.5 Halaman karyawan yang belum memiliki jadwal

Halaman dibawah menampilkan Data Kaywan yang belum memiliki Tanggal mulai dan shift, apa bila ingin menentukan tanggal karyawan dan shift maka form tanggal dan shift harus di isi setelah selesai tekan buuton simpan

The screenshot shows the 'Karyawan Belum Memiliki Jadwal Kerja' page. It features a table with the following data:

# No	Nama Karyawan	Tanggal Mulai	Shift	Aksi
9	Dimas	hh/bb/ttt	-- Pilih --	Simpan
10	Farhat	hh/bb/ttt	-- Pilih --	Simpan
7	Hadi	hh/bb/ttt	-- Pilih --	Simpan
8	Julian	hh/bb/ttt	-- Pilih --	Simpan
6	Reza	hh/bb/ttt	-- Pilih --	Simpan

Apabila form telah di isi dan menekan button simpan maka data akan disimpan dan ada notifikasi pemberitahuan bahwasannya data telah berhasil ditambahkan.

The screenshot shows the 'Karyawan Belum Memiliki Jadwal Kerja' page after a successful save. A green notification bar at the top states: 'Jadwal berhasil ditambahkan untuk 5 hari kerja!'. The table below remains the same as in the previous screenshot, showing five employees with their respective 'Simpan' buttons.

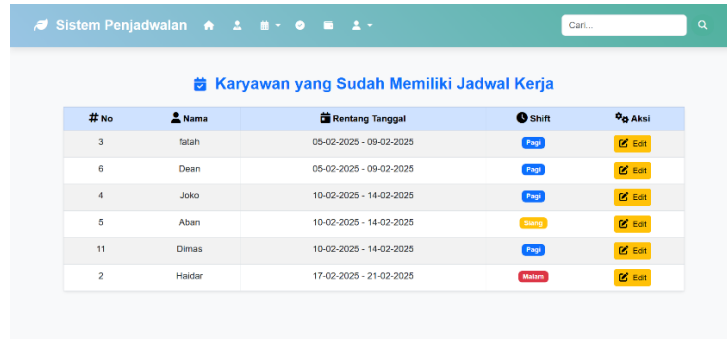
Keterangan:

Jadwal di ambil 5 hari dalam seminggu jadi sebagai contoh karyawan A

masuk pagi pada tanggal 10-02-2025 sampai 15-02-2025

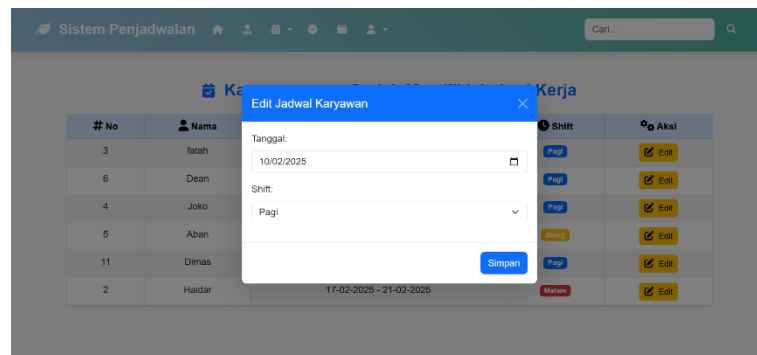
#### 6.3.6 Halaman karyawan yang sudah memiliki jadwal

Apabila data jadwal pada karyawan telah di tentuka maka akan masuk ke halaman karyawan yang sudah memiliki jadwal.



# No	Nama	Rentang Tanggal	Shift	Aksi
3	fatah	05-02-2025 - 09-02-2025	Pagi	Edit
6	Dean	05-02-2025 - 09-02-2025	Pagi	Edit
4	Joko	10-02-2025 - 14-02-2025	Pagi	Edit
5	Aban	10-02-2025 - 14-02-2025	Siang	Edit
11	Dimas	10-02-2025 - 14-02-2025	Pagi	Edit
2	Haider	17-02-2025 - 21-02-2025	Malam	Edit

Dan apabila ada kesalahan dalam penginpustan data jadwal maka tekan button edit yang akan muncul modal edit seperti gambar di bawah



Modal Edit Jadwal Karyawan:

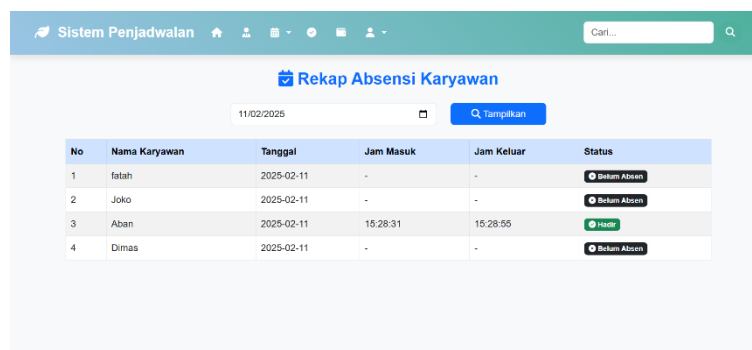
Tanggal: 10/02/2025

Shift: Pagi

Simpan

#### 6.3.7 Halaman Rekap Absensi

Halaman di bawah berfungsi untuk melihat absensi karyawan berdasarkan tanggal yang di input dui pencarian,



No	Nama Karyawan	Tanggal	Jam Masuk	Jam Keluar	Status
1	fatah	2025-02-11	-	-	Belum Absen
2	Joko	2025-02-11	-	-	Belam Absen
3	Aban	2025-02-11	15:28:31	15:28:55	Hadir
4	Dimas	2025-02-11	-	-	Belam Absen

### 6.3.8 Halaman Rekap Gaji

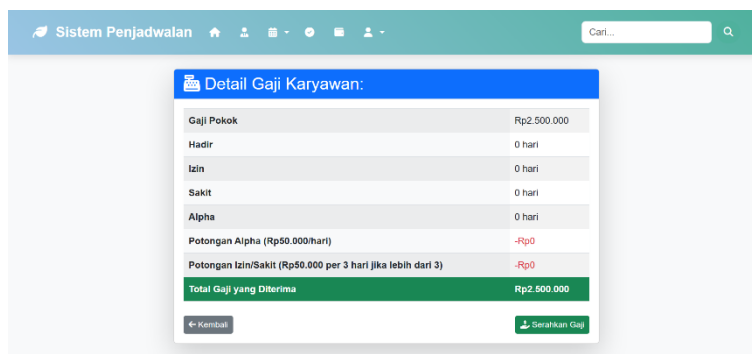
Halaman ini menampilkan data gaji karyawan, yang dimana pada halaman ini hanya menampilkan gaji pokok saja dan apabila ingin melihat total semua gaji yang akan di dapat dari semua karyawan maka tekan button lihat detail.



#	Nama	Posisi	Gaji Pokok	Aksi
1	Haider	Tenaga Produksi	Rp2.500.000,00	<a href="#">Lihat Detail</a>
2	fatah	Tenaga Produksi	Rp2.500.000,00	<a href="#">Lihat Detail</a>
3	Joko	Staff Gudang	Rp2.800.000,00	<a href="#">Lihat Detail</a>
4	Aban	Staff Gudang	Rp2.800.000,00	<a href="#">Lihat Detail</a>
5	Dean	Tenaga Produksi	Rp2.500.000,00	<a href="#">Lihat Detail</a>
6	Reza	Operator Produksi	Rp3.000.000,00	<a href="#">Lihat Detail</a>
7	Hadi	Operator Produksi	Rp3.000.000,00	<a href="#">Lihat Detail</a>
8	Julian	Tenaga Produksi	Rp2.500.000,00	<a href="#">Lihat Detail</a>
9	Nimas	Operator Produksi	Rp3.000.000,00	<a href="#">Lihat Detail</a>

### 6.3.9 Halaman Total Gaji Per Karyawan

Halaman ini menampilkan total gaji yang akan di dapat karyawan, dan akan di serakan ke karyawan dan akan adan pesan bahwa gaji telah di kirim



Gaji Pokok	Rp2.500.000
Hadir	0 hari
Izin	0 hari
Sakit	0 hari
Alpha	0 hari
Potongan Alpha (Rp50.000/hari)	-Rp0
Potongan Izin/Sakit (Rp50.000 per 3 hari jika lebih dari 3)	-Rp0
<b>Total Gaji yang Diterima</b>	<b>Rp2.500.000</b>

[← Kembali](#) [Serahkan Gaji](#)

Keterangan:

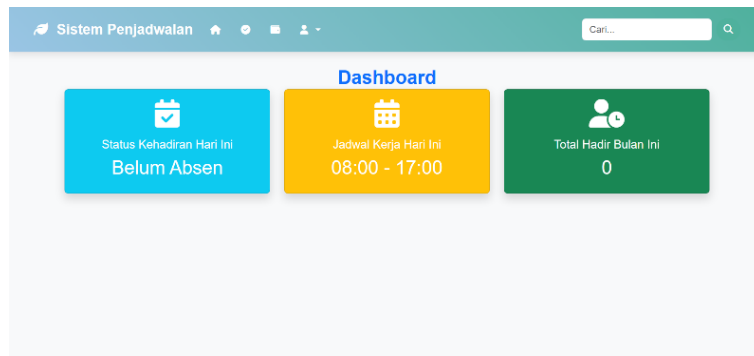
- 1) Gaji Pokok: Sudah ada di tabel karyawan.
- 2) Potongan Alpha: Jika karyawan tidak hadir (status alpha), akan ada potongan Rp50.000 per hari.
- 3) Potongan Izin/Sakit: Jika lebih dari 3 hari, setiap hari izin/sakit akan dipotong Rp50.000 diberikan per 3 hari jika total izin + sakit melebihi 3 hari Artinya:
  - a. 0-3 hari izin/sakit → tidak ada potongan
  - b. 4-6 hari izin/sakit → potongan Rp50.000
  - c. 7-9 hari izin/sakit → potongan Rp100.000
  - d. 10-12 hari izin/sakit → potongan Rp150.000

(dan seterusnya setiap kelipatan 3 hari)

## 6.4 Halaman Karyawan

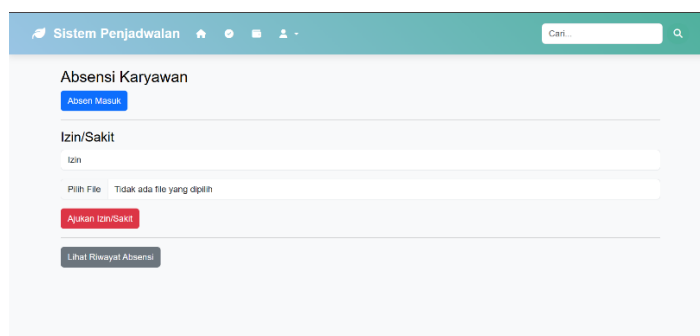
### 6.4.1 Dasboard karyawan

Setelah melakukan login sebagai role admin, maka akan di arahkan kehalaman Dashboard. Yang menampilkan sebagai berikut status absen, jadwal kerja hari ini, total kehadiran dalam 1 bulan



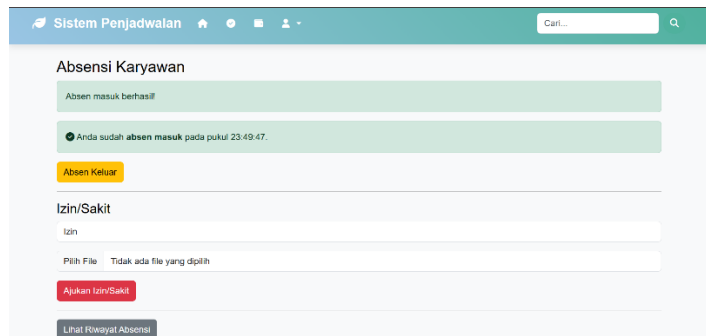
### 6.4.2 Halaman Absensi

Halaman ini menampilkan form untuk mengajukan izin atau sakit dan button untuk absesi



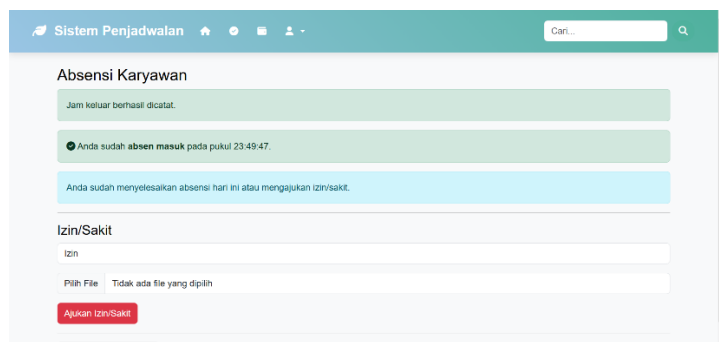
### 6.4.3 Halaman absensi yang berhasil absen masuk

Apabila button absen masuk di tekan maka akan muncul pemberitahuan bahwa absen masuk berhasil dan akan muncul button absen keluar



#### 6.4.4 Halaman absensi yang berhasil absen keluar

Apabila button absen Keluar di tekan maka akan muncul pemberitahuan bahwa absen keluar



#### 6.4.5 Halaman Absensi Yang Berhasil Izin Sakit

Dan apa bila ingigi mengajukan izin atau sakit maka harus mengirimkan surat permohonan izin, dan apabila surat telah berhasil di kirim maka akan ada pemberitahuan berhasil

