

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program merupakan hasil dari rancangan pada bab sebelumnya dibuat atau proses menterjemahkan implementasi menjadi hasil tampilan yang dapat difungsikan. Adapun implementasi program untuk Sistem informasi Absensi Pegawai Menggunakan Teknologi QR CODE (*Quick Response Code*) yang dapat dijabarkan, yaitu :

##### 5.1.1 Implementasi *Input*

Implementasi implementasi tampilan *input* dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Implementasi Form Login Pegawai

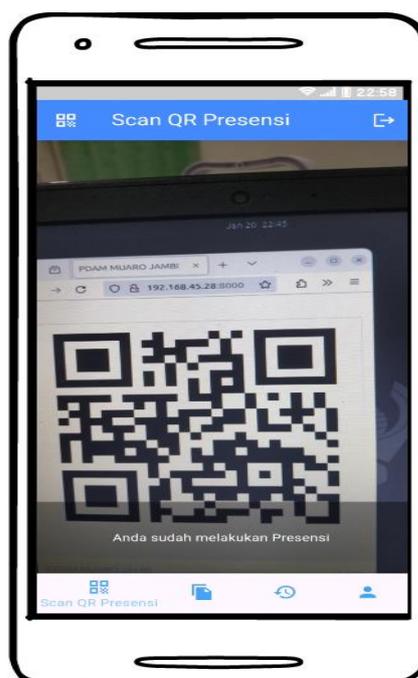
Merupakan halaman yang menampilkan dari form login untuk pegawai. Seperti yang terlihat pada gambar 5.1.



**Gambar 5.11 Implementasi Form Login Pegawai**

## 2. Implementasi Halaman Scan Presensi

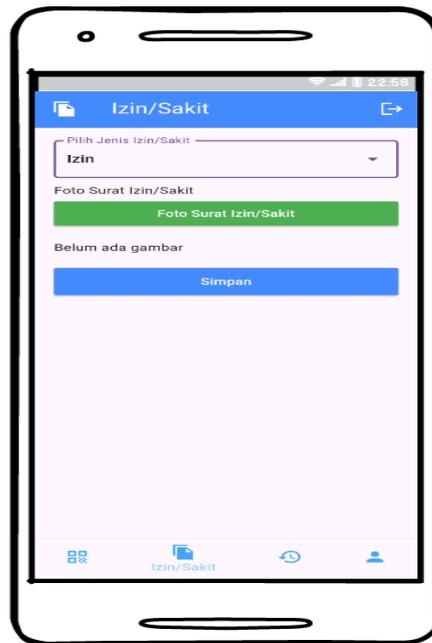
Halaman ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menambah data presensi. Dengan menggunakan halaman ini, informasi kehadiran dapat dicatat dengan cepat dan efisien. Pengguna hanya perlu memasukkan data yang diperlukan, sehingga proses pencatatan presensi dapat dilakukan dengan lebih terorganisir dan akurat. Seperti yang terlihat pada gambar 5.2.



**Gambar 5.2 Implementasi Halaman Data Presensi Masuk**

## 3. Implementasi Halaman Izin/Sakit

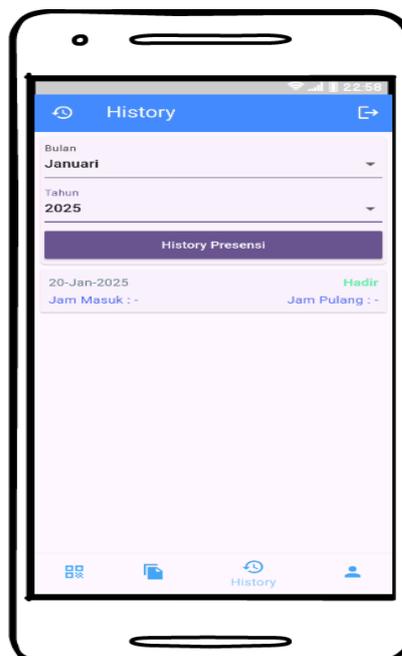
Halaman ini berfungsi untuk mencatat izin atau sakit pada data presensi. Pengguna dapat mengakses halaman ini untuk memperbarui status kehadiran mereka dengan alasan izin atau sakit. Dengan adanya halaman ini, proses pengelolaan data presensi menjadi lebih fleksibel dan mudah dipantau. Seperti yang terlihat pada gambar 5.3.



**Gambar 5.3 Implementasi Halaman Izin/Sakit**

#### 4. Implementasi Halaman History Presensi

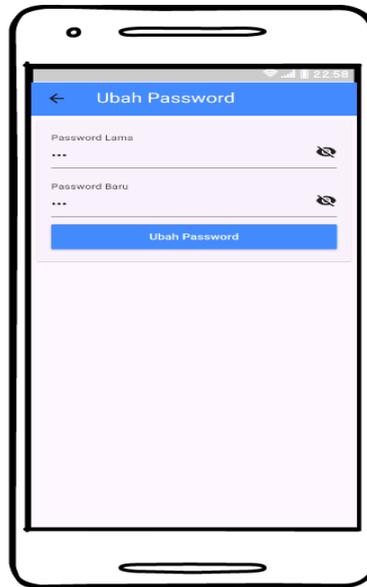
Merupakan halaman yang dapat digunakan untuk melihat data history presensi pegawai berdasarkan periode perbulan. Seperti yang terlihat pada gambar 5.4.



**Gambar 5.4 Implementasi Halaman Data Rekap Presensi**

## 5. Implementasi Halaman Ubah Password

Merupakan halaman yang dapat digunakan untuk melakukan perubahan password. Seperti yang terlihat pada gambar 5.5.



**Gambar 5.5 Implementasi Halaman Ubah *Password***

## 6. Implementasi Halaman Scan Qr Code Presensi

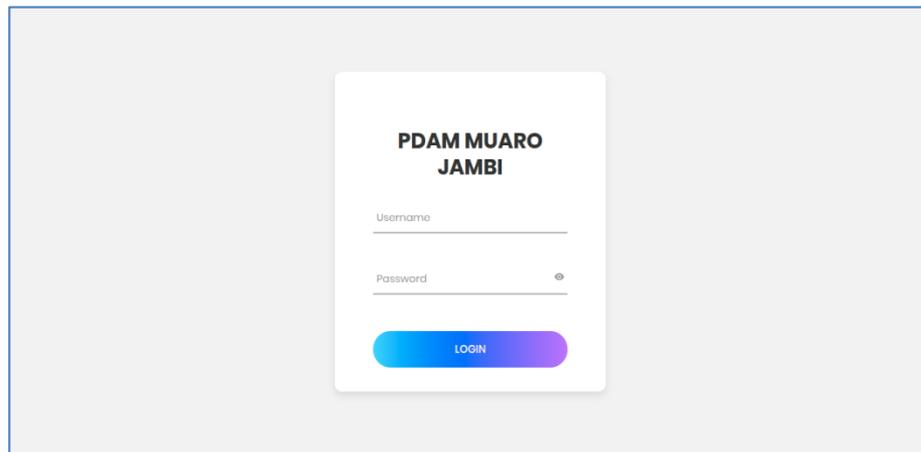
Berikut ini merupakan implementasi halaman scan Qr Code Presensi. Seperti terlihat pada gambar 5.6 :



**Gambar 5.6 Implementasi Halaman Qr Code Presensi**

## 7. Implementasi Halaman *Login Admin*

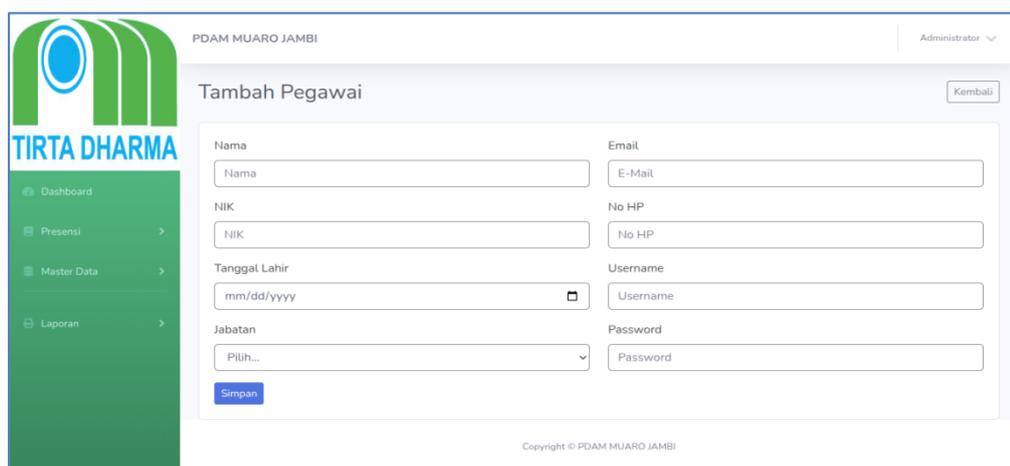
Berikut adalah implementasi dari halaman *login* admin yang dapat digunakan admin untuk masuk kedalam sistem admin yang dapat digunakan untuk mengelola menu menu yang ada pada sistem. Seperti terlihat pada gambar 5.7.



**Gambar 5.7 Implementasi Halaman *Login Admin***

## 8. Implementasi Halaman Form Data Pegawai

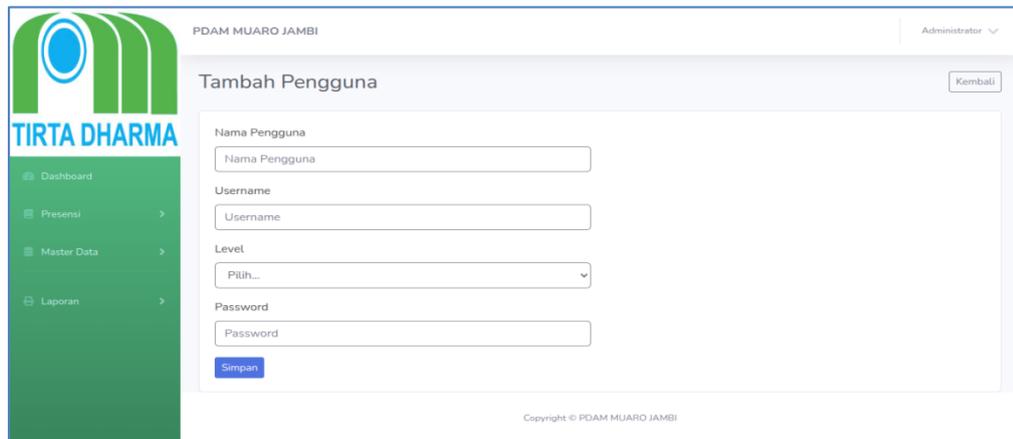
Implementasi halaman form data pegawai merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah data pegawai. Seperti terlihat pada gambar 5.8.



**Gambar 5.8 Implementasi Halaman Form Data Pegawai**

## 9. Implementasi Halaman Form Data Pengguna

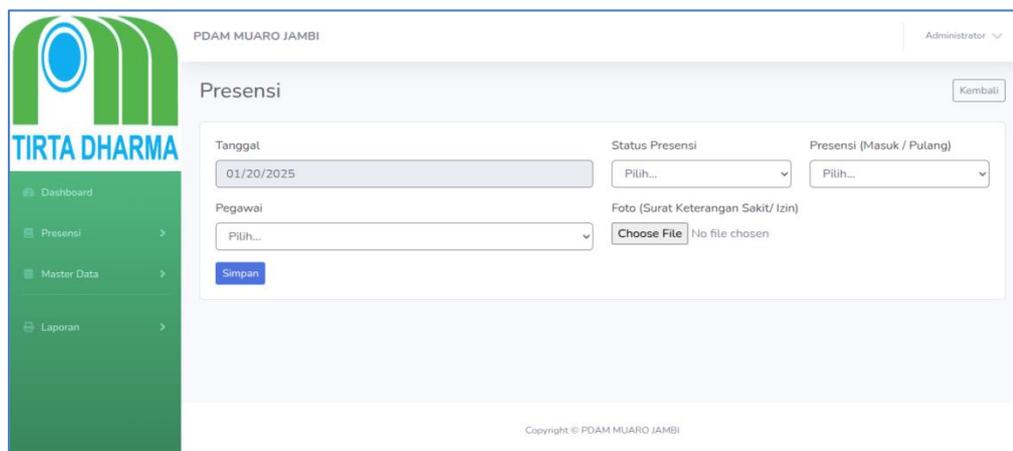
Implementasi halaman form data pengguna merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengubah pengguna aplikasi. Seperti terlihat pada gambar 5.9.

The screenshot shows a web application interface for PDAM MUARO JAMBI. On the left is a green sidebar with the logo 'TIRTA DHARMA' and a menu with items: Dashboard, Presensi, Master Data, and Laporan. The main content area is titled 'Tambah Pengguna' and contains a form with the following fields: 'Nama Pengguna' (text input), 'Username' (text input), 'Level' (dropdown menu with 'Pilih...' selected), and 'Password' (text input). A blue 'Simpan' button is located below the form. A 'Kembali' button is in the top right corner. The footer contains the text 'Copyright © PDAM MUARO JAMBI'.

**Gambar 5.9 Implementasi Halaman Form Data Pengguna**

## 10. Implementasi Halaman Form Presensi

Implementasi halaman form presensi merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin menambah data presensi melalui aplikasi berbasis website. Seperti terlihat pada gambar 5.10.

The screenshot shows the 'Presensi' form in the PDAM MUARO JAMBI system. The sidebar is identical to the previous image. The main content area is titled 'Presensi' and contains a form with the following fields: 'Tanggal' (text input with '01/20/2025'), 'Status Presensi' (dropdown menu with 'Pilih...'), 'Presensi (Masuk / Pulang)' (dropdown menu with 'Pilih...'), 'Pegawai' (dropdown menu with 'Pilih...'), and 'Foto (Surat Keterangan Sakit/ Izin)' (file upload button labeled 'Choose File' with 'No file chosen' below it). A blue 'Simpan' button is located below the form. A 'Kembali' button is in the top right corner. The footer contains the text 'Copyright © PDAM MUARO JAMBI'.

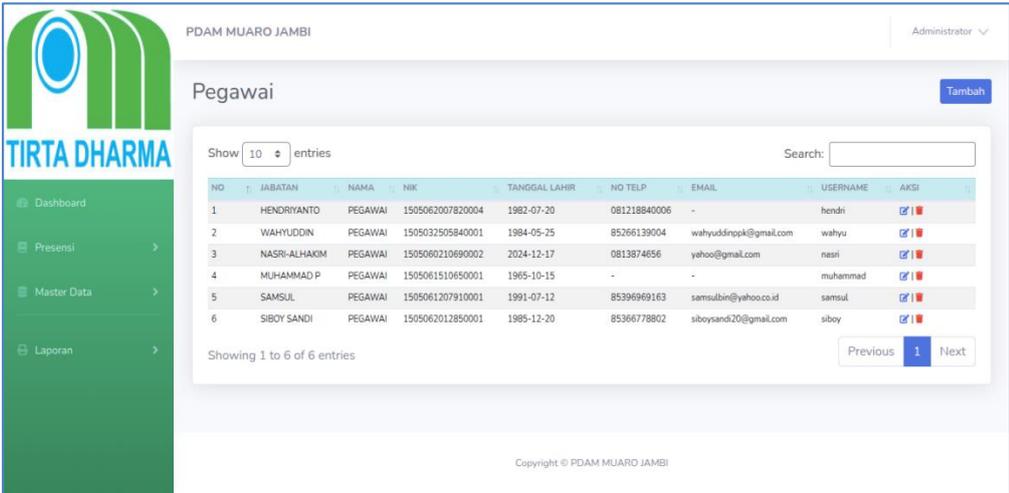
**Gambar 5.10 Implementasi Halaman Form Presensi**

### 5.1.2 Implementasi *Output*

Implementasi tampilan *output* dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

#### 1. Implementasi Halaman Mengelola Data Pegawai

Implementasi mengelola data Pegawai merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data Pegawai. Seperti terlihat pada gambar 5.11 :



PDAM MUARO JAMBI Administrator

Pegawai Tambah

Show 10 entries Search:

NO	JABATAN	NAMA	NIK	TANGGAL LAHIR	NO TELP	EMAIL	USERNAME	AKSI
1	HENDRIYANTO	PEGAWAI	1505062007820004	1982-07-20	081218840006	-	hendri	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
2	WAHYUDDIN	PEGAWAI	1505032505840001	1984-05-25	85266139004	wahyuddinpk@gmail.com	wahyu	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
3	NASRI-ALHAKIM	PEGAWAI	1505060210690002	2024-12-17	0813874656	yahoo@gmail.com	nasri	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
4	MUHAMMAD P	PEGAWAI	1505061510650001	1965-10-15	-	-	muhammad	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
5	SAMSUL	PEGAWAI	1505061207910001	1991-07-12	85396969163	samsulbin@yahoo.co.id	samsul	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>
6	SIBOY SANDI	PEGAWAI	1505062012850001	1985-12-20	85366778802	siboysandi20@gmail.com	siboy	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a>

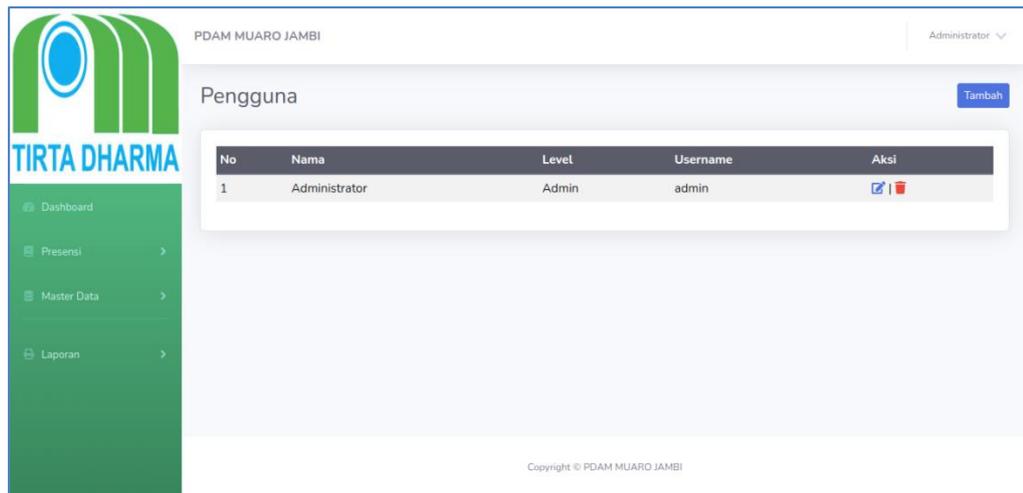
Showing 1 to 6 of 6 entries Previous 1 Next

Copyright © PDAM MUARO JAMBI

**Gambar 5.11 Implementasi Halaman Mengelola Pegawai**

#### 2. Implementasi Halaman Mengelola Data Pengguna

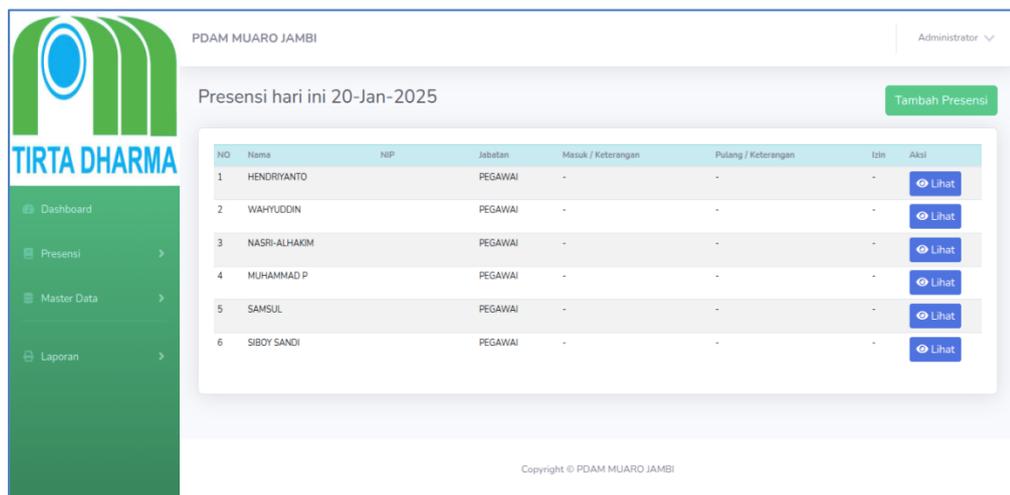
Implementasi mengelola data pengguna merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data pengguna. Seperti terlihat pada gambar 5.12 :



**Gambar 5.12 Implementasi Halaman Data Pengguna**

### 3. Implementasi Halaman Presensi

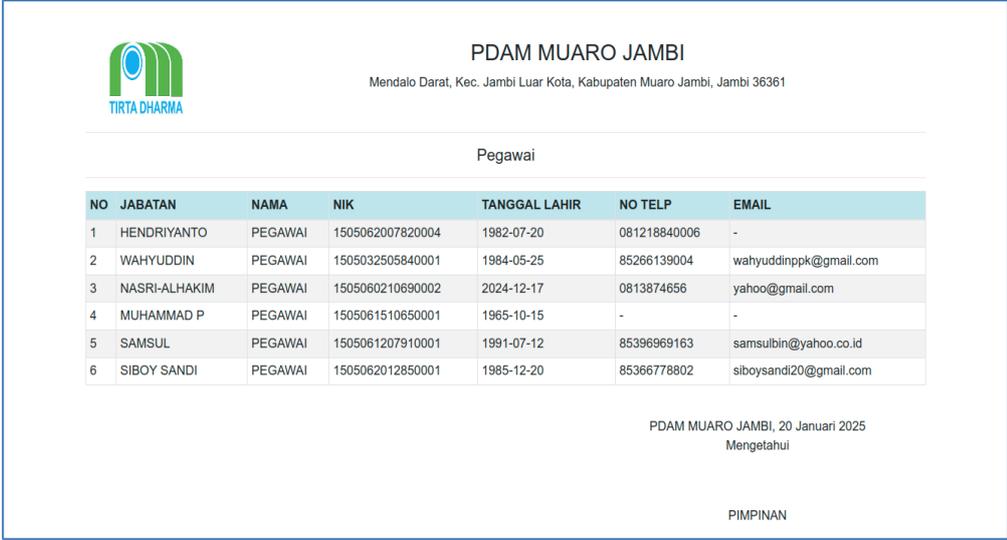
Implementasi mengelola data presensi merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk melihat data presensi. Seperti terlihat pada gambar 5.13 :



**Gambar 5.14 Implementasi Halaman Data Presensi**

### 4. Implementasi Laporan Pegawai

Implementasi laporan pegawai ini berfungsi ketika admin ingin melihat data laporan semua pegawai. Tampilan halaman laporan pegawai dapat dilihat pada gambar 5.15.



NO	JABATAN	NAMA	NIK	TANGGAL LAHIR	NO TELP	EMAIL
1	HENDRIYANTO	PEGAWAI	1505062007820004	1982-07-20	081218840006	-
2	WAHYUDDIN	PEGAWAI	1505032505840001	1984-05-25	85266139004	wahyuddinppk@gmail.com
3	NASRI-ALHAKIM	PEGAWAI	1505060210690002	2024-12-17	0813874656	yahoo@gmail.com
4	MUHAMMAD P	PEGAWAI	1505061510650001	1965-10-15	-	-
5	SAMSUL	PEGAWAI	1505061207910001	1991-07-12	85396969163	samsulbin@yahoo.co.id
6	SIBOY SANDI	PEGAWAI	1505062012850001	1985-12-20	85366778802	siboysandi20@gmail.com

PDAM MUARO JAMBI, 20 Januari 2025  
Mengetahui  
  
PIMPINAN

**Gambar 5.15 Implementasi Halaman Laporan Pegawai**

## 5. Implementasi Laporan Presensi

Implementasi laporan presensi pegawai ini berfungsi ketika admin ingin melihat data presensi pegawai periode bulanan. Tampilan halaman laporan presensi dapat dilihat pada gambar 5.16.



NO	Nama	Tanggal	Masuk / Keterangan	Pulang / Keterangan	Izin
1	HENDRIYANTO	2025-01-20	-	-	-

PDAM MUARO JAMBI, 20 Januari 2025  
Mengetahui  
  
PIMPINAN

**Gambar 5.16 Implementasi Halaman Laporan Presensi**

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM / PERANGKAT LUNAK

Pengujian sistem digunakan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibuat telah selesai desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Jika, kesimpulan tidak sesuai maka penulis akan memperbaiki kembali program tersebut, akan tetapi jika telah sesuai maka penulis dapat melakukan pengujian ke bagian lainnya. Uji coba dilakukan pada komputer milik penulis, yang telah disebutkan spesifikasinya pada bab sebelumnya.

### 1. Pengujian Modul Login Admin

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul *login* admin untuk mengetahui apakah proses *login* admin atau fungsional *login* admin dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan sebagai berikut :

**Tabel 5.1 Pengujian Modul *Login* Admin**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Login</i> Admin (berhasil)	- Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> admin secara benar	<i>Username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dengan <i>database</i>	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Baik
<i>Login</i> Admin (gagal)	- Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> admin yang salah dan belum terdaftar	<i>Username</i> dan <i>Password</i> yang tidak sesuai	Admin gagal login dan tampil pesan "Username /password tidak sesuai"	Admin gagal login dan tampil pesan "Username /password tidak sesuai"	Baik

	dalam <i>database</i>	dengan <i>database</i>			
--	--------------------------	---------------------------	--	--	--

## 2. Pengujian Modul Mengelola Data Admin

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data admin oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data admin atau fungsional mengelola data admin dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.2.

**Tabel 5.2 Pengujian Modul Mengelola Data Admin**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah Data Admin (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data admin</li> <li>- Klik Tambah</li> <li>- Input Data</li> <li>- Klik Simpan</li> </ul>	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Berhasil simpan admin”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Baik
Tambah Data Admin (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data admin</li> <li>- Klik Tambah</li> <li>- Klik Simpan</li> </ul>	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Baik
Edit Data Admin (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data admin</li> <li>- Pilih record</li> <li>- Klik Edit</li> <li>- Input Data</li> <li>- Klik Ubah</li> </ul>	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah admin”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah admin”	Baik
Edit Data Admin (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data admin</li> <li>- Pilih record</li> <li>- Klik Edit</li> </ul>	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan	Data gagal diubah dan Tampilkan	Baik

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
	- Kosongkan field Klik Ubah		pesan “ Data gagal diubah”	pesan “ Data gagal diubah”	
Hapus Data Admin (berhasil)	- Pilih record data admin yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus admin”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus admin”	Baik

### 3. Pengujian Modul Mengelola Data Pegawai

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Pegawai oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Pegawai atau fungsional mengelola data Pegawai dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.3.

**Tabel 5.3 Pengujian Modul Mengelola Data Pegawai**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah Data Pegawai (berhasil)	- Pilih menu data Pegawai - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Berhasil simpan Pegawai”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Baik

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah Data Pegawai (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data Pegawai</li> <li>- Klik Tambah</li> <li>- Klik Simpan</li> </ul>	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Baik
Edit Data Pegawai (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data Pegawai</li> <li>- Pilih record</li> <li>- Klik Edit</li> <li>- Input Data</li> <li>- Klik Ubah</li> </ul>	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Pegawai”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Pegawai”	Baik
Edit Data Pegawai (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data Pegawai</li> <li>- Pilih record</li> <li>- Klik Edit</li> <li>- Kosongkan field</li> <li>- Klik Ubah</li> </ul>	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Baik
Hapus Data Pegawai (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih record data Pegawai yang akan dihapus</li> <li>- Klik hapus</li> </ul>	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Pegawai”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Pegawai”	Baik

#### 4. Pengujian Modul Mengelola Data Presensi

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data presensi masuk pada aplikasi pegawai untuk mengetahui apakah proses presensi masuk atau

fungsional mengelola data presensi masuk dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.5.

**Tabel 5.4 Pengujian Modul Mengelola Data Presensi**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tambah Data Presensi (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data Presensi masuk</li> <li>- Arahkan ke kode QR Code Presensi</li> </ul>	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “Anda sudah melakukan presensi”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “Anda sudah melakukan presensi”	Baik
Tambah Data Presensi (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data Presensi masuk</li> <li>- Scan sembarang QR code</li> </ul>	Inputkan sembarang Qr Code	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “Gagal melakukan presensi”	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “Gagal melakukan presensi”	Baik

### 5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah melakukan berbagai pengujian pada sistem pengolahan data presensi di Kantor PDAM Tirta Muaro Jambi, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berjalan dengan baik dalam mencatat dan memproses data kehadiran. Pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem mampu mencatat kehadiran karyawan secara akurat, termasuk dalam fitur izin dan sakit. Selain itu, respons sistem terhadap input data cukup cepat, dan antarmuka pengguna mudah dipahami, memudahkan pengelolaan data presensi. Namun, beberapa perbaikan masih diperlukan dalam hal pemeliharaan sistem untuk menghindari potensi kesalahan pengolahan data di masa

depan. Secara keseluruhan, sistem ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi pencatatan dan pengelolaan data presensi di kantor. Adapun kelebihan dan kelemahan dari sistem petampilan ini adalah sebagai berikut:

### **5.3.1 Kelebihan Program**

Setelah melakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kelebihan program yang dapat dilihat sebagai berikut :

1. Sistem ini dapat diakses oleh pengguna dalam Sistem Informasi Absensi Pegawai yang memanfaatkan Teknologi QR Code (Quick Response Code) di Kantor PDAM Tirta Muaro Jambi, dengan adanya fitur pencarian yang memudahkan proses pencarian data..
2. Sistem ini dapat mengelola berbagai data, seperti data Admin, Absensi, dan Pegawai. Kemampuan sistem mencakup pencatatan informasi terkait Admin, Absensi, dan Pegawai. Sistem ini efektif dalam mengolah data Admin, Absensi, serta data Pegawai secara keseluruhan.
3. Aplikasi mobile digunakan untuk memasukkan data presensi, yang mempercepat proses administrasi baik pada saat kedatangan maupun kepulangan.

### **5.3.2 Kekurangan Program**

Setelah melakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kelebihan program yang dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan antarmuka sistem saat ini masih tergolong standar, dengan desain

yang sederhana dan fungsional. Meskipun dapat digunakan dengan mudah, tampilan ini belum memiliki elemen desain yang menarik atau inovatif.

2. Aplikasi hanya dapat dijalankan sistem berbasis Android belum tersedia untuk IOS.