

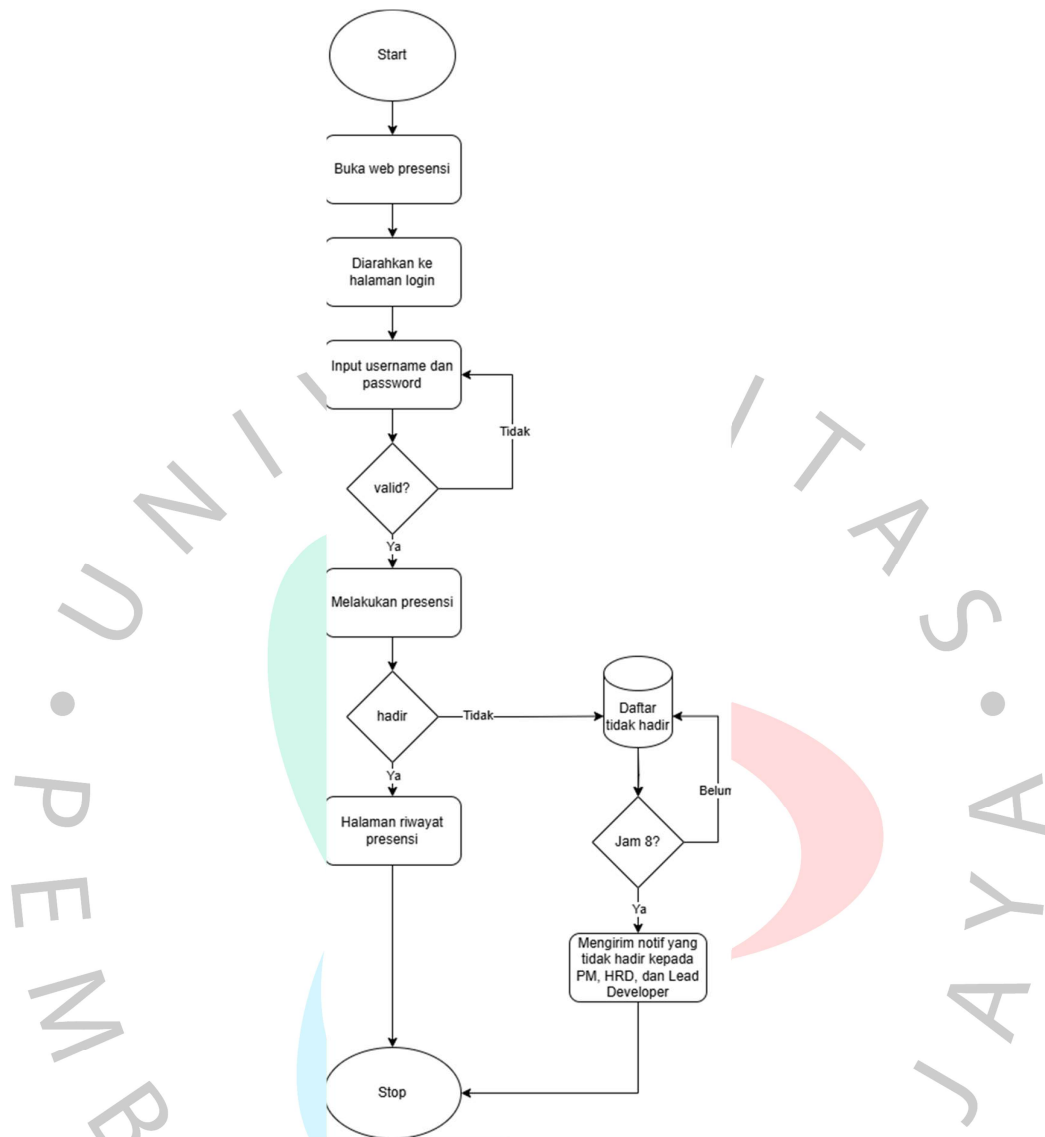
## **BAB IV**

### **HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

#### **4.1 Perencanaan Kebutuhan**

Tahap awal di dalam metode pengembang *Rapid Application Development* (RAD) yaitu perencanaan kebutuhan. Perencanaan kebutuhan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi mengenai permasalahan presensi di PT XYZ. Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang penulis lakukan yaitu observasi, wawancara, dan kuisisioner, penulis menemukan bahwa terdapat permasalahan pada proses presensi yang berjalan. Selain itu penulis juga melakukan analisis PIECES untuk mengetahui aspek-aspek yang permasalahan dan juga solusi yang dibutuhkan mulai dari kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, dan efisiensi. Dari hasil pengumpulan data dan analisis yang penulis lakukan. Penulis menawarkan solusi berupa rancangan aplikasi presensi *online* yang dapat membuat proses presensi menjadi lebih cepat, efisien, dan meminimalisir kesalahan.

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah penulis lakukan sebelumnya, penulis membuat diagram usulan untuk perencanaan kebutuhan sistem presensi yang akan penulis rancang. Berikut diagram usulan yang penulis berikan.



Gambar 4. 1. Diagram Usulan Sistem Presensi

Berdasarkan flowchart sistem presensi yang penulis usulkan di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengguna harus membuka halaman web presensi terlebih dahulu
2. Kemudian akan tampil halaman login, setelah itu pengguna memasukkan username dan password

3. Apabila tidak sesuai maka pengguna harus memasukkan username dan password lagi sampai dengan valid, apabila sudah sesuai maka pengguna akan diarahkan ke halaman utama
4. Setelah itu pengguna dapat melakukan presensi
5. Apabila pengguna tidak hadir maka data akan tersimpan ke database dan setiap jam 8 akan dikirimkan notifikasi ke *Project Manager*, HRD, dan *Lead Developer* terkait karyawan yang tidak hadir
6. Apabila pengguna hadir maka akan diarahkan ke halaman riwayat presensi

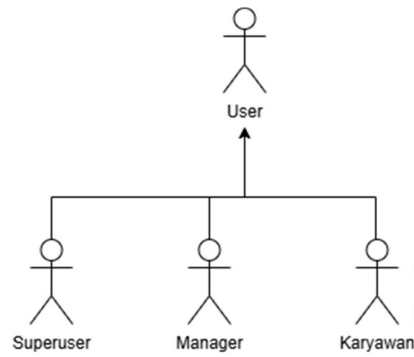
## **4.2 Desain Sistem**

Tahapan setelah perencanaan kebutuhan yaitu melakukan desain sistem. Pada tahapan ini pengembang dan pengguna berkomunikasi aktif untuk merancang aplikasi. Rancangan aplikasi berupa tampilan login, data master, presensi, ketidakhadiran, histori, dan laporan. Desain sistem ini dibuat untuk memberikan gambaran bagaimana aplikasi sesungguhnya nanti. Pengguna terus memberikan respon sampai mencapai kesepakatan rancangan aplikasi.

### **4.2.1 Use Case Digaram**

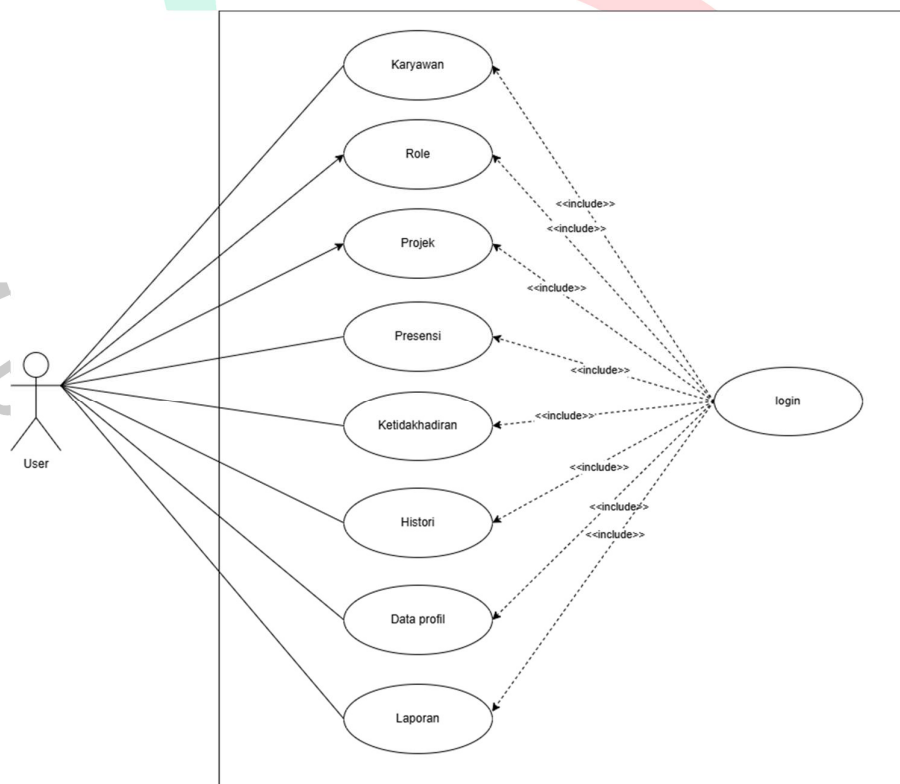
*Use case* diagram merupakan gambaran interaksi antara aktor dengan sistem aplikasi. Aplikasi presensi yang dirancang penulis memiliki 3 aktor yaitu *Superuser*, *Manager*, dan Karyawan. Agar *use case* menjadi lebih sederhana, penulis menyederhanakan aktor menjadi satu *user* seperti di bawah ini.

## Generalisasi



Gambar 4. 2. Generalisasi User

Setelah mendapatkan gambaran aktor hasil digeneralisasi, penulis merancang *Use Case* sebagai gambaran bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem sebagai berikut.



Gambar 4. 3. Use Case Sistem Presensi

## 4.2.2 Use Case Description

Berdasarkan gambaran *use case* pada gambar di atas. Berikut penjelasan mengenai masing-masing *use case*.

### 1. Use Case Description Login

Tabel 4. 1. Use Case Description Login

<b>Use Case Name:</b> Login	<b>ID:</b> UC1	<b>Priority:</b> High
<b>Description:</b> Pengguna harus melakukan login terlebih dahulu agar mendapatkan akses ke aplikasi presensi untuk melakukan proses presensi.		
<b>Actor:</b> a. Superuser b. Manager c. Karyawan		
<b>Trigger:</b> Pengguna mengisi email dan password yang valid kemudian sistem akan mengarahkan ke halaman dashboard.		
<b>Precondition:</b> 1. Pengguna memiliki akun 2. Pengguna membuka halaman web presensi		
<b>Postcondition:</b> 1. Sistem menampilkan halaman dashboard		
<b>Normal Flow:</b> 1. Sistem memperlihatkan halaman login 2. Pengguna mengisi input email dan password 3. Sistem memverifikasi 4. Apabila email dan password sesuai, sistem mengarahkan ke halaman dashboard		
<b>Subflows:</b> -		
<b>Exceptional Flow:</b> 1. Pengguna salah memasukkan email atau password 2. Sistem menampilkan notifikasi gagal login		

### 2. Use Case Description Karyawan

Tabel 4. 2. Use Case Description Karyawan

<b>Use Case Name:</b> Karyawan	<b>ID:</b> UC2	<b>Priority:</b> High
<b>Description:</b> Use case ini menjelaskan mengenai pengelolaan data karyawan.		
<b>Actor:</b> a. Superuser		

<p><b>Trigger:</b> Superuser mengakses menu “Karyawan”</p>
<p><b>Pre-condition:</b> 1. Pengguna berhasil login ke halaman web presensi</p>
<p><b>Post-condition:</b> 1. Sistem menampilkan halaman data karyawan</p>
<p><b>Normal Flow:</b>  1. Superuser mengakses menu “Karyawan”  2. Sistem memperlihatkan halaman karyawan  3. Superuser dapat melihat data-data karyawan  4. Superuser dapat mengelola data karyawan  a. Dapat menambahkan data baru, dijelaskan pada subflow <b>S-1: Tambah Data Karyawan</b>  b. Dapat mengubah data, dijelaskan pada subflow <b>S-1: Ubah Data Karyawan</b>  c. Dapat menghapus data, dijelaskan pada subflow <b>S-1: Hapus Data Karyawan</b></p>
<p><b>Subflows:</b></p> <p><b>S-1 Tambah Data Karyawan</b>  1. Superadmin mengakses tombol “Tambah (+)”  2. Sistem memperlihatkan halaman tambah data karyawan  3. Superadmin memasukkan isi form  4. Sistem melakukan simpan data  5. Sistem mengarahkan ke halaman data karyawan</p> <p><b>S-2 Ubah Data Karyawan</b>  1. Superadmin mengakses icon edit  2. Sistem memperlihatkan form ubah data karyawan  3. Superadmin melakukan perubahan pada data karyawan  4. Sistem melakukan simpan perubahan data  5. Sistem mengarahkan ke halaman data karyawan</p> <p><b>S-3 Hapus Data Karyawan</b>  1. Superadmin mengakses icon hapus  2. Sistem menampilkan konfirmasi untuk menghapus data  3. Superadmin mengakses “Ya”  4. Sistem menghapus data  5. Sistem memuat ulang halaman data karyawan</p>
<p><b>Exceptional Flow:</b>  1. Sistem memperlihatkan pesan <i>error</i> apabila tidak berhasil menyimpan, mengubah, atau menghapus data</p>

### 3. Use Case Description Role

Tabel 4. 3. Use Case Description Role

<b>Use Case Name:</b> Role	<b>ID:</b> UC3	<b>Priority:</b> High
<b>Description:</b>		

Use case ini menjelaskan mengenai pengelolaan data role.
<b>Actor:</b> a. Superuser
<b>Trigger:</b> Superuser mengakses menu “Role”
<b>Pre-condition:</b> 1. Pengguna berhasil login ke halaman web presensi
<b>Post-condition:</b> 1. Sistem memperlihatkan halaman data role
<b>Normal Flow:</b> 1. Superuser mengakses menu “Role” 2. Sistem memperlihatkan halaman data role 3. Superuser dapat mengakses data-data role 4. Superuser dapat mengelola data role a. Dapat menambahkan data baru, dijelaskan pada subflow <b>S-1: Tambah Data Role</b> b. Dapat mengubah data, dijelaskan pada subflow <b>S-1: Ubah Data Role</b> c. Dapat menghapus data, dijelaskan pada subflow <b>S-1: Hapus Data Role</b>
<b>Subflows:</b>  <b>S-1 Tambah Data Role</b> 1. Superadmin mengakses <i>button</i> “Tambah (+)” 2. Sistem memperlihatkan halaman tambah data role 3. Superadmin memasukkan isi form 4. Sistem melakukan simpan data 5. Sistem mengarahkan ke halaman role  <b>S-2 Ubah Data Role</b> 1. Superadmin mengakses icon edit 2. Sistem memperlihatkan form ubah data role 3. Superadmin melakukan perubahan pada data role 4. Sistem melakukan simpan data 5. Sistem mengarahkan ke halaman data role  <b>S-3 Hapus Data Role</b> 1. Superadmin mengakses icon hapus 2. Sistem menampilkan konfirmasi untuk menghapus data 3. Superadmin mengakses “Ya” 4. Sistem menghapus data 5. Sistem memuat ulang halaman data role
<b>Exceptional Flow:</b> 1. Sistem memperlihatkan pesan <i>error</i> apabila tidak berhasil menyimpan, mengubah, atau menghapus data

#### 4. Use Case Description Projek

Tabel 4. 4. Use Case Description Projek

<b>Use Case Name:</b> Projek	<b>ID:</b> UC4	<b>Priority:</b> High
---------------------------------	-------------------	--------------------------

<p><b>Description:</b> Use case ini menjelaskan mengenai pengelolaan data proyek.</p>
<p><b>Actor:</b> a. Superuser</p>
<p><b>Trigger:</b> Superuser mengakses menu “Proyek”</p>
<p><b>Pre-condition:</b> 1. Pengguna berhasil login ke halaman web presensi</p>
<p><b>Post-condition:</b> 1. Sistem memperlihatkan halaman data proyek</p>
<p><b>Normal Flow:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Superuser mengakses menu “Proyek”</li> <li>2. Sistem memperlihatkan halaman data proyek</li> <li>3. Superuser dapat mengakses data-data proyek</li> <li>4. Superuser dapat mengelola data proyek <ol style="list-style-type: none"> <li>d. Dapat menambahkan data baru, dijelaskan pada subflow <b>S-1: Tambah Data Proyek</b></li> <li>e. Dapat mengubah data, dijelaskan pada subflow <b>S-1: Ubah Data Proyek</b></li> <li>f. Dapat menghapus data, dijelaskan pada subflow <b>S-1: Hapus Data Proyek</b></li> </ol> </li> </ol>
<p><b>Subflows:</b></p> <p><b>S-1 Tambah Data Proyek</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Superadmin mengakses <i>button</i> “Tambah (+)”</li> <li>2. Sistem memperlihatkan form tambah data proyek</li> <li>3. Superadmin memasukkan isi form</li> <li>4. Sistem melakukan simpan data</li> <li>5. Sistem mengarahkan ke halaman proyek</li> </ol> <p><b>S-2 Ubah Data Proyek</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Superadmin mengakses icon edit</li> <li>2. Sistem memperlihatkan form ubah data proyek</li> <li>3. Superadmin melakukan perubahan data proyek</li> <li>4. Sistem melakukan simpan data proyek</li> <li>5. Sistem mengarahkan ke halaman data proyek</li> </ol> <p><b>S-3 Hapus Data Role</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Superadmin mengakses icon hapus</li> <li>2. Sistem menampilkan konfirmasi untuk menghapus data</li> <li>3. Superadmin mengakses “Ya”</li> <li>4. Sistem menghapus data</li> <li>5. Sistem memuat ulang halaman data proyek</li> </ol>
<p><b>Exceptional Flow:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memperlihatkan pesan <i>error</i> apabila tidak berhasil menyimpan, mengubah, atau menghapus data</li> </ol>

## 5. Use Case Description Presensi

Tabel 4. 5. Use Case Description Presensi

<b>Use Case Name:</b>	<b>ID:</b>	<b>Priority:</b>
-----------------------	------------	------------------



Presensi	UC3	High
<b>Description:</b> Use case ini menjelaskan mengenai proses presensi karyawan.		
<b>Actor:</b> a. Superuser b. Manager c. Karyawan		
<b>Trigger:</b> Pengguna mengakses menu “Presensi”		
<b>Pre-condition:</b> 1. Pengguna berhasil login ke halaman web presensi		
<b>Post-condition:</b> 1. Sistem memperlihatkan halaman presensi		
<b>Normal Flow:</b> 1. Pengguna mengakses menu “Presensi” 2. Sistem menampilkan halaman presensi 3. Pengguna melakukan presensi masuk 4. Pengguna melakukan presensi keluar 5. Sistem menyimpan data		
<b>Subflows:</b> -		
<b>Exceptional Flow:</b> 1. Sistem menampilkan pesan gagal presensi		

## 6. Use Case Description Ketidakhadiran

Tabel 4. 6. Use Case Description Ketidakhadiran

<b>Use Case Name:</b> Ketidakhadiran	<b>ID:</b> UC4	<b>Priority:</b> High
<b>Description:</b> Use case ini menjelaskan mengenai proses pendataan ketidakhadiran karyawan.		
<b>Actor:</b> a. Superuser b. Manager c. Karyawan		
<b>Trigger:</b> Pengguna mengakses menu “Ketidakhadiran”		
<b>Pre-condition:</b> 1. Pengguna berhasil login ke halaman web presensi		
<b>Post-condition:</b> 1. Sistem memperlihatkan halaman ketidakhadiran		
<b>Normal Flow:</b> 1. Pengguna mengakses menu “Ketidakhadiran” 2. Sistem menampilkan halaman ketidakhadiran 3. Pengguna mengisi form ketidakhadiran 4. Sistem menyimpan data		
<b>Subflows:</b>		

<b>S-1 Notifikasi Ketidakhadiran</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem Mengecek jam</li> <li>2. Apabila jam 08.30, maka sistem akan mengirimkan notifikasi ke whatsapp superuser dan manager</li> </ol>
<b>Exceptional Flow:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan pesan gagal presensi</li> </ol>

## 7. Use Case Description Histori

Tabel 4. 7. Use Case Description Histori

<b>Use Case Name:</b> Histori	<b>ID:</b> UC5	<b>Priority:</b> High
<b>Description:</b> Use case ini menjelaskan mengenai proses monitoring data kehadiran karyawan.		
<b>Actor:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Superuser</li> <li>b. Manager</li> </ol>		
<b>Trigger:</b> Pengguna mengakses menu “Histori”		
<b>Pre-condition:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna berhasil login ke halaman web presensi</li> </ol>		
<b>Post-condition:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan halaman histori</li> </ol>		
<b>Normal Flow:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna mengakses menu “Histori”</li> <li>2. Sistem memperlihatkan halaman histori</li> <li>3. Pengguna dapat mengakses data kehadiran karyawan</li> </ol>		
<b>Subflows:</b> <b>S-1 Detail Data Histori</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Superadmin menekan <i>icon</i> detail</li> <li>2. Sistem akan menampilkan halaman detail presensi dan datanya</li> </ol>		
<b>Exceptional Flow:</b> -		

## 8. Use Case Description Laporan

Tabel 4. 8. Use Case Description Laporan

<b>Use Case Name:</b> Laporan	<b>ID:</b> UC7	<b>Priority:</b> High
<b>Description:</b> Use case ini menjelaskan mengenai laporan karyawan.		
<b>Actor:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Superuser</li> <li>b. Manager</li> </ol>		
<b>Trigger:</b> Pengguna mengakses menu “Laporan”		

<b>Pre-condition:</b> 1. Pengguna berhasil login ke halaman web presensi
<b>Post-condition:</b> 1. Sistem memperlihatkan halaman laporan
<b>Normal Flow:</b> 1. Pengguna mengakses menu “Laporan” 2. Sistem menampilkan halaman laporan 3. Pengguna memilih tanggal laporan 4. Sistem membuat laporan 5. Pengguna menerima laporan
<b>Subflows:</b> -
<b>Exceptional Flow:</b> 1. Sistem menampilkan pesan gagal membuat laporan

## 9. Use Case Description Profil

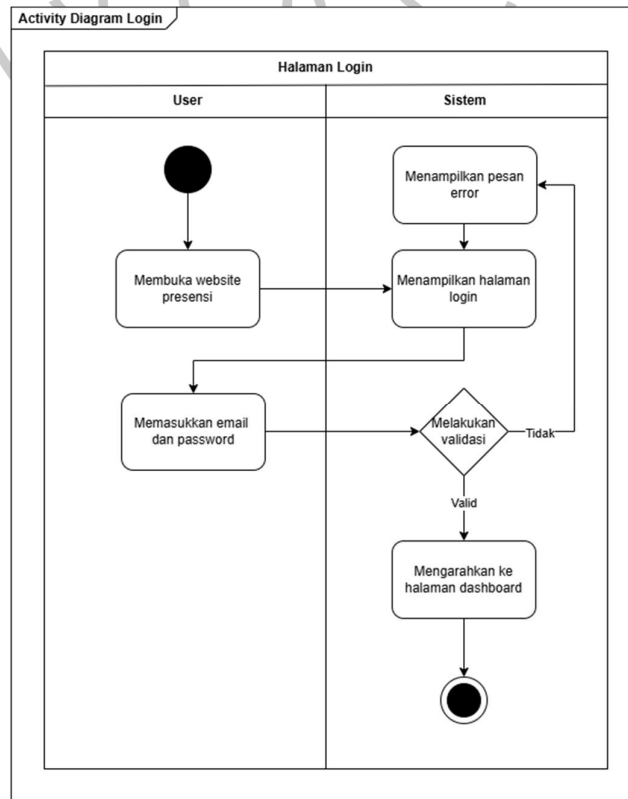
Tabel 4. 9. Use Case Description Profil

<b>Use Case Name:</b> Profil	<b>ID:</b> UC6	<b>Priority:</b> Medium
<b>Description:</b> Use case ini menjelaskan mengenai proses mengubah profil karyawan.		
<b>Actor:</b> a. Superuser b. Manager c. Karyawan		
<b>Trigger:</b> Pengguna mengakses menu “My Profile”		
<b>Pre-condition:</b> 1. Pengguna berhasil login ke halaman web presensi		
<b>Post-condition:</b> 1. Sistem memperlihatkan halaman profil		
<b>Normal Flow:</b> 1. Pengguna mengakses menu “My Profile” 2. Sistem menampilkan halaman profil 3. Pengguna mengubah data profil 4. Sistem menyimpan data		
<b>Subflows:</b> -		
<b>Exceptional Flow:</b> 1. Sistem menampilkan pesan gagal mengubah profil		

### 4.2.3 Activity Diagram

Setelah membuat *use case* beserta deskripsinya, tahap selanjutnya yaitu membuat *activity* diagram yang menggambarkan alur kerja dari seluruh aktivitas di dalam sebuah sistem. Berikut merupakan gambaran *activity* diagram di aplikasi presensi.

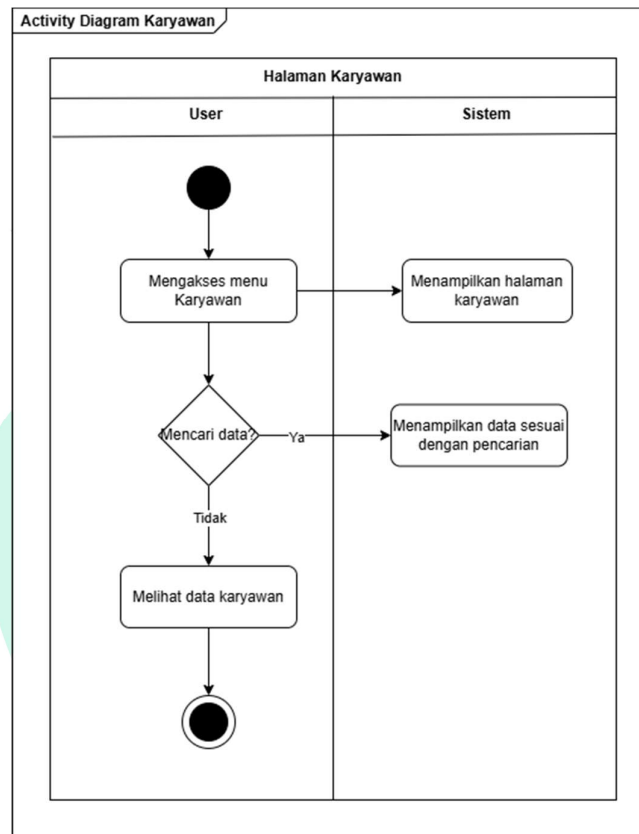
#### 1. Activity Diagram Login



Gambar 4. 4. Activity Diagram Login

**Gambar 4.4** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai langkah-langkah login seluruh user ke dalam sistem presensi. User harus memiliki akun terlebih dahulu yang dibuatkan oleh superuser agar dapat melakukan proses login dan mengakses menu-menu di dalam sistem.

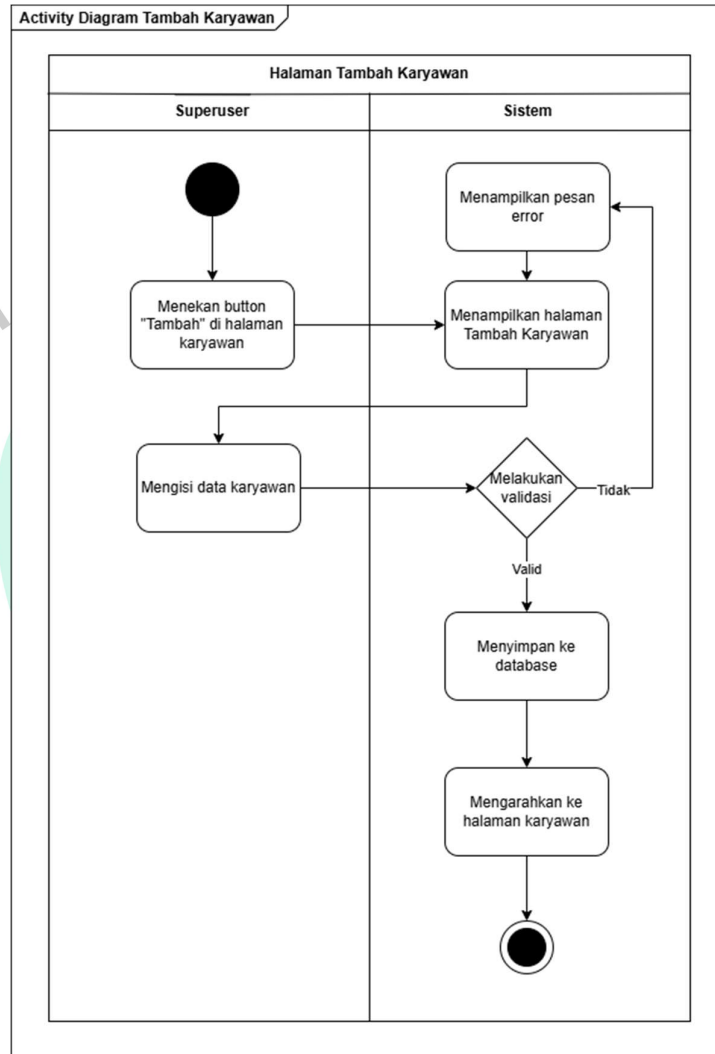
## 2. Activity Diagram Karyawan – Normal Flow



Gambar 4. 5. Activity Diagram Karyawan

**Gambar 4.5** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai alur karyawan – normal *flow*. Akses halaman ini terbatas hanya untuk pengguna yang memiliki role sebagai superuser. Superuser dapat mengakses menu karyawan dengan cara menekan menu Karyawan. Kemudian sistem akan mengarahkan ke halaman Karyawan. Di halaman tersebut terdapat *searchbar* yang dapat superuser gunakan untuk mencari data karyawan. Kemudian data akan ditampilkan oleh sistem sesuai dengan pencarian. Dan superuser dapat melihat data-data karyawan.

### 3. Activity Diagram Karyawan – Tambah Data Karyawan

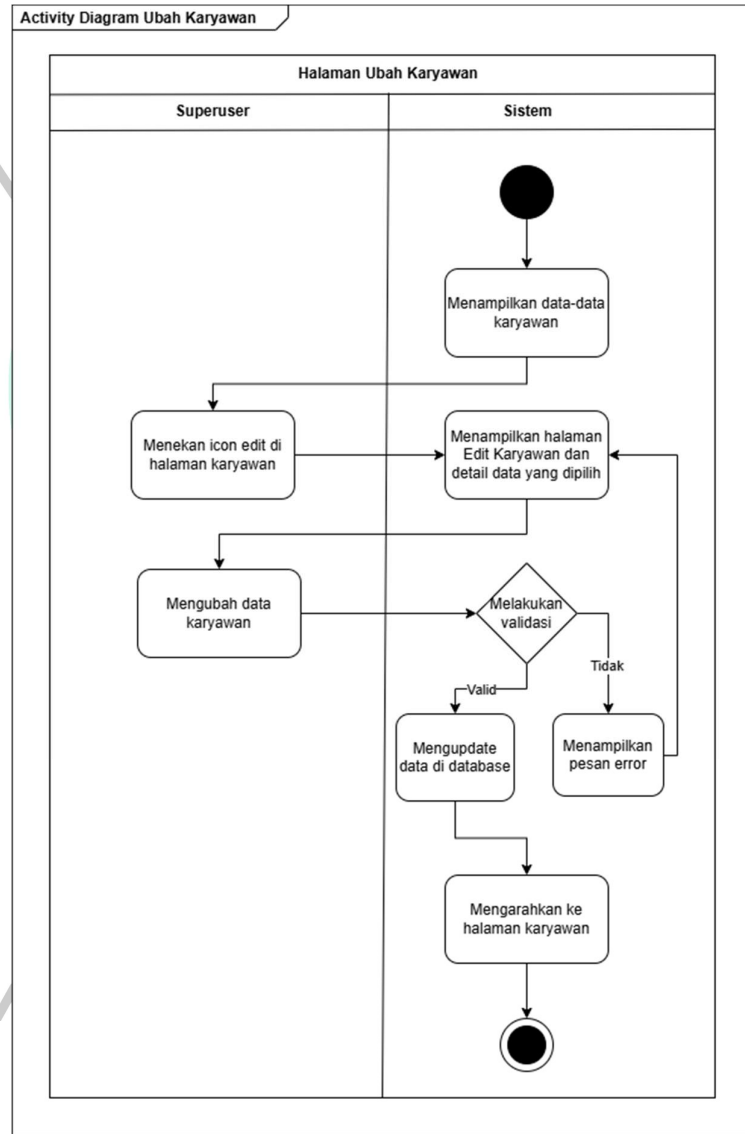


Gambar 4. 6. Activity Diagram Tambah Karyawan

**Gambar 4.6** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai alur tambah data karyawan oleh user yang memiliki role sebagai *superuser*. *Superuser* dapat menekan *button* tambah pada menu Karyawan. Kemudian sistem akan mengarahkan ke halaman Tambah Karyawan. *Superuser* mengisi data karyawan baru. Kemudian sistem akan memvalidasi. Apabila data yang dimasukkan tidak benar, maka sistem akan menampilkan pesan gagal, sementara apabila benar

maka sistem akan menyimpan data tersebut ke *database* dan mengarahkan *superuser* ke halaman karyawan.

#### 4. Activity Diagram Karyawan – Ubah Data Karyawan

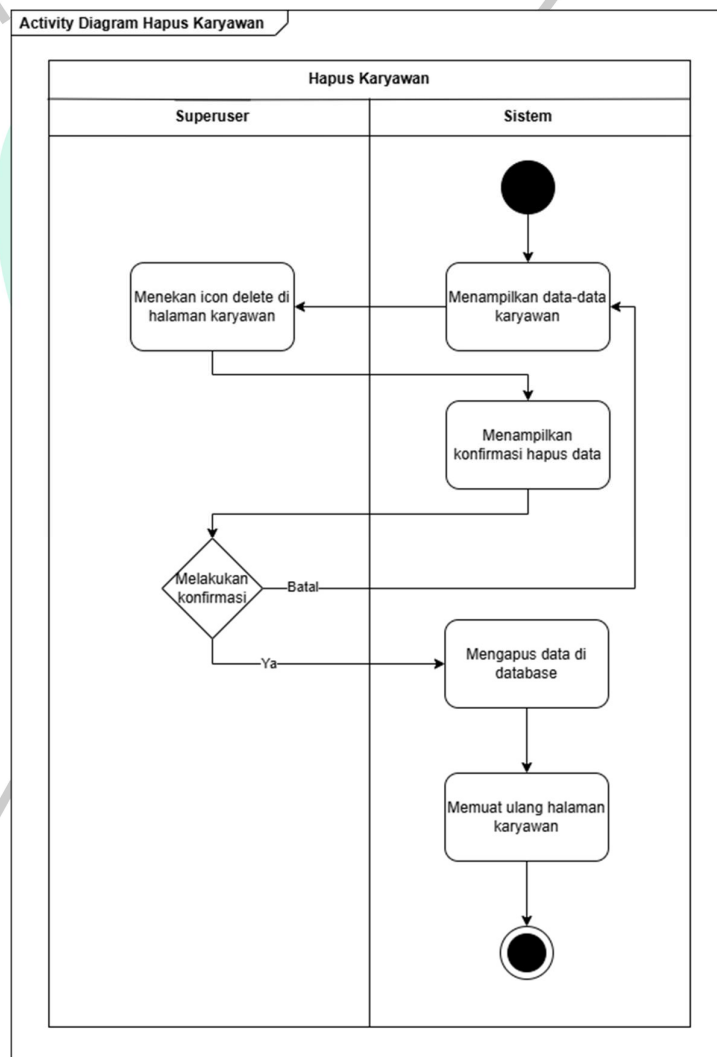


Gambar 4. 7. Activity Diagram Ubah Karyawan

**Gambar 4.7** merupakan activity diagram yang menunjukkan mengenai proses ubah data karyawan oleh *Superuser*. *Superuser* dapat menekan *icon* edit pada menu Karyawan. Kemudian halaman Ubah Data Karyawan dan detail

data karyawan yang dipilih akan tampil. *Superuser* dapat melakukan perubahan data karyawan dan menekan *button* simpan. Kemudian sistem akan memvalidasi. Apabila data yang dimasukkan tidak benar, maka sistem akan menampilkan pesan gagal, sementara apabila benar maka sistem akan menyimpan data tersebut ke *database* dan mengarahkan *superuser* ke halaman karyawan.

### 5. Activity Diagram Karyawan – Hapus Data Karyawan



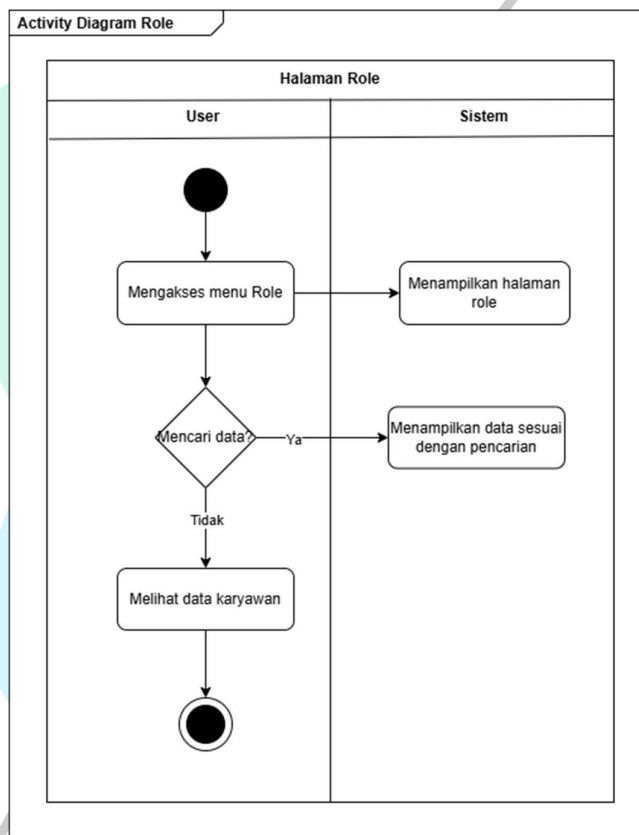
Gambar 4. 8. Activity Diagram Delete Karyawan

**Gambar 4.8** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai proses hapus data karyawan. Proses



ini terbatas hanya untuk pengguna yang memiliki peran sebagai *superuser*. *Superuser* dapat menekan *icon* delete pada menu Karyawan. Kemudian sistem akan menampilkan konfirmasi untuk menghapus data karyawan yang dipilih. Apabila pengguna memilih “Batal”, maka sistem menutup konfirmasi, sementara apabila *user* memilih “Ya” sistem akan menghapus data tersebut dan memuat ulang halaman karyawan.

#### 6. Activity Diagram Role – Normal Flow

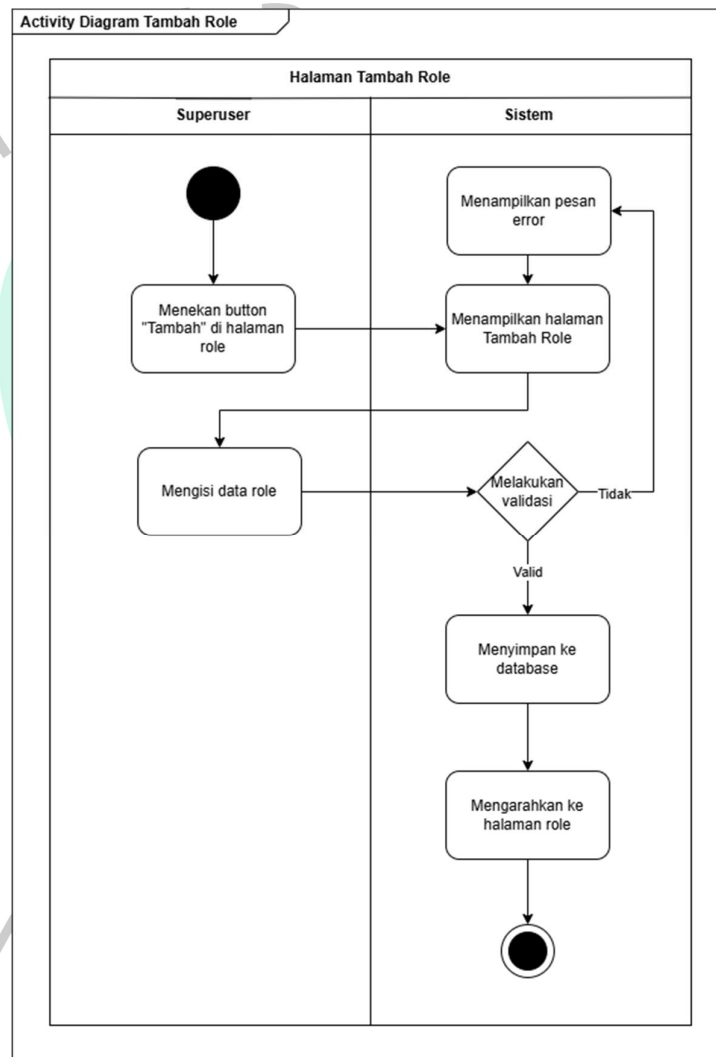


Gambar 4. 9. Activity Diagram Role

**Gambar 4.9** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai proses role – normal *flow*. Halaman ini berfungsi untuk menambahkan *role* (peran). *Superuser* dapat mengakses menu role dengan cara menekan menu Role pada bagian *sidebar*. Kemudian sistem akan mengarahkan ke halaman Role. Di halaman tersebut terdapat *searchbar* yang

dapat superuser gunakan untuk mencari data role. Data yang sesuai dengan pencarian superuser akan ditampilkan oleh sistem. Dan superuser dapat melihat data-data role.

## 7. Activity Diagram Tambah Role

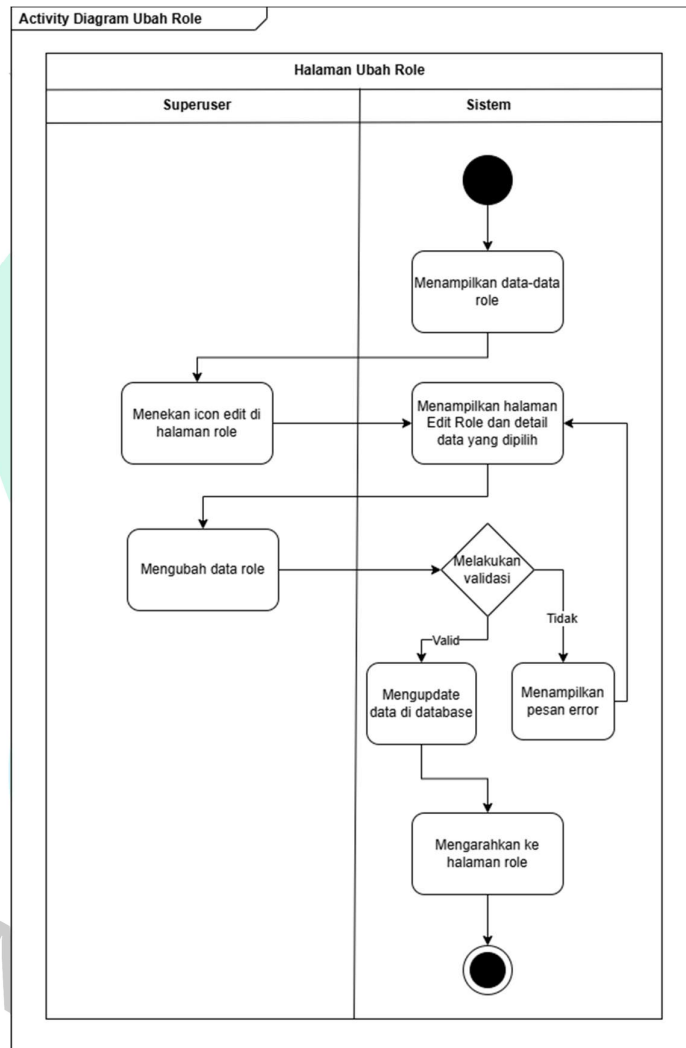


Gambar 4. 10. Activity Diagram Tambah Role

**Gambar 4.10** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai alur tambah data role. *Superuser* dapat menekan *button* tambah pada menu Role. Kemudian sistem akan mengarahkan ke halaman Tambah Role. *Superuser* mengisi data role baru. Kemudian sistem akan memvalidasi.

Apabila data yang dimasukkan tidak benar, maka sistem akan menampilkan pesan gagal, sementara apabila data benar sistem akan menyimpan data tersebut ke *database* dan mengarahkan *superuser* ke halaman role.

## 8. Activity Diagram Ubah Role

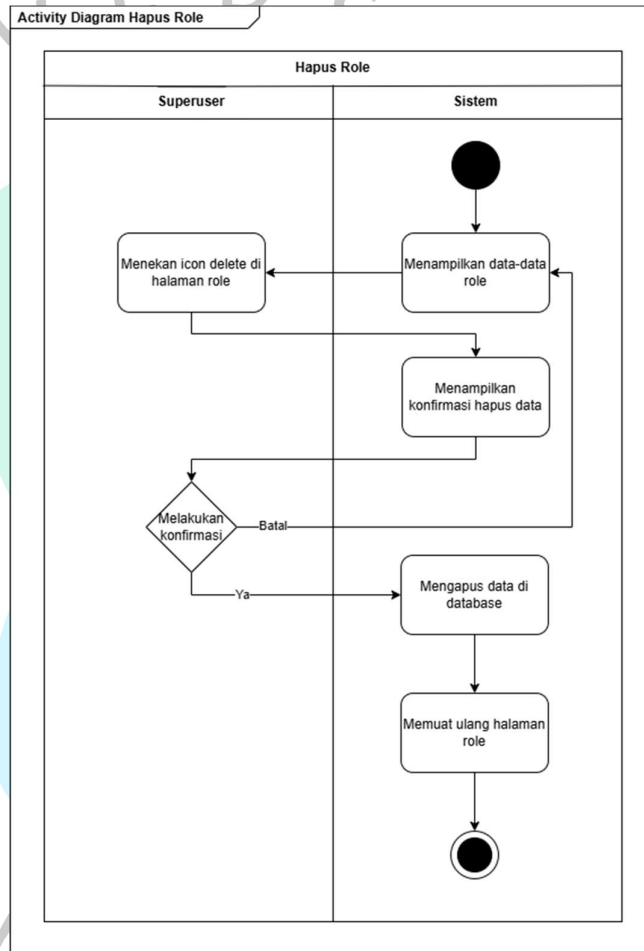


Gambar 4. 11. Activity Diagram Ubah Role

**Gambar 4.11** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai alur ubah data role oleh *Superuser*. *Superuser* dapat menekan *icon* edit pada menu Role. Kemudian halaman Ubah Data Role dan detail data role yang dipilih akan ditampilkan oleh sistem. *Superuser* dapat melakukan

perubahan data role dan menekan *button* simpan. Kemudian sistem akan memvalidasi. Apabila data tidak benar, maka pesan gagal akan tampil, sementara apabila data benar sistem akan menyimpan data tersebut ke *database* dan mengarahkan *superuser* ke halaman role.

## 9. Activity Diagram Hapus Role

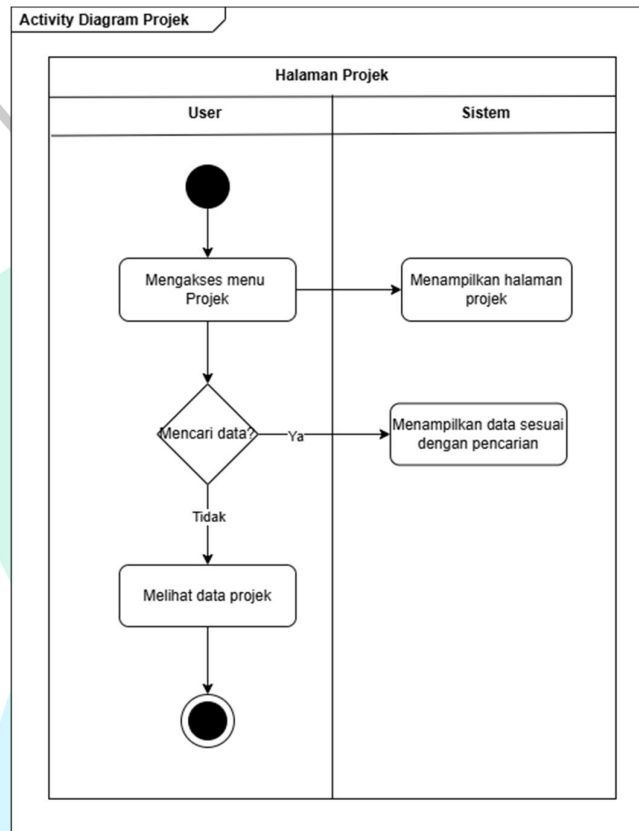


Gambar 4. 12. Activity Diagram Hapus Role

**Gambar 4.12** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai proses hapus data role oleh *superuser*. *Superuser* dapat menekan *icon* delete pada menu Role. Kemudian sistem akan menampilkan konfirmasi untuk menghapus data role yang dipilih. Apabila pengguna memilih “Batal”, maka sistem menutup konfirmasi, sementara apabila

user menekan “Ya” sistem akan menghapus data tersebut dan memuat ulang halaman role.

## 10. Activity Diagram Projek – Normal Flow

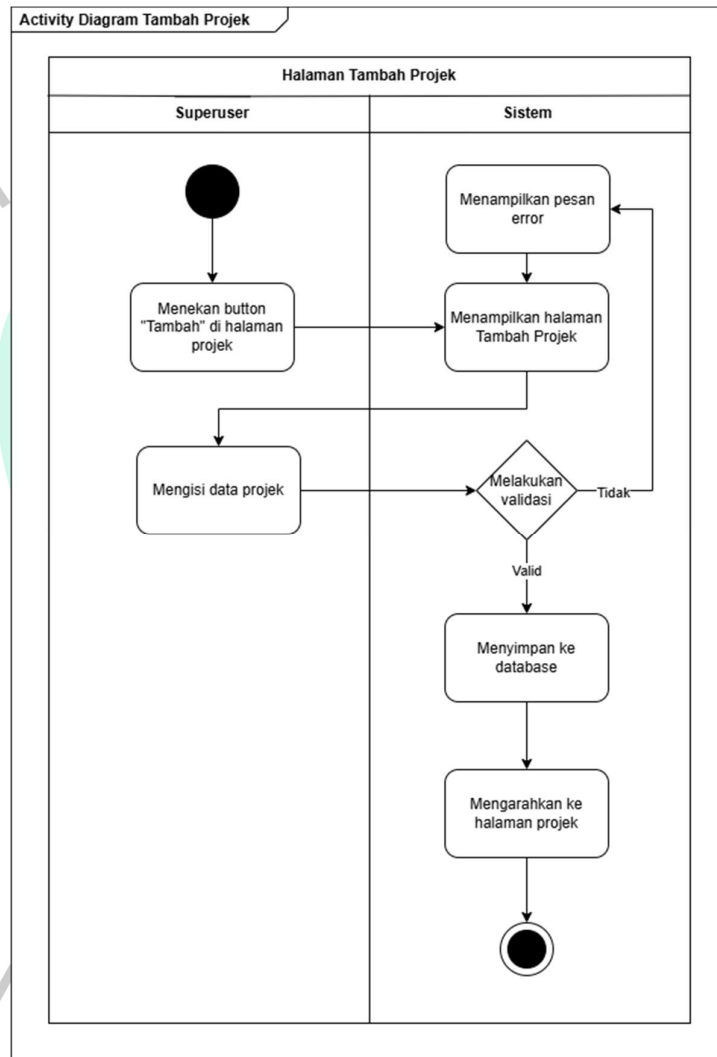


Gambar 4. 13. Activity Diagram Projek

**Gambar 4.13** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai proses projek – normal flow. Halaman ini berfungsi untuk menambahkan projek. Superuser dapat mengakses menu projek dengan cara menekan menu Projek pada bagian sidebar. Kemudian sistem akan mengarahkan ke halaman Projek. Di halaman tersebut terdapat searchbar yang dapat superuser gunakan untuk mencari data projek. Data yang sesuai dengan pencarian superuser akan

ditampilkan oleh sistem. Dan *superuser* dapat melihat data-data proyek.

### 11. Activity Diagram Tambah Proyek

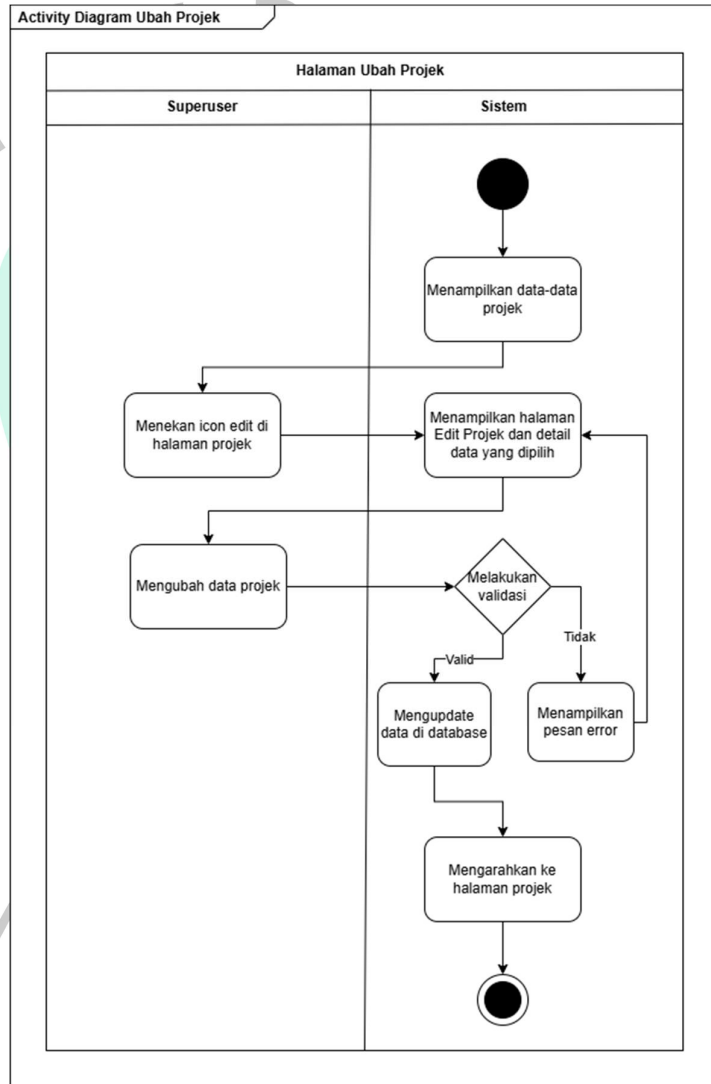


Gambar 4. 14. Activity Diagram Tambah Proyek

**Gambar 4.14** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai proses tambah data proyek. *Superuser* dapat menekan *button* tambah pada menu Proyek. Kemudian sistem akan mengarahkan ke halaman Tambah Proyek. *Superuser* mengisi data proyek baru. Kemudian sistem akan memvalidasi. Apabila data tidak benar, maka pesan gagal

akan tampil, sementara apabila data benar maka sistem akan mengubah data tersebut ke *database* dan mengarahkan *superuser* ke halaman proyek.

## 12. Activity Diagram Ubah Proyek

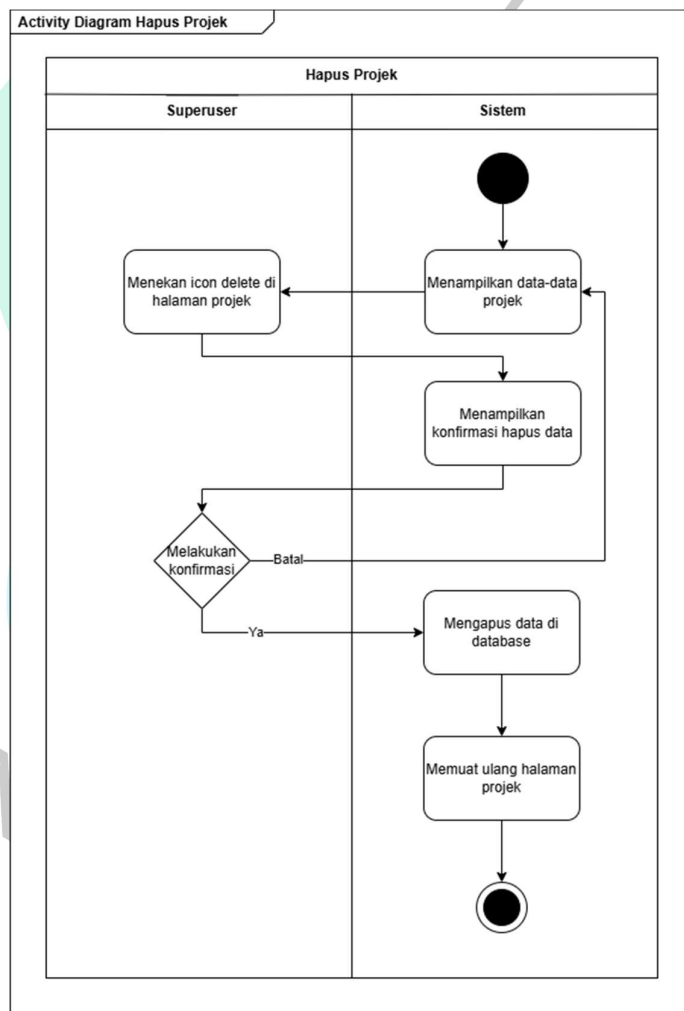


Gambar 4. 15. Activity Diagram Ubah Proyek

**Gambar 4.15** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai alur ubah data proyek oleh *Superuser*. *Superuser* dapat menekan *icon* edit pada menu Proyek. Kemudian halaman Ubah Data Proyek dan detail data

projek yang dipilih akan ditampilkan oleh sistem. *Superuser* dapat melakukan perubahan data projek dan menekan *button* simpan. Kemudian sistem akan memvalidasi. Apabila data tidak benar, maka pesan gagal akan tampil, sementara apabila benar sistem akan mengubah data tersebut ke *database* dan mengarahkan *superuser* ke halaman projek.

### 13. Activity Diagram Hapus Projek



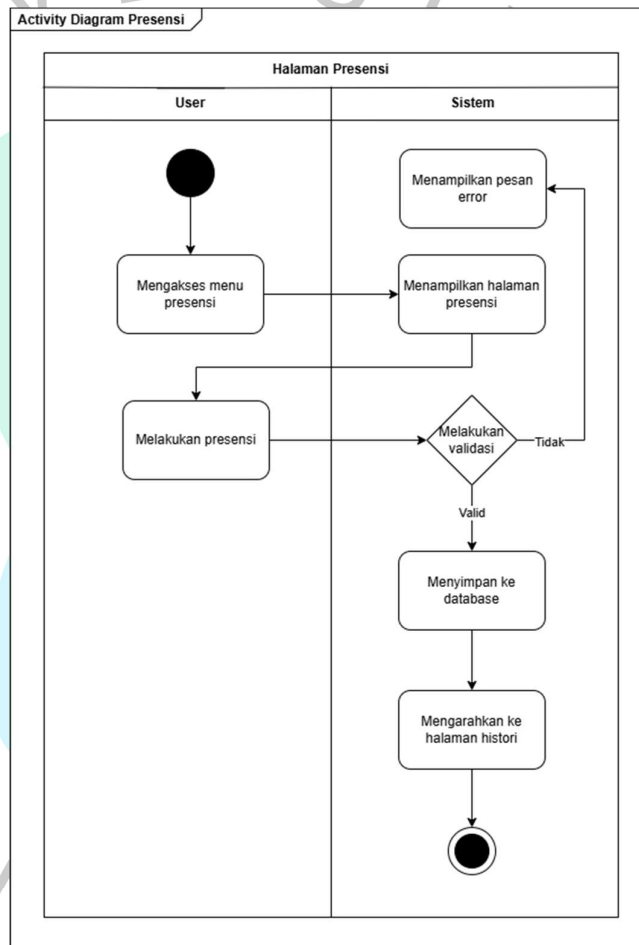
Gambar 4. 16. Activity Diagram Hapus Projek

**Gambar 4.16** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai proses hapus data projek oleh



*superuser*. *Superuser* dapat menekan *icon* delete pada menu Projek. Kemudian sistem akan menampilkan konfirmasi untuk menghapus data. Apabila pengguna memilih “Batal”, maka sistem menutup konfirmasi, namun apabila *user* menekan “Ya” maka data tersebut akan dihapus oleh sistem dan memuat ulang halaman projek.

#### 14. Activity Diagram Presensi

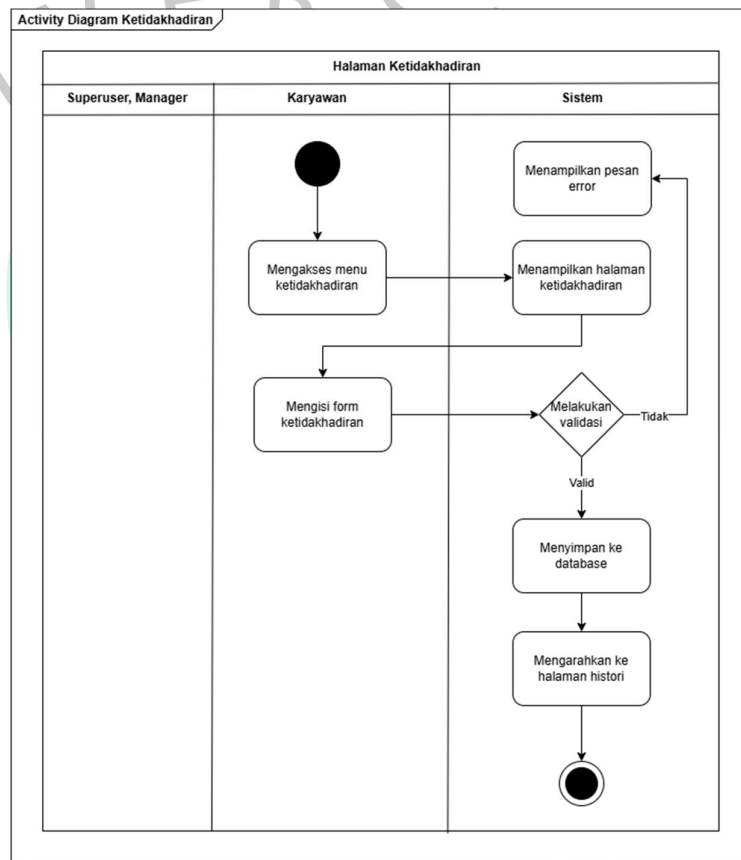


Gambar 4. 17. Activity Diagram Presensi

**Gambar 4.17** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai proses presensi. *User* dapat mengakses menu presensi pada bagian sidebar. Sistem akan menampilkan halaman presensi. Kemudian pengguna melakukan presensi dan menekan *button* submit. Data presensi

akan divalidasi oleh sistem. Apabila data tersebut tidak benar maka pesan gagal akan tampil. Sedangkan apabila data tersebut benar maka data akan disimpan oleh sistem ke *database* dan mengarahkan ke halaman histori.

### 15. Activity Diagram Ketidakhadiran

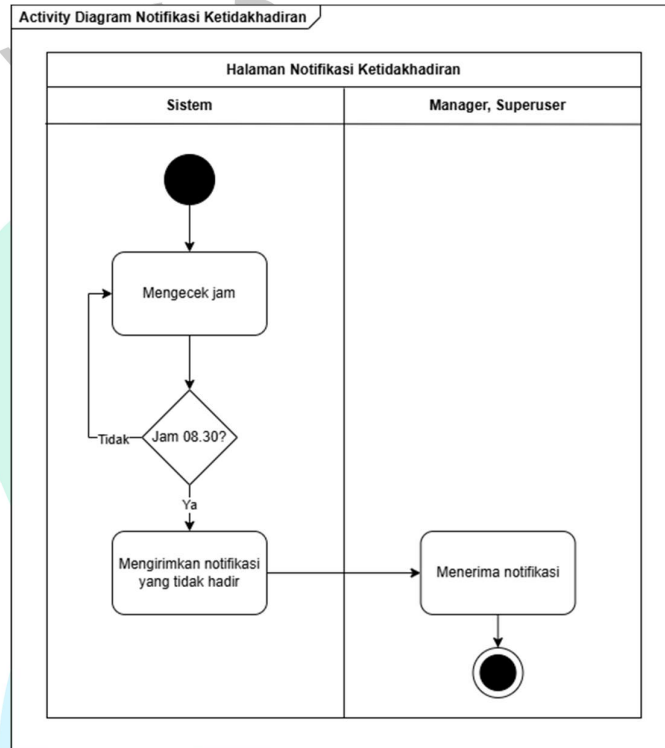


Gambar 4. 18. Activity Diagram Ketidakhadiran

**Gambar 4.18** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai alur ketidakhadiran. *User* dapat mengakses menu ketidakhadiran pada bagian sidebar. Setelah itu sistem akan menampilkan halaman ketidakhadiran. Kemudian pengguna dapat mengisi form ketidakhadiran dan menekan *button* submit. Data ketidakhadiran akan divalidasi oleh sistem. Apabila data tersebut tidak benar maka pesan gagal

akan tampil. Sedangkan apabila data tersebut benar maka data ketidakhadiran tersebut akan disimpan ke *database* dan sistem mengarahkan ke halaman histori.

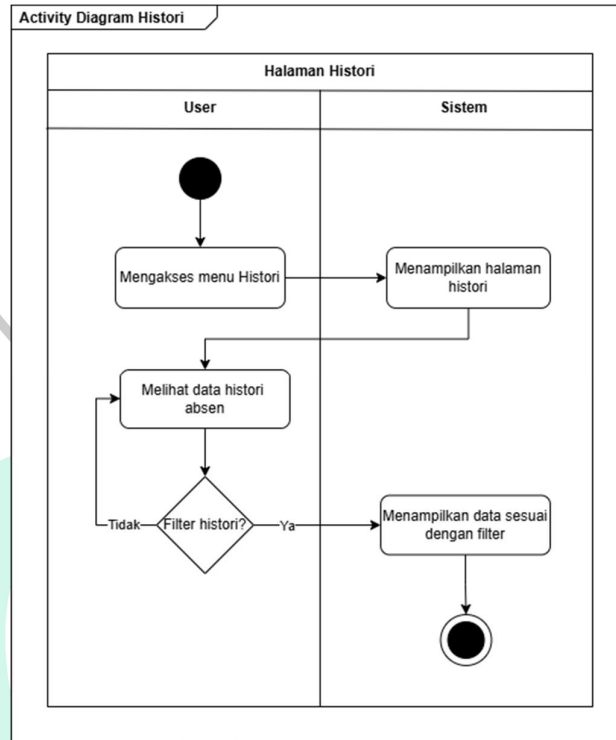
## 16. Activity Diagram Notifikasi Ketidakhadiran



Gambar 4.19. Activity Diagram Notifikasi Ketidakhadiran

**Gambar 4.19** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai proses notifikasi ketidakhadiran. Sistem mengecek jam. Apabila jam 08.30, maka sistem akan mengirimkan notifikasi ketidakhadiran kepada superuser dan manager.

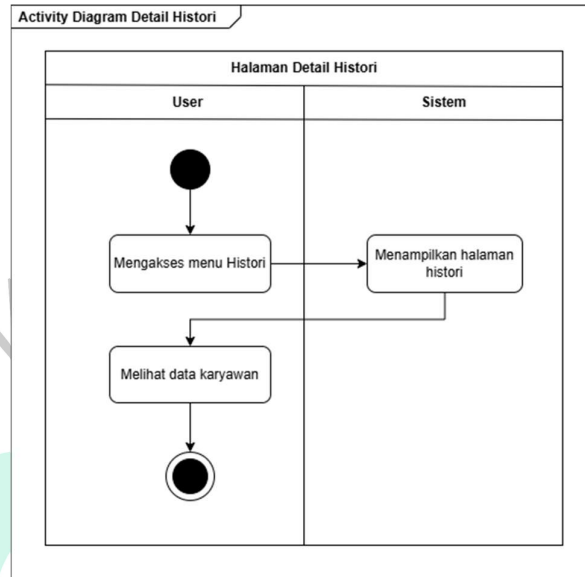
## 17. Activity Diagram Histori – Normal Flow



Gambar 4. 20. Activity Diagram Histori

**Gambar 4.20** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai proses histori. User dapat mengakses menu histori pada bagian sidebar. Setelah itu sistem akan mengarahkan ke halaman Histori. Di halaman tersebut terdapat *searchbar* yang dapat superuser gunakan untuk mencari data karyawan. Sistem akan menampilkan data sesuai dengan pencarian superuser. Sehingga *superuser* dapat melihat data-data histori presensi karyawan.

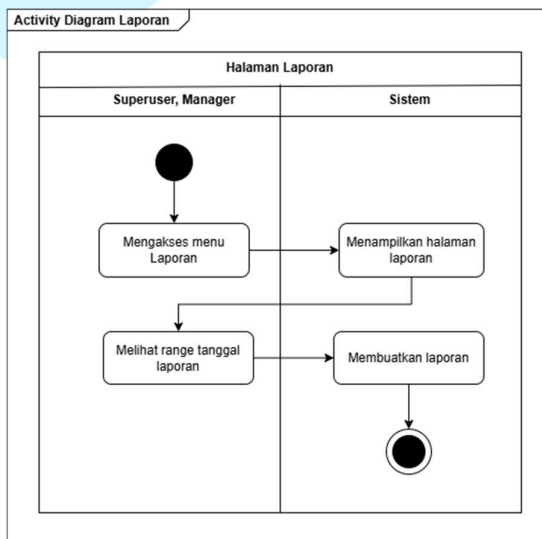
## 18. Activity Diagram Detail Histori



Gambar 4. 21. Activity Diagram Detail Histori

**Gambar 4.21** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai alur detail histori. Halaman ini dapat diakses oleh *user* dengan cara menekan icon detail pada halaman Histori. Kemudian sistem akan mengarahkan ke halaman detail histori dan menampilkan data-data detail presensi.

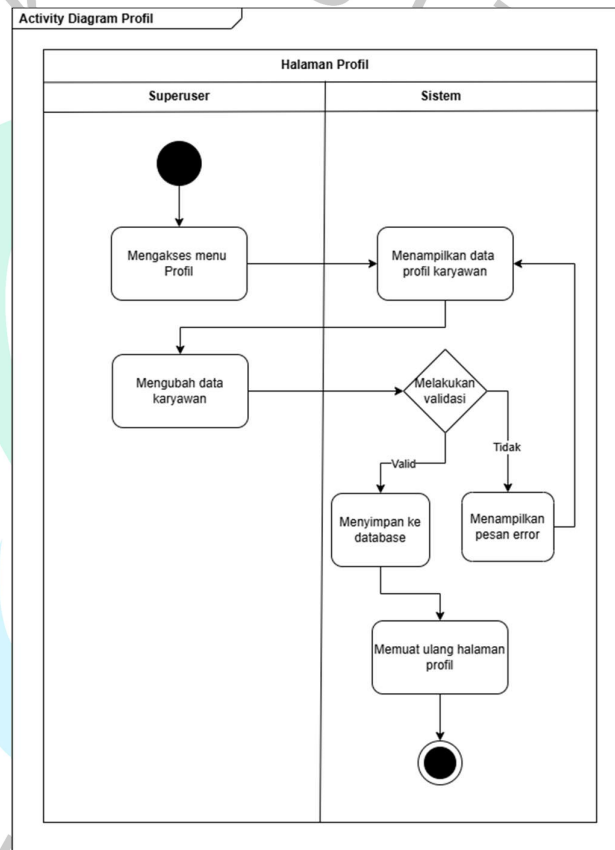
## 19. Activity Diagram Laporan



Gambar 4. 22. Activity Diagram Laporan

**Gambar 4.22** merupakan activity diagram mengenai alur laporan. Pengguna dapat mengakses menu laporan pada bagian sidebar. Lalu sistem akan mengarahkan ke halaman laporan. *User* dapat memilih *range* tanggal laporan dan menekan *button* submit. Kemudian laporan akan dibuatkan oleh sistem.

## 20. Activity Diagram Profil

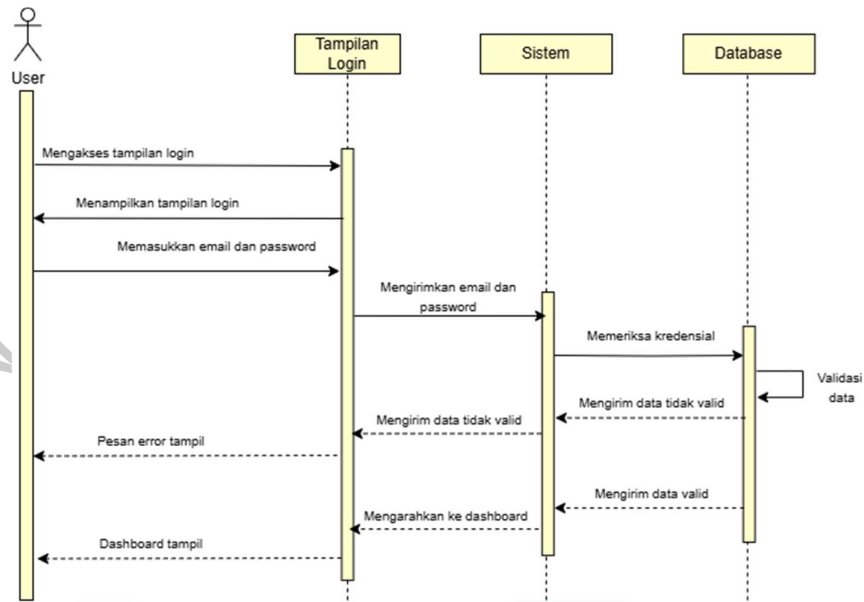


Gambar 4. 23. Activity Diagram Profil

**Gambar 4.23** merupakan activity diagram yang menggambarkan mengenai alur profil. Pengguna dapat melakukan perubahan data karyawan pada halaman ini. Kemudian sistem akan memvalidasi. Apabila tidak benar, maka pesan gagal akan tampil, sementara apabila benar sistem akan menyimpan data tersebut ke *database* dan memuat ulang halaman profil.

## 4.2.4 Sequence Diagram

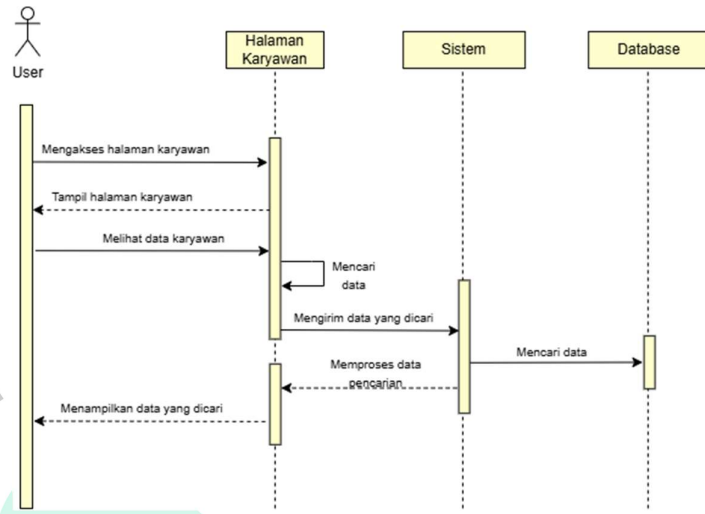
### 1. Sequence Diagram Login



Gambar 4. 24. Sequence Diagram Login

Sequence Diagram pada gambar 4.24 menggambarkan alur login pada aplikasi presensi. Untuk mengakses seluruh menu yang terdapat pada aplikasi ini, pengguna harus melakukan login terlebih dahulu. Diagram ini menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan login, sistem, dan database.

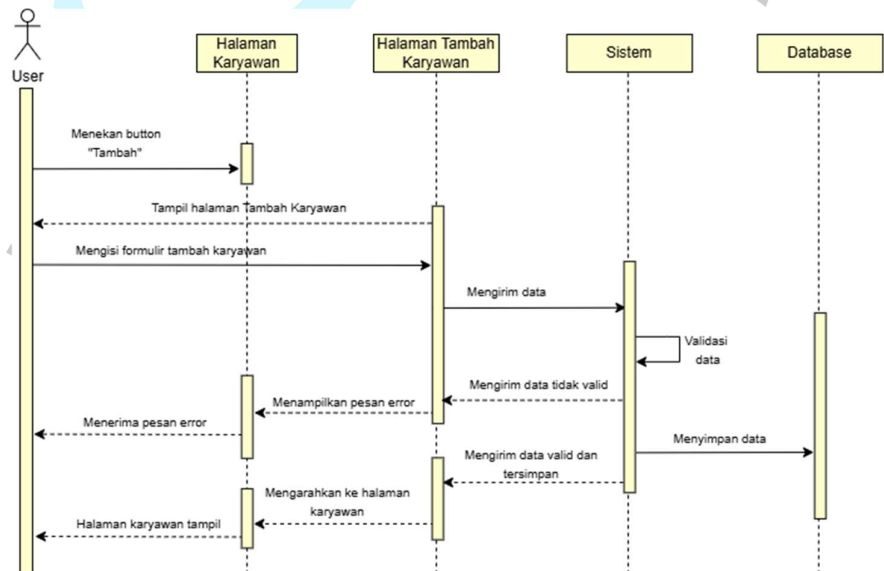
## 2. Sequence Diagram Karyawan – Normal Flow



Gambar 4. 25. Sequence Diagram Karyawan – Normal Flow

Gambar 4.25 merupakan sequence diagram yang menggambarkan urutan alur karyawan – normal flow pada aplikasi presensi. Pengguna dapat mengakses dengan cara memilih menu Karyawan. Diagram ini menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan karyawan, sistem, dan database.

## 3. Sequence Diagram Karyawan – Tambah Data Karyawan

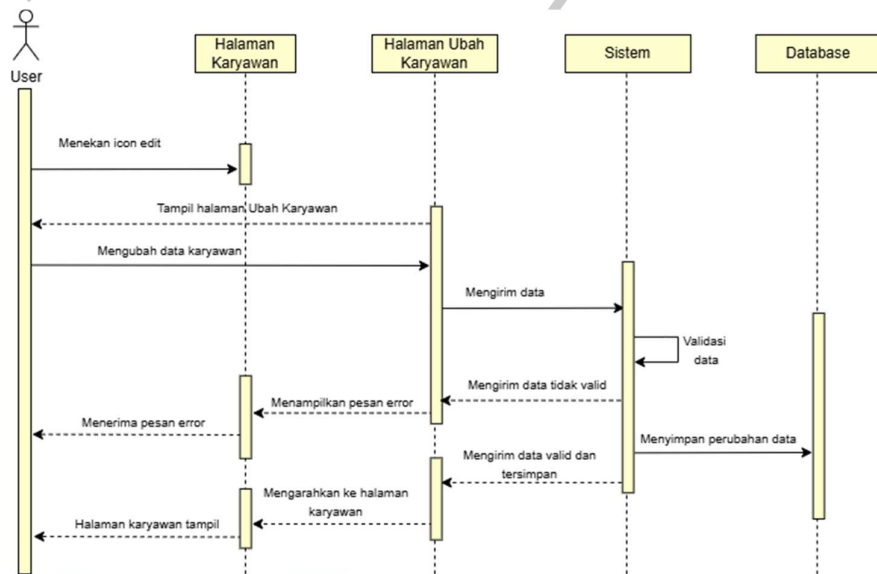


Gambar 4. 26. Sequence Diagram Tambah Karyawan



Gambar 4.26 merupakan sequence diagram yang menggambarkan alur tambah karyawan pada aplikasi presensi. Pengguna dapat mengklik *button* “Tambah” pada menu Karyawan. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan karyawan, tampilan tambah karyawan, sistem, dan database.

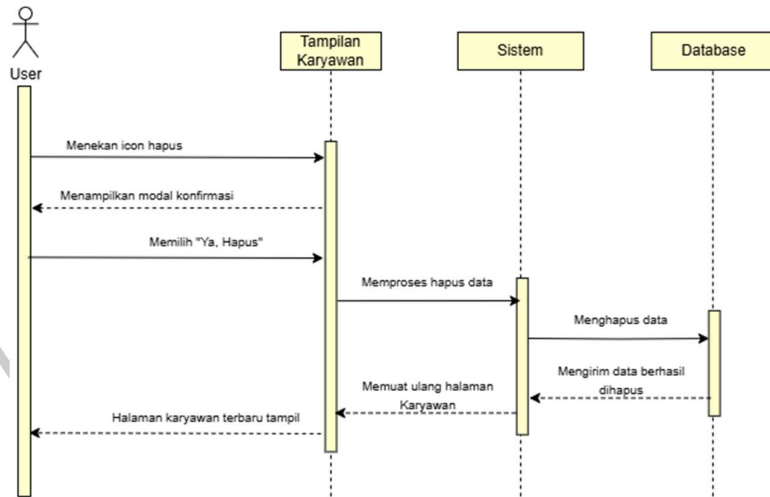
#### 4. Sequence Diagram Karyawan – Ubah Data Karyawan



Gambar 4. 27. Sequence Diagram Ubah Karyawan

Gambar 4.27 merupakan sequence diagram yang menggambarkan alur ubah karyawan pada aplikasi presensi. Untuk mengakses ini pengguna dapat menekan icon edit pada menu Karyawan. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan karyawan, tampilan ubah karyawan, sistem, dan database.

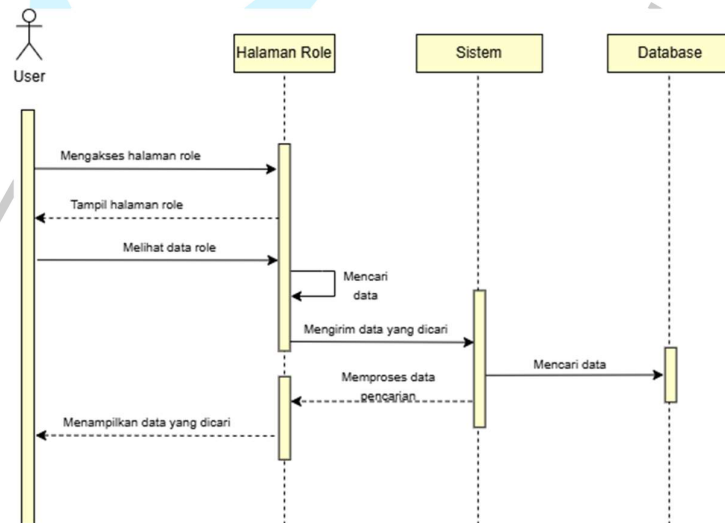
## 5. Sequence Diagram Karyawan – Hapus Data Karyawan



Gambar 4. 28. Sequence Diagram Hapus Karyawan

Gambar 4.28 merupakan sequence diagram yang menggambarkan alur hapus data karyawan pada aplikasi presensi. Untuk mengakses ini pengguna dapat menekan icon delete pada menu Karyawan. Diagram ini menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan karyawan, sistem, dan database.

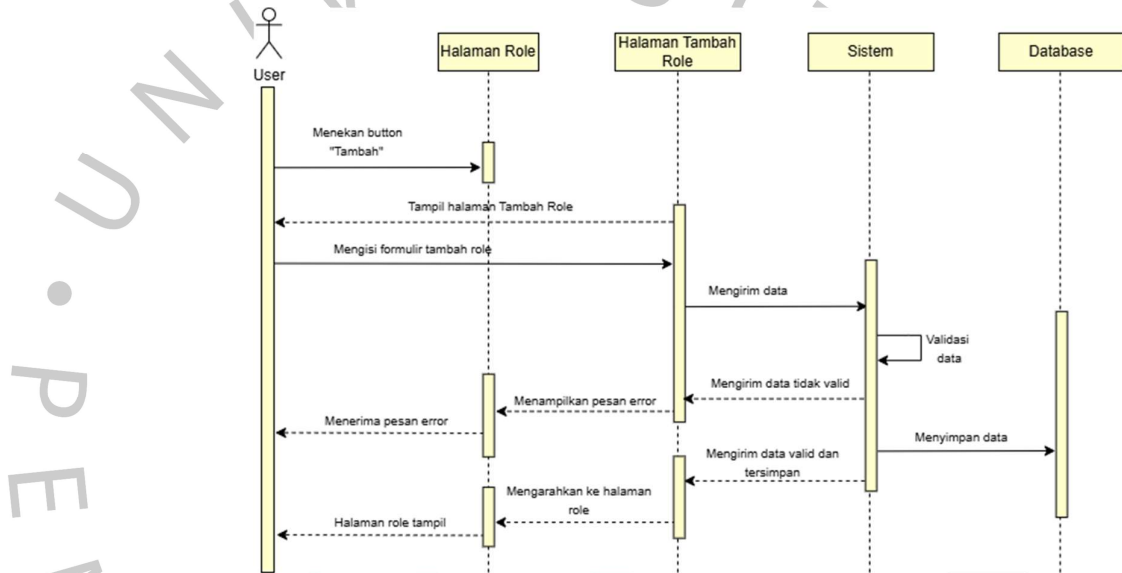
## 6. Sequence Diagram Role – Normal Flow



Gambar 4. 29. Sequence Diagram Role

Gambar 4.29 merupakan sequence diagram yang menggambarkan alur role – normal flow pada aplikasi presensi. Untuk mengakses ini pengguna dapat memilih menu Role pada bagian *sidebar*. Diagram ini menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan role, sistem, dan database.

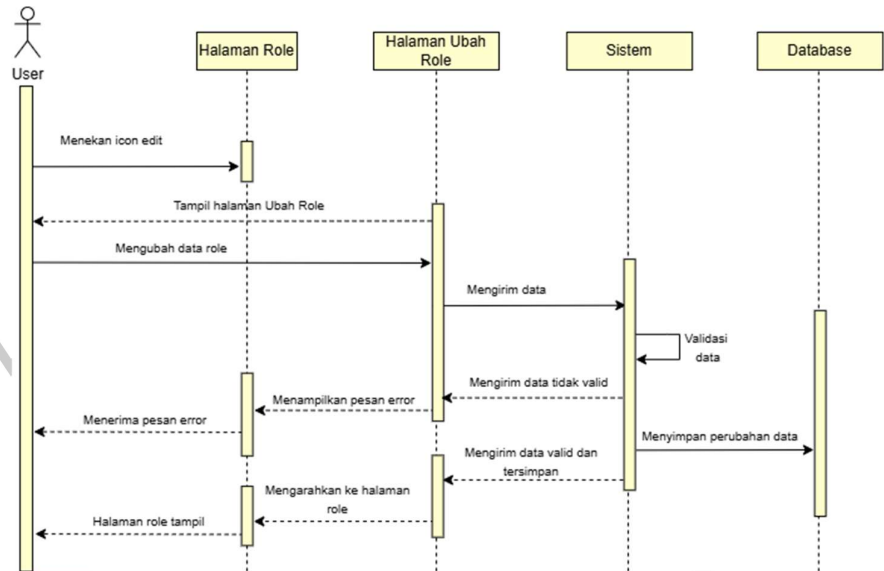
### 7. Sequence Diagram Tambah Role



Gambar 4. 30. Sequence Diagram Role

Gambar 4.30 merupakan sequence diagram yang menggambarkan alur tambah role. Pengguna dapat mengakses dengan cara menekan *button* “Tambah” pada menu Role. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan role, tampilan tambah role, sistem, dan database.

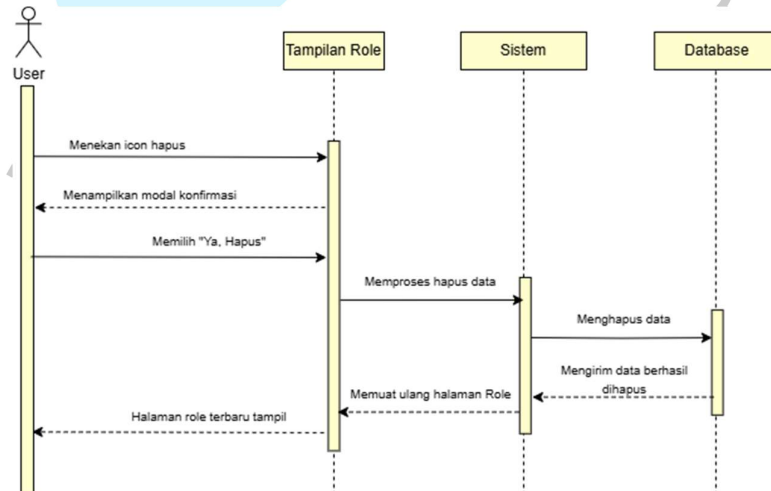
## 8. Sequence Diagram Ubah Role



Gambar 4. 31. Sequence Diagram Ubah Role

Gambar 4.31 menggambarkan urutan alur ubah role pada aplikasi presensi. Untuk mengakses ini pengguna dapat menekan icon edit pada menu Role. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan karyawan, tampilan ubah karyawan, sistem, dan database.

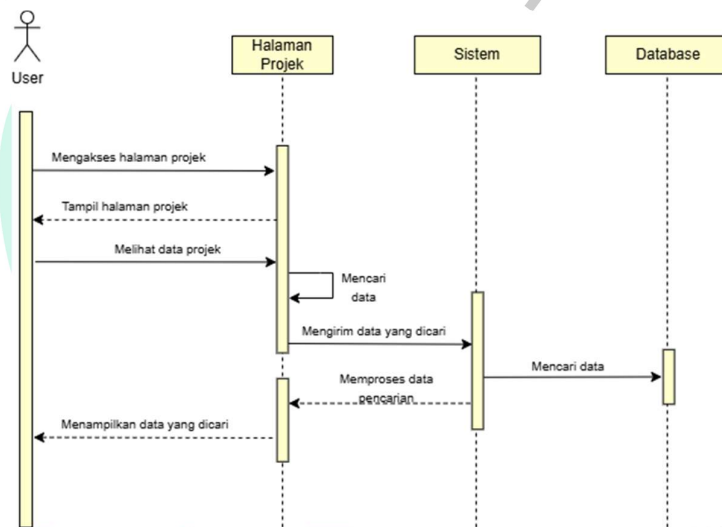
## 9. Sequence Diagram Hapus Role



Gambar 4. 32. Sequence Diagram Hapus Role

Gambar 4.32 menggambarkan alur hapus data role pada aplikasi presensi. Untuk mengakses ini pengguna dapat menekan icon delete pada menu Role. Diagram tersebut menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan role, sistem, dan *database*.

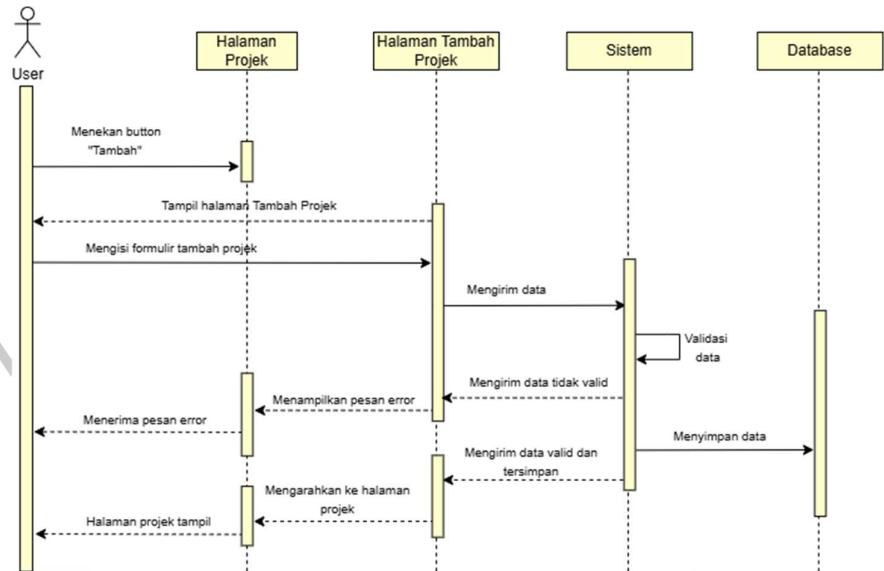
### 10. Sequence Diagram Projek – Normal Flow



Gambar 4. 33. Sequence Diagram Projek

Gambar 4.33 menggambarkan alur projek – normal flow pada aplikasi presensi. Untuk mengakses ini pengguna dapat memilih menu Projek pada bagian *sidebar*. Diagram tersebut menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan projek, sistem, dan database.

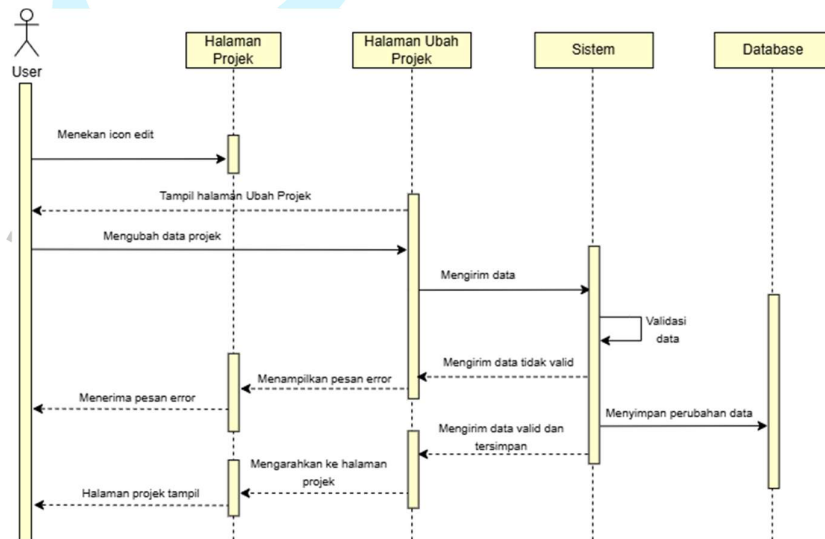
## 11. Sequence Diagram Tambah Projek



Gambar 4. 34. Sequence Diagram Tambah Projek

Gambar 4.34 menggambarkan alur tambah projek. Pengguna dapat mengakses dengan cara menekan *button* “Tambah” pada menu Projek. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan projek, tampilan tambah projek, sistem, dan database.

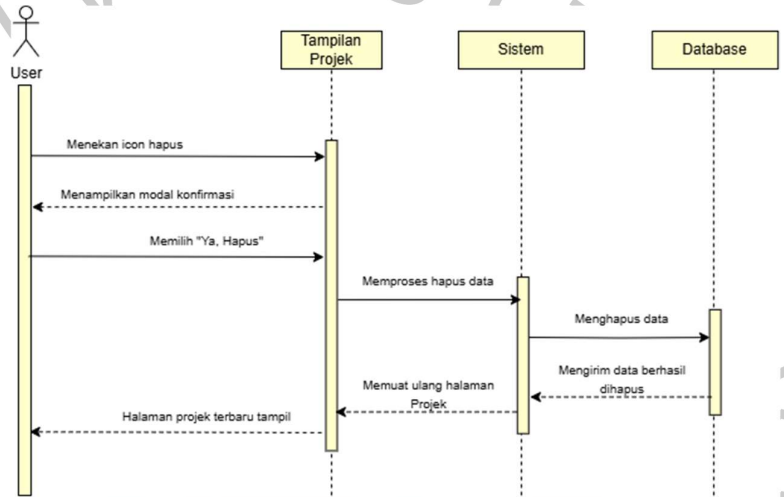
## 12. Sequence Diagram Ubah Projek



Gambar 4. 35. Sequence Diagram Ubah Projek

Gambar 4.35 menggambarkan urutan alur ubah proyek pada aplikasi presensi. Untuk mengakses ini pengguna dapat menekan icon edit pada menu Proyek. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan proyek, tampilan ubah proyek, sistem, dan database.

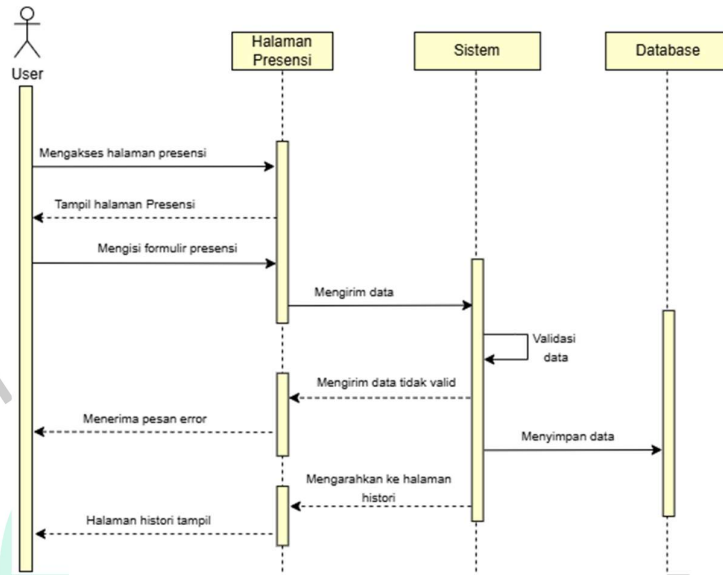
### 13. Sequence Diagram Hapus Proyek



Gambar 4. 36. Sequence Diagram Hapus Proyek

Gambar 4.36 menggambarkan alur hapus data proyek pada aplikasi presensi. Untuk mengakses ini pengguna dapat menekan icon delete pada menu Proyek. Diagram tersebut menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan proyek, sistem, dan database.

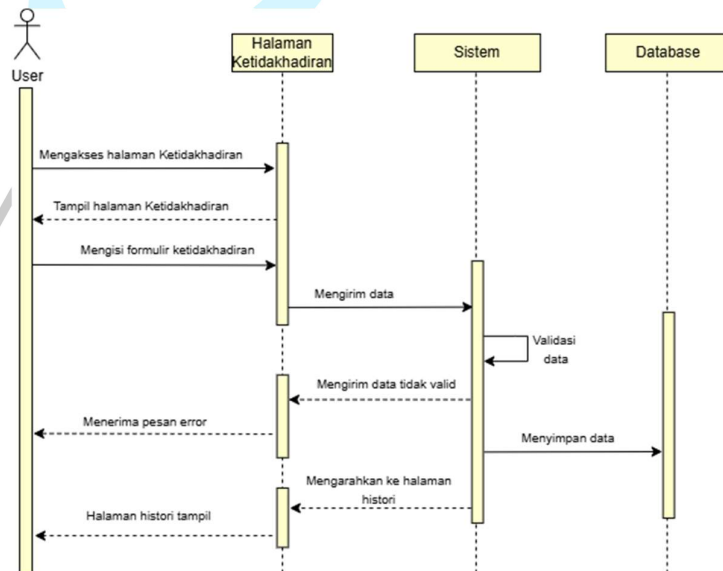
#### 14. Sequence Diagram Presensi



Gambar 4. 37. Sequence Diagram Presensi

Gambar 4.37 menggambarkan alur presensi pada aplikasi presensi karyawan. Untuk mengakses ini pengguna dapat memilih menu Presensi. Diagram tersebut menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan presensi, sistem, dan database.

#### 15. Sequence Diagram Ketidakhadiran

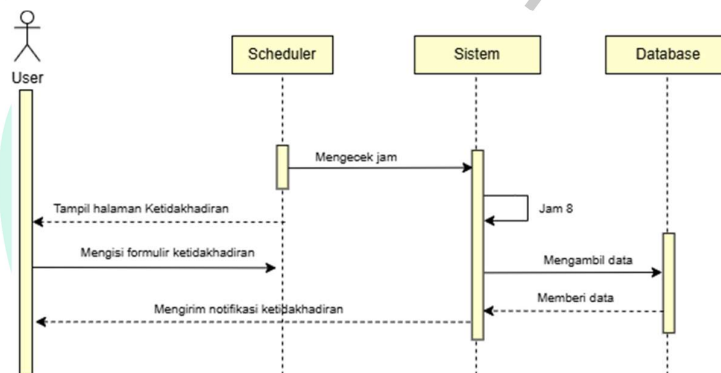


Gambar 4. 38. Sequence Diagram Ketidakhadiran



Sequence Diagram pada gambar 4.38 menggambarkan alur ketidakhadiran pada aplikasi presensi karyawan. Untuk mengakses ini pengguna dapat memilih menu Ketidakhadiran. Diagram tersebut menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, tampilan ketidakhadiran, sistem, dan *database*.

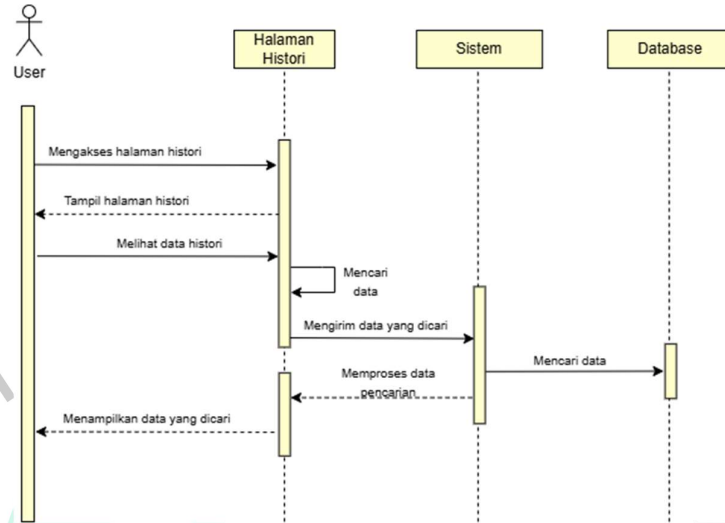
### 16. Sequence Diagram Notifikasi Ketidakhadiran Histori



Gambar 4. 39. Sequence Diagram Notifikasi Ketidakhadiran

Gambar 4.39 menggambarkan alur notifikasi ketidakhadiran pada aplikasi presensi karyawan. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara scheduler, sistem, *database*, dan pengguna.

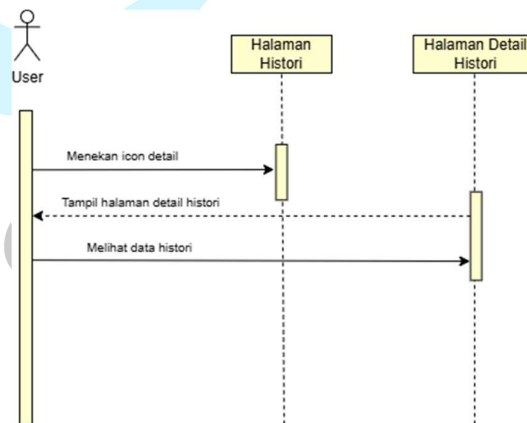
### 17. Sequence Diagram Histori – Normal Flow



Gambar 4. 40. Sequence Diagram Histori

Gambar 4.40 menggambarkan alur histori pada aplikasi presensi karyawan. Untuk mengakses ini pengguna dapat memilih menu Histori. Diagram tersebut menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, halaman histori, sistem, dan database.

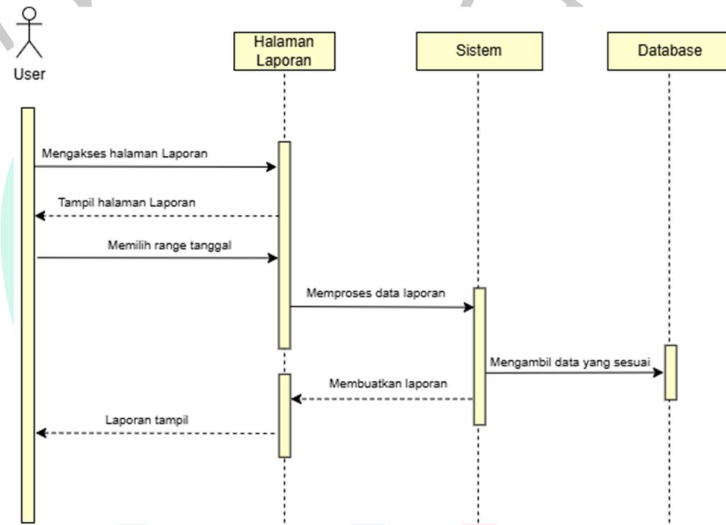
### 18. Sequence Diagram Detail Histori



Gambar 4. 41. Sequence Diagram Detail Histori

Gambar 4.41 menggambarkan alur detail histori pada aplikasi presensi karyawan. Untuk mengakses ini pengguna dapat memilih icon detail pada menu Histori. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara pengguna, halaman histori, halaman detail histori, sistem, dan *database*.

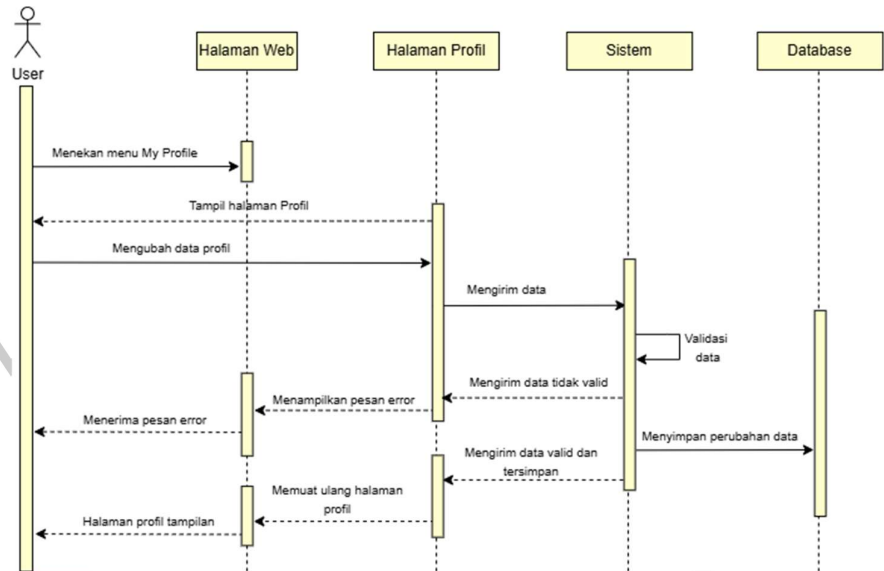
### 19. Sequence Diagram Laporan



Gambar 4. 42. Sequence Diagram Laporan

Gambar 4.42 menggambarkan alur laporan pada aplikasi presensi karyawan. Untuk mengakses ini pengguna dapat memilih menu Laporan. Diagram tersebut menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, halaman laporan, sistem, dan *database*.

## 20. Sequence Diagram Profil



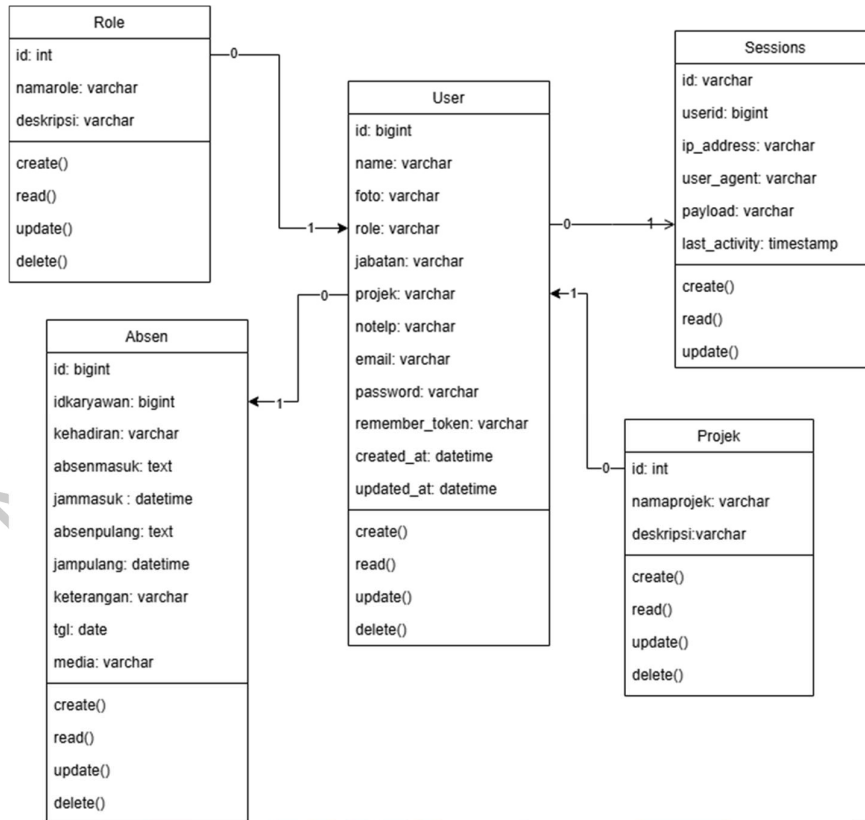
Gambar 4. 43. Sequence Diagram Profil

Gambar 4.43 menggambarkan alur halaman profil pada aplikasi presensi karyawan. Untuk mengakses ini pengguna dapat memilih menu My Profile. Diagram tersebut menunjukkan urutan interaksi antara pengguna, halaman profil, sistem, dan database.

### 4.2.5 Class Diagram

Pada aplikasi presensi karyawan, penulis merancang class diagram menjadi 5 class yaitu, *user*, *sessions*, *role*, *projek*, dan *presensi*. Masing-masing class memiliki atributnya sendiri. Class diagram ini juga memiliki hubungan seperti yang penulis gambarkan di atas.

Tujuan penulis membuat class diagram yaitu untuk mempermudah dalam pembuatan spesifikasi basis data. Berikut rincian rancangan class aplikasi presensi.



Gambar 4. 44. Class Diagram Aplikasi Presensi

#### 4.2.6 Spesifikasi Basis Data

Dari hasil class diagram di atas, kita dapat menyusun spesifikasi basis data. Spesifikasi basis data dapat memberikan gambaran struktur yang akan diterapkan pada sistem presensi karyawan. Di dalam sistem presensi ini, penulis menggunakan basis data relasional. Spesifikasi menyediakan informasi tentang nama tabel, tipe data, kunci utama. Berikut merupakan hasil spesifikasi basis data yang telah penulis rancang.

##### 1. Tabel *user*

Tabel *user* berguna untuk menyimpan data *user* untuk mengakses aplikasi presensi.

Tabel 4. 10. User

Tabel User			
Column Name	Type	Key	Description
id	bigint (20)	Primary Key	Unique ID pengguna
name	varchar(100)		Nama pengguna
email	varchar(50)		Email pengguna
password	varchar(50)		Kata sandi pengguna
role	bigint(20)	Foreign Key	Foreign key dari tabel role
projek	bigint(20)	Foreign Key	Foreign key dari tabel projek
foto	varchar(255)		Foto pengguna
jabatan	varchar(50)		Jabatan pengguna
notelp	varchar(20)		Nomor telepon pengguna
alamat	varchar(100)		Alamat pengguna
created_at	timestamp		Kapan pengguna dibuat
updated_at	timestamp		Kapan data pengguna diubah

## 2. Tabel role

Tabel role berguna untuk menyimpan data role pengguna untuk mengelompokkan hak akses aplikasi presensi.

Tabel 4. 11. Role

Tabel Role			
Column Name	Type	Key	Description
id	bigint (20)	Primary Key	Unique ID peran

namarole	varchar(50)		Nama peran
deskripsi	varchar(255)		Deskripsi peran

### 3. Tabel *projek*

Tabel ini berguna untuk menyimpan data proyek yang sedang dikerjakan oleh *user* (karyawan).

Tabel 4. 12. *Projek*

Tabel Projek			
Column Name	Type	Key	Description
id	bigint (20)	Primary Key	Unique ID projek
namaprojek	varchar(50)		Nama projek
deskripsi	varchar(255)		Deskripsi projek

### 4. Tabel *sessions*

Tabel *sessions* berguna untuk menyimpan data sesi pengguna yang login ke aplikasi presensi.

Tabel 4. 13. *Session*

Tabel Sessions			
Column Name	Type	Key	Description
id	varchar (255)	Primary Key	Unique ID sesi login
user_id	bigint(20)	Foreign Key	Unique ID dari tabel user
ip_address	varchar(45)		Alamat IP pengguna yang login
password	varchar(50)		Kata sandi pengguna
user_agent	text		Perangkat yang digunakan pengguna

			untuk login
payload	longtext		Aktivitas yang dilakukan pengguna
last_activity	timestamp		Kapan aktivitas terakhir pengguna

## 5. Tabel presensi

Tabel ini berguna untuk menyimpan data presensi pada aplikasi presensi.

Tabel 4. 14. Presensi

Tabel Presensi			
Column Name	Type	Key	Description
id	bigint (20)	Primary Key	Unique ID pengguna
idkaryawan	bigint(20)	Foreign Key	Unique ID dari tabel user
kehadiran	varchar(100)		Keterangan kehadiran pengguna
presensimasuk	longtext		Foto presensi masuk pengguna
jammasuk	datetime		Jam masuk pengguna
presensipulang	longtext		Foto presensi pulang pengguna
jampulang	datetime		Jam pulang pengguna
keterangan	varchar(100)		Keterangan dari pengguna
tgl	date		Tanggal hadir/tidak pengguna
media	varchar(100)		Lampiran media ketika pengguna tidak hadir



#### 4.2.7 Rancangan Tampilan

Penulis melakukan rancangan awal untuk pengembangan aplikasi presensi sebagai berikut.

##### 1. Rancangan Tampilan Login

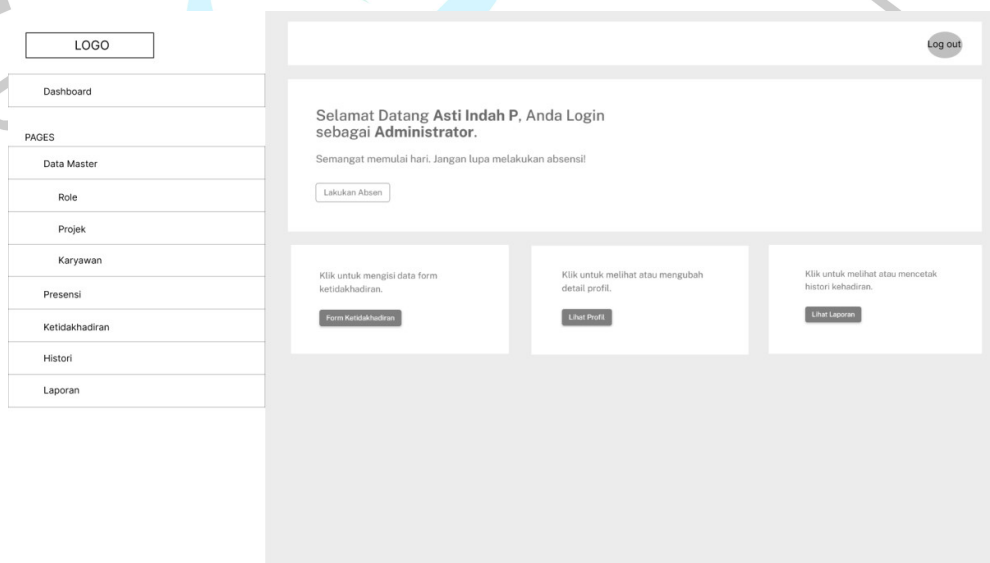


The login form consists of a central box with a 'LOGO' placeholder at the top. Below the logo are two input fields: 'EMAIL' and 'PASSWORD'. At the bottom of the box is a blue 'Sign In' button.

Gambar 4. 45. Rancangan Tampilan Login

Gambar 4.45 merupakan rancangan tampilan login yang digunakan untuk mendapatkan akses ke dalam sistem aplikasi.

##### 2. Rancangan Tampilan Dashboard

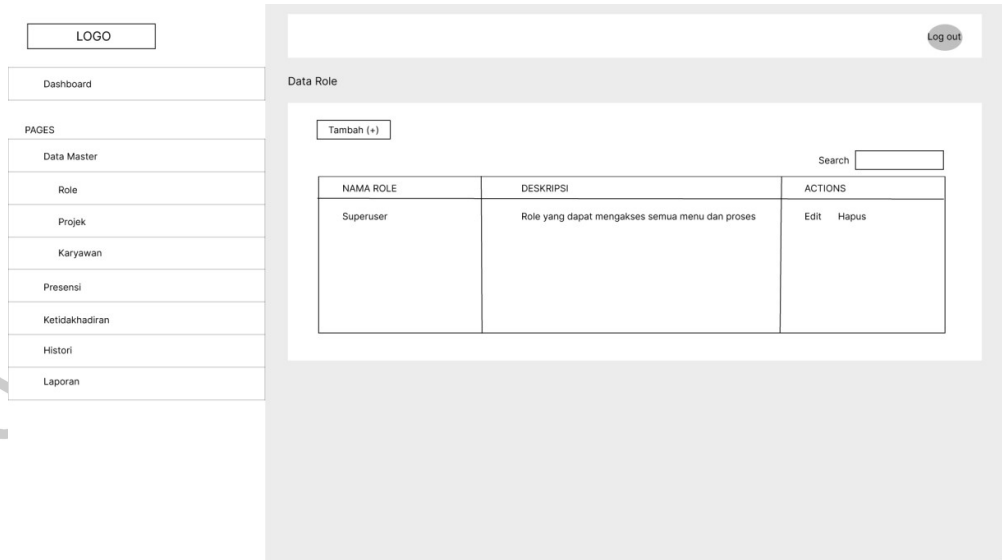


The dashboard layout includes a left sidebar with a 'LOGO' at the top and a list of menu items: Dashboard, Data Master, Role, Projek, Karyawan, Presensi, Ketidakhadiran, Histori, and Laporan. The main content area features a 'Log out' button in the top right corner. The central message reads: 'Selamat Datang Asti Indah P, Anda Login sebagai Administrator. Semangat memulai hari. Jangan lupa melakukan absensi!' with a 'Lakukan Absen' button. Below this are three cards: 'Form Ketidakhadiran' (with a 'Form Ketidakhadiran' button), 'Lihat Profil' (with a 'Lihat Profil' button), and 'Lihat Laporan' (with a 'Lihat Laporan' button).

Gambar 4. 46. Rancangan Tampilan Dashboard

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan dashboard dan terdapat tampilan pintas ke menu lain pada aplikasi ini.

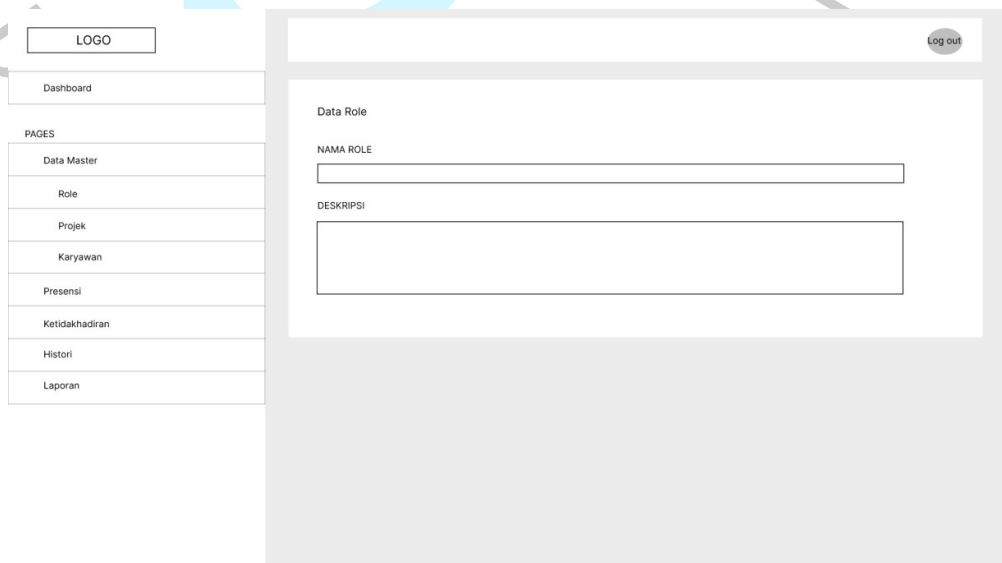
### 3. Rancangan Tampilan Role



Gambar 4. 47. Rancangan Tampilan Role

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan role. Pada halaman ini terdapat *list* role. Pada rancangan tampilan ini juga terdapat pilihan untuk menambah, mengubah atau menghapus data.

### 4. Rancangan Tampilan Tambah dan Ubah Role



Gambar 4. 48. Rancangan Tampilan Tambah atau Ubah Role

Gambar di atas merupakan rancang tampilan tambah atau ubah role. Terdapat input nama role dan deskripsi.

## 5. Rancangan Tampilan Proyek

The screenshot shows a web interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains a 'LOGO' box, a 'Dashboard' button, and a 'PAGES' menu with items: Data Master, Role, Projek, Karyawan, Presensi, Ketidakhadiran, Histori, and Laporan. The main content area is titled 'Data Projek' and features a 'Tambah (+)' button, a search input, and a table with the following data:

NAMA PROJEK	DESKRIPSI	ACTIONS
SAKTI	Kerjasama dengan Kemenkeu	Edit Hapus

Gambar 4. 49. Rancangan Tampilan Proyek

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan Proyek. Pada halaman ini terdapat tombol tambah, ubah, dan hapus proyek.

## 6. Rancangan Tampilan Tambah dan Ubah Proyek

The screenshot shows a web interface similar to the previous one, but the main content area is a form titled 'Data Projek'. It contains two input fields: 'NAMA PROJEK' and 'DESKRIPSI'. The sidebar and search bar are also visible.

Gambar 4. 50. Rancangan Tampilan Tambah atau Ubah Proyek

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan tambah atau ubah projek. Terdapat input nama dan deskripsi projek.

## 7. Rancangan Tampilan Karyawan

LOGO

Dashboard

PAGES

- Data Master
- Role
- Projek
- Karyawan
- Presensi
- Ketidakhadiran
- Histori
- Laporan

Data Karyawan

Tambah (+)

Search

NAMA	JABATAN	PROJEK	ACTIONS
Dwi Mega	Superuser	SAKTI	Edit Hapus

Log out

Gambar 4. 51. Rancangan Tampilan Karyawan

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan karyawan dan terdapat tombol tambah, ubah, dan hapus karyawan.

## 8. Rancangan Tampilan Tambah atau Ubah Karyawan

LOGO

Dashboard

PAGES

- Data Master
- Role
- Projek
- Karyawan
- Presensi
- Ketidakhadiran
- Histori
- Laporan

Data Karyawan

Upload Foto Reset

NAMA

EMAIL

NOMOR TELEPON

PASSWORD

JABATAN

ROLE

PROJEK

ALAMAT

Log out

Gambar 4. 52. Rancangan Tampilan Tambah atau Ubah Karyawan

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan tambah atau ubah karyawan. Pengguna dapat mengisi formulir karyawan baru sesuai dengan input yang disediakan.

## 9. Rancangan Tampilan Presensi

LOGO

Dashboard

PAGES

- Data Master
- Role
- Projek
- Karyawan
- Presensi
- Ketidakhadiran
- Histori
- Laporan

Log out

Presensi Form

Absen Masuk

Ambil Gambar

Utang

Absen Pulang

Ambil Gambar

Utang

Keterangan

Isi Keterangan Kehadiran

Submit

Gambar 4. 53. Rancangan Tampilan Presensi

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan presensi. Pengguna dapat melakukan presensi masuk dan pulang menggunakan foto dan memberikan keterangan.

## 10. Rancangan Tampilan Ketidakhadiran

LOGO

Dashboard

PAGES

- Data Master
- Role
- Projek
- Karyawan
- Presensi
- Ketidakhadiran
- Histori
- Laporan

Log out

Ketidakhadiran Form

TANGGAL AWAL

TANGGAL AKHIR

KETERANGAN

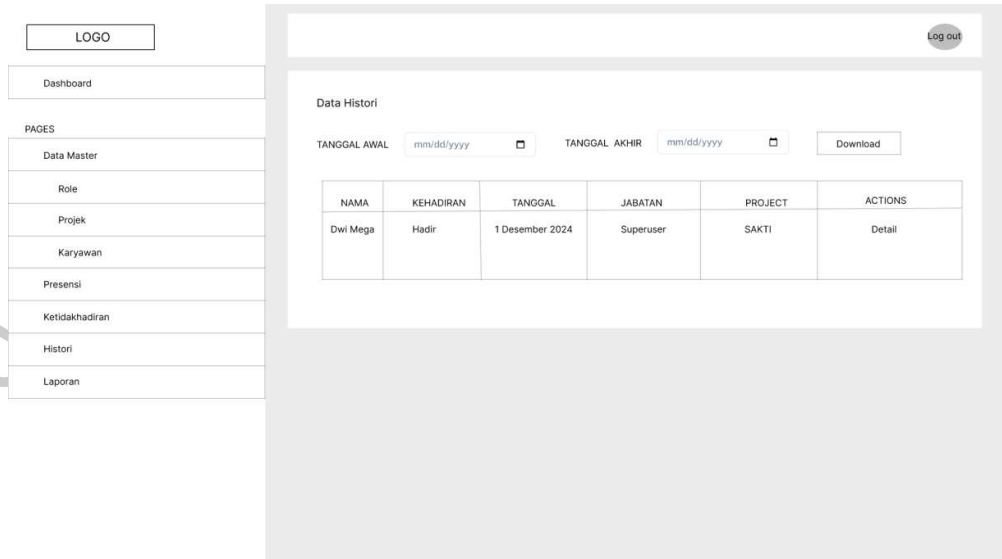
MEDIA

Submit

Gambar 4. 54. Rancangan Tampilan Ketidakhadiran

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan ketidakhadiran. Pengguna dapat memasukkan tanggal awal, tanggal akhir, keterangan dan media.

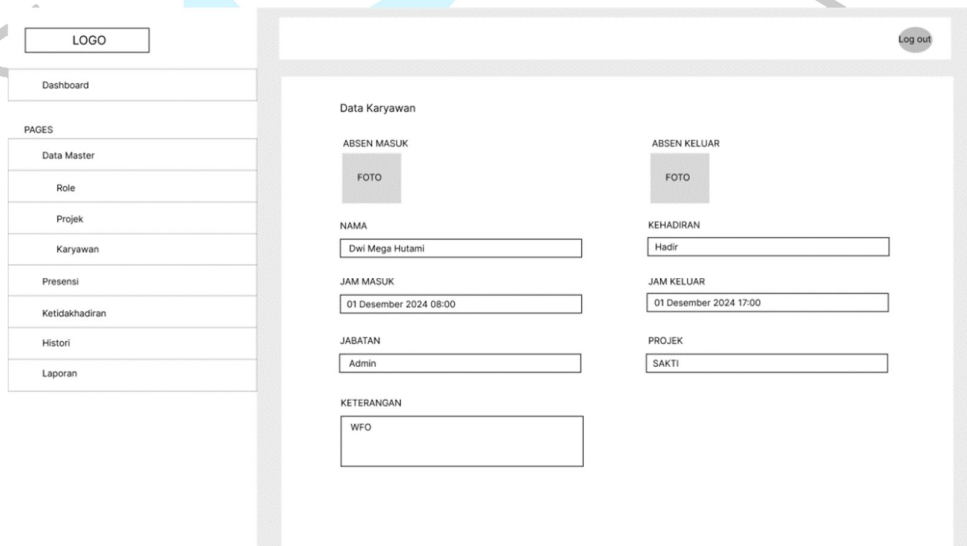
### 11. Rancangan Tampilan Histori



Gambar 4. 55. Rancangan Tampilan Histori

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan histori dan terdapat tombol tambah, ubah, dan hapus histori.

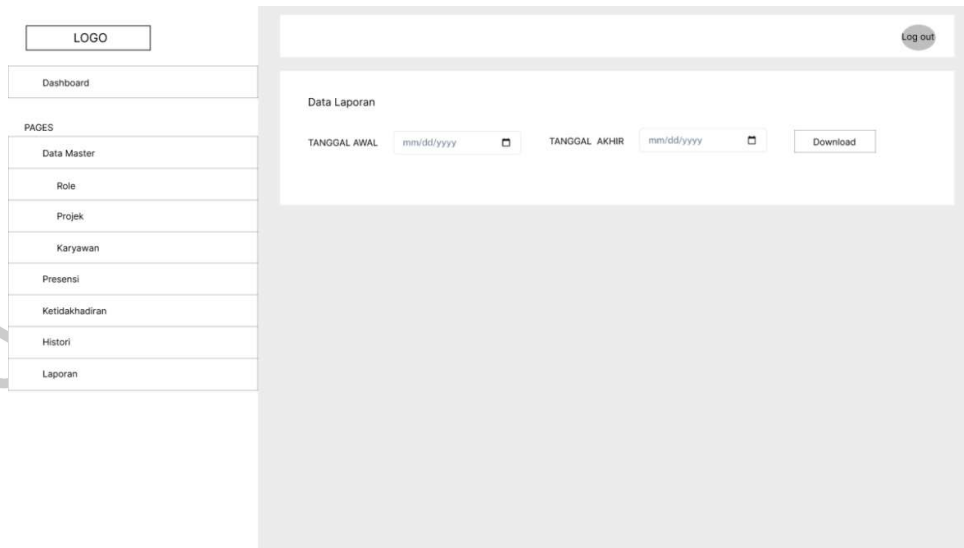
### 12. Rancangan Tampilan Detail Histori



Gambar 4. 56. Rancangan Tampilan Detail Histori

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan detail histori yang berisi informasi lengkap riwayat presensi.

### 13. Rancangan Tampilan Laporan



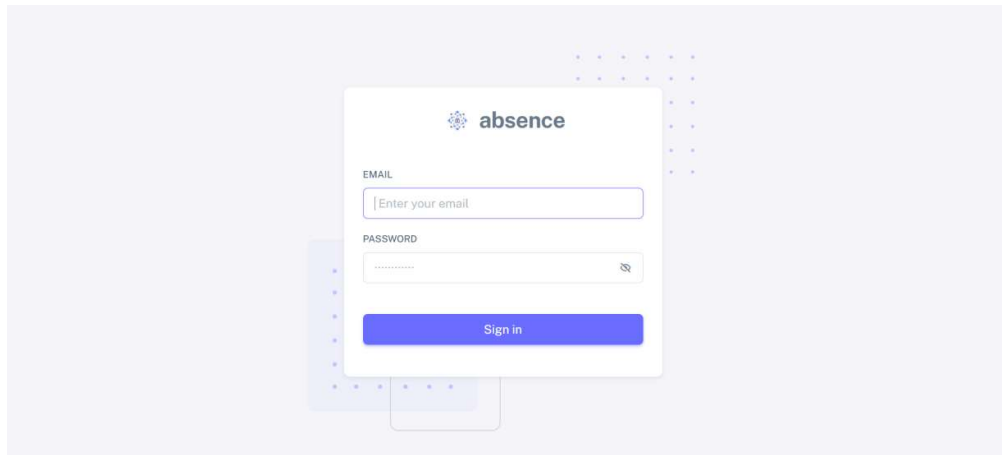
Gambar 4. 57. Rancangan Tampilan Laporan

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan laporan. Pengguna dapat memilih jangka waktu data laporan yang akan dicetak.

#### 4.3 Pengembangan

Tahapan selanjutnya yaitu menerapkan rancangan menjadi kode aplikasi. Pengembangan dilakukan menggunakan bahasa PHP, Javascript, HTML, CSS, dan MySQL. Pengembang melakukan pengembangan aplikasi mulai dari proses login, data-data master, presensi, ketidakhadiran, histori sampai dengan laporan.

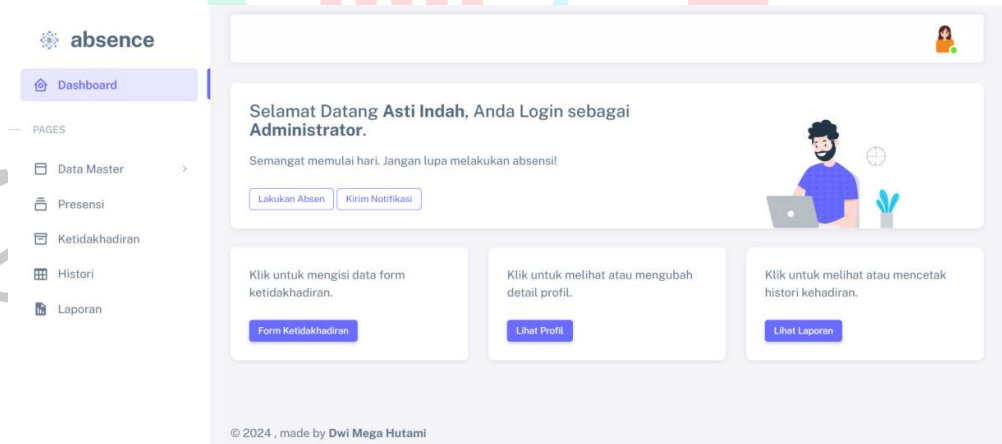
## 1. Tampilan Login



Gambar 4. 58. Tampilan Login

Gambar di atas merupakan hasil implementasi tampilan login. Pada halaman ini terdapat logo aplikasi input email dan password, beserta tombol sign in.

## 2. Tampilan Dashboard

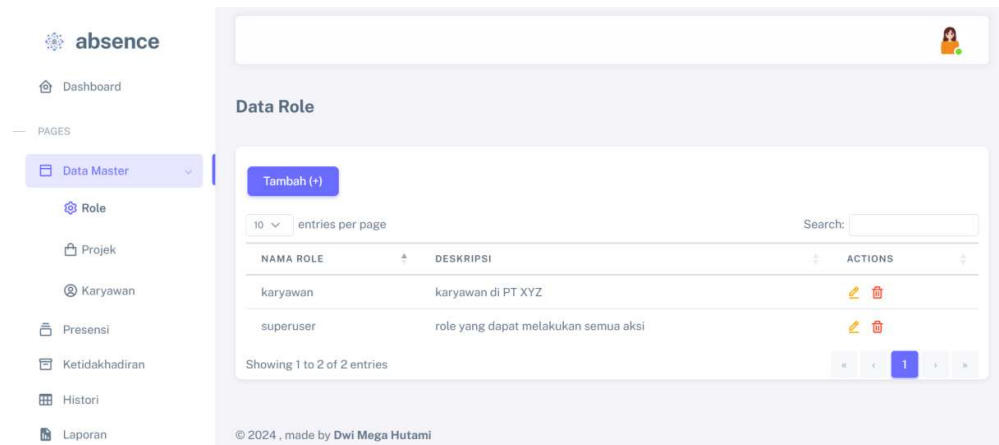


Gambar 4. 59. Tampilan Dashboard

Gambar di atas merupakan tampilan dashboard pada aplikasi presensi. Di dalam menu ini terdapat tombol-tombol sebagai jalan pintas untuk mengakses menu lain.



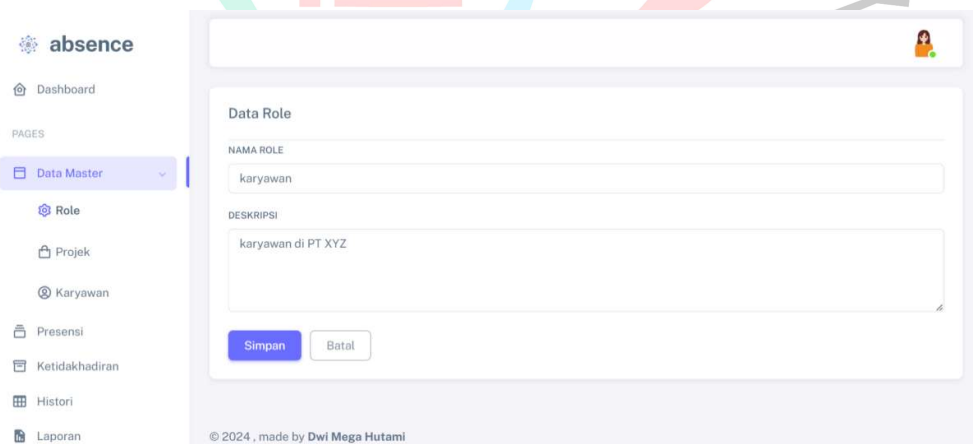
### 3. Tampilan Role



Gambar 4. 60. Tampilan Role

Gambar di atas merupakan tampilan role pada aplikasi presensi. Di dalam menu ini terdapat data-data role dan juga tombol untuk tambah, ubah dan hapus data role.

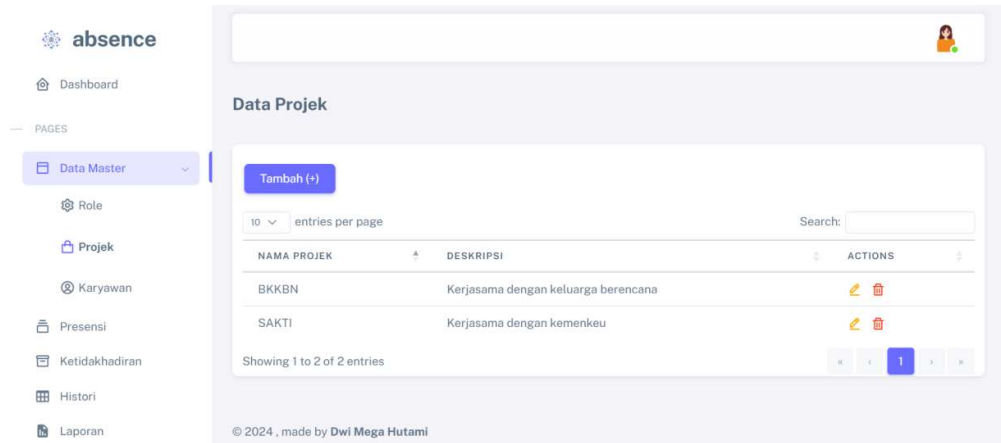
### 4. Tampilan Tambah atau Ubah Role



Gambar 4. 61. Tampilan Tambah atau Ubah Role

Gambar di atas merupakan tampilan tambah atau ubah role. Pada halaman ini pengguna dapat menginput nama dan deskripsi role.

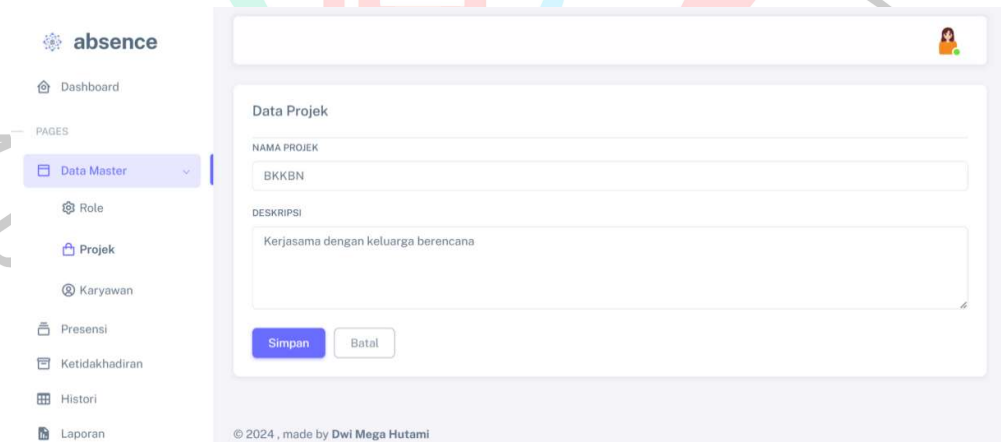
## 5. Tampilan Projek



Gambar 4. 62. Tampilan Projek

Gambar di atas merupakan tampilan halaman proyek pada aplikasi presensi. Di dalam menu ini terdapat data-data proyek dan juga tombol untuk tambah, ubah dan hapus data proyek.

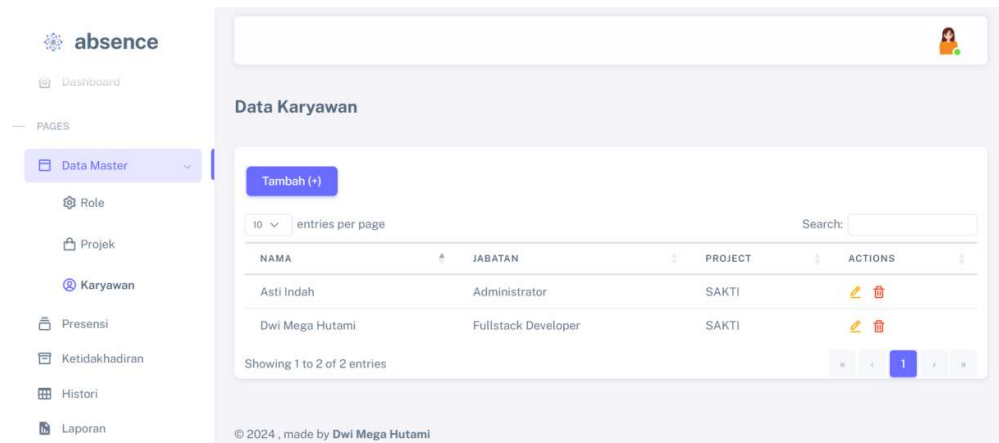
## 6. Tampilan Tambah atau Ubah Projek



Gambar 4. 63. Tampilan Tambah atau Ubah Projek

Gambar di atas merupakan tampilan halaman tambah atau ubah data proyek. Pada halaman ini pengguna dapat menginput nama dan deskripsi proyek.

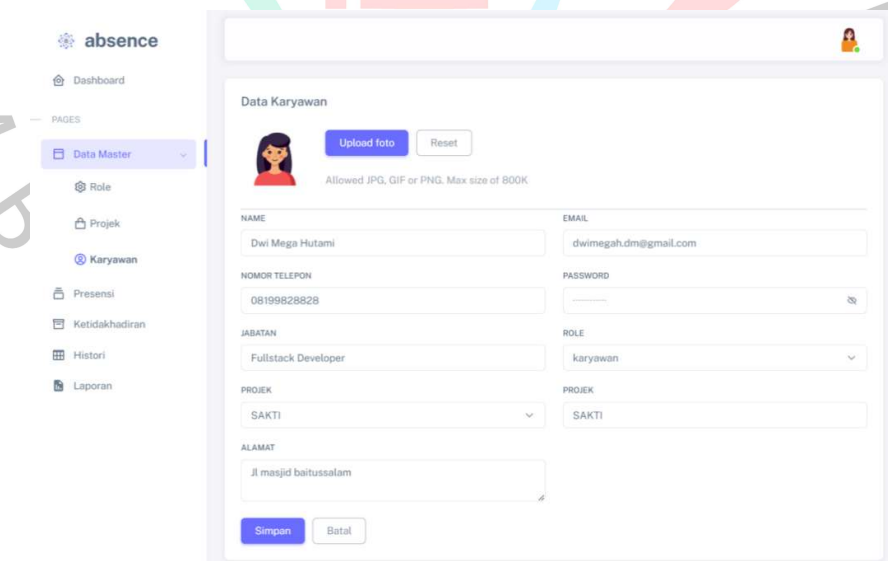
## 7. Tampilan Karyawan



Gambar 4. 64. Tampilan Karyawan

Gambar di atas merupakan tampilan halaman karyawan. Di halaman tersebut terdapat data-data karyawan, tombol tambah, ubah, dan hapus data karyawan.

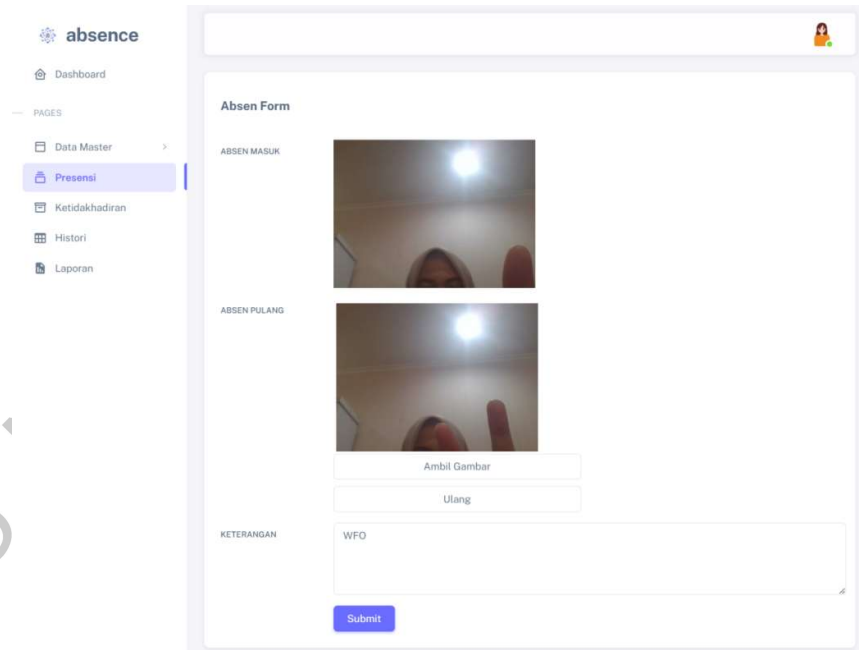
## 8. Tampilan Tambah atau Ubah Karyawan



Gambar 4. 65. Tampilan Tambah atau Ubah Karyawan

Gambar di atas merupakan tampilan tambah atau ubah karyawan. Pada halaman ini pengguna dapat menambahkan data dan foto karyawan.

## 9. Tampilan Presensi

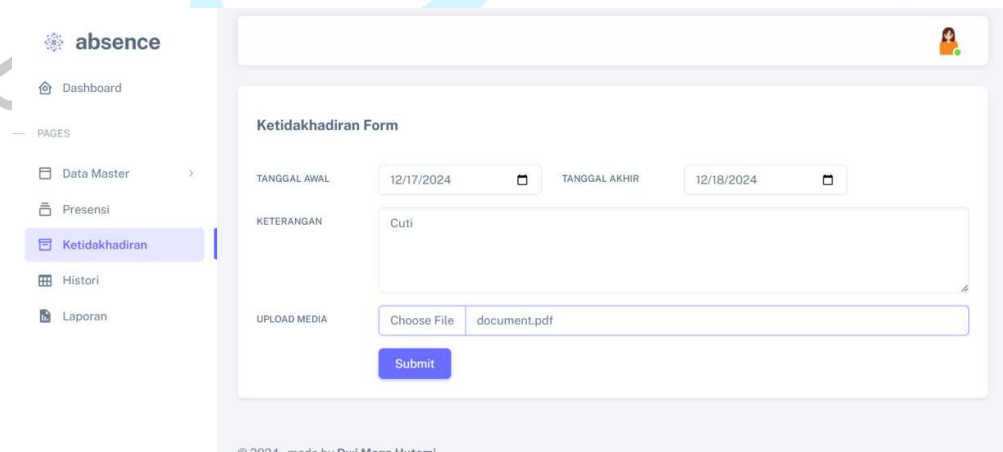


The screenshot shows the 'Absen Form' interface. On the left is a sidebar with navigation items: Dashboard, Data Master, Presensi (highlighted), Ketidakhadiran, Histori, and Laporan. The main content area is titled 'Absen Form' and contains two photo upload sections: 'ABSEN MASUK' and 'ABSEN PULANG'. Each section has a photo of a person's face. Below the photos are buttons labeled 'Ambil Gambar' and 'Ulang'. A text field for 'KETERANGAN' contains the text 'WFO'. At the bottom right is a blue 'Submit' button.

Gambar 4. 66. Tampilan Presensi

Gambar di atas merupakan tampilan presensi. Pengguna dapat mengisi presensi menggunakan foto dan melampirkan keterangan.

## 10. Tampilan Ketidakhadiran



The screenshot shows the 'Ketidakhadiran Form' interface. On the left is a sidebar with navigation items: Dashboard, Data Master, Presensi, Ketidakhadiran (highlighted), Histori, and Laporan. The main content area is titled 'Ketidakhadiran Form' and contains fields for 'TANGGAL AWAL' (12/17/2024) and 'TANGGAL AKHIR' (12/18/2024). Below these is a 'KETERANGAN' field containing the text 'Cuti'. The 'UPLOAD MEDIA' section shows a file named 'document.pdf' uploaded. At the bottom right is a blue 'Submit' button.

Gambar 4. 67. Tampilan Ketidakhadiran

Gambar di atas merupakan tampilan ketidakhadiran. Pengguna dapat mengisi formulir ketidakhadiran dan melampirkan media.

## 11. Tampilan Histori

NAMA	KEHADIRAN	TANGGAL	JABATAN	PROJECT	ACTIONS
Asti Indah	HADIR	06 Desember 2024	Administrator	SAKTI	
Asti Indah	TIDAK HADIR	07 Desember 2024	Administrator	SAKTI	
Asti Indah	HADIR	14 Desember 2024	Administrator	SAKTI	
Asti Indah	HADIR	17 Desember 2024	Administrator	SAKTI	
Asti Indah	TIDAK HADIR	17 Desember 2024	Administrator	SAKTI	
Asti Indah	TIDAK HADIR	18 Desember 2024	Administrator	SAKTI	
Dwi Mega Hutami	HADIR	06 Desember 2024	Fullstack Developer	SAKTI	
Dwi Mega Hutami	TIDAK HADIR	03 Desember 2024	Fullstack Developer	SAKTI	
Dwi Mega Hutami	TIDAK HADIR	04 Desember 2024	Fullstack Developer	SAKTI	
Dwi Mega Hutami	TIDAK HADIR	05 Desember 2024	Fullstack Developer	SAKTI	

Gambar 4. 68. Tampilan Histori

Gambar di atas merupakan tampilan histori presensi para karyawan. Di dalam menu ini terdapat *icon* untuk melihat detail presensi yang dilakukan pada aplikasi.

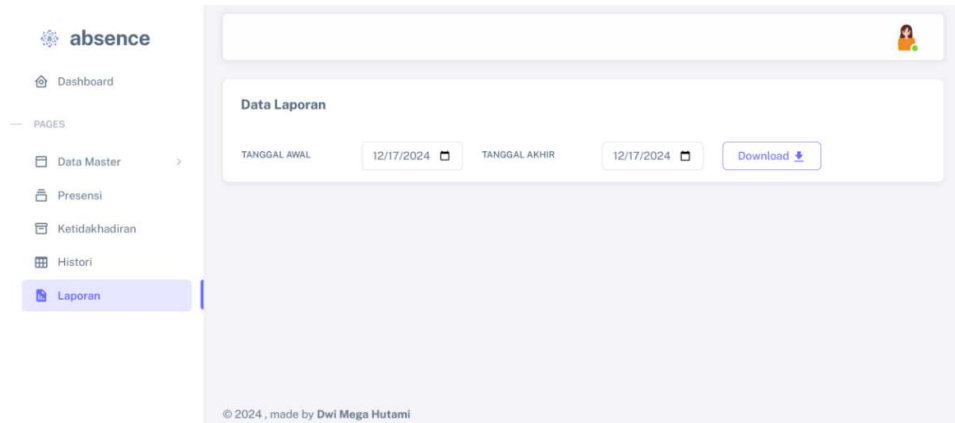
## 12. Tampilan Detail Histori

Detail Absen	
ABSEN MASUK	ABSEN PULANG
NAME	KEHADIRAN
Asti Indah	Hadir
TANGGAL	JABATAN
2024-12-17	Administrator
PROJEK	KETERANGAN
SAKTI	WFO

Gambar 4. 69. Tampilan Detail Histori

Gambar di atas merupakan tampilan detail histori presensi. Di dalam halaman ini terdapat data presensi yang dipilih pengguna pada tampilan histori.

### 13. Tampilan Laporan



Gambar 4. 70. Tampilan Laporan

Gambar di atas merupakan tampilan laporan. Di dalam halaman ini terdapat pilihan rentang tanggal data laporan yang akan dicetak.

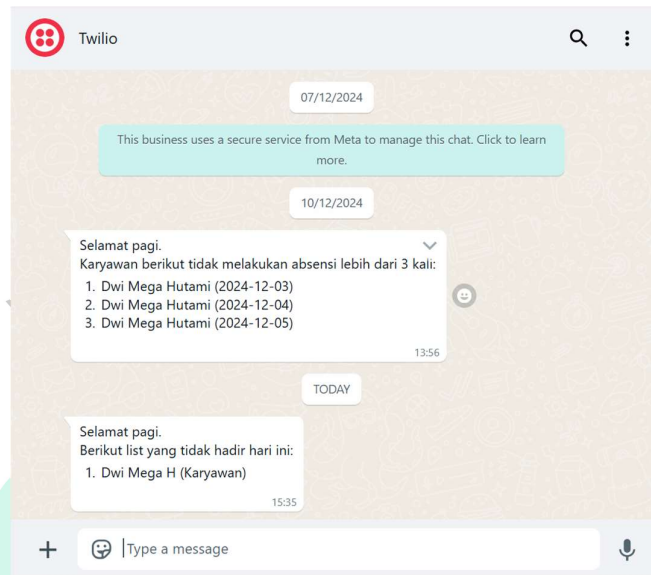
### 14. Hasil Laporan

Laporan Absen Karyawan						
No	Nama	Kehadiran	Tanggal	Jabatan	Project	Keterangan
1	Asti Indah	Hadir	06 Desember 2024	Administrator	SAKTI	Test pulang
2	Dwi Mega Hutami	Hadir	06 Desember 2024	Fullstack Developer	SAKTI	Test pulang
3	Dwi Mega Hutami	Tidak Hadir	03 Desember 2024	Fullstack Developer	SAKTI	Test tidak hadir
4	Dwi Mega Hutami	Tidak Hadir	04 Desember 2024	Fullstack Developer	SAKTI	Test tidak hadir
5	Dwi Mega Hutami	Tidak Hadir	05 Desember 2024	Fullstack Developer	SAKTI	Test tidak hadir
6	Asti Indah	Tidak Hadir	07 Desember 2024	Administrator	SAKTI	Cuti
7	Dwi Mega Hutami	Tidak Hadir	07 Desember 2024	Fullstack Developer	SAKTI	Kuliah
8	Asti Indah	Hadir	14 Desember 2024	Administrator	SAKTI	test absen

Gambar 4. 71. Hasil Laporan

Gambar di atas merupakan tampilan laporan dari rentang tanggal yang dipilih pengguna pada halaman laporan. Di halaman tersebut terdapat data nama, kehadiran, tanggal, jabatan, proyek dan keterangan presensi.

## 15. Notifikasi Whatsapp Terkait Ketidakhadiran



Gambar 4. 72. Notifikasi Whatsapp

Gambar di atas merupakan tampilan notifikasi yang dikirimkan kepada *user* yang memiliki *role* superuser.

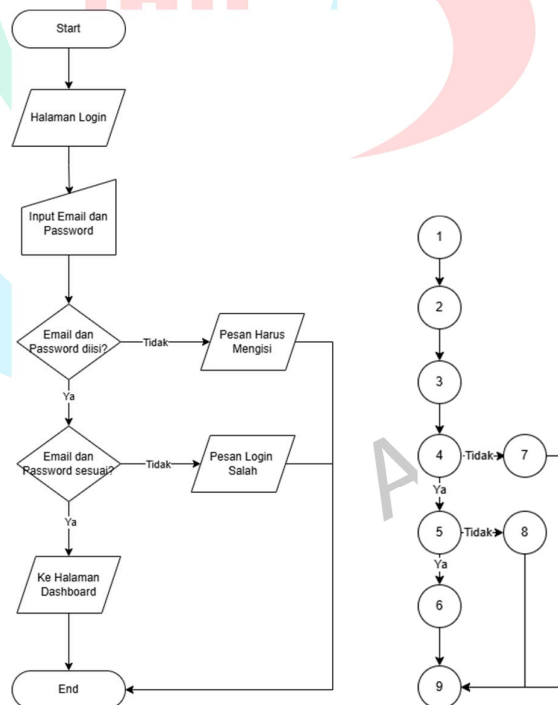
#### 4.4 Implementasi

Tahap terakhir yaitu implementasi atau pelaksanaan. Pada tahapan ini sistem dilakukan pengujian oleh *user*. *User* dapat melakukan pengujian dengan cara *white box*, *black box*, dan *user acceptance test*. *User* melakukan pengujian untuk memastikan bahwa aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Terdapat beberapa fitur yang belum sesuai, maka pengembang akan melakukan penyesuaian terhadap aplikasi.

##### 4.4.1 White Box

Pengujian ini dilakukan dengan cara menggambarkan *flowchart* kemudian kemungkinan *flow* atau alur yang akan dijalankan. Pengujian ini dilakukan dari sisi desain dan juga kode untuk memastikan input dan output sesuai dengan spesifikasi yang telah dibuat di awal.

##### 1. Login



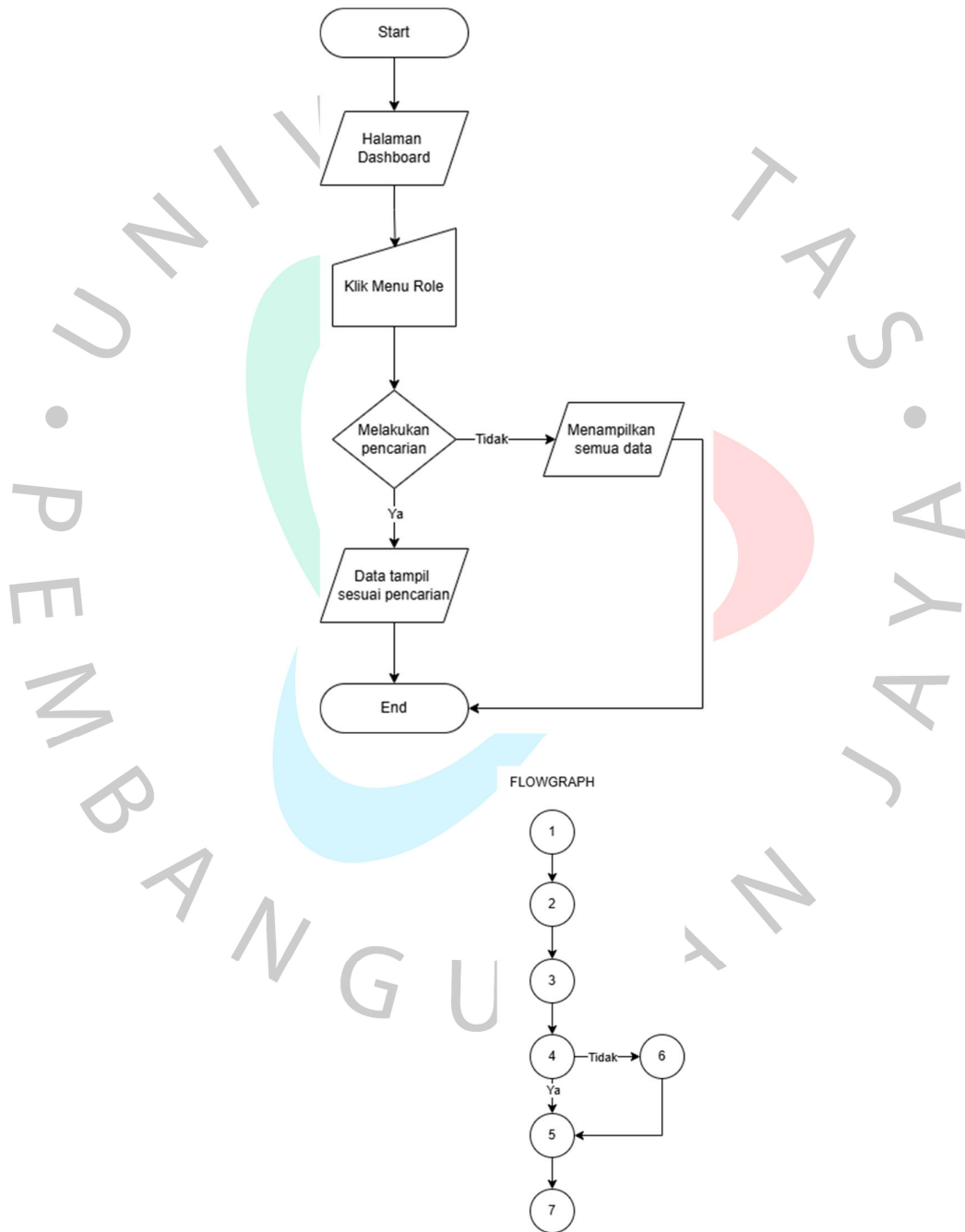
Gambar 4. 73. White Box Testing Login

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi login, pada fungsi



tersebut sistem melakukan pengecekan apakah email dan password sudah diisi dan sesuai.

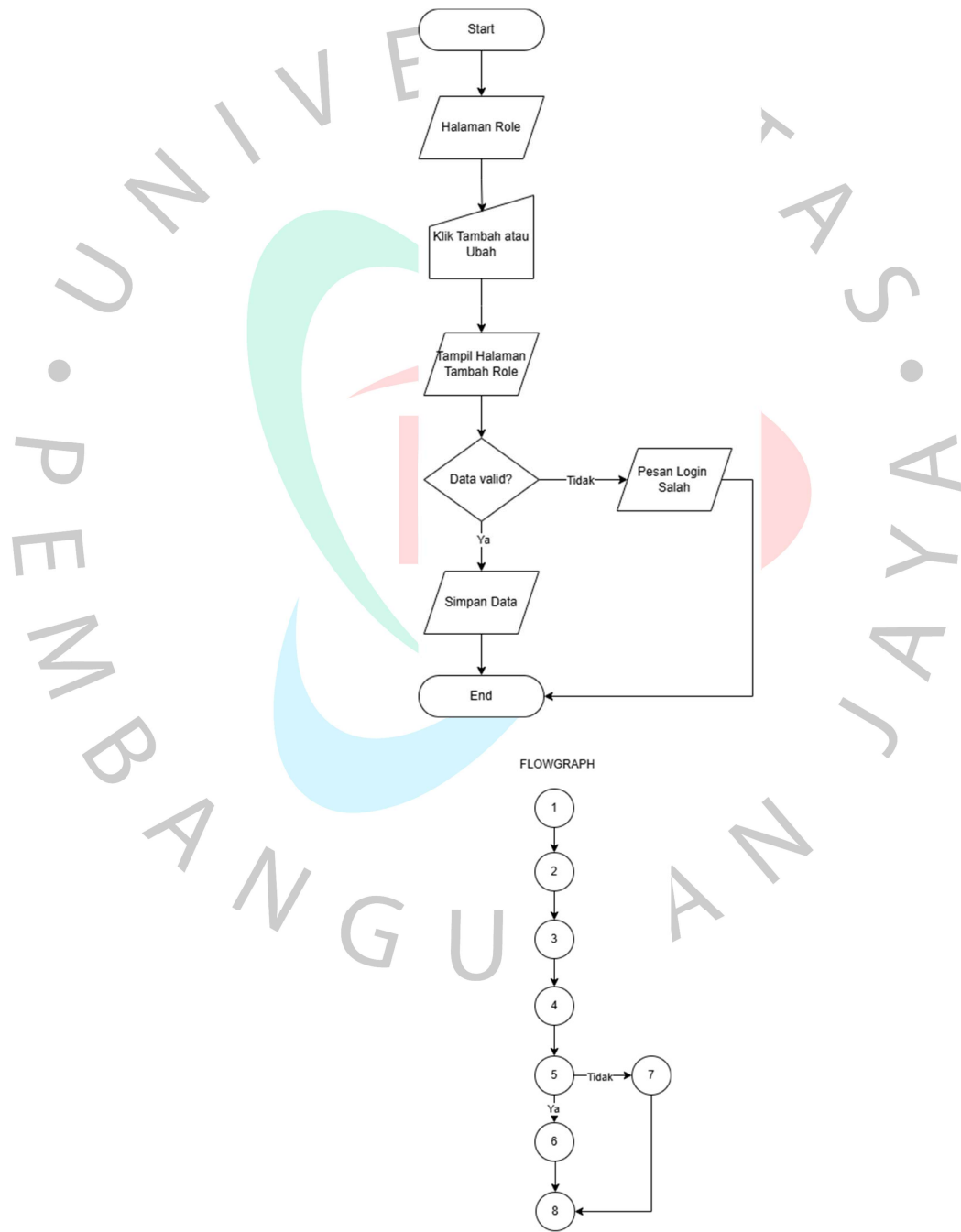
## 2. Role



Gambar 4. 74. White Box Testing Role

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi role, pada fungsi tersebut pengguna dapat mencari atau menampilkan seluruh data.

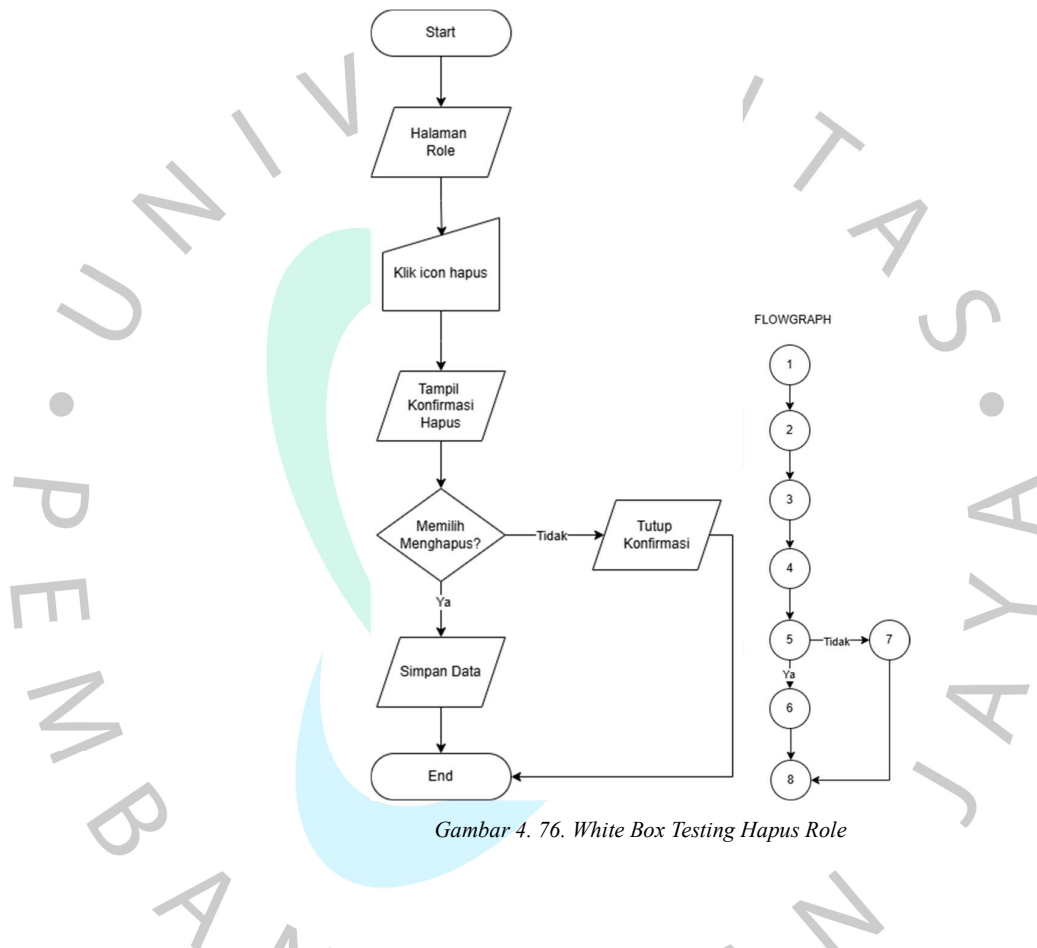
### 3. Tambah atau Ubah Role



Gambar 4. 75. White Box Testing Tambah atau Ubah Role

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi tambah atau ubah role, pada fungsi tersebut pengguna dapat menambah atau mengubah data role.

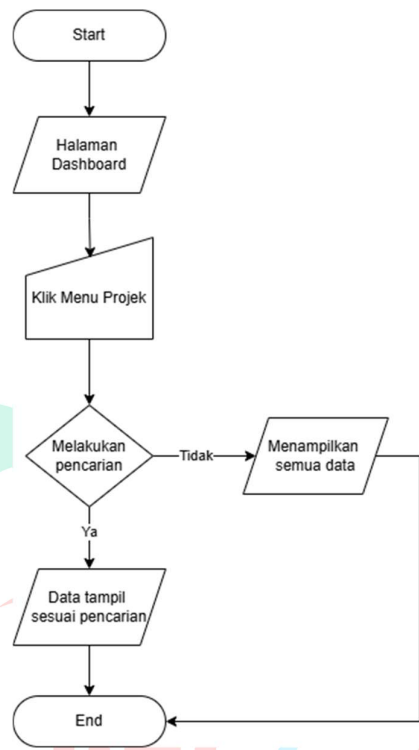
#### 4. Hapus Role



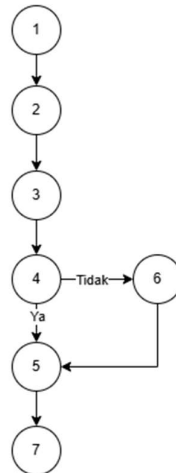
Gambar 4. 76. White Box Testing Hapus Role

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi hapus data role, pada fungsi tersebut pengguna dapat menghapus data role yang dipilih.

## 5. Projek



FLOWGRAPH

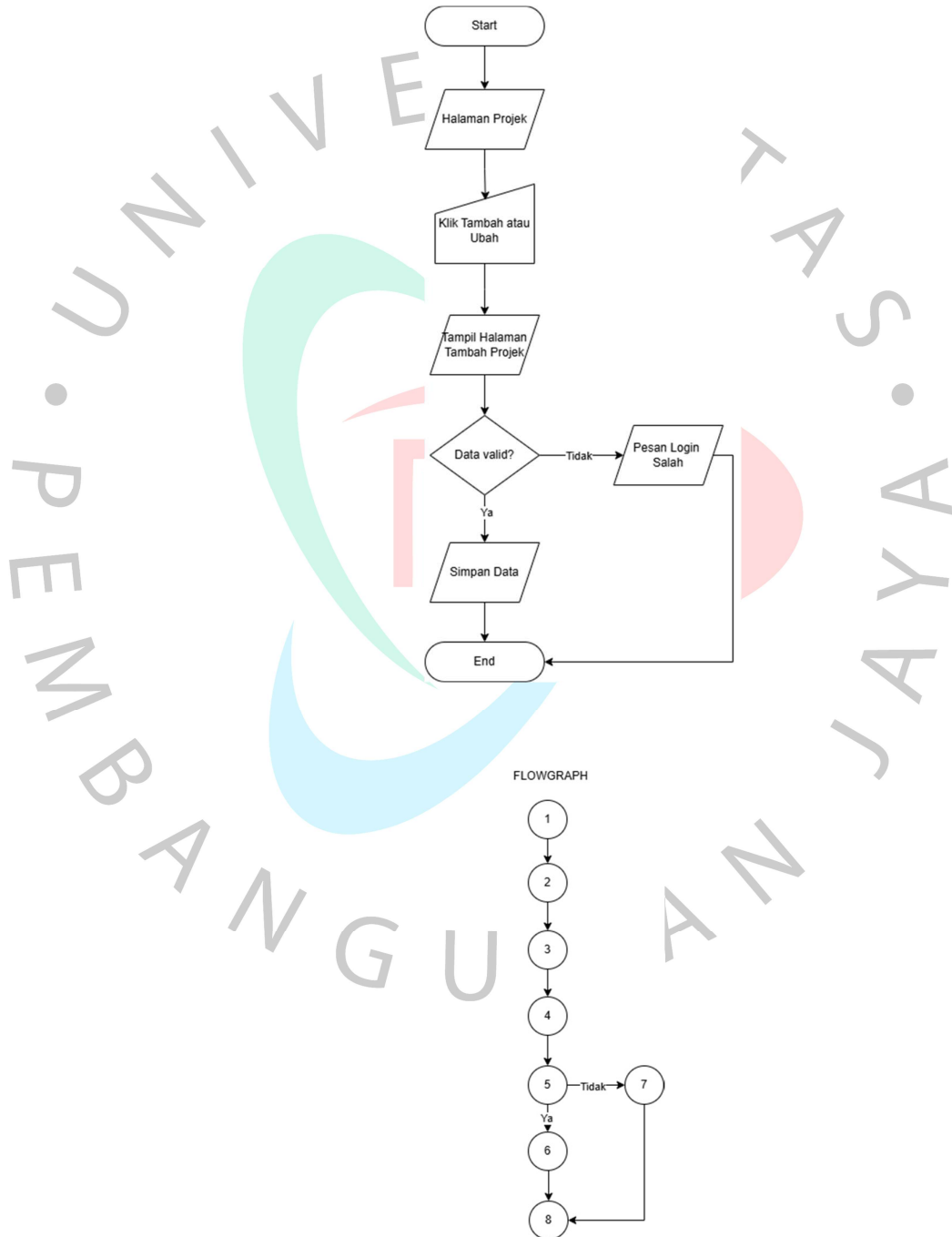


Gambar 4. 77. White Box Testing Projek

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi projek, pada fungsi

tersebut pengguna dapat mencari atau menampilkan seluruh data proyek.

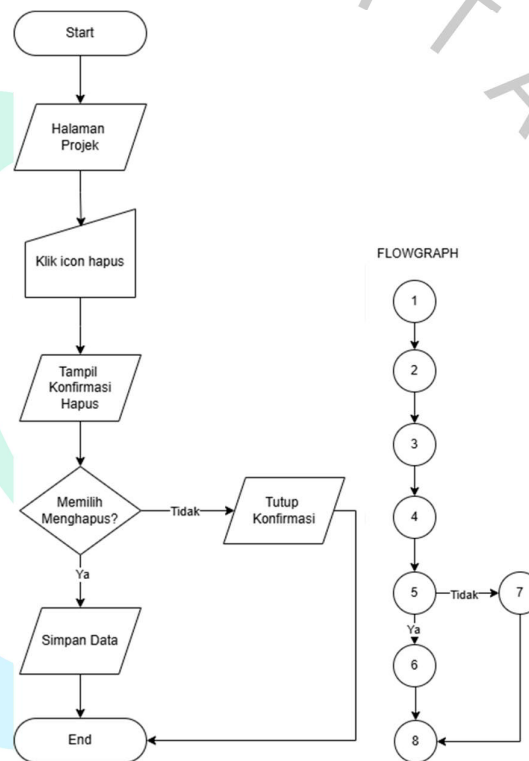
### 6. Tambah atau Ubah Proyek



Gambar 4. 78. White Box Testing Tambah atau Ubah Proyek

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi tambah atau ubah proyek, pada fungsi tersebut pengguna dapat menambah atau mengubah data proyek.

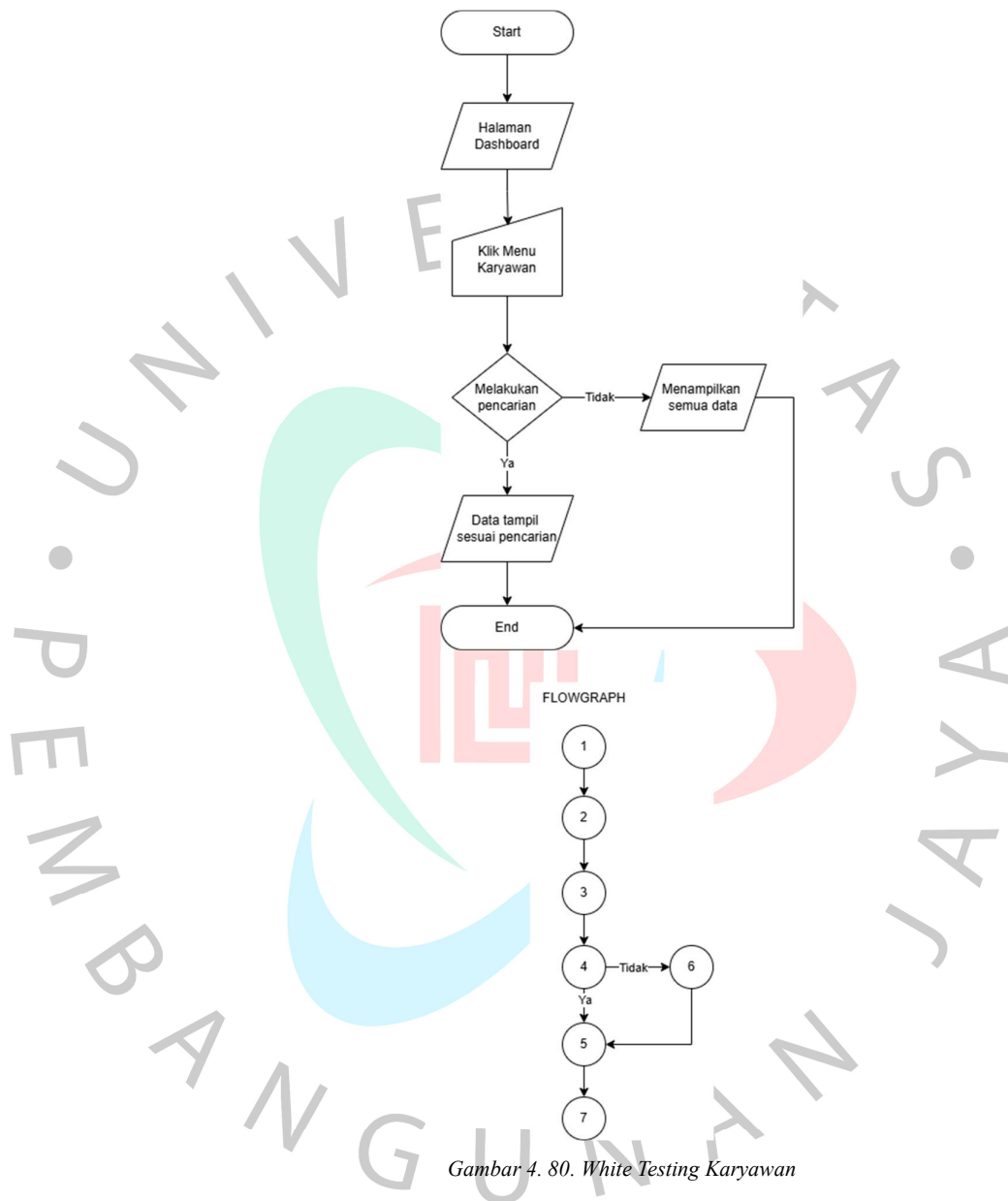
### 7. Hapus Proyek



Gambar 4. 79. White Box Testing Hapus Proyek

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi hapus data proyek, pada fungsi tersebut pengguna dapat menghapus data proyek yang dipilih.

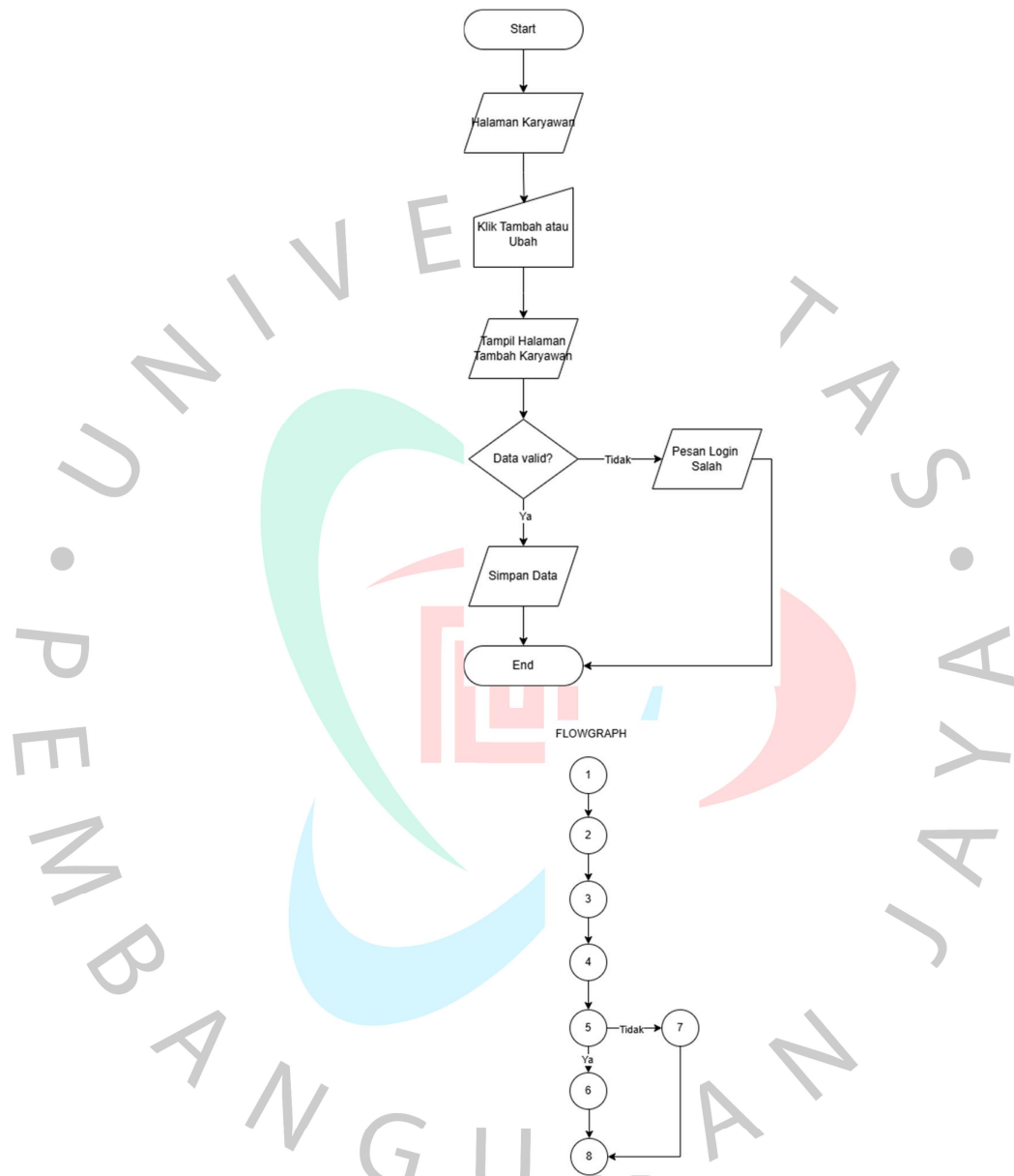
## 8. Karyawan



Gambar 4. 80. White Testing Karyawan

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi karyawan, pada fungsi tersebut pengguna dapat mencari atau menampilkan seluruh data karyawan.

## 9. Tambah atau Ubah Karyawan

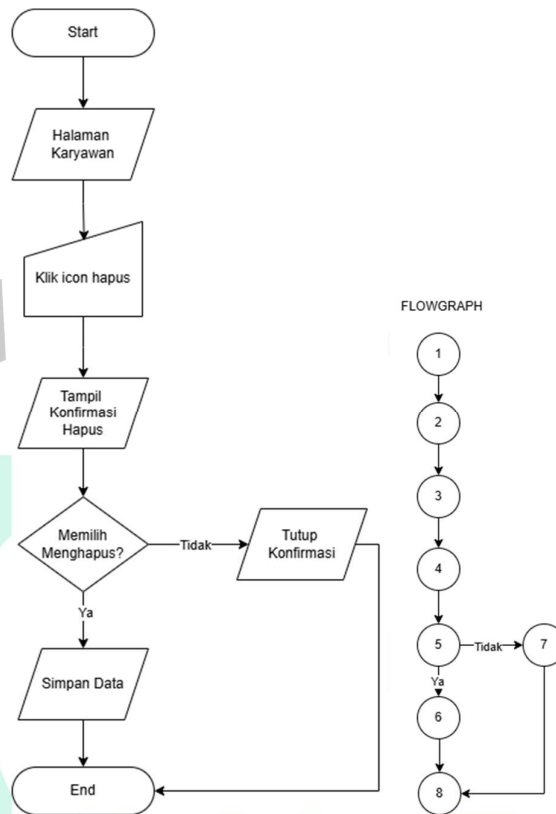


Gambar 4. 81. White Box Testing Tambah atau Ubah Karyawan

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi tambah atau ubah karyawan, pada fungsi tersebut pengguna dapat menambah atau mengubah data karyawan.



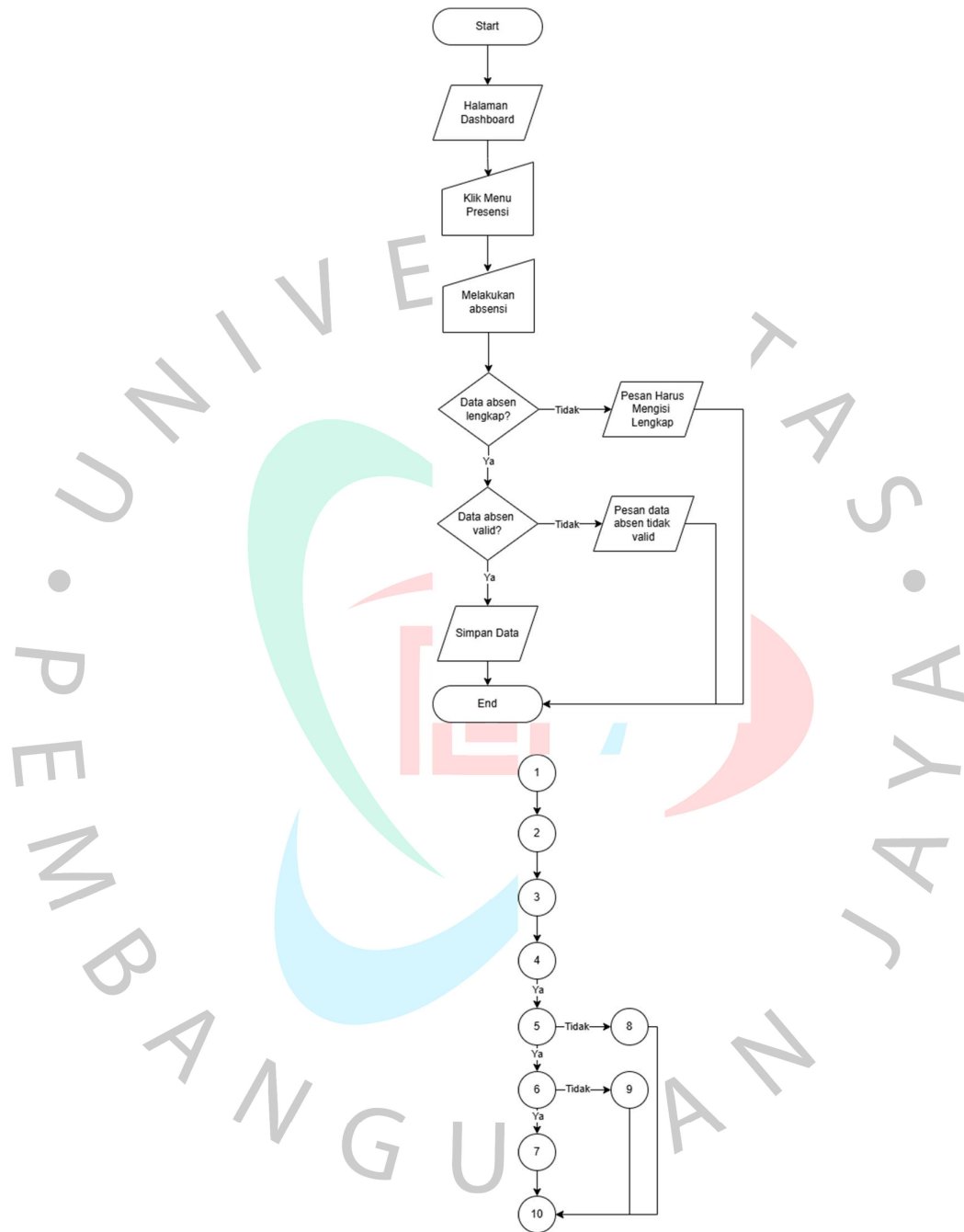
## 10. Hapus Karyawan



Gambar 4. 82. White Box Testing Hapus Karyawan

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi hapus data karyawan, pada fungsi tersebut pengguna dapat menghapus data karyawan yang dipilih.

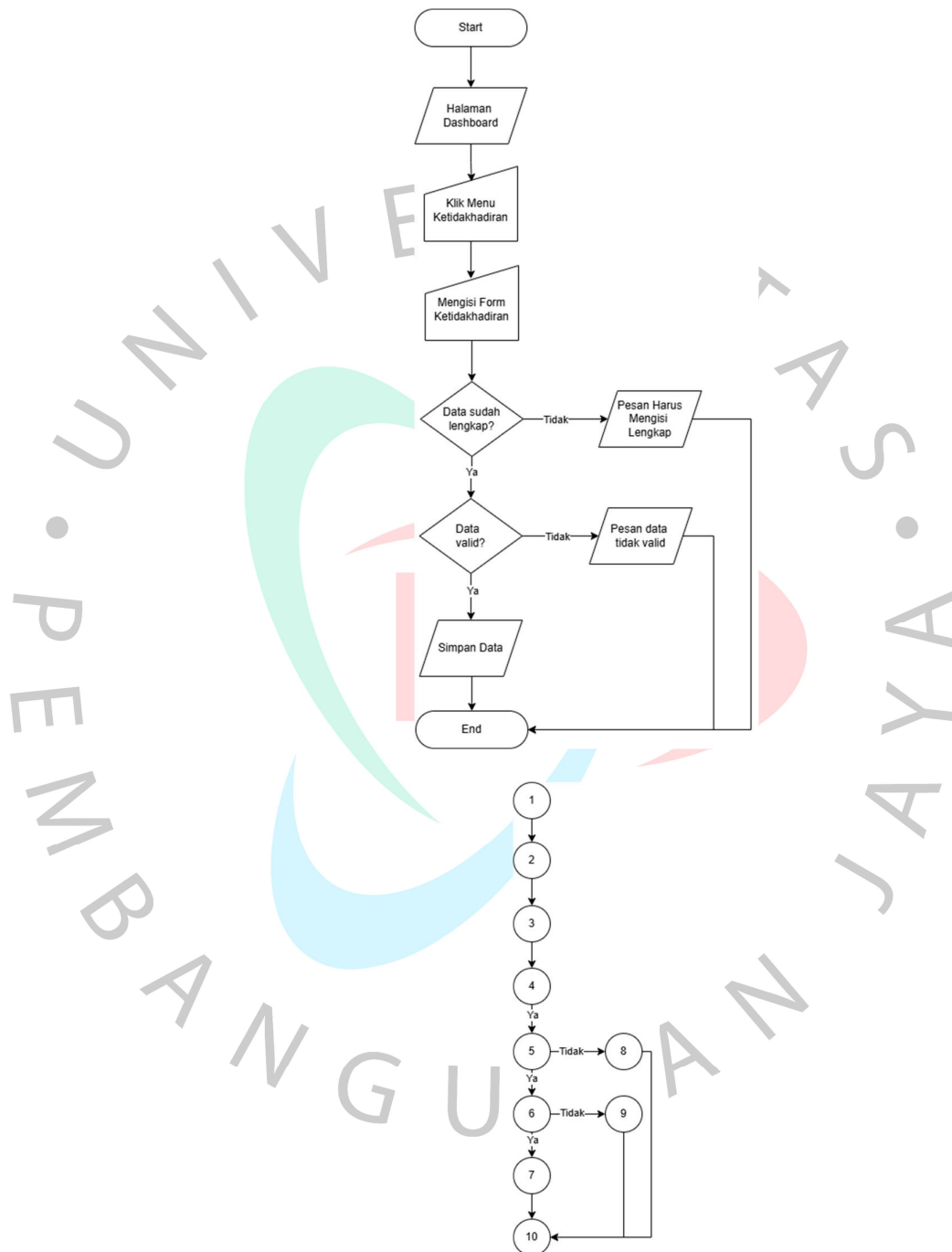
## 11. Presensi



Gambar 4. 83. White Box Testing Presensi

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi karyawan, pada fungsi tersebut pengguna dapat melakukan presensi beserta validasinya.

## 12. Ketidakhadiran

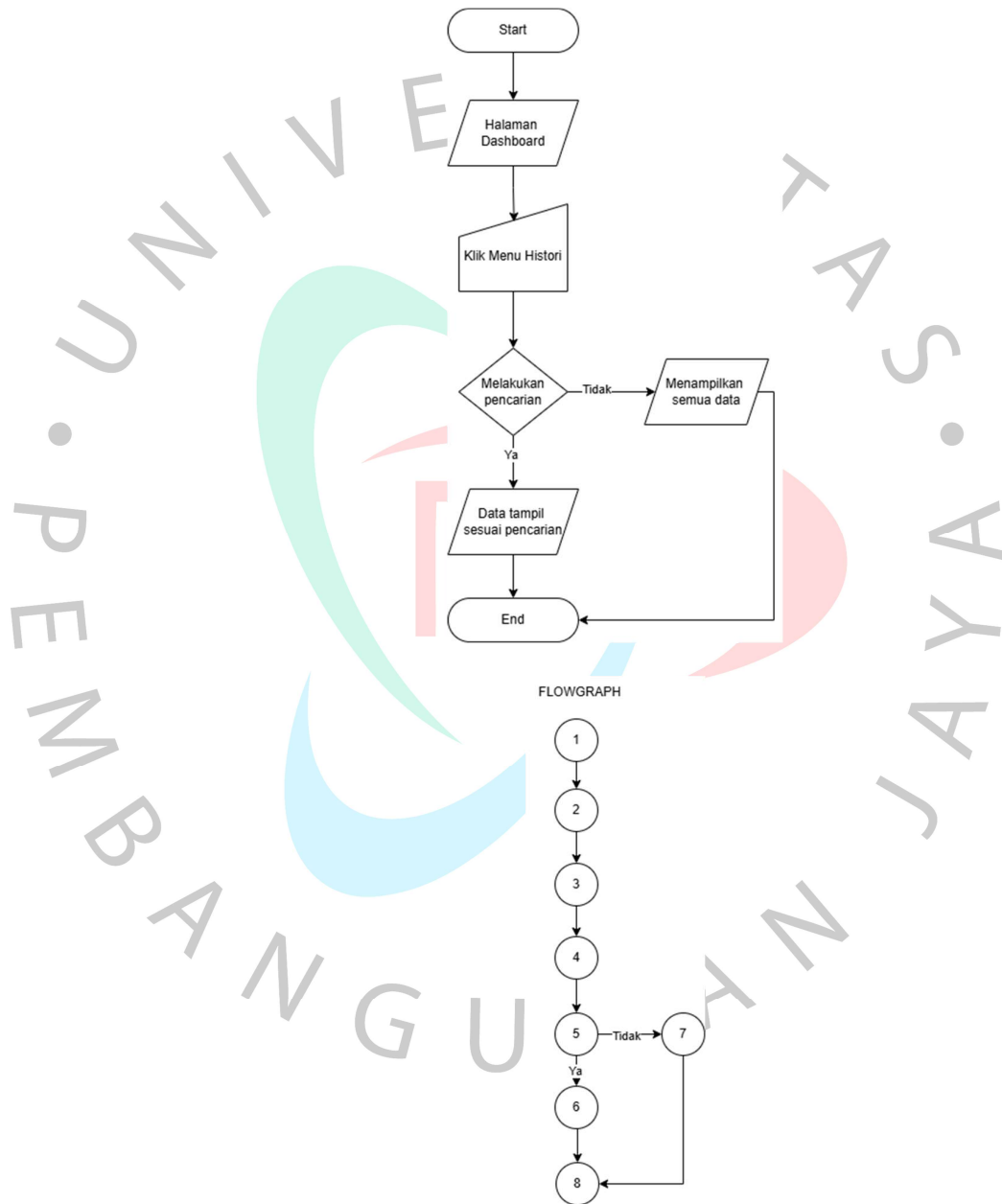


Gambar 4. 84. White Box Testing Ketidakhadiran

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi ketidakhadiran, pada

fungsi tersebut pengguna dapat mengisi formulir ketidakhadiran beserta validasinya.

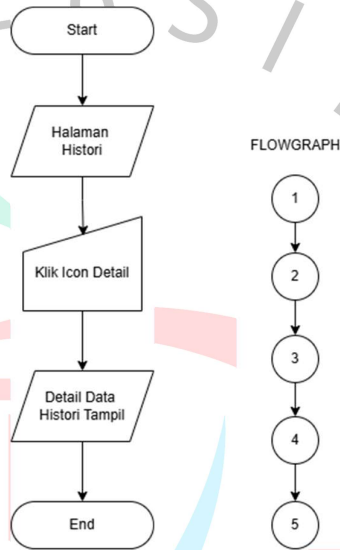
### 13. Histori



Gambar 4. 85. White Box Testing Histori

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi histori, pada fungsi tersebut pengguna dapat mencari atau menampilkan seluruh data histori.

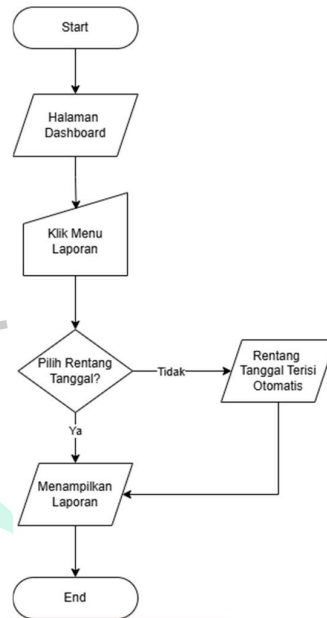
#### 14. Detail Histori



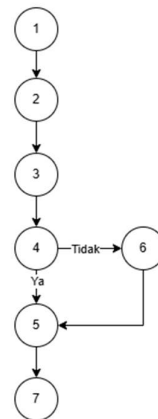
Gambar 4. 86. White Box Testing Detail Histori

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi detail histori, pada fungsi tersebut pengguna dapat melihat lebih lengkap terkait data detail yang dipilih.

## 15. Laporan



FLOWGRAPH




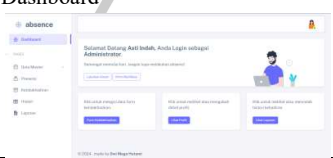

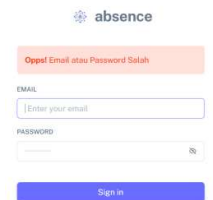
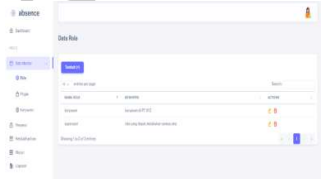

Gambar 4. 87. White Box Testing Laporan

Gambar di atas merupakan alur yang digambarkan berdasarkan kode program dari fungsi laporan, pada fungsi tersebut pengguna dapat melihat rentang tanggal data laporan kemudian sistem akan menampilkan laporan.

#### 4.4.2 Black Box

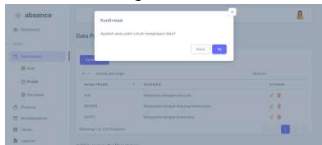

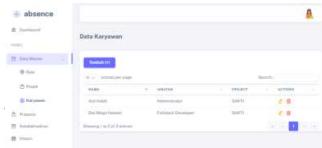


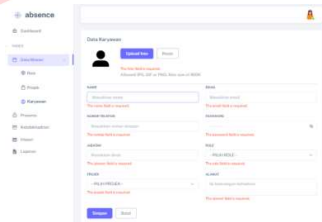


Berikut merupakan hasil black box testing pada aplikasi presensi karyawan di PT XYZ:

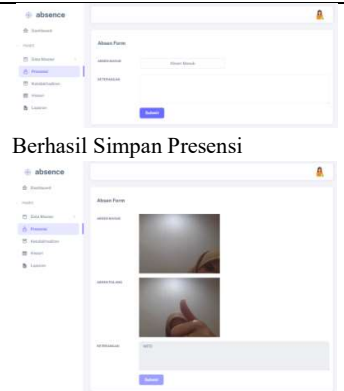
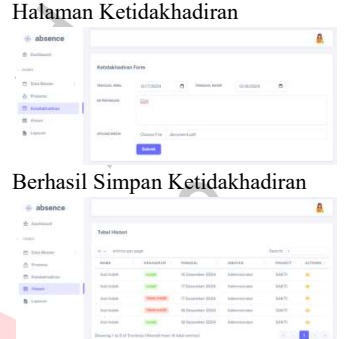
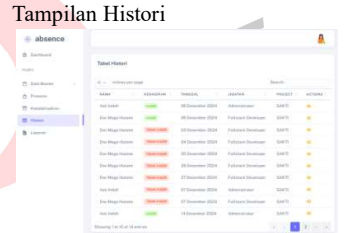
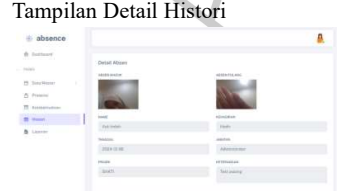

Tabel 4. 15. Black Box Testing

No	Fitur	Deskripsi Skenario	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Memastikan pengguna dapat login ketika email dan password sesuai	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna memasukkan email dan password lalu menekan tombol “sign in”</li> <li>Sistem melakukan validasi</li> <li>Berhasil login dan diarahkan ke halaman dashboard</li> </ol>	Pengguna berhasil login dan diarahkan ke halaman dashboard	<p>Halaman login</p>  <p>Dashboard</p> 
2	Login	Memastikan muncul validasi ketika email dan password tidak sesuai	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna memasukkan email dan password lalu menekan tombol “sign in”</li> <li>Sistem memvalidasi dan memberikan pesan error</li> </ol>	Muncul pesan error ketika email atau password tidak sesuai	<p>Halaman login</p>  <p>Pesan error</p> 
3	Role	Memastikan pengguna dapat mengakses menu role	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna memilih menu Master Data – Role</li> <li>Mengarahkan ke halaman Role</li> </ol>	Menu Role yang dipilih dapat tampil	<p>Halaman Role</p> 
4	Tambah atau Ubah Role	Memastikan pengguna dapat menambah atau mengubah data role	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna memilih tombol “Tambah” di menu Role</li> <li>Sistem mengarahkan ke halaman Tambah Role</li> <li>Pengguna mengisi data role</li> <li>Sistem menyimpan</li> </ol>	Pengguna dapat menambah data role	<p>Halaman Tambah Role</p>  <p>Berhasil tambah role</p>

			data dan mengarahkan ke halaman Role		
5	Tambah atau Ubah Role	Memastikan pengguna dapat menambah atau mengubah data role	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih tombol “Tambah” atau icon “Ubah” di menu Role</li> <li>2. Sistem mengarahkan ke halaman Tambah Role</li> <li>3. Pengguna tidak mengisi lengkap data role</li> <li>4. Sistem menampilkan pesan error</li> </ol>	Tampil pesan error ketika data role tidak lengkap	
6	Hapus Role	Memastikan tampilan konfirmasi muncul dan dapat menghapus data	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih icon “Hapus” di menu Role</li> <li>2. Pengguna memilih “Ya”</li> <li>3. Sistem menghapus data</li> </ol>	Tampil konfirmasi dan dapat hapus data	<p>Konfirmasi Hapus</p> <p>Setelah Data Dihapus</p>
7	Projek	Memastikan pengguna dapat mengakses menu projek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih menu Master Data – Projek</li> <li>2. Mengarahkan ke halaman Projek</li> </ol>	Menu Projek yang dipilih dapat tampil	
8	Tambah atau Ubah Projek	Memastikan pengguna dapat menambah atau mengubah data projek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih tombol “Tambah” di menu Projek</li> <li>2. Sistem mengarahkan ke halaman Tambah Projek</li> <li>3. Pengguna mengisi data projek</li> <li>4. Sistem menyimpan data dan mengarahkan ke halaman Projek</li> </ol>	Pengguna dapat menambah data projek	<p>Halaman Tambah Projek</p> <p>Berhasil tambah projek</p>
9	Tambah atau Ubah Projek	Memastikan pengguna dapat menambah atau mengubah data projek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih tombol “Tambah” di menu Projek</li> <li>2. Sistem mengarahkan ke halaman Tambah Projek</li> <li>3. Pengguna tidak mengisi lengkap data projek</li> <li>4. Sistem menampilkan pesan error</li> </ol>	Tampil pesan error ketika data projek tidak lengkap	



10	Hapus Projek	Memastikan tampilan konfirmasi muncul dan dapat menghapus data	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih icon “Hapus” di menu Projek</li> <li>2. Pengguna memilih “Ya”</li> <li>3. Sistem menghapus data</li> </ol>	Tampil konfirmasi dan dapat hapus data	<p>Konfirmasi Hapus</p>  <p>Setelah Data Terhapus</p> 
11	Karyawan	Memastikan pengguna dapat mengakses menu karyawan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih menu Master Data – Karyawan</li> <li>2. Mengarahkan ke halaman Karyawan</li> </ol>	Menu Karyawan yang dipilih dapat tampil	<p>Halaman Karyawan</p> 
12	Tambah atau Ubah Karyawan	Memastikan pengguna dapat menambah atau mengubah data karyawan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih tombol “Tambah” di menu Karyawan</li> <li>2. Sistem mengarahkan ke halaman Tambah Karyawan</li> <li>3. Pengguna mengisi data karyawan</li> <li>4. Sistem menyimpan data dan mengarahkan ke halaman Karyawan</li> </ol>	Pengguna dapat menambah data karyawan	<p>Halaman Tambah Karyawan</p>  <p>Berhasil tambah karyawan</p> 
13	Tambah atau Ubah Karyawan	Memastikan pengguna dapat menambah atau mengubah data karyawan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih tombol “Tambah” di menu Karyawan</li> <li>2. Sistem mengarahkan ke halaman Tambah Karyawan</li> <li>3. Pengguna tidak mengisi lengkap data karyawan</li> <li>4. Sistem menampilkan pesan error</li> </ol>	Tampil pesan error ketika data karyawan tidak lengkap	<p>Pesan error</p> 
14	Hapus Karyawan	Memastikan tampilan konfirmasi muncul dan dapat menghapus data	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih icon “Hapus” di menu Karyawan</li> <li>2. Pengguna memilih “Ya”</li> <li>3. Sistem menghapus data</li> </ol>	Tampil konfirmasi dan dapat hapus data	<p>Konfirmasi Hapus</p>  <p>Setelah Data Terhapus</p> 
15	Presensi	Memastikan pengguna dapat melakukan presensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih menu Presensi</li> <li>2. Sistem mengarahkan</li> </ol>	Pengguna dapat melakukan presensi	<p>Halaman Presensi</p>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>ke halaman presensi</li> <li>Pengguna melakukan presensi</li> <li>Data tersimpan</li> </ol>		 <p>Berhasil Simpan Presensi</p>																					
16	Ketidakhadiran	Memastikan pengguna dapat mengisi formulir ketidakhadiran	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna memilih menu Ketidakhadiran</li> <li>Sistem mengarahkan ke halaman ketidakhadiran</li> <li>Pengguna melakukan ketidakhadiran</li> <li>Data tersimpan</li> </ol>	Pengguna dapat melakukan ketidakhadiran	 <p>Berhasil Simpan Ketidakhadiran</p>																					
17	Histori	Memastikan pengguna dapat membuka menu Histori	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna memilih menu Histori</li> <li>Sistem mengarahkan ke halaman histori</li> </ol>	Menu histori yang dipilih dapat tampil	 <p>Tampilan Histori</p>																					
18	Detail Histori	Memastikan pengguna dapat membuka menu Detail Histori	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna memilih menu Detail Histori</li> <li>5. Sistem mengarahkan ke halaman detail histori</li> </ol>	Menu detail histori yang dipilih dapat tampil	 <p>Tampilan Detail Histori</p>																					
19	Laporan	Memastikan pengguna dapat membuka menu Laporan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna memilih menu Laporan</li> <li>Sistem mengarahkan ke halaman laporan</li> <li>Pengguna memilih rentang tanggal laporan</li> <li>Sistem membuatkan laporan</li> </ol>	Menu detail laporan yang dipilih dapat tampil dan membuatkan laporan	 <p>Tampilan Laporan</p> <p>Laporan Absen Karyawan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Kehadiran</th> <th>Tanggal</th> <th>Jabatan</th> <th>Project</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Puji Inshah</td> <td>Tidak Hadir</td> <td>18 Desember 2024</td> <td>Administrator</td> <td>SAKTI</td> <td>Cuti</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Puji Inshah</td> <td>Hadir</td> <td>19 Desember 2024</td> <td>Administrator</td> <td>SAKTI</td> <td>WFH</td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama	Kehadiran	Tanggal	Jabatan	Project	Keterangan	1	Puji Inshah	Tidak Hadir	18 Desember 2024	Administrator	SAKTI	Cuti	2	Puji Inshah	Hadir	19 Desember 2024	Administrator	SAKTI	WFH
No	Nama	Kehadiran	Tanggal	Jabatan	Project	Keterangan																				
1	Puji Inshah	Tidak Hadir	18 Desember 2024	Administrator	SAKTI	Cuti																				
2	Puji Inshah	Hadir	19 Desember 2024	Administrator	SAKTI	WFH																				

#### 4.4.3 User Acceptance Test (UAT)

Untuk memastikan aplikasi web presensi karyawan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, penulis melakukan *User Acceptance Test (UAT)*. Penulis meminta pengguna untuk melakukan pengujian dan mengisi kuisioner setelah menggunakan aplikasi tersebut. Berikut hasil kuisioner dan jawaban responden tersebut berupa angka yang mendeskripsikan tingkat kepuasan.

Tabel 4. 16. Jawaban beserta bobot nilai UAT

Jawaban	Bobot
a. Sangat Tidak Baik/ Sangat Tidak Setuju	1
b. Tidak Baik/ Tidak Setuju	2
c. Cukup/ Netral	3
d. Baik/ Setuju	4
e. Sangat Baik/ Sangat Setuju	5

Data yang sudah kita dapatkan, kemudian kita olah kembali menjadi data jumlah kuisioner, di mana jumlah jawaban kuisioner dikali dengan bobot yang dipilih sehingga menghasilkan jumlah keseluruhan.

Tabel 4. 17. Hasil UAT

No	Pertanyaan	Jawaban					Presentase				
		STB	TB	C	B	SB	STB	TB	C	B	SB
1	Apakah web ini sudah memenuhi kebutuhan?				13	15				46%	54%
2	Apakah sistem membantu dan memudahkan proses presensi?				11	17				39%	61%
3	Apakah sistem mudah digunakan?				9	19				32%	63%
4	Apakah tampilan menarik?				21	7				75%	75%

5	Apakah data yang Anda cari mudah ditemukan?			14	14				50%	50%
6	Apakah website presensi berfungsi dengan baik?			9	19				32%	63%
7	Seberapa cepat aplikasi ini?			21	7				75%	75%
8	Seberapa banyak aplikasi ini membantu dalam melakukan pengelolaan presensi ?			14	14				50%	50%
9	Apakah data presensi yang tercatat di website ini sudah sesuai?			7	21				25%	75%
10	Seberapa puas anda terhadap website ini secara keseluruhan?			14	14				50%	50%

Tabel 4. 18. Jumlah Data Kuisisioner

No	Pertanyaan	Nilai					Jumlah
		STB*1	TB*2	C*3	B*4	SB*5	
1	Apakah web ini sudah memenuhi kebutuhan?	0	0	0	52	75	127
2	Apakah sistem membantu dan memudahkan proses presensi?	0	0	0	44	85	129
3	Apakah sistem mudah digunakan?	0	0	0	36	95	131
4	Apakah tampilan menarik?	0	0	0	84	35	119
5	Apakah data yang Anda cari mudah ditemukan?	0	0	0	56	70	126
6	Apakah website presensi berfungsi dengan baik?	0	0	0	36	95	131
7	Seberapa cepat aplikasi ini?	0	0	0	84	35	119
8	Seberapa banyak aplikasi ini membantu dalam	0	0	0	56	70	126

	melakukan pengelolaan presensi ?						
9	Apakah data presensi yang tercatat di website ini sudah sesuai?	0	0	0	28	105	133
10	Seberapa puas anda terhadap website ini secara keseluruhan?	0	0	0	56	70	126

Dari hasil kuisisioner UAT di atas, kita dapat menyimpulkan seberapa persen kepuasan pengguna, seperti di bawah ini:

Tabel 4. 19. Hasil Pengujian Kuisisioner

No	(a)	(b)	(c)
	Jumlah Nilai dari Responden	Rata-rata (a/jumlah responden)	Hasil Presentase (b/bobot tertinggi*100)
1	127	4.5	90%
2	129	4.6	92%
3	131	4.7	94%
4	119	4.2	84%
5	126	4.5	90%
6	131	4.7	94%
7	119	4.2	84%
8	126	4.5	90%
9	133	4.8	96%
10	126	4.5	90%

Berdasarkan dari data kuisisioner di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi tersebut sudah memenuhi kebutuhan pengguna, aplikasi yang mudah digunakan, fungsi berjalan dengan baik, dan memiliki tampilan dan kecepatan yang baik.