

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis

3.1.1 Identifikasi Masalah

Sistem manajemen pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) di Toko Hidup Baru Blitar masih dilakukan secara manual. Proses ini mencakup berbagai kegiatan, mulai dari pencatatan absensi, pengajuan cuti, hingga laporan karyawan. Karena masih manual, banyak proses yang memerlukan waktu dan tenaga lebih, sehingga dapat mengurangi efektifitas dalam pengelolaan SDM.

Dengan sistem yang masih manual ini, Toko Hidup Baru Blitar menghadapi tantangan dalam menjaga akurasi dan kecepatan dalam pengelolaan data SDM. Oleh karena itu, perlu adanya identifikasi masalah untuk menemukan celah kekurangan dan peluang perbaikan. Salah satu solusi yang dapat dipertimbangkan adalah penerapan teknologi pengenalan wajah menggunakan *few-shot learning*. Dengan menggunakan *few-shot learning*, proses verifikasi wajah karyawan dapat dilakukan secara otomatis dan akurat, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan dalam pencatatan absensi.

Implementasi *few-shot learning* tidak hanya meningkatkan akurasi dalam pengenalan wajah tetapi juga mempercepat proses verifikasi karyawan. Dengan sistem yang lebih modern, Toko Hidup Baru Blitar dapat meningkatkan efektivitas dalam manajemen SDM. Hal ini akan membantu perusahaan dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan responsif terhadap kebutuhan karyawan serta meningkatkan kepuasan kerja secara keseluruhan.

Berikut adalah beberapa masalah yang terjadi pada pengelolaan SDM di Toko Hidup Baru Blitar berdasarkan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Identifikasi Masalah

Permasalahan	Dampak	Solusi
Proses pengelolaan SDM di Toko Hidup Baru Blitar masih dilakukan secara manual. Data kehadiran, pengajuan cuti, dan laporan karyawan dikelola tanpa sistem terintegrasi, sehingga sering terjadi ketidakakuratan data dan keterlambatan dalam pemrosesan.	Pengelolaan data secara manual berpotensi menimbulkan kesalahan dalam laporan karyawan, presensi kehadiran, dan hak-hak karyawan lainnya. Hal ini dapat menyebabkan ketidakpuasan karyawan dan berujung pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Mengembangkan dan menerapkan sistem e-SDM yang dapat mengelola data kehadiran, pengajuan cuti, dan laporan karyawan secara otomatis dan terpusat. Hal ini akan meminimalisir ketidakakuratan data dan mempercepat proses pengelolaan atau akan lebih efektif. - Mengganti pencatatan absensi manual dengan website absensi berbasis, yang memungkinkan karyawan untuk melakukan presensi secara real-time dan terintegrasi langsung ke sistem. - Menerapkan sistem pengajuan cuti digital, di mana karyawan dapat mengajukan cuti secara online dan langsung terhubung dengan manajemen, sehingga proses persetujuan menjadi lebih cepat dan transparan. - Sistem e-SDM dapat menghasilkan laporan karyawan secara otomatis berdasarkan data yang sudah terintegrasi,

	hubungan kerja.	mengurangi keterlambatan dan memberikan manajemen akses ke laporan yang lebih akurat dan real-time.
Pengelolaan administrasi SDM, seperti absensi, pencatatan cuti, dan laporan karyawan, memerlukan banyak waktu dan tenaga karena dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan terjadinya penundaan dalam proses-proses penting dan membuat manajemen kurang efektif dalam mengelola sumber daya manusia.	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan administrasi manual memerlukan banyak waktu sehingga menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan SDM. - Dengan pencatatan manual, risiko terjadinya kesalahan 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengimplementasikan sistem e-SDM yang otomatis dapat mempercepat proses administrasi, seperti absensi, pengajuan cuti, dan pembuatan laporan, sehingga dapat mengurangi waktu dan tenaga yang diperlukan. - Dengan mengotomatisasi proses input data, potensi kesalahan manusia dapat diminimalisir, sehingga laporan menjadi lebih akurat dan dapat diandalkan.

input data
menjadi lebih
tinggi, yang
dapat
mempengaruhi
keakuratan
laporan.

- Proses
manual tidak
memberikan
visibilitas yang
cukup bagi
manajemen
untuk
memantau
kinerja
karyawan
secara real-
time, sehingga
sulit
mengevaluasi

	efektivitas kerja.	
Sistem cek kehadiran masih secara manual	<ul style="list-style-type: none"> - Proses pencatatan manual membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan menggunakan sistem. - Data kehadiran yang dicatat secara manual lebih rentan terhadap kesalahan, baik karena kesalahan manusia dalam pencatatan 	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan sistem absensi digital berbasis face recognition yang lebih akurat dan sulit dimanipulasi. - Menerapkan sistem pengenalan wajah berbasis <i>few-shot learning</i> untuk memverifikasi identitas karyawan. Teknologi ini juga lebih efektif dalam mengatasi manipulasi absensi.

maupun
manipulasi
data.
- Sulit untuk
melakukan
pelacakan
kehadiran
karyawan
secara real-
time, yang
menyebabkan
keterlambatan
dalam
memperoleh
data yang up-
to-date.

3.1.2 Pemecahan Masalah

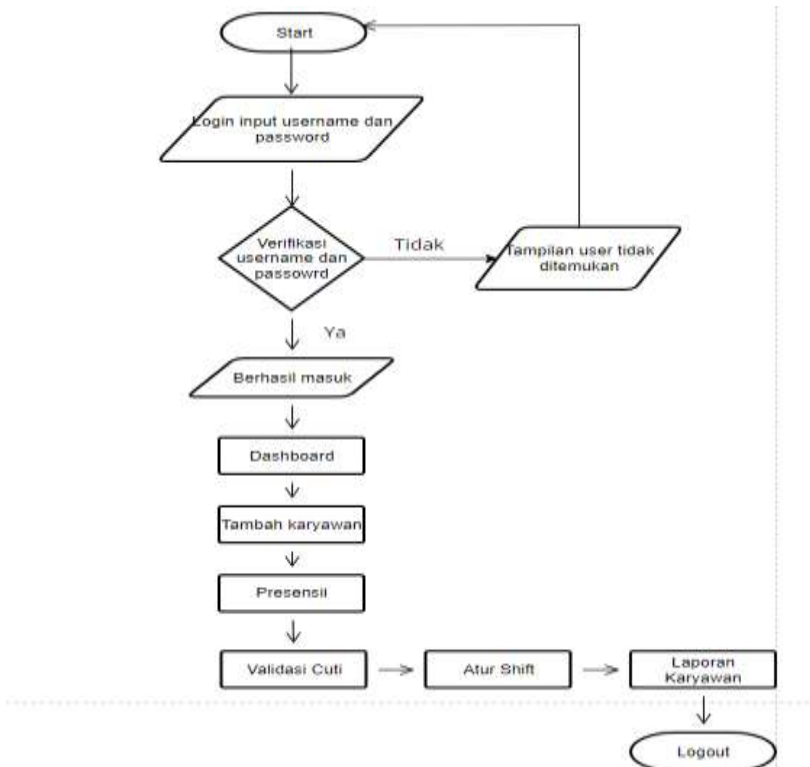
Pemecahan masalah diperlukan untuk menyusun secara sistematis langkah-langkah yang akan digunakan untuk pemecahan masalah. Dengan adanya kerangka pemecahan masalah ini diharapkan proses dan hasil yang diperoleh nantinya akan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Pada penelitian ini diperlukan :

1. Perbaikan pada sistem tata kelola E-SDM yang meliputi :
 - presensi kehadiran.
 - pengajuan cuti
 - laporan karyawan
2. Penerapan *face recognition* menggunakan *few-shot learning* pada sistem E-SDM untuk meningkatkan efektif dan produktivitas karyawan di Toko Hidup Baru Blitar.

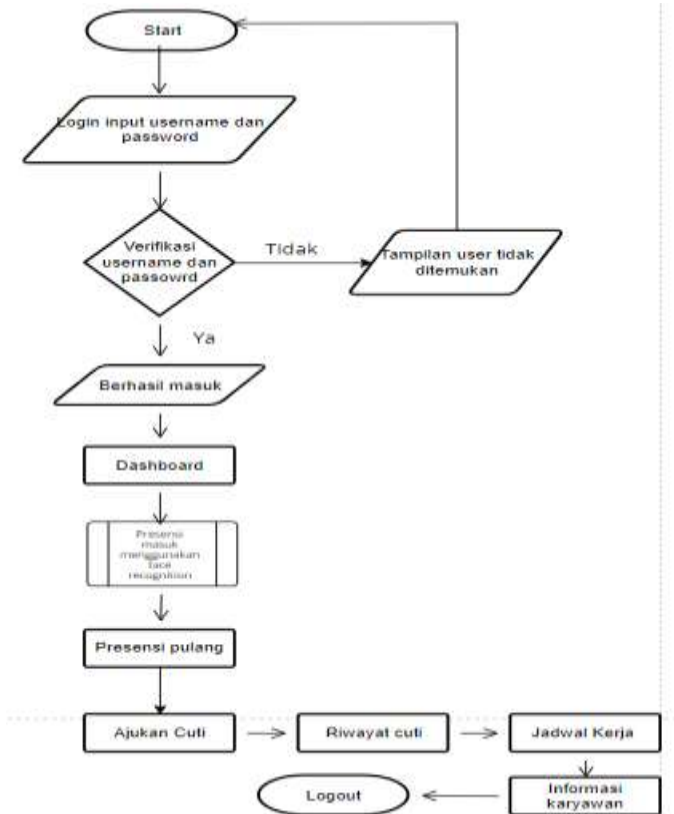
3.2 Perancangan

3.2.1 Flowchart E-SDM

Flowchart ini menggambarkan alur sistem E-SDM secara keseluruhan. Disini ada 2 halaman yaitu halaman admin dan halaman karyawan. Untuk halaman admin sendiri yaitu sistem dimulai dengan proses login. Jika login berhasil, admin akan diarahkan ke dashboard. Dashboard berisi beberapa fitur, yaitu Tambah Karyawan, Presensi, Validasi Cuti, Atur Shift, Laporan Karyawan, dan Logout. Sedangkan untuk halaman karyawan sistem dimulai dengan proses login. Jika login berhasil, karyawan akan diarahkan ke dashboard. Dashboard berisi beberapa fitur Presensi Masuk menggunakan face recognition, Presensi Keluar, Ajukan Cuti, Riwayat Cuti, Jadwal Kerja dan Informasi Karyawan. Admin dan Karyawan dapat memilih salah satu menu untuk mengakses fitur yang diinginkan. Setelah selesai menggunakan fitur, admin dan karyawan akan kembali ke menu utama atau keluar dari sistem. Ini untuk tampilan flowchart keseluruhan pada E-SDM :



Gambar 3.1 Flowchart E-SDM Admin



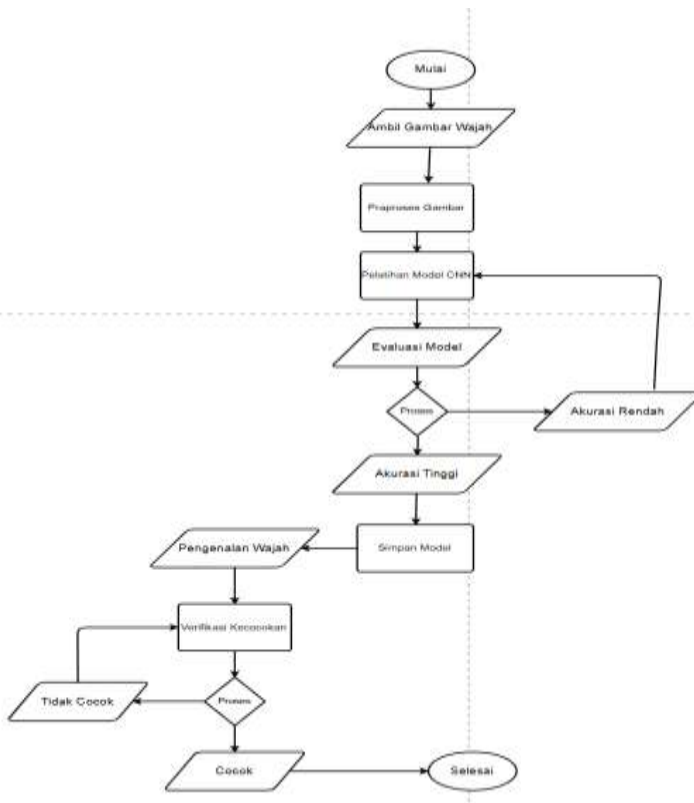
Gambar 3.2 Flowchart E-SDM Karyawan

3.2.2 Flowchart Face Recognition dengan Few-shot Learning

Flowchart ini menggambarkan alur *few-shot learning* yang digunakan untuk mengenali wajah karyawan. Dimulai dengan mengambil gambar wajah karyawan. Kemudian, gambar tersebut diproses untuk mempersiapkannya pengenalan wajah. Proses ini disebut praproses gambar. Selanjutnya, *few-shot learning* mengekstraksi fitur-fitur penting dari gambar wajah, seperti bentuk mata, hidung, dan mulut. Fitur-fitur ini

kemudian digunakan untuk melatih model *few-shot learning*. Model *few-shot learning* dilatih dengan menggunakan dataset gambar wajah yang sudah diberi label. Setelah dilatih, model *few-shot learning* dievaluasi untuk mengukur keakuratannya dalam mengenali wajah. Jika akurasi model *few-shot learning* sudah cukup tinggi, model tersebut disimpan untuk digunakan dalam sistem E-SDM.

Ketika sistem E-SDM menerima gambar wajah baru, *few-shot learning* akan mengenali wajah tersebut dengan menggunakan model yang sudah terlatih. Sistem kemudian akan memverifikasi apakah wajah yang dikenali cocok dengan data wajah yang tersimpan dalam model *few-shot learning*. Jika cocok, sistem akan menampilkan hasil positif, yaitu karyawan tersebut teridentifikasi. Jika tidak cocok, sistem akan meminta karyawan untuk mencoba lagi. Ini untuk tampilan flowchart pada *few-shot learning* :



Gambar 3.3 Flowchart Fewshot Learning

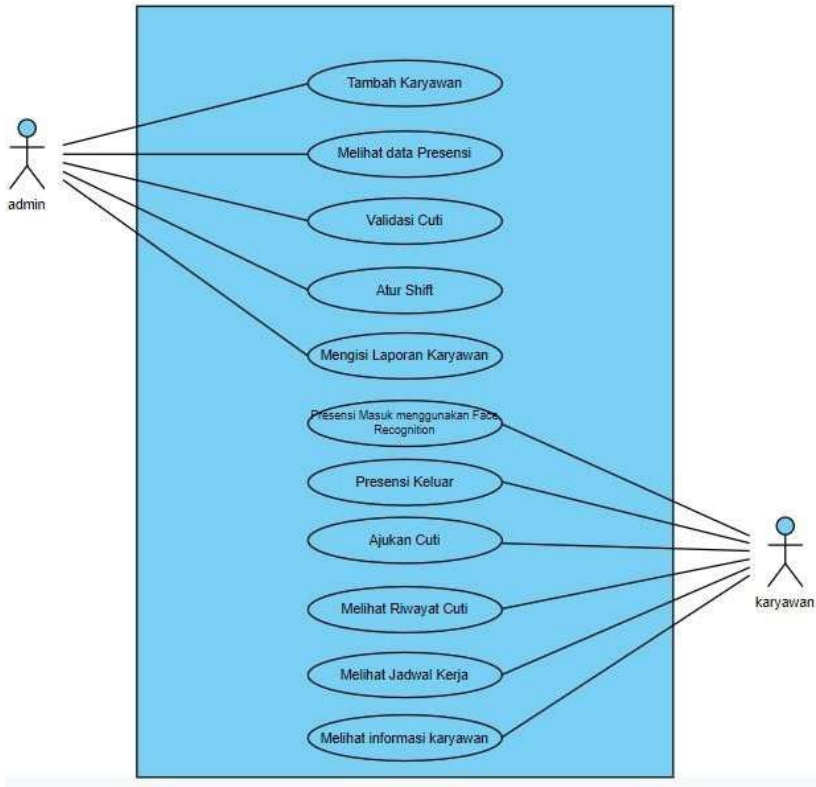
Detail Penerapan *Few-shot Learning* pada Flowchart :

1. Ambil Gambar Wajah
 - Data gambar wajah diambil dari dataset.
 - Gambar wajah ini kemudian disiapkan untuk proses pra-pemrosesan.
2. Pra-pemrosesan Gambar
 - Dilakukan normalisasi nilai piksel (0-1).
 - Melakukan resize gambar ke dimensi 128x128 piksel.

- Dilakukan augmentasi data seperti rotasi atau zoom agar model lebih general.
3. Pelatihan Model *Few-shot Learning*
 - Menggunakan arsitektur seperti :
 - *Few-shot Learning* Layer untuk ekstraksi fitur.
 - Pooling Layer untuk pengurangan dimensi fitur.
 - Full Connected Layer untuk klasifikasi
 - Fungsi aktivasi seperti ReLu digunakan di setiap layer convolution
 - Softmax digunakan di output layer untuk klasifikasi wajah.
 4. Evaluasi Model
 - Model diuji menggunakan validation set untuk melihat akurasi.
 - Jika akurasi rendah, kembali ke proses pelatihan dengan mengubah hyperparameter seperti learning rate, jumlah layer, atau epoch.
 5. Akurasi Tinggi
 - Jika model mencapai akurasi tinggi (misal 80%), model disimpan untuk digunakan dalam proses pengenalan wajah.
 6. Pengenalan Wajah (Face Recognition)
 - Gambar wajah baru diambil, diproses menggunakan model yang sudah dilatih.
 - Model akan membandingkan fitur wajah baru dengan fitur yang telah dipelajari.
 7. Verifikasi Kecocokan
 - Jika fitur wajah cocok dengan data yang ada di database, maka hasilnya Cocok.
 - Jika tidak cocok, hasilnya Tidak Cocok.

3.2.3 Perancangan Use Case Diagram

Penelitian perancangan website Sistem E-SDM untuk Meningkatkan Efektif dan Produktivitas Karyawan di Toko Hidup Baru Blitar dengan beberapa tahapan perancangan. Berikut perancangan E-SDM terhadap Toko Baru Blitar sebagai berikut :



Gambar 3.4 *Use Case Diagram*

Use case adalah representasi visual dari interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem yang menggambarkan bagaimana sebuah sistem berfungsi dari sudut pandang pengguna. Pada use case yang dibuat terdapat

dua aktor diantaranya Admin dan Karyawan. Dari sisi admin sendiri ada fitur tambah karyawan, melihat data presensi, validasi cuti, atur shift, dan mengisi laporan karyawan. Sedangkan dari sisi karyawan sendiri ada fitur presensi masuk menggunakan *face recognition*, presensi keluar, ajukan cuti, melihat riwayat cuti, melihat jadwal kerja, dan melihat informasi karyawan.

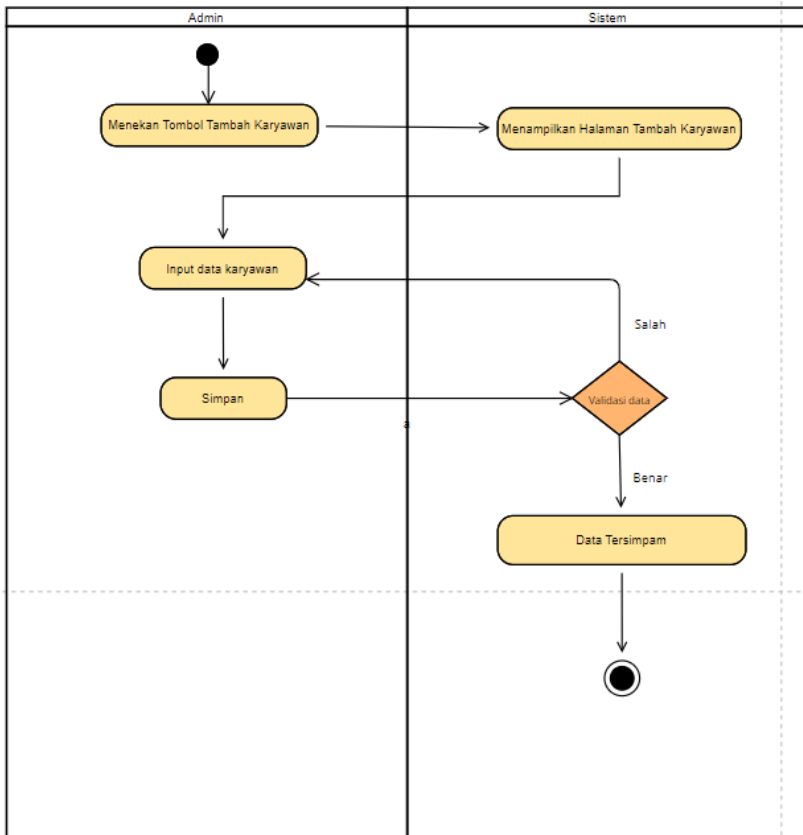
3.2.4 Perancangan Activity Diagram

Activity Diagram dibawah ini adalah jabaran dari use case diagram yang telah dirancang. Berdasarkan use case diagram, maka terdapat 8 activity diagram. Berikut ini adalah activity diagram :

A. *Activity Diagram Tambah Karyawan*

Pada bagian ini HRD melakukan fungsi menambah karyawan. Aktivitas utama dalam diagram ini meliputi:

- Admin memilih fitur Tambah Karyawan
- Sistem menampilkan tambah karyawan
- Admin menginput karyawan
- Ketika data karyawan sudah diisi, admin menekan tombol simpan
- Sistem memverifikasi data karyawan
- Jika benar, sistem menampilkan data berhasil disimpan
- Jika salah, sistem menampilkan pesan error dan meminta admin untuk mengisi dengan benar
- Admin tambah karyawan telah selesai

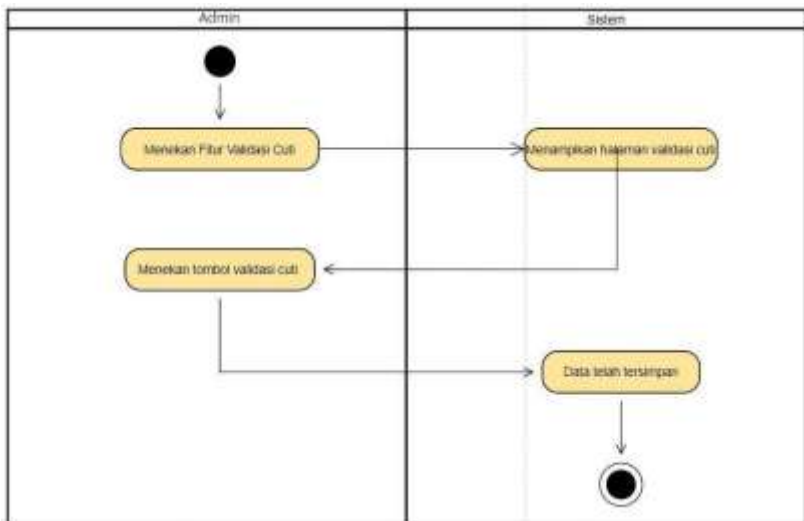


Gambar 3.5 Activity Diagram Tambah Karyawan

B. Activity Diagram Validasi Cuti

Activity diagram validasi cuti menggambarkan proses pengguna dalam melakukan validasi cuti terhadap karyawan.

- Sistem Pengguna menekan fitur validasi cuti
- Sistem menampilkan halaman validasi cuti untuk menunjukkan karyawan mana yang sedang melakukan pengajuan cuti
- Pengguna menekan tombol validasi cuti
- Sistem menampilkan pesan validasi cuti telah disimpan

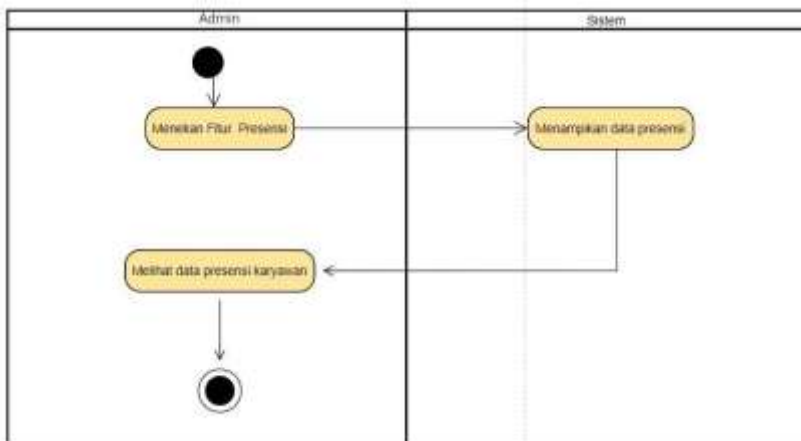


Gambar 3.6 *Activity Diagram Validasi Cuti*

C. Activity Diagram Melihat Data Presensi

Activity diagram data presensi menggambarkan alur pengguna dalam melihat data presensi di dalam sistem. Aktivitas utama yang terlibat meliputi:

- Pengguna memilih fitur presensi di halaman admin.
- Sistem menampilkan data presensi karyawan.
- Pengguna dapat melihat data presensi karyawan yang sudah masuk dan yang sudah pulang.

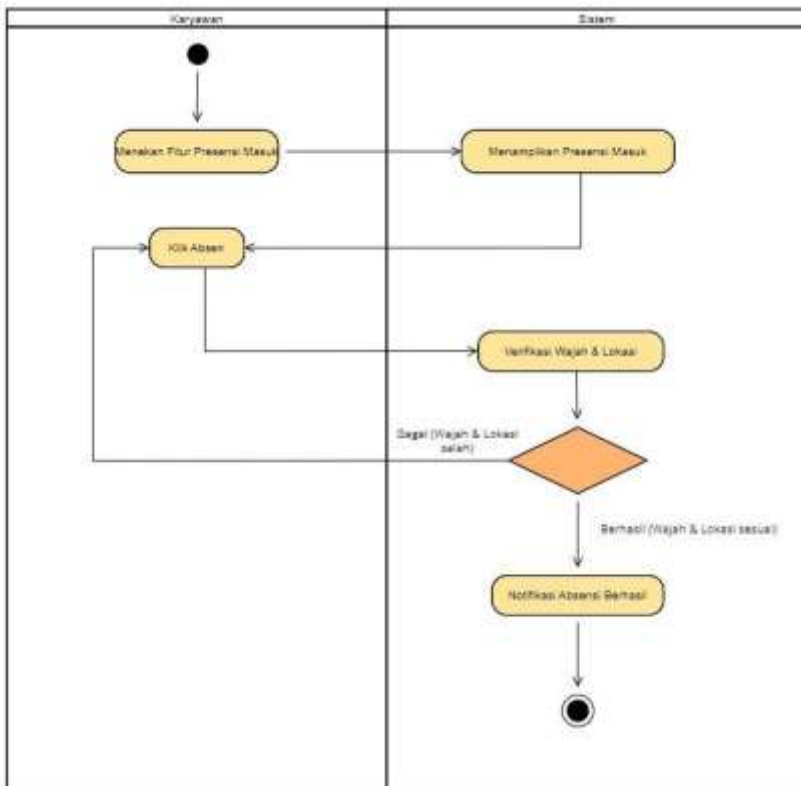


Gambar 3.7 Activity Diagram Melihat Data Presensi

D. Activity Diagram Presensi Kehadiran

Diagram ini menggambarkan alur pengguna dalam melakukan presensi kehadiran menggunakan *face recognition*. Langkah-langkahnya meliputi:

- Pengguna menekan fitur Presensi Masuk.
- Sistem menampilkan halaman presensi masuk
- Pengguna menekan tombol klik absen
- Sistem meminta pengguna untuk memverifikasi lokasi menggunakan GPS dan menggunakan deteksi wajah.
- Jika berhasil, sistem akan menampilkan presensi kehadiran.
- Jika gagal, sistem akan menampilkan pesan error dan pengguna mengulang kembali untuk presensi masuk.



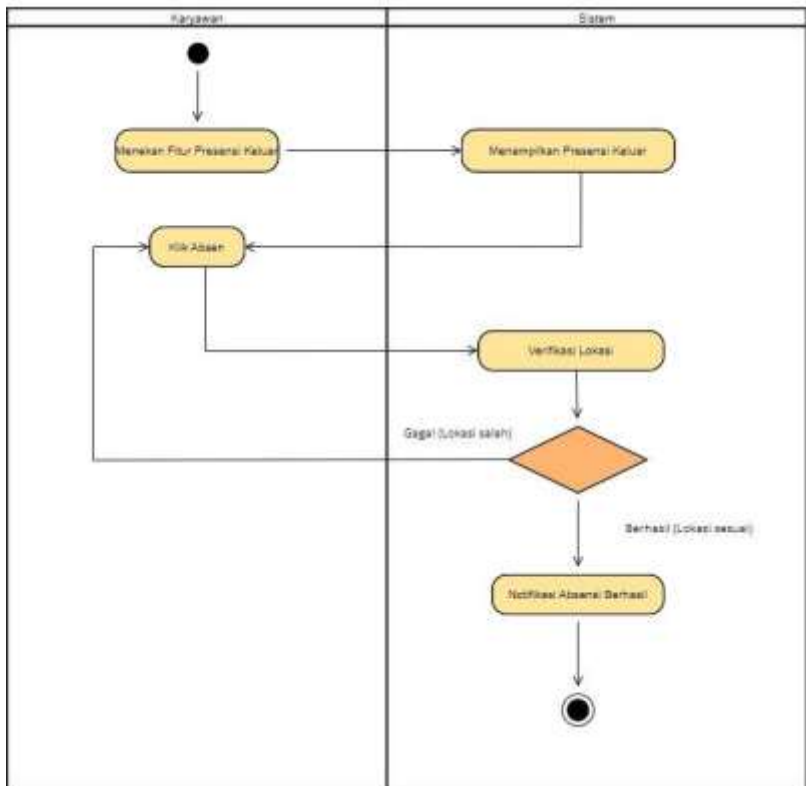
Gambar 3.8 Activity Diagram Presensi Kehadiran

E. Activity Diagram Presensi Pulang

Diagram ini menggambarkan proses pengguna dalam melakukan presensi pulang. Langkah-langkahnya:

- Pengguna menekan fitur Presensi Pulang.
- Sistem menampilkan halaman presensi pulang
- Pengguna menekan tombol klik absen

- Sistem meminta pengguna untuk memverifikasi lokasi
- Jika berhasil, sistem akan menampilkan presensi pulang.
- Jika gagal, sistem akan menampilkan pesan error dan pengguna mengulang kembali untuk presensi pulang.

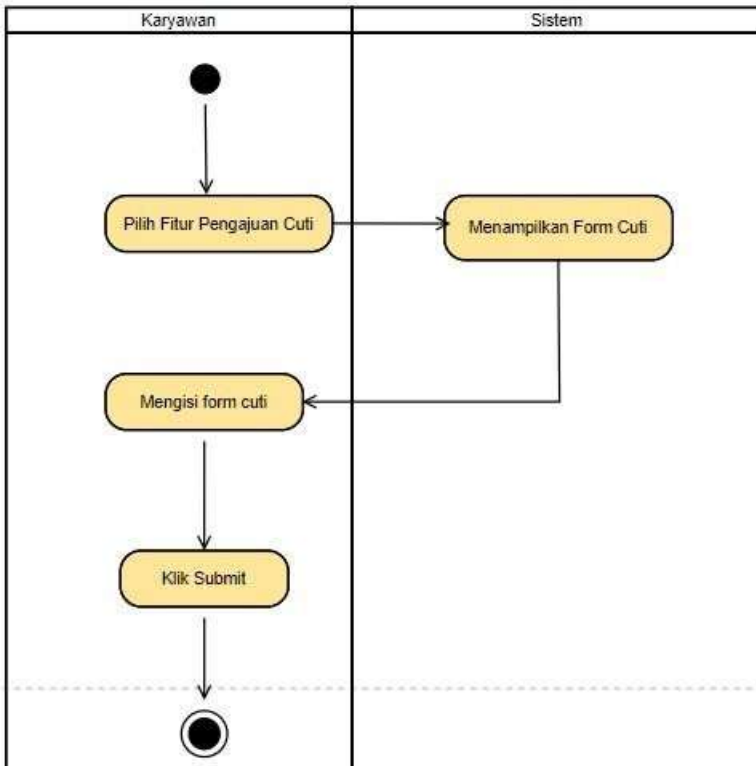


Gambar 3.9 Activity Diagram Presensi Pulang

F. Activity Diagram Pengajuan Cuti

Activity diagram pengajuan cuti menggambarkan alur pengguna dalam mengajukan permohonan cuti. Aktivitas yang dilakukan meliputi:

- Pengguna membuka fitur Pengajuan Cuti.
- Sistem menampilkan form cuti
- Pengguna mengisi formulir cuti dengan rincian seperti tanggal awal, tanggal akhir, dan alasan cuti.
- Pengguna menekan tombol submit.

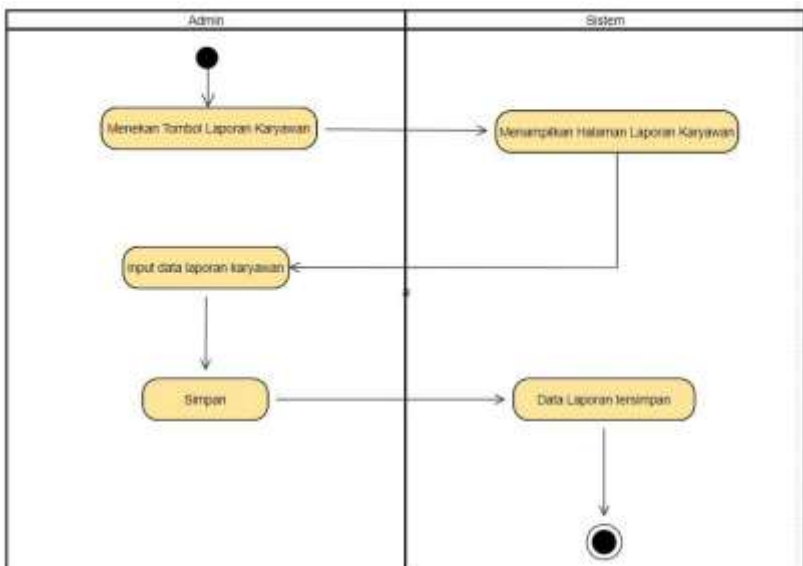


Gambar 3.10 Activity Diagram Pengajuan Cuti

G. Activity Diagram Laporan Karyawan

Activity diagram ini menggambarkan proses pembuatan dan pengelolaan laporan karyawan oleh manajemen. Langkah-langkahnya meliputi:

- Pengguna (manajemen) membuka fitur Laporan Karyawan.
- Sistem menampilkan halaman laporan karyawan
- Pengguna mengisi data laporan karyawan
- Pengguna menekan tombol simpan
- Sistem menampilkan pesan data laporan berhasil disimpan

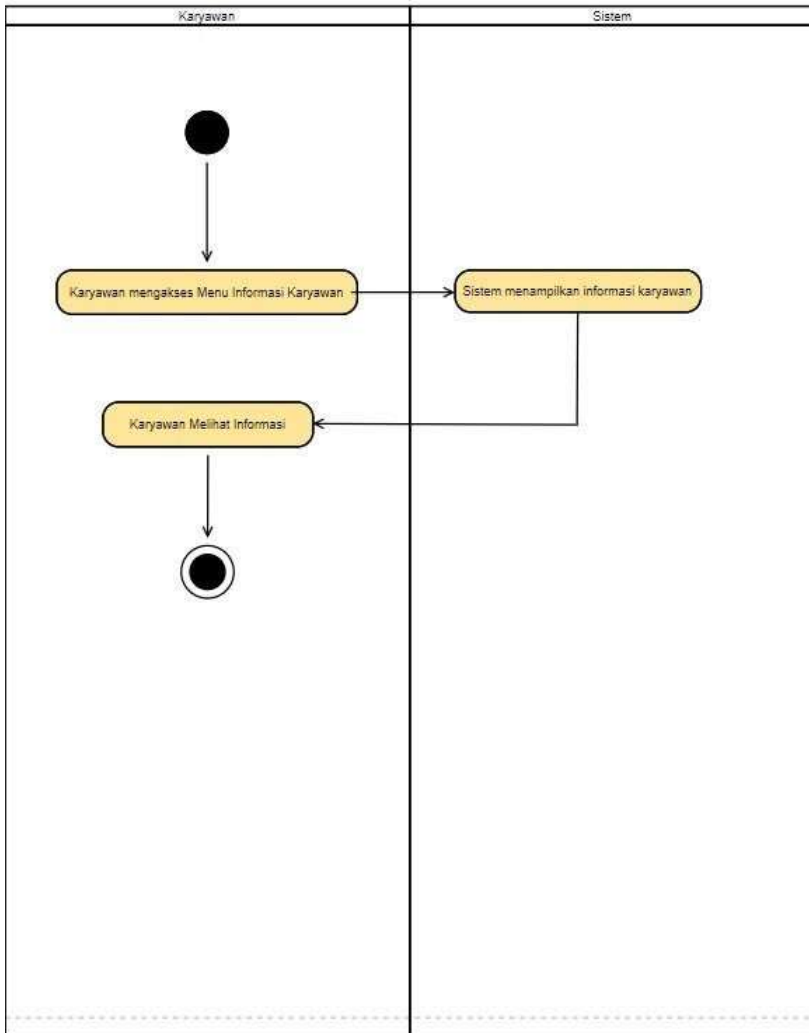


Gambar 3.11 Activity Diagram Laporan Karyawan

H. Activity Diagram Informasi Karyawan

Activity diagram informasi karyawan menggambarkan proses pengguna dalam melihat informasi. Aktivitas utama dalam diagram ini meliputi:

- Pengguna memilih fitur Informasi Karyawan
- Sistem menampilkan informasi karyawan
- Pengguna melihat informasi karyawan

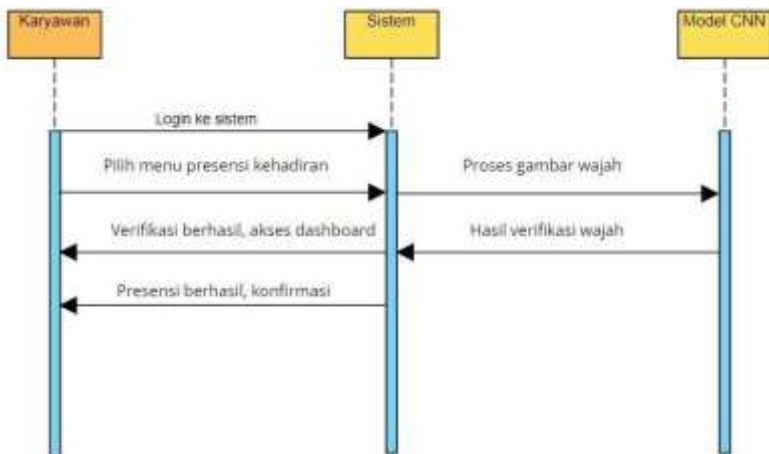


Gambar 3.12 Activity Diagram Informasi Karyawan

3.2.5 Sequential Diagram

1. Diagram Sequential Presensi Masuk

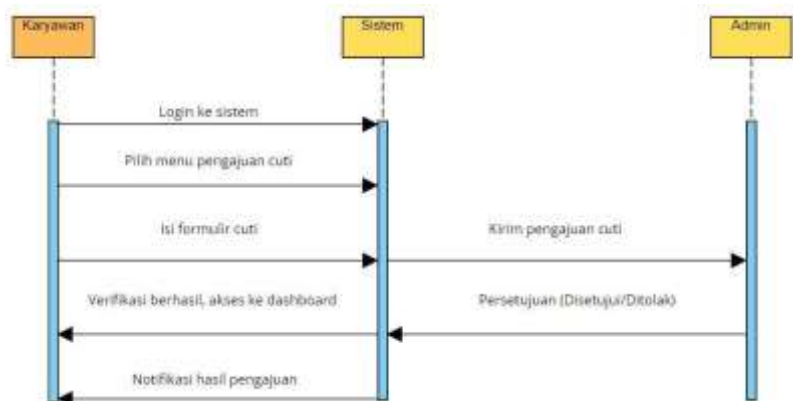
- Karyawan memulai proses dengan login ke sistem.
- Sistem memverifikasi username dan password.
- Jika berhasil, sistem mengarahkan karyawan ke halaman dashboard.
- Karyawan memilih menu Presensi Kehadiran.
- Sistem meminta input gambar wajah melalui kamera.
- Gambar wajah diproses menggunakan *few-shot learning*: Ekstraksi fitur wajah dan verifikasi kecocokan dengan database.
- Sistem mencatat waktu kehadiran ke database jika verifikasi berhasil.
- Sistem memberikan konfirmasi bahwa presensi telah berhasil dilakukan.



Gambar 3.13 Sequential Diagram Presensi Masuk

2. Diagram Sequential Izin Cuti

- Karyawan login ke sistem.
- Sistem memverifikasi username dan password.
- Jika berhasil, sistem mengarahkan ke dashboard.
- Karyawan memilih menu Pengajuan Cuti.
- Karyawan mengisi formulir dengan detail seperti tanggal awal, tanggal akhir, dan alasan cuti.
- Sistem mengirimkan pengajuan ke manajer untuk persetujuan.
- Manajer memverifikasi pengajuan:
Jika disetujui, sistem mencatat cuti pada database.
Jika ditolak, sistem mengirimkan notifikasi dengan alasan penolakan.
- Karyawan mendapatkan notifikasi hasil pengajuan.

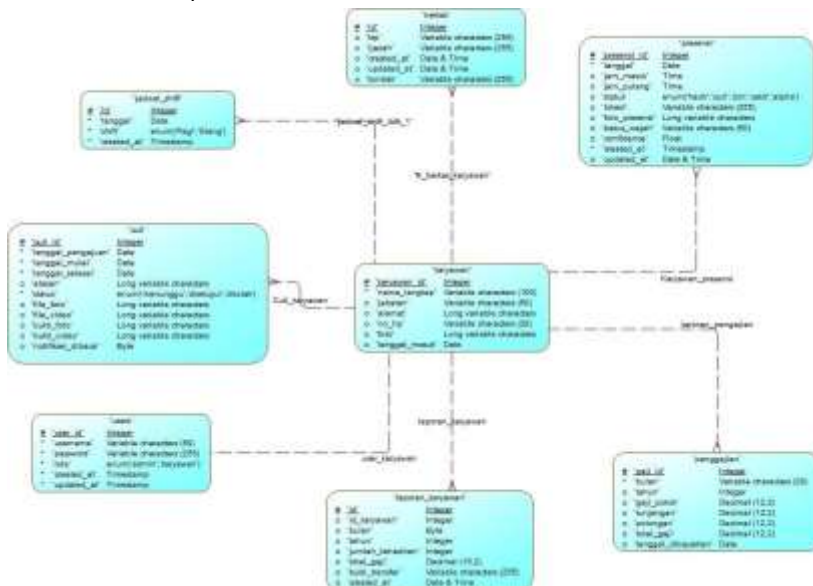


Gambar 3.14 Sequential Diagram Izin Cuti

3.2.6 Perancangan Data

Perancangan Concepttual Data Model (CDM) atau model konsep data merupakan konsep yang berkaitan dengan pandangan pemakai terhadap data yang disimpan dalam basis data. CDM dibuat sudah dalam bentuk tabel-tabel tanpa tipe data yang menggambarkan relasi antar tabel

untuk keperluan implementasi ke basis data. Berikut merupakan CDM di dalam Toko Hidup Baru Blitar :

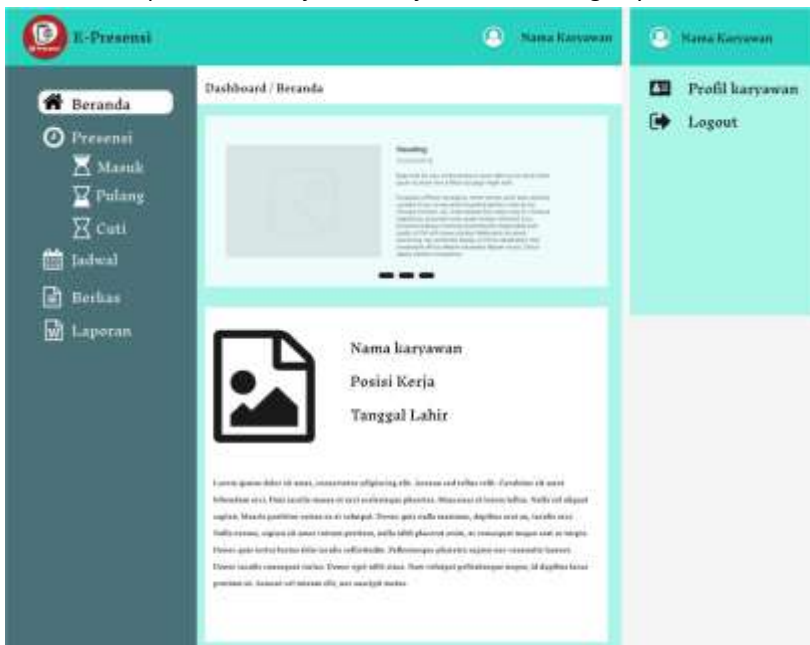


Gambar 3.15 Perancangan CDM

Perancangan Physical Data Model (PDM) atau model relasional merupakan model yang menggunakan sejumlah table untuk menggambarkan data serta hubungan antara data. Setiap table mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik beserta tipe datanya. Berikut merupakan PDM di dalam Toko Hidup Baru Blitar :

A. Mock-up Pada Bagian Dashboard

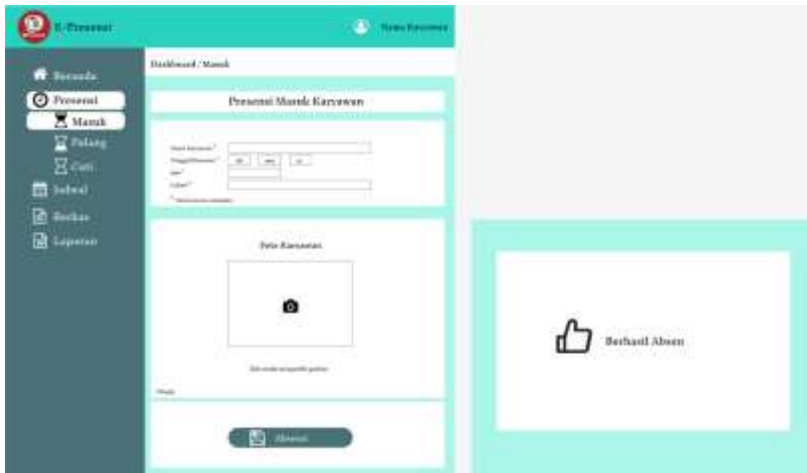
Mock-up ini menggambarkan tampilan dashboard pada sistem E-SDM yang kamu kembangkan. Dashboard ini akan menampilkan informasi penting terkait karyawan, seperti presensi, cuti, jadwal kerja, dan lain sebagainya.



Gambar 3.17 Mock-up Pada Bagian Dashboard

B. Mock-up Pada Presensi Masuk Karyawan

Mock-up ini menunjukkan bagaimana sistem E-SDM akan digunakan untuk mencatat presensi karyawan saat mereka masuk kerja. Sistem ini akan menggunakan teknologi face recognition untuk memverifikasi identitas karyawan dan mencatat waktu masuk mereka.



Gambar 3.18 Mock-up Pada Presensi Masuk Karyawan

C. Mock-up Pada Presensi Pulang Karyawan

Mock-up ini mirip dengan desain presensi masuk, namun fokus pada proses pencatatan waktu pulang karyawan.



Gambar 3.19 Mock-up Pada Presensi Pulang Karyawan

D. Mock-up Pengajuan Cuti Karyawan

Mock-up ini menggambarkan proses pengajuan cuti oleh karyawan. Karyawan dapat mengajukan cuti melalui sistem E-SDM dengan mengisi formulir pengajuan cuti yang telah disediakan.

The image shows a web application interface for 'E-Presensi'. The top header is teal with a logo on the left and 'Nama Karyawan' on the right. A dark teal sidebar on the left contains navigation links: Beranda, Presensi (highlighted), Masuk, Pulang, Cuti (highlighted), Jadwal, Berkas, and Laporan. The main content area is titled 'Dashboard / Cuti' and contains a 'Cuti Karyawan' form. The form has fields for 'Nama Karyawan', 'Tanggal Presensi' (with day, month, and year dropdowns), 'Jam', and 'Lokasi'. Below these is a note: '* Untuk keperluan administratif'. The 'Alasan Cuti' section has a large text input field. The 'Lampiran (Optional)' section has a file upload area with an 'Upload File' button. At the bottom is a 'Simpan' button with a save icon.

E-Presensi Nama Karyawan

Dashboard / Cuti

Cuti Karyawan

Nama Karyawan *

Tanggal Presensi *

Jam *

Lokasi *

* Untuk keperluan administratif

Alasan Cuti

Lampiran (Optional)

Upload File

Simpan

Gambar 3.20 Mock-up Pengajuan Cuti Karyawan

E. Mock-up Kelola Jadwal Karyawan yang Dilakukan Admin

Mock-up ini menunjukkan bagaimana admin sistem E-SDM dapat mengatur dan mengelola jadwal kerja karyawan. Admin dapat membuat, mengubah, dan menghapus jadwal kerja karyawan sesuai kebutuhan.

The mock-up shows the 'E-Presensi' system interface. The sidebar on the left contains the following menu items: Beranda, Presensi, Masuk, Pulang, Cuti, **Jadwal** (highlighted), Berkas, and Laporan. The main content area is titled 'Dashboard / Jadwal' and features a 'Riwayat Kehadiran' section. This section includes a dropdown menu for 'Nama Karyawan' and a calendar for 'Januari'. The calendar grid shows dates from 1 to 31, with some dates highlighted in red (1, 4, 7, 14, 18, 20, 25, 28, 31). To the right of the calendar, there is a section for 'Senin, 01-01-24' with buttons for 'Pagi' and 'Siang', and a 'Simpan' button at the bottom. Below the calendar, the 'Shift Kerja' section displays the following information:

Shift Kerja:
 Pagi 08:00 - 13:00
 Siang 12:30 - 18:30

Gambar 3.21 Mock-up Kelola Jadwal Karyawan yang Dilakukan Admin

F. Mock-up Jadwal Pada Karyawan

Mock-up ini menggambarkan tampilan jadwal kerja yang akan dilihat oleh karyawan. Karyawan dapat melihat jadwal kerja mereka melalui sistem E-SDM.



Gambar 3.22 Mock-up Jadwal Pada Karyawan

G. Mock-up Tambah Karyawan yang Dilakukan Admin

Mock-up ini menunjukkan bagaimana admin sistem E-SDM dapat mengelola berkas-berkas karyawan. Admin dapat mengunggah, menyimpan, dan mengakses berkas-berkas karyawan melalui sistem E-SDM.

The mock-up shows the 'E-SDM' system interface. On the left is a sidebar menu with icons and labels: Beranda, Presensi, Masuk, Pulang, Cuti, Jadwal, Berkas (highlighted), and Laporan. The top header is teal with the 'E-SDM' logo and a user profile icon labeled 'Nama Karyawan'. The main content area has a title 'Dashboard / Berkas' and a form for adding a new employee. The form consists of several rows, each with a label and a corresponding input field or button:

- Nama:** A text input field.
- Foto:** A large rectangular area with a camera icon for uploading a photo.
- KTP:** A large rectangular area with a camera icon for uploading a KTP (ID card) photo.
- Ijazah:** A text input field followed by an 'Upload File' button.
- Kontrak Kerja:** A text input field followed by an 'Upload File' button.
- Kontak:** A text input field.

At the bottom of the form is a large teal button labeled 'Simpan Berkas'.

Gambar 3.23 Mock-up Tambah Karyawan yang Dilakukan Admin

H. Mock-up Laporan Karyawan yang Dilakukan Admin

Mock-up ini menggambarkan bagaimana admin sistem E-SDM dapat menghasilkan laporan terkait karyawan. Laporan ini dapat berisi informasi tentang presensi, cuti, kinerja, dan lain sebagainya.

The mock-up shows a web interface for 'E-Presensi'. The top header is teal with a logo on the left and a user profile 'Nama Karyawan' on the right. A dark teal sidebar on the left contains navigation links: Beranda, Presensi, Masuk, Pulang, Cuti, Jadwal, Berkas, and Laporan (highlighted). The main content area is titled 'Dashboard / Laporan' and 'Laporan Karyawan'. It features a table with columns 'Nama Karyawan' and 'Status gaji', showing 'Agus' and 'Sudah Transfer'. To the right is a section for 'Agus' with an 'Upload Bukti' box and a 'Simpan' button. Below the table, there are two summary sections: 'Jumlah Kehadiran' (Hadir: 26 Hari, Cuti: 0 Hari) and 'Gaji' (Bulan: Januari, Jumlah: Rp 2.500.000, Status: Belum Diterima).

Nama Karyawan	Status gaji
Agus	Sudah Transfer

Agus

Upload Bukti

Simpan

Jumlah Kehadiran:

Hadir	26 Hari
Cuti	0 Hari

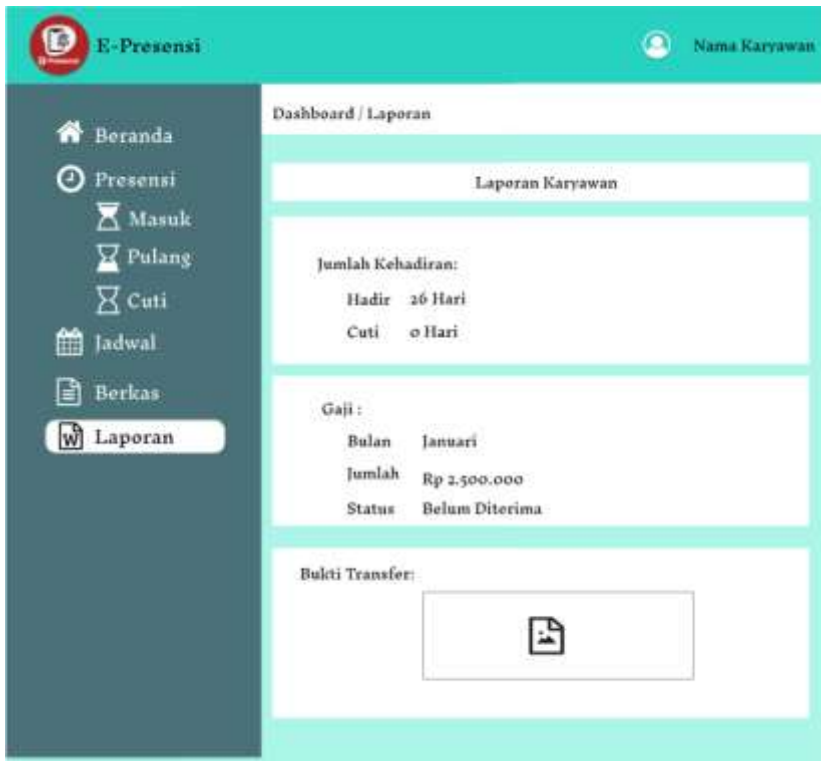
Gaji :

Bulan	Januari
Jumlah	Rp 2.500.000
Status	Belum Diterima

Gambar 3.24 Mock-up Laporan Karyawan yang Dilakukan Admin

I. Mock-up Informasi Karyawan

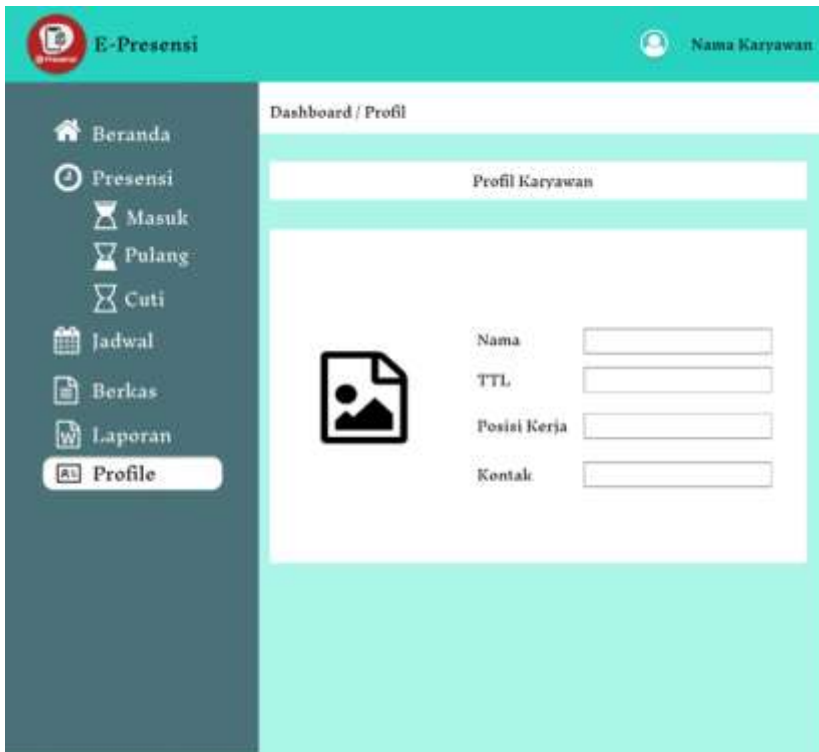
Mock-up ini menunjukkan bagaimana sistem E-SDM akan menampilkan informasi tentang karyawan. Informasi ini dapat berupa nama, jabatan, foto, dan lain sebagainya.



Gambar 3.25 Mock-up Informasi Karyawan

J. Mock-up Dashboard

Mock-up ini menggambarkan tampilan profil karyawan pada sistem E-SDM. Karyawan dapat mengakses profil mereka melalui sistem E-SDM.



Gambar 3.26 Mock-up Dashboard Karyawan

3.3 Rancangan Pengujian

Tujuan dari perancangan pengujian sistem adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berfungsi secara efektif. Penelitian ini menguji kinerja model menggunakan metode pengujian black box.

Pengujian black box mengevaluasi sistem berdasarkan masukan dan keluarannya tanpa melihat struktur internalnya untuk memastikan bahwa semua fungsionalitas berfungsi seperti yang diharapkan.