

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan Software

Aplikasi penggajian ini ditujukan untuk PT Artivisi Intermedia dengan tujuan mengatasi masalah – masalah yang berhubungan dengan pemberian gaji karyawan. Penggajian karyawan pada PT Artivisi Intermedia dilakukan setiap tanggal 28. Fitur utama aplikasi ini adalah perhitungan gaji karyawan dan *generate* slip gaji dalam bentuk pdf. Perhitungan gaji bulanan karyawan dikalkulasi berdasarkan gaji pokok, tunjangan, dan denda.

Gaji pokok dan tunjangan karyawan PT Artivisi Intermedia tidak berdasarkan jabatan, tapi berdasarkan kemampuan individu dan lama bekerja. Oleh karena itu pada aplikasi penggajian ini penginputan gaji karyawan dan tunjangan dilakukan berdasarkan masing- masing data karyawan.

Aplikasi ini hanya memiliki satu jenis role yaitu admin, karena aplikasi ini hanya akan digunakan oleh HR saja.

4.1.1. Analisis Fungsional

Karena aplikasi ini hanya memiliki satu jenis role yaitu admin berikut adalah fitur yang aplikasi miliki :

A1. Admin dapat melakukan login.

A2. Admin dapat menambah, dan merubah data karyawan

A3. Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus hari libur

A4. Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus cuti karyawan

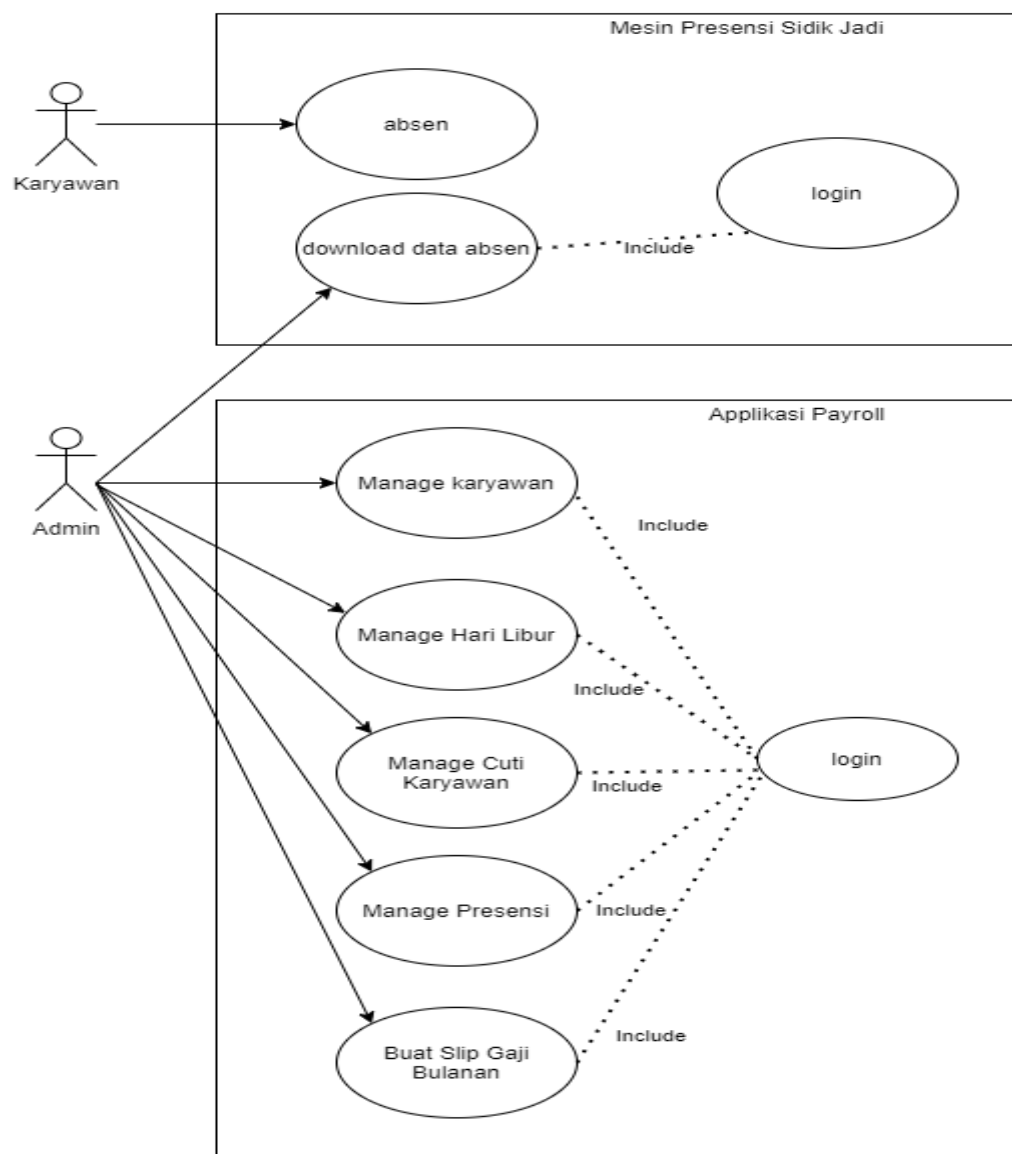
A5. Admin dapat menambah, import, mengubah data presensi karyawan

A6. Admin dapat membuat slip gaji

A7. Admin dapat melakukan logout

4.1.2. Use Case Diagram

Use Case Diagram dibawah ini adalah sistem aplikasi *payroll* untuk PT. Artivisi Intermedia.



Gambar IV.1 - Use Case Diagram Aplikasi

Dari gambar *Use Case Diagram* diatas dijelaskan bagaimana admin berinteraksi dengan aplikasi *payroll* untuk PT. Artivisi Intermedia.

1. Deskripsi *Use Case* Manage Karyawan

Manage karyawan adalah fitur dimana admin dapat membuat dan mengedit data karyawan

Tabel IV-1 - Deskripsi *Use Case* Manage Karyawan

<i>Use Case Name</i>	Manage Karyawan
<i>Requirements</i>	A1
<i>Goal</i>	Membuat dan mengubah data karyawan gaji pokok dan tunjaganya.
<i>Pre-Conditions</i>	Admin memiliki data karyawan yang belum dimasukan ke sistem.
<i>Post-Conditions</i>	Data karyawan akan dimasukan ke dalam sistem
<i>Failed end condition</i>	Data karyawan tidak akan masuk ke sistem.
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyuruh login 2. Admin masuk ke menu karyawan 3. Admin mengklik tombol tambah karyawan atau edit karyawan 4. Admin mengisi form dengan sesuai 5. Admin mengklik tombol simpan 6. Sistem akan menampilkan <i>notification</i> jika karyawan berhasil disimpan atau gagal

<i>Invariant</i>	Sistem akan memberikan <i>notification</i> bahwa karyawan gagal disimpan
-------------------------	--

2. Deskripsi *Use Case* manage hari libur

Manage hari libur adalah fitur dimana admin dapat menambah, mengubah dan menghapus hari libur.

Tabel IV-2 Deskripsi *Use Case* hari libur

<i>Use Case Name</i>	Manage Hari Libur
<i>Requirements</i>	A1
<i>Goal</i>	Membuat dan mengubah data hari libur
<i>Pre-Conditions</i>	Admin menyadari bahwa akan ada hari libur yang akan datang.
<i>Post-Conditions</i>	Sistem akan tahu bahwa ada hari libur dan tidak akan mengisi denda di hari libur tersebut.
<i>Failed end condition</i>	Data hari libur tidak masuk ke sistem
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyuruh login 2. Admin masuk ke menu hari libur 3. Admin mengklik tanggal dimana hari libur 4. Admin mengisi form dengan sesuai 5. Admin mengklik tombol simpan 6. Sistem akan menampilkan <i>notification</i> jika hari libur berhasil disimpan atau gagal
<i>Invariant</i>	Sistem akan memberikan <i>notification</i> bahwa hari libur gagal disimpan

3. Deskripsi *Use Case* manage cuti karyawan

Manage cuti karyawan adalah fitur dimana admin dapat mengisi data cuti karyawan sehingga sistem tahu bahwa di hari tersebut karyawan sedang cuti dan tidak akan memberi denda untuk hari tersebut.

Tabel IV-3 *Use Case* Manage cuti karyawan

<i>Use Case Name</i>	Manage cuti karyawan
<i>Requirements</i>	A1,A2
<i>Goal</i>	Membuat dan mengubah data cuti karyawan
<i>Pre-Conditions</i>	Admin menerima <i>request</i> cuti dari karyawan dan memberi izin untuk cuti.
<i>Post-Conditions</i>	Sistem akan tahu bahwa karyawan akan cuti pada hari tersebut dan tidak akan dikenakan denda.
<i>Failed end condition</i>	Data cuti karyawan tidak masuk ke sistem
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyuruh login 2. Admin masuk ke menu cuti karyawan 3. Admin mengklik tanggal dimana hari karyawan akan cuti 4. Admin mengisi form cuti dengan sesuai 5. Admin mengklik tombol simpan 6. Sistem akan menampilkan <i>notification</i> jika cuti karyawan berhasil disimpan atau gagal

<i>Invariant</i>	Sistem akan memberikan <i>notification</i> bahwa cuti karyawan gagal disimpan
-------------------------	---

4. Deskripsi *Use Case* manage presensi karyawan

Manage presensi karyawan adalah fitur dimana admin dapat mengelola data absensi pada sistem. Admin dapat menambah, mengimport dan mengubah data absensi karyawan.

Tabel IV-4 *Use Case* Manage presensi karyawan

<i>Use Case Name</i>	Manage presensi karyawan
<i>Requirements</i>	A1,A2
<i>Goal</i>	Membuat dan mengubah data cuti karyawan
<i>Pre-Conditions</i>	Admin menerima <i>request</i> cuti dari karyawan dan memberi izin untuk cuti.
<i>Post-Conditions</i>	Sistem akan tahu bahwa karyawan akan cuti pada hari tersebut dan tidak akan dikenakan denda.
<i>Failed end condition</i>	Data cuti karyawan tidak masuk ke sistem
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyuruh login 2. Admin masuk ke menu cuti karyawan 3. Admin mengklik tanggal dimana hari karyawan akan cuti 4. Admin mengisi form cuti dengan sesuai 5. Admin mengklik tombol simpan

	6. Sistem akan menampilkan <i>notification</i> jika cuti karyawan berhasil disimpan atau gagal
<i>Invariant</i>	Sistem akan memberikan <i>notification</i> bahwa cuti karyawan gagal disimpan

5. Deskripsi *Use Case* generate slip gaji

Generate slip gaji adalah fitur dimana admin membuat slip gaji berdasarkan presensi karyawan. Fitur ini akan menghitung otomatis denda telat, denda *absent* (tidak masuk kerja) untuk slip gaji. Fitur ini akan membuat file slip gaji dalam bentuk format .PDF.

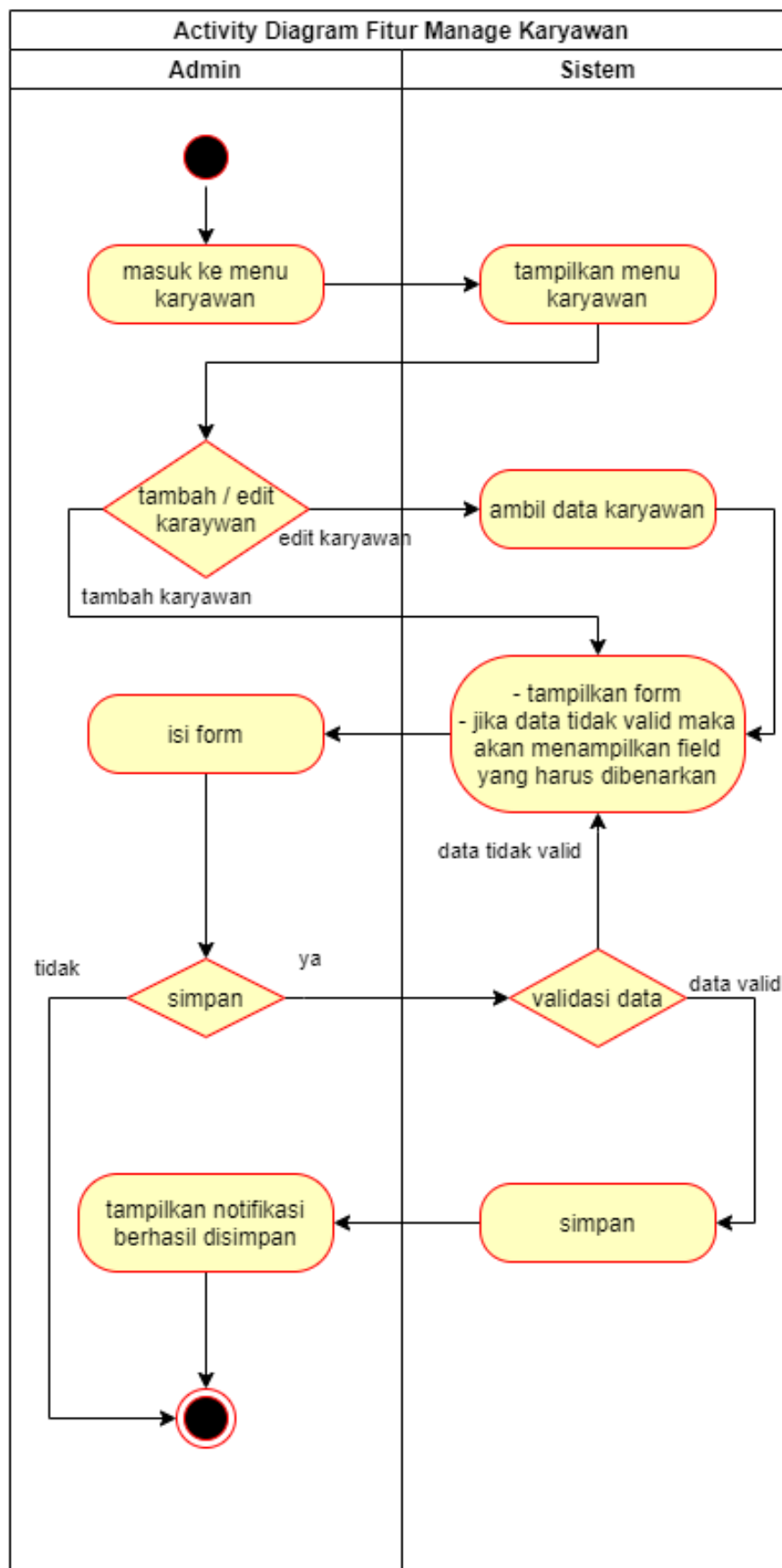
Tabel IV-5 *Use Case* slip gaji

<i>Use Case Name</i>	Generate slip gaji
<i>Requirements</i>	A1-5
<i>Goal</i>	Mengkalkulasi pendapatan dan denda karyawan dalam bentuk file .PDF
<i>Pre-Conditions</i>	Sistem sudah memiliki data presensi karyawan, cuti karyawan dan hari libur.
<i>Post-Conditions</i>	Admin dapat melihat rekap absensi karyawan dan men- <i>download</i> slip gaji dalam format .PDF
<i>Failed end condition</i>	Sistem gagal <i>generate</i> slip gaji
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyuruh login 2. Admin masuk ke menu slip gaji 3. Admin memilih bulan mana yang akan dibuat slip gaji

	<p>4. Admin klik tombol generate slip gaji</p> <p>5. Generate slip gaji selesai dan admin dapat melihat rekap presensi dan <i>download</i> slip gaji</p> <p>6. Sistem akan menampilkan <i>notification</i> jika <i>generate</i> slip gaji berhasil atau gagal</p>
<i>Invariant</i>	Sistem akan memberikan <i>notification</i> bahwa sistem gagal <i>generate</i> slip gaji

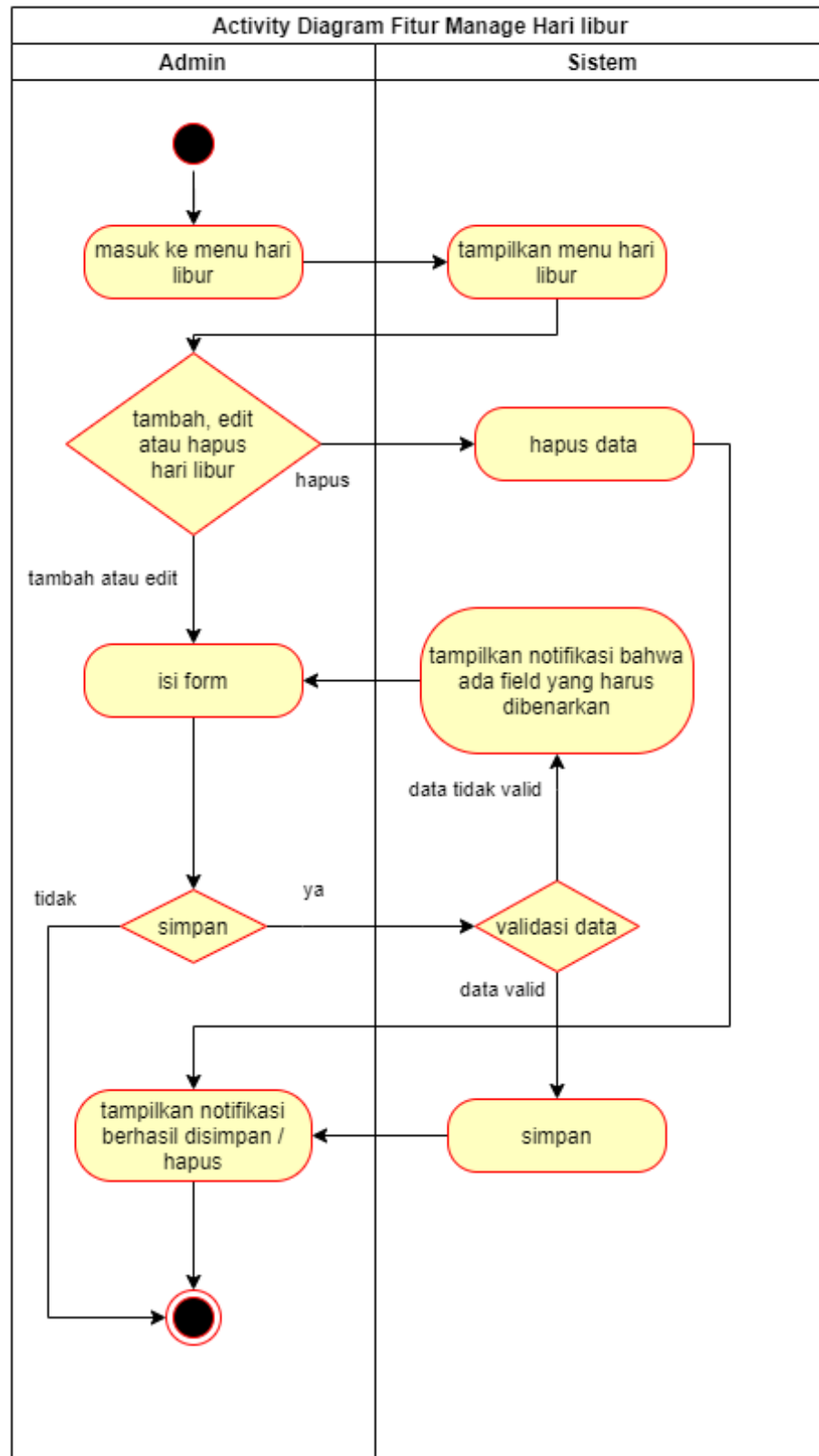
4.1.3. Activity Diagram

1. Activity Diagram Manage Karyawan



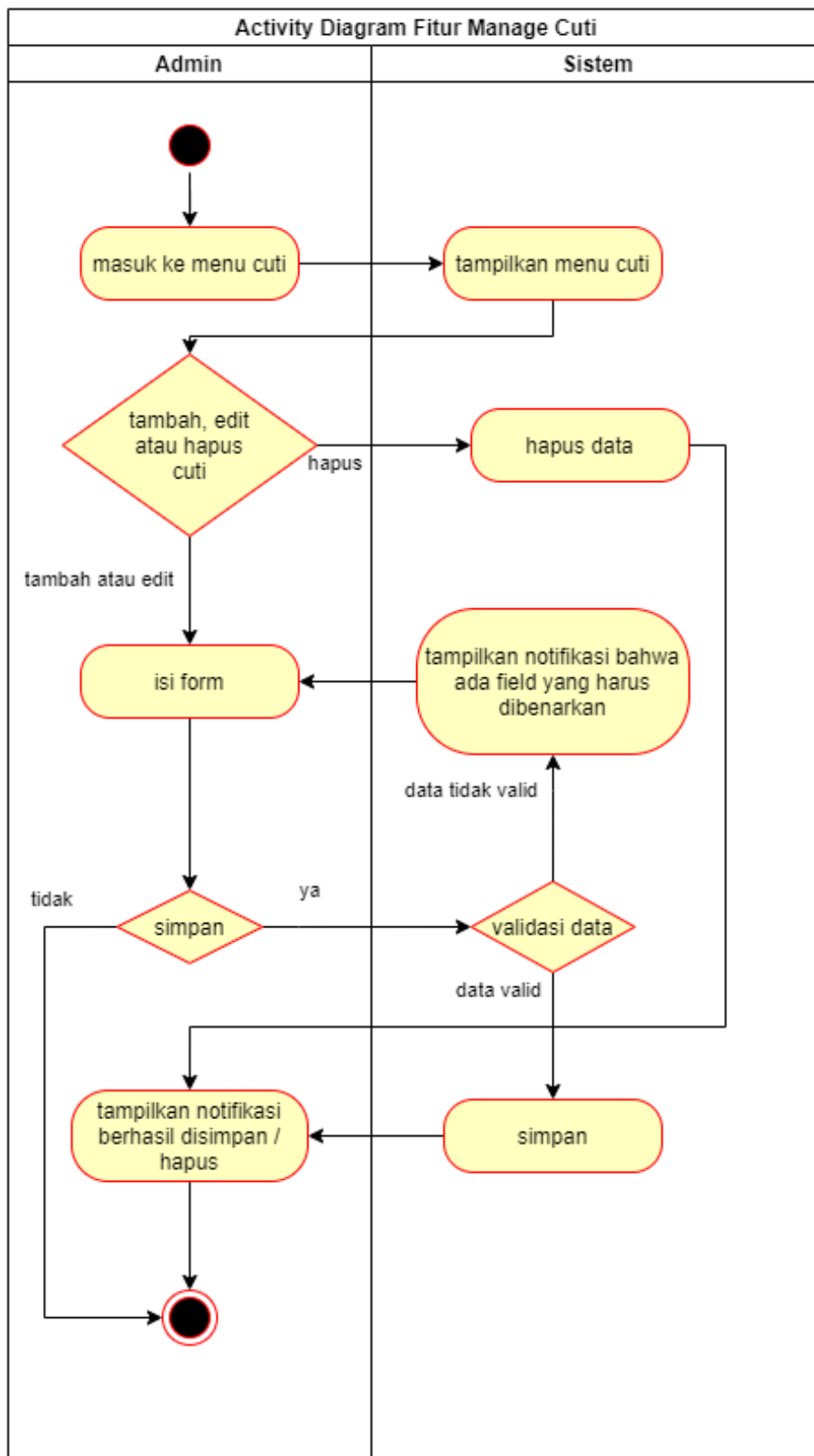
Gambar IV.2 Activity Diagram Manage Karyawan

2. Activity Diagram Hari libur



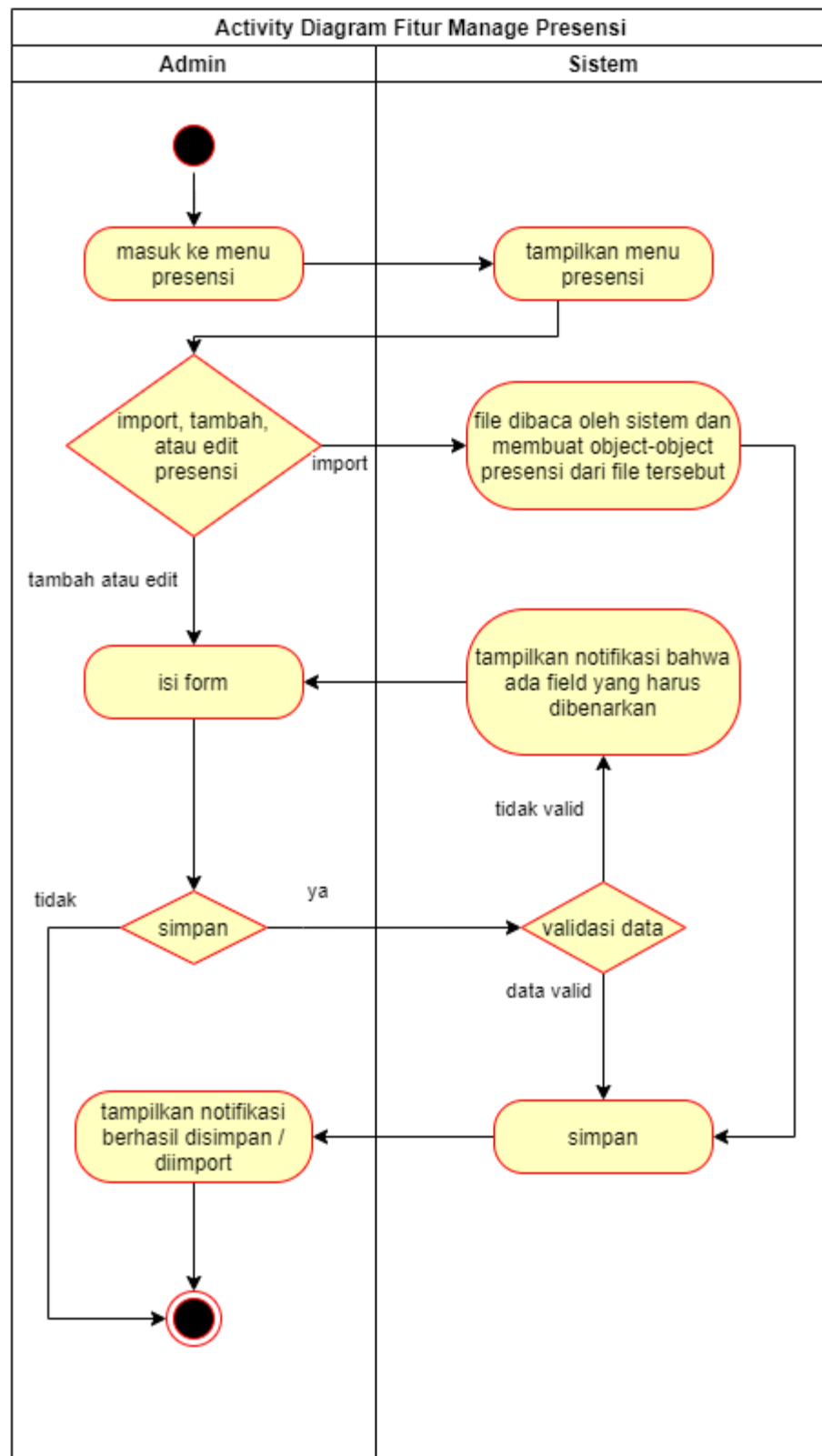
Gambar IV.3 Activity Diagram Hari libur

3. Activity Diagram Cuti Karyawan



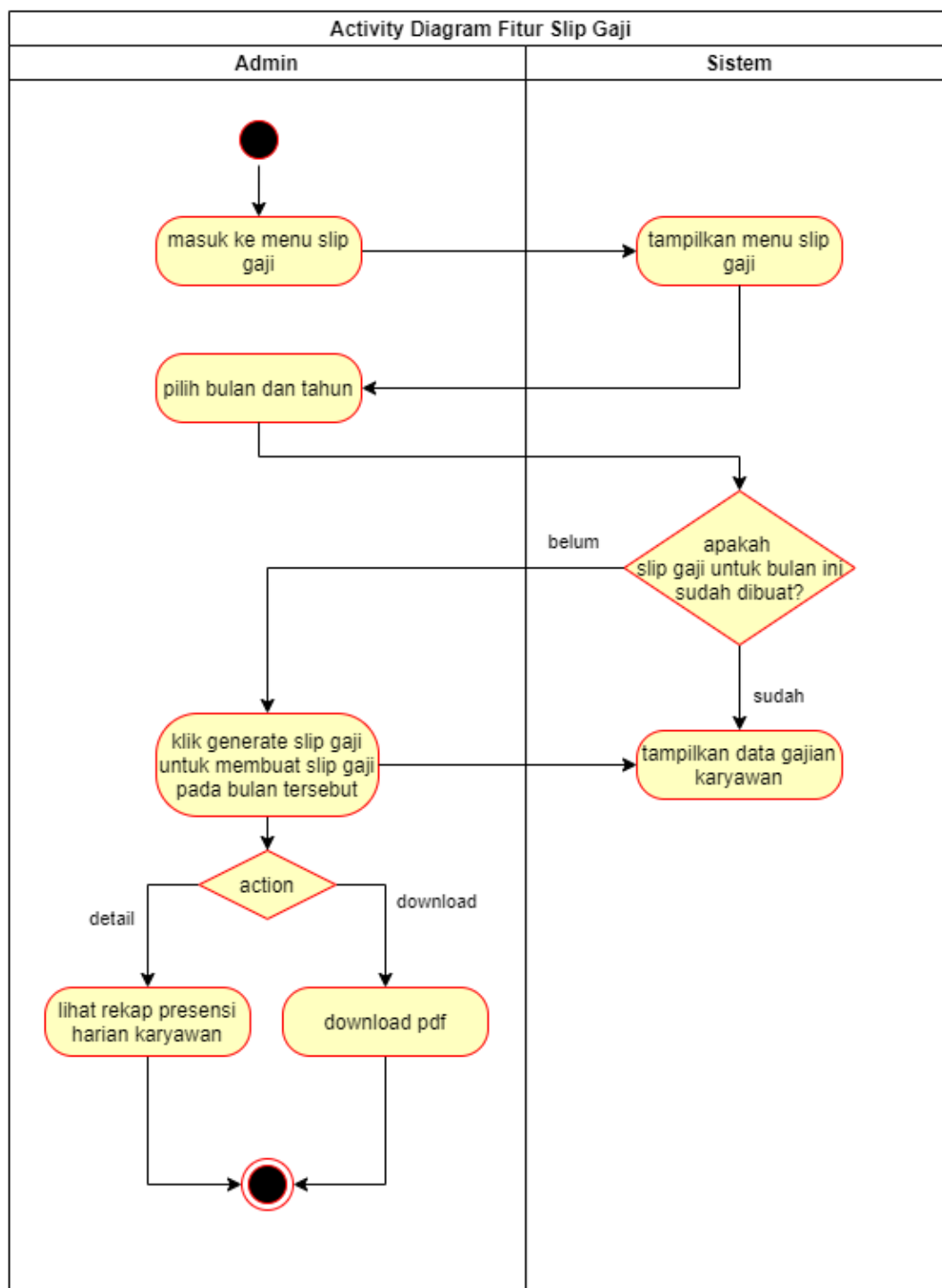
Gambar IV.4 Activity Diagram Manage Cuti Karyawan

4. Activity Diagram Presensi Karyawan



Gambar IV.5 Activity Diagram Manage Presensi Karyawan

5. Activity Diagram Slip Gaji

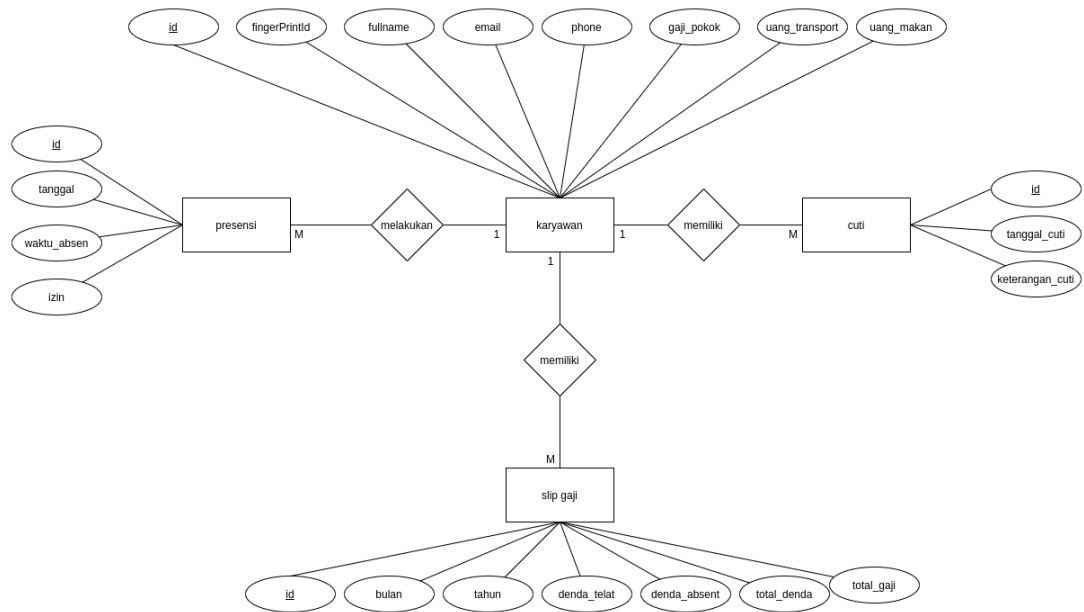


Gambar IV.6 Activity Diagram Slip Gaji

4.2. Desain

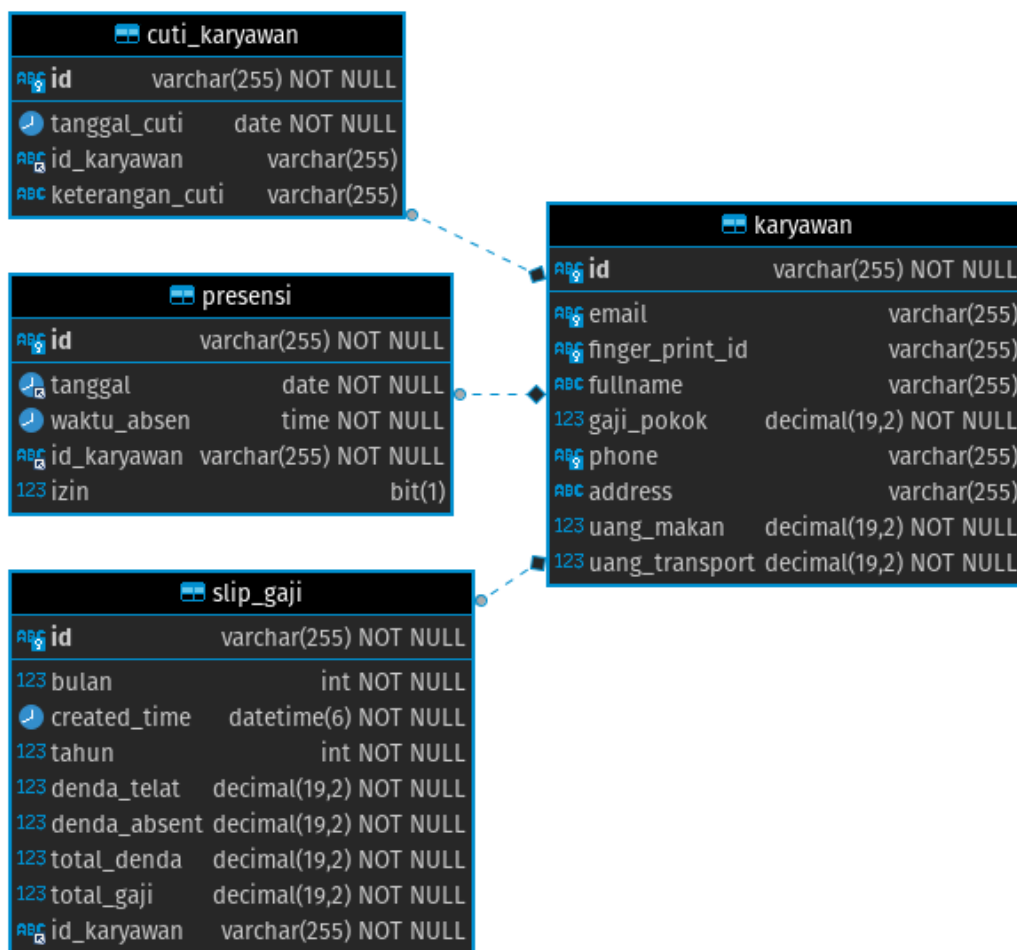
4.2.1. Database

1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*



Gambar IV.7 ERD

2. *Logical Record Structure (LRS)*



Gambar IV.8 LRS

3. Spesifikasi *File*

a. Spesifikasi File Tabel Admin

Nama Database : *payroll_db*

Nama File : User

Akronim : user

Fungsi : menyimpan data user yang dapat login ke app

File Type : File Master

File Access : *Random*

File Organization : *Index Sequential*

File Media : *Hard disk*

Panjang Record : 902

Primary Key : id

Software : MySQL

Tabel IV-6 File user

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	ID User	id	Varchar	36	Primary key
2	Username	username	Varchar	100	Unique
3	Full Name	fullname	Varchar	255	
4	Password	password	Varchar	255	
5	Role	role	Varchar	255	
6	Active	active	Bit	1	

b. Spesifikasi File Tabel Flyway Schema History

Nama Database : *payroll_db*

Nama File : MigrationInfo

Akronim : flyway_schema_history

Fungsi : menyimpan data *schema* migration

File Type : File Master

File Access : *Random*

File Organization : *Index Sequential*

File Media : *Hard disk*

Panjang Record : 1423

Primary Key : installed_rank

Software : MySQL

Tabel IV-7 File flyway schema history

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	InstalledRank	installed_rank	int	11	Primary key
2	Version	version	Varchar	50	
3	Description	description	Varchar	200	
4	Type	type	Varchar	20	
5	Script	script	Varchar	1000	

6	Checksum	checksum	Int	11	
7	InstalledBy	installed_by	Varchar	100	
8	InstalledOn	installed_on	Timestamp	19	
9	ExecutionTime	execution_time	Int	11	
10	Success	success	Tinyint	1	

c. Spesifikasi File Tabel Hari Libur

Nama Database : payroll_db

Nama File : HariLibur

Akronim : hari_libur

Fungsi : menyimpan data hari libur

File Type : File Master

File Access : Random

File Organization : Index Sequential

File Media : Hard disk

Panjang Record : 311

Primary Key : id

Software : MySQL

Tabel IV-8 File Hari Libur

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	id	varchar	36	Primary key
2	StartDate	start_date	Date	10	
3	EndDate	end_date	Date	10	
4	Nama	nama	Varchar	255	

d. Spesifikasi File Tabel Karyawan

Nama Database : payroll_db

Nama File : Karyawan

Akronim : karaywan

Fungsi : menyimpan data karyawan

File Type : File Master
File Access : Random
File Organization : Index Sequential
File Media : Hard disk
 Panjang Record : 1374
Primary Key : id
Software : MySQL

Tabel IV-9 File Karyawan

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	id	varchar	36	Primary key
2	Email	email	Varchar	255	unique
3	Finger Print Id	finger_print_id	Varchar	255	unique
4	Full Name	fullname	Varchar	255	
5	Gaji Pokok	gaji_pokok	Decimal	21	
6	Phone	phone	Varchar	255	unique
7	Address	address	Varchar	255	
8	Uang Makan	uang_makan	Decimal	21	
9	Uang Transport	uang_transport	Decimal	21	

e. Spesifikasi File Tabel Cuti Karyawan

Nama Database : payroll_db
 Nama File : Cuti Karyawan
 Akronim : cuti_karyawan
 Fungsi : menyimpan data cuti karyawan
File Type : File Transaction
File Access : Random
File Organization : Index Sequential
File Media : Hard disk
 Panjang Record : 556
Primary Key : id

Software : MySQL

Tabel IV-10 File Cuti Karyawan

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	id	varchar	36	Primary key
2	Tanggal Cuti	tanggal_cuti	date	10	
3	Karyawan	id_karyawan	Varchar	255	Foreign key
4	Keterangan Cuti	keterangan_cuti	Varchar	255	

f. Spesifikasi File Tabel Cuti Karyawan

Nama Database : *payroll_db*

Nama File : Presensi

Akronim : presensi

Fungsi : menyimpan data presensi karyawan

File Type : File Transaction

File Access : *Random*

File Organization : *Index Sequential*

File Media : *Hard disk*

Panjang Record : 311

Primary Key : id

Software : MySQL

Tabel IV-11 File Presensi

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	id	varchar	36	Primary key
2	Tanggal	tanggal	date	10	Unique constraint
3	Karyawan	id_karyawan	Time	9	
4	Waktu Absen	waktu_absen	Varchar	255	
5	Izin	izin	Bit	1	

g. Spesifikasi File Tabel Slip Gaji

Nama Database : *payroll_db*

Nama File : SlipGaji

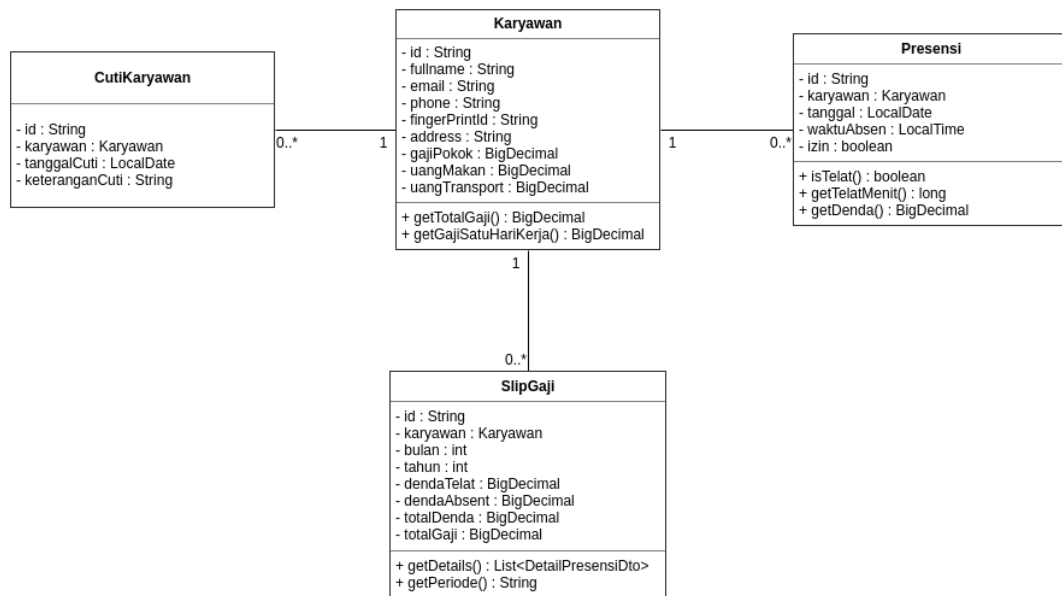
Akronim	: slip_gaji
Fungsi	: menyimpan data slip gaji
<i>File Type</i>	: File Transaction
<i>File Access</i>	: <i>Random</i>
<i>File Organization</i>	: <i>Index Sequential</i>
<i>File Media</i>	: <i>Hard disk</i>
Panjang Record	: 423
<i>Primary Key</i>	: id
<i>Software</i>	: MySQL

Tabel IV-12 File Slip Gaji

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	id	varchar	36	Primary key
2	Bulan	bulan	Int	11	
3	Tahun	tahun	int	11	
4	Denda Telat	denda_telat	Decimal	21	
5	Denda Absent	denda_absent	Decimal	21	
6	Total Denda	total_denda	Decimal	21	
7	Total Gaji	total_gaji	Decimal	21	
8	Created Time	created_time	Datetime	26	
9	Karyawan	id_karyawan	Varchar	255	

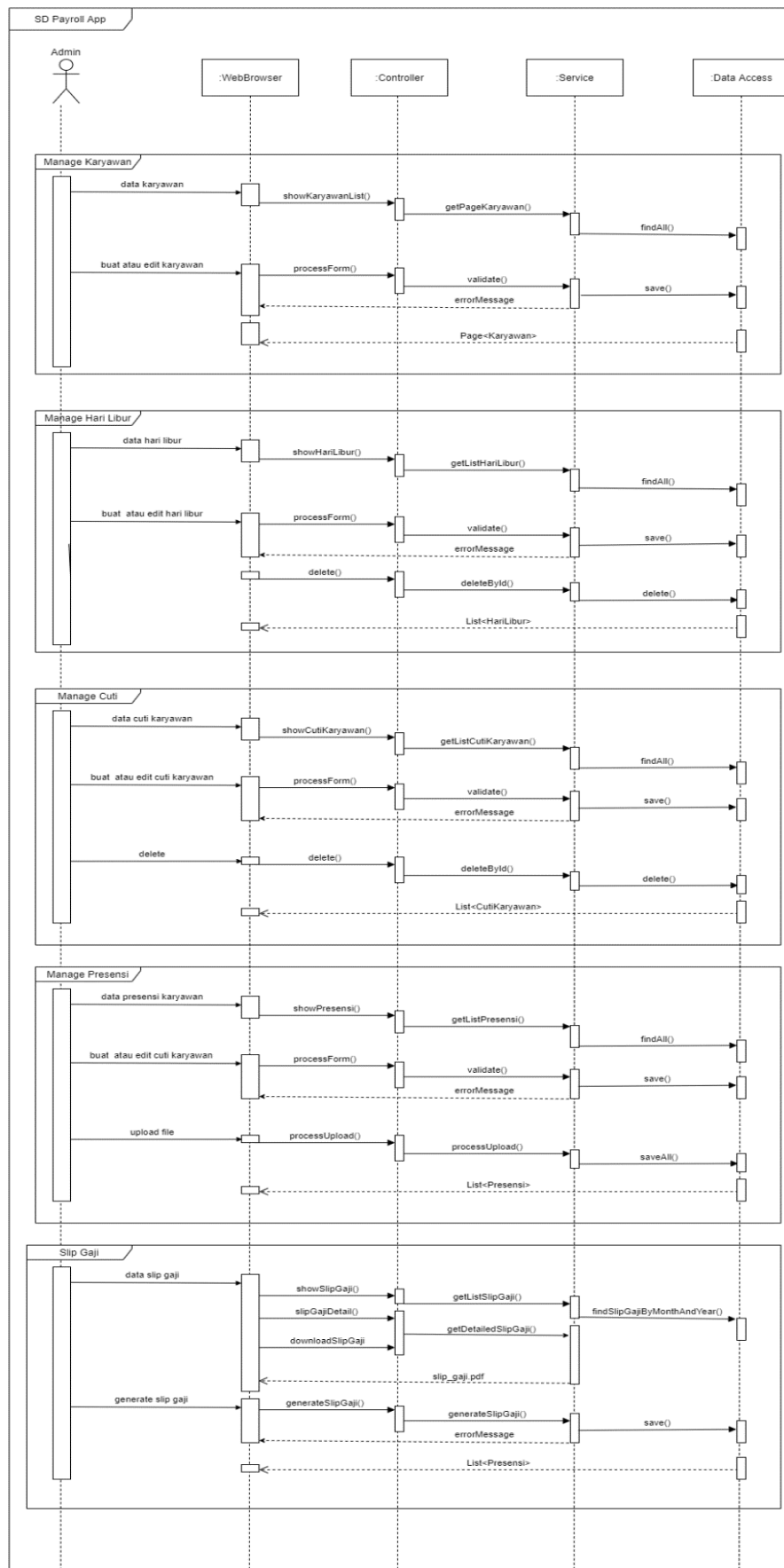
4.2.2. Software Architecture

1. Class Diagram



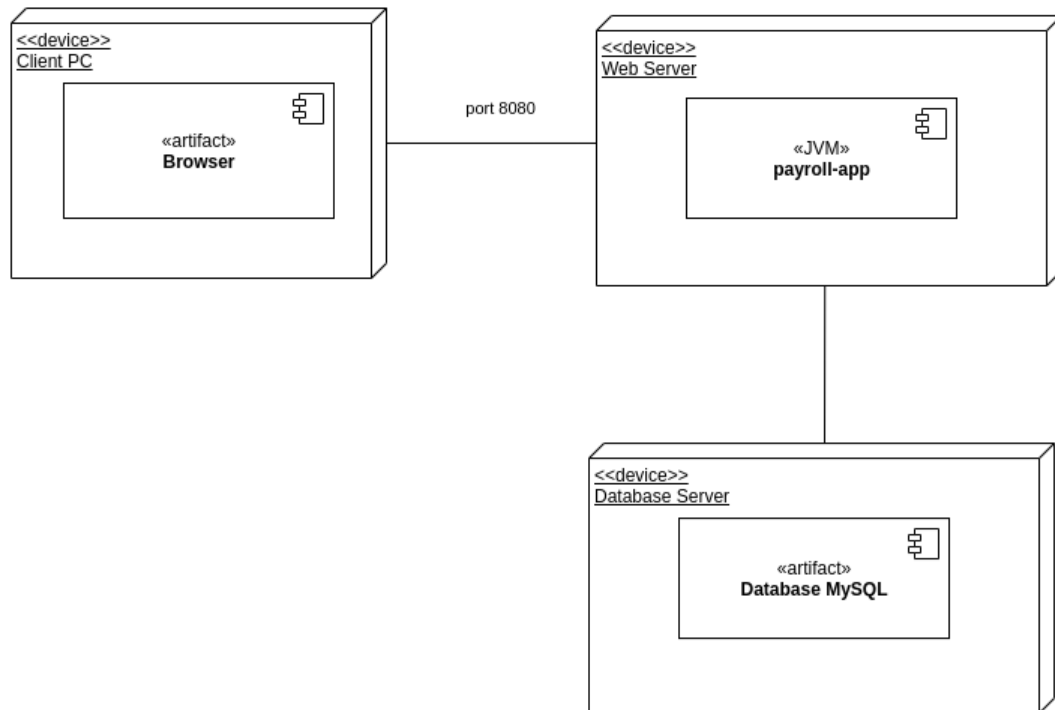
Gambar IV.9 Class Diagram

2. Sequence Diagram



Gambar IV.10 Sequence Diagram

3. Deployment Diagram



Gambar IV.11 Deployment Diagram

4.2.3. User Interface

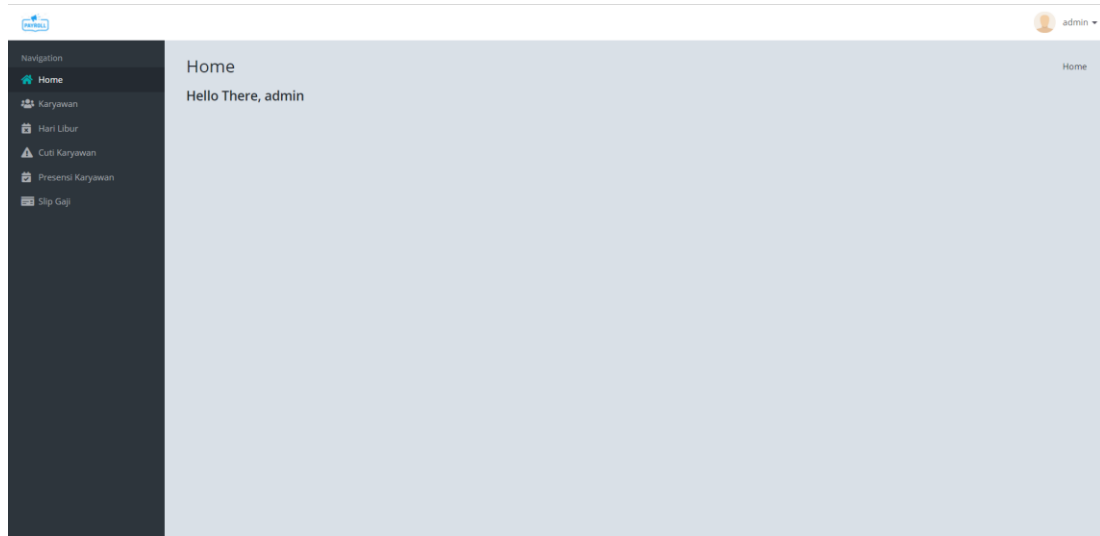
1. Tampilan Halaman Login



The screenshot shows the login page of the PAYROLL system. It features a blue megaphone icon above the word 'PAYROLL' in a blue box. Below this, there are two input fields: 'Email Address' and 'Password'. A blue 'Login' button is positioned below the password field. At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 2021 Payroll for PT. Arisvira All Rights Reserved'.

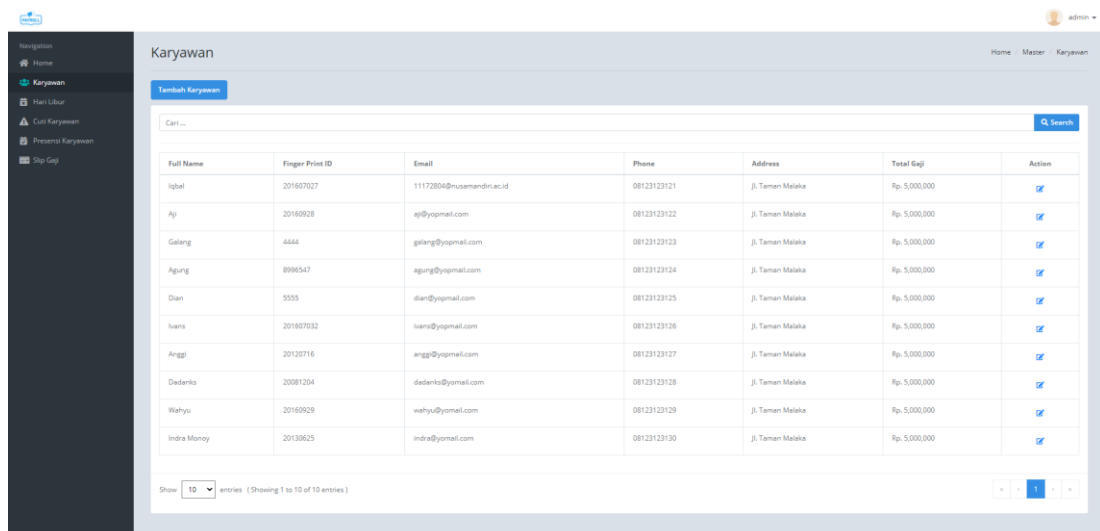
Gambar IV.12 Halaman Login

2. Tampilan Halaman Home



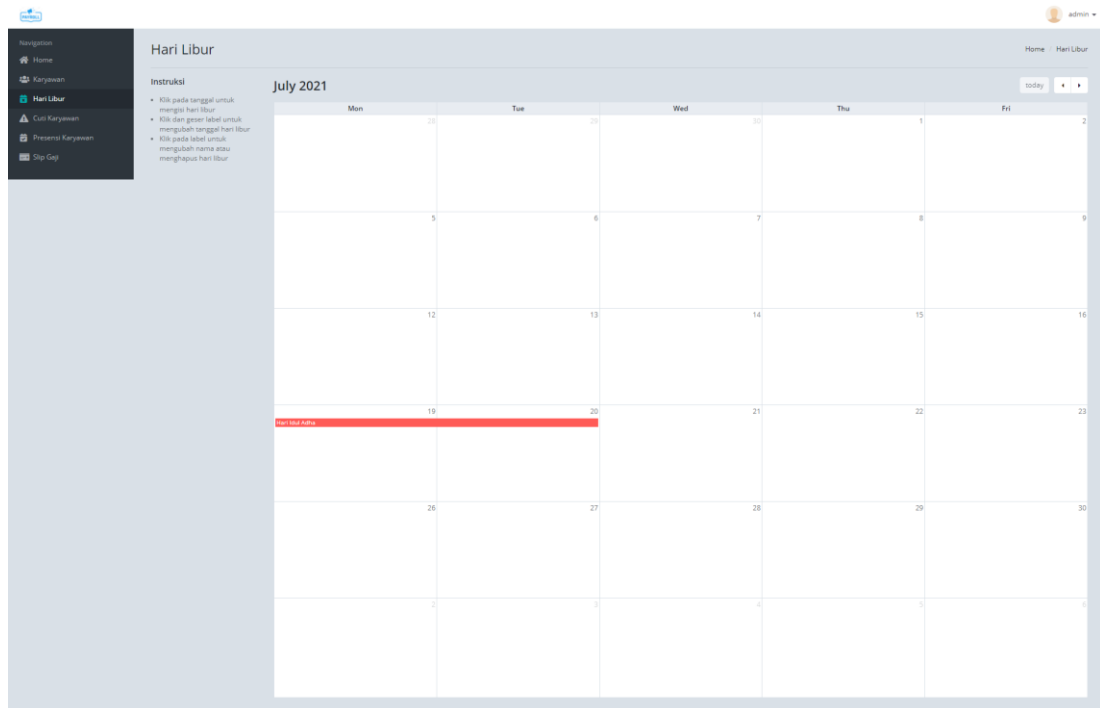
Gambar IV.13 Halaman Home

3. Tampilan Halaman Karyawan



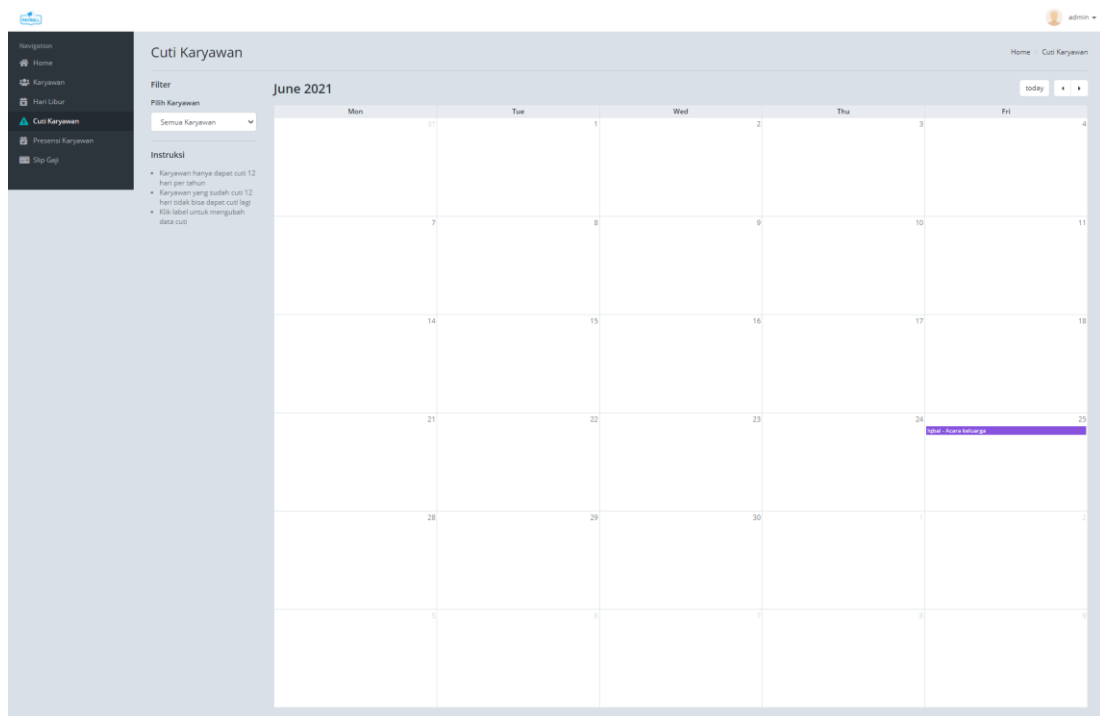
Gambar IV.14 Halaman Karyawan

4. Tampilan Halaman Hari Libur



Gambar IV.15 Halaman Hari Libur

5. Tampilan Halaman Cuti Karyawan



Gambar IV.16 Halaman Cuti Karyawan

6. Tampilan Halaman Presensi

Presensi Karyawan

Filter

Pilih Karyawan: Semua Karyawan

Upload Presensi

Import .dat file

Choose File No File..Hosen

Upload

Instruksi

- Klik tanggal untuk mengisi absensi secara manual
- Klik label untuk mengubah data absensi
- ubah label absen input
- ubah label absen
- ubah label karyawan
- ubah label hari
- ubah label hari
- Jika upload data presensi yang sudah ada maka existing data akan diupdate

June 2021

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
1	2	3	4	5

Gambar IV.17 Halaman Presensi

7. Tampilan Halaman Slip Gaji

Slip Gaji

Bulan: Juni Tahun: 2021

Full Name	Total Gaji	Denda Telat	Denda Bolos	Total Denda	Gaji diterima	Action
Agung	Rp. 5,000,000	Rp. 144,500	Rp. 300,000	Rp. 644,500	Rp. 4,355,500	
Aji	Rp. 5,000,000	Rp. 151,000	Rp. 1,250,000	Rp. 1,401,000	Rp. 3,599,000	
Dadanta	Rp. 5,000,000	Rp. 130,000	Rp. 1,000,000	Rp. 1,130,000	Rp. 3,870,000	
Anggi	Rp. 5,000,000	Rp. 27,500	Rp. 3,750,000	Rp. 3,777,500	Rp. 1,222,500	
Indra Monoy	Rp. 5,000,000	Rp. 3,500	Rp. 1,250,000	Rp. 1,253,500	Rp. 3,746,500	
Ivans	Rp. 5,000,000	Rp. 39,000	Rp. 250,000	Rp. 289,000	Rp. 4,711,000	
Iqbal	Rp. 5,000,000	Rp. 39,000	Rp. 0	Rp. 39,000	Rp. 4,961,000	
Galang	Rp. 5,000,000	Rp. 259,500	Rp. 1,250,000	Rp. 1,509,500	Rp. 3,490,500	
Dian	Rp. 5,000,000	Rp. 38,500	Rp. 300,000	Rp. 338,500	Rp. 4,661,500	
Wahyu	Rp. 5,000,000	Rp. 113,500	Rp. 0	Rp. 113,500	Rp. 4,886,500	

Gambar IV.18 Halaman Slip Gaji

Detail Slip Gaji - Agung - JUNE-2021			✕	
Tanggal	Deskripsi	Denda		
2021-05-28	Tidak masuk kerja	250000.00		
2021-06-02	Telat 45 menit	22500		
2021-06-03	Tidak masuk kerja	250000.00		
2021-06-04	Telat 52 menit	26000		
2021-06-07	Tepat Waktu	0		
2021-06-08	Telat 7 menit	3500		
2021-06-09	Telat 20 menit	10000		
2021-06-10	Telat 25 menit	12500		
2021-06-11	Tepat Waktu	0		
2021-06-14	Tepat Waktu	0		
2021-06-15	Telat 26 menit	13000		
2021-06-16	Telat 10 menit	5000		
2021-06-17	Telat 44 menit	22000		
2021-06-18	Telat 3 menit	1500		
2021-06-21	Tepat Waktu	0		
2021-06-22	Telat 33 menit	16500		
2021-06-23	Telat 20 menit	10000		
2021-06-24	Tepat Waktu	0		
2021-06-25	Telat 4 menit	2000		
			Close	

Gambar IV.19 Slip Gaji Detail

Salary Slip
PT. Artivisi Intermedia
Jl. Taman Malaka Selatan 2D Blok B9 No. 6



Nama : Agung		Periode : JUNE-2021	
Pendapatan		Potongan	
Gaji Pokok	Rp. 4,000,000	Potongan Telat	Rp. 144,500
Tunjangan		Potongan Absent	Rp. 500,000
Uang Makan	Rp. 500,000		
Uang Transport	Rp. 500,000		
Total Pendapatan	Rp. 5,000,000	Total Potongan	Rp. 644,500
Pendapatan Bersih		Rp. 4,355,500	

Jakarta, Jul 18, 2021 2:40:27 PM

Mengetahui,

Penerima,

Endy Muhardin
Direktur Utama

Agung

Gambar IV.20 Slip Gaji Download

4.3. Code Generation

Berikut code generation untuk semua fitur :

1. Nama Fitur : Login
Lampiran : D-1
2. Nama Fitur : Home
Lampiran : D-2
3. Nama Fitur : Karyawan
Lampiran : D-3
4. Nama Fitur : Hari Libur
Lampiran : D-4
5. Nama Fitur : Cuti Karyawan
Lampiran : D-5
6. Nama Fitur : Presensi

Lampiran : D-6

7. Nama Fitur : Slip Gaji

Lampiran : D-7

4.4. Testing

1. Testing Login

Tabel IV-13 Testing login

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Login tanpa mengisi username atau password	Username : kosong Password : diisi	Gagal login dan menampilkan pesan username atau password salah	Tidak bisa submit form karena ada validasi	Valid
2	Mengisi form login menggunakan user yang tidak ada di database	Username : test Password : test	Gagal login dan menampilkan pesan username atau password salah	Gagal login dan dapat notifikasi bahwa username and password salah	Valid
3	Mengisi form login menggunakan user yang ada di database	Username : admin Password : admin	Berhasil login	Berhasil login	Valid

2. Testing Form Karyawan

Tabel IV-14 Testing Form Karyawan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengisi form karyawan dengan lengkap	Nama lengkap : iqbal Finger print id : 201607027 Email : 11172804@nusamandiri.ac.id No hp : 08123123123 Address : jl. Taman malaka	Berhasil menyimpan data	Berhasil menyimpan data	Valid

		Gaji pokok : 4,000,000 Uang makan : 500,000 Uang transport : 500,000			
2	Mengisi form karyawan dengan phone atau email atau finger print id yang sudah ada	Nama lengkap : test 2 Finger print id : 201607027 Email : testing@yopmail.com No hp : 0821232312 Address : jalan jalan Gaji pokok : 4,000,000 Uang makan : 500,000 Uang transport : 500,000	Gagal menyimpan data dan menampilkan error duplikat pada field tersebut	Gagal menyimpan data dan menampilkan notifikasi bahwa finger print id sudah ada	Valid
3	Mengedit karyawan dengan data yang valid	Nama lengkap : iqbal edited Finger print id : 201607027 Email : 11172804@nusamandiri.ac.id No hp : 08123123123 Address : jl. Taman malaka Gaji pokok : 4,000,000 Uang makan : 500,000 Uang transport : 500,000	Berhasil menyimpan perubahan data	Berhasil menyimpan perubahan data	Valid
4	Mengedit karyawan dengan phone atau email atau finger print id yang sudah ada	Nama lengkap : iqbal edited Finger print id : 20160928 Email : testing@yopmail.com No hp : 0821232312 Address : jalan jalan Gaji pokok : 4,000,000 Uang makan : 500,000 Uang transport : 500,000	Gagal menyimpan data dan menampilkan error duplikat	Gagal menyimpan data dan menampilkan notifikasi bahwa finger print id tersebut sudah digunakan di data lain	Valid
5	Mengisi form karyawan dengan tidak lengkap	Nama lengkap : - Finger print id : - Email : - No hp : - Address : - Gaji pokok : - Uang makan : - Uang transport : -	Gagal menyimpan, dan hanya bisa menyimpan jika field di isi semua	Tidak dapat submit form karena ada validasi input	Valid

3. Testing Form Hari Libur

Tabel IV-15 Testing form Hari Libur

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
----	--------------------	-----------	-----------------------	-----------------	------------

1	Menambah hari libur di tanggal yang belum ada hari libur	Nama hari libur : test 1 Tanggal hari libur : 2021-06-28 - 2021-06-28	Berhasil menyimpan data	Berhasil menyimpan data	Valid
2	Menambah hari libur di tanggal yang sudah ada hari libur	Nama hari libur : test 2 Tanggal hari libur : 2021-06-28 - 2021-06-2828	Gagal menyimpan data	Tidak dapat menampilkan popup form hari libur karena sudah divalidasi	Valid
3	Menambah hari libur dengan hari lebih dari 1 hari	Nama hari libur : test 3 Tanggal hari libur : 2021-07-12 - 2021-07-14	Berhasil menyimpan data	Berhasil menyimpan data	Valid
4	Men <i>drag-and-drop</i> label hari libur untuk mengubah tanggal hari libur	Nama hari libur : test 1 Tanggal hari libur : 2021-06-29 - 2021-06-29	Berhasil menyimpan perubahan data	Hari libur berhasil di <i>drag and drop</i> dan mengubah data hari libur	Valid
5	Menambah durasi hari libur dengan mengubah ukuran label	Nama hari libur : test 1 Tanggal hari libur : 2021-07-28 - 2021-07-30	Berhasil menyimpan perubahan data dan durasi hari libur bertambah	Berhasil menyimpan perubahan hari libur	Valid
6	Menghapus hari libur dengan men klik label hari libur	Klik tombol hapus pada popup	Berhasil menghapus hari libur	Berhasil menghapus hari libur	Valid

4. Testing Form Cuti Karyawan

Tabel IV-16 Testing Form Cuti Karyawan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menambah cuti karyawan di tanggal yang belum ada cuti karyawan	Karyawan : iqbal Keterangan cuti :test 1 Tanggal cuti : 2021-06-24	Berhasil menyimpan data	Berhasil menambah cuti	Valid

2	Menambah cuti karyawan di tanggal yang sudah ada cuti karyawan	Karyawan : aji Keterangan cuti :test 2 Tanggal cuti : 2021-06-24	Berhasil menyimpan data	Berhasil menambah cuti	Valid
3	Menambah cuti karyawan di tanggal yang sudah ada cuti karyawan yang sama	Karyawan : iqbal Keterangan cuti :test 3 Tanggal cuti : 2021-06-24	Gagal menyimpan data	Gagal menyimpan data dan menampilkan notifikasi bahwa karyawan sudah mengambil cuti di hari tersebut	Valid
4	Menambah cuti karyawan dengan hari lebih dari 1 hari	Karyawan : aji Keterangan cuti :test 2 Tanggal cuti : 2021-06-24 – 2021-06-25	Hanya dapat menyimpan cuti dengan durasi 1 hari	Berhasil menyimpan data dan hanya hari pertama yang disimpan	Valid
5	Men <i>drag-and-drop</i> label cuti karyawan untuk mengubah tanggal cuti karyawan	Karyawan : aji Keterangan cuti :test 2 Tanggal cuti : 2021-06-28	Berhasil menyimpan perubahan data	Berhasil menyimpan perubahan cuti karyawan	Valid
6	Menghapus cuti karyawan dengan men klik label	Klik tombol hapus pada popup	Berhasil menghapus cuti karyawan	Berhasil menghapus cuti karyawan	Valid
7	Menambah cuti karyawan lebih dari 12 record dalam tahun yang sama	Karyawan : aji Keterangan cuti :test 13 Tanggal cuti : 2021-08-28	Gagal menyimpan karena maksimal cuti per tahun adalah 12 hari	Gagal menyimpan dan menampilkan notifikasi bahwa user sudah mengambil cuti 12 kali	Valid

5. Testing Form Presensi

Tabel IV-17 Testing Form Presensi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Menambah presensi di tanggal yang tidak ada hari libur	Karyawan : iqbal Izin : tidak Tanggal: 2021-06-29 Waktu absen : 08:00:00	Berhasil menyimpan data	Berhasil menyimpan data	Valid
2	Menambah presensi di tanggal yang tidak ada hari libur dan sudah ada data presensi karyawan yang sama	Karyawan : iqbal Izin : tidak Tanggal: 2021-06-29 Waktu absen : 07:30:00	Gagal menyimpan, karyawan tidak dapat memiliki lebih dari 1 presensi di hari yang sama	Gagal membuat presensi dan menampilkan notifikasi bahwa karyawan sudah absen di hari tersebut	Valid
3	Menambah presensi di tanggal yang ada hari libur	Karyawan : iqbal Izin : tidak Tanggal: 2021-07-20 Waktu absen : 07:30:00	Gagal menyimpan data, tidak dapat melakukan presensi di hari libur	Gagal menyimpan data presensi	Valid
4	Mengedit presensi	Karyawan : iqbal Izin : ya Tanggal: 2021-07-20 Waktu absen : 07:30:00	Berhasil menyimpan data	Berhasil menyimpan data	Valid

6. Testing Import Presensi

Tabel IV-18 Testing Import Presensi

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengimport dengan tipe file .dat dan format sesuai dengan yang diharapkan	File : attlog-2.dat	Berhasil import data	Berhasil import data	Valid
2	Mengimport dengan tipe file selain .dat	File : lrs.png	Menampilkan error bahwa format file tidak sesuai	Menampilkan error bahwa format file tidak sesuai	Valid
3	Mengimport dengan tipe	File incorrect.dat	Error pada saat import	Gagal melakukan	Valid

	file .dat dengan format yang tidak sesuai		dan menampilkan notifikasi bahwa format salah	import dan menampilkan error bahwa format tidak sesuai	
--	---	--	---	--	--

7. Testing Generate Slip Gaji

Tabel IV-19 Testing Generate Slip Gaji

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Generate slip gaji di bulan dan tahun yang belum di generate slip gaji nya	Tahun : 2021 Bulan : juni	Berhasil membuat slip gaji	Berhasil membuat slip gaji	Valid
2	Generate slip gaji di bulan dan tahun yang sudah di generate slip gaji nya	Tahun : 2021 Bulan : juni	Tidak dapat generate slip gaji di bulan yang sudah ada	Tidak dapat melakukan generate slip gaji karena tombolnya di hapus	Valid

4.5. Support

Support menjelaskan tentang spesifikasi hardware dan software yang akan digunakan untuk menjalankan aplikasi *payroll*.

4.5.1. Spesifikasi Hardware dan Software

Tabel IV-20 Spesifikasi Hardware & Software

Nama	<i>Minimum Requirement</i>	<i>Recommended Requirement</i>
OS	Linux 5, Windows Vista, Mac OS X	Ubuntu Linux 20.04, Windows 10, Mac OS 10
RAM	128 MB	8 GB atau lebih
Disk Space	500 MB	128 GB atau lebih
Processor	Pentium II 266 MHZ Processor	Semua prosesor keluaran tahun 2010 keatas
Browser	Browser Mozilla, Chrome	Browser Mozilla, Chrome update-an terbaru
Software	JRE, Maven, Mysql & apache	JRE, Maven, Mysql & apache

4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

Berikut dokumen untuk sistem usulan :

1. Nama Dokumen : Data Karyawan
 - Fungsi : Untuk memasukan data karyawan ke sistem
 - Sumber : Admin
 - Tujuan : Sistem
 - Media : Tampilan
 - Frekuensi : Untuk semua karyawan
 - Format : B-1

2. Nama Dokumen : Data Slip Gaji
 - Fungsi : Untuk menampilkan hasil generate slip gaji
 - Sumber : Sistem
 - Tujuan : Admin
 - Media : Tampilan
 - Frekuensi : Setiap bulan atau setiap gajian
 - Format : B-2

3. Nama Dokumen : Data Slip Gaji Detail
 - Fungsi : Untuk menampilkan detail slip gaji
 - Sumber : Sistem
 - Tujuan : Admin
 - Media : Tampilan

Frekuensi : Setiap karyawan mendapatkan slip gaji
Format : B-3