

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 ANALISIS SISTEM

4.1.1 Gambaran Umum PT. Istana Kanza Darya Jambi

PT. Istana Kanza Darya Jambi merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang Jasa penyewaan transportasi atau rental kendaraan ringan, alat berat dan pengadaan material, *General supplier, construction, equipments* dan *vehicles rental*.



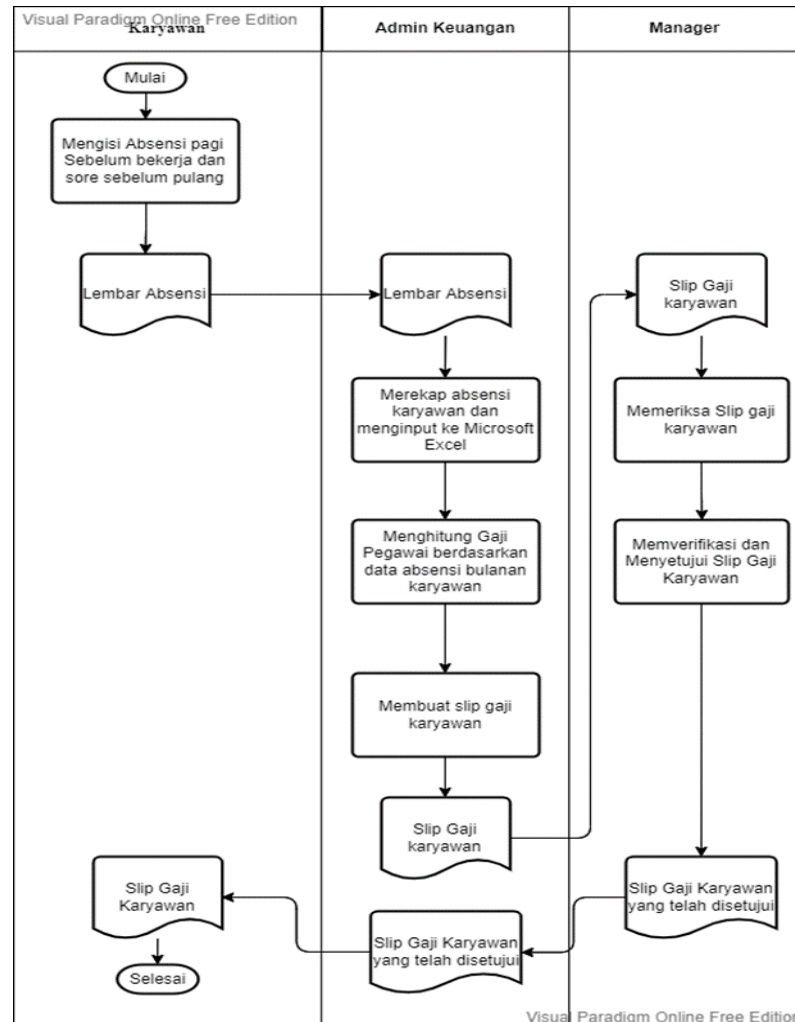
Gambar 4.1 PT. Istana Kanza Darya Jambi

4.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan di PT. Istana Kanza Darya Jambi

Saat ini PT. Istana Kanza Darya Jambi melakukan pencatatan kehadiran pegawai masih menggunakan media lembaran kertas kehadiran, tiap lembaran kehadiran tersebut dipisahkan berdasarkan bulan dan tahun absensi, pada akhir bulan HRD akan melakukan rekapitulasi absensi dengan cara menghitung data kehadiran, data sakit, dan data alpha pegawai secara manual, hasil perhitungan ini kemudian akan dijadikan sebagai acuan untuk melakukan perhitungan gaji, bonus lembur, dan potongan gaji pegawai tiap bulannya. Proses perhitungan dan

pengolahan gaji pegawai di PT. Istana Kanza Darya Jambi tiap bulannya dilakukan menggunakan Microsoft Excel.

Berikut ini penulis gambarkan bagaimana alur dari sistem yang sedang berjalan saat ini di PT. Istana Kanza Darya Jambi dalam bentuk *Flowchart* :



Gambar 4. 2 Flowchart Pengolahan Sistem Penggajian PT. Istana Kanza Darya Jambi

4.1.3 Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan di PT. Istana Kanza Darya Jambi

Dari hasil wawancara, observasi, dan analisis sistem yang sedang berjalan di PT. Istana Kanza Darya Jambi, penulis menemukan permasalahan yang dapat terjadi pada sistem yang sedang berjalan yang sekaligus dapat menjadi kelemahan dari sistem yang sedang berjalan tersebut.

Berikut diantaranya :

1. Permasalahan tersebut yaitu dikarenakan pencatatan data kehadiran pegawai dicatat dalam lembaran kertas sehingga dapat menimbulkan kecurangan dalam pencatatan kehadiran pegawai dan juga kurang akuratnya hasil rekapitulasi perhitungan data kehadiran pegawai tiap bulannya karena HRD harus menghitung manual data kehadiran tersebut dari lembaran kertas absensi pegawai.
2. Masalah lainnya adalah sering terjadinya keterlambatan dalam melakukan rekapitulasi laporan gaji bulanan pegawai karena harus mengumpulkan terlebih dahulu lembaran kertas absensi pegawai, lalu menghitung data kehadiran masing-masing pegawai, kemudian baru dilakukan perhitungan gaji pegawai satu per-satu di Microsoft Excel. Jika ditemukan kesalahan pada saat perhitungan kehadiran pegawai maka perhitungan gaji pegawai pun harus dilakukan ulang, sehingga sangat menghambat proses penggajian pegawai PT. Istana Kanza Darya Jambi.

4.1.4 Solusi Pemecahan Masalah

Setelah menganalisis permasalahan-permasalahan apa saja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan, penulis merancang aplikasi penggajian berbasis *website* yang diharapkan dapat memberikan solusi atas permasalahan tersebut.

Berikut diantaranya :

1. karena dalam aplikasi penggajian yang penulis rancang terdapat fitur *input* data pegawai, data jabatan, dan data absensi dengan tingkat keakuratan pengolahan data yang lebih baik.
2. Selain itu pada aplikasi ini, perhitungan data absensi pegawai dan data penggajian pegawai sudah dilakukan otomatis oleh sistem yang sudah diprogram dengan baik sehingga perhitungan tersebut tidak perlu dilakukan secara manual lagi yang berpotensi terjadinya kesalahan perhitungan dan keterlambatan proses rekap absensi dan gaji pegawai tiap bulannya.

4.2 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

4.2.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Sistem penggajian berbasis *website* yang dirancang dituntut dapat memenuhi kebutuhan *user* sebagai solusi dari permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan, maka dari itu sistem yang dirancang akan memiliki fungsional sebagai berikut :

1. Kebutuhan Fungsional Sistem Admin

Fungsional sistem untuk aktor admin adalah sebagai berikut :

- a. *Login*

Digunakan oleh admin untuk masuk kedalam sistem

b. *Logout*

Digunakan oleh admin untuk keluar dari sistem

c. Mengelola Data Pegawai

Digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data pegawai

d. Mengelola Data Jabatan

Digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data jabatan

e. Input Data Absensi

Digunakan oleh admin untuk menginput data absensi tiap bulannya

f. Mengelola Data Potongan Gaji

Digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data potongan gaji

g. Mengelola Data Gaji

Digunakan oleh admin untuk melihat dan mencetak gaji bulanan pegawai

h. Mengelola Data Pegawai Terbaik

Digunakan oleh admin untuk menambah dan mengubah data pegawai terbaik

i. Cetak Laporan

Digunakan oleh admin untuk mencetak laporan absensi dan laporan gaji

2. Kebutuhan Fungsional Sistem Pegawai

Fungsional sistem untuk aktor pegawai adalah sebagai berikut :

a. *Login*

Digunakan oleh pegawai untuk masuk kedalam sistem

b. *Logout*

Digunakan oleh pegawai untuk keluar dari sistem

c. Cetak Slip Gaji

Digunakan oleh pegawai untuk melihat dan mencetak slip gaji

4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Sistem yang dirancang oleh penulis juga memenuhi kebutuhan non fungsional yaitu :

a. *Usability*

Sistem memiliki rancangan *interface* yang mudah digunakan.

b. *Security*

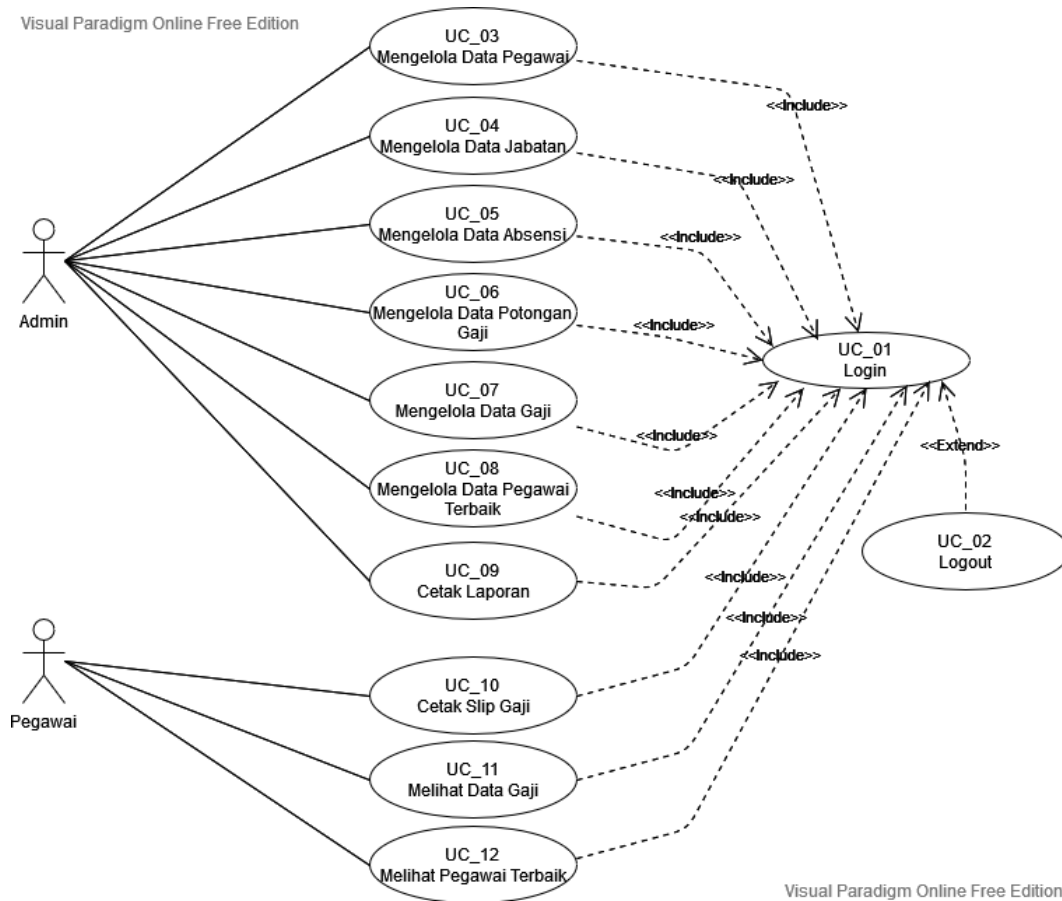
Memiliki sistem keamanan menggunakan fitur *login* dan *logout* dengan mengInput *Username* dan *Password* dengan benar.

c. *Flexibility*

Kemudahan dalam menemukan data yang diperlukan karena sistem memiliki pengorganisasian data yang baik.

4.2.3 Use Case Diagram

Use Case Diagram dibuat untuk menggambarkan bagaimana sistem akan menjalankan fungsi-fungsinya. Berikut merupakan *use case diagram* dari Sistem Penggajian Pegawai PT. Istana Kanza Darya Jambi yang penulis rancang :



Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem Penggajian Pegawai PT. Istana Kanza Darya Jambi

Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai *use case diagram* yang telah digambarkan diatas dapat dilihat pada Tabel 4.1 Identifikasi Aktor dan Tabel 4.2 Identifikasi Use Case berikut :

1. Identifikasi Aktor

Tabel 4.1 Identifikasi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin harus melakukan <i>login</i> terlebih dahulu menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar untuk mengelola data pegawai, absensi pegawai, dan penggajian pegawai.
2	Pegawai	Pegawai harus melakukan <i>login</i> terlebih dahulu menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar untuk melihat dan mencetak slip gaji.

2. Identifikasi Use Case

Tabel 4.2 Identifikasi Use Case

No.	Id Use Case	Use Case	Deskripsi
1	UC_01	<i>Login</i>	Dilakukan oleh admin dan pegawai untuk masuk ke sistem penggajian pegawai.
2	UC_02	<i>Logout</i>	Dilakukan oleh aktor admin dan pegawai untuk keluar dari sistem.
3	UC_03	Mengelola Data Pegawai	Dilakukan oleh aktor admin untuk melakukan tambah, edit, hapus data pegawai.
4	UC_04	Mengelola Data Jabatan	Dilakukan oleh aktor admin untuk melakukan tambah, edit, hapus data jabatan.
5	UC_05	Mengelola Data Absensi	Dilakukan oleh aktor admin untuk melihat dan menginput data absensi.
6	UC_06	Mengelola Data Potongan Gaji	Dilakukan oleh aktor admin untuk melakukan tambah dan edit data potongan gaji.
7	UC_07	Mengelola Data Gaji	Dilakukan oleh aktor admin untuk melihat dan mencetak data gaji bulanan pegawai
8	UC_08	Mengelola Data Pegawai Terbaik	Dilakukan oleh aktor admin untuk menambah, dan mengubah data pegawai terbaik bulanan.
9	UC_09	Cetak Laporan	Dilakukan oleh aktor admin untuk mencetak laporan absensi dan gaji pegawai.
10	UC_10	Cetak Slip	Dilakukan oleh aktor pegawai untuk

	Gaji	mencetak slip gaji.
--	------	---------------------

4.2.4 Deskripsi Use Case

Deskripsi *Use Case* menjelaskan lebih rinci mengenai alur proses dari tiap-tiap *use case* yang ada.

1. Use Case Login

Deskripsi *Use case login* merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara aktor admin dan pegawai untuk masuk kedalam sistem penggajian pegawai.

Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Login

Nama	<i>Login</i>	
No Id Use Case	UC_01	
Aktor	<i>Admin, Pegawai</i>	
Deskripsi	Dilakukan oleh admin dan pegawai untuk masuk kedalam sistem penggajian pegawai.	
Exception	Proses <i>login</i> gagal	
Pre Condition	Data <i>username</i> dan <i>password</i> aktor telah tersimpan di <i>database</i>	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Mengakses halaman <i>login</i>	
		2. Tampilkan halaman <i>login</i>
	3. Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>	
	4. Klik tombol <i>login</i>	
		5. Memvalidasi <i>username</i> dan <i>password</i>
		6. Menemukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai di <i>database</i>
		7. <i>Login</i> berhasil dan tampilkan halaman utama / <i>Dashboard</i> .

Skenario Alternatif	
6a Tidak menemukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai di <i>database</i>	
7a Sistem menampilkan pesan “ <i>Username / Password salah</i> ”	
7b Sistem memberikan kesempatan untuk <i>login</i> kembali	
Post Condition	Aktor berhasil melakukan <i>login</i>

2. Use Case Logout

Deskripsi *Use case Logout* merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara aktor admin dan pegawai untuk keluar dari sistem penggajian pegawai.

Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Logout

Nama	<i>Logout</i>	
No Id Use Case	UC_02	
Aktor	<i>Admin, Pegawai</i>	
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor admin dan pegawai untuk keluar dari sistem.	
Exception	-	
Pre Condition	Berhasil <i>login</i> menggunakan akun Admin / pegawai	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu <i>logout</i>		
		2. Sistem menampilkan pesan konfirmasi
3. Aktor menekan tombol <i>logout</i>		
		4. Sistem mengakhiri sesi
		5. Sistem menampilkan halaman <i>Login</i>
Skenario Alternatif		
3a : Aktor menekan tombol tutup		
3b : Sistem menutup pesan konfirmasi		
Post Condition	Aktor berhasil keluar dari sistem	

3. Use Case Mengelola Data Pegawai

Deskripsi *Use case* mengelola data pegawai merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara admin menambah, mengedit, menghapus data pegawai.

Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Mengelola Data Pegawai

Nama	Mengelola Data Pegawai
No Id Use Case	UC_03
Aktor	<i>Admin</i>
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor admin untuk melakukan tambah, edit, hapus data pegawai.
Exception	Pengelolaan data tidak dapat dilakukan
Pre Condition	Berhasil <i>login</i> menggunakan akun Admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu data pegawai	
	2. Sistem menampilkan halaman data pegawai
3. - Aktor menambah data pegawai maka sub skenario S-1 yang berlaku - Aktor mengedit data pegawai maka sub skenario S-2 yang berlaku - Aktor menghapus data pegawai maka sub skenario S-3 yang berlaku	
S-1 : Menambah Data Pegawai	
1. Aktor menekan tombol "Tambah Data"	

	2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah data pegawai
3. Aktor menginput data	
4. Aktor menekan tombol “Simpan”	
	5. Validasi data inputan
	6. Sistem menyimpan data ke dalam <i>database</i>
	7. Sistem menampilkan halaman data pegawai.
S-2 : Mengedit Data Pegawai	
1. Aktor menekan tombol edit	
	2. Sistem menampilkan <i>form</i> edit data pegawai
3. Aktor mengubah data pada <i>form</i> data pegawai	
4. Aktor menekan tombol “Simpan”	
	5. Validasi data <i>input</i>
	6. Sistem meng- <i>update</i> data pegawai di <i>database</i>
	7. Sistem menampilkan halaman data pegawai.
S-3 : Menghapus Data Pegawai	
1. Aktor menekan tombol hapus	
	2. Sistem menampilkan pesan konfirmasi
3. Aktor memilih pilihan “Hapus”	
	4. Sistem menghapus data dari <i>database</i>
	5. Sistem menampilkan pesan berhasil menghapus data
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem gagal menyimpan data	
S-1 6a : Sistem menampilkan pesan ada form yang kosong	
S-1 5b : Aktor kembali menginput data	
S-2 5a : Sistem menampilkan pesan ada form yang kosong	
S-2 5b : Aktor kembali menginput data	

S-3 3a : Aktor memilih pilihan “Batal”	
S-3 4a : Sistem menutup pesan konfirmasi	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pegawai

3. Use Case Mengelola Data Jabatan

Deskripsi *Use case* mengelola data jabatan merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara admin menambah, mengedit, menghapus data jabatan.

Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Mengelola Data Jabatan

Nama	Mengelola Data Jabatan	
No Id Use Case	UC_04	
Aktor	<i>Admin</i>	
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor admin untuk melakukan tambah, edit, hapus, data jabatan.	
Exception	Pengelolaan data tidak dapat dilakukan	
Pre Condition	Berhasil <i>login</i> menggunakan akun Admin	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Aktor memilih menu data jabatan	
		2. Menampilkan halaman data jabatan
	3. - Aktor menambah data jabatan maka sub skenario S-1 yang berlaku - Aktor melihat data jabatan maka sub skenario S-2 yang berlaku - Aktor mengedit data jabatan maka sub skenario S-3 yang berlaku - Aktor menghapus data jabatan maka sub skenario S-4 yang berlaku	

S-1 : Menambah Data Jabatan	
1. Aktor menekan tombol “Tambah Data”	
	2. Menampilkan <i>form</i> tambah data jabatan
3. Aktor menginput data	
4. Aktor menekan tombol “Simpan”	
	5. Validasi data inputan
	6. Sistem menyimpan data ke dalam <i>database</i>
	7. Sistem menampilkan halaman data jabatan.
S-2 : Mengedit Data Jabatan	
1. Aktor menekan tombol edit	
	2. Sistem menampilkan <i>form</i> edit data jabatan
3. Aktor mengubah data pada form data jabatan	
4. Aktor menekan tombol “Simpan”	
	5. Validasi data <i>input</i>
	6. Sistem meng- <i>update</i> data jabatan di <i>database</i>
	7. Sistem menampilkan halaman data jabatan.
S-3 : Menghapus Data Jabatan	
1. Aktor menekan tombol Hapus	
	2. Sistem menampilkan pesan konfirmasi
3. Aktor memilih pilihan “Hapus”	
	4. Sistem menghapus data dari <i>database</i>
	5. Sistem menampilkan pesan berhasil menghapus data
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem gagal menyimpan data	
S-1 6a : Sistem menampilkan pesan ada form yang kosong	

S-1 5b : Aktor kembali menginput data	
S-2 5a : Sistem menampilkan pesan ada form yang kosong	
S-2 5b : Aktor kembali menginput data	
S-3 3a : Aktor memilih pilihan “Batal”	
S-3 4a : Sistem menutup pesan konfirmasi	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data jabatan

4. Use Case Mengelola Data Absensi

Deskripsi *Use case* mengelola data absensi merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara admin untuk melihat dan menginput data absensi.

Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Mengelola Data Absensi

Nama	Mengelola Data Absensi	
No Id Use Case	UC_05	
Aktor	<i>Admin</i>	
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor admin untuk melihat dan menginput data absensi.	
Exception	Pengelolaan data tidak dapat dilakukan	
Pre Condition	Berhasil <i>login</i> menggunakan akun Admin	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu data absensi		
		2. Sistem menampilkan halaman Data absensi
3. - Aktor melihat data absensi maka sub skenario S-1 yang berlaku - Aktor menginput data absensi maka sub skenario S-2 yang berlaku -		

S-1 : Melihat Data Absensi	
1. Aktor mengisi bulan dan tahun.	
2. Aktor menekan tombol Tampilkan Data	
	3. Sistem menampilkan data absensi sesuai bulan dan tahun yang diisi
S-2 : Menginput Absensi	
1. Aktor mengisi bulan dan tahun	
2. Aktor menekan tombol Tampilkan <i>Form</i>	
	3. Sistem menampilkan <i>form</i> input absensi
4. Aktor mengisi <i>form</i> absensi	
5. Aktor mengklik tombol “Simpan Data Absensi”	
	6. Sistem menyimpan data absensi di <i>database</i>
	7. Sistem menampilkan halaman data absensi
Skenario Alternatif	
S-1 3a : Sistem tidak dapat menampilkan data absensi karena belum diisi	
S-1 4 : Aktor mengisi absensi terlebih dahulu	
S-2 3a : Sistem tidak dapat menampilkan <i>form</i> absensi karena absensi telah diinput	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data absensi

5. Use Case Mengelola Data Potongan Gaji

Deskripsi *Use case* mengelola data potongan gaji merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara admin menambah, dan mengubah data potongan gaji.

Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Mengelola Data Potongan Gaji

Nama	Mengelola Data Potongan Gaji
No Id Use Case	UC_06

Aktor	<i>Admin</i>	
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor admin untuk melakukan tambah, edit data potongan gaji.	
Exception	Pengelolaan data tidak dapat dilakukan	
Pre Condition	Berhasil <i>login</i> menggunakan akun Admin	
Aktor		Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu data setting potongan gaji		
	2. Menampilkan halaman data potongan gaji	
3. - Aktor menambah data potongan gaji maka sub skenario S-1 yang berlaku - Aktor mengedit data potongan gaji maka sub skenario S-2 yang berlaku		
S-1 : Menambah Data Potongan Gaji		
1. Aktor menekan tombol “Tambah Potongan”		
	2. Menampilkan <i>form</i> tambah potongan	
1. Aktor menginput data		
2. Aktor menekan tombol “Simpan”		
	3. Validasi data inputan	
	4. Sistem menyimpan data ke dalam <i>database</i>	
	5. Sistem menampilkan halaman data potongan gaji	
S-2 : Mengedit Data Potongan Gaji		
1. Aktor menekan tombol Edit		
	2. Sistem menampilkan <i>form</i> edit data potongan gaji	
3. Aktor mengubah data pada form edit potongan gaji		
4. Aktor menekan tombol “Simpan”		

	5. Validasi data <i>input</i>
	6. Sistem meng- <i>update</i> data potongan gaji di <i>database</i>
	7. Sistem menampilkan halaman data potongan gaji
Skenario Alternatif	
S-1 4a : Sistem gagal menyimpan data	
S-1 5a : Sistem menampilkan pesan ada form yang kosong	
S-1 5b : Aktor kembali menginput data	
S-2 5a : Sistem menampilkan pesan ada form yang kosong	
S-2 5b : Aktor kembali menginput data	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data potongan gaji

6. Use Case Mengelola Data Gaji

Deskripsi *Use case* mengelola data gaji merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara admin melihat dan mencetak data gaji bulanan pegawai.

Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Mengelola Data Gaji

Nama	Mengelola Data Gaji
No Id Use Case	UC_07
Aktor	<i>Admin</i>
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor admin untuk melihat dan mencetak data gaji bulanan pegawai
Exception	Gaji tidak dapat ditampilkan
Pre Condition	Berhasil <i>login</i> menggunakan akun Admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu data gaji	

	2. Menampilkan halaman data gaji
3. Aktor mengisi bulan dan tahun	
4. Aktor menekan tombol tampilkan data	
	5. Sistem menampilkan data gaji
6. Aktor menekan tombol Cetak Daftar Gaji	
	7. Sistem menampilkan PDF daftar gaji untuk dicetak
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem gagal menampilkan data gaji karena belum menginput absensi	
S-1 6a : Aktor menginput absensi terlebih dahulu	
Post Condition	Aktor berhasil melihat dan mencetak data gaji bulanan pegawai

7. Use Case Mengelola Data Pegawai Terbaik

Deskripsi *Use case* mengelola data pegawai terbaik merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara admin menambah, mengedit, dan menghapus data pegawai terbaik.

Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Mengelola Data Pegawai terbaik

Nama	Mengelola Data Pegawai Terbaik
No Id Use Case	UC_08
Aktor	<i>Admin</i>
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data pegawai terbaik
Exception	Pengelolaan data tidak dapat dilakukan
Pre Condition	Berhasil <i>login</i> menggunakan akun Admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu pegawai terbaik	

	2. Sistem menampilkan halaman data pegawai terbaik
3. - Aktor menambah pegawai terbaik maka sub skenario S-1 yang berlaku - Aktor mengedit pegawai terbaik maka sub skenario S-2 yang berlaku - Aktor menghapus pegawai terbaik maka sub skenario S-3 yang berlaku	
S-1 : Menambah Pegawai terbaik	
1. Aktor menekan tombol input pegawai terbaik	
	2. Sistem menampilkan <i>form</i> input pegawai terbaik
3. Aktor mengisi form input pegawai terbaik	
4. Aktor menekan tombol “Simpan”	
	5. Validasi data input
	6. Sistem menyimpan data ke dalam <i>database</i>
	7. Sistem menampilkan halaman pegawai terbaik
S-2 : Mengedit Pegawai Terbaik	
1. Aktor menekan tombol edit pegawai terbaik	
	2. Sistem menampilkan <i>form</i> edit pegawai terbaik
3. Aktor mengisi <i>form</i> edit pegawai terbaik	
4. Aktor menekan tombol simpan	
	5. Validasi data input
	6. Sistem meng- <i>update</i> data dalam <i>database</i>
	7. Sistem menampilkan halaman jadwal pelajaran
S-3 : Menghapus Pegawai Terbaik	
1. Aktor menekan tombol hapus pegawai terbaik	

	2. Sistem menampilkan pesan konfirmasi
3. Aktor memilih hapus	
	4. Sistem menghapus data pegawai terbaik dari <i>database</i>
	5. Sistem menampilkan halaman pegawai terbaik
Skenario Alternatif	
S-1 6a : Sistem gagal menyimpan data	
S-1 7a : Sistem menampilkan pesan ada form yang kosong	
S-1 8 : Aktor kembali menginput data	
S-1 6a : Sistem gagal meng- <i>update</i> data	
S-1 7a : Sistem menampilkan pesan ada form yang kosong	
S-1 8 : Aktor kembali menginput data	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pegawai terbaik

8. Use Case Cetak Laporan

Deskripsi *Use case* cetak laporan merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara admin untuk mencetak laporan.

Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Cetak Laporan

Nama	Cetak Laporan
No Id Use Case	UC_09
Aktor	<i>Admin</i>
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor admin mencetak laporan.
Exception	-
Pre Condition	Berhasil <i>login</i> menggunakan akun Admin
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih laporan	

	2. Sistem menampilkan halaman filter laporan
3. Aktor mengisi bulan dan tahun	
4. Aktor menekan tombol cetak laporan	
	5. Sistem menampilkan PDF untuk dicetak
Skenario Alternatif	
-	
Post Condition	Aktor berhasil mencetak laporan

10. Use Case Cetak Slip Gaji

Deskripsi *Use case* cetak slip gaji merupakan tabel yang memaparkan langkah-langkah bagaimana cara actor pegawai untuk mencetak slip gaji bulanan.

Tabel 4.12 Deskripsi Use Case Cetak Slip Gaji

Nama	Cetak Slip Gaji	
No Id Use Case	UC_10	
Aktor	Pegawai	
Deskripsi	Dilakukan oleh aktor pegawai untuk mencetak slip gaji.	
Exception	-	
Pre Condition	Berhasil <i>login</i> menggunakan akun pegawai	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu data gaji		
		2. Sistem menampilkan halaman data gaji
3. Aktor menekan tombol print slip gaji		
		4. Sistem menampilkan PDF slip gaji untuk dicetak

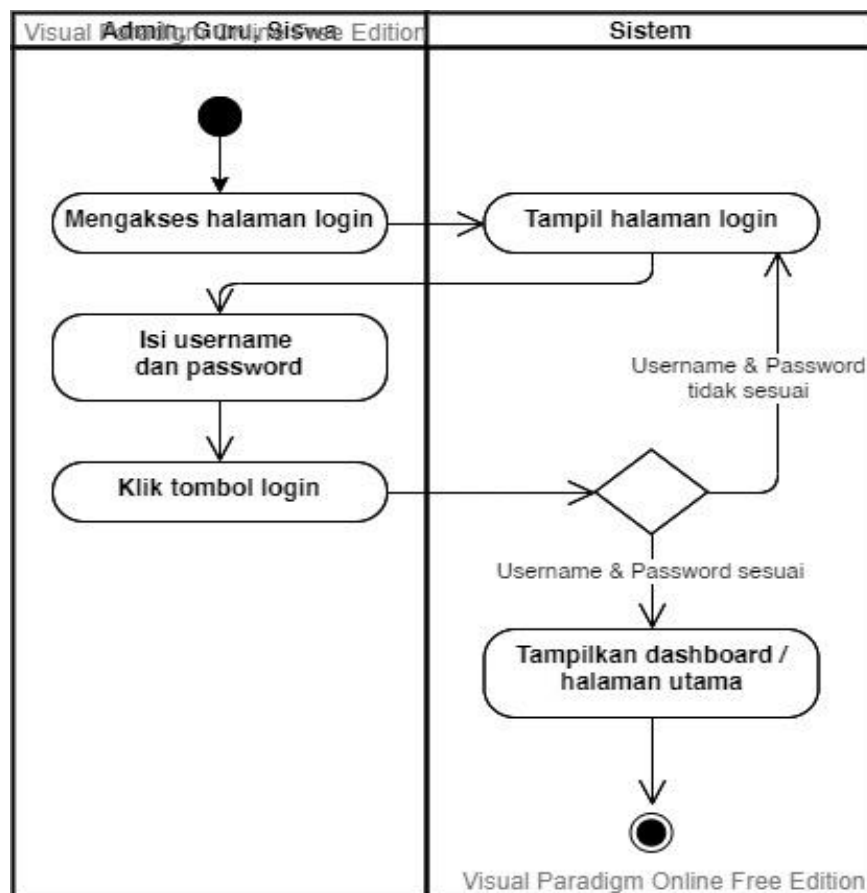
Skenario Alternatif	
-	
Post Condition	Aktor berhasil mencetak slip gaji

4.2.5 Activity Diagram

Pada *Activity Diagram* akan memperlihatkan alur fungsi sistem dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya yang terjadi pada sistem. berikut ini merupakan *Activity Diagram* pada Sistem Penggajian PT. Istana Kanza Darya Jambi.

1. Activity Diagram Login

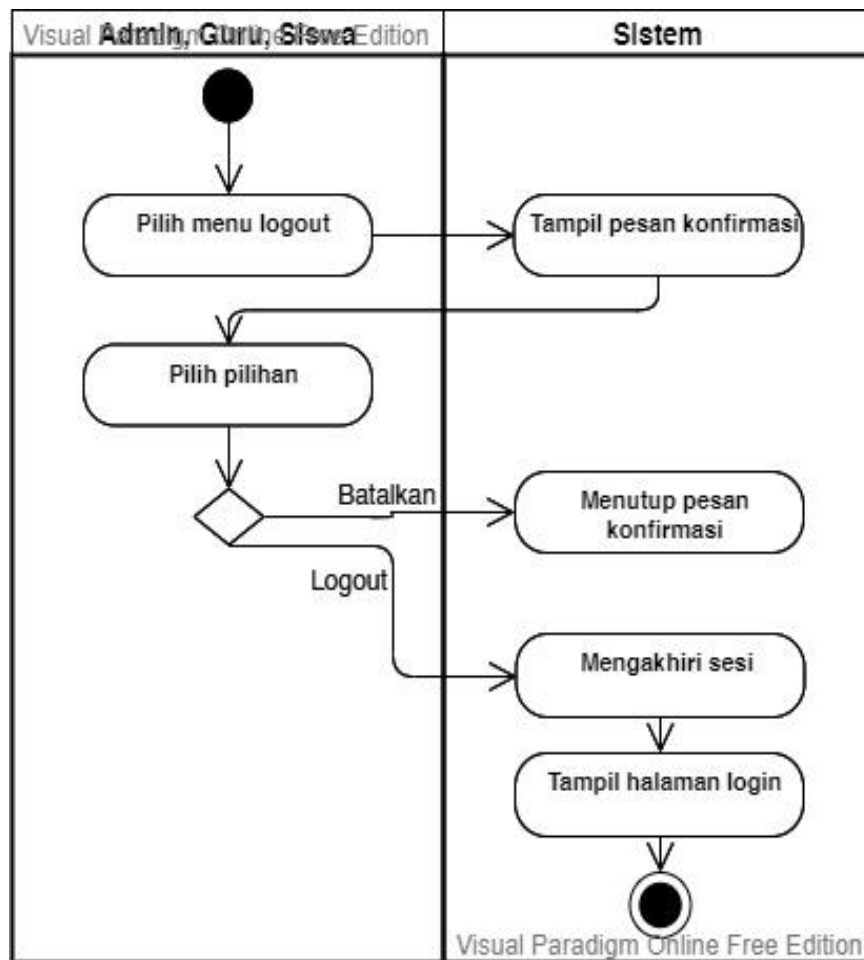
Activity diagram login adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor masuk ke dalam sistem.



Gambar 4.4 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Logout

Activity Diagram Logout adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor untuk keluar dari sistem.

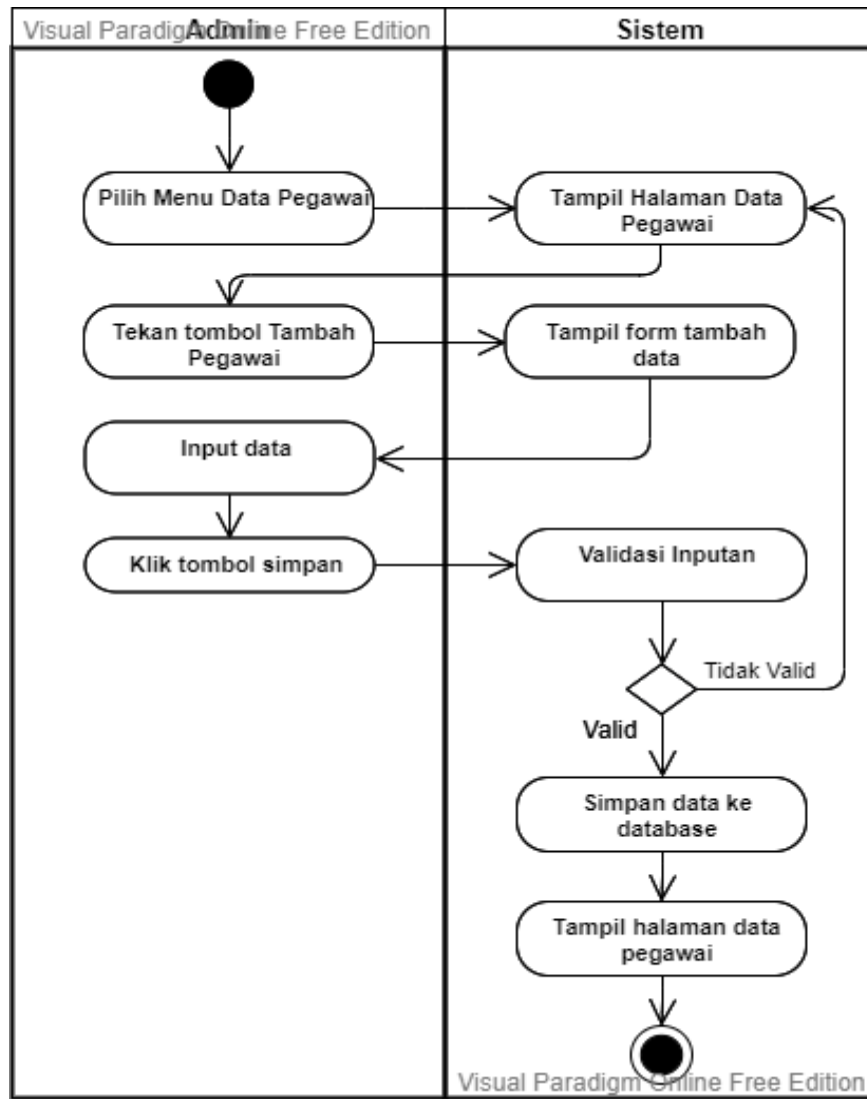


Gambar 4.5 Activity Diagram Logout

3. Activity Diagram Mengelola Data Pegawai

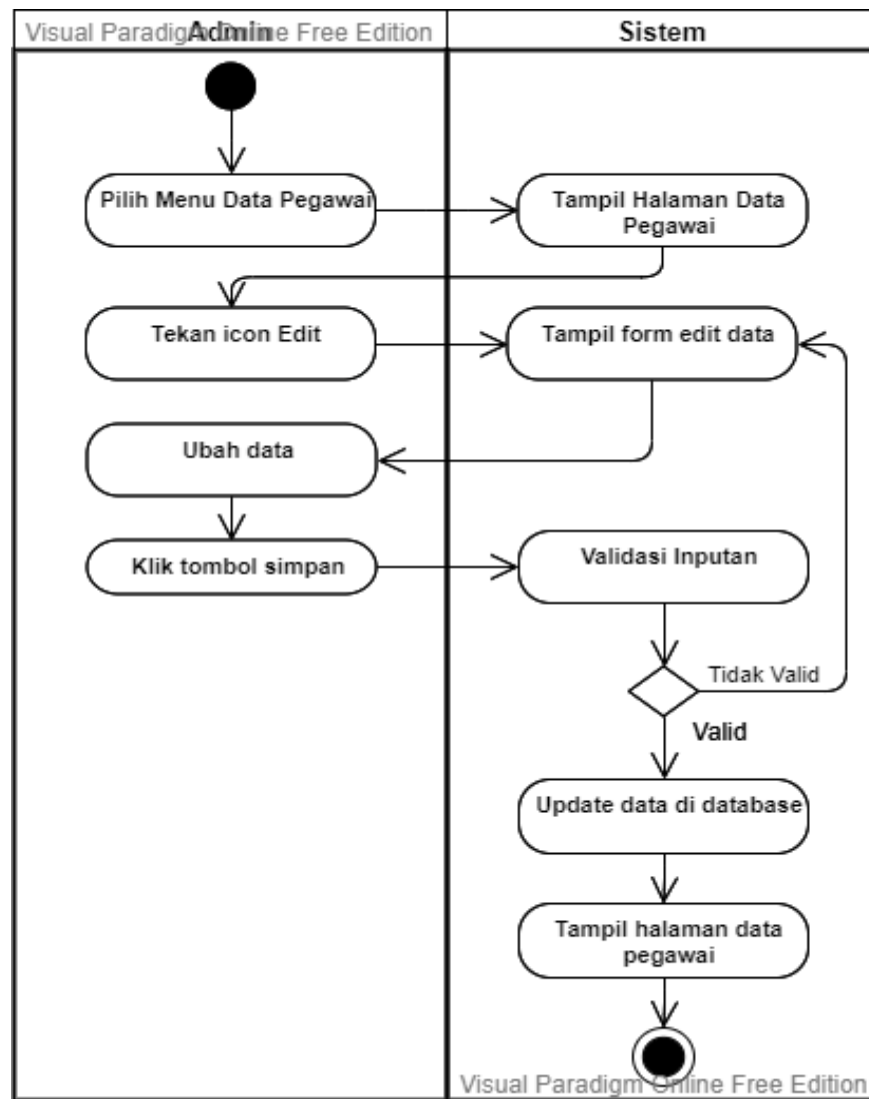
Activity diagram Mengelola Data Pegawai adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor menambah, melihat, mengedit, menghapus data pegawai.

a. Menambah Data Pegawai



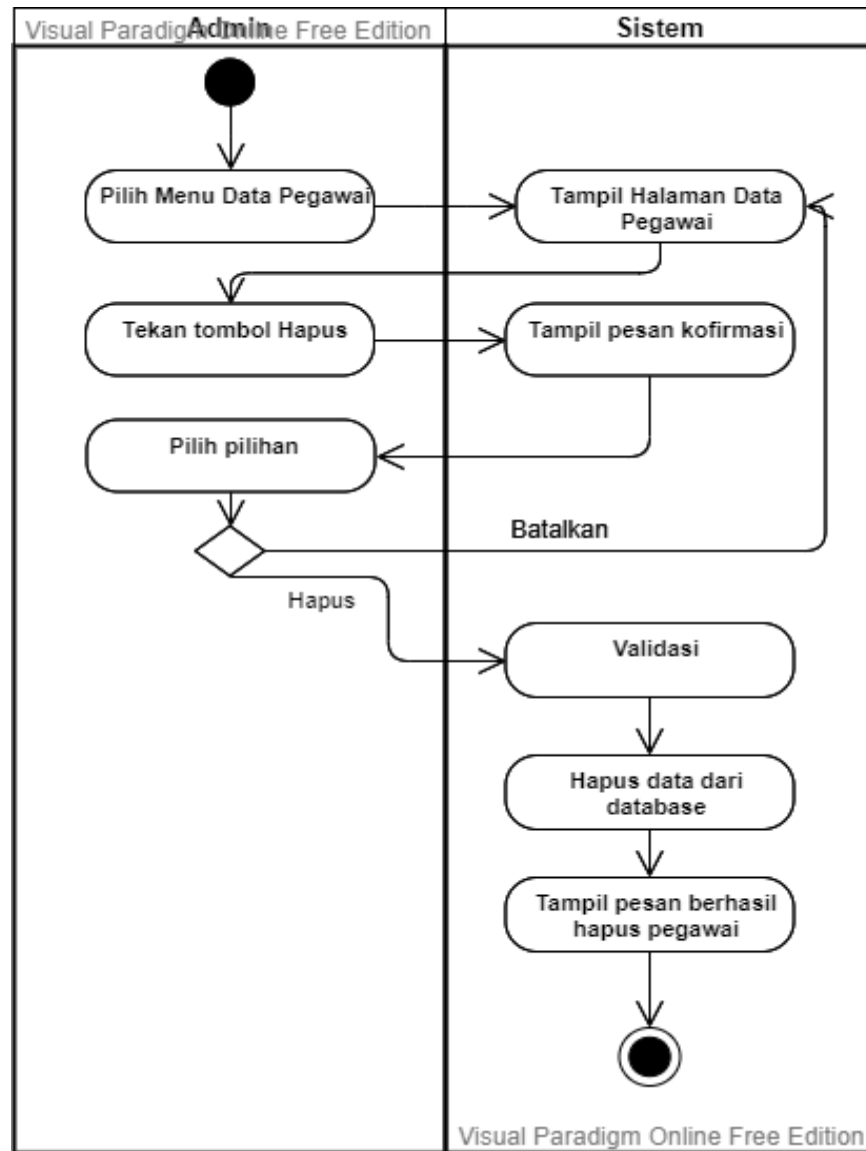
Gambar 4.6 Activity Diagram Menambah Data Pegawai

b. Mengedit Data Pegawai



Gambar 4.7 Activity Diagram Mengedit Data Pegawai

c. Menghapus Data Pegawai

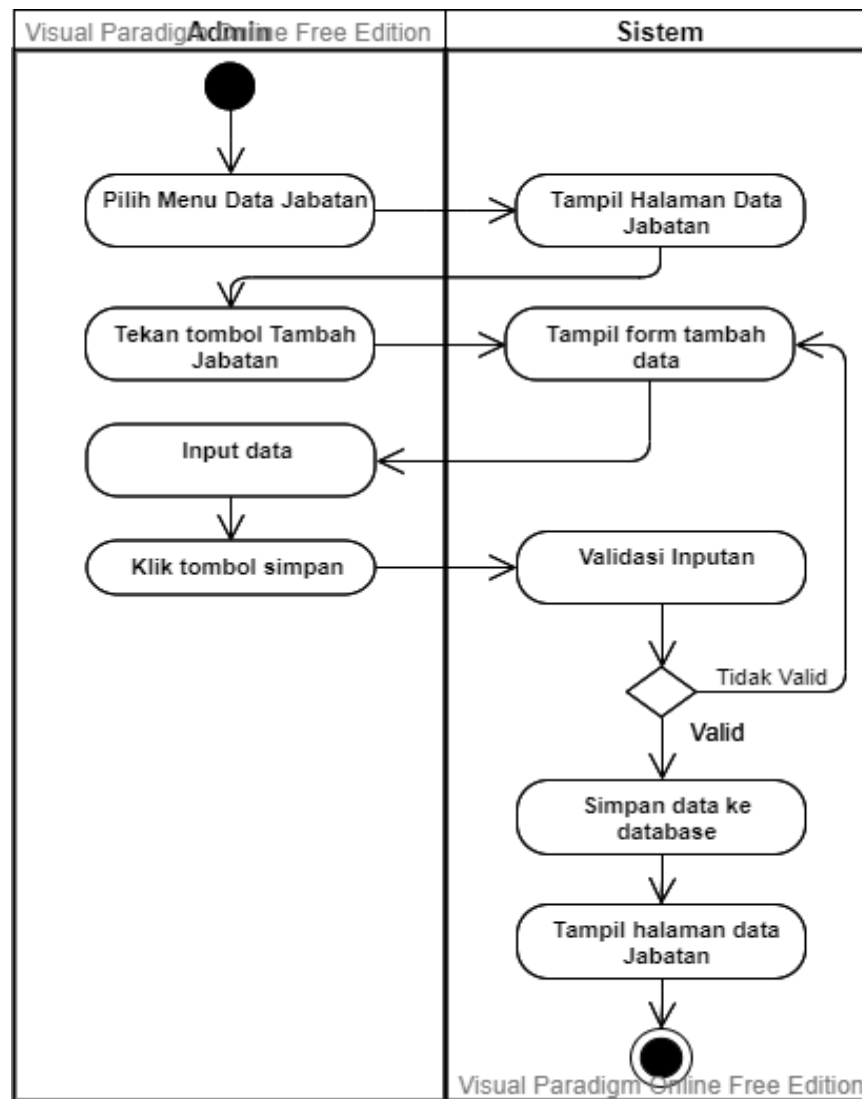


Gambar 4.8 Activity Diagram Menghapus Data Pegawai

4. Activity Diagram Mengelola Data Jabatan

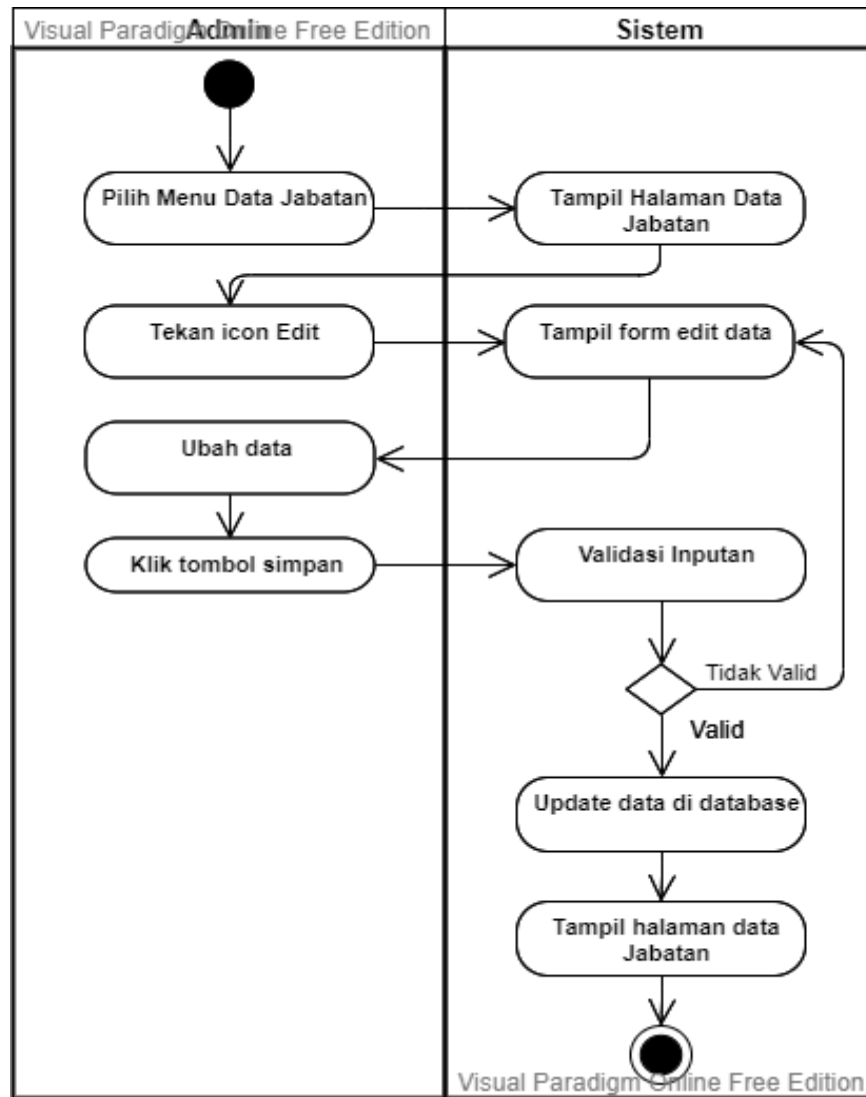
Activity diagram Mengelola Data Jabatan adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor menambah, melihat, mengedit, menghapus data jabatan.

a. Menambah Data Jabatan



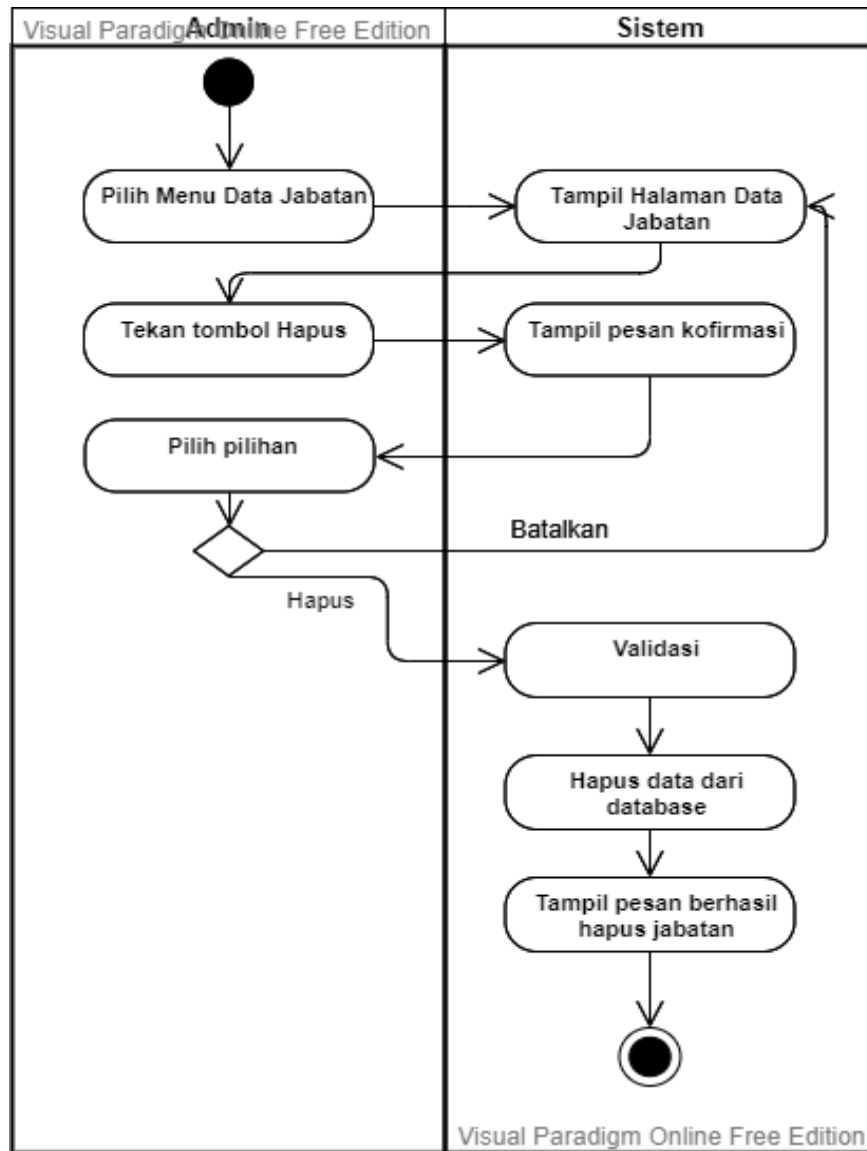
Gambar 4.9 Activity Diagram Menambah Data Jabatan

b. Mengedit Data Jabatan



Gambar 4.10 Activity Diagram Mengedit Data Jabatan

c. Menghapus Data Jabatan

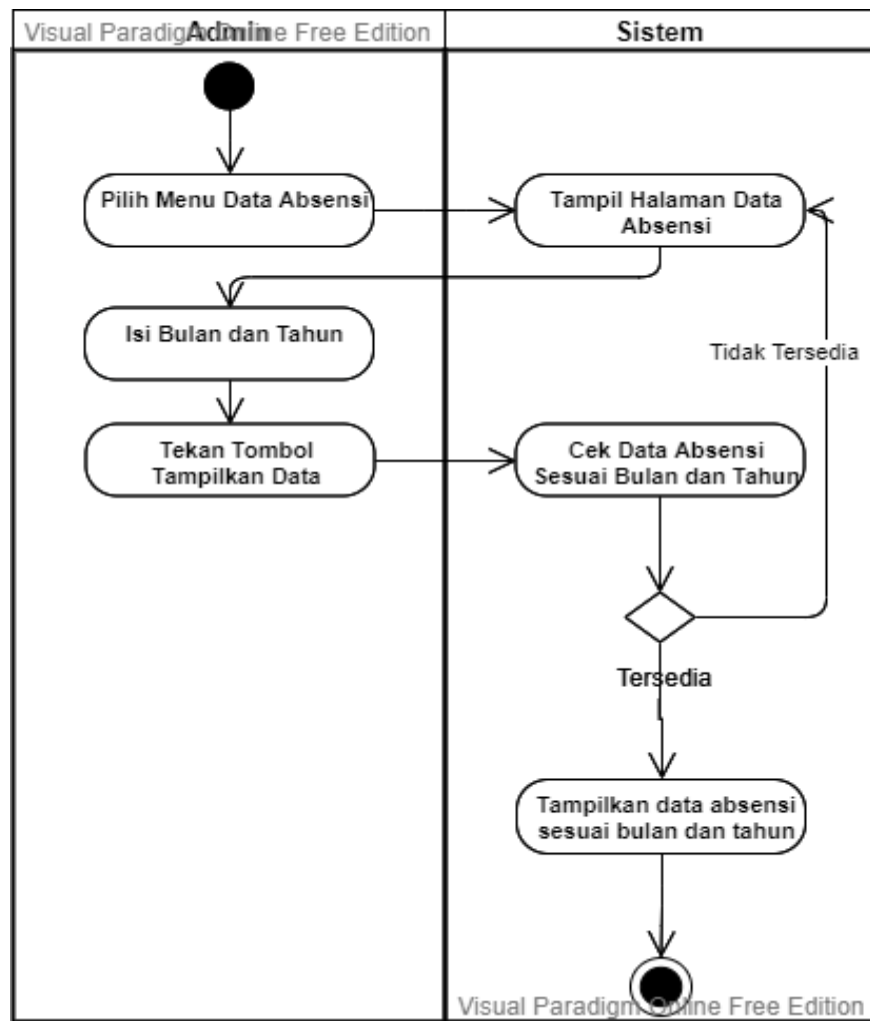


Gambar 4.11 Activity Diagram Menghapus Data Jabatan

5. *Activity Diagram* Mengelola Data Absensi

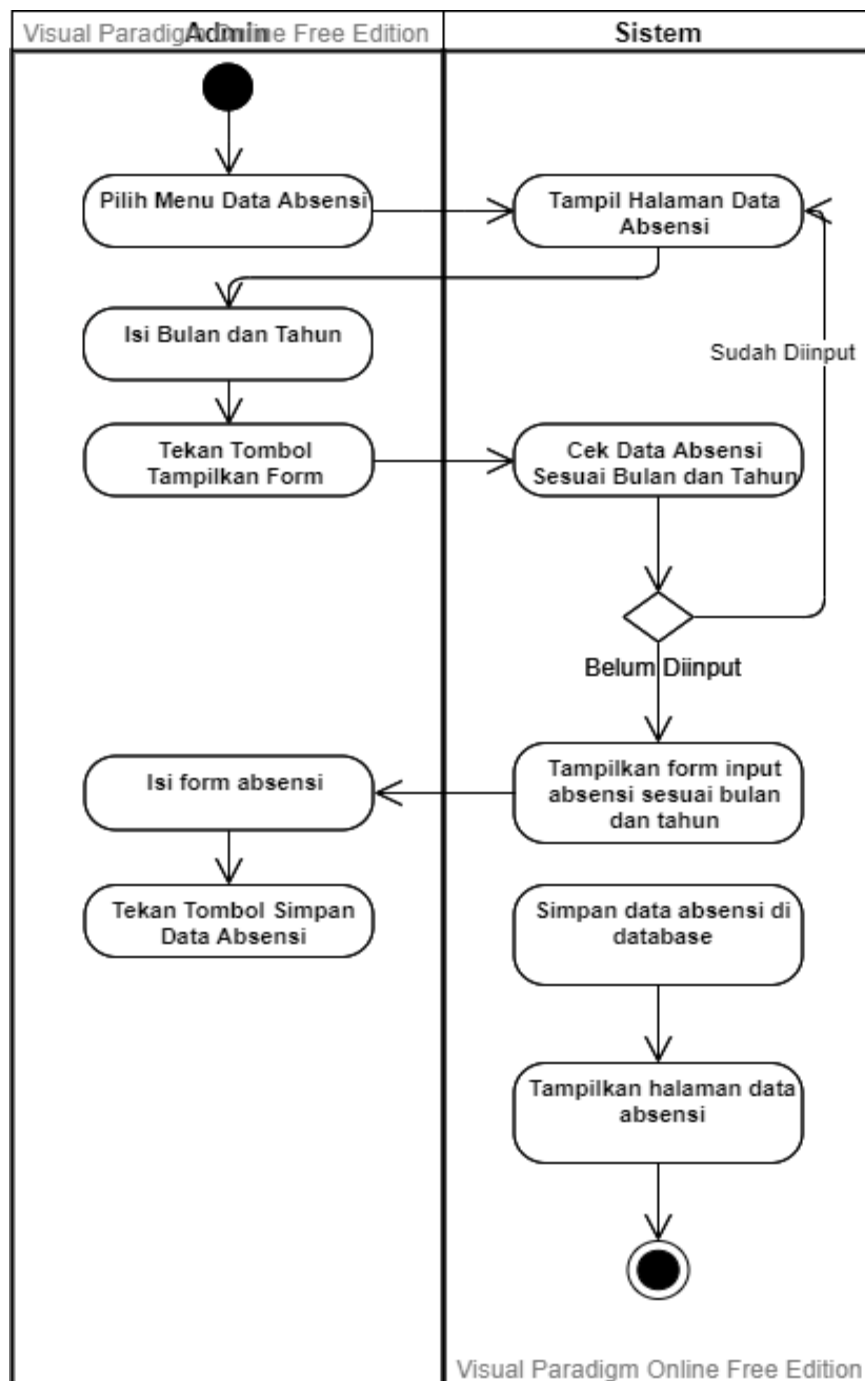
Activity diagram Mengelola Data Absensi adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor melihat dan menginput absensi.

a. Melihat Absensi



Gambar 4.12 Activity Diagram Melihat Absensi

b. Menginput Absensi

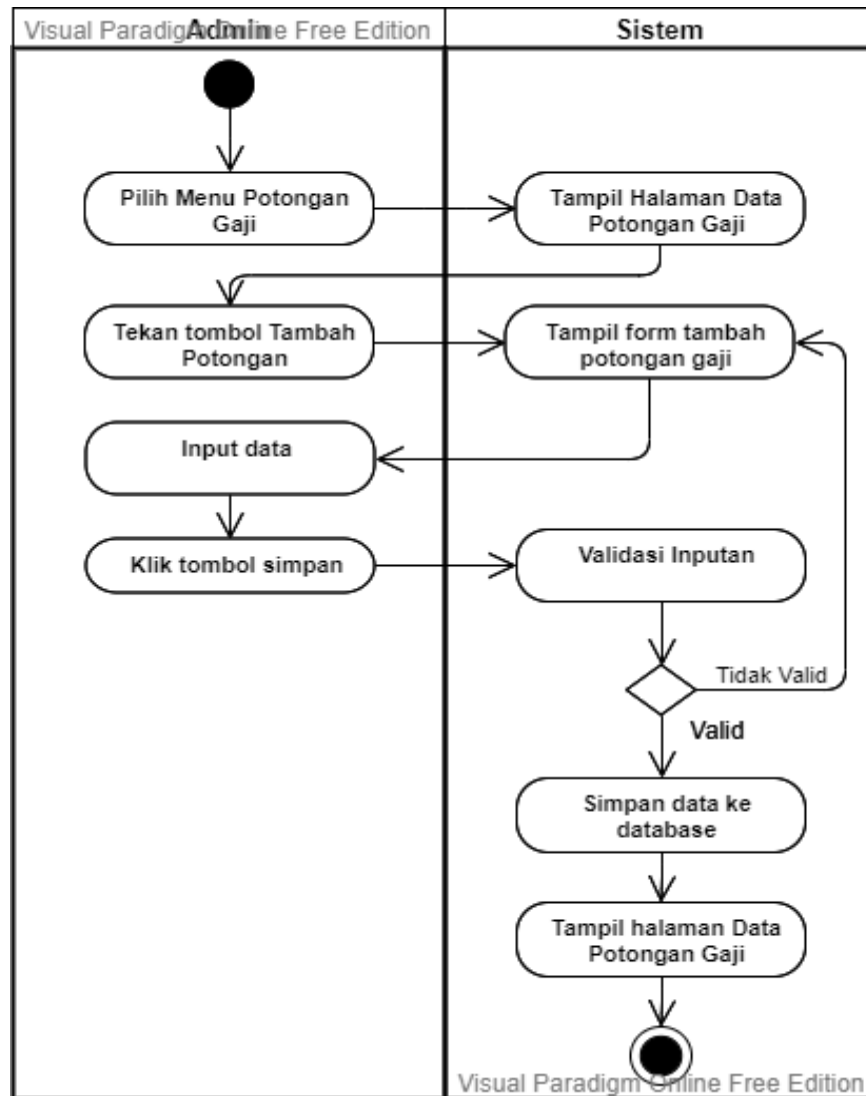


Gambar 4.13 Activity Diagram Menginput Absensi

6. Activity Diagram Mengelola Data Potongan Gaji

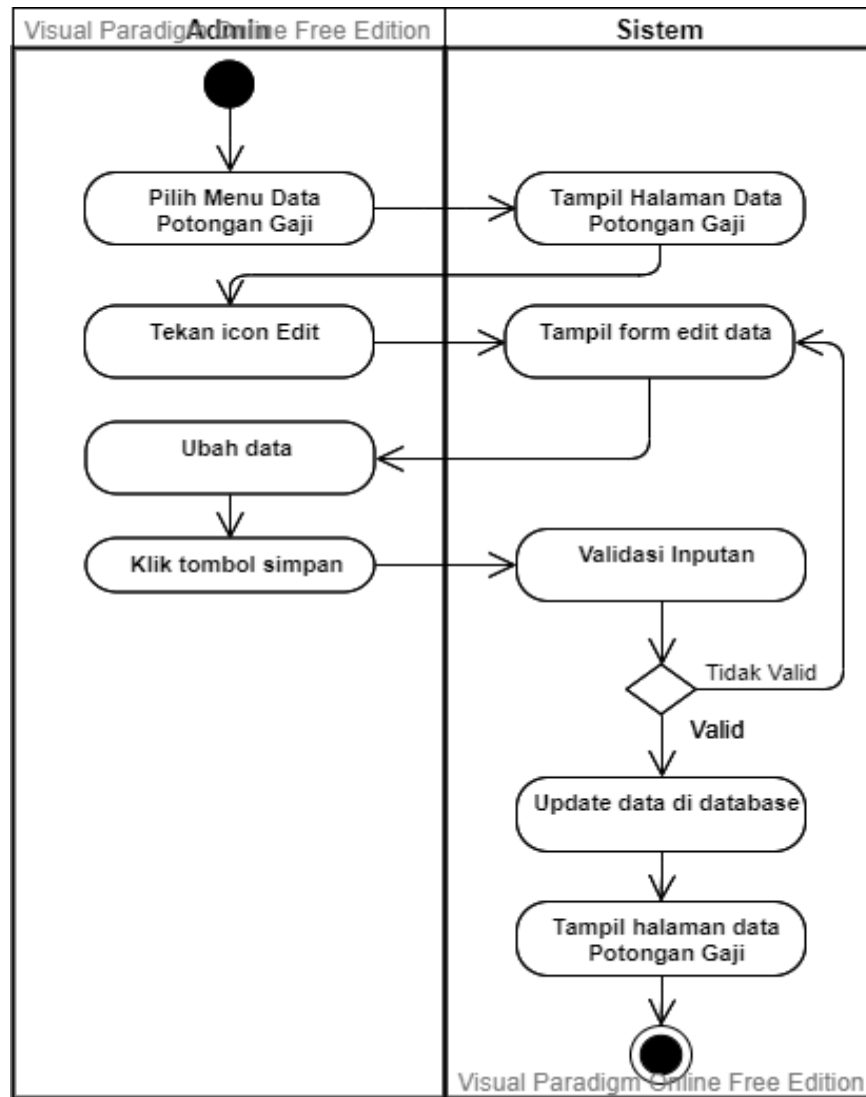
Activity diagram Mengelola Data Potongan Gaji adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor menambah dan mengedit potongan gaji.

a. Menambah Data Potongan Gaji



Gambar 4.14 Activity Diagram Menambah Data Potongan Gaji

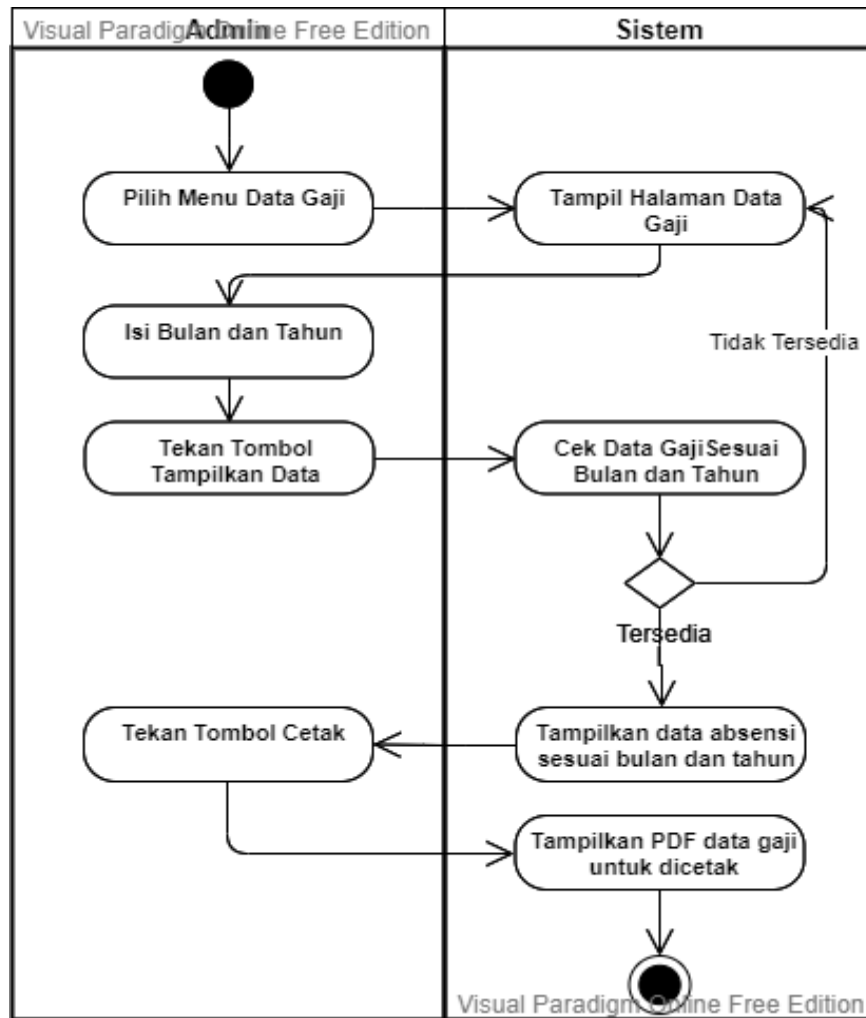
b. Mengedit Data Potongan Gaji



Gambar 4.15 Activity Diagram Mengedit Data Potongan Gaji

7. Activity Diagram Mengelola Data Gaji

Activity diagram Mengelola Data Gaji adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor melihat dan mencetak data gaji.

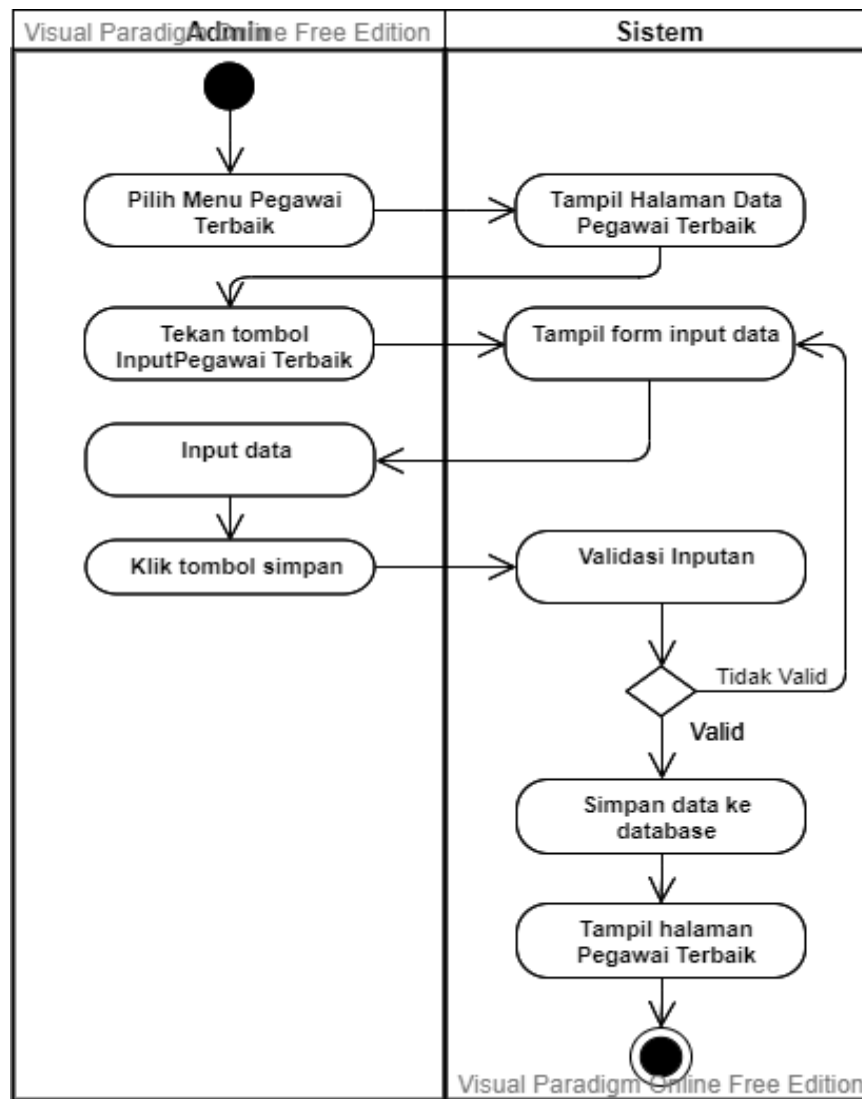


Gambar 4.16 Activity Diagram Mengelola Data Gaji

8. Activity Diagram Mengelola Pegawai Terbaik

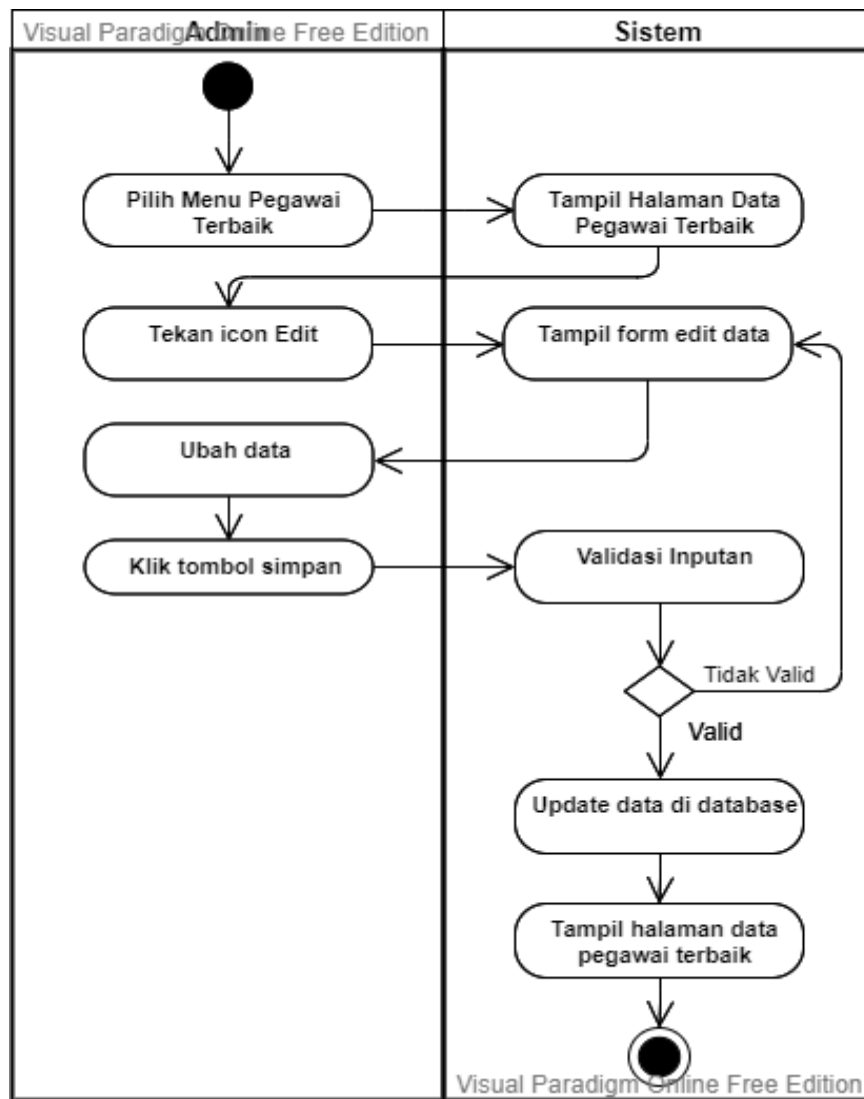
Activity diagram Mengelola Pegawai Terbaik adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor menambah, mengedit, dan menghapus pegawai terbaik.

a. Menambah Pegawai Terbaik



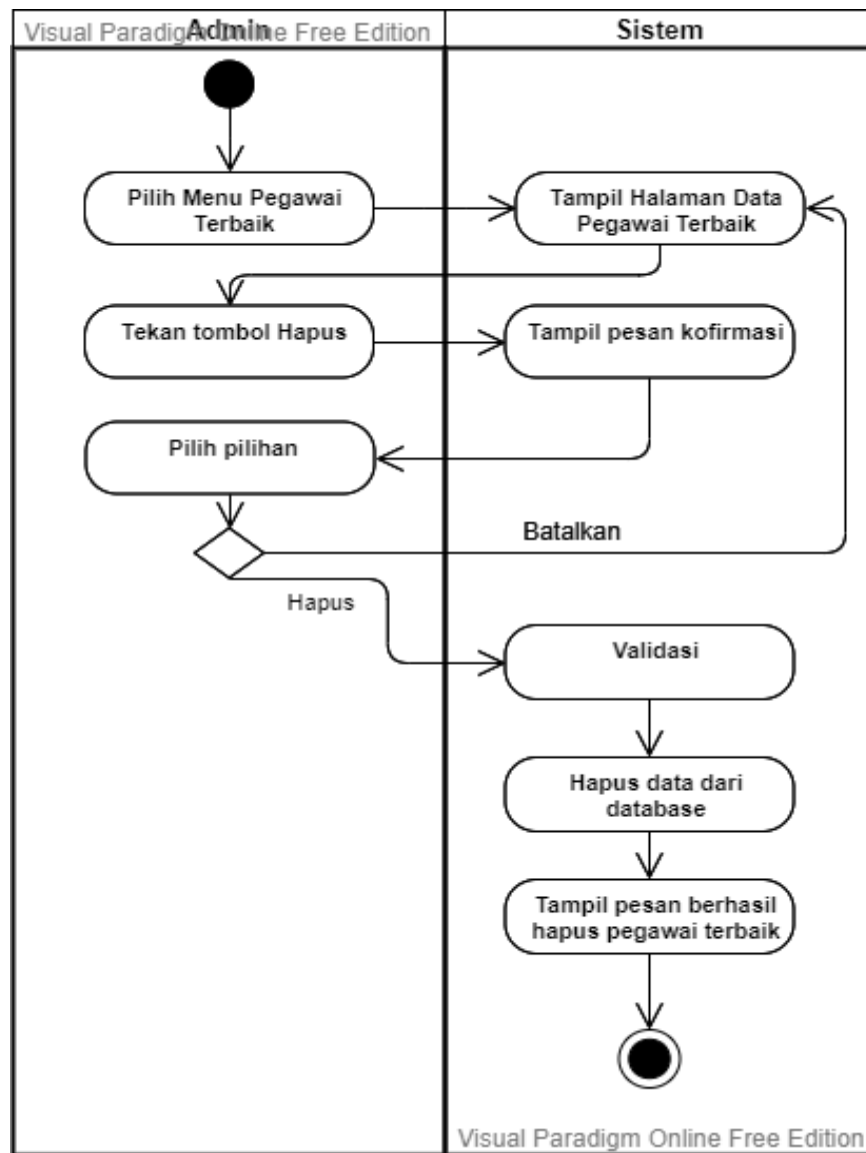
Gambar 4.17 Activity Diagram Menambah Pegawai Terbaik

b. Mengedit Pegawai Terbaik



Gambar 4.18 Activity Diagram Mengedit Pegawai Terbaik

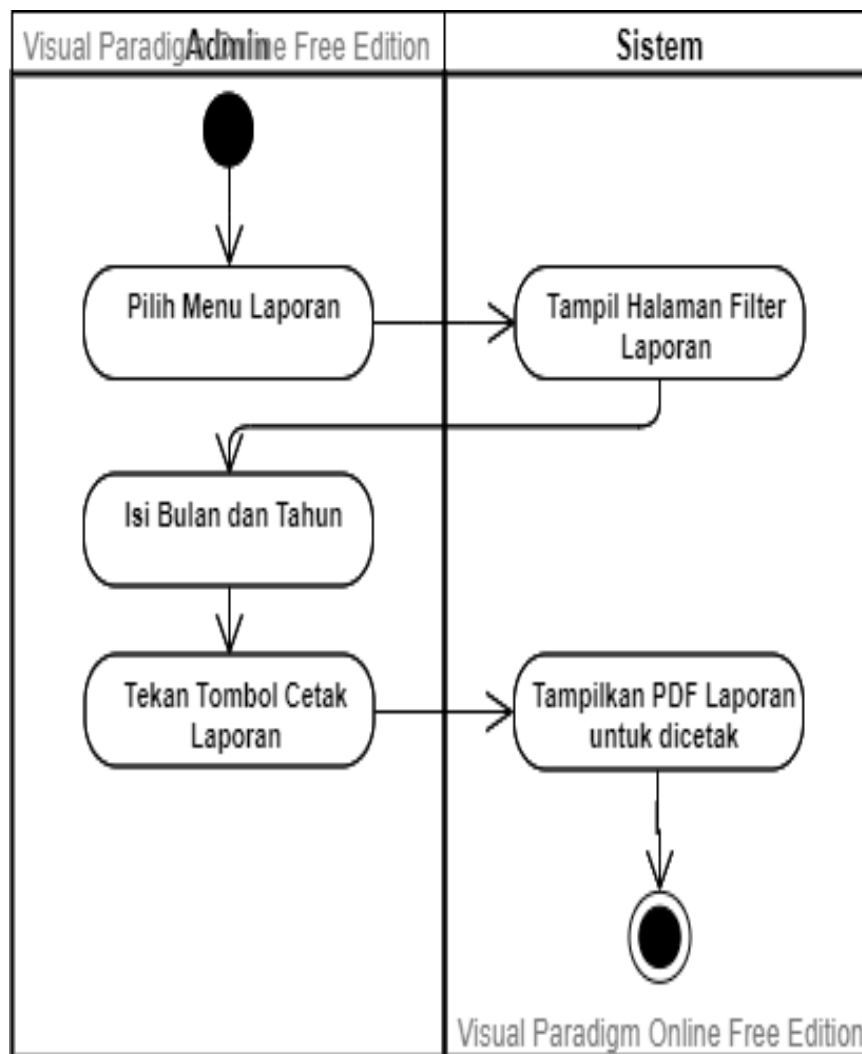
c. Menghapus Pegawai Terbaik



Gambar 4.19 Activity Diagram Menghapus Pegawai Terbaik

9. Activity Diagram Mencetak Laporan

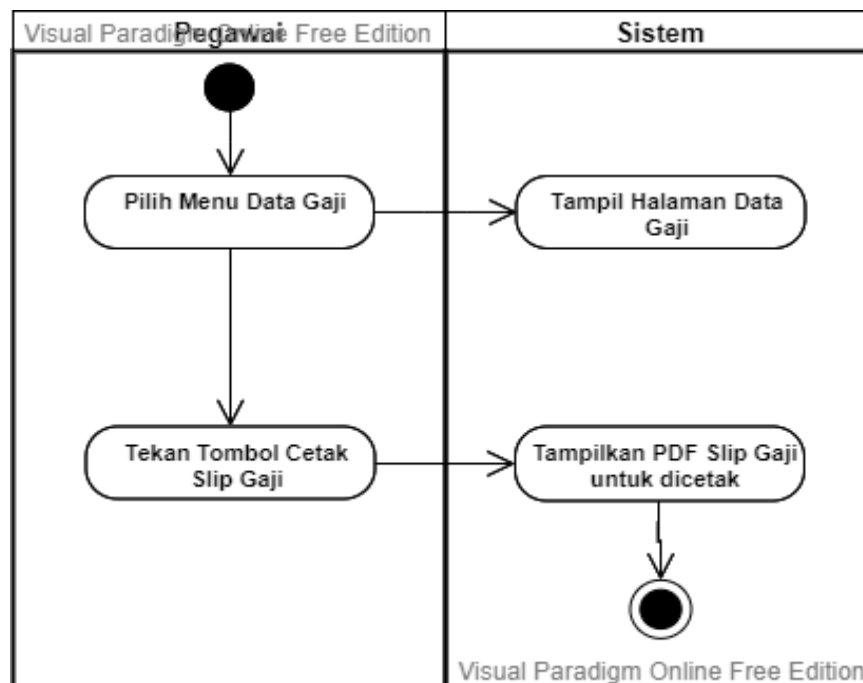
Activity diagram Mencetak Laporan adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor mencetak laporan.



Gambar 4.20 Activity Diagram Mencetak Laporan

10. Activity Diagram Mencetak Slip Gaji

Activity Diagram Mencetak Slip Gaji adalah diagram yang menjelaskan alur ketika aktor mencetak slip gaji.



Gambar 4.21 Activity Diagram Mencetak Slip Gaji

4.2.6 Analisis Input

Pada bagian ini menjelaskan analisis terhadap *input* atau masukan pada sistem yang sedang berjalan untuk dijadikan acuan dalam perancangan Sistem penggajian pegawai. Berikut ini hasil analisis *input* yang penulis lakukan :

1. Data Pegawai

Pada bagian ini penulis menganalisis bagaimana media pengolahan *input* data pegawai pada PT. Istana Kanza Darya Jambi.



DATA GAJI KARYAWAN PT. ISTANA KANZA DARYA JAMBI

NO	NAMA	JABATAN	GAJI POKOK	UANG MAKAN	UANG TRANSPORT	LEMBUR	POTONGAN	TOTAL DITERIMA
1	Iskandar	DIREKTUR UTAMA	Rp 15.000.000	Rp 650.000	Rp 520.000			Rp 16.170.000
2	Dani M Todi	DIREKTUR	Rp 12.000.000	Rp 650.000	Rp 520.000			Rp 13.170.000
3	M.Sabarudin	MANAGER RENTAL	Rp 10.000.000	Rp 650.000	Rp 520.000			Rp 11.170.000
4	Dafi	KOORDINATOR	Rp 6.500.000	Rp 390.000	Rp 312.000			Rp 7.202.000
5	Artoni Julius	ADM RENTAL	Rp 4.500.000	Rp 390.000	Rp 312.000			Rp 5.202.000
6	Diana	ADM RENTAL	Rp 4.500.000	Rp 390.000	Rp 312.000	Rp 64.904		Rp 5.266.904
7	Desi Kristina	STAFF FINANCE	Rp 5.000.000	Rp 390.000	Rp 312.000			Rp 5.702.000
8	Ica Atriyani	STAFF FINANCE	Rp 5.000.000	Rp 390.000	Rp 312.000	Rp 72.115		Rp 5.774.115
9	Ika Nur Azmi	STAFF FINANCE	Rp 5.000.000	Rp 390.000	Rp 312.000			Rp 5.702.000
10	M. Dayat	STAFF FINANCE	Rp 5.000.000	Rp 390.000	Rp 312.000	Rp 72.115		Rp 5.774.115
11	Sialia Turnip	PENGADAAN	Rp 4.000.000	Rp 390.000	Rp 312.000			Rp 4.702.000
12	Ardita	PENGADAAN	Rp 4.000.000	Rp 390.000	Rp 312.000			Rp 4.702.000
13	Aidil	MEKANIK	Rp 4.500.000	Rp 390.000	Rp 312.000			Rp 5.202.000
14	Agus Sitompul	MEKANIK	Rp 4.500.000	Rp 390.000	Rp 312.000			Rp 5.202.000
15	M. Bagus	SECURITY	Rp 2.500.000	Rp 390.000				Rp 2.890.000
16	M. Dewa	SECURITY	Rp 2.500.000	Rp 390.000				Rp 2.890.000
17	Andri Dodi	SECURITY	Rp 2.700.000	Rp 390.000				Rp 3.090.000
18	Sarboy	SECURITY	Rp 2.700.000	Rp 390.000				Rp 3.090.000
19	Ahmad Madani	OB	Rp 2.500.000	Rp 390.000				Rp 2.890.000
20	M. Rian Juliansyah	OB	Rp 2.500.000	Rp 390.000				Rp 2.890.000

NOTED	
UANG TRANSPORT KARYAWAN	Rp 12.000/Hari x 26HARI
UANG MAKAN KARYAWAN	Rp 15.000/Hari x 26HARI
LEMBUR	GAPOK : 26 HARI KERJA : 8 JAM x JUMLAH HARI LEMBUR (CONTOH 3HARI)
POTONGAN	TANPA KETERANGAN / (2RN 50.000)/HARI SAKIT 25.000/HARI (JIKA TIDAK ADA SURAT DOKTER)

Gambar 4.22 Data Pegawai Istana Kanza Darya Jambi

Keterangan Gambar :

Nama Masukan : Data Pegawai.

Fungsi : Untuk menyimpan data Pegawai.

Media : Microsoft Excel kemudian dicetak di kertas

Frekuensi : Setiap ada perubahan data dan penambahan pegawai

Struktur Data : Nama pegawai, Jabatan, Gaji pokok, Uang makan, Uang transport, Lembur, Potongan

Hasil Analisis : Informasi yang tertera belum lengkap seperti tidak adanya data jenis kelamin dan NIK.

Fungsi : Untuk menginformasikan gaji yang diterima oleh pegawai.

Media : Kertas

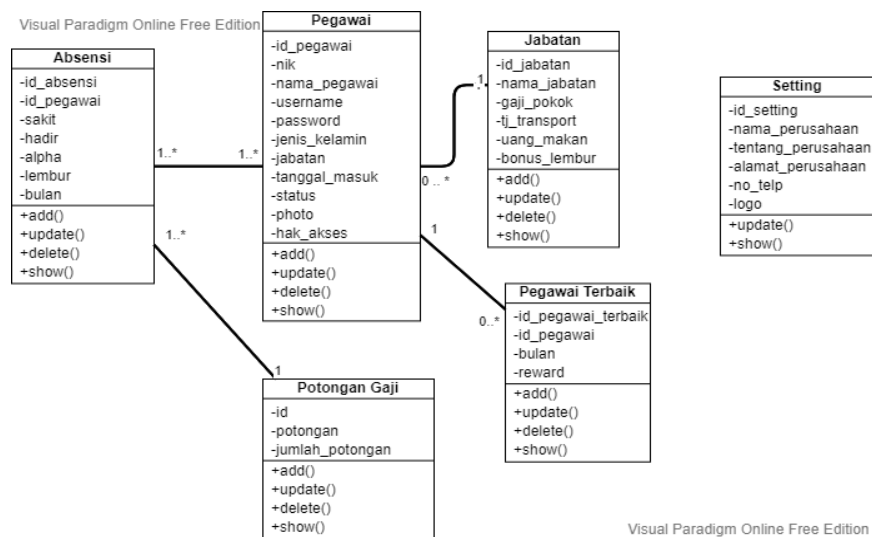
Frekuensi : Setiap Bulan

Struktur Data : Nama, NIK, Jabatan, Penerimaan, Potongan

Hasil Analisis : Informasi gaji yang diterima dan potongan gaji sudah cukup jelas, namun perhitungan masih harus dilakukan secara manual oleh staff *Finance*.

4.3 CLASS DIAGRAM

Diagram kelas berfungsi untuk menggambarkan kelas dan hubungan antar kelas-kelas yang ada pada sistem penggajian pegawai.



Gambar 4.24 Class Diagram

4.4 RANCANGAN *INPUT* DAN *OUTPUT*

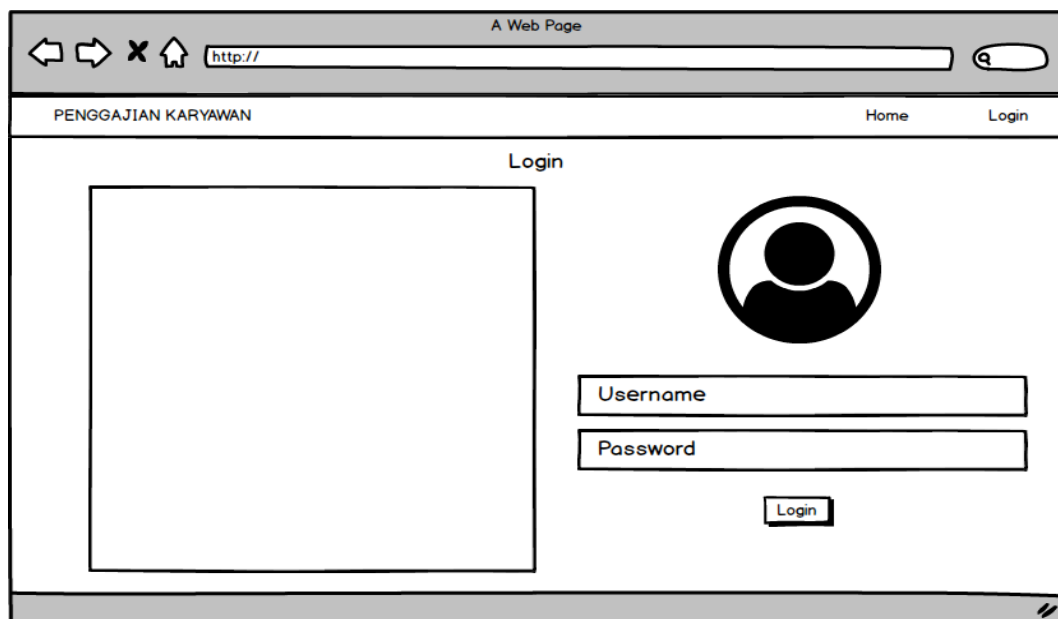
4.4.1 Rancangan *Input*

Rancangan *input* merupakan rancangan yang menggambarkan *interface* atau tampilan halaman *input*/masukan pada sitem penggajian pegawai.

4.4.1.1 Rancangan *Input* Pada Aktor Admin

1. Rancangan *Login*

Rancangan *login* menggambarkan tampilan halaman dimana aktor mengisi *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem.



The image shows a web browser window titled "A Web Page". The address bar contains "http://". The page content includes a header with "PENGGAJIAN KARYAWAN" on the left and "Home" and "Login" on the right. The main content area is titled "Login" and features a large empty rectangular box on the left. On the right, there is a circular icon representing a user profile. Below the icon are two input fields: "Username" and "Password". A "Login" button is positioned below the "Password" field.

Gambar 4.25 Rancangan *Login*

2. Rancangan *Input* Data Pegawai

Rancangan *input* data pegawai menggambarkan tampilan halaman dimana aktor mengisi *form* untuk menginputkan data pegawai ke dalam *database*.

Gambar 4.26 Rancangan *Input* Data Pegawai

3. Rancangan *Input* Data Jabatan

Rancangan *input* data jabatan menggambarkan tampilan halaman dimana aktor mengisi *form* untuk menginputkan data jabatan ke dalam *database*.

Gambar 4.27 Rancangan *Input* Data Jabatan

4. Rancangan *Input* Absensi

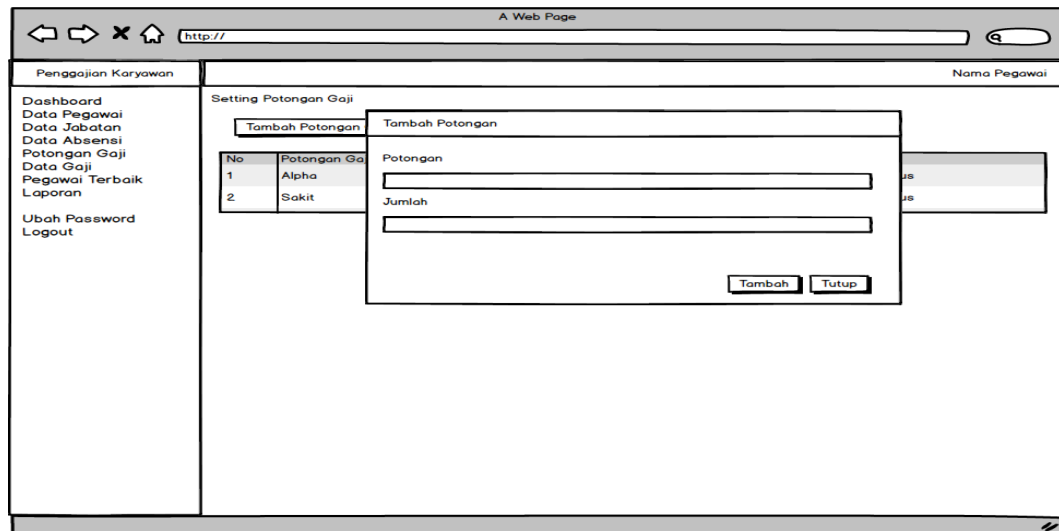
Rancangan *input* absensi menggambarkan tampilan halaman dimana aktor mengisi *form* untuk menginputkan data absensi ke dalam *database*.

No	NIK	Nama Pegawai	Jenis Kelamin	Jabatan	Hadir	Sakit	Alpha	Lembur
1	009	Jo	Laki-laki	Admin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	010	Adit	Laki-laki	HRD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gambar 4.28 Rancangan *Input* Absensi

5. Rancangan *Input* Potongan Gaji

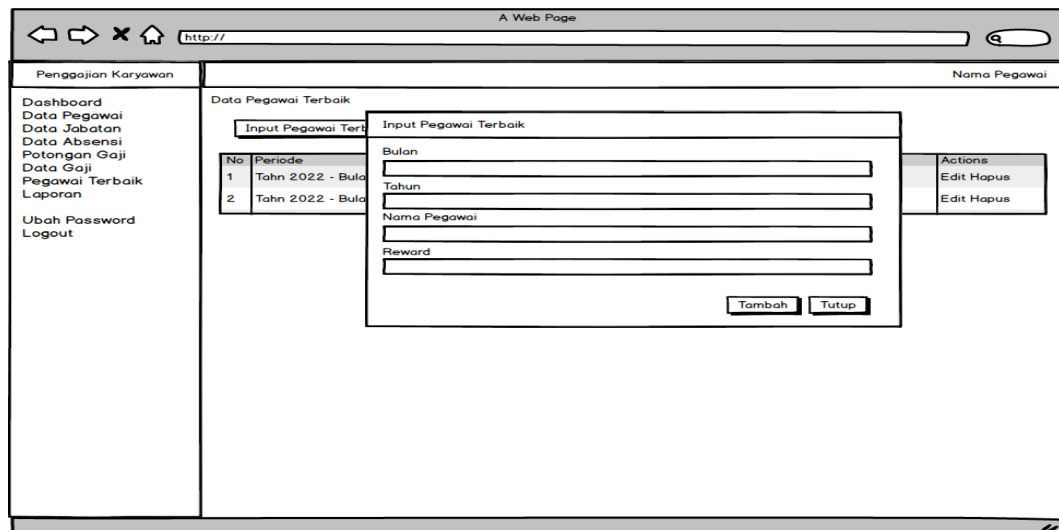
Rancangan *input* potongan gaji menggambarkan tampilan halaman dimana aktor mengisi *form* untuk menginputkan data potongan gaji ke dalam *database*.



Gambar 4.29 Rancangan *Input* Potongan Gaji

6. Rancangan *Input* Pegawai Terbaik

Rancangan *input* pegawai terbaik menggambarkan tampilan halaman dimana aktor mengisi *form* untuk menginputkan data pegawai terbaik ke dalam *database*.

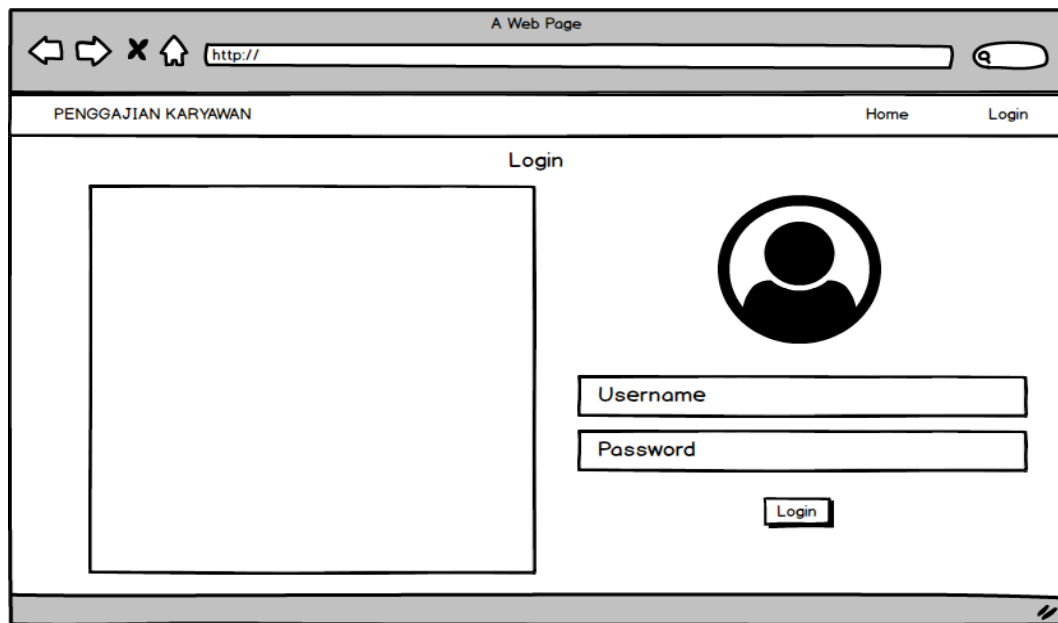


Gambar 4.30 Rancangan *Input* Data Pegawai Terbaik

4.4.1.2 Rancangan *Input* Pada Aktor Pegawai

1. Rancangan *Login*

Rancangan *login* menggambarkan tampilan halaman dimana aktor mengisi *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem.

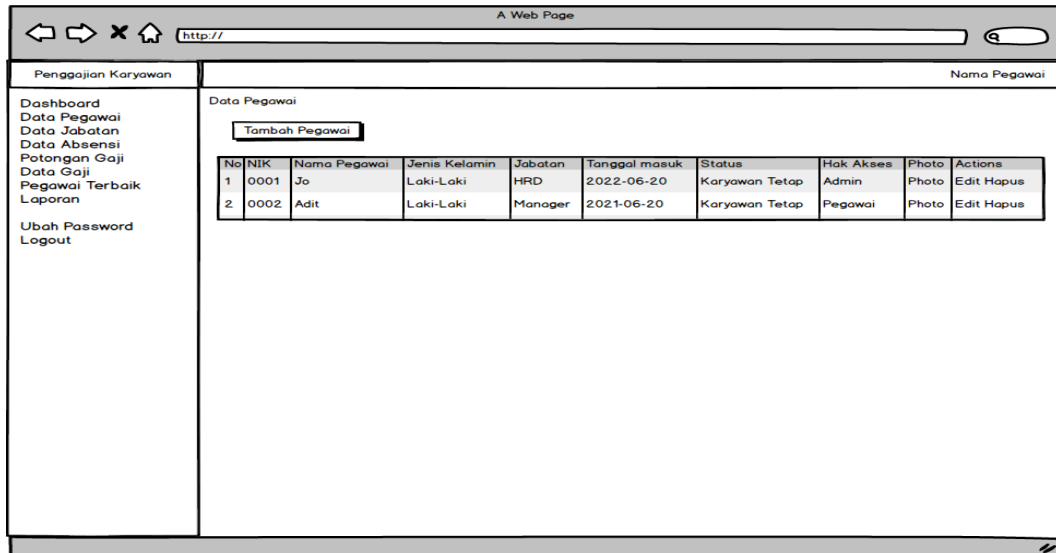


Gambar 4.31 Rancangan *Login* Pegawai

4.4.2.1 Rancangan *Output* Pada Aktor Admin

1. Rancangan *Output* Data Pegawai

Rancangan *output* data pegawai menggambarkan tampilan halaman dimana sistem menampilkan data pegawai.

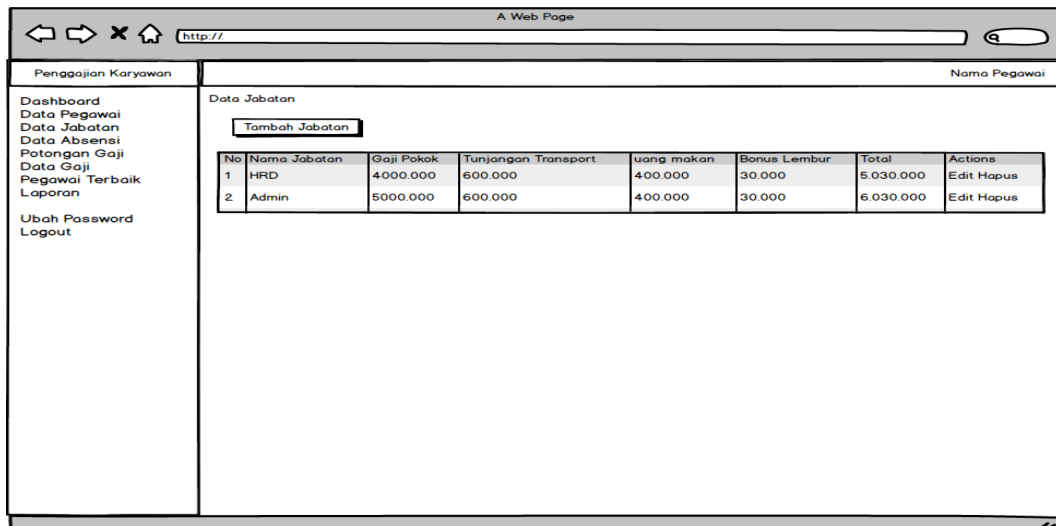


No	NIK	Nama Pegawai	Jenis Kelamin	Jabatan	Tanggal masuk	Status	Hak Akses	Photo	Actions
1	0001	Jo	Laki-Laki	HRD	2022-06-20	Karyawan Tetap	Admin	Photo	Edit Hapus
2	0002	Adit	Laki-Laki	Manager	2021-06-20	Karyawan Tetap	Pegawai	Photo	Edit Hapus

Gambar 4.32 Rancangan *Output* Data Pegawai

2. Rancangan *Output* Data Jabatan

Rancangan *output* data jabatan menggambarkan tampilan halaman dimana sistem menampilkan data jabatan.



No	Nama Jabatan	Gaji Pokok	Tunjangan Transport	uang makan	Bonus Lembur	Total	Actions
1	HRD	4.000.000	600.000	400.000	30.000	5.030.000	Edit Hapus
2	Admin	5.000.000	600.000	400.000	30.000	6.030.000	Edit Hapus

Gambar 4.33 Rancangan *Output* Data Jabatan

3. Rancangan *Output* Data Absensi

Rancangan *output* data absensi menggambarkan tampilan halaman dimana sistem menampilkan data absensi.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL 'http://'. The page is titled 'Penggajian Karyawan' and 'Nama Pegawai'. The sidebar contains the following menu items: Dashboard, Data Pegawai, Data Jabatan, Data Absensi, Potongan Gaji, Data Gaji, Pegawai Terbaik, Laporan, Ubah Password, and Logout. The main content area is titled 'Data Absensi Pegawai' and contains a search bar, three buttons ('Tampilkan Data', 'Tampilkan Form', 'Reset Filter'), and a table with the following data:

No	NIK	Nama Pegawai	Jenis Kelamin	Jabatan	Hadir	Sakit	Alpha	Lembur
1	0002	Jo	Laki-Laki	HRD	25	1	3	3
2	0003	Ardi	Laki-Laki	Manajer	25	0	0	0

Gambar 4.34 Rancangan *Output* Data Absensi

4. Rancangan *Output* Data Potongan Gaji

Rancangan *output* data potongan gaji menggambarkan tampilan halaman dimana sistem menampilkan data potongan gaji.

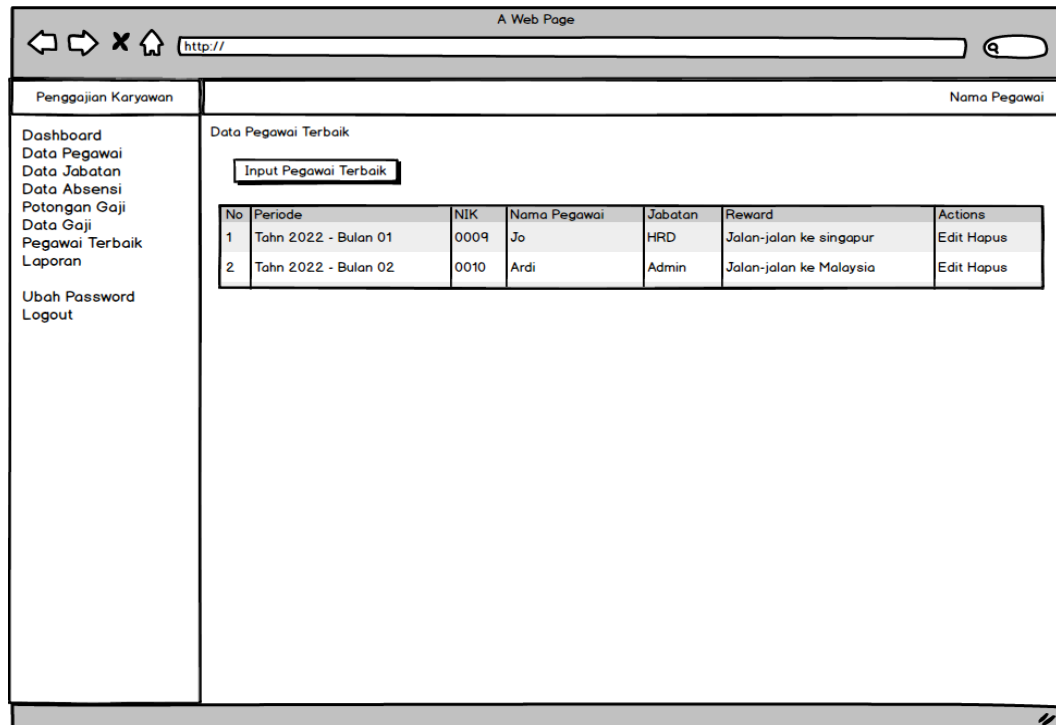
The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL 'http://'. The page is titled 'Penggajian Karyawan' and 'Nama Pegawai'. The sidebar contains the following menu items: Dashboard, Data Pegawai, Data Jabatan, Data Absensi, Potongan Gaji, Data Gaji, Pegawai Terbaik, Laporan, Ubah Password, and Logout. The main content area is titled 'Setting Potongan Gaji' and contains a 'Tambah Potongan' button and a table with the following data:

No	Potongan Gaji	Jumlah Potongan	Actions
1	Alpha	100.000	Edit Hapus
2	Sakit	0	Edit Hapus

Gambar 4.35 Rancangan *Output* Data Potongan Gaji

5. Rancangan *Output* Data Pegawai Terbaik

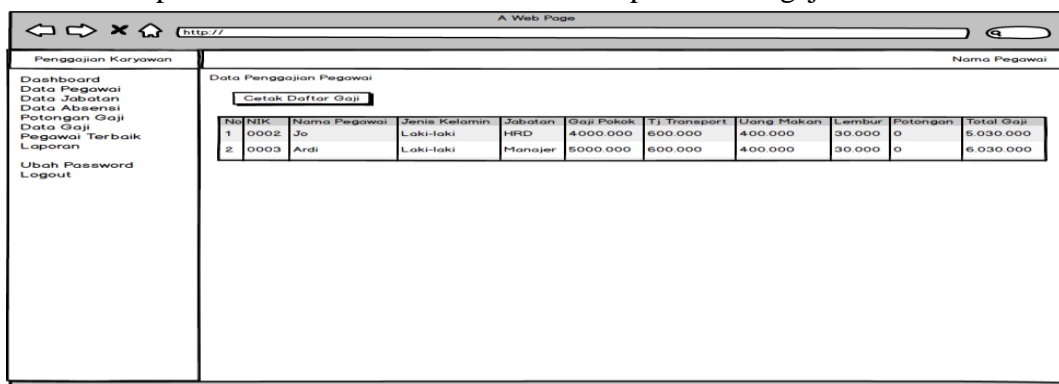
Rancangan *output* data pegawai terbaik menggambarkan tampilan halaman dimana sistem menampilkan data pegawai terbaik.



No	Periode	NIK	Nama Pegawai	Jabatan	Reward	Actions
1	Tahn 2022 - Bulan 01	0009	Jo	HRD	Jalan-jalan ke singapur	Edit Hapus
2	Tahn 2022 - Bulan 02	0010	Ardi	Admin	Jalan-jalan ke Malaysia	Edit Hapus

Gambar 4.36 Rancangan *Output* Data Pegawai Terbaik

6. Rancangan *Output* Data Gaji Rancangan *output* data gaji menggambarkan tampilan halaman dimana sistem menampilkan data gaji.



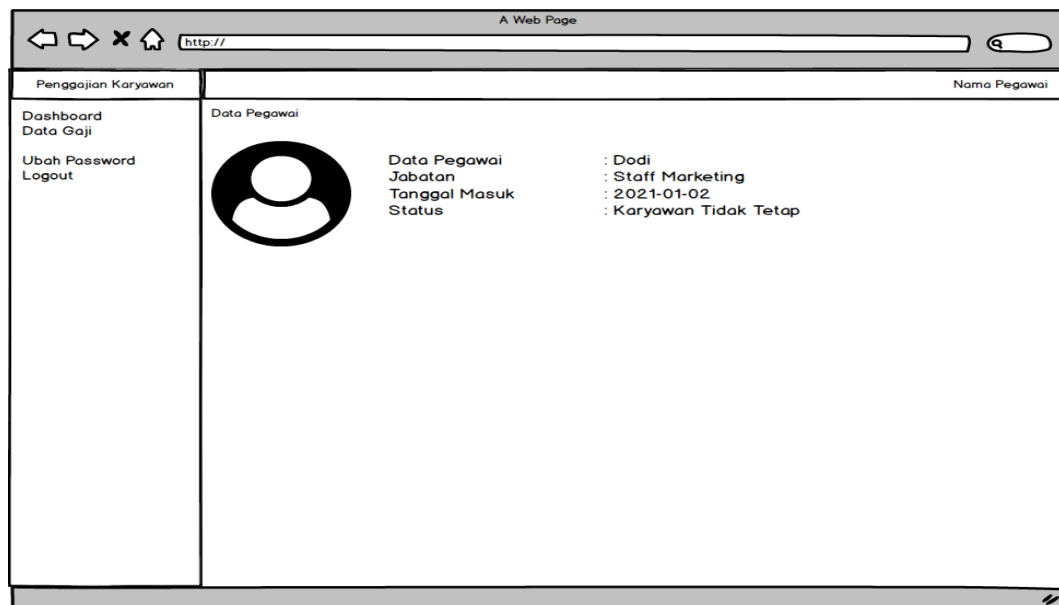
No	NIK	Nama Pegawai	Jenis Kelamin	Jabatan	Gaji Pokok	T1 Transport	Uang Makan	Lembur	Potongan	Total Gaji
1	0002	Jo	Laki-laki	HRD	4.000.000	600.000	400.000	30.000	0	5.030.000
2	0003	Ardi	Laki-laki	Manajer	5.000.000	600.000	400.000	30.000	0	6.030.000

Gambar 4.37 Rancangan *Output* Data Gaji

4.4.2.2 Rancangan *Output* Pada Aktor Pegawai

1. Rancangan *Output* Profil Pegawai

Rancangan *output* profil pegawai menggambarkan tampilan halaman dimana sistem menampilkan data profil pegawai.



Gambar 4.38 Rancangan *Output* Profil Pegawai

2. Rancangan *Output* Slip Gaji

Rancangan *output* slip gaji menggambarkan tampilan halaman dimana sistem menampilkan data slip gaji.

Slip Gaji Pegawai		
PT. Istana Kanza Darya Jambi		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>LOGO</p> </div> <div> <p>Nama Pegawai : Dodi NIK : 0292029283 Jabatan : Staff Marketing Bulan : 02 Tahun : 2020</p> </div> </div>		
No	Keterangan	Jumlah
1	Gaji Pokok	4000.000
2	Tunjangan Transport	600.000
3	Uang Makan	400.000
4	Lembur	60.000
5	Potongan	0
Total Gaji		5.060.000
Pegawai		Jambi, 20 Juni 2022
Dodi		Finance
		Dodi

Gambar 4.39 Rancangan *Output Slip Gaji*

4.5 RANCANGAN STRUKTUR DATA

Rancangan struktur atau basis data merupakan gambaran tabel yang digunakan untuk menyimpan data pada sistem penggajian pegawai.

1. Tabel Pegawai

Tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data pegawai.

Tabel 4.13 Rancangan Tabel Pegawai

No.	Field	Type	Length	Keterangan
1	Id_Pegawai	Int	11	Id Pegawai (Primary Key)
2	Nik	Varchar	16	Nik Pegawai
3	Nama_pegawai	Varchar	100	Nama Pegawai
4	Username	Varchar	120	Username Pegawai
5	Password	Varchar	32	Password Pegawai
6	Jenis_kelamin	Varchar	`15	Jenis Kelamin Pegawai
7	Jabatan	Int	11	Jabatan Pegawai
8	Tanggal_masuk	Date		Tanggal Masuk Pegawai
9	Status	Varchar	50	Status Pegawai
10	Photo	Varchar	`100	Foto Pegawai
11	Hak_akses	Int	11	Hak Akses Akun Pegawai

2. Tabel Jabatan

Tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data jabatan.

Tabel 4.14 Rancangan Tabel Jabatan

No.	Field	Type	Length	Keterangan
1	Id_Jabatan	Int	11	Ide Jabatan (Primary Key)
2	Nama_jabatan	Varchar	120	Nama Jabatan
3	Gaji_pokok	Varchar	50	Gaji Pokok
4	Tj_transport	Varchar	50	Tunjangan Transport
5	Uang_makan	Varchar	50	Uang Makan
6	Bonus_lembur	Varchar	50	Bonus Lembur

3. Tabel Absensi

Tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data absensi.

Tabel 4.15 Rancangan Tabel Absensi

No.	Field	Tipe	Length	Keterangan
1	Id_absensi	Int	255	Id Absensi (Primary Key)
2	Id_pegawai_fk	Int	11	Id Pegawai (Foreign Key)
3	Sakit	Int	11	Jumlah Sakit
4	Hadir	Int	11	Jumlah Hadir
5	Alpha	Int	11	Jumlah Alpha
6	Lembur	Int	11	Jumlah Lembur
7	Bulan	Varchar	20	Bulan dan Tahun

4. Tabel Potongan Gaji

Tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data potongan gaji.

Tabel 4.16 Rancangan Tabel Potongan Gaji

No.	Field	Tipe	Length	Keterangan
1	Id	Int	11	Id Potongan Gaji (Primary Key)
2	Potongan	Varchar	120	Nama Potongan
3	Jml_potongan	Int	11	Jumlah Potongan

5. Tabel Pegawai Terbaik

Tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data pegawai terbaik.

Tabel 4.17 Rancangan Tabel Pegawai Terbaik

No.	Field	Tipe	Length	Keterangan
1	Id_pegawai_terbaik	Int	11	Id Pegawai Terbaik (Primary Key)
2	Id-Pegawai_fk	Int	11	Id Pegawai (Foreign Key)
3	Bulan	Varchar	50	Bulan dan Tahun
4	Reward	Text		Reward Pegawai Terbaik

6. Tabel Setting

Tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data profil perusahaan.

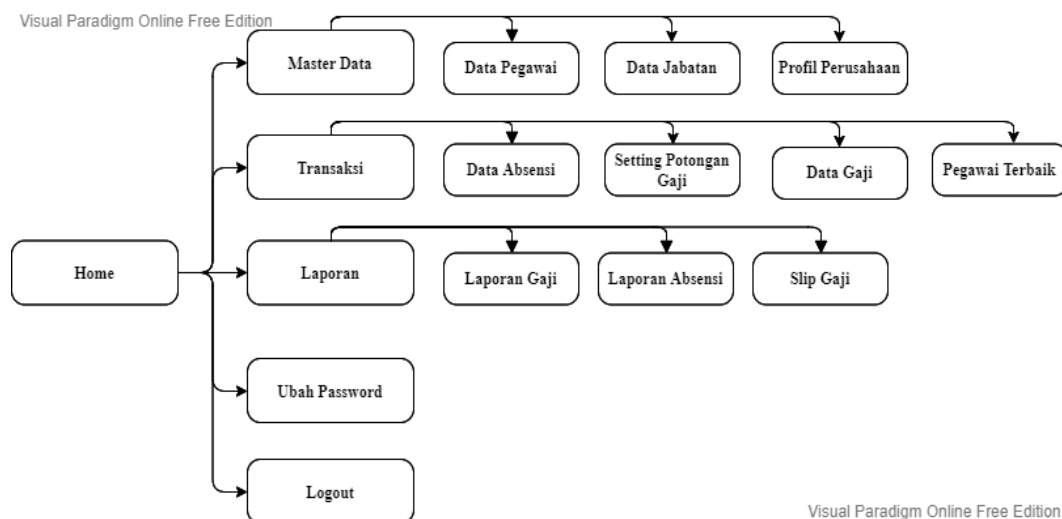
Tabel 4.18 Rancangan Tabel Setting

No.	Field	Tipe	Length	Keterangan
1	Id_setting	Int	255	Id Setting (Primary Key)
2	Nama_perusahaan	Varchar	255	Nama Perusahaan
3	Logo_perusahaan	Varchar	255	Logo Perusahaan
4	Alamat_perusahaan	Text	-	Alamat Perusahaan
5	Tentang_perusahaan	Text	-	Tentang Perusahaan

4.6 RANCANGAN STRUKTUR PROGRAM

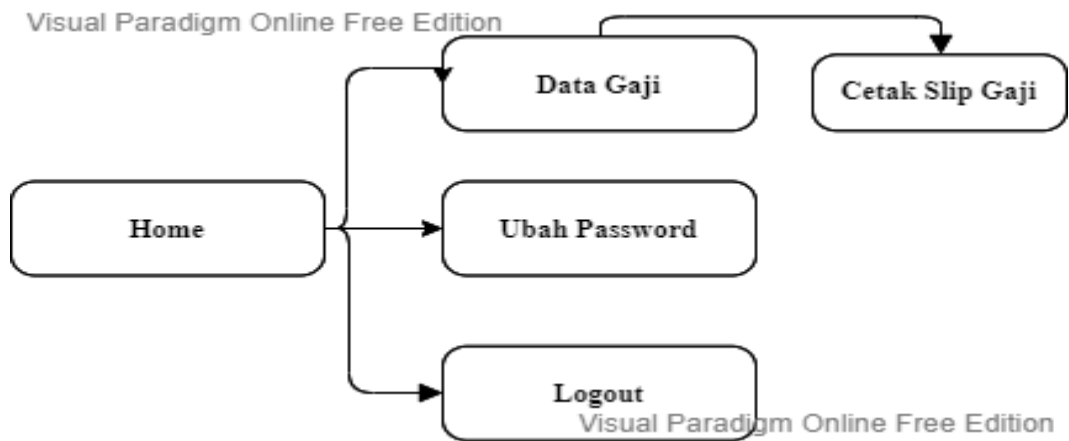
Rancangan struktur program menggambarkan hubungan antara main program (menu utama) dengan modul/modul (sub program) yang ada dengan menggunakan hirarki chart:

4.6.1 Rancangan Struktur Program Aktor Admin



Gambar 4.40 Struktur Program Aktor Admin

4.6.2 Rancangan Struktur Program Aktor Pegawai



Gambar 4.41 Struktur Program Aktor Pegawai