

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap sistem yang berjalan pada Ayam Penyet Jakarta, maka diperoleh beberapa kendala didalam sistem yang ada, diantaranya adalah sebagai berikut :

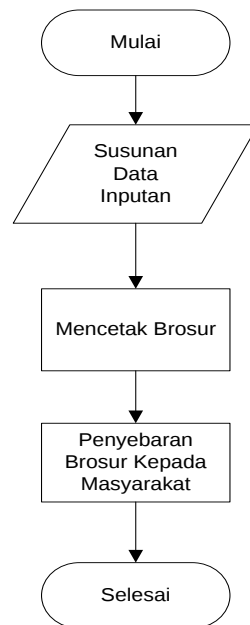
1. Hanya beberapa lokasi *outlet* Ayam Penyet Jakarta yang diketahui masyarakat, sementara jumlah *outlet* yang sudah ada dikota Medan berjumlah 6 *outlet*.
2. Informasi mengenai alamat dari Ayam Penyet Jakarta hanya tertulis pada plastik pembungkus kemasan atau kotak makanan.
3. Tidak ada penyampaian mengenai informasi lokasi *Outlet* dari media lain, umumnya informasi lokasi *outlet* hanya disampaikan dari mulut ke mulut.
4. Belum ada media informasi yang turut mempromosikan Ayam Penyet Jakarta yang via website maupun sistem informasi dalam bentuk pemetaan lokasi.

III.1.1 Analisa Input

Hingga saat ini belum ada proses inputan yang menyampaikan informasi mengenai Ayam Penyet Jakarta, terutama yang berhubungan langsung dengan informasi lokasi-lokasi *outlet*. Untuk mengetahui lokasi Ayam Penyet Jakarta selama ini masih menggunakan brosur dan kotak kemasan

III. 1.2 Analisa Proses

Proses pencarian informasi mengenai lokasi dari Ayam Penyet Jakarta yang selama ini dilakukan oleh masyarakat adalah dengan melihat melihat pada selebaran brosur, kemasan dan informasi langsung dari mulut ke mulut.



Gambar III. 1. Flowchart yang berjalan

III.1.3. Analisa Output



Gambar III.2. Hasil Output dari sistem yang berjalan

Tampilan gambar III.1 diatas adalah hasil dari proses output yang selama ini berjalan, yang ditampilkan dalam bentuk brosur, dimana brosur-brosur ini disebar dengan cara memasukan brosur tersebut kedalam kemasan pembelian.

III.2. Evaluasi Sistem Berjalan

Didalam sistem yang berjalan informasi mengenai informasi Ayam Penyet Jakarta belum ada sama sekali terutama yang berhubungan lokasi *outlet*. Umumnya informasi *outlet* hanya ditulis pada kota pembelian makanan maupun plastik pembungkus, sehingga hanya pelanggan tetap dari Ayam Penyet Jakarta saja yang dapat mengetahui alamat dari *outlet-outlet* lain yang ada kota Medan.

Konsep penyampaian informasi pada sistem yang berjalan saat ini akan diubah kedalam konsep sistem informasi. Dimana didalam sistem informasi yang akan dirancang akan menyajikan beberapa informasi yang berhubungan Ayam Penyet Jakarta dan ditambah dengan informasi pemetaan mengenai lokasi dari *outlet* Ayam Penyet Jakarta yang tersebar dikota Medan.

III.3 Desain Sistem

III.3.1 Desain Sistem Global

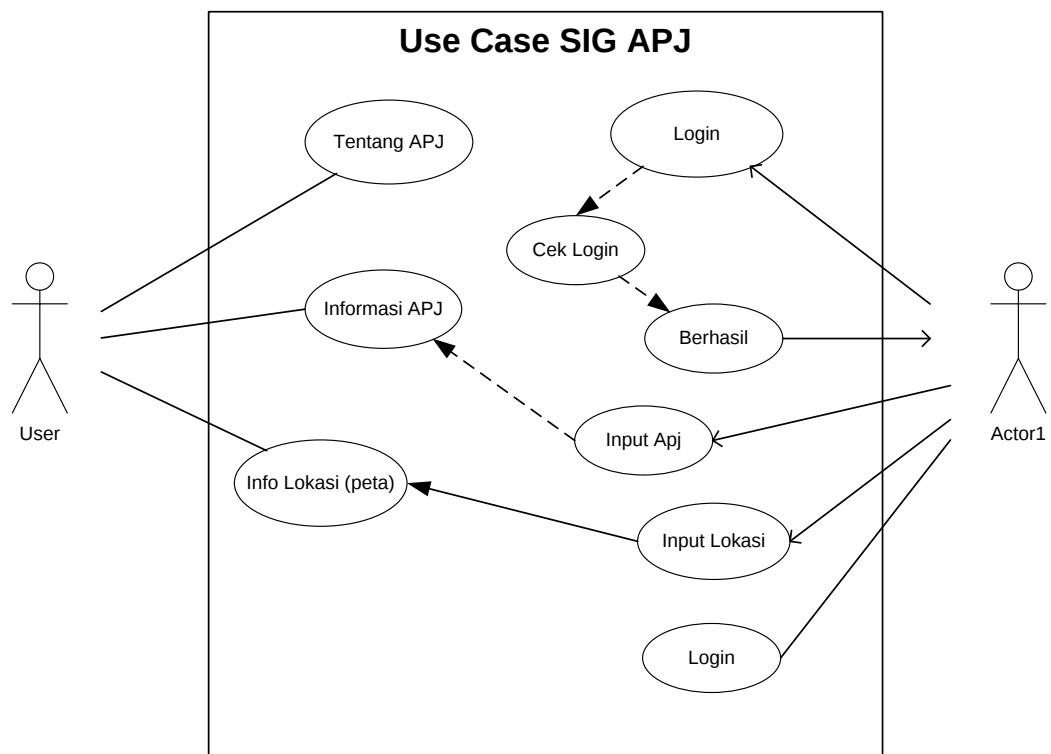
Pada perancangan sistem ini terdiri dari beberapa tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.
2. Perancangan Output
3. Perancangan Tampilan

4. Perancangan Database
5. Perancangan Logika Program

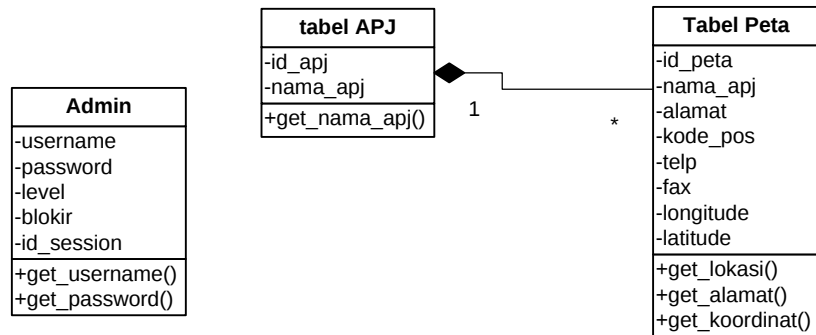
III.3.1.1 Use Case Diagram

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarkanlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



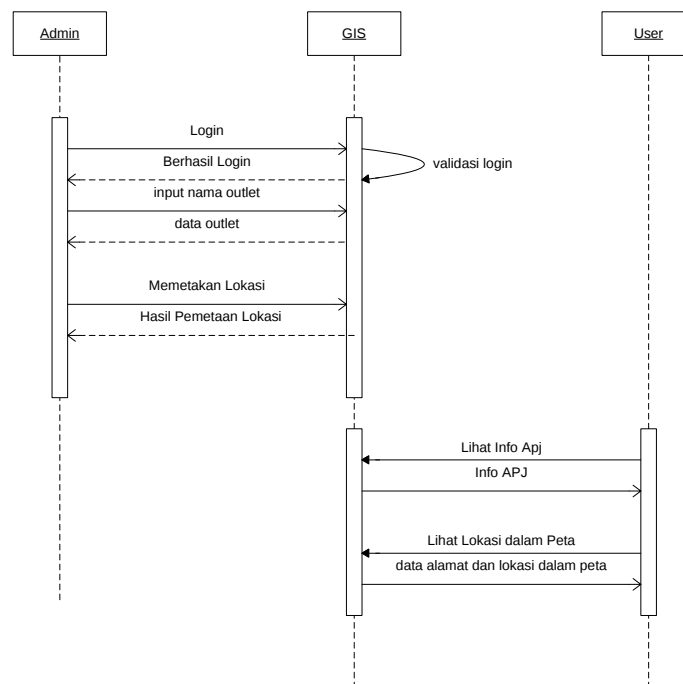
Gambar III.3 Use Case SIG Ayam Penyet Jakarta

III.3.1.2 Class Diagram



Gambar III.4 Class Diagram SIG APJ

III.3.1.3 Sequence Diagram



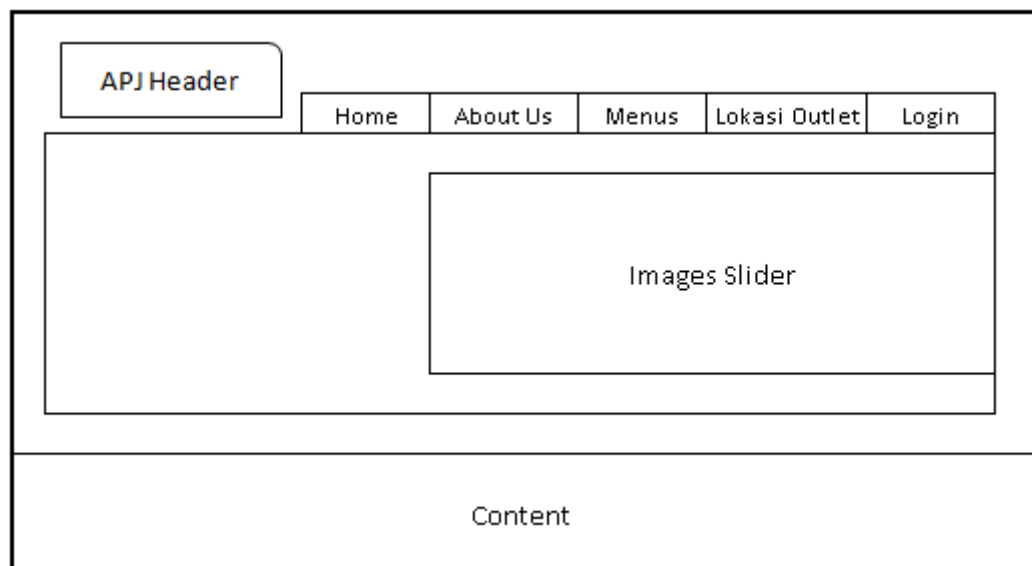
Gambar III.5. Sequence Diagram SIG APJ

III.3.2 Desain Sistem Detail

III.3.2.1 Desain Output

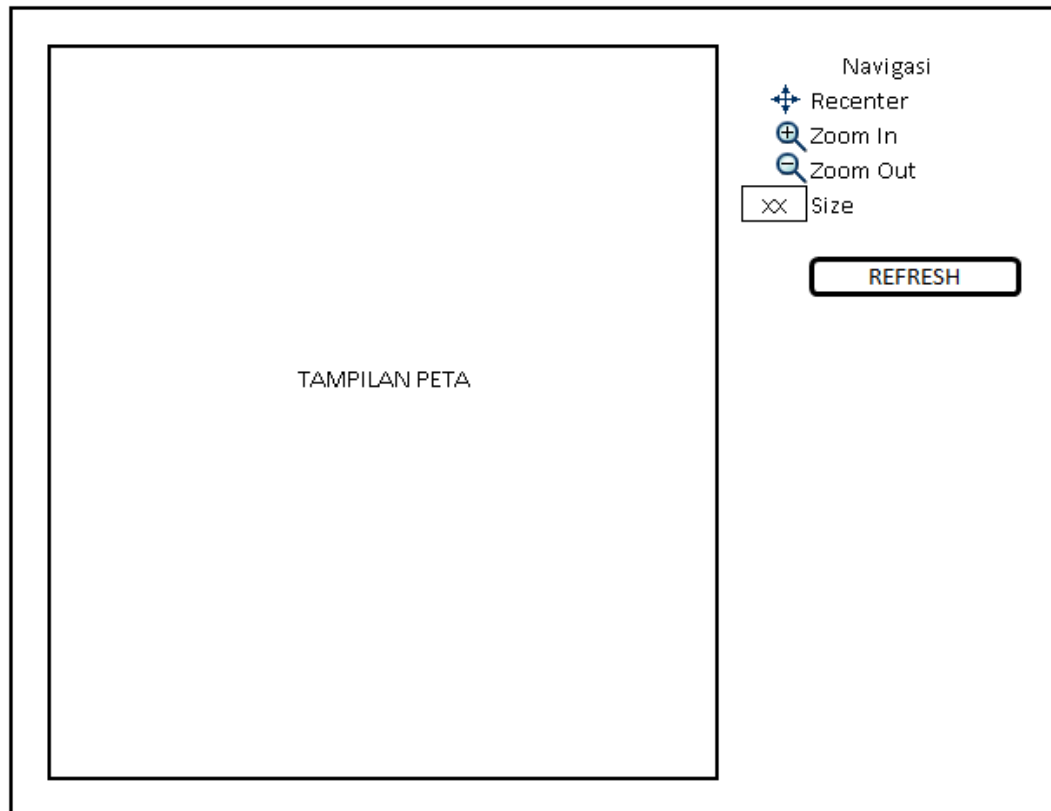
Desain output adalah merupakan tampilan hasil dari proses input yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut adalah merupakan rancangan dari aplikasi sistem informasi georafis Ayam Penyet Jakarta yang akan dibangun.

1. Rancangan Halaman Utama



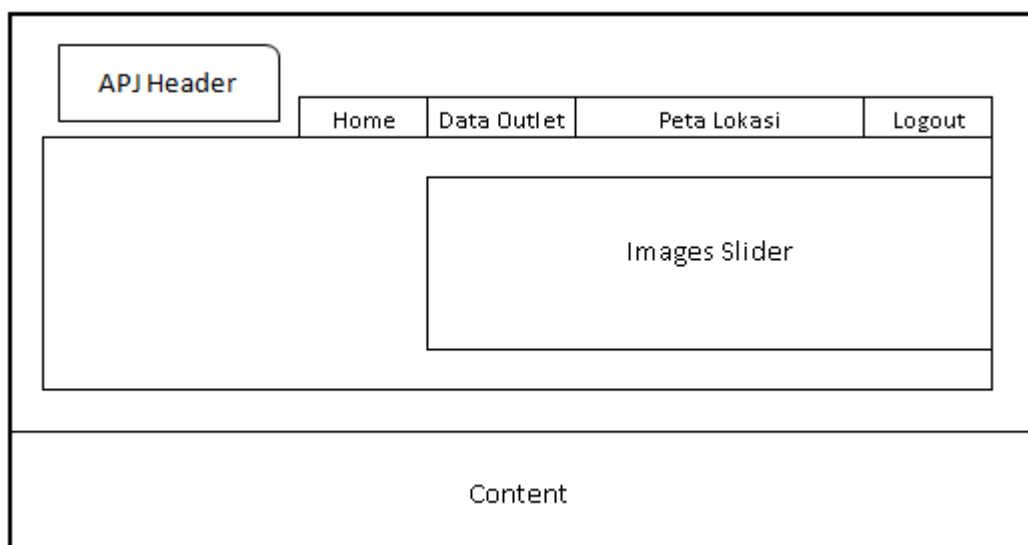
Gambar III.6 Rancangan halaman utama

2. Rancangan Lokasi Outlet



Gambar III.7 Rancangan halaman cari lokasi

3. Rancangan Halaman admin



2. Rancangan halaman tambah peta

Navigation Panel:

- Recenter
- Zoom In
- Zoom Out
- Size
- REFRESH

Form Fields:

Klik Peta Untuk Mendapatkan titik koordinat

koordinat X

Koordinat Y

Id_peta

Nama Outlet

Alamat Outlet

Kode Pos

No.Telp

Faximili

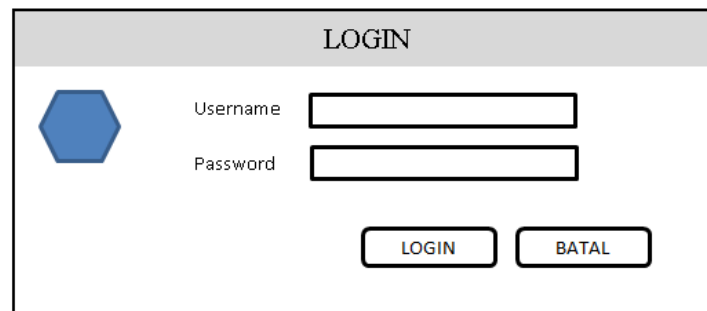
No	ID Outlet	Nama Outlet	Alamat	Kode Pos	Telp	Fax	Edit	Hapus

Gambar III.8 Rancangan halaman tambah peta

III.3.2.2 Desain Input

Berikut adalah rancangan dari beberapa halaman input, dimana halaman ini ini adalah halaman yang berada pada bagian administrasi sistem.

1. Login



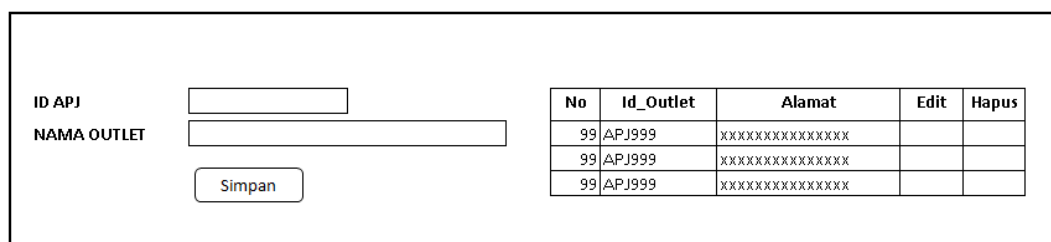
LOGIN

 Username

Password

Gambar III.9. Rancangan form login

2. Rancangan tampilan halaman tambah data APJ



ID APJ

NAMA OUTLET

No	Id_Outlet	Alamat	Edit	Hapus
99	APJ999	xxxxxxxxxxxxxx		
99	APJ999	xxxxxxxxxxxxxx		
99	APJ999	xxxxxxxxxxxxxx		

Gambar III.10. Rancangan form tambah data APJ

III.3.2.3 Desain Database

Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Untuk merancang database secara konseptual tentunya diperlukan alat bantu, baik untuk menggambarkan keterhubungan antar data maupun pengoptimalan rancangan database. Alat bantu tersebut adalah kamus data dan disain tabel.

III.3.2.3.1 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem. Kamus Data berfungsi antara lain untuk menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan data, mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data dan menjelaskan spesifikasi nilai dan satuan yang relevan dengan data. Berikut adalah Kamus Data dari aplikasi sistem informasi geografis Ayam Penyet Jakarta.

1. admin = [id + user + password + nama]
2. lokasi = [id_lokasi + id + map]
3. apj = [id + apj]

III.3.2.3.2 Normalisasi Database

Berikut adalah merupakan normalisasi dari database yang akan digunakan, normalisasi ini sendiri bertujuan untuk melakukan penyesuaian kebutuhan dan menghindari terjadinya redundansi data.

Bentuk Tabel tidak normal

id	username	password	nama	
id	apj	map	username	
id_lokasi	id	apj	username	admin

Bentuk Tabel Normal

id	Username	password	Nama
id	Apj		
id_lokasi	Id	map	

III.3.2.3.3 Desain Tabel

Berikut adalah merupakan rancangan tabel yang akan dipergunakan didalam aplikasi yang akan dirancang. Aplikasi ini akan menggunakan tiga buah tabel yang masing-masing memiliki fungsi yang berbeda.

1.Tabel admin

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data administrator yang dapat mengakses kedalam sistem.

Nama Database : apjmedan

Nama Tabel : admin

Primary Key :

Tabel III.1 admin

Nama Field	Jenis Data	Jumlah	Primary	Keterangan
username	Varchar	15		
password	Varchar	50		
level	Varchar	20		
blokir	Enum	'Y', 'N'		
Id_session	Varchar	100		

2. Tabel apj

Tabel apj adalah tabel yang akan difungsi untuk menyimpan nama *outlet* ajp.

Nama Database : apjmedan

Nama Tabel : tabel_apj

Primary Key : id_apj

Tabel III.2 tabel_apj

Nama Field	Jenis Data	Jumlah	Primary	Keterangan
Id_apj	Varchar	8		
Nama_apj	Varchar	40		

3. Tabel_peta

Tabel lokasi adalah tabel yang akan difungsikan untuk menyimpan data lokasi dan peta dari masing-masing *outlet*.

Nama Database : apjmedan

Nama Tabel : tabel_peta

Primary Key : id_peta

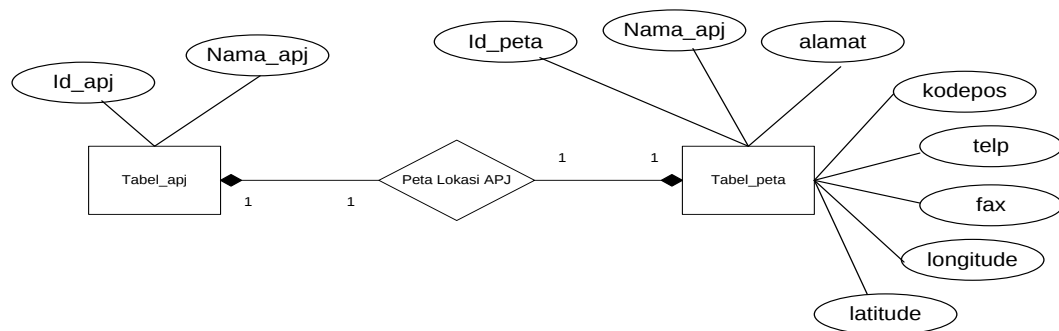
Foreign Key : -

Tabel III.3 tabel_peta

Nama Field	Jenis Data	Jumlah	Primary	Keterangan
id_peta	Varchar	8		
nama_apj	Varchar	40		
Alamat	Text			
Kode_pos	Varchar			

telp	Varchar	8		
fax	Varchar	15		
logitude	Double	15		
latitude	Double			

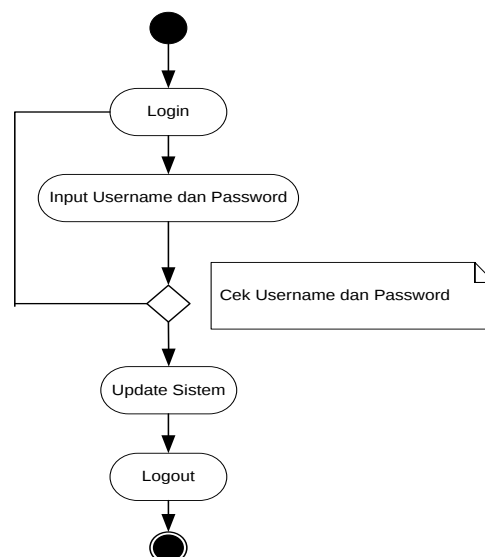
III.3.2.3.4 ERD



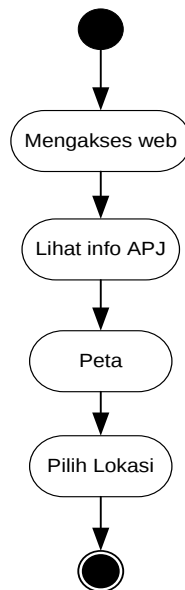
Gambar III.11. Rancangan ERD APJ

III. 4. Logika Program

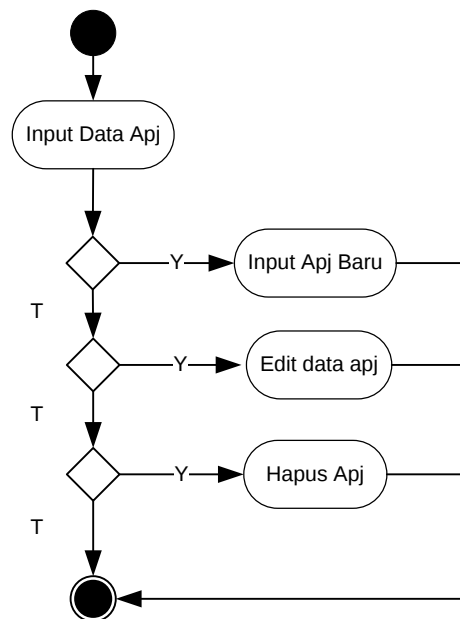
Activity Diagram Login



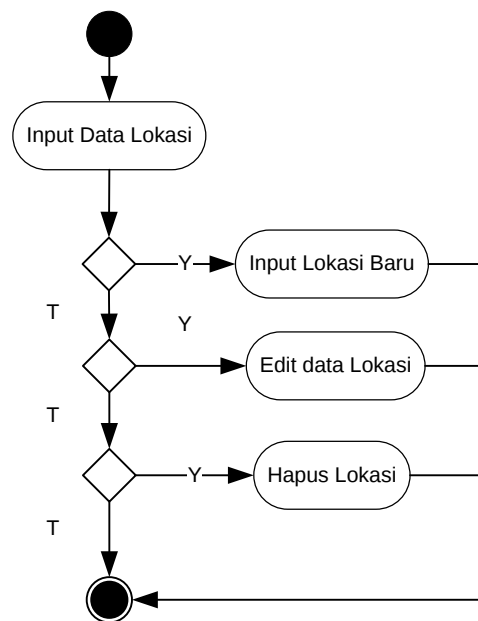
Gambar III.12 Activity Diagram admin



Gambar III.13 Activity Diagram user/pengguna



Gambar III.14 Activity Diagram Tambah Apj



Gambar III.15 Activity Diagram Menu Lokasi