

LAPORAN UML KASUS  
INVENTORI APOTIK



TUGAS SISTEM APLIKASI BERBASIS OBYEK

oleh

SALMAN AL FARISI

NIM E41170252 (A)

PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2018

## 1.1 Pengertian UML







Unified Modeling Language adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun sistem perangkat lunak.

## 1.2 Macam-macam UML

### 1. Use case diagram

Gambaran fungsionalitas dari suatu system sehingga pengguna system paham dan mengerti mengenai kegunaan system yang akan dibangun.

Simbol use case diagram :





Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

**Gambar 1.1 : Gambar Simbol Use Case Diagram**

## 2. Class diagram

Diagram yang memperlihatkan atau menampilkan struktur dari sebuah system, system tersebut akan menampilkan system kelas, atribut dan hubungan antara kelas ketika suatu system telah selesai membuat diagram.

Simbol class diagram :

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya





**Gambar 1.2 : Gambar Simbol Class Diagram**

### 3. Statechart diagram

Diagram yang menggambarkan daur hidup (behavior pattern) dari sebuah objek, dari awal objek tsb diinisialisasi sampai di-destroy.

Setiap class harus dibuatkan satu state chart diagram.

Simbol Statechart diagram :






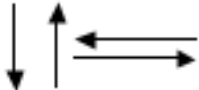
Notasi	Penjelasan
	State, digambarkan berbentuk segi empat dengan sudut membulat dan memiliki nama sesuai kondisinya saat itu
	awal (start), digunakan untuk menggambarkan awal dari kejadian dalam suatu diagram statechart
	Titik akhir (end), digunakan untuk menggambarkan akhir dari kejadian dalam suatu diagram statechart
[guard]	Guard, yang merupakan syarat terjadinya transisi yang bersangkutan
	Point, digunakan untuk menggambarkan apakah akan masuk (entry point) ke dalam state atau akan keluar (exit point)
<i>event</i>	Event, digunakan untuk mendeskripsikan kondisi yang menyebabkan sesuatu pada state

**Gambar 1.3 : Gambar Simbol Statechart Diagram**

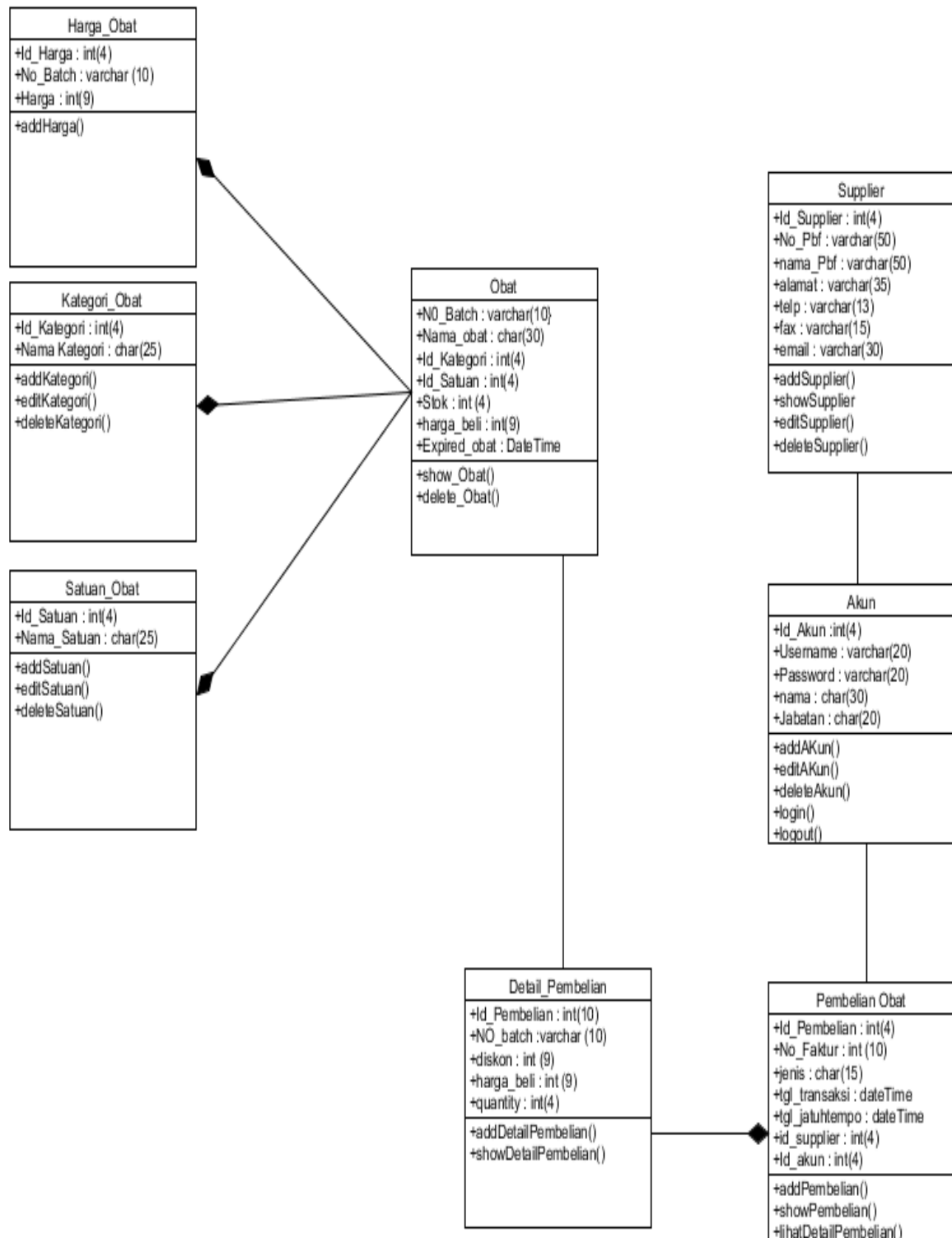
#### 4. Activity diagram

Diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh system.

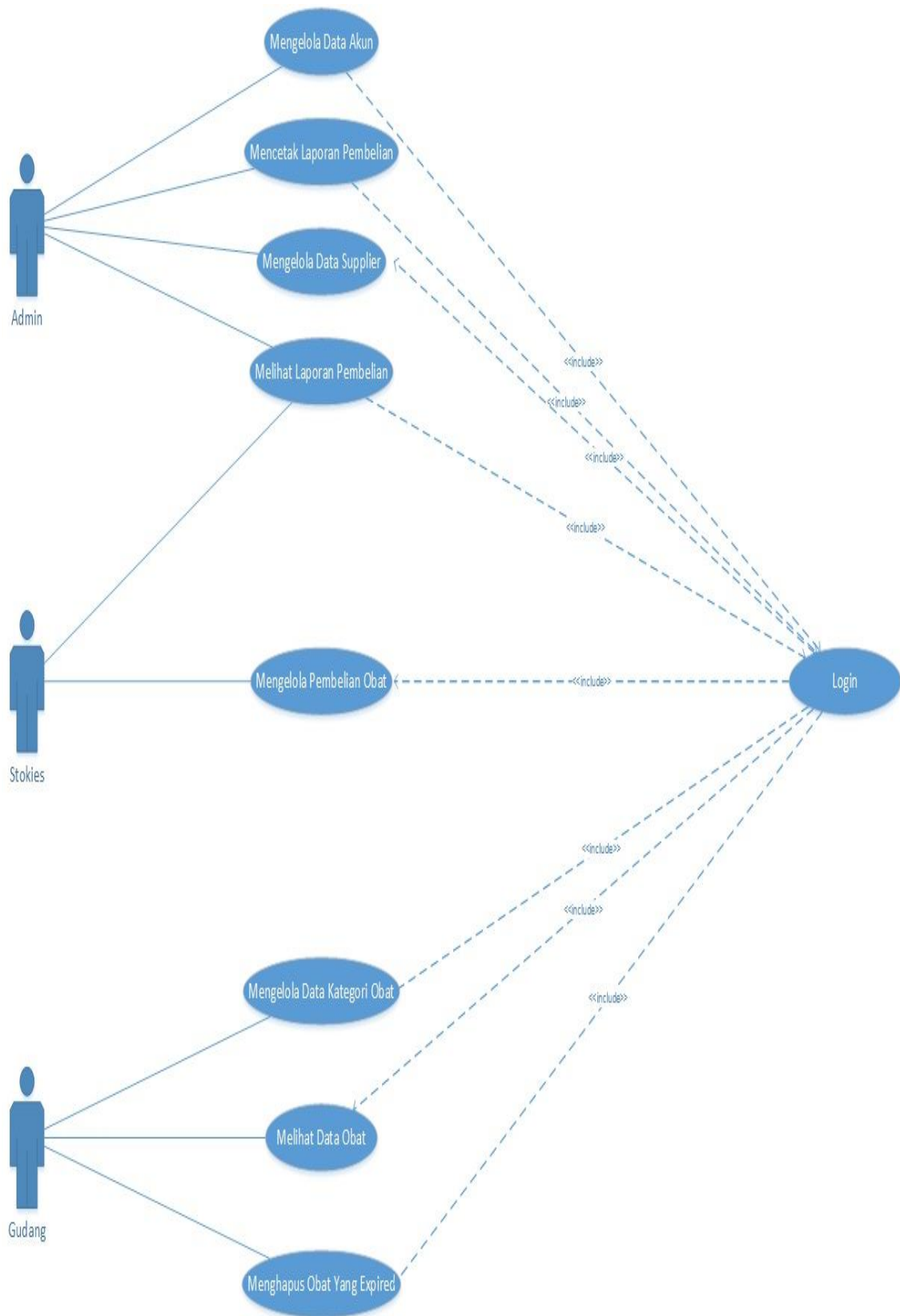
Simbol activity diagram :

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

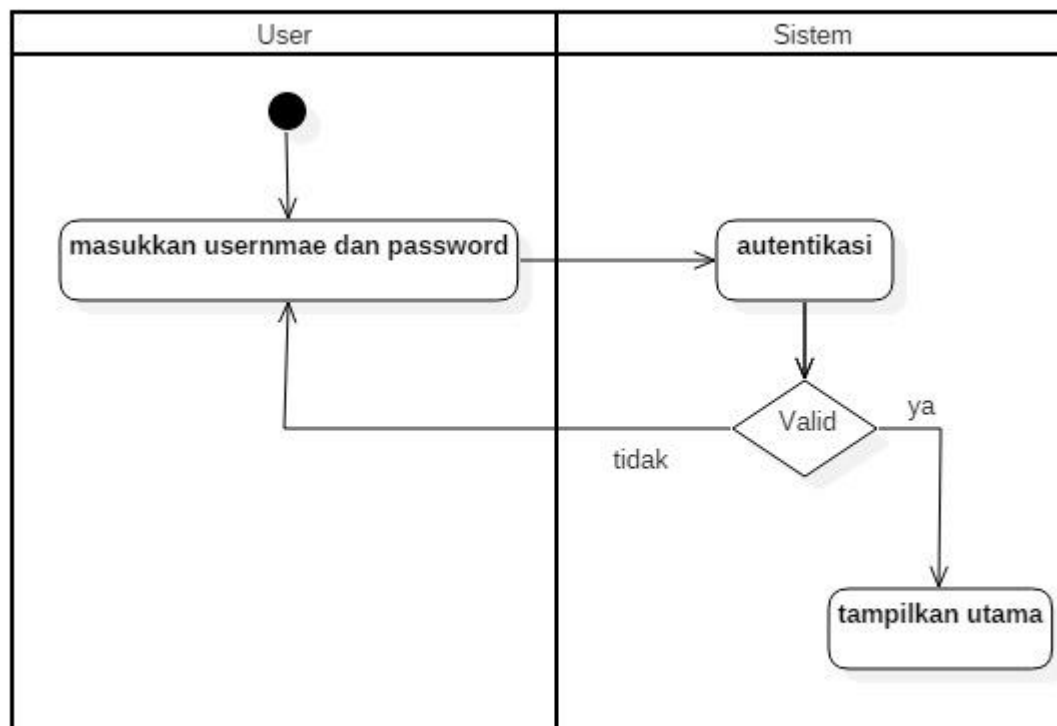
**Gambar 1.4: Gambar Simbol Activity Diagram**



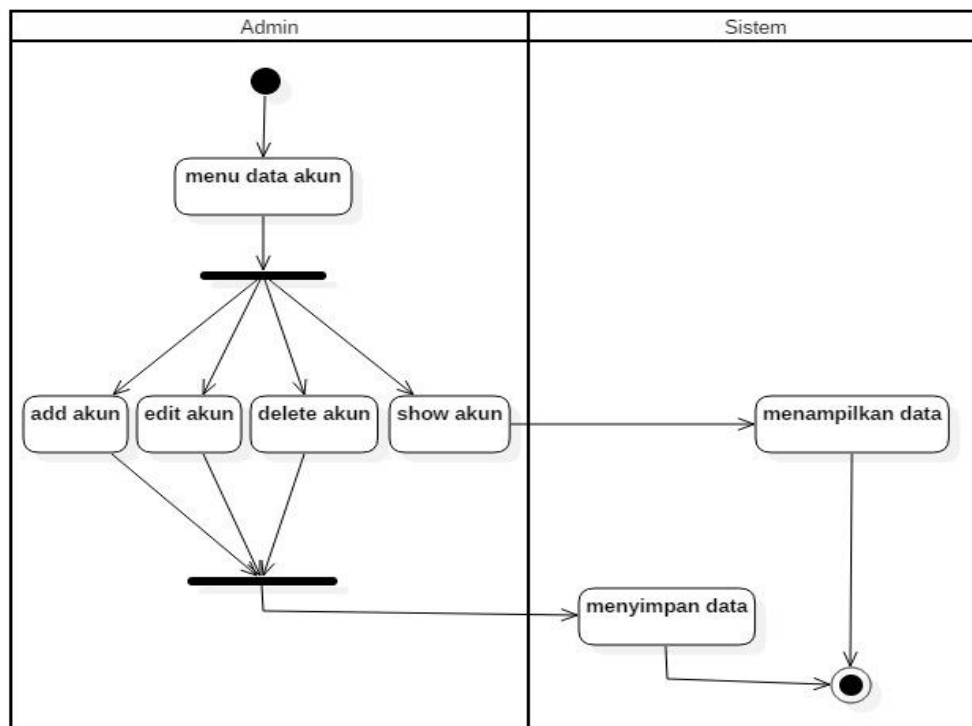
**Gambar 1.5 : Gambar Class Diagram**



**Gambar 1.6 : Gambar Use Case Diagram**

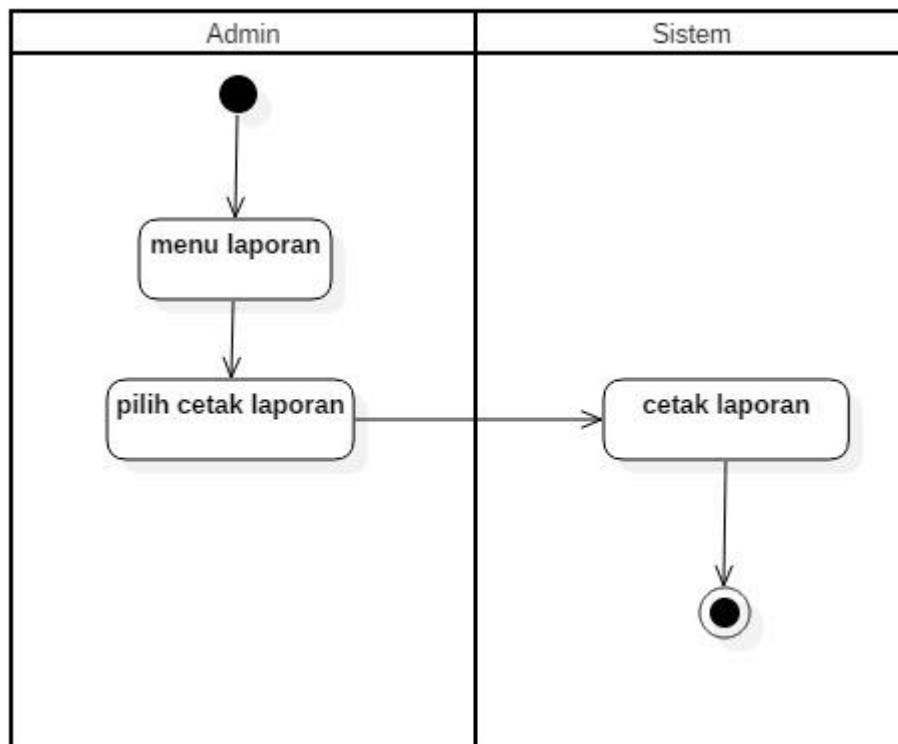


**Gambar 1.7 : Gambar Activity User Untuk Login**

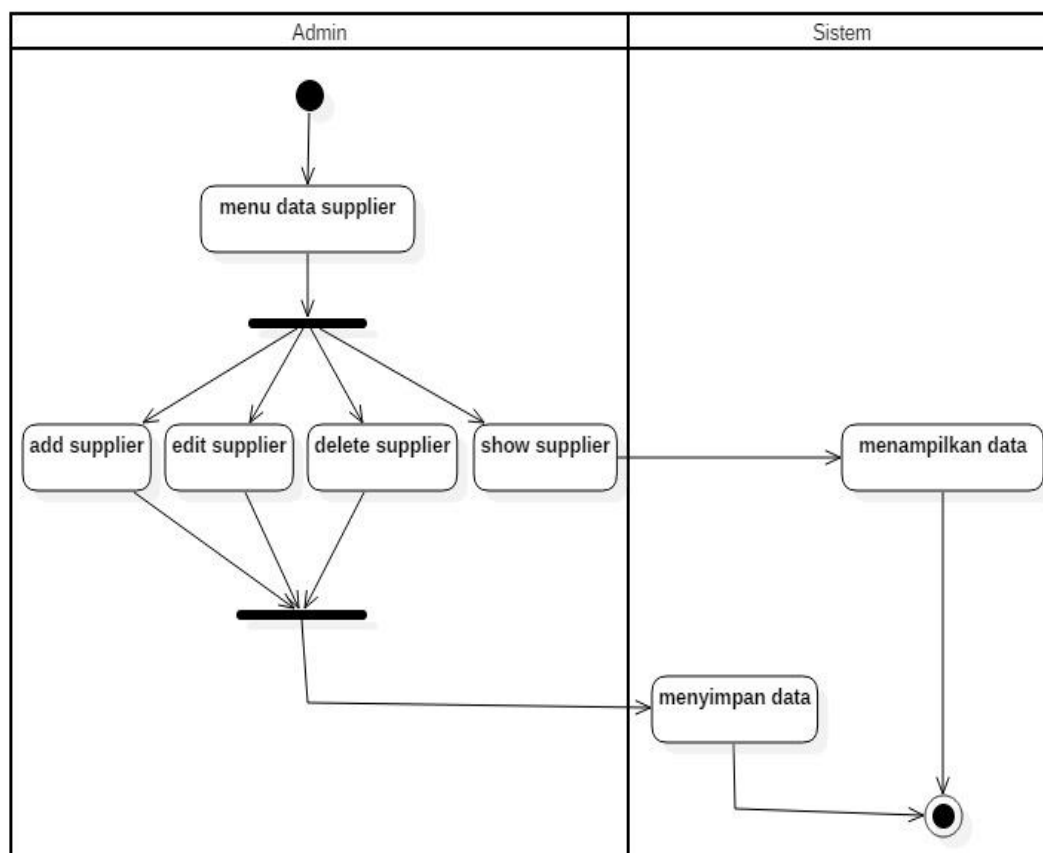


**Gambar 1.8 : Gambar Activity Admin Untuk Masuk Ke Data Akun**

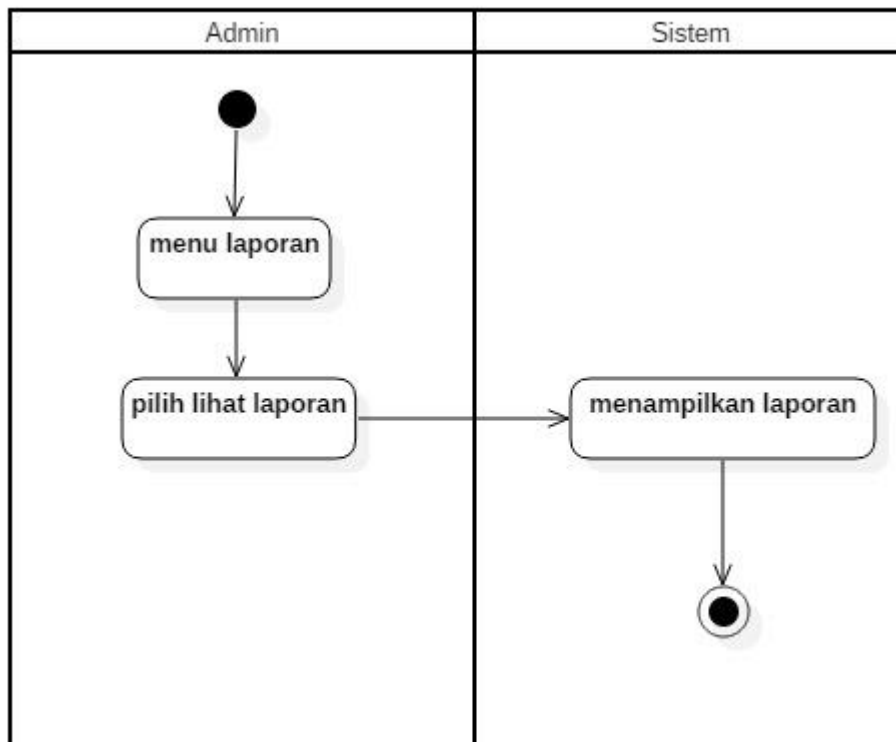




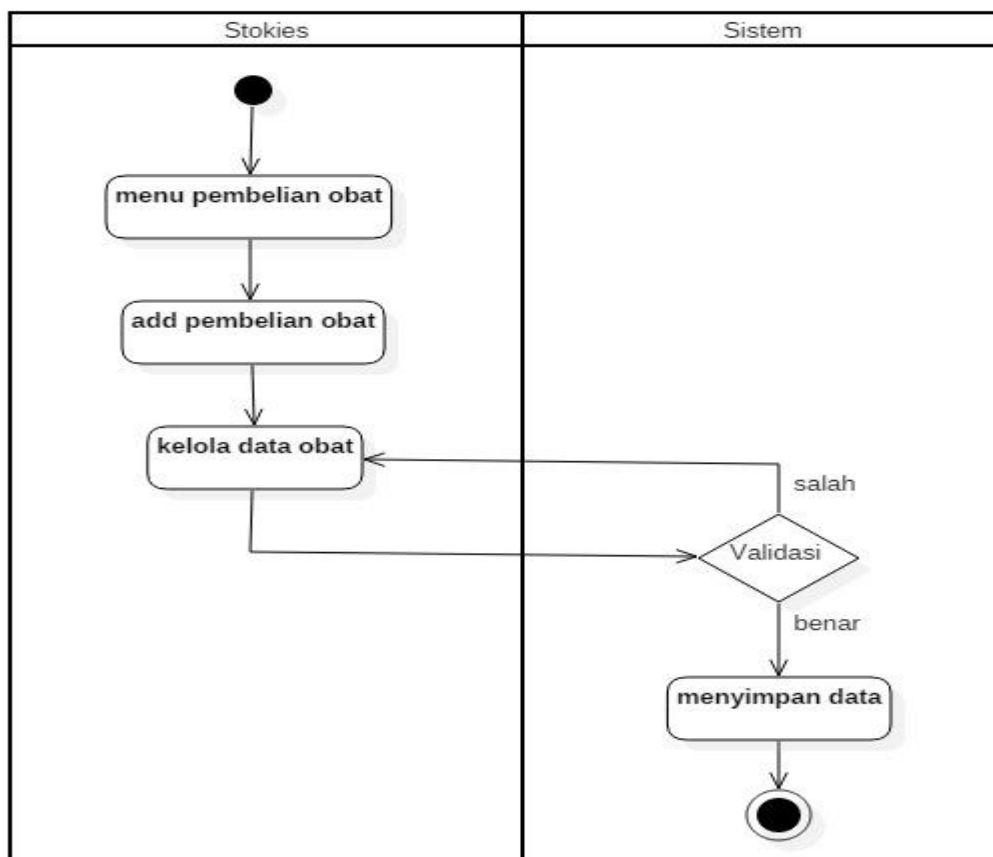
**Gambar 1.9 : Gambar Activity Admin Untuk Mencetak Laporan**



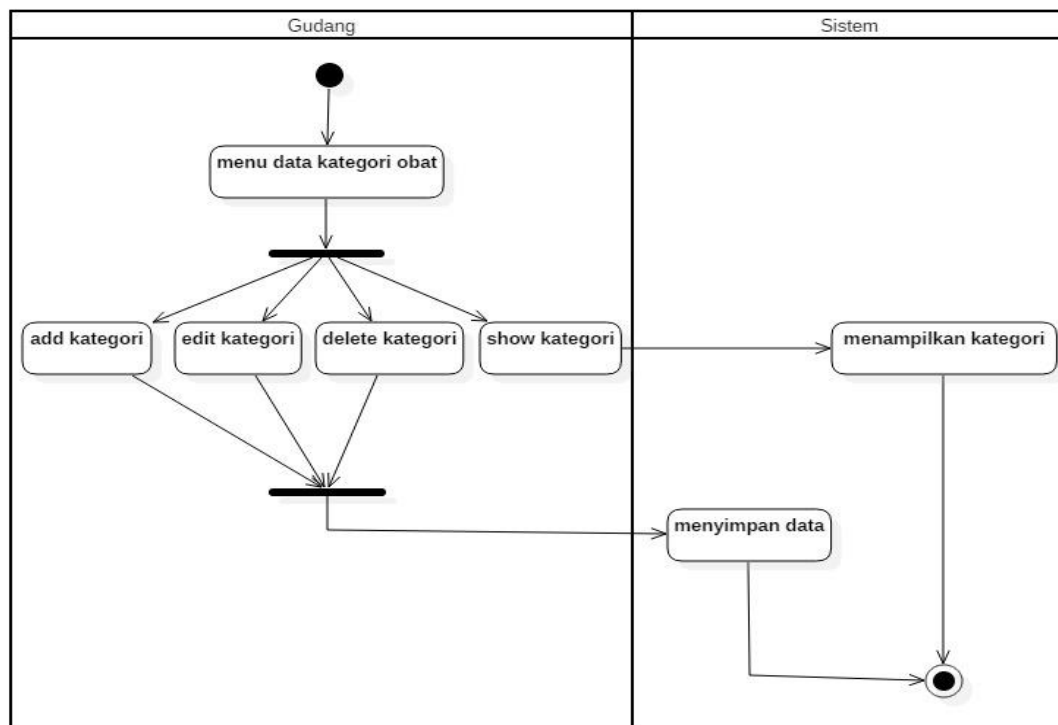
**Gambar 1.10 : Gambar Activity Admin Untuk Masuk Ke Menu Data Supplier**



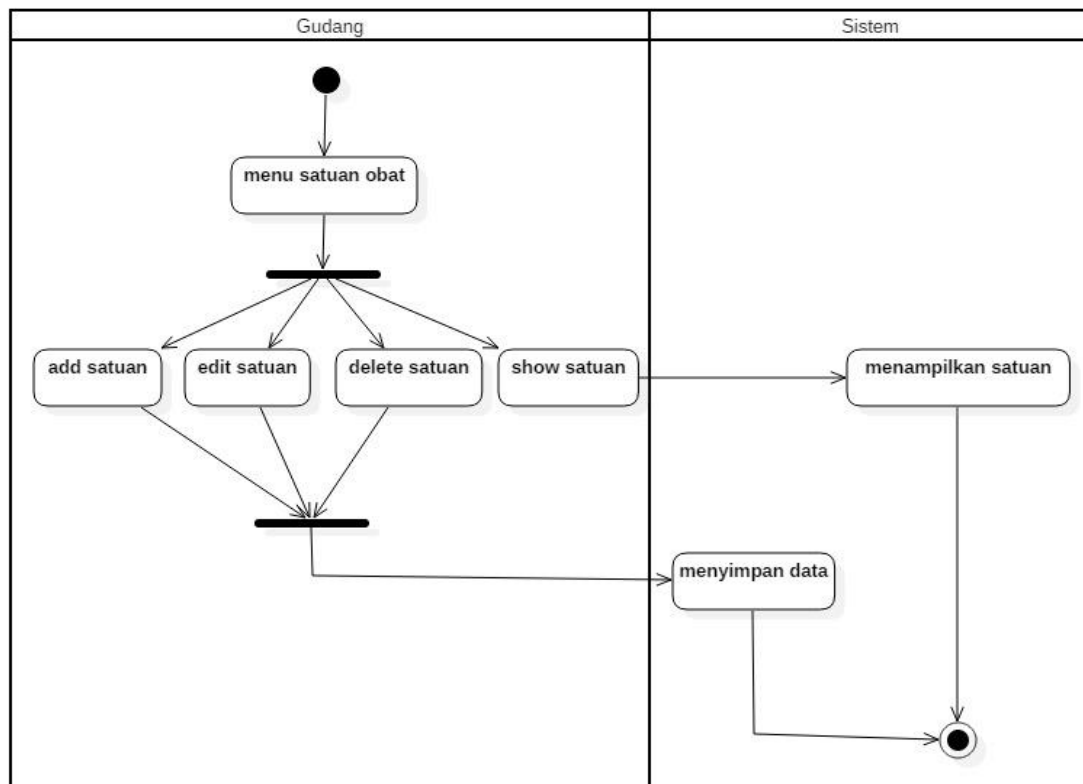
**Gambar 1.11 : Gambar Activity Admin Untuk Menampilkan Laporan**



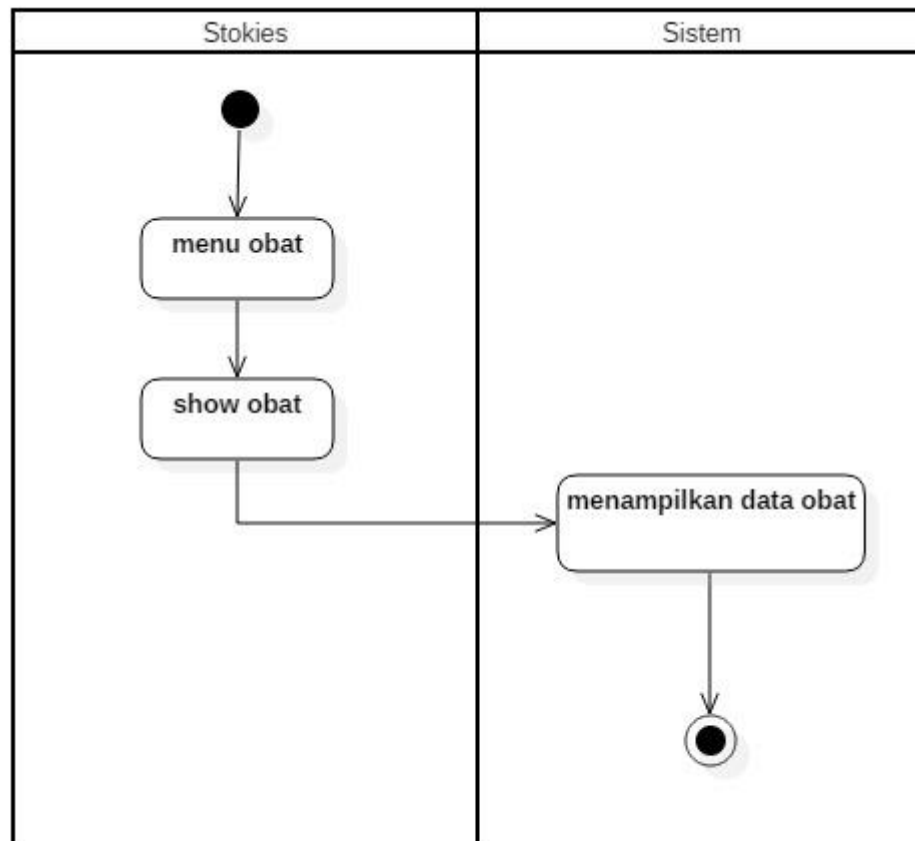
**Gambar 1.12 : Gambar Activity Admin Untuk Masuk Ke Menu Pembelian Obat**



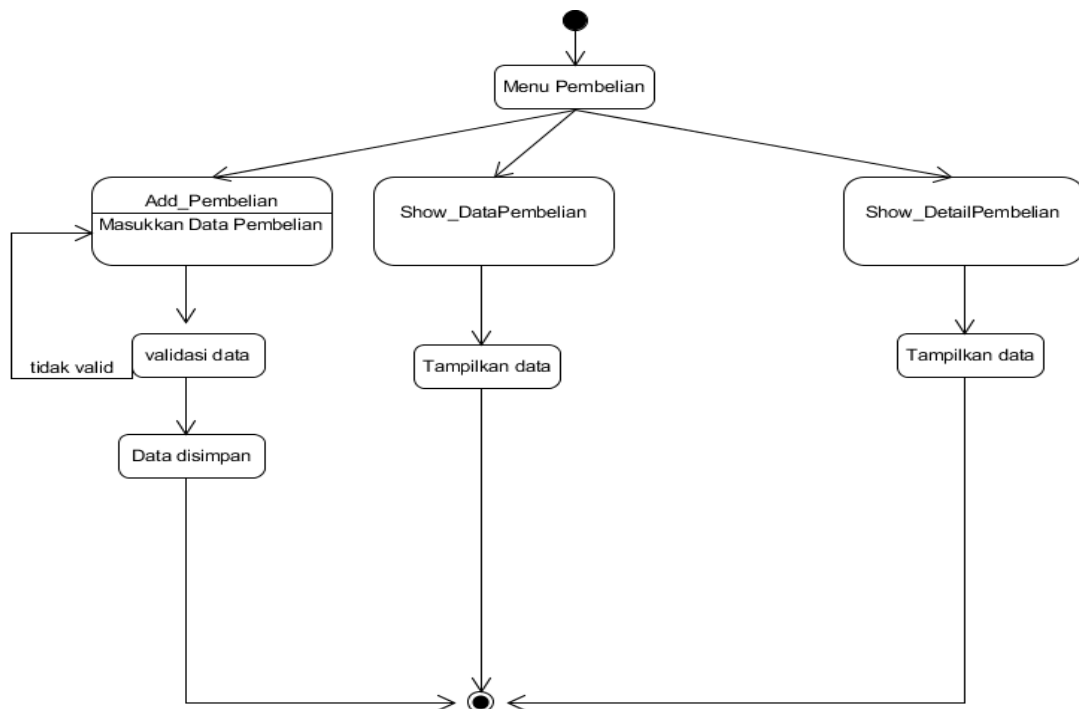
**Gambar 1.13 : Gambar Activity Admin Untuk Masuk Ke Menu Kategori Obat**



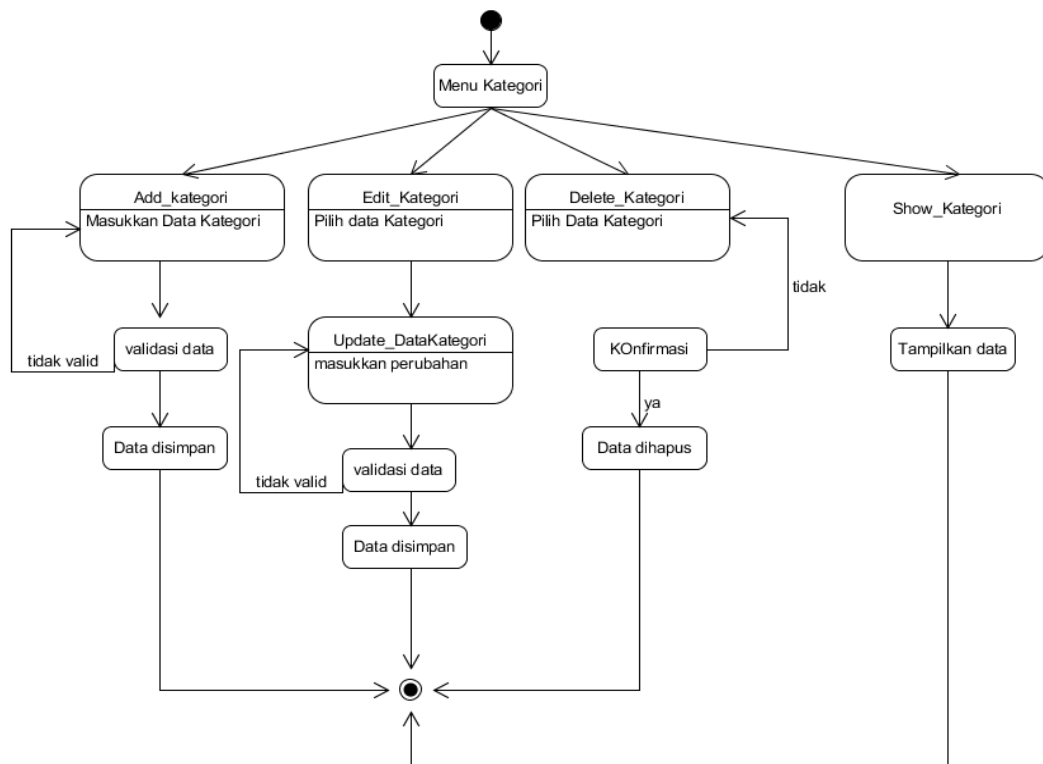
**Gambar 1.14 : Gambar Activity Admin Untuk Masuk Ke Menu Satuan Obat**



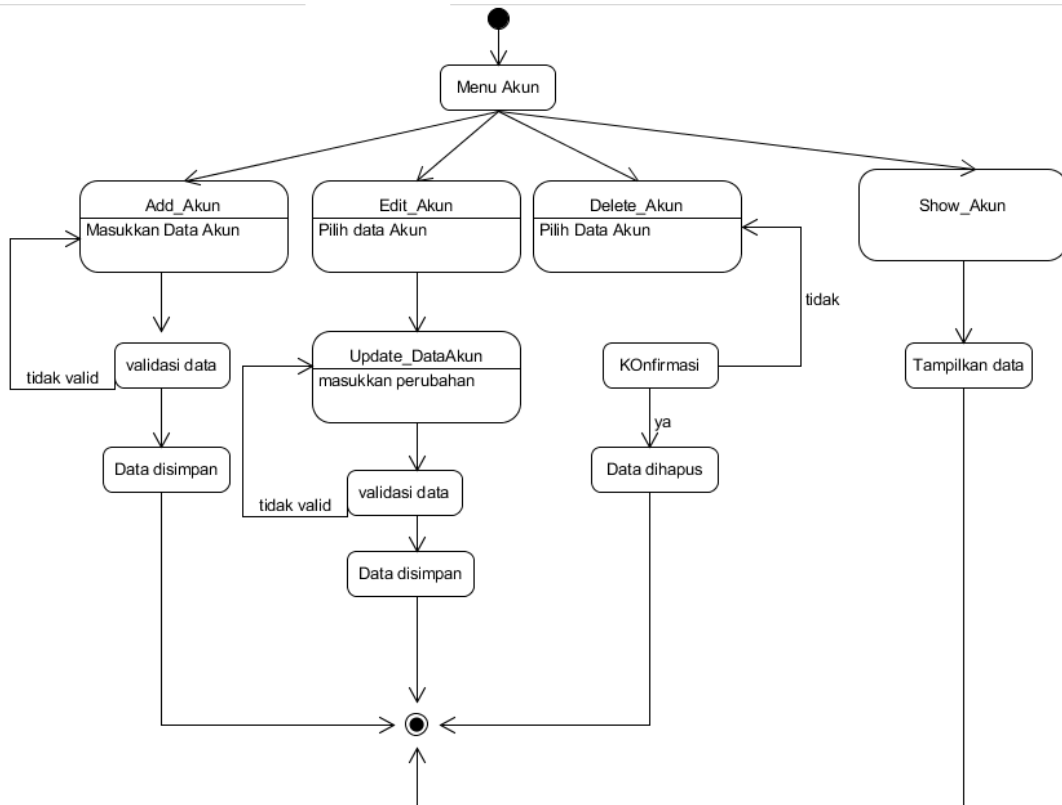
**Gambar 1.15 : Gambar Activity Admin Untuk Menampilkan Data Obat**



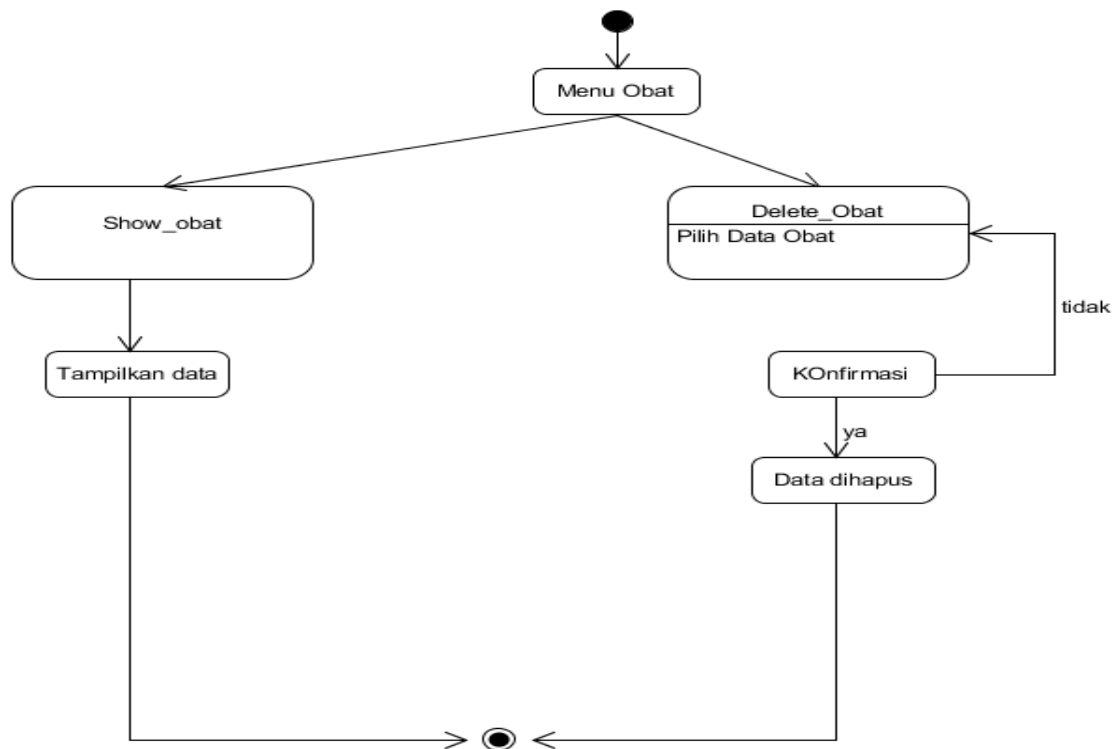
**Gambar 1.16 : Gambar Statechart Menu Pembelian**



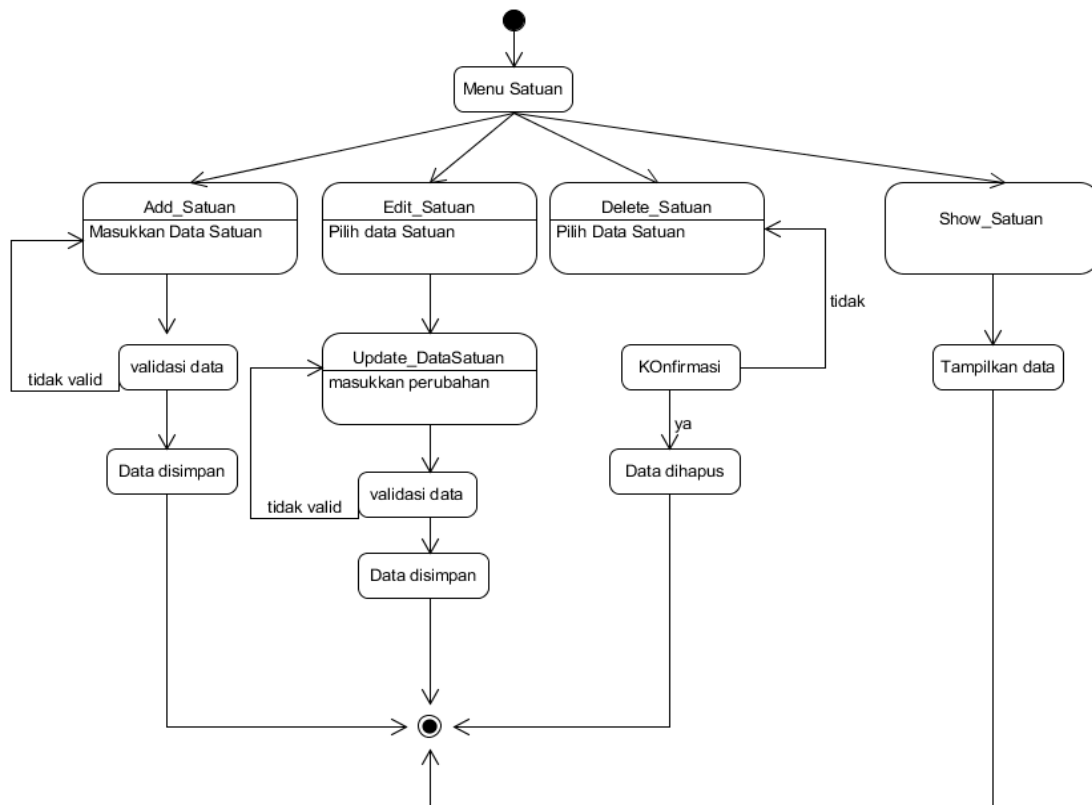
**Gambar 1.17 : Gambar Statechart Menu Kategori**



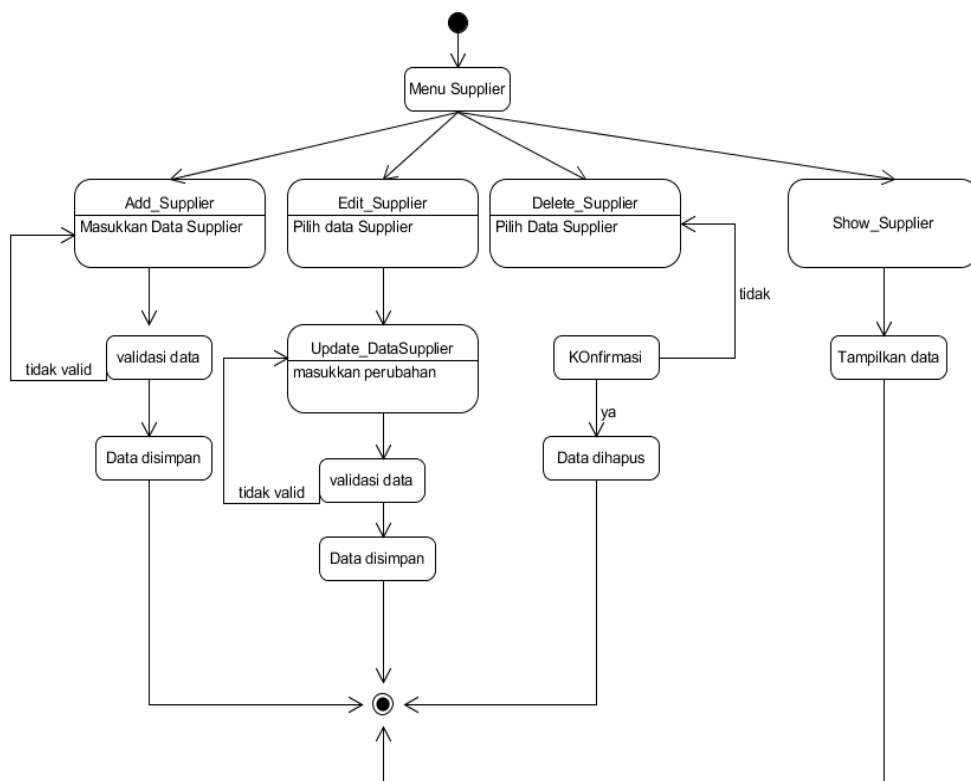
**Gambar 1.18 : Gambar Statechart Menu Akun**



**Gambar 1.19 : Gambar Statechart Menu Obat**



**Gambar 1.20 : Gambar Statechart Menu PSatuan**



**Gambar 1.21 : Gambar Statechart Menu Supplier**