

## BAB III

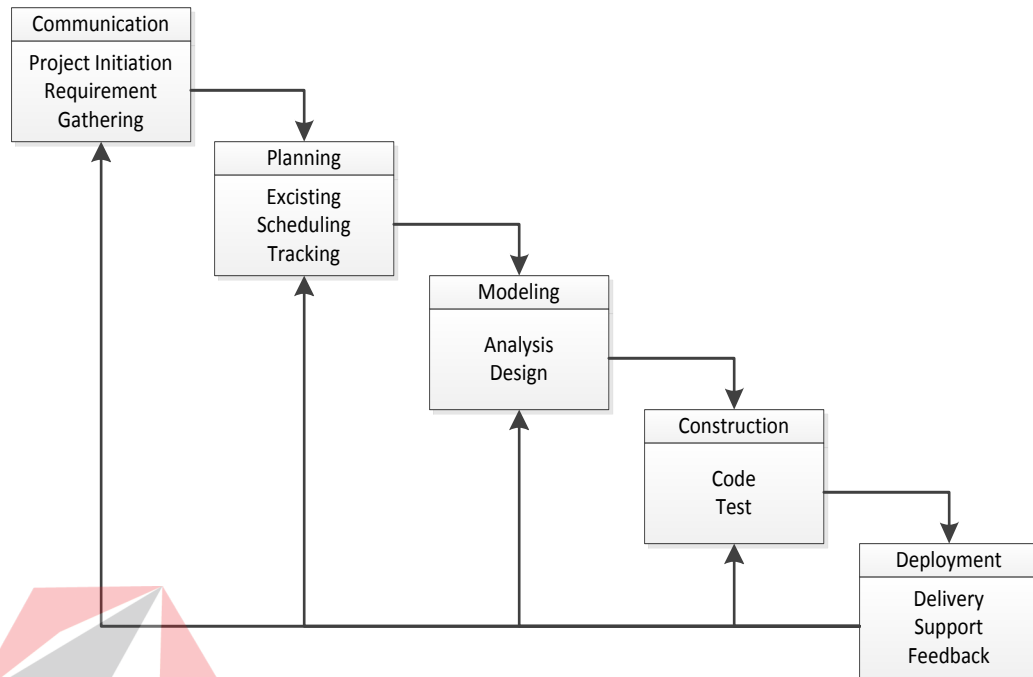
### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Analisis Sistem

Tahap analisis dilakukan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya, contohnya pada suatu sistem untuk menentukan seberapa jauh sistem tersebut telah mencapai sasarannya. Jika sistem mempunyai beberapa kelemahan, harus dapat ditemukan kelemahan sistem tersebut. Tugas ini yang disebut sebagai analisis sistem. Tugas utama dari menganalisis sistem meliputi :

1. Menentukan lingkup sistem
2. Mengumpulkan fakta
3. Menganalisis fakta
4. Mengkomunikasikan temuan-temuan tersebut melalui laporan analisis sistem

Fakta merupakan bagian dari informasi yang menunjukkan realita, situasi dan relasi yang menjamin analisis dan pemodelan. Model yang digunakan pada tugas akhir ini adalah model *waterfall* ini terdapat 5 tahapan, yaitu *communication*, *planning*, *modeling*, *construction* dan *deployment*. Secara garis besar dapat digambarkan dengan menggunakan diagram seperti ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Pengembangan menggunakan model Waterfall

#### A. Communication

Dalam pengumpulan data sebagai bahan penyusun tugas akhir, diperlukan beberapa kegiatan. Kegiatan tersebut dapat dilakukan antara lain:

##### 1. Observasi

Langkah ini dilakukan untuk mengamati dan mengidentifikasi data transaksi penjualan yang tercampur dan laporan penjualan pada Apotek Angelita Farma. Data penjualan yang dimaksud adalah data dari transaksi penjualan yang masing-masing berasal dari Apotek Angelita Farma. Laporan penjualan adalah laporan yang dihasilkan dari transaksi penjualan pada Apotek Angelita Farma. Selanjutnya data penjualan tersebut akan digunakan untuk menghasilkan laporan manajerial yang tidak ada pada Apotek Angelita Farma, sehingga penulis mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan latar belakang masalah dalam penelitian ini.

## 2. Wawancara

Wawancara ditujukan kepada pihak manajer Apotek Angelita Farma. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi dan untuk memperoleh kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dibangun untuk menghasilkan informasi manajerial dari penjualan.

## 3. Studi Pustaka

Studi pustaka ini dilakukan penulis untuk mencari referensi teori yang cocok dengan permasalahan yang telah ditemukan sebelumnya. Mempelajari literatur tentang penjualan, pencatatan persediaan, penentuan harga pokok penjualan dengan metode *average*, laporan manajerial, metode pengembangan sistem *waterfall* dan bahasa pemrograman visual basic.

## 4. *Planning*

Melakukan perencanaan aplikasi yang dibuat dan melakukan perancangan sesuai kebutuhan. Pada tahap *planning* alur kebutuhan aplikasi penjualan yang digunakan adalah alur terstruktur.

## 5. *Modeling*

Menghasilkan rancangan sistem yang menjadi acuan dalam pembuatan sistem secara keseluruhan. Pada tahap ini akan menghasilkan *Input Process Output Diagram*, *Context Diagram*, Diagram Jenjang, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Conceptual Data Model (CDM)*, *Physical Data Model (PDM)*, Struktur Tabel, dan Desain Input.

## 6. Construction

Pada tahap ini melakukan eksekusi hasil perancangan kedalam bentuk kode program yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi penjualan .

## 7. Deployment

Melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat dan Menyimpulkan hasil dari semua tahap dan melakukan evaluasi terhadap kesesuaian hasil akhir dengan rancangan awal sistem.

### 3.1.1 Identifikasi Masalah

Untuk mengidentifikasi masalah, maka diperlukan observasi pada Apotek Angelita Farma. Data-data yang diperlukan untuk melakukan analisis dikumpulkan dengan melakukan wawancara dan mencatat sebagian data-data mengenai transaksi penjualan pada Apotek Angelita Farma. Selain itu juga mempelajari proses bisnis penjualan yang berjalan di Apotek Angelita Farma dengan mengamati kegiatan penjualan pada Apotek Angelita Farma.

Penjualan pada Apotek Angelita Farma dapat dikategorikan sebagai penjualan yang konvensional dimana pelanggan memilih obat yang diinginkan kemudian bagian admin akan mencari obat yang telah disebutkan oleh pelanggan, jika obat tersebut ada maka, pelanggan akan melakukan sejumlah pembayaran ke kasir atau admin penjualan yang ada pada Apotek Angelita Farma. Setelah itu, petugas kasir atau bagian admin penjualan mencetak nota rangkap dua sebagai bukti pembayaran. Nota pertama yang berwarna putih diberikan kepada pelanggan dan nota kedua disimpan untuk selanjutnya dilakukan rekap harian oleh bagian admin.

Kegiatan penjualan yang berjalan di Apotek Angelita Farma sama seperti kegiatan penjualan pada Apotek pada umumnya. Kekurangan yang dimiliki oleh Apotek Angelita Farma hanya menghasilkan informasi dari catatan buku besar dan nota penjualan, padahal pihak manajer tidak hanya membutuhkan informasi

tersebut, melainkan membutuhkan informasi-informasi lain yang mampu digunakan untuk melakukan evaluasi penjualan dan mendukung pengambilan keputusan dalam pengadaan kembali.

Seperti layaknya Apotek pada umumnya di mana pelanggan memilih obat yang diinginkan kemudian melakukan sejumlah pembayaran ke bagian admin. Perbedaan yang dimiliki oleh Apotek Angelita Farma ini adalah tidak menerima retur penjualan karena sebelum membeli obat dicek terlebih dahulu.

Permasalahan yang dihadapi oleh Apotek Angelita Farma adalah sistem informasi penjualan yang dipakai oleh Apotek Angelita Farma hanya menghasilkan informasi rekapitulasi penjualan yang didapat dari salinan nota penjualan dan informasi hasil pendapatan Apotek Angelita Farma dalam satu periode, sedangkan pihak manajer membutuhkan informasi-informasi yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi pada kegiatan penjualan. Kelemahan yang dimiliki oleh Sistem Informasi Penjualan yang ada pada Apotek Angelita Farma yaitu kurang memanfaatkan data-data dari sistem penjualan untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi pihak manajer. Laporan yang dihasilkan oleh bagian admin Apotek Angelita Farma pada akhir periode, hanya sebatas rekap transaksi dan belum memberikan informasi mengenai sistem penjualan kepada manajer.

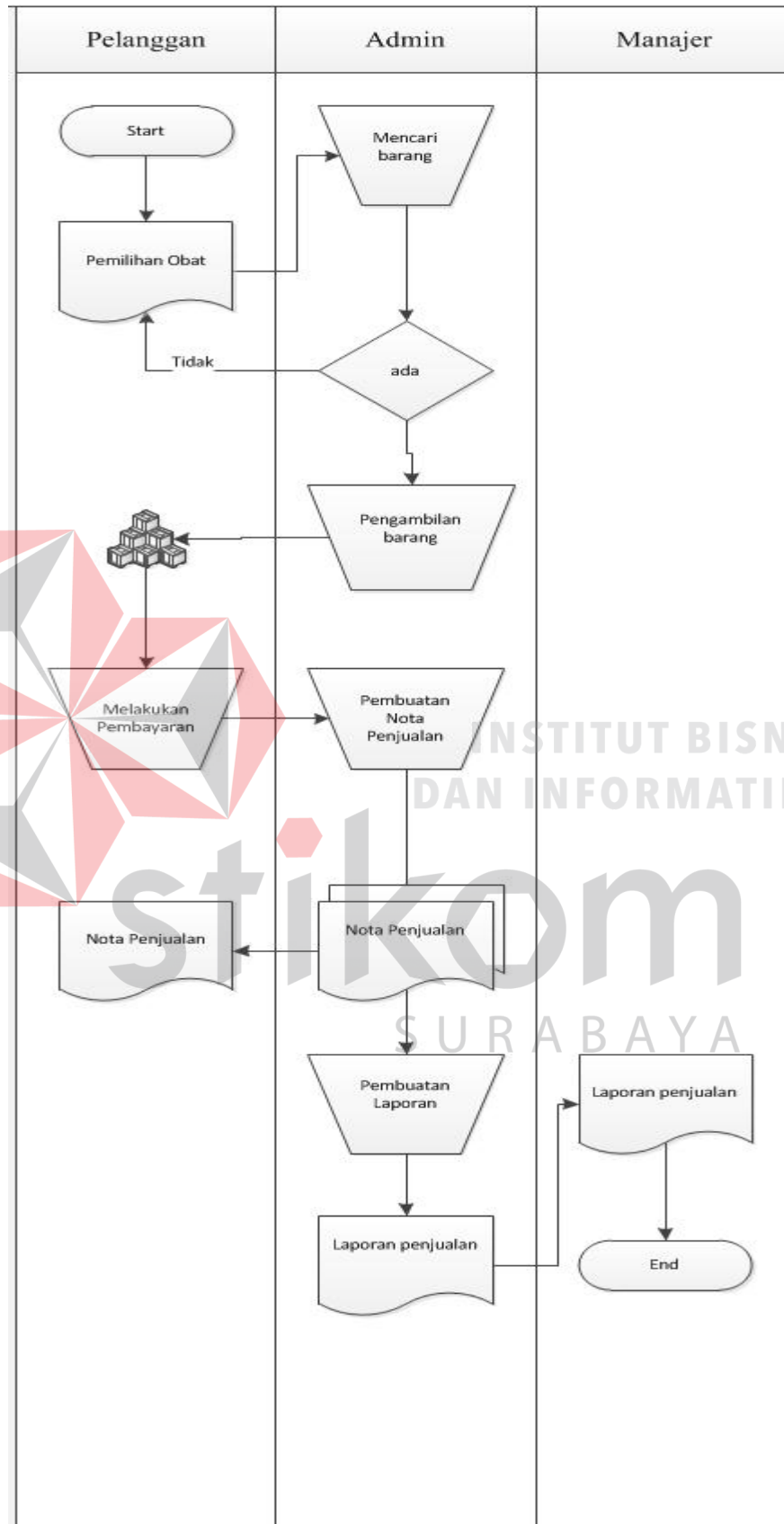
Pada Apotek Angelita Farma juga belum tersedianya informasi-informasi yang memadai yang mampu mendukung pihak manajer, apabila hal tersebut tidak diperbaiki maka akan mempengaruhi pengambilan keputusan oleh manajer dalam melakukan evaluasi penjualan dan pengadaan obat. Dampaknya perusahaan mengalami ketidakstabilan penjualan akibat ketidaktepatan manajer dalam melakukan pengambilan keputusan. Data penjualan pada Bulan April-Mei

mengalami kenaikan penjualan 5%, sedangkan persediaan obat mengalami penurunan penjualan 8,6% dan pada Bulan Agustus-September mengalami penurunan penjualan 8,3%, sedangkan pada persediaan obat mengalami kenaikan penjualan 26%. Oleh karena itu diperlukan perbaikan pada sistem penjualan yang ada pada Apotek Angelita Farma, agar dapat menghasilkan informasi-informasi penjualan yang dibutuhkan oleh pihak manajer untuk evaluasi penjualan dan pengambilan keputusan untuk pengadaan.

Berikut ini adalah proses bisnis yang ada pada Apotek Angelita Farma.

Sistem penjualan yang berlangsung pada Apotek Angelita Farma selama ini menjelaskan mengenai proses penjualan yang dimulai dari pemilihan obat yang dilakukan oleh pelanggan, kemudian bagian admin akan mencari obat yang telah dipilih oleh pelanggan, jika obat tersebut ada, maka bagian admin akan mengambil obat tersebut, jika obat tersebut tidak ada maka pelanggan akan memilih obat yang lain. Setelah bagian admin mengambil obat sesuai dengan permintaan pelanggan, maka pelanggan akan melakukan pembayaran dan bagian admin akan membuat nota penjualan. Nota penjualan dibuat oleh bagian admin rangkap dua, karena nota penjualan berwarna putih akan diberikan kepada pelanggan dan nota penjualan yang satunya disimpan untuk pembuatan laporan. Nota penjualan yang disimpan oleh bagian admin akan dibuat laporan penjualan selama periode tertentu, dari laporan tersebut akan diberikan kepada pihak manajer untuk melihat penjualan yang ada pada Apotek Angelita Farma.

Berikut ini adalah gambaran proses bisnis dari hasil identifikasi yang ada, yang dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Document Flow Sistem Penjualan

### 3.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara, maka dibuatlah analisis kebutuhan pengguna untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing pengguna yang berhubungan langsung dengan aplikasi yang dibuat supaya dapat sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Peran dan tanggung jawab pengguna antara lain:

1. Admin : Berperan mengelola data master dan bertanggung jawab mencatat master dan transaksi dari aplikasi yang dibuat.
2. Manajer : Berperan dan bertanggung jawab menerima laporan dari admin.

### 3.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan proses penyusunan fungsi apa saja yang akan dibangun di dalam sistem. Fungsi-fungsi yang dibangun di dalam sistem tersebut nantinya akan digunakan oleh para pengguna sesuai kebutuhannya. Pengguna sistem tersebut di dalam kasus ini adalah Admin dan Manajer dari Apotek Angelita Farma. Berikut ini merupakan hasil analisis kebutuhan fungsional untuk para pengguna sistem yang akan dibangun.

1. Fungsi *Maintenance Data Supplier*

Tabel 3.1 Fungsi Maintenance Data Supplier

Fungsi	Melakukan <i>maintenance data supplier</i> .
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan data <i>supplier</i> baru.
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>User</i> belum login</li> <li>b. Tabel <i>supplier</i> belum terisi</li> </ol>
Alur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User login</i>.</li> <li>2. <i>User</i> memilih menu <i>supplier</i>.</li> <li>3. <i>User</i> memasukkan data <i>supplier</i> baru.</li> <li>4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data <i>supplier</i> tersimpan.</li> <li>5. <i>User</i> menutup <i>form supplier</i>.</li> </ol>
Error Handling	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi,</li> </ol>



	maka notifikasi peringatan akan muncul.
--	---

## 2. Fungsi *Maintenance* Data Pelanggan

Tabel 3.2 Fungsi *Maintenance* Data Pelanggan

Fungsi	Melakukan <i>maintenance</i> data Pelanggan.
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan data Pelanggan baru.
Kondisi Awal	a. <i>User</i> belum <i>login</i> b. Tabel pelanggan belum terisi
Alur	1. <i>User login</i> . 2. <i>User</i> memilih menu pelanggan. 3. <i>User</i> memasukkan data pelanggan baru. 4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data pelanggan tersimpan. 5. <i>User</i> menutup <i>form</i> pelanggan.
Error Handling	1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi, maka notifikasi peringatan akan muncul.

## 3. Fungsi *Maintenance* Data Jenis Obat

Tabel 3.3 Fungsi *Maintenance* Data Jenis Obat

Fungsi	Melakukan <i>maintenance</i> data Jenis Obat
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan data Jenis Obat .
Kondisi Awal	a. <i>User</i> belum <i>login</i> b. Tabel pelanggan belum terisi
Alur	1. <i>User login</i> . 2. <i>User</i> memilih menu Jenis Obat. 3. <i>User</i> memasukkan data Jenis Obat baru. 4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data jenis obat tersimpan. 5. <i>User</i> menutup <i>form</i> Jenis Obat.
Error Handling	1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi, maka notifikasi peringatan akan muncul.

#### 4. Fungsi *Maintenance* Data Satuan

Tabel 3.4 Fungsi *Maintenance* Data Satuan

Fungsi	Melakukan <i>maintenance</i> data Satuan
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan data Satuan .
Kondisi Awal	a. <i>User</i> belum <i>login</i> b. Tabel Satuan belum terisi
Alur	1. <i>User login</i> . 2. <i>User</i> memilih menu Satuan. 3. <i>User</i> memasukkan data Satuan baru. 4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data Satuan tersimpan. 5. <i>User</i> menutup <i>form</i> Satuan.
Error Handling	1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi, maka notifikasi peringatan akan muncul.

#### 5. Fungsi *Maintenance* Data Obat

Tabel 3.5 Fungsi *Maintenance* Data Obat

Fungsi	Melakukan <i>maintenance</i> data obat
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan data obat .
Kondisi Awal	a. <i>User</i> belum <i>login</i> b. Tabel obat belum terisi
Alur	1. <i>User login</i> . 2. <i>User</i> memilih menu obat. 3. <i>User</i> memasukkan data obat baru. 4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data obat tersimpan. 5. <i>User</i> menutup <i>form</i> obat.
Error Handling	1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi, maka notifikasi peringatan akan muncul.

#### 6. Fungsi *Maintenance* Sub Jenis

Tabel 3.6 Fungsi *Maintenance* Sub Jenis

Fungsi	Melakukan <i>maintenance</i> sub jenis
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan data sub jenis .

Kondisi Awal	a. <i>User</i> belum <i>login</i>
	b. Tabel sub jenis belum terisi
Alur	1. <i>User login</i> .
	2. <i>User</i> memilih menu sub jenis.
	3. <i>User</i> memasukkan data sub jenis.
	4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data sub jenis tersimpan.
	5. <i>User</i> menutup <i>form</i> sub jenis.
Error Handling	1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi, maka notifikasi peringatan akan muncul.

## 7. Fungsi Maintenance Fungsi Obat

Tabel 3.7 Fungsi Maintenance Fungsi Obat

Fungsi	Melakukan <i>maintenance</i> data Fungsi Obat
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan data Fungsi Obat .
Kondisi Awal	a. <i>User</i> belum <i>login</i>
	b. Tabel Fungsi Obat belum terisi
Alur	1. <i>User login</i> .
	2. <i>User</i> memilih menu fungsi obat.
	3. <i>User</i> memasukkan data fungsi obat baru.
	4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data fungsi obat tersimpan.
	5. <i>User</i> menutup <i>form</i> fungsi obat.
Error Handling	1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi, maka notifikasi peringatan akan muncul.

## 8. Fungsi Maintenance Data Merk

Tabel 3.8 Fungsi Maintenance Merk

Fungsi	Melakukan <i>maintenance</i> data Merk
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan data merk .
Kondisi Awal	a. <i>User</i> belum <i>login</i>
	b. Tabel merk belum terisi
Alur	1. <i>User login</i> .
	2. <i>User</i> memilih menu merk.
	3. <i>User</i> memasukkan data merk baru.
	4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data merk tersimpan.
	5. <i>User</i> menutup <i>form</i> merk.

<i>Error Handling</i>	1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi, maka notifikasi peringatan akan muncul.
-----------------------	--

## 9. Fungsi Penjualan

Tabel 3.9 Fungsi Penjualan

Fungsi	Melakukan penjualan yang ada pada Apotek Angelita Farma
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penjualan .
Kondisi Awal	a. <i>User</i> belum <i>login</i> b. Tabel penjualan belum terisi
Alur	1. <i>User login</i> . 2. <i>User</i> memilih menu penjualan. 3. <i>User</i> memasukkan data penjualan baru. 4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data penjualan tersimpan. 5. <i>User</i> menutup <i>form</i> penjualan.
<i>Error Handling</i>	1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi, maka notifikasi peringatan akan muncul.

## 10. Fungsi Pembelian

Tabel 3.10 Pembelian

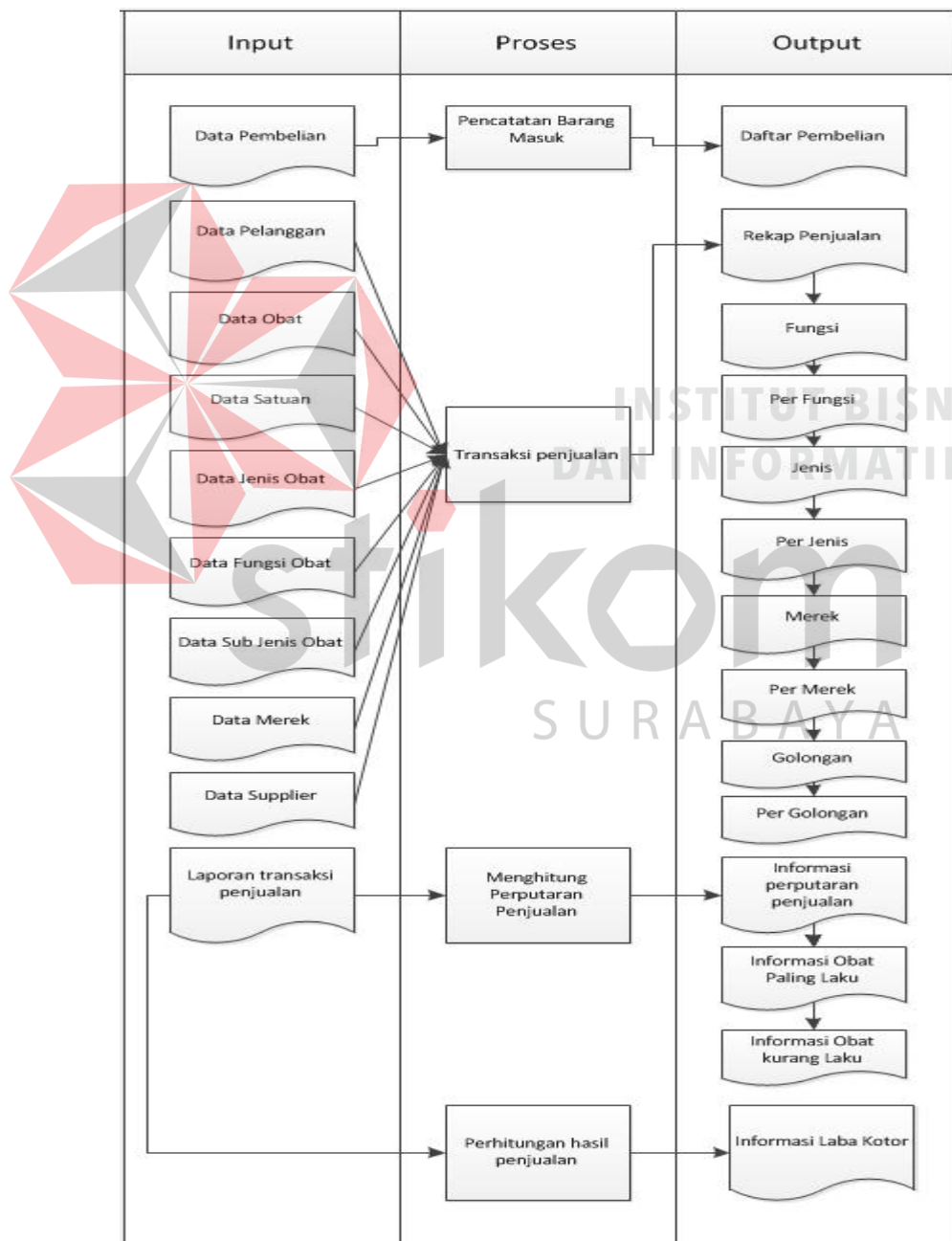
Fungsi	Melakukan Pembelian
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penyimpanan data pembelian .
Kondisi Awal	a. <i>User</i> belum <i>login</i> b. Tabel pembelian belum terisi
Alur	1. <i>User login</i> . 2. <i>User</i> memilih menu pembelian. 3. <i>User</i> memasukkan data pembelian baru. 4. <i>User</i> menekan tombol simpan. 4.1 Data obat tersimpan. 5. <i>User</i> menutup <i>form</i> pembelian.
<i>Error Handling</i>	1. Jika <i>user</i> tidak mengisi lengkap data yang harus diisi, maka notifikasi peringatan akan muncul.

## 3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap pengembangan setelah analisis sistem dilakukan. Sistem Informasi Penjualan yang akan dibangun merupakan

sistem penjualan tunai yang melibatkan penyimpanan data-data transaksi penjualan. Data transaksi penjualan disimpan untuk diolah menjadi informasi-informasi yang digunakan pihak manajer Apotek Angelita Farma termasuk bagian pembelian dalam proses pengadaan obat.

### 3.2.1 Model Pengembangan



Gambar 3.3 Diagram Input Proses Output

Model pengembangan yang digunakan dalam Tugas Akhir yaitu berupa rancang bangun. Dengan mengumpulkan data transaksi sebagai input dalam rancang bangun ini. Selanjutnya data tersebut akan diproses dan dianalisis sesuai dengan informasi yang dihasilkan. Secara garis besar dapat digambarkan dengan menggunakan diagram *input proses output* seperti ditunjukkan pada gambar 3.3.

Dalam melakukan pemodelan sistem informasi penjualan, pada dasarnya melakukan analisis terhadap *input*, proses, dan *output*. Berikut ini merupakan penjelasan dari *input*, proses, dan *output* berdasarkan desain arsitektur di atas.

## 1. *Input*

### 1.1 Data Pembelian

Data pembelian adalah semua data yang diperlukan dalam proses pencatatan obat masuk, data ini adalah data pembelian yang tidak dibahas dan tidak dimasukkan dalam pembahasan ini.

### 1.2 Data Pelanggan

Data Pelanggan berisi tentang informasi seperti, nama pelanggan, alamat pelanggan, id pelanggan dan lain-lain. Data pelanggan ini digunakan dalam proses transaksi penjualan.

### 1.3 Data Obat

Data Obat adalah informasi mengenai obat yang dibeli oleh pelanggan ataupun data obat yang ada di Apotek Angelita Farma. Data Obat berisi tentang informasi obat seperti, id obat, nama obat, jenis obat, merk obat, tipe obat, jumlah obat dan harga obat.

### 1.4 Laporan transaksi penjualan

Laporan transaksi penjualan berisi laporan yang transaksi penjualan selama periode tertentu, dari laporan transaksi penjualan akan mengetahui transaksi-transaksi penjualan yang ada pada Apotek Angelita Farma.

#### 1.5 Informasi perputaran penjualan

Informasi perputaran penjualan adalah laporan yang menunjukkan berapa kali obat dijual dan diadakan kembali selama satu periode tertentu. Laporan tersebut berisi obat yang terjual, obat yang tidak terjual, kapan harus mengadakan obat, berapa jumlah obat yang diadakan. Laporan perputaran penjualan obat berisi laporan perputaran penjualan obat yang dijabarkan menurut jenis obat, merk obat dan nama obat. Laporan dapat ditampilkan untuk semua obat atau berdasarkan supplier. Laporan juga dapat ditampilkan berdasarkan nama obat dan merk obat

#### 1.6 Data Jenis Obat

Data Jenis adalah Data yang digunakan untuk menunjukkan jenis obat apa saja yang ada di Apotek Angelita Farma.

#### 1.7 Data Satuan

Data satuan adalah data yang digunakan untuk menunjukkan data satuan dalam penjualan pada Apotek Angelita Farma.

#### 1.8 Data Merk

Data merk adalah data yang digunakan untuk menunjukkan data merk dalam penjualan pada Apotek Angelita Farma.

#### 1.9 Data Fungsi Obat

Data fungsi obat adalah data yang digunakan untuk menunjukkan data fungsi obat dalam penjualan pada Apotek Angelita Farma.

### 1.10 Data Sub Jenis Obat

Data sub jenis obat adalah data yang digunakan untuk menunjukkan data sub jenis obat dalam penjualan pada Apotek Angelita Farma.

## 2. Proses

Berikut adalah penjelasan dari setiap proses yang terkait dengan sistem informasi penjualan berdasarkan *input*-an di atas :

### 2.1 Pencatatan Obat Masuk

Fungsi pencatatan obat masuk ini untuk mencatat obat masuk yang dilakukan oleh admin.

### 2.2 Transaksi Penjualan

Transaksi Penjualan merupakan fungsi untuk memproses seluruh penjualan yang ada di Apotek Angelita Farma. Pada transaksi penjualan akan mengeluarkan *output* berupa informasi data penjualan, laporan transaksi penjualan dan informasi konsumsi pelanggan. Transaksi penjualan yaitu proses untuk merkap transaksi penjualan yang dilakukan melalui inputan user. Harga pokok didapat dengan menggunakan metode Average berdasarkan dari tanggal pembelian dan harga beli pada database pembelian. Data transaksi penjualan diinputkan kedalam database penjualan serta melakukan update stok obat. Data-data transaksi selanjutnya dikelompok berdasarkan periodenya untuk dibuat laporan grafik penjualan yang berisi perbandingan nilai penjualan tahun berjalan dengan tahun sebelumnya yang dapat didetilkkan menurut jenis obat, merk, dan nama obat. Data-data transaksi penjualan tersebut juga dibuat laporan data penjualan yang berisi laporan penjualan.



### 2.3 Perhitungan Perputaran Penjualan

Fungsi perhitungan penjualan per periode ini untuk menghitung riwayat penjualan selama periode tertentu. Perhitungan penjualan per periode ini akan mengeluarkan *output* berupa informasi perputaran penjualan obat per periode. Proses perhitungan perputaran penjualan obat yaitu proses menghitung perputaran penjualan obat dagangan yang dijabarkan menurut jenis obat, merk obat dan nama obat, diurutkan berdasarkan jenis obat dengan tingkat perputaran tertinggi. Hasil perhitungan disajikan dalam presentase.

### 2.4 Perhitungan Hasil penjualan

Fungsi perhitungan hasil penjualan per periode ini untuk mengetahui jumlah obat yang terjual beserta jumlah pendapatan yang diperoleh selama periode tertentu. Perhitungan hasil penjualan per periode ini akan mengeluarkan *output* berupa informasi hasil pendapatan per periode.

## 3. Output

### 3.1 Daftar Pembelian

Daftar pembelian ini berisi seluruh daftar pembelian yang didapatkan dari transaksi penjualan, daftar pembelian ini akan dirujuk apabila dari persediaan di Apotek tersebut habis. Daftar pembelian merupakan daftar rujukan obat yang akan di beli oleh bagian pembelian untuk persediaan obat pada Apotek Angelita Farma.

### 3.2 Data Penjualan

Data Penjualan merupakan detil dari data penjualan yang ada pada Apotek Angelita Farma. Data yang berisi seluruh daftar transaksi penjualan yang

ada selama periode tertentu. Data penjualan ini berisi jenis obat, golongan, nama obat, penjualan dan stok tersisa. Data penjualan yang ada pada Apotek Angelita Farma berisikan rekap penjualan yang dijabarkan menurut jenis obat, merk obat, golongan obat, dan nama obat. Pada data penjualan ini akan diurutkan berdasarkan jenis obat dengan jumlah penjualan tertinggi. Penjualan obat dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 3.11 Data Obat Selama 1 Periode

Jenis Obat	Golongan	Nama Obat	Penjualan	Stok tersisa
Statin	obat resep	Atorvastatin	6	6
		Acarbose	9	3
		Baclofen	11	1
		Digoxin	5	7
		Flunarizin	4	8
		Fucoidan	6	6
		Lutein	7	5
	Jumlah		48	36
non steroid	obat resep	Asam Mefenamat	5	7
		Kalium	10	2
		Glukagon	8	4
		Ibuprofen	5	7
		Manitol	3	9
	Jumlah		31	29
Beta	obat resep	Bisoprolol	11	1
		Estrogen	2	10
		Isoniazid	5	7
		Kina	7	5
		Losartan	9	3
	Jumlah		34	26
Neurotonik	obat resep	Citicolin	10	2
		Kalsium	3	9
		Fentanyl	6	6
		Lysine	3	9
		Morfin	7	5
	Jumlah		29	31

Jenis Obat	Golongan	Nama Obat	Penjualan	Stok tersisa
sitotoksik	obat resep	Radiun	7	5
		Propofol	10	2
		Triclosan	4	8
		Sildenafil	3	9
		Rho	6	6
	Jumlah		30	30
<b>Jumlah</b>			<b>172</b>	<b>152</b>

### 3.3 Rekap Penjualan

Rekap penjualan ini berisi seluruh transaksi penjualan yang terjadi pada Apotek Angelita Farma. Laporan tersebut adalah obat yang terjual per periode dan berisi jumlah obat yang terjual.

### 3.4 Laporan Perputaran Penjualan

Informasi perputaran penjualan adalah laporan yang menunjukkan berapa kali obat dijual dan diadakan kembali selama satu periode tertentu. Laporan tersebut berisi obat yang terjual, obat yang tidak terjual, kapan harus mengadakan obat, berapa jumlah obat yang diadakan. Laporan perputaran penjualan obat berisi laporan perputaran penjualan obat yang dijabarkan menurut jenis obat, merk obat dan nama obat. Laporan dapat ditampilkan untuk semua obat atau berdasarkan supplier. Laporan juga dapat ditampilkan berdasarkan nama obat dan merk obat. Hasil perhitungan laporan penjualan obat dapat dihitung dengan persamaan 2.

#### 1. Berdasarkan jenis Obat

##### a. Statin

$$\frac{\text{Penjualan}}{\text{total penjualan}} \times 100\% = \frac{\text{Penjualan}}{\text{total}}$$

$$= \frac{48}{172} \times 100\% = 28\%$$

b. Beta

$$\frac{\text{Penjualan}}{\text{total penjualan}} \times 100\% = \frac{\text{Penjualan}}{\text{total}}$$

$$= \frac{34}{172} \times 100\% = 20\%$$

c. Non Steroid

$$\frac{\text{Penjualan}}{\text{total penjualan}} \times 100\% = \frac{\text{Penjualan}}{\text{total}}$$

$$= \frac{31}{172} \times 100\% = 18\%$$

d. Neurotonik

$$\frac{\text{Penjualan}}{\text{total penjualan}} \times 100\% = \frac{\text{Penjualan}}{\text{total}}$$

$$= \frac{29}{172} \times 100\% = 17\%$$

e. Sitotoksik

$$\frac{\text{Penjualan}}{\text{total penjualan}} \times 100\% = \frac{\text{Penjualan}}{\text{total}}$$

$$= \frac{30}{172} \times 100\% = 17\%$$

2. Berdasarkan nama obat

a. Statin

1. Atorvastatin

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{6}{48} \times 100\% = 13\%$$

2. Acarbose

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{9}{48} \times 100\% = 19\%$$

3. Baclofen

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{11}{48} \times 100\% = 23\%$$

4. Digoxin

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{5}{48} \times 100\% = 10\%$$

5. Flunarizin

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{4}{48} \times 100\% = 8\%$$

6. Fucoidan

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{6}{48} \times 100\% = 13\%$$

7. Lutein

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{7}{48} \times 100\% = 14\%$$

b. Non Steroid

1. Asam Mefenamat

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{5}{31} \times 100\% = 16\%$$

2. Kalium

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{10}{31} \times 100\% = 32\%$$

3. Glukogen

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{8}{31} \times 100\% = 26\%$$

4. Manitol

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{3}{31} \times 100\% = 10 \%$$

5. Ibu profen

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{5}{31} \times 100\% = 16 \%$$

c. Beta

1. Bisoprolol

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{11}{34} \times 100\% = 32 \%$$

2. Estrogen

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{2}{34} \times 100\% = 6 \%$$

3. Kina

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{7}{34} \times 100\% = 20 \%$$

4. Losarfan

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{9}{34} \times 100\% = 26 \%$$

5. Isonazid

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{5}{34} \times 100\% = 15 \%$$

d. Neurotonik

1. Citicolin

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{10}{29} \times 100\% = 35 \%$$

2. Kalsium

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{3}{29} \times 100\% = 10 \%$$

## 3. Fenatanyl

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{6}{29} \times 100\% = 21 \%$$

## 4. Lysime

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{3}{29} \times 100\% = 10 \%$$

## 5. Morfin

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{7}{29} \times 100\% = 24 \%$$

## e. Sitotoksik

## 1. Radium

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{7}{30} \times 100\% = 23 \%$$

## 2. Propofal

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{10}{30} \times 100\% = 33 \%$$

## 3. Tricolsan

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{4}{30} \times 100\% = 13 \%$$

## 4. Rho

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{6}{30} \times 100\% = 20 \%$$

## 5. Sil denafil

$$\frac{\text{Penjualan (nama barang)}}{\text{total (nama barang)}} \times 100\% = \frac{3}{30} \times 100\% = 10 \%$$

## 3.5 Informasi Laba Kotor

Informasi hasil pendapatan per periode tersebut berisikan jumlah pendapatan per periode dan jumlah obat yang terjual pada Apotek Angelita Farma.

### 3.6 Informasi obat paling laku dan kurang laku

Obat paling laku dan kurang laku adalah laporan untuk obat yang paling laku dan kurang laku. Laporan ini berisi No\_Obat, Nama\_Obat, dan Jumlah(terjual). Diurutkan berdasarkan Jumlah(terjual) yang paling banyak atau sedikit. Digunakan manajer untuk mengetahui obat mana kah yang harus ditingkatkan penjualannya

### 3.7 Informasi Fungsi

Informasi Fungsi merupakan informasi yang menunjukkan fungsi penyakit apa yang sering diderita oleh pembeli. Pada informasi fungsi ini akan digunakan untuk mengetahui obat yang dibeli oleh pembeli.

### 3.8 Informasi Per Fungsi

Informasi Per Fungsi merupakan informasi yang menunjukkan per fungsi penyakit dengan nama obat yang sering diderita oleh pembeli. Pada informasi per fungsi ini akan digunakan untuk mengetahui nama obat yang sering terjual.

### 3.9 Informasi Jenis

Informasi Jenis merupakan informasi yang menunjukkan jenis obat apa yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi jenis ini akan digunakan untuk mengetahui nama obat yang dibeli oleh pembeli.

### 3.10 Informasi Per Jenis



Informasi Per Jenis merupakan informasi yang menunjukkan per jenis obat yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi per jenis ini akan digunakan untuk mengetahui jenis obat dengan nama obat yang sering terjual.

### 3.11 Informasi Merk

Informasi Merk merupakan informasi yang menunjukkan merk obat apa yang sering dibeli oleh pembeli dan informasi merk digunakan untuk mengetahui berapa banyak merk obat yang diminati oleh pelanggan pada Apotek Angelita Farma. Pada informasi merk ini akan digunakan untuk mengetahui merk obat yang sering terjual.

### 3.12 Informasi Per Merk

Informasi Per Merk merupakan informasi yang menunjukkan per merk obat yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi per merk ini akan digunakan untuk mengetahui per merk obat dengan nama obat yang sering terjual.

### 3.13 Informasi Golongan

Informasi Golongan merupakan informasi yang menunjukkan golongan obat yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi golongan ini akan digunakan untuk mengetahui golongan obat dengan nama obat yang sering terjual.

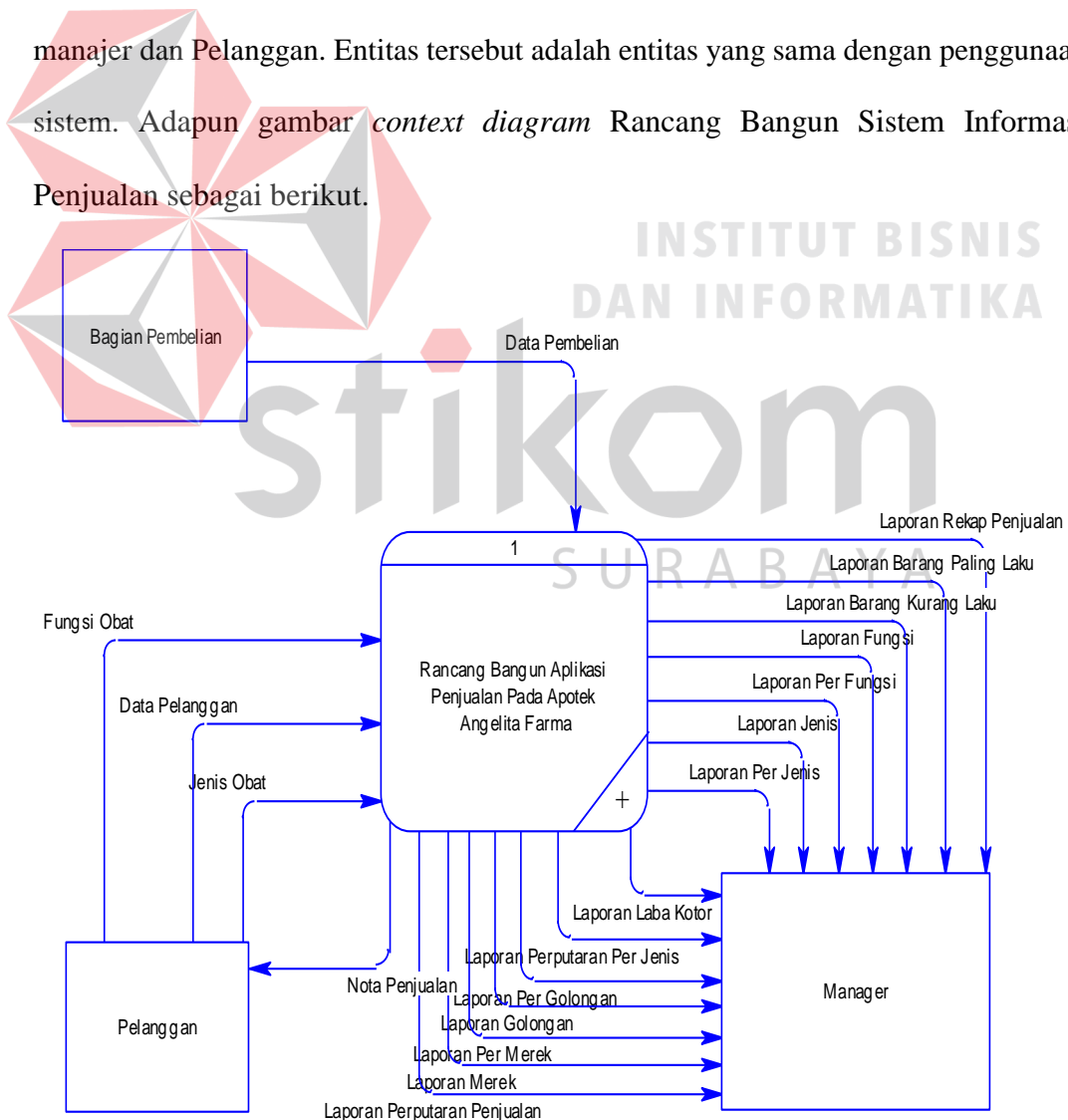
### 3.14 Informasi Per Golongan

Informasi Per Golongan merupakan informasi yang menunjukkan per golongan obat yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi per

golongan ini akan digunakan untuk mengetahui golongan obat dengan nama obat yang sering terjual.

### 3.2.2 Context Diagram

*Context diagram* merupakan gambaran dari entitas-entitas yang ada hubungannya dengan sistem. *Context Diagram* menggambarkan tentang *input-output* pada sistem. *Context Diagram* ini dibuat untuk menampilkan entitas apa saja yang berinteraksi dengan sistem. Gambar context diagram dapat dilihat pada Gambar 3.4. Entitas yang ada pada sistem yaitu: Bagian Pembelian, Pemilik Perusahaan atau manajer dan Pelanggan. Entitas tersebut adalah entitas yang sama dengan penggunaan sistem. Adapun gambar *context diagram* Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan sebagai berikut.



Gambar 3.4 Context Diagram Penjualan

Gambar 3.4 menjelaskan bahwa rancang bangun sistem informasi penjualan obat membutuhkan tiga entitas untuk menjalankan sistemnya yaitu bagian pembelian, bagian pelanggan dan bagian manajer. Bagian pembelian memberikan *input* data pembelian ke dalam sistem, kemudian bagian Pembelian menerima *output* berupa daftar pembelian. Pelanggan memberikan *input* data pelanggan, data fungsi dan data jenis obat yang akan diberikan ke sistem yang nantinya akan di proses dan mendapat output berupa nota penjualan, dan manajer menerima *output* laporan perputaran penjualan obat, laporan obat paling laku, laporan obat kurang laku, informasi fungsi, informasi per fungsi, informasi jenis, informasi per jenis, informasi golongan, informasi per golongan, informasi merk, informasi per merk dan laporan laba kotor.

### 3.2.3 DFD Level 0

Pada DFD level 0 sistem informasi penjualan obat terdapat tiga proses yaitu:

#### 1. Maintenance

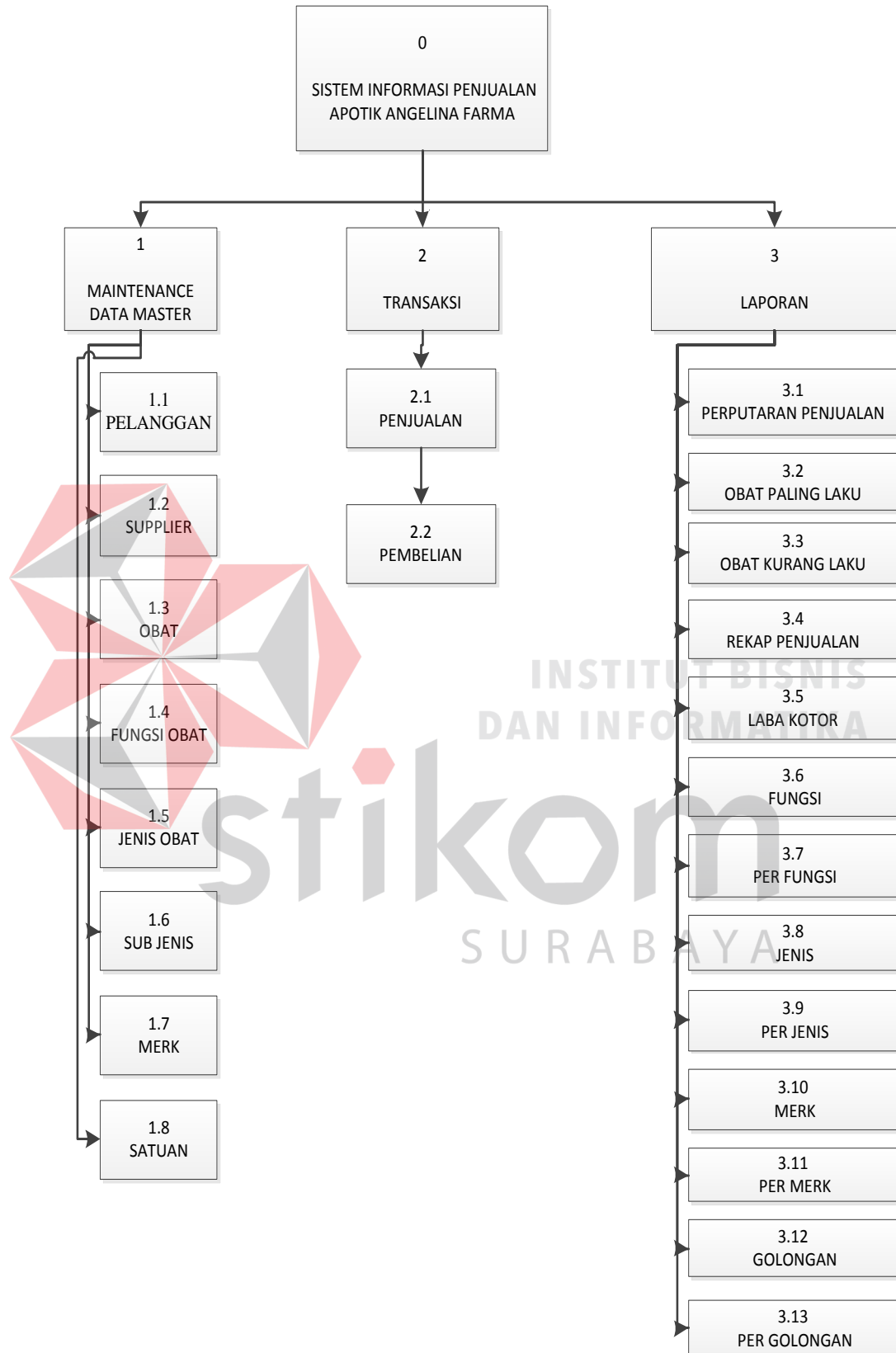
Proses ini digunakan untuk *input* dan *edit* data master.

#### 2. Transaksi

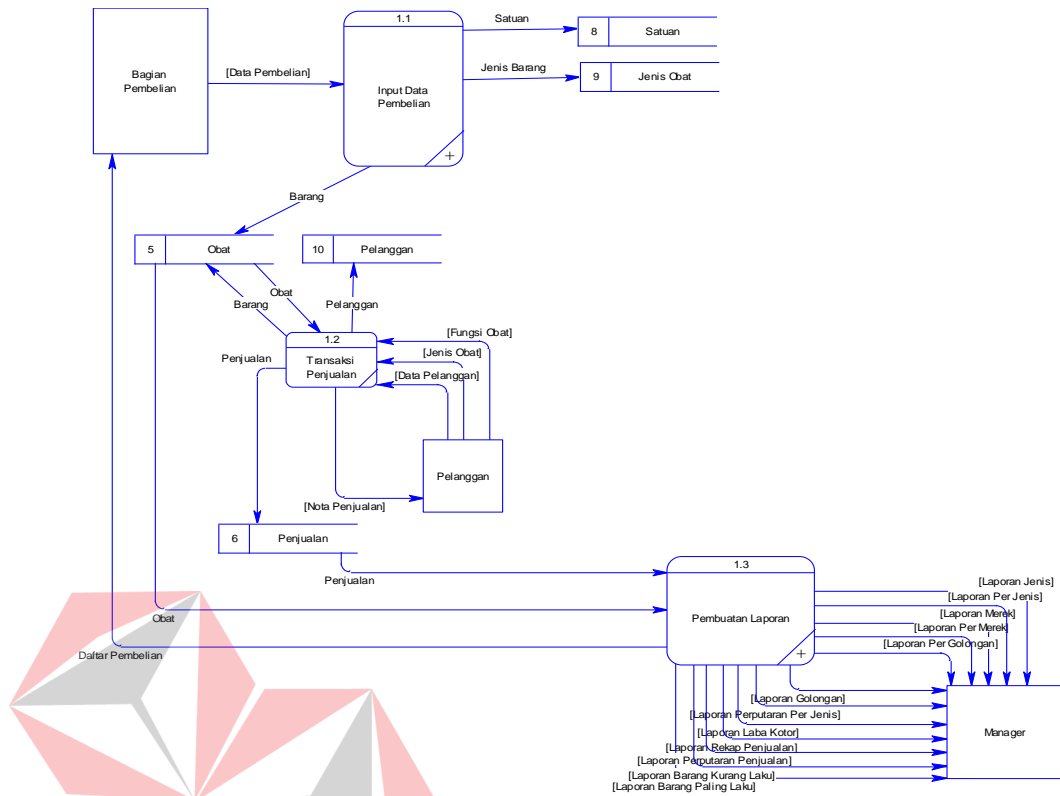
Proses ini digunakan untuk *input* data transaksi. Ada 2 proses transaksi yaitu transaksi pembelian dan transaksi penjualan.

#### 3. Laporan

Proses ini digunakan untuk membuat laporan dari data-data yang telah disimpan didalam *database*.

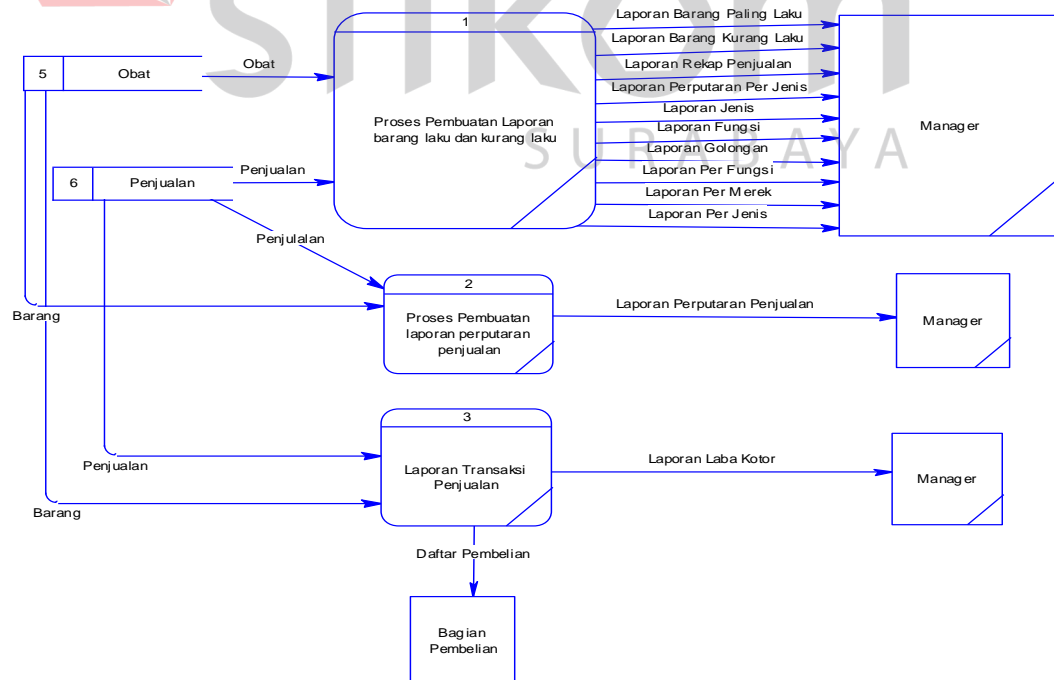


Gambar 3.5 Diagram Jenjang Penjualan



Gambar 3.6 DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan

### 3.2.4 DFD Level 1



Gambar 3.7 DFD Level 1 Pembuatan Laporan

Pada DFD Level 1 subproses laporan data terdapat 3 proses. Masing-masing proses menjalankan simpan dan ubah data master. Adapun penjelasan gambar mengenai DFD Level 1 subproses laporan sebagai berikut:

1. Laporan laba kotor merupakan laporan yang menunjukkan hasil penjualan dan pendapat yang di peroleh selama periode tertentu.
2. Laporan perputaran penjualan obat merupakan laporan tingkat perputaran penjualan tiap obat yang nanti hasilnya berupa persentase.
3. Rekap penjualan merupakan laporan yang memberikan hasil transaksi penjualan selama periode tertentu.
4. Laporan obat paling laku merupakan laporan obat yang terjual banyak dalam periode tertentu atau menunjukkan obat yang sering terjual.
5. Laporan obat kurang laku merupakan laporan obat dalam penjualannya kurang laku atau kurang ada peminatnya.
6. Informasi Fungsi merupakan informasi yang menunjukkan fungsi penyakit apa yang sering diderita oleh pembeli. Pada informasi fungsi ini akan digunakan untuk mengetahui obat yang dibeli oleh pembeli.
7. Informasi Per Fungsi merupakan informasi yang menunjukkan per fungsi penyakit dengan nama obat yang sering diderita oleh pembeli. Pada informasi per fungsi ini akan digunakan untuk mengetahui nama obat yang sering terjual.
8. Informasi Jenis merupakan informasi yang menunjukkan jenis obat apa yang sering dibeli oleh pembeli dan informasi jenis juga digunakan untuk mengetahui berapa banyak jenis obat yang terlaris . Pada informasi jenis ini akan digunakan untuk mengetahui nama obat yang dibeli oleh pembeli.

9. Informasi Per Jenis merupakan informasi yang menunjukkan per jenis obat yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi per jenis ini akan digunakan untuk mengetahui jenis obat dengan nama obat yang sering terjual.
10. Informasi Merk merupakan informasi yang menunjukkan merk obat yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi merk ini akan digunakan untuk mengetahui merk obat yang sering terjual.
11. Informasi Per Merk merupakan informasi yang menunjukkan per merk obat yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi per merk ini akan digunakan untuk mengetahui per merk obat dengan nama obat yang sering terjual.
12. Informasi Golongan merupakan informasi yang menunjukkan golongan obat yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi golongan ini akan digunakan untuk mengetahui golongan obat dengan nama obat yang sering terjual.
13. Informasi Per Golongan merupakan informasi yang menunjukkan per golongan obat yang sering dibeli oleh pembeli. Pada informasi per golongan ini akan digunakan untuk mengetahui golongan obat dengan nama obat yang sering terjual.

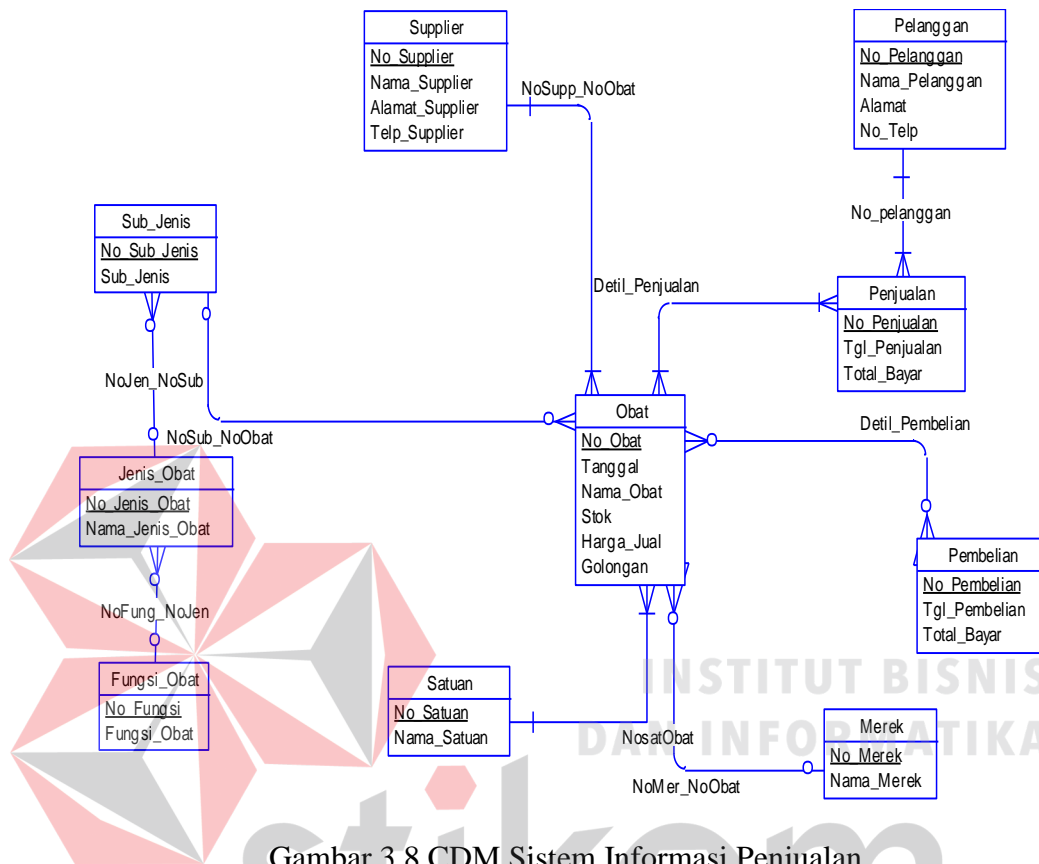
#### **A. Entity Relationship Diagram (ERD)**

ERD adalah suatu model/diagram yang dipergunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan hubungan antara entity dalam suatu sistem. Berikut terdapat CDM dan PDM dari sistem yang akan dibuat:

##### **a. Conceptual Data Model**

*Conceptual Data Model (CDM)* menggambarkan struktur data model secara detail dalam bentuk logik/konsep rancangan pembuatan database yang terdiri

dari beberapa entitas dan hubungan antar entitas tersebut. *CDM* dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut.

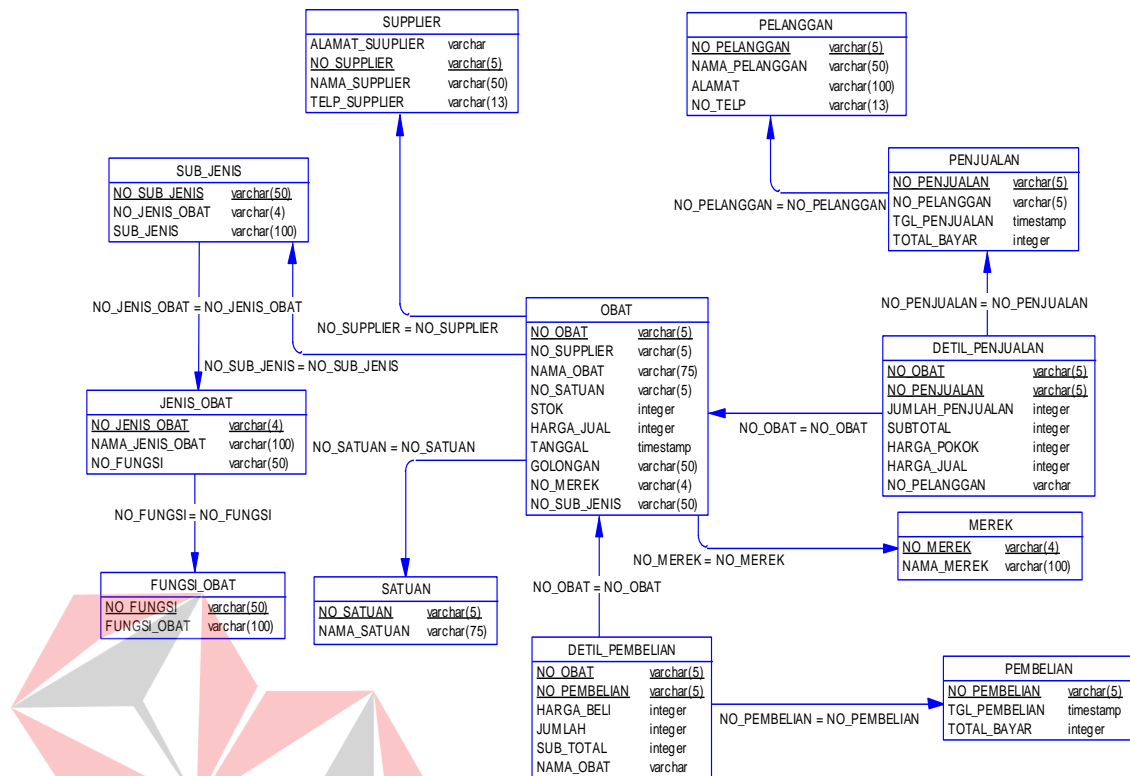


Gambar 3.8 CDM Sistem Informasi Penjualan

#### b. *Physical Data Model (PDM)*

PDM terbentuk dari *CDM* (*Conceptual Data Model*) yang menggambarkan tabel-tabel penyusun *field-field* yang terdapat pada setiap tabel. Pada PDM tabel-tabel telah siap digunakan dan diimplementasikan pada sistem. PDM berguna untuk membantu dalam membuat database. Pada PDM telah tergambar jelas relasi antar tabel beserta *primary key* dan *foreign key* dari masing-masing tabel. Terdapat 10 tabel dalam PDM sistem penjualan ini yang dipetakan ke dalam basis data, yang terdiri atas supplier, pelanggan, fungsi obat, jenis obat, sub jenis obat, satuan, merk, obat, pembelian dan penjualan.





Gambar 3.9 PDM Sistem Informasi Penjualan

### 3.3 Perancangan Basis Data

Struktur database ini sesuai dengan PDM (*Physical Data Model*) yang telah dirancang. Tahap ini merupakan tahapan *construction* dari metode *waterfall* yang digunakan. Struktur database ini merupakan uraian struktur fisik dari tabel-tabel yang terdapat pada database yang akan digunakan untuk penyimpanan data. Berikut adalah struktur database sistem informasi penjualan:

#### 1. Tabel Obat

Nama Tabel : Obat

Primary Key : No\_Obat

Foreign Key : Merk, Jenis dan supplier

Fungsi : Untuk menyimpan seluruh data Obat yang ada di

Apotek Angelita Farma

Tabel 3.12 Obat

No.	Field	Type	Length	Constraint
1	No_Obat	Varchar	5	Primary Key
2	Nama_Obat	Varchar	75	
3	No_Sub_Obat	Varchar	5	Foreign Key
4	No_Supplier	Varchar	5	Foreign Key
5	Harga_Jual	Integer	-	
6	No_Satuan	Varchar	5	Foreign Key
7	No_Merk	Varchar	5	Foreign Key
8	Stok	Varchar	100	
9	Golongan	Varchar	50	
10	Tanggal	Date	-	

## 2. Tabel Supplier

Nama Tabel : Supplier

Primary Key : No\_Supplier

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan seluruh data supplier

Tabel 3.13 Supplier

No.	Field	Type	Length	Constraint
1.	No_Supplier	Varchar	5	Primary Key
2.	Nama_Supplier	Varchar	50	
3.	Alamat	Varchar	100	
4.	No_Telepon	Varchar	13	

## 3. Tabel Penjualan

Nama Tabel : Penjualan

Primary Key : No\_Penjualan

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan semua transaksi penjualan di Apotek

Angelita Farma.

Tabel 3.14 Penjualan

No.	Field	Type	Length	Constraint
1	No_Penjualan	Varchar	5	Primary Key
2	Tanggal_Penjualan	Date	-	
3	Total_Bayar	Integer	-	
4	No_Pelanggan	Varchar	5	-

#### 4. Tabel Pelanggan

Nama Tabel : Pelanggan

Primary Key : No\_Pelanggan

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Pelanggan

Tabel 3.15 Pelanggan

No.	Field	Type	Length	Constraint
1	No_Pelanggan	Varchar	5	Primary Key
2	Nama_Pelanggan	Varchar	50	
3	Alamat	Varchar	100	
4	No_Telepon	Varchar	13	

#### 5. Tabel Jenis Obat

Nama Tabel : Jenis Obat

Primary Key : Jenis\_Obat

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data Jenis Obat

Tabel 3.16 Jenis Obat

No.	Field	Type	Length	Constraint
1.	No_Jenis_Obat	Varchar	5	Primary Key
2.	Nama_Jenis_Obat	Varchar	100	
3.	No_Fungsi	Varchar	5	Foreign Key

## 6. Tabel Satuan

Nama Tabel : Satuan

Primary Key : No\_Satuan

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data satuan obat

Tabel 3.17 Satuan

No.	Field	Type	Length	Constraint
1.	No_Satuan	Varchar	5	Primary Key
2.	Nama_Satuan	Varchar	100	

## 7. Tabel Detail Penjualan

Nama Tabel : Detail\_Penjualan

Primary Key : No\_Penjualan

Foreign Key : No\_Obat

Fungsi : Menyimpan semua detail transaksi penjualan di Apotek

Angelita Farma

Tabel 3.18 Detil Penjualan

No.	Field	Type	Length	Constraint
1.	No_Penjualan	Varchar	5	Primary Key
2.	No_Obat	Varchar	5	Foreign Key
3.	Harga_jual	Integer	-	

4.	Harga_pokok	Integer	-	
5	Jumlah_Penjualan	Integer	-	
6	Sub_Total	Integer	-	
7.	No_Pelanggan	Varchar	-	<i>Foreign Key</i>
8.	Total_Bayar	Integer	-	
9.	Tanggal_Penjualan	Date	-	

#### 8. Tabel Pembelian

Nama Tabel : Pembelian

Primary Key : No\_Pembelian

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan semua transaksi pembelian di Apotek

Angelita Farma

Tabel 3.19 Pembelian

No.	Field	Type	Length	Constraint
1	No_Pembelian	Varchar	5	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal_Pembelian	Date	-	
3	Total_Bayar	Integer	-	

#### 9. Tabel Detail Pembelian

Nama Tabel : Detail\_Pembelian

Primary Key : No\_Pembelian

Foreign Key : No\_Obat

Fungsi : Menyimpan semua detail transaksi pembelian di Apotek

Angelita Farma

Tabel 3.20 Detil Pembelian

No.	Field	Type	Length	Constraint
1.	No_Pembelian	Varchar	5	Primary Key
2.	No_Obat	Varchar	5	Foreign Key
3.	Nama_Obat	Varchar	100	
4.	Harga_beli	Integer	-	
5	Jumlah_Pembelian	Integer	-	
6	Sub_Total	Integer	-	
7	Total_Bayar	Integer	-	
8	Tanggal_Pembelian	Date	-	

## 10. Tabel Sub Jenis

Nama Tabel : Sub Jenis

Primary Key : No\_Sub\_Jenis

Foreign Key : No\_Jenis\_Obat

Fungsi : Menyimpan data Sub Jenis

Tabel 3.21 Sub Jenis

No.	Field	Type	Length	Constraint
1.	No_Sub_Jenis	Varchar	5	Primary Key
2.	No_Jenis_Obat	Varchar	5	Foreign Key
3.	Sub_Jenis	Varchar	100	

## 11. Tabel Fungsi Obat

Nama Tabel : Fungsi Obat

Primary Key : No\_Fungsi

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data Fungsi Obat

Tabel 3.22 Fungsi Obat

No.	Field	Type	Length	Constraint
1.	No_Fungsi	Varchar	5	Primary Key
2.	Fungsi_Obat	Varchar	100	

## 12. Tabel Merk

Nama Tabel : Merk

Primary Key : No\_Merk

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data Merk

Tabel 3.23 Merk

No.	Field	Type	Length	Constraint
1.	No_Merk	Varchar	5	Primary Key
2.	Nama_Merk	Varchar	100	

## 3.4 Perancangan Antarmuka Pengguna

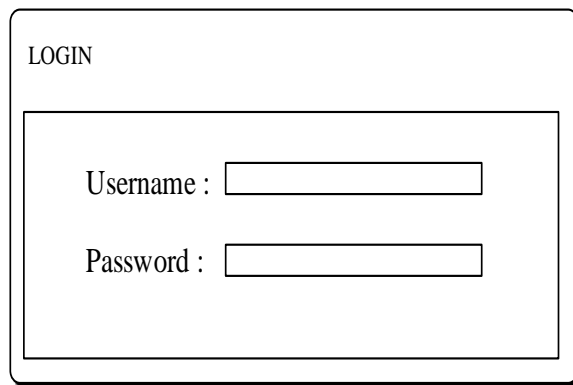
Setelah membuat perancangan sistem diatas, maka dapat dibuat rancangan I/O untuk menggambarkan alur sistem yang akan dibuat. Rancangan I/O adalah rancangan form-form yang menggambarkan dan mengimplementasikan masukan dan keluaran berupa laporan-laporan.

A Perancangan *Input*

Berikut ini adalah rancangan *input* yang akan dibuat pada sistem informasi penjualan pada Gading Murni:

a. Desain Form *Login*

Berikut ini merupakan desain *form* Login, yang berfungsi untuk validasi pengguna. Pengguna dapat mengakses menu utama, user harus mengisi *username* dan *password* yang telah ditentukan berdasarkan hak akses *user* masing-masing setelah login.

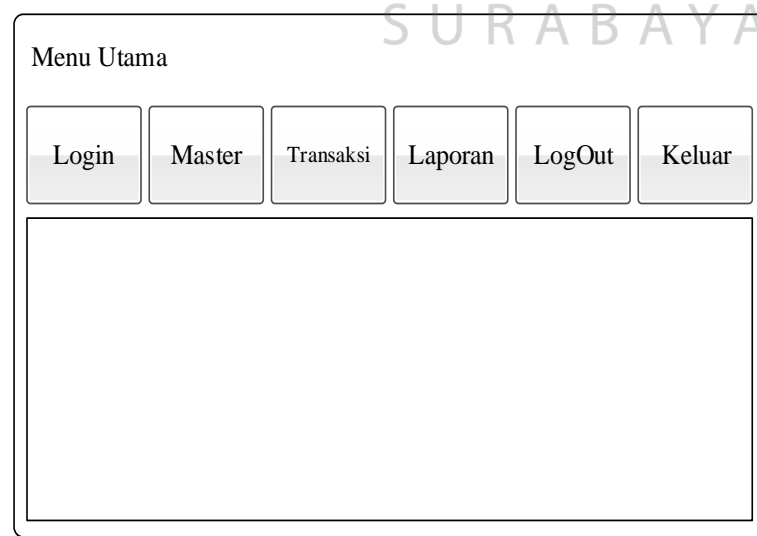


A rectangular box with a black border. At the top left, the word "LOGIN" is written in a small, black, sans-serif font. Below this, there is a white rectangular area containing two labels and input fields. The first label is "Username :" followed by a horizontal rectangular input field. The second label is "Password :" followed by another horizontal rectangular input field.

Gambar 3.10 Desain Form Login

b. Desain Form Menu Utama

*Form* menu utama adalah *form* yang tampil ketika *username* dan *password* sudah divalidasi. Dalam *form* menu utama ini terdapat beberapa menu yang dapat diakses sesuai dengan sistem yang dibutuhkan.



A rectangular box with a black border. At the top left, the text "Menu Utama" is written in a black, sans-serif font. Below this text is a horizontal row of six rectangular buttons. Each button has a light gray background and a black border. The buttons are labeled "Login", "Master", "Transaksi", "Laporan", "LogOut", and "Keluar" from left to right. Below this row of buttons is a large, empty rectangular area with a black border, intended for additional content or a list of items.

Gambar 3.11 Desain Menu Utama



### c. Desain Form Master Obat

Desain *form* Master Obat berguna untuk menyimpan data obat yang terdiri dari fungsi\_obat, sub\_jenis\_obat, no\_obat, nama\_obat, merk, no\_sub\_jenis, supplier, no\_satuan, stok, golongan dan harga\_obat. Dalam *form* master obat ini terdapat 8 *textbox*, 3 *combobox* yaitu golongan obat, no.satuan dan merk, 2 tombol cari yaitu sub jenis obat dan supplier, serta tombol simpan untuk menyimpan data obat, tombol hapus untuk menghapus data obat dan tombol batal untuk membatalkan pengisian data sebelum di simpan.

No Obat	No fungsi	No Jenis Obat
01-01-01-01-BB	01	01-01
01-02-01-01-BT	01	01-02
01-03-01-01-BT	01	01-03
05-01-01-01-BB	05	05-01
06-02-01-01-BB	06	06-02
07-01-01-01-KR	07	07-01
07-01-01-02-BB	07	07-01
09-02-01-01-BB	09	09-02
15-01-01-01-BB	15	15-01

Gambar 3.12 Desain Form Master Obat

### d. Desain Form Master Supplier

Rancangan form master supplier terdapat 4 (empat) *control tools* yaitu no\_supplier, nama supplier, alamat supplier dan telepon supplier. No\_supplier akan terisi secara otomatis muncul dan hanya perlu melakukan input nama supplier, alamat supplier dan nomer telepon supplier. Kemudian tekan tombol simpan untuk menyimpan data master supplier. Data supplier yang berhasil disimpan akan ditampilkan pada *Datagridview*. Untuk melakukan *update* atau

*delete* user terlebih dahulu memilih data yang akan diubah dengan memilih pada *Datagridview*, setelah data masuk pada form isian, kemudian ubah data dan klik simpan untuk mengubah data. Sedangkan untuk menghapus data, klik tombol hapus untuk menghapus data.

Kode supplier	Nama supplier	Alamat sup
SP_001	KALBE FARMA	Jl. Punten, t
SP_002	BINTANG TOEDJOE	Jl. Berbek In
SP_003	SIDOMUNCUL	Jl. Soekama
SP_004	PT. ADITAMA RAYA FA...	Jl. Rungku
SP_005	PT Aventise	Jl. Ahmad Ya
SP_006	KIMIA	SURABAYA
SP_007	PT GEMINI	Medokan A

Gambar 3.13 Desain Form Master Supplier

#### e. Desain Form Master Pelanggan

Rancangan form master supplier terdapat 4 (empat) *control tools* yaitu no\_ pelanggan, nama pelanggan, alamat pelanggan dan telepon pelanggan. No\_pelanggan akan terisi secara otomatis dan hanya perlu melakukan input nama pelanggan, alamat dan nomer telepon. *Datagridview* digunakan untuk menampilkan semua data pelanggan, untuk melakukan *update* dan *delete user* cukup memilih data yang akan diubah atau dihapus di dalam *datagridview*.

Kode pelanggan	Nama pelanggan	Alamat
PL_003	Sigit	Mojokert
PL_004	Fendi	Sidoarjo
PL_005	Nurina	Sepanja
PL_006	eka	Tandes
PL_007	Edhi shon	Ambon
PL_008	Nopi	Perak Si

Gambar 3.14 Desain Form Master Pelanggan

#### f. Desain Form Master Fungsi Obat

Rancangan form master fungsi obat terdapat 2 (dua) *control tools* yaitu *no\_fungsi\_obat* dan fungsi obat. *No\_fungsi\_obat* akan terisi secara otomatis dan hanya perlu melakukan input fungsi obat. *Datagridview* digunakan untuk menampilkan semua data fungsi obat, untuk melakukan *update* dan *delete user* cukup memilih data yang akan diubah atau dihapus di dalam *datagridview*.

Kode fungsi	Fungsi Obat
01	Analgesik, Antipiretik, Anti...
010	Flu
02	Anastetik
03	Antialergi dan Obat untuk ...
04	Antidot dan Obat lain Unt...
05	Vitamin dan mineral
06	Saraf

Gambar 3.15 Desain Form Master Fungsi Obat

#### g. Desain Form Master Jenis Obat

Rancangan form master fungsi obat terdapat 3 (dua) *control tools* yaitu *no\_jenis\_obat*, *jenis obat* dan *fungsi obat*. *No\_jenis\_obat* akan terisi secara otomatis dan hanya perlu melakukan input *jenis obat*. Pada *Fungsi Obat* akan mencari dari data sebelumnya. *Datagridview* digunakan untuk menampilkan semua data *jenis obat*, untuk melakukan *update* dan *delete user* cukup memilih data yang akan diubah atau dihapus di dalam *datagridview*.

Kode jenis	Fungsi Obat	Jenis Obat
01-01	Analgesik, Antipir...	Analgesik Narkotik
01-02	Analgesik, Antipir...	Analgesik Non Nark
01-03	Analgesik, Antipir...	Anti Rematik, anti Pir
05-01	Vitamin dan mine...	Neurotonik
05-02	Vitamin dan mine...	Statin
06-01	Saraf	Beta

Gambar 3.16 Desain Form Master Jenis Obat

#### h. Desain Form Sub Jenis Obat

Rancangan form master fungsi obat terdapat 3 (dua) *control tools* yaitu *no\_jsub\_jenis\_obat*, *sub jenis obat* dan *jenis obat*. *No\_sub\_jenis\_obat* akan terisi secara otomatis dan hanya perlu melakukan input *sub jenis obat*. Pada *jenis obat* akan mencari dari data sebelumnya. *Datagridview* digunakan untuk menampilkan semua data *sub jenis obat*, untuk melakukan *update* dan *delete user* cukup memilih data yang akan diubah atau dihapus di dalam *datagridview*.

	Kode jenis	Jenis Obat	Sub Jenis Obat
▶	01-01-01	Analgesik Narkotik	Analgesik Narkotik
	01-02-01	Analgesik Non Narkotik	Analgesik Non Narkotik
	01-03-01	Anti Rematik, antiinflamasi	Anti Rematik, antiinflamasi
	05-01-01	Neurotonik	Vitamin
	06-02-01	Neurotonik	Saraf
	06-02-02	Neurotonik	Nyeri

Gambar 3.17 Desain Form Master Sub Jenis Obat

#### i. Desain Form Master Merk

Rancangan form master merk terdapat 2 (dua) *control tools* yaitu *no\_merk* dan *nama merk*. *No\_merk* akan terisi secara otomatis dan hanya perlu melakukan input *nama merk*. *Datagridview* digunakan untuk menampilkan semua data merk, untuk melakukan *update* dan *delete user* cukup memilih data yang akan diubah atau dihapus di dalam *datagridview*.

	Kode merek	Nama merek
▶	MK_001	Grafachlor
	MK_002	Melacort
	MK_003	Bufacaryl
	MK_004	Renadinae
	MK_005	Farsifen
	MK_006	Bimastan
	MK_007	Emtumas
	MK_008	Paracetamol

Gambar 3.18 Desain Form Master Merk

#### j. Desain Form Master Satuan

Rancangan form satuan terdapat 2 (dua) *control tools* yaitu no\_satuan dan nama satuan. No\_satuan akan terisi secara otomatis dan hanya perlu melakukan input nama satuan, kemudian tekan tombol simpan untuk menyimpan data master satuan. Data satuan yang berhasil disimpan akan ditampilkan pada *Datagridview*. Untuk melakukan *update* atau *delete* user terlebih dahulu memilih data yang akan diubah dengan memilih pada *Datagridview*, setelah data masuk pada form isian, kemudian ubah data dan klik simpan untuk mengubah data. Sedangkan untuk menghapus data, klik tombol hapus untuk menghapus data.

Kode Satuan	Nama Satuan
SAT_001	Tablet
SAT_002	Kaplet
SAT_003	Botol
SAT_004	Sachet

Gambar 3.19 Desain Form Master Satuan

#### k. Desain Form Transaksi Penjualan

Desain *form* penjualan digunakan untuk menyimpan data penjualan obat. Terdapat 9 *textbox*, 1 *datetimepicker*, 2 tombol cari untuk mencari data no\_obat. Serta tombol simpan dan hapus untuk menyimpan dan menghapus data. Serta ada tombol tambah dan kurang yang berguna untuk menambahkan transaksi penjualan dan mengurangi.

**PENJUALAN**

Tanggal Penjualan: 09 Februari 2017

No Penjualan: PJ\_010

No Obat:  Cari

Nama Obat:

Nama Pelanggan:  Cari

Harga Jual: Rp. 0

Harga Pokok: Rp. 0

Stok:

Jumlah: 0

Sub Total: Rp. 0

Total Bayar: Rp. 0

Simpan Hapus

**TRANSAKSI PENJUALAN**

No. Penjualan	Nama Pelanggan	Tanggal Penjual
PJ_001	PL_001	
PJ_002	PL_001	
PJ_003	PL_003	
PJ_004	PL_004	
PJ_005	PL_006	

+ -

**DETAIL PENJUALAN**

Cetak Nota

Gambar 3.20 Desain Form Transaksi Penjualan

### 1. Desain Form Transaksi Pembelian

Desain *form* pembelian digunakan untuk menyimpan data pembelian obat. Terdapat 8 *textbox*, 1 *datetimepicker*, 1 tombol cari untuk mencari data no\_obat. Serta tombol simpan dan hapus untuk menyimpan dan menghapus data. Serta ada tombol tambah dan kurang yang berguna untuk menambahkan transaksi penjualan dan mengurangi.

**PEMBELIAN**

Tanggal Pembelian: 09 Februari 2017

No Pembelian: PB\_008

No Obat:  Cari

Nama Obat:

Stok Obat: 0

Harga Beli: Rp. 0

Jumlah: 0

Hitung

Sub Total: Rp. 0

Total Bayar: Rp. 0

Simpan Hapus

**TRANSAKSI PEMBELIAN**

No. Pembelian	Tgl Pembelian	Total Harga
PB_001	07/02/2017	35
PB_002	07/02/2017	100
PB_003	07/02/2017	80
PB_004	07/02/2017	19
PB_005	08/02/2017	44

+ -

**DETAIL PEMBELIAN**

Nomor	No Pembelian	No Obat
1	PB_001	01-01-01-01-BB
2	PB_001	05-01-01-01-BB
3	PB_002	09-02-01-01-BB
4	PB_002	15-01-01-01-BB
5	PR_003	01-02-01-01-RT

Gambar 3.21 Desain Form Transaksi Pembelian



### m. Desain Form Laporan Fungsi

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Fungsi, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi fungsi penyakit apa yang paling banyak di derita oleh pembeli dan pada laporan fungsi menampilkan fungsi dengan kategori nama obat yang dibeli oleh pembeli, sehingga nanti akan mengetahui berapa banyak fungsi penyakit dengan nama obat apa yang sering banyak dibeli oleh pembeli atau yang sering terjual pada Apotek Angelita Farma.

Gambar 3.22 Desain Form Laporan Fungsi

### n. Desain Form Laporan Per Fungsi

Gambar 3.23 Desain Form Laporan Per Fungsi



Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Per Fungsi, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi per fungsi penyakit apa yang paling banyak di derita oleh pembeli dan pada laporan per fungsi menampilkan per fungsi dengan kategori nama obat yang dibeli oleh pembeli, sehingga nanti akan mengetahui berapa banyak fungsi penyakit dengan nama obat apa yang sering banyak dibeli oleh pembeli atau yang sering terjual pada Apotek Angelita Farma.

o. Desain Form Laporan Jnis

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Jenis, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi Jenis obat apa yang paling banyak di beli oleh masyarakat sekitar pada Apotek Angelita Farma.

LOGO PERUSAHAAN

Tanggal

APOTEK ANGELITA FARMA  
Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto  
Laporan Jenis

No Jenis	Jenis	Jumlah Penjualan

Back Print Close

Gambar 3.24 Desain Form Laporan Jenis

p. Desain Form Laporan Per Jenis

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Per Jenis, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi per jenis obat apa yang paling banyak di derita oleh pembeli dan pada laporan per jenis menampilkan per jenis dengan kategori nama obat yang dibeli oleh pembeli, sehingga nanti akan mengetahui

berapa banyak jenis obat dengan nama obat apa yang sering banyak dibeli oleh pembeli atau yang sering terjual pada Apotek Angelita Farma.

Tanggal

LOGO PERUSAHAAN

APOTEK ANGELITA FARMA  
Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto  
Laporan Per Jenis

No Jenis	Jenis	Nama Obat	Jumlah Penjualan

Back Print Close

Gambar 3.25 Desain Form Laporan Per Jenis

#### q. Desain Form Laporan Merk

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Merk, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi Merk obat apa yang paling banyak di beli oleh masyarakat sekitar pada Apotek Angelita Angelita Farma.

Tanggal

LOGO PERUSAHAAN

APOTEK ANGELITA FARMA  
Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto  
Laporan Merk

Merek	Jumlah Penjualan

Back Print Close

Gambar 3.26 Desain Form Laporan Merk

r. Desain Form Laporan Per Merk

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Per Merk, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi Per Merk obat dengan nama obat apa yang paling banyak di beli oleh masyarakat sekitar pada Apotek Angelita Angelita Farma.

Tanggal

LOGO PERUSAHAAN

APOTEK ANGELITA FARMA

Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto

Laporan Merek

Merek	No Obat	Nama Obat	Jumlah Penjualan

Back Print Close

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA

Gambar 3.27 Desain Form Laporan Per Merk

s. Desain Form Laporan Golongan

Berikut ini merupakan desain *output* laporan obat berdasarkan golongannya, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi penjualan obat berdasarkan pada golongannya, yakni golongan obat apa saja yang paling banyak di beli oleh masyarakat sekitar pada Apotek Angelita Farma. Dengan adanya laporan ini, maka akan bermanfaat bagi pihak manajemen dalam mengetahui tingkat penjualan obat berdasarkan golongannya.

Tanggal

LOGO PERUSAHAAN

APOTEK ANGELITA FARMA

Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto  
Laporan Golongan

Golongan	Jumlah Penjualan

Back Print Close

Gambar 3.28 Desain Form Laporan Golongan

## t. Desain Form Laporan Per Golongan

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Per Golongan, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi Per Golongan obat dengan nama obat apa yang paling banyak di beli oleh masyarakat sekitar pada Apotek Angelita Angelita Farma.

Tanggal

LOGO PERUSAHAAN

APOTEK ANGELITA FARMA

Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto  
Laporan Per Golongan

Golongan	No Obat	Nama Obat	Jumlah Penjualan

Back Print Close

Gambar 3.29 Desain Form Laporan Per Golongan

u. Desain Form Laporan Obat Paling Laku

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Obat paling laku, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi obat mana yang paling sering dibeli pada Apotek Angelita Farma.

Tanggal

LOGO PERUSAHAAN

APOTEK ANGELITA FARMA

Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto

Laporan Barang Paling Laku

Jenis	No Obat	Nama Obat	Jumlah Penjualan

Back Print Close

Gambar 3.30 Desain Form Laporan Barang Paling Laku

v. Desain Form Laporan Kurang Laku

Berikut ini merupakan desain *output* laporan obat berdasarkan tingkat penjualannya, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi penjualan obat berdasarkan pada tingkat penjualan paling sedikit, yakni obat apa saja yang memiliki penjualan paling sedikit/kurang laku pada Apotek Angelita Farma. Dengan adanya laporan ini, maka akan bermanfaat bagi pihak manajemen dalam mengetahui obat apa saja yang penjualannya kurang laku sehingga tidak diadakan kembali.

Tanggal LOGO PERUSAHAAN

**APOTEK ANGELITA FARMA**  
 Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto  
 Laporan Barang Kurang Laku

Jenis	No Obat	Nama Obat	Jumlah Penjualan

Back
Print
Close

Gambar 3.31 Desain Form Laporan Barang Kurang Laku

w. Desain Form Laporan Perputaran Penjualan

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Perputaran Penjualan, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi Perputaran Penjualan pada Apotek Angelita Farma.

Tanggal LOGO PERUSAHAAN

**APOTEK ANGELITA FARMA**  
 Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto  
 Laporan Perputaran Penjualan

Jenis	No Obat	Jumlah Penjualan

Back
Print
Close

Gambar 3.32 Desain Form Laporan Perputaran Penjualan

x. Form Laporan Perputaran Penjualan Perjenis

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Perputaran Penjualan, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi Perputaran Penjualan pada Apotek Angelita Farma.

Tanggal

LOGO PERUSAHAAN

APOTEK ANGELITA FARMA

Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto

Laporan Perputaran Penjualan Per Jenis

Jenis	Nama Obat	Jumlah Penjualan	Perputaran

Back Print Close

Gambar 3.33 Desain Form Laporan Perputaran Penjualan Per Jenis

y. Desain Form Rekap Penjualan

Berikut ini merupakan desain *output* laporan rekapitulasi penjualan selama periode tertentu, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi rekapitulasi penjualan obat secara keseluruhan pada Apotek Angelita Farma. Dengan adanya laporan ini, maka akan bermanfaat bagi pihak manajemen dalam mengetahui transaksi penjualan obat dan jumlah penjualan obat secara keseluruhan pada periode tertentu.

Tanggal

LOGO PERUSAHAAN

**APOTEK ANGELITA FARMA**  
 Jl. Raya Pucuk No.18 DawarBlandong-Mojokerto  
 Laporan Rekap Penjualan

No Obat	Nama Obat	Jumlah Penjualan	Harga Pokok	Harga Jual

Back Print Close

Gambar 3.34 Desain Form Rekap Penjualan

#### z. Desain Form Laba Kotor

Berikut ini merupakan desain *output* Laporan Laba Kotor, laporan ini berfungsi untuk menampilkan informasi Laba Kotor pada Apotek Angelita Farma.

Tanggal

Nama

LOGO PERUSAHAAN

**APOTEK ANGELITA FARMA**  
 Jln. Dawarblandong No.18  
 Laporan Barang Paling Laku & Kurang Laku

Harga Jual	Harga Beli	Laba Kotor

Back Print Close

Gambar 3.35 Desain Form Laporan Laba Kotor

### 3.5 Desain Uji Coba

#### 1. Desain Uji Coba Login

Setelah melakukan desain *user interface*, tahap selanjutnya adalah melakukan desain uji coba. Desain uji coba merupakan tahapan *construction* dari



metode *waterfall* yang digunakan. Desain uji coba ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*, dimana aplikasi ini akan diuji dengan melakukan berbagai uji coba untuk membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun desain uji coba yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.24 Desain Uji Coba Melakukan Login Pada Sistem

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Menghubungkan aplikasi dengan database	Memasukkan kode login	Muncul pesan koneksi berhasil
2	Login untuk mengakses data pada database	Username dan Password	Muncul pesan login berhasil
3	Login untuk mengakses database (dengan inputan salah)	Username dan Password	Muncul pesan login gagal

## 2. Desain Uji Coba Menampilkan Data Obat

Desain uji coba menampilkan data obat bertujuan untuk mengetahui data obat dari inputan yang dimasukkan sehingga petugas dapat melanjutkan ke proses selanjutnya.

Tabel 3.25 Desain Uji Coba Menampilkan Data Obat

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Menampilkan isi item obat yang tersimpan pada database	Memasukkan kode atau nama obat	Tampil data obat pada <i>datagridview</i>
2	Menampilkan isi item obat yang tidak tersimpan pada database	Memasukkan kode atau nama obat yang tidak ada	Tidak ada data yang tampil pada <i>datagridview</i>

### 3. Desain Uji Coba Menginput Data Penjualan

Data penjualan yang diinputkan oleh petugas digunakan sebagai parameter untuk menginputkan data penjualan ke dalam database. Beberapa data penjualan yang disimpan ke dalam database merupakan hasil pengambilan data dari proses sebelumnya.

Tabel 3.26 Desain Uji Coba Menampilkan Data Penjualan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Menguji fungsi tombol, <i>textbox</i> , <i>combobox</i> , <i>datagridview</i> , <i>checkbox</i> pada form Transaksi Penjualan	Menekan tombol untuk form penjualan	Menampilkan form penjualan
2	Menyimpan data detail penjualan	Memasukkan data obat dan jumlah jual	Tampilan <i>listview</i> berupa data obat yang dimasukkan
3	Menghitung harga obat yang akan disimpan	Memasukkan kode obat	Menampilkan hasil perhitungan total

### 4. Desain Uji Coba Mengubah Data Penjualan

Data Detil Penjualan yang sudah tersimpan pada *database* masih dapat diubah selama belum melakukan penyimpanan transaksi penjualan dan cetak nota transaksi penjualan. Desain detil penjualan ini nantinya akan digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pengujian detil penjualan pada aplikasi yang telah selesai dibuat.

Tabel 3.27 Desain Uji Coba Mengubah Data Penjualan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Mengubah detail penjualan dan memperbarui total pembelanjaan	Memilih data detail yang akan diubah dan menekan tombol <i>update</i> .	Tampil data detail yang sudah diperbarui dan total belanja yang baru

## 5. Desain Uji Coba Menghapus Data Penjualan

Data Detil Penjualan yang sudah tersimpan masih dapat dihapus selama belum melakukan cetak nota transaksi.

Tabel 3.28 Desain Uji Coba Menghapus Data Penjualan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Menghapus detail penjualan dan memperbarui total pembelanjaan	Memilih data detail yang akan dihapus dan menekan tombol <i>delete</i> .	Tampil data detail yang sudah diperbarui dan total belanja yang baru

## 6. Desain Uji Coba Menginputkan Data Pembelian

Data pembelian yang diinputkan oleh petugas digunakan sebagai parameter untuk menginputkan data pembelian ke dalam database. Beberapa data pembelian yang disimpan ke dalam database merupakan hasil pengambilan data dari proses sebelumnya.

Tabel 3.29 Desain Uji Coba Menampilkan Data Pembelian

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Menguji fungsi tombol, <i>textbox</i> , <i>combobox</i> , <i>datagridview</i> ,	Menekan tombol untuk form pembelian	Menampilkan form pembelian

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
	<i>checkbox</i> pada <i>form</i> Transaksi Penjualan		
2	Menyimpan data detil pembelian	Memasukkan data obat dan jumlah beli	Tampilan <i>listview</i> berupa data obat yang dimasukkan
3	Menghitung harga obat yang akan disimpan	Memasukkan kode obat	Menampilkan hasil perhitungan total

### 7. Desain Uji Coba Perhitungan perputaran penjualan Obat

Proses perhitungan perputaran penjualan obat berdasarkan jenis obat yaitu menghitung nilai perputaran untuk tiap jenis obat menggunakan metode *sell through*.

Tabel 3.30 Desain Uji Coba Perhitungan Perputaran Penjualan Obat

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Menghitung perputaran penjualan obat berdasarkan jenis obat	Tanggal Periode	Menampilkan jenis obat dan hasil perputaran penjualan obat dari jenis obat.

### 8. Desain Uji Coba Perhitungan perputaran penjualan Obat Berdasarkan Per Jenis

Proses perhitungan perputaran penjualan obat berdasarkan nama obat yaitu menghitung nilai perputaran untuk tiap nama obat menggunakan metode *sell through*.

Tabel 3.31 Desain Uji Coba Perhitungan Perputaran Penjualan Obat

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Menghitung perputaran penjualan obat berdasarkan nama obat	Tanggal Periode dan jenis obat	Menampilkan nama obat dan hasil perputaran penjualan obat dari nama obat.

## 9. Desain Uji Coba Hasil Laporan

Untuk mengetahui hasil laporan sudah sesuai dengan keinginan pengguna maka perlu diadakan uji coba pada hasil laporan, sehingga sistem dapat menampilkan laporan dengan hasil sesuai kebutuhan pengguna.

Tabel 3.32 Desain Uji Coba Hasil Laporan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Mengetahui kesesuaian hasil laporan transaksi penjualan atau rekap penjualan	Contoh kasus yang diselesaikan sama dengan cara manual menggunakan aplikasi.	Hasil laporan manual sama dengan hasil Informasi pada aplikasi.
2	Mengetahui kesesuaian hasil laporan Perputaran penjualan	Contoh kasus yang diselesaikan sama dengan cara manual menggunakan aplikasi.	Hasil laporan manual sama dengan hasil informasi pada aplikasi. Contoh: 1. Jenis Obat a. Statin Penjualan/total penjualan*100%

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
			$48/172 * 100\% = 28\%$ b. Beta $\text{Penjualan}/\text{total penjualan} * 100\%$ $34/172 * 100\% = 20\%$ 2. Nama Obat a. Estrogen $\text{Penjualan}/\text{total penjualan} * 100\%$ $2/34 * 100\% = 6\%$ b. Kina $\text{Penjualan}/\text{total penjualan} * 100\%$ $5/31 * 100\% = 16\%$
4	Mengetahui kesesuaian hasil laporan hasil pendapatan laba kotor	Contoh kasus yang diselesaikan sama dengan cara manual menggunakan aplikasi.	Hasil laporan manual sama dengan hasil informasi pada aplikasi. Contoh: Estrogen = 5 $\text{Penjualan} - \text{Harga Pokok} = \dots\dots\dots$ $20.800 - 16.000 = 4.800$ $* 5 = 24.000$
5	Mengetahui kesesuaian hasil laporan obat paling laku dan kurang laku	Contoh kasus yang diselesaikan sama dengan cara manual menggunakan aplikasi.	Hasil laporan manual sama dengan hasil informasi pada aplikasi. Contoh: Penjualan selama periode tertentu. 1. Atorvastatin = 7 2. Estrogen = 5 3. Lutein = 5 4. Citolin = 3 5. Kalium = 2 Sehingga bisa disimpulkan penjualan paling laku

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
			adalah Atorvastatin dan penjualan kurang laku adalah Kalium.

