BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisia sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan analisa sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut dapat dibuat Diagram Alir Dokumen (flowmap), diagram konteks *(context diagram),* maupun diagram alir data *(data flow diagram).*

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis data ini akan menganalisa beberapa dokumen yang digunakan dalam melakukan penjualan dan pembelian obat pada Apotek Bio-Syifa.

1. Nama Dokumen : Resep
   Fungsi : Dokumen permintaan barang
   Rangkap : 1(Satu)
   Sumber Data : Konsumen
   Atribut : Nama Obat, Tanggal, Jumlah
2. Nama Dokumen **:** Daftar Obat
   Fungsi : Dokumen dasar untuk menyiapkan obat sesuai permintaan
   Rangkap : 2 (Dua).
   Sumber Data : Admin
   Atribut : Nama Obat, Tanggal, Jumlah

3. Nama Dokumen : Faktur Penjualan
   Fungsi : Bukti transaksi penjualan
   Rangkap : 3(Tiga)
   Sumber Data : Admin
   Atribut : No. Faktur, Tanggal, Nama Obat, Jumlah Obat, Jenis, Satuan, Harga, Total Harga
4. Nama Dokumen : Laporan Penjualan
   Fungsi : Laporan hasil penjualan
   Rangkap : 2 (Dua)
   Sumber Data : Admin
   Atribut : Nama Obat, Harga Obat, Kode Obat, Jumlah, Total Penjualan
5. Nama Dokumen : Purchase Order
   Fungsi : Untuk mengetahui barang yang akan dibeli
   Rangkap : 1 (Satu)
   Sumber Data : Admin
   Atribut : No. Order, Tgl Order, Nama Obat, Kode Obat, Jumlah
6. Nama Dokumen : Faktur Pembelian
   Fungsi : Bukti transaksi pembelian
   Rangkap : 2 (Satu)
   Sumber Data : Supplier
   Atribut : No Faktur, Tanggal, Nama Obat, Jumlah Obat, Harga, Total Harga

7. Nama Dokumen : Laporan Pembelian
   Fungsi : Laporan hasil pembelian
   Rangkap : 2 (Dua)
   Sumber Data : Admin
   Atribut : Nama Obat, Harga Obat, Kode Obat, Jumlah, Total Pembelian

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan khususnya dalam kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data.

Prosedur Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Bio-Syifa adalah seperti berikut :

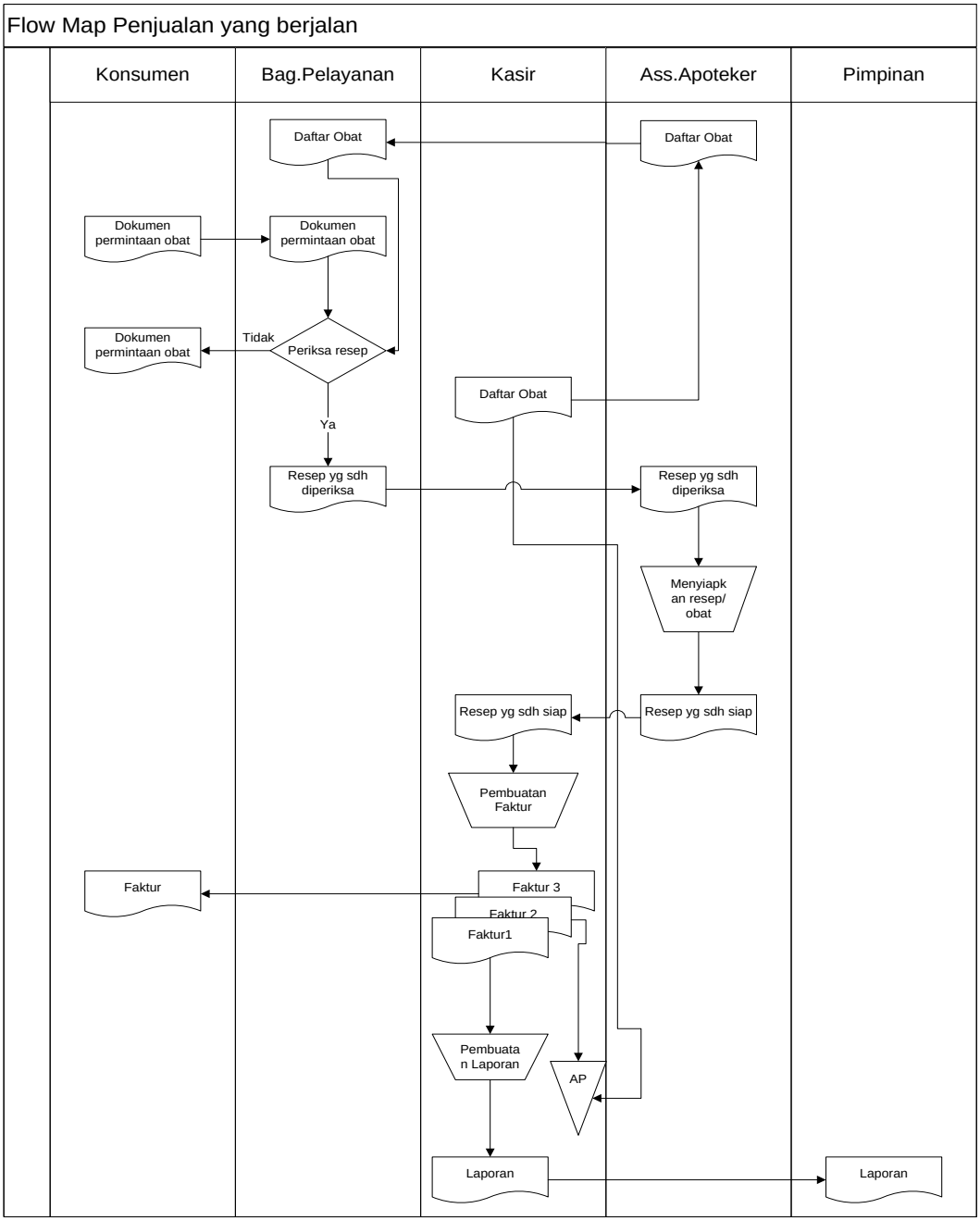
1. Konsumen memberikan resep obat kepada bagian pelayanan.
2. Bagian pelayanan memeriksa terlebih dahulu untuk memastikan apakah obat yang di minta ada atau tidak dengan melihat daftar obat yang diberikan oleh bagian Ass.Apoteker.
3. Apabila obat yang diminta tidak ada maka resep akan dikembalikan kepada konsumen
4. Apabila obat yang diminta tersedia maka bagian pelayanan akan memberikan data resep pada Asisten Apoteker sesuai resep yang diminta konsumen

5. Asisten Apoteker menyiapkan resep yang telah dipesan oleh konsumen.kemudian diberikan kepada admin.
6. Apabila obat yang diminta tersedia maka Admin akan mencatat data obat pada faktur sesuai resep yang dibeli konsumen
7. Admin akan memberikan faktur kepada konsumen
8. Data obat yang telah dibeli oleh konsumen (yang ada pada faktur) akan dicatat ke dalam arsip penjualan oleh Admin.
9. Admin akan membuat laporan penjualan yang rangkap dua, yang satu untuk diarsipkan dan satu lagi untuk pimpinan

Prosedur Sistem Informasi Pembelian Obat Pada Apotek Bio-Syifa adalah seperti berikut :

1. Admin membuat daftar PO/daftar pemesanan Obat
2. PO diberikan kepada pimpinan untuk di Acc.
3. PO yang di Acc diberikan kepada supplier oleh Admin
4. Admin menerima PO dan Faktur pembelian dari Supplier
5. Admin mencatat daftar obat sebagai data persediaan obat
6. Setelah pendataan obat, admin membuat laporan pembelian.
7. Laporan Pembelian diserahkan kepada pimpinan.

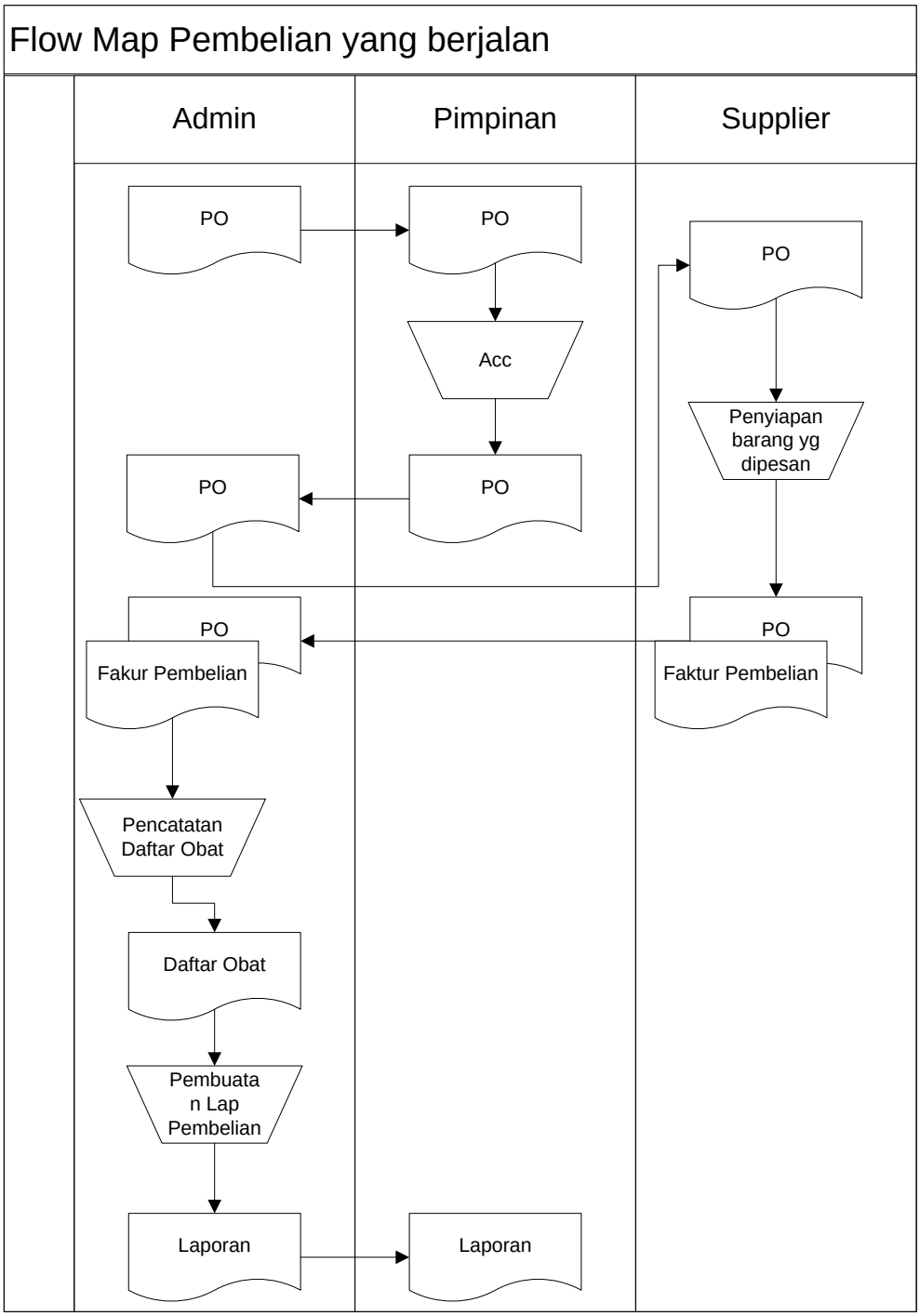
4.1.2.1. Flow Map



Gambar 4.1. *flowmap* Sistem Informasi Penjualan Obat yang sedang berjalan.

Keterangan:

AP : Arsip Penjualan dan Data Obat

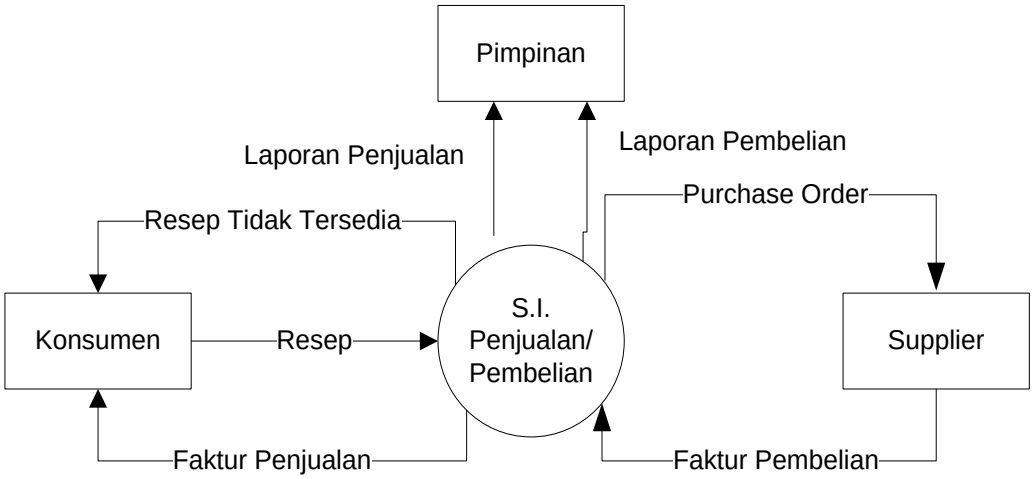


Gambar 4.2. *flowmap* Sistem Informasi Pembelian Obat yang sedang berjalan.

Keterangan :

PO : Purchase Order

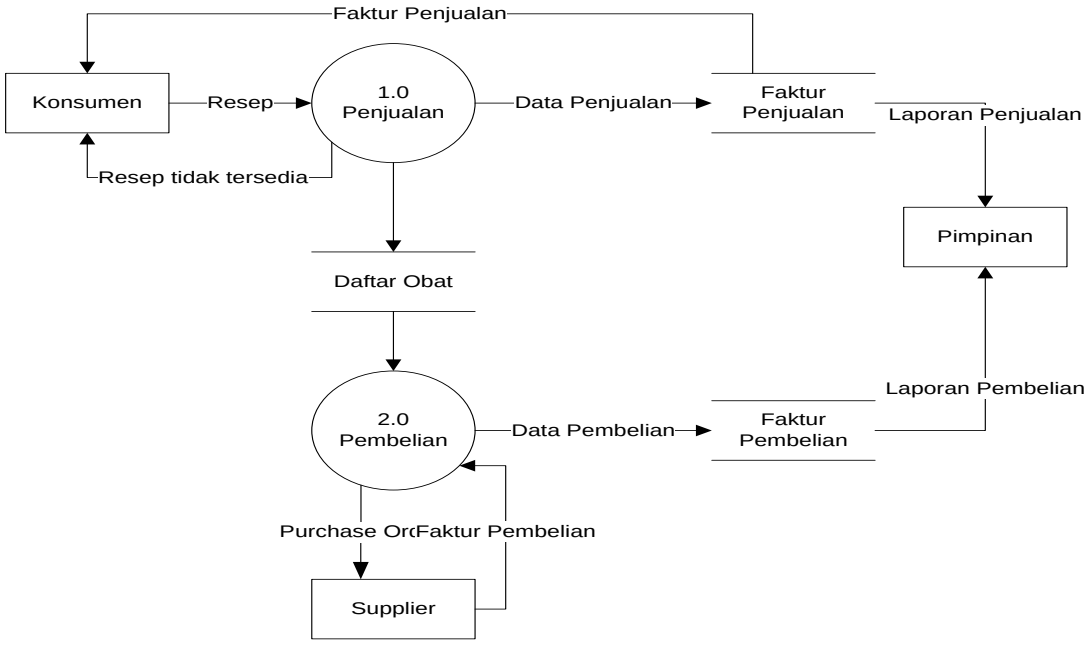
4.1.2.2. Diagram Kontek



Gambar 4.3 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian Obat Yang Sedang Berjalan.

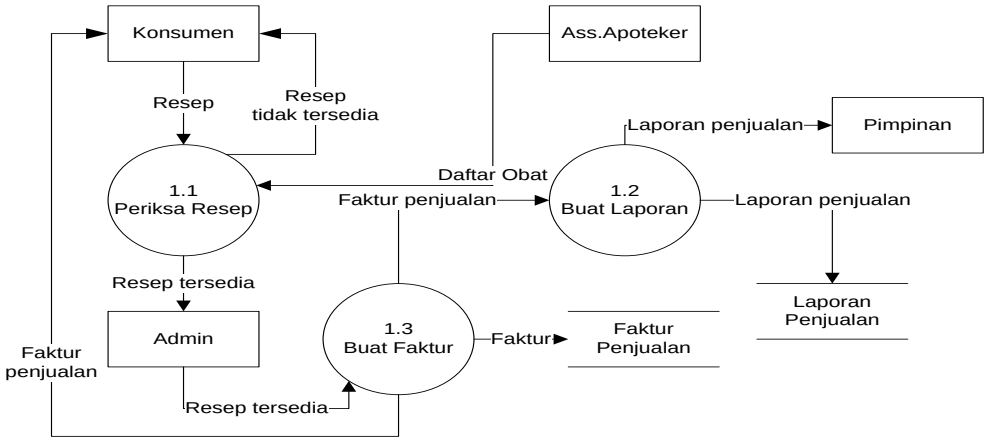
4.1.2.3. Data Flow Diagram

1. Data Flow Diagram Level 0 Penjualan dan Pembelian yang sedang berjalan sebagai berikut :



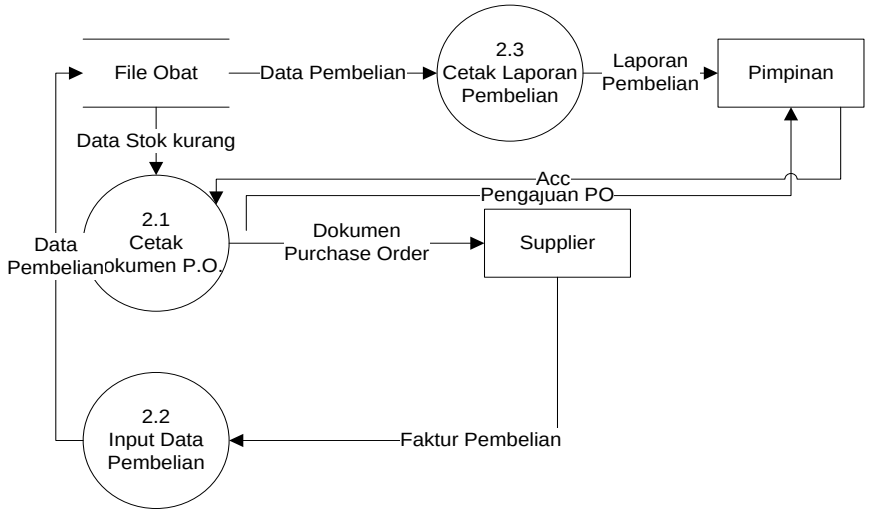
Gambar 4.4. *Data Flow Diagram* Level 0 Penjualan dan Pembelian Yang Sedang Berjalan.

2. Data Flow Diagram Level 1 Proses 1 Penjualan Yang Sedang Berjalan sebagai berikut :



Gambar 4.5. *Data Flow Diagram* Level 1 Penjualan Yang Sedang Berjalan.

3. Data Flow Diagram Level 1 Proses 2 Pembelian Yang Sedang Berjalan sebagai berikut :



Gambar 4.6. *Data Flow Diagram* Level 1 Pembelian Yang Sedang Berjalan.

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang berjalan saat ini terdapat beberapa kekurangan antara lain :

1. Proses transaksi penjualan di Apotek Bio-Syifa masih dilakukan dengan mengecek stok obat yang ada dengan cara melihat buku stok sehingga proses penjualan membutuhkan waktu yang cukup lama
2. Proses pengolahan data dan pencarian data masih membutuhkan waktu yang cukup lama karena banyaknya arsip yang disimpan

4.2. Perancangan Sistem

Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah tersebut dapat dibuat suatu sistem informasi Penjualan dan Pembelian Obat dengan menggunakan sistem yang lebih baik dengan memakai perangkat lunak, sehingga dapat membantu untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat dan akurat.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dalam melakukan perancangan ini adalah :

1. Membangun perangkat lunak sistem yang mampu mengontrol keluar masuk barang yang mampu menangani data dalam jumlah besar dan proses yang cepat serta terintegrasi dengan bagian lainnya.
2. Mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem yang masih menggunakan lembaran-lembaran kertas atau arsip kedalam sistem yang telah terkomputerisasi.

3. Menyediakan informasi dan pembuatan laporan yang tepat, cepat dan akurat bagi pembuatan Laporan pada Pimpinan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi Penjualan dan Pembelian Obat yang terkomputerisasi. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem informasi Penjualan dan Pembelian Obat yang masih menggunakan lembaran kertas atau arsip menjadi terkomputerisasi.

Adapun gambaran umum sistem ini mencakup flowmap, diagram konteks sistem, dan diagram alir data sistem yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Prosedur yang berjalan pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Obat pada Apotek Bio-Syifa masih menggunakan sistem yang lama. Perbedaannnya dengan prosedur yang diusulkan, terletak pada sistem yang lama masih mengunakan lembaran-lembaran berkas atau arsip sedangkan yang diusulkan terkomputerisasi.

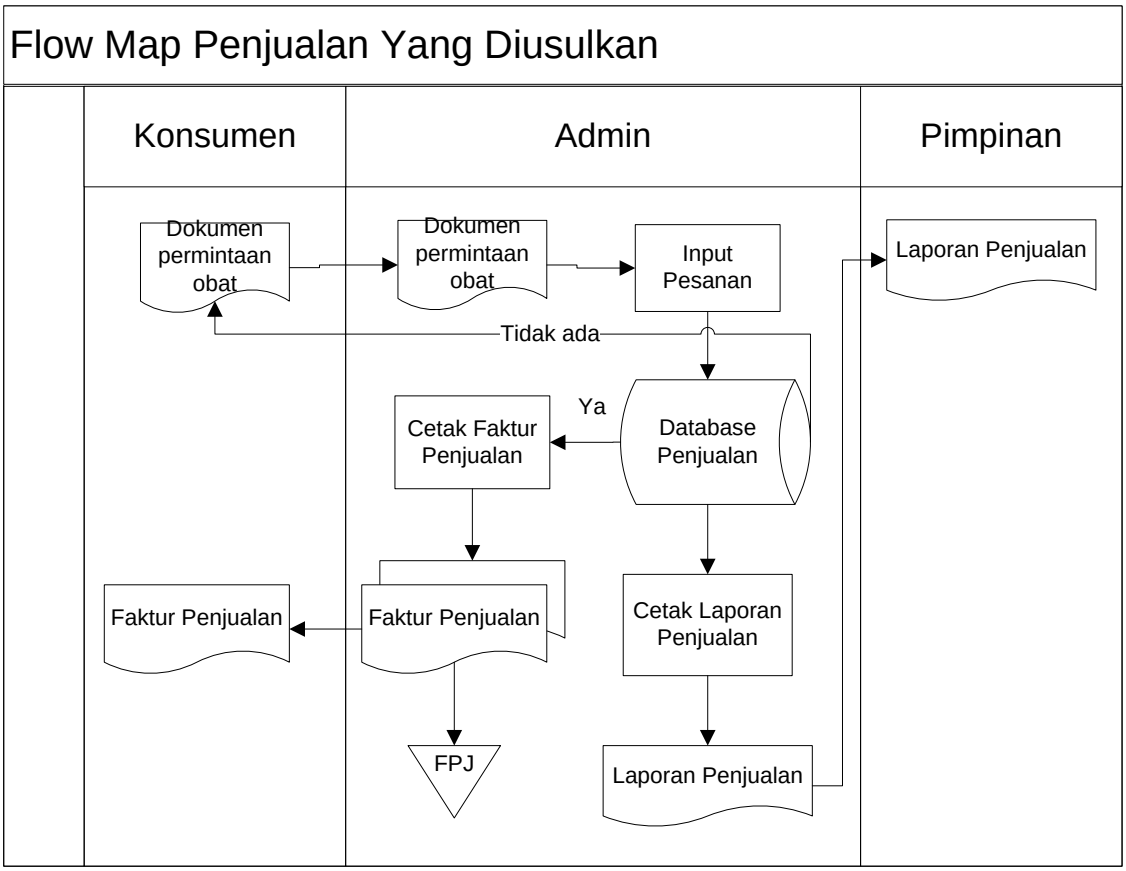
Berikut ini merupkan prosedur Penjualan Obat dari flowmap yang diusulkan :

1. Konsumen memberikan resep kepada bagian Admin.
2. Admin menginput data resep ke dalam sebuah database.

3. Kemudian Admin mencetak faktur penjualan yang akan diberikan kepada konsumen.
4. Admin memasukan faktur penjualan ke dalam arsip.
5. Kemudian Admin mencetak laporan penjualan yang kemudian akan diserahkan kepada pimpinan.

4.2.3.1. *Flowmap*

Berikut merupakan flowmap Penjualan Obat Yang Diusulkan pada Apotek Bio-Syifa.



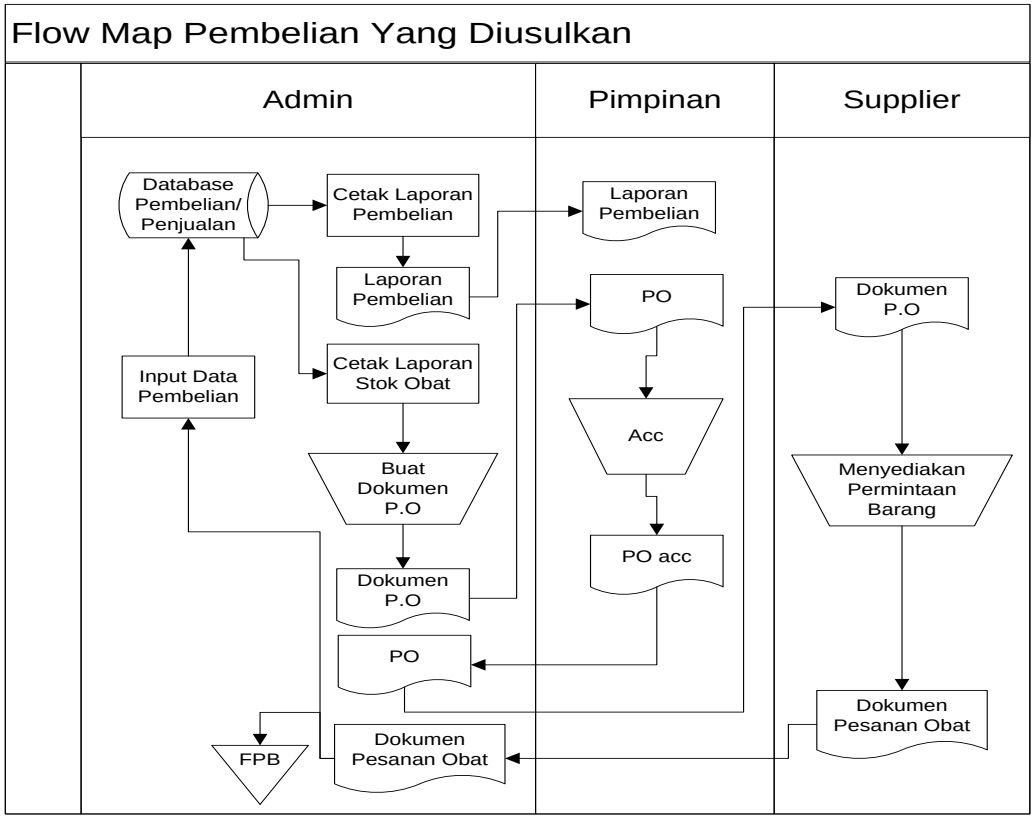
Gambar 4.7 Berikut merupakan flowmap Penjualan Obat yang diusulkan pada Apotek Bio-Syifa.

Keterangan:

FPJ : Faktur Penjualan

Berikut ini merupkan prosedur Pembelian Obat pada Apotek Bio-Syifa:

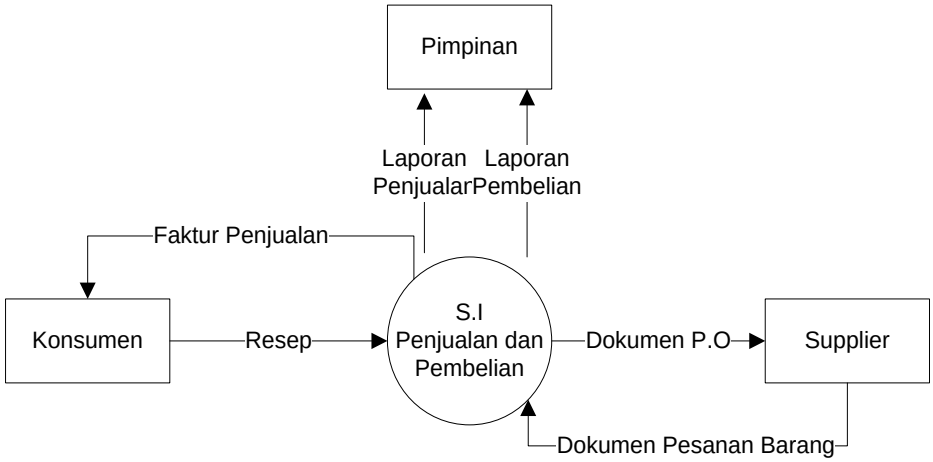
1. Bagian Pembelian mencetak laporan penjualan yang akan di jadikan acuan sebagai order obat kepada supplier.
2. Kemudian bagian pembelian membuat dokumen purchase order yang akan diserahkan kepada supplier.
3. Supplier menyerahkan dokumen pesanan barang
4. Kemudian bagian pembelian menginput data ke dalam database untuk membuat laporan pembelian yang akan diserahkan kepada pimpinan.



Gambar 4.8 *Flowmap* Sistem Informasi Pembelian Obat pada Apotek Bio-Syifa.

4.2.3.2. Diagram Kontek

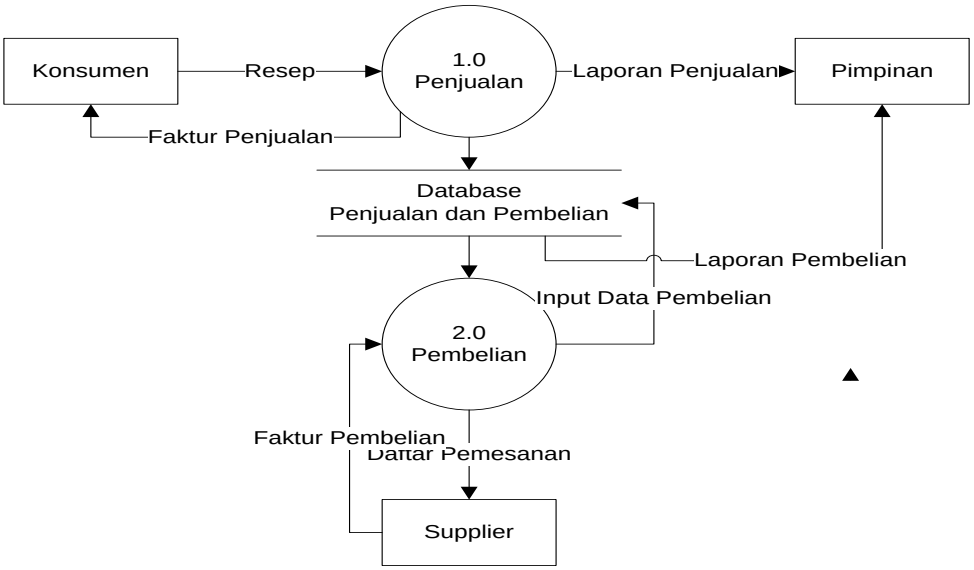
Pada diagram konteks yang akan di buat dapat diketahui entitas-entitas luar yang berhubungan dengan sistem tersebut. Dari gambar flowmap di atas dapat di gambarkan diagram konteks Sebagai berikut



Gambar. 4.9. Diagram Kontek Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Obat Yang di usulkan.

4.2.3.3. *Data Flow Diagram*

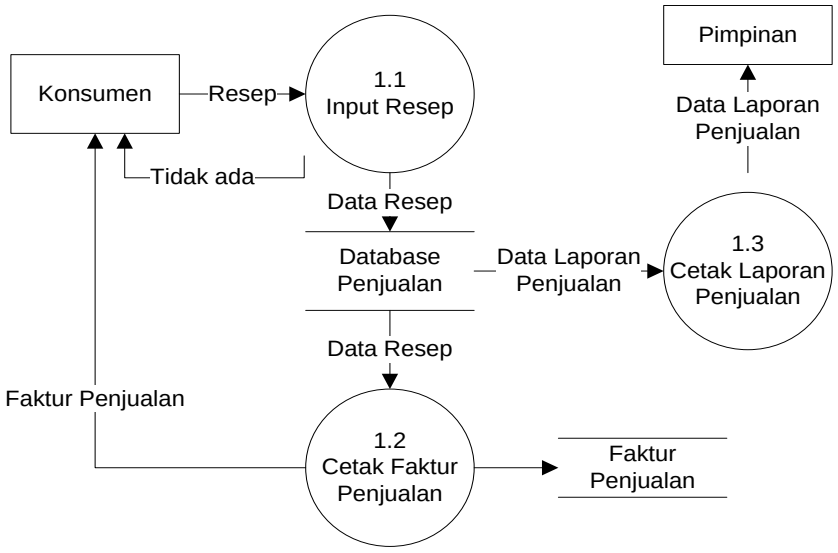
DFD (*Data Flow Diagram*) yang sedang berjalan ini bertujuan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan sebagai jaringan kerja antara proses yang berhubungan satu sama lain dengan aliran data yang ada didalam sistem.



Gambar 4.10. *Data Flow Diagram Level 0* Penjualan dan Pembelian yang diusulkan.

4.2.3.3. Data Flow Diagram Level 1 Proses 1 Penjualan

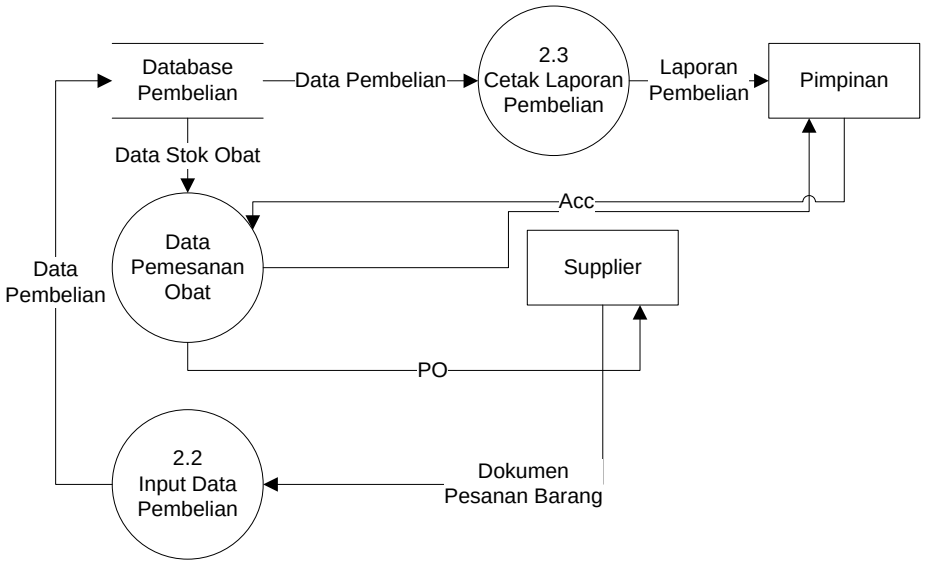
DFD ini merupakan hasil pecahan atau *break down* dari DFD *level* 0 proses 1 untuk memperjelas proses-proses yang ada.:



Gambar 4.11. *Data Flow Diagram Level 1 Proses 1* Penjualan Obat yang diusulkan.

4.2.3.3. Data Flow Diagram Level 1 Proses 2

DFD ini merupakan hasil pecahan atau *break down* dari DFD *level* 0 proses 2 untuk memperjelas proses-proses yang ada :



Gambar 4.12 *Data Flow Diagram Level 1 Proses 2* Pembelian Obat yang diusulkan.

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data yang ada di data flow diagram sifatnya adalah global, hanya ditujukan arus datanya saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

Tabel 4.1. Kamus Data Resep

Nama Data		Resep
Alias		-
Bentuk Data		Dokumen / Data Pemesanan
Arus Data		Konsumen – Proses 1
Struktur Data		Tanngal, Nama_Obat, Jumlah_Obat, No_Resep

Tabel 4.2. Kamus Data Obat

Nama Data		Data Obat
Alias		-
Bentuk Data		Dokumen / Data Obat
Arus Data		Proses 1 – File Obat, File Obat – Proses 2
Struktur Data		Kode_Obat, Nama_Obat, Jenis_Obat, Satuan, Harga, Stok

Tabel 4.3. Kamus Data Laporan Penjualan

Nama Data		Laporan Penjualan.
Alias		-
Bentuk Data		Dokumen / Data Laporan Penjualan
Arus Data		Proses 1 – Pimpinan
Struktur Data		Tanggal_Penjualan, No_Faktur_Penjualan, Kode_Obat, Nama_Obat, Jenis_Obat, Satuan, Jumlah_Obat, Harga, Total_Harga

Tabel 4.4. Kamus Data Laporan Pembelian

Nama Data		Laporan Pembelian
Alias		-
Bentuk Data		Dokumen / Data Laporan Pembelian
Arus Data		Proses 2 - Pimpinan
Struktur Data		Tanggal_Pembelian, No_Faktur_Pembelian, Kode_Obat, Nama_Obat, Jenis_Obat, Satuan, Jumlah_Obat, Harga, Total_Harga

Tabel 4.5. Kamus Data Faktur Penjualan

Nama Data		Faktur Penjualan
Alias		-
Bentuk Data		Dokumen / Data Faktur Penjualan
Arus Data		Proses 1 - Konsumen
Struktur Data		Tanggal_Penjualan, No_Faktur_Penjualan, Kode_Obat, Nama_Obat, Jenis_Obat, Satuan, Jumlah_Obat, Harga, Total_Harga

Tabel 4.6. Kamus Data PO

Nama Data		Dokumen Purchase Order
Alias		-
Bentuk Data		Dokumen / Data Purchase Order
Arus Data		Proses 2 - Suplier
Struktur Data		Tanggal_Pembelian, Kode_Suplier, Nama_Suplier, Nama_Obat, Kode_Obat,

		Jenis_Obat, Satuan, Jumlah_Obat, Harga, Total_Harga, Alamat_Suplier, Kota, Telp

Tabel 4.7. Kamus Data Faktur Pembelian

Nama Data		Faktur Pembelian
Alias		-
Bentuk Data		Dokumen / Data Faktur Pembelian
Arus Data		Suplier – Proses 2
Struktur Data		No_Faktur_Pembelian, Tanggal_Pembelian, Kode_Suplier, Nama_Suplier, Nama_Obat, Kode_Obat, Jenis_Obat, Satuan, Jumlah_Obat, Harga, Total_Harga, Alamat_Suplier, Kota, Telp

Tabel 4.8. Kamus DataPembelian

Nama Data		Data Pembelian
Alias		-
Bentuk Data		Dokumen / Data Pembelian
Arus Data		Admin - Proses 2
Struktur Data		No_Faktur_Pembelian, Tanggal_Pembelian, Kode_Suplier, Nama_Suplier, Nama_Obat, Kode_Obat, Jenis_Obat, Satuan, Jumlah_Obat, Harga, Total_Harga, Alamat_Suplier, Kota, Telp

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembuatan basis data. Permasalahan yang dihadapi pada waktu perancangan yaitu bagaimana basis data yang akan dibangun ini dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan perancangan basisdata baik secara fisik maupun secara konseptualnya.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan pengelopokan data elemen menjadi table-table yang menunjukan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat tambah/insert, menghapus/delete, mengubah/update, membaca/retrive pada suatu database, bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal, walaupun jumlah normalisasi ini bervariasi dasar normalisasi sebenarnya hanya ada tiga, yaitu bentuk normal pertama, dan bentuk normal kedua.

1. Bentuk Unormal

Pada tahap ini, kita mengambil seluruh data yang ada dan diperlukan dalam database itu sendiri.

{ Kode_Obat, Nama_Obat, Jenis, Satuan Harga, Jumlah_Stok, Kode_Supplier, Nama_Suplier, Alamat_Suplier, Telepon_Suplier, Kota, Kode_Obat, Nama_Obat, Jumlah_Barang, No_Fakturbeli, Kode_Supplier, Kode_Obat, Nama_Obat, Jumlah_beli, Harga_beli, Subtotal_beli, No_PO, Kode_Obat, Nama_Obat,

Kode_Supplier, Nama_Supplier, Jumlah_Pemesanan, Tanggal_Pesan, Tanggal_Keluar, , No_Faktur, Kode_Obat, Nama_Obat, Harga, Satuan, Jumlah_Jual, Total_Harga}.

2. Bentuk Normal Pertama

Pada tahap ini, kita bagi seluruh data yang diperlukan menjadi beberapa bagian berdasarkan jenis data tersebut.

{ Kode_Obat, Nama_Obat, Jenis_Obat, Satuan, Harga_Obat, Jumlah_Stok, Kode_Suplier, Nama_Suplier, Alamat_Suplier, Telepon_Suplier, Kota, Jumlah_Obat, No_FakturBeli, Jumlah_Beli, Harga_beli, Subtotal_beli, Tanggal_Pembelian, No_PO, Jumlah_Pemesanan, Tanggal_Pesan, Tanggal_Penjualan, No_FakturJual,

3. Bentuk Normal Kedua

Pada tahap ini, kita bagi berdasarkan jenis dan memberikan primary key pada masing-masing tabel.

Tabel Obat

{ Kode_Obat*, Nama_Obat, Jenis_Obat, Satuan_Obat, Harga_Obat, Jumlah_Stok}

Tabel Suplier

{Kode_Suplier*, Nama_Suplier, Alamat_Suplier, Telepon_Suplier, Kota_Suplier}

Tabel Penjualan

{ No_FakturJual, Kode_Obat, Nama_Obat, Jenis_Obat, Satuan, Jumlah_Obat, Tanggal_Penjualan, Sub_Total}

Tabel Pembelian

{ No_FakturBeli*, Jumlah_Beli, Harga_beli, Subtotal_beli, Tanggal_Masuk}

Tabel Pemesanan

{ No_Pemesanan*, Jumlah_Pemesanan, Tanggal_Pesan, Kode_Obat, Nama_Obat, Nama_Supplier}

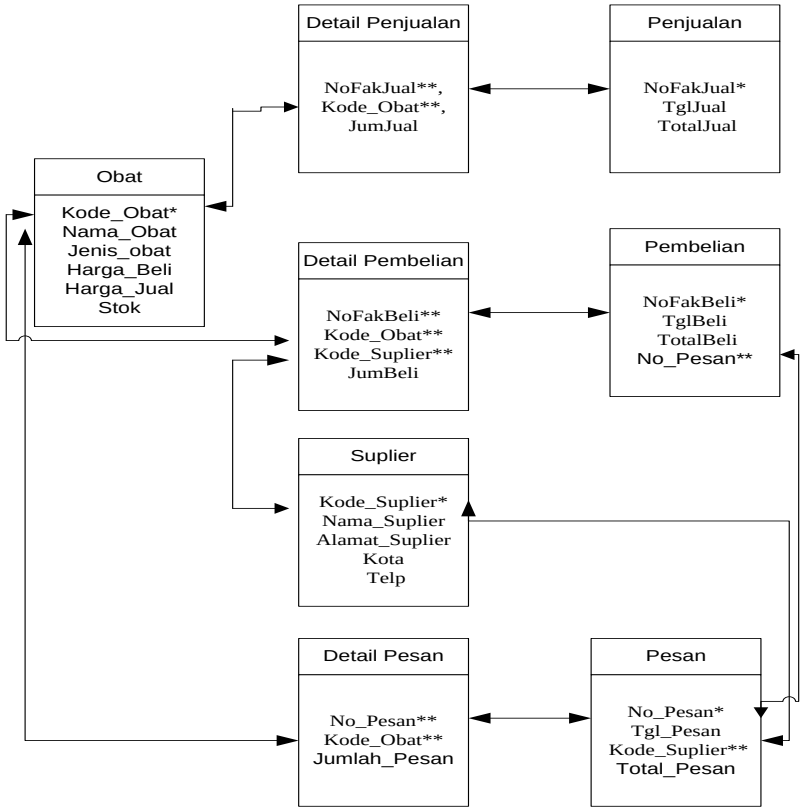
Tabel Detail Penjualan : {NoFakJual**, Kode_Obat**, JumJual}

Tabel Detail Pembelian : {NoFakBeli**, Kode_Obat**, Kode_Suplier**JumBeli}

4.2.4.2. Relasi Tabel

Relasi tabel digunakan untuk mengelompokan data dan menunjukan relasi antar tabel yang terdapat dalam database sehingga modifikasi pada database menjadi mudah untuk dilakukan.

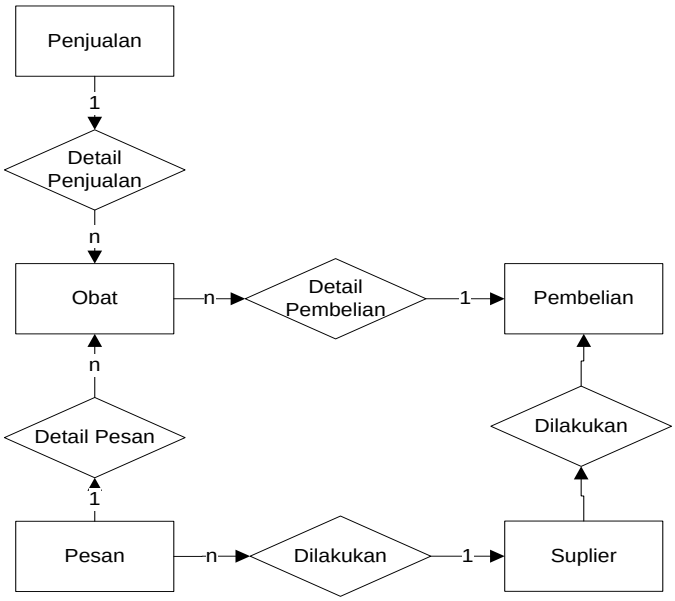
Berikut relasi tabel sistem Informasi Pengelolaan Data Obat:



Gambar 4.13 Relasi Tabel pada Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

4.2.4.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas-entitas yang saling berhubungan .



Gambar 4.14 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

4.2.4.5 Struktur File

Stuktur file merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang merupakan elemen-elemen dari sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu yang harus didokumentasikan oleh sistem untuk membuat informasi.

Struktur file menunjukan arus data yang terdiri dari item – item data atau field data. Struktur data menerangkan property yang dimiliki oleh tiap – tiap item data atau field data.

Tabel 4.9 Supplier

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_Supplier *	Char	15	Kode Supplier
2.	Nama_Suplier	Char	30	Nama Supplier
3.	Alamat_Suplier	Char	40	Alamat Supplier
4.	Telepon_Suplier	Char	12	No Telepon Supplier
5.	Kota	Char	10	Kota

Tabel 4.10 Data Obat

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_Obat *	Char	20	Kode Barang
2.	Nama_Obat	Char	30	Nama Barang
3	Jenis_Obat	Char	20	Jenis Obat
4	Satuan	Char	20	Satuan Obat
5.	Harga_Beli	Curency	15	Harga Beli Obat
6.	Jumlah_Stok	Numeric	10	Jumlah Stok Obat

Tabel 4.11 Pemesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	NoPemesanan *	Char	10	Nomor Pemesanan
2.	Kode_Obat**	VarChar	8	Kode Obat

3.	Nama_Obat	Char	30	Nama Obat dipesan
4	Kode_Suplier**	VarChar	8	Kode Suplier
5.	Nama_Suplier	Char	30	Nama Suplier
6.	Jumlah_Pemesanan	Char	5	Jumlah Pemesanan
7.	Tanggal_Pemesanan	Date	8	Tanggal Pemesanan

Tabel 4.12 Data Pembelian Obat

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	No_FakturBeli *	Char	10	No Faktur pembelian
2.	Kode_Suplier**	Char	20	Kode Suplier
3.	Nama_Suplier	Char	30	Nama Suplier
3.	Kode_Obat**	Char	20	Kode Obat
4.	Nama_Obat	Char	20	Nama Obat
5.	Jumlah_Beli	Char	20	Jumlah Obat Dibeli
6.	Harga_Beli	Numeric	15	Harga Obat Dibeli
7.	Subtotal_Beli	Numeric	30	Subtotal Harga Barang Dibeli
8.	Tanggal_Pembelian	DateTime	8	Tanggal Pembelian Obat

Tabel 4.13 Data Penjulan Obat

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	No_Faktur *	Char	10	No Faktur
2.	Kode_Obat**	Numeric	10	Kode Obat
3.	Nama_Obat	Char	30	Nama Obat
4.	Tanggal_Penjualan	Datetime	10	Tanggal Penjualan
5.	Jumlah_Obat	Char	10	Jumlah Penjualan Obat

4.2.4.5 Kodifikasi

Sistem pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat mengklasifikasikan data. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka, dan karakter khusus.

1. Data Supplier

Kode Supplier :[X XXX]

Singkatan No urut supplier

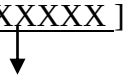
Nama

Supplier

Kode Supplier ini terdiri dari 4 karakter, 3 karakter pertama menunjukan singkatan nama supplier.sedangkan 3 digit berikutnya menunjukan nomor urut supplier Contoh : [S001]

2. Data Obat

Kode Obat : [XXXXXXX]



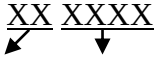
Singkatan / Identitas Nama Obat

Kode ini terdiri dari macam-macam karakter, yang mana karakter tersebut dibatasi maksimal 20 karakter menunjukan Singkatan atau identitas dari dari nama barang,

Contoh : [B0001] Panadol

3. Data Pembelian Obat

Faktur Pembelian : [XX XXXX]



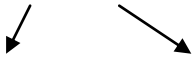
Identitas No Urut

Faktur Pembelian

Kode ini terdiri dari 6 karakter, 2 karakter pertama mewakili jenis dokumen yaitu Faktur pembelian, lalu 4 digit angka terakhir adalah nomor urut. Pada contoh dibawah ini 2 karakter pertama ditandai dengan karakter "FB" yang artinya adalah Pembelian. Kemudian 4 digit angka terakhir menunjukan nomor urut Pembelian, dalam hal ini mulai dengan angka "0001" dan seterusnya.

4. Data Penjualan Obat

Faktur Penjualan : [XX XXXX]



Identitas No urut

Kode ini terdiri dari 6 karakter, 2 karakter pertama mewakili jenis dokumen yaitu Faktur Penjualan, lalu 4 digit angka terakhir adalah nomor urut. Pada contoh dibawah ini 2 karakter pertama ditandai dengan karakter "FJ" yang artinya adalah Penjualan. Kemudian 4 digit angka terakhir menunjukan nomor urut faktur penjualan, dalam hal ini mulai dengan angka "0001" dan seterusnya.

Contoh : [Pj0001]

5. Data Pemesanan

Nomor Pemesanan :[XXX XXX]



Singkatan No urut Pemesanan

Nama

Pemesanan

Kode Supplier ini terdiri dari 6 karakter, 3 karakter pertama menunjukan singkatan dari Pemesana .sedangkan 3 digit berikutnya menunjukan nomor urut pemesanan Contoh : [PSN002]

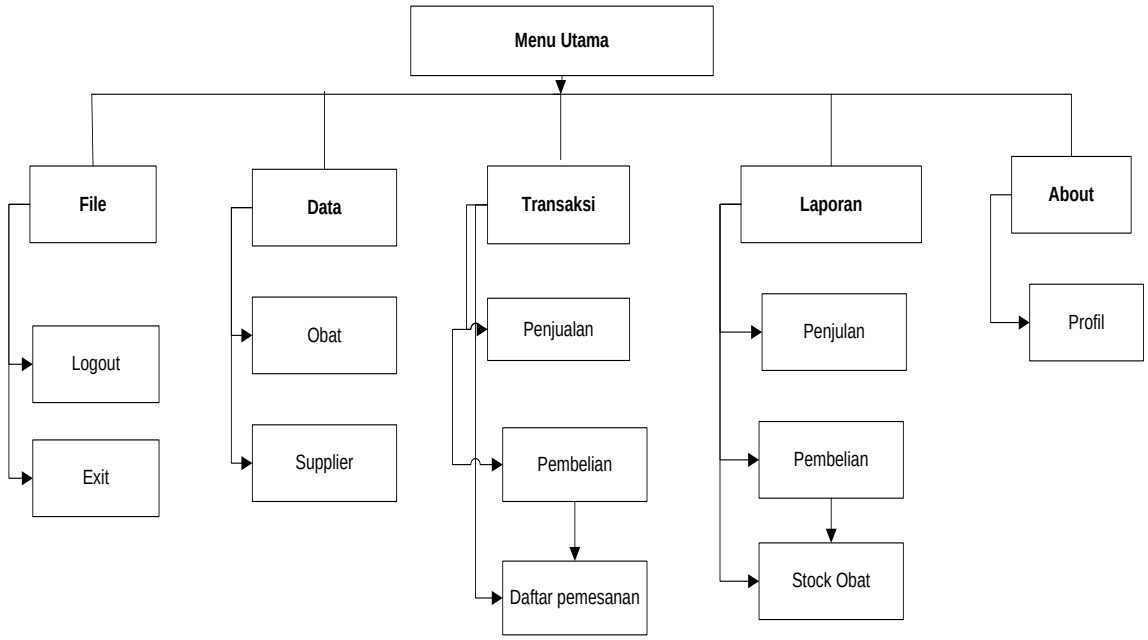
4.2.5 Perancangan Antar Muka

Antarmuka pengguna atau yang biasa disebut User Interface merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (user). User Interface berfungsi untuk menghubungkan / penterjemah informasi antara pengguna dengan sistem operasi, sehingga komputer tersebut bisa digunakan.

User interface, dengan demikian, bisa juga diartikan sebagai mekanisme inter-relasi atau integrasi total dari perangkat keras dan lunak yang membentuk pengalaman bekomputer. Dari sisi software ia bisa berbentuk Graphical User Interface (GUI) atau Command-Line Interface (CLI), sedangkan dari sisi hardware ia bisa berbentuk SCSI, IDE (atau ATAPI), Apple Desktop Bus (ADB), USB, dan Fire Wire. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik

4.2.5.1 Struktur Menu

Perancangan program ini menggabungkan / mengintegrasikan beberapa bagian seperti yang tergambar dalam struktur menu berikut ini:



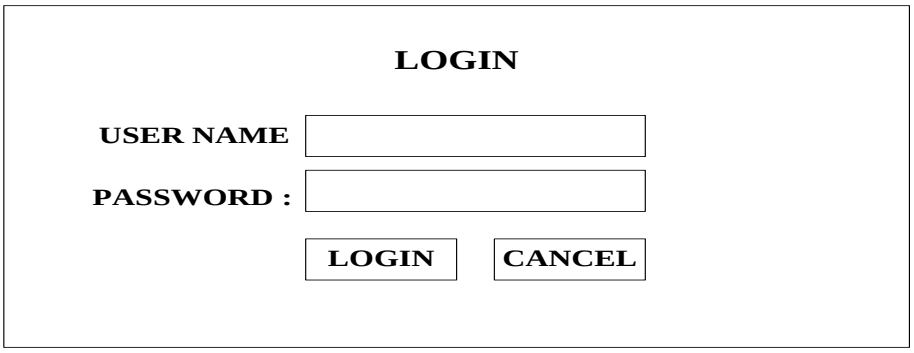
Gambar 4.15 Struktur Menu

4.2.5.2 Perancangan Input

Perencanaan untuk tampilan input pda program adalah sebagai berikut:

1. **Form Login**

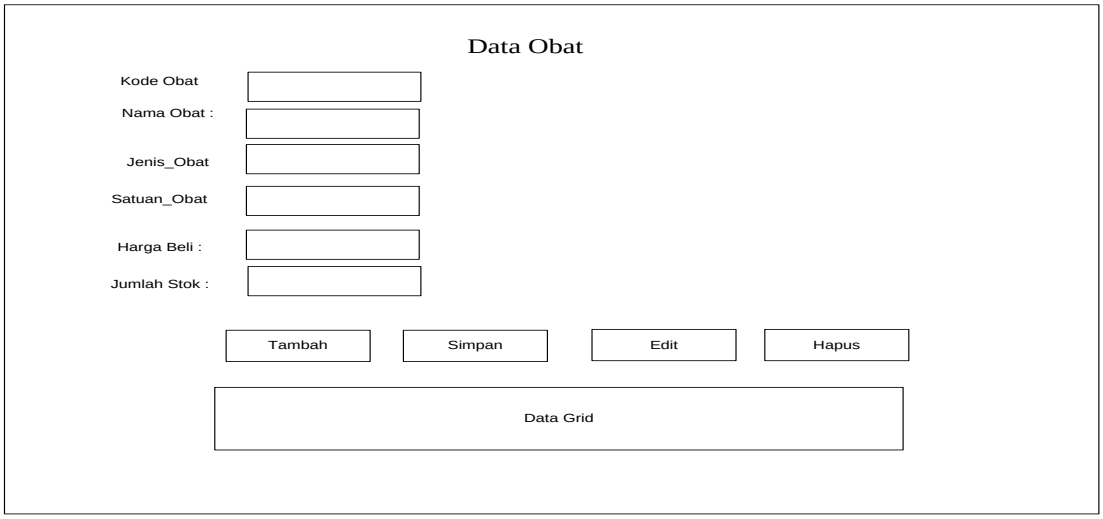
Form login berfungsi untuk melakukan login agar user dapat mengakses program.berikut rancangan form login:



Gambar 4.16 Form Login

2. **Form Data Obat**

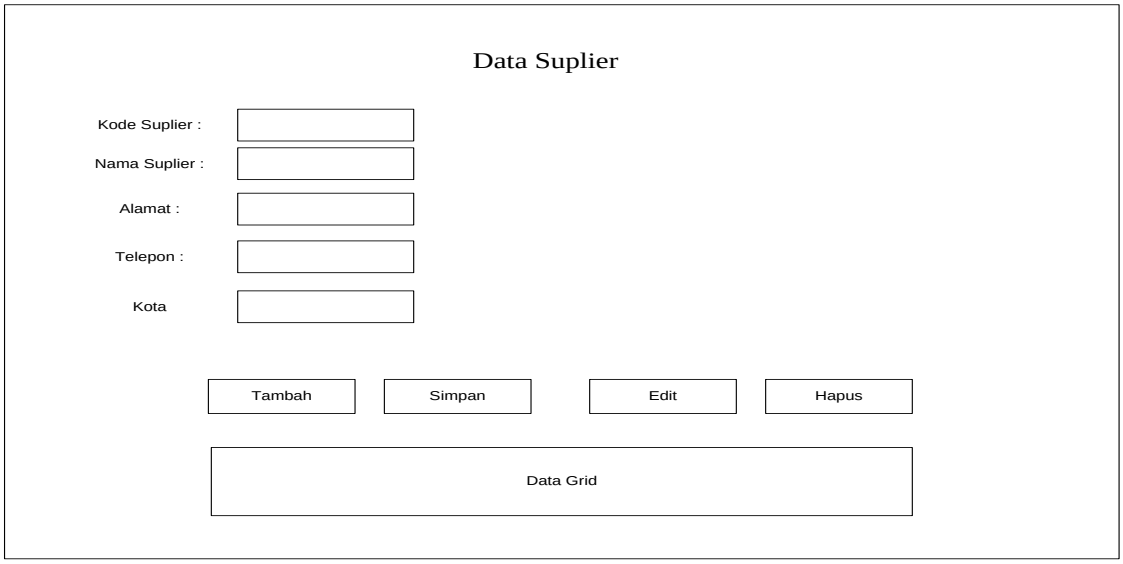
Form Data barang memiliki fungsi untuk menginputkan data – data barang.Berikut rancangan Form Data Obat:



Gambar 4.17 Form Data Barang

3. Form Data Suplier

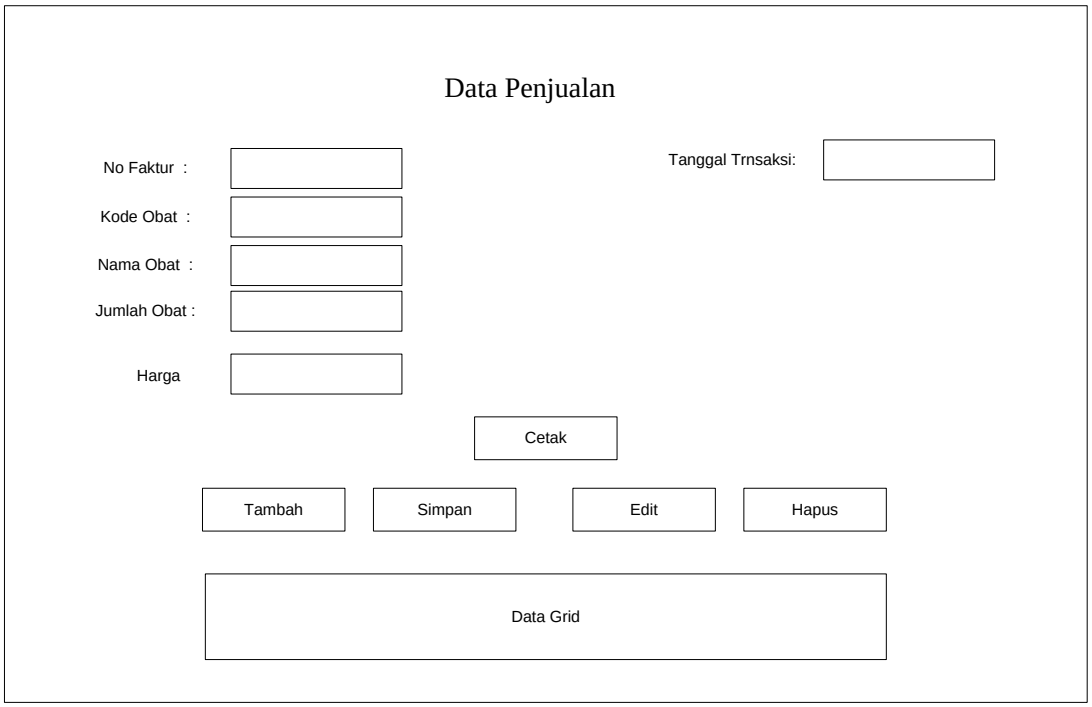
Form Data Suplier memiliki fungsi untuk menginputkan data – data Suplier.Berikut rancangan Form Data Suplier:



Gambar 4.18 Form Data Suplier

4. Form Data Penjualan

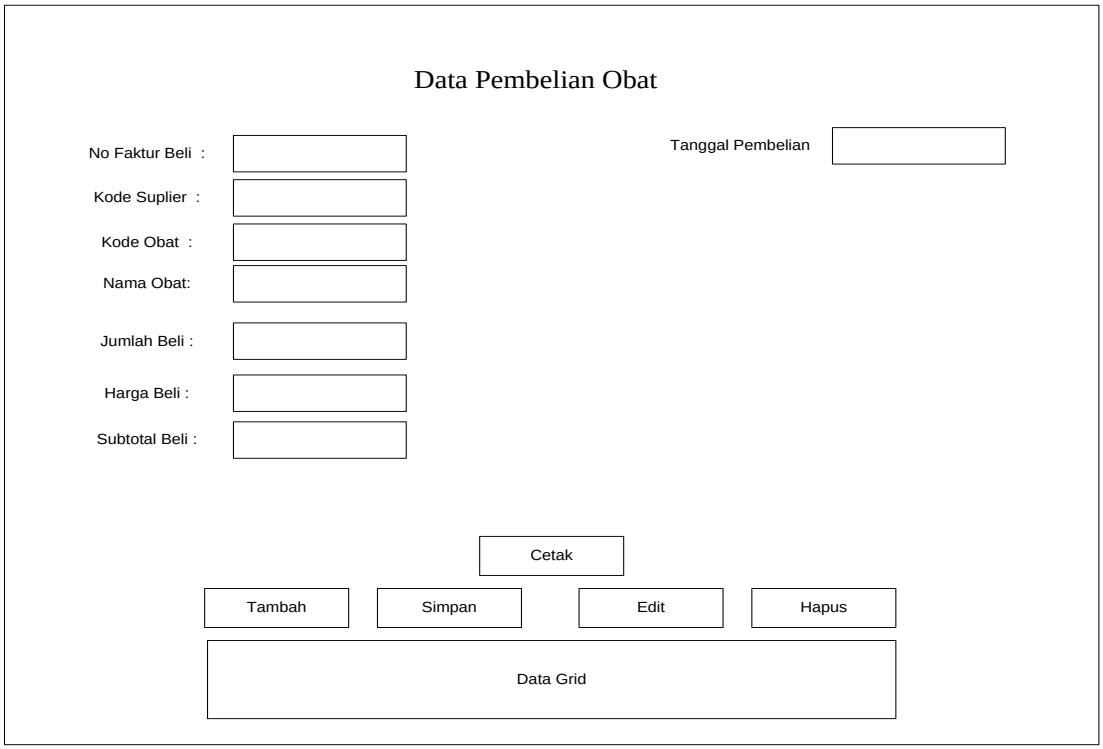
Form Data Penjualan memiliki fungsi untuk meng-inputkan data – data Obat yang akan Dikeluarkan.Berikut rancangan Form Data Penjualan:



Gambar 4.19 Form Data Penjualan

5. Form Data Pembelian

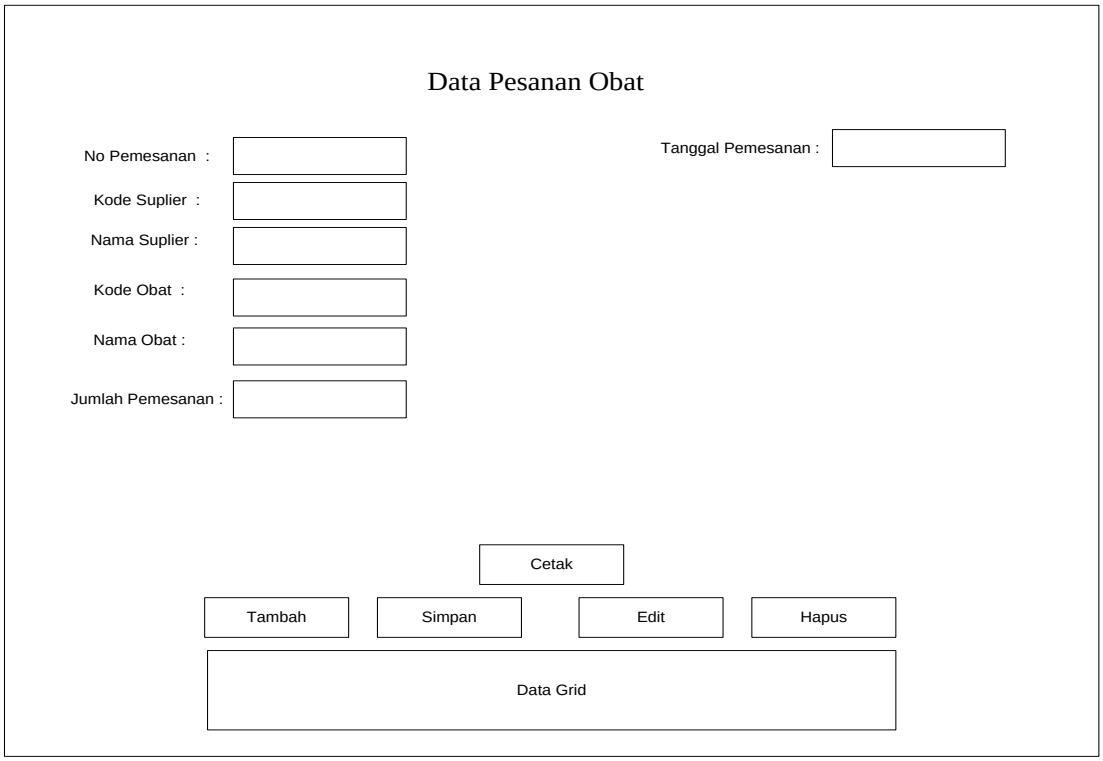
Form Data Pembelian memiliki fungsi untuk menginputkan data – data Obat yang akan masuk .Berikut rancangan Form Data Pembelian:



Gambar 4.20 Form Data Pembelian

6. Form Data Pemesanan

form input Pemesanan adalah suatu form untuk menginputkan data - data Pemesanan, berikut merupakan gambar rancangan form input Pemesanan :



Gambar 4.21 Form Data Pemesanan

4.2.5.2 Perancangan Output

Perencanaan untuk tampilan output pada program adalah sebagai berikut:

1. Daftar Pemesanan Obat

Apotek Bio-Syifa Daftar Pemesanan Obat				
NoFaktur : xxxxxxxx xx/xx/xxxx				Tanggal :
Kode Suplier xxxxxxx xxxxxxxxxx	Kode_Obat xxxxxx xxxx	Nama_Obat xxxxxxxxx	Nama Suplier xxxxxxxxxxx	Jumlah xxxxxxx

Gambar 4.22 Daftar Pemesanan Obat

2. Laporan Pembelian Obat

Apotek Bio-Syifa Laporan Pembelian Obat					
No Faktur Beli :xxxxxxxxx					Tanggal : xx/xx/xxxx
Kode Suplier	Kode Obat	Nama Obat	Jumlah Beli	Harga Beli	SubTotal Beli
Xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	Rp.xxxxxx	Rp.xxxxxxxxx

Gambar 4.23 Laporan Pembelian obat

3. Laporan Penjualan Obat

Apotek Bio-Syifa Laporan Penjualan Obat					
No.Faktur :xxxxxxxx					Tanggal : xx/xx/xxxx
Kode Barang	Kode Obat	Nama Obat	Stock Obat	Harga	Total
Xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxx	Rp.xxxxxx	Rp.xxxx

Gambar 4.24 Laporan Penjualan Obat

4. Laporan Stock Obat

Apotek Bio-Syifa Laporan Stock Obat				
Tanggal :xx/xx/xxxx				
Kode Obat	Nama Obat	Harga Beli	Harga Jual	Jumlah Stock
Xxxxxxx	xxxxxxxxxx	Rp.xxxxx	Rp.xxxxxx	xxxxxxxx

Gambar 4.25 Laporan Stock Obat