BAB IV

ANALISIS SISTEM DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Pada Analisis sistem yang sedang berjalan ini akan dijelaskan mengenai hasil analisis terhadap sistem informasi yang sedang berjalan pada Apotek Harapan Sehat. Adapun untuk analisis yang dilakukan yakni analisis dokumen dan analisis proses / prosedur kerja yang sedang berjalan.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan menganalisis seluruh dokumen dasar yang digunakan dan mengalir pada sebuah sistem informasi yang sedang berjalan.. Adapun jenis-jenis dokumen yang digunakan pada sistem informasi Apotek Harapan Sehat yang sedang berjalan yaitu resep,nota penjualan resep, nota penjualan non resep, kartu stok, buku harian penjualan, buku pembelian (de fecta), surat pesanan, salinan resep, faktur penjualan, buku kas masuk dan kas keluar,buku laporan narkotik. Adapun rincian dari masing-masing dokumen tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Tabel Analisis Dokumen

No	Dokumen	Uraian
1	Bon transaksi penjualan	Deskripsi : Bukti transaksi penjualan yang diberikan kasir (Asisten Apoteker)kepada pembeli.

	resep	Fungsi : Untuk mencatat dan bukti transaksi penjualan resep Sumber : Kasir. Atribut : Tanggal Transaksi, Nama Pasien, No Nota, Jenis, No Resep, Dokter, Jumlah Bayar.
2	Resep	Deskripsi : Resep obat yang diberikan pembeli ke kasir (Asistem Apoteker). Fungsi : Sebagai informasi obat yang harus diberikan ke pasien. Sumber : Konsumen / pembeli. Atribut : No Resep, Nama Pasien, Alamat Pasien, Umur, Nama Dokter, Tgl Resep, Isi Resep (Nama obat, Dosis, Jumlah Obat).
3	Bon transaksi penjualan	Deskripsi : Bukti transaksi penjualan yang diberikan kasir (Asistem Apoteker) kepada pembeli. Fungsi : Untuk mencatat dan bukti transaksi penjualan Sumber : Kasir. Atribut : Tanggal, No Nota, Nama Obat, Jumlah, Harga, Jumlah Bayar.

4	Faktur Pembelian	Deskripsi : Bukti pembelian obat ke Supplier. Fungsi : Untuk bukti pembelian obat. Sumber : Supplier (Pedagang Besar Farmasi) Atribut : Tanggal Pembelian, No Faktur,Tanggal Jatuh Tempo, Nama Supplier, Alamat, Telp, Jenis Pembayaran,Nama Obat, Kode Obat (batch), Tanggal Kadaluarsa, Satuan (Unit), Jumlah, Harga Satuan, Diskon.
5	Kartu stok	Deskripsi : Catatan persediaan obat keluar dan masuk obat. Fungsi : Mengetahui Persediaan obat. Sumber : Bagian Gudang. Atribut : Tanggal, Nama obat, Jumlah Masuk, Jumlah Keluar, Sisa.
6	Buku Transaksi Penjualan	Deskripsi : Buku catatan transaksi penjualan resep dan non resep (harian). Fungsi : Mengetahui jumlah kas masuk dan sebagai data transaksi penjualan resep dan non resep. Sumber : Kasir. Atribut : No Nota, tgl penjualan , Tuslah, Jumlah dan Jenis Resep, Nama Dokter, Nama Pasien,Total Harga,.

8	Buku Pembelian	Deskripsi : Buku catatan transaksi pembelian. Fungsi : Mengetahui data transaksi pembelian. Sumber : Bagian pembelian. Atribut : Tanggal, Nama Supplier, Nama Obat, Exp, No Batch, Harga Netto Apotek.
9	Surat pesanan	Deskripsi : Catatan daftar obat yang akan dipesan ke supplier. Fungsi : Bukti pemesanan obat. Sumber : Bagian Gudang. Atribut : No Surat, Tanggal, Nama Supplier, Nama Obat, Jumlah, Keterangan.
10	Salinan resep	Deskripsi : Salinan Resep obat. Fungsi : Catatan obat yang harus dikonsumsi pasien. Sumber : Asisten Apoteker. Atribut : Nama Dokter, Tgl Resep, Alamat, Tgl Pemberian Resep, No, Nama Pasien, Ket.
11	Buku Penjualan dan pembelian obat	Deskripsi : Laporan penjualan dan pembelian obat. Fungsi : Mengetahui pendapatan. Sumber : Bagian Administrasi. Atribut : Tanggal, Keterangan, Debet, Kredit, Saldo.

12	Buku Penerimaan Resep	Deskripsi : Buku untuk mencatat data resep. Fungsi : Data resep yang masuk. Sumber : Asisten Apoteker. Atribut : Tgl Resep, Nama Dokter, Nama Pasien, Alamat, Tgl Pemberian Resep,Keterangan.
13.	Buku Defecta (Catatan Obat Kosong)	Deskripsi : Buku untuk mencatat obat yang kosong. Fungsi : Memudahkan pemesanan Obat. Sumber : Asisten Apoteker. Atribut : Tanggal, Nama Obat, Jumlah pemesanan.

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan pada Apotek Harapan Sehat. Hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data.

4.1.2.1. Flow Map

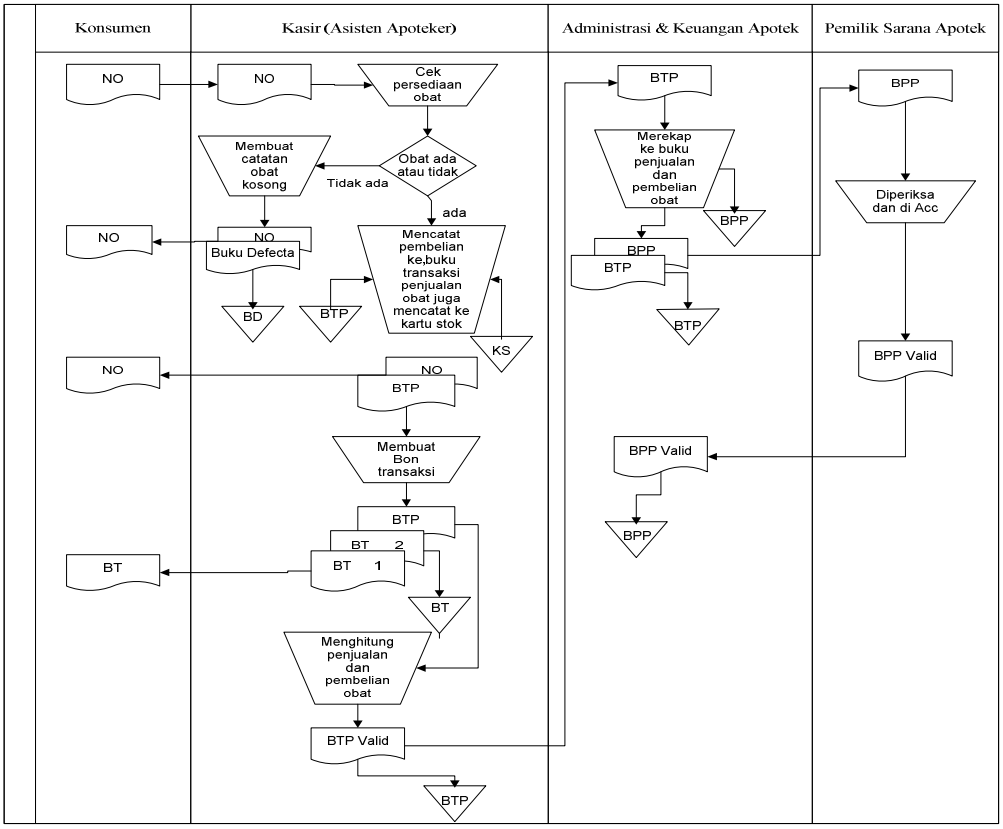
Adapun Prosedur sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

a) Prosedur transaksi penjualan Obat non resep (Obat bebas)

1) Konsumen/Pembeli datang ke Kasir /Asisten apoteker kemudian menyebutkan nama atau memberikan nama obat (NO) yang akan dibeli.
2) Kasir /Asisten apoteker mengecek persediaan obat.
3) Kasir /Asisten apoteker akan mengambil obat jika persediaan obat ada.
4) Jika Persediaan Obat tidak ada maka akan memberitahu konsumen bahwa obat yang dibutuhkan tidak ada dan kasir akan membuat catatan obat yang kosong dengan cara menuliskan dan mencatat pada buku Defecta (buku catatan kosong).
5) Kasir /Asisten apoteker mencatat nama obat yang dibeli tersebut pada buku transaksi penjualan (harian) dan mencatat ke kartu stok.
6) Kasir /Asisten apoteker membuat bon transaksi non resep (Obat Bebas).
7) Kasir /Asisten apoteker memberikan obat kepada konsumen dengan menyertakan bon transaksi penjualan rangkap kesatu kemudian konsumen membayar obat yang dibeli, kemudian kasir mengarsipkan bon transaksi penjualan rangkap kedua.
8) Pada akhir shift kerja kasir/penjualan menghitung total kas penjualan dan pembelian obat pada buku transaksi penjualan (harian) untuk kemudian akan dikroscek oleh bagian administrasi & keuangan Apotek.

9) Bagian administrasi merekap data kas masuk dari buku transaksi penjualan ke dalam buku penjualan dan pembelian obat dan memberikan buku tersebut ke PSA (Pemeilik sarana Apotek) untuk diperiksa.
10) PSA (Pemilik Sarana Apotek) memeriksa dan memberi paraf ke Buku penjualan dan pembelian dan mengarsipkan laporan kemudian buku Buku penjualan dan pembelian diserahkan kembali ke bagian administrasi.

Adapun prosedur transaksi penjualan non resep tersebut dapat dilihat pada flowmap sebagai berikut :



Gambar 4.1. Flowmap Transaksi Penjualan Non Resep (Obat Bebas)

Keterangan :

NO : Nama Obat yang di beli

BT : Bon Transaksi

BTP : Buku Transaksi Penjualan

BPP : Buku penjualan dan pembelian.

KS : Kartu Stok

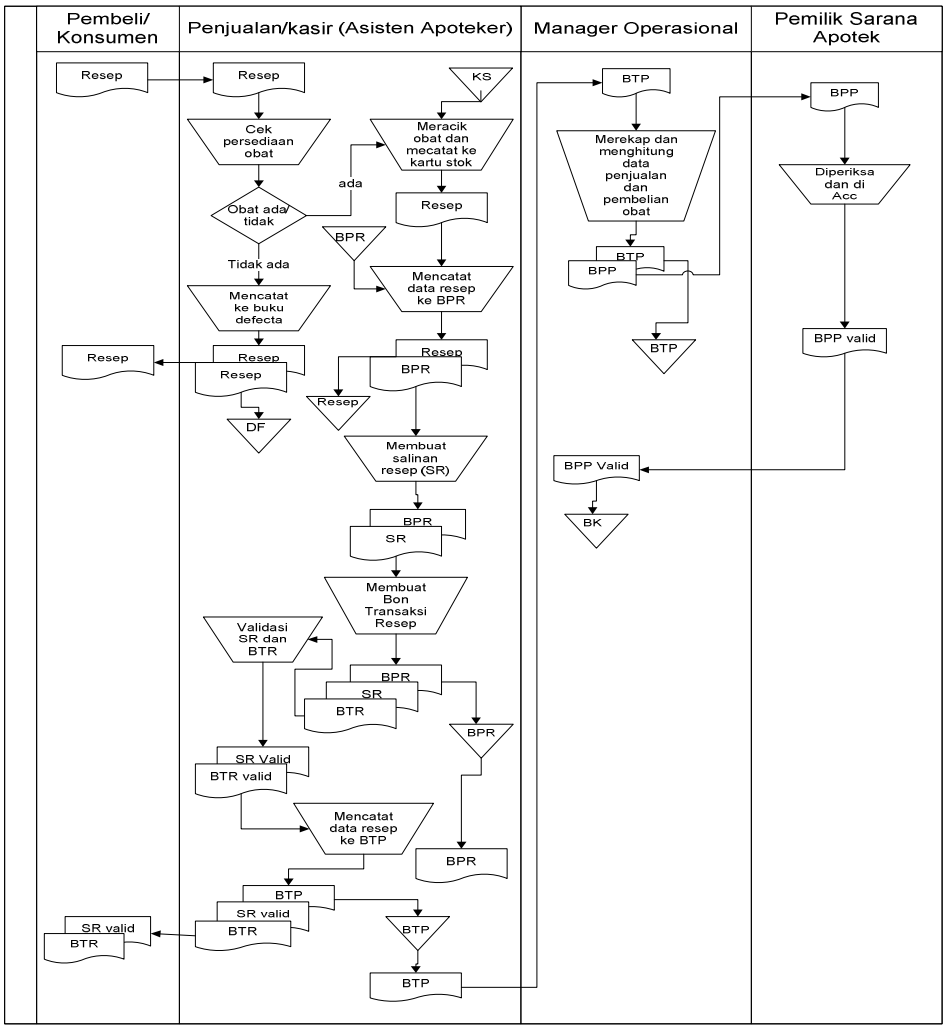
BD : Buku Defecta

b) Prosedur transaksi penjualan obat resep

1) Konsumen/Pembeli datang ke bagian penjualan/kasir (asisten apoteker) kemudian Konsumen/Pembeli memberikan resep obat.
2) Kasir /Asisten apoteker mengecek persediaan obat, jika tidak ada maka akan memberi tahu konsumen bahwa obat yang dibutuhkan tidak ada dan akan membuat catatan ke buku defecta.
3) Jika Persediaan obat ada maka Asisten Apoteker akan meracik obat atau mengambil obat yang akan dibeli kemudian mencatat data resep ke kartu stok.
4) Asisten Apoteker mencatat data resep ke buku penerimaan resep (BPR) dan mengarsipkan resep tersebut kemudian membuat salinan resep.
5) Kasir /Asisten apoteker membuat bon transaksi resep penjualan (BTPR).

6) Kasir /Asisten apoteker memberi cap apotek pada Bon transaksi resep dan salinan resep.
7) Kasir /Asisten apoteker mencatat data resep yang dibeli ke buku transaksi penjualan (BTP).
8) Kasir /Asisten apoteker memberikan obat beserta salinan resep dan Bon Transaksi resep ke konsumen kemudian konsumen membayar.
9) Kasir /Asisten apoteker menyerahkan buku transaksi penjualan (harian) ke bagian administrasi setiap waktu kerja telah habis atau pergantian shift.
10) Bagian administrasi merekap data dari buku transaksi penjualan dan buku pembelian ke dalam buku penjualan dan pembelian obat kemudian memberikan buku tersebut ke PSA (Pemilik sarana Apotek) untuk diperiksa.
11) PSA (Pemilik Sarana Apotek) memeriksa dan memberi paraf ke Buku penjualan dan pembelian dan mengarsipkan laporan kemudian buku Buku penjualan dan pembelian diserahkan kembali ke bagian administrasi.

Adapun prosedur transaksi penjualan resep tersebut dapat dilihat pada flowmap sebagai berikut :



Gambar 4.2. Flowmap Transaksi Penjualan Resep

Keterangan :

BPR : Buku penerimaan resep.

SR : Salinan resep.

DF : Defecta (Catatan obat kosong).

KS : Kartu stok.

BTR : Bon transaksi resep.

BTP : Buku transaksi penjualan.

BPP : Buku penjualan dan pembelian.

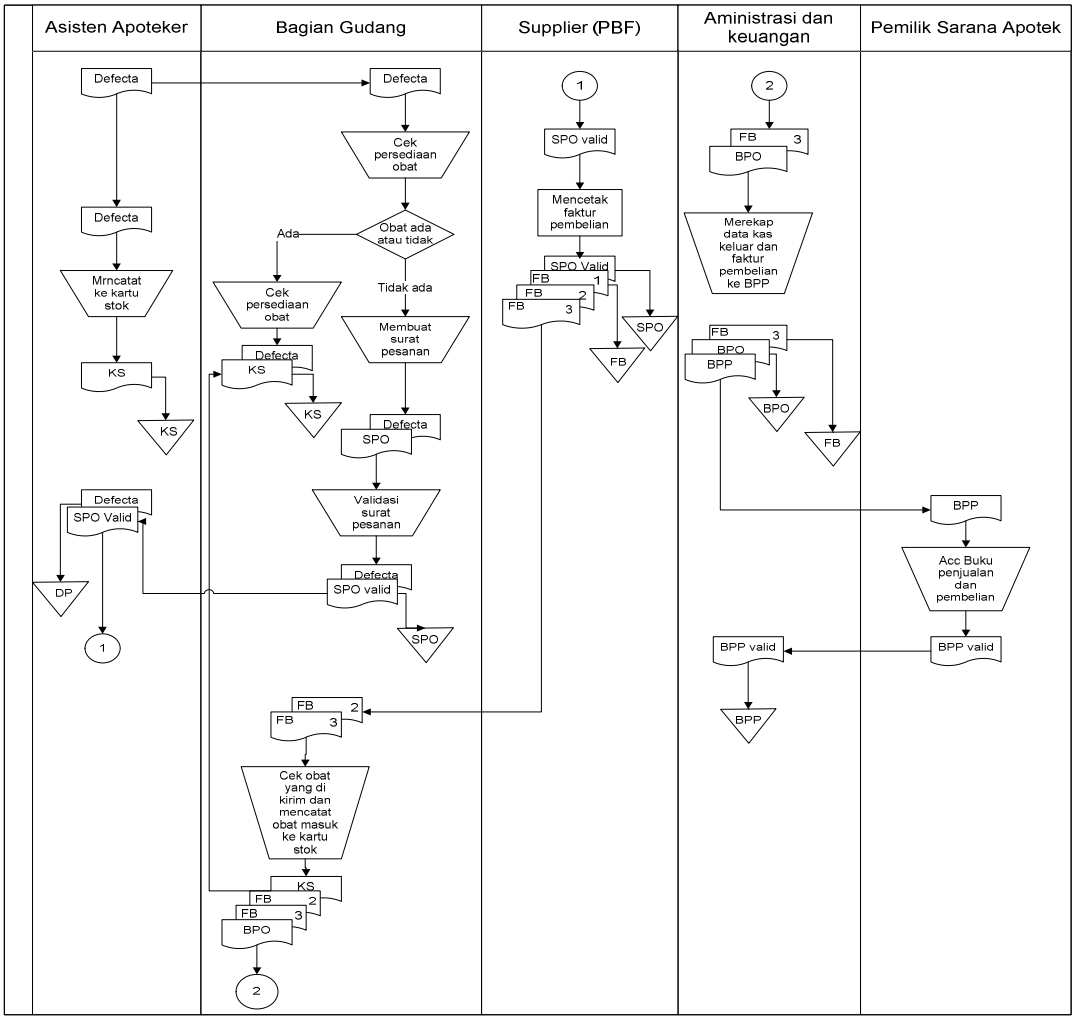
c. Prosedur Pembelian Obat

1) Kasir/Asisten Apoteker memberikan buku defecta (catatan obat kosong) kepada bagian gudang.
2) Bagian gudang mengecek obat yang berada di gudang, jika obat ada maka akan mencatat ke kartu stok obat keluar kemudian menyerahkan obat beserta buku defecta tersebut ke asisten apoteker.
3) Kasir/Asisten Apoteker mencatat ke kertu stok obat masuk.
4) Jika persediaan obat tidak ada bagian gudang akan membuat surat pesanan sesuai dengan buku defecta (catatan obat yang kosong) kemudian memberi cap apotek dan tanda tangan pada surat obat tersebut.
5) Bagian gudang menyerahkan surat pesanan obat ke asisten apoteker dan buku defecta tersebut kemudian diarsipkan.
6) Kasir/Asisten apoteker membeli atau memesan obat ke supplier.
7) Supplier mencetak faktur pembelian sebenyak tiga rangkap dan mengarsipkan faktur pembelian rangkap ke satu. Supplier mengirimkan obat yang dipesan

ke bagian gudang disertai faktur pembelian rangkap kedua dan rangkap ketiga.

8) Bagian gudang mengecek obat yang dikirim sesuai pesanan dan faktur pembelian dan mencatat obat masuk pada kartu stok kemudian mencatat data pembelian ku buku pembelian obat.
9) Bagian gudang mengarsipkan fatur pembelian rangkap kedua.
10) Bagian gudang meyerahkan buku pembelian dan faktur pembelian rangkap ketiga ke bagian administrasi dan keuangan setiap pergantian jam kerja (shift) atau setelah waktu kerja telah habis.
11) Bagian administrasi akan merekap data kas keluar berdasarkan buku pembelian dan faktur pembelian kedalam buku penjualan dan pembelian kemudian mengarsipkan faktur pembelian dan diserahlan ke PSA (Pemilik Sarana Apotek)
12) PSA (Pemilik Sarana Apotek) memeriksa dan memberi paraf ke Buku penjualan dan pembelian dan mengarsipkan laporan kemudian buku Buku penjualan dan pembelian diserahkan kembali ke bagian administrasi.

Adapun Prosedur pembelian Obat dapat dilihat pada flowmap sebagai berikut :



Gambar 4.3. Flowmap Transaksi pembelian obat

Keterangan :

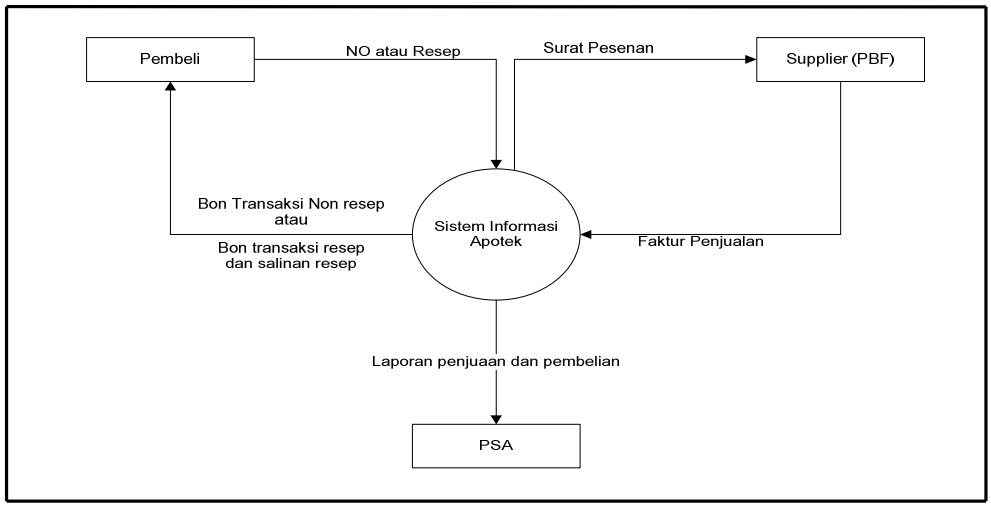
DF/Defecta	: Catatan obat kosong.
BPO	: Buku pembelian obat.
SPO	: Surat pesanan obat.
KS	: Kartu Stok.

BPP : Buku penjualan dan pembelian.

FB : Faktur pembelian.

4.1.2.2. Diagram Konteks

Adapun ruang lingkup sistem informasi Apotek Harapan Sehat yang sedang berjalan digambarkan sacara globar/keseluruhan memalui diagram konteks dibawah ini.

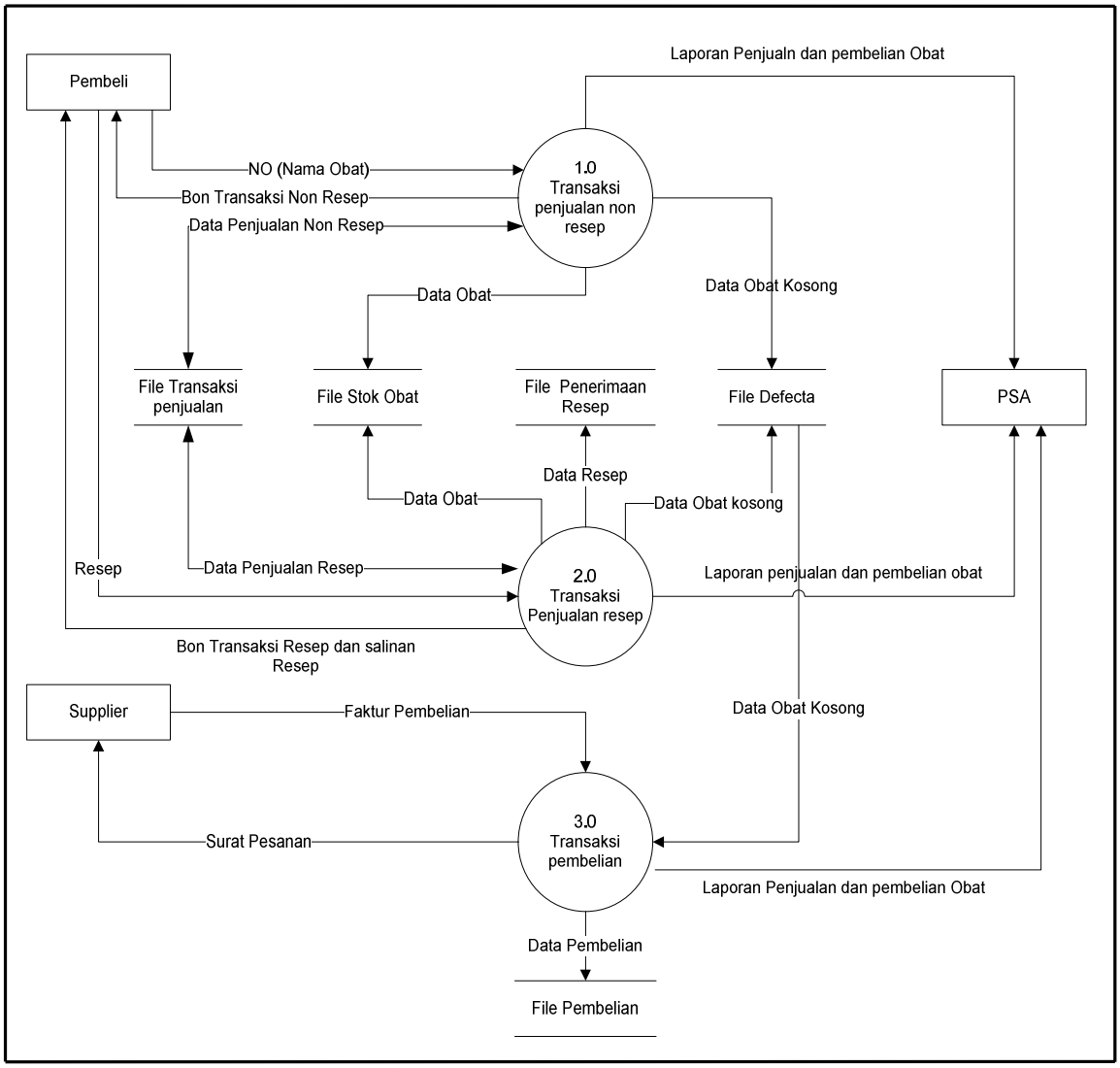


Gambar 4.4. Diagram Kontek

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model grafis sebuah sistem yang menunjukan aliran data dalam sistem. Adapun aliran data yang ada pada sistem informasi Apotek harapan Sehat dapat dilihat pada level-level DFD dibawah ini.

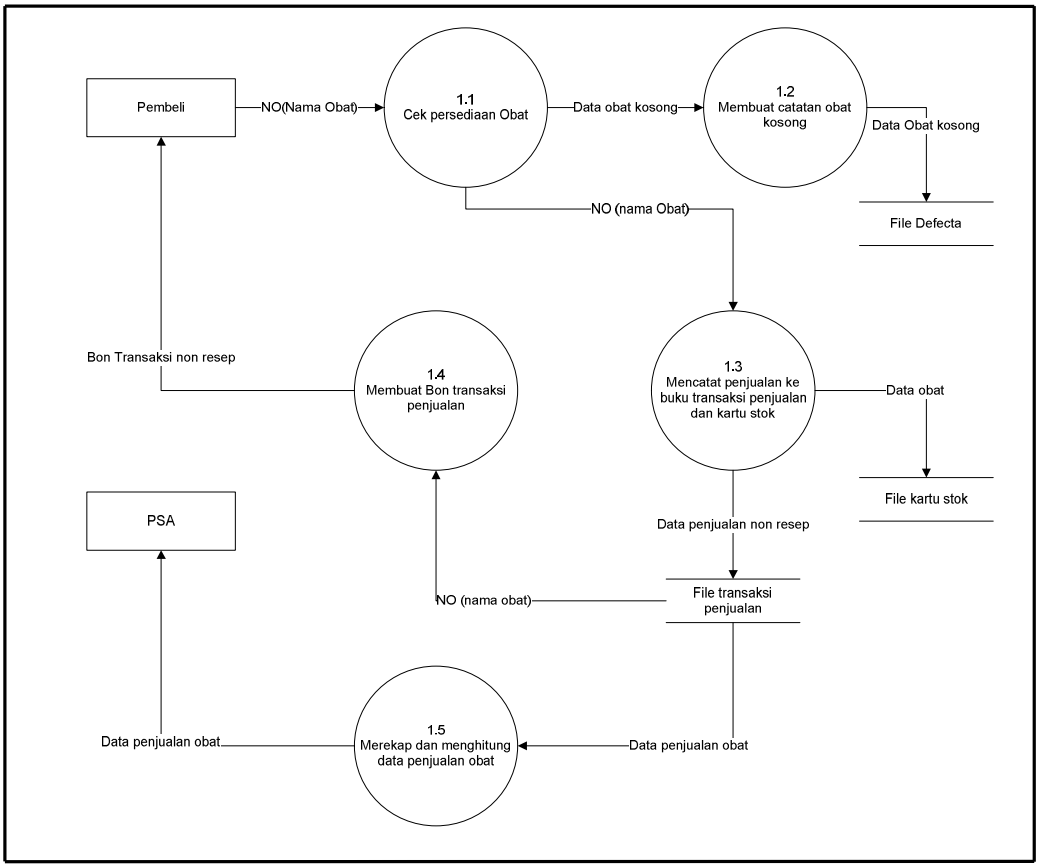
Adapun DFD level 1 sistem informasi Apotek Harapan Sehat sebagai berikut :



Gambar 4.5. DFD level 1 Sistem Infomasi Apotek

Dalam DFD level 1 diatas, terdapat 3 proses atau fungsi pada system informasi Apotek Harapan Sehat. Dari ketiga proses tersebut yaitu proses 1.0, proses 2.0, proses 3.0 tidak bersifat *fungsional primitive* artinya proses-proses tersebut masih memiliki beberapa fungsi di dalamnya.

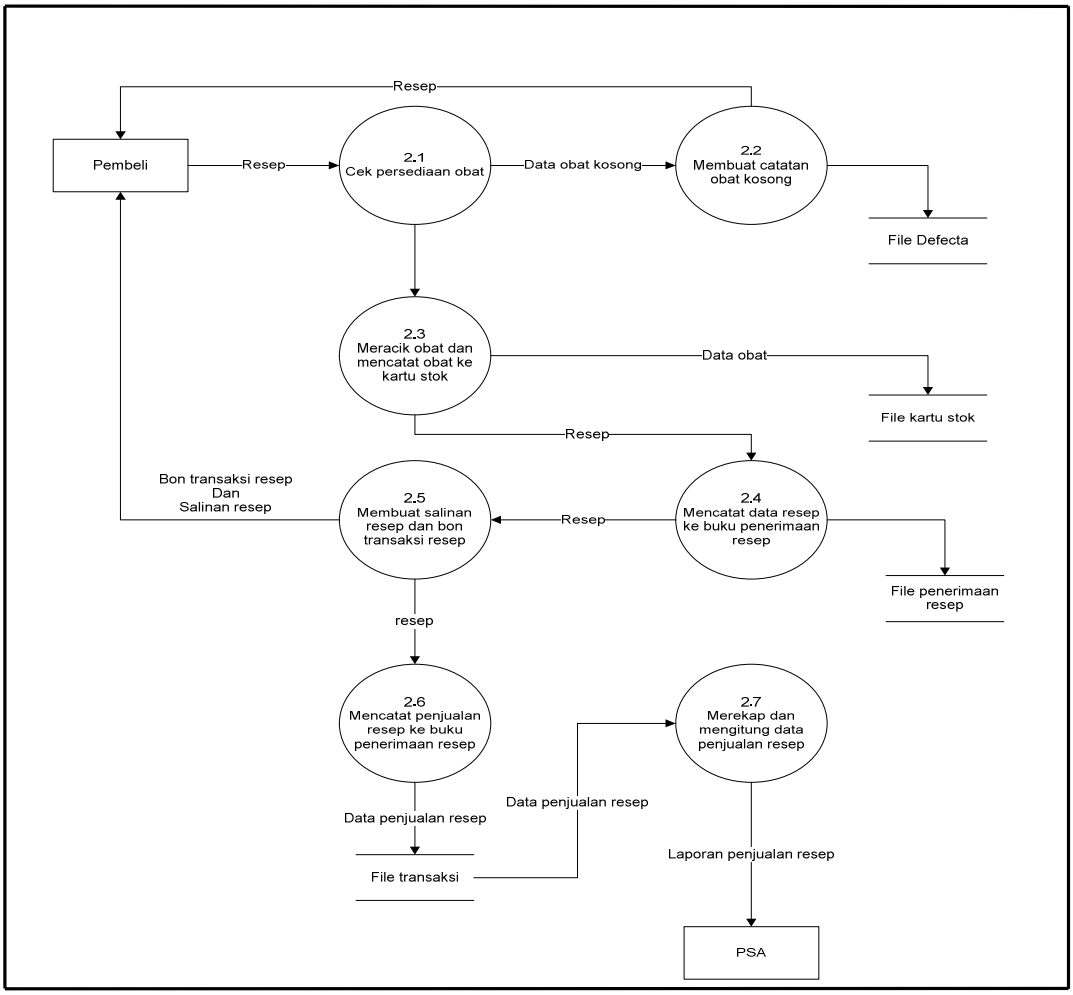
Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 1.0 yakni hasil pemecahan (*break down*) proses transaksi penjualan non resep :



Gambar 4.6. DFD level 1 Proses 1.0 Transaksi Penjualan Non Resep

Dari diagram di atas dapat diketahui bahwa dalam proses 1.0 masih memiliki enam proses atau fungsi lagi. Keenam proses tersebut merupakan *fungsional primitive*, sehingga tidak perlu pemecahan (break down) lagi.

Berikut iniadalah DFD level 1 untuk proses 2.0 yakni hasil pemecahan (break down) proses mengelola transaksi penjualan resep :

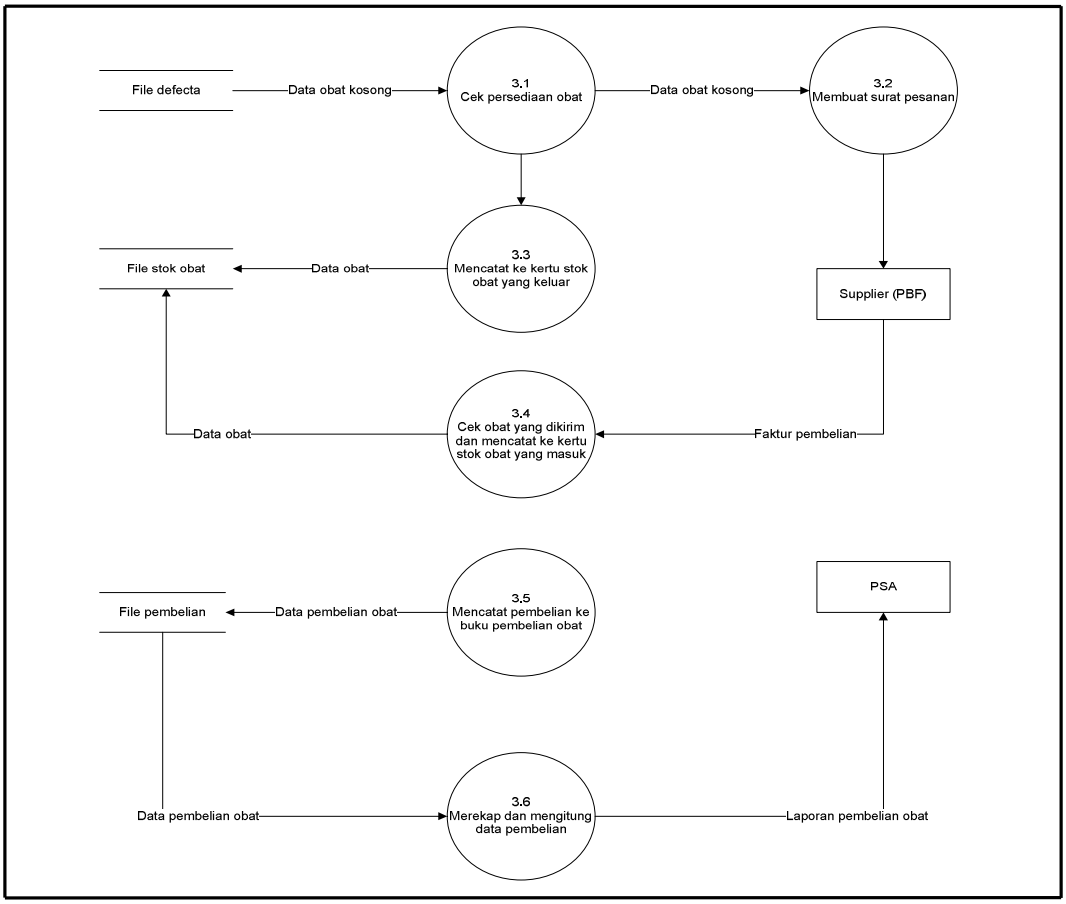


Gambar 4.7. DFD level 1 proses 2.0 Transaksi Penjualan Resep

Dari diagram diatas dapat diketahui bahwa DFD level 1 dari proses 2.0 memiliki tujuh proses atau fungsi lagi. Yaitu prosesn2.1 cek data obat masuk, proses 2.2 mencatat obat masuk, proses 2.3 meracik dan mencatat obat ke kartu stok, proses

2.4 mencatat obat ke buku penerimaan resep, proses 2.5 membuat salinan resep dan bon transaksi penjualan, proses 2.6 mencatat penjualan resep ke buku transaksi penjualan dan proses 2.7 merekap data penjualan resep.

Berikut ini adalah DFD level 1 proses 3.0 yakni pemecahan (break down) drai proses transaksi pembelian.



Gambar 4.8. DFD level 1 proses 3.0 Transaksi Pembelian

Dari diagram diatas dapat diketahui bahwa DFD level 1 dari proses 3.0 memiliki enam proses atau fungsi lagi, yaitu proses 3.1 cek persediaan obat, proses 3.2 membuat surat pesanan, proses 3.3. mencatat ke kartu stok obat keluar, proses 3.4 mencatat obat yang dikirim dan mencatat ke kartu stok obat masuk, proses 3.5 mencatat pembelian ke buku pembelian obat, proses 3.6 merekap dan menghitung data pembelian.

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Pada dasarnya prosedur kerja pada sistem yang sedang berjalan telah memenuhi kebutuhan untuk berjalannya kegiatan usaha sebuah apotek. Akan tetapi, berdasarkan hasil analisis dan evaluasi terhadap sistem tersebut, teridentifikasi adanya beberapa kekurangan yakni :

1) Pencatatan transaksi penjualan dan pembelian masih dituliskan dalam nota-nota dan buku-buku transaksi sehingga menyebabkan kesulitan dalam pencarian data ketika data atau arsip semakin banyak, baik berupa pencarian data transaksi.
2) Proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama, karena harus melalui proses rekapitulasi data dari buku-buku transaksi.
3) Keberadaan kartu stok sangat dibutuhkan, akan tetapi pada sistem yang sedang berjalan pembuatan kartu stok tidak dapat dilaksanakan dengan baik, karena data obat yang sangat banyak. Oleh karena itu tidak tersedia catatan khusus yang dapat digunakan untuk pengecekan persediaan obat.

Dengan adanya permasalahan-permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa kinerja beberapa unit-unit organisasi menjadi kurang optimal karena beberapa kegiatan memerlukan waktu yang relatif lama.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahapan untuk memperbaiki. Tahapan ini sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perancangan sistem yang diperoleh.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Setelah melakukan tahap analisis sistem penulis menemukan beberapa kelemahan pada sistem yang sedang berjalan. Maka pada tahap perancangan ini penulis akan membuat sebuah rancangan sistem informasi apotek berbasis komputer yang merupakan sebuah usulan yang diharapkan dapat memperbaiki kelemahan-kelemahan pada sistem yang sedang berjalan.

Pada perancangan sistem ini secara prosedur kerja pada dasarnya sama dengan prosedur kerja pada sistem yang sedang berjalan. Akan tetapi akan terdapat perubahan dalam beberapa hal terutama dalam penggunaan media penyimpanan, pengolahan data dan proses pembuatan laporan-laporan. Hal ini karena pada dasarnya tujuan perancangan sistem ini adalah bagaimana merancang sebuah sistem informasi berbasis komputer yang dapat melakukan atau mewakili berbagai proses layaknya melakukan kegiatan yang terjadi pada dunia nyata.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang diusulkan

Perancangan prosedur kerja ini dibagi kepada tiga proses yakni prosedur transaksi penjualan non resep, prosedur transaksi penjualan resep dan prosedur transaksi pembelian. Berikut ini penjelasan dari masing-masing proses tersebut :

a. Prosedur transaksi penjualan non resep

1) Konsumen/Pembeli datang ke bagian Kasir (Asisten Apoteker) menyebutkan atau memberikan daftar pembelian obat.
2) Kasir (Asisten Apoteker) mengecek persediaan obat jika obat tidak ada kasir akan memberitahu pembeli bahwa obat yang dibutuhkan tidak ada dan akan mengambil obat yang akan dibeli jika persediaan ada.
3) Kasir (Asisten Apoteker) menginput dan file data penjulaan akan masuk secara otomatis kedalam database Sistem Informasi Apotek, kemudian kasir mencetak bon penjualan non resep.
4) Kasir (Asisten Apoteker) memberikan obat kepada pembeli disertai nota penjualan non resep dan konsumen membayar sejumlah uang atas pembelian obat tersebut.
5) Kasir (Asisten Apoteker) mencetak laporan penjualan harian kemudian menyerahakannya ke bagian administrasi. Bagian administrasi memberi paraf atau acc pada laporan penjualan harian dan mengarsipkan laporan tersebut.

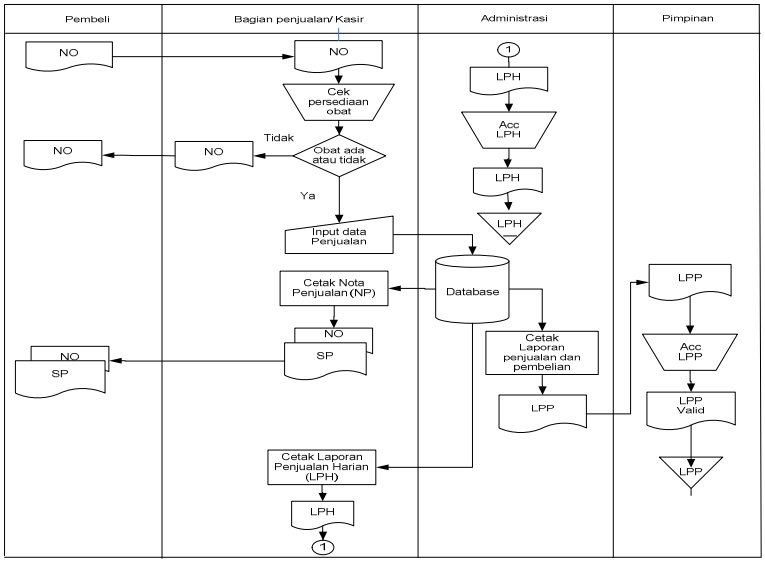
6) Bagian administrasi mencetak laporan data penjualan dan pembelian kemudian menyerahakannya ke pimpinan dan diaripkan.
7) Pimpinan sarana apotek memberi paraf atau acc pada laporan laporan data penjualan dan pembelian, kemudian mengarsipkannya.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi penjualan dan pembelian pada Apotek Harapan Sehat akan dituangkan dalam bentuk Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram dan Kamus Data.

4.2.3.1. Flow Map

Gambaran Flowmap sistem yang di usulkan sebagai berikut :



Gambar 4.9. Flowmap transaksi penjualan non resep

Keterangan :

NO : Daftar Pembelian Obat

LPH : Laporan Penjualan Harian

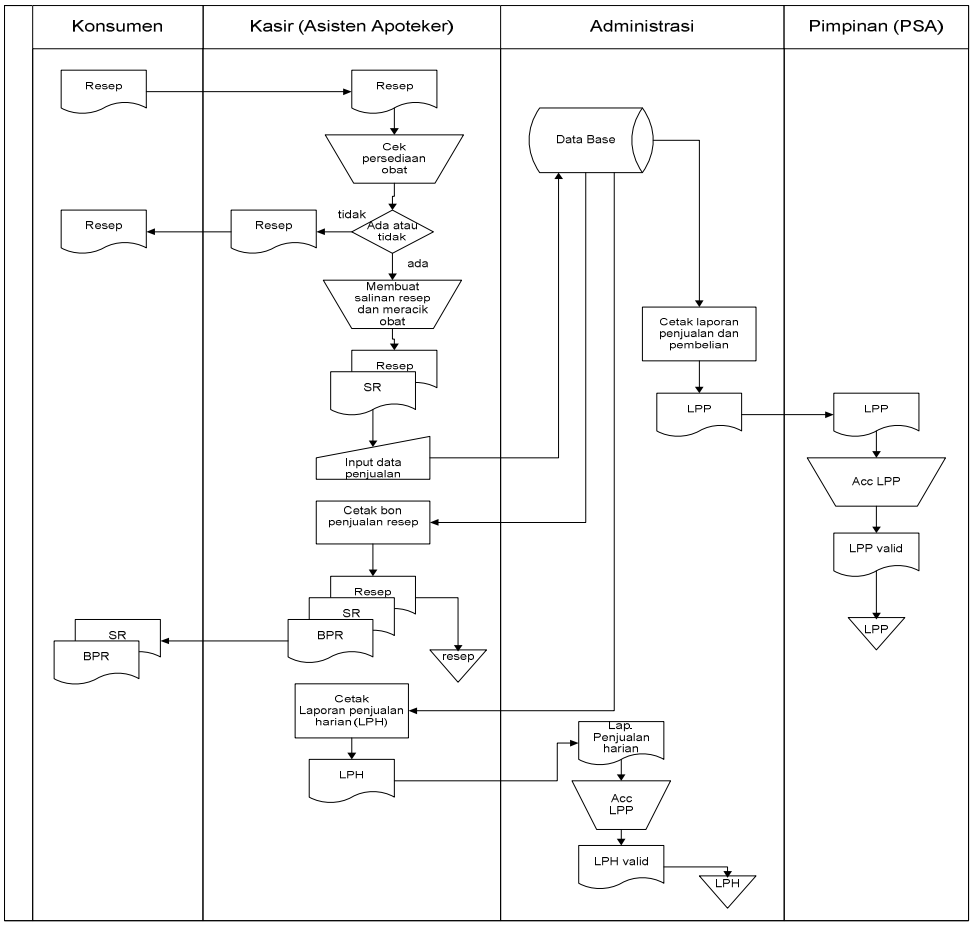
LPP : Laporan Penjualan dan pembelian

SP : Struk Penjualan

b. Prosedur transaksi penjualan Obat resep

1) Konsumen/Pembeli datang ke bagian Kasir/Asisten Apoteker dan Asisten Apoteker mengecek persediaan obat, jika tidak ada maka akan memberitahu pembeli bahwa obat yang dibutuhkan tidak dan akan meracik
2) Jika persediaan obat ada maka akan meracik obat Asisten Apoteker membuat salinan resep.
3) Kasir/Asisten Apoteker menginput dan menyimpan data penjualannya ke file penjualan resep yang secara otomatis tersimpan di database. Kemudian mencetak struk penjualan obat resep.
4) Kasir/Asisten Apoteker memberikan obat beserta salinan resep dan struk penjualan resep ke konsumen dan konsumen membayar.
5) Bagian penjualan/kasir mencetak laporan penjualan harian kemudian menyerahakannya ke bagian administrasi. Bagian administrasi memberi paraf atau acc pada laporan penjualan harian dan mengarsipkan laporan tersebut.
6) Bagian administrasi mencetak laporan penjualan dan pembelian kemudian menyerahakannya ke pimpinan. Pimpinan memberi paraf atau acc pada laporan penjualan dan pembelian dan diarsipkan.

Adapun prosedur transaksi penjualan resep obat dapat dilihat pada flowmap di bawah ini :



Gambar 4.10. Flowmap transaksi penjualan resep

Keterangan :

LPH : Laporan Penjualan harian

LPP : Laporan penjualan dan pembelian

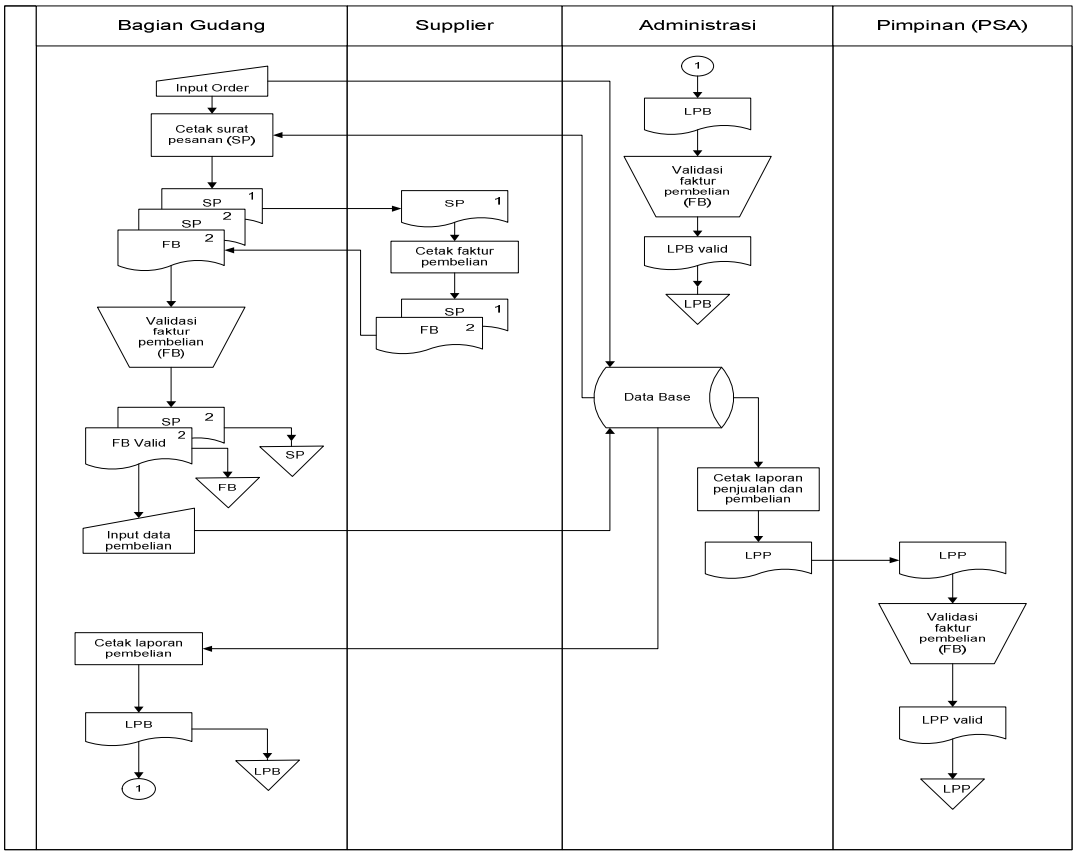
SR : Salinan Resep

BPR : Bon penerimaan resep

c. Prosedur Pembelian Obat

1) Bagian gudang menginput data order kemudian mencetak surat pesanan sebanyak dua rangkap.
2) Bagian gudang membeli atau memesan obat ke supplier dengan memberikan surat pesanan rangkap kesatu..
3) Supplier mengirimkan obat yang dipesan ke bagian gudang disertai faktur pembelian.
4) Bagian gudang mengecek obat yang dikirim sesuai surat pesanan dan menandatangani faktur pembelian jika sesuai pesanan.
5) Bagian gudang menginputkan dan menyimpan data pembelian ke file pembelian pada database sistem informasi apotek, kemudian faktur pembelian diarsipkan
6) Bagian gudang mencetak laporan pembelian kemudian menyerahakannya ke bagian administrasi setiap habis waktu kerja. Bagian administrasi memberi paraf atau acc pada laporan pembelian dan mengarsipkan laporan tersebut.
7) Bagian administrasi mencetak laporan penjualan dan pembelian kemudian menyerahakannya ke pimpinan. Pimpinan memberi paraf atau acc pada laporan pemjualan dan pembelian tersebut kemudian pimpinan mengarsipkannya.
8) Bagian gudang mencetak kartu stok untuk keperluan mengecek kebenaran persediaan obat.

Adapun prosedur transaksi pembelian obat dapat dilihat pada flowmap di bawah ini :



Gambar 4.11. Flowmap Transaksi Pembelian

Keterangan :

FB : Faktur Pembellian

KS : Kartu Stok

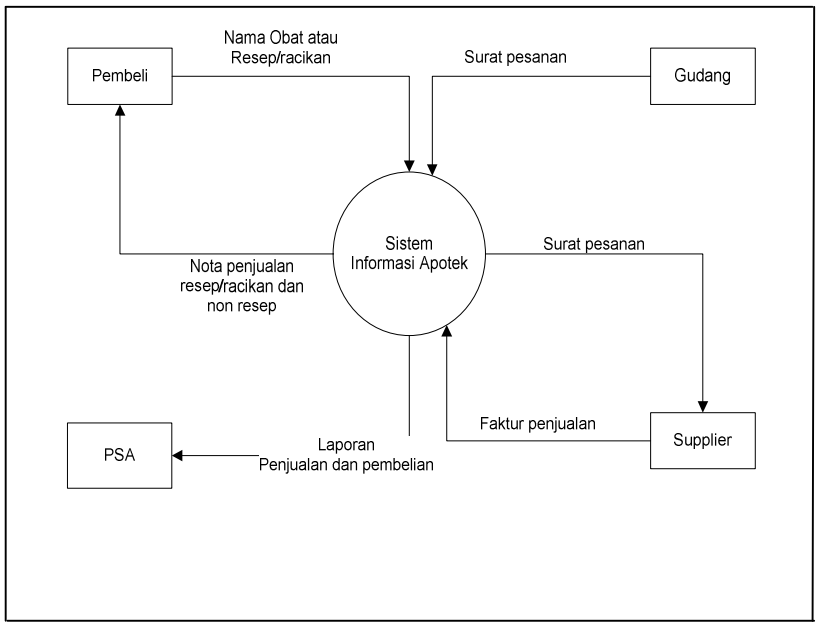
SP : Surat Pesanan

LPB : Laporan Pembelian

LPP : Laporan penjualan dan pembelian

4.2.3.2. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

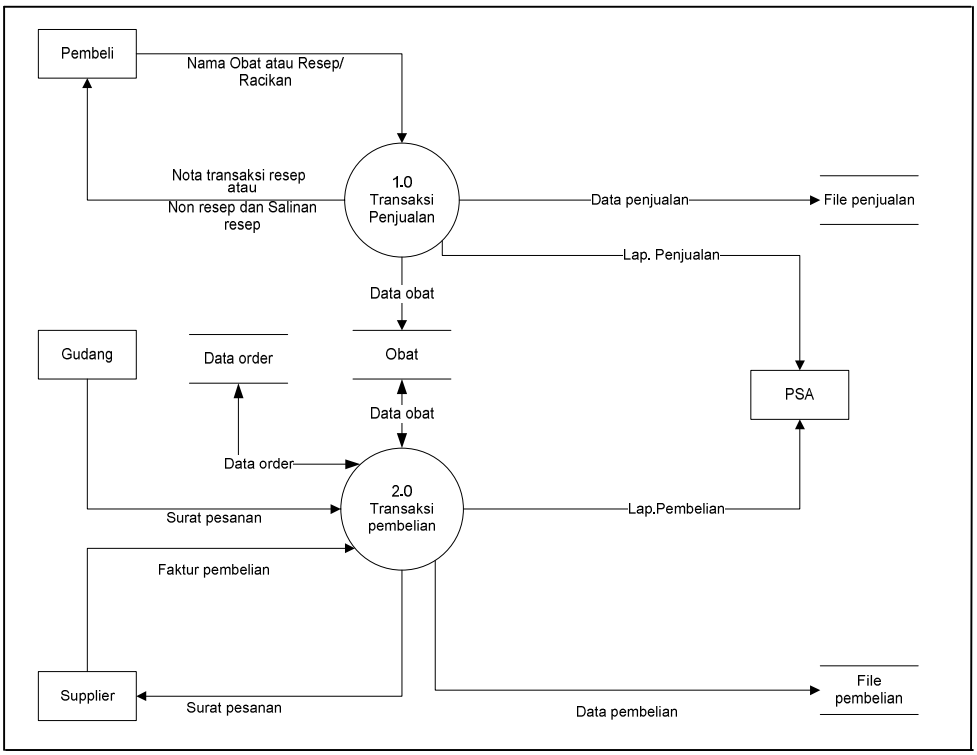
Berikut ini adalah gambaran Diagram Kontek yang di usulkan di Apotek Harapan Sehat :



Gambar 4.12. Gambar Diagram Kontek yang Diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram Yang di Usulkan

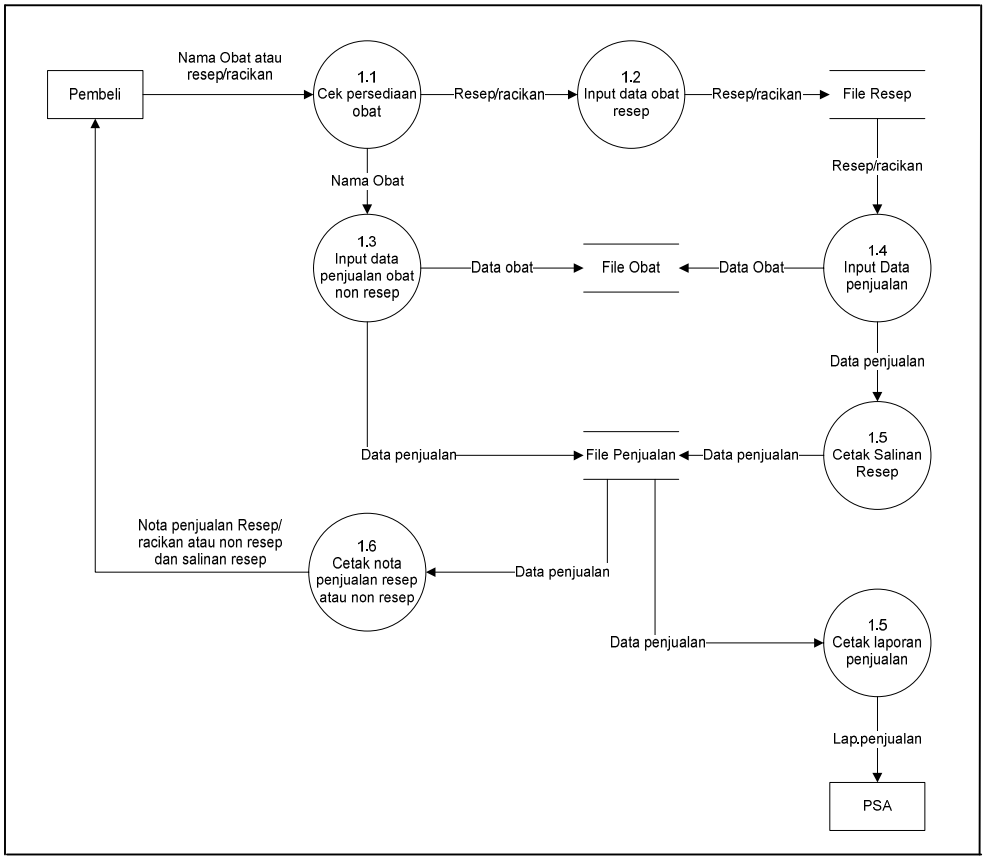
Berikut ini adalah DFD Level 1 yang memperlihatkan arus data yang mengalir dalam sistem yang diusulkan :



Gambar 4.13. DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan

Dalam DFD Level 0 di atas ada dua proses yang belum bersifat *functional primitive* yaitu proses 1.0 dan proses 2.0 maka untuk proses-proses tersebut perlu dipecah untuk mengetahui lebih jelas aliran data yang ada di dalamnya.

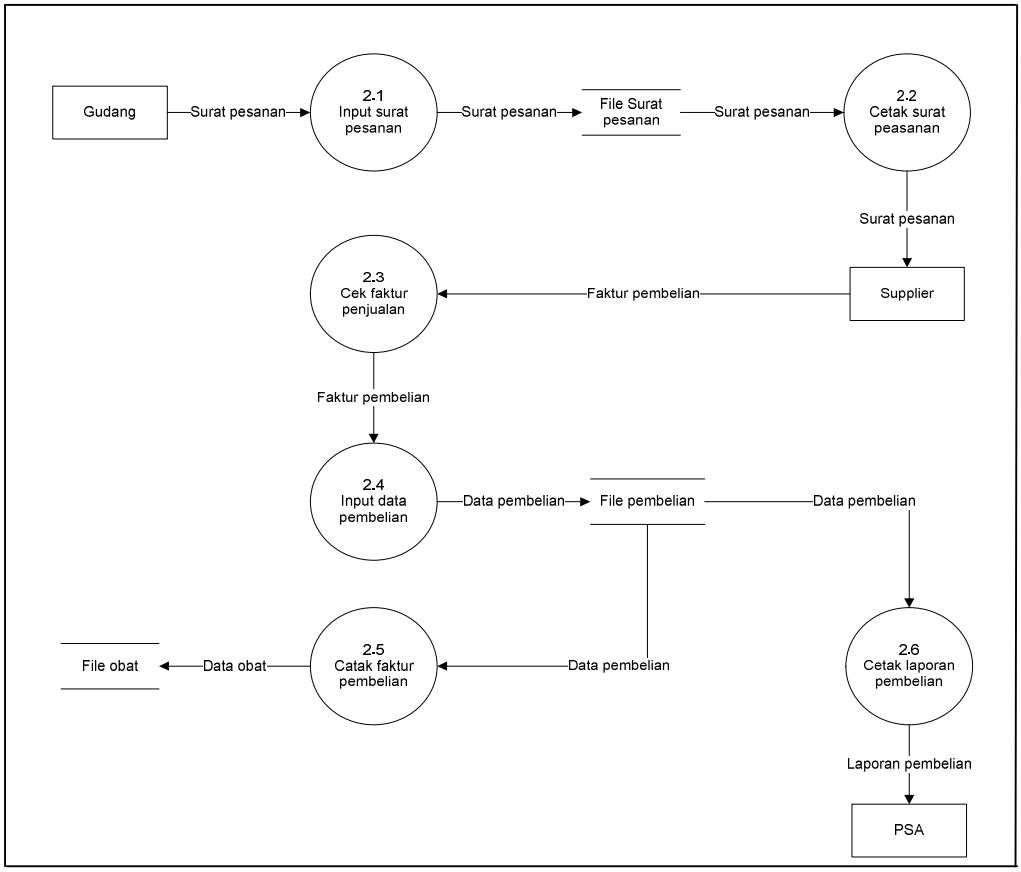
Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 1.0 yakni hasil pemecahan (*break down)* proses mengelola penjualan.:



Gambar 4.14. DFD Level 1 Proses 1.0 Mengelola Penjualan

Dari diagram di atas diketahui bahwa dalam proses 1.0 masih memiliki delapan proses atau fungsi lagi. Proses-proses tersebut bersifat *functional primitive*, sehingga tidak perlu pemecahan (*break down*) lagi.

Di bawah ini adalah DFD level 1 untuk proses 2.0 yakni hasil pemecahan (*break down)* proses mengelola pembelian :



Gambar 4.15. DFD Level 1 Proses 2.0 Mengelola Pembelian

Pada diagram di atas diketahui bahwa DFD level 1 dari proses 2.0 memiliki enam proses atau fungsi lagi yang bersifat *functional Primitive.*

4.2.3.4 Kamus Data

Adapun kamus data yang ada pada sistem informasi Apotek Harapan Sehat adalah sebagai berikut :

1. Nama Arus Data : NO

   Alias : -

   Bentuk Data : Dokumen dasar atau formulir

   Arus Data : Pembeli → Proses 1.0

   Penjelasan : Daftar Pembelian Obat dari pembeli

   Struktur Data :

No	Nama Field	Keterangan
1.	NmObat	Nama Obat
2.	Jenis	Jenis Obat
3.	HargaSatuan	Harga Satuan

2. Nama Arus Data : Resep/racikan

   Alias : Salinan Resep, data resep

   Bentuk Data : Dokumen dasar atau formulir

   Arus Data : Pembeli → Proses 1.0

   Penjelasan : Dokumen pembelian obat resep

   Struktur Data :

No	Nama Field	Keterangan
1.	NoResep	No Resep
2.	NoJual	No Jual
3.	KdDokter	Kode Dokter
4.	NmPasien	Nama Pasien
5.	Umur	Umur Pasien
6.	TelpPasien	Telepon Pasien
7.	AlmtPasien	Alamat Pasien

3. Nama Arus Data : Nota Penjualan Resep/Racikan dan Non resep

   Alias : Data Penjualan

   Bentuk Data : Cetak Komputer

   Arus Data : Pembeli → Proses 1.0

   Pembeli → Proses 1.6

   Penjelasan : Bukti pembelian obat

   Struktur Data :

No	Nama Field	Keterangan
1.	NoJual	No Penjualan
2.	TglJual	Tanggal Penjualan
3.	TotalBayar	Total Pembayaran
4.	KdObat	Kode Obat

5.	HrgJual	Harga Jual
6.	Banyak	Banyak Beli
7.	NoResep	No Resep
8.	KdDokter	Kode Dokter
9.	NmPasien	Nama Pasien
10.	Umur	Umur Pasien
11.	TelpPasien	Telepon Pasien
12.	AlmtPasien	Alamat Pasien

4. Nama Arus Data : Data Obat

Alias : -

Bentuk Data : Field

Arus Data : Proses 1.0 → File Obat, Proses 2.0 → File Obat,

Proses 1.3 → File Obat, Proses 1.4 → File Obat

Penjelasan : Data Obat disimpan pada file obat

Struktur Data :

No	**Nama Field**	**Keterangan**
1.	KdObat	Kode Obat
2.	NmObat	Nama Obat
3.	Jenis	Jenis Obat
4.	Satuan	Satuan Obat

5.	KdGol	Kode Golongan
6.	Stok	Stok Obat
7.	HargaSatuan	Harga Satuan Obat

5. Nama Arus Data : Surat Pesanan

Alias : Data Order

Bentuk Data : Cetakan Komputer

Arus Data : Proses 2.0 → Gudang, Proses 2.1 → Gudang

Proses 2.0 → Supplier, Proses 2.2 → Supplier

Penjelasan : Surat Pesanan

Struktur Data :

No	**Nama Field**	**Keterangan**
1.	NoSp	No Surat Pesanan
2.	TglSP	Tanggal Surat Pesanan
3.	Kode_supp	Kode Supplier
4.	Nama_Supp	Nama Supplier
5.	Nama_Obat	Nama Obat
6.	Total_Barang	Total Obat di pesan

6. Nama Arus Data : Faktur Pembelian

Alias : Surat pesanan dan Data pembelian

Bentuk Data : Dokumen dasar

Arus Data : Supplier → Proses 2.0, Supplier → Proses 2.3

Penjelasan : Bukti pembelian ke supplier

Struktur Data :

No	Nama Field	Keterangan
1.	NoFaktur	No Faktur
2.	NoSP	No Surat Pesanan
3.	TglFaktur	Tanggal Faktur
4.	Kode_Supp	Kode Supplier
5.	Nama_Supp	Nama Supplier
6.	Alamat	Alamat Supp
7.	Telp_Supp	Telepon Supplier
8.	Hrg_beli	Harga beli
9.	Banyak	Banyak Beli
10.	TotalBayar	Total Bayar

7. Nama Arus Data : Laporan Penjualan

   Alias : -

   Bentuk Data : Cetakan Komputer

   Arus Data : Proses 1.0 → PSA (Pimpinan Sarana Apotek)

   Proses 1.6 → PSA (Pimpinan Sarana Apotek)

   Penjelasan : Laporan transaksi penjualan per hari

   Struktur Data :

No	Nama Field	Keterangan
1.	NoJual	No Jual
2.	Tgl_jual	Tanggal Jual
3.	TotalBayar	Total Bayar Obat

8. Nama Arus Data : Laporan Pembelian

   Alias : -

   Bentuk Data : Cetakan Komputer

   Arus Data : Proses 1.0 → PSA (Pimpinan Sarana Apotek)

   Proses 2.6 → PSA (Pimpinan Sarana Apotek)

   Penjelasan : Laporan transaksi penjualan per hari

   Struktur Data :

No	Nama Field	Keterangan
1.	NoFaktur	No Faktur
2.	KdObat	Kode Obat
3.	HrgBeli	Harga Beli
4.	Banyak	Banyak Obat

9. Nama Arus Data : Laporan Penjualan dan pembelian

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan Komputer

Arus Data : Proses 1.0 → PSA (Pimpinan Sarana Apotek)

Proses 2.0 → PSA (Pimpinan Sarana Apotek)

Penjelasan : Laporan untuk mengetahui pendapatan

Struktur Data :

No	Nama Field	Keterangan
1.	TglJual	Tanggal Jual
2.	Banyak	Banyak Obat
3.	TotalPenjualan	Total penjualan
4.	TotalPembelian	Total pembelian
5.	SumTotal	Total Bersih

4.2.4. Perancangan Basis Data

Pada perancangan basis data ini akan diuraikan mengenai Normalisasi, *Entity Relationship Diagram* (*ERD*), Relasi Tabel dan Struktur File dari sistem Informasi Apotek yang diusulkan.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi adalah proses mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Hal ini dilakukan untuk mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

Adapun tahapan normalisasi dalam perancangan basis data ini adalah sebagai berikut:

1. Unnormal

Bentuk unnormal merupakan gabungan dari seluruh elemen data yang ada didalam kamus data. Berikut ini adalah atribut-atribut pada bentuk unnormal.

KdObat	NoSp	NoJual
NmObat	TglSp	KdDokter
Jenis	Kode_Supp	NmPasien
Satuan	Total_Barang	Umur
KdGol	KdGol	TelpPasien
Stok	NmGol	AlmtPasien
HargaSatuan	Ket	NoSp

NoFaktur	KdDokter	KdObat
NoSp	NmDokter	Jumlah_Obat
TglFaktur	Spesialis	Banyak
TotalBayar	TelDokter	Telp_Supp
NoFatur	AlmtDokter	Kota
KdObat	NoJual	NoResep
HrgBeli	TglJual	Alamat
Banyak	TotalBayar	HrgJual
Kode_Supp	NoJual	
Nama_Supp	KdObat	

2. Normalisasi Pertama

KdObat	Nama_Supp	Alamat
NmObat	TglSp	KdDokter
Jenis	Kode_Supp	NmPasien
Satuan	Total_Barang	Umur
KdGol	HrgJual	TelpPasien
Stok	NmGol	AlmtPasien
HargaSatuan	Ket	NoResep
NoFaktur	KdDokter	Kota
NoSp	NmDokter	Jumlah_Obat

TglFaktur	Spesialis	Banyak
TotalBayar	TelDokter	Telp_Supp
NoFatur	AlmtDokter	Kode_Supp
HrgBeli	NoJual	TotalBayar
Banyak	TglJual	

3.Normalilasi Kedua

Tabel Obat

KdObat*	NmObat	Jenis	Satuan
KdGol	NmGol	Ket	Stok
HargaSatuan			

Tabel Pembelian

NoFaktur*	TglFaktur	NoSp	TglSp
Total Barang	TotalBayar		

Tabel Supplier

Kode_Supp*	Nama_Supp	Alamat	Telp_Supp
Kota			

Tabel Dokter

KdDoker*	NmDokter	Spesialis	TelDokter
AlmtDokter			

Tabel Resep

NoJual*	TglJual	NoResep	NmPasien
Umur	TelpPasien	AlmtPasien	TotalBayar

4.Normalisasi Ketiga

Tabel Obat

KdObat*	NmObat	Jenis	Satuan
KdGol**	Stok	HargaSatuan	

Tabel Pembelian

NoFaktur*	NoSp**	TglFaktur	TotalBayar

Tabel Detail Pembelian

NoFaktur**	KdObat**	HargaBeli	Banyak

Tabel Supplier

Kode_Supp*	Nama_Supp	Alamat	Telp_Supp
Kota			

Tabel Surat Pesanan

NoSp*	TglSp	Kode_Supp**	Total_Barang

Tabel Golongan

KdGol*	NmGol	Ket

Tabel Dokter

KdDoker*	NmDokter	Spesialis	TelDokter
AlmtDokter			

Tabel Penjualan

NoJual*	TglJual	TotalBayar

Tabel Detail Penjualan

NoJual**	KdObat**	HrgJual	Banyak

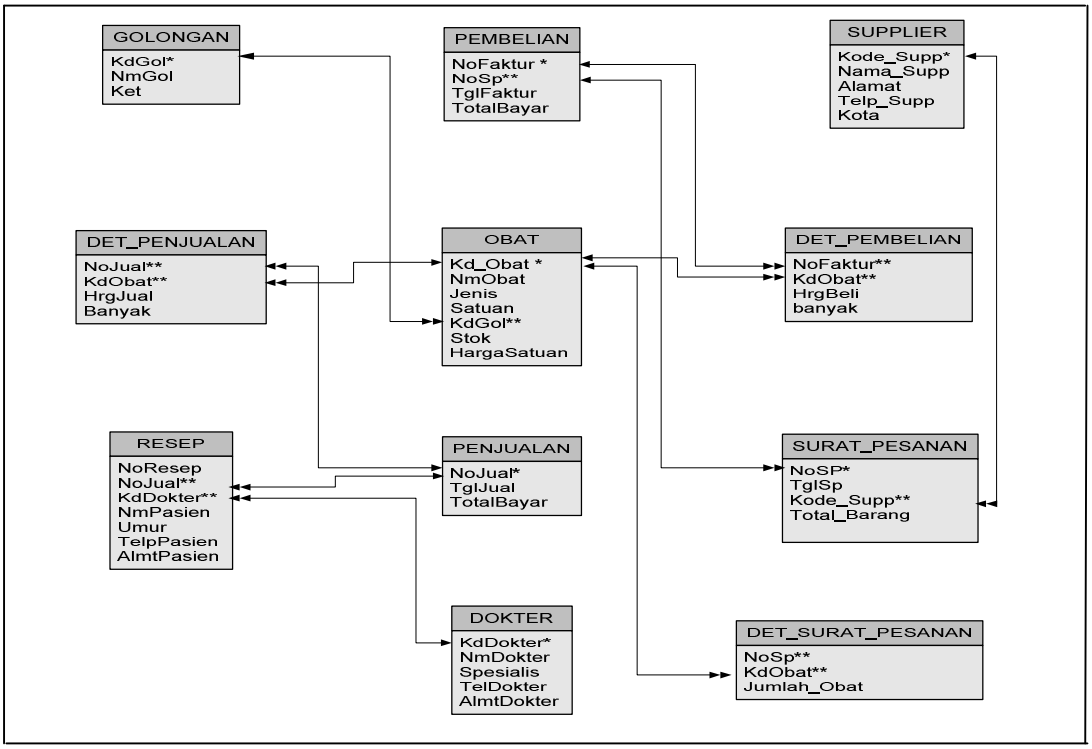
Tabel Resep

NoResep	NoJual**	KdDokter**	NmPasien
Umur	TelpPasien	AlmtPasien	

4.2.4.2. Relasi Table

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar tabel – tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi melalui teknik normalisasi sehingga memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

Adapun bentuk relasi tabel dari sistem aplikasi yang diusulkan adalah sebagai berikut :



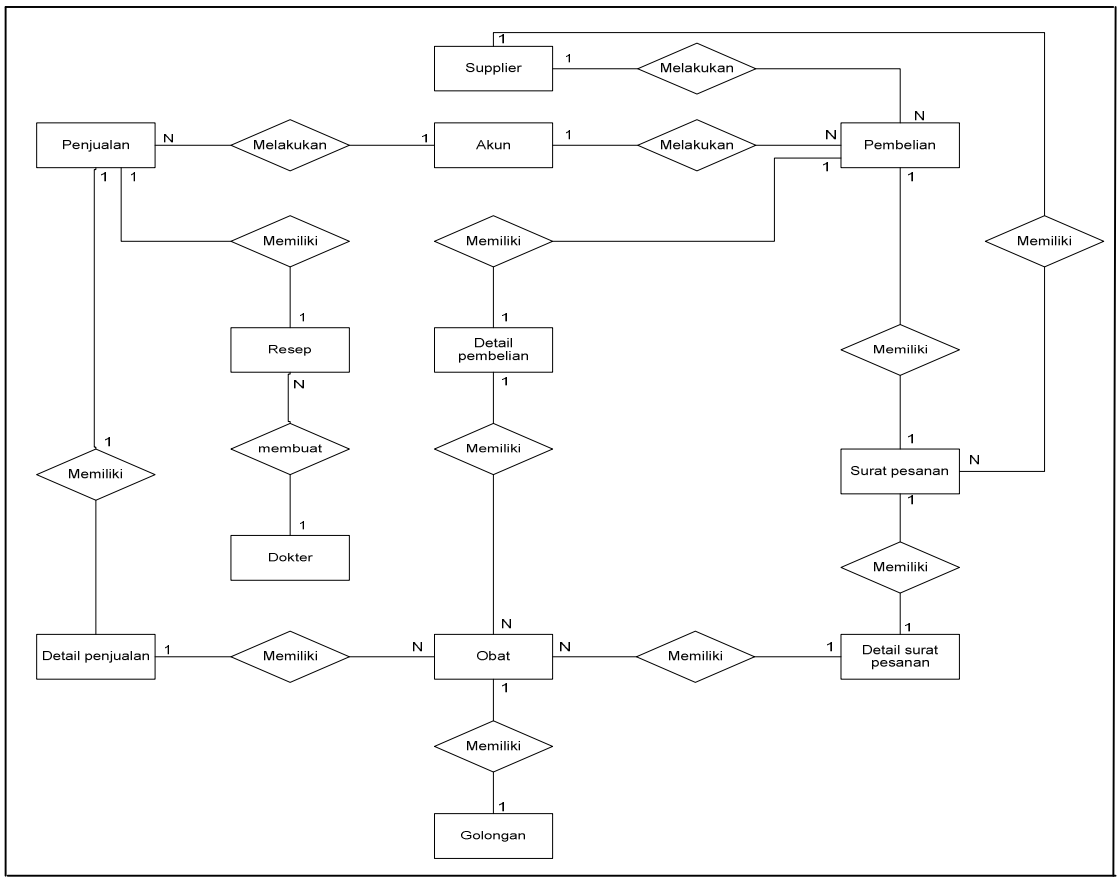
Gambar 4.16. Tabel Relasi

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan sebuah model yang menggambarkan hubungan antara entitas yang satu dengan yang lainnya melalui penghubung berupa relasi.

Entitas yang dimaksud berupa objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem. Objek dasar dapat berupa orang, benda atau hal yang keterangannya perlu disimpan di dalam basis data.

Adapun ERD dari sistem informasi apotek leuwi sehat adalah sebagai :



Gambar 4.17. Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file merupakan gambaran properti yang dimiliki tiap-tiap item data atau field data dalam suatu tabel. Adapun struktur file yang diusulkan pada sistem informasi Apotek Harapan Sehat adalah sebagai berikut :

1. Nama File : OBAT

   Field kunci : Kd_Obat

   Media : Harddisk

Tabel 4.2 Struktur File Obat

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kd_Obat	Char	10	**Primary key (*)**
2	NmObat	Varchar	30	Nama Obat
3	Jenis	Varchar	20	Jenis Obat
4	Satuan	Varchar	15	Satuan Obat
5	KdGol	Char	7	**Foreign key (**)**
6	Stok	Smallint	2	Stok Obat
7	HargaSatuan	Numeric	9	Harga Satuan Obat

2. Nama File : PEMBELIAN

   Field kunci : NoFaktur

   Media : Harddisk

Tabel 4.3 Struktur File Pembelian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoFaktur	Char	15	**Primary key (*)**
2	NoSP	Char	10	**Primary key (*)**
3	TglFaktur	Datetime	8	Tanggal Pembelian
4	TotalBayar	Numeric	9	Total Bayar

3. Nama File : DET_PEMBELIAN

   Field kunci : -

   Media : Harddisk

Tabel 4.4 Struktur File Detail Pembelian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoFaktur	Char	15	**Foreign key (**)**
2	KdObat	Char	10	**Foreign key (**)**
3	HrgBeli	Numeric	13	Harga Beli
4	Banyak	Smallint	2	Banyak Beli

4. Nama File : SUPPLIER

   Field kunci : Kode_Supp

   Media : Harddisk

Tabel 4.5 Struktur File Supplier

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_Supp	Char	5	**Primary key (*)**
2	Nama_Supp	Nvarchar	30	Nama Supplier
3	Alamat	Nvarchar	70	Alamat Supplier
4	Tlp_Supp	Char	15	Telepon Supplier
5	Kota	Varcar	8	Kota Supplier

5. Nama File : SURAT_PESANAN

Field kunci : NoSP

Media : Harddisk

Tabel 4.6 Struktur File Surat Pesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoSp	Char	15	**Primary key (*)**
2	TglSP	Datetime	8	Tanggal Surat Pesanan
3	Kode_Supp	Char	15	**Foreign key (**)**
4	Total_Barang	Numeric	9	Total Obat

6. Nama File : GOLONGAN

Field kunci : KdGol

Media : Harddisk

Tabel 4.7 Struktur File Golongan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KdGol	Char	7	**Primary key (*)**
2	NmGol	Varchar	20	Nama Golongan Obat
3	Ket	Varchar	30	Keterangan Golongan Obat

7. Nama File : DOKTER

Field kunci : KdDokter

Media : Harddisk

Tabel 4.8 Struktur File Dokter

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KdDokter	Char	7	**Primary key (*)**
2	NmDokter	Varchar	30	Nama Dokter
3	Spesialis	Varchar	20	Spesialis Dokter
4	TelDokter	Varchar	15	Telepon Dokter
5	AlmtDokter	Varchar	50	Alamat Dokter

8. Nama File : PENJUALAN

Field kunci :NoJual

Media : Harddisk

Tabel 4.9 Struktur File Penjualan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoJual	Char	15	**Primary key (*)**
2	TglJual	Datetime	8	Tanggal Penjualan
3	TotalBayar	Numeric	9	Total Pembayaran

9. Nama File : DET_PENJUALAN

Field kunci : NoJual

Media : Harddisk

Tabel 4.10 Struktur File Detail penjualan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoJual	Char	15	**Foreign key (**)**
2	KdObat	Char	8	**Foreign key (**)**
3	HrgJual	Numeric	13	Harga Jual
4	Banyak	Smallint	2	Banyak Beli

10. Nama File : RESEP

Field kunci : NoResep

Media : Harddisk

Tabel 4.11 Struktur File resep

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoResep	Char	15	**Primary key (*)**
2	NoJual	Char	15	**Foreign key (**)**
3	KdDokter	Char	7	**Foreign key (**)**
4	NmPasien	Varchar	30	Nama Pasien
5	Umur	Varchar	3	Umur Pasien
6	TglPasien	Varchar	15	Telepon Pasien
7	AlmtPasien	Varchar	50	Alamat Pasien

11. Nama File : DET_SURAT_PESANAN

Field kunci : -

Media : Harddisk

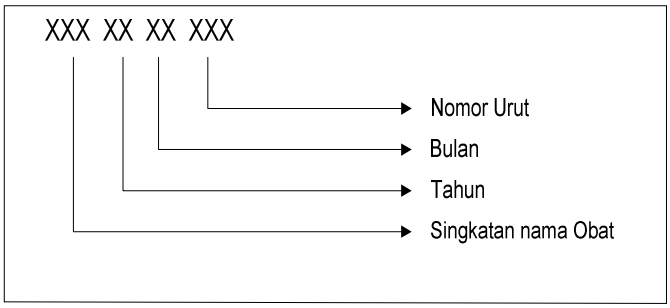
Tabel 4.12 Struktur File Detail Surat Pesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoSp	Varchar	15	**Foreign key (**)**
2	KdObat	Varchar	10	**Foreign key (**)**
3	Jumlah_Obat	Numeric	9	Jumlah obat yang dibeli

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean digunakan untuk menjabarkan item_item data yang bersifat unik. Adapun pengkodean pada struktur data di atas adalah sebagai berikut :

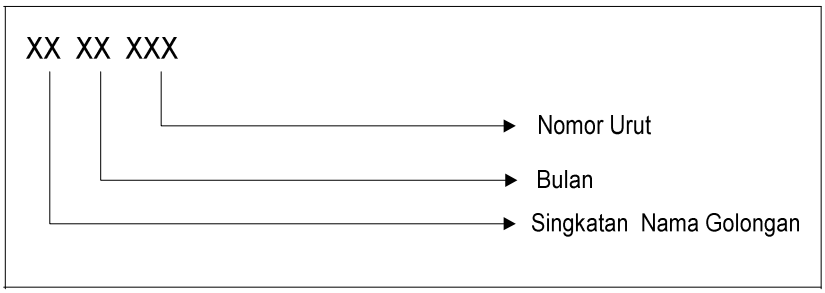
1. **Kode Obat**



Gambar 4.18. Kodifikasi Kode Obat

Contoh : DXM1011001 = DEXAMETHASONE

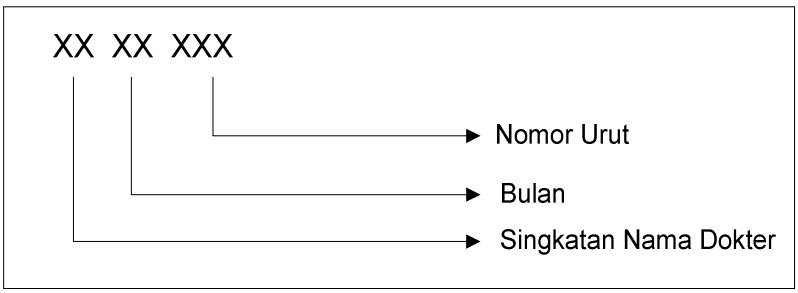
2. **Kode Golongan**



Gambar 4.19. Kodifikasi Kode Golongan

Contoh : GO10004

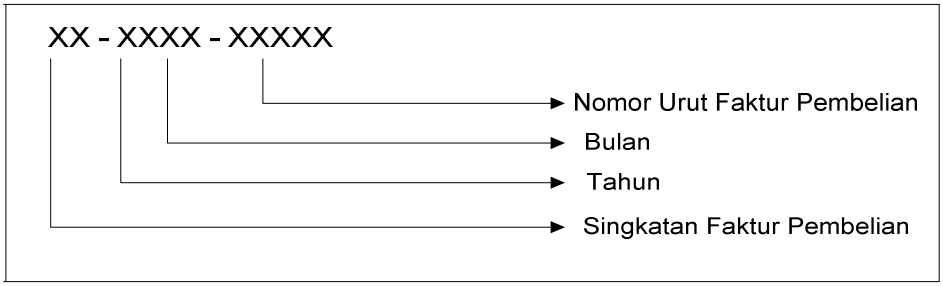
3. Kode Dokter



Gambar 4.20. Kodifikasi Kode Dokter

Contoh : DR10001

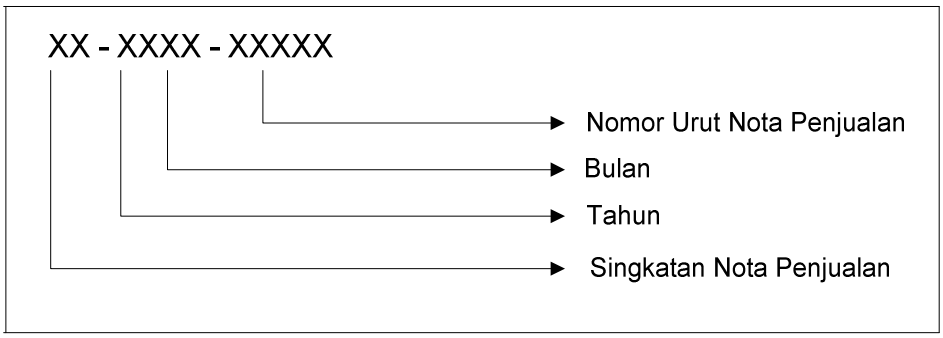
4. Kode Pembelian



Gambar 4.21. Kodifikasi Kode Pembelian

Contoh : FB – 1010 – 000001

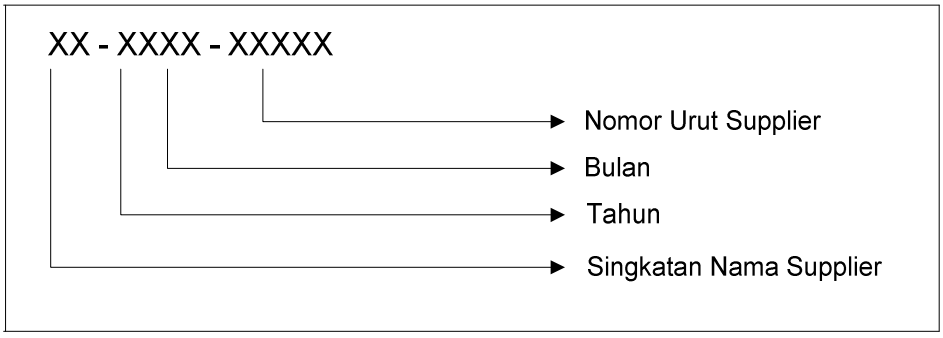
5. Kode Penjualan



Gambar 4.22. Kodifikasi Kode Penjualan

Contoh : NJ – 1010 – 000001

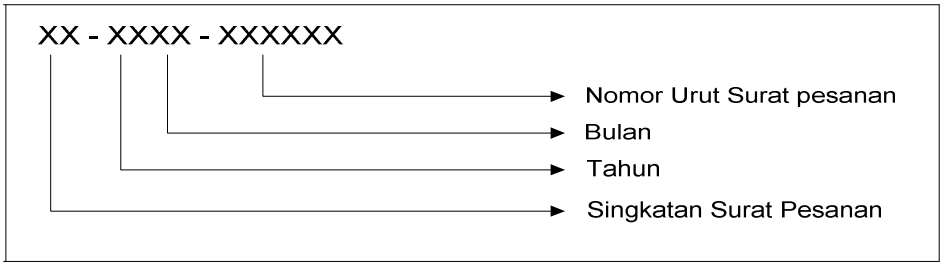
6. Kode Supplier



Gambar 4.23. Kodifikasi Kode Supplier

Contoh : SUP – 1010 – 00001

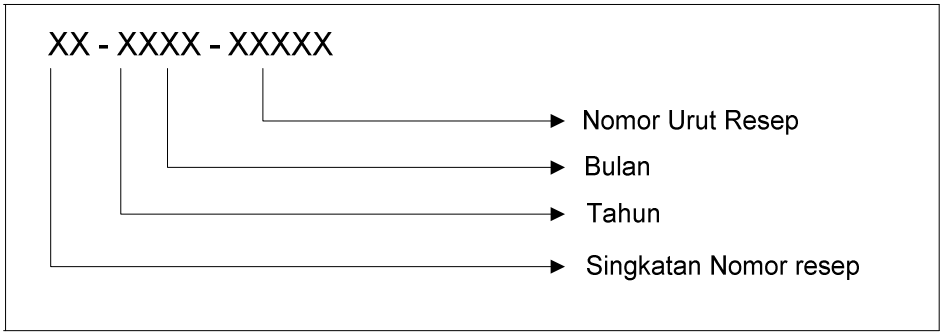
7. Kode Surat Pesanan



Gambar 4.24. Kodifikasi Kode Surat Pesanan

Contoh : NSP – 1010 – 000001

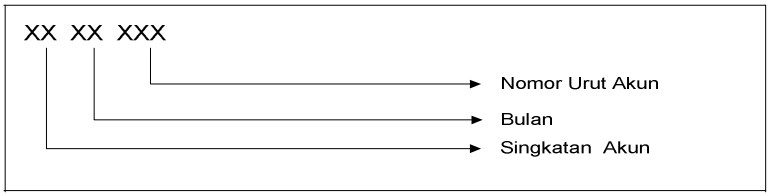
8. Kode Resep



Gambar 4.25. Kodifikasi Kode Resep

Contoh : NR – 1010 – 00001

9. Kode Akun



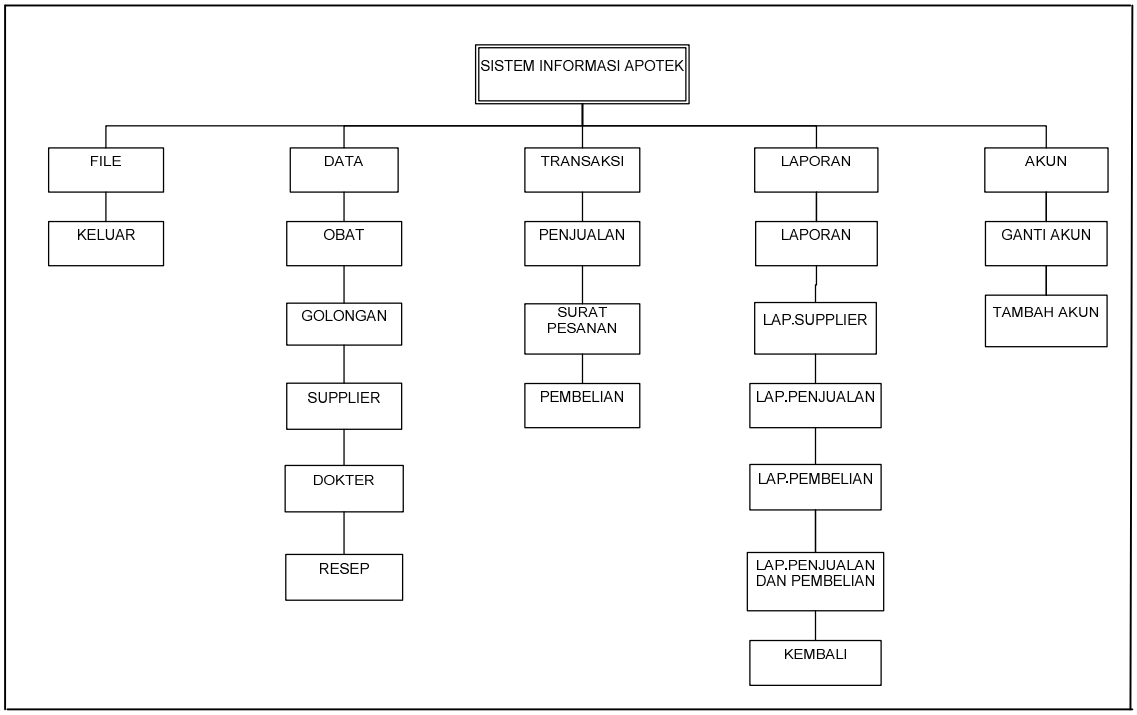
Gambar 4.26. Kodifikasi Kode Akun

Contoh : AK10001

4.2.5. Perancangan Antar Muka

4.2.5.1. Struktur Menu

Adapun rancangan struktur menu program adalah sebagai berikut :

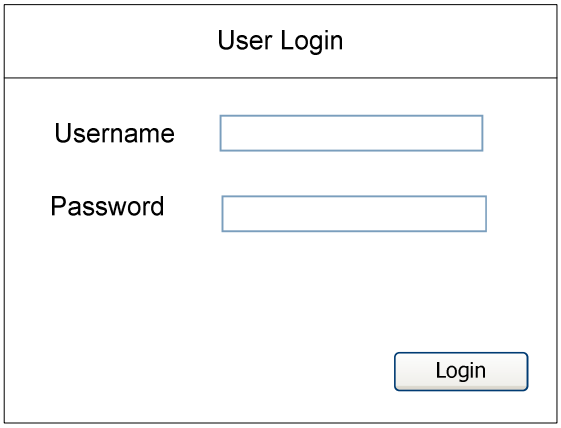


Gambar 4.27. Struktur Menu

4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input diperlukan untuk menghasilkan informasi, dimana perancangan input ini meliputi perancangan bentuk dokumen-dokumen dasar yang akan digunakan untuk mendapatkan data dalam perancangan. Perancangan input yang terdapat dalam sistem tersebut adalah sebagai berikut :

1. Form login User



Gambar 4.28. Perancangan Input Form Login User

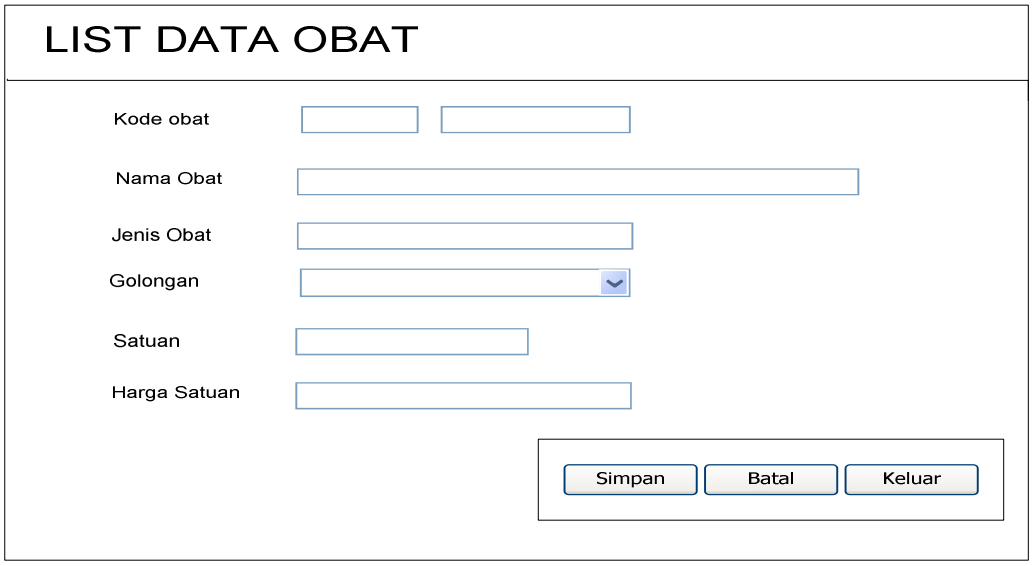
Keterangan :

Tabel 4.13 Perancangan Input Form Login User

No	Jenis	Keterangan
1	User Name	Diisi dengan memasukkan *username* dari pengguna yang akan masuk ke Sistem Informasi Apotek untuk membedakan hak akses.
2	Password	Diisi dengan memasukkan *password* untuk konfirmasi

		agar bisa masuk ke Sistem informasi Apotek.
3.	Login	Tombol yang digunakan untuk memproses *username* dan *password* , *jika username* dan *password* benar akan masuk kedalam Sistem Informasi Apotek.

2. Form Data Obat



Gambar 4.29. Perancangan Input Form Data Obat

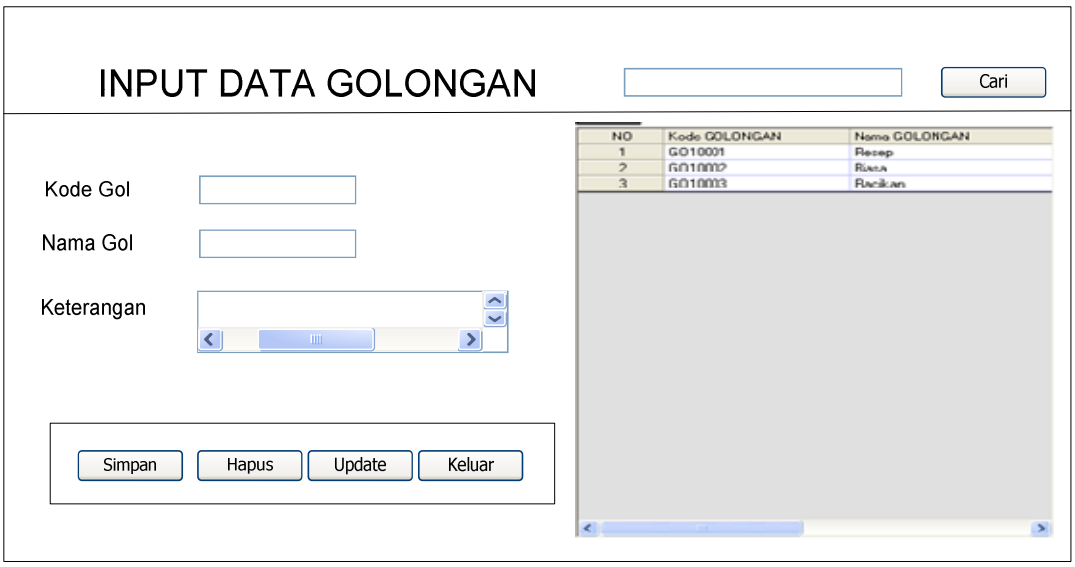
Keterangan :

Tabel 4.14 Perancangan Input Form Data Obat

No	**Jenis**	**Keterangan**
1.	Kode Obat	Diisi dengan memasukkan singkatan nama obat kemudian number urut, tanggal, bulan, dan tahun secara otomatis.

2.	Nama Obat	Diisi dengan memakusan nama obat.
3.	Jenis obat	Diisi dengan memasukkan nama jenis obat.
4.	Golongan	Diisi dengan memilih nama golongan misalnya obat biasa, obat racikadan obat resep.
5.	Nama Belakang	Diisi dengan memasukkan satuan misalnya tablet, skrip dan kapsul.
6.	Simpan	Tombol yang digunakan untuk simpan data obat.
7.	Batal	Tombol yang digunakan untuk membatalkan.
8.	keluar	Tombol yang digunakan untuk kembali ke menu data obat.

3. Form Input Data Golongan



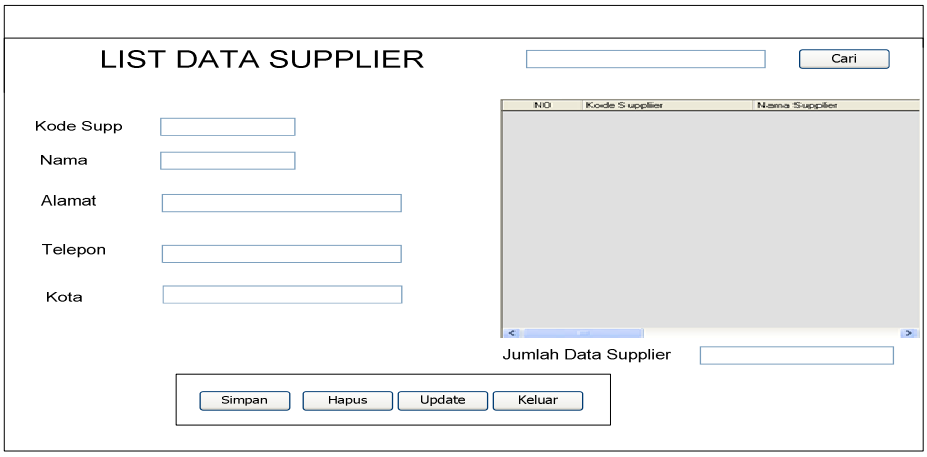
Gambar 4.30. Perancangan Input Form Data Golongan

Keterangan :

Tabel 4.15 Perancangan Input Form Data Golongan

No	Jenis	Keterangan
1.	Kode Golongan	Diisi dengan kode golongan dengan secara otomatis.
2.	Nama Golongan	Diisi dengan memasukan nama golongan misalnya resep, obat biasa atau obat racikan.
3.	Keterangan	Diisi dengan memasukkan keterangan golongan.
4.	Cari	Untuk mencari golongan obat.
5.	Simpan	Tombol yang digunakan untuk simpan data golongan
6.	Batal	Tombol yang digunakan untuk membatalkan
7.	Update	Tombol yang digunakan untuk edit data golongan.
8.	keluar	Tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama.

4. Form Input Data Supplier



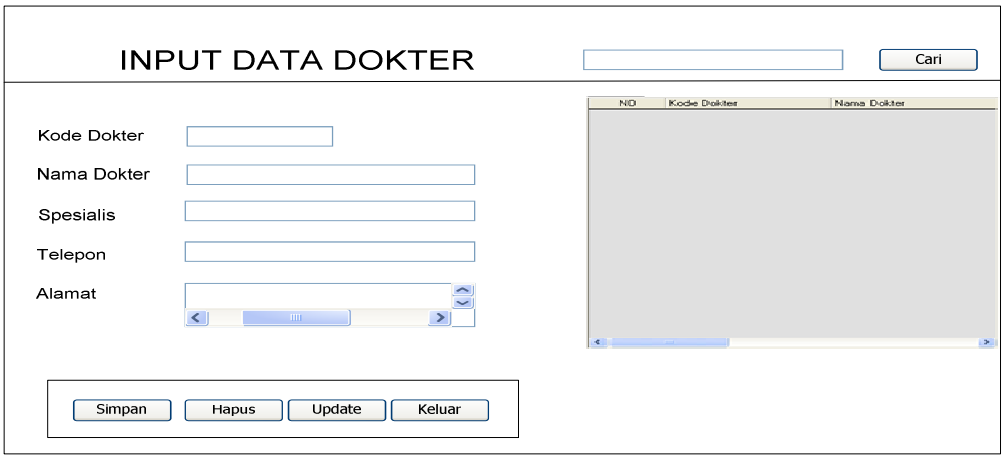
Gambar 4.31. Perancangan Input Form Data Supplier

Keterangan :

Tabel 4.16 Perancangan Input Form Data Supplier

No	Jenis	Keterangan
1.	Kode Supplier	Diisi dengan kode supplier dengan secara otomatis.
2.	Nama	Diisi dengan memasukan nama supplier.
3.	Alamat	Diisi dengan memasukkan alamat supplier.
4.	kota	Diisi dengan memasukkan kota supplier.
5.	Simpan	Tombol yang digunakan untuk simpan data golongan
6.	Hapus	Tombol yang digunakan untuk hapus data supplier.
7.	Update	Tombol yang digunakan untuk edit data supplier.
8.	keluar	Tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama.

5. Form Input Data Dokter



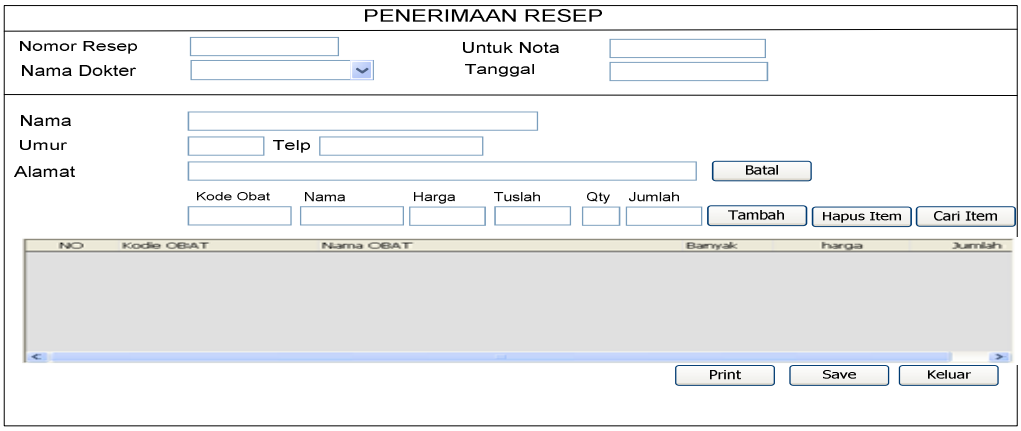
Gambar 4.32. Perancangan Input Form Data Dokter

Keterangan :

Tabel 4.17 Perancangan Input Form Data Dokter

No	Jenis	Keterangan
1.	Kode Dokter	Diisi dengan kode Dokter dengan secara otomatis.
2.	Nama Dokter	Diisi dengan memasukan nama dokter.
3.	Spesialis	Diisi dengan memasukkan spesialis dokter.
4.	Telepon	Diisi dengan memasukkan telepon dokter.
5.	Alamat	Diisi dengan memasukkan Alamat dokter.
6.	Simpan	Tombol yang digunakan untuk Simpan data dokter.
7.	Hapus	Tombol yang digunakan untuk hapus data dokter.
8.	Update	Tombol yang digunakan untuk edit data dokter.
9.	keluar	Tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama

6. Form Penerimaan Resep



Gambar 4.33. Perancangan Input Form Penerimaan Resep

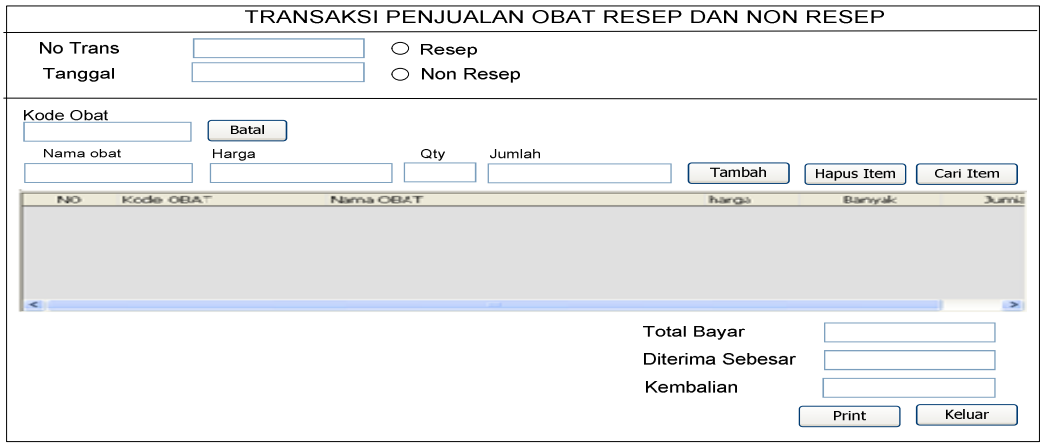
Keterangan :

Tabel 4.18 Perancangan Input Form Data Resep

No	**Jenis**	**Keterangan**
1.	Nomor resep	Diisi dengan nomor resep dengan secara otomatis.
2.	Nama Dokter	Diisi dengan memasukan nama dokter.
3.	Untuk nota	Diisi dengan nomor nota secara otomatis.
4.	Tanggal	Diisi dengan tanggal transaksi.
5.	Nama	Diisi dengan memasukkan nama pasien.
6.	Umur	Diisi dengan memasukkan umur pasien.
7.	Alamat	Diisi dengan memasukkan alamatpasien.
8.	Telp	Diisi dengan memasukkan telepon pasien.
9.	Kode obat	kode obat akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
10.	Nama obat	Nama obat akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
11.	Harga	harga akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
12.	Tuslah	tuslah akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat. Tuslah yaitu biaya tambahan pembelian obat resep dan racikan.
13.	Qty	Diisi dengan memasukkan jumlah obta yang di beli.

14.	Jumlah	Jumlah yaitu hasil dari perkalian antara harga dan banyak obat yang di beli.
15.	Tambah	Tombol untuk menambahkan data obat ke list.
16.	Hapus Item	Tombol untuk mengahapus data obat di list.
17.	Cari Item	Tombol untuk mencari data obat.
15.	keluar	Tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama
16.	Save	Tombol untuk menyimpan data transaksi penjualan obat resep dan racikan.
17.	Print	Tombol untuk melihat kembali data transaksi penjualan obat resep dan racikan dan mencetak salinan resep.
18.	Batal	Tombol untuk membatalkan transakis penjualan.

7. Form Transaksi Penjualan Obat Resep dan Non Resep



Gambar 4.34. Perancangan Input Form Transaksi Penjualan Obat Resep dan Non Resep

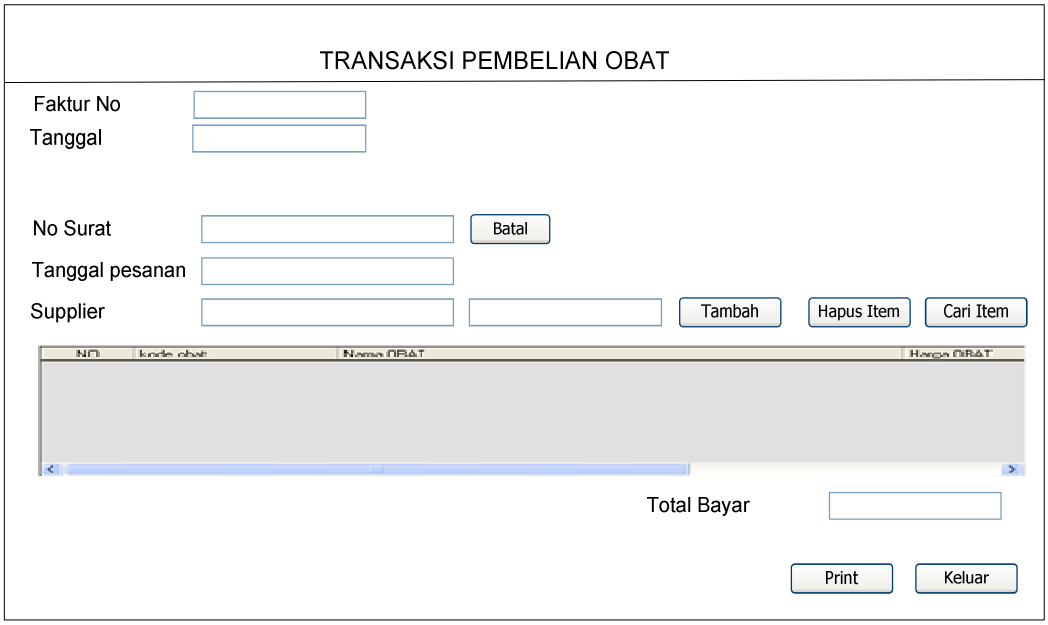
Keterangan :

Tabel 4.19 Perancangan Input Transaksi Penjualan Resep dan Non Resep

No	**Jenis**	**Keterangan**
1.	Nomor Trans	No trans diisi dengan secara otomatis.
2.	Tanggal	Tanggal diisi dengan secara otomatis.
3.	Resep	Di pilih dan diisi dengan memasukan nomor resep. Jika melakukan transaksi penjualan resep dengan penjualan obat biasa.
4.	Non resep	Dipilih jika melakukan penjualan obat biasa saja.
5.	Kode obat	kode obat akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
6.	Nama obat	Nama obat akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
7.	Harga	harga akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
8.	Tuslah	tuslah akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat. Tuslah yaitu biaya tambahan pembelian obat resep dan racikan.
9.	Jumlah	Jumlah yaitu hasil dari perkalian antara harga dan banyak obat yang di beli.
10.	Qty	Diisi dengan memasukkan jumlah obta yang di beli.

11.	Tambah	Tombol untuk menambahkan data obat ke list.
12.	Hapus Item	Tombol untuk mengahapus data obat di list.
13.	Cari Item	Tombol untuk mencari data obat.
14.	keluar	Tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama
15.	Save	Tombol untuk menyimpan data transaksi penjualan obat resep dan racikan.
16.	Print	Tombol untuk melihat kembali data transaksi penjualan obat resep dan racikan dan mencetak salinan resep.
17.	Batal	Tombol untuk membatalkan transakis penjualan.

8. Form Transaksi Pembelian Obat



Gambar 4.35. Perancangan Input Form Pembelian Obat

Keterangan :

Tabel 4.20 Perancangan Input Pembelian Obat

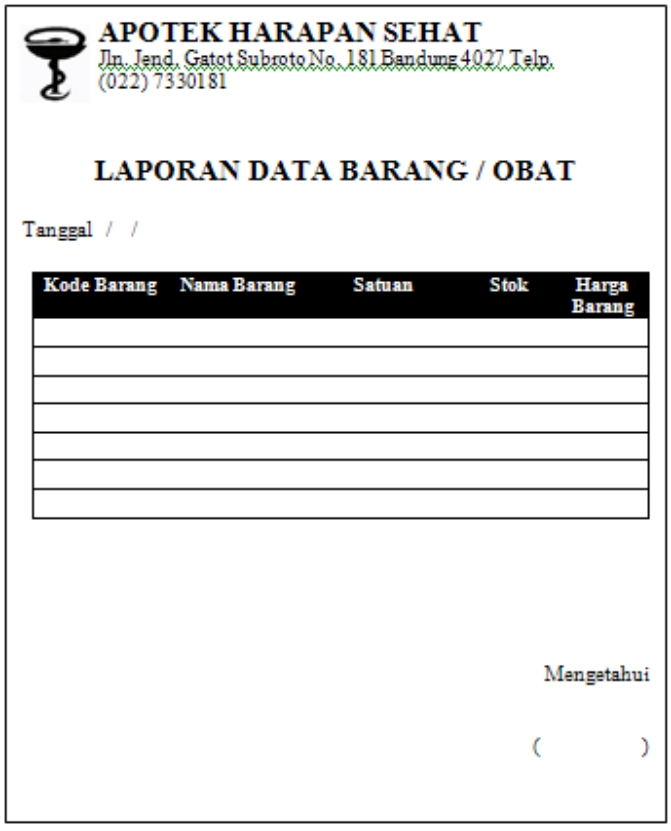
No	**Jenis**	**Keterangan**
1.	Faktur no	Faktur no diisi dengan secara otomatis.
2.	Tanggal	Tanggal diisi dengan secara otomatis.
3.	No Surat	No Surat akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
4.	Tanggal Pesanan	Tanggal pesanan akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
5.	Supplier	Supplier akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
6.	Telepon	telepon akan otomatis ada jika menekan tombol *Cari item* kemudian mencari data obat.
7.	Tambah	Tombol untuk menambahkan data obat ke list.
8.	Hapus Item	Tombol untuk mengahapus data obat di list.
9.	Cari Item	Tombol untuk mencari data obat.
10	keluar	Tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama
11.	Save	Tombol untuk menyimpan data transaksi penjualan obat resep dan racikan.
12.	Print	Tombol untuk melihat kembali data transaksi penjualan obat resep dan racikan dan mencetak salinan resep.

13.	Batal	Tombol untuk membatalkan transakis penjualan.

4.2.5.3. Perancangan Output

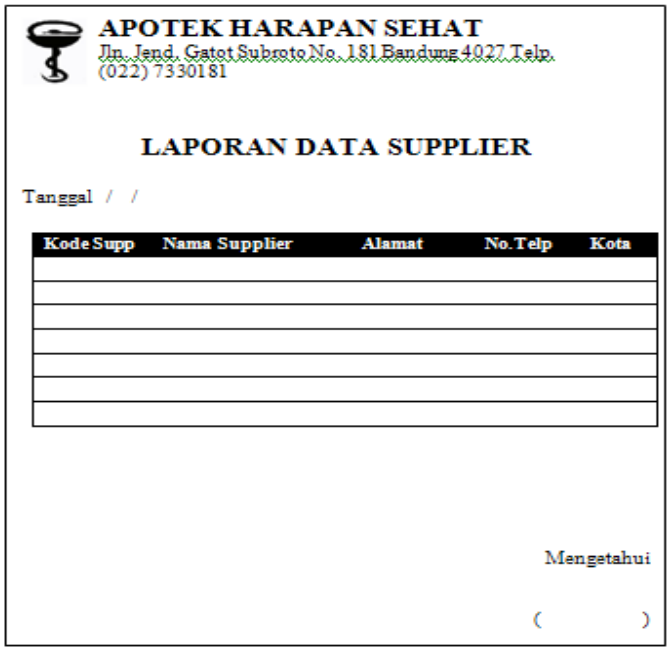
Perancangan output digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Perancangan output tersebut adalah sebagai berikut :

1. Laporan Data Barang/obat



Gambar 4.36. Perancangan Output Laporan Data Barang

2. Laporan Data Supplier


APOTEK HARAPAN SEHAT
Jln. Jend. Gatot Subroto No. 181 Bandung 4027 Telp.
(022) 7330181

LAPORAN DATA SUPPLIER

Tanggal / /

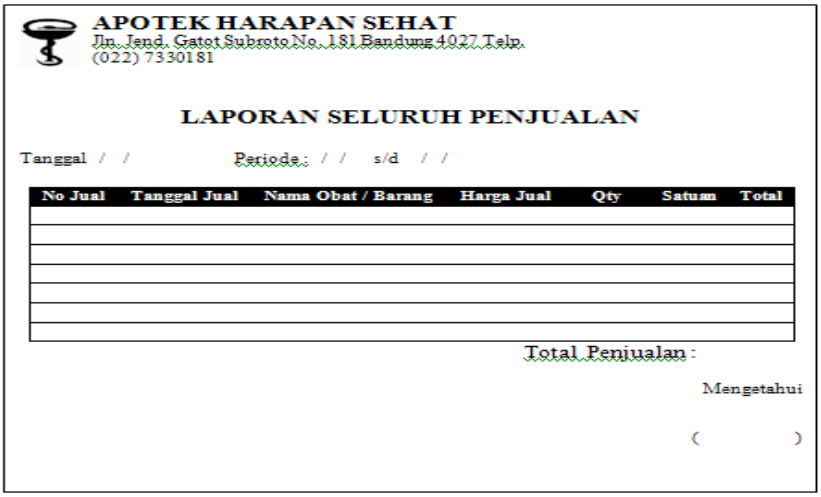
Kode Supp	Nama Supplier	Alamat	No. Telp	Kota

Mengetahui

( )

Gambar 4.37. Perancangan Output Laporan Data Supplier

3. Laporan Penjualan Obat Biasa


APOTEK HARAPAN SEHAT
Jln. Jend. Gatot Subroto No. 181 Bandung 4027 Telp.
(022) 7330181

LAPORAN SELURUH PENJUALAN

Tanggal / / Periode : / / s/d / /

No Jual	Tanggal Jual	Nama Obat / Barang	Harga Jual	Qty	Satuan	Total

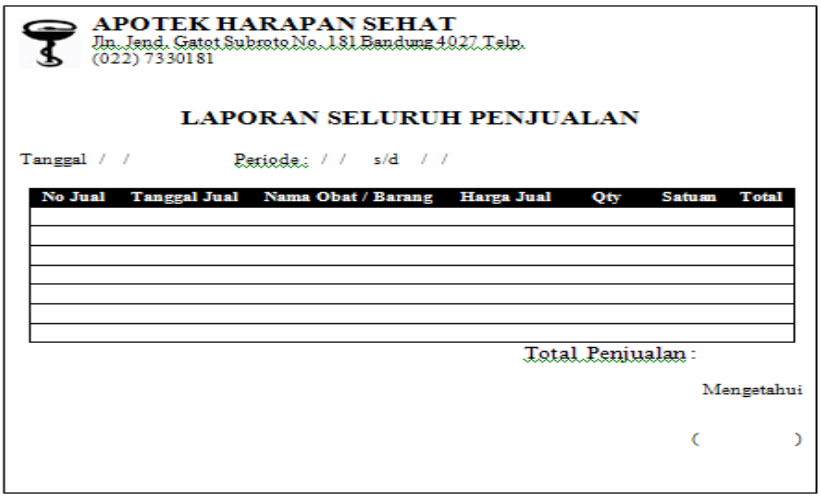
Total Penjualan :

Mengetahui

( )

Gambar 4.38. Perancangan Output Laporan Penjualan Obat Biasa

4. Laporan Penjualan Obat Resep


APOTEK HARAPAN SEHAT
Jln. Jend. Gatot Subroto No. 181 Bandung 4027 Telp.
(022) 7330181

LAPORAN SELURUH PENJUALAN

Tanggal / / Periode : / / s/d / /

No Jual	Tanggal Jual	Nama Obat / Barang	Harga Jual	Qty	Satuan	Total

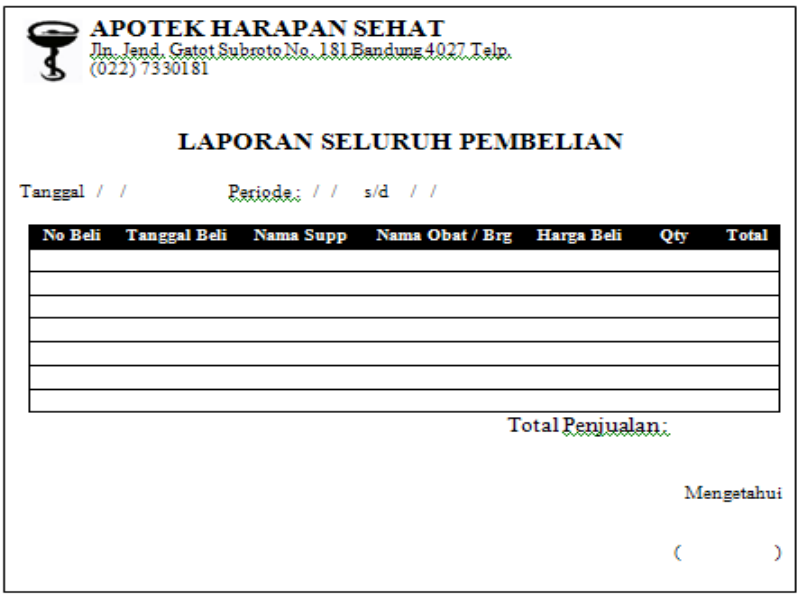
Total Penjualan :

Mengetahui

( )

Gambar 4.39. Perancangan Output Laporan Penjualan Obat Resep

5. Laporan Seluruh Pembelian


APOTEK HARAPAN SEHAT
Jln. Jend. Gatot Subroto No. 181 Bandung 4027 Telp.
(022) 7330181

LAPORAN SELURUH PEMBELIAN

Tanggal / / Periode : / / s/d / /

No Beli	Tanggal Beli	Nama Supp	Nama Obat / Brg	Harga Beli	Qty	Total

Total Penjualan :

Mengetahui

( )

Gambar 4.40. Perancangan Output Laporan Seluruh Pembelian

6. Laporan Seluruh pembelian dan penjualan Harian



APOTEK HARAPAN SEHAT
Jln. Jend. Gatot Subroto No. 181 Bandung 4027 Telp.
(022) 7330181

LAPORAN SELURUH PEMBELIAN

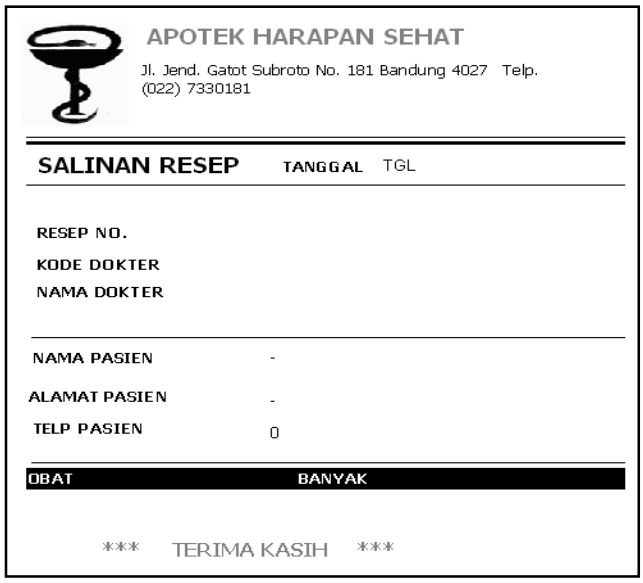
PENJUALAN PADA TANGGAL			
Jenis Obat / Barang yang Dijual Sebanyak			
Jumlah Barang yang Dijual Sebanyak			
Total Penjualan Sebesar			
PEMBELIAN PADA TANGGAL			
Jenis Obat / Barang yang Dibeli Sebanyak			
Jumlah Barang yang Dibeli Sebanyak			
Total Pembelian Sebesar			
SUM OF TOTAL			Rp. 0.00

Mengetahui Manajer ( )

Mengetahui Administrasi ( )

Gambar 4.41. Perancangan Output Laporan Penjualan dan Pembelian

7. Salinan Resep



APOTEK HARAPAN SEHAT
Jl. Jend. Gatot Subroto No. 181 Bandung 4027 Telp.
(022) 7330181

SALINAN RESEP TANGGAL TGL

RESEP NO.
KODE DOKTER
NAMA DOKTER

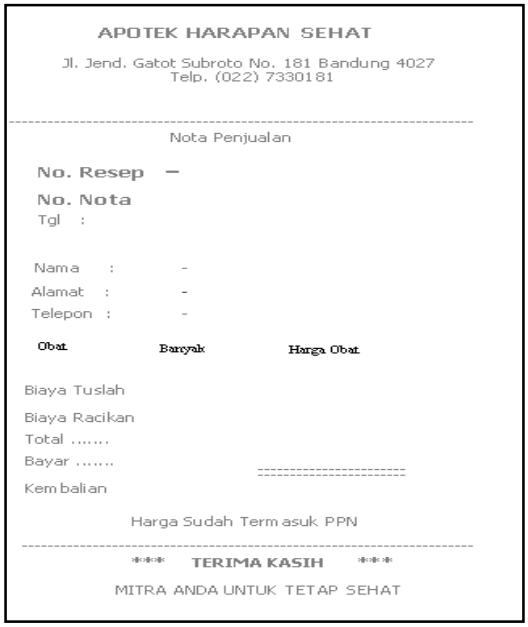
NAMA PASIEN -
ALAMAT PASIEN -
TELP PASIEN 0

OBAT	BANYAK

*** TERIMA KASIH ***

Gambar 4.42. Perancangan Output Salinan Resep

8. Nota Penjualan (Struk Penjualan)


APOTEK HARAPAN SEHAT

Jl. Jend. Gatot Subroto No. 181 Bandung 4027
Telp. (022) 7330181

Nota Penjualan

No. Resep –
No. Nota
Tgl :

Nama : -
Alamat : -
Telepon : -

Obat Banyak Harga Obat

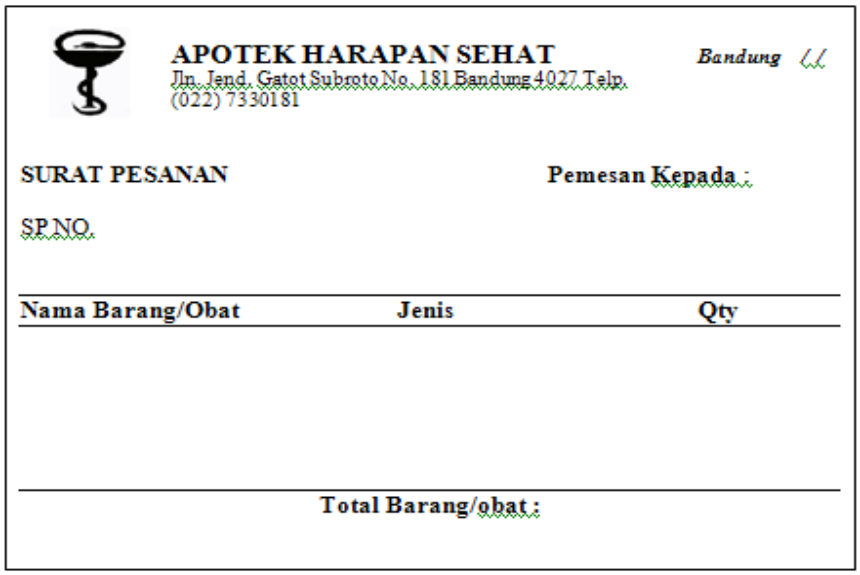
Biaya Tuslah
Biaya Racikan
Total .....
Bayar .....
Kembalian

Harga Sudah Termasuk PPN

*** TERIMA KASIH ***
MITRA ANDA UNTUK TETAP SEHAT

Gambar 4.43. Perancangan Output Nota Penjualan

9. Surat Pesanan


APOTEK HARAPAN SEHAT
Jln. Jend. Gatot Subroto No. 181 Bandung 4027 Telp. (022) 7330181

Bandung //

SURAT PESANAN

Pemesan Kepada :

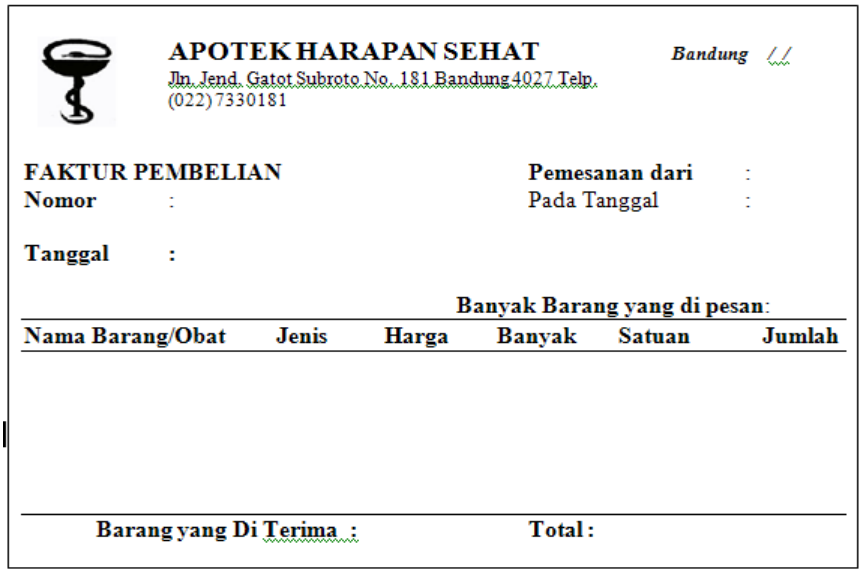
SP NO.

Nama Barang/Obat	Jenis	Qty

Total Barang/obat :

Gambar 4.44. Perancangan Output Surat Pesanan

10. Faktur Pembelian



APOTEK HARAPAN SEHAT *Bandung* //
Jln. Jend. Gatot Subroto No. 181 Bandung 4027 Telp. (022) 7330181

FAKTUR PEMBELIAN
Nomor :
Tanggal :

Pemesanan dari :
Pada Tanggal :

Banyak Barang yang di pesan:

Nama Barang/Obat	Jenis	Harga	Banyak	Satuan	Jumlah

Barang yang Di Terima : **Total :**

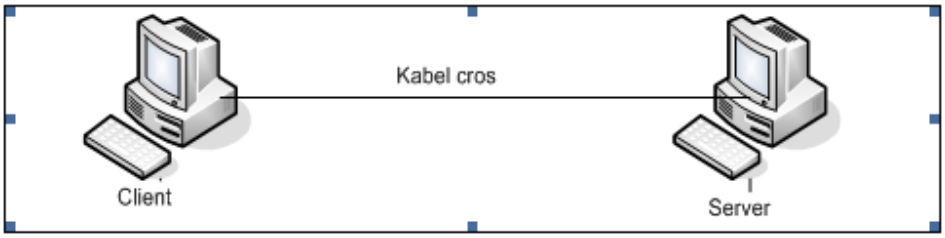
Gambar 4.45. Perancangan Output Faktur Pembelian

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem operasi Microsoft Windows XP memberikan beberapa kemudahan dalam membangun suatu jaringan berskala kecil karena dalam sistem operasi Microsoft Windows XP terdapat berbagai fitur baru yang menunjang pembangunan jaringan komputer berskala kecil. Pembangunan jaringan komputer berskala kecil membutuhkan beberapa perangkat keras jaringan yang harus dimiliki oleh komputer. Perangkat keras jaringan yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. NIC (Network Interface Card) atau kartu jaringan. Ketersediaan NIC tergantung pada motherboard yang digunakan. Ada motherboard yang sudah difasilitasi dengan NIC, dan ada juga yang harus memasang NIC secara terpisah dengan cara manual.

2. Kabel UTP dengan konfigurasi Crossing. Kabel UTP Cross digunakan untuk menghubungkan 2 komputer secara langsung.



Gambar 4.46. Arsitektur Jaringan