BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem (*systems analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Analisis ini dilakukan untuk memperoleh definisi permasalahan dan penggambaran dari apa saja yang dilakukan oleh sistem, serta bertujuan untuk mengetahui seluk beluk sistem secara keseluruhan.

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah dilakukan pada saat penelitian di Apotek Taufan Medika. Adapun masalah-masalah yang terjadi diantaranya seperti :

1. Masih kurangnya sumber daya manusia sehingga terjadi perangkapan jabatan.
2. Sistem masih semi komputerisasi sehingga kinerja menjadi lambat dan membuat keamanan data juga tidak terjamin dengan baik karena sistem yang masih manual sehingga sering terjadi kerusakan/kehilangan data yang masih berupa arsip.

3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis pada prosedur yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui secara detail prosedur apa saja yang dilakukan di Apotek Taufan Medika.

Untuk lebih jelasnya gambaran gambaran tentang proseur yang sedang berjalan dapat digambarkan dalam suatu *flow map*. *Flow map* merupakan bagan yang menggambarkan urutan-urutan prosedur, arus pekerjaan.

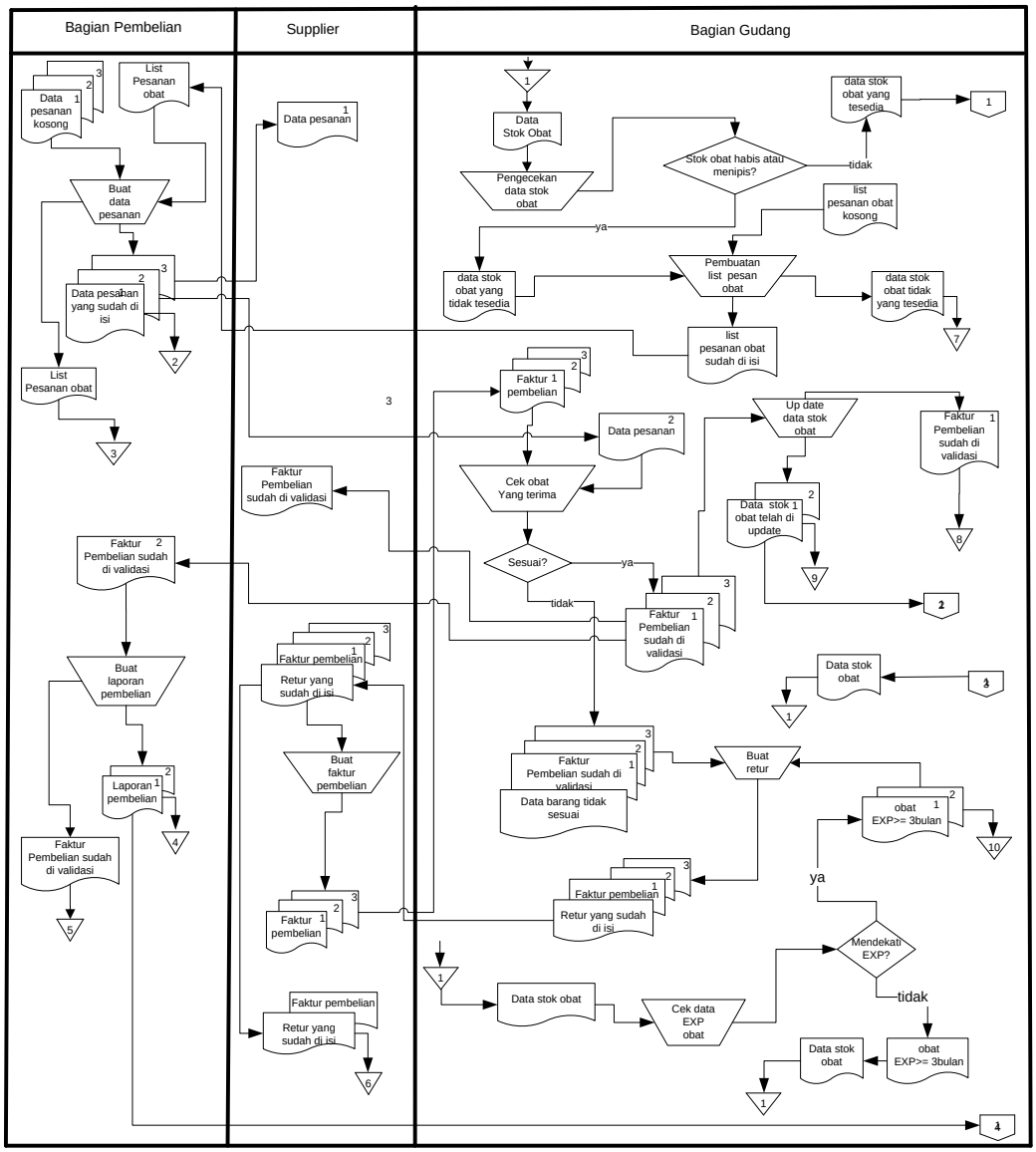
3.1.2.1 Prosedur Transaksi Gudang

Prosedur transaksi gudang merupakan proses dimana terjadinya transaksi pembelian obat yang melalui supplier. Prosedur dari transaksi gudang ini melibatkan 5 entitas yaitu bagian gudang, supplier, bagian pembelian, bagian pembukuan dan kepala apotek/apoteker

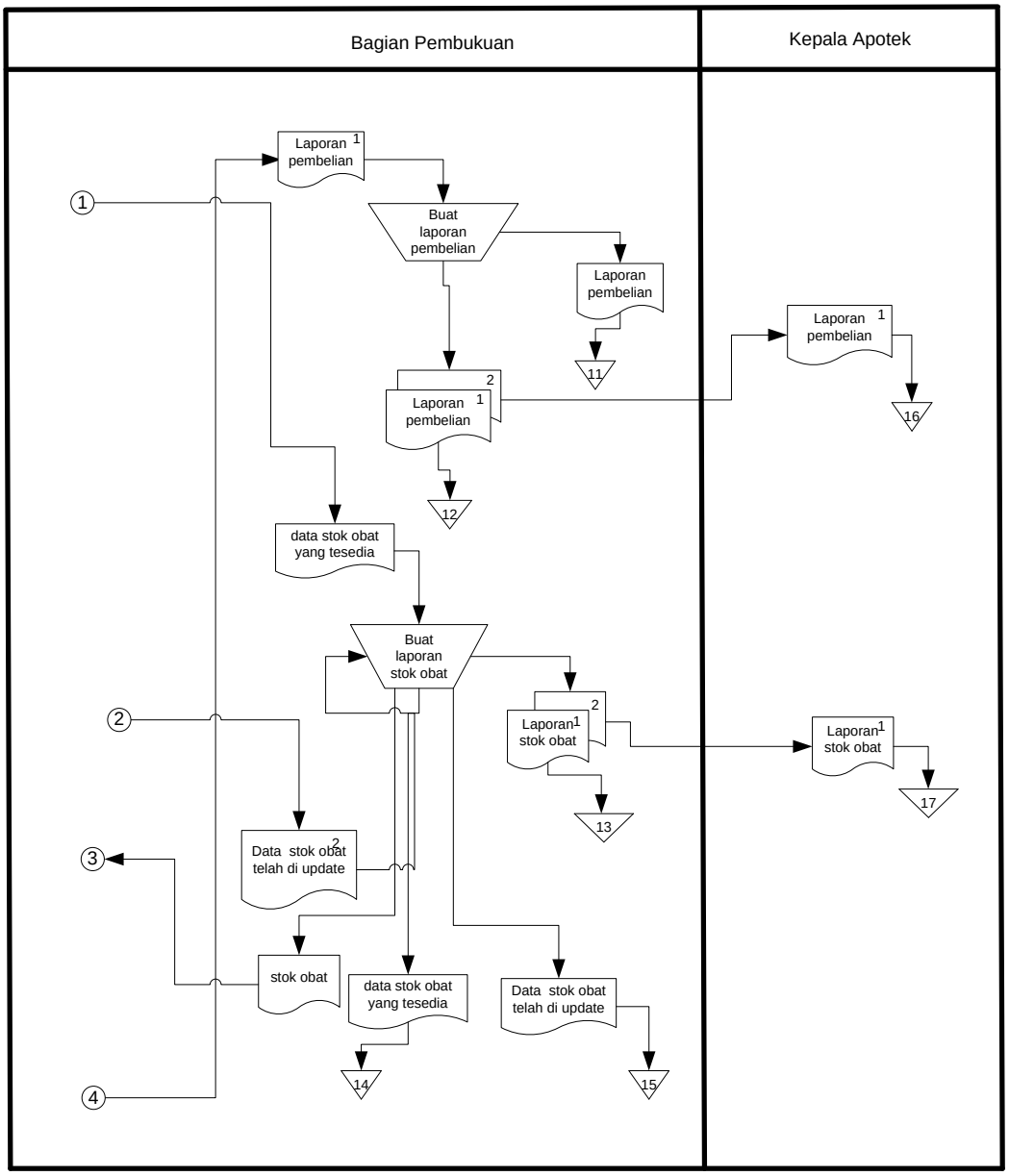
Berikut merupakan prosedur transaksi gudang:

1. Bagian gudang mengecek banyak stok obat. Jika stok obat habis atau sudah menipis maka bagian gudang membuat data pesanan obat.
2. Data pesanan obat yang sudah jadi diberikan kebagian pembelian.
3. Bagian pembelian mengisi form pemesanan yang akan diberikan ke supplier.
4. Supplier akan memberikan 2 faktur dimana faktur pertama untuk bagian pembelian yang merupakan dasar pembuatan laporan pembelian dan faktur kedua kebagian gudang untuk pengecekan data barang yang dibeli, apakah sesuai dengan pemesanan atau tidak.
5. Obat yang hampir mendekati atau mencapai 3 bulan serta pembelian yang tidak sesuai akan diretur ke supplier dan supplier akan memberikan pengganti retur obat.
6. Bagian gudang membuat laporan stok obat berdasar faktur pembelian.
7. Bagian pembukuan membuat laporan keuangan dan laporan hutang berdasarkan faktur pembelian

Berikut dapat dilihat penjelasan mengenai prosedur transaksi gudang dalam gambar 3.1 dan gambar 3.2



Gambar 0.1 Flow Map Prosedur Transaksi Gudang



Gambar 0.2 Flow Map Prosedur Transaksi Gudang

Keterangan:

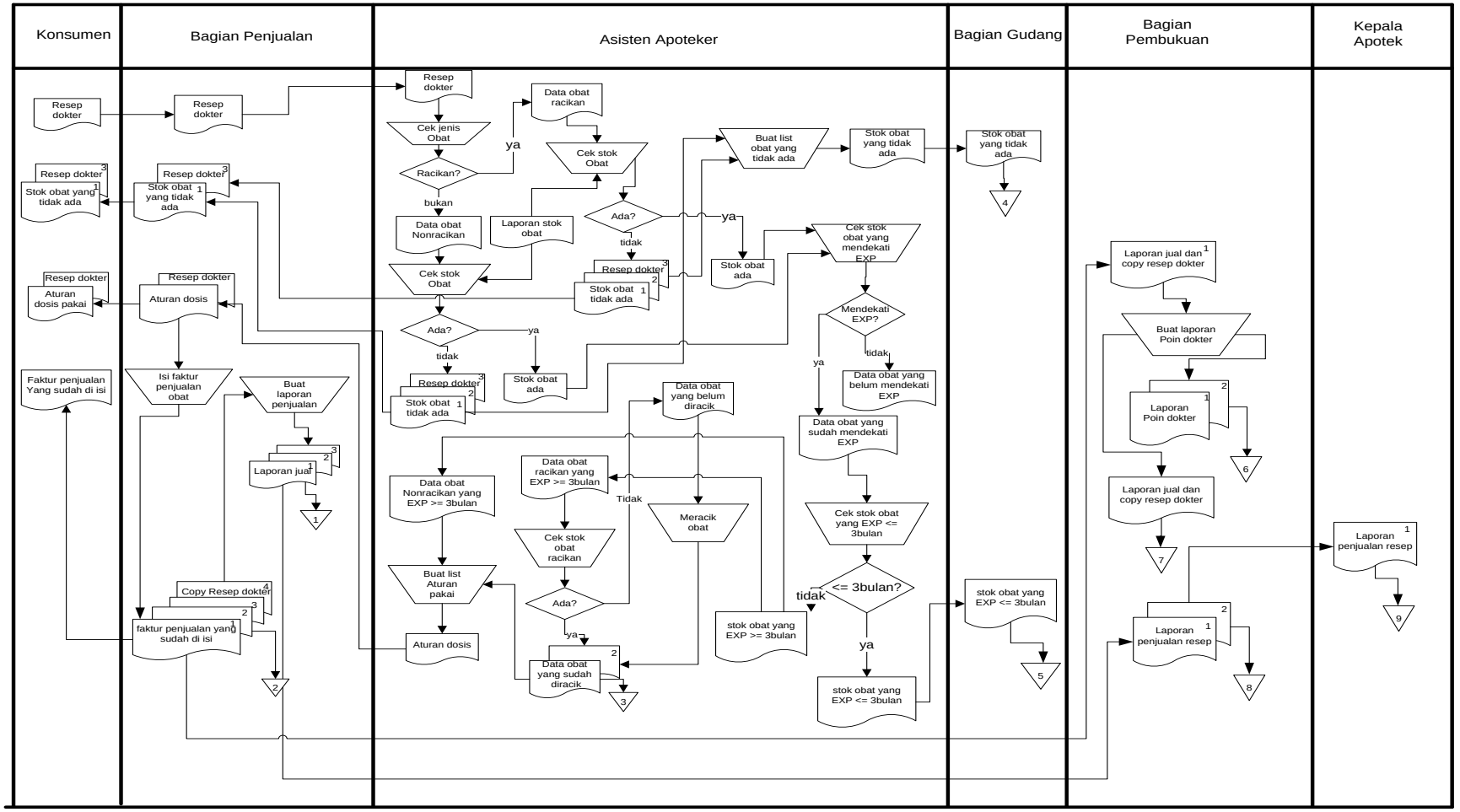
1. arsip data stok obat.
2. arsip list pesanan obat
3. arsip data pesanan.
4. *copy* laporan pembelian.
5. arsip faktur pembelian sudah di validasi
6. arsip faktur pembelian dan data retur yang sudah diisi
7. arsip data stok obat tidak yang tesedia
8. *copy* data stok obat telah di *update*
9. arsip obat EXP>= 3bulan
10. arsip laporan pembelian
11. arsip data pembelian
12. *copy* laporan hutang pembelian
13. *copy* laporan stok obat
14. arsip data stok obat tersedia
15. arsip data stok obat yang telah di *update*
16. arsip data laporan stok obat

3.1.2.2 Prosedur Prosedur Transaksi Penjualan Obat Resep

Prosedur transaksi obat resep ini merupakan proses dimana terjadinya transaksi penjualan obat kepada konsumen. Dimana konsumen membawa resep yang diberikan oleh dokter tertentu dan transaksi ini melibatkan asisten apoteker. Pada prosedur ini melibatkan 5 entitas yaitu konsumen(pasien), bagian penjualan, asisten apoteker, bagian pembukuan dan kepala apotek.

Berikut merupakan prosedur prosedur transaksi obat resep:

1. Pelanggan memberikan resep dokter ke petugas penjualan dan diteruskan ke asisten apoteker
2. Asisten apoteker akan memeriksa stok obat dan racikan atau bukan.
3. Asisten apoteker membuat aturan dosis dan diteruskan kebagian penjualan.
4. Bagian penjualan memberikan aturan dosis dan faktur penjualan ke pelanggan.kemudian membuat laporan penjualan.
5. Bagian pembukuan membuat laporan point dokter serta laporan keuangan.



Gambar 0.3 Transaksi Penjualan Obat resep

Keterangan:

1. *copy* laporan jual.
2. arsip faktur penjualan dan *copy* resep dokter
3. arsip data stok obat yang sudah di racik
4. arsi data obat yang tidak ada.
5. arsip data obat yang <= 3bulan
6. *copy* laporan point dokter
7. arsip laporan jual dan copy sesep dokter
8. *copy* laporan laporan jual resep
9. arsip laporan laporan jual resep

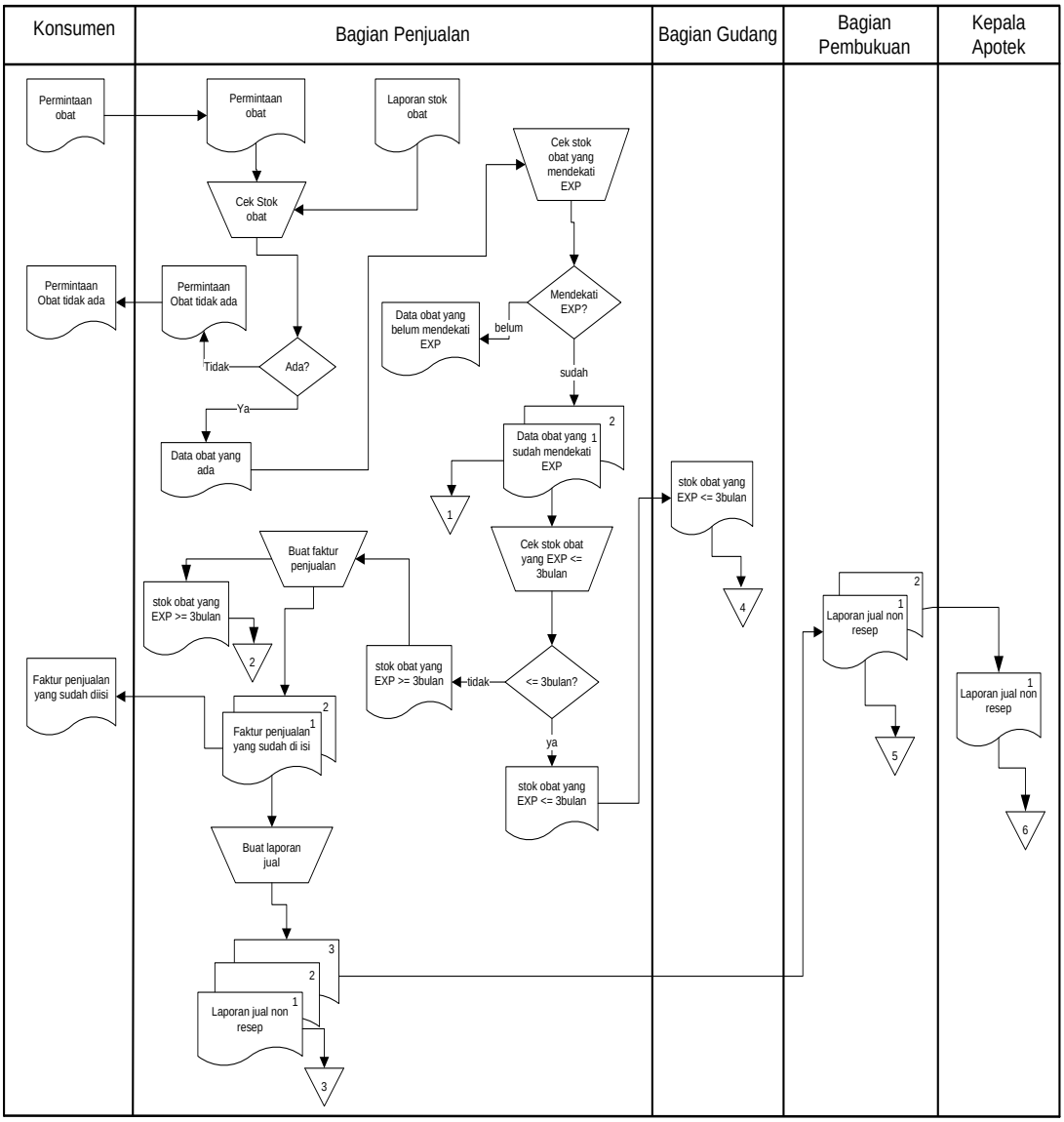
3.1.2.3 Prosedur Prosedur Penjualan Transaksi Obat Non Resep

Prosedur transaksi obat non resep ini merupakan proses dimana terjadinya transaksi penjualan obat kepada konsumen.

Berikut merupakan prosedur prosedur penjualan transaksi obat non resep:

1. Pelanggan melakukan permintaan obat,
2. Bagian penjualan mengecek stok obat
3. Bagian penjualan mengisi faktur penjualan dan membuat laporan penjualan.
4. Bagian pembukuan membuat laporan keuangan.

Berikut dapat dilihat penjelasan mengenai prosedur transaksi obat non resep pada gambar 3.4:



Gambar 0.4 *Flow Map* Prosedur Transaksi Obat Non Resep

Keterangan:

1. *copy* data obat yang mendekati exp
2. arsip data obat yang .= 3 bulan
3. *copy* laporan jual non resep
4. arsip stok obat yang exp <= 3bulan
5. *copy* laporan jual non resep
6. arsip laporan jual non resep

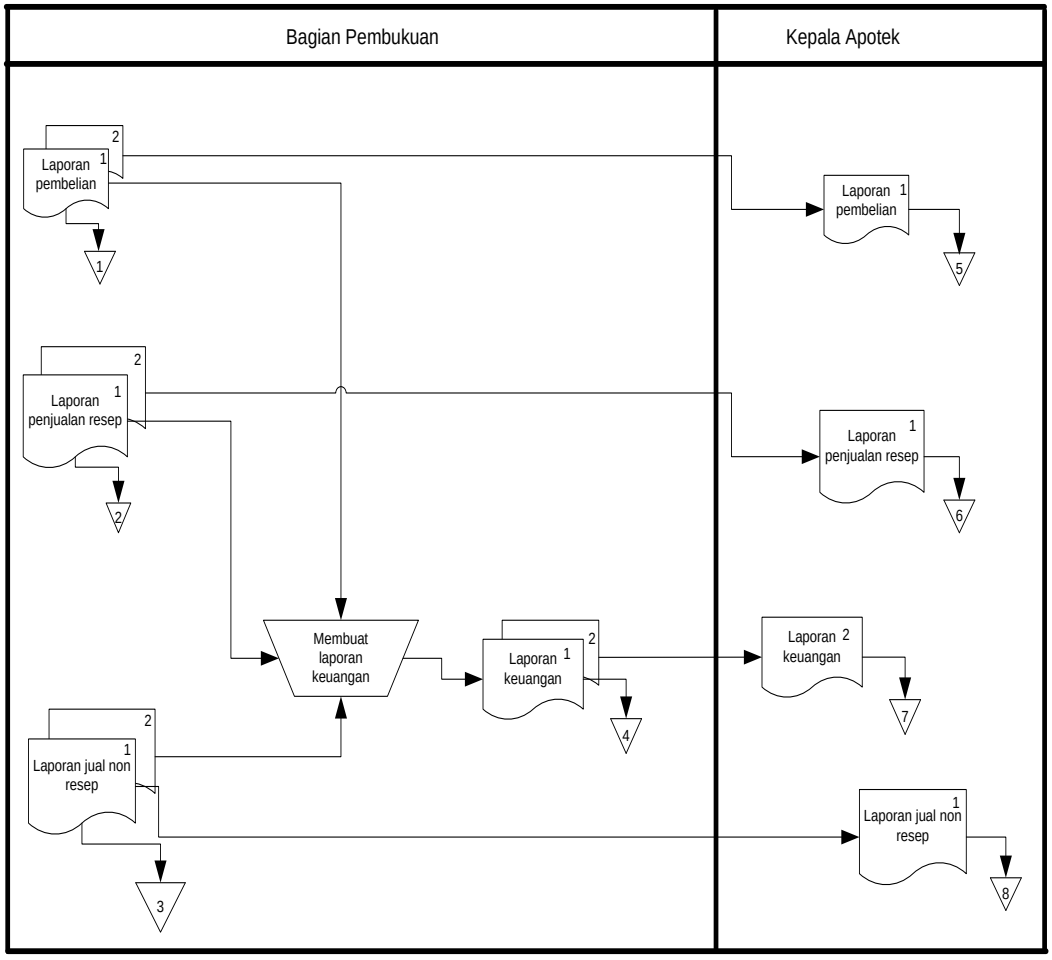
3.1.2.4 Prosedur Prosedur Pembuatan Laporan

Prosedur pembuatan laporan ini merupakan proses dimana terjadinya pembuatan laporan kepada kepala apotek.

Berikut merupakan prosedur prosedur pembuatan laporan:

1. Laporan yang di berikan oleh bagian gudang, bagian pembelian, bagian penjualan akan diolah, di arsipkan kemudian diberikan kepada kepala apotek sebagai laporan akhir.
2. Laporan beli tunai, laporan beli hutang, laporan jual, laporan stok obat akan di olah menjadi laporan keuangan untuk menentukan laba rugi, kemudian akan di berikan ke kepala apotek.

Berikut dapat dilihat penjelasan mengenai prosedur pembuatan laporan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 0.5 Flow Map Prosedur Pembuatan

Keterangan:

1. *copy* laporan pembelian
2. *copy* laporan jual resep
3. *copy* laporan jual non resep
4. *copy* laporan keuangan
5. arsip laporan pembelian
6. arsip laporan jual resep
7. arsip laporan keuangan
8. arsip laporan jual non resep

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Pada tahapan analisis kebutuhan non-fungsional ini dilakukan tahapan-tahapan analisis yang berupa analisis perangkat lunak, analisis keras, analisis *user* yang akan digunakan di Apotek Taufan Medika Indramayu.

3.1.3.1 Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak lebih lebih menekankan pada aspek pemamfaatan perangkat lunak yang sudah di miliki Apotek Taufan Medika antara lain:

Table 0-1 Perangkat Lunak yang Dimiliki

No	Perangkat Lunak
1	Sistem operasi *Windows XP Profesional*
2	*Mikrosoft Office* 2003

.Sesuai dengan analisis di atas yang, dapat disimpulkan bahwa sudah dapat menjalankan aplikasi apotek.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras sama halnya analisis perangkat lunak yaitu pemamfaatan perangkat keras yang sudah di miliki Apotek Taufan Medika.

Adapun jumlah komputer yang sampai saat ini yang sudah di miliki Apotek Taufan Medika berjumlah 2 buah dimana penggunaannya secara bergiliran dengan spesifikasi yang sama yaitu:

1. *Processor* : Pentium IV 2.0 GHz
2. RAM : 256 Mb
3. VGA : *On Board*
4. *Harddisk* : 40 Gb
5. CD-ROM : min 52 x
6. Monitor : CRT 15”

Minimum requirement perangkat komputer yang dipakai sebagai *server* dimana mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

1. *Processor dual Core* 2.0 GHz
2. Monitor CRT 15”
3. Memory 1 GB
4. VGA *On Board*
5. *Space Hard disk* 160 GB

Adapun *minimum requirement* untuk perangkat komputer yang dipakai sebagai *user* dimana mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. *Processor* kecepatan 1,8 GHz
2. *Memory* 256 MB
3. VGA On Board
4. *Space Hard disk* ± 6 GB
5. Monitor CRT 15”

Dari analisis di atas perangkat keras yang ada di Apotek Taufan Medika telah memenuhi kriteria yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi buat *user*. Sedangkan jumlah dan buat s*erver* belum memenuhi.

3.1.3.3 Analisis User

Analisis *user* dimaksudkan untuk untuk mengetahui siapa saja yang terlibat dalam pengelolaan data obat serta karasteristiknya sehingga dapat di ketahui tingkat pemahaman dan pengalaman terhadap komputer.

Setelah melakukan pengumpulan data dengan teknik wawancara dan observasi maka ditemukan bahwa pengguna sistem yang akan menggunakan sistem aplikasi ini diantaranya karyawan bagian gudang, bagian pembelian, bagian penjualan, bagian pembukuan dan kepala apotek.

Analisis pengguna (*user*) terbagi menjadi dua analisis yaitu analisis pengguna pada sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem yang dibutuhkan.

1. Pengguna pada sistem yang sedang berjalan
    a. Bagian Pembukuan, merupakan bagian dari apotek yang bertugas mengelola apotek dalam hal audit laba dan rugi apotek. Selain itu juga bertanggung jawab atas data-data pelanggan, supplier, dokter serta bertanggung jawab dalam mengesahkan laporan rekapitulasi penjualan

setiap bulannya. Klasifikasi, mempunyai kemampuan dibidang komputer, dapat bekerja dengan *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excel*.

b. Bagian gudang, bertanggung jawab terhadap stok obat (jumlah, kadaluarsa) baik itu di gudang maupun di toko. Klasifikasi, mempunyai kemampuan dibidang komputer dapat bekerja dengan *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excel*.

c. Bagian pembelian, bertanggung jawab dalam hal membuat order ke *supplier*. Selain itu bertangung jawab membuatkan laporan pembelian untuk diberikan kepada bagian pembukuan. Klasifikasi, dapat mengoperasikan sistem operasi *Windows*.

d. Bagian penjualan, bertanggung jawab dalam hal penjualan obat ke konsumen. Selain itu bertangung jawab membuatkan laporan penjualan untuk diberikan kepada bagian pembukuan. Klasifikasi, dapat mengoperasikan sistem operasi *Windows*.

e. Kepala apotek bertanggung jawab menciptakan sistem dan prosedur di bagian unit usaha apotek, mengawasi jalanya operasional apotek, mengevaluasi apotek berdasarkan laporan yang di terimanya dalam kurun waktu tertentu. Klasifikasi, dapat mengoperasikan sistem operasi *Windows* mempunyai kemampuan dibidang computer dapat bekerja dengan *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excel*.

2. Pengguna pada sistem yang dibutuhkan

   a. Administrator

      Bertanggung jawab dalam mengolah data *master* dan dapat melakukan rekapitulasi transaksi.

   b. *User*

      Bertanggung jawab dalam mengelola data pembelian, penjualan, data returd an data stok serta membuat laporan rekapitulasi baik itu penjualan, pembelian dan stok.

Table 0-2 Kebutuhan Pengguna

Bagian	Klasifikasi
Pembukuan	1. Tanggung jawab: melakukan proses pengolahan data master dan membuat laporan pembelian, laporan penjualan, laporan stok barang dan laporan retur. *2.* Hak akses: dapat melakukan semua pengolahan data, dan dapat mencetak laporan pembelian, laporan penjualan dan laporan stok barang. *3.* Tingkat pendidikan: Minimal SMA. 4. Tingkat keterampilan: Mampu mengoperasikan komputer, mengetahui fungsionalitas dari sistem informasi apotek. 5. Pengalaman: - 6. Jenis pelatihan Cara melakukan pengolahan data master pada sistem informasi apotek.
Gudang	1. Tanggung jawab: Terhadap stok obat baik itu di gudang maupun di toko serta dan retur beli. *2.* Hak akses: Dapat melakukan sebagian pengolahan master data obat , dan dapat mencetak laporan stok obatdan laporan retur beli. *3.* Tingkat pendidikan: Minimal SMA. 4. Tingkat keterampilan: Mampu mengoperasikan komputer, mengetahui fungsionalitas dari sistem informasi apotek. 5. Pengalaman: - 6. Jenis pelatihan: Cara melakukan pengolahan data obat pada sistem informasi apotek.
Penjualan	1. Tanggung jawab: penjualan obat ke konsumen, laporan penjualan *2.* Hak akses: dapat melakukan semua pengolahan data penjualan, laporan penjualan *3.* Tingkat pendidikan: Minimal SMA. 4. Tingkat keterampilan: Mampu mengoperasikan komputer, mengetahui fungsionalitas dari sistem informasi apotek. 5. Pengalaman: - 6. Jenis pelatihan Cara melakukan pengolahan data penjualan pada sistem informasi apotek.
Pembelian	1. Tanggung jawab: dalam hal membuat order ke supplier dan membuat laporan pembelian, *2.* Hak akses: dapat melakukan semua pengolahan data pembelian, dan dapat mencetak laporan pembelian, *3.* Tingkat pendidikan: Minimal SMA. 4. Tingkat keterampilan: Mampu mengoperasikan komputer, mengetahui fungsionalitas dari sistem informasi apotek. 5. Pengalaman: - 6. Jenis pelatihan Cara melakukan pengolahan data

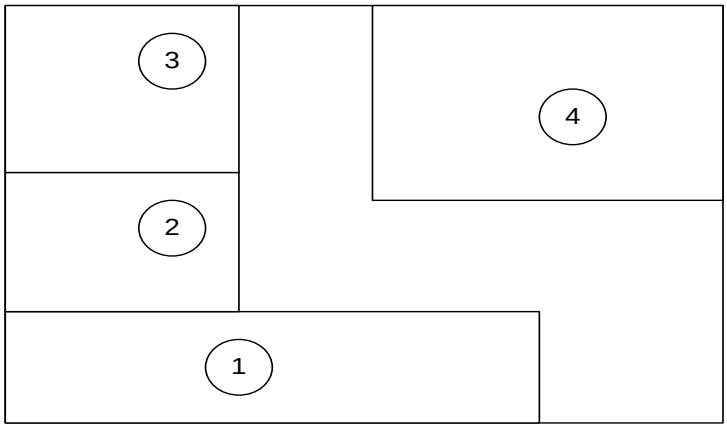
	pembelian pada sistem informasi apotek.
Kepala Apotek	1. Tanggung jawab: mengevaluasi apotek berdasarkan laporan yang di terimanya dalam kurun waktu tertentu. *2.* Hak akses: dapat melakukan semua pengolahan data laporan, dan dapat mencetak laporan pembelian, laporan penjualan dan laporan stok barang. *3.* Tingkat pendidikan: Minimal SMA. 4. Tingkat keterampilan: Mampu mengoperasikan komputer, mengetahui fungsionalitas dari sistem informasi apotek. 5. Pengalaman: - 6. Jenis pelatihan Cara melakukan pengolahan data laporan pada sistem informasi apotek.

3. Evaluasi

Dengan melihat analisis pengguna (*user*) baik yang sedang berjalan maupun yang dibutuhkan, yang termasuk ke dalam administrator adalah bagian pembukuan, sedangkan sedangkan yang lain adalah *user*.

3.1.3.4 Analisis Jaringan

Analisis jaringan di maksudkan untuk memudahkan dalam penggabaran jaringan yang akan dibangun di Apotek Taufan Medika. Jaringan ini berfungsi sebagai penghubung komputer yang satu dengan yang lain.Untuk saat ini pada Apotek Taufan Medika belum ada jaringan yang tersedia, baik itu LAN maupun jaringan internet . Untuk denah letak ruang pada Apotek Taufan Medika dapat di lihat pada gambar 3.12.

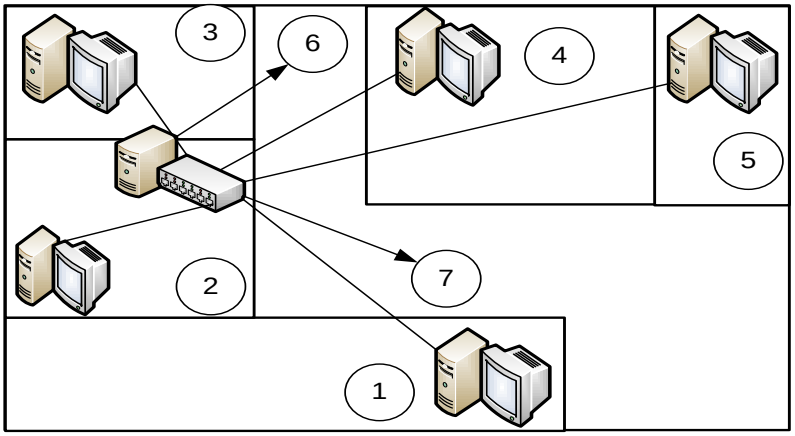


Gambar 0.6 Denah Letak Ruang

Keterangan:

1. Ruangan bagian penjualan
2. Ruangan bagian pembukuan
3. Ruangan kepala apotek
4. Ruangan bagian gudang dan bagian pembelian

Berdasarkan analisis denah dengan letak ruang yang hanya di sekat dan untuk menghemat biaya maka di anjurkan untuk menggunakan suatu jaringan LAN dengan topologi *star*.



Gambar 0.7 Jaringan Yang Diusulkan

Keterangan:

1. Ruangan bagian penjualan.
2. Ruangan bagian pembukuan.
3. Ruangan kepala apotek.
4. Ruangan bagian gudang .
5. Bagian pembelian..
6. Server .
7. *Hub/switch*.

3.1.4 Penyelesaian Kasus dengan Metode FEFO

Untuk saat ini hampir seluruh produk akan mulai mengarah pada sistem FEFO walaupun untuk produk *spare-part* sekalipun. Tentu saja FEFO diperlukan untuk fungsi gudang yang banyak berfungsi sebagai hub keluar masuk dari berbagai sumber. Untuk bahan pangan, obat-obatan, tolak ukur yang harus lebih diutamakan adalah waktu kadaluarsa. Dengan demikian, untuk kasus seperti bahan pangan dan obat-obatan yang lebih tepat diterapkan adalah prinsip FEFO (*First Expired First Out*).

3.1.4.1 Ilustrasi Penyelesaian Kasus

Berikut ini adalah contoh ilustrasi perjalanan pada penjualan obat:

1. Apotek Taufan Medika memiliki stok awal obat Parasetamol bulan Januari 2011 sebanyak 500 tablet dengan tanggal kadaluarsa Desember 2014. Diasumsikan Apotek Taufan Medika tiap bulan disuplai obat Parasetamol sebanyak 300 tablet dengan tanggal kadaluarsa Januari 2015. Batas maksimal stok 1000 tablet, batas minimal stok 300 tablet.
2. Antara bulan Januari 2011 – April 2011 dengan banyak stok sebanyak 1400 tablet, permintaan obat terjadi peningkatan permintaan obat sebanyak 800 tablets sehingga sisa stok sebanyak 600 tablet.
3. Seiring berjalannya waktu, antara bulan Mei sampai bulanJuni 2011 permintaan obat berkurang hanya terjual 200 tablet, akibatnya terjadi adanya penumpukan obat sebanyak 1000 tablet sehingga adanya kebijakan suplai obat dihentikan sementara,karena sisa stok sudah mencapai maksimum.
4. Penjualan di bulan Juli dan bulan Agustus mengalami peningkatan penjualan, dengan nilai penjualan sebanya 700 tablet dan sisa stok sebanyak 300 tablet. Sehingga kebijakan penyuplaian obat di lanjutkan. Kebetulan obat yang baru mempunyai tanggal kadaluarsa Desember 2014 Padahal gudang saat ini sudah menyimpan produk obat dengan masa kadaluarsa Januari 2015.
5. Alhasil produk yang terakhir masuk di gudang saat ini adalah produk yang akan *expired* Desember 2014 .

Dengan kondisi seperti diatas, maka produk yang diprioritaskan untuk keluar gudang terlebih dahulu adalah yang memiliki masa kadaluarsa paling dekat yaitu Desember 2014.

3.1.4.2 Penentuan Harga Pokok Penjualan

Pada table berikut ini, gimana obat ditentukan harga penjualannya dengan menggunakan FEFO

Table 0-3 Penentuan Harga Pokok

BULAN	PEMBELIAN				PENJUALAN					STOK TERSISA			
	Tablet	Tablet/ unit	Harga	EXP	Tablet	Tablet/ unit	Harga pokok	Harga	EXP	Tablet	Tablet/unit	Harga	EXP
Jan-11										500	Rp 108	Rp 54.000	Des-14
					300	Rp 108	Rp 32.400	Rp38.880	Des-14				
										200	Rp 108	Rp 21.600	Des-14
										200	Rp 108	Rp 21.600	Des-14
Feb-11	300	Rp 150	Rp 45.000	Jan-15									
										300	Rp 150	Rp 45.000	Jan-15
					200	Rp 108	Rp 21.600	Rp 5.920	Des-14				
										300	Rp 150	Rp 45.000	Jan-15
										300	Rp 150	Rp 45.000	Jan-15
Mar-11	300	Rp 210	Rp 63.000	Jan-15									
										300	Rp 210	Rp 63.000	Jan-15
					200	Rp150	Rp 3.000	Rp 36.000	Jan-15				Jan-15
										100	Rp 150	Rp 15.000	Jan-15
										300	Rp 210	Rp 63.000	Jan-15
										100	Rp 150	Rp 15.000	Jan-15
										300	Rp 210	Rp 63.000	Jan-15
Apr-11	300	Rp 210	Rp 6.300	Jan-15									
					100	Rp 150	Rp 15.000	Rp 18.000	Jan-15				
					100	Rp 210	Rp 21.000	Rp 25.200	Jan-15				
										500	Rp 150	Rp75.000	Jan-15
										500	Rp 150	Rp75.000	Jan-15
Mei-11	300	Rp 215	Rp 64.500	Jan-15									
										800	Rp 210	Rp 168.000	Jan-15
					100	Rp 210	Rp 21.000	Rp25.200	Jan-15				

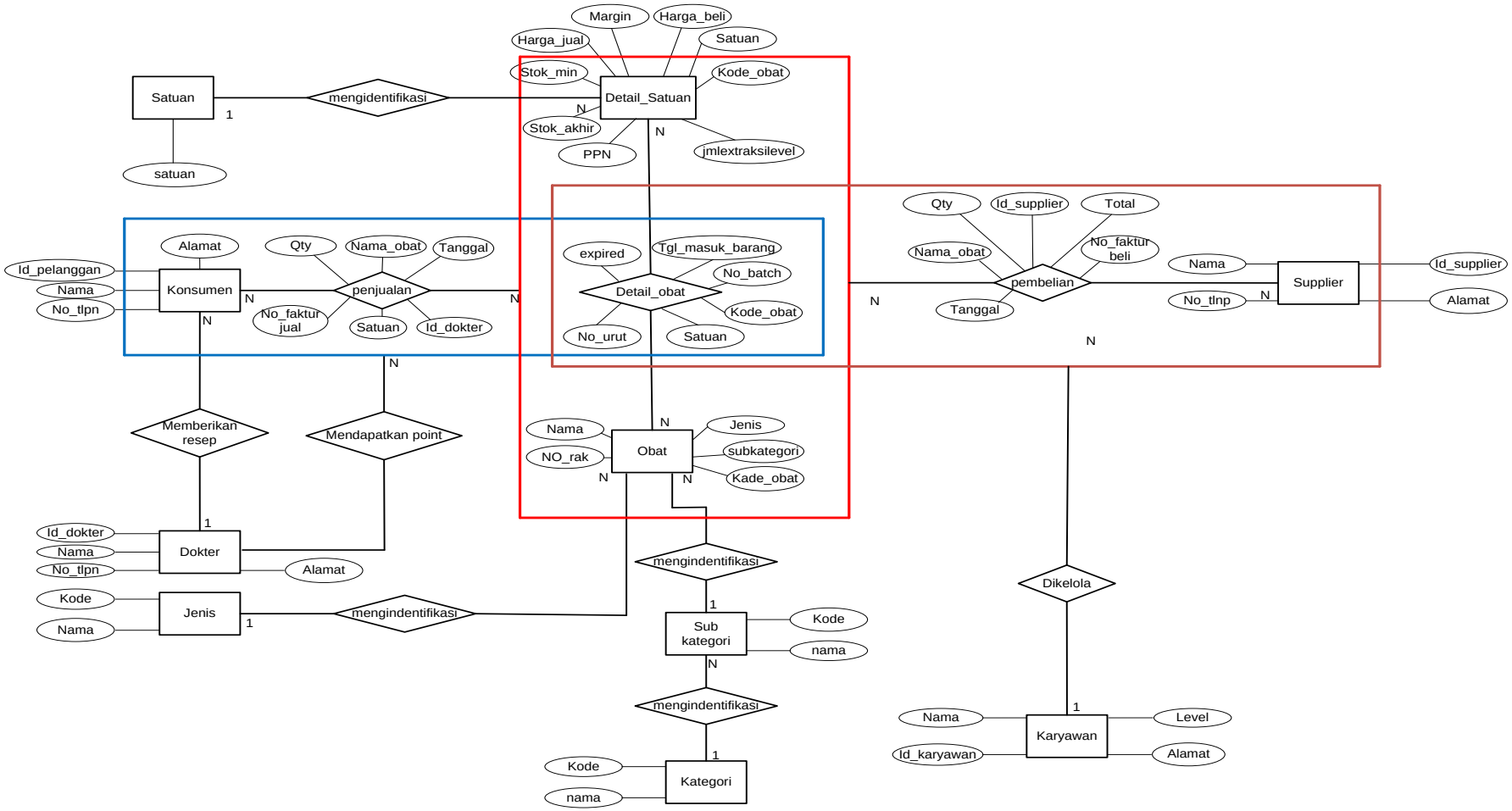
										700	Rp 210	Rp 168.000	Jan-15
										700	Rp 210	Rp147.000	Jan-15
Jun-11	300	Rp 220	Rp 66.000	Jan-15									
										700	Rp 210	Rp 47.000	Jan-15
										300	Rp 220	Rp 66.000	Jan-15
					100	Rp 210	Rp 21.000	Rp25.200	Jan-15				
										600	Rp 210	Rp 126.000	Jan-15
										300	Rp 220	Rp 66.000	Jan-15
										600	Rp 210		
										300	Rp 220	Rp 66.000	Jan-15
Jul-11					300	Rp 210	Rp 63.000	Rp 75.600	Jan-15				
										300	Rp 210	Rp 63.000	Jan-15
										300	Rp 220	Rp 6.600	Jan-15
										300	Rp 210	Rp 63.000	Jan-15
Agst-11										300	Rp 220	Rp 66.000	Jan-15
					300	Rp 210	Rp 63.000	Rp75.600	Jan-15				
										300	Rp 220	Rp 66.000	Jan-15
										300	Rp 220	Rp 66.000	Jan-15
Sep-11	300	Rp200	Rp 60.000	Des-14									
										300	Rp 220	Rp 66.000	Jan-15
										300	Rp 200	Rp 60.000	Des-14
					300	Rp200	Rp 60.000	Rp 72.000	Des-14				
										300	Rp 220	Rp 66.000	Jan-15

Asumsi harga jual = 20% dari harga beli Stok minimum 300 tablet, stok maksimum 1000 tablet Dalam hitungan harga pokok penjualan maka yang harus dilakukan adalah melakukan stock opname maka hasilnya Tablet persedian akhir = jumlah stok awal + pembelian – jumlah penjualan Tablet persediaan akhir = (500+300+300+300+300) – 300 + 200 + 200 + 100 + 100 + 350 +350) = 300 tablet Nilai harga pokok penjualan= Rp 32.400 + Rp 21.600 + Rp 30.000+ Rp 15.000 + Rp 20.000 + Rp 21.000 + Rp 21.000 + Rp 63.000 + Rp 63.000 = Rp 288.000 Persediaan akhir = 300* 220 = Rp 66.000 Laba kotor = Rp 435.600 – Rp 288.000 = Rp 57.000.

3.1.5 Analisis Data

Analisis data meliputi *Entity relationship Diagram (ERD)* dan *Data Flow Diagram (DFD)*. *Entity relationship diagram* menjelaskan kardinalitas antara antara entitas-entitas dan menjelaskan pula relasi antar entitas-entitas yang berada pada perangkat yang dibangun. *Data flow diagram* merupakan alat yang dapat menggambarkan suatu proses di dalam sistem secara terstruktur dan jelas, serta dokumentasi dari perangkat lunak yang baik.

Entity relationship diagram (*ERD*) merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan. *ERD* digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan *ERD*, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan. Model data dari system yang akan dibangun dapat dilihat dari gambar berikut ini:



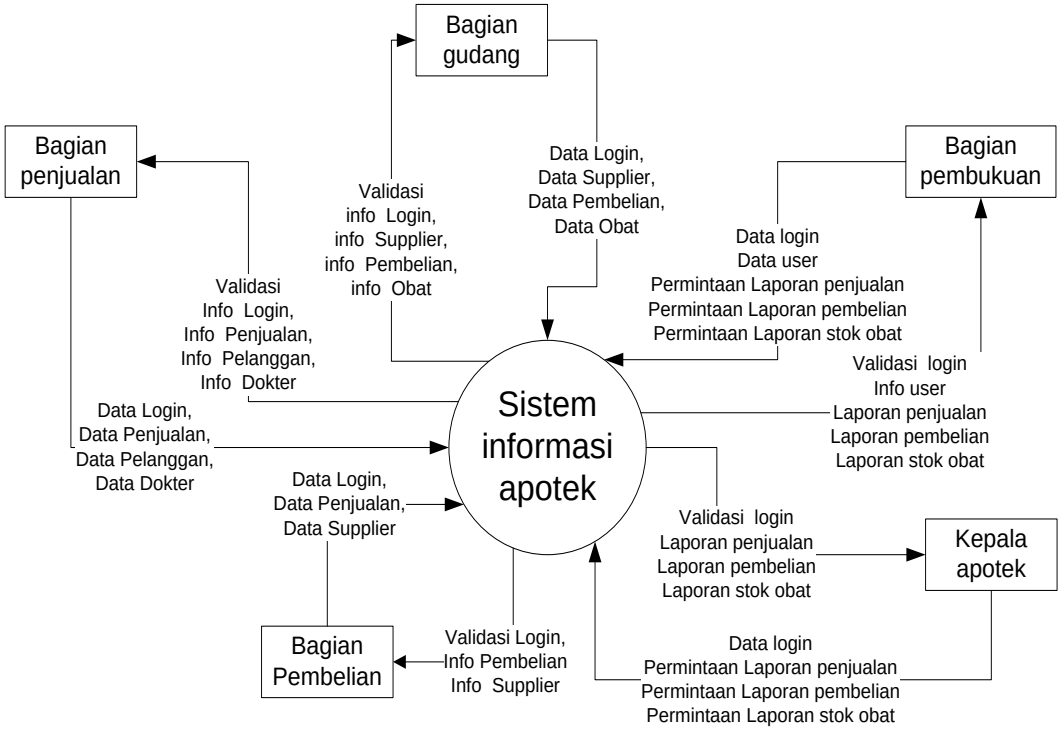
Gambar 0.8 ERD

3.1.6 Analisis Fungsional

Pada tahap analisis kebutuhan fungsional dilakukan pemodelan dengan menggunakan model aliran data (DFD), yang disertai dengan penjelasan mengenai kamus data, spesifikasi proses.

3.1.6.1 Diagram Konteks

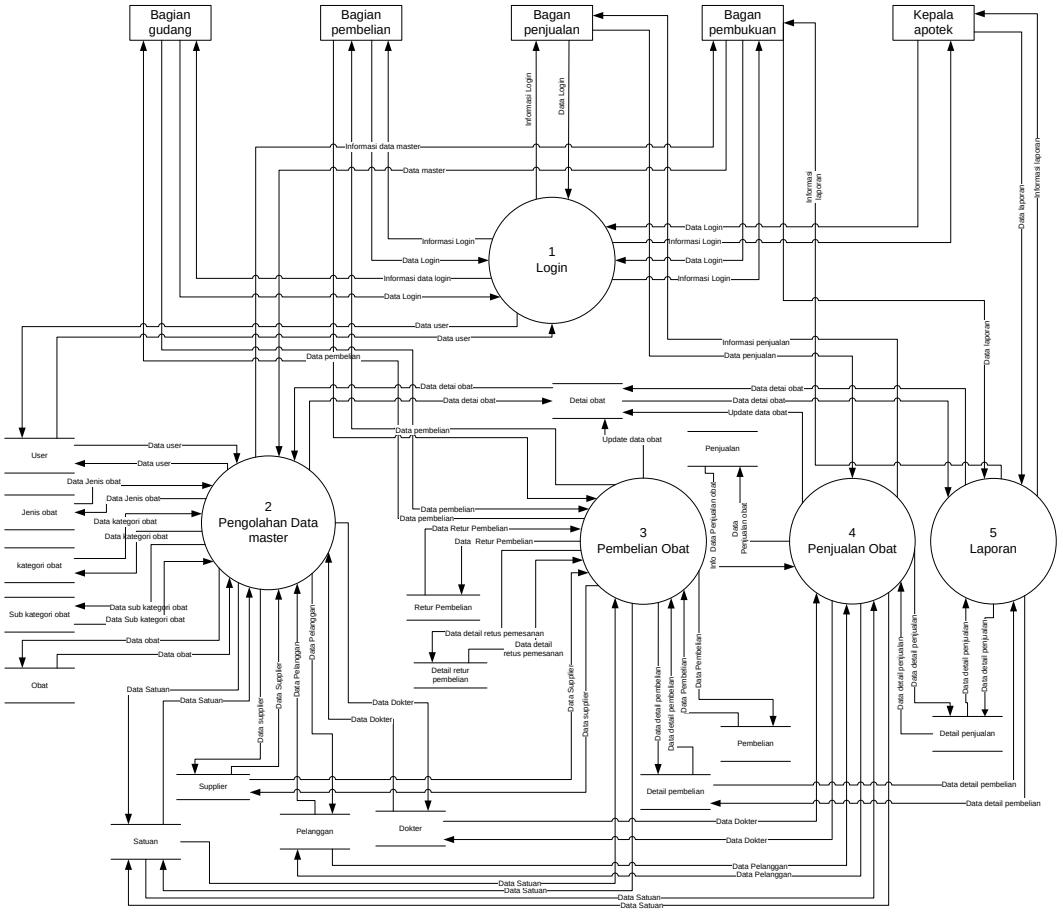
Diagram konteks adalah alat untuk struktur analisis. Menghasilkan sistem informasi yang di butuhkan. Pada diagram konteks ini untuk menjelaskan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan sistem informasi yang akan di buat.



Gambar 0.9 Diagram Konteks

3.1.6.2 DFD Level 1

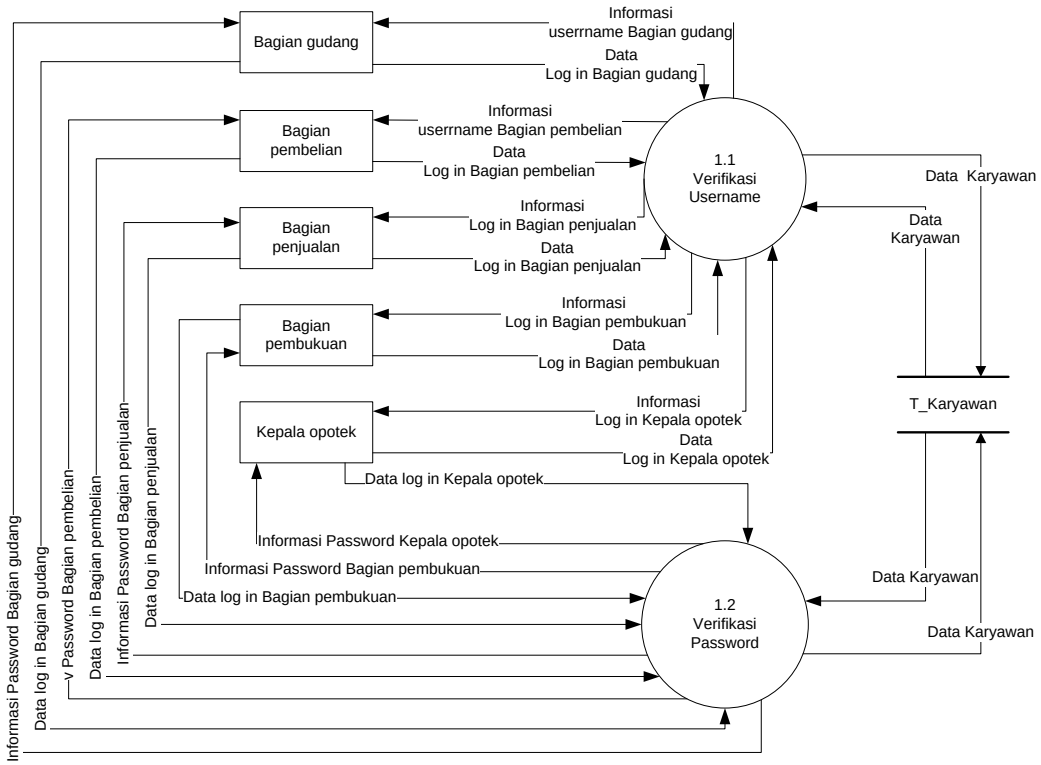
Pada DFD level 1 ini, karyawan sebagai *user* melakukan *log in*, setelah itu para karyawan dapat mengelola data informasi.



Gambar 0.10 DFD Level 1

3.1.6.3 DFD Level 2 (*Log in*)

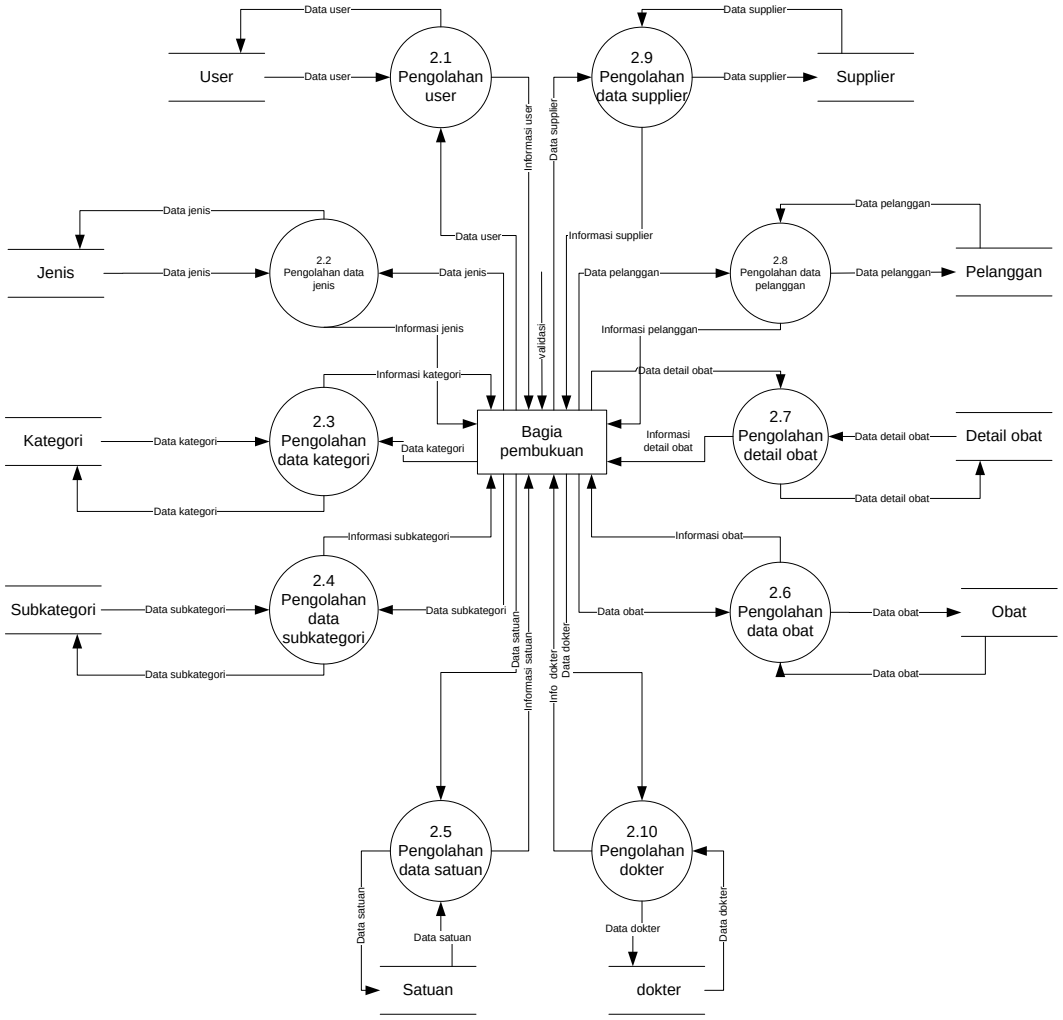
Pada DFD level ini karyawan melakukan *log in* dengan memasukan *username* dan *password.*



Gambar 0.11 DFD Level 2 Log in

3.1.6.4 DFD Level DFD Level 2 (Proses Pengolahan Data Master)

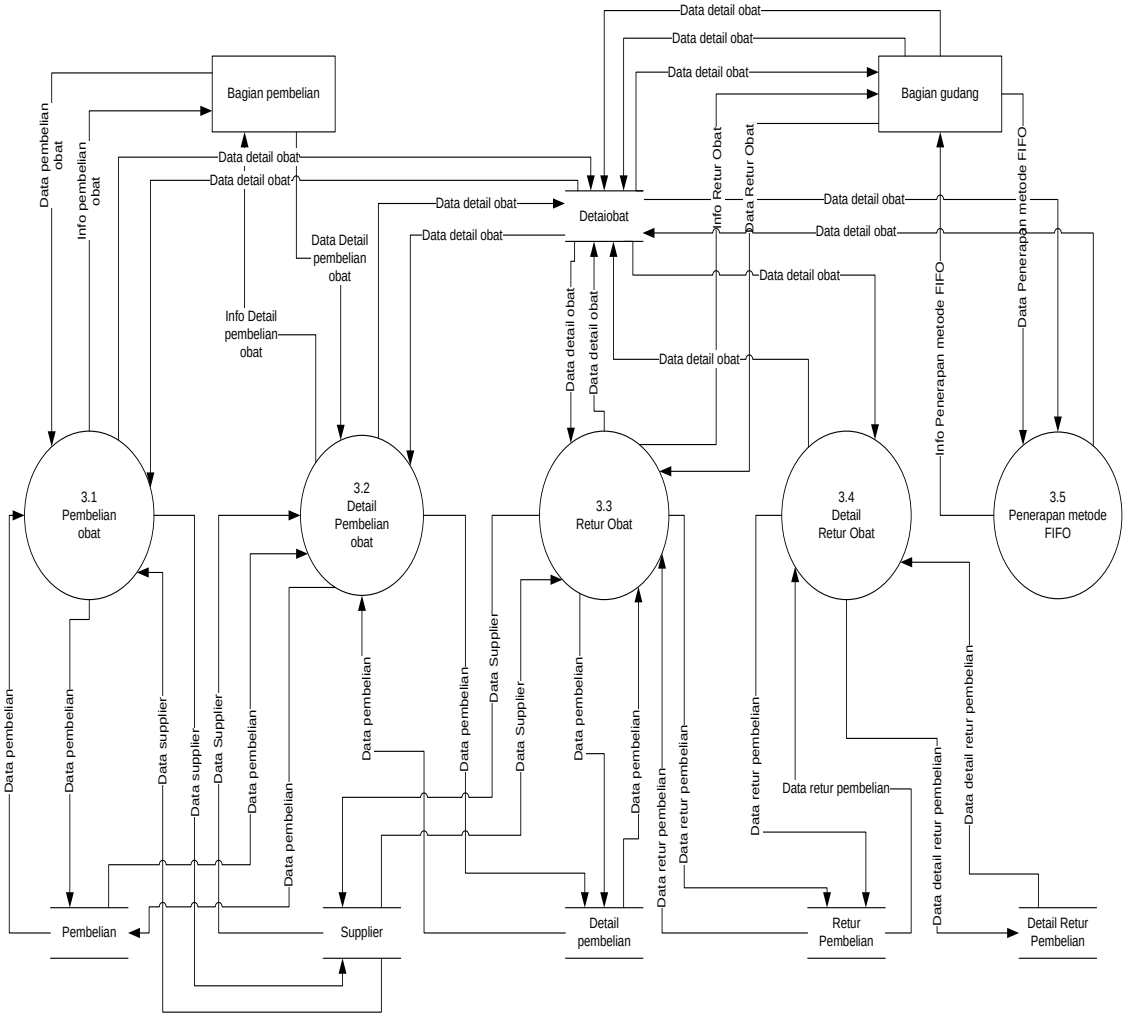
Pada DFD level ini, bagian gudang melalukan pengolahan data obat.



Gambar 0.12 DFD Level 2 Pengolahan Data

3.1.6.5 DFD 2 (Pembelian Obat)

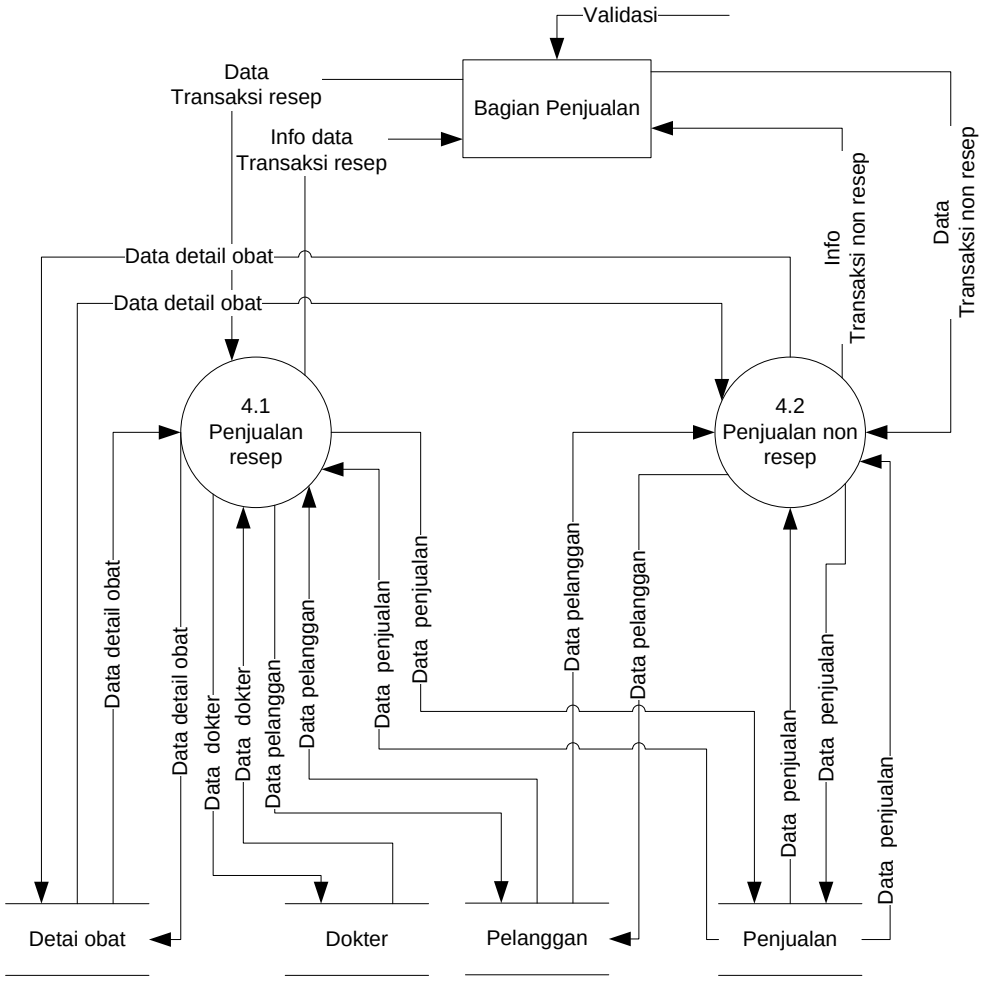
Pada DFD level ini yaitu pengelolaan data pembelian obat.



Gambar 0.13 DFD Level 2 Pembelian Obat

3.1.6.6 DFD Level 2 (Penjualan Obat)

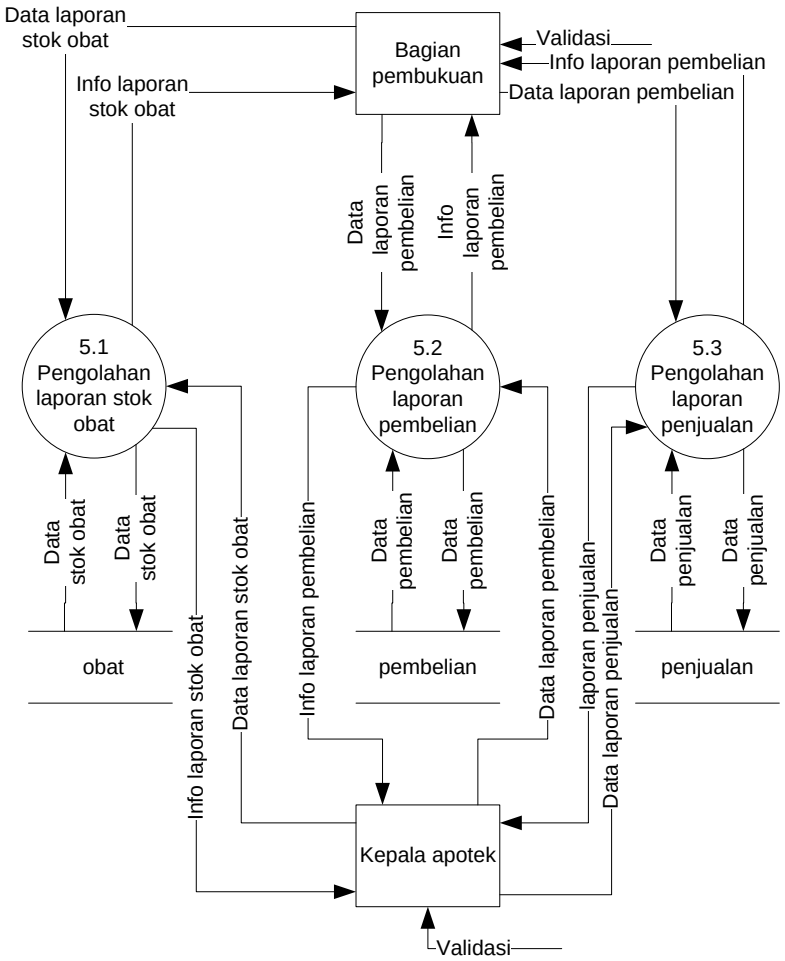
Pada DFD level ini yaitu Penjualan obat.



Gambar 0.14 DFD Level 2 Penjualan Obat

3.1.6.7 DFD Level 2 (Laporan)

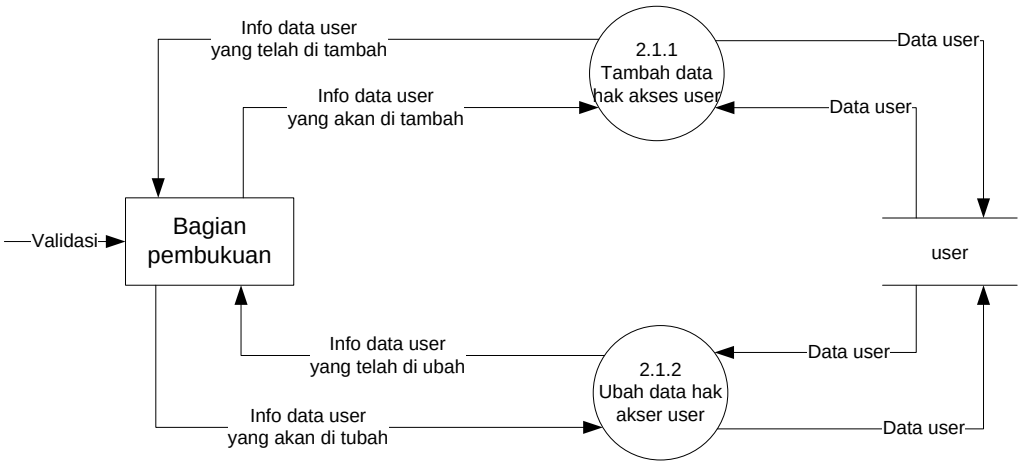
Pada DFD level ini yaitu Pembuatan Laporan.



Gambar 0.15 DFD Level 2 Pembuatan Lapora

3.1.6.8 DFD Level 3 (Pengelolaan Data User)

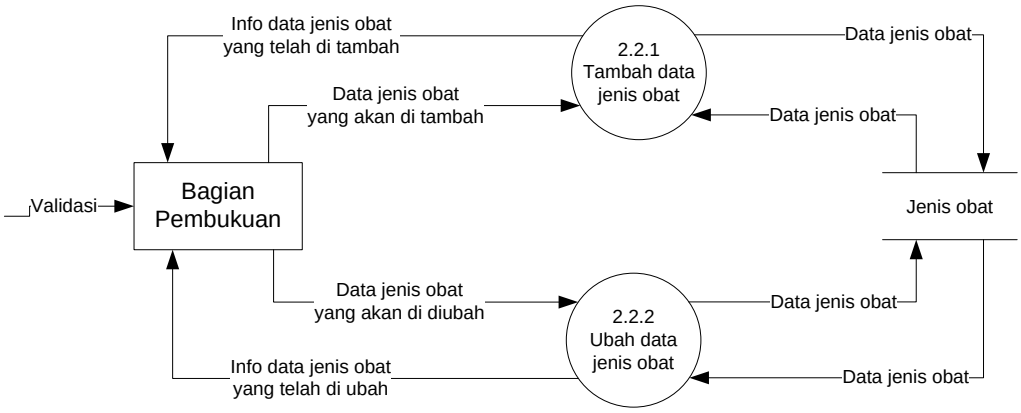
Pada DFD level ini bagian pembukuan tambah, edit dalam mengelola data user.



Gambar 0.16 DFD Level 3 Data Level

3.1.6.9 DFD Level 3 (Pengelolaan Jenis Obat)

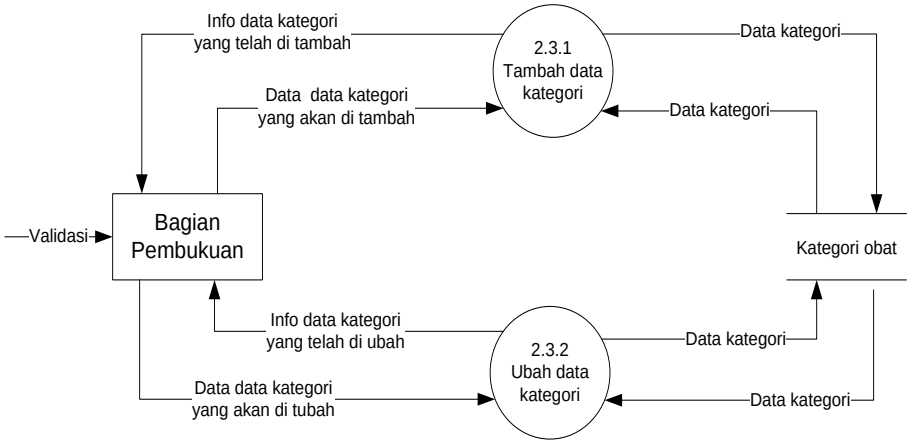
Pada DFD level ini bagian gudang mengelola jenis berupa tambah, edit



Gambar 0.17 DFD Level 3 Pengelolaan Jenis

3.1.6.10 DFD Level 3 (Pengelolaan Kategori Obat)

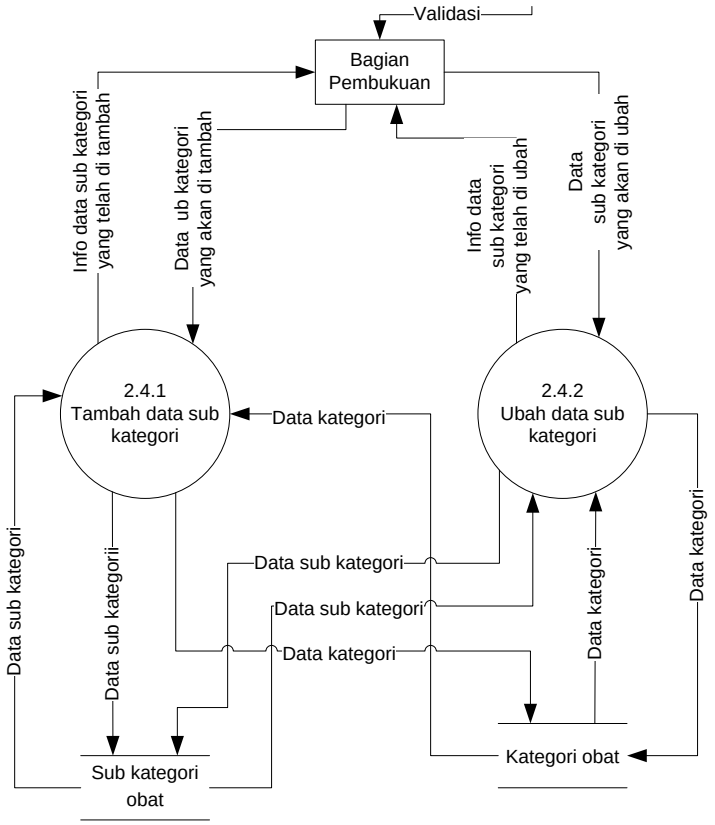
Pada DFD level ini bagian pembukuan tambah, edit dalam mengelola kategori obat.



Gambar 0.18 DFD Level 3 Kategori Obat

3.1.6.11 DFD Level 3 (Pengelolaan Subkategori Obat)

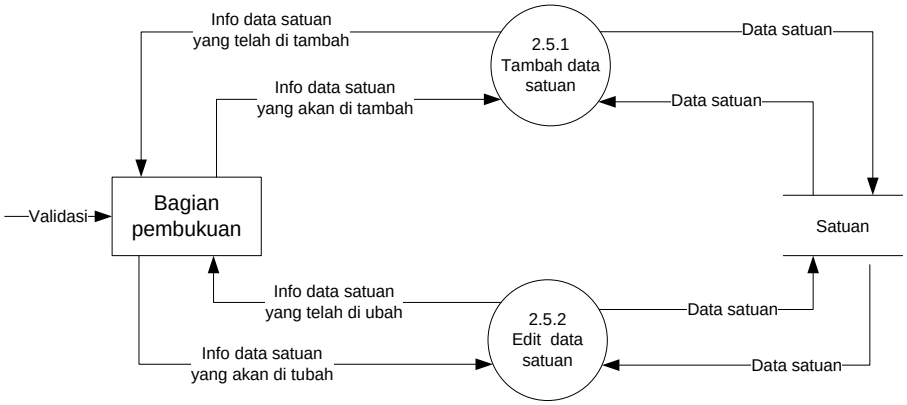
Pada DFD level ini bagian pembukuan mengelola data sub kategori obat



Gambar 0.19 DFD Level 3 Mengelola Sub Kategori

3.1.6.12 DFD Level 3 (Pengelolaan Satuan)

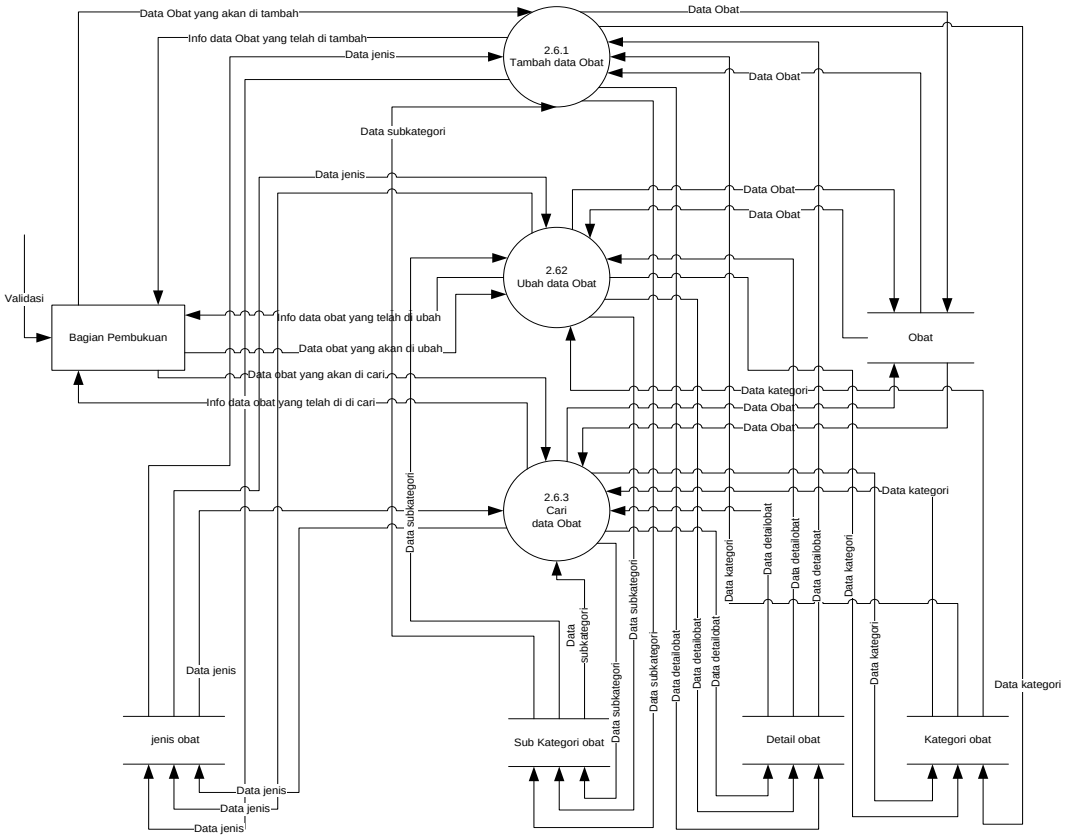
Pada DFD level ini bagian pembukuan menginput, mengedit data satuan pada tabel satuan.



Gambar 0.20 DFD Level 3 Pengelolaan Satuan

3.1.6.13 DFD Level 3 (Pengelolaan Data Obat)

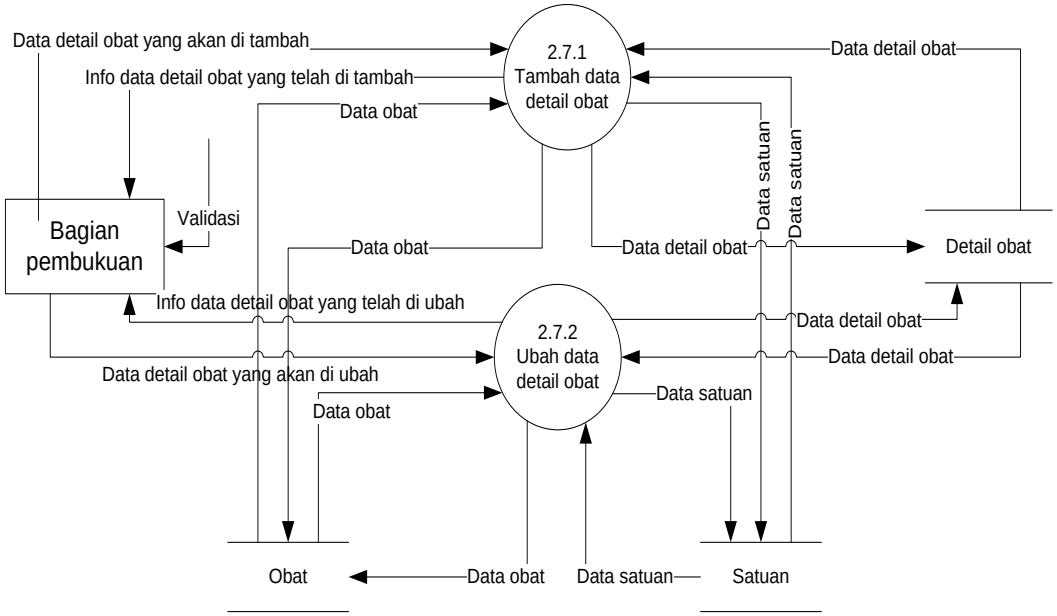
Pada DFD level ini bagian gudang mengelola data obat berupa tambah, edit, dan hapus serta cari.



Gambar 0.21 DFD Level 3 Pengelolaan Data Obat

3.1.6.14 DFD Level 3 (Pengelolaan detail_obat)

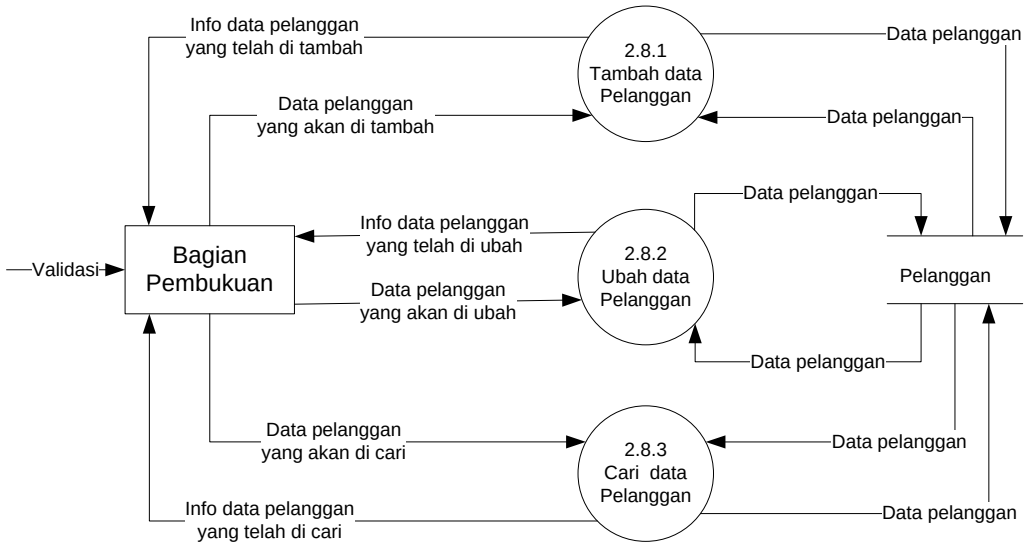
Pada DFD level ini bagian gudang menginput, mengedit data detai obat.



Gambar 0.22 DFD Level 3 Pengelolaan Detai Obat

3.1.6.15 DFD Level 3 (Pengelolaan Pelanggan)

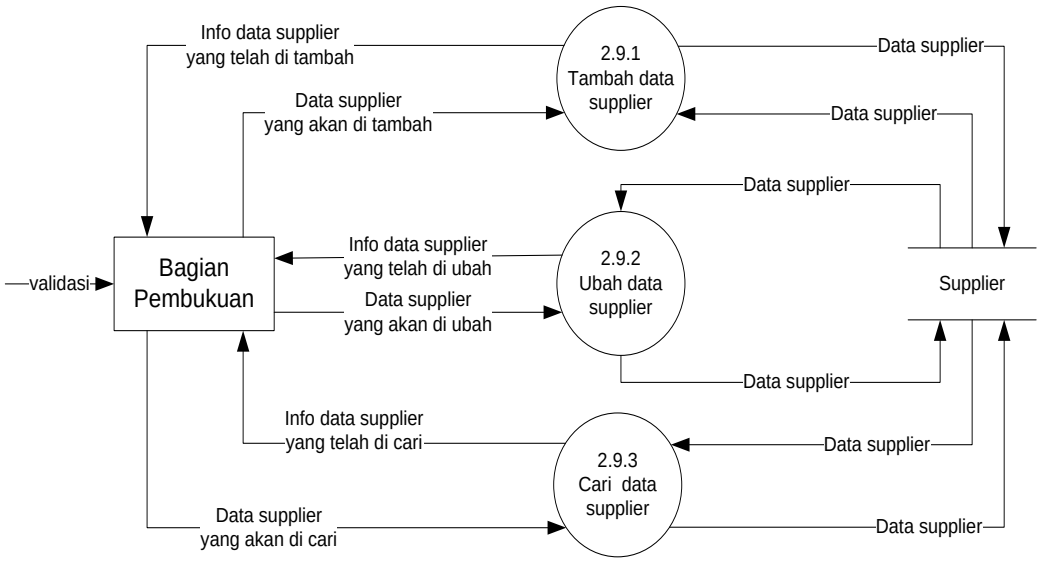
Pada DFD level ini bagian pembukuan menginput, mengedit data pelanggan pada tabel pelanggan.



Gambar 0.23 DFD Level 3 Pengelolaan Pelanggan

3.1.6.16 DFD Level 3 (Pengelolaan Supplier)

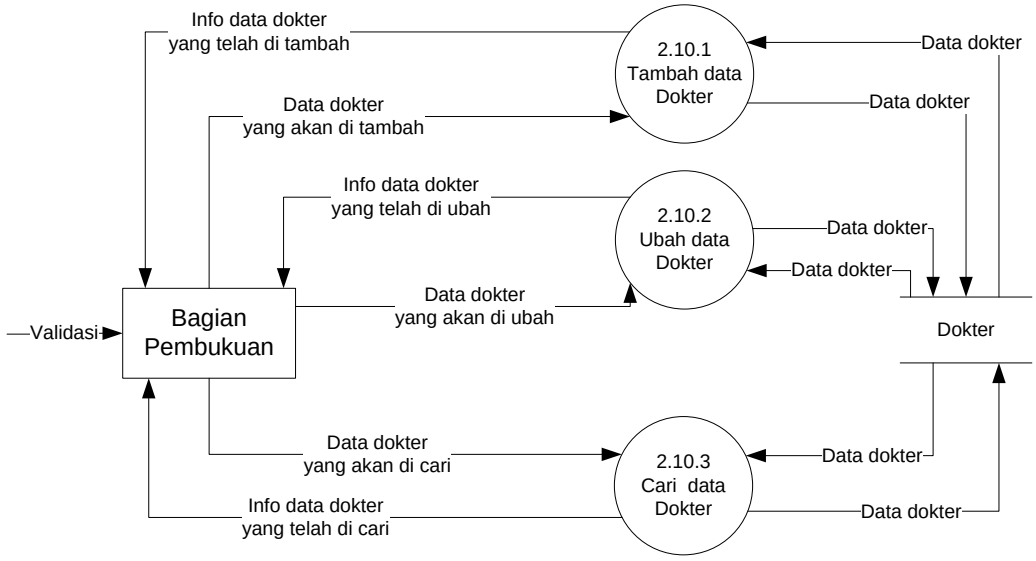
Pada DFD level ini bagian pembukuan menginput, mengedit data supplier pada tabel supplier.



Gambar 0.24 DFD Level 3 Pengelolaan Supplier

3.1.6.17 DFD Level 3 (Pengelolaan dokter)

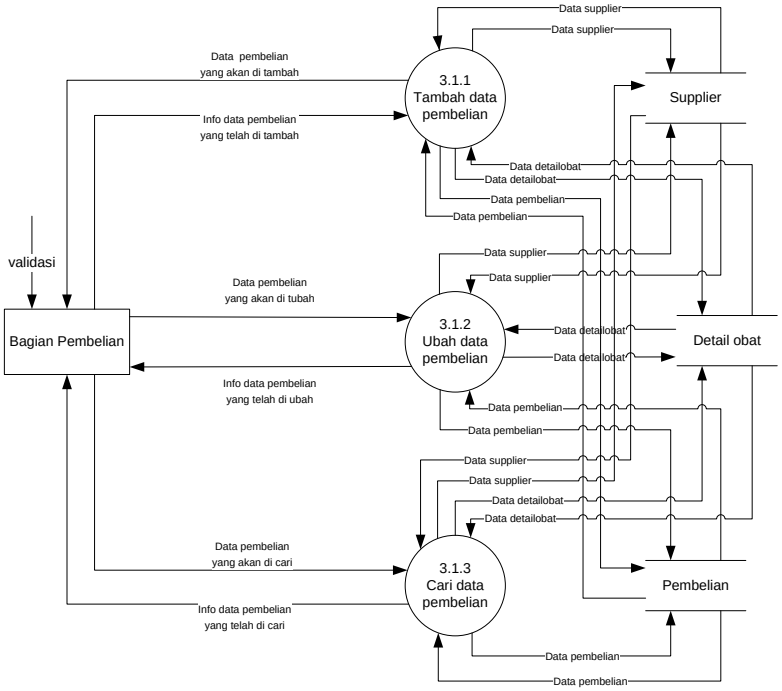
Pada DFD level ini bagian pembukuan menginput, mengedit data dokter pada tabel dokter.



Gambar 0.25 DFD Level 3 Pengelolaan Dokter

3.1.6.18 DFD Level 3 (Pengelolaan Pembelian)

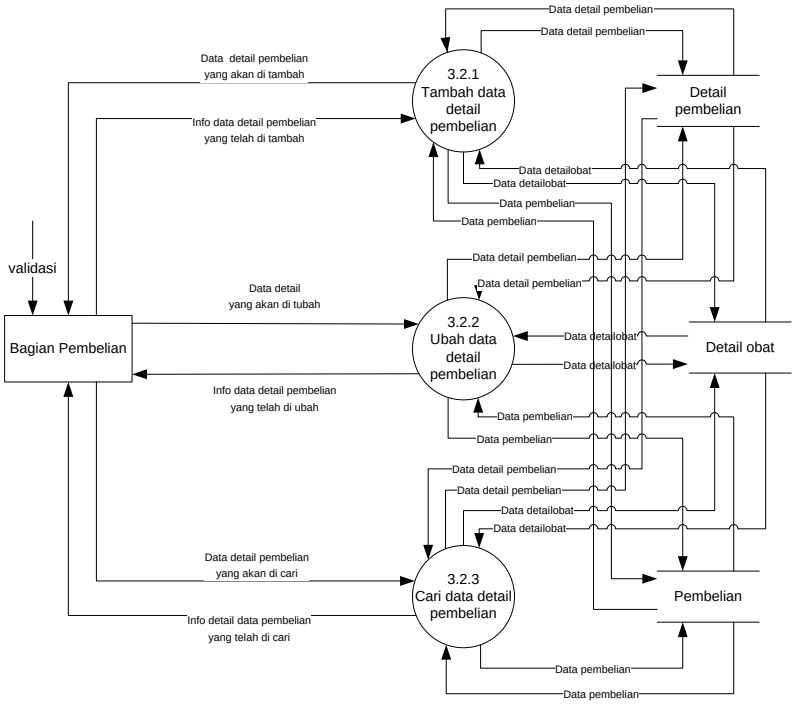
Pada DFD level ini bagian pembelian mengelola data pembelian.



Gambar 0.26 DFD Level 3 Pengelolaan Pembelian

3.1.6.19 DFD Level 3 (Pengelolaan Detail Pembelian)

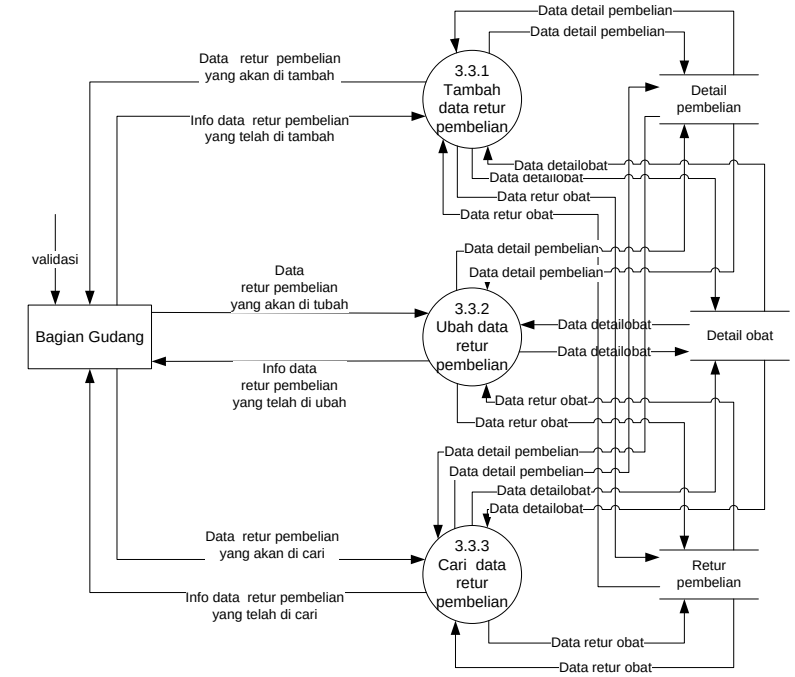
Pada DFD level ini bagian pembelian mengelola data detail pembelian.



Gambar 0.27 DFD Level 3 Pengelolaan Deta Pembelian

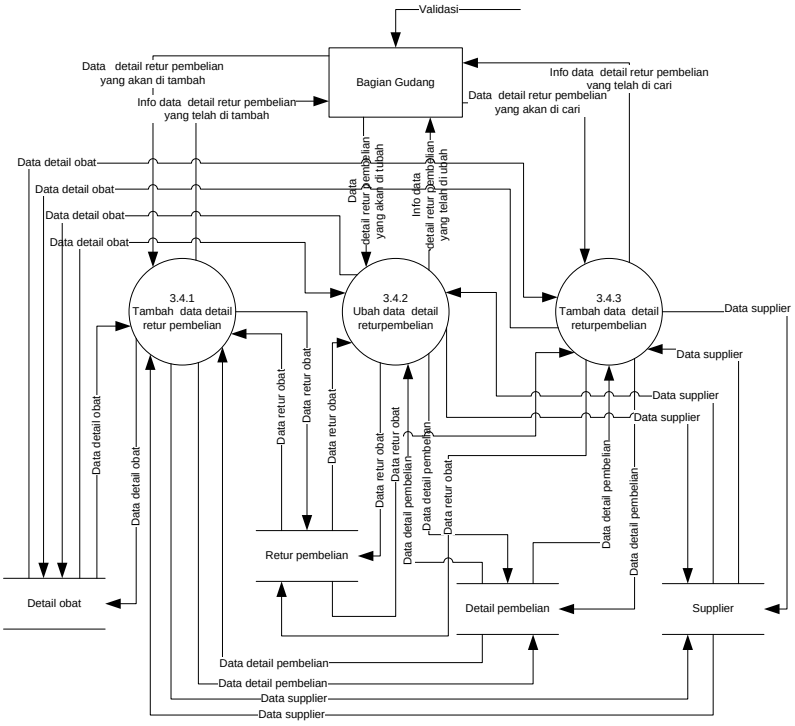
3.1.6.20 DFD Level 3 (Pengelolaan Retur Pembelian)

Pada DFD level ini bagian gudang menginput, mengedit dan mencari data retur pembelian.



Gambar 0.28 DFD Level 3 Retur Pembelian

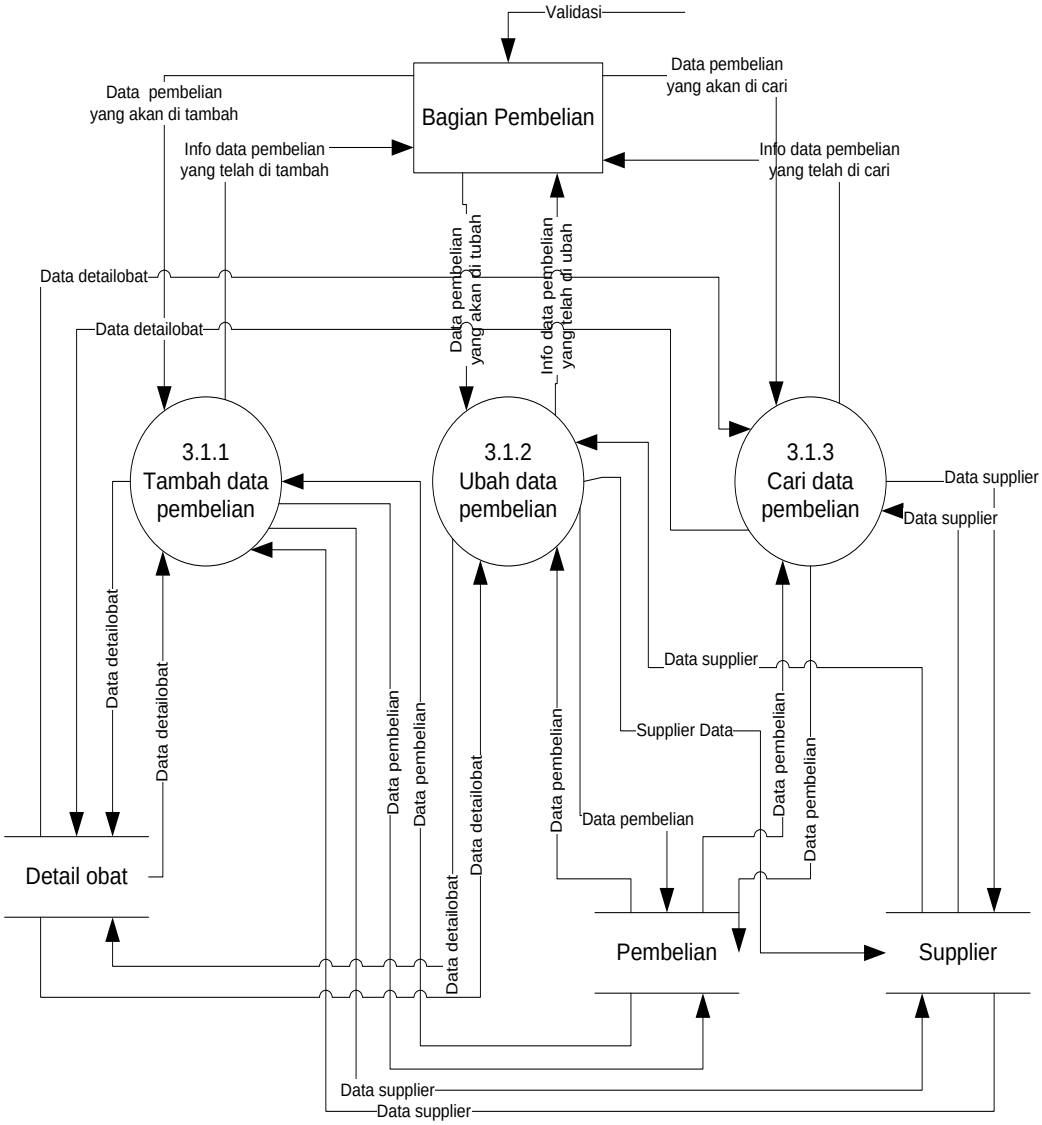
3.1.6.21 DFD Level 3 (Pengelolaan Detail Retur Pembelian)



Gambar 0.29 DFD Level 3 Detail Retur Pembelian

3.1.6.22 DFD Level 3 (Pengurutan Data Kadaluarsa obat)

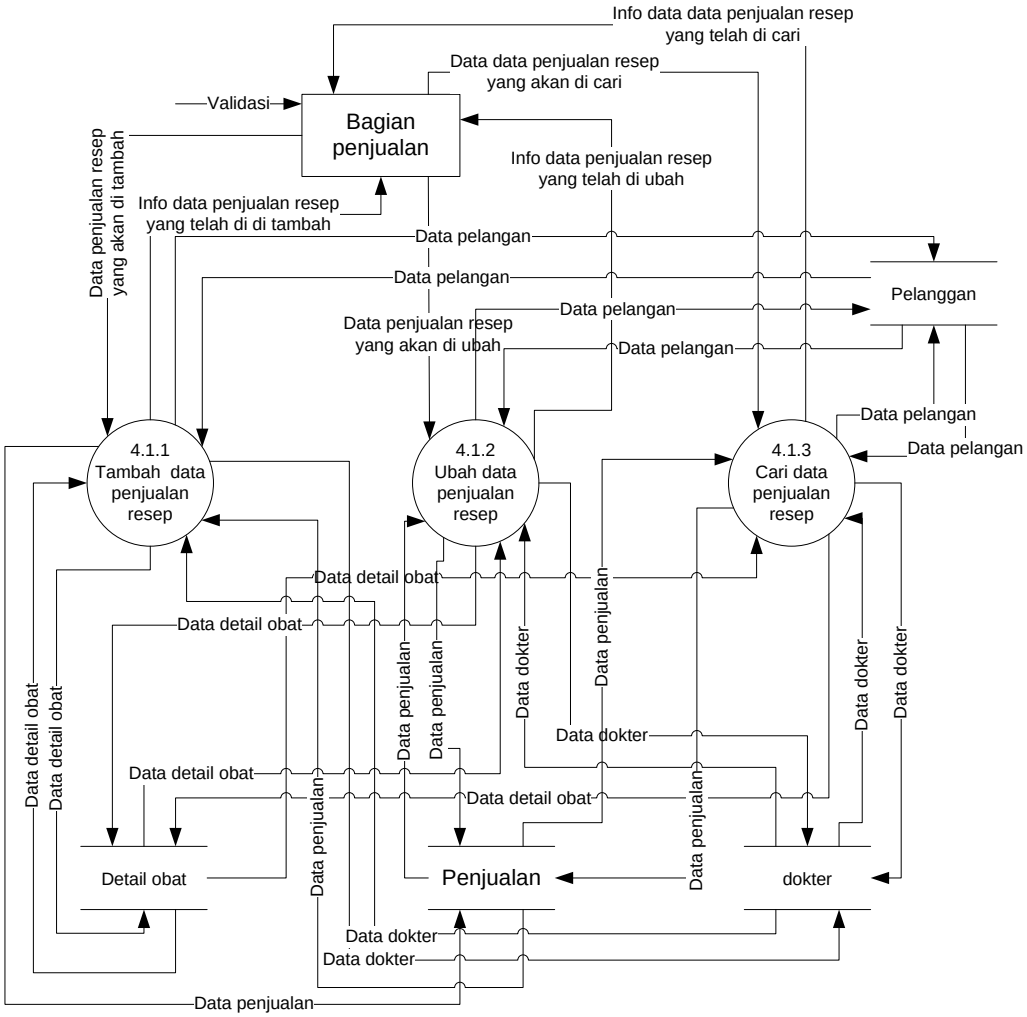
Pada level ini bagian pembelian melakukan pengurutan penjualan obat.



Gambar 0.30 DFD level 3 pengurutan data kadaluarsa obat

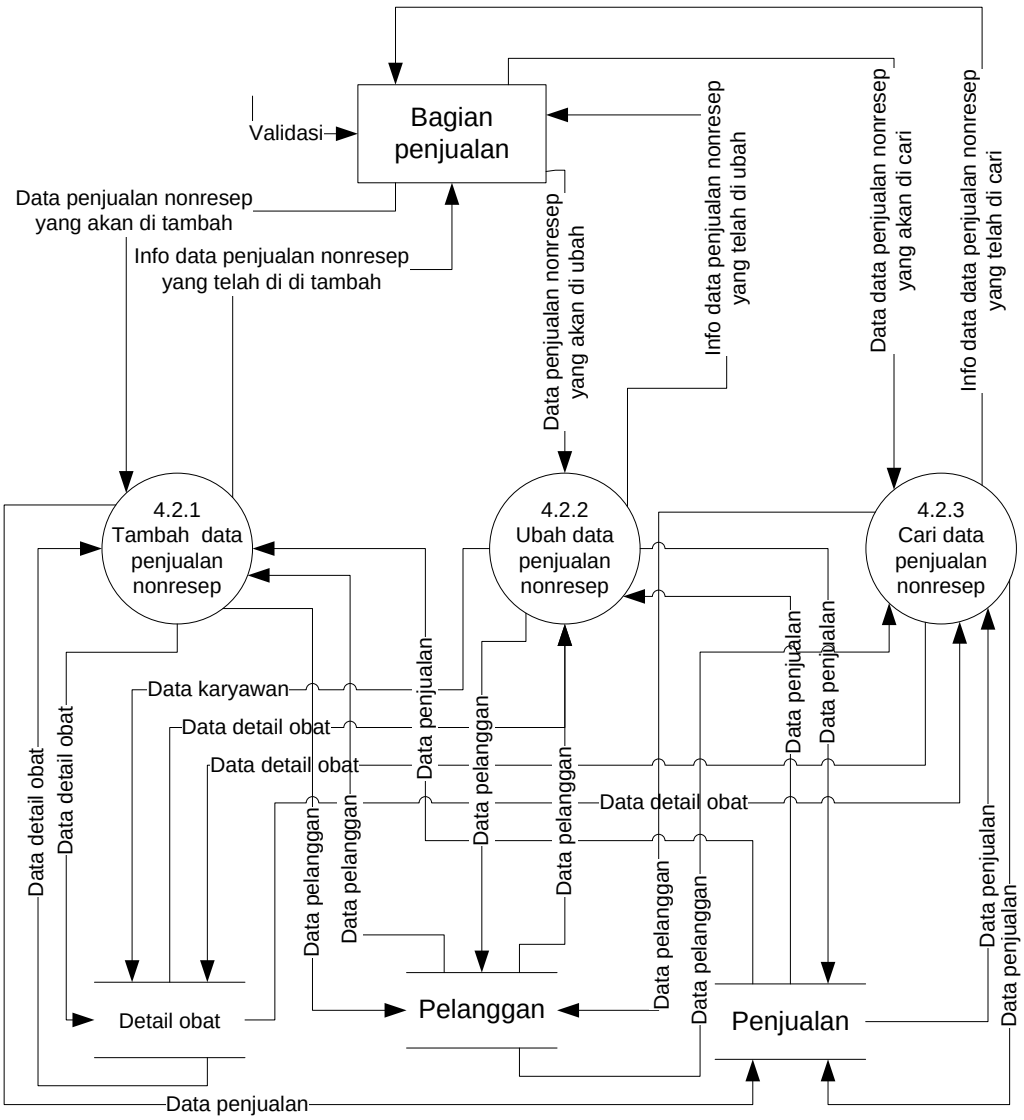
3.1.6.23 DFD Level 3 (Pengelolaan Penjualan Resep)

Pada level ini bagian penjualan melakukan penegelolaan penjualan resep



Gambar 0.31 DFD Level 3 pengelolaan penjualan resep

3.1.6.24 DFD Level 3 (Pengelolaan Penjualan Nonresep)



Gambar 0.32 DFD Level 3 pengelolaan penjualan non resep

3.1.7 Spesifikasi Proses

Table 0-4 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1
	Nama Proses	*Login*
	Source (Sumber)	1. Bagian gudang 2. Bagian pembelian 3. Bagian penjualan 4. Bagian pembukuan 5. Kepala apotek
	Input	1. Data *login* bagian gudang 2. Data *login* bagian pembelian 3. Data *login* bagian penjualan 4. Data *login* bagian pembukuan 5. Data *login* kepala apotek
	Output	1. Informasi *login* bagian gudang 2. Informasi *login* bagian pembelian 3. Informasi *login* bagian penjualan 4. Informasi *login* bagian pembukuan 5. Informasi *login* kepala apotek
	Destination (Tujuan)	Tabel Karyawan
	Logika Proses	1. User (bagian gudang, bagian pembelian, bagian penjualan, bagian bagian pembukuan, kepala apotek) melakukan *login* dengan memasukan nama dan pasword. 2. Sistem akan memeriksa data *login* yang di masukan jika cocok maka akan menuju ke proses selanjutnya 3. Jika data *login* tidak cocok maka sistem akan menampilkan pesan ”username dan password yang anda masukan salah”
2	No.Proses	2
	Nama Proses	Pengolahan Master
	Source (Sumber)	Bagian Pembukuan (karyawan)

	Input	1. Data user 2. Data Jenis obat 3. Data kategori obat 4. Data sub kategori obat 5. Data satuan 6. Data obat 7. Data detail obat 8. Data supplier 9. Data pelanggan 10. Data dokter
	Output	1. Data user 2. Data Jenis obat 3. Data kategori obat 4. Data sub kategori obat 5. Data satuan 6. Data obat 7. Data detail obat 8. Data supplier 9. Data pelanggan 10. Data dokter
	Destination (Tujuan)	1. Tabel user 2. Tabel Jenis obat 3. Tabel kategori obat 4. Tabel sub kategori obat 5. Table satuan 6. Table obat 7. Table detail obat 8. Tabel supplier 9. Tabel pelanggan 10. Tabel dokter
	Logika Proses	1. Bagian_Pembukuan memasukan data level, data karyawan, data jenis obat, data kategori obat, data sub kategori, data satuan, data obat,, data detail obat data supplier, data pelanggan, data dokter, yang akan ditambah, edit dan cari ke *database*. 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit dan diedit, yang dilakukan oleh user.
3	No.Proses	3
	Nama Proses	Proses Pembelian obat
	Source (Sumber)	Bagian Pembelian
	Input	1. Info pembelian 2. Info detail pembelian 3. Info detail obat, 4. Info supplier 5. Info retur

		6. Info detai retur
	Output	1. Faktur Pembelian 2. Data pembelian 3. Data detail pembelian 4. Update Data obat 5. Data supplier 6. Data retur 7. Data detail retur
	Destination (Tujuan)	1. Tabel return 2. Tabel detail retur 3. Tabel pembelian 4. Tabel detail pembelian 5. Tabel supplier 6. Tabel detail obat
	Logika Proses	1. User memasukan data pembelian, data detail pembelian, data return, data detail return, data supplier ditambah, edit dan cari ke *database*. 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit dan diedit, yang dilakukan oleh user.
4	No.Proses	4
	Nama Proses	Proses Penjualan Obat
	Source (Sumber)	Bagian Penjualan
	Input	1. Info Data resep,Obat/ non resep 2. Info detail obat 3. Info pelanggan 4. Info dokter
	Output	1. Data resep obat/ non resep 2. Data detail obat 3. Data pelanggan 4. Data dokter
	Destination (Tujuan)	1. Tabel resep,Obat/ non resep 2. Tabel detail obat 3. Tabel pelanggan 4. Tabel dokter
	Logika Proses	1. User (bagian penjualan) memasukan Data penjualan obat resep, data penjualan obat non resep yang akan ditambah, edit dan cari ke *database* } 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit dan diedit, yang dilakukan oleh user.
5	No.Proses	5
	Nama Proses	Pengolahan laporan
	Source (Sumber)	1. Bagian pembukuan 2. Kepala apotek
	Input	1. Info pembelian

		2. Info penjualan 3. Info stok obat
	Output	1. Laporan pembelian 2. Laporan penjualan 3. Laporan stok obat
	Destination (Tujuan)	Data laporan
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) membuat laporan pembelian, laporan penjualan dan laporan stok obat. 2. Sistem akan menyimpan data laporan yang di buat oleh user (bagian pembukuan) 3. User (kepala apotek) akan menerima laporan yang telah di buat
6	No Proses	1.1
	Nama Proses	Verifikasi Username
	Source (Sumber)	1. Bagian pembukuan 2. Bagian gudang 3. Bagian pembelian 4. Bagian penjualan 5. Kepala apotek
	Input	1. Data log bagian pembukuan 2. Data log bagian gudang 3. Data log bagian pembelian 4. Data log bagian penjualan 5. Data log kepala apotek
	Output	1. Validasi username bagian pembukuan 2. Validasi username bagian gudang 3. Validasi username bagian pembelian 4. Validasi username bagian penjualan 5. Validasi username kepala apotek
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	1. Bagian pembukuan, bagian gudang, bagian pembelian, bagian penjualan, kepala apotek memasukkan username ke sistem 2. Sistem akan mengolah data username jika benar akan dilanjutkan ke proses selanjutnya 3. Jika sistem memverifikasi data username salah maka tampil pesan “username atau password yang anda masukan salah”
7	No Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi Password
	Source (Sumber)	1. Bagian pembukuan 2. Bagian gudang

		3. Bagian pembelian 4. Bagian penjualan 5. Kepala apotek
	Input	1. Data log bagian pembukuan 2. Data log bagian gudang 3. Data log bagian pembelian 4. Data log bagian penjualan 5. Data log kepala apotek
	Output	1. Validasi username bagian pembukuan 2. Validasi username bagian gudang 3. Validasi username bagian pembelian 4. Validasi username bagian penjualan 5. Validasi username kepala apotek
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	1. Bagian pembukuan, bagian gudang, bagian pembelian, bagian penjualan, kepala apotek memasukkan password ke sistem 2. Sistem akan mengolah data password jika benar akan dilanjutkan ke proses selanjutnya. 3. Jika sistem memverifikasi data username salah maka tampil pesan "username atau password yang anda masukan salah"
8	No Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan data user
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Info data user
	Output	Data user
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data user yang akan ditambah, edit ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data user yang di tambah, di edit dan diedit, yang dilakukan oleh user.
9	No Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan data jenis obat
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data jenis
	Output	Info jenis
	Destination (Tujuan)	Tabel jenis
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data jenis yang akan ditambah, edit, cari ke *database*

		2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit, dan cari, yang dilakukan oleh user.
10	No Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan data kategori obat
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Datak kategori
	Output	Informasi kategori obat
	Destination (Tujuan)	Tabel kategori obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data kategori obat yang akan ditambah, edit ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit yang dilakukan oleh user.
11	No Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan data sub kategori obat
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data Sub kategori obat
	Output	Informasi sub kategori obat
	Destination (Tujuan)	Tabel sub kategori
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data subkategori obat yang akan ditambah, edit ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit yang dilakukan oleh user.
12	No Proses	2.5
	Nama Proses	Pengolahan data satuan
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data satuan
	Output	Informasi satuan
	Destination (Tujuan)	Tabel satuan
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data satuan obat yang akan ditambah, edit ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit yang dilakukan oleh user.
13	No Proses	2.6
	Nama Proses	Pengolahan data obat

	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	1. Info data obat 2. Info kategori 3. Info sub kateori 4. Info jenis
	Output	Informasi data obat
	Destination (Tujuan)	Tabel obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data obat yang akan ditambah, edit, cari ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit yang dilakukan oleh user.
14	No Proses	2.7
	Nama Proses	Pengolahan data detail obat
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	1. Info data kategori obat 2. Info satuan
	Output	Informasi data detail obat
	Destination (Tujuan)	Tabel detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data detail obat yang akan ditambah, edit, cari ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit yang dilakukan oleh user.
15	No Proses	2.8
	Nama Proses	Pengolahan pelanggan
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data pelanggan
	Output	Informasi pelanggan
	Destination (Tujuan)	Tabel pelanggan
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data pelanggan yang akan ditambah, edit, cari ke *database*. 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit, dan cari, yang dilakukan oleh user.
16	No Proses	2.9
	Nama Proses	Pengolahan data supplier
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data supplier

	Output	Informasi supplier
	Destination (Tujuan)	Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data supplier yang akan ditambah, edit, cari ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit, dan cari, yang dilakukan oleh user.
18	No Proses	2.10
	Nama Proses	Pengolahan data dokter
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data dokter
	Output	Informasi dokter
	Destination (Tujuan)	Tabel dokter
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) memasukan data dokter yang akan ditambah, edit, cari ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit, dan cari, yang dilakukan oleh user.
19	No Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan pembelian obat
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	Data pembelian
	Output	Info data pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel pembelian 2. Table detail obat 3. Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) memasukan data pembelian yang akan ditambah, edit ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit, dan cari, yang dilakukan oleh user.
20	No Proses	3.2
	Nama Proses	Proses detail pembelian obat
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	Data detail pembelian obat
	Output	Info detail pembelian obat
	Destination (Tujuan)	1. Tabel pembelian 2. Table detail obat

		3. Tabel detail pembelia
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) memasukan data detail pembelian yang akan ditambah, edit, cari ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit, dan cari, yang dilakukan oleh user.
21	No Proses	3.3
	Nama Proses	Proses retur obat
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	Data retur obat
	Output	Informasi retur obat
	Destination (Tujuan)	1. Tabel retur 2. Tabel detail pembelian 3. Table detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) memasukan data retur obat yang akan ditambah, edit, cari ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit,dihapus dan cari, yang dilakukan oleh user.
22	No Proses	3.4
	Nama Proses	Pengelolaan data detail retur
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	Data detail retur
	Output	Informasi detail retur
	Destination (Tujuan)	1. Tabel detail retur 2. Tabel retur 3. Tabel detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) memasukan data detail retur yang akan ditambah, edit, cari ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit,dihapus dan cari, yang dilakukan oleh user.
23	No Proses	3.5
	Nama Proses	Proses penerapan metode FEFO
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	Data penerapan metode FEFO
	Output	Info penerapan metode FEFO
	Destination (Tujuan)	Table detail obat
	Logika Proses	1. Sistem secara otomatis akan mengambil data

		obat yang sama tetapi dengan tanggal kadaluarsa yang berbeda. 2. Sistem secara otomatis akan mengurutkan data obat pertama yang akan di jual dimana data obat tersebut mempunyai tanggal kadaluarsa terdekat dan di simpan ke *database*.
24	No Proses	4.1
	Nama Proses	Pengolahan penjualan resep
	Source (Sumber)	Bagian Penjualan
	Input	Data penjualan resep
	Output	Info data penjualan resep
	Destination (Tujuan)	1. Tabel Penjualan 2. Tabel pelanggan 3. Tabel dokter 4. Tabel detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian penjualan) memasukan data penjualan resep yang akan ditambah, edit, cari ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit dan cari, yang dilakukan oleh user.
25	No Proses	4.2
	Nama Proses	Pengolahan penjualan non resep
	Source (Sumber)	Bagian Penjualan
	Input	Data penjualan non resep
	Output	Info penjualan non resep
	Destination (Tujuan)	1. Tabel penjualan 2. Table detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian penjualan) memasukan data penjualan nonresep yang akan ditambah, edit, cari ke *database* 2. Sistem akan menyimpan data yang di tambah, di edit dan cari, yang dilakukan oleh user.
26	No Proses	5.1
	Nama Proses	Pengolahan laporan stok obat
	Source (Sumber)	1. Bagian pembukuan 2. Kepala apotek
	Input	Data stok obat
	Output	Laporan data stok obat
	Destination (Tujuan)	Tabel detail obat

	Logika Proses	1. Bagian pebukuan membuat laporan stok obat 2. Sistem akan menyimpan data laporan yang telah di buat oleh bagian pembukuan 3. Kepala apotek apotek dapat melihat dan memeriksa laporan stok obat yang telah dibuat
27	No Proses	5.2
	Nama Proses	Pengolahan laporan pembelian
	Source (Sumber)	1. Bagian pembukuan 2. Kepala apotek
	Input	Data pembelian
	Output	Laporan data pembelian
	Destination (Tujuan)	Tabel pembelian
	Logika Proses	1. Bagian pebukuan membuat laporan pembelian obat 2. Sistem akan menyimpan data laporan yang telah di buat oleh bagian pembukuan 3. Kepala apotek apotek dapat melihat dan memeriksa laporan pembelian obat yang telah dibuat
28	No Proses	5.3
	Nama Proses	Pengolahan laporan penjualan
	Source (Sumber)	1. Bagian pembukuan 2. Kepala apotek
	Input	Data penjualan
	Output	Laporan data penjualan
	Destination (Tujuan)	Tabel penjualan
	Logika Proses	1. Bagian pebukuan membuat laporan penjualan obat 2. Sistem akan menyimpan data laporan yang telah di buat oleh bagian pembukuan 3. Kepala apotek apotek dapat melihat dan memeriksa laporan stok penjualan yang telah dibuat
29	No Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah data user
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data user
	Output	Info data user
	Destination (Tujuan)	Tabel level

	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) akan menambahkan data user atau hak akses tiap user sesuai dengan wewenang masing-masing. 2. Sistem akan menyimpan data tiap user
30	No Proses	2.1.2
	Nama Proses	Ubah data user
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data user
	Output	Info data user
	Destination (Tujuan)	Tabel user
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) akan mengubah data user atau hak akses tiap user sesuai dengan wewenang masing-masing. 2. Sistem akan menyimpan data tiap user
31	No Proses	2.2.1
	Nama Proses	Tambah data jenis obat
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data jenis obat
	Output	Info data jenis obat
	Destination (Tujuan)	Tabel jenis obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) menambahkan data jenis obat. 2. Sistem akan menyimpan data jenis obat yang telah di tambahkan.
32	No Proses	2.2.2
	Nama Proses	Ubah data jenis obat
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data jenis obat
	Output	Info data jenis obat
	Destination (Tujuan)	Tabel jenis obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mengubah data jenis obat. 2. Sistem akan menyimpan data jenis obat yang telah diubah.
33	No Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah data kategori
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan

	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination (Tujuan)	Tabel kategori
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) menambahkan data ketegori obat. 2. Sistem akan menyimpan data jenis kategori obat yang telah di tambahkan.
34	No Proses	2.3.2
	Nama Proses	Ubah data kategori
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination (Tujuan)	Tabel kategori
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mengubah data ketegori obat. 2. Sistem akan menyimpan data jenis kategori obat yang telah di rubah.
35	No Proses	2.4.1
	Nama Proses	Tambah data Sub Kategori
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data subkategori
	Output	Info data subkategori
	Destination (Tujuan)	1. Tabel subkategori 2. Tabel kategori
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) menambahkan data subketegori obat. 2. Sistem akan menyimpan data jenis subkategori obat yang telah di tambahkan.
36	No Proses	2.4.2
	Nama Proses	Ubah data Sub Kategori
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data subkategori
	Output	Info data subkategori
	Destination (Tujuan)	1. Tabel subkategori 2. Tabel kategori
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mengubah data subketegori obat. 2. Sistem akan menyimpan data jenis subkategori

		obat yang telah di ubah.
37	No Proses	2.5.1
	Nama Proses	Tambah data satuan
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	Data satuan
	Output	Info data satuan
	Destination (Tujuan)	Table satuan
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) menambahkan data satuan 2. Sistem akan menyimpan data satuan
38	No Proses	2.5.2
	Nama Proses	Edit data satuan
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	Data satuan
	Output	Info data satuan
	Destination (Tujuan)	Table satuan
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mengedit data satuan 2. Sistem akan menyimpan data satuan
39	No Proses	2.6.1
	Nama Proses	Tambah data Obat
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data Obat
	Output	Info data Obat
	Destination (Tujuan)	1. Tabel Obat 2. Tabel jenis 3. Tabel kategori 4. Tabel subkategori
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) menambahkan data obat. 2. Sistem akan menyimpan data obat yang telah di tambah.
40	No Proses	2.6.2
	Nama Proses	Ubah data Obat
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data Obat
	Output	Info data Obat

	Destination (Tujuan)	1. Tabel Obat 2. Tabel jenis 3. Tabel kategori 4. Tabel subkategori
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mengubah data obat. 2. Sistem akan menyimpan data obat yang telah di ubah.
41	No Proses	2.6.3
	Nama Proses	Cari data Obat
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data Obat
	Output	Info data Obat
	Destination (Tujuan)	1. Tabel Obat 2. Tabel jenis 3. Tabel kategori 4. Tabel subkategori
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mencari data obat. 2. Sistem akan menapilkan data obat yang telah di cari.
42	No Proses	2.7.1
	Nama Proses	Tambah detail obat
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	1. Data detail obat 2. Data satuan
	Output	Data detail obat
	Destination (Tujuan)	1. Table detail obat 2. Table satuan
	Logika Proses	1. User (bagian gudang) menambahkan data detail obat 2. Sistem akan menyimpan data detail obat
43	No Proses	2.7.2
	Nama Proses	Ubah detail obat
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	1. Data detail obat 2. Data satuan
	Output	Data detail obat
	Destination (Tujuan)	1. Table detail obat 2. Table satuan
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mengedit data detail obat 2. Sistem akan menyimpan data detail obat

44	No Proses	2.8.1
	Nama Proses	Tambah data Pelanggan
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data pelanggan
	Output	Info data pelangan
	Destination (Tujuan)	Tabel Pelanggan
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) menambahkan data pelanggan. 2. Sistem akan menyimpan data pelanggan yang telah di tambah.
	No Proses	2.8.2
	Nama Proses	Ubah data pelanggan
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data pelanggan
	Output	Info data pelangan
	Destination (Tujuan)	Tabel pelanggan
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mengubah data pelanggan. 2. Sistem akan menyimpan data pelanggan yang telah di ubah.
45	No Proses	2.8.3
	Nama Proses	Cari data pelanggan
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data pelanggan
	Output	Info data pelangan
	Destination (Tujuan)	Tabel pelanggan
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mencari data pelanggan. 2. Sistem akan menampilkan data pelanggan yang dicari.
46	No Proses	2.9.1
	Nama Proses	Tambah data supplier
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	Data supplier
	Output	Info data supplier

	Destination (Tujuan)	Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian gudang) menambah data supplier obat. 2. Sistem akan menyimpan data supplier obat yang telah di ubah.
47	No Proses	2.9.2
	Nama Proses	Edit data supplier
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	Data supplier
	Output	Data supplier
	Destination (Tujuan)	Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian gudang) mengedit data supplier obat. 2. Sistem akan menyimpan data supplier obat yang telah di ubah.
48	No Proses	2.9.3
	Nama Proses	Cari data supplier
	Source (Sumber)	Bagian gudang
	Input	Data supplier
	Output	Data supplier
	Destination (Tujuan)	Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian gudang) mencari data supplier obat. 2. Sistem akan menampilkan data supplier obat
49	No Proses	2.9.1
	Nama Proses	Tambah data dokter
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data dokter
	Output	Info data dokter
	Destination (Tujuan)	Tabel dokter
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) menambahkan data dokter. 2. Sistem akan menyimpan data dokter yang telah di tambah.
50	No Proses	2.9.2
	Nama Proses	Ubah data Dokter
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan

	Input	Data dokter
	Output	Info data dokter
	Destination (Tujuan)	Tabel dokter
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mengubah data dokter. 2. Sistem akan menyimpan data dokter yang telah di ubah.
51	No Proses	2.9.3
	Nama Proses	Cari data dokter
	Source (Sumber)	Bagian pembukuan
	Input	Data pelanggan
	Output	Info data pelangan
	Destination (Tujuan)	Tabel dokter
	Logika Proses	1. User (bagian pembukuan) mencari data dokter. 2. Sistem akan menampilkan data dokter yang dicari.
52	No Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah data pembelian
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	1. Data pembelian 2. Data detail obat 3. Data supplier
	Output	Info data pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel pembelian 2. Tabel detail obat 3. Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) menambah data pembelian. 2. Sistem akan menyimpan data pembelian yang ditambah.
53	No Proses	3.1.2
	Nama Proses	Ubah data pembelian
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	1. Data pembelian 2. Data detail obat 3. Data supplier
	Output	Info data pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel pembelian 2. Tabel detail obat 3. Tabel supplier

	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mengubah data pembelian. 2. Sistem akan menampilkan dan menyimpan data pembelian yang diubah.
54	No Proses	3.1.3
	Nama Proses	Cari data pembelian
	Source (Sumber)	Bagian Penjualan
	Input	1. Data pembelian 2. Data detail obat 3. Data supplier
	Output	Info data pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel pembelian 2. Tabel detail obat 3. Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mencari data pembelian. 2. Sistem akan menampilkan data pembelian yang cari.
	No Proses	3.2.1
	Nama Proses	Tambah data detail pembelian
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	1. Data detail pembelian 2. Data detail obat 3. Data pembelian
	Output	Info data detail pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel detail pembelian 2. Tabel detail obat 3. Tabel pembelian
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) menambah data detail pembelian. 2. Sistem akan menyimpan data detail pembelian yang ditambah.
56	No Proses	3.2.2
	Nama Proses	Ubah data detail pembelian
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	1. Data detail pembelian 2. Data detail obat 3. Data pembelian
	Output	Info data detail pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel detail pembelian 2. Tabel detail obat

		3. Tabel pembelian
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mengubah data detail pembelian. 2. Sistem akan menampilkan dan menyimpan data detail pembelian yang diubah.
57	No Proses	3.2.3
	Nama Proses	Cari data detail pembelian
	Source (Sumber)	Bagian Penjualan
	Input	1. Data detail pembelian 2. Data detail obat 3. Data pembelian
	Output	Info data detail pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel detail pembelian 2. Tabel detail obat 3. Tabel pembelian
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mencari data detail pembelian. 2. Sistem akan menampilkan data detail pembelian yang cari.
58	No Proses	3.3.1
	Nama Proses	Tambah data retur pembelian
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	1. Data retur pembelian 2. Data detail pembelian 3. Data retur obat
	Output	Info data retur pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel retur pembelian 2. Tabel detail pembelian 3. Tabel retur obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) menambah data retur pembelian. 2. Sistem akan menyimpan data retur pembelian yang ditambah.
59	No Proses	3.3.2
	Nama Proses	Ubah data retur pembelian
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	1. Data retur pembelian 2. Data detail pembelian 3. Data retur obat
	Output	Info data retur pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel retur pembelian

		2. Tabel detail pembelian 3. Tabel retur obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mengubah data retur pembelian. 2. Sistem akan menampilkan dan menyimpan data retur pembelian yang diubah.
60	No Proses	3.3.3
	Nama Proses	Cari data retur pembelian
	Source (Sumber)	Input
	Input	Output
	Output	Destination (Tujuan)
	Destination (Tujuan)	Input
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) menambah data retur pembelian. 2. Sistem akan menampilkan data retur pembelian yang cari.
61	No Proses	3.4.1
	Nama Proses	Tambah data retur detail pembelian
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	1. Data retur pembelian 2. Data detail retur pembelian 3. Data retur obat 4. Data supplier
	Output	Info data retur pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel retur pembelian 2. Tabel detail retur pembelian 3. Tabel retur obat 4. Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) menambah data detail retur pembelian. 2. Sistem akan menyimpan data detail retur pembelian yang ditambah.
62	No Proses	3.4.2
	Nama Proses	Ubah data retur detail pembelian
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	1. Data retur pembelian 2. Data detail retur pembelian 3. Data retur obat 4. Data supplier
	Output	Info data retur pembelian

	Destination (Tujuan)	1. Tabel retur pembelian 2. Tabel detail retur pembelian 3. Tabel retur obat 4. Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mengubah data detail retur pembelian. 2. Sistem akan menampilkan dan menyimpan data detail retur pembelian yang diubah.
63	No Proses	3.4.3
	Nama Proses	Cari data retur detail pembelian
	Source (Sumber)	Bagian pembelian
	Input	1. Data retur pembelian 2. Data detail retur pembelian 3. Data retur obat 4. Data supplier
	Output	Info data retur pembelian
	Destination (Tujuan)	1. Tabel retur pembelian 2. Tabel detail retur pembelian 3. Tabel retur obat 4. Tabel supplier
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) menambah data detail retur pembelian. 2. Sistem akan menampilkan data detail retur pembelian yang cari.
64	No Proses	3.5.1
	Nama Proses	Cek data stok obat
	Source (Sumber)	Bagian penjualan
	Input	Data data stok obat
	Output	Info data data stok obat
	Destination (Tujuan)	Tabel obat
	Logika Proses	1. User (bagian penjualan) mengecek data stok obat 2. Sistem akan menampilkan data stok obat
65	No Proses	3.5.2
	Nama Proses	Penentuan pengurutan penjualan obat
	Source (Sumber)	Bagian penjualan
	Input	Data data stok obat
	Output	Info data data stok obat
	Destination (Tujuan)	Tabel obat

	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mengurutkan data stok obat 2. Sistem akan menampilkan dan menyimpan data stok obat yang akan di jual
66	No Proses	4.1.1
	Nama Proses	Tambah data penjualan resep
	Source (Sumber)	Bagian penjualan
	Input	1. Data penjualan resep 2. Data pelanggan 3. Data dokter 4. Data detail obat
	Output	Info data penjualan resep
	Destination (Tujuan)	1. Tabel penjualan 2. Tabel pelanggan 3. Tabel dokter 4. Tabel detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) menambah data penjualan resep . 2. Sistem akan menampilkan dan menyimpan data penjualan resep yang tambah.
67	No Proses	4.1.2
	Nama Proses	Ubah data penjualan resep
	Source (Sumber)	Bagian Penjualan
	Input	1. Data penjualan resep 2. Data pelanggan 3. Data dokter 4. Data detail obat
	Output	Info data penjualan resep
	Destination (Tujuan)	1. Tabel penjualan 2. Tabel pelanggan 3. Tabel dokter 4. Tabel detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mengubah data retur pembelian. 2. Sistem akan menampilkan dan menyimpan data penjualan resep yang diubah.
68	No Proses	4.1.3
	Nama Proses	Cari data penjualan resep
	Source (Sumber)	Bagian penjualan
	Input	1. Data penjualan resep 2. Data pelanggan 3. Data dokter

		4. Data detail obat
	Output	Info data penjualan resep
	Destination (Tujuan)	1. Tabel penjualan 2. Tabel pelanggan 3. Tabel dokter 4. Tabel detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mencari data penjualan resep 2. Sistem akan menampilkan data penjualan resep yang dicari.
69	No Proses	4.2.1
	Nama Proses	Tambah data transaksi nonresep
	Source (Sumber)	Bagian penjualan
	Input	1. Data penjualan nonresep 2. Data pelanggan 3. Data detail obat
	Output	Info data penjualan nonresep
	Destination (Tujuan)	1. Tabel penjualan 2. Table pelanggan 3. Table detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) menambah data penjualan nonresep. 2. Sistem akan menampilkan dan menyimpan data penjualan nonresep yang tambah.
70	No Proses	4.2.2
	Nama Proses	Ubah data transaksi nonresep
	Source (Sumber)	Bagian penjualan
	Input	1. Data penjualan nonresep 2. Data pelanggan 3. Data detail obat
	Output	Info data penjualan nonresep
	Destination (Tujuan)	Tabel penjualan
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mengubah data penjualan nonresep. 2. Sistem akan menampilkan dan menyimpan data penjualan nonresep yang diubah.
71	No Proses	4.2.3
	Nama Proses	Cari data transaksi nonresep
	Source (Sumber)	Bagian penjualan
	Input	1. Data penjualan nonresep 2. Data pelanggan

		3. Data detail obat
	Output	Info data penjualan nonresep
	Destination (Tujuan)	1. Tabel penjualan 2. Table pelanggan 3. Table detail obat
	Logika Proses	1. User (bagian pembelian) mencari data penjualan nonresep 2. Sistem akan menampilkan data penjualan nonresep yang dicari.

3.1.8 Kamus Data

Kamus data adalah penjelasan tertulis tentang suatu data yang berada di dalam database. Kamus data untuk sistem ini diuraikan sebagai berikut :

Table 0-5 Kamus Data Proses Pengolahan Data Supplier

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Supplier
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Supplier
Struktur Data	Data Supplier terdiri dari item data
Kode Nama Alamat Kota Telp	[a..z | A..Z] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z] [0..9]

Table 0-6 Kamus Data Proses Pengolahan Data Dokter

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Dokter
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Dokter
Struktur Data	Data Dokter terdiri dari item data
Kode Nama Alamat Telp	[a..z | A..Z] [a..z | A..Z] [a..z | A..Z] [0..9]

Tabel ini merupakan Kamus Data Jenis

Table 0-7 Kamus Data Proses Pengolahan Data Jenis

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Jenis
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Jenis
Struktur Data	Data Jenis terdiri dari item data
kode	[a..z | A..Z]

Tabel ini merupakan Kamus Data Kategori

Table 0-8 Kamus Data Proses Pengolahan Data Kategori

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Kategori
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Kategori
Struktur Data	Data Kategori terdiri dari item data
keterangan	[a..z | A..Z]

Tabel ini merupakan Kamus Data Obat

Table 0-9 Kamus Data Proses Pengolahan Data Obat

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Obat
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Obat
Struktur Data	Data Obat terdiri dari item data
KodeObat	[a..z | A..Z]
NamaObat	[a..z | A..Z]
Kategori	[a..z | A..Z]
SubKategori	[a..z | A..Z]
Jenis	[a..z | A..Z]
Produsen	[a..z | A..Z]
NoRak	[a..z | A..Z]

Tabel ini merupakan Kamus Data Obat Rinci

Table 0-10 Kamus Data Proses Pengolahan Data Obat rinci

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Obat_rinci
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Obat_rinci
Struktur Data	Data Obat_rinci terdiri dari item data
KodeObat	[a..z | A..Z]
NoUrut	[0..9]
satuan	[a..z | A..Z]
Supplier	[a..z | A..Z]
NoBatch	[a..z | A..Z]
HargaBeli	[0..9]
TglMasukBrg	[0..9 | '.."]
Expired	[0..9 | '.."]
Status	[Apotek | Konsinyasi]
StatusJual	[a..z | A..Z]

Tabel ini merupakan Kamus Data Obat satuan

Table 0-11 Kamus Data Proses Pengolahan Data Obat satuan

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Obat_satuan
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Obat_satuan

Struktur Data	Data Obat_satuan terdiri dari item data
KodeObat	[a..z | A..Z]
satuan	[a..z | A..Z]
HargaBeli	[0..9]
Margin	[0..9]
PPN	[0..9]
HargaJual	[0..9]
StokMin	[0..9]
StokAkhir	[0..9]
urutan	[0..9]
JmlEkstraksiLevel	[0..9]

Tabel ini merupakan Kamus Data Pelanggan

Table 0-12 Kamus Data Proses Pengolahan Data Pelanggan

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Pelanggan
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Pelanggan
Struktur Data	Data Pelanggan terdiri dari item data
kode	[a..z | A..Z]
nama	[a..z | A..Z]
alamat	[a..z | A..Z]
Kota	[a..z | A..Z]
Telp	[0..9]

Tabel ini merupakan Kamus Data Pembelian

Table 0-13 Kamus Data Proses Pengolahan Data Pembelian

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Pembelian
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Pembelian
Struktur Data	Data Pembelian terdiri dari item data
NoFaktur	[a..z | A..Z]
Tanggal	[0..9 | '.."]
Supplier	[a..z | A..Z]
Subtotal	[0..9]
DisPersen	[0..9]
DisRp	[0..9]
PPnPersen	[0..9]
PPnRp	[0..9]
GrandTotal	[0..9]
Bayar	[0..9]
User	[a..z | A..Z]

Tabel ini merupakan Kamus Data Pembelian rinci

Table 0-14 Kamus Data Proses Pengolahan Data Pembelian rinci

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Pembelian_rinci
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Pembelian_rinci
Struktur Data	Data Pembelian_rinci terdiri dari item data
NoFaktur	[a..z | A..Z]
NoUrut	[0..9]
KodeObat	[a..z | A..Z]
TglExpired	[0..9 | '..'']
NoBatch	[a..z | A..Z]
satuan	[a..z | A..Z]
Jumlah	[0..9]
HargaBeli	[0..9]
DisPersen	[0..9]
DisRp	[0..9]

Table 0-15 Kamus Data Proses Pengolahan Data Penjualan

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Penjualan
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Penjualan
Struktur Data	Data Penjualan terdiri dari item data
NoFaktur	[a..z | A..Z]
TipeFaktur	[a..z | A..Z]
NoResep	[a..z | A..Z]
Dokter	[a..z | A..Z]
Tanggal	[0..9 | '..'']
KodePelanggan	[a..z | A..Z]
Subtotal	[0..9]
DisPersen	[0..9]
DisRp	[0..9]
GrandTotal	[0..9]
Bayar	[0..9]
User	[a..z | A..Z]

Tabel ini merupakan Kamus Data Penjualan rinci

Table 0-16 Kamus Data Proses Pengolahan Data Penjualan rinci

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Penjualan_rinci
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Penjualan_rinci
Struktur Data	Data Penjualan_rinci terdiri dari item data
NoFaktur	[a..z | A..Z]
NoUrut	[0..9]
KodeObat	[a..z | A..Z]
TglExpired	[0..9 | '..'']
NoBatch	[a..z | A..Z]
satuan	[a..z | A..Z]

Jumlah	[0..9]
HargaBeli	[0..9]
HargaJual	[0..9]
Tuslag	[0..9]
DisPersen	[0..9]
DisRp	[0..9]

Tabel ini merupakan Kamus Data Perusahaan

Table 0-17 Kamus Data Proses Pengolahan Data Perusahaan

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Perusahaan
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Perusahaan
Struktur Data	Data Perusahaan terdiri dari item data
ID	[0..9]
NamaPerusahaan	[a..z | A..Z]
Alamat	[a..z | A..Z]
Telp	[0..9]
Foto	[0..9]
Footer	[a..z | A..Z]

Tabel ini merupakan Kamus Data Returbeli

Table 0-18 Kamus Data Proses Pengolahan Data Returbeli

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Returbeli
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Returbeli
Struktur Data	Data Returbeli terdiri dari item data
NoRetur	[0..9]
NoFaktur	[a..z | A..Z]
Tanggal	[0..9 | '..'']
Supplier	[a..z | A..Z]
Subtotal	[0..9]
User	[a..z | A..Z]

Table 0-19 Kamus Data Proses Pengolahan Data Returbeli rinci

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Returbeli_rinci
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Returbeli_rinci
Struktur Data	Data Returbeli_rinci terdiri dari item data
NoRetur	[0..9]
NoFaktur	[a..z | A..Z]
NoUrut	[0..9]
KodeObat	[a..z | A..Z]
TglExpired	[0..9 | '..'']
NoBatch	[a..z | A..Z]
satuan	[a..z | A..Z]
Jumlah	[0..9]
HargaBeli	

Tabel ini merupakan Kamus Data Satuan

Table 0-20 Kamus Data Proses Pengolahan Data Satuan

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Satuan
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Satuan
Struktur Data	Data Satuan terdiri dari item data
Kode	[a..z | A..Z]

Tabel ini merupakan Kamus Data Subkategori

Table 0-21 Kamus Data Proses Pengolahan Data Subkategori

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Subkategori
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Subkategori
Struktur Data	Data Subkategori terdiri dari item data
kategori	[a..z | A..Z]
keterangan	[a..z | A..Z]

Tabel ini merupakan Kamus Data Temp stok

Table 0-22 Kamus Data Proses Pengolahan Data Temp stok

Nama Alur Data	Pengelolaan Data Temp_stok
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data Temp_stok
Struktur Data	Data Temp_stok terdiri dari item data
KodeBarang	[a..z | A..Z]
NamaBarang	[a..z | A..Z]
satuan	[a..z | A..Z]
HrgBeli	[0..9 | '.."]
Masuk	[0..9]
Keluar	[0..9]
Retur	[0..9]
Akhir	[0..9]
Total	[0..9 | '.."]

Tabel ini merupakan Kamus Data User

Table 0-23 Kamus Data Proses Pengolahan Data User

Nama Alur Data	Pengelolaan Data User
Alur Data	Proses
Penjelasan	Mengolah Data User
Struktur Data	Data User terdiri dari item data
KodeUser	[a..z | A..Z]
NamaUser	[a..z | A..Z]
Pass	[a..z | A..Z]
Foto	[0..9]
HakAkses	[Y | N]

RubahPass	[Y | N]
Obat	[Y | N]
Pelanggan	[Y | N]
Produsen	[Y | N]
Supplier	[Y | N]
Dokter	[Y | N]
Pembelian	[Y | N]
Penjualan	[Y | N]
ReturBeli	[Y | N]
Stok	[Y | N]
LapPenjualan	[Y | N]
LapPembelian	[Y | N]
LapReturBeli	[Y | N]
Perusahaan	[Y | N]
Setting	[Y | N]

3.2 Perancangan Sistem

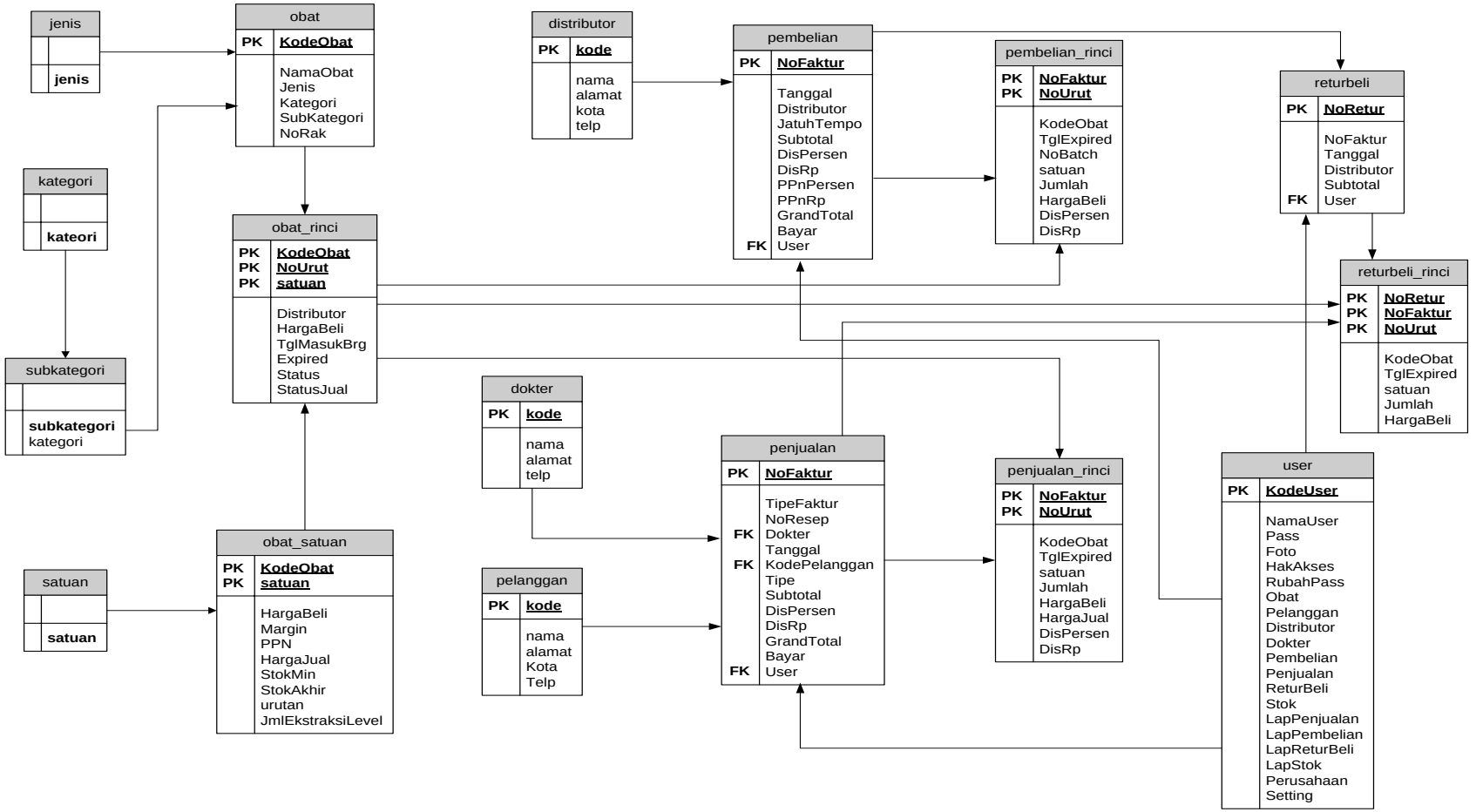
Perancangan merupakan tahap lanjutan setelah tahap analisis perangkat lunak dimana pada perancangan perangkat lunak digambarkan rancangan perangkat lunak yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean kedalam bahasa pemrograman

3.2.1 Perancangan Data

Perancangan data terdiri dari perancangan diagram relasi berdasarkan analisis basis data dan struktur table yang dibangun dalam sistem.

3.2.1.1 Diagram Relasi

Proses relasi antar *file* merupakan gabungan antar *file* yang memiliki *primary key* (kunci utama) yang sama, sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* (atribut) kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data di kekompokan menjadi satu *file database* beserta entitas dan hubungannya. Skema relasi sistem informasi kepegawaian dan rekapitulasi Kehadiran ini sebagai berikut :



Gambar 0.33 Diagram Relasi

3.2.1.2 Perancangan Struktur Table

Berikut adalah tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem yang sedang berjalan.

Tabel supplier

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel distributor.

Table 0-24 struktur tabel distributor

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	kode	*varchar*	25	T	*PK*		
2	nama	*varchar*	50	Y			
3	alamat	*varchar*	100	Y			
4	kota	*varchar*	25	Y			
5	telp	*varchar*	15	Y			

Tabel dokter

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel dokter.

Table 0-25 struktur tabel dokter..

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	kode	*varchar*	50	T	*PK*		
2	nama	*varchar*	50	Y			
3	alamat	*varchar*	200	Y			
4	telp	*varchar*	50	Y			

Tabel jenis

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel jenis.

Table 0-26 struktur tabel jenis.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	kode	*varchar*	50	Y			

Tabel kategori

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel kategori.

Table 0-27 struktur tabel kategori.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	keterangan	*varchar*	50	T			

Tabel obat

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel obat.

Table 0-28 struktur tabel obat.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	KodeObat	*varchar*	15	T	*PK*		
2	NamaObat	*varchar*	70	Y			
3	Kategori	*varchar*	25	Y			
4	SubKategori	*varchar*	25	Y			
5	Jenis	*varchar*	25	Y			
6	Produsen	*varchar*	20	Y			
7	NoRak	*varchar*	20	Y			

Tabel obat_rinci

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel obat_rinci.

Table 0-29 struktur tabel obat_rinci.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	KodeObat	*varchar*	15	T	*PK*		
2	NoUrut	*bigint*	15	T	*PK*		*auto_increment*
3	satuan	*varchar*	25	T	*PK*		
4	Distributor	*varchar*	25	T			
5	NoBatch	*varchar*	30	T			
6	HargaBeli	*decimal*	15,2	T			
7	TglMasukBrg	*date*		Y			
8	Expired	*date*		Y			
9	StatusJual	*varchar*	20	Y			

Tabel obat_satuan

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel obat_satuan.

Table 0-30 struktur tabel obat_satuan.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	KodeObat	*varchar*	15	T	*PK*		
2	satuan	*varchar*	25	T	*PK*		
3	HargaBeli	*decimal*	12,2	Y			
4	Margin	*decimal*	5,2	Y			
5	PPN	*decimal*	5,2	Y			
6	HargaJual	*decimal*	12,2	Y			
7	StokMin	*int*	10	Y			
8	StokAkhir	*int*	15	Y			
9	urutan	*int*	3	Y			
10	JmlEkstraksiLevel	*int*	10	Y			

Tabel pelanggan

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel pelanggan.

Table 0-31 struktur tabel pelanggan.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	kode	*varchar*	10	T	*PK*		
2	nama	*varchar*	30	Y			
3	alamat	*varchar*	100	Y			
4	Kota	*varchar*	30	Y			
5	Telp	*varchar*	20	Y			

Tabel pembelian

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel pembelian.

Table 0-32 struktur tabel pembelian.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	NoFaktur	*varchar*	15	T	*PK*		
2	Tanggal	*date*		Y			
3	Distributor	*varchar*	20	Y			
4	Tipe	*varchar*	20	Y			
5	Subtotal	*decimal*	15,2	Y			
6	DisPersen	*decimal*	5,2	Y			
7	DisRp	*decimal*	15,2	Y			
8	PPnPersen	*decimal*	5,2	Y			
9	PPnRp	*decimal*	15,2	Y			
10	GrandTotal	*decimal*	15,2	Y			
11	Bayar	*decimal*	15,2	Y			
12	User	*varchar*	15	Y			

Tabel pembelian_rinci

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel pembelian_rinci.

Table 0-33 struktur tabel pembelian_rinci.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	NoFaktur	*varchar*	15	T	*PK*		
2	NoUrut	*int*	15	T	*PK*		*auto_increment*
3	KodeObat	*varchar*	15	Y			
4	TglExpired	*date*		Y			
5	NoBatch	*varchar*	25	Y			
6	satuan	*varchar*	25	Y			
7	Jumlah	*int*	5	Y			
8	HargaBeli	*decimal*	15,2	Y			
9	DisPersen	*decimal*	5,2	Y			
10	DisRp	*decimal*	15,2	Y			

Tabel penjualan

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel penjualan.

Table 0-34 struktur tabel penjualan.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	NoFaktur	*varchar*	15	T	*PK*		
2	TipeFaktur	*varchar*	15	T			
3	NoResep	*varchar*	15	T			
4	Dokter	*varchar*	20	T			
5	Tanggal	*date*		Y			
6	KodePelanggan	*varchar*	20	Y			
7	Tipe	*varchar*	20	Y			
8	Subtotal	*decimal*	15,2	Y			
9	DisPersen	*decimal*	5,2	Y			
10	DisRp	*decimal*	15,2	Y			
11	GrandTotal	*decimal*	15,2	Y			
12	Bayar	*decimal*	15,2	Y			
13	User	*varchar*	15	Y			

Tabel penjualan_rinci

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel penjualan_rinci.

Table 0-35 struktur tabel penjualan_rinci.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	NoFaktur	*varchar*	15	T	*PK*		
2	NoUrut	*int*	15	T	*PK*		*auto_increment*
3	KodeObat	*varchar*	15	Y			
4	TglExpired	*date*		Y			
5	NoBatch	*varchar*	25	Y			
6	satuan	*varchar*	25	Y			
7	Jumlah	*int*	5	Y			
8	HargaBeli	*decimal*	15,2	Y			
9	HargaJual	*decimal*	15,2	Y			
10	Tuslag	*decimal*	15,2	Y			
11	DisPersen	*decimal*	5,2	Y			
12	DisRp	*decimal*	15,2	Y			

Tabel perusahaan

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel perusahaan.

Table 0-36 struktur tabel perusahaan.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	ID	*int*	10	T	*PK*		*auto_increment*
2	NamaPerusahaan	*varchar*	50	Y			
3	Alamat	*varchar*	150	Y			

4	Telp	*varchar*	40	Y			
5	Foto	*blob*		Y			
6	Footer	*varchar*	150	Y			

Tabel produsen

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel produsen.

Table 0-37 struktur tabel produsen.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	kodepabrik	*varchar*	10	T	*PK*		
2	namapabrik	*varchar*	50	Y			
3	alamat	*varchar*	100	Y			
4	Telp	*varchar*	15	Y			

Tabel returbeli

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel returbeli.

Table 0-38 struktur tabel returbeli.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	NoRetur	*int*	15	T	*PK*		*auto_increment*
2	NoFaktur	*varchar*	15	T			
3	Tanggal	*date*		Y			
4	Distributor	*varchar*	20	Y			
5	Subtotal	*decimal*	15,2	Y			
6	User	*varchar*	15	Y			

Tabel returbeli_rinci

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel returbeli_rinci.

Table 0-39 struktur tabel returbeli_rinci.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	NoRetur	*int*	15	T	*PK*		
2	NoFaktur	*varchar*	15	T	*PK*		
3	NoUrut	*int*	15	T	*PK*		*auto_increment*
4	KodeObat	*varchar*	15	Y			
5	TglExpired	*date*		Y			
6	NoBatch	*varchar*	25	Y			
7	satuan	*varchar*	25	Y			
8	Jumlah	*int*	5	Y			
9	HargaBeli	*decimal*	15,2	Y			

Tabel satuan

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel satuan.

Table 0-40 struktur tabel satuan.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	Kode	*varchar*	25	Y			

Tabel subkategori

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel subkategori.

Table 0-41 struktur tabel subkategori.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	kategori	*varchar*	50	T			
2	keterangan	*varchar*	50	Y			

Tabel temp_stok

Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel temp_stok.

Table 0-42 struktur tabel temp_stok.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	KodeBarang	*varchar*	15	T			
2	NamaBarang	*varchar*	50	Y			
3	satuan	*varchar*	15	T			
4	HrgBeli	*float*		T			
5	Masuk	*bigint*	15	Y			
6	Keluar	*bigint*	15	Y			
7	Retur	*bigint*	15	Y			
8	Akhir	*bigint*	15	Y			
9	Total	*float*		Y			

Tabel user
Tabel di bawah ini merupakan struktur tabel user.

Table 0-43 struktur tabel user.

No	Nama Field	Type	Panjang	Null	PK	FK	Keterangan
1	KodeUser	*varchar*	10	T	*PK*		
2	NamaUser	*varchar*	10	Y			
3	Pass	*varchar*	10	Y			
4	Foto	*text*		Y			
5	HakAkses	*enum*	'Y','N'	Y			
6	RubahPass	*enum*	'Y','N'	Y			
7	Obat	*enum*	'Y','N'	Y			
8	Pelanggan	*enum*	'Y','N'	Y			
9	Suppier	*enum*	'Y','N'	Y			
10	Dokter	*enum*	'Y','N'	Y			
11	Pembelian	*enum*	'Y','N'	Y			

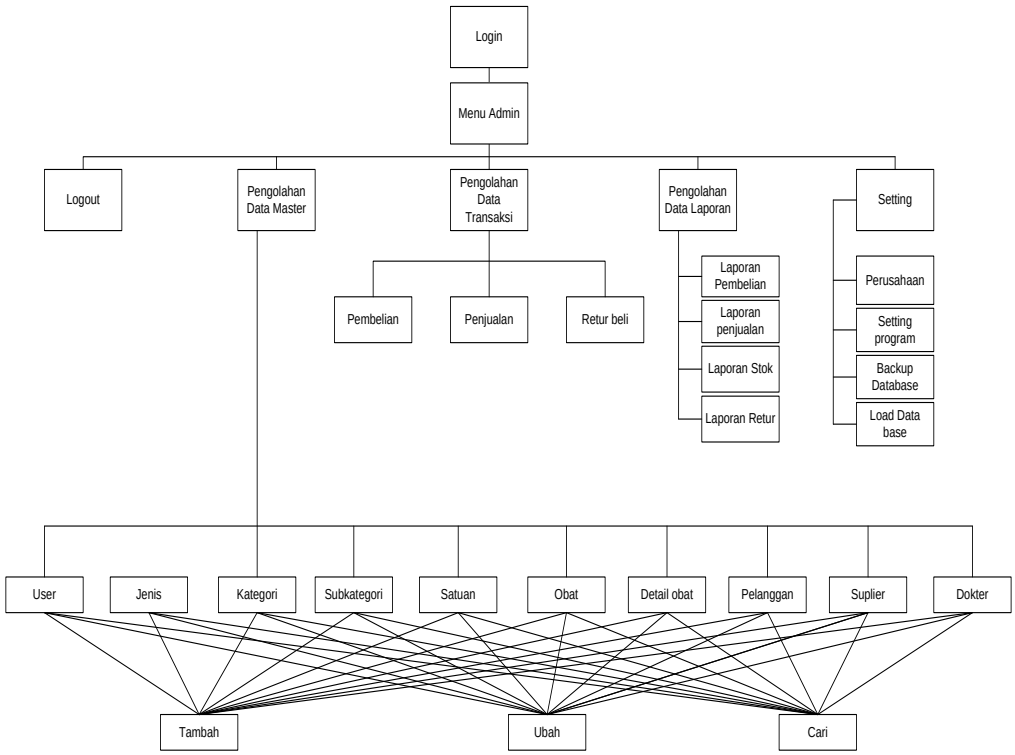
12	Penjualan	*enum*	'Y','N'	Y			
13	ReturBeli	*enum*	'Y','N'	Y			
14	Stok	*enum*	'Y','N'	Y			
15	LapPenjualan	*enum*	'Y','N'	Y			
16	LapPembelian	*enum*	'Y','N'	Y			
17	LapReturBeli	*enum*	'Y','N'	Y			
18	LapStok	*enum*	'Y','N'	Y			
19	Perusahaan	*enum*	'Y','N'	Y			
20	Setting	*enum*	'Y','N'	Y			

3.2.2 Perancangan Arsitektur Menu

Perancangan arsitektur merupakan hubungan antara elemen-elemen structural utama dari program. Perancangan arsitektur menu dapat memberikan gambaran mengenai struktur program. Struktur menunya adalah sebagai berikut :

1. Struktur Menu Bagian Pembukuan (Admin)

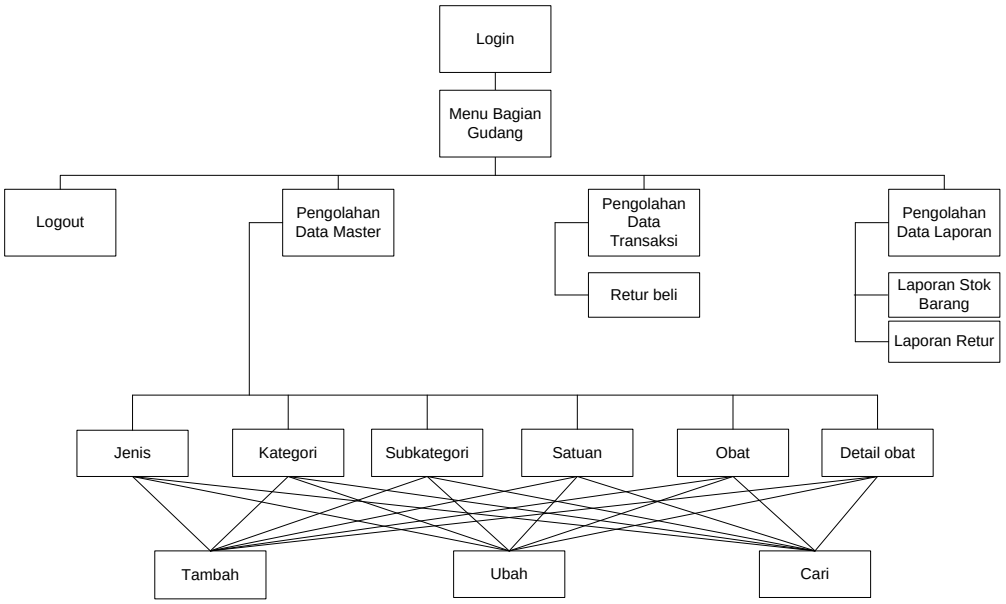
   Gambar 3.34 berikut ini adalah gambar struktur menu untuk admin, dimana semua menu, *form* dan laporan dapat diakses



Gambar 0.34 Struktur Menu Admin

2. Struktur Menu Bagian Gudang

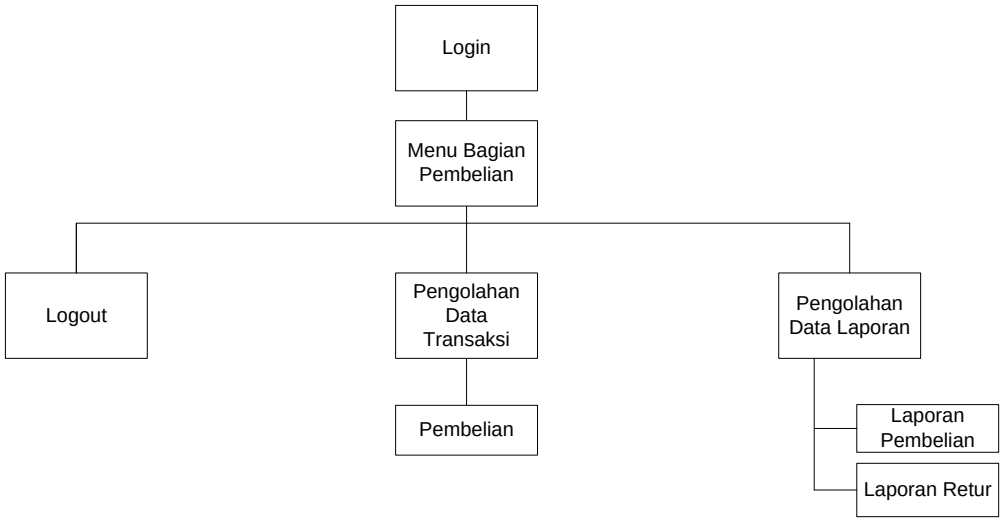
Gambar 3.35 berikut ini adalah gambar struktur menu untuk bagian gudang, dimana hanya sebagian menu, *form* dan laporan dapat diakses



Gambar 0.35 Struktur Menu Bagian Gudang

3. Struktur Menu Bagian Pembelian

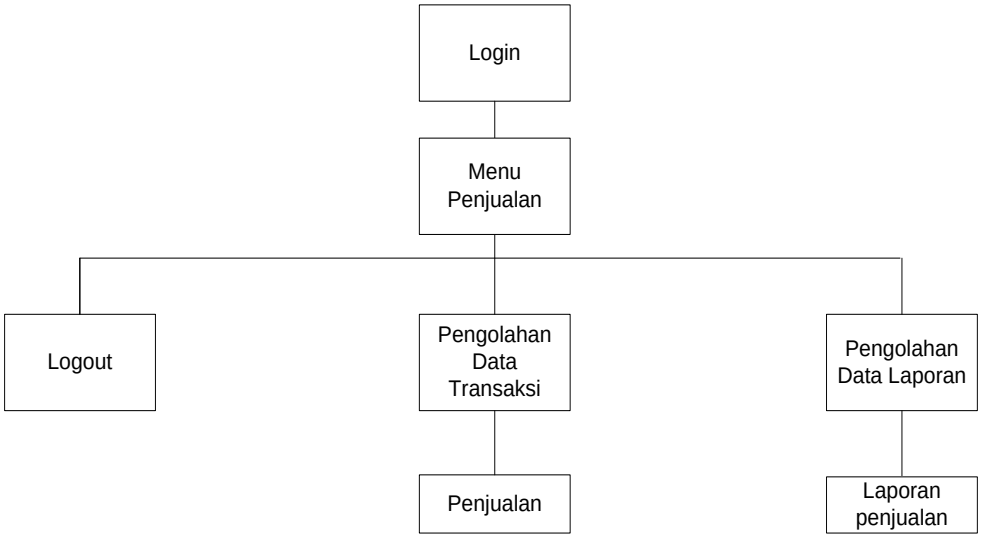
Gambar 3.36 berikut ini adalah gambar struktur menu untuk bagian pembelian, dimana hanya sebagian menu, *form* dan laporan dapat diakses



Gambar 0.36 Struktur Menu Pembelian

4. Struktur Menu Penjualan

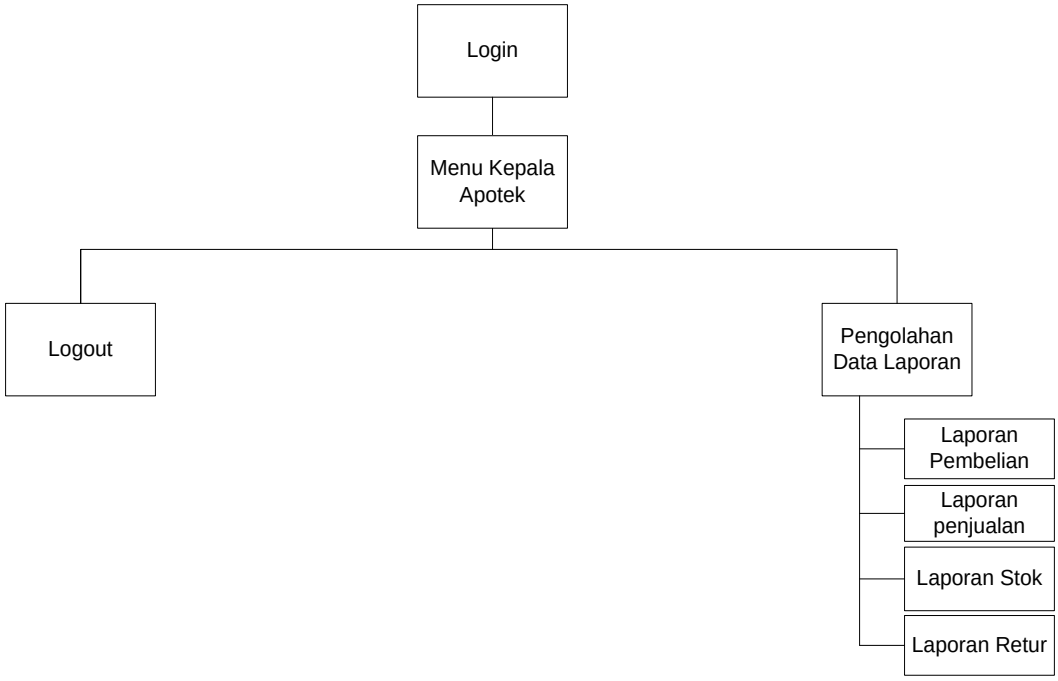
Gambar 3.37 berikut ini adalah gambar struktur menu untuk bagian penjualan, dimana hanya sebagian menu, *form* dan laporan dapat diakses



Gambar 0.37 Struktur Menu Penjualan

5. Struktur Menu Kepala Apotek

Gambar 3.38 berikut ini adalah gambar struktur menu untuk kepala apotek, dimana hanya sebagian menu laporan dapat diakses



Gambar 0.38 Struktur Menu Kepala Apotek

3.2.3 Perancangan Antarmuka

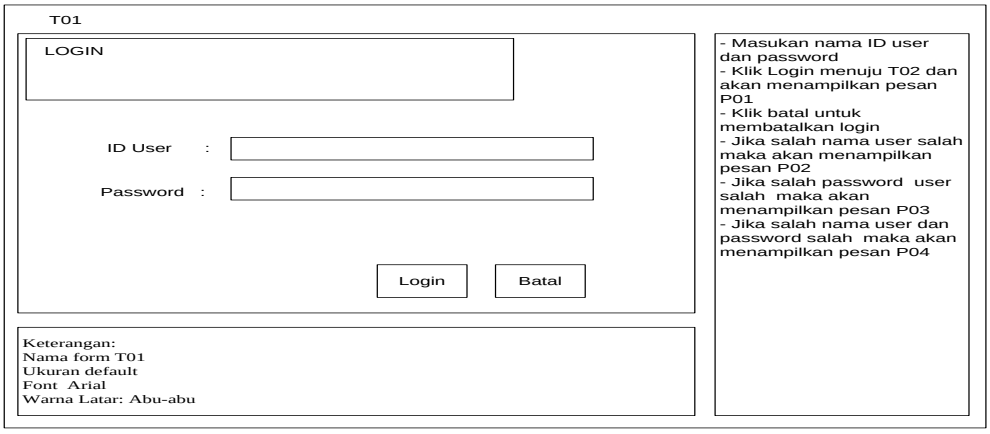
Interface atau antarmuka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai saran berdialog antara progran dan *user*. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user*.

Perancangan antarmuka dari yng dirancang adalah sebagai berikut :

3.2.3.1 Perancangan Antarmuka Admin

1. Perancangan Antarmuka Login

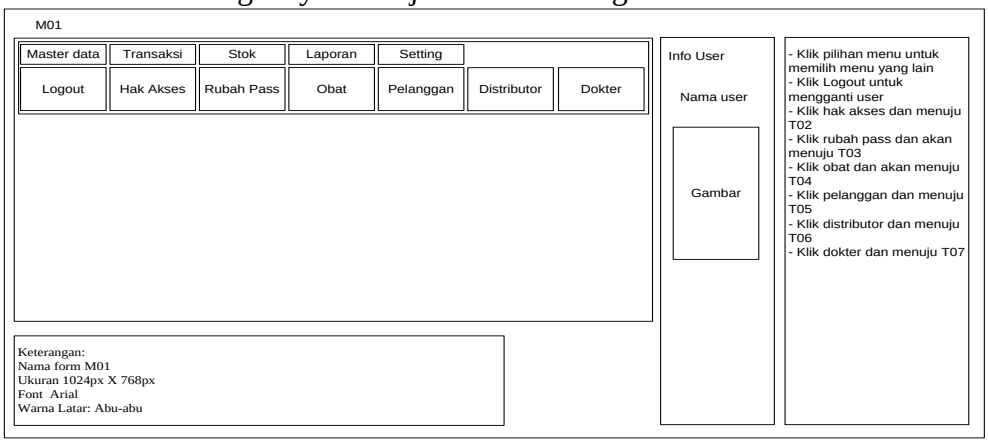
   Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman login untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.39 dibawah ini.



Gambar 0.39 Perancangan Antarmuka Login Admin

2. Perancangan Antarmuka Menu Utama

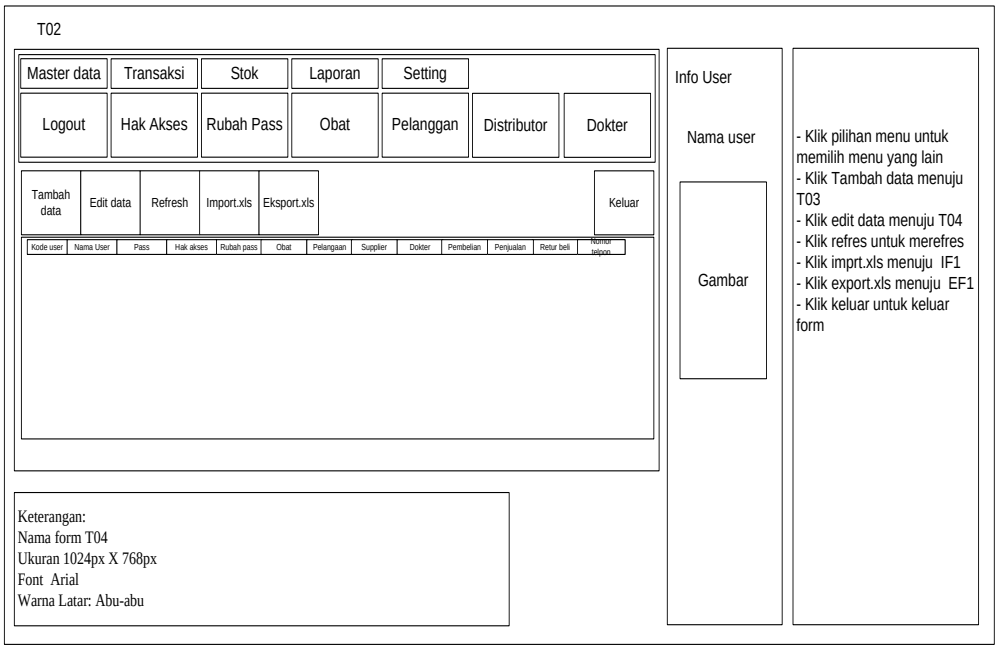
   Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu utama untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.40 dibawah ini.



Gambar 0.40 Perancangan Antarmuka menu utama admin

3. Perancangan Antarmuka Hak Akases

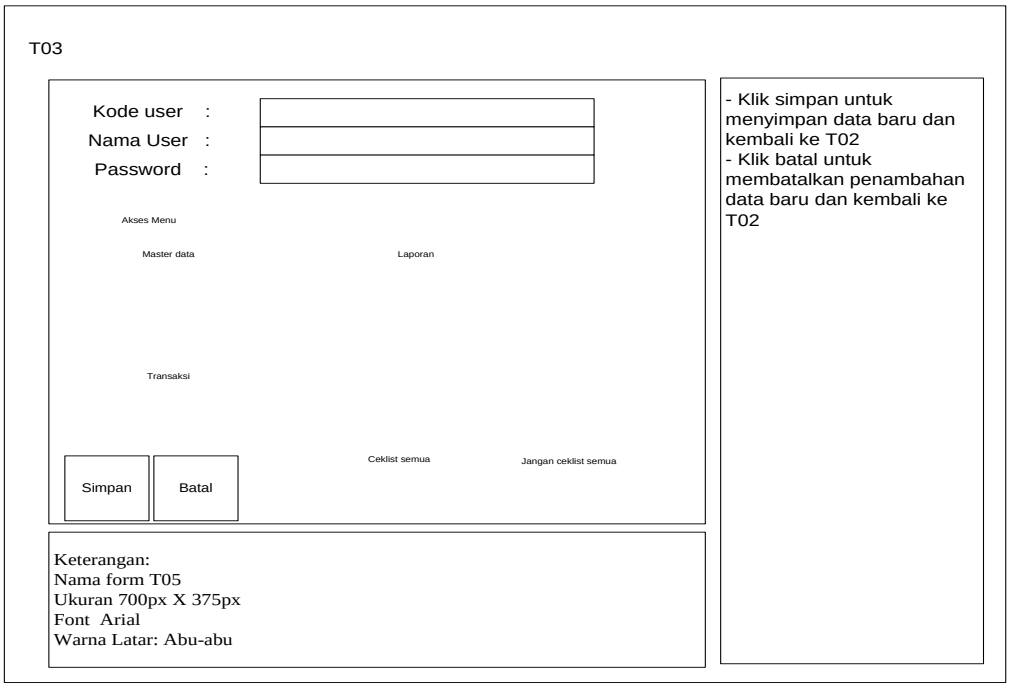
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman hak akses untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.41 dibawah ini.



Gambar 0.41Perancangan Antarmuka Hak Akses Admin

4. Perancangan Antarmuka Tambah Data Hak Akses

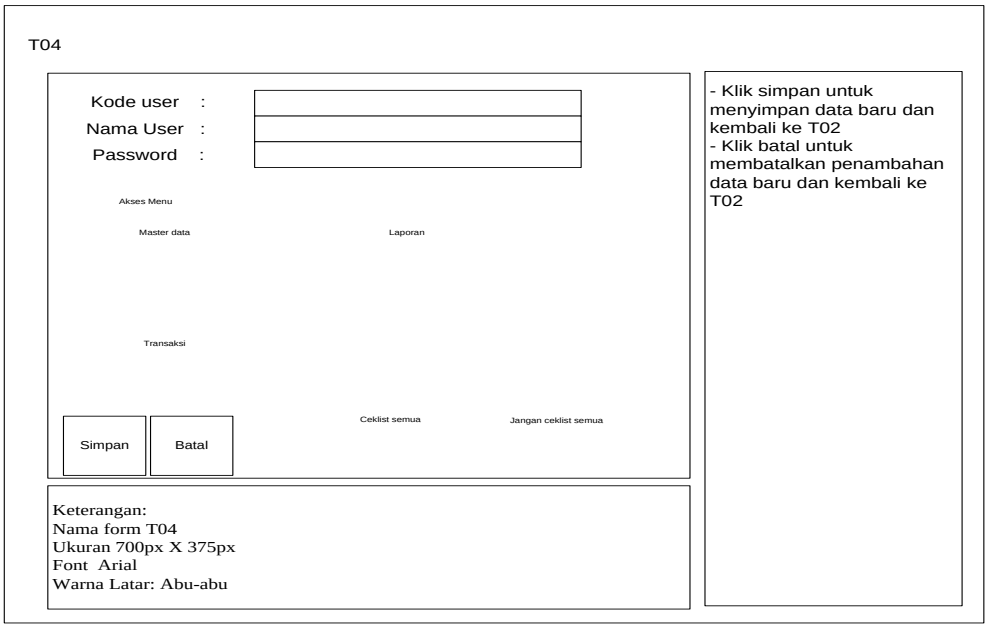
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data hak akses untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.42 dibawah ini.



Gambar 0.42Perancangan Antarmuka Tambah Data Akses

5. Perancangan Antarmuka Edit Data Hak Akses

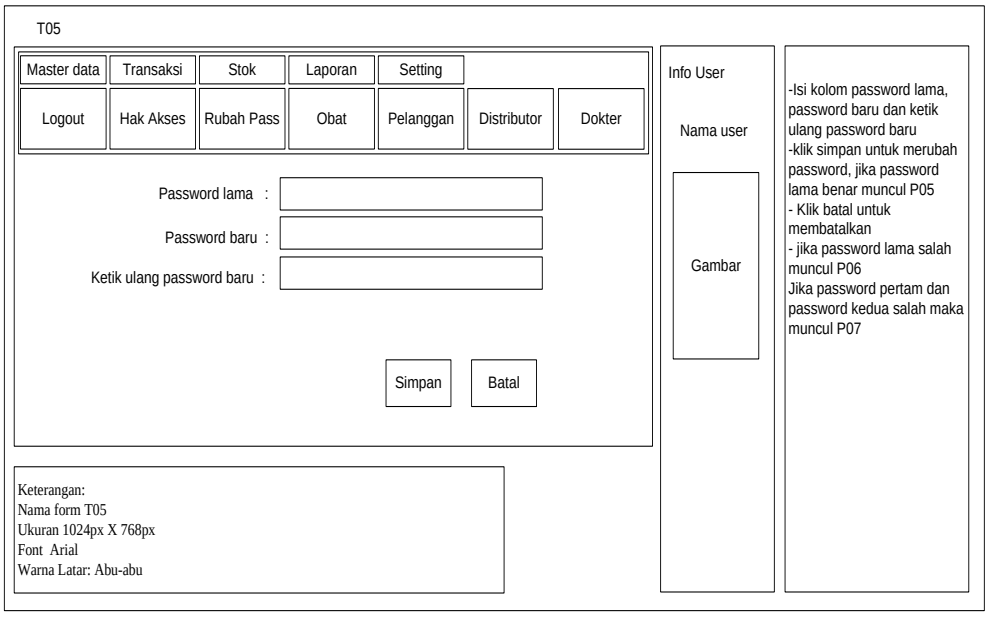
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data hak akses untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.43 dibawah ini.



Gambar 0.43 Perancangan Antarmuka Edit Data Hak Akses

6. Perancangan Antarmuka Edit Password

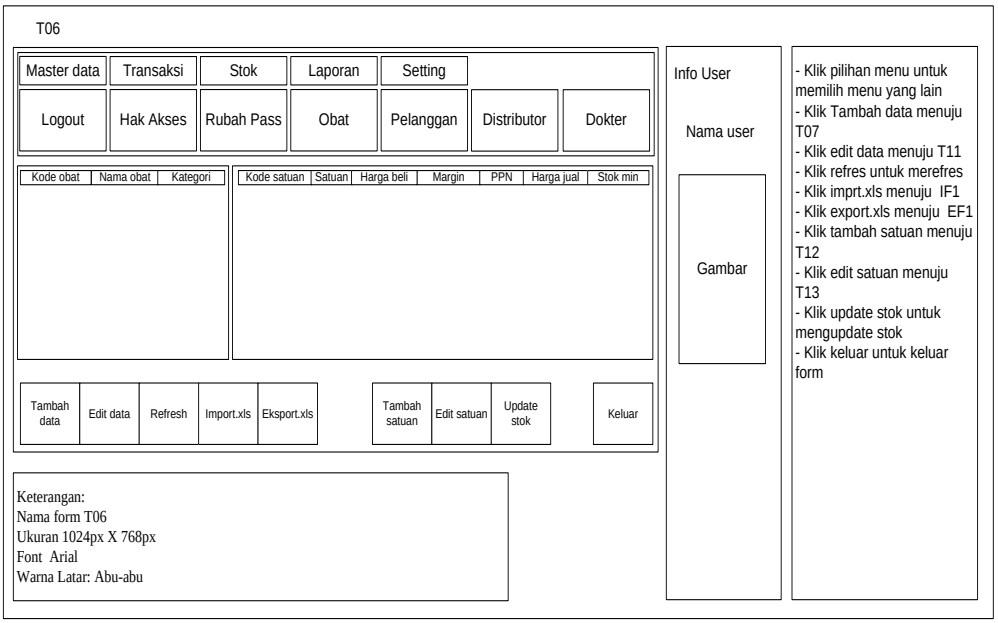
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit *password* untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.44 dibawah ini.



Gambar 0.44 Perancangan Antarmuka Edit Password

7. Perancangan Antarmuka Data Obat

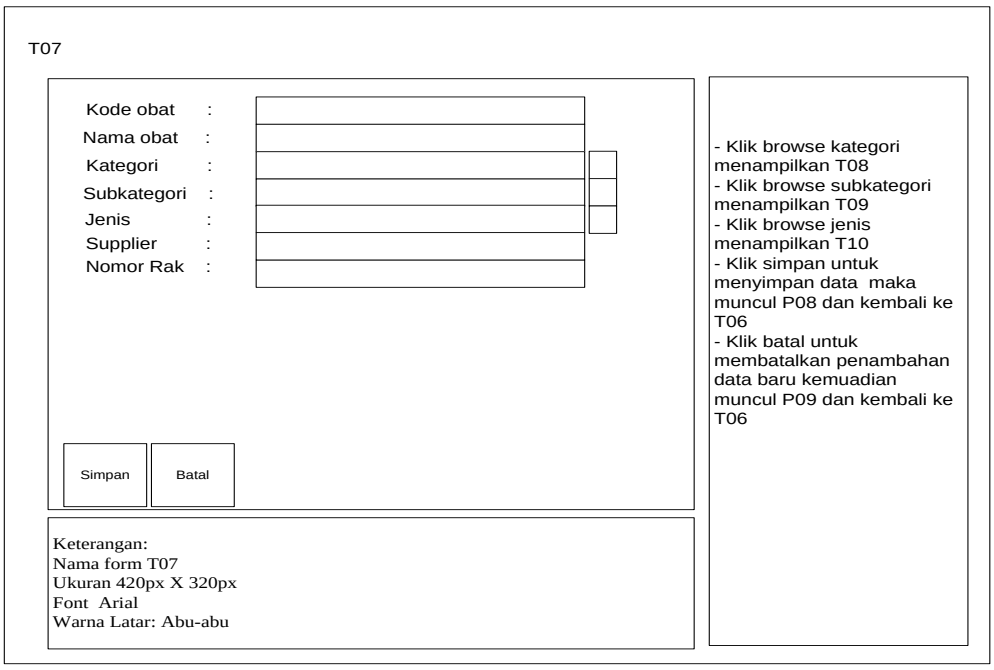
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.45 dibawah ini.



Gambar 0.45Perancangan Antarmuka Data Obat

8. Perancangan Antarmuka Tambah Data Obat

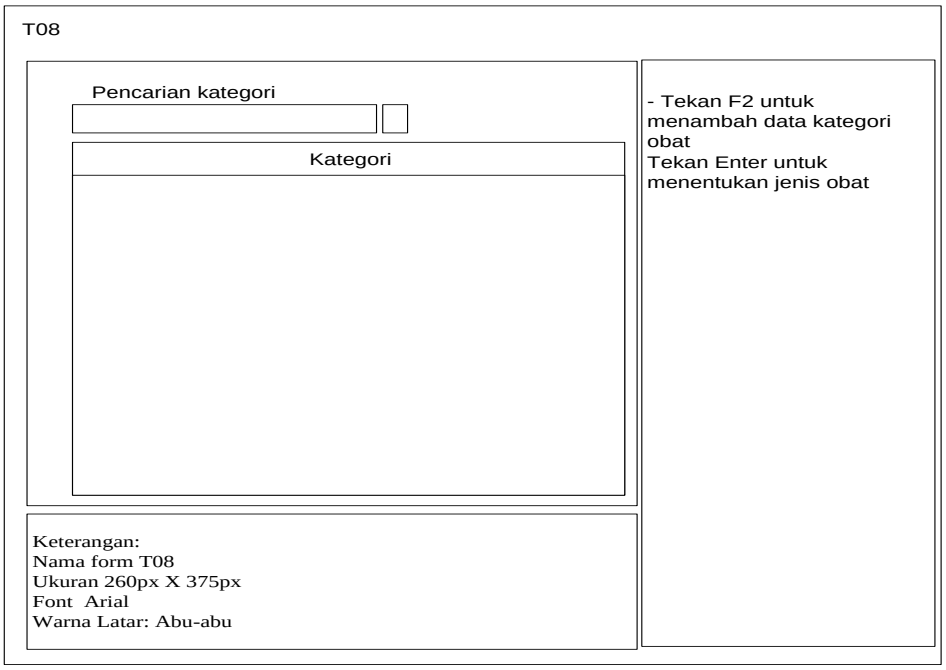
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.46 dibawah ini.



Gambar 0.46 Perancangan Antarmuka Tamba Data Obat

9. Perancangan Antarmuka Kategori Obat

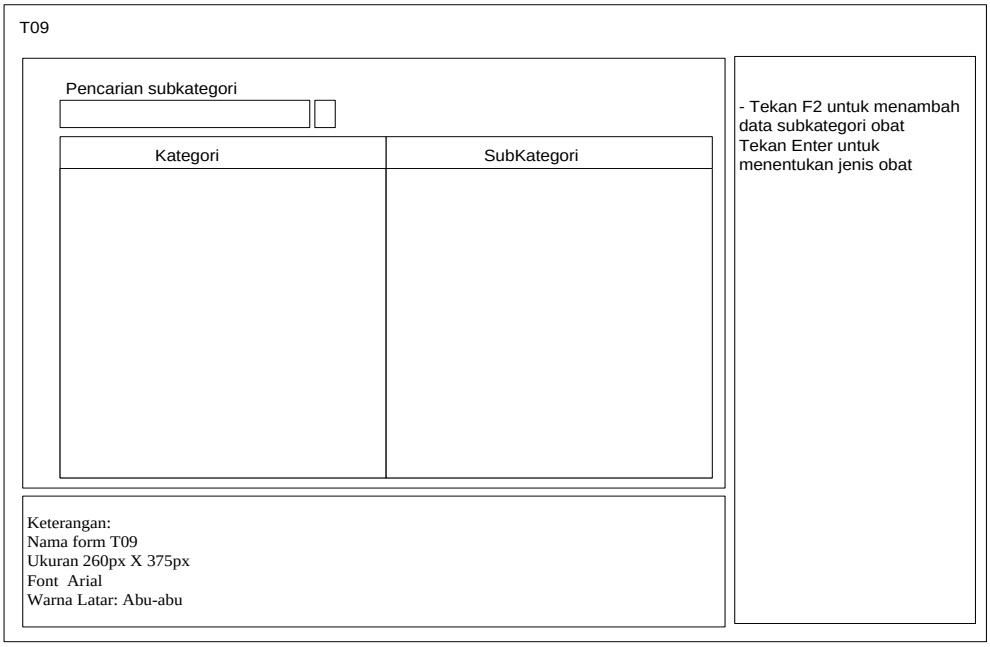
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka kategori obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.47 dibawah ini.



Gambar 0.47 Perancangan Antarmuka Data Obat

10. Perancangan Antarmuka Subkategori Obat

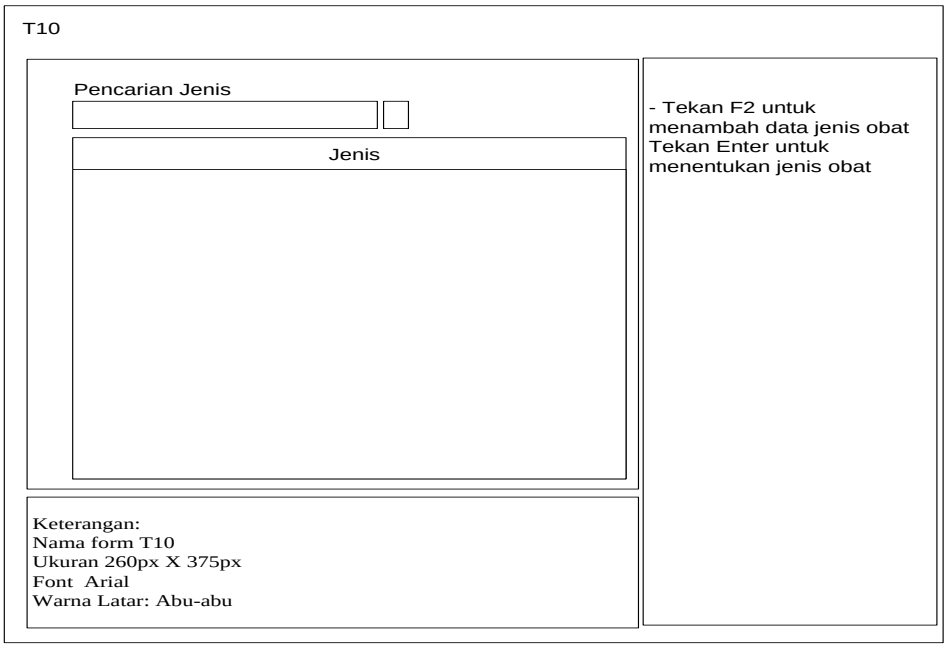
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka subkategori obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.48 dibawah ini.



Gambar 0.48Perancangan Antarmuka Subkategori Obat

11. Perancangan Antarmuka Jenis Obat

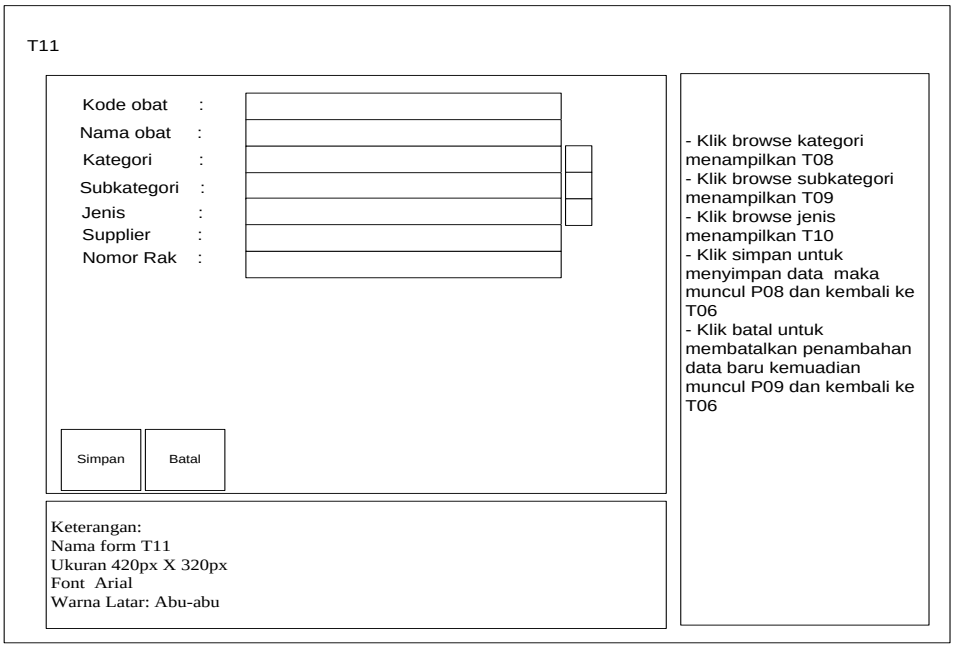
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka jenis obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.49 dibawah ini.



Gambar 0.49 Perancangan Antarmuka Jenis Obat

12. Perancangan Antarmuka Edit Data Obat

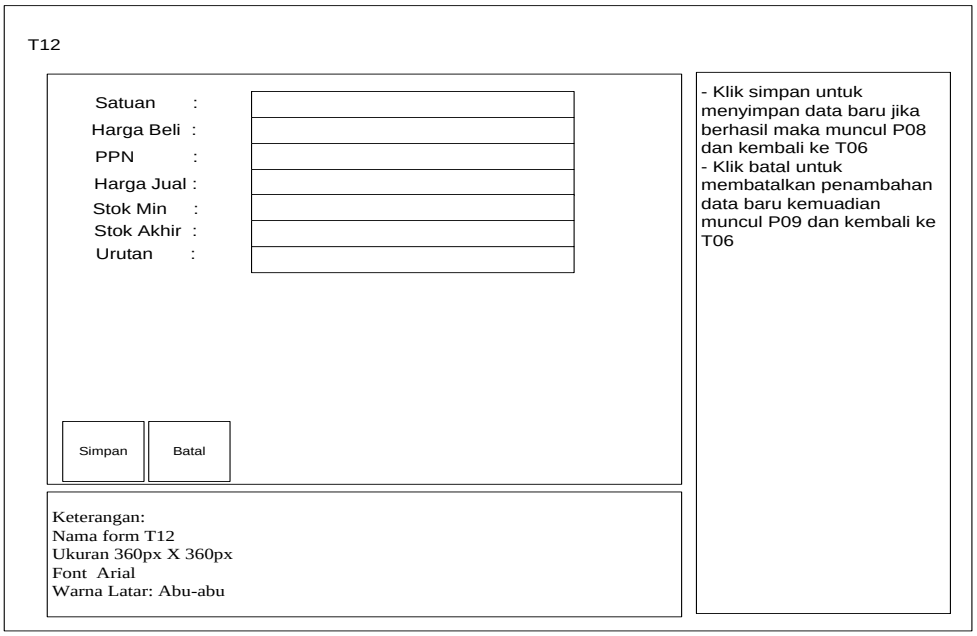
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.50 dibawah ini.



Gambar 0.50 Perancangan Antarmuka Edit Data Obat

13. Perancangan Antarmuka Tambah Data Satuan Obat

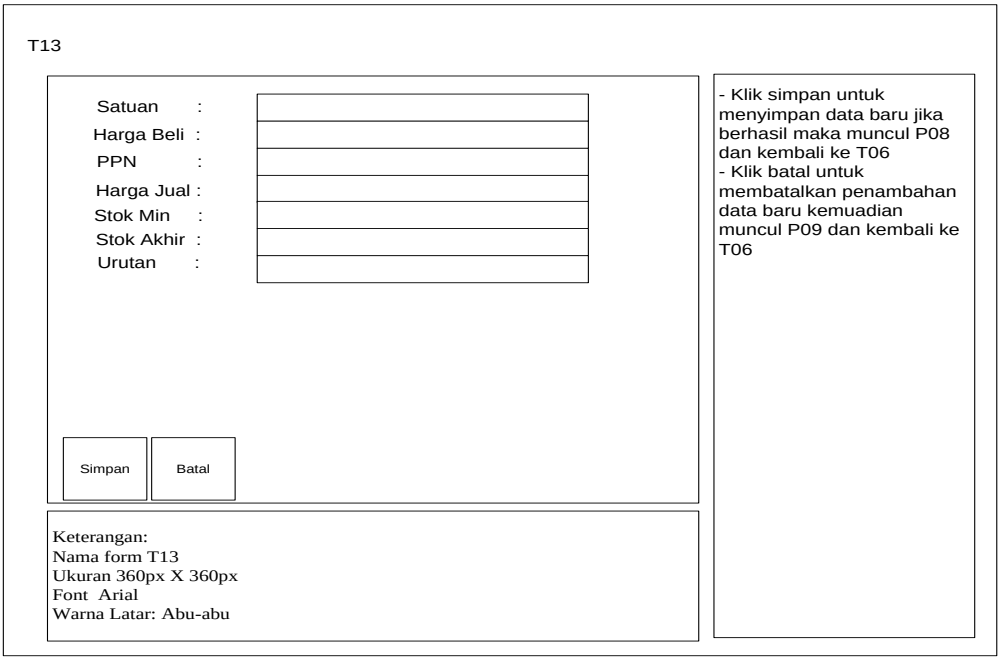
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data satuan obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.51 dibawah ini.



Gambar 0.51 Perancangan Antarmuka Tambah Data Satuan Obat

14. Perancangan Antarmuka Edit Data Satuan Obat

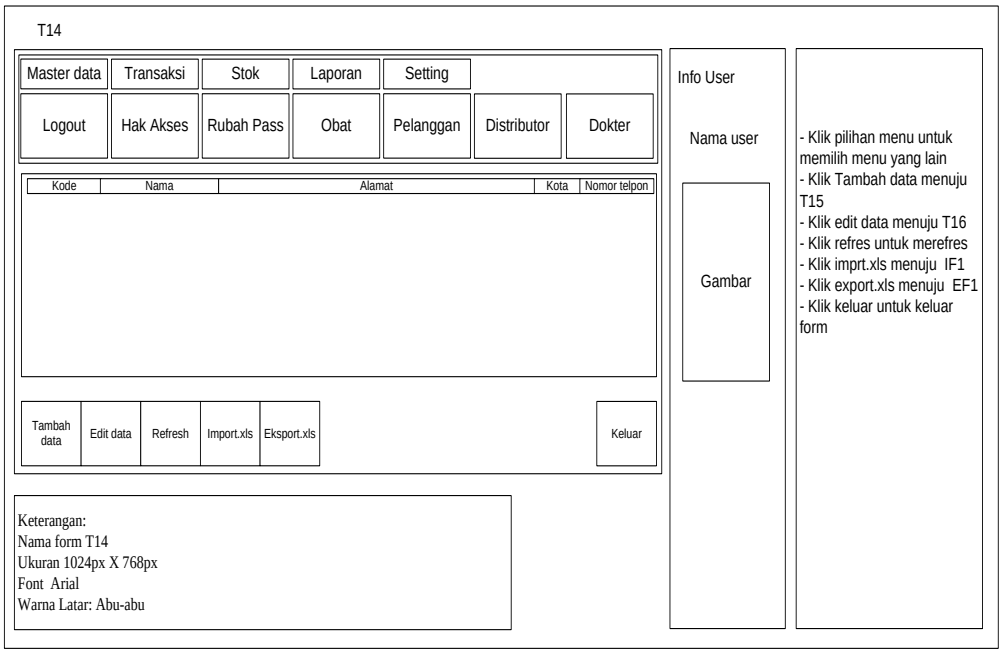
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data satuan obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.52 dibawah ini.



Gambar 0.52 Perancangan Antarmuka Edit Data Satuan Obat

15. Perancangan Antarmuka Pelanggan

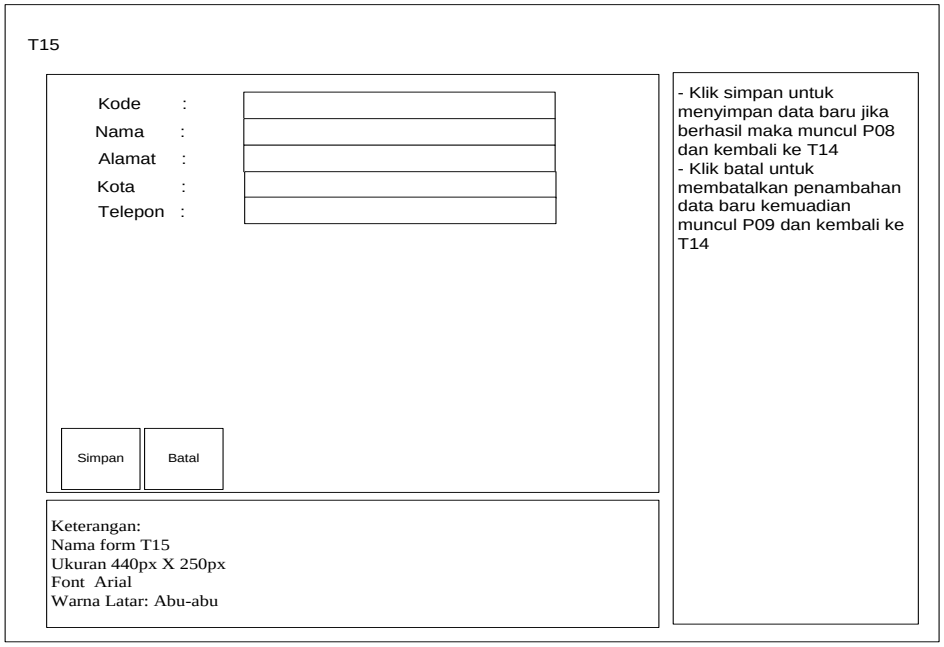
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data pelanggan untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.53 dibawah ini.



Gambar 0.53 Perancangan Antarmuka Pelanggan

16. Perancangan Antarmuka Tambah Data Pelanggan

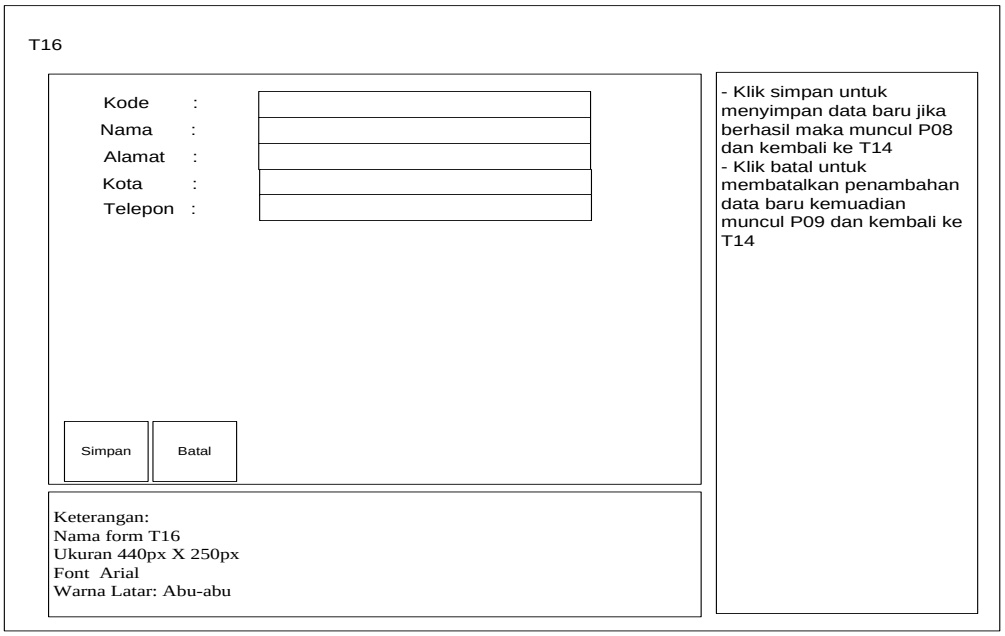
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data pelanggan untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.53 dibawah ini.



Gambar 0.54 Perancangan Antarmuka Tambah Data Pelanggan

17. Perancangan Antarmuka Edit Data Pelanggan

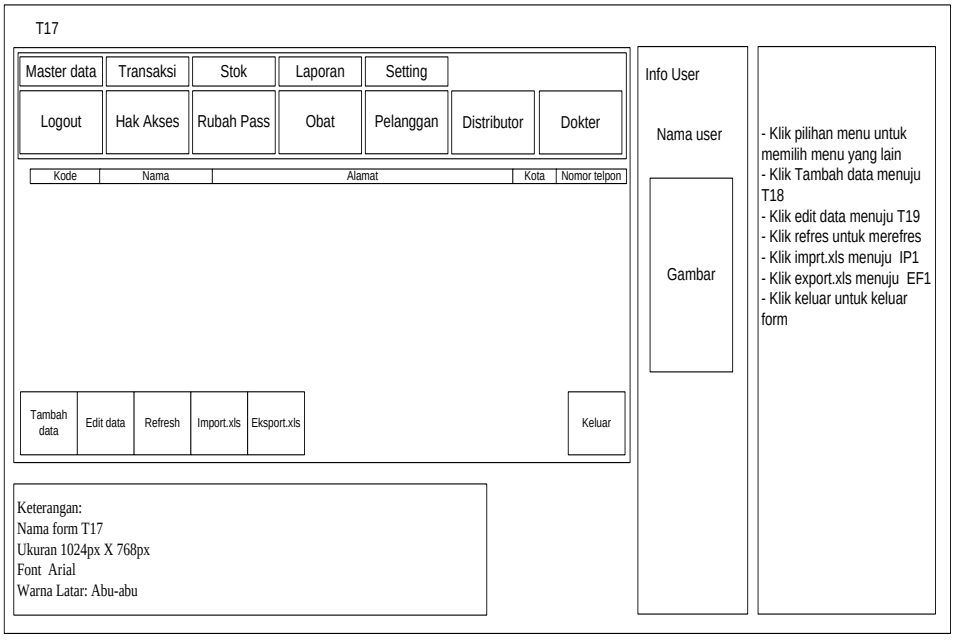
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data pelanggan untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.54 dibawah ini.



Gambar 0.55 Perancangan Antarmuka Edit Data Pelanggan

18. Perancangan Antarmuka Supplier

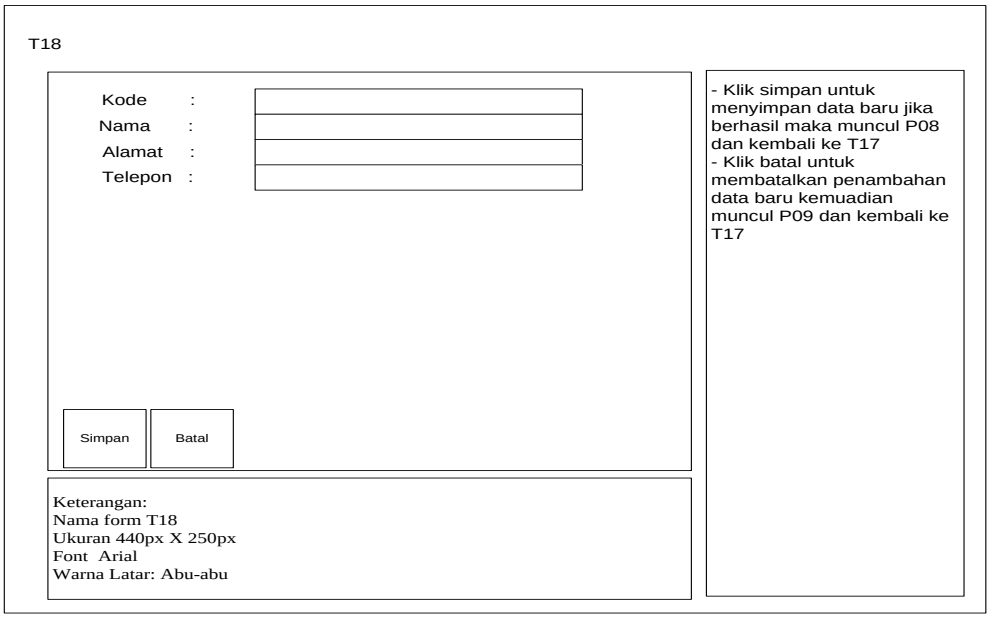
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data supplier untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.55 dibawah ini.



Gambar 0.56 Perancangan Antarmuka Supplier

19. Perancangan Antarmuka Tambah Data Supplier

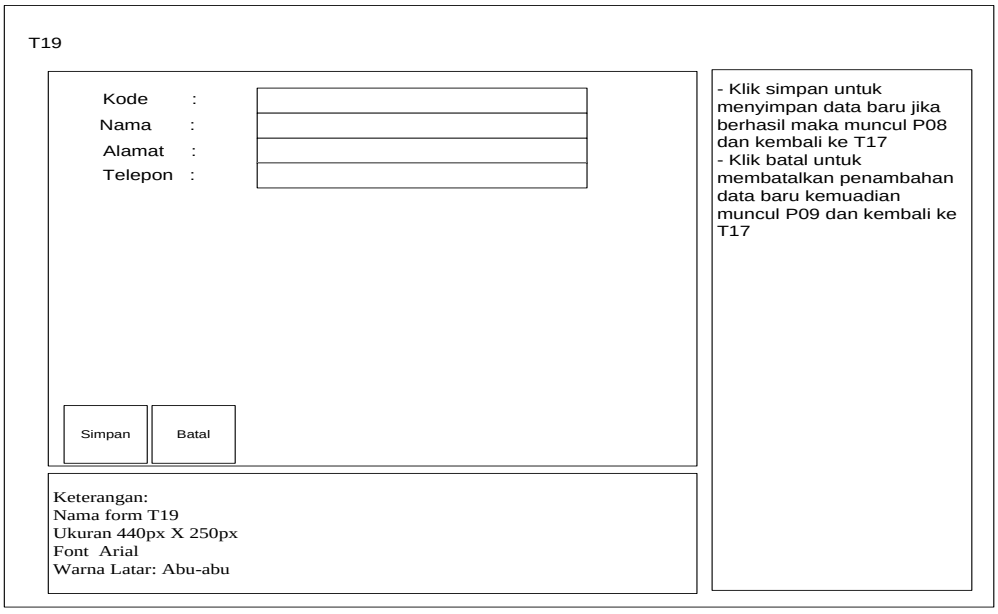
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data supplier untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.56 dibawah ini.



Gambar 0.57 Perancangan Antarmuka Tambah Data Supplier

20. Perancangan Antarmuka Edit Data Supplier

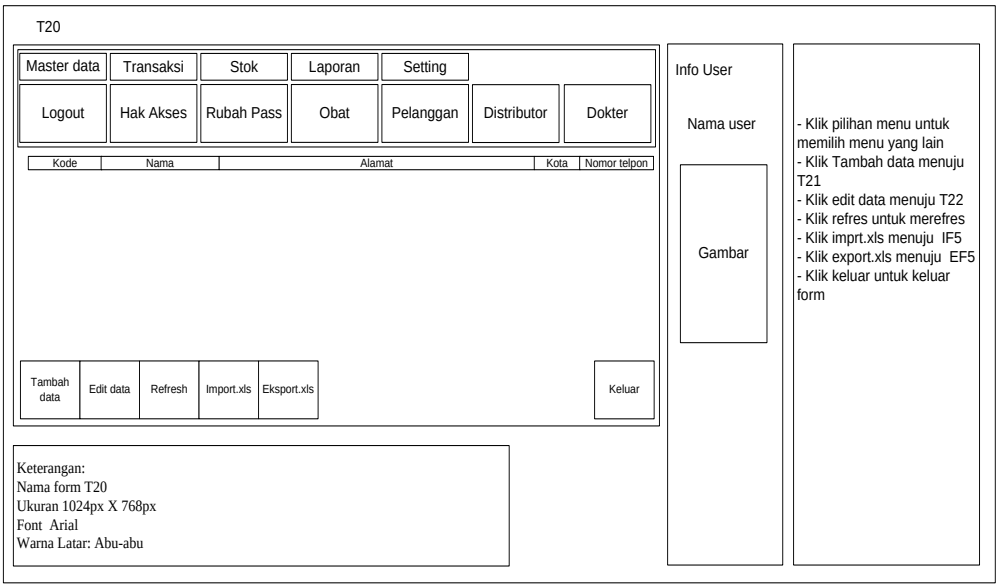
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data supplier untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.57 dibawah ini.



Gambar 0.58 Perancangan Antarmuka Edit Data Supplier

21. Perancangan Antarmuka Dokter

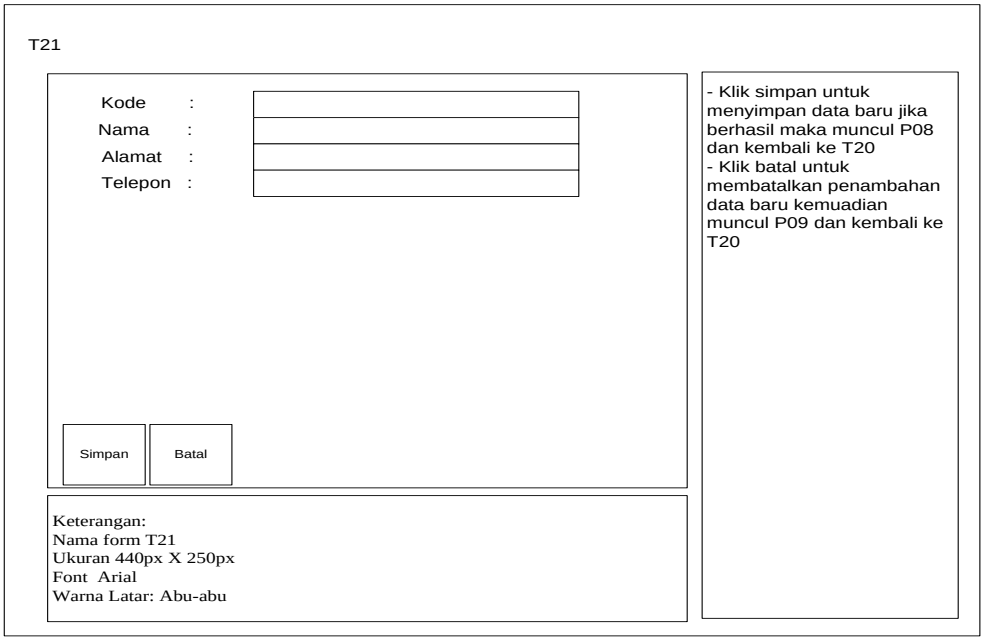
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman data dokter untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.58 dibawah ini.



Gambar 0.59 Perancangan Antarmuka Dokter

22. Perancangan Antarmuka Tambah Data Dokter

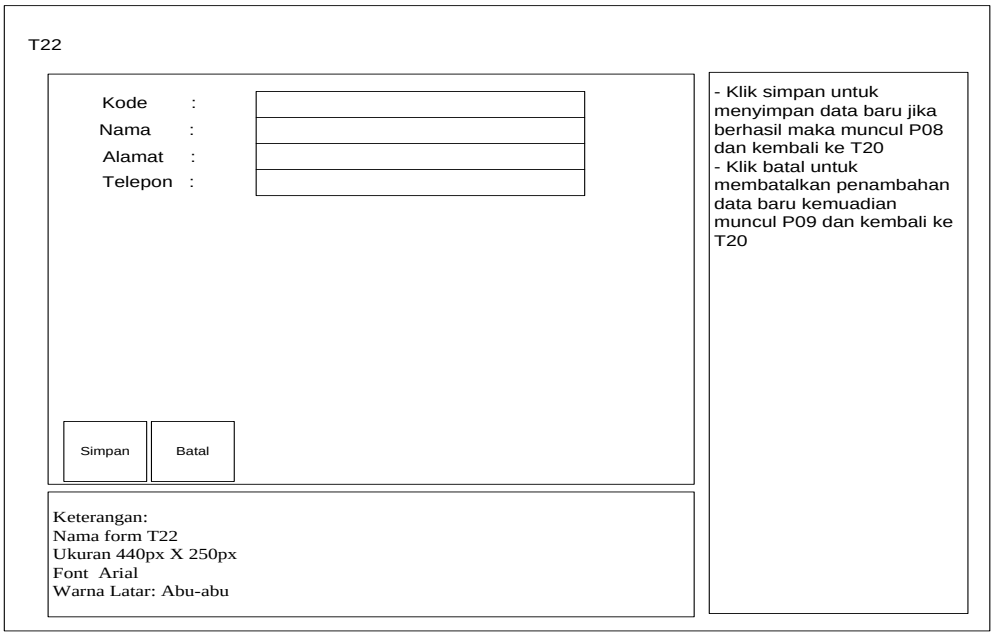
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data dokter untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.59 dibawah ini.



Gambar 0.60 Perancangan Antarmuka Tambah Data Dokter

23. Perancangan Antarmuka Edit Data Dokter

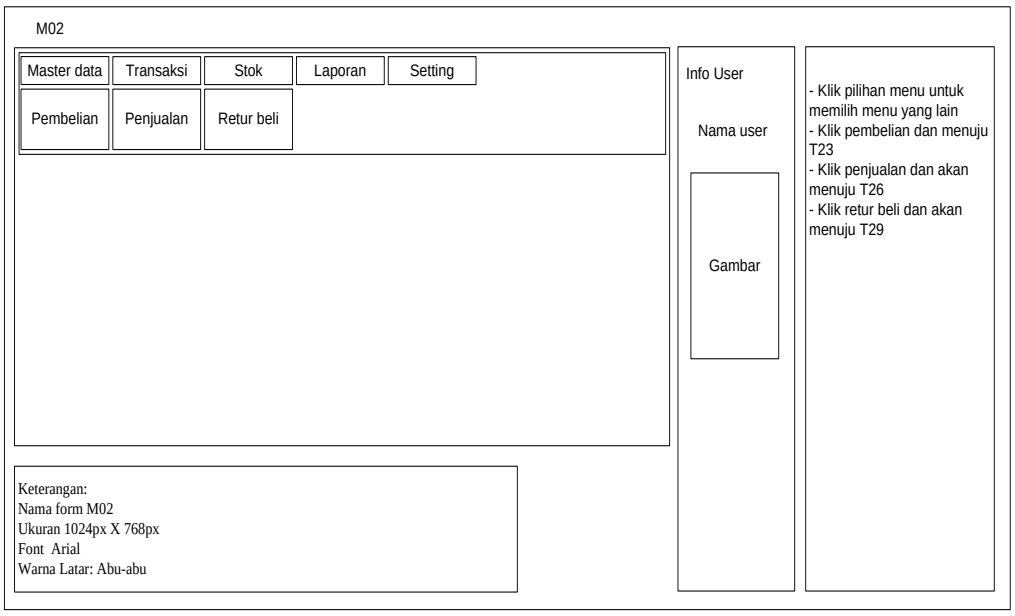
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data dokter untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.60 dibawah ini.



Gambar 0.61Perancangan Antarmuka Edit Data Dokter

24. Perancangan Antarmuka Menu Transaksi

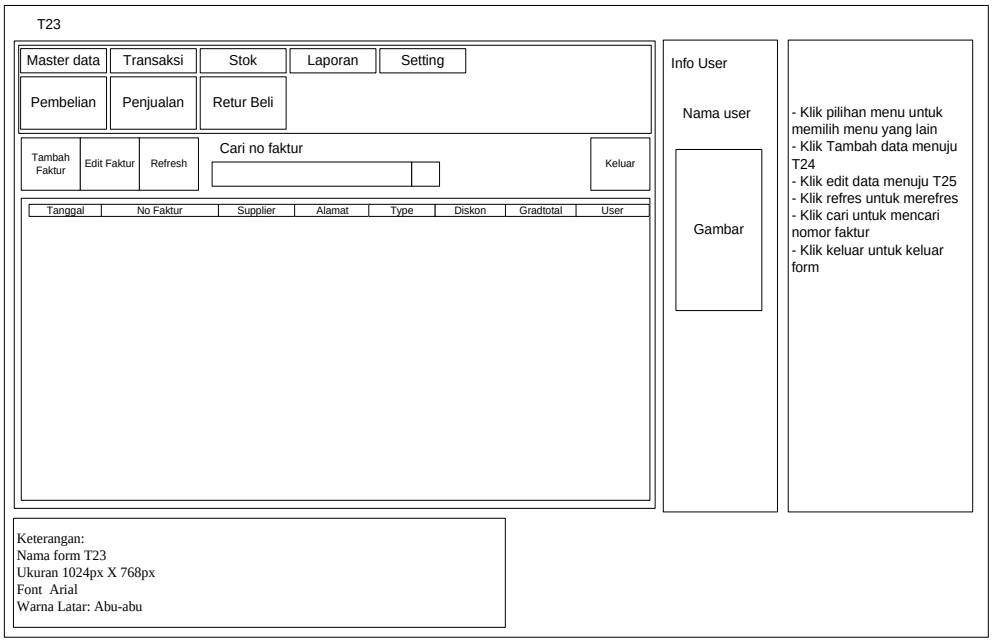
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu transaksi untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.61 dibawah ini.



Gambar 0.62 Perancangan Antarmuka Menu Transaksi

25. Perancangan Antarmuka Pembelian

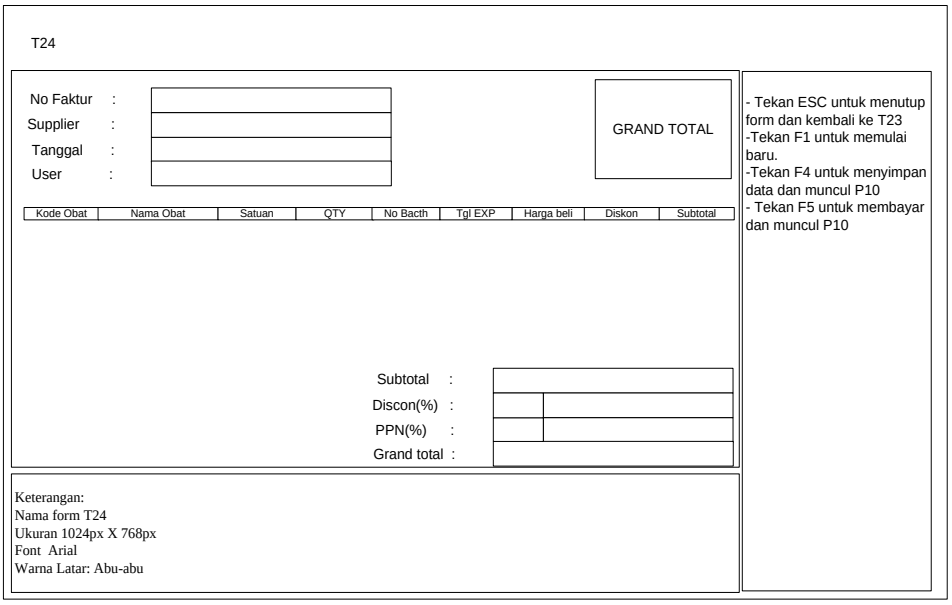
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu pembelian untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.62 dibawah ini.



Gambar 0.63 Perancangan Antarmuka Pembelian

26. Perancangan Antarmuka Tambah Data Pembelian

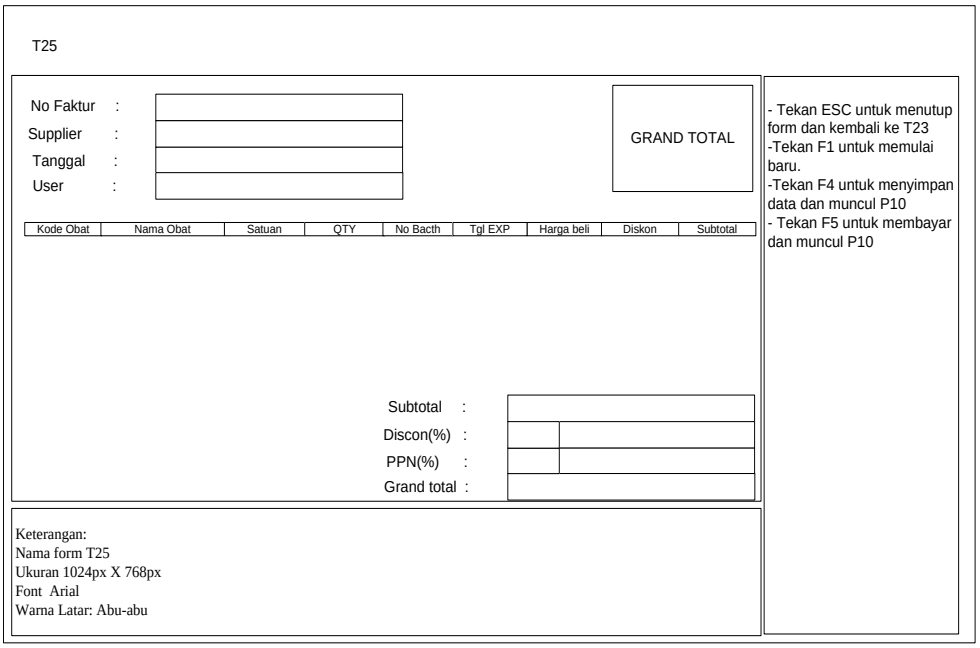
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data pembelian untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.63 dibawah ini.



Gambar 0.64 Perancangan Antarmuka Tambah Data Pembelian

27. Perancangan Antarmuka Edit Data Pembelian

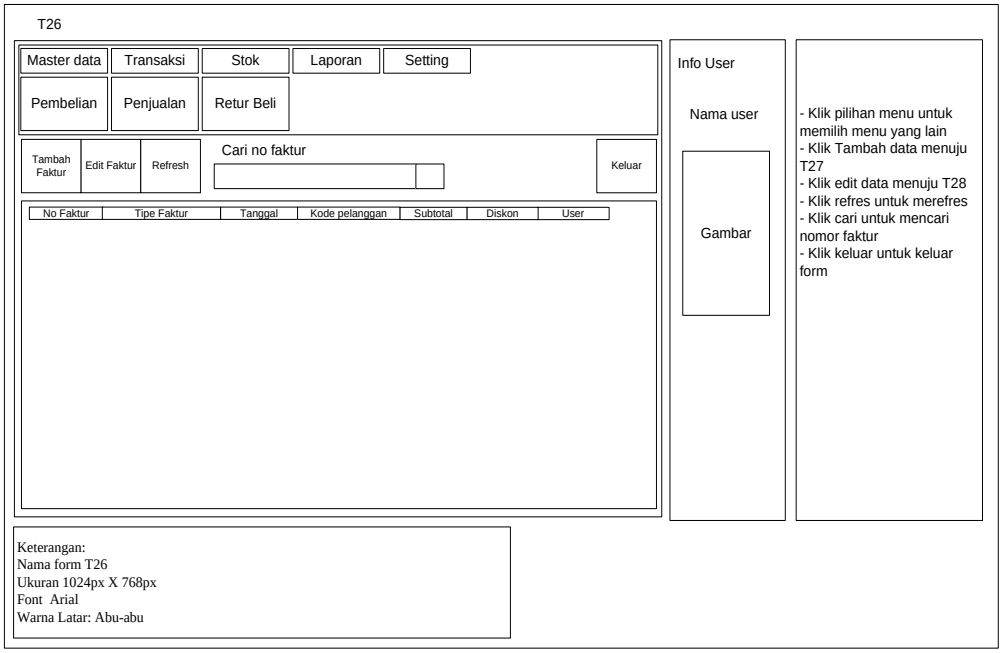
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data pembelian untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.64 dibawah ini.



Gambar 0.65 Perancangan Antarmuka Edit Data Pembelian

28. Perancangan Antarmuka Penjualan

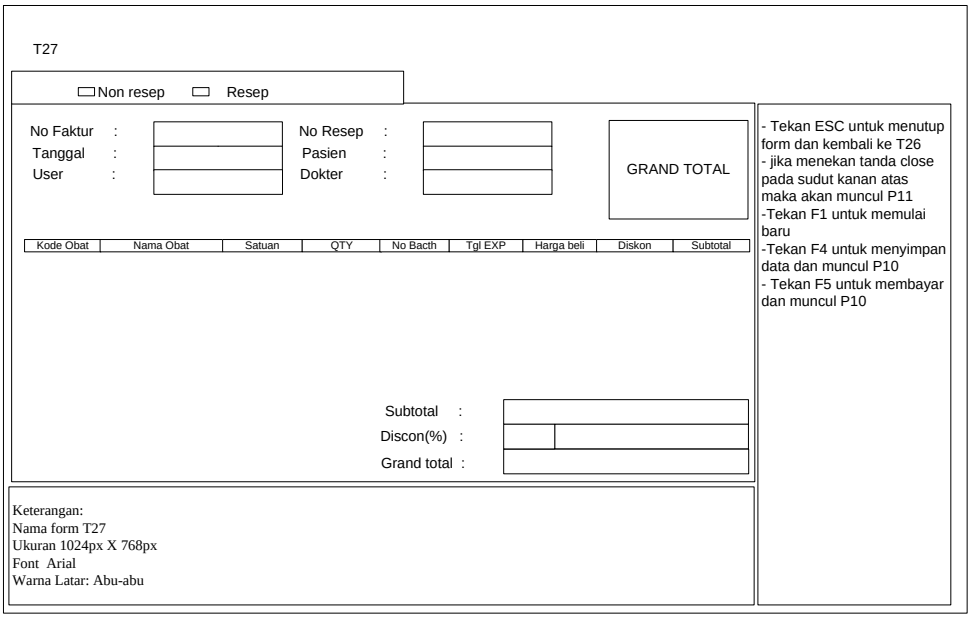
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu penjualan untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.65 dibawah ini.



Gambar 0.66 Perancangan Antarmuka Penjualan

29. Perancangan Antarmuka Tambah Data Penjualan

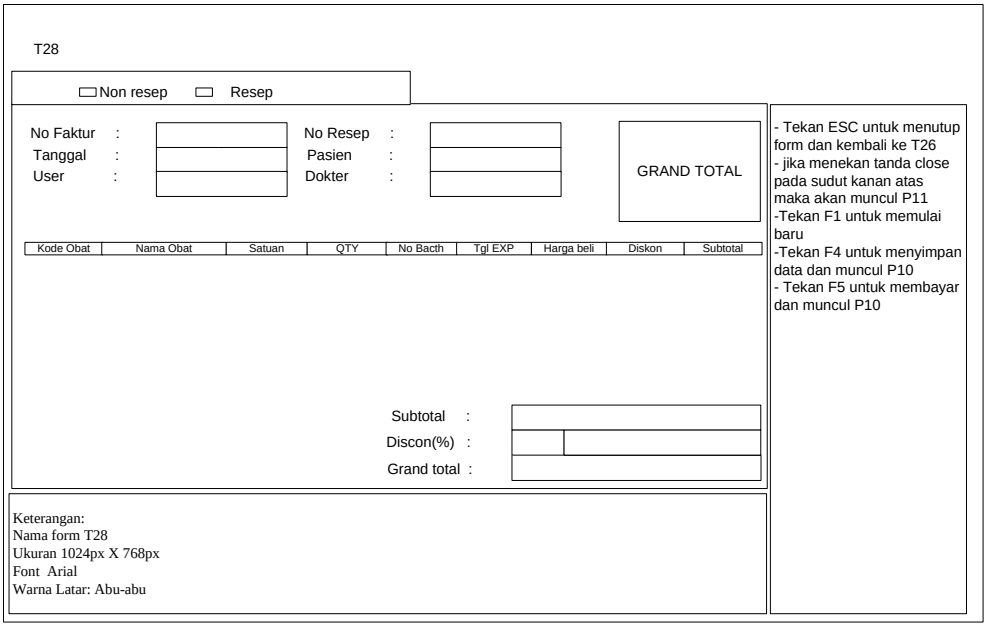
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data penjualan untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.66 dibawah ini.



Gambar 0.67 Perancangan Antarmuka Tambah Data Penjualan

30. Perancangan Antarmuka Edit Data Penjualan

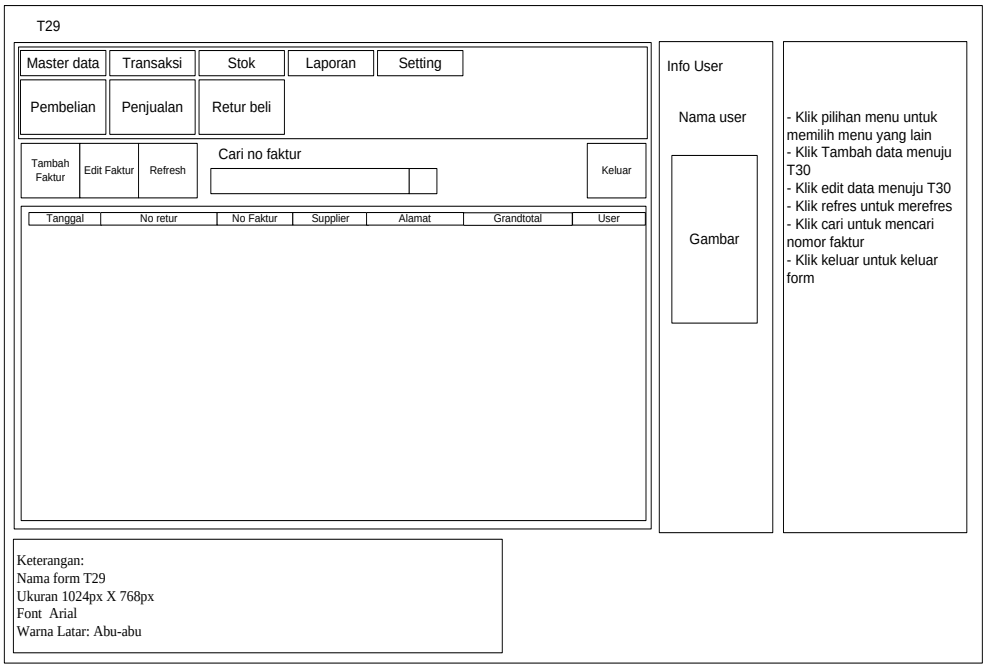
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data penjualan untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.67 dibawah ini.



Gambar 0.68 Perancangan Antarmuka Edit Data Penjualan

31. Perancangan Antarmuka Retur Beli

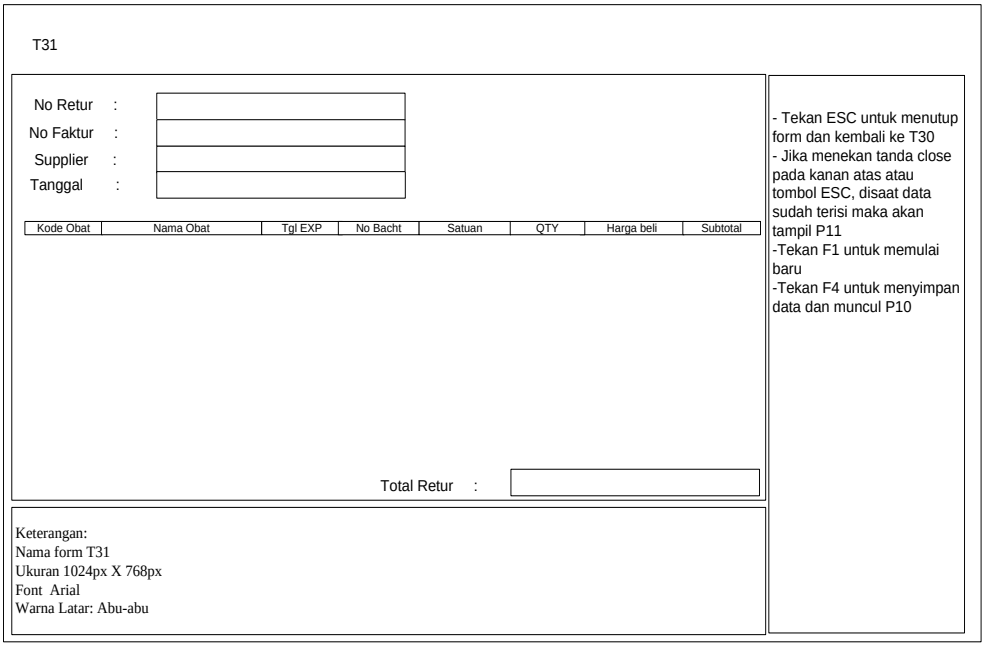
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman retur beli untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.68 dibawah ini.



Gambar 0.69 Perancangan Antarmuka Retur Beli

32. Perancangan Antarmuka Tambah Data Retur Beli

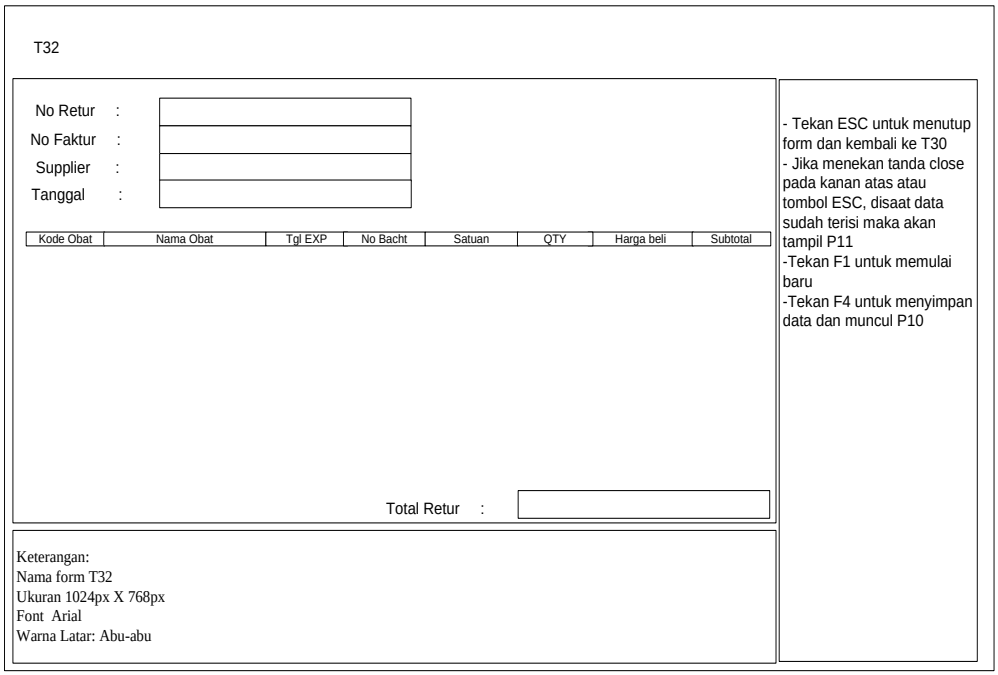
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah retur beli untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.69 dibawah ini.



Gambar 0.70 Perancangan Antarmuka Tambah Data Retur Beli

33. Perancangan Antarmuka Edit Data Retur Beli

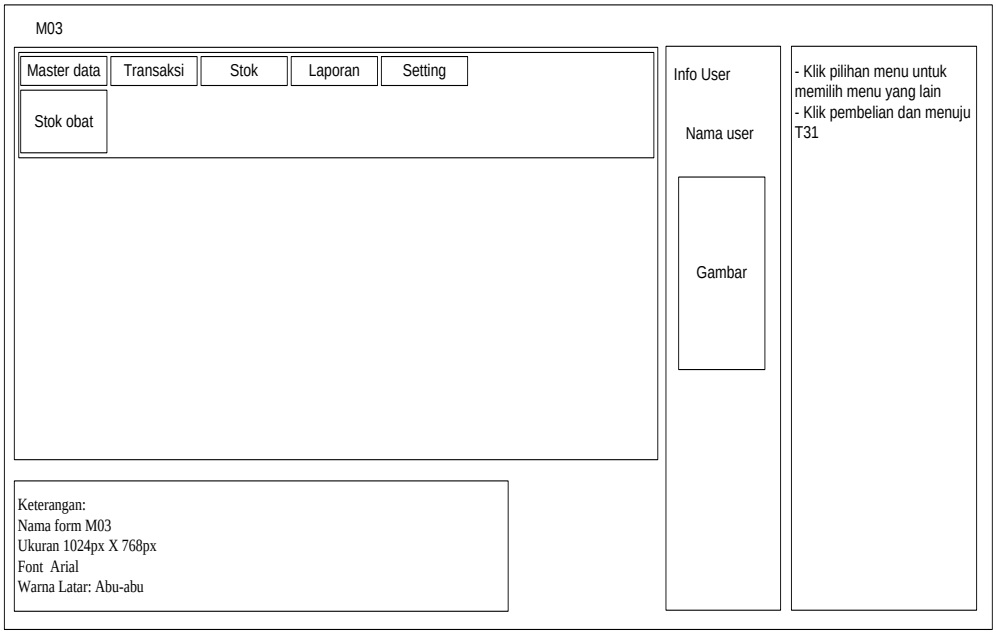
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit retur beli untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.70 dibawah ini.



Gambar 0.71 Perancangan Antarmuka Edit Data Retur Beli

34. Perancangan Antarmuka Menu Stok

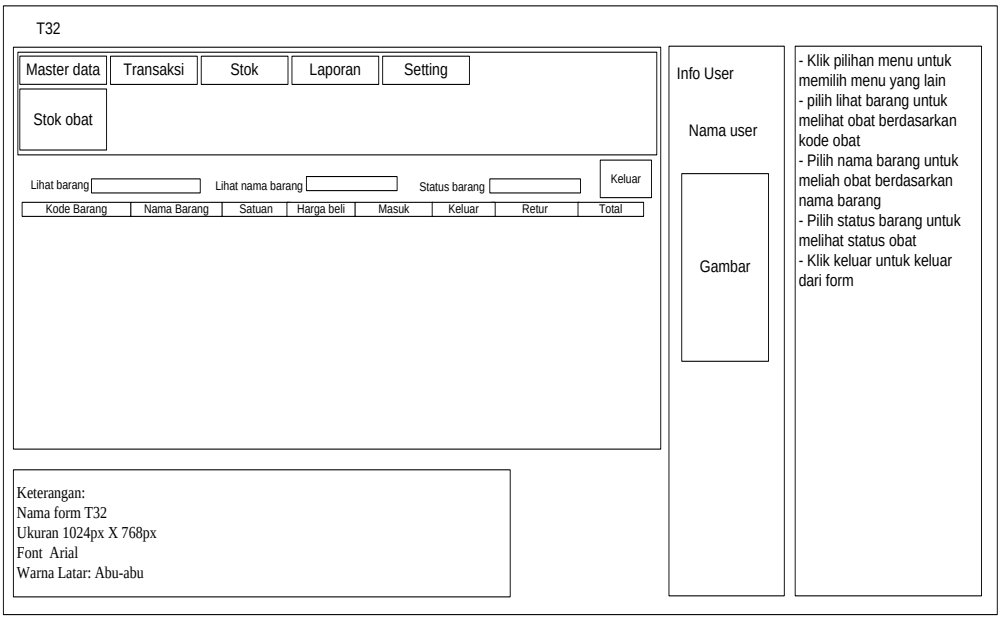
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu stok untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.71 dibawah ini.



Gambar 0.72 Perancangan Antarmuka Menu Stok

35. Perancangan Antarmuka Stok Obat

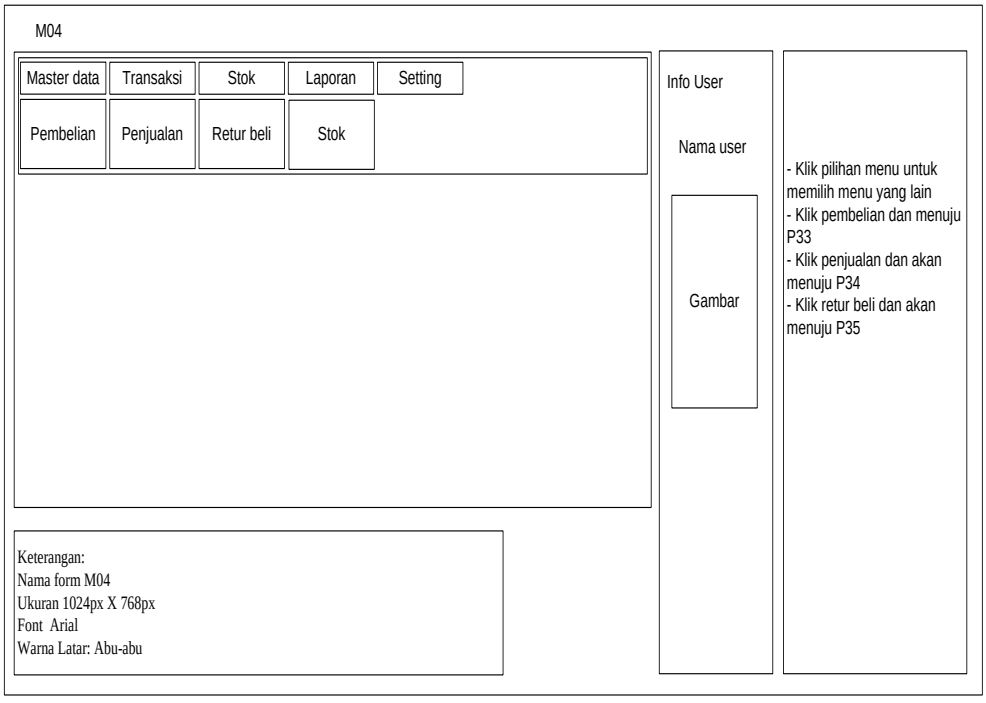
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu stok obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.72 dibawah ini.



Gambar 0.73 Perancangan Antarmuka Menu Stok Obat

36. Perancangan Antarmuka Menu Laporan

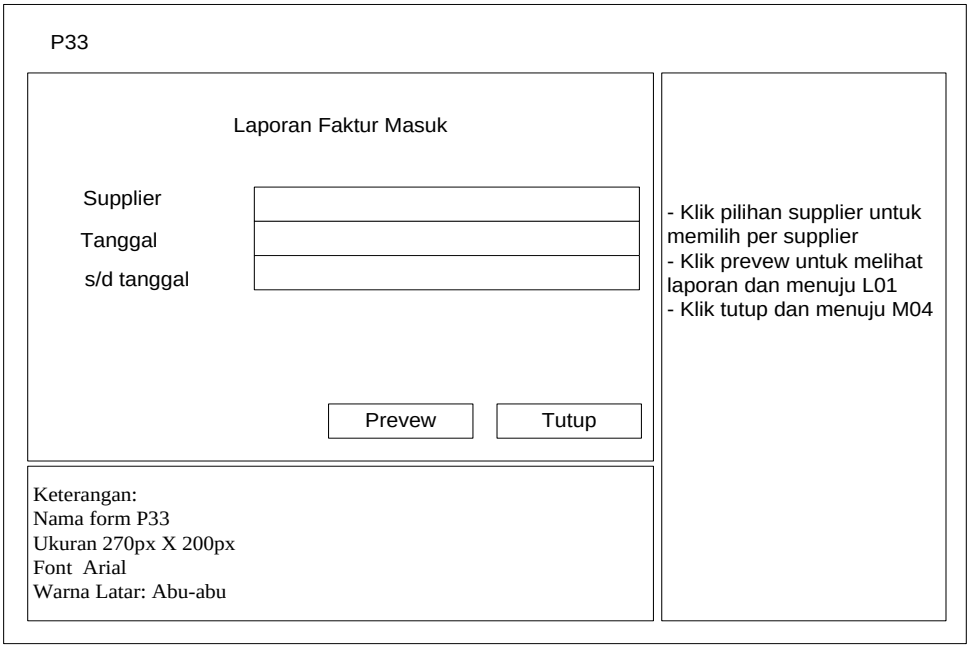
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu laporan untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.73 dibawah ini.



Gambar 0.74 Perancangan Antarmuka Menu Laporan

37. Perancangan Antarmuka *View* Laporan Pembelian

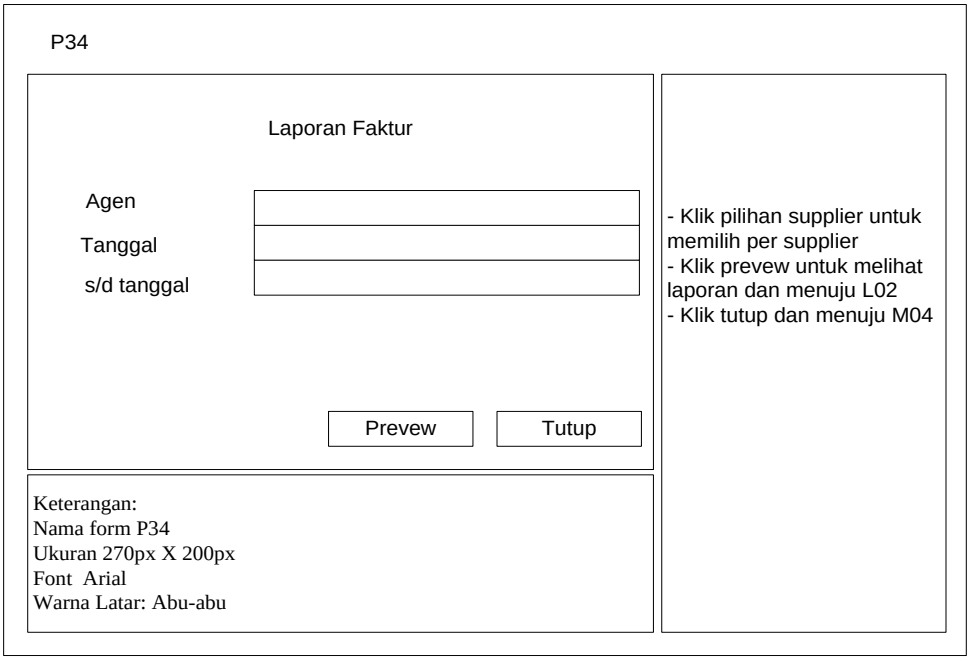
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman *view* laporan pembelian untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.74 dibawah ini.



Gambar 0.75 Perancangan Antarmuka View Laporan Pembelian

38. Asasas Perancangan Antarmuka *View* Laporan Penjualan

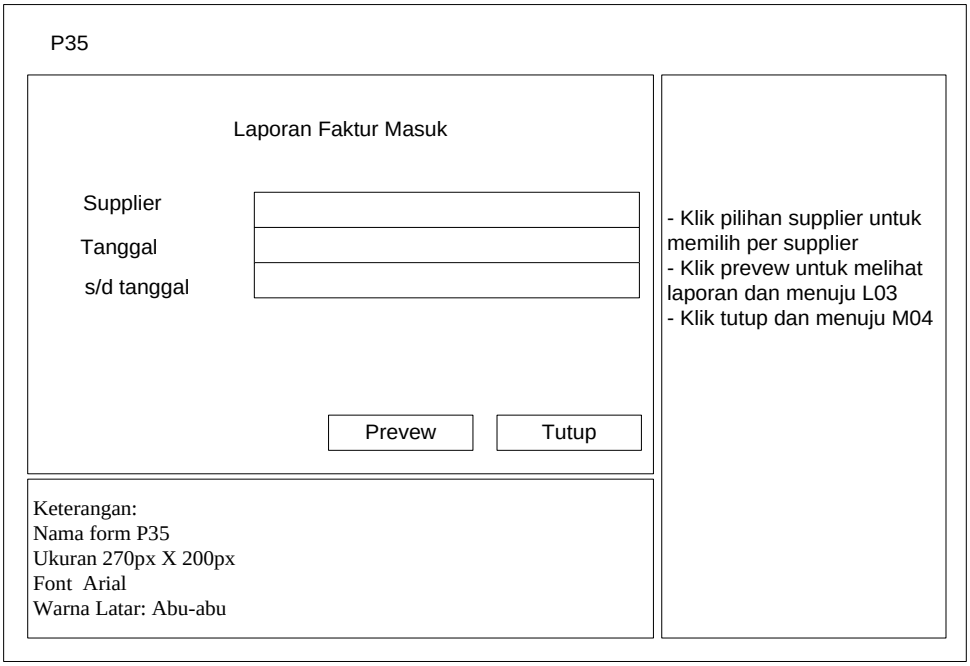
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman *view* laporan penjualan untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.75 dibawah ini.



Gambar 0.76 Perancangan Antarmuka View Laporan Penjualan

39. Perancangan Antarmuka *View* Laporan Retur Beli

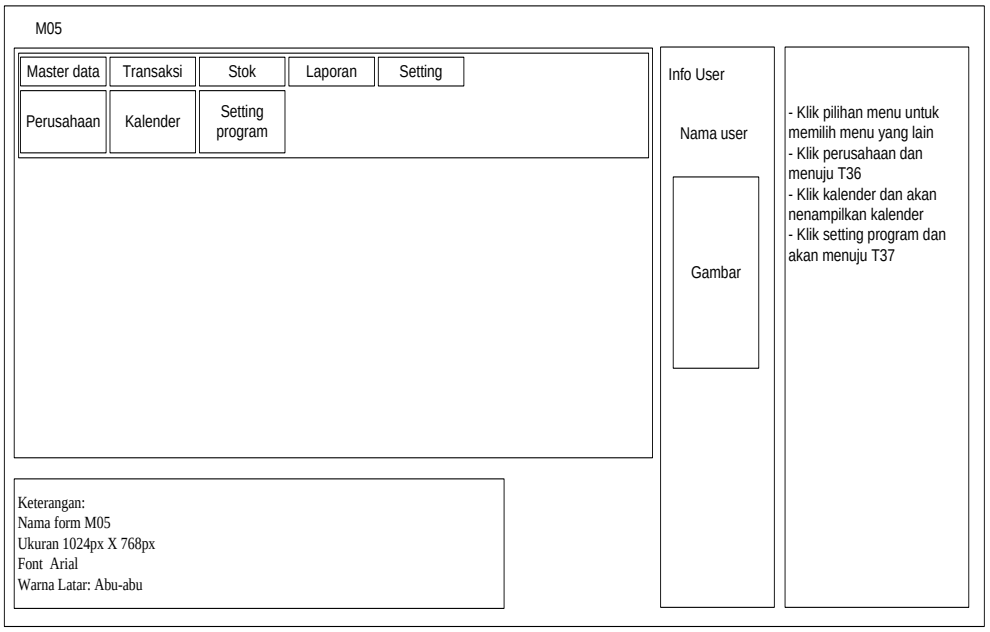
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman *view* laporan retur beli untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.76 dibawah ini.



Gambar 0.77 Perancangan Antarmuka View Laporan Retur beli

40. Perancangan Antarmuka Menu Setting

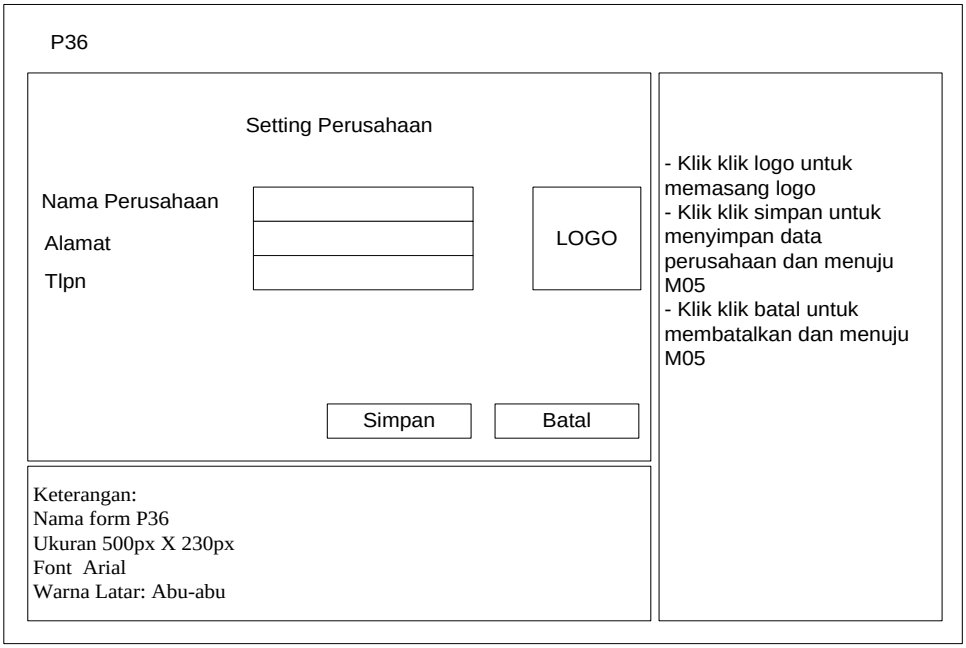
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu setting untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.77 dibawah ini.



Gambar 0.78 Perancangan Antarmuka Menu Setting

41. Perancangan Antarmuka Setting Perusahaan

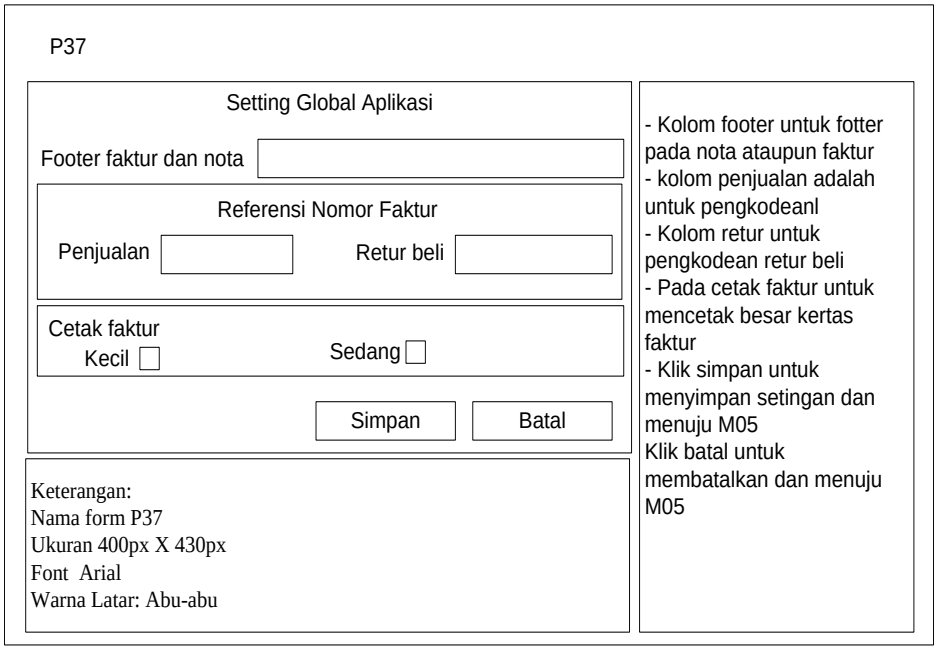
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman setting perusahaan untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.78 dibawah ini.



Gambar 0.79 Perancangan Antarmuka Setting Perusahaan

42. Perancangan Antarmuka Setting Program

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman setting program untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.79 dibawah ini.

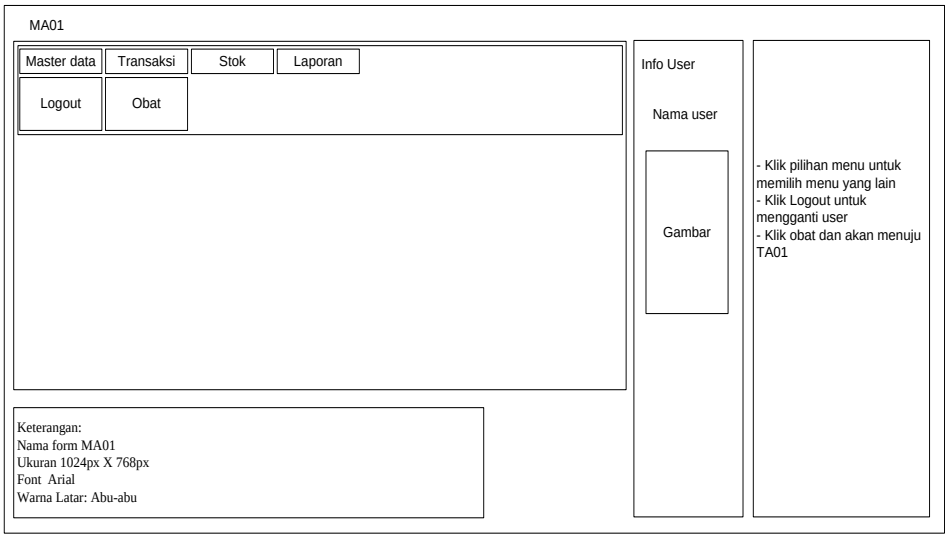


Gambar 0.80 Perancangan Antarmuka Setting Program

3.2.3.1 Perancangan Antar Muka Bagian Gudang

1. Perancangan Antarmuka Menu Utama

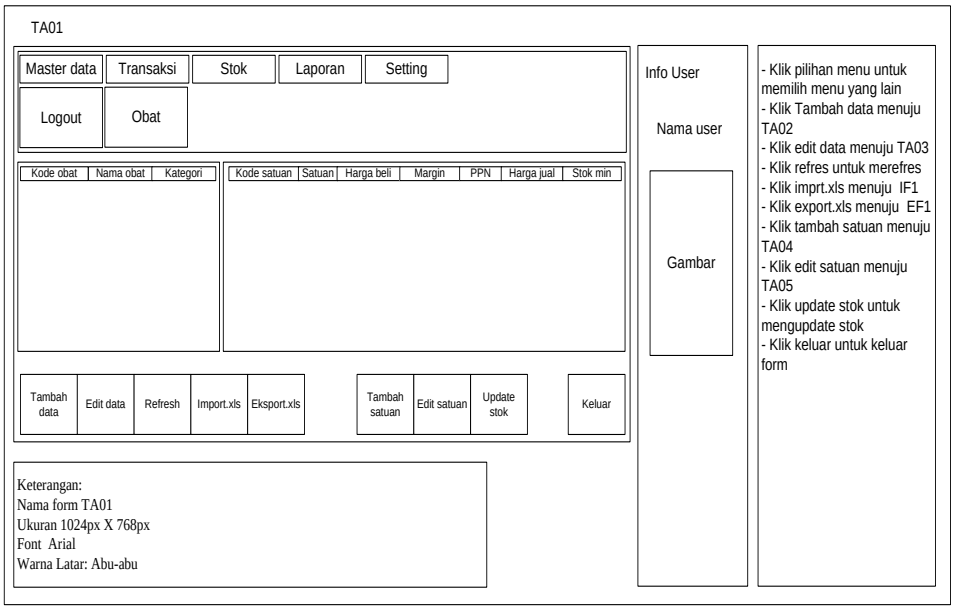
   Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu utama untuk bagian gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.80 dibawah ini



Gambar 0.81 Perancangan Antarmuka menu utama admin

2. Perancangan Antarmuka Tambah Data Obat

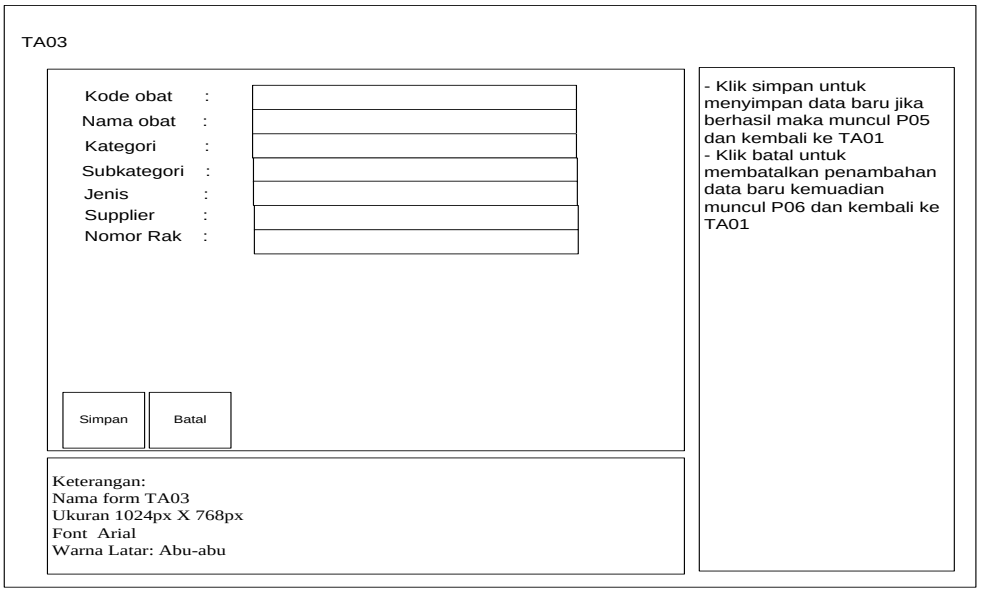
   Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data obat untuk bagian gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.81 dibawah ini.



Gambar 0.82 Perancangan Antarmuka Tambah Data Obat

3. Perancangan Antarmuka Edit Data Obat

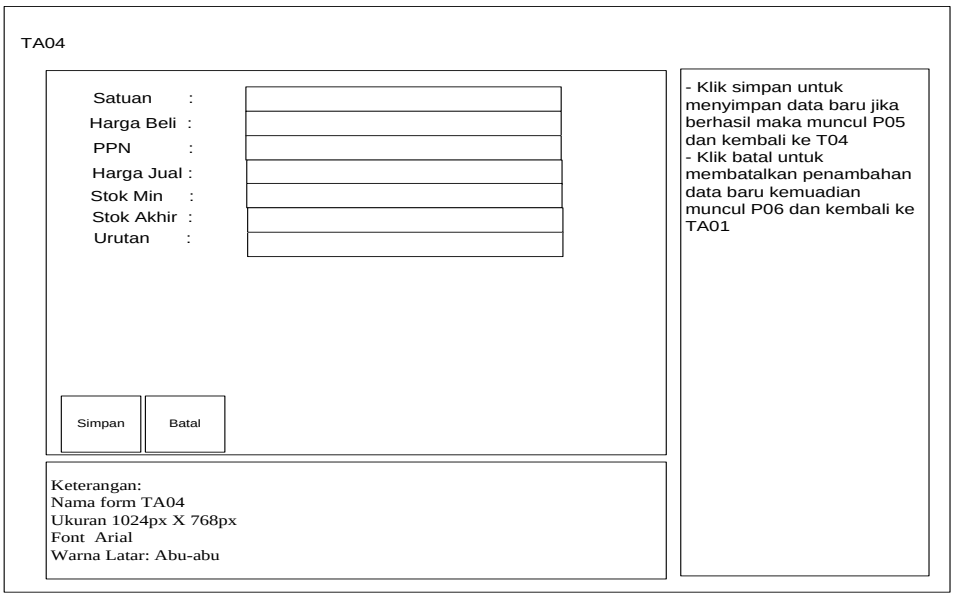
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data obat untuk admin. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.82 dibawah ini.



Gambar 0.83 Perancangan Antarmuka Edit Data Obat

4. Perancangan Antarmuka Tambah Data Satuan Obat

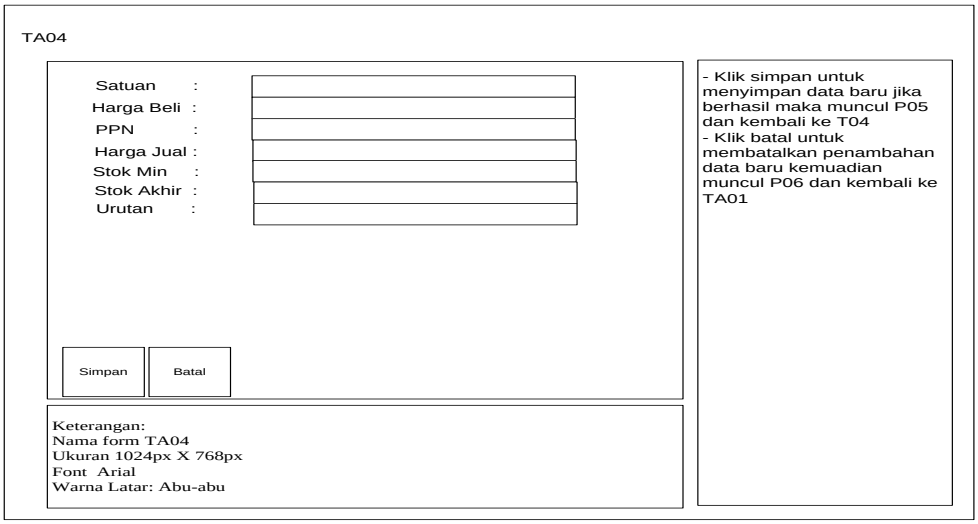
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data satuan obat untuk bagian gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.83 dibawah ini.



Gambar 0.84 Perancangan Antarmuka Tambah Data Satuan Obat

5. Perancangan Antarmuka Edit Data Satuan Obat

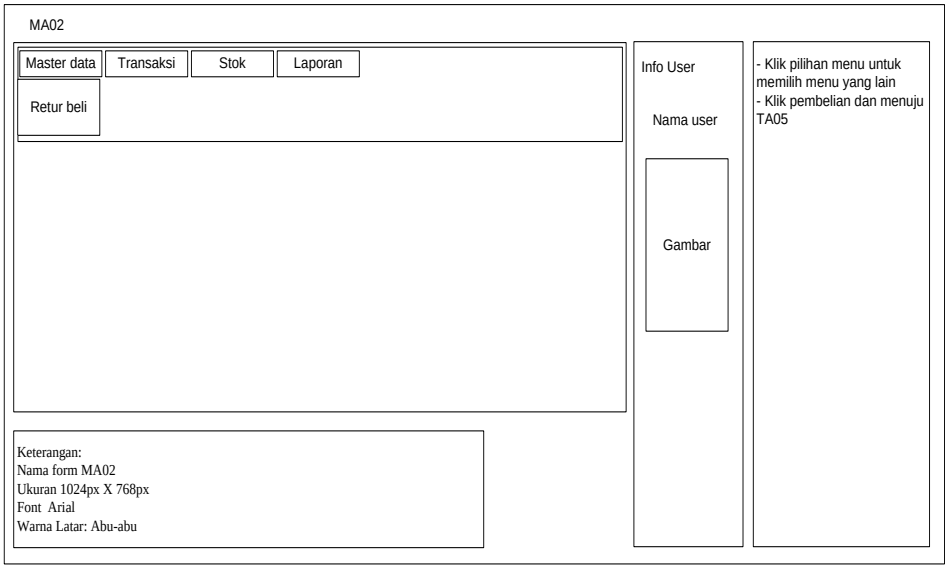
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data satuan obat untuk bagian gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.84 dibawah ini.



Gambar 0.85 Perancangan Antarmuka Edit Data Satuan Obat

6. Perancangan Antarmuka Menu Transaksi

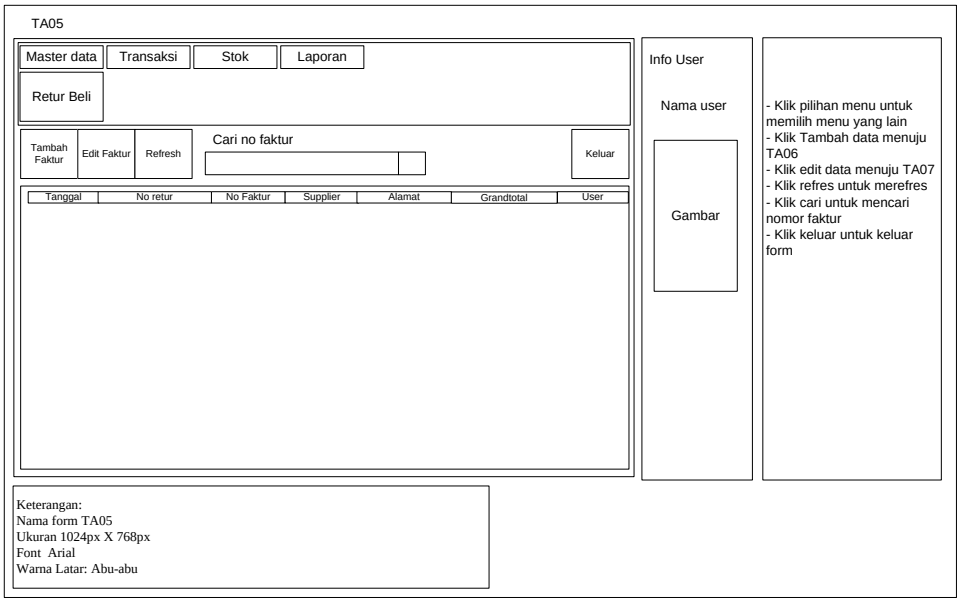
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu transaksi untuk bagian gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.85 dibawah ini.



Gambar 0.86 Perancangan Antarmuka Menu Transaksi

7. Perancangan Antarmuka Retur Beli

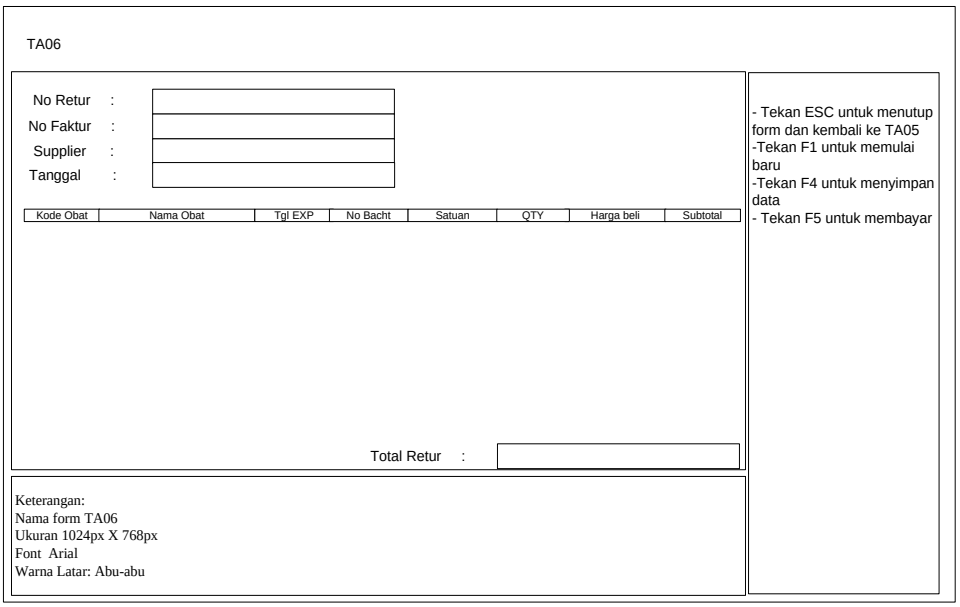
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman retur beli untuk bagian gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.86 dibawah ini.



Gambar 0.87 Perancangan Antarmuka Retur Beli

8. Perancangan Antarmuka Tambah Data Retur Beli

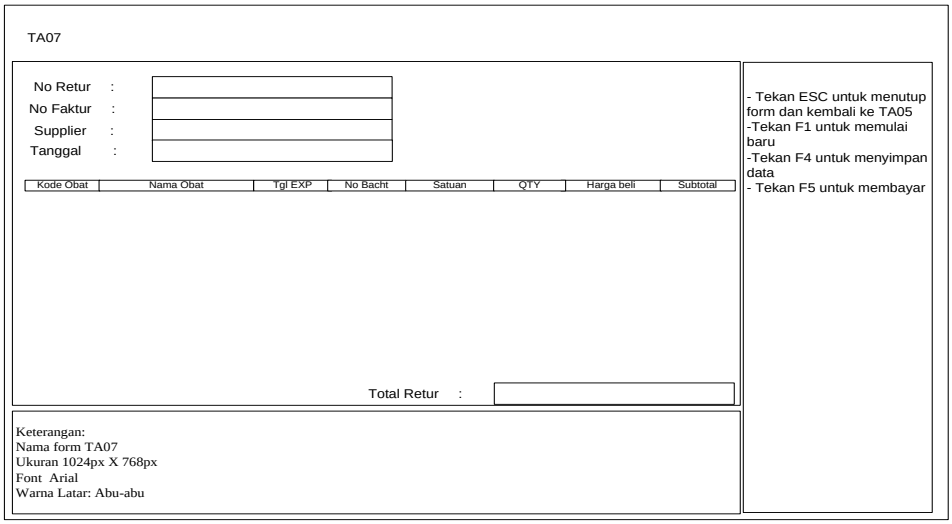
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah retur beli untuk bagian gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.87 dibawah ini.



Gambar 0.88 Perancangan Antarmuka Tambah Data Retur Beli

9. Perancangan Antarmuka Edit Data Retur Beli

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit retur beli untuk bagian gudang. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.88 dibawah ini.

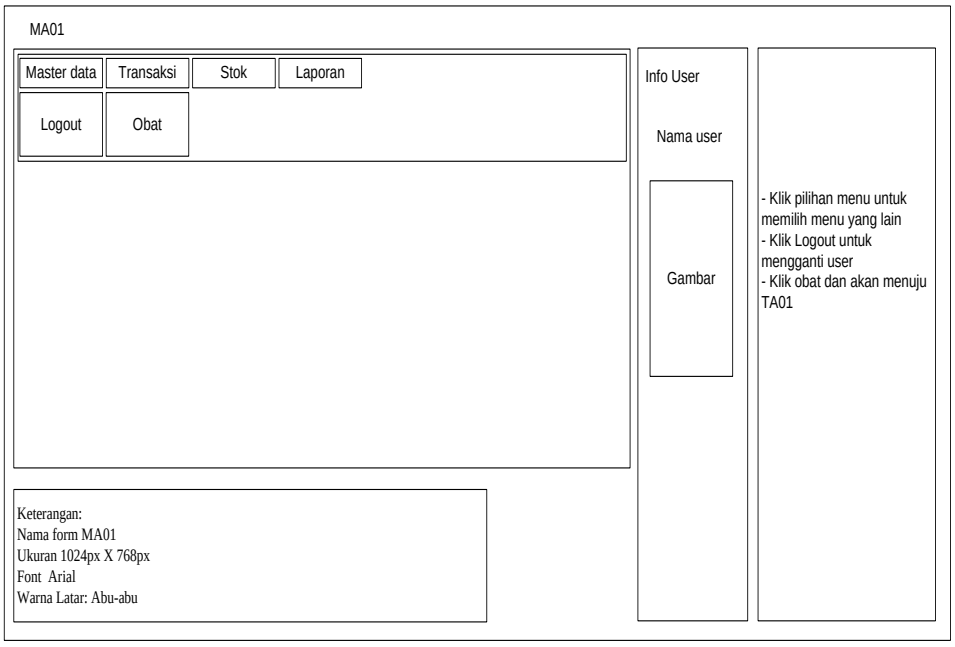


Gambar 0.89 Perancangan Antarmuka Edit Data Retur Beli

3.2.3.2 Perancangan Antar Muka Bagian Pembelian

1. Perancangan Antarmuka Menu Utama

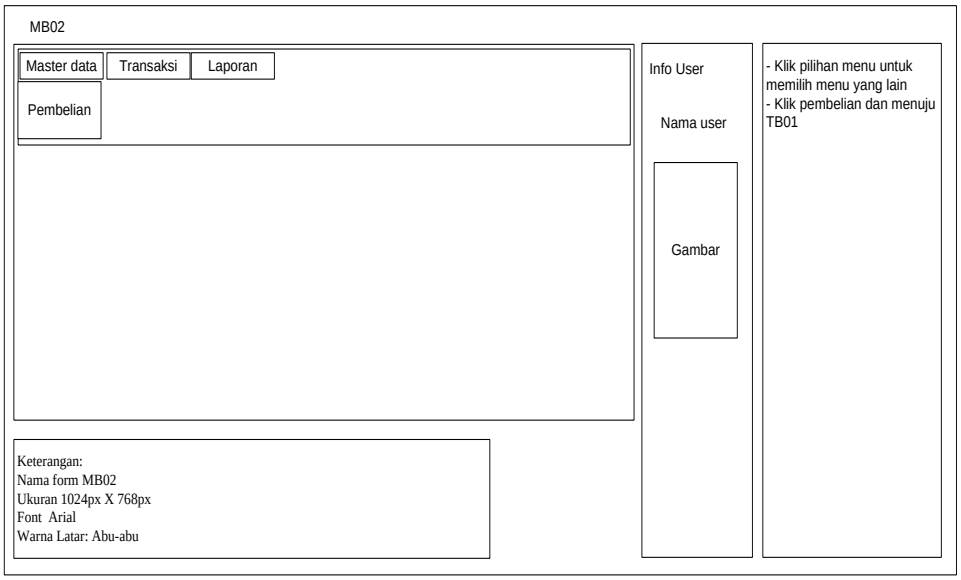
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu utama untuk bagian pembelian. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.89 dibawah ini



Gambar 0.90 Perancangan Antarmuka menu utama admin

2. Perancangan Antarmuka Menu Transaksi

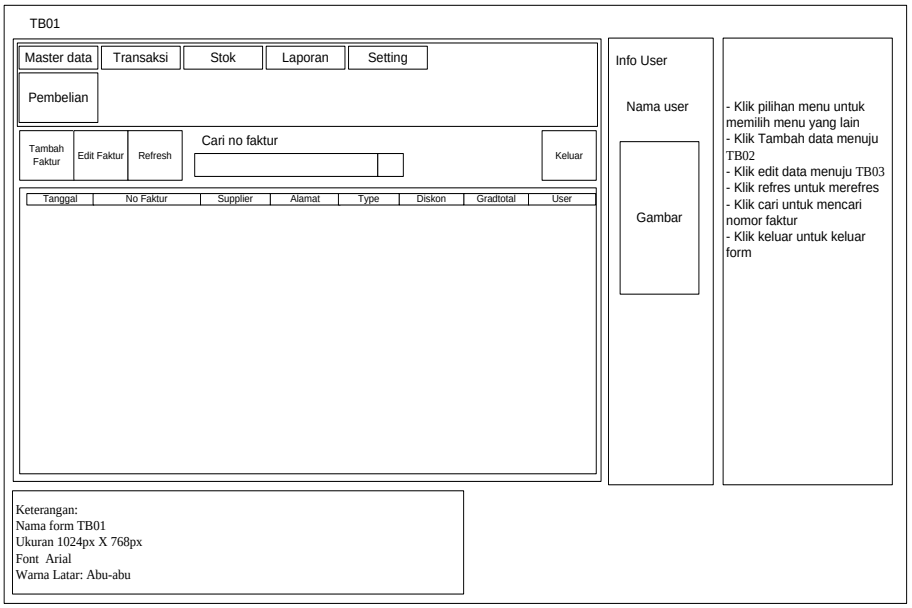
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu transaksi untuk bagian pembelian. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.90 dibawah ini.



Gambar 0.91 Perancangan Antarmuka Menu Transaksi

3. Perancangan Antarmuka Pembelian

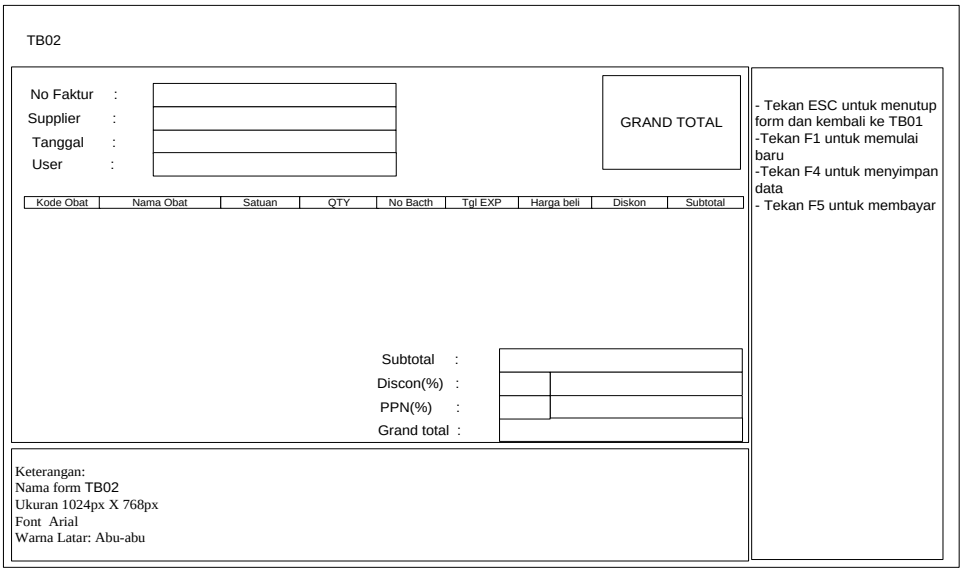
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman menu pembelian untuk bagian pembelian. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.91 dibawah ini.



Gambar 0.92 Perancangan Antarmuka Pembelian

4. Perancangan Antarmuka Tambah Data Pembelian

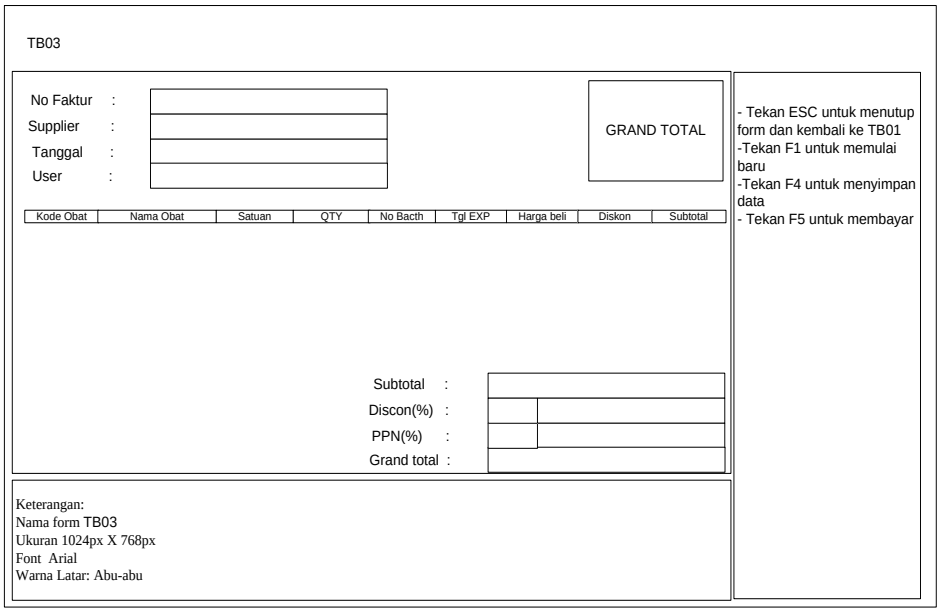
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman tambah data pembelian untuk bagian pembelian. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.92 dibawah ini.



Gambar 0.93 Perancangan Antarmuka Tambah Data Pembelian

5. Perancangan Antarmuka Edit Data Pembelian

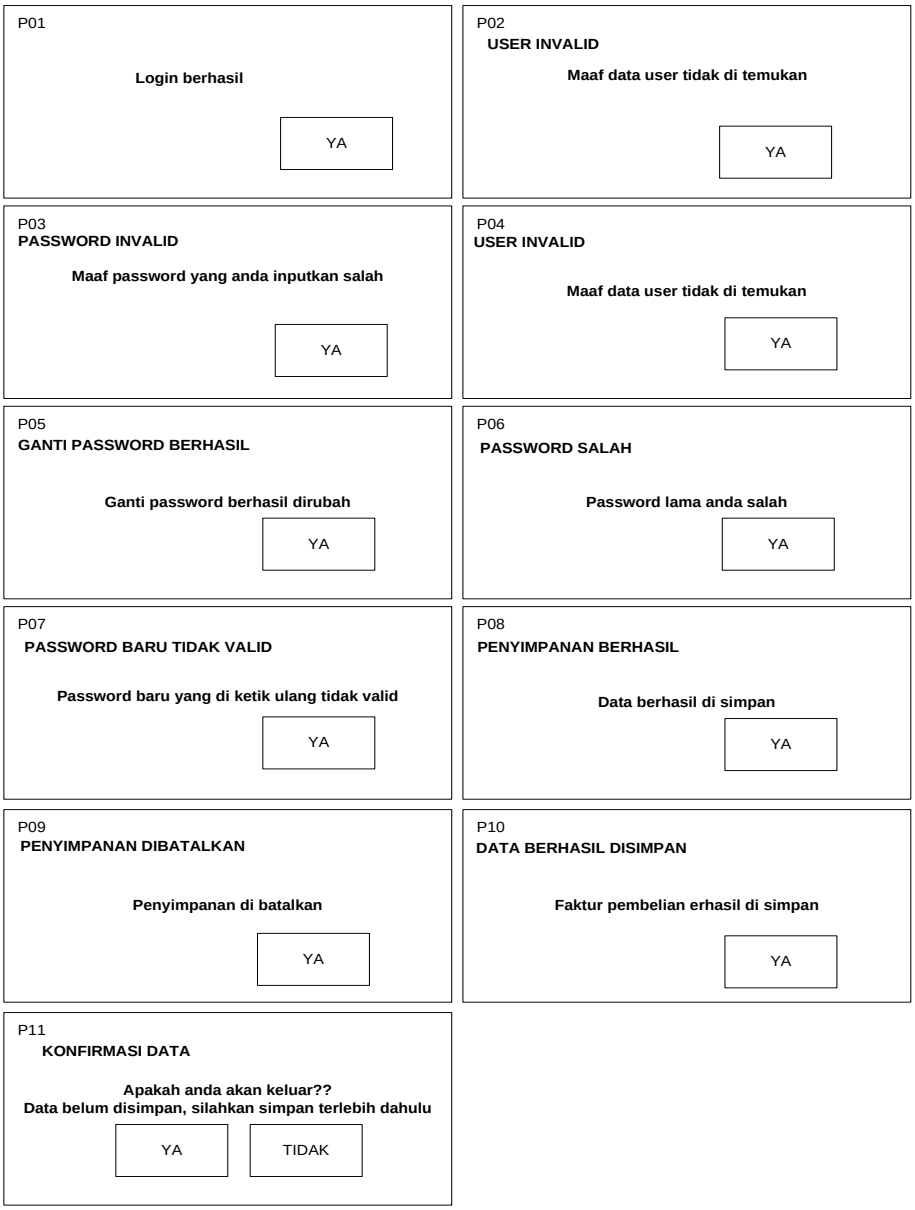
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka halaman edit data pembelian untuk bagian pembelian. Perancangannya disajikan dalam gambar 3.93 dibawah ini.



Gambar 0.94 Perancangan Antarmuka Edit Data Pembelian

3.2.4 Perancangan Pesan

Perancangan pesan yang ada di aplikasi Sistem Informasi Apotek adalah sebagai berikut :



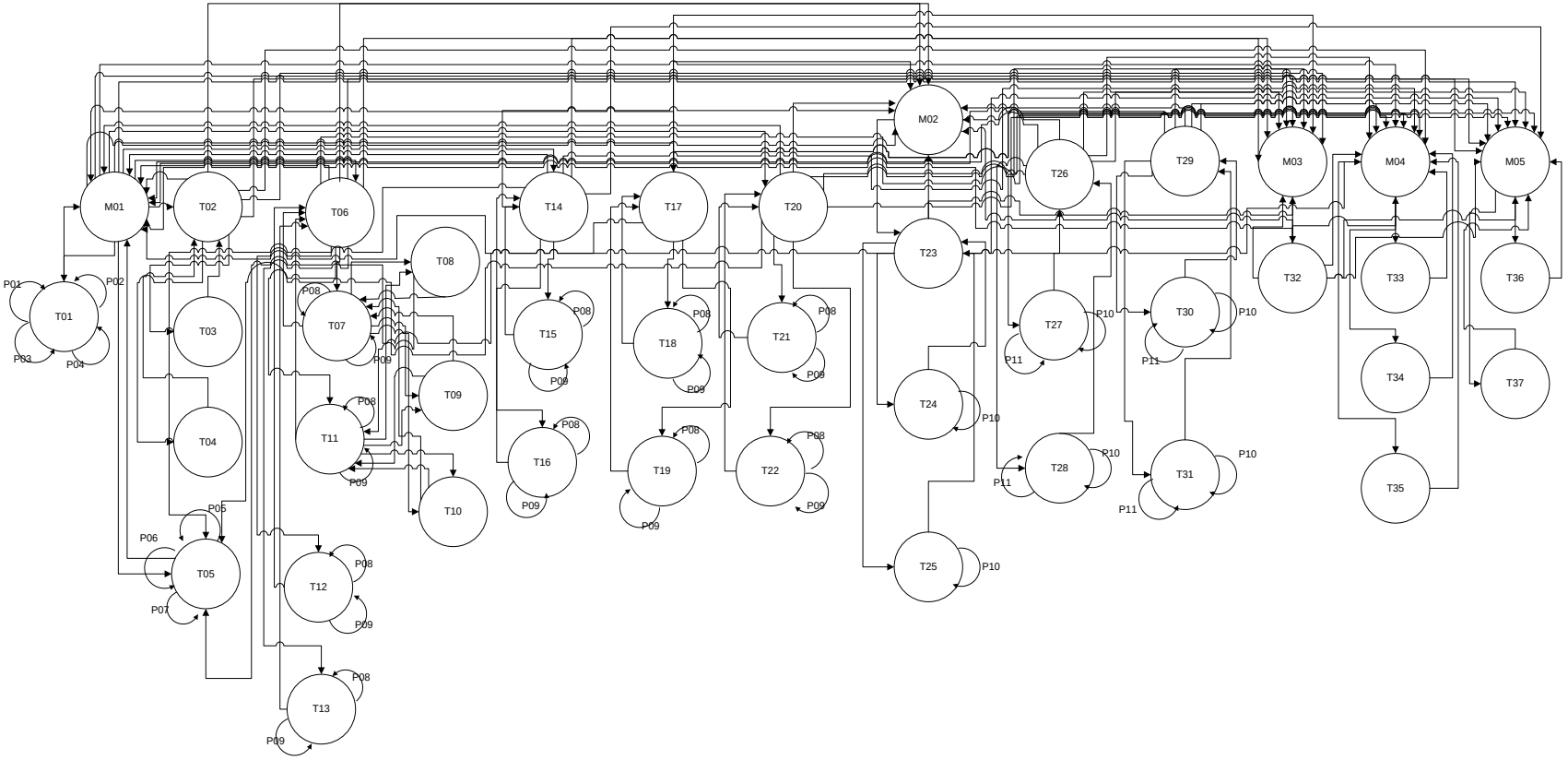
Gambar 0.95 Perancangan Pesan

3.2.5. Jaringan Semantik

Jaringan semantik merupakan gambaran pengetahuan grafis yang menunjukkan hubungan antar berbagai objek. Jaringan semantik terdiri dari lingkaran-lingkaran yang menunjukkan objek dan informasi tentang objek-objek tersebut. Objek disini bisa berupa benda atau peristiwa. Antara 2 objek dihubungkan oleh arc yang menunjukkan hubungan antar objek

3.2.5.1. Jaringan Semantik Admin (Bagian Pembukuan)

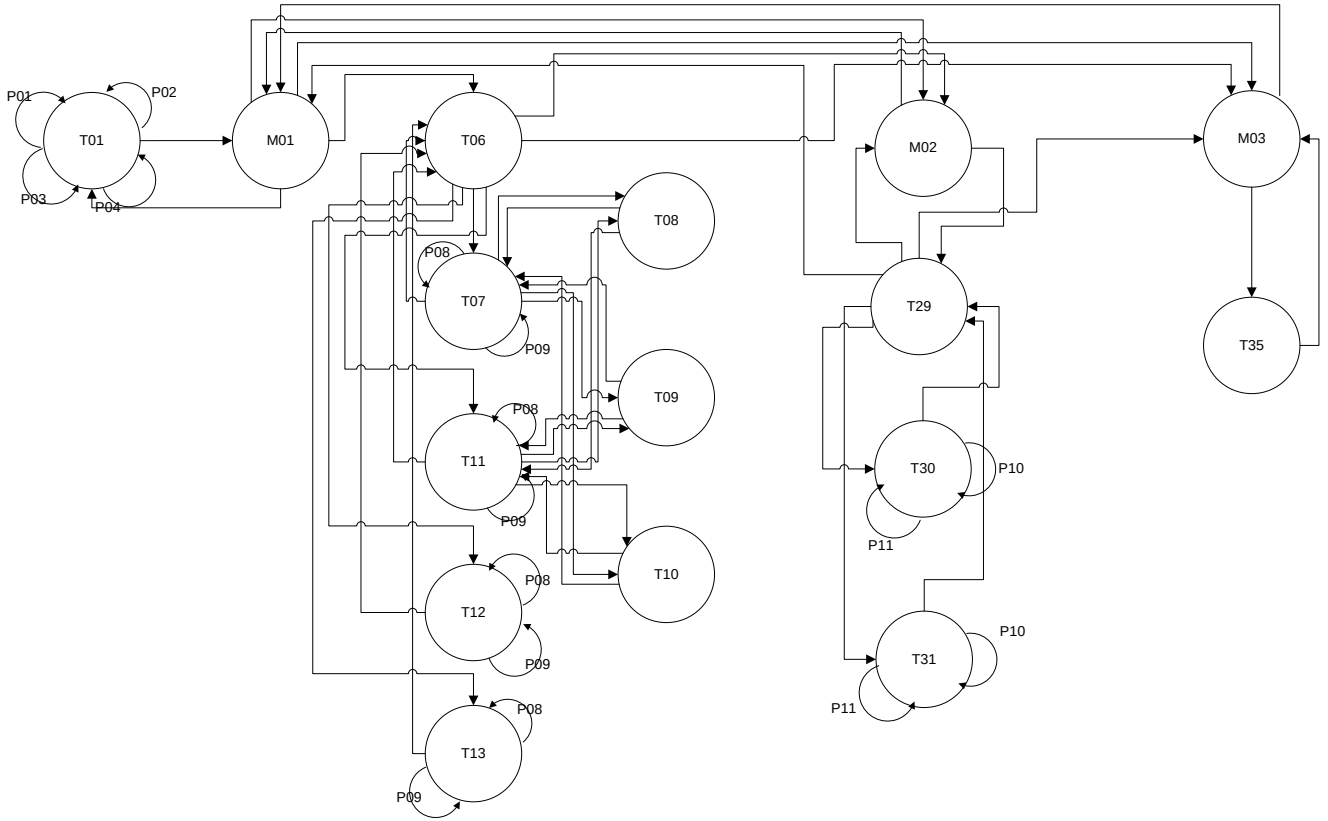
Jaringan semantik bagian admin dapat dilihat pada gambar 3.95 berikut ini, dimana seluruh menu dan data yang dapat di akses.



Gambar 0.96 Jaringan Semantik Admin (Bagian Pembukuan)

3.2.5.2. Jaringan Semantik Bagian Pembelian

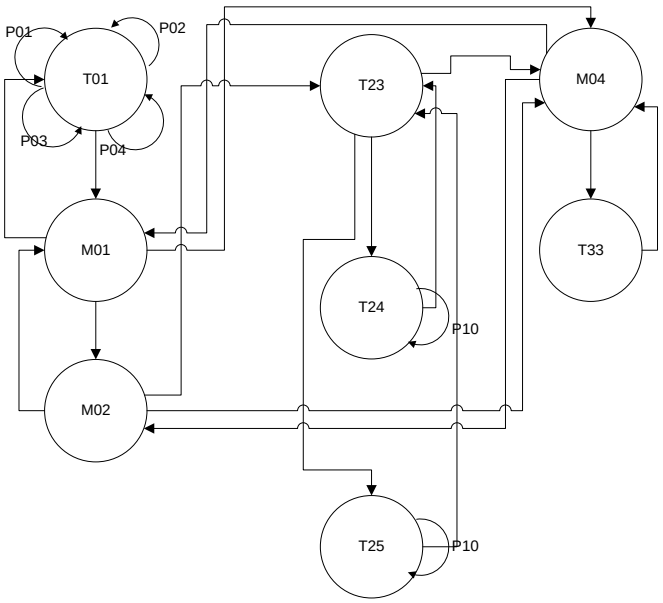
Jaringan semantik bagian gudang pada gambar 3.96 berikut ini, dimana hanya sebagian menu dan data yang dapat di akses.



Gambar 0.97 Jaringan Semantik Bagian Gudang

3.2.5.3. Jaringan Semantik Bagian Pembelian

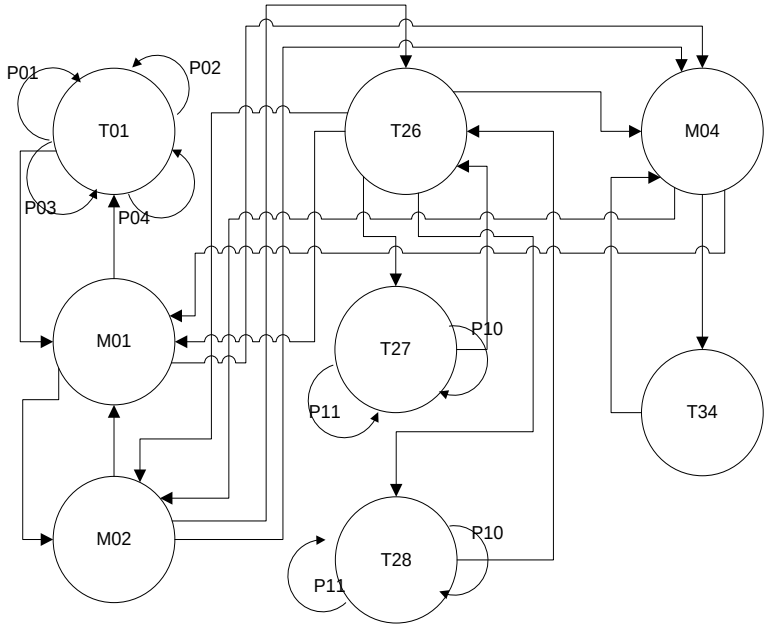
Jaringan semantik bagian pembelian dapat dilihat pada gambar 3.97 berikut ini, dimana hanya sebagian menu dan data yang dapat di akses.



Gambar 0.98 Jaringan Semantik Bagian Pembelian

3.2.5.4. Jaringan Semantik Bagian Penjualan

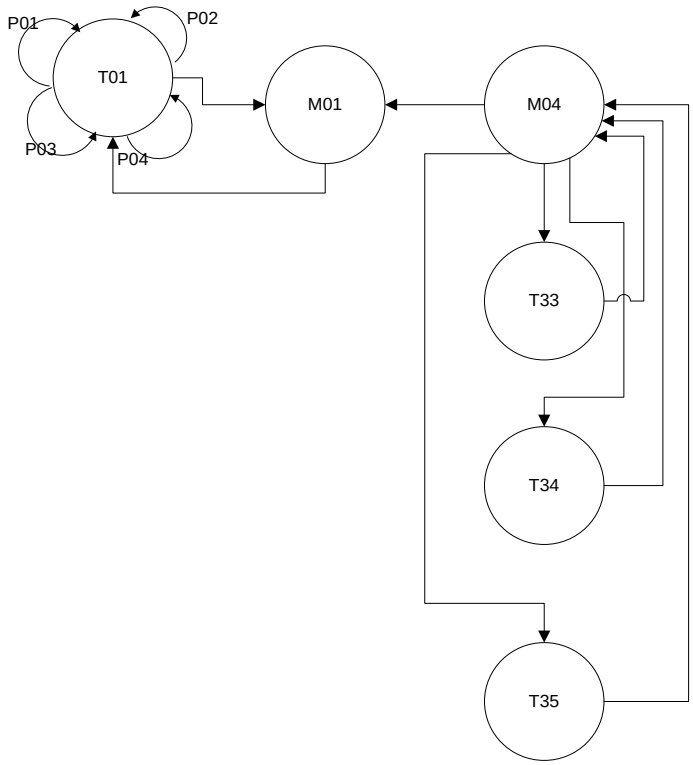
Jaringan semantik bagian penjualan dapat dilihat pada gambar 3.98 berikut ini, dimana hanya sebagian menu dan data yang dapat di akses



Gambar 0.99 Jaringan Semantik Bagian Penjualan

3.2.5.5. Jaringan Semantik Kepala Apotek

Jaringan semantik kepala apotek dapat dilihat pada gambar 3.99 berikut ini, dimana hanya sebagian menu dan data yang dapat di akses



Gambar 0.100 Jaringan Semantik Kepala Apotek

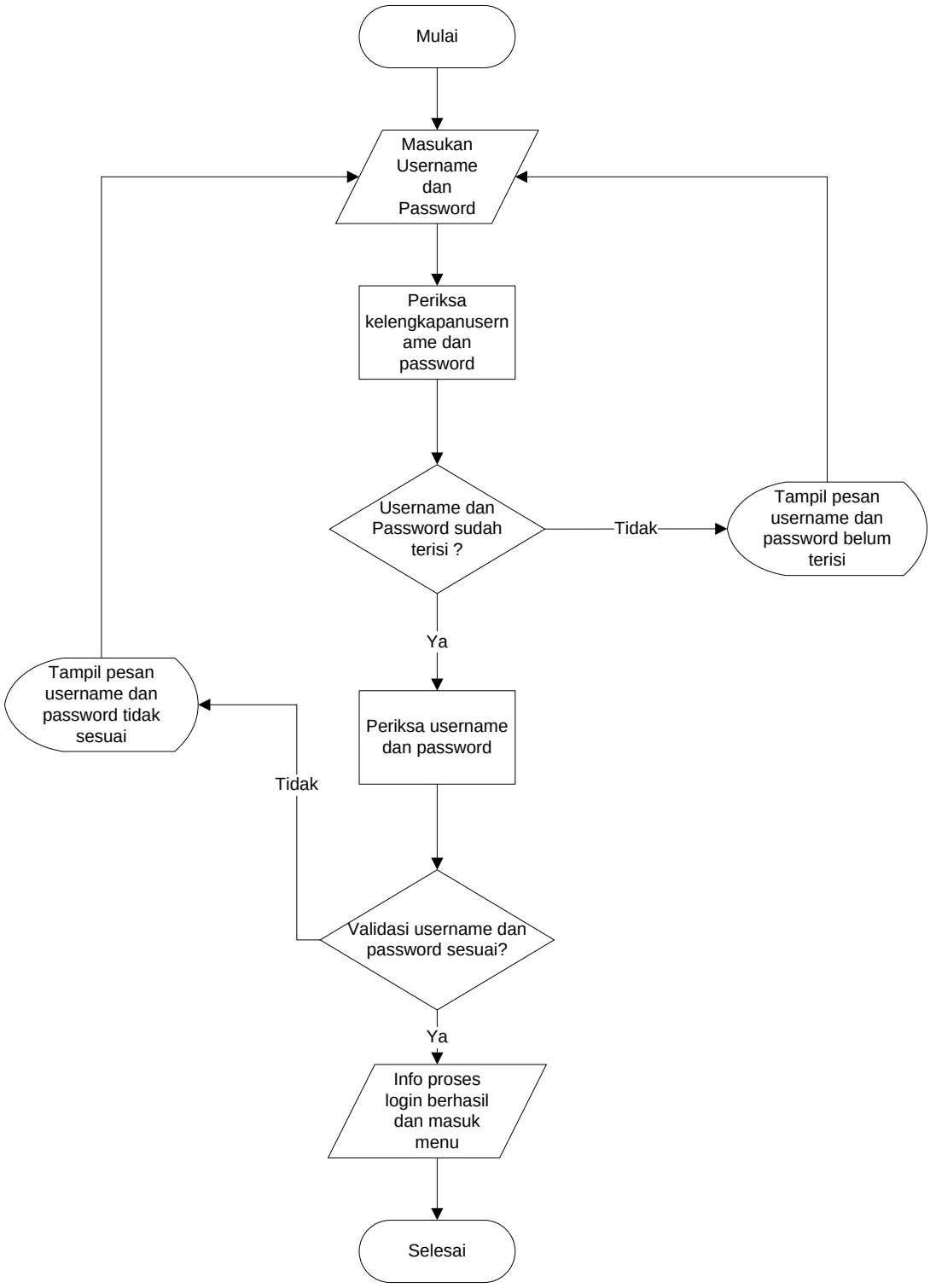
3.2.6. Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada.

Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi Sisitem Informasi Apotek akan dibangun.

3.2.6.1. Perancangan Prosedural *Login*

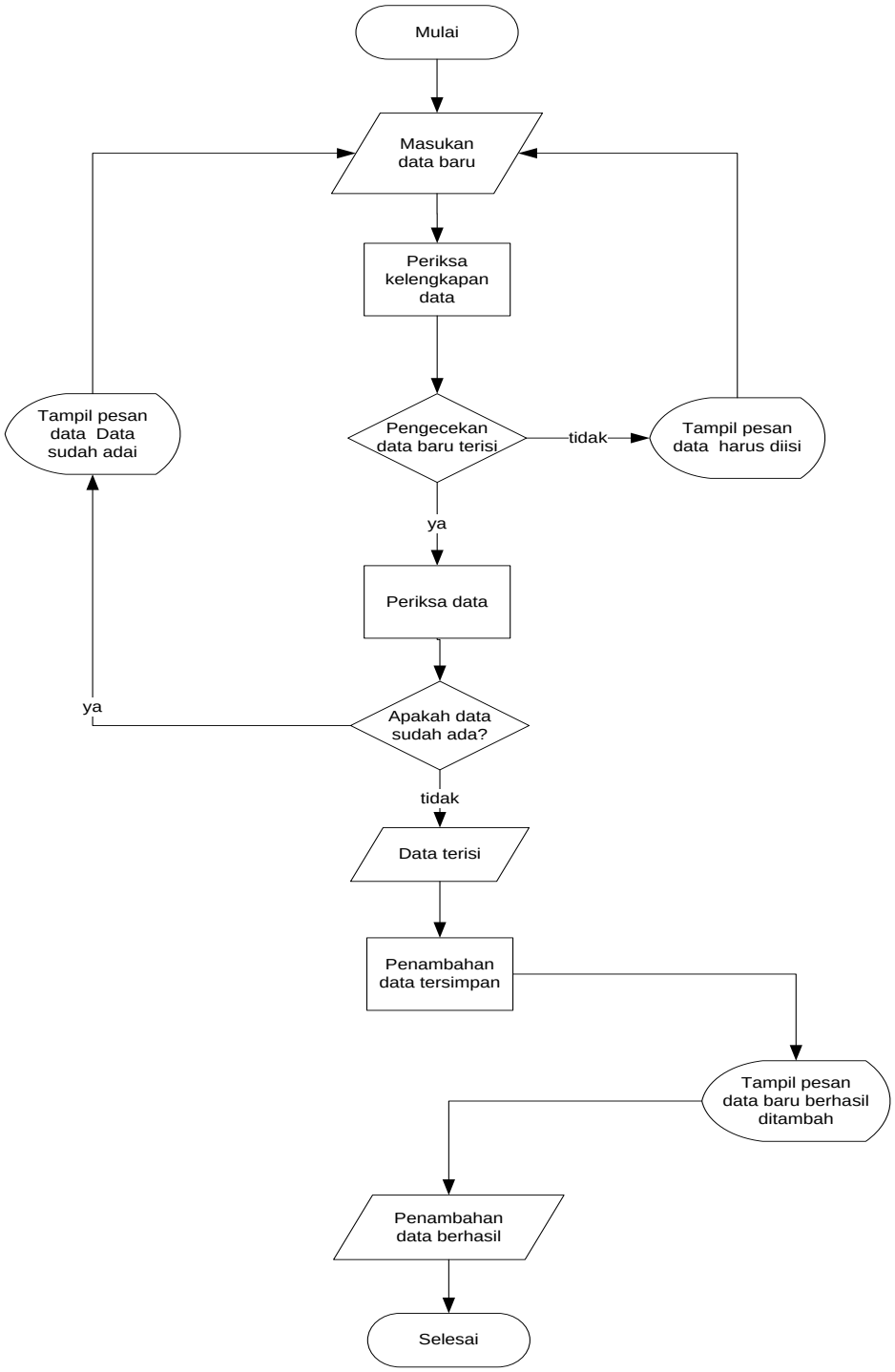
Prosedur *login*, merupakan prosedur yang terjadi ketika user akan mengakses aplikasi. Prosedur *login* dapat dilihat pada gambar 3.100 berikut ini:



Gambar 0.101 Perancangan *Flowchart Login*

3.2.6.2. Perancangan Prosedural Penambahan Data

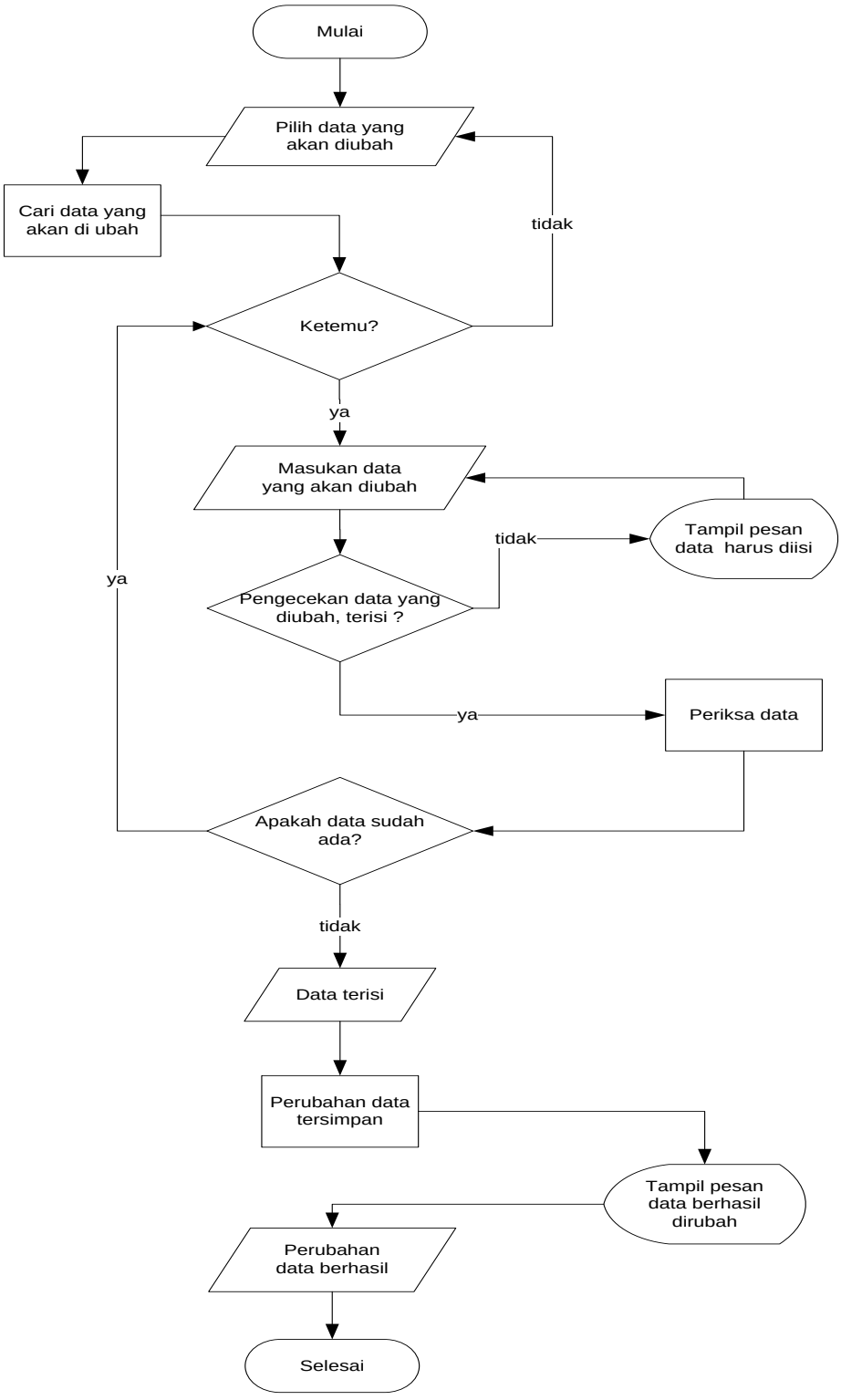
Prosedur penambahan data, merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* akan menambahan data. Prosedur penambahan data dapat dilihat pada gambar 3.101 berikut ini:



Gambar 0.102 Perancangan *Flowchart* Penambahan Data

3.2.6.3. Perancangan Prosedural Edit Data

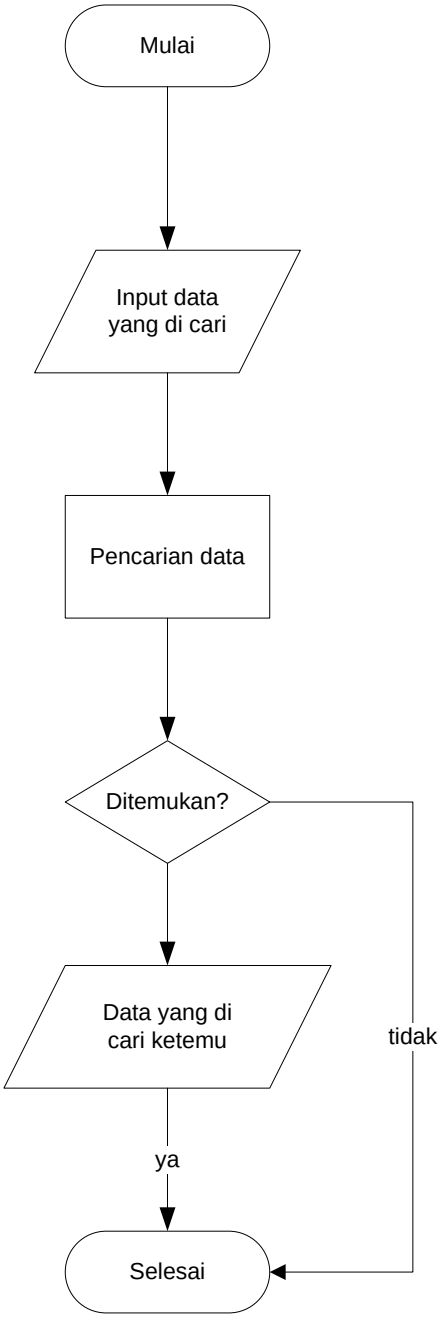
Prosedur edit data, merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* akan mengedit data. Prosedur edit data dapat dilihat pada gambar 3.102 berikut ini:



Gambar 0.103 Perancangan *Flowchart* Perubahan Data

3.2.6.4. Perancangan Prosedural Cari Data

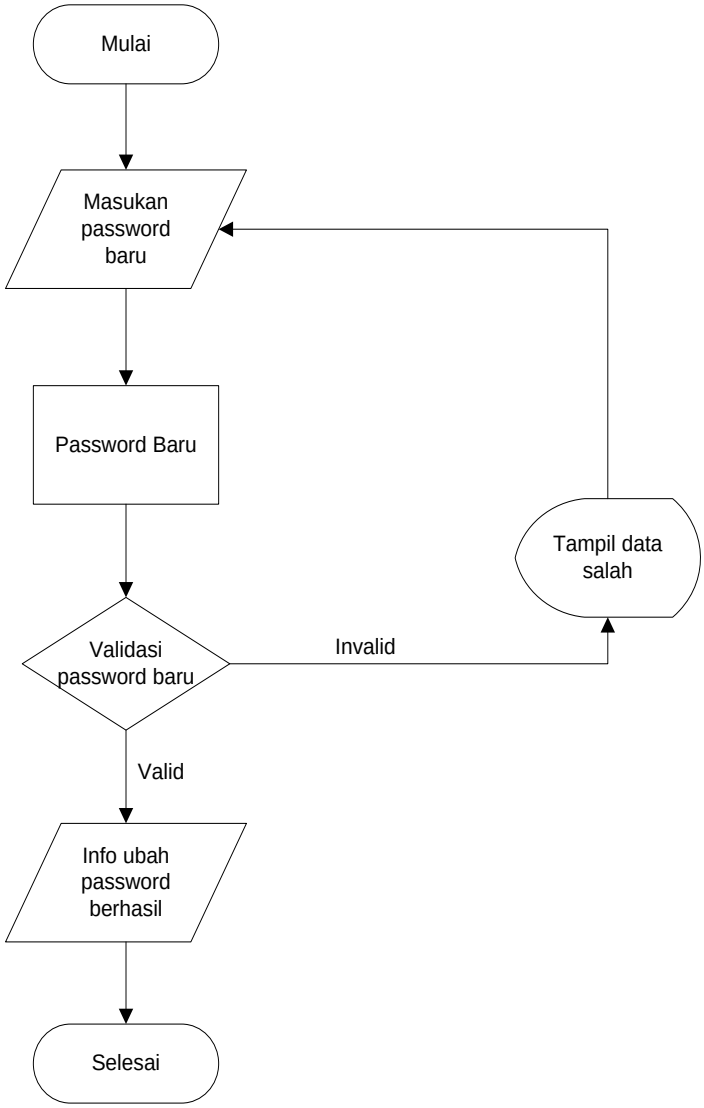
Prosedur cari data, merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* akan mencari data. Prosedur cari data dapat dilihat pada gambar 3.103 berikut ini:



Gambar 0.104 Perancangan *Flowchart* Cari Data

3.2.6.5. Perancangan Prosedural Ubah *Password*

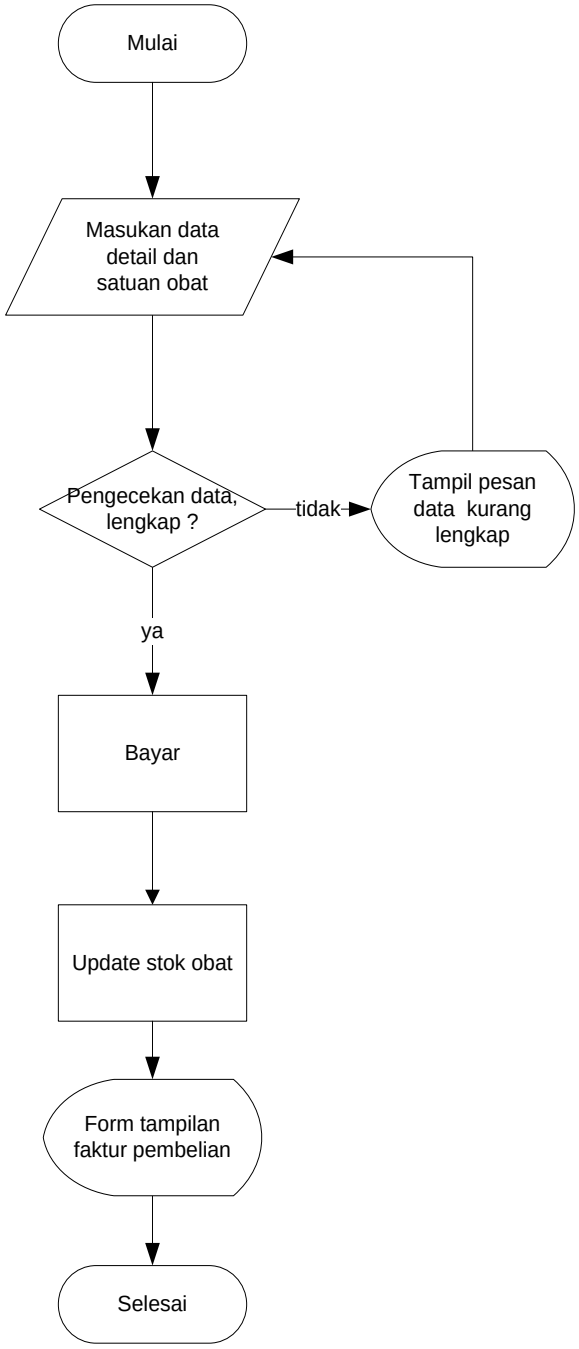
Prosedur ubah *password*, merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* akan mengubah *password*. Prosedur ubah *password* dapat dilihat pada gambar 3.104 berikut ini:



Gambar 0.105 Perancangan *Flowchart* Ubah Password

3.2.6.6. Perancangan Prosedural Pembelian Obat

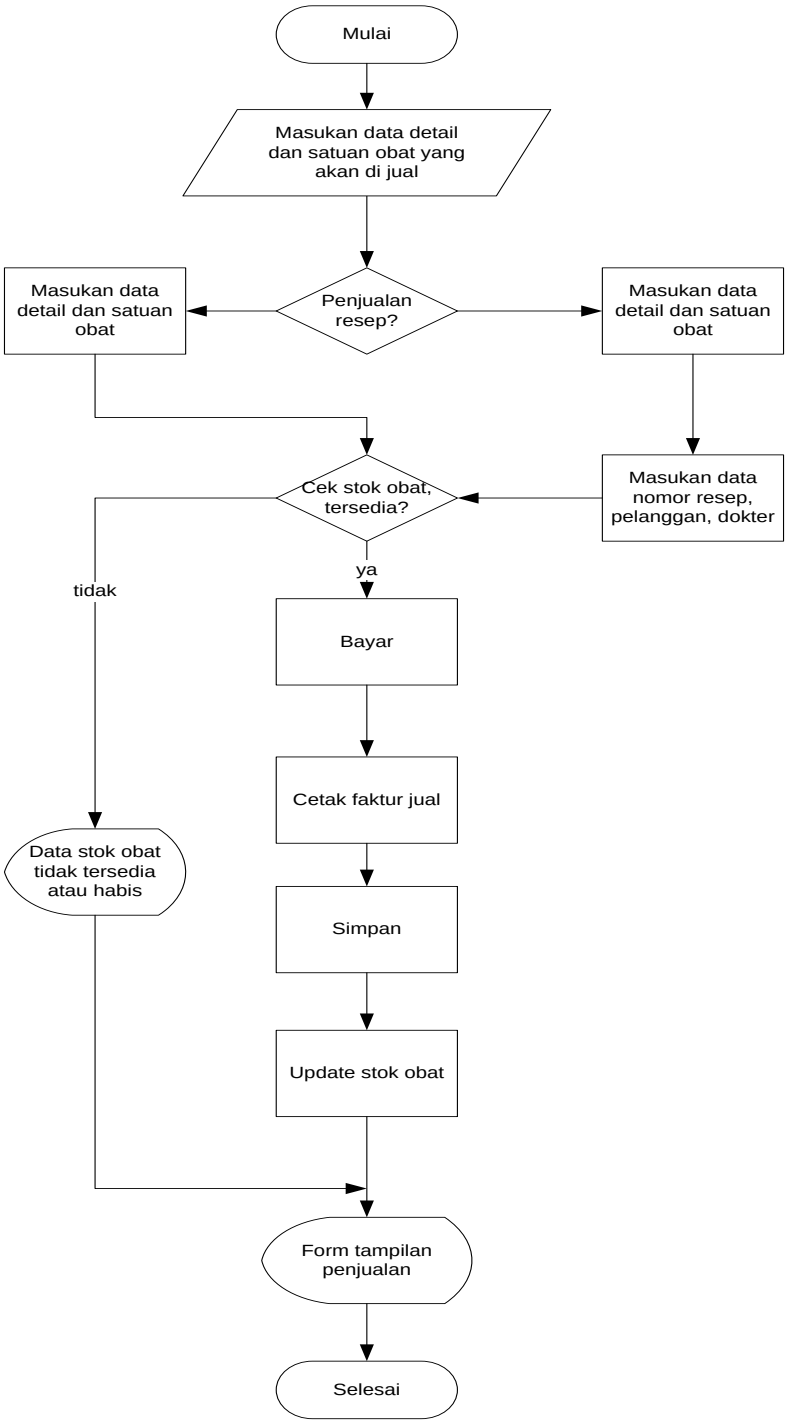
Prosedur pembelian obat, merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* melakukan pembelian obat. Prosedur pembelian obat dapat dilihat pada gambar 3.105 berikut ini:



Gambar 0.106 Perancangan *Flowchart* Pembelian Obat

3.2.6.7 Perancangan Prosedural Penjualan Obat

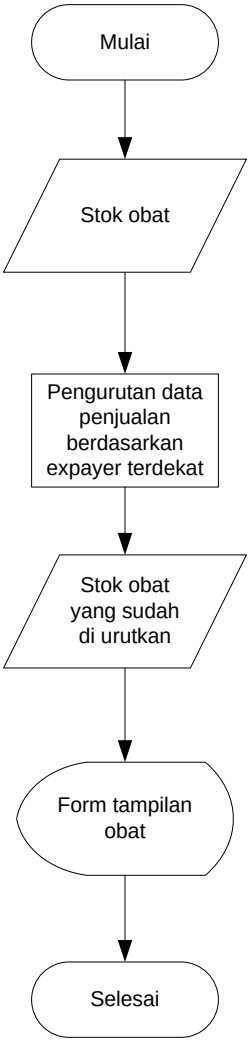
Prosedur penjualan obat, merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* melakukan penjualan obat. Prosedur penjualan obat dapat dilihat pada gambar 3.106 berikut ini:



Gambar 0.107 Perancangan *Flowchart* Penjualan Obat

3.2.6.8. Perancangan Prosedural Pengurutan Data Penjualan Obat

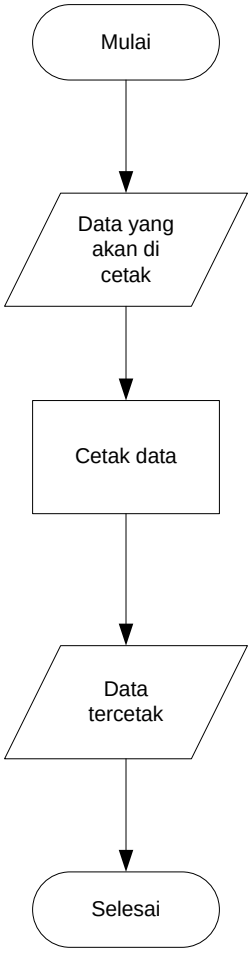
Prosedur pengurutan data penjualan obat, merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* melakukan pengurutan data penjualan obat. Prosedur pengurutan data penjualan obat dapat dilihat pada gambar 3.107 berikut ini:



Gambar 0.108 Perancangan *Flowchart* engurutan Data Penjualan Obat

3.2.6.9. Perancangan Prosedural Cetak

Prosedur cetak, merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* melakukan pencetakan dokumen atau faktur. Prosedur cetak data dapat dilihat pada gambar 3.108 berikut ini:



Gambar 0.109 Perancangan Flowchart Pengurutan Data Penjualan Obat