BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari bagian- bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang akan dihasilkan. Analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan hendaknya perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukannya perancangan terhadap sistem yang akan diusulkan. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

Tujuan dari Analisis sistem yang sedang berjalan adalah untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada pada suatu organisasi.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan pengumpuan informasi mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu sistem. Tujuan dari analisis dokumen adalah mengetahui dan memahami dokumen-dokumen apa saja yang terlibat dan mengalir dalam sistem yang sedang berjalan. Dokumen yang digunakan pada sistem Pengelolaan data obat di Apotek Fathma Husada

adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Laporan Obat Masuk

Sumber : Apotek Fathma Husada

Rangkap : -

Fungsi : Menyimpan data penerimaan obat dari supplier ke apotek.

Bentuk Dokumen : Buku

Item Data : Tanggal, Nama_Obat, PBF, No_Batch, Expire_Date, Jumlah, Harga.

2. Nama Dokumen : Laporan Obat Keluar

Sumber : Apotek Fathma Husada

Rangkap : -

Bentuk Dokumen : Buku

Fungsi : Menyimpan data penjualan Obat setiap harinya

Item Data : Tanggal, Nama_Obat, Jumlah_Obat, Harga_Satuan , Total

3. Nama Dokumen : Faktur

Sumber : Apotek Fathma Husada

Rangkap : -

Bentuk Dokumen : Surat Faktur

Fungsi : Tanda bukti data obat yang telah dipesan .

Item Data : No_Faktur, Tanggal, Nama_Obat, No_Batch, Satuan_Unit, Jumlah_Obat, Harga_Satuan, Sub_Total.

4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas - aktifitas yang terjadi dalam proses pengelolaan data obat. Untuk menentukan kebutuhan dari pengguna yaitu dengan cara menganalisis sistem yang sedang berjalan, kemudian mengevaluasinya. Adapun hasil dari proses analisis sistem informasi pengelolaan data obat yang sedang berjalan di Apotek Fathma Husada adalah sebagai berikut :

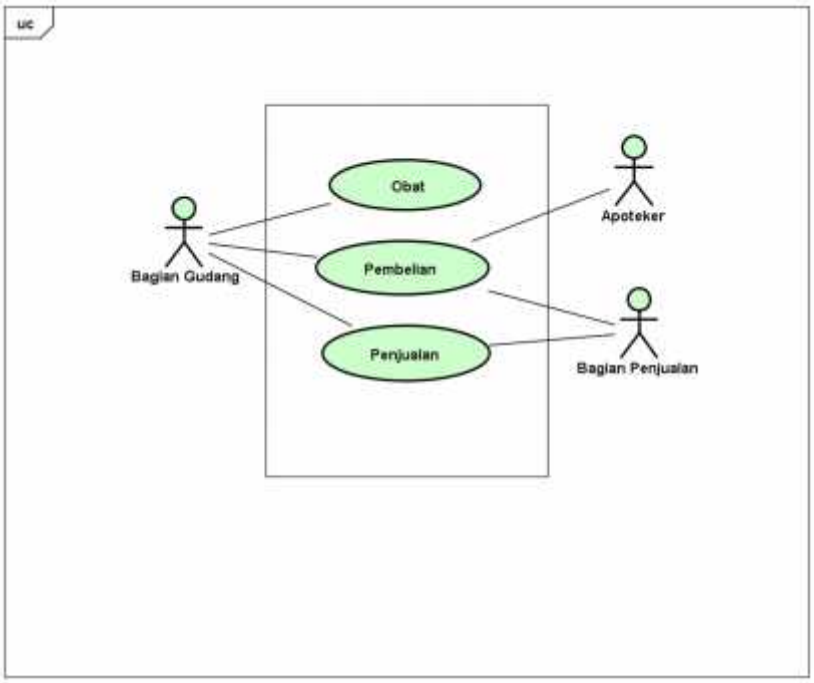
1. Pasien datang membawa resep /non resep. Kemudian apoteker akan mengecek ketersediaan obat di Etalase atau ke bagian gudang. Jika obat tersedia, langsung diperhitungkan total harga yang harus dibayar oleh pasien tersebut.
2. Pasien membayar total harga yang sudah diberitahukan oleh apoteker, dan apoteker menyerahkan obat ke pada pasien tersebut beserta aturan pemakaian.
3. Bagian Penjualan akan mencatat penjualan obat setiap harinya di buku agenda.
4. Bagian gudang, setiap harinya akan mengecek ketersedian obat dan mengecek masa kadaluarsa obat di gudang. Jika obat sudah minimum dan terdapat obat yang kadaluarsa maka bagian gudang akan langsung membuat PO ke supplier untuk memesan obat yang dibutuhkan.
5. Supplier akan mengantarkan obat beserta dengan faktur. Bagian gudang akan mengecek obat yang datang dengan obat yang dipesan. Jika sudah sesuai maka bagian obat akan langsung mencatatnya di agenda

barang masuk.

6. Pemerikasaan obat akan dilakukan setiap bulannya guna menghindari obat yang kadaluarsa. Jika terdapat obat yang kadaluarsa maka petugas apotek akan langsung membuangnya dengan mencatatnya terlebih dahulu di buku laporan barang keluar.

4.1.3. *Usecase Diagram*

Berikut ini adalah *diagram use case* yang menggambarkan proses utama dari sistem yang sedang berjalan :



Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Sistem yang sedang Berjalan

4.1.3.1. Definisi Aktor dan Deskripsinya

Aktor menggambarkan pihak-pihak yang berinteraksi dengan sistem biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata benda di awal frase aktor juga merupakan satu-satunya kesatuan eksternal yang berinteraksi dengan sistem.

Tabel 4.1 Definisi Aktor dan Deskripsinya

No	Aktor	Deskripsi
1.	Bagian Gudang	Pihak yang Mengelola data ketersediaan obat, Keluar masuk obat dan stok obat minim.
2.	Bagian Penjualan	Pihak yang melayani pasien yang membeli obat di apotek
3.	Apoteker	Pihak yang bertanggung jawab atas seluruh kegiatan di apotek, termasuk persetujuan pembelian obat dari bagian gudang untuk PO ke supplier.

4.1.3.2. *Definisi Use Case* dan Deskripsinya

Use case merupakan sarana atau aktivitas yang disiapkan oleh sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor biasanya menggunakan kata kerja di awal frase.

Tabel 4.2 *Definisi Use Case* dan Deskripsinya

No	Use Case	Deskripsi
1.	Obat	Proses pengelolaan data, dari ketersediaan obat, keluar masuk nya

		obat dan stok obat minim
2.	Pembelian	Proses pengelolaan data Purchase Order dari bagian gudang ke supplier
3.	Penjualan	Proses pengelolaan data penjualan obat, mengelola data obat yg keluar dari apotek ke pasien.

4.1.3.3. *Skenario Use Case*

Skenario use case bertujuan untuk mendeskripsikan *diagram use case* berikut *skenario usecase* yang sedang berjalan di Apotek Fathma Husada

Nama *Use Case* : Obat

Aktor : Bagian Gudang

Tujuan : Mengetahui Stok Obat

Tabel 4.3 *Use Case* Obat yang Sedang Berjalan

Aktor	**Sistem**
1. Mengecek Stok Obat	
2. Input Data Obat baru	
	3. Merekap Data Obat
Kondisi Akhir	
Laporan Stok dan Surat Pengajuan PO	

Nama *Use Case* : Pembelian

Aktor : Bagian Gudang , Apoteker

Tujuan : Menjaga Stok Minimum

Tabel 4.4 Skenario *Use Case* Pembelian yang Sedang Berjalan

Aktor	Sistem
1. Membuat surat permintaan	
2. Apoteker Memvalidasi Surat Pembelian	
3. Mengirim surat PO Pembelian	
	4. Menerima surat Pembelian
	5. Mengirim barang pesanan
6. Mengecek kondisi barang	
7. Menerima barang pesanan	
	8. Memberikan faktur
Kondisi Akhir	
Mendapatkan Obat dan Faktur pembelian dari supplier	

Nama *Use Case* : Penjualan

Aktor : Bagian Penjualan

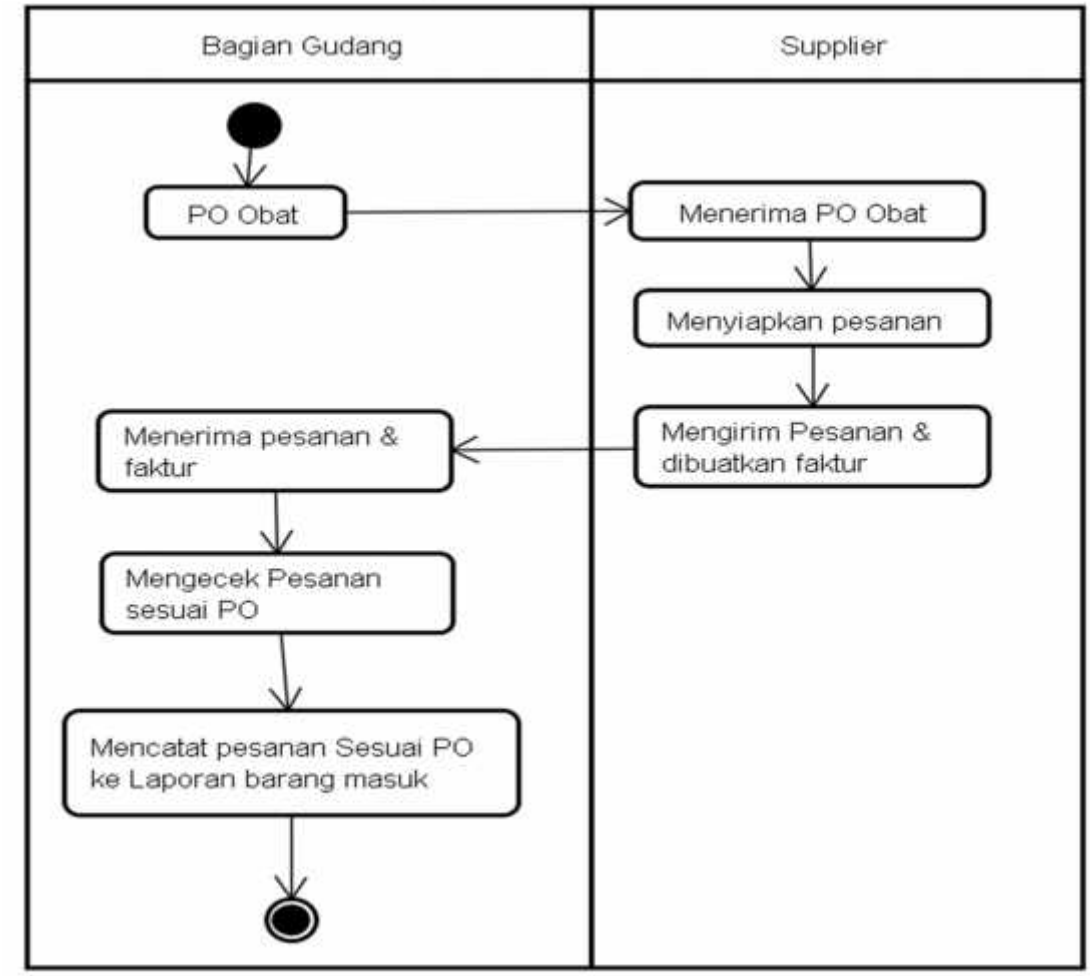
Tujuan : Melihat transaksi Obat keluar

Tabel 4.5 Skenario *Use Case* Penjualan yang Sedang Berjalan

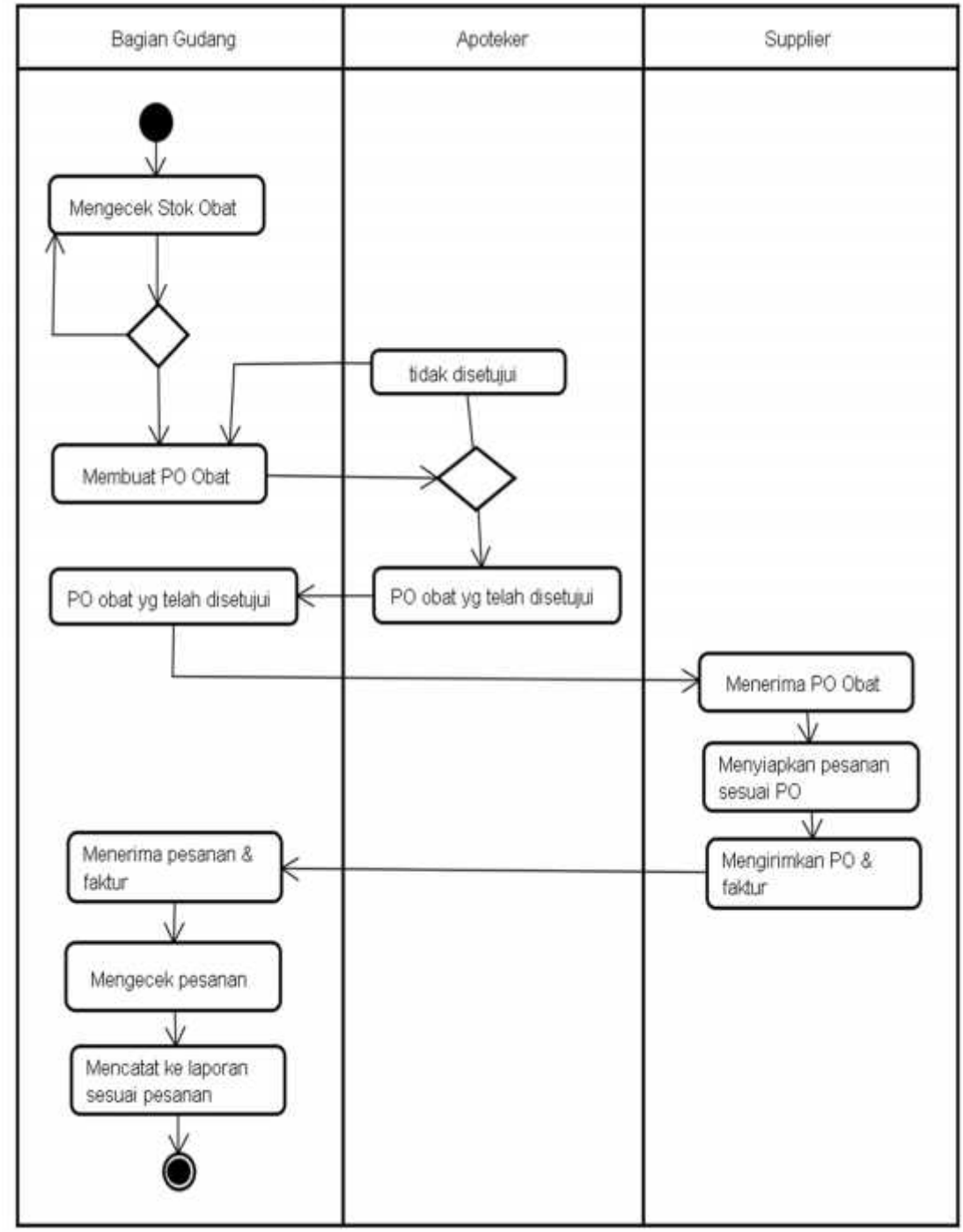
Aktor	Sistem
1. Menerima Resep	
	2. Mengecek Ketersediaan Obat
	3. Menghitung Total Bayar
4. Membayar Total Bayar	
	5. Menyerahkan Obat
Kondisi Akhir	
Pasien Menerima Obat yg di pesan , Stok Barang Berkurang	

4.1.3.4. *Activity Diagram*

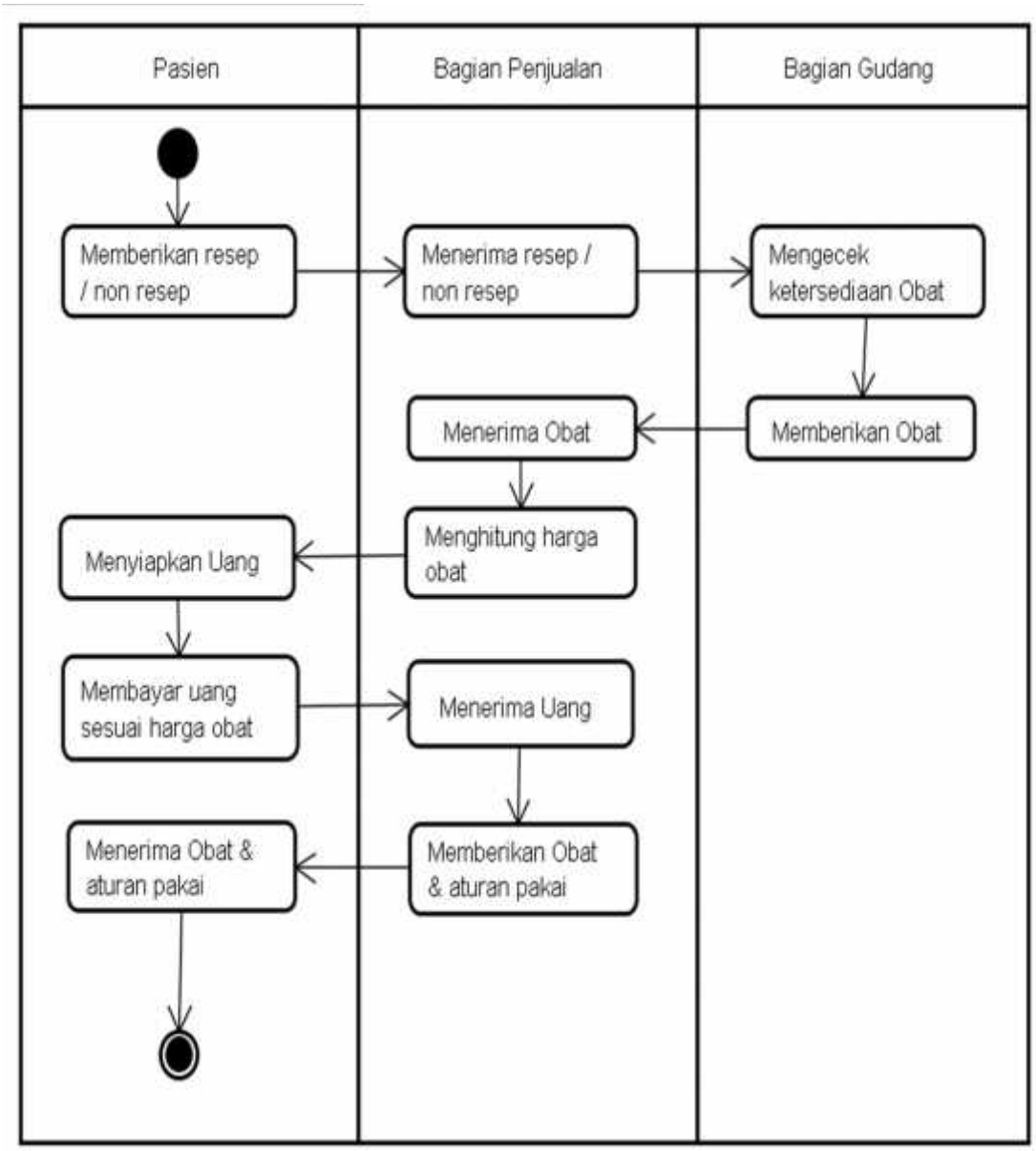
Activity Diagram digunakan untuk mrnggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada dalam suatu system , dimana merupakan penggambaran aktivitas dari *case* yang ada pada *use case diagram.* Beriktu ini adalah *diagram activity* yang menggambarkan aktifitas yang terjadi dalam sistem yang berjalan :



Gambar 4.2 *Activity Diagram* Obat yang sedang Berjalan



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Pembelian yang sedang Berjalan



Gambar 4.4 *Activity Diagram* Penjualan yang sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Setelah memahami dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan di Apotek Fathma Husada, bahwa kegiatan dari proses pengeluaran dan pemasukan barang masih memiliki kekurangan dan kelemahan, antara lain sebagai berikut :

Tabel 4.6 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

No.	Permasalahan	No.	Perancangan / Solusi
1.	Dalam proses pencatatan data obat masuk dan keluar masih manual dengan mencatat ke agenda barang keluar dan agenda barang masuk, sehingga kesulitan mencari data sebelumya.	1.	Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat yang baru dapat mempermudah penginputan data obat. Serta Pencarian Data Obat
2.	Penentuan Stok Obat Dengan menghitung selisih antara buku obat masuk dengan buku obat keluar, Butuh Ketelitian dan kejelian.	2.	Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat yang baru dapat mempermudah menentukan stok obat yang otomatis bertambah dan berkurang.
3.	Pencarian Obat yg Kadaluarsa masih Menemui kendala , Dengan Di cek Manual satu per satu	3.	Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat dapat mempercepat pencarian data obat stok obat yang sudah minim dengan menggunakan sistem penandaan status data)

4.	Dokumen dan Data Sering Hilang Karena masih bersifat *Paper Based*	4.	Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat , Data data yang ada disimpan dalam Database. Dan bisa dicetak sebagai laporan kapan pun dibutuhkan.

Evaluasi sistem yang dibuat bertujuan untuk mengurangi tingkat kesalahan dan meminimalisir kekurangan dan kelemahan pada sistem yang berjalan. Sehingga dengan adanya Sistem Informasi Pengolahaan data obat ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan sistem di Apotek Fathma Husada.

4.2 Perancangan Sistem

Setelah Menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan , maka sebagai tindak lanjut untuk penyelesaian masalah tersebut dapat di buat suatu sistem informasi Pengelolaan Data Obat dengan menggunakan sistem yang lebih baik dengan menggunakan perangkat lunak, sehingga dapat membantu untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat dan akurat.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Merancang Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat sesuai kebutuhan Apotek , dengan menggunakan pemograman Java dan Menggunkan MySQL sebagai media *database* nya. Adapun tujuan dalam melakukan perancangan ini adalah :

1. Membangun perangkat lunak sistem yang mampu mengontrol keluar masuk barang yang mampu menangani data dalam jumlah besar dan proses yang cepat serta terintegrasi dengan bagian lainnya.

2. Mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem yang masih menggunakan lembaran-lembara kertas atau buku agenda barang kedalam sistem yang telah terkomputerisasi.
3. Menyediakan informasi dan pembuatan laporan yang tepat cepat dan akurat bagi yang memerlukannya.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi pengelolaan data obat yang terkomputerisasi di Apotek Fathma Husada. Perancangan sistem yang diusulkan adalah Merubah sistem yang masih manual menggunakan lembaran kertas atau buku agenda menjadi sistem yang terkomputerisasi . Menjadikan proses pengelolaan data obat lebih cepat , tepat dan akurat dengan adanya sistem yang terkomputerisasi.

4.2.3 Perancangan Prosedur Sistem yang Diusulkan

Prosedur yang berjalan pada Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat di Apotek Fathma Husada masih menggunakan sistem yang lama , sistem yang masih manual. Perbedaan dengan *prosedur* yang diusulkan, terletak pada sistem dirubah menjadi sistem yang terkomputerisasi . Dengan demikian diharapkan user bisa mendapatkan informasi yang di butuhkan dengan cepat dan akurat.

Berikut ini merupakan prosedur Pengeluaran Obat ke pasien :

1. Pasien datang memberikan resep /non resep ke bagian penjualan.
2. Bagian penjualan memberikan resep / nonresep ke bagian gudang.
3. Jika obat tersedia, bagian gudang akan mengambil obat tersebut menyerahkan ke apoteker untuk dicacatkan keterangan obat sesuai resep.

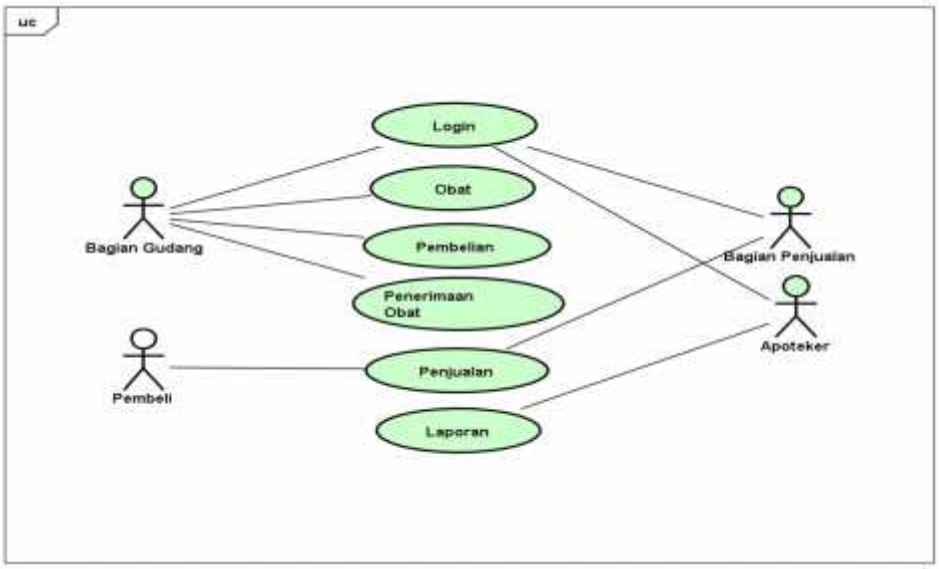
4. Apoteker memberikan obat ke bagian penjualan untuk menghitung total harga obat.
5. Bagian penjualan menyerahkan obat kepada pasien , pasien membayar harga obat sesuai dengan harga yang telah ditentukan.
6. Stok obat di gudang dan database otomatis akan berkurang.

Prosedur Pembelian Obat dari Apotek ke Supplier :

1. Bagian gudang membuat surat pembelian obat dengan mengambil data dari database Apotek.
2. Apoteker menyetujui surat pembelian obat yang dibuat oleh bagian gudang.
3. Bagian gudang mengirim surat pembelian obat ke supplier yang biasa telah mensupplay obat.
4. Supplier mengirimkan pesanan obat sesuai permintaan apotek beserta fakturnya. Kemudian apotek mengecek barang yang datang dimulai dengan jumlah obat sampai pada kualitas obatnya dan kemasannya dengan surat pembelian yang sudah dibuat sebelumnya.
5. Jika ada barang yang rusak atau tidak sesuai dengan surat pembelian maka bagian gudang tidak akan memasukan data obat masuk ke dalam database. Bagian gudang hanya memasukan data obat masuk yang sesuai dengan surat pembelian.

4.2.3. *Use case Diagram* yang diusulkan

Berikut ini adalah diagram *use case* yang menggambarkan proses utama dari sistem yang diusulkan :



Gambar 4.5 *Use Case Diagram* Sistem yang Diusulkan

4.2.3.1. *Skenario Use Case* Sistem yang Diusulkan

Skenario use case bertujuan untuk mendeskripsikan *diagram use case*. berikut *skenario Usecase* yang sedang berjalan di Apotek Fathma Husada

Nama *Use Case* : Login

Aktor : Bagian Gudang, Bagian Penjualan, Apoteker

Tujuan : Sebagai keamanan hak akses dari aplikasi dan untuk mengakses fasilitas pada aplikasi.

Tabel 4.7 Skenario *Use Case* Login

Aktor	Sistem
1. Membuka sistem informasi pengelolaan data obat	
	2. Menampilkan form login

3. Memasukan *username* dan *Password*	
	4. Memvalidasi data *username* dan *password* yang ada di database
	5. Jika data valid maka sistem akan menampilkan menu utama, jika tidak sistem akan menampilkan pesan error.
Kondisi Akhir	
Masuk ke tampilan menu sistem dengan tampilan menu yang telah ditetapkan	

Nama *Use Case* : Obat

Aktor : Bagian Gudang

Tujuan : Untuk menambah , merubah , menghapus dan mencari data obat.

Tabel 4.8 Skenario *Use Case* Obat

Aktor	Sistem
1. Login	
	2. Cek Login
	3. Menampilkan Menu utama
4. Memilih menu master data obat.	
5. Input data obat	
	6. Menyimpan Inputan
	7. Menampilkan pesan input berhasil
Kondisi Akhir	
Input data obat baru disimpan dalam database	

Nama *Use Case* : Pembelian

Aktor : Bagian Gudang

Tujuan : Memudahkan dalam membuat Surat Pembelian Obat

Tabel 4.9 Skenario *Use Case* Pembelian Obat

Aktor	Sistem
1. Login	
	2. Cek Login
	3. Menampilkan Menu utama
4. Memilih menu Proses Pembelian	
5. Input data barang yang akan di pesan	
	6. Menyimpan inputan/proses yang dilakukan oleh user
	7. Menampilkan pesan input berhasil
8. Memilih tombol cetak data yang telah diinput	
	9. Mencetak data yang telah diinputkan
Kondisi Akhir	
Memberikan hasil cetakan ke Apoteker untuk di tanda tangani, kemudian baru diberikan ke supplier. Mendapatkan barang dari suplier	

Nama *Use Case* : Penerimaan Obat

Aktor : Bagian Gudang

Tujuan : Memudahkan dalam mencatat data penerimaan

Tabel 4.10 Skenario *Use Case* Penerimaan Obat

Aktor	Sistem
1. Login	
	2. Cek Login
	3. Menampilkan Menu utama
4. Memilih menu proses penerimaan obat	
5. Input data penerimaan obat	
	6. Menyimpan Inputan
	7. Menampilkan pesan input berhasil
Kondisi Akhir	
Data penerimaan obat tersimpan di database dan dapat digunakan dilaporan	

Nama *Use Case* : Penjualan

Aktor : Bagian Penjualan

Tujuan : Memudahkan dalam Transaksi Penjualan Obat

Tabel 4.11 Skenario *Use Case* Penjualan

Aktor	Sistem
1. Login	
	2. Cek Login
	3. Menampilkan Menu utama
4. Memilih menu transaksi penjualan	
5. Input data penjualan	

	6. Menyimpan Inputan
	7. Menampilkan pesan input berhasil
Kondisi Akhir	
Transaksi penjualan tersimpan di database dan dapat digunakan dilaporan	

Nama *Use Case* : Laporan

Aktor : Apoteker

Tujuan : Memudahkan untuk mencetak laporan

Tabel 4.12 Skenario *Use Case* Laporan

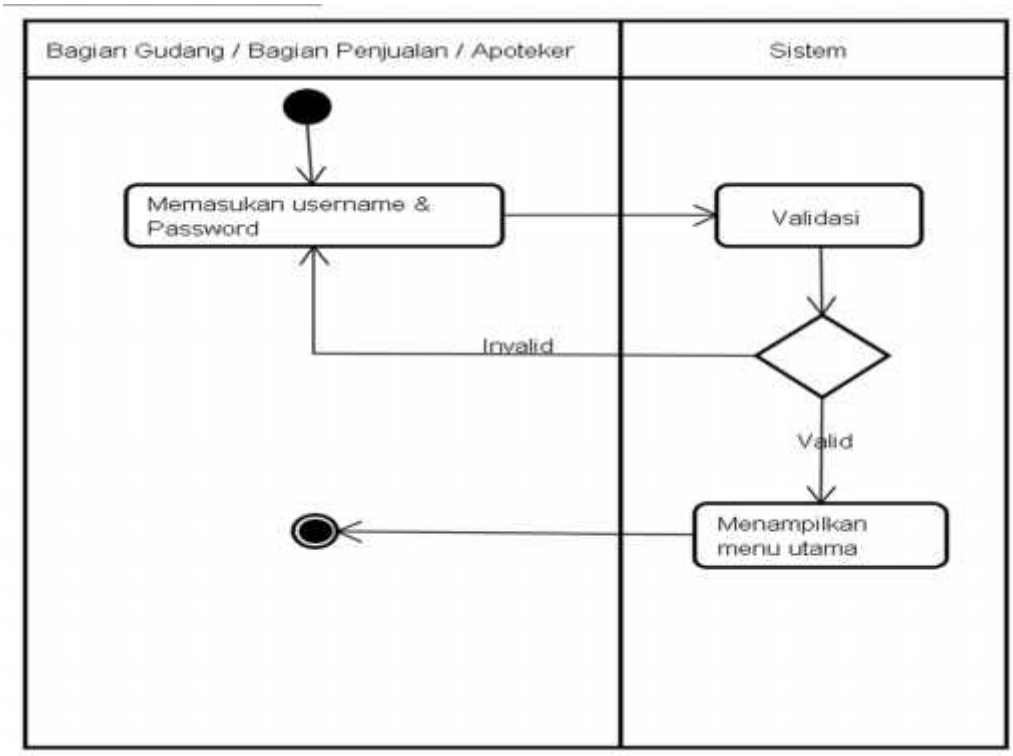
Aktor	Sistem
1. Login	
	2. Cek Login
	3. Menampilkan Menu utama
4. Memilih menu laporan	
Kondisi Akhir	
Menanmpilkan Informasi laporan	

4.2.3.2. Activity Diagram

Activity Diagram Memodelkan alur kerja (*workflow*) sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas dalam suatu proses.

a) *Activity Diagram Login*

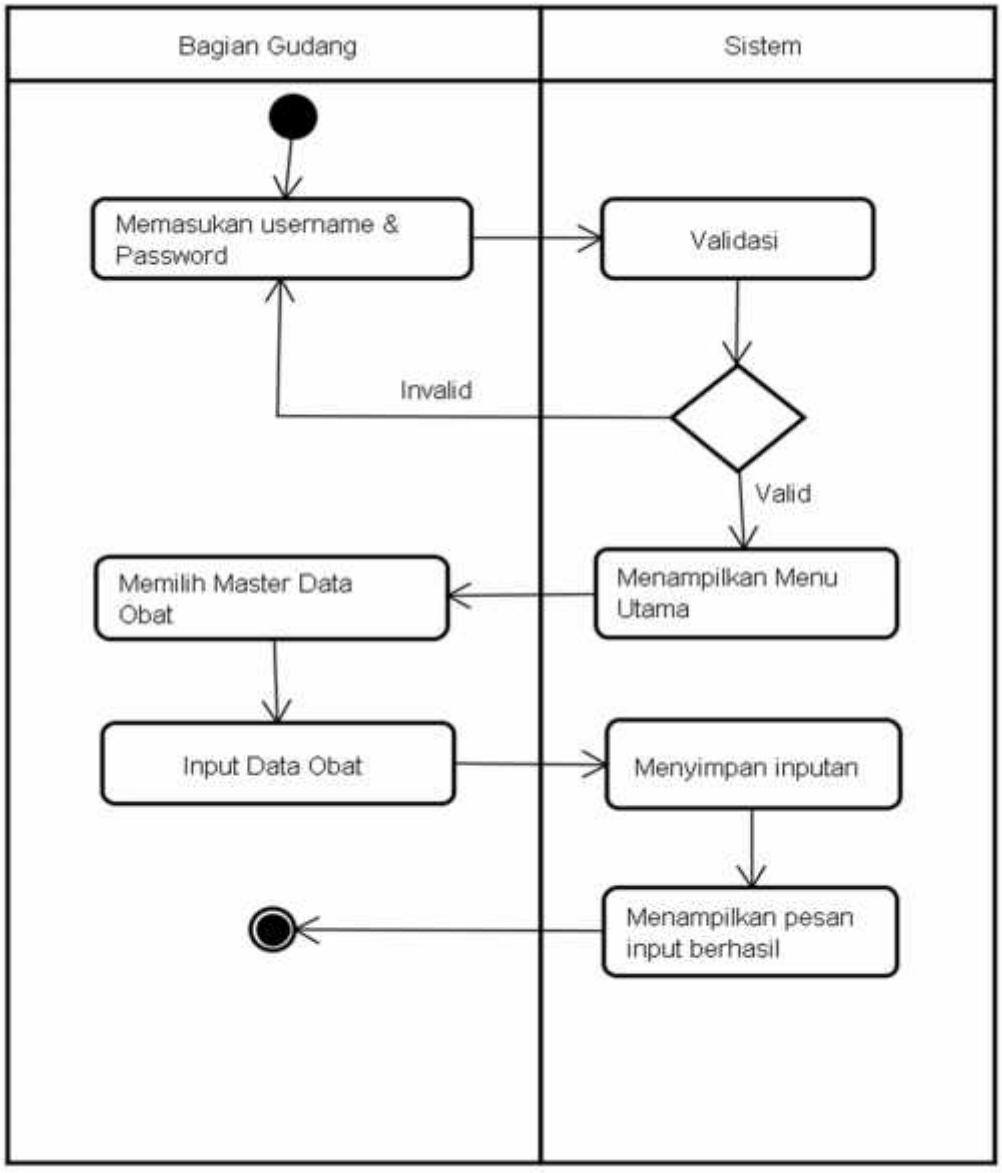
Activity Login Memperlihatkan aktifitas login . aktor yang berperan dalam proses ini adalah Bagian Gudang , Bagian Penjualan dan Apoteker . Adapun diagram aktifitas login adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Login yang Diusulkan

b) *Activity Diagram* Obat

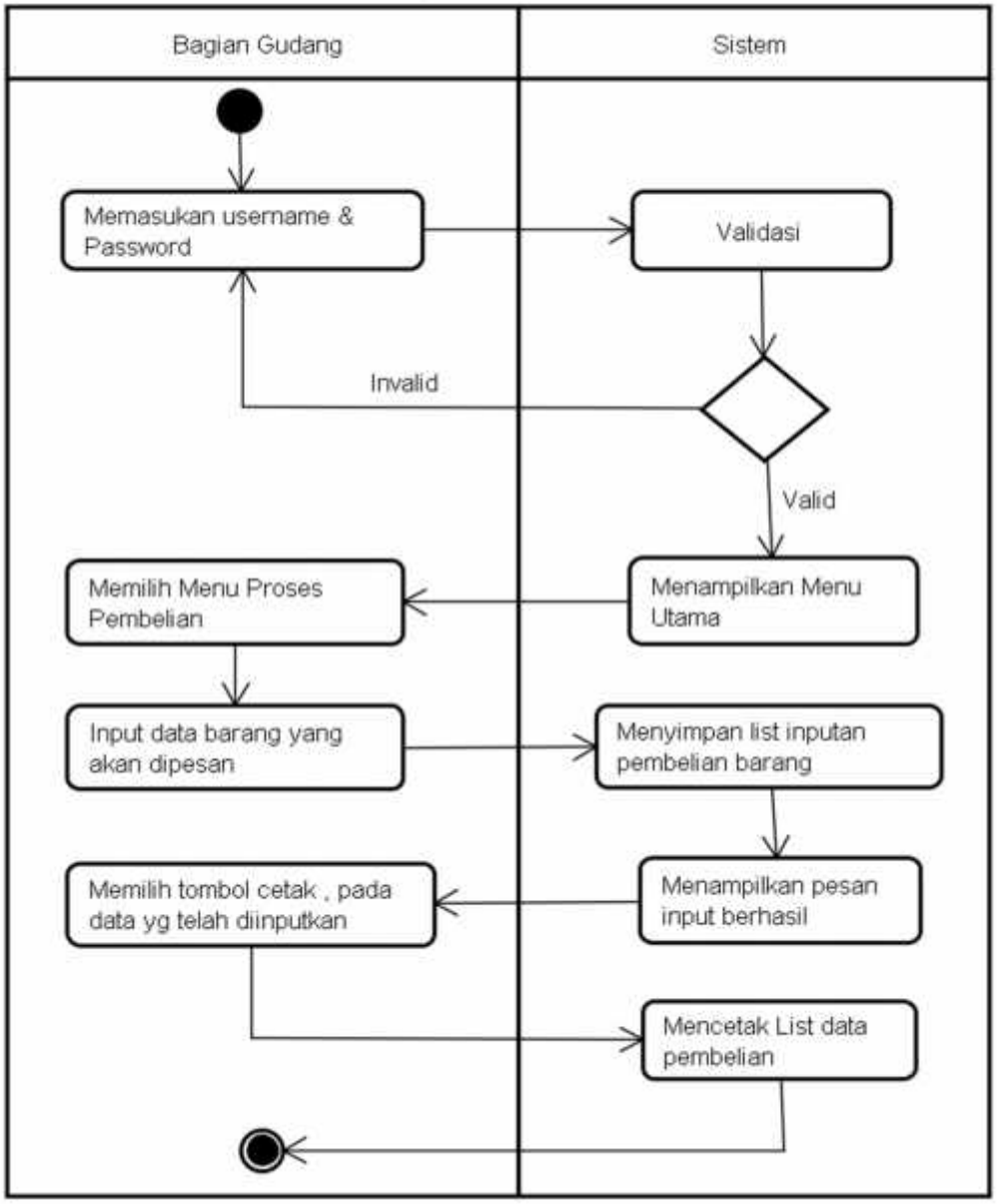
Activity Data Obat Memperlihatkan segala aktifitas penginputan Data Obat . Aktor yang berperan dalam proses ini adalah Bagian Gudang . Adapun diagram aktifitas Obat adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 *Activity Diagram* Obat yang Diusulkan

c) *Activity Diagram* Pembelian

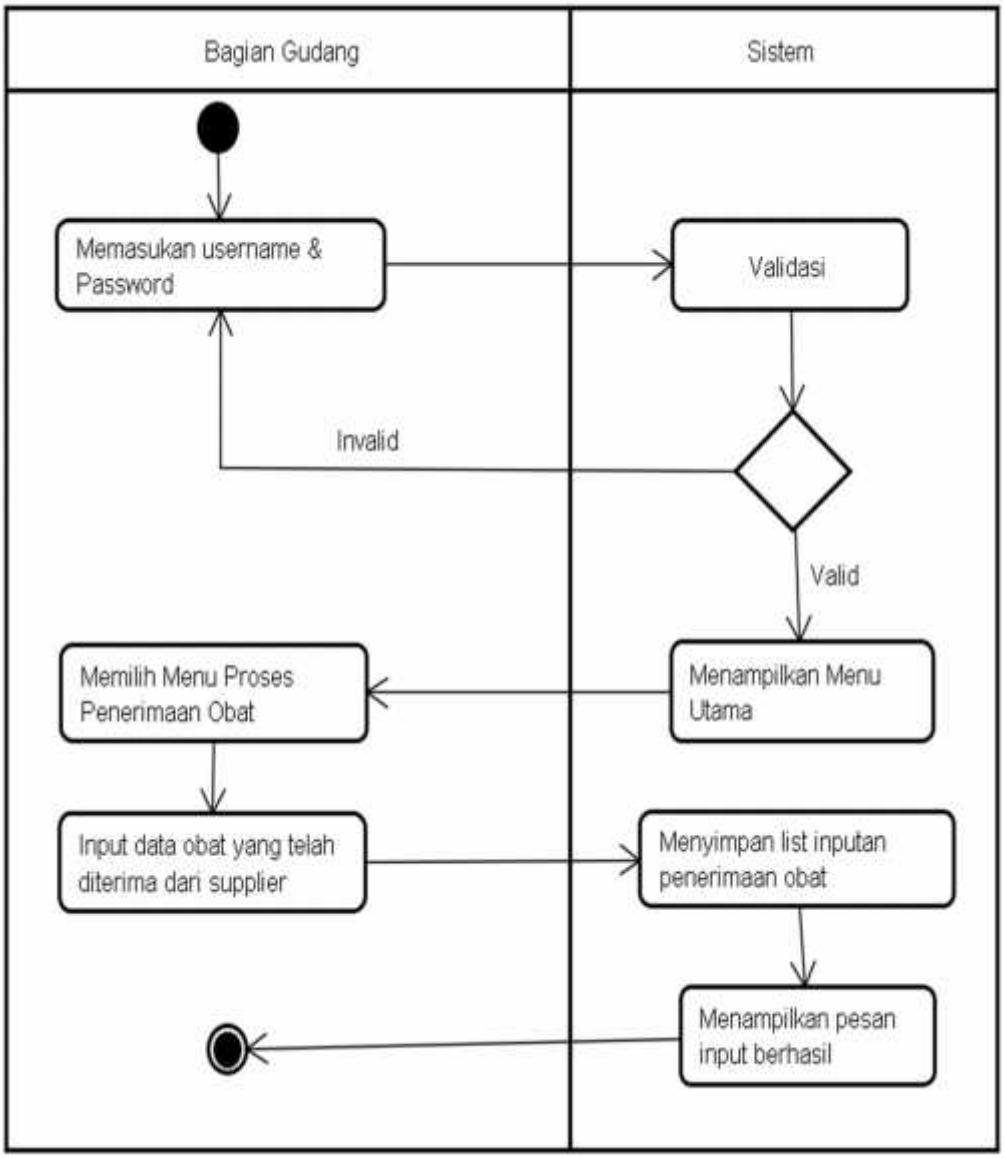
Activity Data Pembelian Memperlihatkan segala aktifitas penginputan Data Pembelian . Aktor yang berperan dalam proses ini adalah Bagian Gudang . Adapun diagram aktifitas Pembelian adalah sebagai berikut :



Gambar 4.8 *Activity Diagram* Pembelian yang Diusulkan

d) *Activity Diagram* Penerimaan Obat

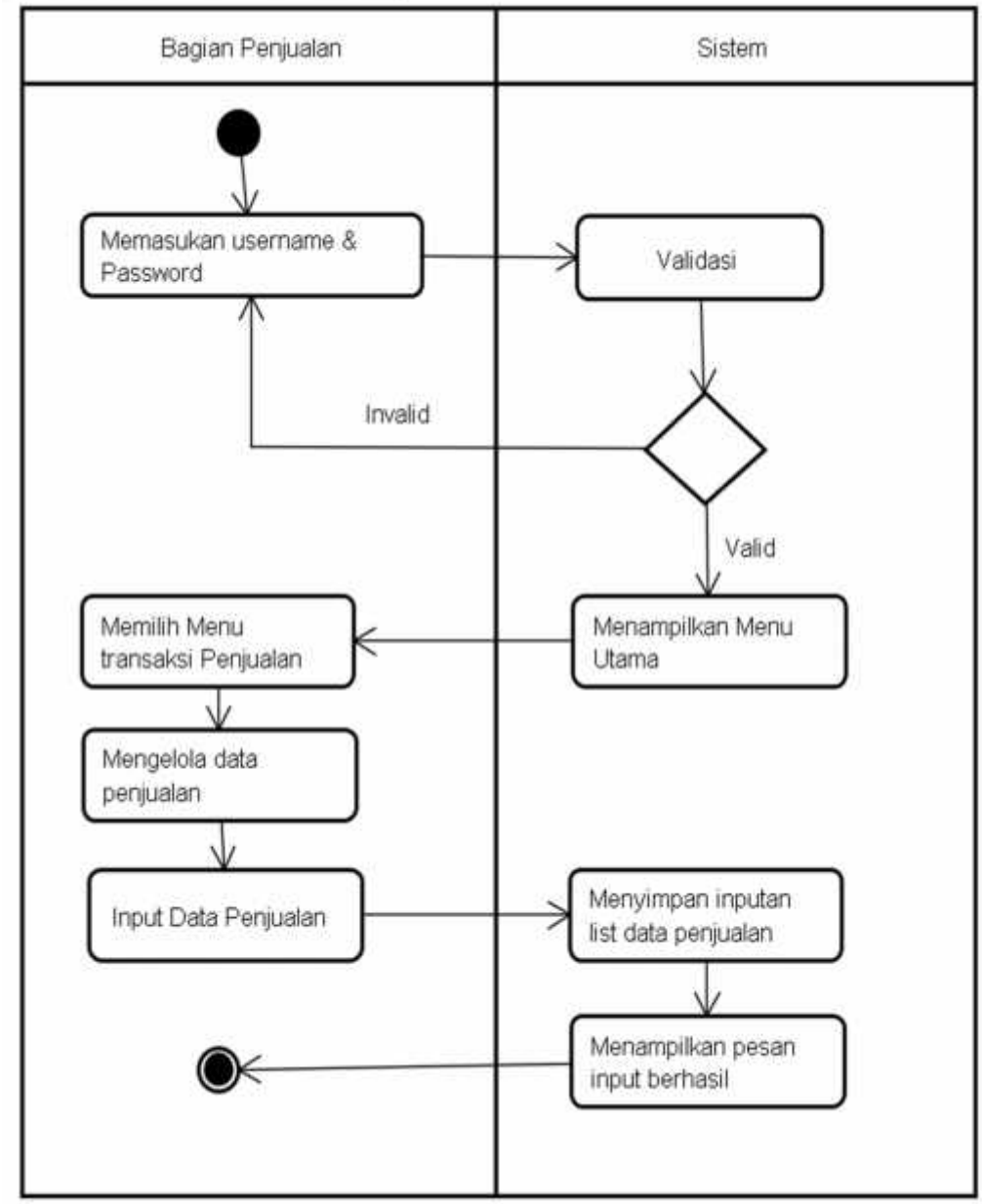
Activity Data Penerimaan Obat Memperlihatkan segala aktifitas penginputan Data Penerimaan Obat. Aktor yang berperan dalam proses ini adalah Bagian Gudang . Adapun diagram aktifitas Penerimaan Obat adalah sebagai berikut :



Gambar 4.9 *Activity Diagram* Penerimaan Obat yang Diusulkan

a. *Activity Diagram* Penjualan

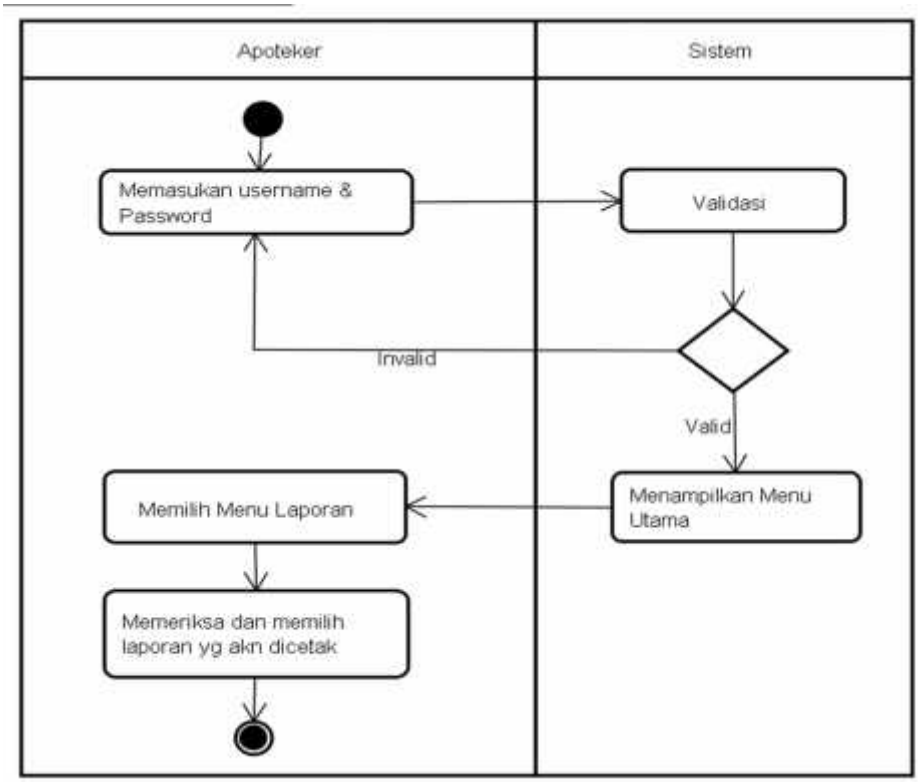
Activity Data Penjualan Memperlihatkan segala aktifitas penginputan Data Penjualan . Aktor yang berperan dalam proses ini adalah Bagian Penjualan . Adapun diagram aktifitas Penjualan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 *Activity Diagram* Penjualan yang Diusulkan

a. *Acitvity Diagram* Laporan

Activity Diagram Laporan memperlihatkan segala aktifitas pengelolan laporan . Aktor yang berperan dalam proses ini adalah Apoteker . Adapun diagram aktifitas Laporan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.11 *Activity Diagram* Laporan yang Diusulkan

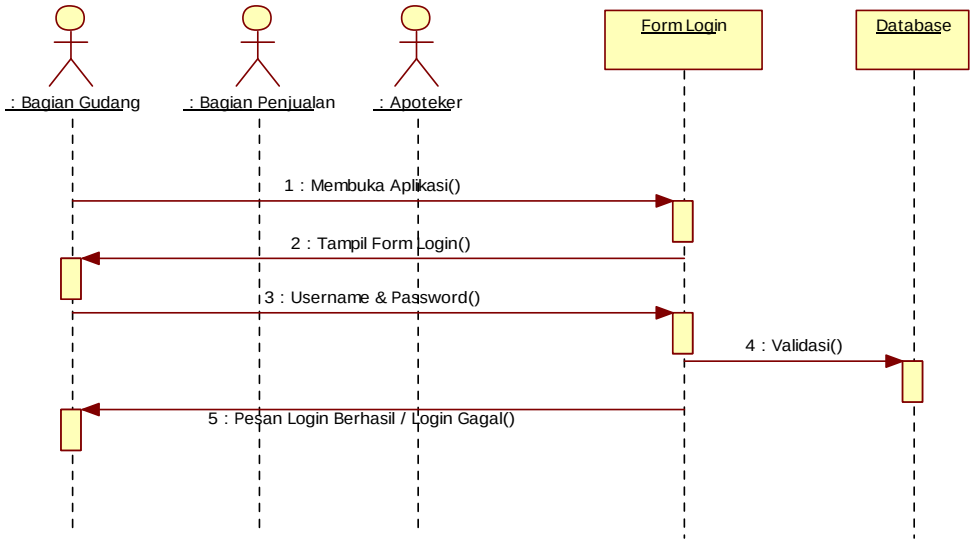
4.2.3.3. Sequence Diagram

Diagram sekuensial atau *sequence diagram* digunakan untuk menunjukkan

aliran fungsionalitas dalam *use case*. *Sequence diagram* digunakan untuk memberikan gambaran detail dari setiap use case diagram yang telah dibuat sebelumnya. Setiap objects yang terlibat dalam sebuah use case digambarkan dengan garis putus-putus vertical, kemudian message yang dikirim oleh object digambarkan dengan garis horizontal secara kronologis dari atas ke bawah.

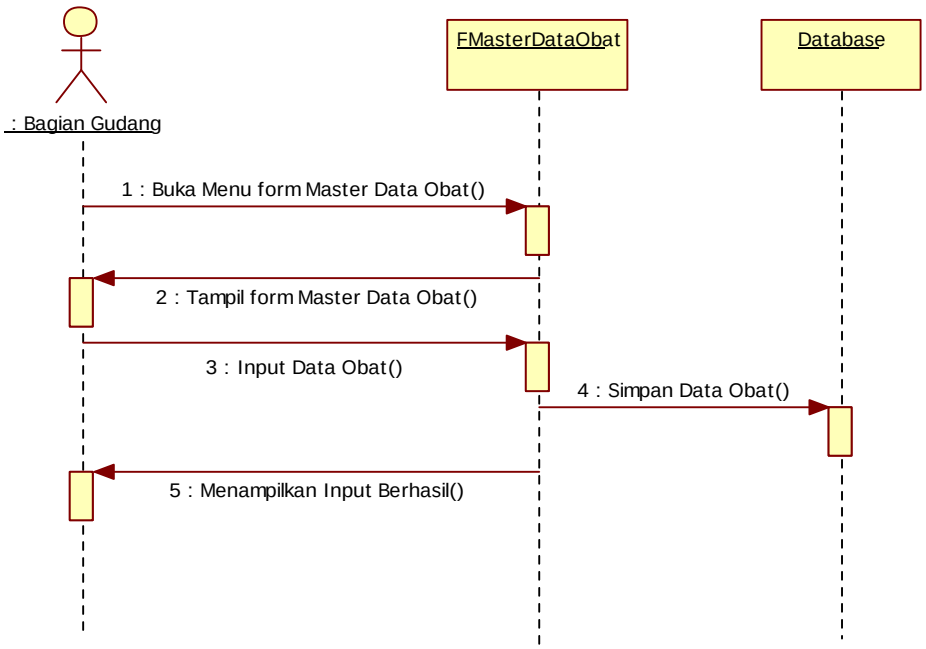
Berikut adalah diagram sekuensial yang menggambarkan fungsionalitas sistem informasi pengelolaan data obat Apotek Fathma Husada.

1. *Sequence Diagram Login*



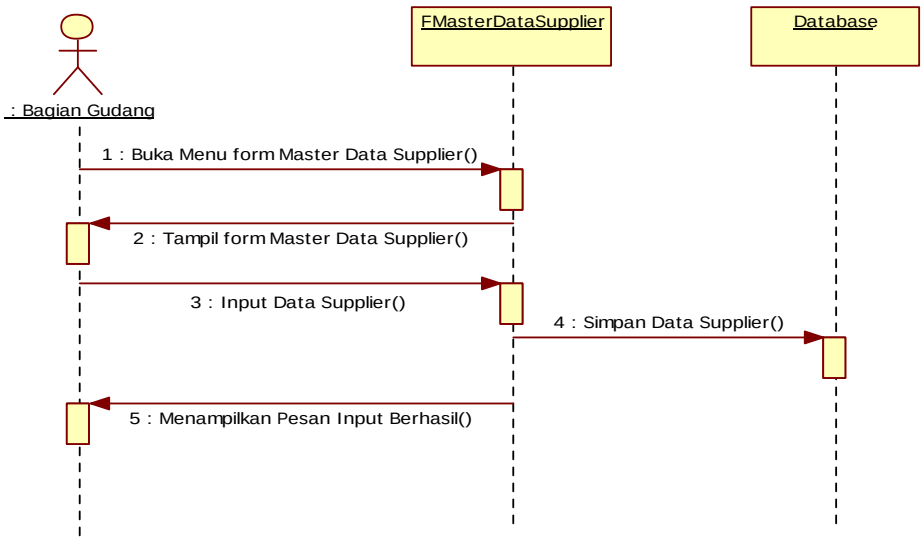
Gambar 4.12 *Sequence Diagram Login*

2. *Sequence Diagram Obat*



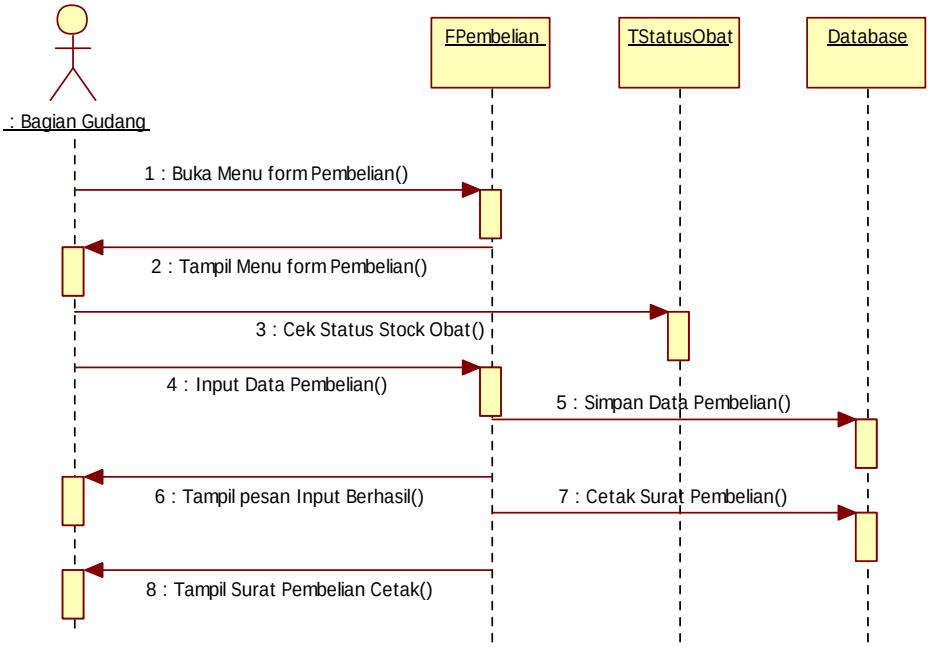
Gambar 4.13 *Sequence Diagram Obat*

3. *Sequence Diagram Supplier*



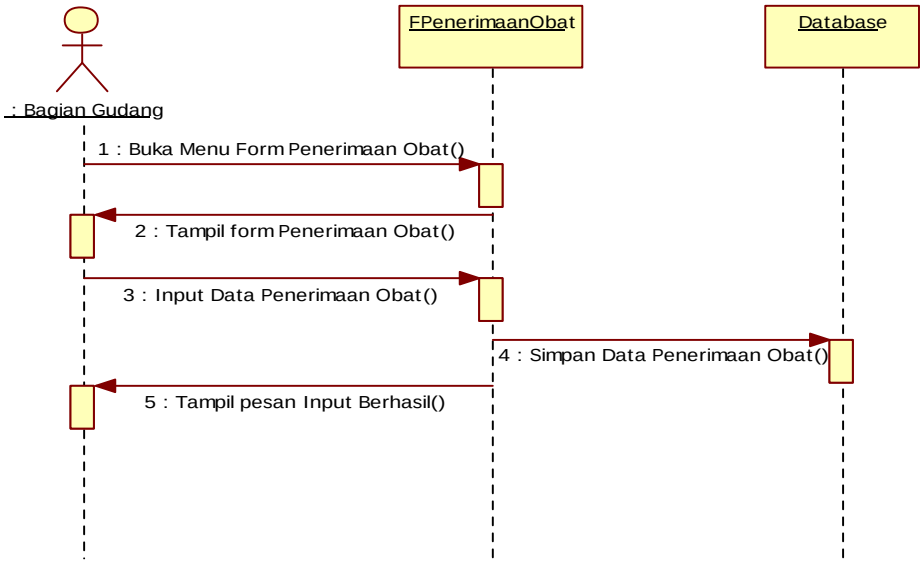
Gambar 4.14 *Sequence Diagram Supplier*

4. *Sequence Diagram Pembelian*



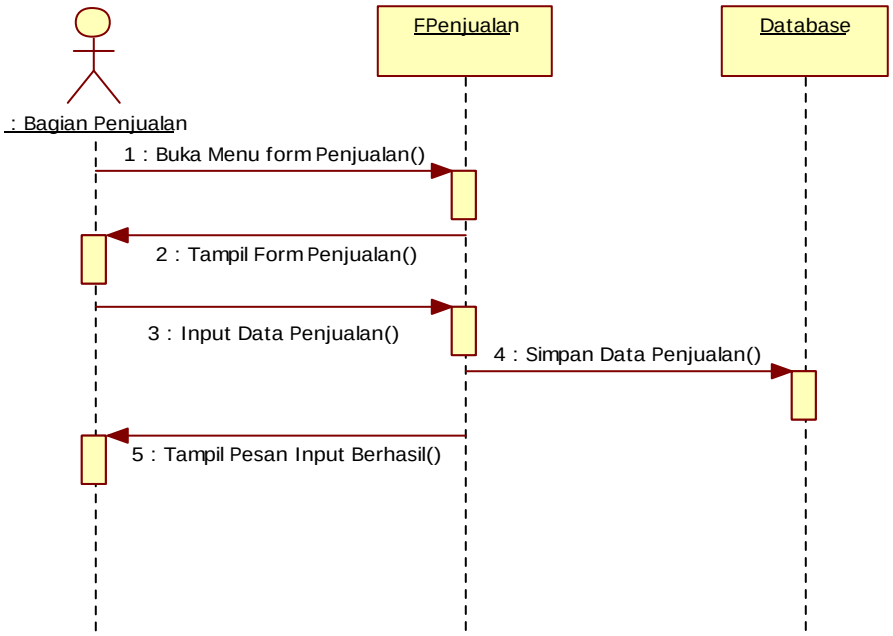
Gambar 4.15 *Sequence Diagram Pembelian*

5. *Sequence Diagram Penerimaan Obat*



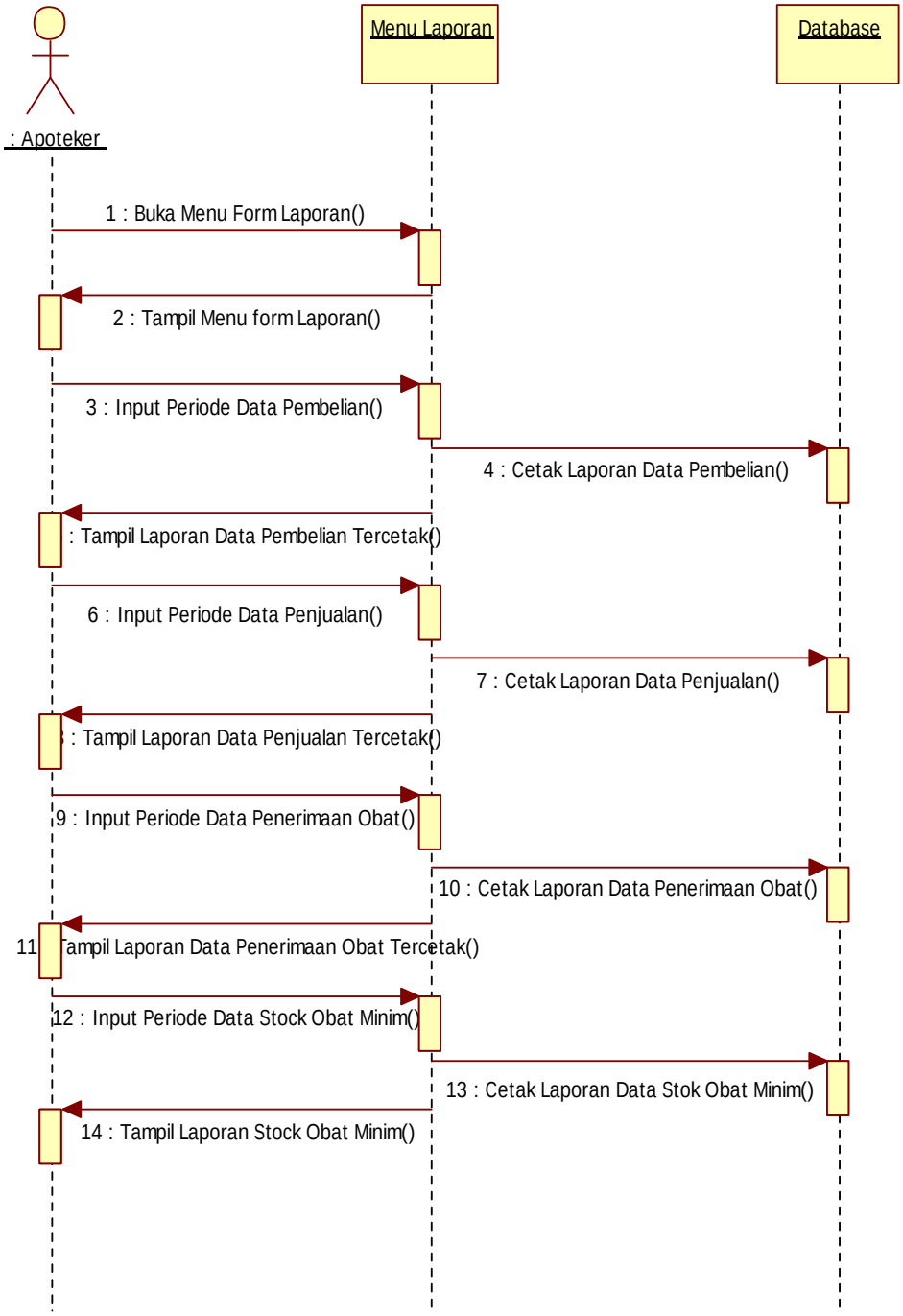
Gambar 4.16 *Sequence Diagram Penerimaan Obat*

6. *Sequence Diagram Penjualan*



Gambar 4.17 *Sequence Diagram Penjualan*

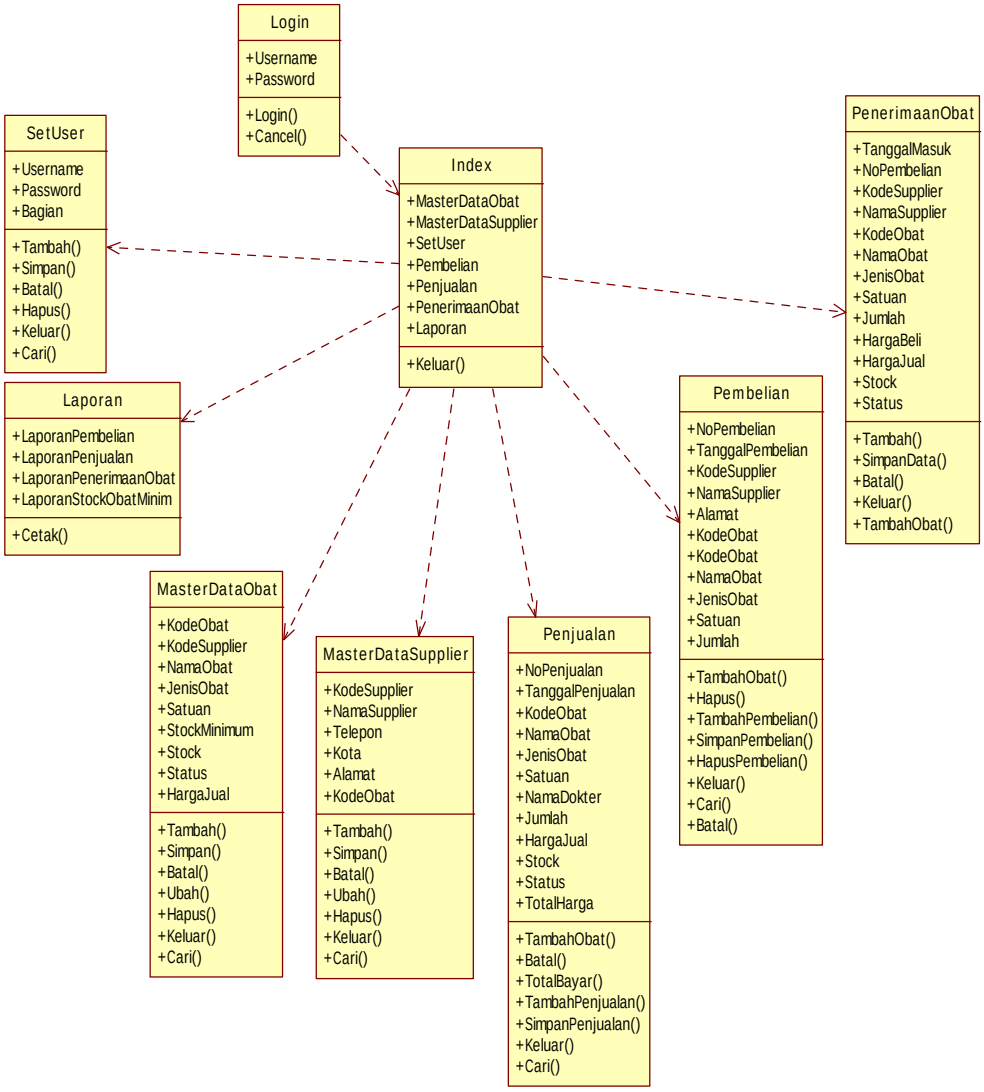
7. Sequence Diagram Laporan



Gambar 4.18 *Sequence Diagram Laporan*

4.2.3.4. Class Diagram

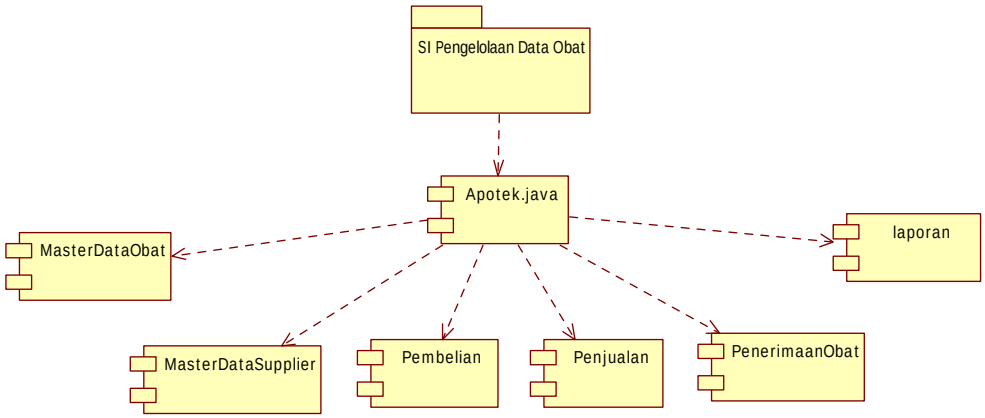
Class Diagram membantu kita dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. *Class Diagram* memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain dari suatu sistem.



Gambar 4.19 *Class Diagram* Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

4.2.3.5. Component Diagram

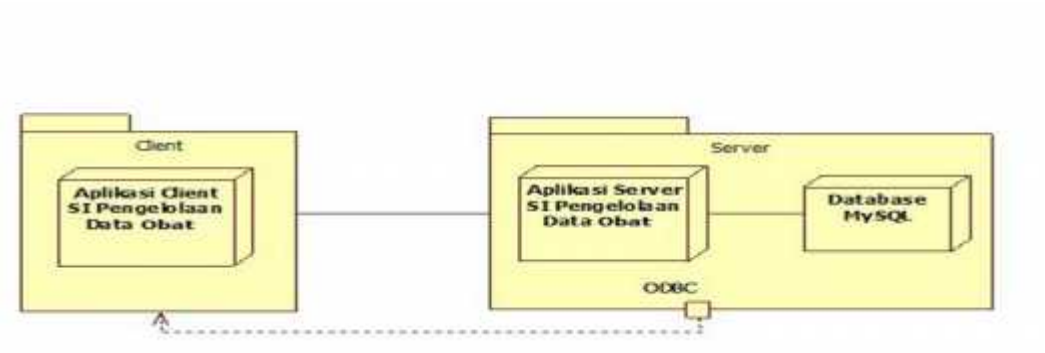
Component adalah unit fisik yang nyata yang menjadi bagian dari *deployment independent*. *Component* ini diimplementasikan meskipun pada sistem yang kecil. Perancangan menu pada sistem informasi yang diusulkan digambarkan oleh *component diagram* berikut :



Gambar 4.20 *Compponent Diagram* Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

4.2.3.6. Deployment Diagram

Berikut ini *Deployment* diagram yang menggambarkan susunan fisik dan perangkat lunak dalam aplikasi :

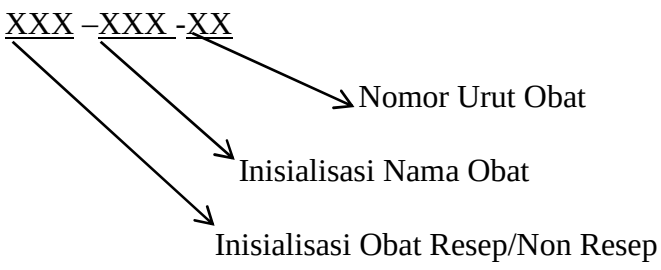


Gambar 4.21 *Deployment Diagram* Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

4.3.3.7.Kodifikasi

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan. Pengkodean digunakan untuk menjabarkan item - item data yang bersifat unik. Dalam perancangan, penulis melakukan pengkodean sebagai berikut:

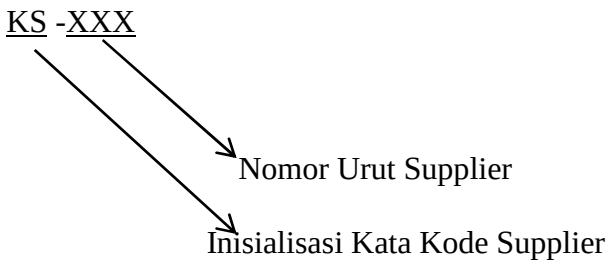
1. Data Obat



Contoh: OBU- BOD-025

Kode Obat terdiri dari 11 karakter, 3 karakter pertama menunjukan inisialisasi “Obat Resep/Non Resep”, dan 1 digit berikutnya lagi menunjukan garis pemisah , 3 Digit berikutnya Inisialisasi “Nama Obat” , Kemudian garis pemisah lagi dan 3 digit terakhir menunjukkan nomor urut obat.

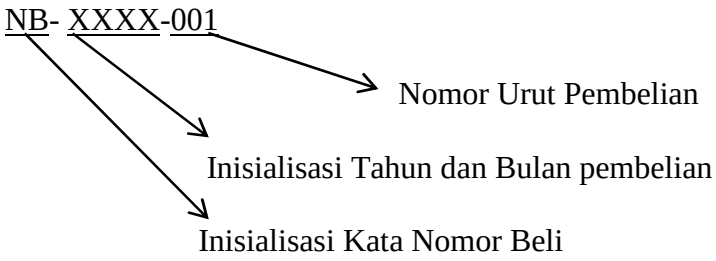
2. Data Supplier



Contoh: KS- 001

Kode Obat terdiri dari 6 karakter, 2 karakter pertama menunjukan inisialisasi " Kode Supplier", dan 1 digit berikutnya lagi menunjukan garis pemisah antara inisialisasi dengan nomor urut , dan 3 digit terakhir menunjukkan nomor urut Supplier.

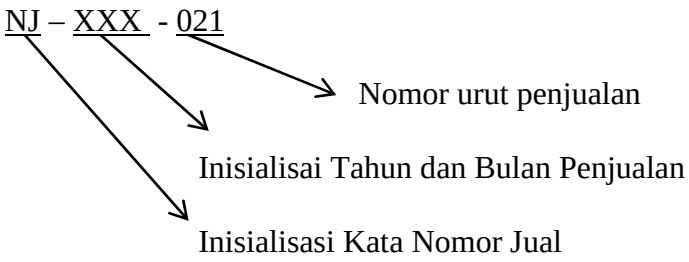
3. Data Pembelian



Contoh: NB-1402 -012

Kode ini terdiri dari 11 karakter, 2 karakter pertama menunjukan inisialisasi dari kata "Nomor Beli", Kemudian garis pemisah, 4 digit berikutanya Inisialisasi "Tahun dan Bulan pembelian" lalu 3 digit berikutnya menunjukkan nomor urut pembelian.

4. Data Penjualan



Contoh: NJ 1402 -021

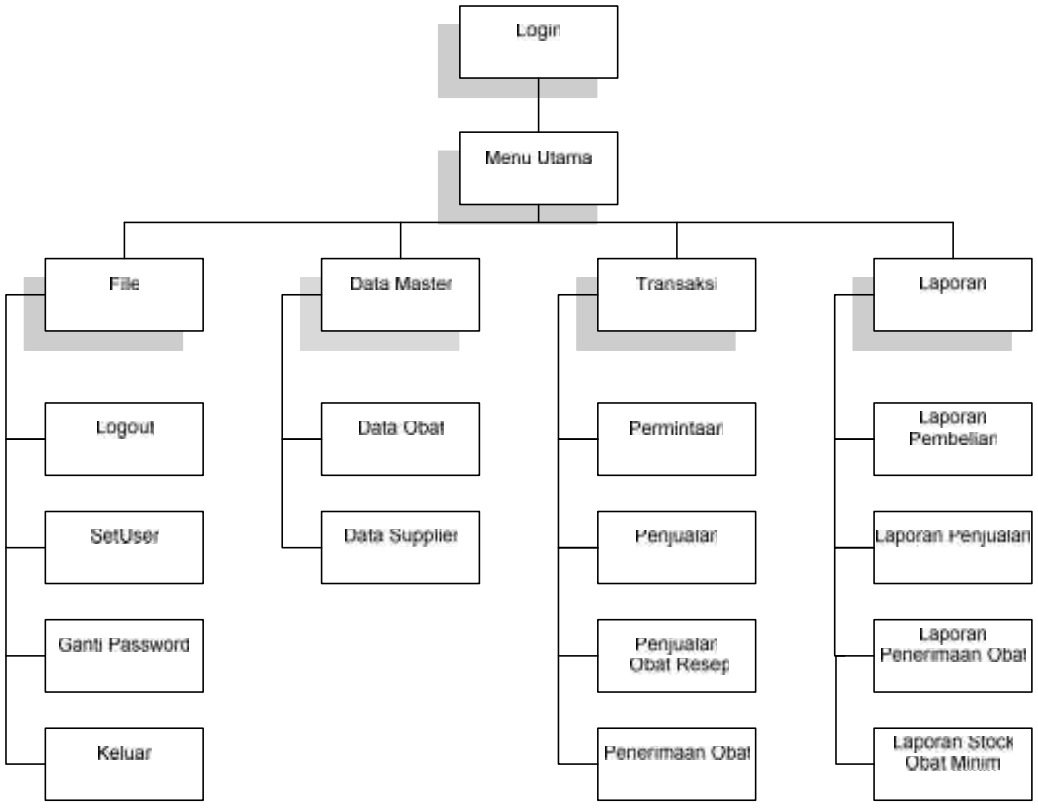
Kode ini terdiri dari 11 karakter, 2 karakter pertama menunjukan inisialisasi dari kata "Nomor Jual", 4 digit "Tahun dan Bulan , lalu 3 digit berikutnya menunjukkan nomor urut penjualan.

4.2.4. Perancangan Antar Muka

Sub bab ini membahas mengenai struktur menu, perancangan input output, yang akan digunakan pada pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat di Apotek Fathma Husada.

4.2.4.1. Struktur Menu

Struktur menu digunakan untuk memudahkan pemakai dan juga sebagai petunjuk dalam mengoperasikan sistem informasi akademik ini, agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Menu-menu tersebut akan tampil sesuai hak akses dari masing-masing pengurus.



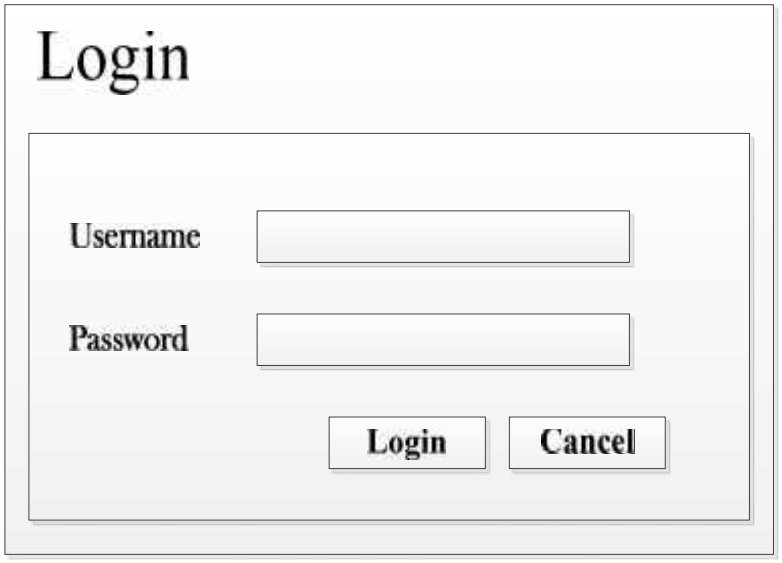
Gambar 4.22 *Struktur Menu* Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

4.2.4.2. Perancangan Input

Perancangan input pada perangkat lunak ini terdiri dari beberapa rancangan antar muka. Berikut rancangan tampilan input dari perangkat lunak ini :

1. Rancangan Tampilan Login

Tampilan login berfungsi sebagai pembatas hak akses dari perangkat lunak ini,masukan username pada field username dan password pada field password kemuadian klik tombol login untuk dapat mengakses program dan tombol cancel untuk batal. Berikut rancangan tampilan login :



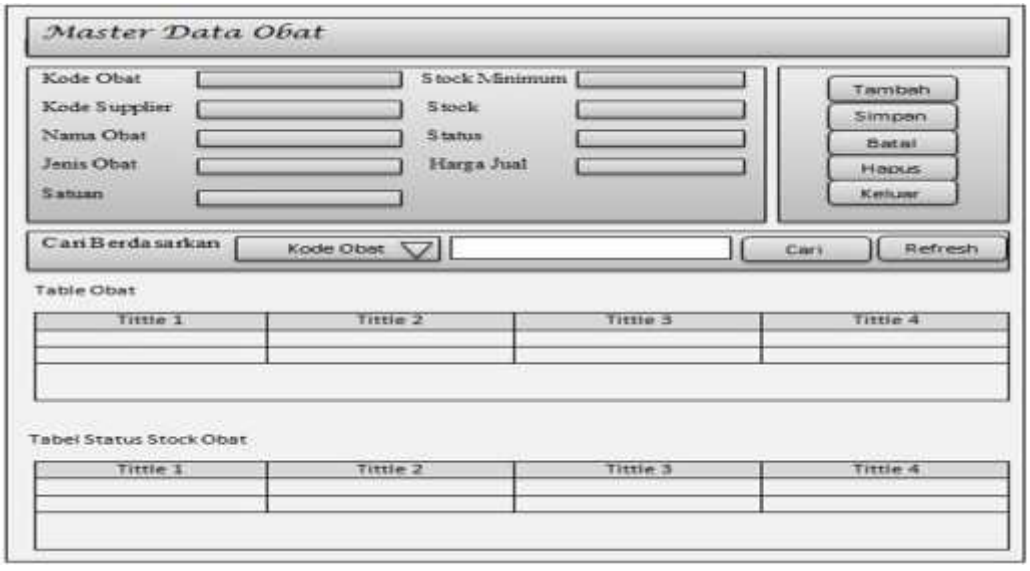
Gambar 4.23 Login Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Setelah memasukan *username* dan *password* sesuai hak akses pada form login , maka akan muncul tampilan menu utama Sistem Informasi Pengelolaan data obat. Form yang bisa diakses pada menu utama sesuai dengan hak akses masing masing user. Berikut tampilan menu utama Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat :



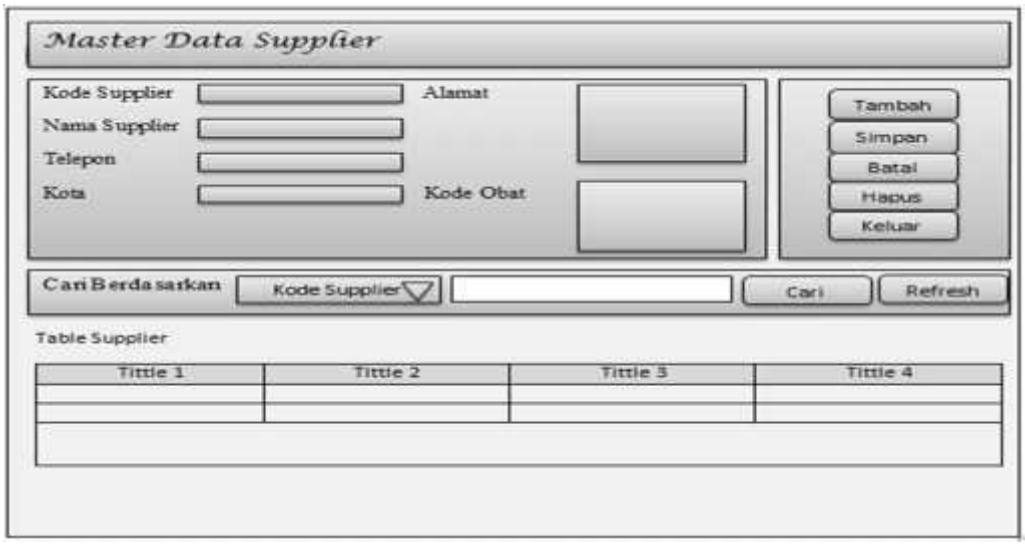
Gambar 4.24 *Struktur Menu* Utama Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Master data Obat hanya bisa di akses oleh Bag. Gudang , Berikut Tampilan Master Data Obat yang terdapat di Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat :



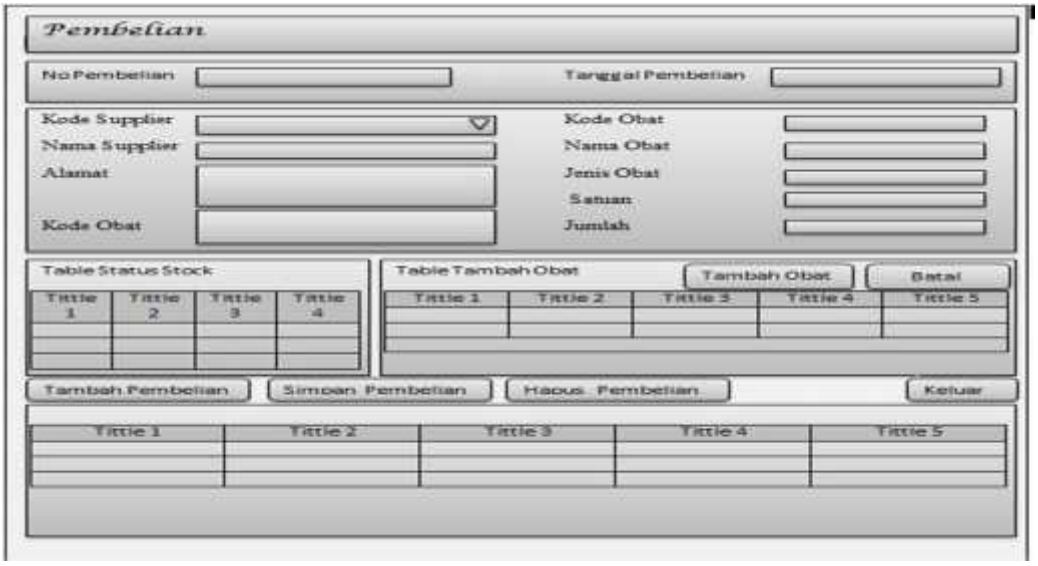
Gambar 4.25 Struktur Master Data Obat Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Master data Supplier hanya bisa di akses oleh Bag. Gudang , Berikut Tampilan Master Data Obat yang terdapat di Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat :



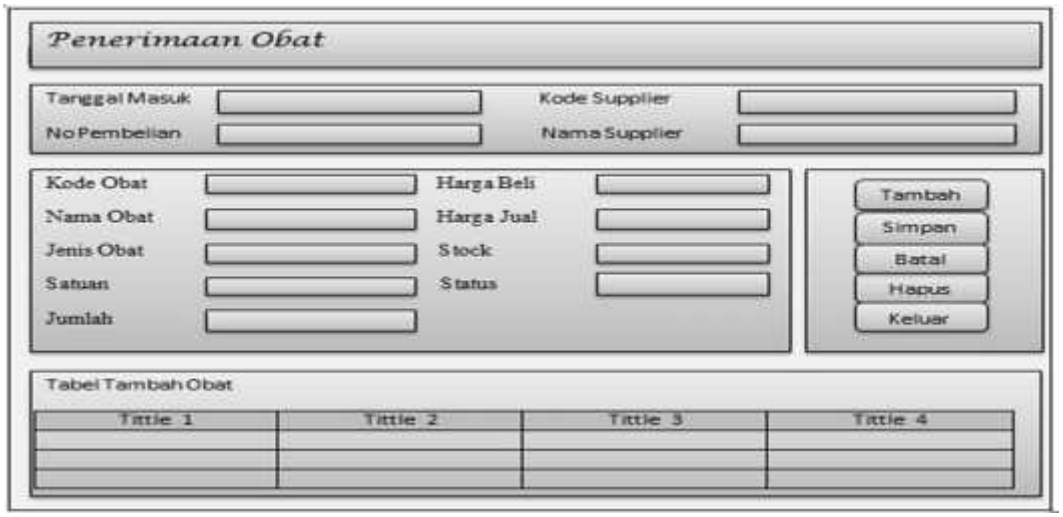
Gambar 4.26 Struktur Master Supplier Obat Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form Pembelian digunakan untuk Mencetak surat pembelian yang kemudian diberikan kepada supplier untuk pemesanan obat, Hanya bisa diakses oleh Bag. Gudang :



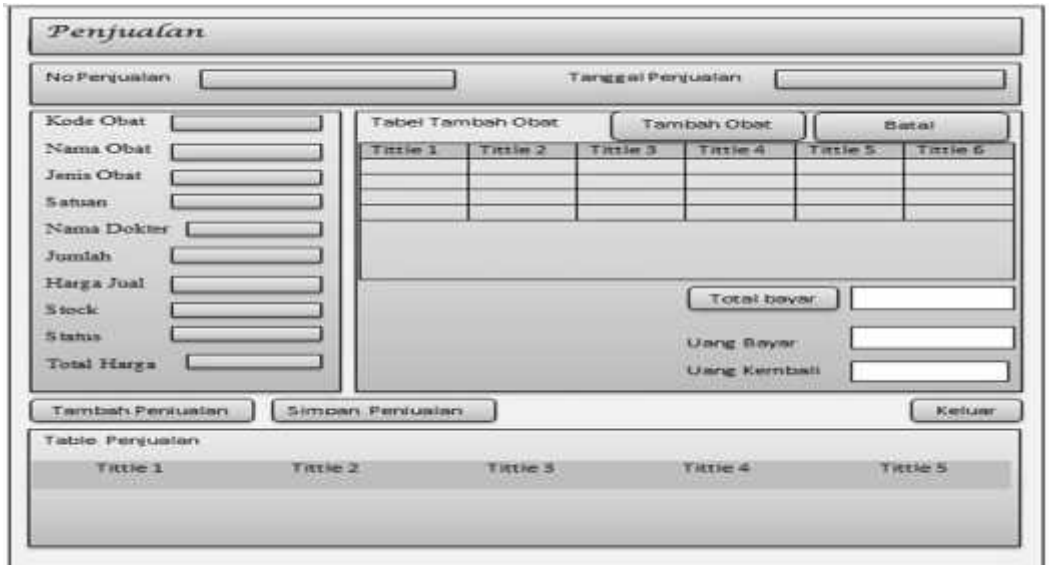
Gambar 4.27 Struktur Menu Pembelian Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form Penerimaan Obat digunakan saat obat yang dipesan dari supplier datang ke Apotek, hanya bisa diakses oleh Bag. Gudang , Berikut tampilan nya :



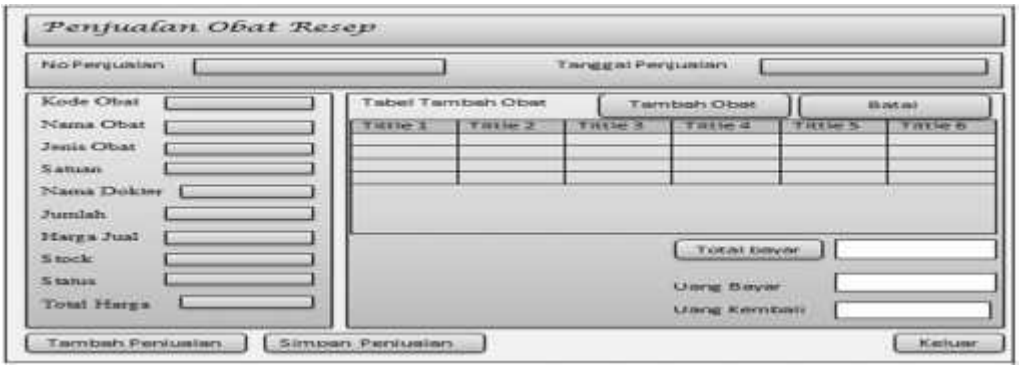
Gambar 4.28 Menu Penerimaan Obat Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form Penjualan digunakan untuk memudahkan proses transaksi penjualan dengan pembeli, form penjualan hanya bisa diakses oleh Bag. Penjualan :



Gambar 4.29 Menu Penjualan Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form Penjualan Resep digunakan untuk memudahkan proses transaksi penjualan Obat Resep dengan pembeli, form penjualan resep hanya bisa diakses oleh Bag. Penjualan :



Gambar 4.30 Menu Penjualan Resep Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form Laporan Pembelian digunakan untuk mencetak Laporan periodik pembelian yang hasilnya nanti diberikan kepada pemimpin, hanya bisa diakses oleh Apoteker :



Gambar 4.31 Menu Laporan Pembelian Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form Laporan Penerimaan Obat digunakan untuk mencetak Laporan periodik penerimaan obat yang hasilnya nanti diberikan kepada pemimpin, hanya bisa diakses oleh Apoteker :



Gambar 4.32 Menu Laporan Penerimaan Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form Laporan Penjualan digunakan untuk mencetak Laporan periodik penjualan yang hasilnya nanti diberikan kepada pemimpin, hanya bisa diakses oleh Apoteker :



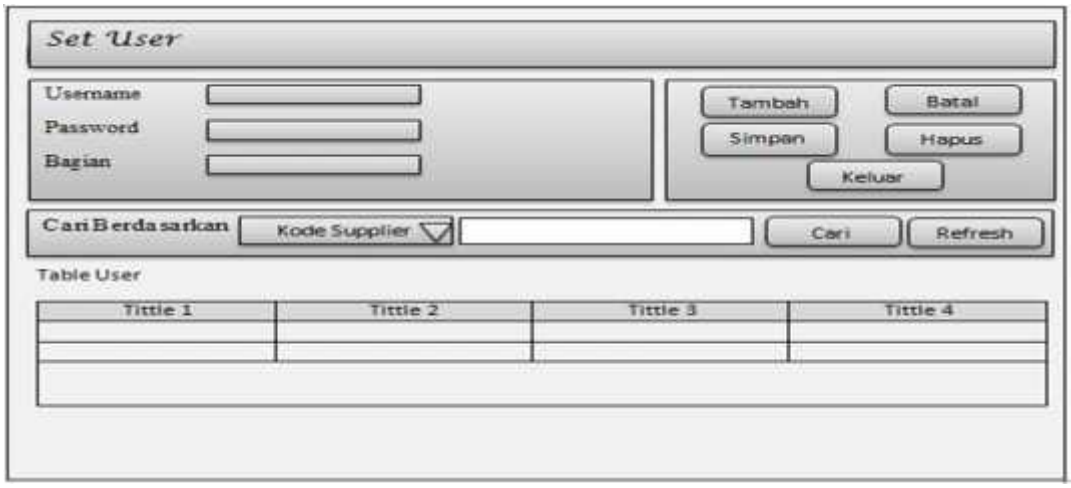
Gambar 4.33 Menu Laporan Penjualan Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form Laporan Stock Minim digunakan untuk mencetak Laporan Stock obat yang Minim , hasilnya nanti diberikan kepada pemimpin, hanya bisa diakses oleh Apoteker :



Gambar 4.34 Menu Laporan Stock Minim Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form Set User digunakan memberikan hak akses baru melihat ada berapa user yang bisa mengakses sistem informasi pengelolaan data obat , berikut tampilan nya :



Gambar 4.35 Menu SetUser Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Form ganti password di gunakan untuk mengganti / merubah password user , sehingga bisa sesuai dengan password keinginan kita nanti, berikut tampilannya :



Gambar 4.36 Menu Ganti Password Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

4.2.4.3. Perancangan Output

Perancangan output dalam perangkat lunak ini berupa Surat Pembelian , Laporan Penjualan , laporan Pembelian, Laporan Penerimaan Obat serta Laporan Stock Obat Minim . Berikut perancangan tampilan output dalam perangkat lunak ini :

Surat ini Dicetak oleh bagian Gudang, kemudain di tanda tangani oleh Apoteker, baru diserahkan ke supplier terkait. Berikut contoh Surat Pembelian :



APOTEK FATHMA HUSADA
Jl. Raya Penusupan - Depok RT. 01/05 Pangkah
Phone (0283) 3317879 TEGAL

Kepada YTH : PT. Almajaya Medika
Jl. Lawang Sewu

Tegal , 09 February 2014

No Pembelian : NB-1402-01

Dengan Ini , Kami Apotek Fathma Husada ingin memesan beberpa obat kepada anda. Mohon Perhatian nya agar barang bisa dikirim tepat waktu dan sesuai dengan apa kami pesan baik Quality maupun Quantity nya .
Daftar Obat yang kami pesan Sebagai Berikut :

No	Nama Obat	Jenis Obat	Satuan	Jumlah
1	OBU MEXTRIL PKT MERDEKA	Cair	Botol	20
2	OBU MIKOREK CAIR	Cair	Botol	20
3	OBU LASERIN MADU 60ML	Sirup	Botol	20

Hormat Kami,

Novi Lestari S.Farm

Gambar 4.37 Output Surat Pembelian Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Laporan Pembelian Digunakan untuk sebagai laporan kepada pemimpin Apotek, Berikut contoh tampilan nya :



APOTEK FATHMA HUSADA

Jl. Raya Penusupan - Depok RT 01/05 Pangkah
Phone (0283) 3317679 TEGAL

Laporan Pembelian

09 February 2014

No	No Pembelian	Tanggal Pembelian	Kode Supplier	Nama Supplier	Kode Obat	Nama Obat	Jumlah
1	NB-1402-01	2014-02-08	KS-001	PT. Atmajaya Medika	OBU-MEX-05	OBU MEXTRIL PKT MERDEKA	20
2	NB-1402-01	2014-02-08	KS-001	PT. Atmajaya Medika	OBU-MK-04	OBU MIKOREK CAIR	20
3	NB-1402-01	2014-02-08	KS-001	PT. Atmajaya Medika	OBU-LAS-03	OBU LASERIN MADU 60ML	20

APOTEKER

Novi Lestari S.Farm

Gambar 4.38 Output Laporan Pembelian Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Laporan Penerimaan obat Digunakan untuk sebagai laporan kepada pemimpin Apotek, Berikut contoh tampilan nya :



APOTEK FATHMA HUSADA

Jl. Raya Penusupan - Depok RT 01/05 Pangkah
Phone (0283) 3317679 TEGAL

Laporan Penerimaan Obat

09 February 2014

No	Tanggal Masuk	No Pembelian	Nama Supplier	Nama Obat	Jumlah	Harga Beli	Harga Jual
1	2014-02-09	NB-1402-01	PT. Atmajaya Medika	OBU LASERIN MADU	20	15500	18600

APOTEKER

Novi Lestari S.Farm

Gambar 4.39 Laporan Penerimaan Obat Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Laporan Penjualan Digunakan untuk sebagai laporan kepada pemimpin Apotek, Berikut contoh tampilan nya :



APOTEK FATHMA HUSADA
Jl. Raya Penusupan - Depok RT 01/05 Pangkah
Phone (0283) 3317679 TEGAL

Laporan Penjualan Obat

February 09, 2014

No	No Penjualan	Tanggal Penjualan	Kode Obat	Nama Obat	Jumlah	Total Harga
1	NJ-1402-01	2014-02-07	OBU-BOD-01	OBU BODREX	1	7000
2	NJ-1402-02	2014-02-08	OBU-BOD-01	OBU BODREX	1	7000
3	NJ-1402-02	2014-02-08	OBU-BEN-02	OBU BENADRYL 120ML	1	19000

APOTEKER

Novi Lestari S.Farm

Gambar 4.40 Output Laporan Penjualan Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Laporan Stock Minimum Digunakan untuk sebagai laporan kepada pemimpin Apotek, Berikut contoh tampilan nya :



APOTEK FATHMA HUSADA
Jl. Raya Penusupan - Depok RT 01/05 Pangkah
Phone (0283) 3317679 TEGAL

Laporan Stock Minimum

09 February 2014

No	Kode Obat	Nama Obat	Jenis Obat	Satuan	Stock
1	OBU-MIK-04	OBU MIKOREK CAIR	Cair	Botol	18
2	OBU-MEX-05	OBU MEXTRIL PKT	Cair	Botol	15
3	OBU-KOM-013	OBU KOMIX	Cair	Sachet	14
4	OBU-KON-014	OBU KONIDIN MINT	Cair	Sachet	18
5	OBU-SCO-017	OBU SCOOT EMULS	Sirup	Botol	15

APOTEKER

Novi Lestari S.Farm

Gambar 4.41 Output Laporan Stock Minim Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Cetak Penjualan Digunakan untuk sebagai Nota Penjualan obat non resep yang diberikan kepada pembeli , Berikut contoh tampilan nya :



APOTEK FATHMA HUSADA
Jl. Raya Penusupan - Depok RT. 01/05 Pangkah
Phone (0283) 3317679 TEGAL

Tanggal Penjualan : 2014-02-07

No Penjualan : NJ-14/02-01

No	Nama Obat	Jenis Obat	Jumlah	Harga Jual	Total Harga
1	OBU BODREX	Tablet	1	7000	7000

Terima kasih atas kunjungannya
Semoga Lekas Sembuh

Gambar 4.42 Output Cetak Penjualan Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

Cetak Penjualan Resep Digunakan untuk sebagai Nota Penjualan obat Resep yang diberikan kepada pembeli , Berikut contoh tampilan nya :



APOTEK FATHMA HUSADA
Jl. Raya Penusupan - Depok RT. 01/05 Pangkah
Phone (0283) 3317679 TEGAL

Tanggal Penjualan : 2014-02-08 Nama Dokter : Dr. Ryan Thamrin

No Penjualan : NJOR-14/02-01

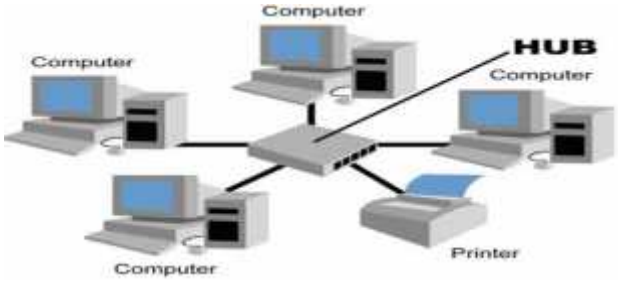
No	Nama Obat	Jenis Obat	Jumlah	Aturan Pakai	Harga Jual	Total Harga
1	OBR SOLVITA	Cair	1	3X Dalam Sehari	11000	11000
2	OBR LEXAPRAM	Cair	1	3X Dalam Sehari	12000	12000

Terima kasih atas kunjungan nya
Semoga Lekas sembuh

Gambar 4.43 Cetak Penjualan Resep Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat

4.2.5. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan adalah bentuk umum dari suatu rancangan program unutk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Pada perancangan arsitektur ini disesuaikan dengan fungsinya bagi pengguna agar tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan yaitu perancangan menu admin dan perancangan menu user. Berikut adalah gambar perancangan arsitektur yang penulis rancang :



Gambar 4.44 perancangan arsitektur jaringan.