

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem Yang Berjalan

Proses analisa sistem merupakan langkah kedua pada fase pengembangan sistem. Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang selama ini dijalankan oleh perusahaan serta memahami informasi-informasi yang didapat dan dikeluarkan oleh sistem itu sendiri. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan sistem tersebut, maka perlu diketahui bagaimana sistem yang sedang berjalan pada perusahaan. Adapun sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut.

Pada bagian administrasi, pengolahan data tersebut diawali dari data penjualan obat secara tunai dan kredit ke bagian administrasi dengan mencatat data penjualan obat secara tunai dan kredit. Data tersebut oleh bagian administrasi dicatat pada buku akuntansi penjualan. Selanjutnya bagian administrasi memberikan data penjualan obat secara tunai dan kredit kepada pimpinan dan memberikan laporan penjualan obat secara tunai dan kredit tersebut diserahkan kembali ke bagian administrasi untuk proses pengerjaan. kemudian bagian administrasi memberikan data laporan transaksi penjualan obat secara tunai dan kredit bulanan yang telah dilakukan oleh bagian administrasi. Setelah data-data penjualan obat secara tunai dan kredit tersebut di data, maka penjualan obat secara tunai dan kredit dapat dicetak setiap bulannya.

III.1.1. Analisa Input

Adapun input data dalam pengolahan data penjualan obat secara tunai dan kredit pada PT. Pharos sebagaimana Gambar III.1. berikut ini :

PT. MEGA INTI MANDIRI
 Jln. Gambir No. 90 Pasar VIII Tembung Percut Sei Tuan, Deli Serdang - Medan
 Telf : (061) 77667017 - 5348677
 : (061) 75071057 - 4557923
 Fax : (061) 7384355 - 4514897
 Email : megainti@yahoo.com

**NOTA
PENJUALAN**

Kepada Yth : _____

| No. Nota | Tgl. Nota | No. Surat Jalan | Tgl. Surat Jalan |
|----------|-----------|-----------------|------------------|
| | | | |

| Qty | Nama Barang | Harga Satuan | Total |
|-----|-------------|--------------|-------|
| | | | |

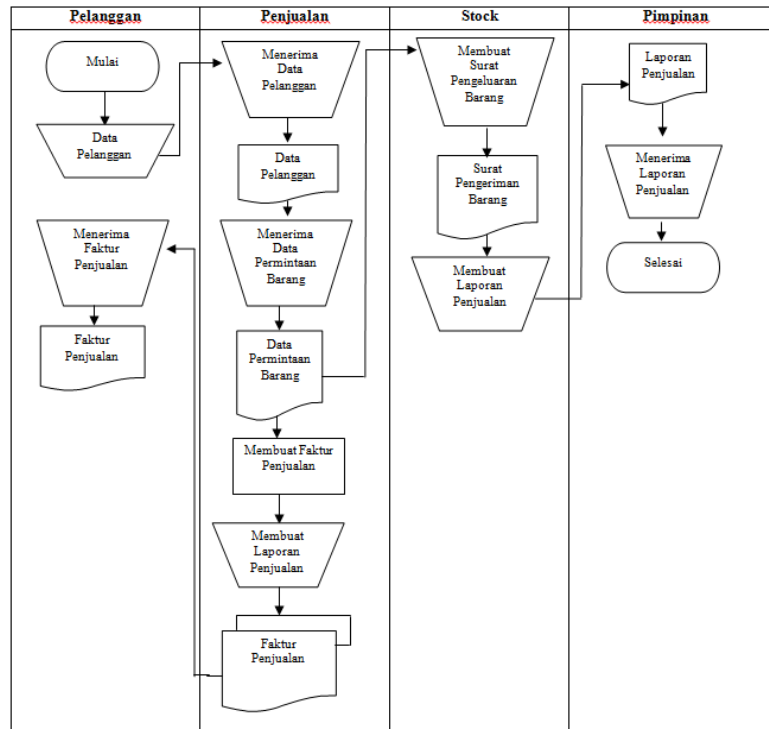
Terbilang : _____

| | |
|--|-----------|
| | Sub Total |
| | Disc |
| | PPN |
| | Total |

Gambar III.1. Formulir Penjualan Obat Pada PT. Pharos Indonesia
Sumber : PT. Pharos Indonesia

III.1.2. Analisa Proses

Adapun proses pengolahan data penjualan obat secara tunai dan kredit pada PT. Pharos Indonesia yang sedang berjalan dapat digambarkan dalam bentuk aliran informasi berikut ini :



Gambar III.2. Flow Of Document Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Obat Secara Tunai Dan Kredit Pada PT. Pharos Indonesia

Sumber : PT. Pharos Indonesia

Dari gambar III.2. diatas dapat dilihat aliran dokumen yang terjadi dalam sistem penjualan perusahaan. Aliran dokumen ini sudah cukup baik, sebab terdapat proses penyimpanan, seperti arsip data pelanggan, arsip data penjualan, dan arsip surat pengeluaran barang yang berguna untuk memudahkan pembuatan laporan penjualan guna diserahkan kepada pimpinan. Aliran dokumen dari sistem penjualan mencakup 4 bagian yaitu : Pelanggan, Penjualan, Stock, dan Pimpinan.

III.1.3. Analisa Output

Adapun faktur pembayaran obat pada PT. Pharos Indonesia dapat dilihat gambar III.3. sebagai berikut :

PT. MEGA INTI MANDIRI
 Jln. Gambir No. 90 Pasar VIII Tembung Percut Sei Tuan, Deli Serdang - Medan
 Telf : (061) 77667017 - 5348677
 : (061) 75071057 - 4557923
 Fax : (061) 7384355 - 4514897
 Email : megainti@yahoo.com

**NOTA
PENJUALAN**

Kepada Yth :
 JOHAN RDA
 Jl. Raden Saleh No. 29
 Medan

| No. Nota | Tgl. Nota | No. Surat Jalan | Tgl. Surat Jalan |
|-----------|-----------------|-----------------|------------------|
| 201208089 | 13 Agustus 2012 | 201208089 | 13 Agustus 2012 |

| Qty | Nama Barang | Harga Satuan | Total |
|-----|-----------------------|--------------|------------|
| 50 | New Caesar N - N3 Red | 384,900 | 19.245,000 |
| 20 | Flora H - I6 Green | 249,900 | 4.998,000 |

Terbilang :
 Dua puluh empat juta dua ratus empat puluh dua ribu
 enam ratus dua puluh dua

| | |
|-----------|------------|
| Sub Total | 24.243,000 |
| Disc | 27,80% |
| | 24.242,722 |
| PPN | 10% |
| Total | 24.242,622 |

Gambar III.3. Faktur Pembayaran Obat Pada PT. Pharos Indonesia
Sumber : PT. Pharos Indonesia

Gambar III.3. di atas menunjukkan contoh dari laporan faktur pembayaran obat yang digunakan oleh perusahaan. Laporan ini dihasilkan dengan cara manual, sehingga proses pembuatan laporan ini dapat memakan waktu yang lama dan kurang akurat. Kekurangannya dari laporan ini adalah adanya otorisasi untuk bagian administrasi pemasaran dan pimpinan sehingga diketahui siapa yang bertanggung jawab terhadap pembuatan laporan ini di kemudian hari.

III.2. Evaluasi sistem yang berjalan

Dalam hal ini sistem yang digunakan belumlah efektif dikarenakan sistem informasi akuntansi penjualan obat secara tunai dan kredit yang ada masih tergolong Manual. Pengolahan data sistem informasi akuntansi penjualan obat secara tunai dan kredit pada PT. Pharos Indonesia yang masih sederhana ini membuat pelaporan terkadang bermasalah dalam bentuk perhitungan uang dalam penjualan obat secara tunai dan kredit. Tidak jarang juga bermasalah dari segi

pendataan tanggal pelaporan dan juga akumulasi biaya akhir yang terkadang tidak sesuai. Dan masalah ini sering membuat kekecewaan bagi perusahaan.

III.3 Desain Sistem

Untuk membantu sistem informasi akuntansi penjualan obat secara tunai dan kredit pada PT. Pharos Indonesia, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi program yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan *Micorosoft Visual Studio* dan database *SQL Server 2008* untuk memudahkan dalam perancangan dari aplikasi itu sendiri. Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem yang akan dirancang yaitu

- a. Mempermudah dalam pencarian informasi mengenai data penjualan obat secara tunai dan kredit khususnya bagi perusahaan yang ingin mengetahui mengenai laporan transaksi penjualan obat dengan cepat.
- b. Meningkatkan keefisiensian dan keefektivitasan kerja para karyawan PT. Pharos Indonesia.

Adapun kelemahan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dirancang dikhususkan pada proses penjualan obat secara tunai dan kredit.
- b. Sistem hanya dapat berlaku pada perusahaan PT. Pharos Indonesia.

III.3.1 Desain Sistem Global

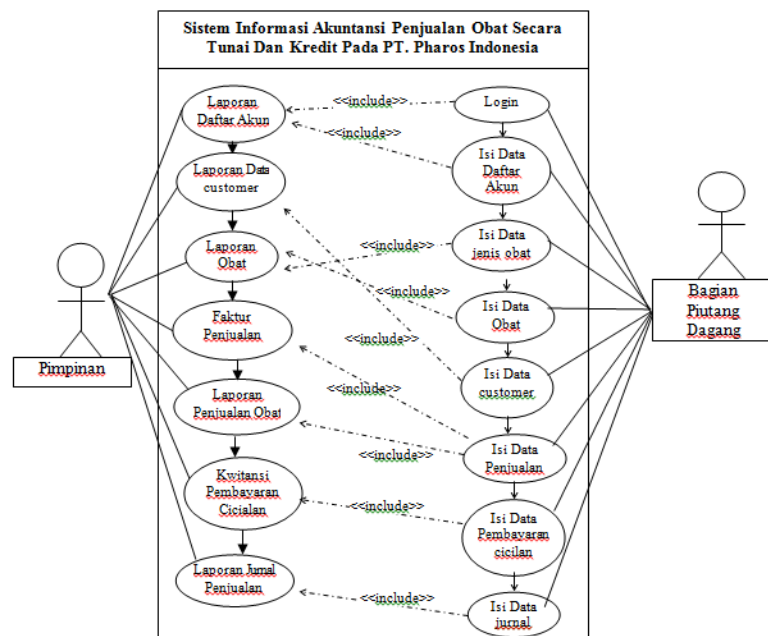
Pada perancangan sistem ini terdiri dari tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*
2. Perancangan *Output*

3. Perancangan Tampilan
4. Perancangan *Database*
5. Perancangan *Logika Program*

III.3.1.1 *Use Case Diagram*

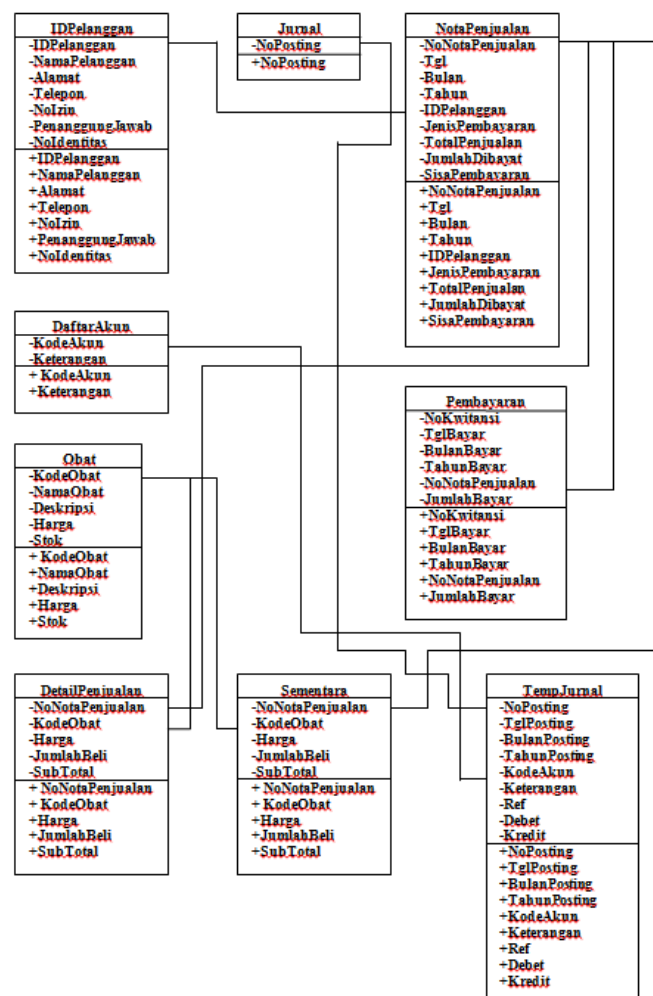
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarkanlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.4. *Use Case* Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Obat Secara Tunai Dan Kredit Pada PT. Pharos Indonesia.

III.3.1.2 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



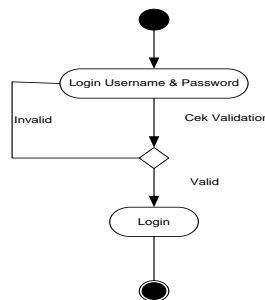
Gambar III.5. Class Diagram Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Obat Secara Tunai dan Kredit Pada PT.Pharos Indonesia

III.3.1.3 Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

1. Activity Diagram Form Input Data Login

Activity diagram form input data login dapat dilihat pada Gambar III.6. Sebagai berikut :

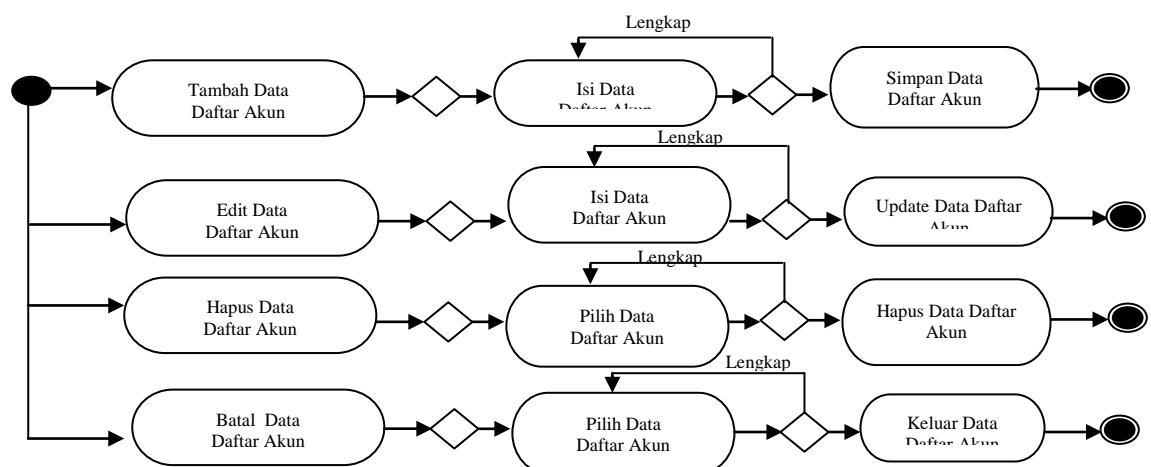


Gambar III.6. Activity Diagram Halaman Login

2. Activity Diagram Form Entry Data Daftar Akun

Activity diagram form entry data daftar akun dapat dilihat pada Gambar III.7.

Sebagai berikut :

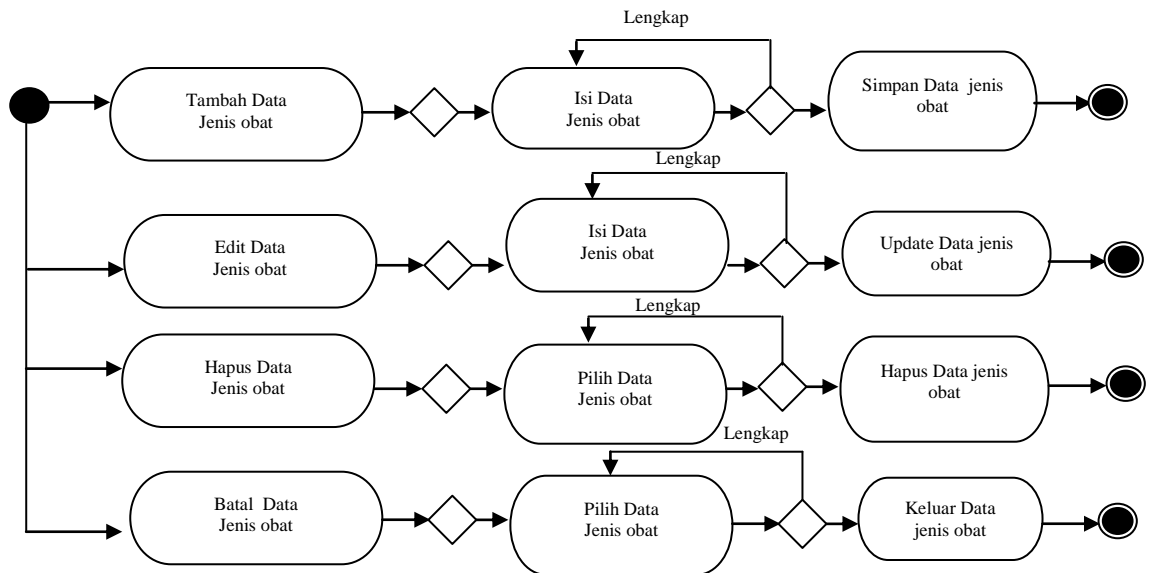


Gambar III.7. Activity Diagram Form Entry Data Daftar Akun

3. Activity Diagram Form Entry Data Jenis Obat

Activity diagram form entry data jenis obat dapat dilihat pada Gambar III.8.

Sebagai berikut :

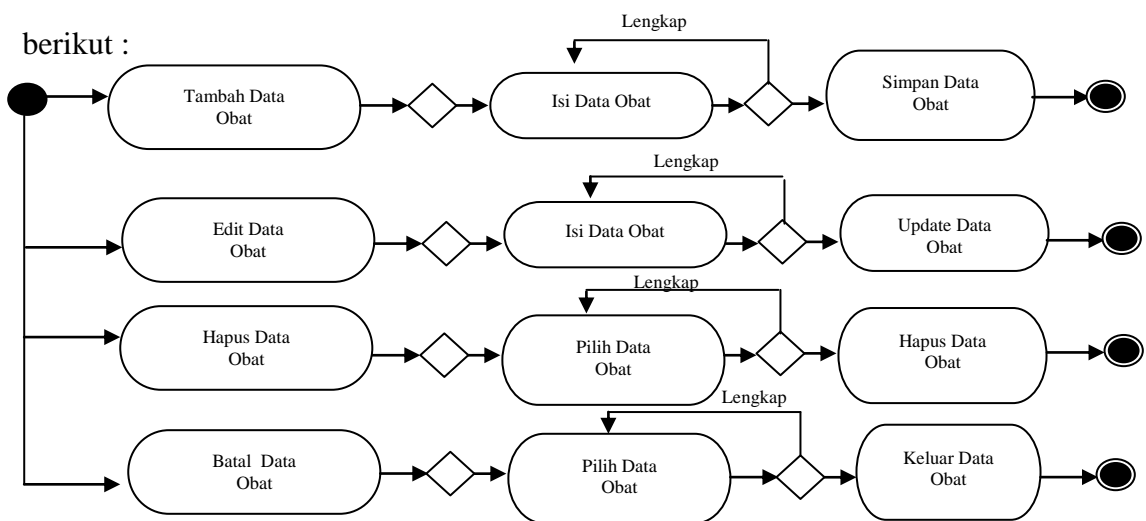


Gambar III.8. Activity Diagram Form Data Jenis Obat

3. Activity Diagram Form Entry Data Obat

Activity diagram form entry data obat dapat dilihat pada Gambar III.9. Sebagai

berikut :

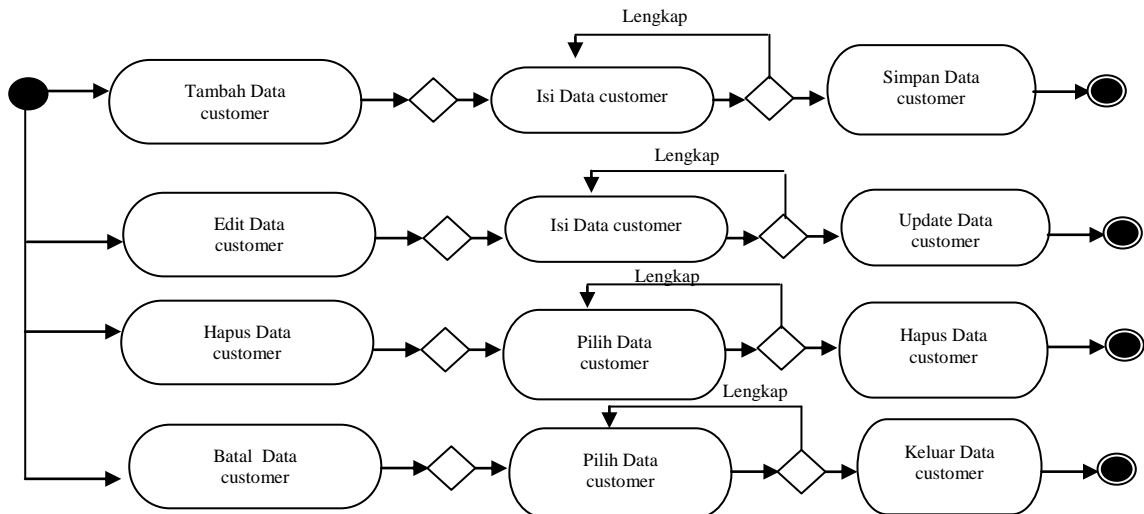


Gambar III.9. Activity Diagram Form Entry Data Obat

3. Activity Diagram Form Entry Data Customer

Activity diagram form entry data customer dapat dilihat pada Gambar III.10.

Sebagai berikut :

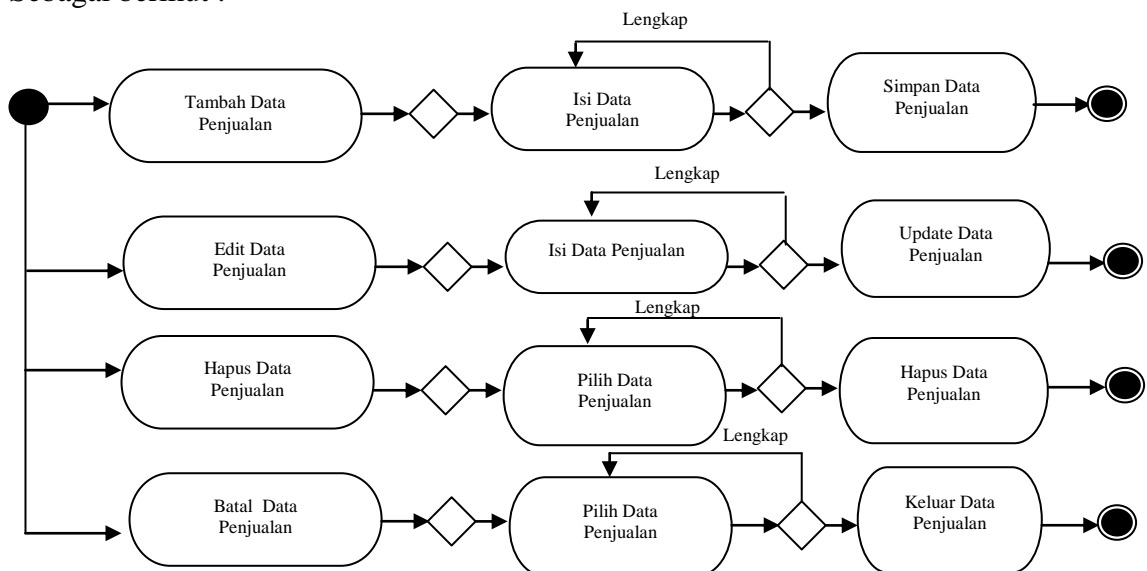


Gambar III.10. Activity Diagram Form Entry Data Obat

4. Activity Diagram Form Entry Data Penjualan

Activity diagram form entry data penjualan dapat dilihat pada Gambar III.10.

Sebagai berikut :

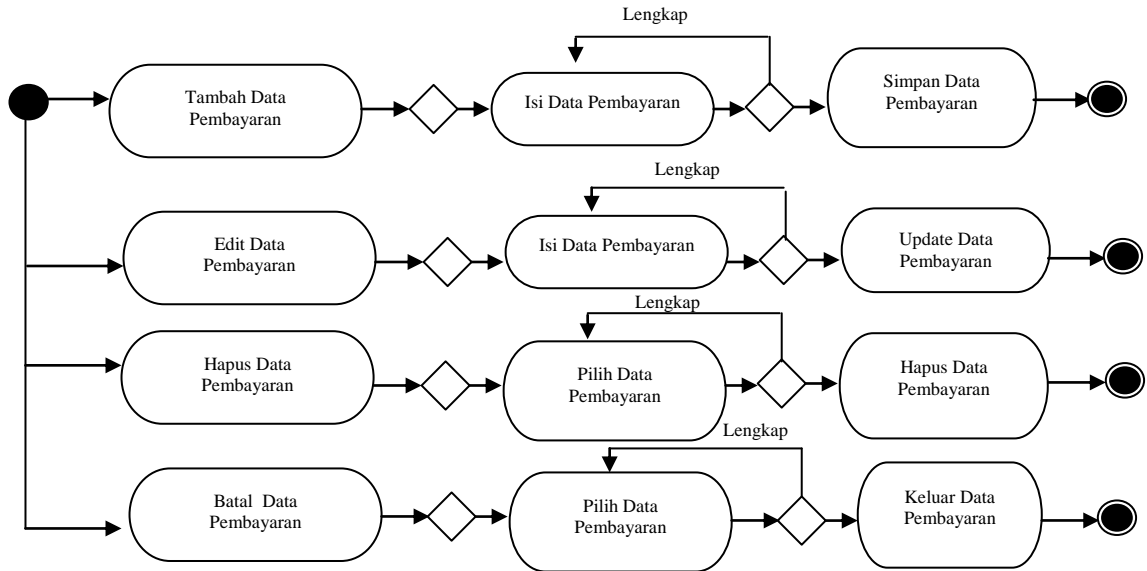


Gambar III.11. Activity Diagram Form Entry Data Penjualan

5. Activity Diagram Form Entry Data Pembayaran

Activity diagram form entry data pembayaran dapat dilihat pada Gambar

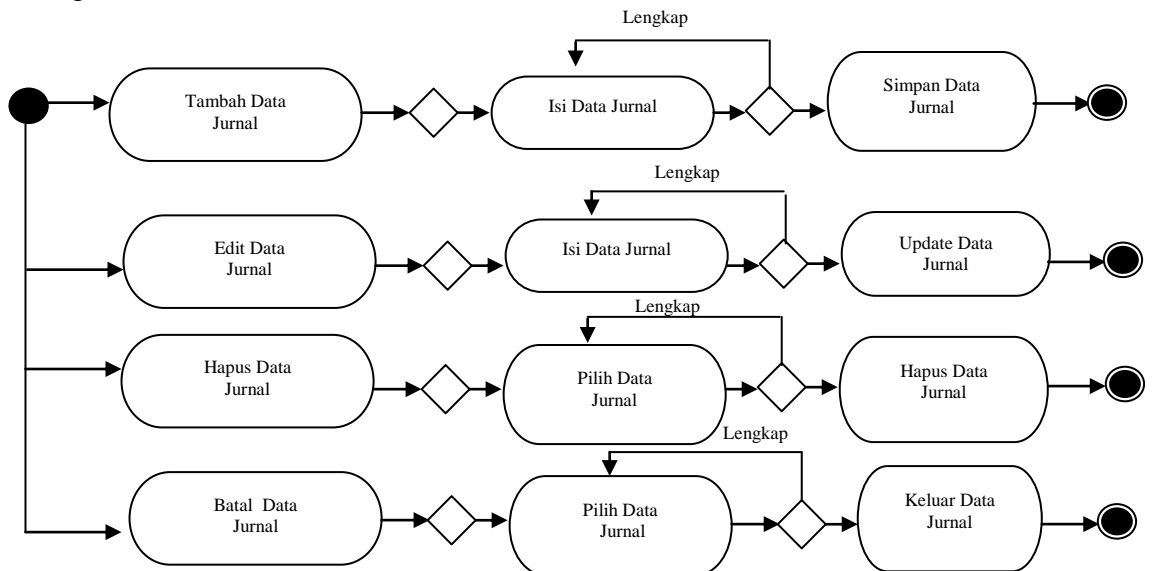
III.11. Sebagai berikut :



6. Activity Diagram Form Entry Data Jurnal

Activity diagram form entry data jurnal dapat dilihat pada Gambar III.12.

Sebagai berikut :



Gambar III.12. Activity Diagram Form Entry Data Jurnal

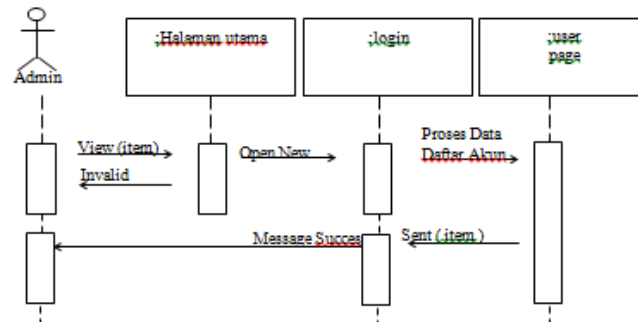
III.3.1.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

a Sequence Proses Data Daftar Akun

Sequence diagram form entry daftar akun dapat dilihat pada Gambar III.14.

Sebagai berikut :

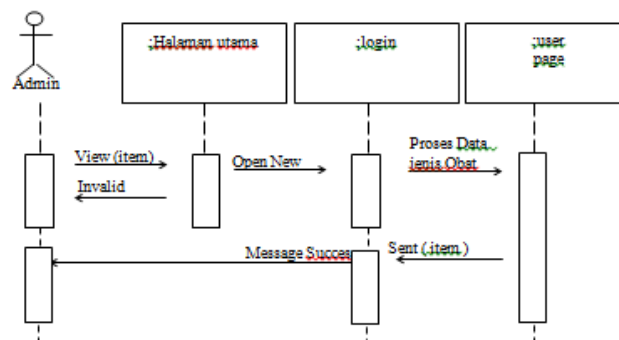


Gambar III.14. Sequence Diagram Proses Data Daftar Akun

b. Sequence Proses Data Jenis Obat

Sequence diagram form entry data jenis obat dapat dilihat pada Gambar

III.16. Sebagai berikut :

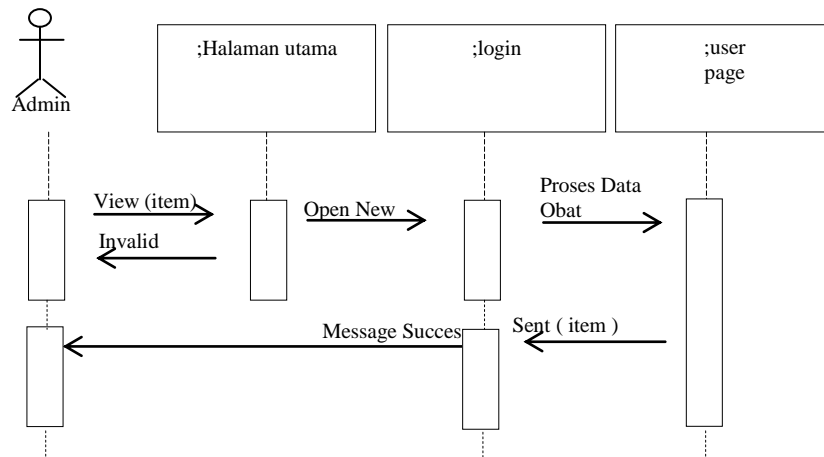


Gambar III.16. Sequence Diagram Proses Data Jenis Obat

c. *Sequence Proses Data Obat*

Sequence diagram form entry data obat dapat dilihat pada Gambar III.17.

Sebagai berikut :

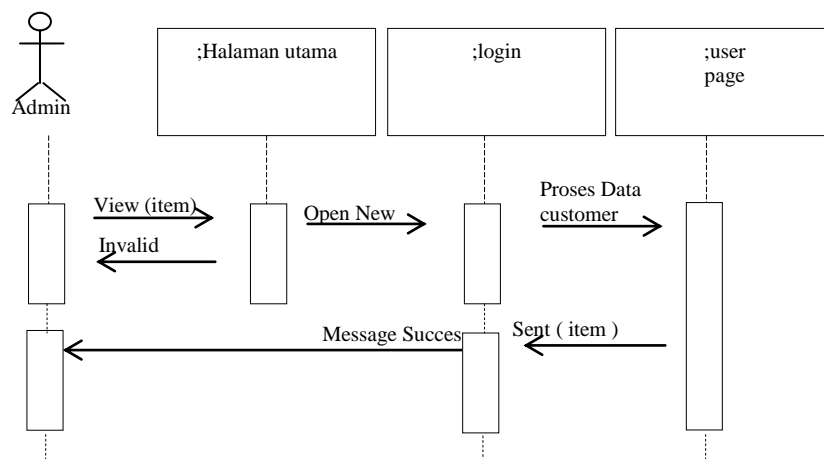


Gambar III.17. Sequence Diagram Proses Data Obat

d. *Sequence Proses Data customer*

Sequence diagram form entry data jenis obat dapat dilihat pada Gambar

III.18. Sebagai berikut :

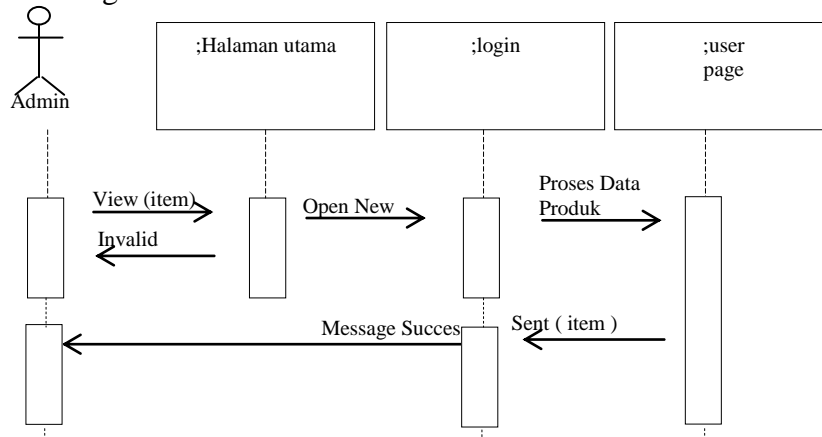


Gambar III.18. Sequence Diagram Proses Data Customer

f. *Sequence Proses Data Penjualan*

Sequence diagram form entry data penjualan dapat dilihat pada Gambar

III.19. *Sebagai berikut :*

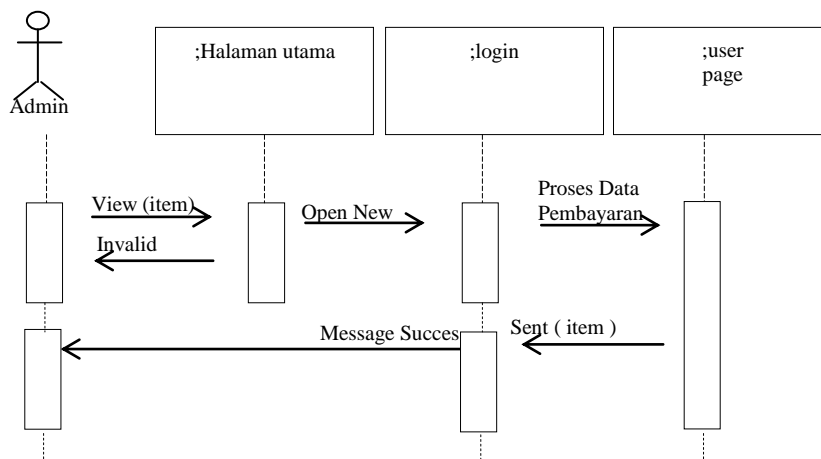


Gambar III.19 Sequence Diagram Proses Data Penjualan

e. *Sequence Proses Data Pembayaran*

Sequence diagram form data pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.20.

Sebagai berikut :

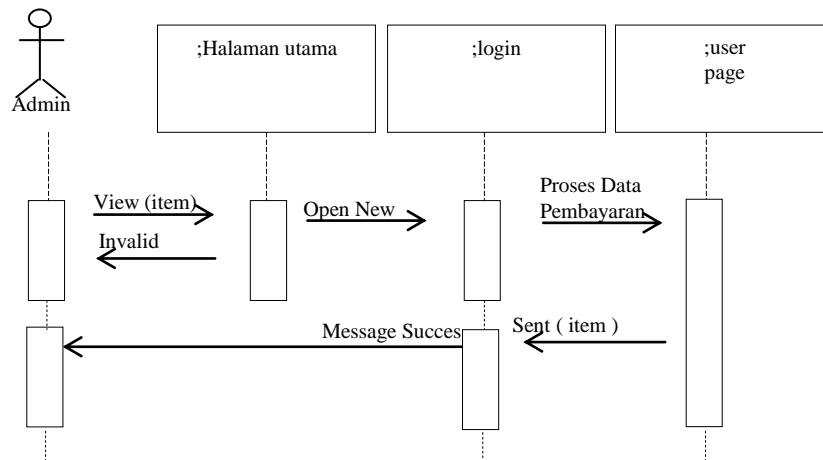


Gambar III.20 Sequence Diagram Proses Data Pembayaran

e. *Sequence Proses Data Jurnal*

Sequence diagram form data jurnal dapat dilihat pada Gambar III.21. Sebagai

berikut :



Gambar III.21 Sequence Diagram Proses Data Jurnal

III.3.2. Desain Sistem Detail

Desain sistem detail dari sistem informasi akuntansi penjualan obat secara tunai dan kredit pada PT. Pharos Indonesia ini adalah sebagai berikut:

III.3.2.1. Desain Output

Desain sistem ini berisikan pemilihan menu dan hasil pencarian yang telah dilakukan. Adapun bentuk rancangan *output* dari sistem informasi akuntansi penjualan obat secara tunai dan kredit pada PT. Pharos Indonesia ini adalah sebagai berikut :

1. Rancangan *Output* Laporan Daftar Akun

Rancangan *output* laporan daftar akun berfungsi menampilkan data-data daftar akun. Adapun rancangan *output* laporan daftar akun dapat dilihat pada Gambar III.22. sebagai berikut :

3. Rancangan *Output* Laporan Obat

Rancangan output laporan obat berfungsi menampilkan data-data obat. Adapun rancangan output laporan obat dapat dilihat pada Gambar III.24. sebagai berikut :

|  PT. PHAROS INDONESIA LAPORAN OBAT | | | | |
|--|------------|-------------|----------|----------|
| Kode Obat | Nama Obat | Keterangan | Harga | Stok |
| 99999999 | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXXX | 99999999 | 99999999 |
| 99999999 | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXXX | 99999999 | 99999999 |

Medan, xxxx,9999

Diketahui Oleh Pimpinan

Dicetak oleh Administrasi

() ()

Gambar III.24. Rancangan *Output* Laporan Obat

4. Rancangan *Output Form* Pil Lap Penjualan

Rancangan *output form* pil lap penjualan berfungsi menampilkan data-data penjualan tiap bulan Adapun rancangan *output form* pil lap penjualan dapat dilihat pada Gambar III.25. sebagai berikut :

| | | |
|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|
| Bulan | Januari | <input type="checkbox"/> |
| Tahun | 2013 | |
| Jenis Pembayaran | Tunai | <input type="checkbox"/> |
| <input type="button" value="Tutup"/> | | <input type="button" value="Cetak"/> |


Gambar III.25 Rancangan *Output Form* Pil Lap Penjualan

| No Posting | Tgl | Kode Akun | Keterangan | Ref | Debet | Kredit |
|----------------------------|-----|-----------|------------|----------|--|-------------------|
| 999999 | 99 | 999999 | xxxxxxxx | xxxxxxxx | 99999999 | 99999999 |
| 999999 | 99 | 999999 | xxxxxxxx | xxxxxxxx | 99999999 | 99999999 |
| | | | | | 99999999 | 9999999999 |
| Diketahui Oleh Pimpinan | | | | | Medan, xxxx,9999 Dicetak oleh Administrasi | |
| () | | | | | () | |

Gambar III.28. Rancangan *Output* Laporan Jurnal Penjualan

6. Rancangan *Output* Faktur Penjualan Sederhana


Rancangan output faktur penjualan sederhana dapat dilihat pada gambar III.29. sebagai berikut :

| FAKTUR PENJUALAN SEDERHANA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|-----------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|-----------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No Nota Penjualan | 241206-002 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tgl Penjualan | 1 Januari 2013 | ID Customer | Cust-0001 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jenis Pembayaran | Tunai | Apotik Farmaka | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Penjualan Rp | 300.000 | Jl. Amaliun No. 62 A. Medan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jumlah Dibayar Rp | 300.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sisa Pembayaran Rp | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Obat</th> <th>Nama Obat</th> <th>Harga</th> <th>Jumlah</th> <th>Sub Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9999999</td> <td>Xxxxxxxxx</td> <td>9999999</td> <td>9999999</td> <td>9999999</td> </tr> <tr> <td>9999999</td> <td>Xxxxxxxxx</td> <td>9999999</td> <td>9999999</td> <td>9999999</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Kode Obat | Nama Obat | Harga | Jumlah | Sub Total | 9999999 | Xxxxxxxxx | 9999999 | 9999999 | 9999999 | 9999999 | Xxxxxxxxx | 9999999 | 9999999 | 9999999 |
| Kode Obat | Nama Obat | Harga | Jumlah | Sub Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9999999 | Xxxxxxxxx | 9999999 | 9999999 | 9999999 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9999999 | Xxxxxxxxx | 9999999 | 9999999 | 9999999 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Customer | | | Medan, xxxx,9999 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Kasir | | | | | | | | | | | | | | | | |
| () | | | () | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gambar III.29. Rancangan *Output* Faktur Penjualan Sederhana

7. Rancangan *Output* kwitansi pembayaran cicilan

Rancangan output kwitansi pembayaran cicilan dapat dilihat pada gambar III.30. sebagai berikut :

| KWITANSI PEMBAYARAN CICILAN | | | |
|---|----------------|-----------------------------|------------------|
|  | | | |
| No Kwitansi | 201206-001 | No Nota Penjualan | 241206-002 |
| Tgl Bayar | 1 Januari 2013 | Apotik Farmaka | |
| Jumlah Bayar | 300.000 | Jl. Amaliun No. 62 A. Medan | |
| Customer | | | Medan, xxxx,9999 |
| | | | Kasir |
| () | | | () |

Gambar III.30. Rancangan *Output* Kwitansi Pembayaran Cicilan

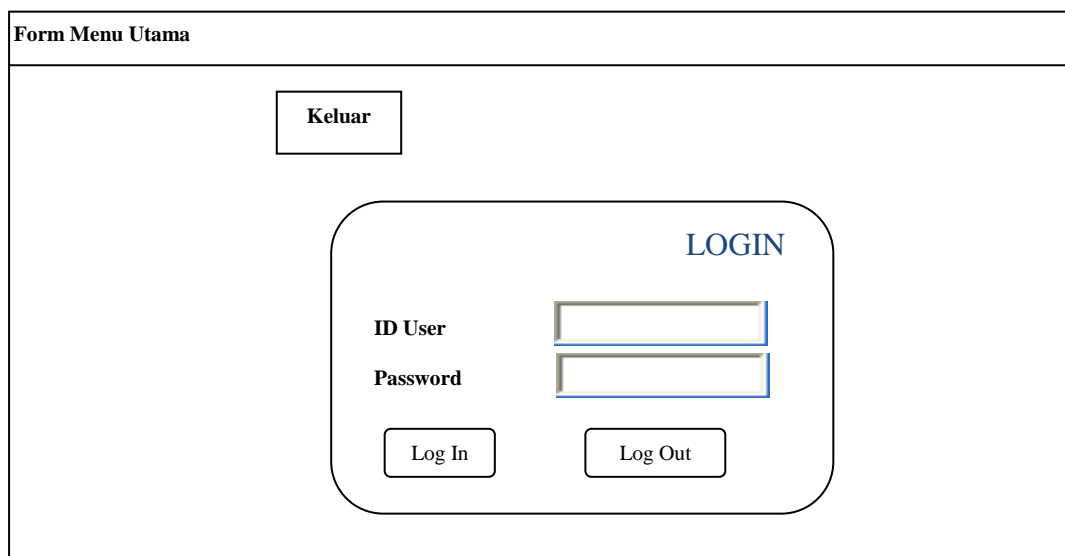
III.3.2.2. Desain Input

Perancangan input merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam entry data. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan.

Perancangan input tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Input *Form Login*

Perancangan input *form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login dapat dilihat pada Gambar III.31. sebagai berikut :



The image shows a screenshot of a web application interface. At the top, there is a header bar labeled "Form Menu Utama". Below the header, there is a "Keluar" button. In the center, there is a rounded rectangular box containing a "LOGIN" section. This section includes labels for "ID User" and "Password", each followed by an input field. Below the input fields, there are two buttons: "Log In" and "Log Out".

Gambar III.31. Rancangan *Input Form Login*

2. Rancangan Input Menu Utama

Rancangan input menu utama berfungsi untuk menampilkan tampilan utama dari user interface. Adapun rancangan menu utama dapat dilihat pada Gambar III.32. sebagai berikut :


| Form Menu Utama | | |
|--|---------|--------|
| Tool | Laporan | Keluar |
| <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"><p style="text-align: right; color: blue; font-weight: bold;">LOGIN</p><p>ID User <input style="width: 100px;" type="text"/></p><p>Password <input style="width: 100px;" type="password"/></p><div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"><input type="button" value="Log In"/><input type="button" value="Log Out"/></div></div> | | |

Gambar III.32. Rancangan *Input* Form Menu Utama

3. Rancangan *Input Form Entry* Data Daftar Akun

Perancangan *input form entry data* daftar akun merupakan form untuk penyimpanan data-data daftar akun. Adapun bentuk *form entry data* daftar akun dapat dilihat pada Gambar III.33 Sebagai berikut :

FormDaftarAkun



FORM ENTRY DAFTAR AKUN

ID Pelanggan

Keterangan


| Kode Akun | Keterangan |
|-----------|------------|
| 99999999 | XXXXXXXXXX |
| 99999999 | XXXXXXXXXX |

Gambar III.33. Rancangan *Input Form Entry* Daftar Akun

4.. Rancangan *Input Form Entry* Data Jenis Obat

Perancangan *input form entry data jenis* obat merupakan form untuk penyimpanan data-data obat. Adapun bentuk *form entry data jenis* obat dapat dilihat pada Gambar III.33 Sebagai berikut :

Form DataObat



FORM ENTRY DATA OBAT

| | | | | |
|------------------|--|---------------|--------------|---|
| Kode Obat | <input type="text" value="999999999999"/> | Tambah | Harga | <input type="text" value="999.999999"/> |
| Nama Obat | <input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"/> | | Stok | <input type="text" value="999.999999"/> |
| Deskripsi | <input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"/> | | | |

| Kode Obat | Nama Obat | Keterangan | Harga | Stok |
|-----------|------------|------------|--------|----------|
| 99999999 | Xxxxxxxxxx | Xxxxxxxxxx | 999999 | 99999999 |
| 99999999 | Xxxxxxxxxx | Xxxxxxxxxx | 999999 | 99999999 |


Gambar III.35. Rancangan *Input Form Entry Data Obat*

3. Rancangan *Input Form Entry Data Customer*

Perancangan *input form entry data* pelanggan merupakan form untuk penyimpanan data-data pelanggan. Adapun bentuk *form entry data* pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.34 Sebagai berikut :

Form Data Customer

FORM ENTRY DATA CUSTOMER



ID Customer **Tambah** **Telepon**

Nama Customer **No Izin**

Alamat **Png Jawab**

No Identitas

| ID Pelanggan | Nama Pelanggan | Alamat | Telepon | No Izin |
|--------------|----------------|----------|----------|----------|
| 99999999 | XXXXXXXXXX | Xxxxxxxx | 99999999 | 99999999 |
| 99999999 | XXXXXXXXXX | Xxxxxxxx | 99999999 | 99999999 |


Gambar III.34. Rancangan *Input Form Entry Data Customer*

4. Rancangan *Input Form Data Penjualan*

Perancangan *input form data* penjualan merupakan form untuk penyimpanan data-data penjualan. Adapun bentuk *form data* penjualan dapat dilihat pada Gambar III.36 Sebagai berikut :

Form Data Penjualan

FORM ENTRY DATA PENJUALAN



No Nota Penjualan **Tambah**

Tanggal **ID Customer**

Jenis Pembayaran **Nama Pelanggan**

Kode Barang **Nama Obat**

Jumlah **Harga Rp**

Stock

| No Nota Penjualan | Kode Obat | Nama Obat | Harga | Jumlah Beli | Sub Total |
|-------------------|-----------|---------------|--------|-------------|-----------|
| 999999 | 999999 | Xxxxxxxxxxxxx | 999999 | 999999 | 999999 |
| 999999 | 999999 | Xxxxxxxxxxxxx | 999999 | 999999 | 999999 |

Gambar III.36. Rancangan *Input Form Entry Data Penjualan*

5. Rancangan *Input Form Entry Data Pembayaran Cicilan*

Perancangan *input form entry data* pembayaran cicilan merupakan form untuk penyimpanan data-data pembayaran cicilan. Adapun bentuk *form entry data* pembayaran cicilan dapat dilihat pada Gambar III.37. Sebagai berikut :

FormPilBulanJurnal

Bulan/Tahun Transaksi

| | | |
|---------|---|------|
| Januari | M | 2013 |
|---------|---|------|

Batal

Cetak

Gambar III.38. Rancangan *Input* Form Pil Bulan Jurnal

Form Data Jurnal

FORM ENTRY DATA JURNAL PENJUALAN

Simpan

Edit

Hapus

Update

Batal

Tutup

No Posting

Tanggal Posting

Kode Akun

Keterangan

Tambah

| | | | | | |
|----------------------------------|------|--------|--------------|----------------|----------------|
| 99 | M | xxxxxx | 9999 | Ref | xxxxxxxxxxxxxx |
| 9999 | Show | | Debet | 99999999999999 | |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | | | | Kredit | 99999999999999 |

Insert Grid

Delete Per Grid

Refresh Per Grid

| No Posting | Tgl Posting | Bulan Posting | Tahun Posting | Keterangan | Ref | Debet | Kredit |
|------------|-------------|---------------|---------------|------------|--------|----------|----------|
| 999999 | 99 | xxxxxx | 9999 | xxxxxx | xxxxxx | 99999999 | 99999999 |
| 999999 | 99 | xxxxxx | 9999 | xxxxxx | xxxxxx | 99999999 | 99999999 |

| No Posting | Tgl Posting | Bulan Posting | Tahun Posting | Keterangan | Ref | Debet | Kredit |
|------------|-------------|---------------|---------------|------------|--------|----------|----------|
| 999999 | 99 | Xxxxxx | 9999 | Xxxxxx | xxxxxx | 99999999 | 99999999 |
| 999999 | 99 | Xxxxxx | 9999 | xxxxxx | xxxxxx | 99999999 | 99999999 |

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Total Debet Rp | Total Kredit Rp |
| 99999999999999 | 99999999999999 |

Gambar III.39. Rancangan *Input* Form Entry Data Jurnal Penjualan

III.3.2.3. Perancangan Database

III.3.2.3.1. Kamus Data

Kamus data merupakan suatu daftar terorganisasi tentang komposisi elemen data, aliran data dan data store yang digunakan. Pengisian data dictionary dilakukan setiap saat selama proses pengembangan berlangsung, ketika diketahui adanya data atau saat diperlukan penambahan data item ke dalam sistem. Berikut Kamus Data dari sistem informasi akuntansi penjualan obat secara tunai dan kredit pada PT. Pharos Indonesia adalah sebagai berikut :

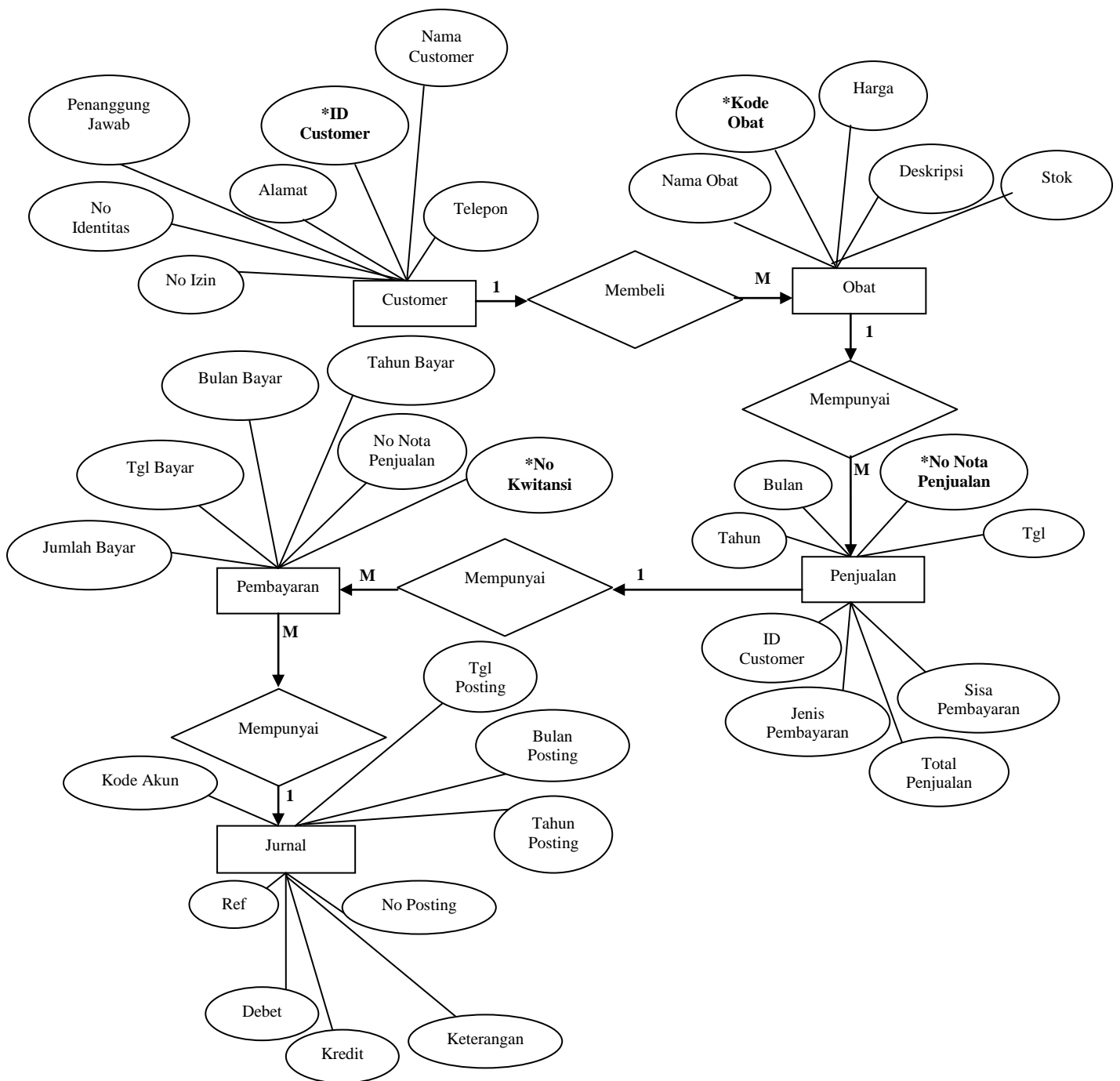
1. Password = {IDUser} + {Password}
2. Pelanggan = {IDPelanggan} + {NamaPelanggan} + {Alamat} + {Telepon} + {NoIzin} + {PenanggungJawab} + {NoIdentitas}.
3. Daftar Akun = {KodeAkun} + {Keterangan}
4. Obat = {KodeObat} + {NamaObat} + {Deskripsi} + {Harga} + {Satuan} + {Stok}
5. Penjualan = {NoNotaPenjualan} + {Tgl} + {Bulan} + {Tahun} + {IDCustomer} + {JenisPembayaran} + {TotalPenjualan} + {JumlahDibayar} + {SisaPembayaran}
6. Pembayaran = {NoKwitansi} + {TglBayar} + {BulanBayar} + {TahunBayar} + {NoNotaPenjualan} + {JumlahBayar}.
7. Jurnal = {NoPosting}.
8. DetailPenjualan = {NoNotaPenjualan} + {KodeObat} + {Harga} + {Jumlah} + {SubTotal}
9. Sementara = {NoNotaPenjualan} + {KodeObat} + {Harga} + {Jumlah} + {SubTotal}

10. TempJurnal= {NoPosting} +{TglPosting} +{BulanPosting}
+{TahunPosting} + {KodeAkun} + {Keterangan} + {Ref} + {Debet}
+{Kredit}

III.3.2.3.2. ERD (*Entity Relationship Diagram*).

Setelah merancang database maka dapat dibuatkan relasi antar tabel sebagai kebutuhan data. Relasi ini menggambarkan hubungan antara satu tabel dengan tabel yang lain. Apakah hubungan satu dengan satu, satu dengan banyak dan banyak dengan banyak.

Adapun relasi antar tabel dapat ditunjukkan pada gambar III.40. sebagai berikut :



Gambar III.40. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Obat Secara Tunai Dan Kredit Pada PT. Pharos Indonesia.

III.3.2.3.3 Normalisasi

Normalisasi merupakan proses penyusunan tabel-tabel yang tidak redundan (double), yang dapat menyebabkan anomali pada saat operasi manipulasi data, seperti tambah, simpan, edit, hapus, *update*, batal dan keluar.

1. Bentuk tidak Normal

Bentuk tidak normal merupakan suatu redundansi data yang cenderung melebihi ukuran dari data basis data dan itu menjadi sebuah masalah yang sangat serius dalam media basis data yang besar. Berikut tabel III.8. tidak normal.

Tabel III.12. Tabel Nota Penjualan Bentuk Tidak Normal

| No Nota Penjualan | Tgl | Bulan | Tahun | ID Customer | Nama Customer | Kode Obat | Nama Obat | No Kwitansi | Total Penjualan |
|-------------------|-----|-------|-------|-------------|---------------|-----------|-----------|-------------|-----------------|
| 0000000001 | 01 | Juli | 2012 | Cst-00001 | Joko | R-01 | Rina | R130IS | 250.000 |
| 0000000001 | 01 | Juli | 2012 | Cst-00001 | Ilham | R-03 | Susi | R130IS | 300.000 |

2. Bentuk Normal Pertama (1 NF)

Bentuk normal merupakan tahap pertama yang harus dipenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan nilai domain yang sama. Berikut tabel-tabel dalam bentuk normal :

a. Tabel Nota Penjualan

Tabel nota penjualan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data penjualan obat secara tunai dan kredit yang menjadi penjualan obat secara tunai dan kredit dalam sistem yang dirancang.

Tabel III.13. Tabel Faktor Normal Pertama (1 NF)

| No Nota Penjualan | Tgl | Bulan | Tahun |
|-------------------|-----|-------|-------|
| 0000000001 | 01 | Juli | 2012 |
| 0000000001 | 01 | Juli | 2012 |

b. Tabel Customer

Tabel customer merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data customer.

Tabel III.14. Tabel Customer Normal Pertama (1 NF)

| ID Customer | Nama Customer | Alamat | Telepon | No Izin | Penanggung Jawab | No Identitas |
|-------------|---------------|---------------|-------------|---------|------------------|--------------|
| Cst-001 | Joko | Kuala Simpang | 061-8455948 | - | - | - |
| Cst-002 | Joni | Kuala Simpang | 061-8455789 | - | - | - |

c. Tabel Pembayaran

Tabel pembayaran merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data pembayaran

Tabel III.15. Tabel Pembayaran Normal Pertama (1 NF)

| No Kwitansi | Tgl Bayar | Bulan Bayar | Tahun Bayar | No Nota Penjualan |
|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|
| 0000000001 | 29 | Januari | 2013 | 0000000001 |
| 0000000002 | 30 | Februari | 2013 | 0000000001 |

3. Bentuk 2 NF

Bentuk 2 NF merupakan normalisasi pada tabel yang telah menggunakan primary key pada field-field tertentu. Berikut tabel-tabel dalam bentuk normal 2 NF :

a. Tabel Obat

Tabel III.16. Tabel Obat Normal Kedua (2 NF)

| Kode Obat | Nama Obat | Harga |
|-----------|-------------|--------|
| BRG-0001 | Paracetamol | 25.000 |
| BRG-0002 | Suntik | 30.000 |

b. Tabel Stok

Tabel III.17. Tabel Stok Normal Kedua (2 NF)

| Kode Obat | Nama Obat | Stok |
|-----------|-------------|------|
| BRG-0001 | Paracetamol | 40 |
| BRG-0002 | Suntik | 30 |

III.3.2.3.4. Desain Tabel/File

Perancangan struktur database adalah untuk menentukan *file database* yang digunakan seperti *field*, tipe data, ukuran data. Sistem ini dirancang dengan menggunakan database *Microsoft SQL Server 2008*

Berikut adalah desain database dan tabel dari sistem yang dirancang.

1. Tabel Password

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelPassword

Primary Key : -

Foreign Key :-

Tabel III.1 Tabel Password

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|------------|-----------|--------|------------|
| IDUser | Nchar | 10 | IDUser |
| Password | Nchar | 10 | Password |

2. Tabel Daftar Akun

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelDaftarAkun

Primary Key : KodeAkun

Foreign Key : -

Tabel III.2 Tabel Password

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|------------------|--------------|-----------|------------------|
| *KodeAkun | Nchar | 10 | *KodeAkun |
| Keterangan | Varchar | 50 | Keterangan |

3. Tabel Jenis Obat

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelJenisObat

Primary Key : KodeJenisObat

Foreign Key : -

Tabel III.3 Tabel Jenis Obat

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|-----------------------|--------------|-----------|-----------------------|
| *KodejenisObat | Nchar | 10 | *KodeJenisObat |
| NamajenisObat | Varchar | 40 | NamaJenisObat |
| Deskripsi | Varchar | Max | Deskripsi |
| Harga | Money | 8 | Harga |
| Stok | Int | 4 | Stok |

4. Tabel Obat

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelObat

Primary Key : KodeObat

Foreign Key : -

Tabel III.4 Tabel Obat

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|------------------|--------------|-----------|------------------|
| *KodeObat | Nchar | 10 | *KodeObat |
| NamaObat | Varchar | 40 | NamaObat |
| Deskripsi | Varchar | Max | Deskripsi |
| Harga | Money | 8 | Harga |
| Stok | Int | 4 | Stok |

5. Tabel Customer

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelCustomer

Primary Key : IDCustomer

Foreign Key : -

Tabel III.5 Tabel Customer

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|--------------------|------------------|---------------|--------------------|
| *IDCustomer | Nchar | 10 | *IDCustomer |
| NamaPelanggan | Varchar | 30 | NamaPelanggan |
| Alamat | Varchar | 50 | Alamat |
| Telepon | Varchar | 20 | Telepon |
| NoIzin | Varchar | 30 | NoIzin |
| PenanggungJawab | Varchar | 50 | PenanggungJawab |
| NoIdentitas | Varchar | 20 | NoIdentitas |

6. Tabel Nota Penjualan

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelNotaPenjualan

Primary Key : NoNotaPenjualan

Foreign Key : IDCustomer

Tabel III.6 Tabel Nota Penjualan

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|-------------------------|------------------|---------------|-------------------------|
| *NoNotaPenjualan | Varchar | 15 | *NoNotaPenjualan |
| Tgl | Int | 4 | Tgl |
| Bulan | Char | 10 | Bulan |
| Tahun | Int | 4 | Tahun |
| IDCustomer | Nchar | 10 | IDCustomer |
| JenisPembayaran | Nchar | 10 | JenisPembayaran |
| TotalPenjualan | Money | 8 | TotalPenjualan |
| JumlahDibayar | Money | 8 | JumlahDibayar |
| SisaPembayaran | Money | 8 | SisaPembayaran |

7. Tabel Pembayaran

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelPembayaran

Primary Key : NoKwitansi

Foreign Key : NoNotaPenjualan

Tabel III.7 Tabel Pembayaran

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|--------------------|------------------|---------------|--------------------|
| *NoKwitansi | Varchar | 15 | *NoKwitansi |
| TglBayar | Int | 4 | TglBayar |
| BulanBayar | Char | 10 | BulanBayar |
| TahunBayar | Int | 4 | TahunBayar |
| NoNotaPenjualan | Varchar | 15 | NoNotaPenjualan |
| JumlahBayar | Money | 8 | JumlahBayar |

8. Tabel Jurnal

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelJurnal

Primary Key : NoPosting

Foreign Key : -

Tabel III.8. Tabel Jurnal

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|-------------------|------------------|---------------|-------------------|
| *NoPosting | Varchar | 15 | *NoPosting |

9. Tabel Detail Penjualan

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelDetailPenjualan

Primary Key : -

Foreign Key : KodeObat

Tabel III.9 Tabel Detail Penjualan

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|-------------------|------------------|---------------|-------------------|
| NoNotaPenjualan | Varchar | 15 | NoFaktur |
| KodeObat | Nchar | 10 | KodeBarang |
| Harga | Money | 8 | Harga |
| Jumlah | Int | 4 | Jumlah |
| SubTotal | Money | 8 | SubTotal |

10. Tabel Sementara

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelSementara

Primary Key : -

Foreign Key : KodeObat

Tabel III.10 Tabel Sementara

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|-----------------|-----------|--------|------------|
| NoNotaPenjualan | Varchar | 15 | NoFaktur |
| KodeObat | Nchar | 10 | KodeBarang |
| Harga | Money | 8 | Harga |
| Jumlah | Int | 4 | Jumlah |
| SubTotal | Money | 8 | SubTotal |

11. Tabel Temp Jurnal

Nama Database : PenjualanObat.Mdf

Nama Tabel : TabelDetailJurnal

Primary Key : -

Foreign Key : KodeAkun

Tabel III.11. Tabel Detail Jurnal

| Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|--------------|-----------|--------|--------------|
| NoPosting | Varchar | 15 | NoPosting |
| TglPosting | Int | 4 | TglPosting |
| BulanPosting | Char | 10 | BulanPosting |
| TahunPosting | Int | 4 | TahunPosting |
| KodeAkun | Nchar | 10 | KodeAkun |
| Keterangan | Varchar | Max | Keterangan |
| Ref | Varchar | 15 | Ref |
| Debet | Money | 8 | Debet |
| Kredit | Money | 8 | Kredit |