

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Masalah

Apotek Rumah Sakit Islam Malahayati merupakan suatu organisasi bisnis yang berkembang di Indonesia. Apotek Rumah Sakit Islam Malahayati bergerak dibidang bisnis khususnya menjual obat-obatan dan alat-alat kesehatan. Dalam pengolahan data masih menggunakan aplikasi-aplikasi yang sangat sederhana , dan cara – cara manual juga masih dilakukan terutama dalam pengecekan barang masuk dan keluar, dan dalam pengarsipan data. Walaupun hingga saat ini aktivitas pelayanan dan transaksi di Apotek Rumah Sakit Islam Malahayati belum mengalami kendala yang berarti, tentu keadaan ini suatu saat menjadi faktor penghambat dalam meningkatkan pelayanan seiring semakin banyaknya transaksi dan jenis item dan itemset transaksi yang terjadi dan tersimpan dalam kurun waktu tertentu, sehingga menyulitkan pihak apotek dalam menganalisa jenis item dan *itemset* barang mana yang paling diminati atau tidak diminati konsumen. Namun permasalahan tersebut dapat diatasi menggunakan *Data Mining* dan salah satunya menggunakan metode apriori, karena *Data Mining* adalah proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terakit dari berbagai basis data besar.

III.2. Penerapan Metode Apriori

Algoritma Apriori adalah suatu algoritma dasar yang diusulkan oleh Agrawal & Srikant pada tahun 1994 untuk penentuan *frequent itemsets* untuk aturan asosiasi *boolean*. Algoritma apriori termasuk jenis aturan asosiasi pada data mining. Aturan yang menyatakan asosiasi antara beberapa *attribut* sering disebut *affinity analysis* atau *market basket analysis*. Analisis asosiasi atau *association rule mining* adalah teknik data mining untuk menemukan aturan suatu kombinasi *item*. Salah satu tahap analisis asosiasi yang menarik perhatian banyak peneliti untuk menghasilkan algoritma yang efisien adalah analisis pola frekuensi tinggi (*frequent pattern mining*). Penting tidaknya suatu asosiasi dapat diketahui dengan dua tolak ukur, yaitu : *support* dan *confidence*. Support (nilai penunjang) adalah persentase kombinasi *item* tersebut dalam database, sedangkan *confidence* (nilai kepastian) adalah kuatnya hubungan antar-*item* dalam aturan asosiasi.

Adapun langkah-langkah metodologi dasar analisis asosiasi terbagi menjadi dua tahap yaitu.

3. Analisis pola frekuensi tinggi

Tahap ini mencari kombinasi item yang memenuhi syarat minimum dari nilai *support* dalam database. Nilai *support* sebuah *item* diperoleh dengan memakai rumus berikut :

Support (A) =

$$\frac{\text{Jumlah Transaksi Mengandung A}}{\text{Total Transaksi}} \dots\dots\dots(1)$$

Sedangkan nilai dari *support* dua *item* diperoleh dari rumus berikut :

$$\text{Support (A,B)} = (A \cap B)$$

$$\frac{\text{Jumlah Transaksi Mengandung A dan B}}{\text{Total Transaksi}} \dots\dots\dots(2)$$

4. Pembentukan Aturan Asosiasi

Setelah semua pola frekuensi tinggi ditemukan, barulah dicari aturan asosiatif yang memenuhi syarat minimum untuk *confidence* dengan menghitung *confidence* aturan *asosiasi* ” jika A maka B ”. Nilai *confidence* dari aturan ” jika A maka B” diperoleh dari rumus berikut :

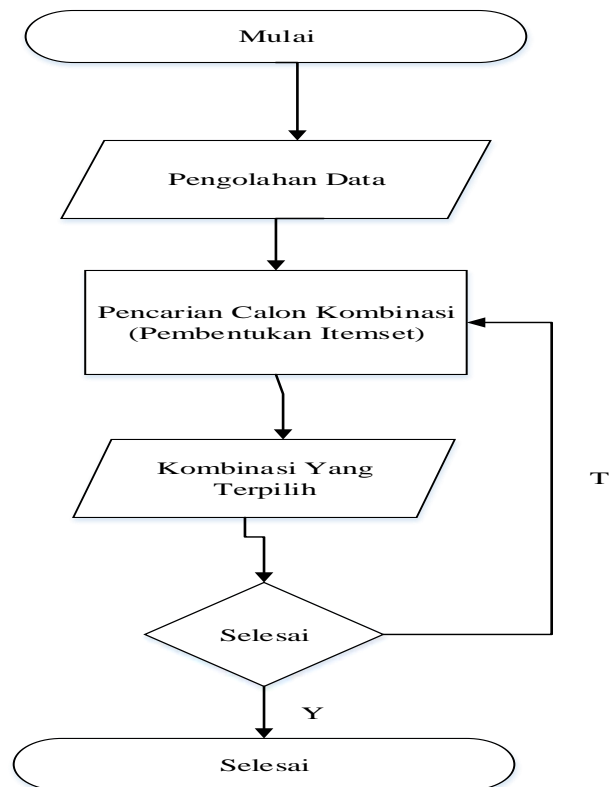
$$\text{Confidence} = P(B|A) =$$

$$\frac{\text{Jumlah Transaksi Mengandung A dan B}}{\text{Jumlah Transaksi Mengandung A}} \dots\dots\dots(3)$$

Contoh Kasus:

Dalam menganalisa kebutuhan dengan menggunakan algoritma *apriori*. Dapat diketahui pola frekuensi tinggi tentang jenis obat yang paling sering dibeli konsumen.

Untuk melakukan proses pengolahan data transaksi obat maka perlu digambarkan tahapan kerja yang dapat dilakukan pada algoritma *apriori* seperti Gambar III.1.



Gambar III.1. *Flowchart* Algoritma Apriori

Adapun data obat pada apotek rumah sakit malahayati seperti Tabel III.1

berikut ini:

Tabel III.1. Tabel Data Obat

Kode Obat	Nama Obat
B001	Abbotic 500 Mg
B002	Abocath 14 Terumo
B003	Astemizole

B004	Betametason
B005	Bromhexin
B006	Desoksimetason
B007	Karbosistein
B008	Adalat Oros 30 Mg
B009	Aesculap No. 23
B010	Alinamin F 25 Mg/ 10 ml
B011	Metampiron
B012	Diponium
B013	Glafenin
B014	Alprazolam 1 Mg
B015	Ambroxol 30 Mg

Adapun data transaksi pada periode januari 2015 dilakukan akumulasi transaksi penjualan obat pada Tabel III.2.

Tabel III.2. Tabel Transaksi Penjualan

Transaksi	B001	B002	B003	B004	B005	B006	B007	B008	B009	B010	B011	B012	B013	B014	B015
T001	√				√	√									
T002		√						√	√						

T003	√	√				√			√
T004					√	√			√
T005	√				√	√			
T006		√	√	√					
T007	√			√			√		√
T008		√			√			√	
T009		√				√			√
T010							√	√	√
T011	√	√	√						
T012	√	√	√						
T013	√	√	√						
T014	√	√	√						
T015	√	√	√						
T016	√	√	√						
T017	√	√	√						
T018	√	√	√						
T019	√	√	√						

T020	√	√	√												
Jumlah	14	16	11	2	5	2	1	3	2	1		1	1	1	3

Berdasarkan data transaksi pada periode januari 2015 dilakukan akumulasi transaksi penjualan obat pada Tabel III.3.

Tabel III.3. Tabel Transaksi Penjualan

Transaksi	Item Obat
T001	B001, B006, B005
T002	B002, B007, B002, B008
T003	B001, B002, B014
T004	B008, B005, B015, B005
T005	B001, B006, B005
T006	B003, B004, B002
T007	B001, B015, B009, B004
T008	B002, B005, B0013
T009	B015, B002, B008
T010	B010, B009, B012
T011	B001, B002, B003
T012	B001, B002, B003
T013	B001, B002, B003

T014	B001, B002, B003
T015	B001, B002, B003
T016	B001, B002, B003
T017	B001, B002, B003, B004
T018	B001, B002, B003, B004
T019	B001, B002, B003, B004
T020	B001, B002, B003, B004

Berikut ini adalah penyelesaian berdasarkan data yang sudah disediakan pada Tabel III.4. dan Tabel III.5. Proses pembentukan C3 atau disebut dengan 3 itemset dengan jumlah *minimum support* = 50% dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Support (A,B)} = \frac{\sum \text{transaksi mengandung A, B, dan C}}{\sum \text{transaksi}} \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{Confidence (A,B)} = \frac{\sum \text{transaksi mengandung A, B, dan C}}{\sum \text{transaksi}} \dots \dots \dots (2)$$

Tabel III.4. Tabel Item Support

Data Transaksi	Support
Abbotic 500 Mg	(14/20) x 100% = 70.00%
Abocath 14 Terumo	(16/20) x 100% = 80.00%
Adalat Oros 30 Mg	(3/20) x 100% = 15.00%
Aesculap No.23	(2/20) x 100% = 10.00%

Alinamin F 25 Mg / 10 MI	$(1/20) \times 100\% = 5.00\%$
Alprazolam 1 Mg	$(1/20) \times 100\% = 5.00\%$
Ambroxol 30 Mg	$(3/20) \times 100\% = 15.00\%$
Atemizole	$(11/20) \times 100\% = 55.00\%$
Betametason	$(2/20) \times 100\% = 10.00\%$
Bromhexin	$(5/20) \times 100\% = 25.00\%$
Desoksimetason	$(2/20) \times 100\% = 10.00\%$
Diponium	$(1/20) \times 100\% = 5.00\%$
Glafenin	$(1/20) \times 100\% = 5.00\%$
Karbosistein	$(1/20) \times 100\% = 5.00\%$

Tabel III.5. Tabel Aturan Asosiasi

Nama Item	Jumlah	Confident
Abbotic 500 Mg, Abocath 14 Terumo, Alprazolam 1 Mg	1	$(1/20) \times 100 = 5 \%$
Abbotic 500 Mg, Abocath 14 Terumo, Astemizole	10	$(10/20) \times 100 = 50 \%$
Abbotic 500 Mg, Abocath 14 Terumo, Astemizole, Betametason	3	$(3/20) \times 100 = 15 \%$
Abbotic 500 Mg, Aesculap No.23, Ambroxol 30 Mg, Betametason	1	$(1/20) \times 100 = 5 \%$
Abbotic 500 Mg, Bromhexin, Desoksimetason	2	$(2/20) \times 100 = 10 \%$

		%
Abocath 14 Terumo, Abocath 14 Terumo, Aalat Oros 30 Mg, Karbosisten	1	$(1/20) \times 100 = 5 \%$
Abocath 14 Terumo, Adalat Oros 30 g, Ambroxol	1	$(1/20) \times 100 = 5 \%$
Abocath 14 Terumo, Astemizole, Betametason	4	$(4/20) \times 100 = 20 \%$
Abocath 14 Terumo, Bromhexin, Glafenin	1	$(1/20) \times 100 = 5 \%$
Adalat Oros 30 Mg, Ambroxol 30 Mg, Bromhexin, Bromhexin	1	$(1/20) \times 100 = 5 \%$
Aesculap No. 23, Alinamin F 25 Mg / 10 MI, Diponium	1	$(1/20) \times 100 = 5 \%$

Kombinasi 3 dan 4 itemset dapat memenuhi minimal support 50% maka selanjutnya adalah pembentukan asosiasi. Setelah semua pola frekuensi tinggi ditemukan, barulah dicari aturan asosiasi yang memenuhi untuk *confidence* dengan menghitung *confidence* aturan asosiatif A – B.

Berdasarkan Tabel III.5. obat yang paling sering dibeli oleh konsumen adalah Abbotic 500 Mg, Abocath 14 Terumo, Astemizole sehingga obat tersebut merupakan obat terlaris dibeli konsuen dengan diketahunya obat yang paling sering dibeli konsumen, maka apotek dapat menyusun strategi dalam penentuan pembelian obat untuk menjaga ketersediaan obat yang dibutuhkan konsumen dan

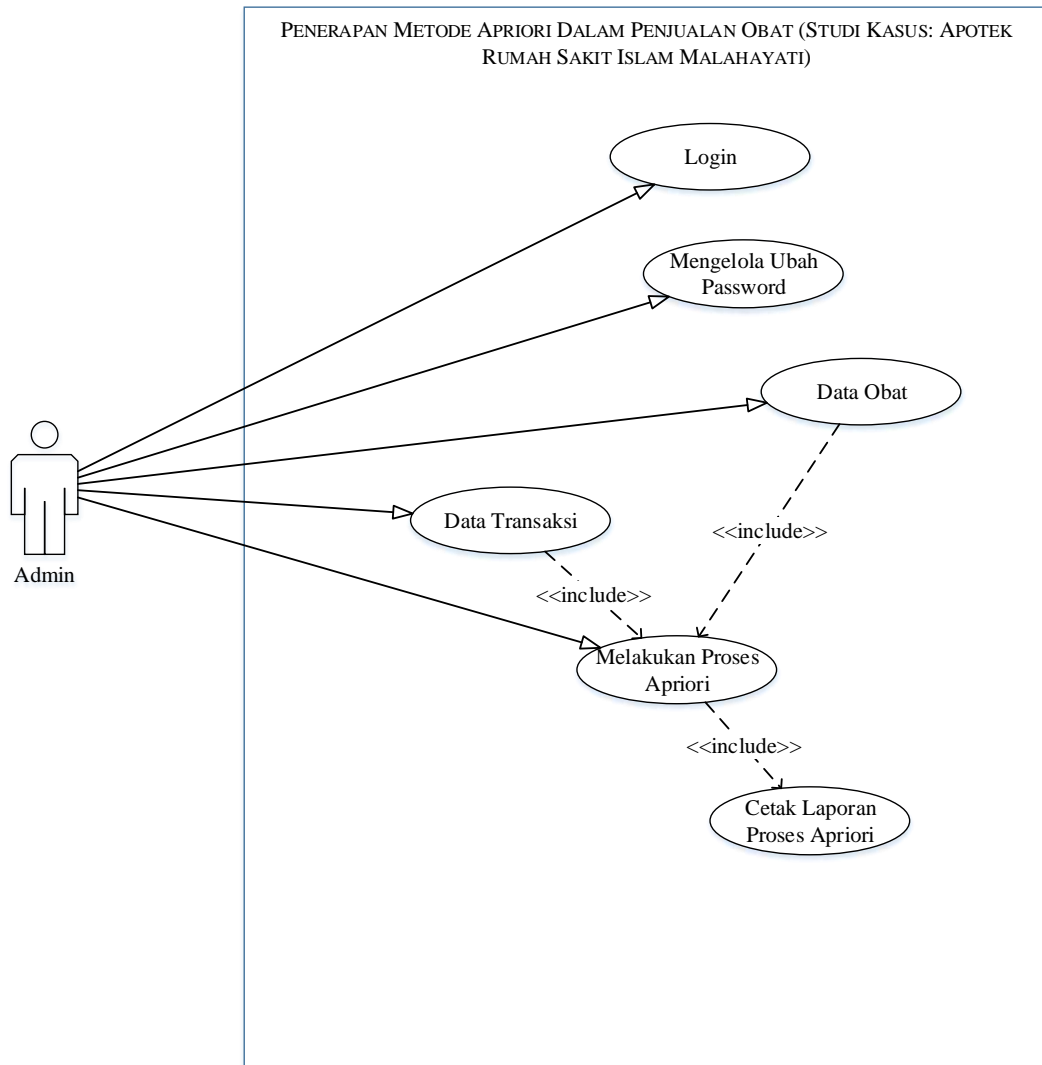
juga dapat mengatur tata letak obat berdasarkan kombinasi *itemset* obat yang terbentuk.

III.2. Desain Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan terhadap sistem yang diusulkan. Adapun perancangan dari sistem ini dapat digambarkan dengan *Unified Modelling Language* (UML) yang meliputi *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

III.3.1. Use Case Diagram

Diagram yang menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk *actor*. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*, dapat dilihat pada Gambar III.2.

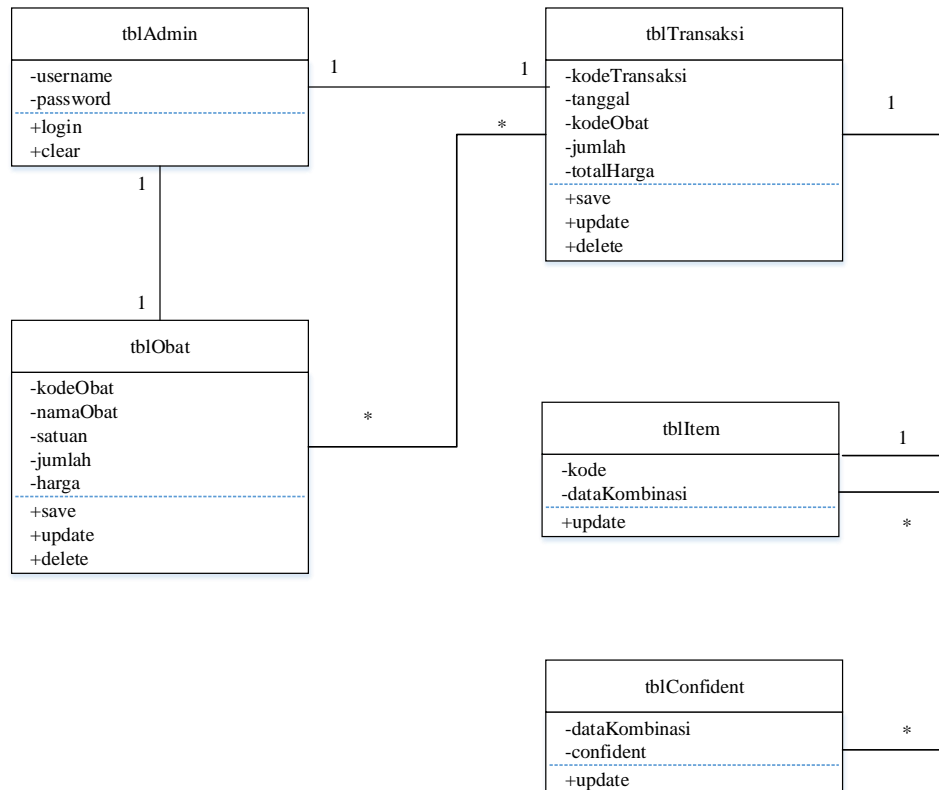


Gambar III.2. Use Case Diagram Penerapan Metode Apriori Dalam Penjualan Obat (Studi Kasus : Apotek Rumah Sakit Islam Malahayati)

III.3.2. Class Diagram

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan perbedaan yang mendasar antara *class-class*, hubungan antar-*class*, di mana sub-sistem *class* tersebut. Pada *class* diagram terdapat nama *class*, *attributes*, *operations*, serta *association*

(hubungan antar-*class*). Adapun bentuk *class diagram* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar III.3.



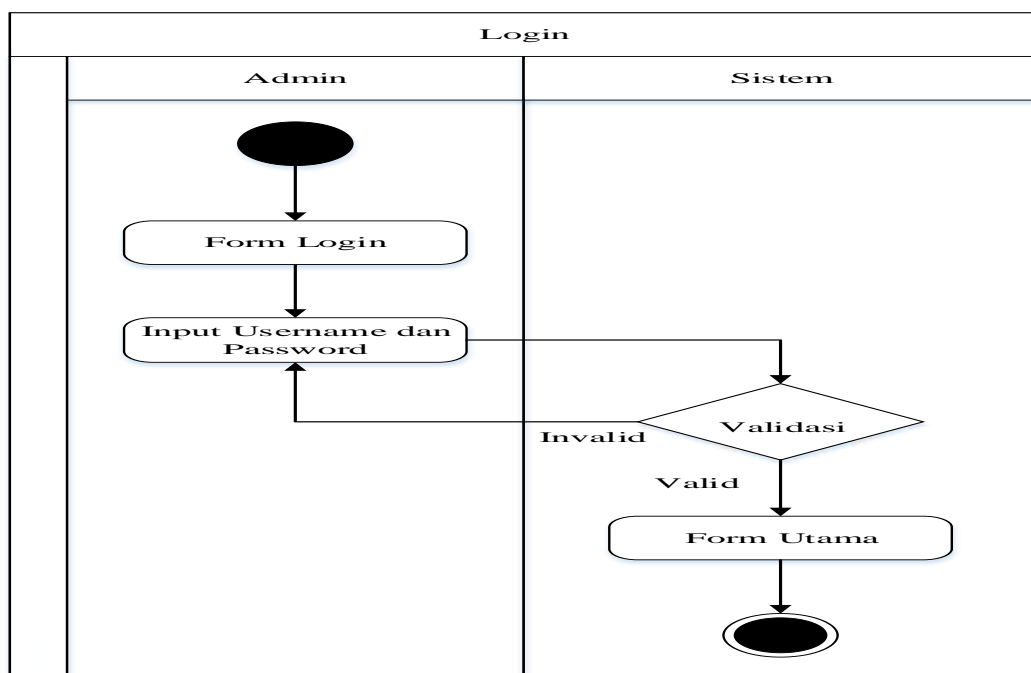
Gambar III.3. Class Diagram Penerapan Metode Apriori Dalam Penjualan Obat (Studi Kasus : Apotek Rumah Sakit Islam Malahayati)

III.3.3. Activity Diagram

Menggambarkan aktifitas - aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas, berikut beberapa gambar *activity diagram* :

1. Activity Diagram Login

Activity diagram login menggambarkan aktivitas untuk masuk kedalam sistem. Pada *form login*, admin memasukkan data *username* dan *password*. Apabila *username* dan *password* salah maka sistem kembali lagi ke *form login*, tapi jika benar *form* menu utama akan tampil. Adapun bentuk *activity diagram login* yang penulis rancang ditunjukkan pada Gambar III.4.

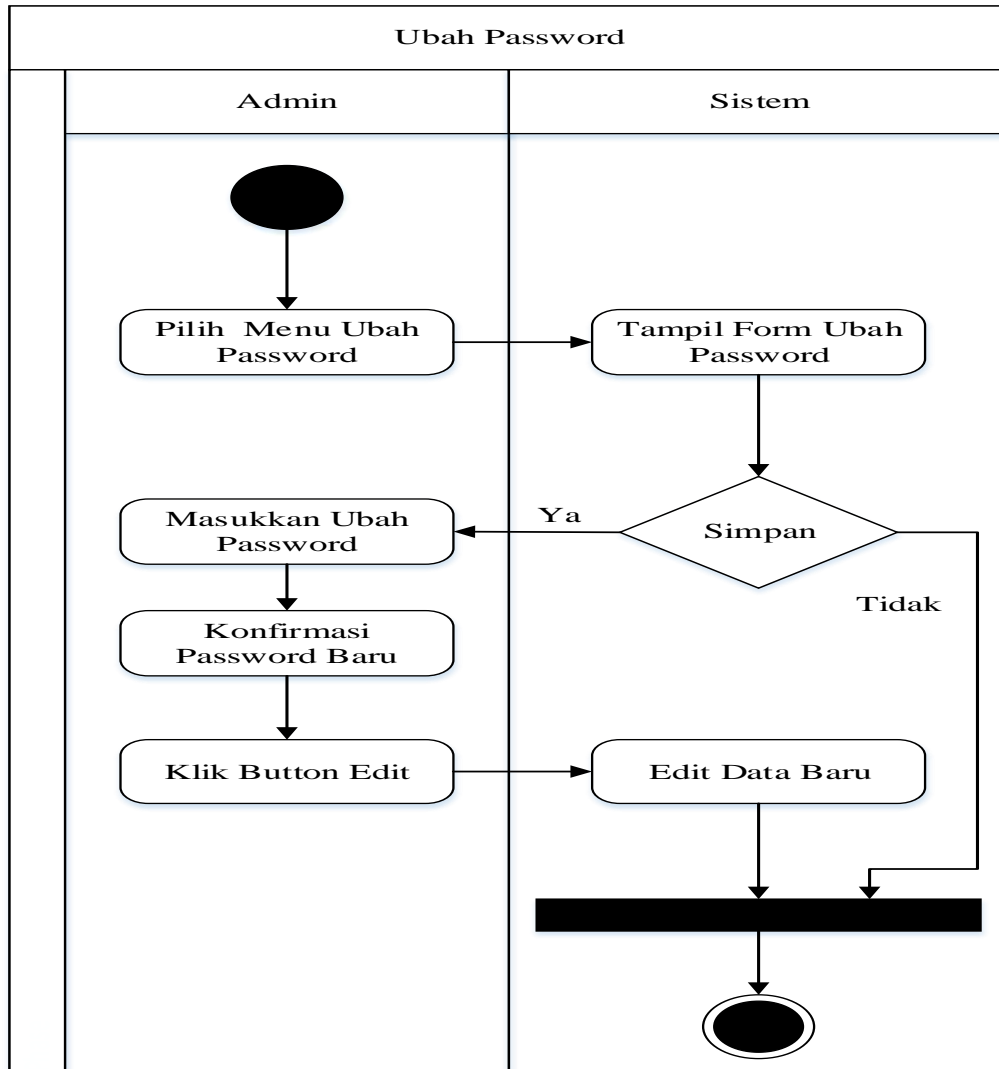


Gambar III.4. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Ubah Password

Activity diagram data pengguna menggambarkan aktivitas untuk melakukan pengolahan data mengubah password. Dimana admin dapat melakukan mengubah password lama dengan password baru.

Adapun bentuk *activity diagram* ubah password dapat ditunjukkan pada Gambar III.5.

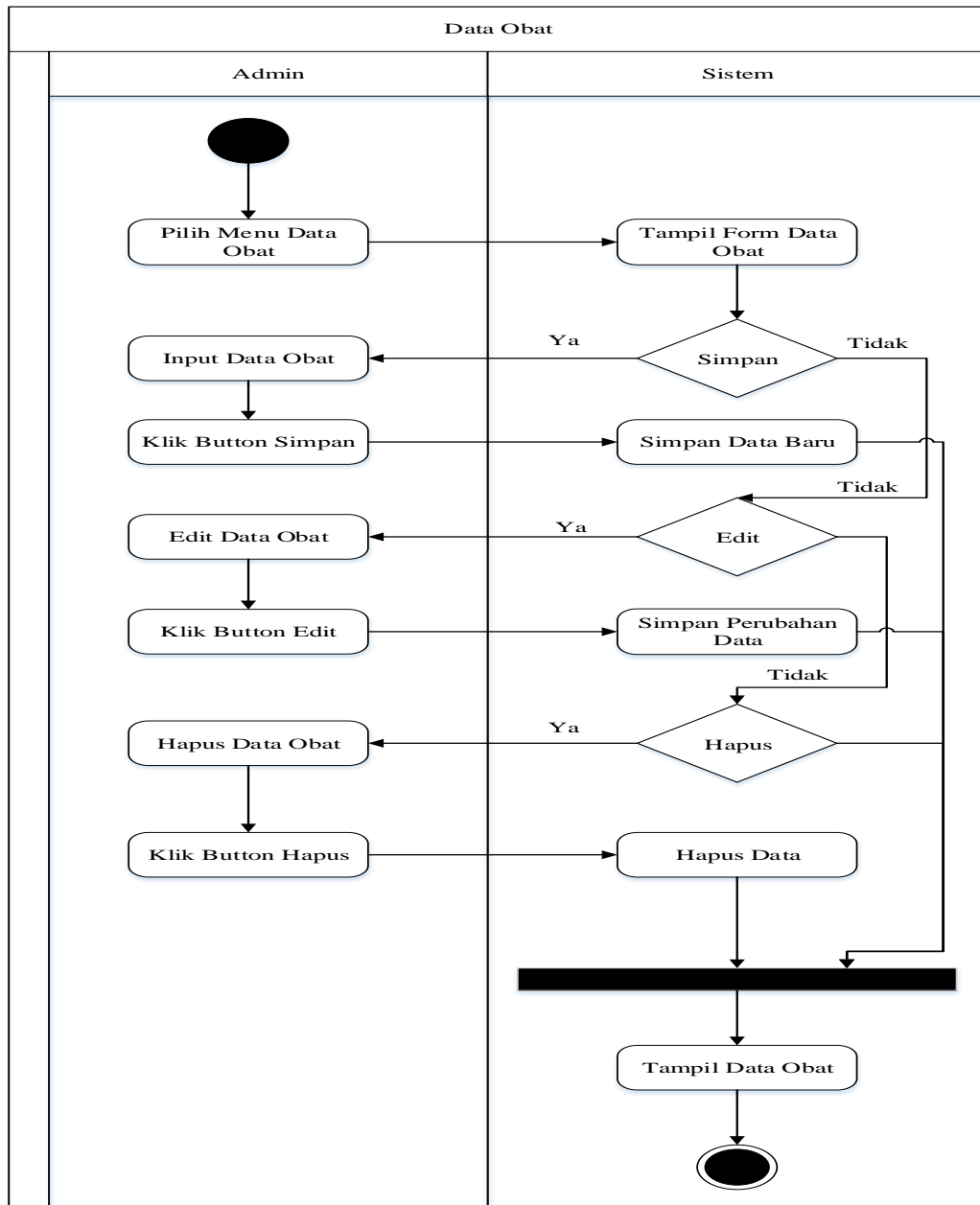


Gambar III.5. Activity Diagram Ubah Password

3. Activity Diagram Data Obat

Activity diagram data obat menggambarkan aktivitas untuk melakukan pengolahan data obat. Dimana admin melakukan *input* data obat dan

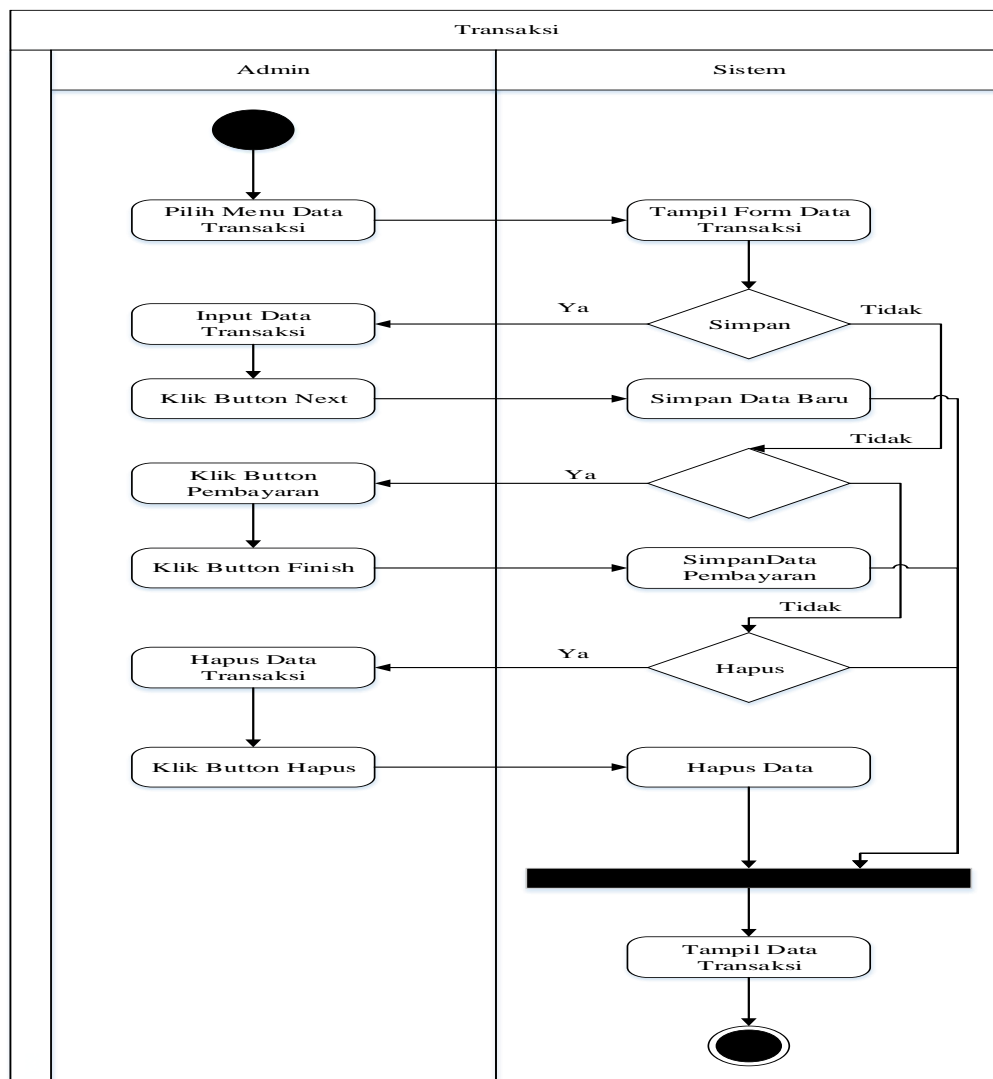
data dapat di simpan, edit atau di hapus. Adapun bentuk *activity diagram* data obat dapat ditunjukkan pada Gambar III.6.



Gambar III.6. Activity Diagram Data Obat

4. Activity Diagram Transaksi

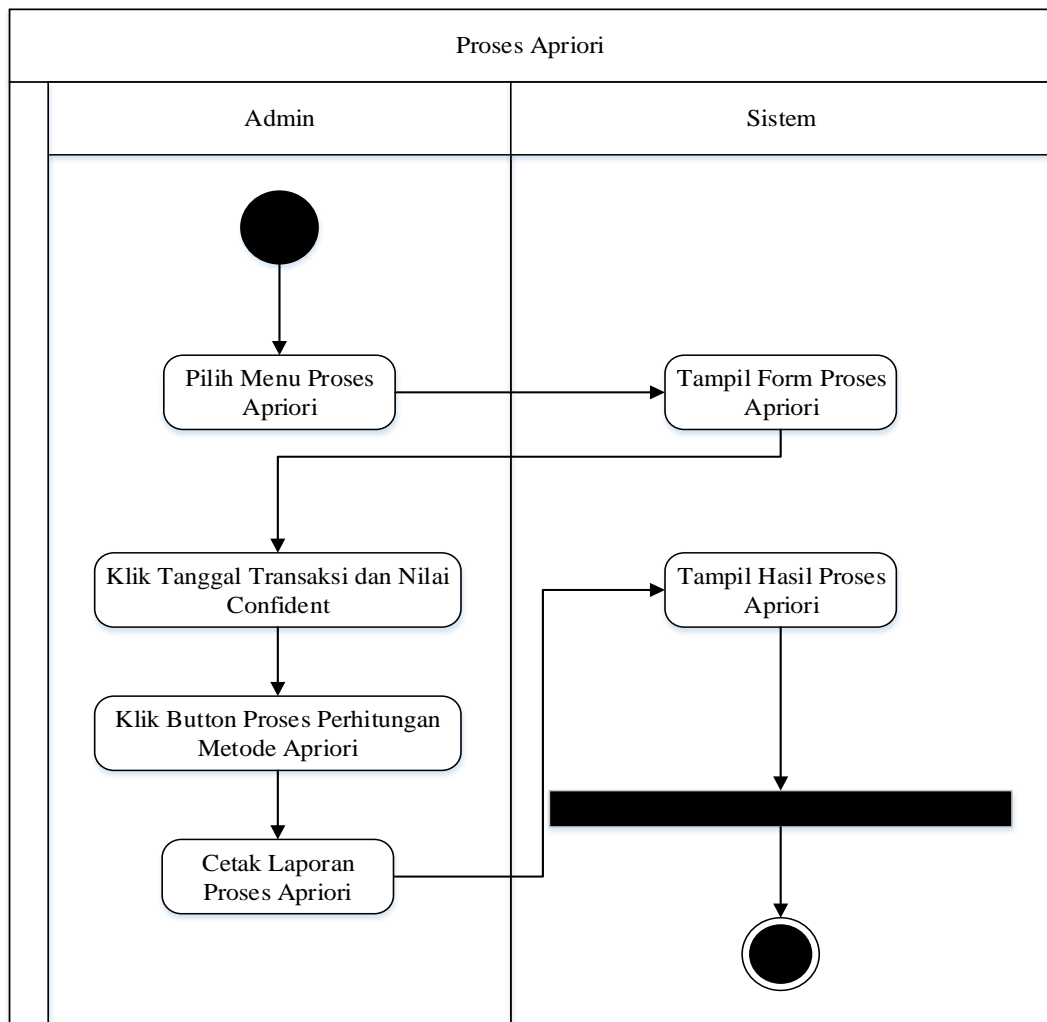
Activity diagram transaksi menggambarkan aktivitas untuk melakukan pengolahan data transaksi penjualan obat. Dimana admin melakukan proses penjualan dan data dapat di simpan, edit atau di hapus. Adapun bentuk *activity diagram* transaksi penjualan dapat ditunjukkan pada Gambar III.7.



Gambar III.7. Activity Diagram Transaksi

5. Activity Diagram Proses Apriori

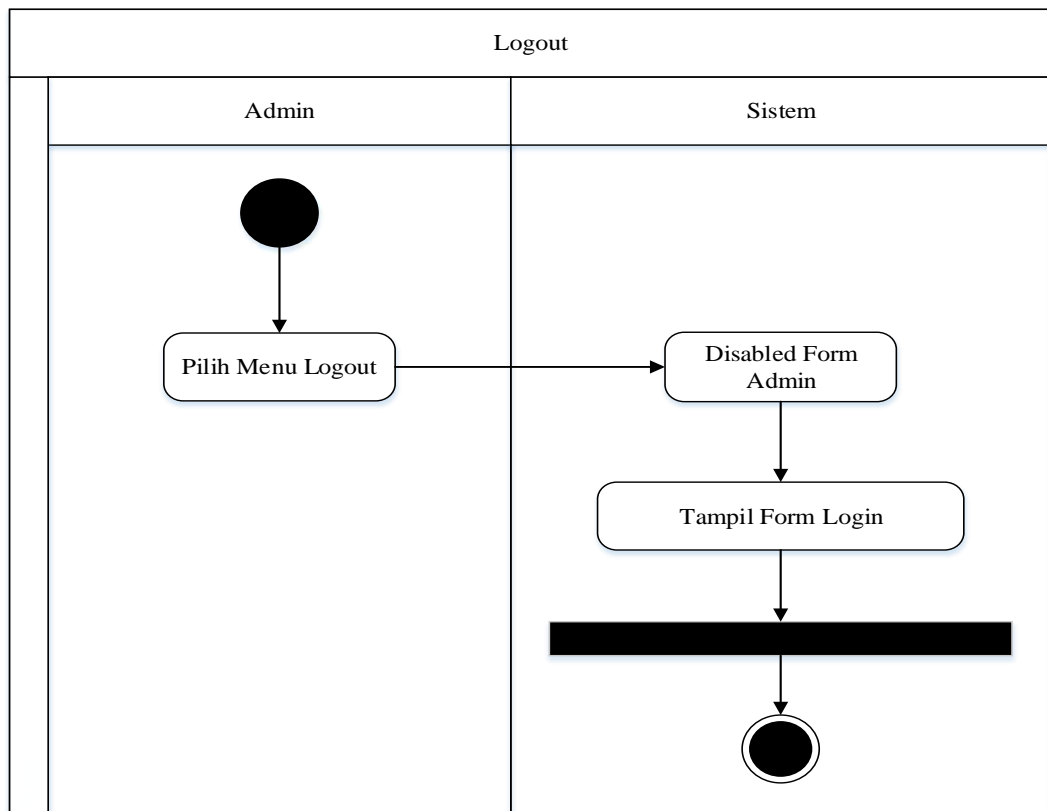
Activity diagram proses apriori merupakan aktivitas admin dalam melakukan penilaian. Dimana admin melakukan proses metode apriori berdasarkan penjualan obat yang telah tersimpan di dalam sistem dan juga dapat melakukan cetak laporan hasil apriori. Adapun bentuk *activity diagram* proses apriori ditunjukkan pada Gambar III.8.



Gambar III.8. Activity Diagram Proses Apriori

6. Activity Diagram LogOut

Activity diagram keluar menggambarkan aktivitas untuk keluar dari form utama. Adapun bentuk *activity diagram Logout* yang penulis rancang ditunjukkan pada Gambar III.9.



Gambar III.9. Activity Diagram Logout

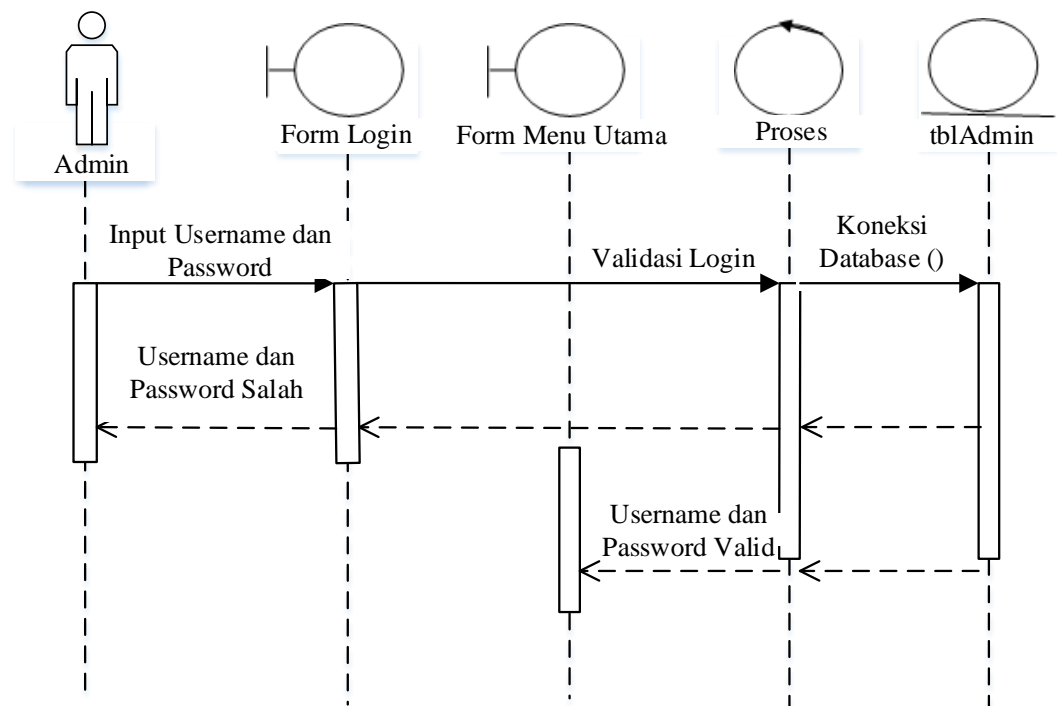
III.3.4. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence diagram* adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara

logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case diagram*, berikut beberapa gambar *sequence diagram*:

1. *Sequence Diagram* Login Admin

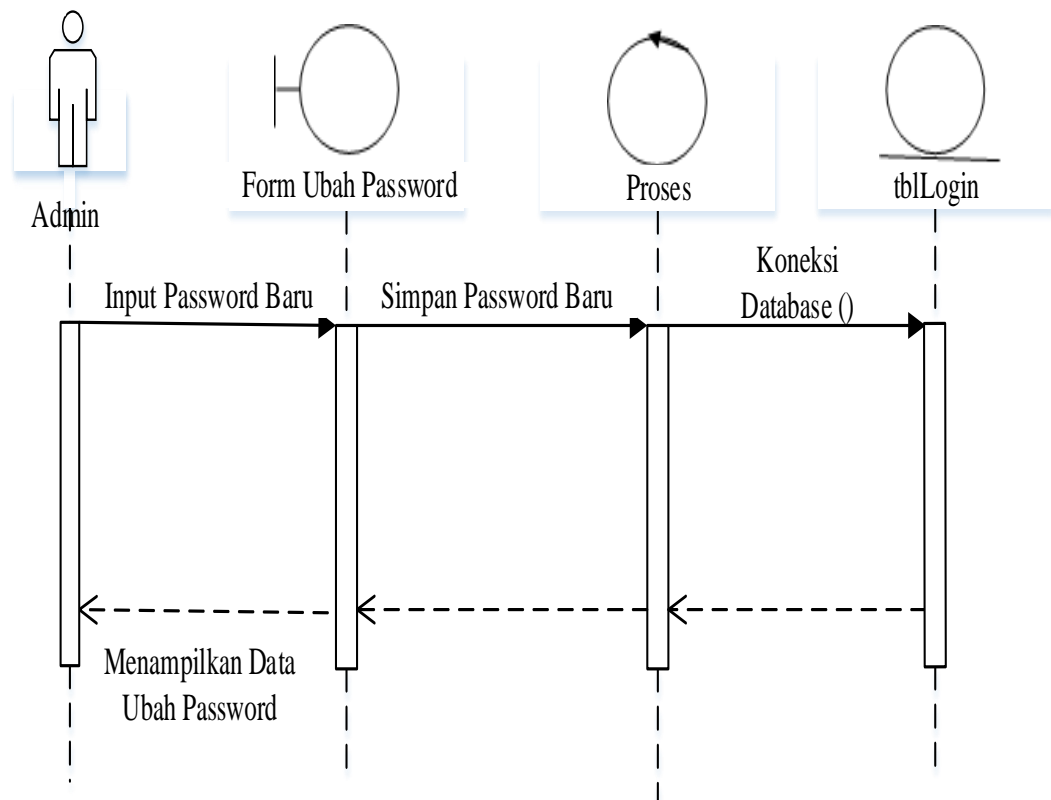
Sequence diagram login admin menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melakukan *login*. Adapun bentuk *sequence diagram* login admin yang penulis rancang ditunjukkan pada Gambar III.10.



Gambar III.10. *Sequence Diagram* Login Admin

2. *Sequence Diagram* Ubah Password

Sequence diagram ubah password menggambarkan interaksi admin dengan *aplikasi* dan *database* dalam melakukan mengubah password admin. Adapun bentuk *sequence diagram* ubah password yang penulis rancang ditunjukkan pada Gambar III.11.

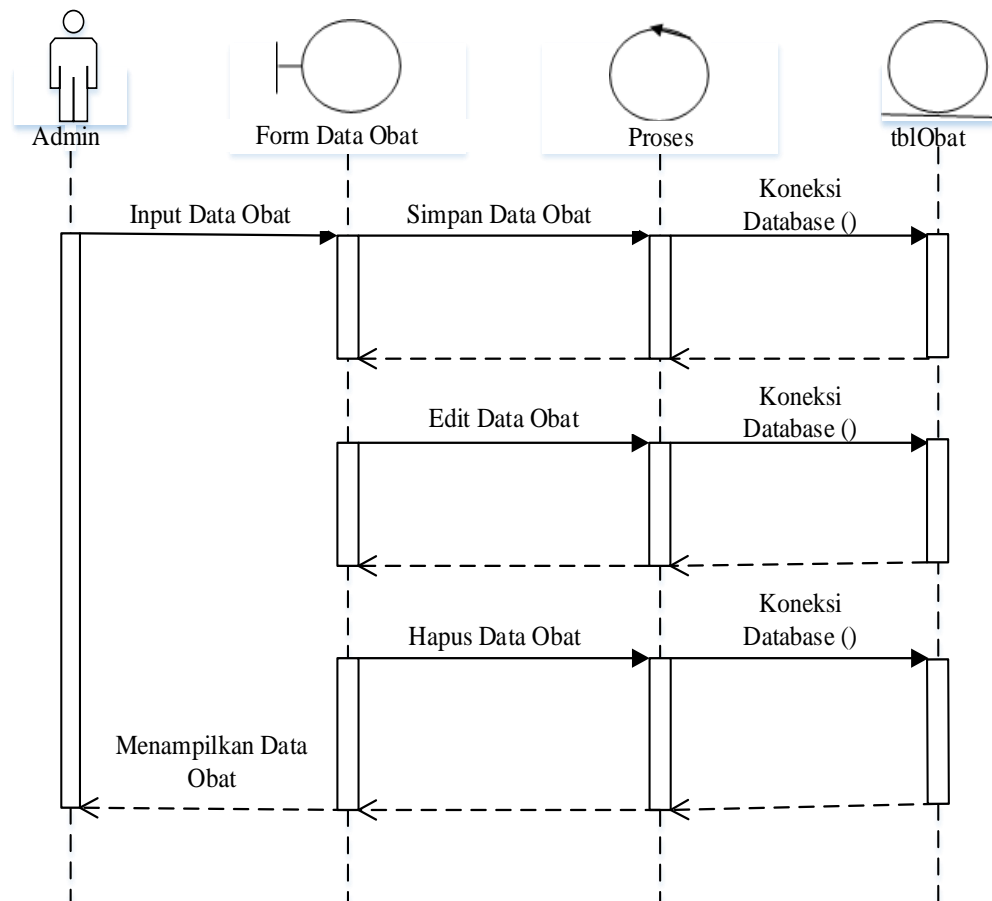


Gambar III.11. *Sequence Diagram* Ubah Password

3. *Sequence Diagram* Data Obat

Sequence diagram data obat menggambarkan interaksi admin dengan *aplikasi* dan *database* dalam melakukan pengolahan data obat.

Adapun bentuk *sequence diagram* data obat yang penulis rancang ditunjukkan pada Gambar III.12.

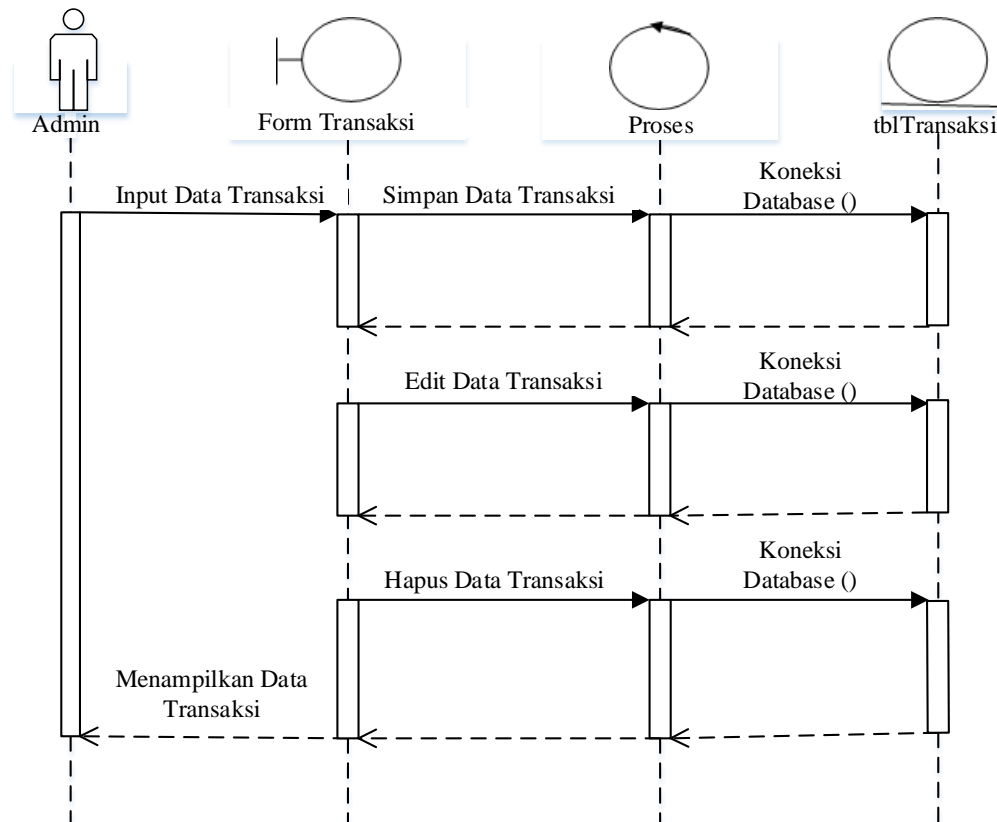


Gambar III.12. Sequence Diagram Data Obat

4. Sequence Diagram Transaksi

Sequence diagram transaksi menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan database dalam melakukan penjualan transaksi. Adapun

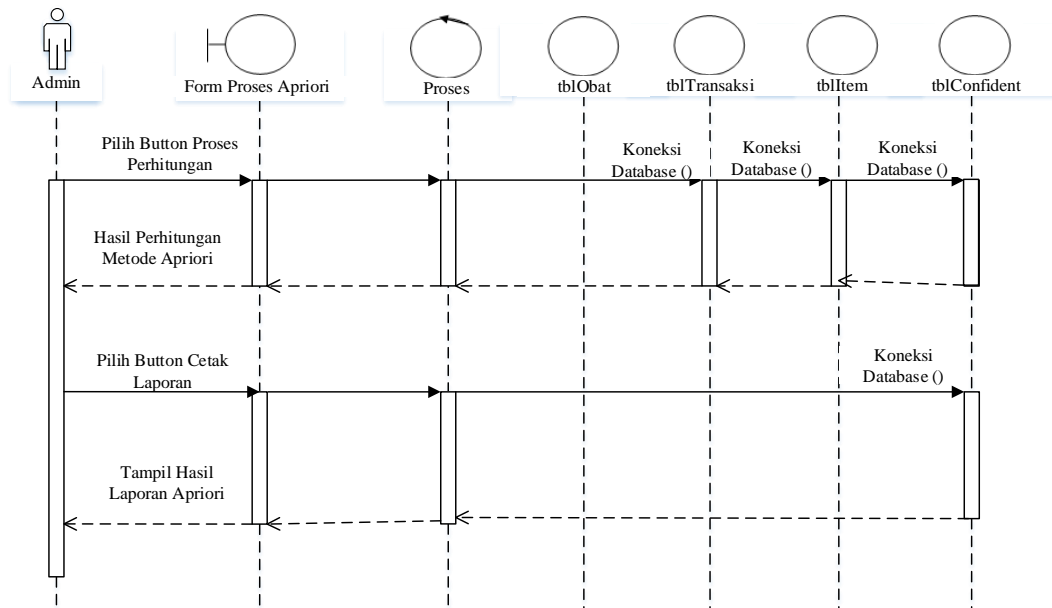
bentuk *sequence diagram* transaksi yang penulis rancang ditunjukkan pada Gambar III.13.



Gambar III.13. Sequence Diagram Transaksi

5. Sequence Diagram Proses Apriori

Sequence diagram proses apriori menggambarkan interaksi admin dengan *aplikasi* dan *database* dalam melakukan proses apriori. Adapun bentuk *sequence diagram* proses apriori yang penulis rancang ditunjukkan pada Gambar III.14.



Gambar III.14. Sequence Diagram Proses Apriori

III.4. Desain Database

Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Untuk merancangya diperlukan alat bantu, baik menggambarkan relasinya maupun mengoptimalkan rancangan *database*.

III.4.1. 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. Adapun

kamus data pada desain *database* untuk perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Kamus Data Tabel Admin

tblAdmin :[@username + password]

2. Kamus Data Tabel Obat

tblObat :[@kodeObat + namaObat + satuan + jumlah + harga]

3. Kamus Data Tabel Transaksi

tblTransaksi:[@kodeTransaksi + tanggal + @@kodeObat + jumlah
+ totalHarga]

4. Kamus Data Tabel Item

tblNilaiProfile :[@kode + dataKombinasi]

5. Kamus Data Tabel Confident

tblConfident :[@datakombinasi + @@confident]

Keterangan:

@ =Primary Key

@@ =Foreign Key

III.4.2. Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokkan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau *file* untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga

terwujud satu bentuk *database* yang mudah untuk dimodifikasi. Bentuk normalisasi yang dilakukan pada rancangan *database* adalah sebagai berikut :

1. *Un-normalized Form* (UNF)

username	password	kodeObat	namaObat	satuan
jumlah	harga	kodeTransaksi	tanggal	kodeObat
jumlah	totalHarga	kode	dataKombinasi	dataKombinasi

confident

2. *First Normal Form* (1NF) atau Normalisasi Tingkat 1

username*	password	kodeObat*	namaObat	satuan
jumlah	harga	kodeTransaksi*	tanggal	kodeObat
jumlah	totalHarga	kode	dataKombinasi	dataKombinasi

confident

3. *Second Normal Form* (2NF) atau Normalisasi Tingkat 2

tblAdmin

username*

password

tblObat

kodeObat*

namaObat

satuan

jumlah

harga

tblTransaksi

kodeTransaksi*

tanggal

kodeObat

jumlah

totalHarga

tblItem

kode*

dataKombinasi

tblConfident

dataKombinasi

confident

4. *Third Normal Form (3NF)* atau Normalisasi Tingkat 3

tblAdmin

username*

password

tblObat

kodeObat*

namaObat

satuan

jumlah

harga

tblTransaksi

kodeTransaksi*

tanggal

kodeObat**

jumlah

totalHarga

tblItem

kode*

dataKombinasi

tblConfident

dataKombinasi**

confident

III.4.3. Desain Tabel

Perancangan struktur *database* adalah untuk menentukan *file database* yang digunakan seperti *field*, tipe data, dan ukuran data. Sistem ini didesain dengan menggunakan *database SQL Server*. Berikut adalah desain *database* dan tabel dari sistem yang dirancang.

1. Tabel Admin

Nama Database : dbAprioriObat

Nama Tabel : tblAdmin

Primary Key : username

Tabel III.6. Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
username(*)	varchar	15	username
password	varchar	15	password

2. Tabel Obat

Nama Database : dbAprioriObat

Nama Tabel : tblObat

Primary Key : kodeObat

Tabel III.7. Tabel Obat

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
------------	-----------	--------	------------

kodeObat(*)	varchar	10	kode obat
namaObat	varchar	35	nama obat
satuan	varchar	10	satuan
jumlah	int	-	jumlah
harga	money	-	harga

3. Tabel Transaksi

Nama Database : dbAprioriObat

Nama Tabel : tblTransaksi

Primary Key : kodeTransaksi

Tabel III.8. Tabel Transaksi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kodeTransaksi(*)	varchar	10	kode transaksi
tanggal	date	-	transaksi
kodeObat(**)	varchar	10	kode obat
jumlah	int	-	jumlah
totalHarga	money	-	totalHarga

4. Tabel Item

Nama Database : dbAprioriObat

Nama Tabel : tblItem

Primary Key : kode

Tabel III.9. Tabel Item

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode(*)	varchar	10	kode
dataKombinasi	varchar	100	data kombinasi

5. Tabel Confident

Nama Database : dbAprioriObat

Nama Tabel : tblConfident

Foreign Key : dataKombinasi

Tabel III.10. Tabel Confident

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
dataKombinasi(**)	varchar	100	data kombinasi
Confident	float	-	confident

III.5. Desain *User Interface*

Pada tahap ini adalah tahap perancangan tampilan sistem yang akan dibangun, yaitu tahap rancangan tampilan secara keseluruhan mulai dari *form input* sampai laporan. Adapun desain *user interface* dari penerapan *apriori* dalam penjualan obat (studi kasus : apotek rumah sakit islam malahayati) adalah sebagai berikut:

1. Rancangan *Form Login*

Desain sistem ini berisikan Rancangan *form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. yaitu berupa tampilan *login* aplikasi, seperti pada Gambar III.15. berikut ini.

.: FORM LOGIN :.	
Username	<input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXX"/>
Password	<input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXX"/>
	<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Clear"/> <input type="button" value="Cancel"/>

Gambar III.15. Perancangan Desain *Form Login*

2. Rancangan *Form Utama*

Rancangan *form* menu utama berfungsi untuk menampilkan tampilan utama setelah admin melakukan *login*. Adapun rancangan menu utama dapat dilihat pada Gambar III.16.

Form Utama			-	☐	X
Open	Informasi	Logut			
Nama Pengguna : Admin					

Gambar III.16. Rancangan *Form* Utama

3. Rancangan *Form* Data Ubah Password

Rancangan *form* data ubah password digunakan untuk mengolah data ubah password yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* data ubah password dapat dilihat pada Gambar III.17.

Form Ubah Password		-	☐	X
Username	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Save		
Password	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>			
Password Baru	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Cancel		
Konfirmasi Password	<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>			

Gambar III.17. Rancangan *Form* Ubah Password

4. Rancangan *Form* Data Obat

Rancangan *form* data obat merupakan tampilan admin dalam mengelola data obat. Adapun rancangan *form* data obat dapat dilihat pada Gambar III.18.

Data Obat				
Kode Obat	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>	<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Clear"/>		
Nama Obat	<input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"/>			
Satuan	<input type="text" value="XXXXXXX"/> ▾			
Jumlah	<input type="text" value="XXXXXXXX"/>			
Harga	Rp <input type="text" value="XXXXXXXX"/>			
Cari Nama Obat :		<input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"/>		
Kode Obat	Nama Obat	Satuan	Jumlah	Harga

Gambar III.18. Rancangan *Form* Data Obat

5. Rancangan *Form* Data Transaksi

Rancangan *form* data transaksi untuk mengolah data transaksi yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* data transaksi dapat dilihat pada Gambar III.19.

Form Transaksi					
Transaksi Baru					-
Kode Transaksi	Tanggal	Nama Obat	Jumlah	Harga	Total Harga
Cari Nama Obat		<input type="text"/>			

Gambar III.19. Rancangan *Form* Transaksi

6. Rancangan *Form* Proses Apriori

Rancangan *form* proses apriori tampilan admin dalam melakukan penilaian berdasarkan data penjualan menggunakan metode apriori. Adapun rancangan *form* penilaian dapat dilihat pada Gambar III.20.

Hasil Perhitungan Menggunakan Metode Apriori	
Date	Transaksi Tanggal :
Data Transaksi	Confident
Kesimpulan	
Diketahui Oleh : Pimpinan (.....)	

Gambar III.29. Rancangan *Form* laporan Proses Apriori