

## BAB III

### ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

#### III.1. Analisis Masalah

Banyaknya permintaan pasar terhadap produk coca-cola membuat PT. Coca-Cola harus menyediakan jumlah produksi yang sesuai dengan permintaan pasar. Banyaknya produk coca-cola seperti *fanta*, *sprite*, *pulpy orange* dan lain sebagainya yang diproduksi PT. Coca-Cola setiap harinya. Hal ini akan membuat terjadinya penumpukan stok produk yang tidak terjual. Untuk itu diperlukannya sebuah sistem yang dapat mengatasi masalah terjadinya penumpukan stok produk yang tidak terjual. Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik data mining untuk mengatasi masalah penumpukan stok tersebut.

##### III.1.1. Analisa *Input*

Pengelompokan data produksi produk coca-cola dapat dilakukan dan mengelompokan keluaran sesuai dengan yang diharapkan maka perlu mengetahui data *input*. Data *input* yang diberikan kepada sistem masih diinputkan secara manual. Adapun *inputan* yang diperlukan adalah :

1. Produk

Contoh *input* data produk adalah :

Produk : *Fanta*,

2. Produksi

Contoh *input* data produksi adalah :

Produksi : *Fanta*

## 3. Jumlah

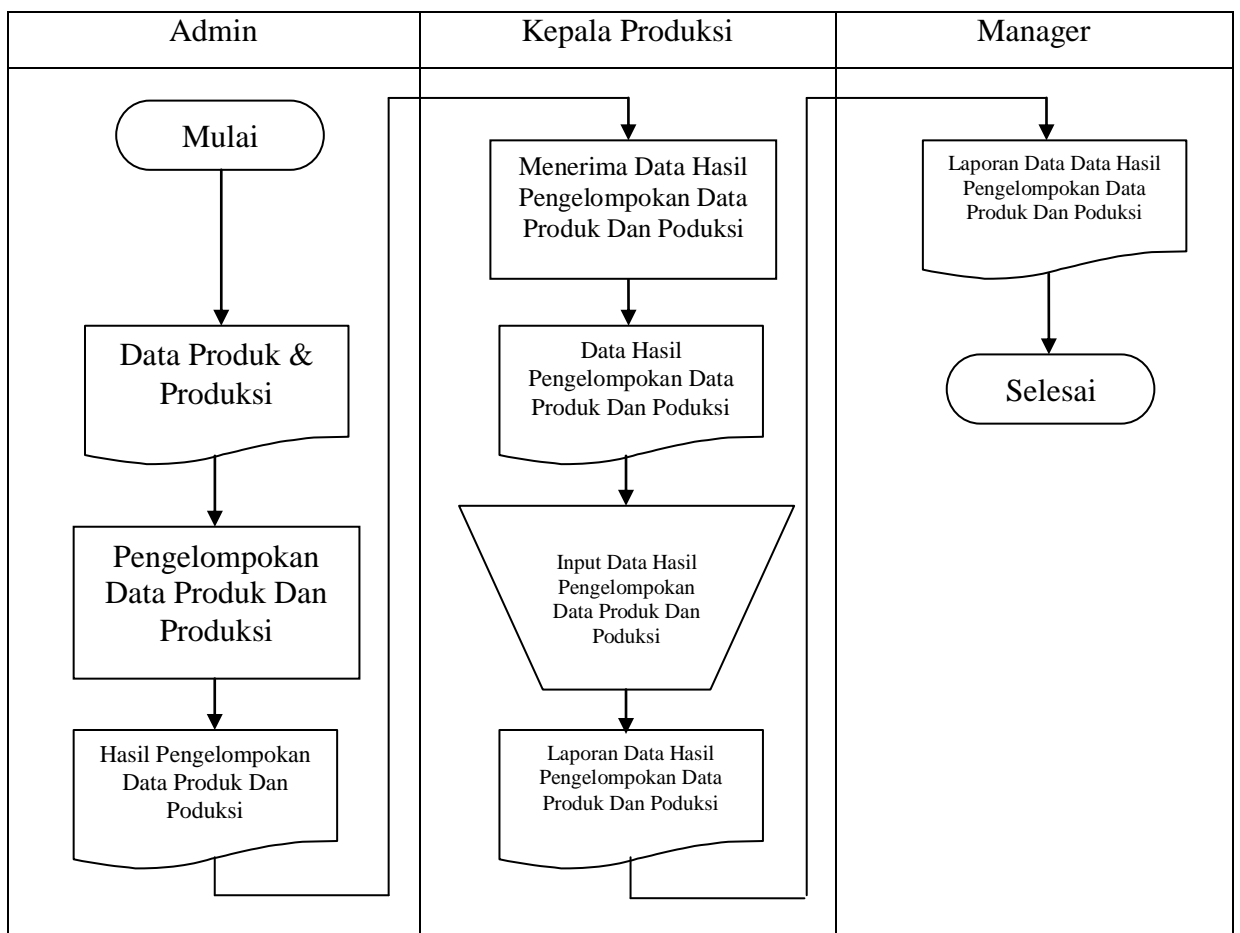
Contoh *input* data jumlah adalah :

Produk : *Fanta*

Jumlah : 30

### III.1.2. Analisa Proses


Berdasarkan sistem yang sedang berjalan, tahapan-tahapan proses pengelompokan data produksi PT. Coca-Cola adalah sebagai berikut :



**Gambar III.1. Gambar Proses Pengelompokan Pola Produksi PT. Coca Cola**

### III.1.3. Analisa Output

Terdapat analisa *output* dalam mengelompokan data produksi, yaitu berupa pengelompokan data produksi berdasarkan data-data produksi dan produk coca-cola. Adapun analisa *output* dapat dilihat pada gambar III.2.



**Daftar Produksi Coca-Cola**

No.	Hari / Tanggal	Produk	Jumlah Produksi
1.	Jumat / 01 April 2016	Coca-Cola, Sprite	10000 Box
2.	Sabtu / 02 April 2016	Ades	6000 Box
3.	Senin / 04 April 2016	Fanta, Coca-Cola	10000 Box
4.	Selasa / 05 April 2016	Fanta, Coke	10000 Box
5.	Rabu / 06 April 2016	Ades, Sprite	10000 Box
6.	Kamis / 07 April 2016	Coke, Fanta	10000 Box
7.	Jumat / 08 April 2016	Coca-Cola, Sprite	10000 Box
8.	Sabtu / 09 April 2016	Ades	6000 Box
9.	Senin / 11 April 2016	Fanta, Coca-Cola	10000 Box
10.	Selasa / 12 April 2016	Fanta, Coke	10000 Box
11.	Rabu / 13 April 2016	Ades, Sprite	10000 Box
12.	Kamis / 14 April 2016	Coke, Fanta	10000 Box
13.	Jumat / 15 April 2016	Coca-Cola, Sprite	10000 Box
14.	Sabtu / 16 April 2016	Ades	6000 Box

**Gambar III.2. Gambar Analisa Output Pengelompokan Pola Produksi PT. Coca Cola**

### III.1.4. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan analisa terhadap *input*, proses dan *output* pada sistem pengelompokan produksi yang sedang berjalan, penulis menemukan beberapa kelemahan antara lain sebagai berikut :

1. Pengelompokan masih dilakukan secara manual.

2. Karyawan PT. Coca-Cola kesulitan untuk mengelompokan data produksi.

Untuk menangani kelemahan-kelemahan sistem yang ada salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan merancang aplikasi data mining untuk mengelompokan data produksi PT. Coca-Cola. Sistem ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif terhadap karyawan PT. Coca-Cola.

### III.2. Penerapan Metode

Setelah melihat permasalahan diatas maka penulis mencoba untuk merancang suatu aplikasi data mining pengelompokan produksi PT. Coca-Cola yang lebih baik sehingga dapat mengelompokan dengan tepat. Dengan menggunakan metode apriori, masalah pengelompokan data produksi coca-cola dapat teratasi. Adapun langkah-langkah metode apriori adalah sebaagai berikut :

1. Analisis Pola Frekuensi Tinggi dengan Algoritma Apriori

Mencari kombinasi *item* yang memenuhi syarat minimum dari nilai *support* dalam basis data. Nilai *support* sebuah *item* diperoleh dengan menggunakan rumus berikut :

$$Support (A) = \text{Minimum Confidence} / \text{Total Transaksi}$$

2. Pembentukan Aturan Asosiasi

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

$$Confidence = P(B|A) = \Sigma \text{Minimum Confidence} / \Sigma \text{Jumlah Item}$$

Untuk menentukan aturan asosiasi yang akan dipilih maka harus diurutkan berdasarkan  $Support \times Confidence$ . Aturan diambil sebanyak  $n$  aturan yang memiliki Pengelompokan terbesar.

### 3. Pembentukan *Itemset*

Berikut ini adalah penyelesaian berdasarkan data yang sudah disediakan pada tabel 2 Proses pembentukan C1 atau disebut dengan 1 *itemset* dengan jumlah  $minimum\ support = 40\%$  Dengan rumus sebagai berikut :

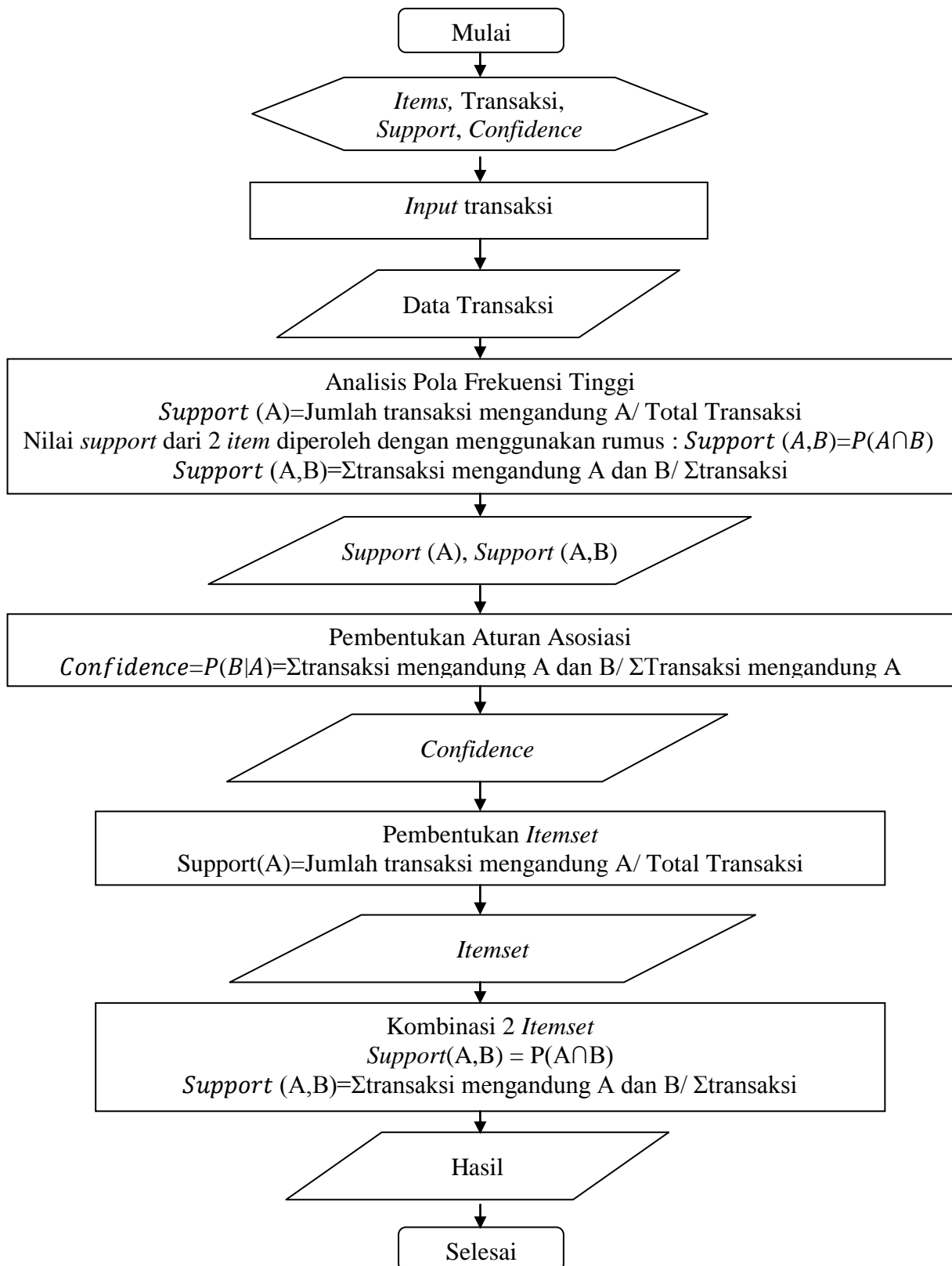
$$Support(A) = \frac{Minimum\ Confidence}{Total\ Transaksi}$$

### 4. Kombinasi 2 *Itemset*

Proses pembentukan C2 atau disebut dengan 2 *itemset* dengan jumlah  $minimum\ support = 40\%$  Dapat diselesaikan dengan rumus berikut :

$$Support(A,B) = P(A \cap B)$$

Berikut adalah *flowchart* metode apriori :



**Gambar III.3. Gambar Flowchart Metode Apriori**

### III.2.1. Pola Transaksi Data Produksi

Berdasarkan transaksi data Produksi, transaksi tersebut dapat diakumulasikan. Akumulasi transaksi data Produksi dapat dilihat dalam contoh berikut :

**Tabel III.1. Pola Transaksi Produksi**

	Items
1	A. Coca-Cola, C.Fanta, D.Coce
2	A. Coca-Cola, B.Sprite, C. Fanta, D. Coce, E.Fanta Orange
3	C. Fanta, D. Coce, E. Fanta Orange, F. Coca-Cola Zero
4	B. Sprite, E. Fanta Orange, F. Coca-Cola Zero
5	A. Coca-Cola, C. Fanta
6	A.Coca-Cola, C.Fanta, D.Coce
7	A. Coca-Cola, B.Sprite, C. Fanta, D. Coce, E.Fanta Orange
8	C. Fanta, D. Coce, E. Fanta Orange, F. Coca-Cola Zero
9	B. Sprite, E. Fanta Orange, F. Coca-Cola Zero

10	A. Coca-Cola, C. Fanta
11	A.Coca-Cola, C.Fanta, D.Coce
12	A. Coca-Cola, B.Sprite, C. Fanta, D. Coce, E.Fanta Orange
13	C. Fanta, D. Coce, E. Fanta Orange, F. Coca-Cola Zero
14	B. Sprite, E. Fanta Orange, F. Coca-Cola Zero
15	A. Coca-Cola, C. Fanta
16	A.Coca-Cola, C.Fanta, D.Coce
17	A. Coca-Cola, B.Sprite, C. Fanta, D. Coce, E.Fanta Orange
18	C. Fanta, D. Coce, E. Fanta Orange, F. Coca-Cola Zero
19	B. Sprite, E. Fanta Orange, F. Coca-Cola Zero
20	A. Coca-Cola, C. Fanta

### 1. Pembentukan Itemset

Berikut adalah penyelesaian dengan contoh AH5 berdasarkan data yang sudah disediakan pada tabel III.2.

Proses pembentukan  $C_1$  atau disebut dengan 1 itemset dengan Supplier *minimum support* = 15 dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Support A} = \frac{\sum \text{Minimum Support}}{\sum \text{transaksi}} \times 100 \%$$

**Tabel III.2. Support Dari tiap Item**

	Support
Coca-Cola	12
Sprite	8
Fanta	16
Coce	12
Fanta Orange	12
Coca-Cola Zero	8

## 2. Kombinasi 2 Itemset

Proses pembentukan  $C_2$  atau disebut dengan 2 itemset dengan Supplier

Minimum *support* = 12. Dapat diselesaikan dengan rumus berikut :

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

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

**Tabel III.3. Calon 2-itemset**

Itemset	Support
Coca-Cola, Fanta	12
Coca-Cola, Coce	12

Coca-Cola, Fanta Orange	12
Coca-Cola, Sprite	8
Coca-Cola, Coca-Cola Zero	8
Fanta, Coce	12
Fanta, Fanta Orange	12
Fanta, Sprite	8
Coce, Fanta Orange	12
Coce, Coca-Cola Zero	8

Minimal *support* yang ditentukan adalah 2, jadi kombinasi 2 itemset yang tidak memenuhi minimal *support* akan dihilangkan, terlihat seperti tabel III.4.

**Tabel III.4. Minimal Support 2 itemset 2**

<b>Itemset</b>	<b>Support</b>
Coca-Cola, Fanta	12
Coca-Cola, Coce	12
Coca-Cola, Fanta Orange	12
Fanta, Coce	12
Fanta, Fanta Orange	12
Coce, Fanta Orange	12

### 3. Pembentukan Aturan Asosiasi

Setelah semua pola frekuensi tinggi ditemukan, maka langkah selanjutnya Mencari aturan asosiasi yang memenuhi syarat minimum untuk *confidence* dengan menghitung *confidence* aturan asosiatif  $A \rightarrow B$ . Minimal confidence = 75% Nilai confidence dari aturan  $A \rightarrow B$  diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Confidence} = \frac{\sum \text{Minimum Support} \times 100 \%}{\sum \text{Jumlah Item}}$$

Dari kombinasi 2 itemset yang telah ditemukan, dapat dilihat besarnya nilai support dan confidence dari calon aturan asosiasi seperti pada tabel III.6. Untuk mencari aturan asosiasi diperlukan juga *minimal confident*. Minimal confidence = 75 %, aturan asosiasi yang mungkin terbentuk :

**Tabel III.6. Aturan Asosiasi**

Aturan ( $X \rightarrow Y$ )	Support	Confidence	Support*Confidence
Coca-Cola $\rightarrow$ Fanta	12/20 = 60 %	12/12 = 100 %	60%
Coce $\rightarrow$ Coca-Cola	12/20 = 60 %	12/12 = 100 %	60%
Fanta Orange $\rightarrow$ Coca-Cola	12/20 = 60 %	12/12 = 100 %	60%
Fanta $\rightarrow$ Coce	12/20 = 60 %	12/16 = 75 %	45%

Jadi rule yang diperoleh berdasarkan minimal support dan minimal confidence yang telah ditentukan, dapat dilihat pada tabel III.7.

**Tabel III.7. Aturan Asosiasi Final**

<b>Rule Yang Diperole h</b>	<b>Rule</b>
Coca-Cola → Fanta	Jika membeli Coca-Cola maka membeli Fanta
Fanta → Coca-Cola	Jika membeli Fanta maka membeli Coca-Cola
Fanta Orange → Coce	Jika membeli Fanta Orange maka membeli Coce
Coce → Fanta Orange	Jika membeli Coce maka membeli Fanta Orange

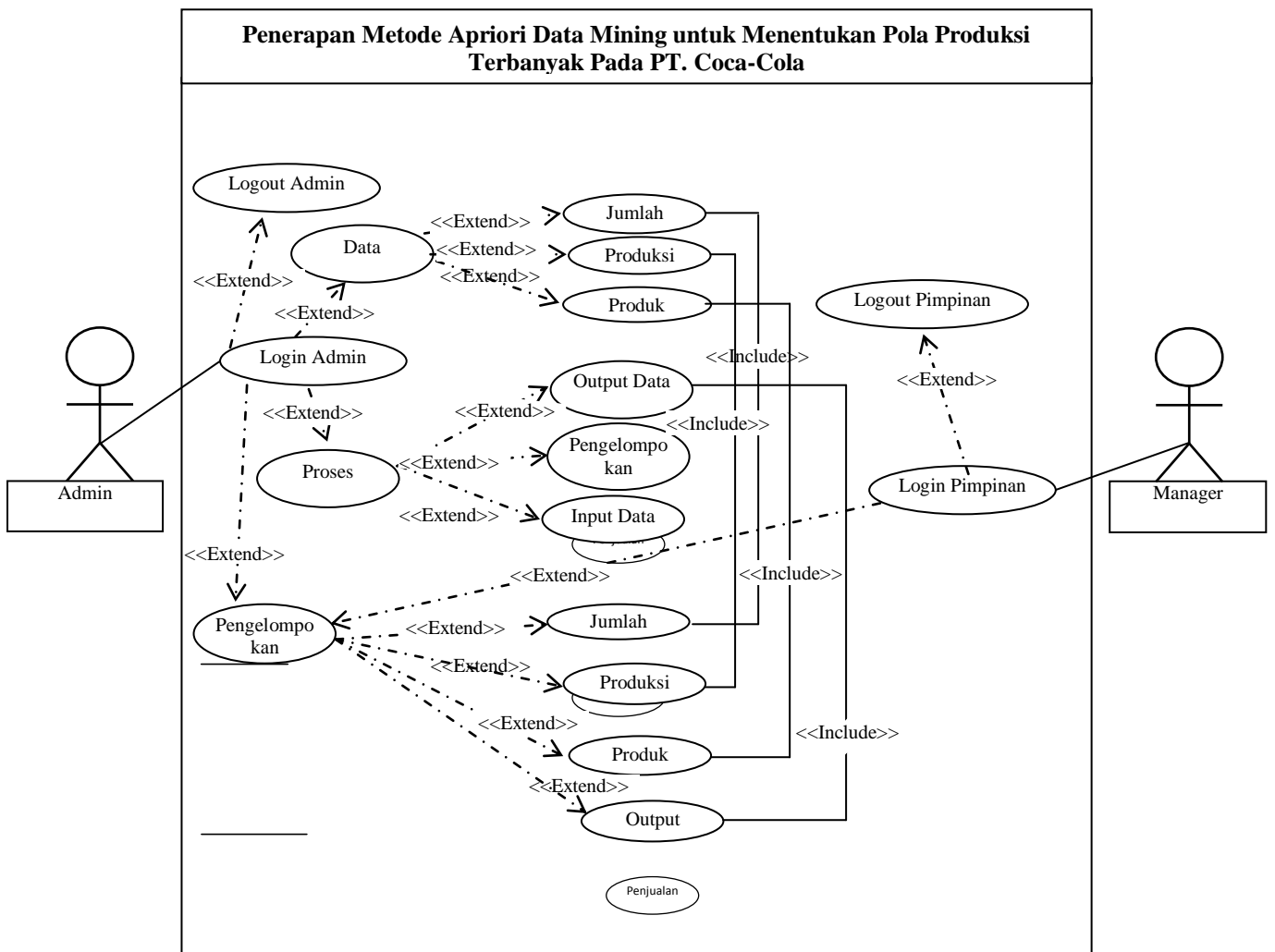
Berdasarkan aturan asosiasi diatas, dapat diketahui produksi terbanyak.

### ***III.3. Desain Sistem***

Untuk membantu dalam pengelompokan data produksi pada PT. Coca-Cola, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dan database *Sql Server 2008* untuk memudahkan dalam perancangan dari aplikasi itu sendiri.

#### ***III.3.1. Use Case Diagram***

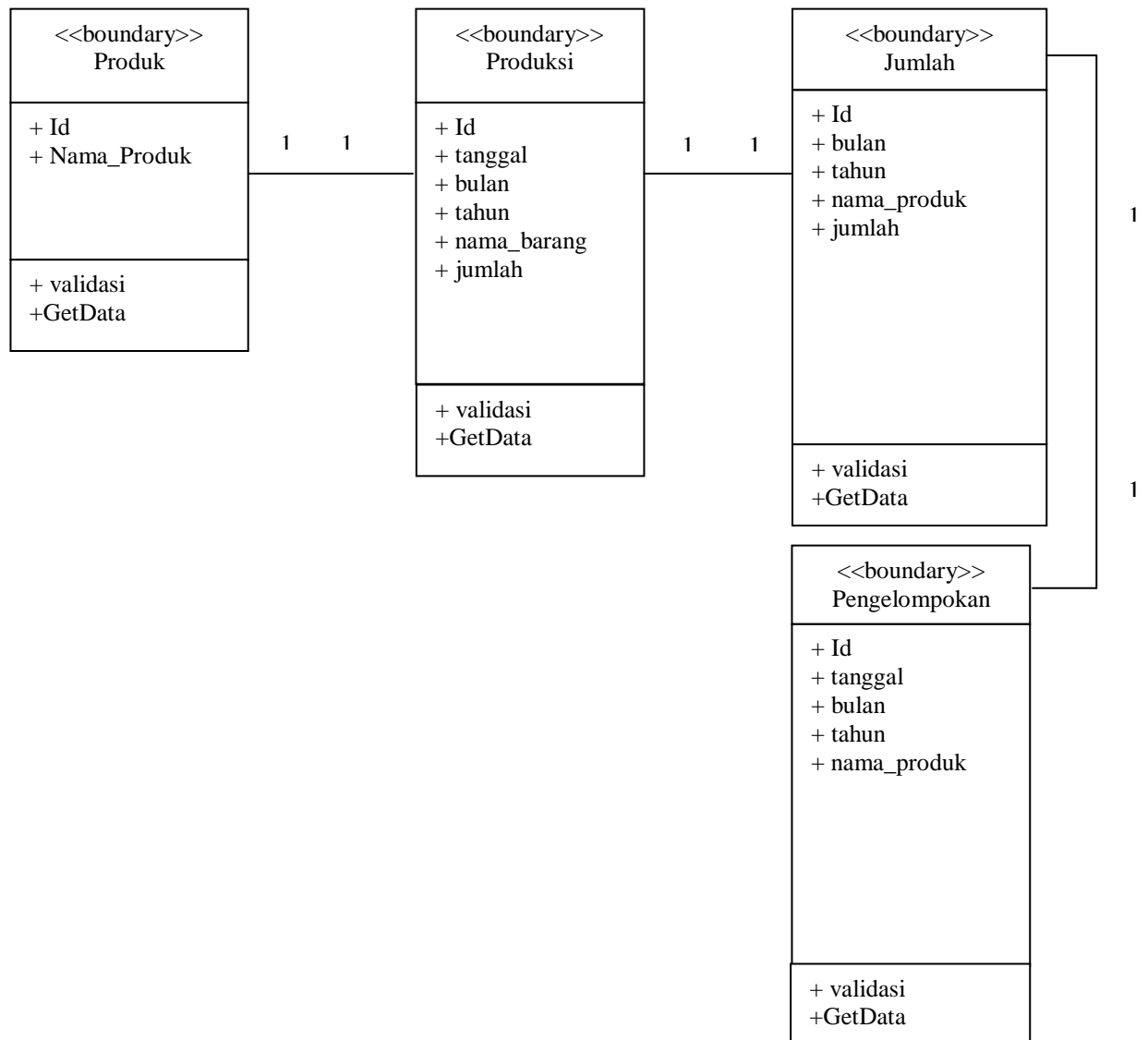
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.3 :



**Gambar III.3. Use Case Penerapan Metode Apriori Data Mining untuk Menentukan Pola Produksi Terbanyak Pada PT. Coca-Cola**

### III.3.2. Class Diagram

*Class Diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan Pengelompokan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Perancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.4 :



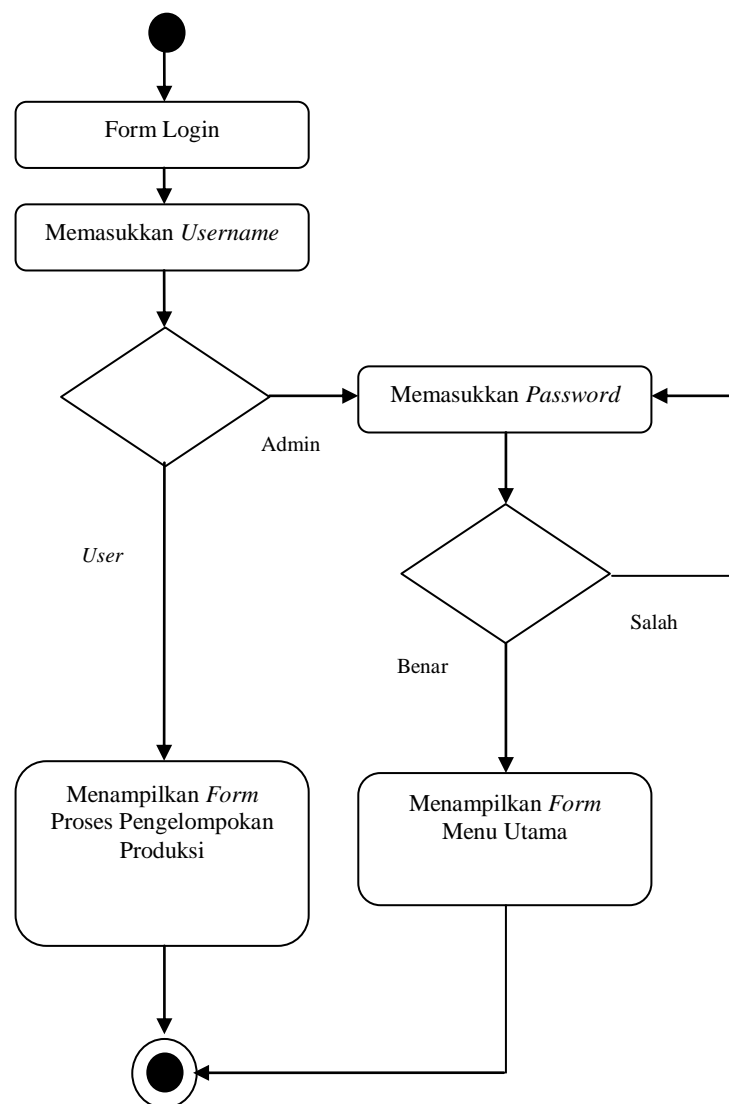
**Gambar III.4. Class Diagram Penerapan Metode Apriori Data Mining untuk Menentukan Pola Produksi Terbanyak Pada PT. Coca-Cola**

### III.3.3. Activity Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *Activity Diagram* berikut:

#### 1. Activity Diagram Login

Aktivitas yang dilakukan untuk melakukan login admin dapat dilihat seperti pada gambar III.5 berikut :

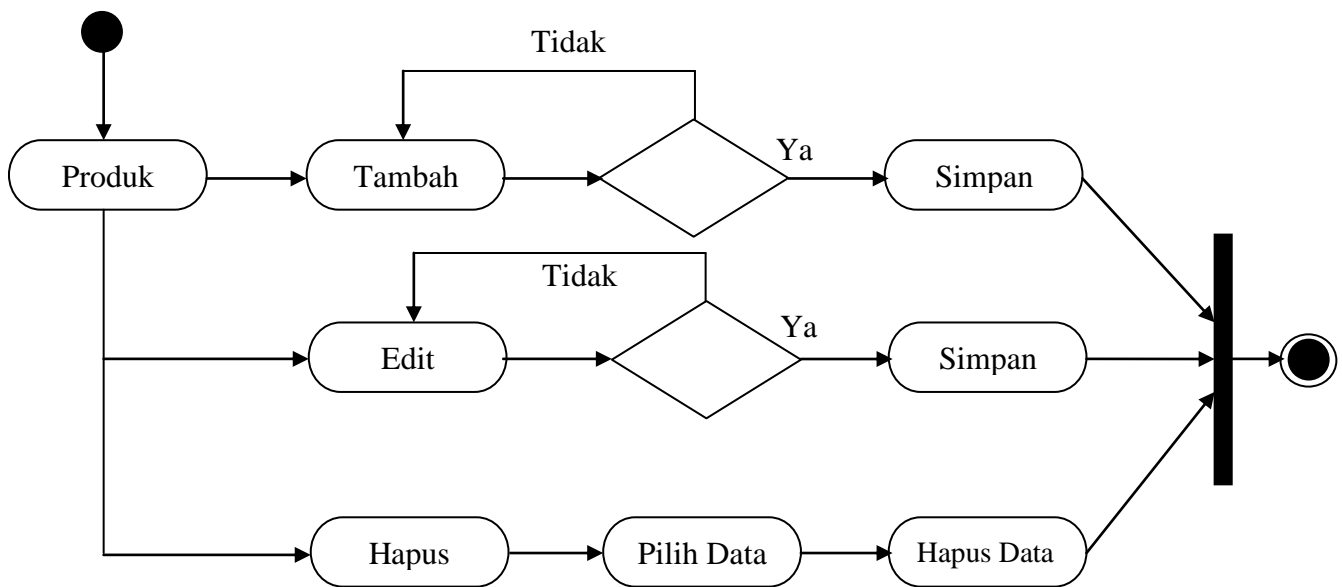


Gambar III.5. Activity Diagram Login

## 2. Activity Diagram Form Input Produk

Activity Diagram form input Produk dapat dilihat seperti pada gambar III.6

berikut :

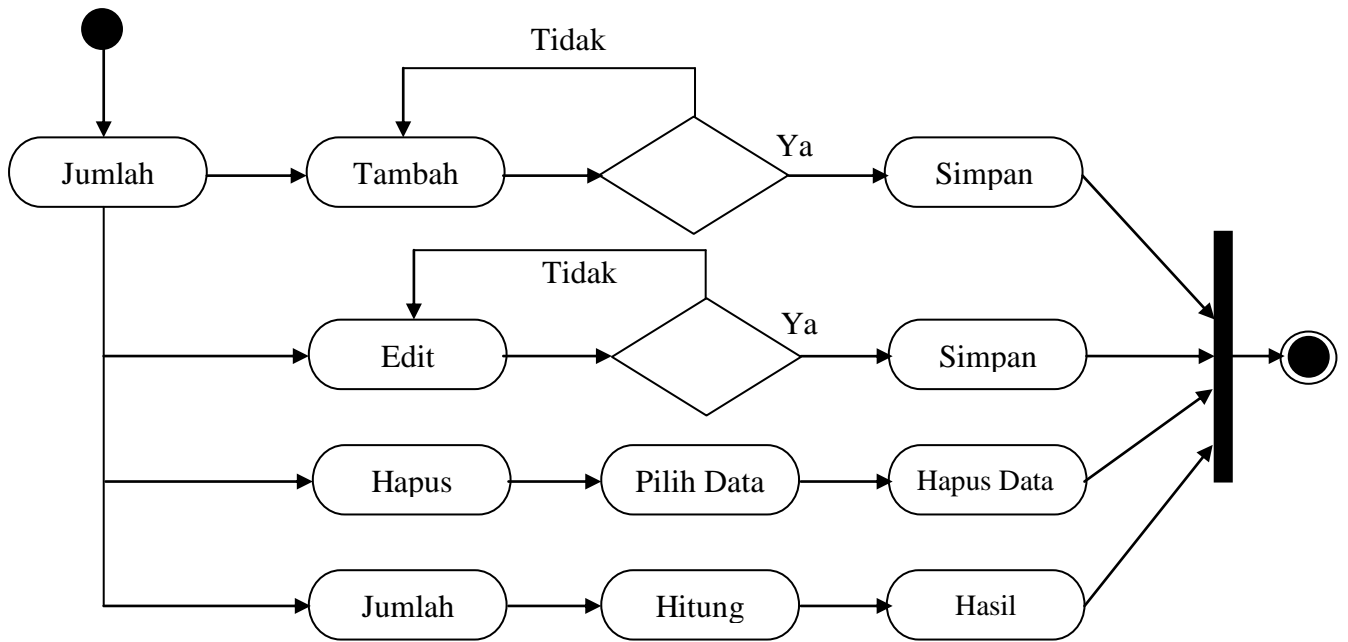


**Gambar III.6. Activity Diagram Form Input Produk**

## 3. Activity Diagram Form Input Jumlah

Activity Diagram form input Jumlah dapat dilihat seperti pada gambar III.7

berikut :

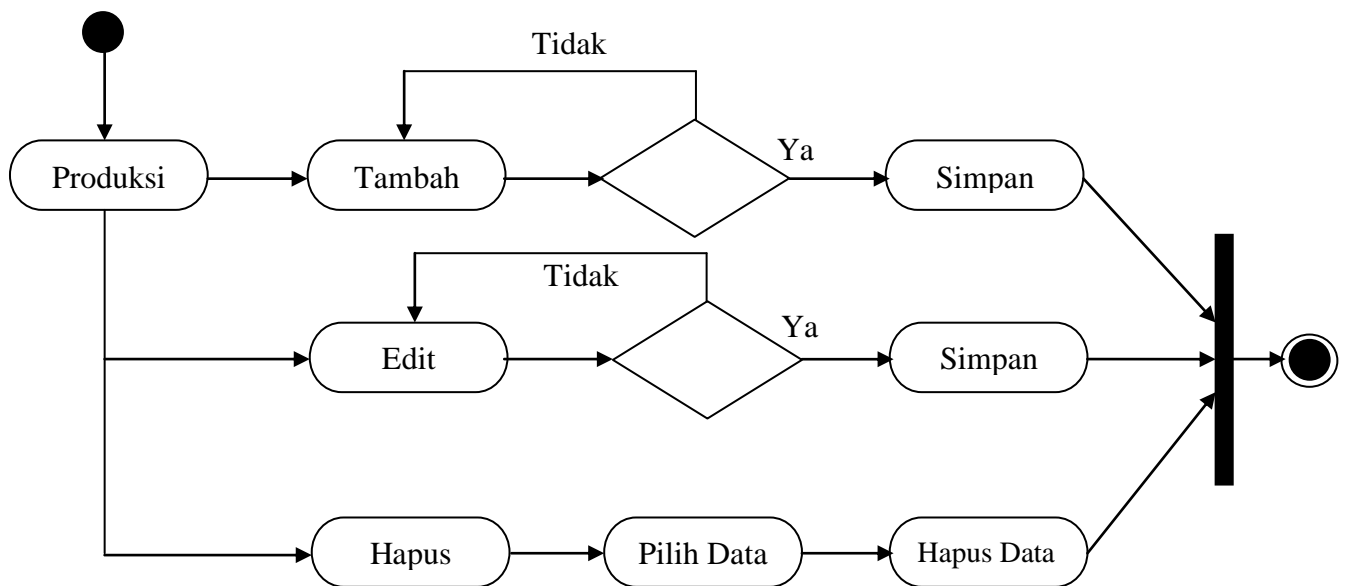


**Gambar III.7. Activity Diagram Form Input Jumlah**

#### 4. Activity Diagram Form Input Produksi

Activity Diagram form Input Produksi dapat dilihat seperti pada gambar III.8

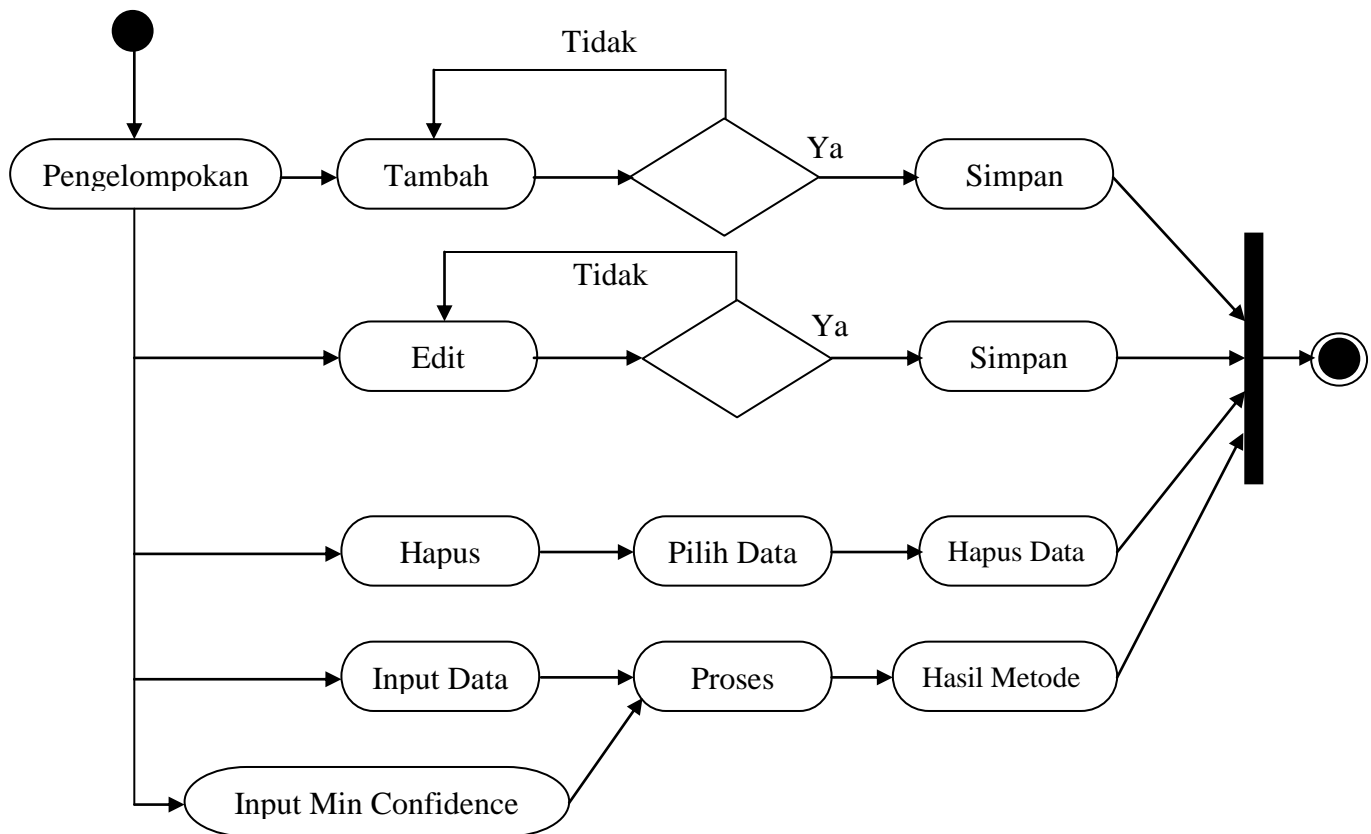
berikut :



**Gambar III.8. Activity Diagram Form Input Produksi**

### 5. Activity Diagram Form Input Pengelompokan

Activity Diagram form Input Pengelompokan dapat dilihat seperti pada gambar III.9 berikut :



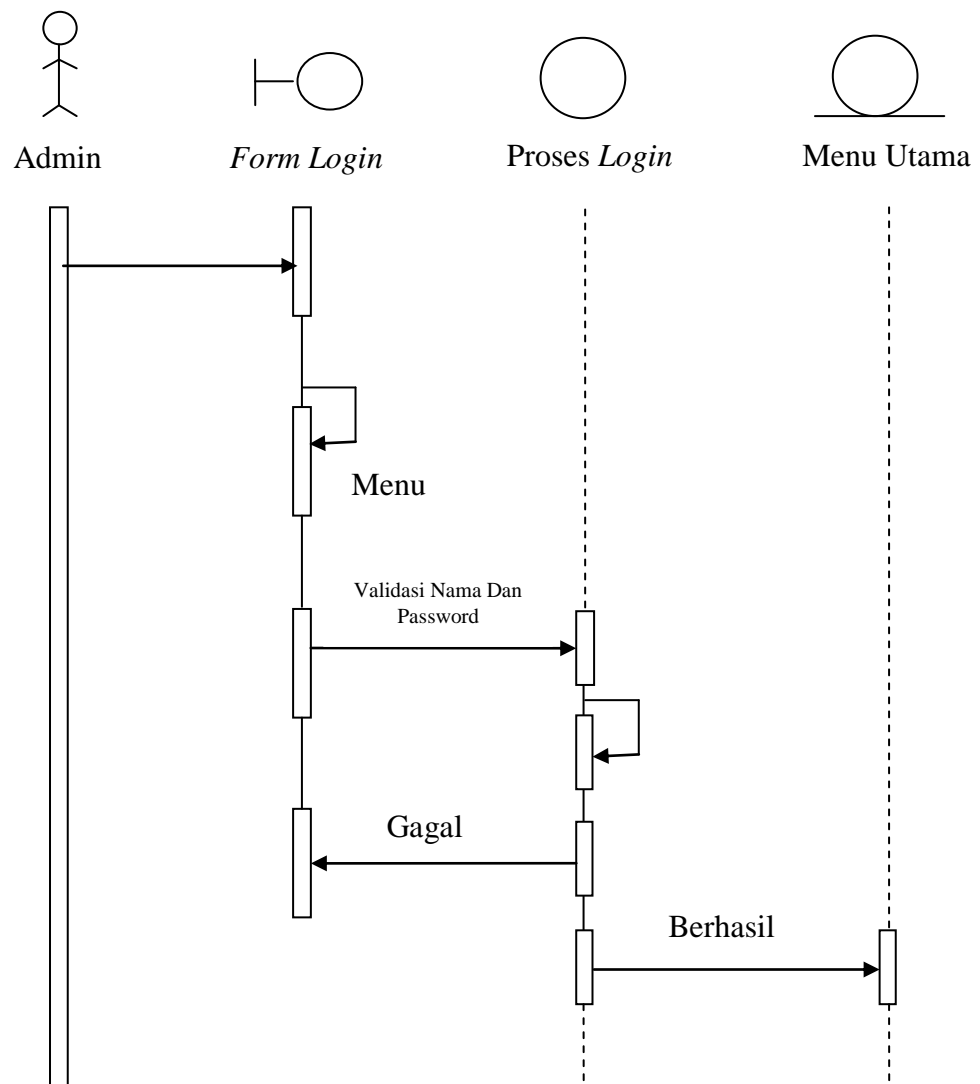
**Gambar III.9. Activity Diagram Form Input Pengelompokan**

#### III.3.4. Sequence Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *Sequence Diagram* berikut :

##### 1. Sequence Diagram Login

Serangkaian kerja melakukan login admin dapat terlihat seperti pada gambar III.10 berikut :

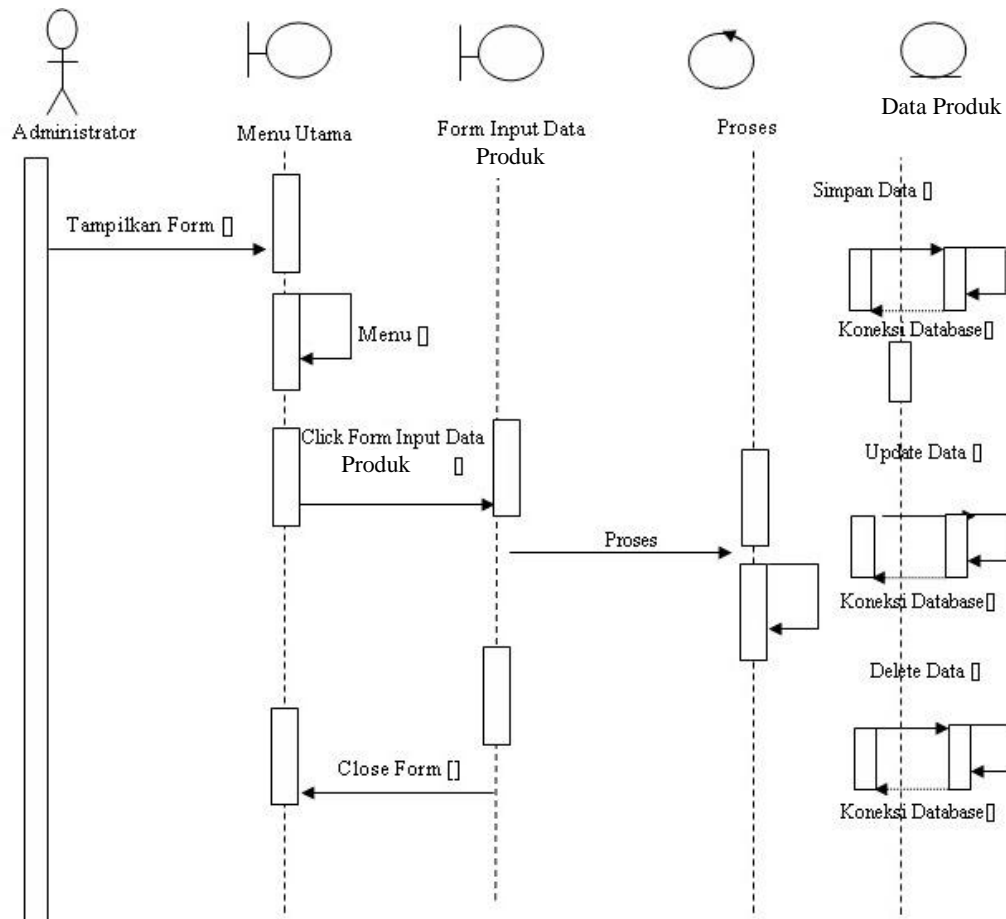


**Gambar III.10. Sequence Diagram Login**

## 2. Sequence Diagram Produk

*Sequence Diagram* data Produk dapat dilihat seperti pada gambar III.11.

berikut :

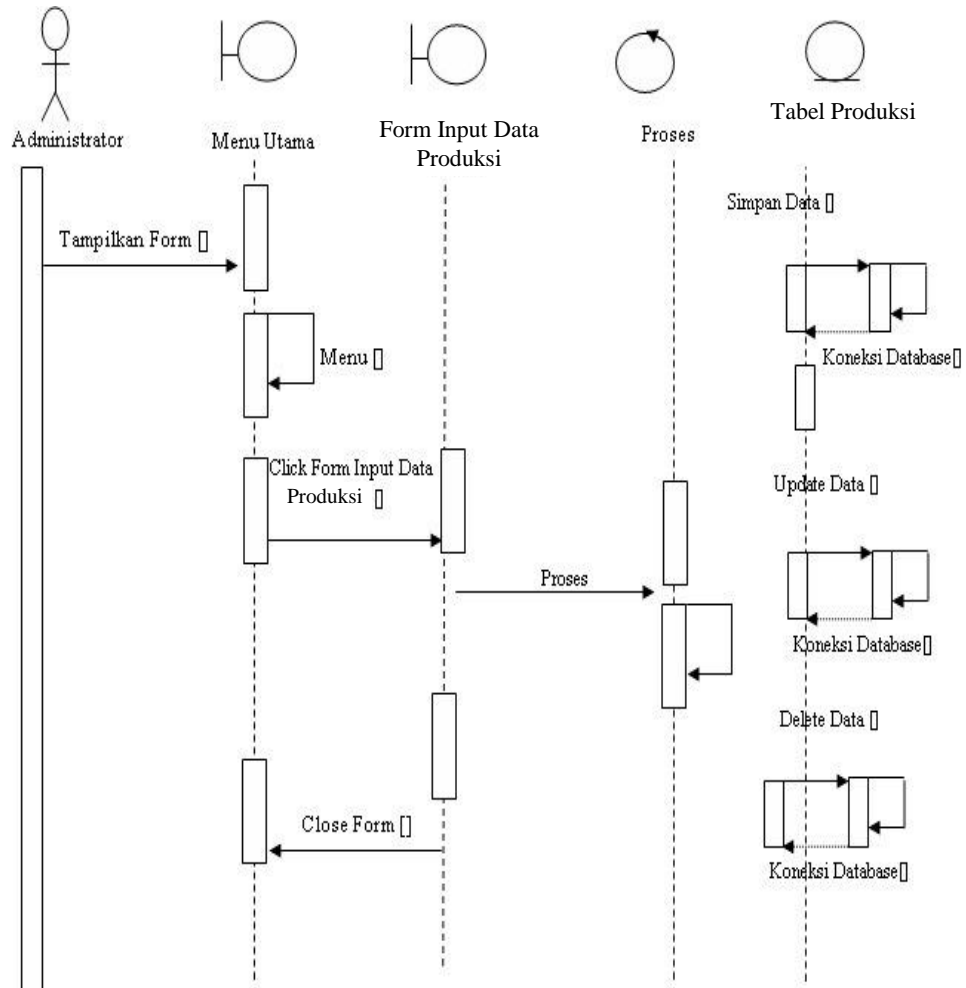


**Gambar III.11. Sequence Diagram Form Produk**

### 3. Sequence Diagram Produksi

Sequence Diagram data Produksi dapat dilihat seperti pada gambar III.12.

berikut :

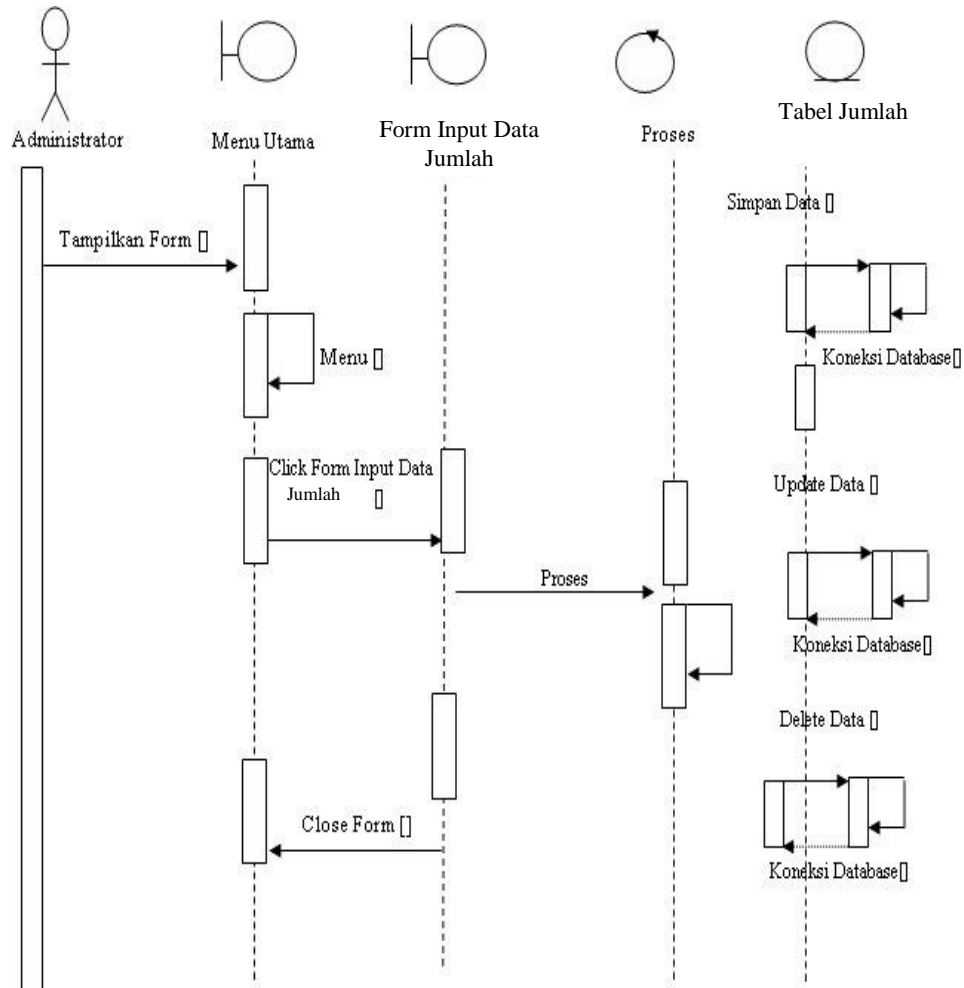


**Gambar III.12. Sequence Diagram Form Produksi**

#### 4. Sequence Diagram Jumlah

Sequence Diagram data Jumlah dapat dilihat seperti pada gambar III.13.

berikut :

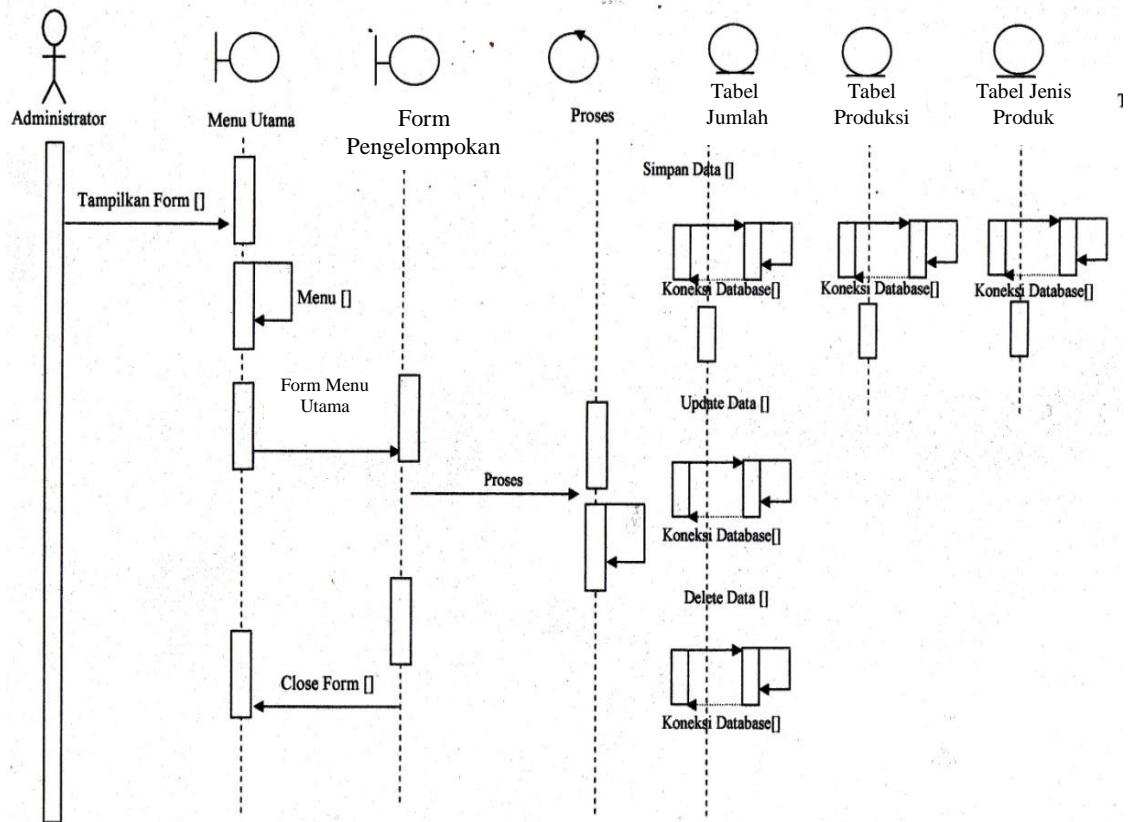


**Gambar III.13. Sequence Diagram Form Jumlah**

## 5. Sequence Diagram Pengelompokan

Sequence Diagram Pengelompokan dapat dilihat seperti pada gambar III.14.

berikut :



Gambar III.14. Sequence Diagram Form Pengelompokan

### III.3.5. Desain Database

#### 1. Normalisasi

Tahap normalisasi ini bertujuan untuk menghilangkan masalah berupa ketidak konsistenan apabila dilakukannya proses manipulasi data seperti penghapusan, perubahan dan penambahan data sehingga data tidak ambigu.

### 1. Bentuk Tidak Normal

Bentuk tidak normal dari data produksi ditandai dengan adanya baris yang satu atau lebih atributnya tidak terisi, bentuk ini dapat dilihat pada tabel III.8 dibawah ini :

**Tabel III.8. Data Produksi Bentuk Tidak Normal**

ID	Tanggal	Bulan	Tahun	Nama_Produk	Jumlah
01	1	Juni	2015	Fanta	20
02	2	Juni	2015	Sprite	20
03	3	Juni	2015	Coca-Cola	20

### 2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Bentuk normal pertama dari data produksi merupakan bentuk tidak normal yang atribut kosongnya diisi sesuai dengan atribut induk dari *record*-nya, bentuk ini dapat dilihat pada tabel III.9 di berikut ini :

**Tabel III.9. Data Produksi Bentuk 1NF**

Tanggal	Bulan	Tahun	Nama_Produk	Jumlah
1	Juni	2015	Fanta	20
2	Juni	2015	Sprite	20
3	Juni	2015	Coca-Cola	20

### 3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Bentuk normal kedua dari data order merupakan bentuk normal pertama, dimana telah dilakukan pemisahan data sehingga tidak adanya ketergantungan parsial. Setiap data memiliki kunci primer untuk membuat relasi antar data, bentuk ini dapat dilihat pada tabel III.10 berikut ini :

**Tabel III.10. Data Produksi Bentuk 2NF**

Nama_Produk	Jumlah
Proyektor 1	20
Proyektor 2	20
Proyektor 3	20

## 2. Desain Tabel

Setelah melakukan tahap normalisasi, maka tahap selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur tabel pada basis data sistem yang akan dibuat, berikut ini merupakan Perancangan struktur tabel tersebut:

### 1. Struktur Tabel Login

Tabel Login digunakan untuk menyimpan data Login selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.11 di bawah ini :

Nama Database : Produksi

Nama Tabel : Login

Primary Key : Id

**Tabel III.11. Tabel Login**

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id	Int	-	Id Pencarian
Sandi	Varchar	50	Sandi Admin

### 2. Struktur Tabel Produk

Tabel Produk digunakan untuk menyimpan data Produk selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.12 di bawah ini:

Nama Database : Produksi

Nama Tabel : Produk

Primary Key : Id

**Tabel III.12. Tabel Produk**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
Id	Int	-	Id Pencarian
Nama_Produk	Varchar	50	Nama Produk

### 3. Struktur Tabel Produksi

Tabel Produksi digunakan untuk menyimpan data Produksi, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.13 di bawah ini:

Nama Database : Produksi

Nama Tabel : Produksi

Primary Key : Id

**Tabel III.13. Tabel Produksi**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
Id	Int	-	Id Pencarian
Tanggal	Varchar	50	Tanggal Produksi
Bulan	Varchar	50	Bulan Produksi
Tahun	Varchar	50	Tahun Produksi
Nama_Produk	Varchar	50	Nama Produk
Jumlah	Varchar	50	Jumlah

### 4. Struktur Tabel Jumlah

Tabel Jumlah digunakan untuk menyimpan data Jumlah, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.14 di bawah ini:

Nama Database : Produksi

Nama Tabel : Jumlah

Primary Key : Id

**Tabel III.14. Tabel Jumlah**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
Id	Int	-	Id Pencarian
Bulan	Varchar	50	Bulan
Tahun	Varchar	50	Tahun
Nama_Produk	Varchar	50	Nama Produk
Jumlah	Varchar	50	Jumlah Produk

### 5. Struktur Tabel Pengelompokan

Tabel Pengelompokan digunakan untuk menyimpan data Pengelompokan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.15 di bawah ini:

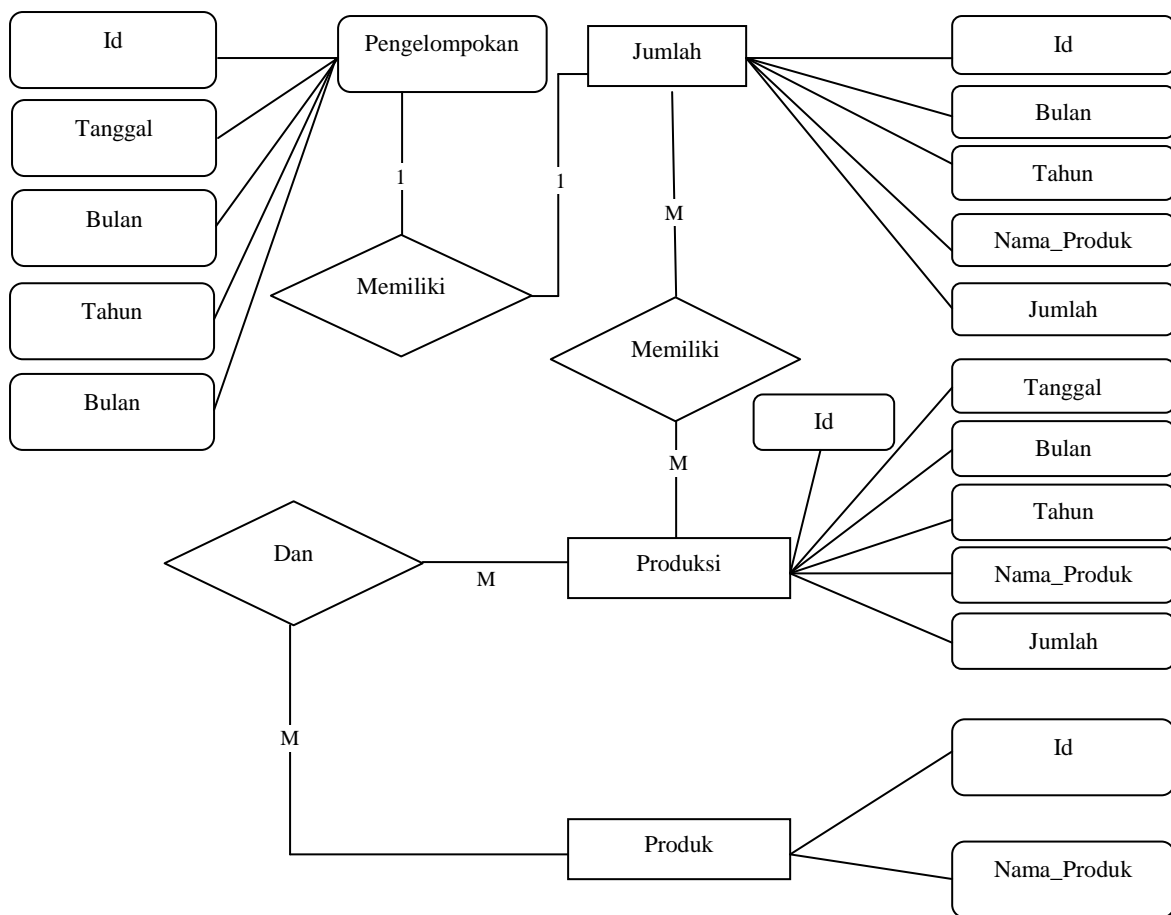
Nama Database : Produksi  
 Nama Tabel : Pengelompokan  
 Primary Key : Id

**Tabel III.15. Tabel Pengelompokan**

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
Id	Int	-	Id Pencarian
Tanggal	Varchar	50	Tanggal
Bulan	Varchar	50	Bulan
Tahun	Varchar	50	Tahun
Nama_Produk	Varchar	MAX	Nama Produk

### 3. *ERD (Entity Relationship Diagram).*

Tahap selanjutnya pada penelitian ini yaitu merancang *ERD* untuk mengetahui hubungan antar tabel yang telah didesain sebelumnya, *ERD* tersebut dapat dilihat pada gambar III.14 :



**Gambar III.15. Diagram ERD**

### III.3.6. Desain User Interface

Perancangan *User Interface* 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 *User Interface* tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

### 1. Perancangan *Form Login*

Perancangan *form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun Perancangan *form login* dapat dilihat pada gambar III.16. sebagai berikut :

**Gambar III.16. Perancangan *Form Login***

### 2. Perancangan *Form Produk*

Perancangan *Form Produk* berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Produk. Adapun Perancangan *form Produk* dapat dilihat pada gambar III.17. sebagai berikut :

	Id	Nama_barang
*		

**Gambar III.17. Perancangan *Form Produk***

### 3. Perancangan *Form* Produksi

Perancangan *Form* Produksi berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Produksi. Adapun Perancangan *form* Produksi dapat dilihat pada gambar III.18 sebagai berikut :

Produksi						
Id:	<input type="text"/>					
Tanggal:	<input type="text"/>					▼
Bulan:	<input type="text"/>					
Tahun:	<input type="text"/>					
Nama Produk:	<input type="text"/>					▼
Jumlah:	<input type="text"/>					
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>						
	Id	Tanggal	Bulan	Tahun	Nama_Produk	Jumlah
*						

**Gambar III.18. Perancangan *Form* Produksi**

### 4. Perancangan *Form* Jumlah

Perancangan *Form* Jumlah berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Jumlah. Adapun Perancangan *form* Jumlah dapat dilihat pada gambar III.19. sebagai berikut :

Produksi					
Id :	<input type="text"/>				
Bulan:	<input type="text" value="▼"/>				
Tahun:	<input type="text"/>				
Nama Produk:	<input type="text" value="▼"/>				
Jumlah:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Hitung"/>			
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>					
	Id	Bulan	Tahun	Nama_Produk	Jumlah
*					

**Gambar III.19. Perancangan *Form* Jumlah**

#### 5. Perancangan *Form* Pengelompokan

Perancangan *Form* Pengelompokan berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data Pengelompokan. Adapun Perancangan *form* Pengelompokan dapat dilihat pada gambar III.20. sebagai berikut :

Produksi										
Id :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Tambah"/>	Hasil Pengelompokan				Jumlah			
Tanggal:	<input type="text" value="▼"/>	<input type="button" value="Simpan"/>								
Bulan:	<input type="text" value="▼"/>	<input type="button" value="Hapus"/>								
Tahun:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Ubah"/>								
Nama Produk:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Next"/>								
Minimum confidence:	<input type="text"/>									
<input type="button" value="Cetak"/>			Item Set	Support	Confidence	Support*Confidence				
	Id	Tanggal	Bulan	Tahun	Nama_barang					
*										

**Gambar III.20. Perancangan *Form* Pengelompokan**

## 6. Perancangan *Form* Laporan

Perancangan *Form* Laporan berfungsi untuk menampilkan data laporan. Adapun Perancangan *form* laporan dapat dilihat pada gambar III.21. sebagai berikut :

Logo	Laporan Produksi Produk Coca-Cola	Icon
Urutan Produksi Terbanyak :		
<div style="border: 1px solid black; height: 260px; width: 100%;"></div>		
Produk Yang Diproduksi Terbanyak :		
Kepala Produksi PT. Coca-Cola		
<hr style="width: 10%; margin: 0 auto;"/>		

**Gambar III.21. Perancangan *Form* Laporan**