# BAB III

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

### 3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kesempatan dan hambatan - hambatan yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Analisis sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena apabila terjadi kesalahan dalam tahap ini, akan mengakibatkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

#### 3.1.1 Analisis Masalah

Dalam kegiatan operasionalnya adalah menjual produk yang nantinya akan dijual kembali oleh pihak pembeli atau untuk keperluan pribadi. Berdasakan hasil wawancara dengan pihak POINT, penjualan produk yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Sistem penjualan di POINT masih menggunakan cara manual.
2. Pembeli harus datang ke tempat belanja dan melakukan transaksi.
3. Begitu juga dengan pengolahan data, data yang sudah masuk dicatat, disimpan dan disajikan secara manual.

### 3.1.2 Analisis Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan – tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang terlibat.

POINT dalam kegiatan operasionalnya adalah menjual produk yang nantinya akan dijual kembali oleh pihak pembeli atau untuk keperluan pribadi. Prosedur yang ada pada POINT saat ini dibagi menjadi 4 bagian, yaitu:

1. Prosedur pemesanan
2. Prosedur Penjualan
3. Prosedur Pelaporan

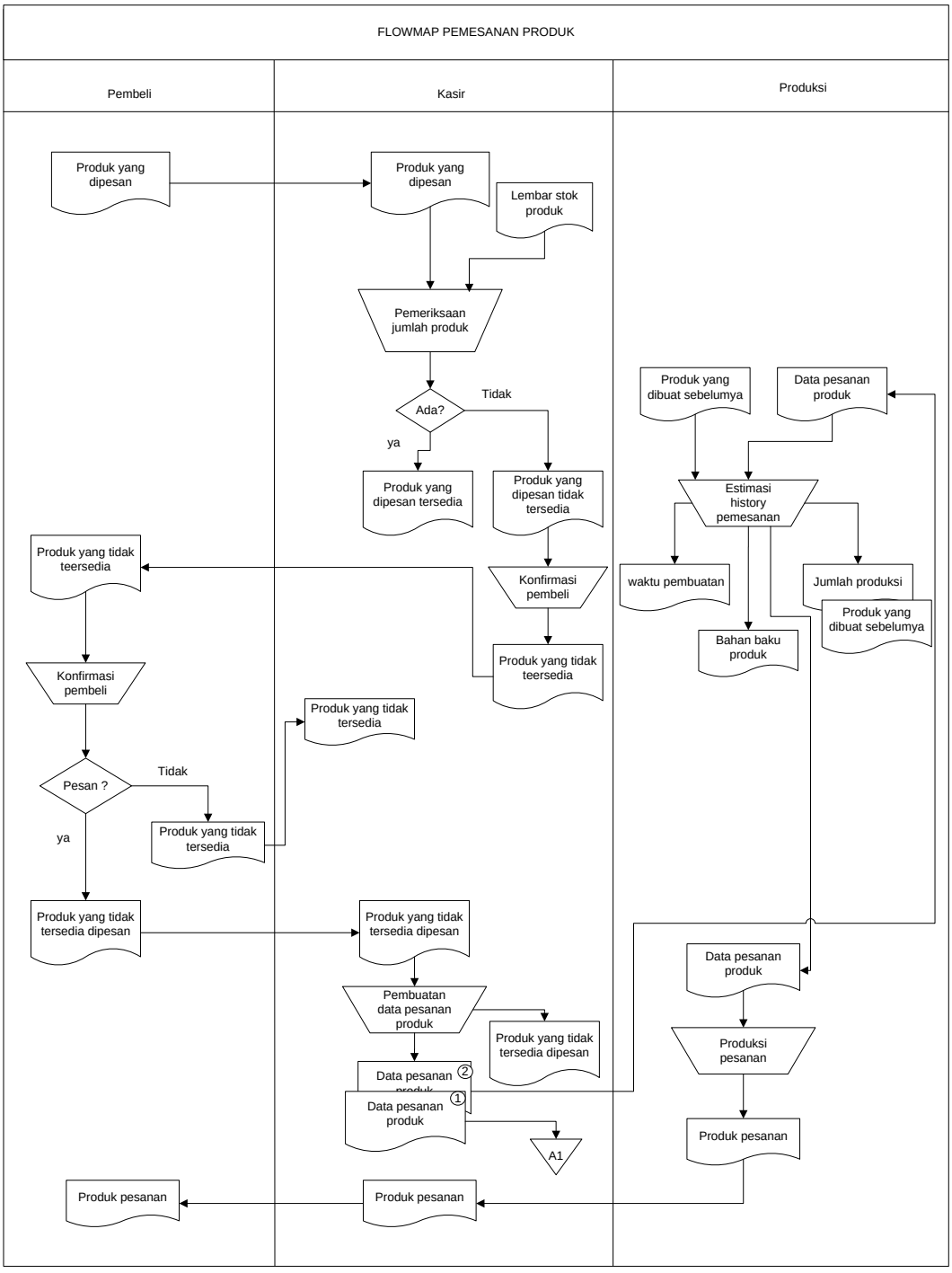
#### 3.1.2.1 Prosedur Pemesanan Produk

Pemesanan merupakan proses yang dilakukan apabila produk yang akan dibeli tidak tersedia. Berdasakan hasil wawancara dengan pihak POINT, prosedur pemesanan produk yang sedang berjalan di POINT adalah sebagai berikut :

1. Pembeli memberikan daftar produk yang akan dipesan kepada kasir.
2. Kemudian kasir melakukan pemeriksaan jumlah produk yang tersedia dari lembar stok produk.
3. Kasir akan memberikan informasi harga produk yang dipesan kepada pembeli.
4. Jika pembeli tidak menyetujui harga produk yang dipesan maka pemesanan selesai.

5. Jika pembeli menyetujui harga produk yang dipesan maka kasir akan membuat data pesanan produk dan memberikan data pesanan produk kepada bagian produksi.
6. Bagian produksi akan melakukan proses estimasi berdasarkan history yaitu berdasarkan produk yang telah dibuat sebelumnya.
7. Kemudian bagian produksi akan memberikan informasi estimasi waktu pembuatan, bahan baku produk, dan jumlah produksi kepada pegawai.
8. Lama pemesanan pada POINT ditentukan dari perkiraan lamanya *estimasi* waktu pembuatan produk.
9. Maksimal waktu pembuatan produk dari awal pembuatan hingga finishing adalah 7 hari, sehingga dapat dihitung lamanya pemesanan.
10. Dua hari pertama dilakukan untuk pencarian bahan baku.
11. Hari ke tiga sampai hari ke enam pembuatan produk.
12. Hari ke tujuh finishing.
13. Setelah produk selesai di produksi, bagian produksi akan menyerahkan produk kepada kasir.
14. Kemudian kasir memberikan produk pesanan yang telah di produksi kepada pembeli.

Prosedur pemesanan produk digambarkan pada flowmap di bawah ini (gambar 3.1) :




**Gambar 3. 1 Flowmap Pemesanan produk yang sedang berjalan**

Keterangan :

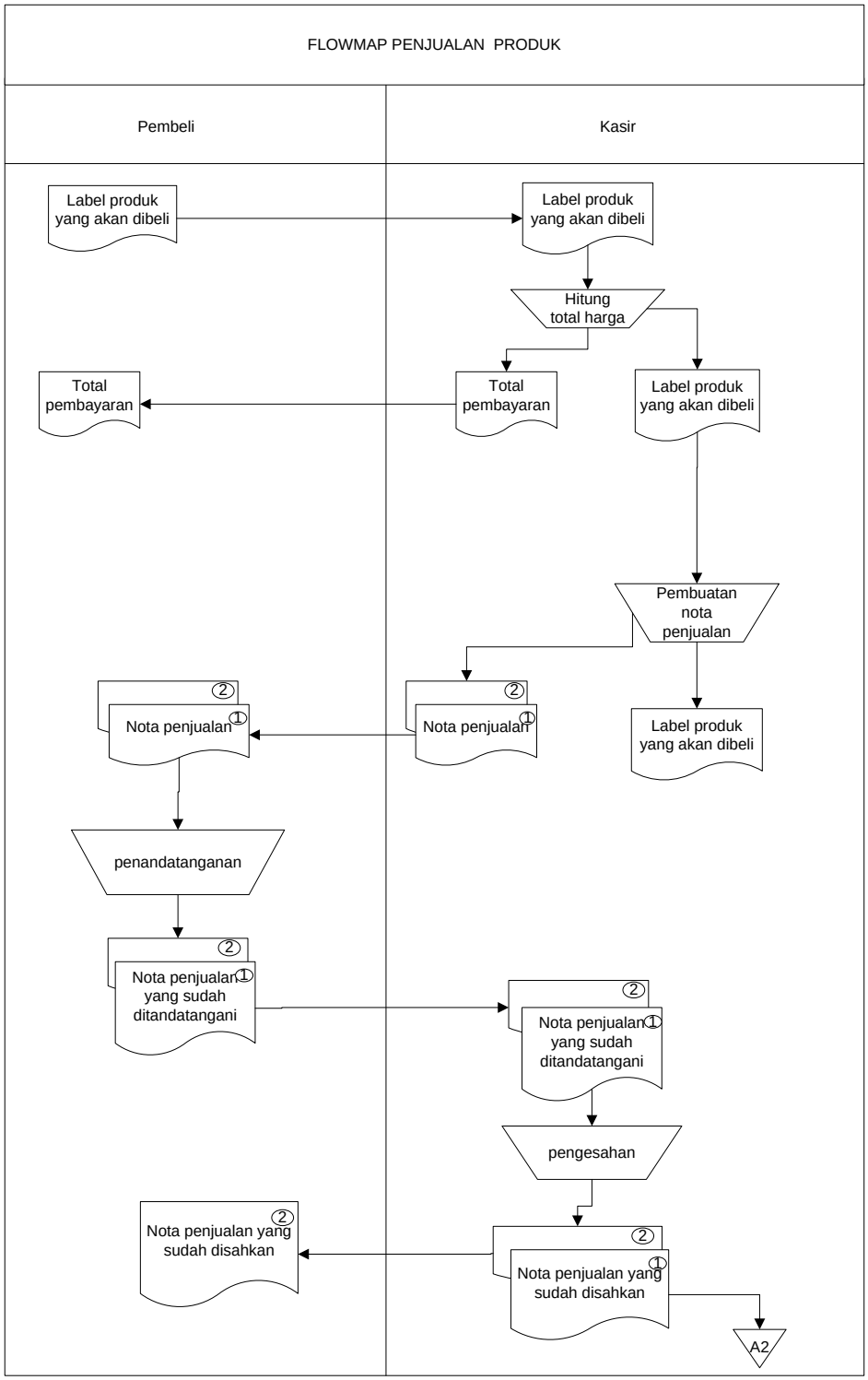
A1 : Arsip data pesanan produk

### 3.1.2.2 Prosedur Penjualan

Prosedur penjualan yang sedang berjalan di POINT adalah sebagai berikut :

1. Setelah pembeli memilih produk, kasir mengecek harga produk yang akan dibeli.
2. Kasir menghitung total harga produk yang dibeli.
3. Lalu pembeli akan memberikan sejumlah uang kepada kasir.
4. Setelah kasir menerima sejumlah uang dari pembeli , kasir membuat nota penjualan sebanyak 2 rangkap, 1 untuk kasir dan 1 untuk pembeli.
5. Kasir memberikan nota penjualan 2 kepada pembeli.

Proses Penjualan di atas dapat di gambarkan ke dalam diagram *flow map* di bawah ini (gambar 3.2):




**Gambar 3. 2 Flowmap Penjualan**

Keterangan :

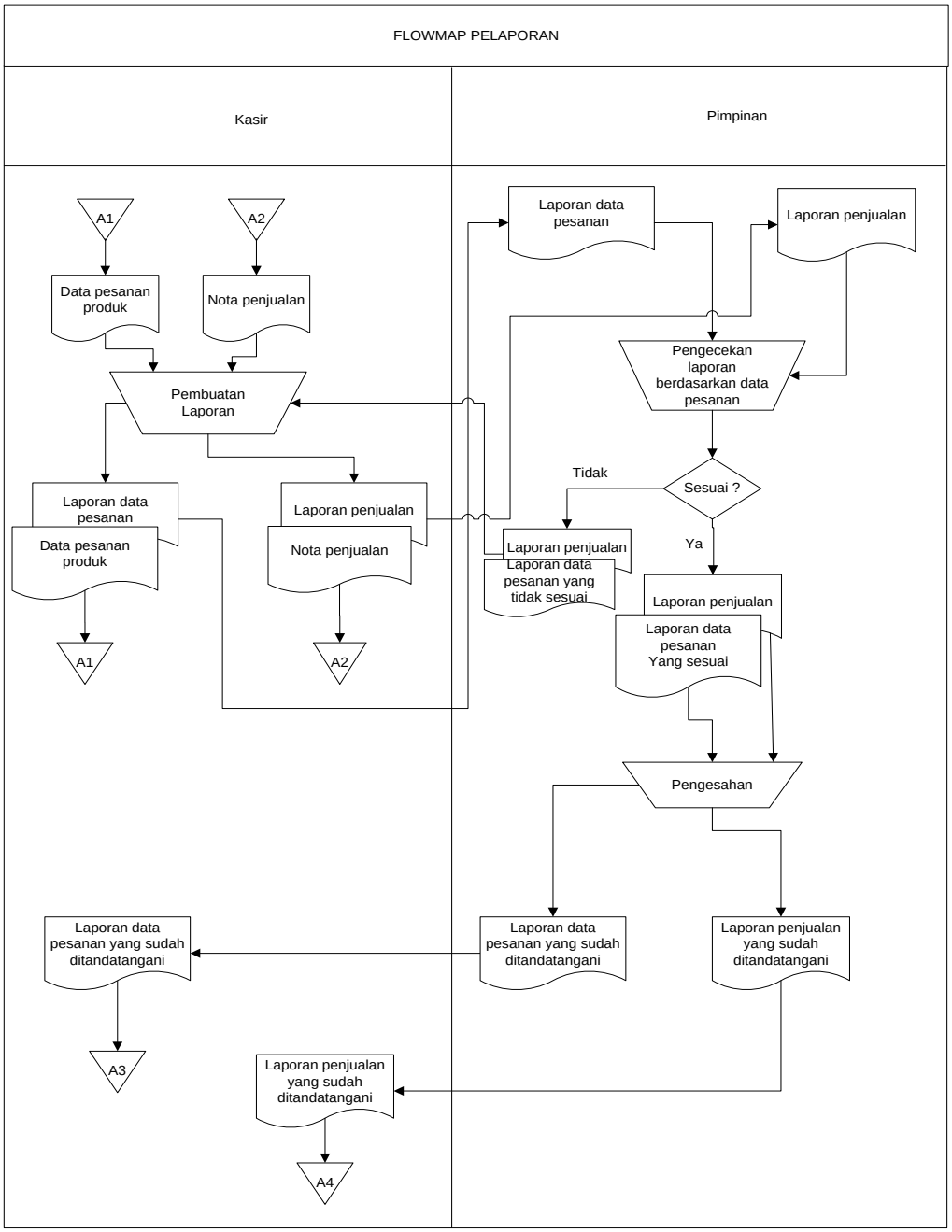
A2 : Arsip nota penjualan

### 3.1.2.3 Prosedur Pelaporan

Prosedur pelaporan adalah proses pembuatan laporan yang didalamnya berisi nota penjualan yang akan ditandatangani oleh pimpinan. Adapun prosedur pelaporan ini ditujukan untuk mengetahui data transaksi sehingga laporan dapat dijadikan evaluasi. Adapun tahap prosedur pelaporan sebagai berikut :

1. Kasir membuat laporan penjualan dan laporan data produk dari arsip.
2. Lalu kasir memberikan laporan tersebut kepada *owner* (pimpinan) untuk disahkan.
3. *Owner* (Pimpinan) menerima laporan penjualan dan laporan data produk yang dibuat oleh kasir.
4. Laporan tersebut dicek dan disahkan oleh pimpinan lalu ditandatangani.
5. Laporan yang telah di tandatangani oleh pimpinan diberikan kepada kasir.

Proses pelaporan yang terjadi pada POINT dapat digambarkan pada *flowmap* berikut ini (gambar 3.3) :




**Gambar 3. 3 Flowmap Pelaporan**

Keterangan :

A1 : Arsip data pesanan produk

A2 : Arsip nota penjualan

A3 : Arsip laporan data pesanan produk dan penjualan yang telah ditandatangani

### 3.1.2.4 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah diuraikan dan diamati secara terperinci mengenai keadaan prosedur yang sedang berjalan pada sistem penjualan POINT, Berdasakan pada analisis dan hasil wawancara terhadap apa yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi *e-commerce* ini maka dapat dievaluasi hal-hal seperti pada tabel 3.2 berikut ini :

**Tabel 3. 1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan**

| No | Permasalahan | Bagian/pihak |
|---|---|---|
| 1 | Proses transaksi yang dilakukan mengharuskan konsumen datang ke tempat tujuan untuk mendapatkan produk yang diinginkan. | Konsumen |
| 2 | Proses pembayaran yang dilakukan mengharuskan konsumen datang ke tempat tujuan untuk melakukan pembayaran. | Konsumen |
| 3 | Dengan sistem yang berjalan sekarang, pemberian informasi kepada komsumen dirasakan kurang efektif sehingga konsumen belum tentu mendapatkan informasi secara lengkap. | Konsumen |
| 4 | Tidak adanya media promosi bagi POINT | Perusahaan |
| 5 | POINT mengalami kesulitan dalam Estimasi waktu pembuatan, bahan baku, dan jumlah produk yang dihasilkan. | Perusahaan |
| 6 | Pengelolaan transaksi yang berlangsung saat ini | Perusahaan |

| | | |
|---|---|---|
| | masih belum tertata rapi dengan baik, meskipun sebagian sudah menggunakan komputer tetapi kurang memaksimalkan potensi yang ada. Karena sebagian pengarsipan dilakukan dengan menggunakan kertas sehingga seringkali terjadi kehilangan. | |

### 3.1.2.5 Penyelesaian Teknik *Estimasi*

Tahapan *estimasi* yang dilakukan POINT adalah sebagai berikut :

1. Menentukan *estimasi* waktu pembuatan, lama pemesanan, dan jumlah produksi berdasarkan *history* data produk yang dibuat sebelumnya.

   Berikut ini adalah tabel *history* pemesanan yang terdapat pada POINT :

**Tabel 3. 2 Tabel *History* data produk yang dibuat sebelumnya**

| Produk | Waktu pengadaan bahan baku | Waktu pembuatan | Jumlah produksi |
|---|---|---|---|
| Head Guard | 2 hari | 5 hari | 15 buah |
| Gumshield | 2 hari | 5 hari | 15 buah |
| Hand Protector | 2 hari | 5 hari | 15 pasang |
| Foot Protektor | 2 hari | 5 hari | 15 pasang |
| Glove | 2 hari | 5 hari | 15 pasang |
| Groinguard | 2 hari | 5 hari | 15 buah |
| Hoogo | 2 hari | 5 hari | 15 pasang |
| Belt | 2 hari | 5 hari | 15 buah |
| Samsak | 2 hari | 5 hari | 15 buah |
| Target | 2 hari | 5 hari | 15 buah |

2. Menentukan lama pemesanan.

Lama pemesanan pada POINT ditentukan dari perkiraan lamanya pembuatan produk. Maksimal perkiraan pembuatan produk dari awal pembuatan hingga finishing adalah 7 hari.

Maka untuk menghitung lama pemesanan diperlukan rumus untuk mencari *Unit Time* sebagai faktor pengali, yaitu sebagai berikut :

$$UT = \frac{TP}{MC}$$

UT : *Unit Time* (Satuan waktu untuk menentukan lama pembuatan)

TP : *Total Product* (Jumlah produk yang akan dibuat)

MC : *Manufacturing Capacity* (kapasitas pembuatan per 7 hari)

Ketentuan :

Jika hasil UT adalah decimal atau mempunyai nilai dibelakang koma, maka nilai UT dibulatkan ke atas. Jika hasil UT bukan decimal (bulat) atau tidak mempunyai nilai dibelakang koma, maka nilai UT adalah tetap.

Contoh : di asumsikan pemesan dengan pesanan produk 20 dan pengiriman 2 hari.

**Tabel 3. 3 Contoh Pesanan**

| **Pemesan** | **Nama produk** | **Stok** | **Qty** | **Jumlah produk yang harus dibuat** | **Kapasitas Pembuatan Per 7 Hari** |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Head Guard | 10 | 20 | 10 | 15 buah |

Penyelesaian :

sehingga didapat

UT = $\frac{TP}{MC}$

UT = $\frac{10}{15}$

UT = 0,67

Karena nilai UT tidak bulat maka nilai UT dibulatkan keatas, sehingga UT = 1, Lama pembuatan produk = UT x 7

= 1 x 7

= 7 Hari

Maka didapat lama pembuatan produk + pengiriman untuk Pemesan A adalah :

7 + 2 = 9 hari akan sampai di tempat tujuan.

### 3.1.2.6 Penentuan Produk Promo

Penentuan produk promo dan aturannya adalah sebagai berikut :

1. Produk terlaris

   Produk terlaris ditentukan berdasarkan produk yang paling banyak dibeli dalam periode 1 bulan.

2. Produk terbaru

   Produk terbaru ditentukan berdasarkan produk yang terakhir kali dimasukan kedalam daftar produk dalam periode 1 bulan.

3. Produk paling banyak dilihat

   Produk paling banyak dilihat ditentukan ketika konsumen melihat data produk yang ada.

### 3.1.2.7 Solusi yang ditawarkan

Berdasarkan hasil eveluasi sistem yang berjalan, solusi yang tawarkan adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi *e-commerce* di POINT. Dalam sistem ini, konsumen dapat melihat semua informasi produk dan dapat melakukan pemesanan secara *online.*
2. Dengan sistem ini juga dapat menyelesaikan permasalahan promosi.
3. Dapat meminimalkan kehilangan arsip yang sebelumnya dilakukan dengan menggunakan kertas, dengan sistem ini proses pengarsipan dalam bentuk *soft copy.* Dan sistem ini menawarkan jenis pembayaran menggunakan *paypal* secara (*online*).

### 3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan serta komponen-komponen yang akan dilibatkan pada sistem yang akan dibangun.
Analisis Kebutuhan non fungsional terdiri dari :

1. Analisis Perangkat Keras *(Hardware)*
2. Analisis Perangkat Lunak *(Sofware)*
3. Analisis *User*

#### 3.1.3.1 Analisis perangkat Keras *(Hardware)*

Analisis perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang digunakan di POINT.

**1. Perangkat keras yang ada saat ini**

a. *Processor* dengan kecepatan 1 GHz + *Motherboard*

b. Kapasitas *Harddisk* 40 GB

c. RAM 256 MB

d. VGA *Card* 64 MB

e. *Monitor*

f. *Lan Card 10/100Mbps*

g. *Mouse / keyboard*

**2. Perangkat keras yang dibutuhkan**

Analisis Perangkat Keras yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang akan dibagun. Perangkat keras yang dibutuhkan dalam menjalankan aplikasi ini adalah :

a. *Processor* dengan kecepatan minimal 2 GHz + *Motherboard*

b. Kapasitas *Harddisk* minimal 80 GB

c. RAM minimal 512 GB

d. VGA *Card* minimal 128 MB

e. *Monitor*

f. *Lan Card 10/100Mbps*

g. Koneksi *internet* minimal 64 kbps

h. *Mouse / keyboard*

**3. Evaluasi kebutuhan perangkat keras**

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras dimiliki oleh POINT sudah layak dan dapat mendukung aplikasi *e-commerce* yang akan dibangun, hanya saja perlu adanya akses internet agar transaksi dapat berjalan maksimal karena dilakukan secara *online* serta memudahkan dalam pengolahan *database* yang disimpan di *server* dan printer standar untuk mencetak laporan penjualan.

### 3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak *(Sofware)*

**1. Perangkat lunak yang ada di POINT**

Analisis Perangkat Lunak yang digunakan di POINT saat ini adalah sebagai berikut :

a. Windows XP SP 2
b. Microsoft office 2003
c. Adobe Reader

**2. Perangkat Lunak yang dibutuhkan**

Sistem Operasi yang digunakan di POINT adalah Windows XP SP2 sehingga sudah sangat mencukupi untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang akan dibagun. Perangakat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah :

1. XAMPP sebagai *Web Server*
2. PHP
3. Macromedia Dreamweaver 8 sebagai editor PHP.
4. MySQL sebagai DBMS

5. *Tool* antarmuka *design Microsoft Visio 2007*
6. *Adobe Reader*
7. Mozila Firefox 3.6.13 sebagai *browser*

**3. Evaluasi kebutuhan perangkat lunak**

Sistem Operasi yang digunakan di POINT adalah Windows XP SP 2 sehingga sudah mencukupi untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang akan dibangun, Adobe reader untuk membaca file laporan dan Mozila Firefox untuk web browser.

### 3.1.3.3 Analisis User

Analisis *user* dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja *user* yang terlibat dalam sistem penjualan *online* beserta karakteristiknya.

**1. Bagian yang terlibat saat ini dalam mengelola perusahaan**

User yang terlibat saat ini dalam perusahaan dapat dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut.

**Tabel 3. 4 Bagian yang terlibat saat ini**

| NO | Jabatan | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | Pempinan perusahaan | 1. S2 Teknik Sipil<br>2. Usia 39 tahun<br>3. Menguasai komputer<br>4. Mengontrol kinerja semua karyawan |
| 2 | Bagian penjualan | 1. Lulusan SMA |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2. Usia 25<br>3. Mengelola penjualan dan pemasaran<br>4. Menguasai komputer |
| 3 | Bagian Produksi | 1. Lulusan SMA<br>2. Usia 35<br>3. Mengelola produksi dan pemesanan<br>4. Kurang menguasai komputer |

**2. User yang dibutuhkan**

Pada sistem ini melibatkan melibatkan tiga *user*, yaitu : admin, operator, member, dan pengunjung, yang ada pada POINT.

A. Admin

Admin adalah orang yang menerima laporan penjualan dan laporan stok produk dan mencetak laporan tersebut.

**Tabel 3. 5 Analisis Pengguna Admin**

| | |
|---|---|
| Pengguna | Admin |
| Tanggung Jawab | Mengelola data operator, menerima laporan penjualan dan laporan stok produk. |
| Hak Akses | Mengelola data operator, menerima laporan penjualan dan laporan stok produk, melakukan backup database, melakukan restore database. |

| | |
|---|---|
| Tingkat Pendidikan | Minimal SMA atau sederajat. |
| Tingkat Keterampilan | Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengolah data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet.* |

B. Operator

Operator adalah orang yang melakukan manajemen isi (konten) Secara keseluruhan, tugasnya adalah bertanggung jawab atas jalannya website seperti mengawasi perkembangan website dari waktu ke waktu dan melakukan update data pada database sistem.

Karakteristik dari operator adalah sebagai berikut :

a. Terbiasa menggunakan komputer.
b. Terbiasa melakukan browser internet seperti Mozila Firefox dan lain-lain.
c. Pernah melakukan update data dengan menggunakan form pada website.
d. Terbiasa menggunakan email untuk menganggapi respon dari konsumen.
*e*. Mengerti mengenai data kategori, data produk, data pesanan, data penjualan, data *user*.
f. Dapat melakuakan editing foto dengan menggunakan photoshop.
g. Terbiasa menggunakan computer berbasis Windows.

C. Member

Member merupakan orang yang telah terdaftar dan memiliki hak akses untuk melakukan transaksi pembelian pakaian. Pengguna jenis ini terdiri dari segala umur yang menginginkan akses terhadap informasi seputar produk.

Karakteristik dari member adalah sebagai berikut :

a. Mampu mengoperasikan komputer.
b. Terbiasa menggunakan browser internet seperti : Internet Explorer, Mozila Firework, Netscape navigator atau opera.
c. Pernah minimal satu kali mengakses informasi melalui internet .
d. Terbiasa dengan aplikasi *E-commerce.*

D. Pengunjung

Pengunjung merupakan orang yang telah belum terdaftar dalam sistem penjualan online ini. Pengunjung hanya dapat melakukan kegiatan melihat produk dan mengisi buku tamu dan informasi lain seputar pakaian.

Karakteristik dari pengunjung adalah sebagai berikut :

a. Mampu mengoperasikan komputer.
b. Terbiasa menggunakan browser internet seperti : Internet Explorer, Mozila Firework, Netscape navigator atau opera.
c. Pernah minimal satu kali mengakses informasi melalui internet.
*d.* Terbiasa dengan aplikas*i E-commerce.*

E. Petugas produksi

Petugas produksi adalah orang yang melakukan produksi barang Secara keseluruhan, tugasnya adalah bertanggung jawab atas jalannya kegiatan produksi pesanan ataupun penyedian stok.

Karakteristik dari petugas produksi adalah sebagai berikut :

a. Terbiasa menggunakan komputer.
b. Terbiasa melakukan browser internet seperti Mozila Firefox dan lain-lain.
c. Pernah melakukan update data dengan menggunakan form pada website.
d. Terbiasa menggunakan computer berbasis Windows.

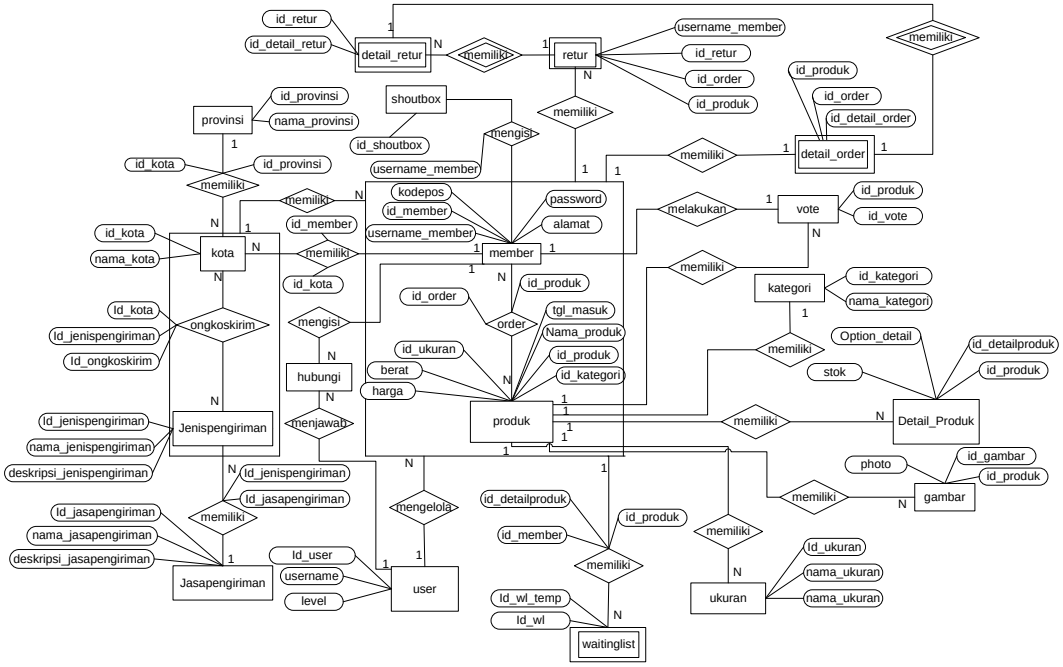
**3. Evaluasi pengguna admin dan operator**

Setelah dilakukan analisis dan wawancara dengan pihak POINT, maka dapat disimpulkan bahwa pimpinan perusahaan sesuai menjadi admin aplikasi *E-Commerce* yang akan dibangun dan bagian penjualan sebagai operator.

## 3.2 Analisis Basis Data

### 3.2.1 Entity Relationship Diagram

ERD merupakan cara untuk mengorganisasikan data di mana diagram ini akan memperlihatkan hubungan entitas yang terdapat di dalam sistem E-R yang di usulkan untuk sistem yang akan di bangun dapat di lihat pada gambar 3.4 berikut ini.

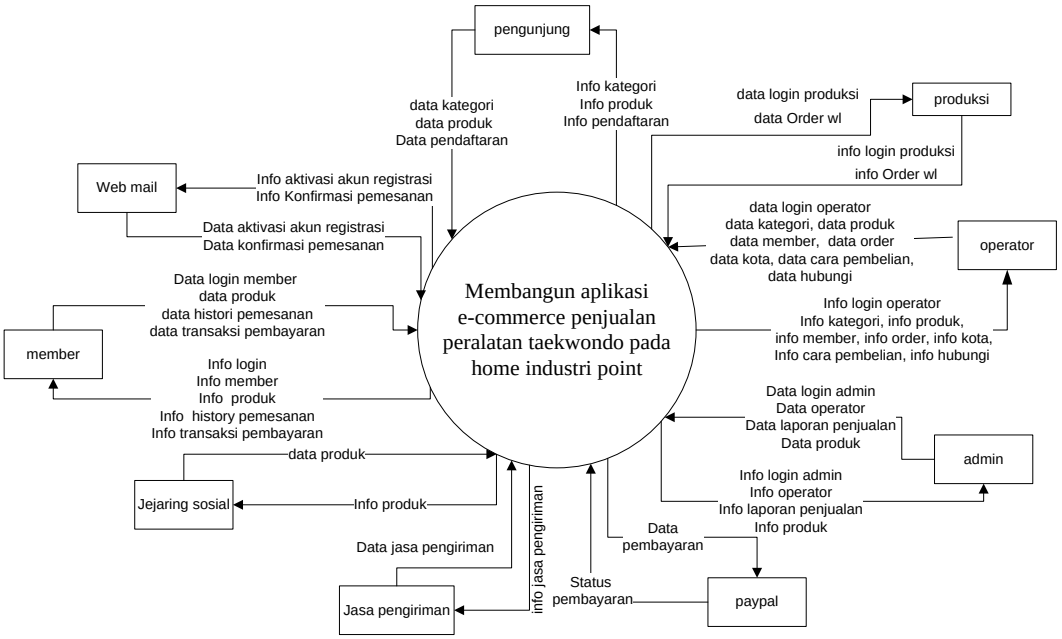



**Gambar 3. 4 Entity Relation Diagram Aplikasi E-*Commerce* POINT**

## 3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

### 3.3.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan secara umum yang menjadi masukan, proses dan keluaran yang terjadi pada sebuah sistem. Diagram konteks untuk perangkat lunak yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.5 sebagai berikut.




**Gambar 3. 5 Diagram Konteks Aplikasi E-*Commerce* POINT**

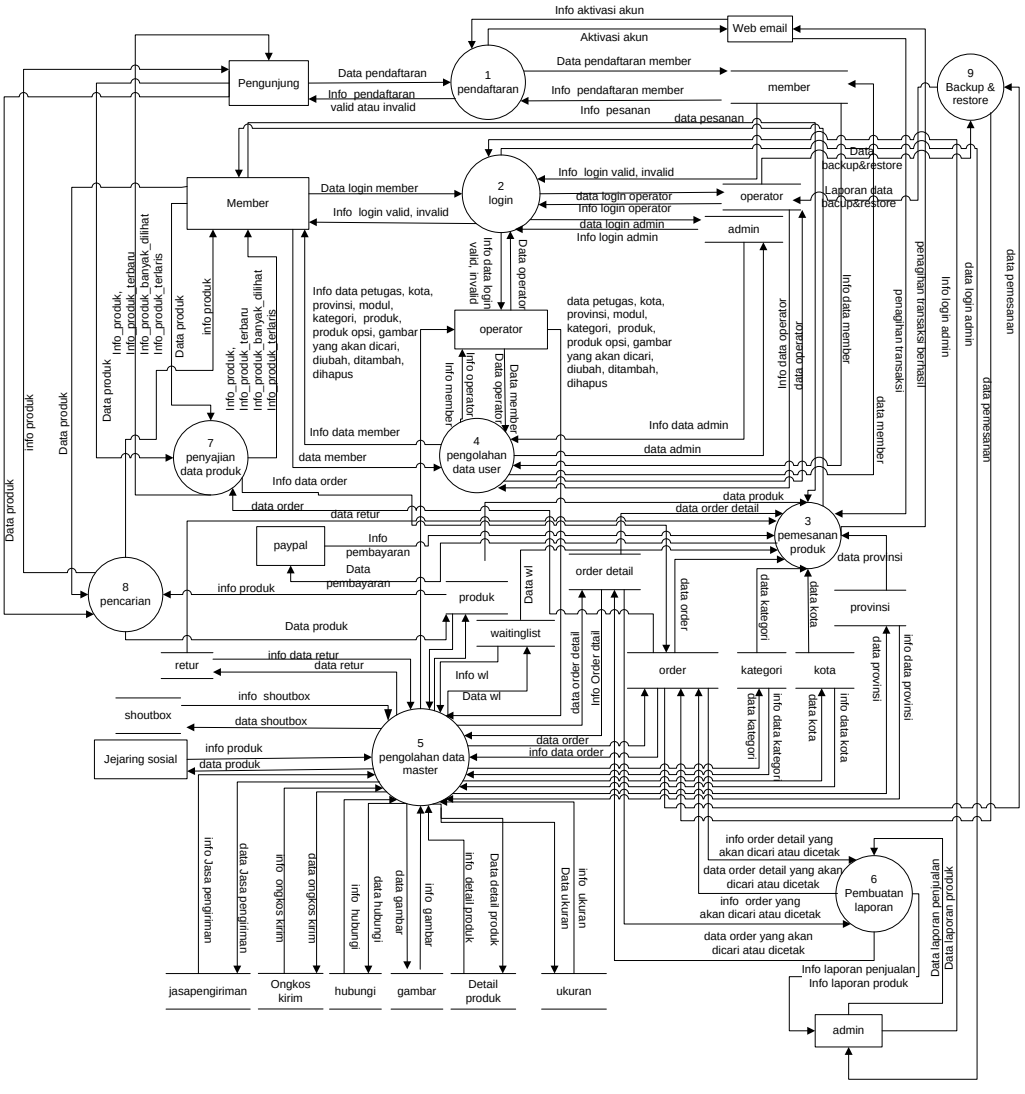
### 3.3.2 Analisis *Data Flow Diagram* (DFD)

*Data Flow Diagram* merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan

penyimpanan data. Adapun *Data Flow Diagram* dari Pembangunan Aplikasi E-commerce di POINT adalah sebagai berikut :

### 3.3.2.1 DFD Level 1

Berikut ini adalah DFD level 1 dari sistem yang akan dibangun.

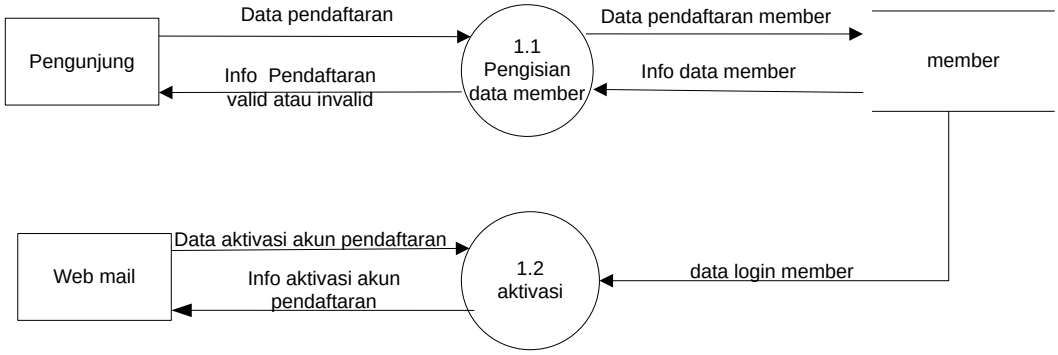



**Gambar 3. 6 DFD Level 1**

### 3.3.2.2 DFD Level 2

#### 1. DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran

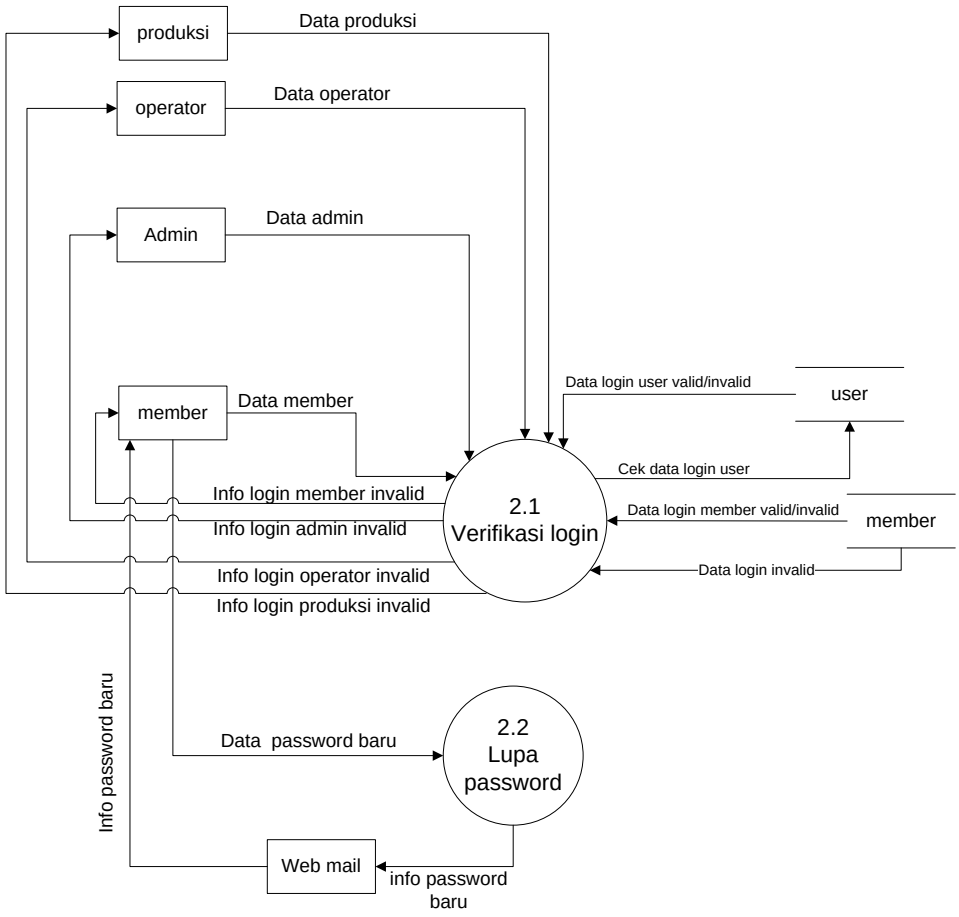
Proses pendaftaran merupakan alur subproses dari proses pendaftaran dimana Pengunjung melakukan input data pendaftaran, setelah itu sistem akan memverifikasi akun pendaftaran dengan aktivasi melalui web email. Prosesnya dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut ini.




**Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran**

#### 2. DFD Level 2 Proses 2 Login

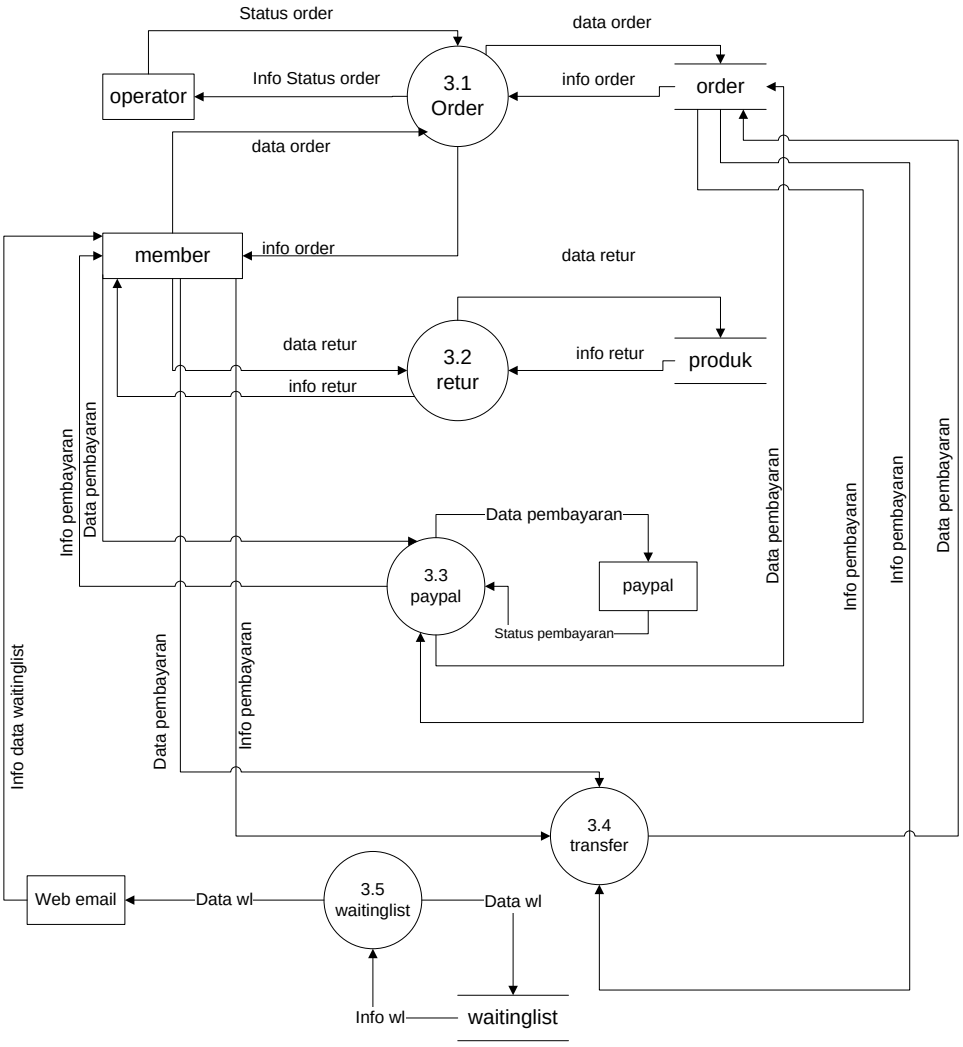
Proses login merupakan alur subproses dari proses login dimana operator, admin, produksi dan member melakukan input login dengan input username dan verifikasi login dengan cek password, apabila password salah sistem memberikan info login invalid. Untuk member terdapat proses lupa password dengan memasukkan email member ke sistem kemudian password baru akan di kirimkan melalui web email. Prosesnya dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut ini.




**Gambar 3. 8 DFD Level 2 Proses 2 Login**

### 3. DFD Level 2 Proses 3 Pemesanan

Proses pemesanan merupakan alur subproses pengolahan data pemesanan dimana operator mengkomfirmasi pembelian dan menyimpan data pemesanan. Prosesnya dapat dilihat pasa gambar 3.9 berikut ini.

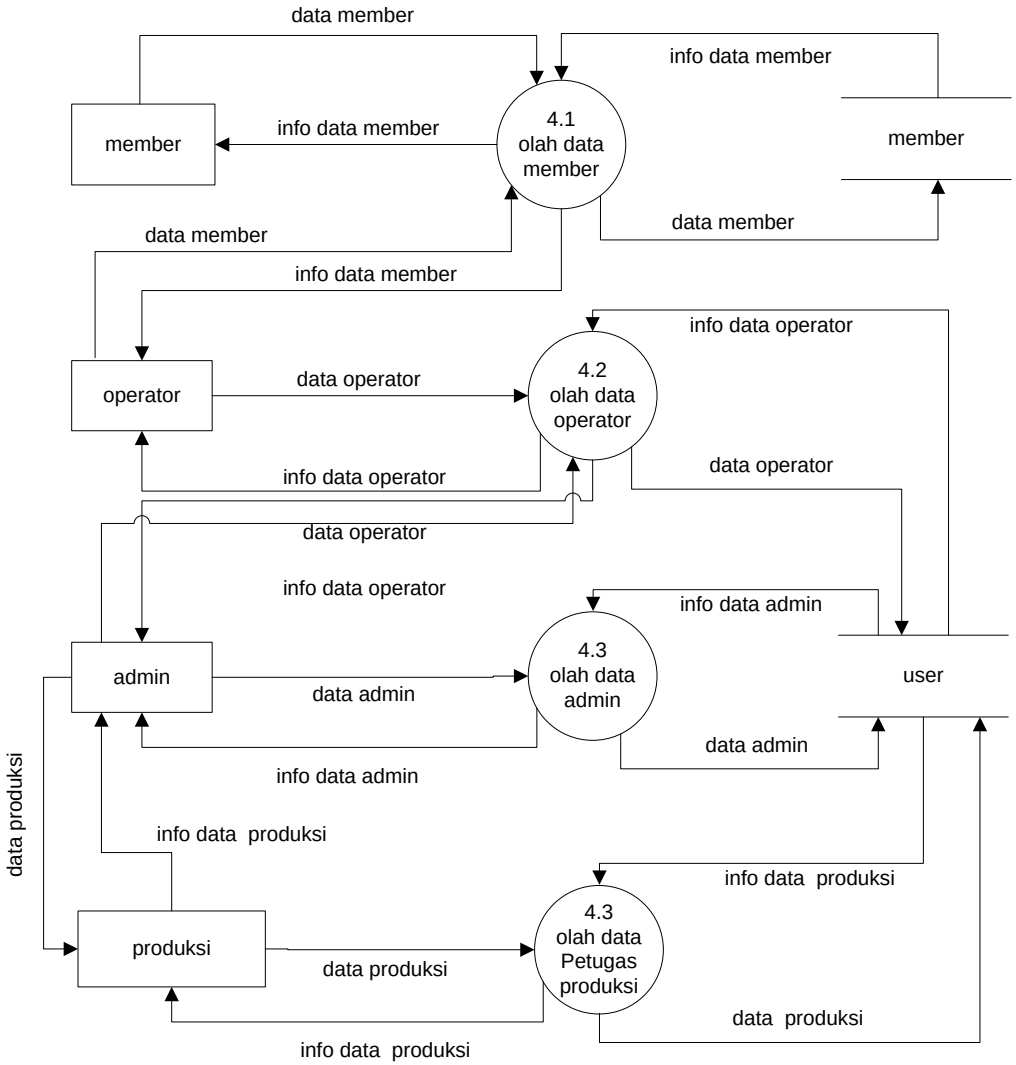



**Gambar 3. 9 DFD Level 2 Proses 3 Pemesanan**

.

**4. DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data User**

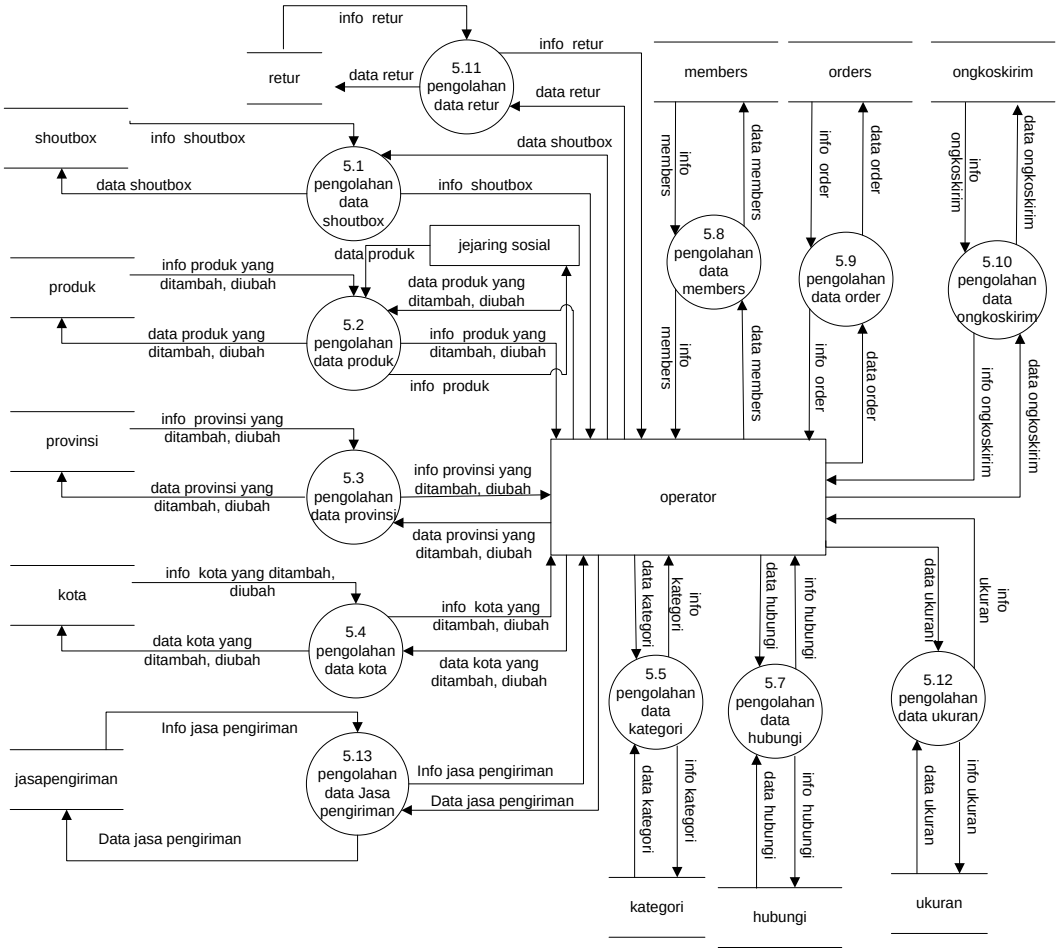
Pengolahan data user merupakan alur subproses dari proses data user dimana operator dan member bisa melakukan perubahan pada profile dan password. Prosesnya dapat dilihat pada gambar 3.10 dibawah ini.




**Gambar 3. 10 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data User**

## 5. DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Master

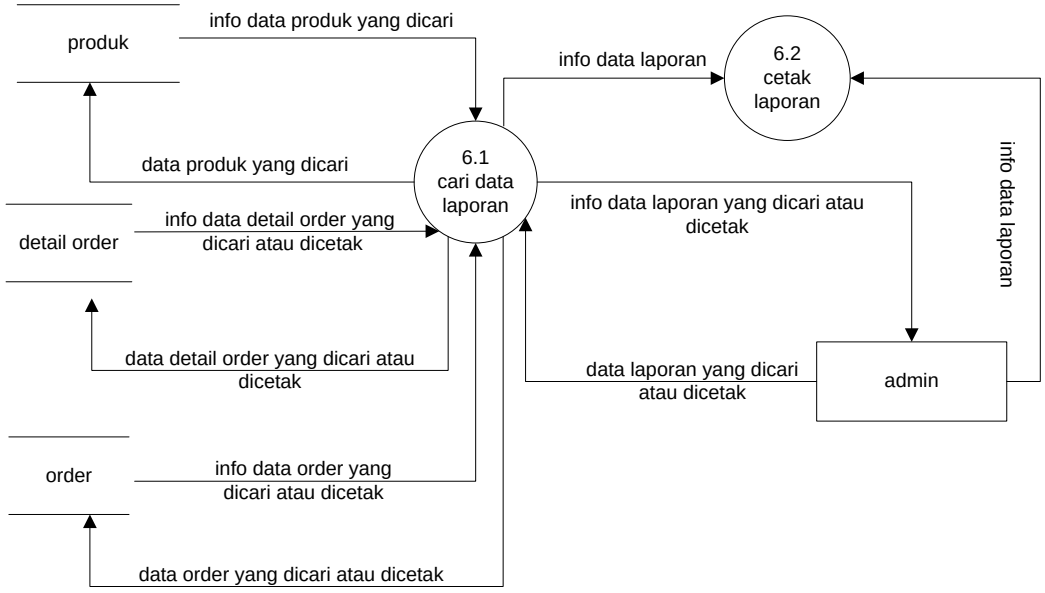
Pengolahan data master merupakan alur subproses pengolahan data master dimana operator melakukan pengolahan data kategori, data produk, data detail produk, data member, data ongkos kirim, data hubungi, data ukuran, data provinsi, data kota, dan data jasa pengiriman. Prosesnya dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut ini.




**Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Master**

## 6. DFD Level 2 Proses 6 Pembuatan Laporan

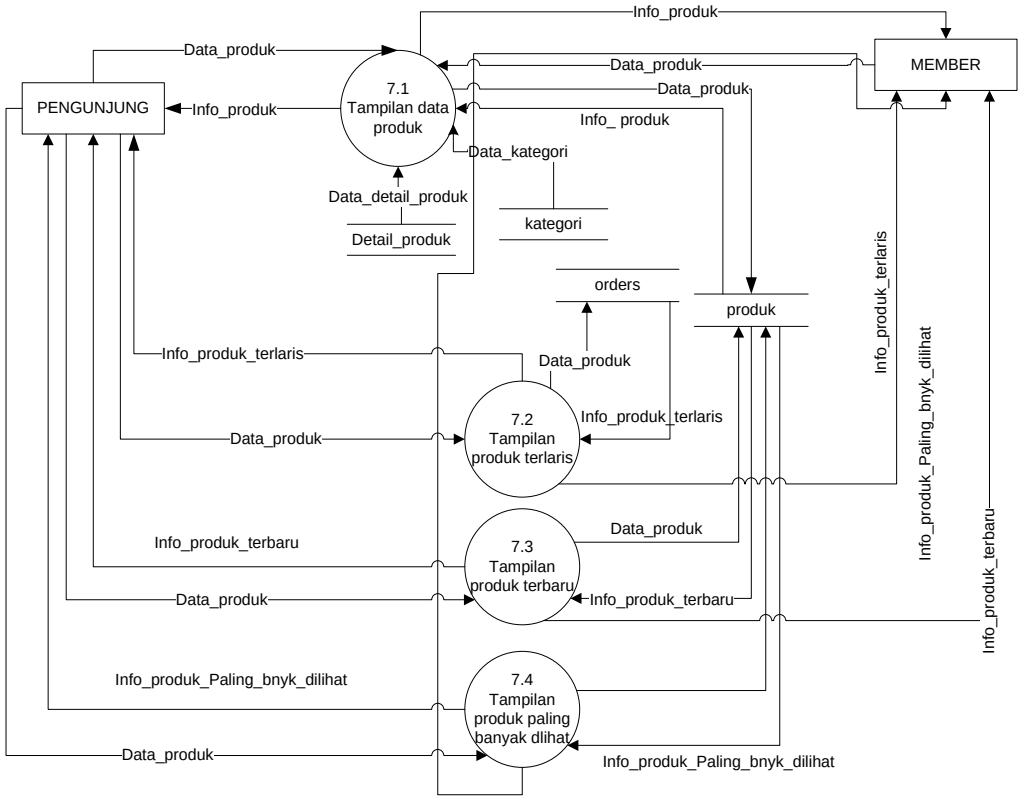
Pembuatan laporan merupakan alur subproses laporan dimana operator dapat pengolah laporan data produk dan penjualan produk dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut ini.




**Gambar 3. 12 DFD Level 2 Proses 6 Pembuatan Laporan**

## 7. DFD Level 2 Proses 7 Penyajian Data Produk

Proses penyajian data produk dapat dilihat pada gambar 3.13 berikut ini.

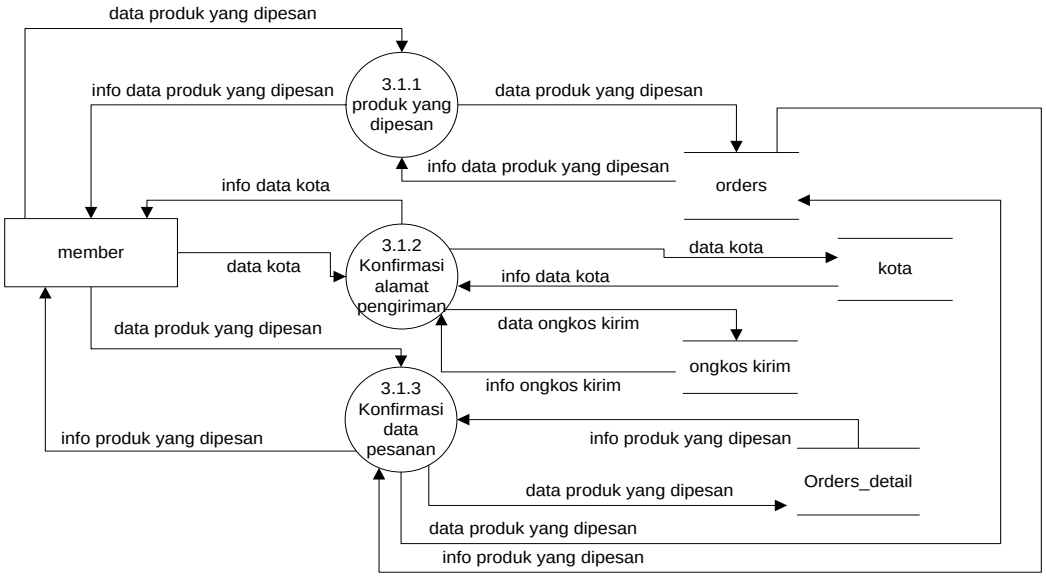



**Gambar 3. 13 DFD Level 2 Proses 7 Penyajian Data Produk**

### 3.3.2.3 DFD Level 3

### 1. DFD Level 3 Proses 3.1 Proses Order

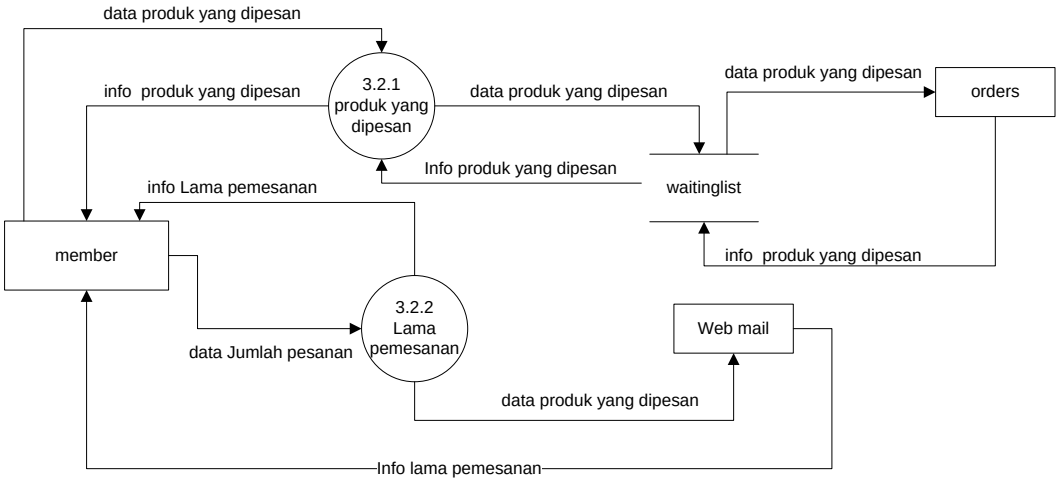
Proses order dapat dilihat pada gambar 3.14 berikut ini.




**Gambar 3. 14 DFD Level 3 Proses 3.1 Proses Order**

### 2. DFD Level 3 Proses 3.2 Proses Waitinglist

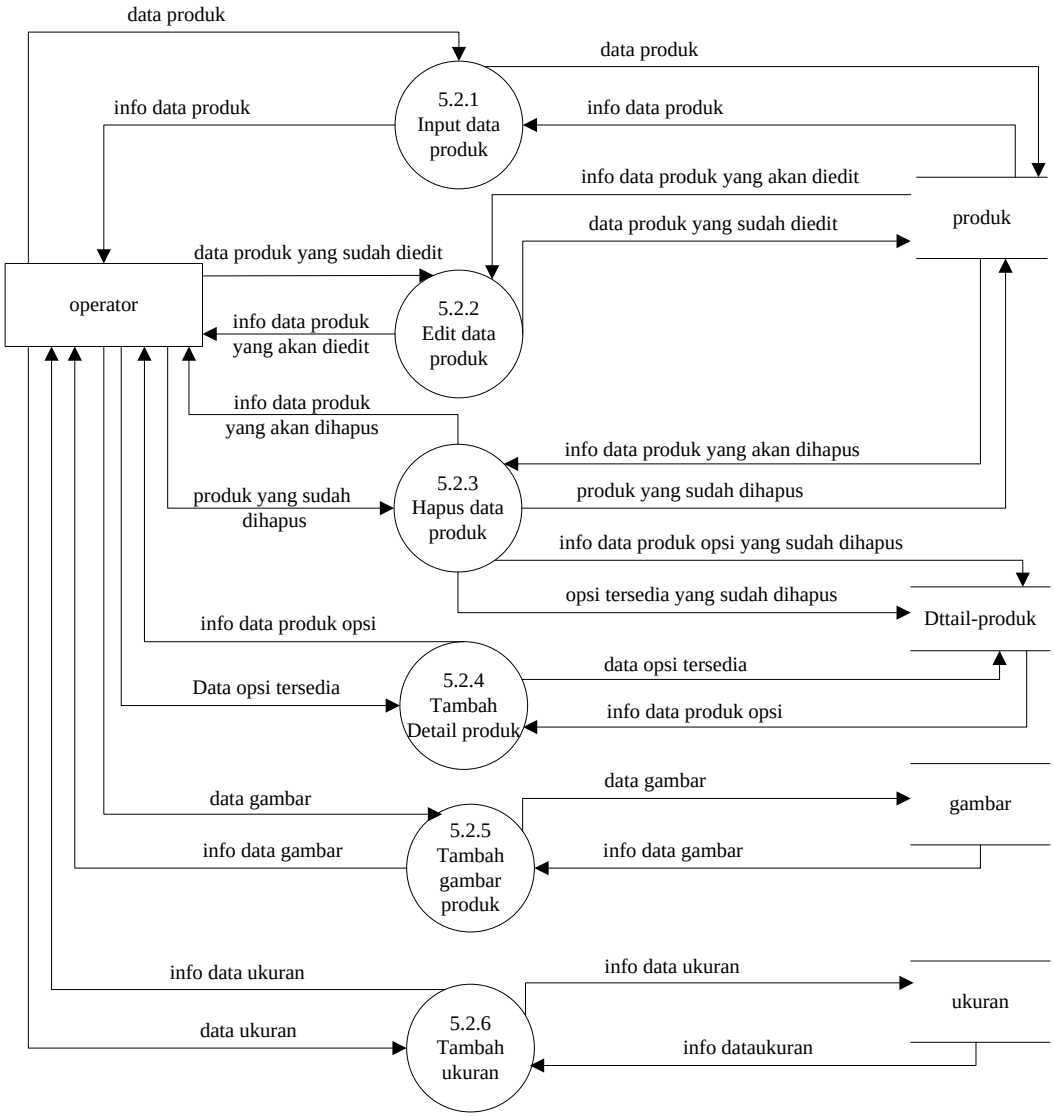
Proses pengolahan data waitinglist dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut ini.




**Gambar 3. 15 DFD Level 3 proses 3.2 proses waitinglist**

### 3. DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data Produk

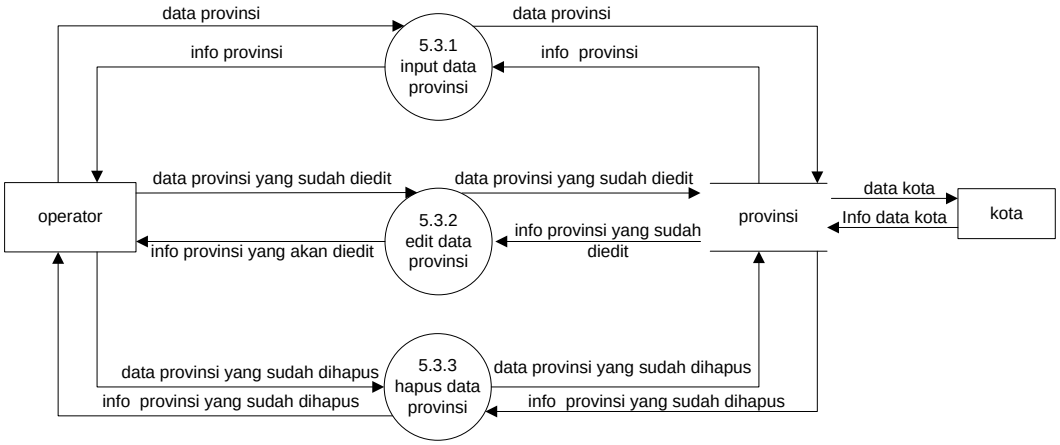
Proses pengolahan data provinsi dapat dilihat pada gambar 3.16 berikut ini.




**Gambar 3. 16 DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data Produk**

## 4. DFD Level 3 Proses 5.3 Pengolahan Data Provinsi

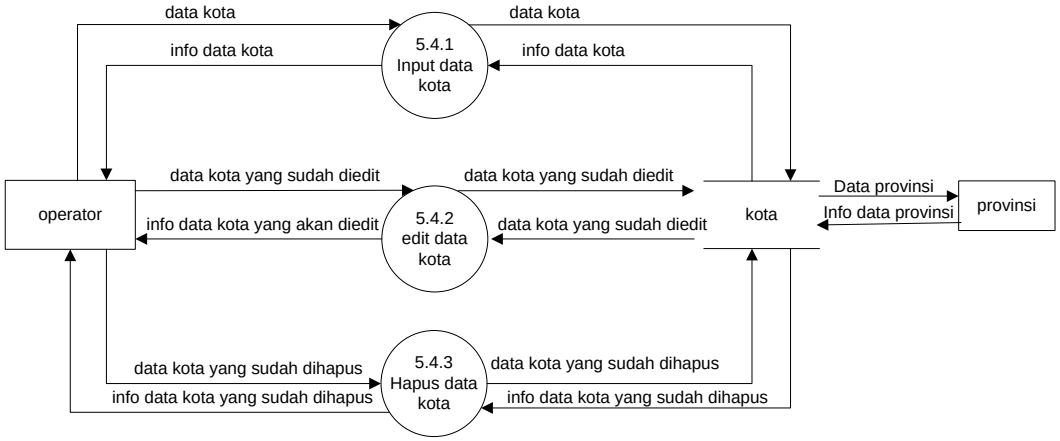
Proses pengolahan data provinsi dapat dilihat pada gambar 3.17 berikut ini.




**Gambar 3. 17 DFD Level 3 Proses 5.3 Pengolahan Data Provinsi**

## 5. DFD Level 3 Proses 5.4 Pengolahan Data Kota

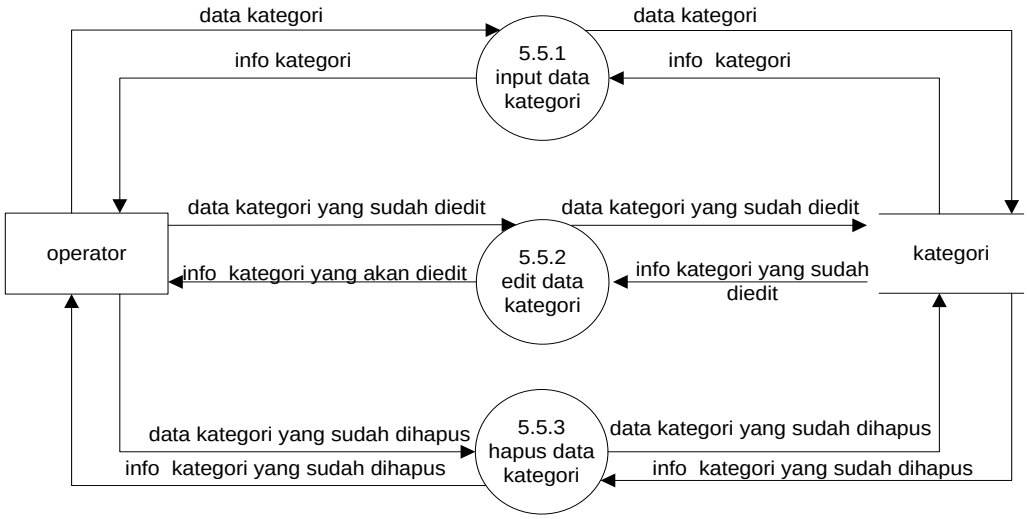
Proses pengolahan kota dapat dilihat pada gambar 3.18 berikut ini.




**Gambar 3. 18 DFD Level 3 Proses 5.4 Pengolahan Data Kota**

## 6. DFD Level 3 Proses 5.5 Proses Pengolahan Data Kategori

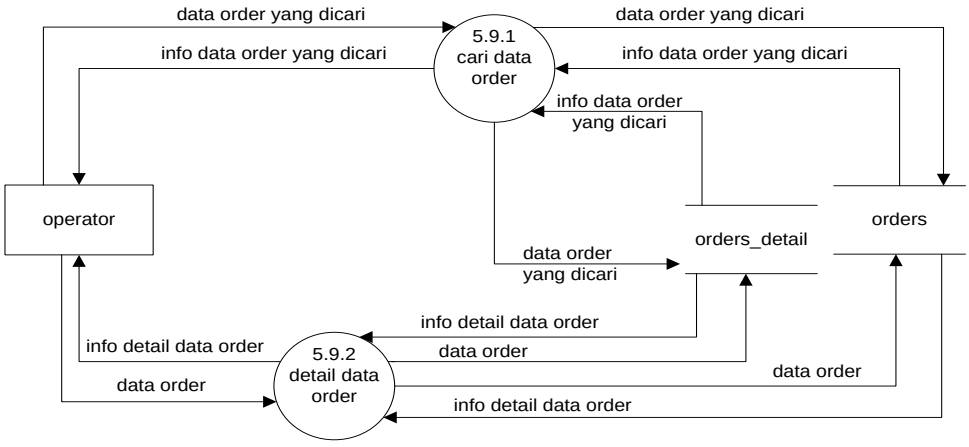
Proses pengolahan kategori dapat dilihat pada gambar 3.19 berikut ini.




**Gambar 3. 19 DFD Level 3 Proses 5.5 Proses Pengolahan Data Kategori**

## 7. DFD Level 3 Proses 5.9 Proses Pengolahan Data Order

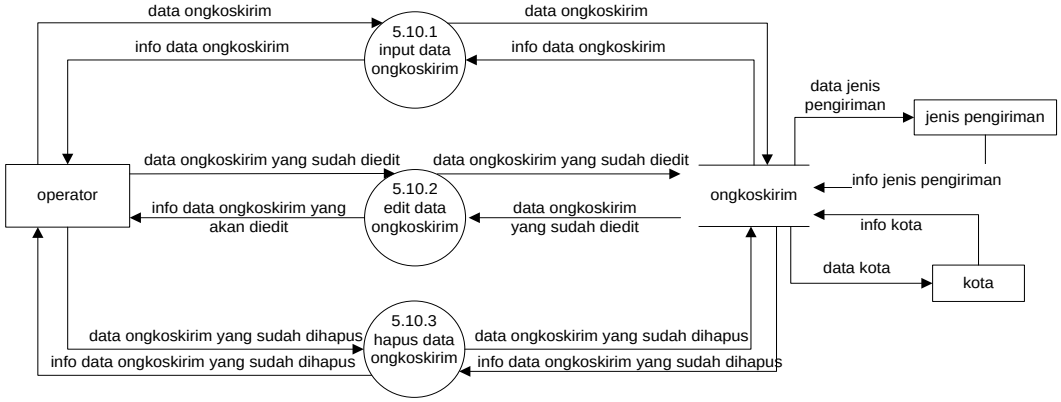
Proses pengolahan data order dapat dilihat pada gambar 3.24 berikut ini.




**Gambar 3. 20 DFD Level 3 Proses 5.9 Proses Pengolahan Data Order**

## 8. DFD Level 3 Proses 5.10 Proses Pengolahan data Ongkos Kirim

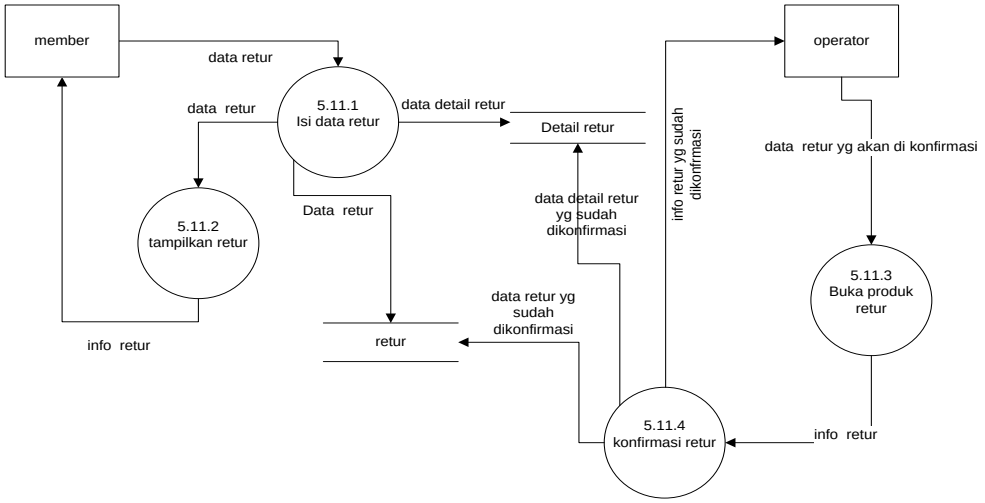
Proses pengolahan data ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.21 berikut ini.




**Gambar 3. 21 DFD Level 3 Proses 5.10 Proses Pengolahan data Ongkos Kirim**

## 9. DFD Level 3 Proses 5.11 Proses Pengolahan Data Retur

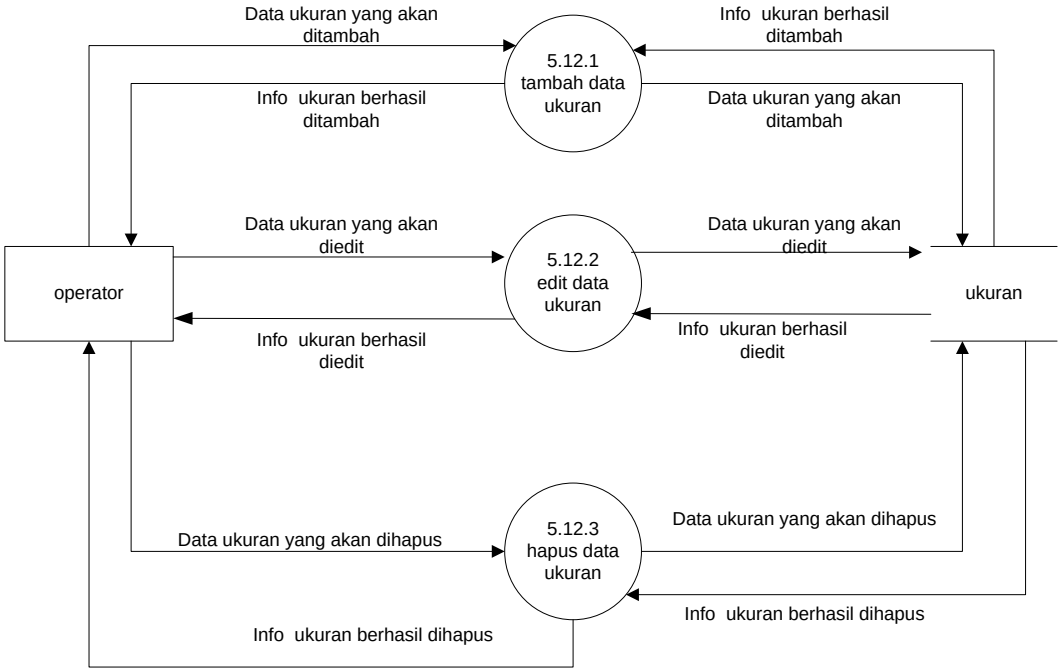
Pengolahan data retur merupakan alur subproses retur dimana member dapat komplain atas produk yang rusak saat pengiriman. Proses pengolahan data retur dapat dilihat pada gambar 3.22 berikut ini.




**Gambar 3. 22 DFD Level 3 Proses 5.11 Proses Pengolahan Data Retur**

## 10. DFD Level 3 Proses 5.12 Proses Pengolahan Data Ukuran

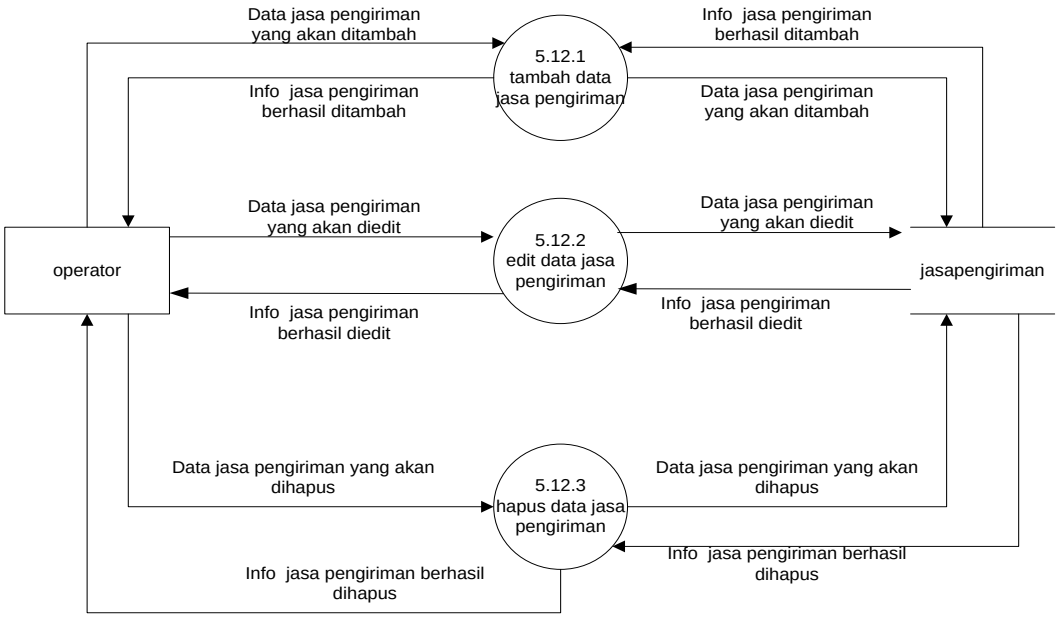
Proses pengolahan data ukuran dapat dilihat pada gambar 3.23 berikut ini.




**Gambar 3. 23 DFD Level 3 Proses 5.12 Proses Pengolahan Data Ukuran**

## 11. DFD Level 3 Proses 5.13 Proses Pengolahan Data Jasa Pengiriman

Proses pengolahan data jasa pengiriman dapat dilihat pada gambar 3.24 berikut ini.




**Gambar 3. 24 DFD Level 3 Proses 5.13 Proses Pengolahan Data Jasa Pengiriman**

### 3.3.3 Spesifikasi proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada table 3.6 dibawah ini

**Tabel 3. 6 Spesifikasi Proses**

| No | Detail | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | No.Proses | 1 |
| | Nama proses | Pendaftaran |
| | Deskripsi | Pendaftaran data member |
| | Source | Pengunjung |
| | Input | Data registrasi |
| | Output | Info registrasi valid atau info invalid |
| | Destination | Pengunjung |
| | Logika proses | 1. Pengunjung memasukan data pendaftaran pada form pendaftaran.<br>2. Apabila data pendaftaran valid, sistem akan menampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasil dan pengunjung mengaktifasinya, setelah aktifasi selesai maka pengunjung dipersilahkan untuk login.<br>3. Apabila data tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengunjung diminta untuk mengisi kembali form pendaftaran. |
| 2. | No.proses | 1.1 |
| | Nama proses | Input data pendaftaran |
| | Deskripsi | Menambah data member |
| | Source | Pengunjung |
| | Input | Data pendaftaran |
| | Output | Info pendaftaran valid, info pendaftaran invalid |
| | Destination | Pengunjung |
| | Logika proses | 1. Pengunjung memasukan data pendaftaran .<br>2. Sistem akan menampilkan info pendaftaran . |
| 3. | No.proses | 1.2 |
| | Nama proses | Aktivasi |

| | | |
|---|---|---|
| | Deskripsi | Melakukan aktivasi akun |
| | Source | Pengunjung |
| | Input | Data pendaftaran |
| | Output | Data login pemesan |
| | Destination | Proses login |
| | Logika proses | 1. Pengunjung membuka email dan memilih tautan yang tersedia untuk melakukan aktivasi.<br>2. Sistem akan mengaktifkan akun member dan masuk kehalaman member. |
| 4. | No.Proses | 2 |
| | Nama proses | Login |
| | Deskripsi | Perifikasi data login admin, operator, produksi, dan member |
| | Source | Admin, operator, produksi, member |
| | Input | Data login user dan data login member |
| | Output | Info login invalid |
| | Destination | Admin, operator, produksi, member |
| | Logika proses | 1. Pengguna ( Admin, operator, produksi, member ) mengisi data login pada form login.<br>2. Apabila data login valid, sistem akan menampilkan halaman akun user, sedangkan untuk member sistem akan menampilkan halaman akun member.<br>3. Apabila data login tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna ( Admin, operator, produksi, member ) untuk memasukan kembali data login pada form login. |
| 5. | No.proses | 3 |
| | Nama proses | Pemesanan |
| | Source | Pengunjung atau member |
| | Deskripsi | Melakukan proses pemesanan barang |
| | Input | Data produk |
| | Output | Info produk |
| | Logika proses | 1. Pengunjung atau member memilih produk yang akan dibeli.<br>2. Pengunjung atau member mengklik tombol beli untuk memasukan ke keranjang belanja.<br>3. Setelah selesai pengunjung melakukan checkout dan membayar produk yang dipesannya. |

| | | |
|---|---|---|
| 6. | No.proses | 3.1 |
| | Nama proses | Order |
| | Deskripsi | Member melakukan pesanan |
| | Source | Member |
| | Input | Data pesanan member |
| | Output | Info pemesan member |
| | Destination | Member |
| | Logika proses | 1. Member memasukan data pesanan sementara melalui menu yang disediakan.<br>2. Sistem menampilkan data pesanan sementara.<br>3. Member bisa melakukan proses tambah, ubah, hapus data pesanan sementara.<br>4. Member melakukan konfirmasi data pesanan sementara.<br>5. Sistem akan menampilkan data pesanan.<br>6. Member dan petugas mengelola data pesanan. |
| 7. | No. Proses | 3.1.1 |
| | Nama proses | Produk yang dipesan |
| | Source | Member |
| | Deskripsi | Melakukan proses pemesanan barang |
| | Input | Data produk |
| | Output | Info produk |
| | Logika proses | 1. Member memilih produk yang akan dibeli.<br>2. Member mengklik tombol beli untuk memasukan ke keranjang belanja.<br>3. Setelah selesai member melakukan checkout dan membayar produk yang dipesannya. |
| 8. | No. Proses | 3.1.2 |
| | Nama Proses | Konfirmasi alamat pengiriman |
| | Deskripsi | Proses konfirmasi alamat kirim pesanan |
| | Source | Member |
| | Input | Data produk dan transaksi |
| | Output | Info data produk dan transaksi |
| | Destination | Member |
| | Logika proses | 1. Member memilih kota tujuan pengiriman pesanan.<br>2. Kemudian member memilih jasa pengiriman. |
| 9. | No.proses | 3.1.3 |
| | Nama proses | Konfirmasi data pesanan |

| | | |
|---|---|---|
| | Deskripsi | Konfirmasi data pesanan barang |
| | Source | Member |
| | Input | Data produk dan transaksi |
| | Output | Info data produk dan transaksi |
| | Destination | Petugas operator |
| | Logika proses | 1. Sistem meampilkan data pesanan yang telah dipesan oleh member. |
| 10. | No.proses | 3.2 |
| | Nama proses | Order |
| | Deskripsi | Info status pemesanan |
| | Source | Petugas operator |
| | Input | Data pemesan yang akan diubah statusnya |
| | Output | Info pemesan yang telah diubah statusnya |
| | Destination | Petugas operator |
| | Logika proses | 1. Petugas operator dapat melihat status pesanan.<br>2. Petugas operator dapat merubah status pesanan. |
| 11. | No.proses | 4 |
| | Nama proses | Pengolahan data user |
| | Deskripsi | Info data member |
| | Source | operator |
| | Input | Data member |
| | Output | Info member |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Petugas operator dapat melihat data member<br>2. Petugas operator dapat merubah status member. |
| 12. | No.proses | 4.1 |
| | Nama proses | Olah data member |
| | Deskripsi | Mngolah data member |
| | Source | Member |
| | Input | Data member yang akan diubah statusnya |
| | Output | Info member yang telah diubah statusnya |
| | Destination | Member |
| | Logika proses | 1. Operator masuk ke menu member.<br>2. Operator dapat merubah statusnya member. |
| 13. | No.proses | 4.2 |
| | Nama proses | Olah data operator |
| | Deskripsi | Menampilkan kelola data operator |
| | Source | Admin |
| | Input | Data operator yang akan diubah |

| | | |
|---|---|---|
| | Output | Info data operator yang sudah diubah |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator masuk ke menu profil.<br>2. Operator dapat merubah data operator. |
| 14. | No.proses | 4.3 |
| | Nama proses | Olah data admin |
| | Deskripsi | Menampilkan kelola data admin |
| | Source | Admin |
| | Input | Data admin yang akan diubah |
| | Output | Info data admin yang sudah diubah |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Admin masuk ke menu profil.<br>2. Admin dapat merubah data admin. |
| 15. | No.proses | 4.4 |
| | Nama proses | Olah data petugas produksi |
| | Deskripsi | Menampilkan kelola data petugas produksi |
| | Source | produksi |
| | Input | Data petugas produksi yang akan diubah |
| | Output | Info data produksi yang sudah diubah |
| | Destination | produksi |
| | Logika proses | 1. produksi masuk ke menu profil.<br>2. produksi dapat merubah data. |
| 16. | No.proses | 5.2 |
| | Nama proses | Pengolahan data produk |
| | Deskripsi | Menampilkan data produk yang akan ditambah, diubah |
| | Source | Operator |
| | Input | Data produk yang akan diubah, ditambah |
| | Output | Info data produk yang sudah diubah, ditambah |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu pengolahan data barang.<br>2. Sistem akan menampilkan data barang.<br>3. Operator melakukan pengolahan data barang.<br>4. Sistem akan menampilkan data barang yang telah ditambah,dihapus atau diubah. |
| 17. | No.proses | 5.2.1 |
| | Nama proses | Input data produk |
| | Deskripsi | Menyimpan data produk |
| | Source | Operator |
| | Input | Data produk yang akan disimpan |
| | Output | Info data produk yang sudah disimpan |

| | | |
|---|---|---|
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Admin memasukan data.<br>2. Sistem akan menampilkan data barang yang telah diinputkan. |
| 18. | No.proses | 5.2.2 |
| | Nama proses | Edit data produk |
| | Deskripsi | Edit data produk |
| | Source | Operator |
| | Input | Data produk yang akan diedit |
| | Output | Info produk yang telah diedit |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Sistem akan menampilkan data produk yang telah diedit. |
| 19. | No.proses | 5.2.3 |
| | Nama proses | Hapus data produk |
| | Deskripsi | Hapus data produk |
| | Source | Operator |
| | Input | Data produk yang akan dihapus |
| | Output | Data produk yang telah dihapus |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu produk.<br>2. Kemudian Operator memilih produk yang akan dihapus.<br>3. Sistem akan menghapus data produk yang dipilih. |
| 20. | No.proses | 5.2.4 |
| | Nama proses | Tambah Detail produk |
| | Deskripsi | Menambah data detail produk |
| | Source | Operator |
| | Input | Data detail produk |
| | Output | Data produk yang telah diinputkan |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu produk.<br>2. Kemudian operator memilih produk yang akan ditambah detail produk.<br>3. Sistem akan menampilkan detail produk yang telah ditambah. |
| 21. | No. proses | 5.2.5 |
| | Nama proses | Tambah gambar produk |
| | Deskripsi | Menambah data gambar produk |
| | Source | Operator |
| | Input | Data gambar produk |
| | Output | Data gambar produk yang telah diinputkan |
| | Destination | Admin |

| | | |
|---|---|---|
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu produk.<br>2. Kemudian operator memilih produk yang akan ditambah gambarnya.<br>3. Sistem akan menampilkan data gambar produk yang telah ditambahkan. |
| 22. | No.proses | 5.3 |
| | Nama proses | Pengolahan data kota |
| | Deskripsi | Data kota yang akan diinput, edit, hapus |
| | Source | Operator |
| | Input | Data kota yang akan diinput, edit, hapus |
| | Output | Data kota yang telah diinput, edit, hapus |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu kota.<br>2. Sistem akan menampilkan data kota. |
| 23. | No.proses | 5.3.1 |
| | Nama proses | Input data kota |
| | Deskripsi | Menambah data kota baru |
| | Source | Operator |
| | Input | Data kota yang akan diinput |
| | Output | Data kota yang telah diinput |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu kota.<br>2. Kemudian operator menambah data kota.<br>3. Sistem akan menampilkan data kota yang telah ditambahkan. |
| 24. | No.proses | 5.3.2 |
| | Nama proses | Edit data kota |
| | deskripsi | Mengubah data kota |
| | Source | Operator |
| | Input | Data kota yang akan diedit |
| | Output | Data kota yang telah diedit |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu kota.<br>2. Kemudian Operator mengubah data kota.<br>3. Sistem akan menampilkan data kota yang telah diubah. |
| 25. | No.proses | 5.3.3 |
| | Nama proses | Hapus data kota |
| | Deskripsi | Menghapus data kota |
| | Source | Operator |
| | Input | Data kota yang akan dihapus |
| | Output | Data kota yang telah dihapus |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu kota. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2. Kemudian operator memilih data kota yang akan dihapus.<br>3. Sistem akan menghapus data kota yang telah dipilih. |
| 26. | No.proses | 5.4 |
| | Nama proses | Pengolahan data provinsi |
| | Deskripsi | Mengolah data provinsi |
| | Source | Operator |
| | Input | Data provinsi yang akan diinput,dihapus,diedit |
| | Output | Data provinsi yang telah diinput,dihapus,diedit |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Admin memilih menu provinsi<br>2. Sistem akan menampilkan data provinsi. |
| 27. | No.proses | 5.4.1 |
| | Nama proses | Input data provinsi |
| | Deskripsi | Menambah data provinsi baru |
| | Source | Operator |
| | Input | Data provinsi yang akan diinput |
| | Output | Data provinsi yang telah diinput |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu provinsi.<br>2. Kemudian Operator menambah data provinsi.<br>3. Sistem akan menampilakn data provinsi baru. |
| 28. | No.proses | 5.4.2 |
| | Nama proses | Edit data provinsi |
| | Deskripsi | Mengubah data provinsi |
| | Source | Operator |
| | Input | Data provinsi yang akan diedit |
| | Output | Data provinsi yang telah diedit |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu provinsi.<br>2. Kemudian Operator memilih data provinsi yang akan diedit.<br>3. Sistem akan menampilkan data provinsi yang telah diedit. |
| 29. | No.proses | 5.4.3 |
| | Nama proses | Hapus data provinsi |
| | Deskripsi | Menghapus data provinsi |
| | Source | Operator |

| | | |
|---|---|---|
| | Input | Data provinsi yang akan dihapus |
| | Output | Data provinsi yang telah dihapus |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu provinsi.<br>2. Kemudian Operator memilih data provinsi yang akan dihapus.<br>3. Sistem akan menghapus data provinsi. |
| 30. | No.proses | 5.5 |
| | Nama proses | Pengolahan data hubungi |
| | Deskripsi | Mengolah data hubungi |
| | Source | Operator |
| | Input | Data hubungi |
| | Output | Data hubungi yang telah dibalas |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu hubungi.<br>2. Sistem akan menampilkan data hubungi. |
| 31. | No.proses | 5.6 |
| | Nama proses | Mengolah data kategori |
| | Deskripsi | Menambah data kategori baru |
| | Source | Operator |
| | Input | Data kategori yang akan diinput,diedit,dihapus |
| | Output | Data kategori yang telah diinput,diedit,dihapus |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu kategori.<br>2. Sistem akan menampilkan data kategori. |
| 32. | No.proses | 5.6.1 |
| | Nama proses | Input data kategori |
| | Deskripsi | Menambah data kategori baru |
| | Source | Operator |
| | Input | Data kategori yang akan diinput |
| | Output | Data kategori yang telah diinput |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu kategori.<br>2. Kemudian Operator memasukan data kategori baru.<br>3. Sistem akan menampilkan data kategori baru. |
| 33. | No.proses | 5.6.2 |
| | Nama proses | Edit data kategori |
| | Deskripsi | Mengubah data kategori |
| | Source | Operator |
| | Input | Data kategori yang akan diubah |

| | | |
|---|---|---|
| | Output | Data kategori yang telah diubah |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu kategori.<br>2. Kemudian Operator memilih kategori yang akan diubah.<br>3. Sistem akan menampilkan data kategori yang telah diubah. |
| 34. | No.proses | 5.6.3 |
| | Nama proses | Hapus data kategori |
| | Deskripsi | Menghapus data kategori |
| | Source | Operator |
| | Input | Data kategori yang akan dihapus |
| | Output | Data kategori yang telah dihapus |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu kategori.<br>2. Kemudian Operator memilih data kategori yang akan dihapus.<br>3. Sistem akan menghapus data kategori yang dipilih. |
| 35. | No.proses | 5.8 |
| | Nama proses | Pengolahan data member |
| | Deskripsi | Mengolah data member |
| | Source | Operator |
| | Input | Data member |
| | Output | Data member |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu user.<br>2. Sistem akan menampilkan data member. |
| 36. | No.proses | 5.9 |
| | Nama proses | Pengolahan data order |
| | Deskripsi | Mengolah data order |
| | Source | Operator |
| | Input | Data order yang akan diolah |
| | Output | Data order yang telah diolah |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu orders.<br>2. Sistem akan menampilkan data orders. |
| 37. | No.proses | 5.9.1 |
| | Nama proses | Cari data order |
| | Deskripsi | Pencarian data order |
| | Source | Operator |
| | Input | Data order yang akan dicari |
| | Output | Data order yang dicari |

| | | |
|---|---|---|
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu order.<br>2. Kemudian Operator memasukan data order yang akan dicari.<br>3. Sistem akan menampilkan data order yang dicari. |
| 38. | No.proses | 5.9.2 |
| | Nama proses | Detail data order |
| | Deskripsi | Menampilkan detail data order |
| | Source | Admin |
| | Input | Data order yang akan ditampilkan |
| | Output | Data order yang telah ditampilkan |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu order.<br>2. Kemudian Operator memilih data order yang akan dilihat.<br>3. Sistem akan menampilkan data order yang dilihat. |
| | No.proses | 5.10 |
| | Nama proses | Pengolahan data ongkos kirim |
| | deskripsi | Mengolah data ongkos kirim |
| | Source | Operator |
| | Input | Data ongkos kirim yang akan diinput, diedit, dihapus |
| | Output | Data ongkos kirim yang telah diinput, diedit, dihapus |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu ongkos kirim.<br>2. Sistem akan menampilkan data ongkos kirim. |
| 39. | No.proses | 5.10.1 |
| | Nama proses | Input data ongkos kirim |
| | Deskripsi | Memasukan data ongkos kirim baru |
| | Source | Operator , *member* |
| | Input | Data ongkos kirim yang akan diinputkan |
| | Output | Data ongkos kirim yang telah diinputkan |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu ongkos kirim.<br>2. Kemudian Operator menginputkan data ongkos kirim.<br>3. Sistem akan menampilkan data ongkos kirim. |
| 40. | No.proses | 5.10.2 |
| | Nama proses | Edit data ongkos kirim |

| | | |
|---|---|---|
| | Deskripsi | Mengubah data ongkos kirim |
| | Source | Operator |
| | Input | Data ongkos kirim yang akan diubah |
| | Output | Data ongkos kirim yang telah diubah |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu ongkos kirim.<br>2. Kemudian Operator memilih data ongkos kirim yang akan diubah.<br>3. Sistem akan menampilkan data ongkos kirim yang telah diubah. |
| 41. | No.proses | 5.10.3 |
| | Nama proses | Hapus data ongkos kirim |
| | Deskripsi | Menghapus data ongkos kirim |
| | Source | Operator |
| | Input | Data ongkos kirim yang akan dihapus |
| | Output | Data ongkos kirim yang telah dihapus |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu ongkos kirim.<br>2. Kemudian Operator memilih data ongkos kirim yang akan dihapus.<br>3. Sistem akan menghapus data ongkos kirim yang telah dipilih. |
| 42. | No.proses | 5.11 |
| | Nama proses | Pengolahan data retur |
| | Deskripsi | Mengelola data retur barang |
| | Source | Operator |
| | Input | Data barang yang akan diretur |
| | Output | Info data barang retur |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu retur.<br>2. Sistem menampilkan data retur. |
| 43. | No.proses | 5.11.1 |
| | Nama proses | Isi data retur |
| | Deskripsi | Mengisi data retur barang |
| | Source | member |
| | Input | Data barang retur yang akan diisi |
| | Output | Data barang retur setelah diisi |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. member memilih menu history.<br>2. Kemudian member memilih data produk yang akan direturkan. |

| | | |
|---|---|---|
| 44. | No.proses | 5.11.2 |
| | Nama proses | Tampilkan data retur |
| | Deskripsi | Menampilkan data retur |
| | Source | Operator |
| | Input | Data barang retur yang dimasukan |
| | Output | Data barang retur setelah dikonfirmasi |
| | Destination | member |
| | Logika proses | 1. Member memilih menu retur.<br>2. Kemudian member memilih detail retur yang sudah dikonfirmasi<br>3. Sistem menampilan data retur setelah dikonfirmasi. |
| 45. | No. proses | 5.12.1 |
| | Nama proses | Tambah data ukuran |
| | Deskripsi | Menambah data ukuran |
| | Source | Operator |
| | Input | Data ukuran produk |
| | Output | Data ukuran produk yang sudah ditambah |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu ukuran.<br>2. Kemudian operator mengisi detail ukuran.<br>3. Sistem menampilkan ukuran yang telah ditambah. |
| 46. | No. proses | 5.12.2 |
| | Nama proses | Edit data ukuran |
| | Source | Operator |
| | Input | Data ukuran produk |
| | Output | Data ukuran produk yang sudah diedit |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu ukuran.<br>2. Kemudian operator memilih ukuran yang akan diedit.<br>3. Sistem menampilkan ukuran yang telah diedit. |
| 47. | No. proses | 5.12.3 |
| | Nama proses | Hapus data ukuran |
| | Source | Operator |
| | Input | Data ukuran produk |
| | Output | Data ukuran produk yang sudah dihapus |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu ukuran.<br>2. Kemudian operator memilih data ukuran yang akan dihapus ukurannya.<br>3. Sistem menampilkan ukuran yang telah |

| | | |
|---|---|---|
| | | dihapus. |
| 48. | No. proses | 5.13.1 |
| | Nama proses | Tambah data jasa pengiriman |
| | Source | Operator |
| | Input | Data jasa pengiriman |
| | Output | Data jasa pengiriman yang sudah ditambah |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu jasa pengiriman.<br>2. Kemudian operator menambah data jasa pengiriman.<br>3. Sistem menampilkan data jasa pengiriman yang telah ditambah. |
| 49. | No. proses | 5.13.2 |
| | Nama proses | Edit data jasa pengiriman |
| | Source | Operator |
| | Input | Data jasa pengiriman |
| | Output | Data jasa pengiriman yang sudah diedit |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu jasa pengiriman.<br>2. Kemudian operator mengedit data jasa pengiriman.<br>3. Sistem menampilkan data jasa pengiriman yang telah diedit. |
| 50. | No. proses | 5.13.3 |
| | Nama proses | Hapus data jasa pengiriman |
| | Source | Operator |
| | Input | Data jasa pengiriman |
| | Output | Data jasa pengiriman yang sudah dihapus |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | 1. Operator memilih menu jasa pengiriman.<br>2. Kemudian operator menghapus data jasa pengiriman.<br>3. Sistem menampilkan data jasa pengiriman yang telah dihapus. |
| 51. | No.proses | 6 |
| | Nama proses | Pembuatan laporan |
| | Deskripsi | Pembuatan laporan penjualan, produk |
| | Source | Admin |
| | Input | Data order, produk |
| | Output | Info atau cetak laporan order dan produk |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Admin memilih menu laporan. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2. Sistem menampilkan data laporan yang akan dicetak. |
| 52. | No.proses | 6.1 |
| | Nama proses | Cari data laporan |
| | Deskipsi | Mencari data laporan |
| | Source | Admin |
| | Input | Data produk dan order |
| | Output | Informasi data produk dan order yang akan dicetak |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Admin memilih menu laporan.<br>2. Kemudian admin memilih data laporan yang akan dibuat.<br>3. Sistem menampilkan data laporan yang dipilih oleh admin. |
| 53. | No.proses | 6.2 |
| | Nama proses | Cetak laporan |
| | Deskripsi | Mencetak laporan |
| | Source | Admin |
| | Input | Data produk dan order |
| | Output | Informasi data produk dan order yang akan dicetak |
| | Destination | Admin |
| | Logika proses | 1. Admin memilih menu laporan.<br>2. Kemudian admin memilih data laporan yang akan dibuat.<br>3. Sistem menampilkan data laporan yang akan dicetak oleh admin. |
| 54. | No.proses | 7 |
| | Nama proses | Lihat data produk |
| | Deskripsi | Melihat data produk |
| | Source | Pengunjung atau Member |
| | Input | Data produk |
| | Output | Informasi data produk terbaru, terlaris, dan paling banyak dilihat |
| | Destination | Pengunjung atau Member |
| | Logika proses | Pengunjung atau member melihat data produk terbaru, terlaris, dan paling banyak dilihat |
| 49. | No.proses | 7.1 |
| | Nama proses | Tampilan data produk |
| | Deskripsi | Melihat data produk |

| | | |
|---|---|---|
| | Source | Pengunjung atau Member |
| | Input | Data Produk |
| | Output | Data Produk |
| | Destination | Pengunjung atau Member |
| | Logika proses | Pengunjung atau member melihat data produk |
| 50. | No.proses | 7.2 |
| | Nama proses | Tampilan data produk terlaris |
| | Deskripsi | Melihat data produk terlaris |
| | Source | Pengunjung atau Member |
| | Input | Data Produk |
| | Output | Data Produk Terlaris |
| | Destination | Pengunjung atau Member |
| | Logika proses | Pengunjung atau member melihat data produk terlaris |
| 51. | No.proses | 7.3 |
| | Nama proses | Tampilan data produk terbaru |
| | Deskripsi | Melihat data produk terbaru |
| | Source | Pengunjung atau Member |
| | Input | Data Produk |
| | Output | Data Produk Terbaru |
| | Destination | Pengunjung atau Member |
| | Logika proses | Pengunjung atau member melihat data produk terbaru |
| 52. | No.proses | 7.4 |
| | Nama proses | Tampilan data produk paling banyak dilihat |
| | Deskripsi | Melihat data produk paling banyak dilihat |
| | Source | Pengunjung atau Member |
| | Input | Data Produk |
| | Output | Data Produk paling banyak dilihat |
| | Destination | Pengunjung atau Member |
| | Logika proses | Pengunjung atau member melihat data produk paling banyak dilihat |
| 53. | No.proses | 8 |
| | Nama proses | Pencarian |
| | Deskripsi | Mencari data produk |
| | Source | Pengunjung atau Member |
| | Input | Data Produk |
| | Output | Data Produk yang dicari |
| | Destination | Pengunjung atau Member |
| | Logika proses | Pengunjung atau member mencari data produk |
| 53. | No.proses | 9 |
| | Nama proses | Backup & Restore |
| | Deskripsi | Melakukan Backup & Restore |

| | | |
|---|---|---|
| | Source | Operator |
| | Input | Database, gambar, file sistem |
| | Output | Database, gambar, file sistem |
| | Destination | Operator |
| | Logika proses | Operator melakukan backup & restore database, gambar, file sistem |

### 3.3.4 Kamus Data

Untuk menjelaskan semua data yang digunakan dalam sistem, digunakan kamus data. Kamus data untuk sistem ini diuraikan dalam tabel berikut :

| No | Detail | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | Nama | Data login |
| | Deskripsi | Berisi data user yang digunakan untuk proses login |
| | Struktur data | Username dan password |
| | Username<br>Password | {0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |
| 2 | Nama | Data members |
| | Deskripsi | Berisi data member |
| | Struktur data | Id_member + Username + password + nama_lengkap + alamat+ jk + email + no_telp + kota + provinsi + kode_pos + level + blokir + id_sesion |
| | Id_member<br>username<br>password<br>nama_lengkap<br>level<br>alamat<br>jk<br>email<br>no_telp<br>kota<br>provinsi<br>kode_pos<br>level<br>blokir<br>id_sesion | {0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{a..z\|A..Z}<br>{a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{P/W}<br>{0..9\|a..z\|A..Z\|@_-.}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{member}<br>{Y/N}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Nama | Data kategori |
| | Deskripsi | Data yang berisi tentang kategori produk |
| | Struktur data | Id_kategori + nama_kategori + parent_id + kategori_order + kategori _seo |
| | Id_kategori<br>Nama_kategori<br>Parent_id<br>Kategori_order<br>Kategori_seo | {0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9} |
| 4 | Nama | Order_temp |
| | Deskripsi | data yang berisi data pemesanan sementara |
| | Struktur data | Id_order + id_produk + username + jumlah + harga + diskon + id_produk_opsi + tgl_order_temp + jam_order_temp + id_session |
| | Id_order<br>Id_produk<br>Username<br>Jumlah<br>Harga<br>Diskon<br>Id_produk_opsi<br>Tgl_order_temp<br>Jam_order_temp<br>Stok_temp<br>Id_session | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{date}<br>{time}<br>{0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |
| 5 | Nama | Data order |
| | Deskripsi | Data yang berisi pesanan |
| | Struktur data | Id_order + jasa_kirim + jenis_kirim + no_transaksi + username + nama_kustomer + alamat + telepon + email + status_order + status_bayar + status_pengiriman + kode_pos + tanggal _ order + tgl_bayar + tgl_batal + tot_order + dibayar + jam_order + id_prov + id_kota + no_resi + jns_bayar |
| | Id_order<br>Jasa_kirim<br>Jenis_kirim<br>No_transaksi<br>Username | {0..9}<br>{a..z\|A..Z}<br>{a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |

| | | |
|---|---|---|
| | Nama_kustomer<br>Alamat<br>Telepon<br>Email<br>Status_order<br>Ststus_bayar<br>Status_pengiriman<br>Kode_pos<br>Tgl_order<br>Tgl_bayar<br>Tgl_batal<br>Jam_order<br>Id_kota<br>Id_provinsi<br>No_resi<br>Jenis_bayar | {0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z\|@_-.}<br>{a..z\|A..Z}<br>{a..z\|A..Z}<br>{a..z\|A..Z}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{a..z\|A..Z} |
| 6 | Nama | Data order detail |
| | Deskripsi | Data yang berisi order detail |
| | Struktur data | Id_orders + id_produk + jumlah + total + diskon + harga + id_produk_opsi |
| | Id_orders_detail<br>Id_produk<br>Jumlah<br>Total<br>Diskon<br>Harga<br>Id_produk_opsi | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9} |
| 7 | Nama | Data shoutbox |
| | Deskripsi | Data yang berisi keterangan shoutbox |
| | Struktur data | Id_shoutbox + nama + website + pesan + tanggal + jam + aktif |
| | Id_shoutbox<br>Nama<br>Website<br>Pesan<br>Tanggal<br>Jam<br>Aktif | {0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{date}<br>{time}<br>{a..z} |
| 8 | Nama | Data produk |
| | Deskripsi | Data yang berisi produk |
| | Struktur data | Id_produk + id_kategori + nama_produk + id_merk + produk_seo + deskripsi + harga |

| | | |
|---|---|---|
| | | + diskon + berat + tgl_masuk + gambar + dibeli + dilihat |
| | Id_produk<br>Id_kategori<br>Nama_produk<br>Produk_seo<br>Deskripsi<br>Harga<br>Diskon<br>Berat<br>Tanggal_masuk<br>Gambar<br>Dibeli<br>dilihat | {0..9}<br>{0..9}<br>{a..z\|A..Z}<br>{a..z\|A..Z}<br>{a..z\|A..Z}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{date}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9}<br>{0..9} |
| 9 | Nama | Data kota |
| | Deskripsi | Berisi data kota |
| | Struktur data | Id_kota + id_prov + nama_kota + kabkota |
| | Id_kota<br>Id_prov<br>Nama_kota<br>Kabkota | {0..9}<br>{0..9}<br>{a..z\|A..Z}<br>{a..z\|A..Z} |
| 10 | Nama | Data provinsi |
| | Deskropsi | Berisi data provinsi |
| | Struktur data | Id_prov + nama_prov |
| | Id_provinsi<br>Nama_kota | {0..9}<br>{a..z\|A..Z} |
| 11 | Nama | Data hubungi |
| | Deskripsi | Data yang berisi keterangan hubungi |
| | Struktur data | Id_hubungi + nama + email + subjek + pesan + tanggal |
| | Id_hubungi<br>Nama<br>Email<br>Subjek<br>Pesan<br>Tanggal | {0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{date} |
| 12 | Nama | Data vote |
| | Deskripsi | Berisi data rating produk |
| | Struktur data | Id + username + date + vote |
| | Id | {0..9} |

| | | |
|---|---|---|
| | Useraname<br>Date<br>Vote | {0..9\|a..z\|A..Z}<br>{datetime}<br>{0..9} |
| 13 | Nama | Data gambar |
| | Deskripsi | Berisi data gambar produk |
| | Struktur data | Id_gambar + id_produk + photo |
| | Id_gambar<br>Id_produk<br>Photo | {0..9}<br>{0..9}<br>{image} |
| 14 | Nama | Ukuran |
| | Deskripsi | Berisi data Ukuran produk |
| | Struktur data | Id_ukuran + nama_ukuran + deskripsi_ukuran |
| | Id_ukuran<br>nama_ukuran<br>deskripsi_ukuran | {0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |
| 15 | Nama | Detail Produk |
| | Deskripsi | Berisi data produk yang memiliki opsi |
| | Struktur data | Id_detail_produk + id_produk + ukuran + stok |
| | Id_detail_produk<br>Id_produk<br>ukuran<br>Stok | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9} |
| 16 | Nama | Data user |
| | Deskripsi | Berisi data admin dan petugas operator |
| | Struktur data | Id_user + username + password + nama_lengkap + email + no_telp + level + blokir + id_sesion |
| | Id_user<br>Username<br>Password<br>Nama_lengkap<br>Email<br>No_telp<br>Level<br>Blokir<br>Id_sesion | {0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z\|@_-.}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |

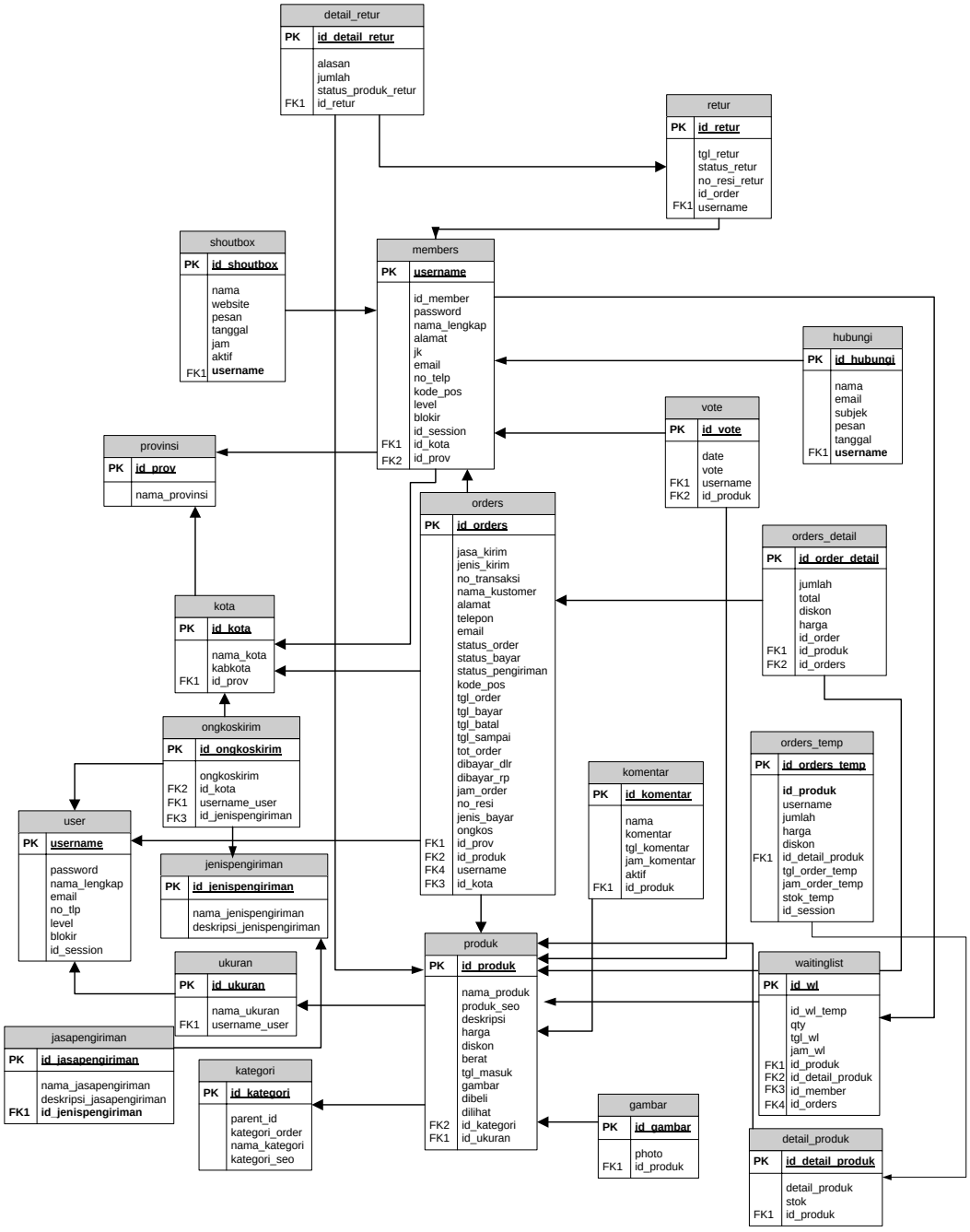
| | | |
|---|---|---|
| 17 | Nama | Data ongkoskirim |
| | Deskripsi | Berisi data ongkos kirim berdasarkan kota tujuan |
| | Struktur data | id_ongkos + id_kota + ongkos_kirim |
| | Id_ongkos<br>Id_kota<br>Ongkos_kirim | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9} |
| 18 | Nama | Data jenis pengiriman |
| | Deskripsi | Berisi pilihan nama paket jenis pengiriman |
| | Struktur data | Id_jenispengiriman+Id_jasapengiriman+ nama_jenispengiriman+ deskripsi_jenispengiriman |
| | Id_jenispengiriman<br>Id_jasapengiriman<br>nama_jenispengiriman<br>deskripsi_jenispengiriman | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9\|a..z\|A..Z}<br>{0..9\|a..z\|A..Z} |
| 19 | Nama | Data waiting list |
| | Deskripsi | Berisi data waiting list |
| | Struktur data | Id_wl +Id_produk +Id_detail_produk +qty +tgl_wl |
| | Id_wl<br>Id_produk<br>Id_detail_produk<br>qty<br>tgl_wl | {0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{0..9}<br>{date} |

## 3.4 Perancangan Basis Data

Perancangan data atau lebih dikenal dengan perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Untuk menggambarkannya digunakanlah skema relasi dan perancangan struktur tabel. Dari dua hasil tersebut, implementasi basis data akan bisa dikerjakan.

### 3.4.1 Skema Relasi

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam skema relasi dan diagram skema. Adapun skema relasi yang terdapat dalam aplikasi *e-commerce* ini dapat dilihat pada gambar 3.25 berikut ini.




**Gambar 3. 25 Skema Relasi Aplikasi E-Commerce POINT**

### 3.4.2 Struktur Tabel

Rincian mengenai struktur tabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

**Tabel 3. 7 Tabel Members**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_member | Int (5) | Unique |
| Username | Varchar (50) | Primary key |
| Password | Varchar (50) | Password member |
| Nama_lengkap | Varchar (100) | Nama lengkap member |
| Alamat | Text | Alamat email member |
| Jk | Enum (‘P’,‘W’) | Jenis kelamin member |
| Email | Varchar (50) | Email member |
| No_telp | Varchar (13) | No telepon member |
| Kota | Int (5) | Kota member |
| Provinsi | Int (5) | Provinsi member |
| Kode_pos | Varchar (5) | Kode pos member |
| Level | Enum (‘member’) | Level member |
| Blokir | Enum (‘Y’,‘N’) | Status member |
| Id_session | Varchar (100) | Id yang digunakan untuk mencegah perubahan password oleh pihak yang tidak bertanggung jawab |

**Tabel 3. 8 User**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_user | Int (5) | Unique |

| | | |
|---|---|---|
| Username | Varchar (50) | Primary key |
| Password | Varchar (50) | Password admin |
| Nama_lengkap | Varchar (100) | Nama lengkap admin |
| Email | Varchar (100) | Alamat email admins |
| No_telp | Int (13) | No telepon member |
| Level | Enum (‘operator, admin’) | Level user |
| Blokir | Enum (‘Y’,‘N’) | Status user |
| Id_session | Varchar (100) | Id yang digunakan untuk mencegah perubahan password oleh pihak yang tidak bertanggung jawab |

**Tabel 3. 9 Produk**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_produk | Int (5) | Primary key |
| Id_kategori | Int (5) | Foreign key, kategori produk |
| Nama_produk | Varchar (100) | Nama produk |
| Id_merk | Int (5) | Foreign key, id merk produk |
| Produk_seo | Varchar (100) | - |
| Deskripsi | Text | Keterangan produk |
| Harga | Int (20) | Harga produk |
| Diskon | Int (3) | Diskon produk |
| Berat | Decimal (5,2) | Berat produk |
| Tgl_masuk | date | Tanggal masuk produk |
| Gambar | Varchar (100) | Gambar produk |

| | | |
|---|---|---|
| Dibeli | Int (5) | Produk yang terlaris dibeli |
| dilihat | Int (5) | Produk yang banyak dilihat |

**Tabel 3. 10 Detail Produk**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_detailproduk | Int (5) | Primary key |
| Id_produk | Int (5) | Foreign key, id produk |
| ukuran | Varchar (100) | Produk yang memiliki opsi |
| stok | Int (5) | Stok produk |

**Tabel 3. 11 Kategori**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_produk_opsi | Int (5) | Primary key |
| Id_produk | Int (5) | Foreign key, id produk |
| option_produk | Varchar (100) | Produk yang memiliki opsi |
| stok | Int (5) | Stok produk |

**Tabel 3. 12 Gambar**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_gambar | Int (5) | Primary key |
| Id_produk | Int (5) | Foregn key, id produk |
| Photo | Varchar (100) | Gambar produk |

**Tabel 3. 13 Orders**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_order | Int (5) | Primary key |
| Jasa_kirim | Varchar (20) | Jasa pengiriman yang digunakan |
| Jenis_kirim | Varchar (20) | Jenis pengiriman yang digunakan |
| Username | Varchar (50) | Foregn key, username |
| Nama_kustomer | Varchar (50) | Nama pemesan |
| alamat | Text | Alamat pemesan |
| Telepon | Varchar (13) | No telepon pemesan |
| Email | Varchar (30) | Alamat email pemesan |
| Status_order | Varchar (30) | Status order |
| Status_bayar | Varchar (30) | Status bayar |
| Status_pengiriman | Varchar (30) | Status pengiriman barang |
| Kode_pos | Int (5) | Kode pos pemesan |
| Tgl_order | Date | Tanggal pemesanan |
| Tgl_bayar | Date | Tanggal dibayar |
| Tgl_batal | Date | Tanggal pembatalan pesanan |
| Tot_order | Int (10) | Total pembayaran |
| Tgl_sampai | Date | Tanggal terima pesanan |
| Dibayar | Double (10,2) | Jumlah pembayaran pesanan |
| Jam_order | Time | Jam pesanan |
| Id_kota | Int (5) | Kota pesanan |
| Id_prov | Int (5) | Provinsi pesanan |

| | | |
|---|---|---|
| No_resi | Varchar (20) | No pengiriman barang |
| Jenis_bayar | Varchar (20) | Jenis pembayaran yang digunakan |

**Tabel 3. 14 order detail**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_orders | Int (11) | Foregn key |
| Id_produk | Int (11) | Foregn key, id produk |
| jumlah | Int (5) | Jumlah produk yang dipesan |
| Id_produk_opsi | Int (5) | Foregn key |
| total | Int (10) | Harga produk |
| Diskon | Int (3) | Diskon produk |

**Tabel 3. 15 orders Temp**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_produk_temp | Int (5) | Primary key |
| Id_produk | Int (5) | Foregn key, id produk |
| username | Varchar (50) | Foregn key, username |
| Jumlah | Int (5) | Jumlah pesanan sementara |
| Harga | Int (10) | Harga produk |
| Diskon | Int (3) | Diskon produk |
| Id_produk_opsi | Int (5) | Produk yang memiliki opsi |
| Tgl_order_temp | Date | Tanggal pesanan sementara |

| | | |
|---|---|---|
| Jam_order_temp | Time | Jam pesanan sementara |
| Stok_temp | Int (5) | Stok sementara |
| Id_session | Varchar (50) | - |

**Tabel 3. 16 Provinsi**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_prov | Int (5) | Primary key |
| Nama_prov | Varchar (100) | Nama provinsi |

**Tabel 3. 17 Kota**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_kota | Int (5) | Primary key |
| id_prov | Int (5) | Foregn key, id prov |
| Nama_kota | Varchar (50) | Nama kota |
| Kabkota | Varchar (50) | Nama kabupaten atau kota |

**Tabel 3. 18 Hubungi**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_hubungi | Int (5) | Primary key |
| username | Varchar (50) | Foregn key, username member |
| email | Varchar (100) | Email member |
| subjek | Varchar (100) | Judul pesan |
| pesan | Text | Isi pesan |

| | | |
|---|---|---|
| tanggal | Date | Tanggal pesan dipostingkan |

**Tabel 3. 19 Shoutbox**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_shoutbox | Int (5) | Primary key |
| username | Varchar (50) | Foregn key ,username member |
| website | Varchar (50) | Website member |
| pesan | Text | Isi shoutbox |
| tanggal | Date | tanggal shout |
| jam | Time | Jam shout |
| aktif | Enum (‘Y’,’N’) | Status shout aktif atau tidak |

**Tabel 3. 20 Vote**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| id | Int (5) | Foregn key |
| username | Varchar (50) | username member |
| date | Datetime | Waktu member melakukan vote |
| vote | int (11) | Vote yang diberikan member kepada produk yang divote |

**Tabel 3. 21 Retur**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_retur | Int (5) | Primary key |
| Id_order | int (5) | Id order yang akan diretur |
| Id_produk | int (5) | Id produk yang akan diretur |
| Id_produk_opsi | int (5) | Opsi produk |
| jumlah | int (10) | Jumlah produk |
| Tgl_retur | Date | Tgl retur |
| Status_retur | | |

**Tabel 3. 22 Detail Retur**

| Field | Type | Keterangan |
|---|---|---|
| Id_retur | Int (5) | Foreign key |
| Status_barang | Varchar (50) | Status barang retur |
| alasan | Text | Alasan retur |

**Tabel 3. 23 Ukuran**

| **Nama field** | **Tipe data** | **Ukuran** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| id_ukuran | Integer | 11 | Foreign Key, reference table ukuran (id_ ukuran ) |
| Nama_Ukuran | Varchar | 10 | Nama ukuran |
| Deskripsi_ukuran | Text | - | Keterangan ukuran |

**Tabel 3. 24 Jenis Pengiriman**

| Nama field | Tipe data | Ukuran | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Id_Jenispengirirman | Integer | 11 | PK |
| Id_jasapengiriman | Integer | 11 | Foreign Key, reference table jasapengiriman (id_ jasapengiriman) |
| Nama_jenis | Varchar | 50 | Nama jenis pengiriman |
| Deskripsi | Integer | 11 | Keterangan pengiriman |

**Tabel 3. 25 Waitinglist**

| Nama field | Tipe data | Ukuran | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Id_wl | Integer | 5 | PK |
| Id_produk | Integer | 5 | Foreign Key, reference table produk (id_ produk) |
| qty | Integer | 11 | Jumlah produk |
| id_detail_produk | Integer | 5 | Id detail produk yang akan di waiting list |
| tgl_wl | Date | | Tanggal waiting list |

**Gambar 3. 26 Jasa Pengiriman**

| Nama field | Tipe data | Ukuran | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Id_jasapengiriman | Integer | 11 | PK |
| Id_jenispengiriman | Integer | 11 | Foreign Key, reference table jenispengiriman (id_ jenispengiriman) |
| nama_jenispengiriman | varchar | 500 | Jumlah produk |
| deskripsi_jasapengiriman | text | | Deskripsi jasa pengiriman |

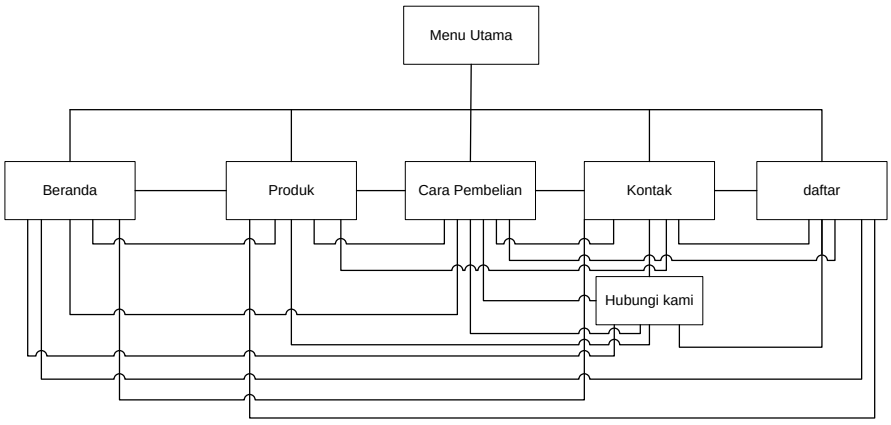
## 3.5 Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukanlah perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, spesifikasi antarmuka, perancangan keluaran dan jaringan semantik.

### 3.5.1 Perancangan struktur menu

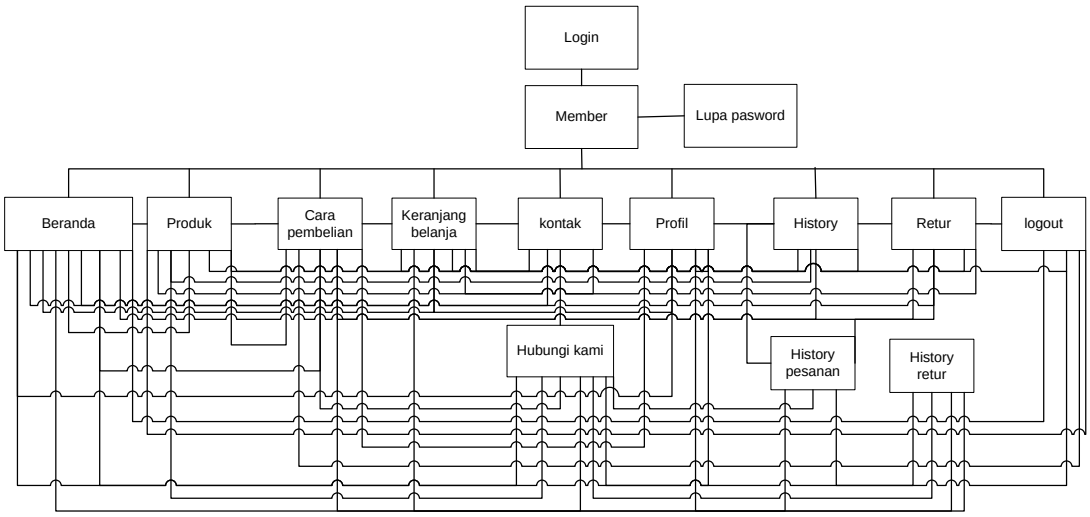
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat tiga pengguna aplikasi ini yaitu pengunjung, member, admin, dan operator. Adapun Struktur menunya adalah sebagai berikut:

1. Perancangan struktur menu pengunjung



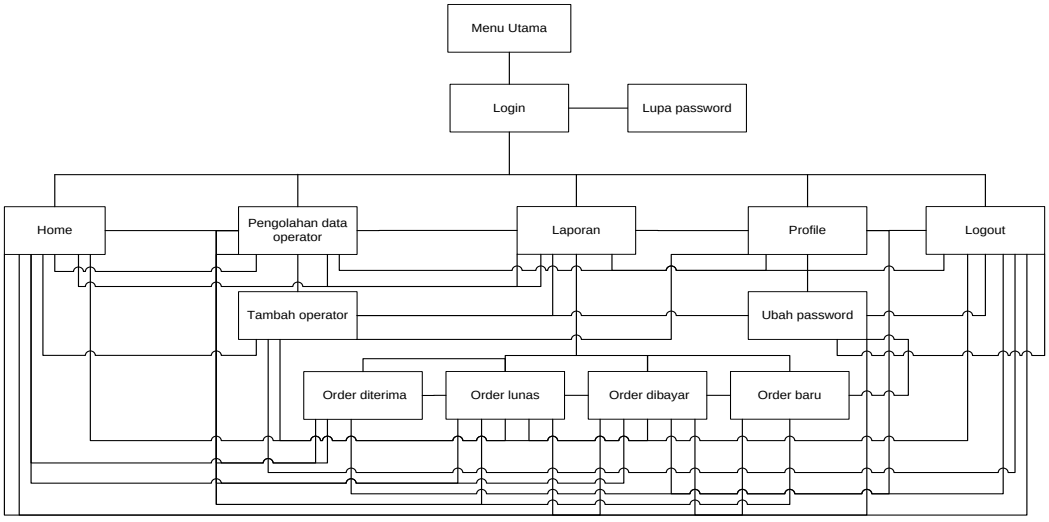

**Gambar 3. 27 Struktur Menu Pengunjung**

2. Perancangan struktur menu member



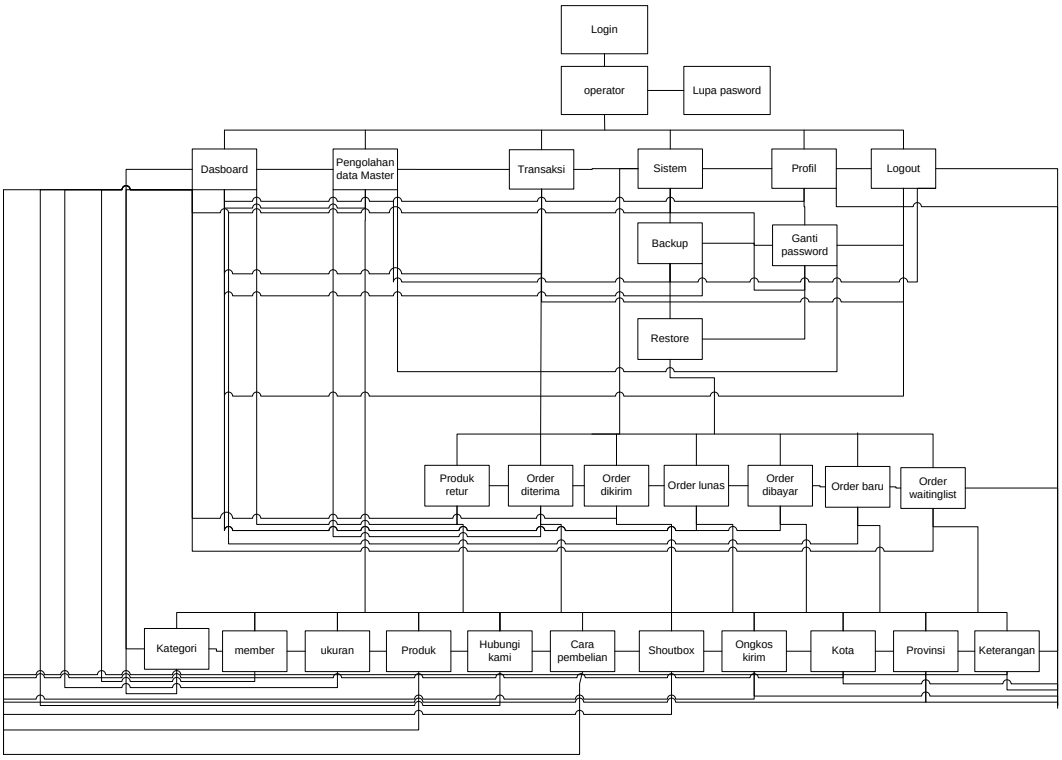

**Gambar 3. 28 Struktur Menu Member**

3. Perancangan Struktur Menu admin



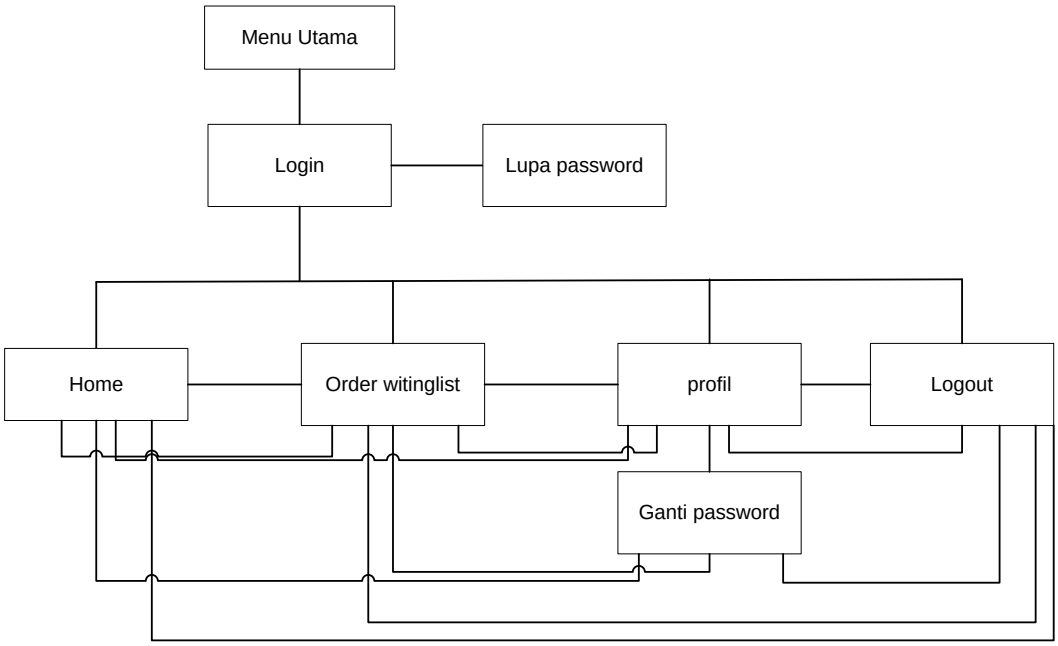

**Gambar 3. 29 Struktur Menu admin**

4. Perancangan Struktur Menu operator




**Gambar 3. 30 Struktur Menu Operator**

5. Perancangan struktur menu petugas produksi




**Gambar 3. 31 Struktur menu petugas produksi**

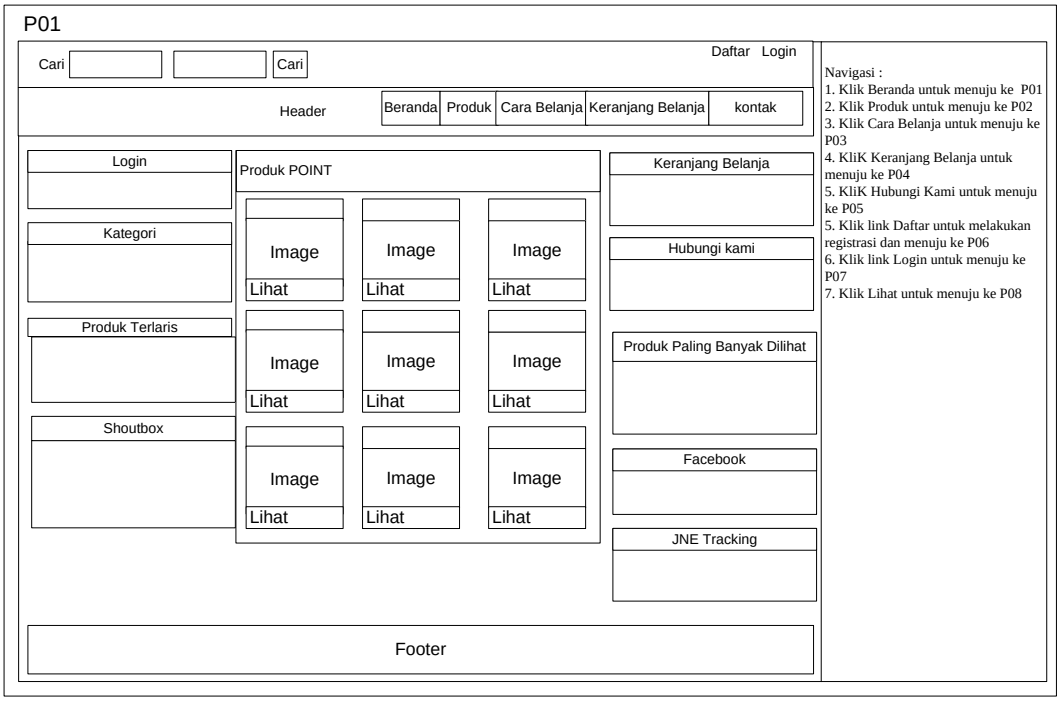
### 3.5.2 Perancangan Antar Muka

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

Perancangan *interface* untuk aplikasi E-commerce di POINT adalah sebagai berikut :

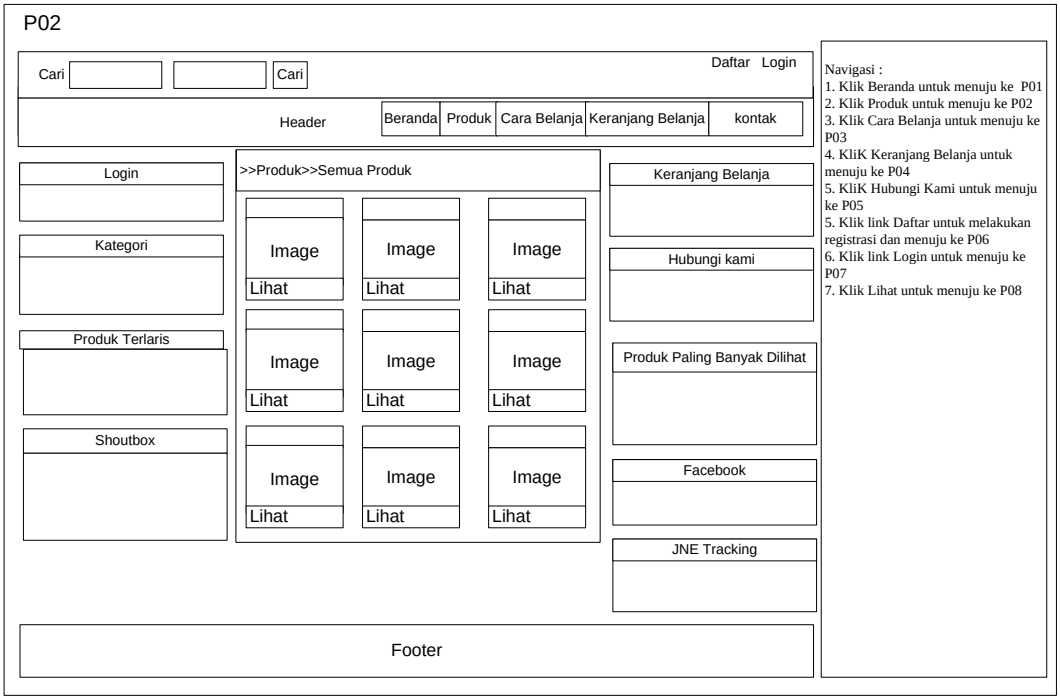
#### 3.5.2.1 Perancangan Antarmuka Pengunjung dan Member

1. Perancangan antarmuka halaman beranda



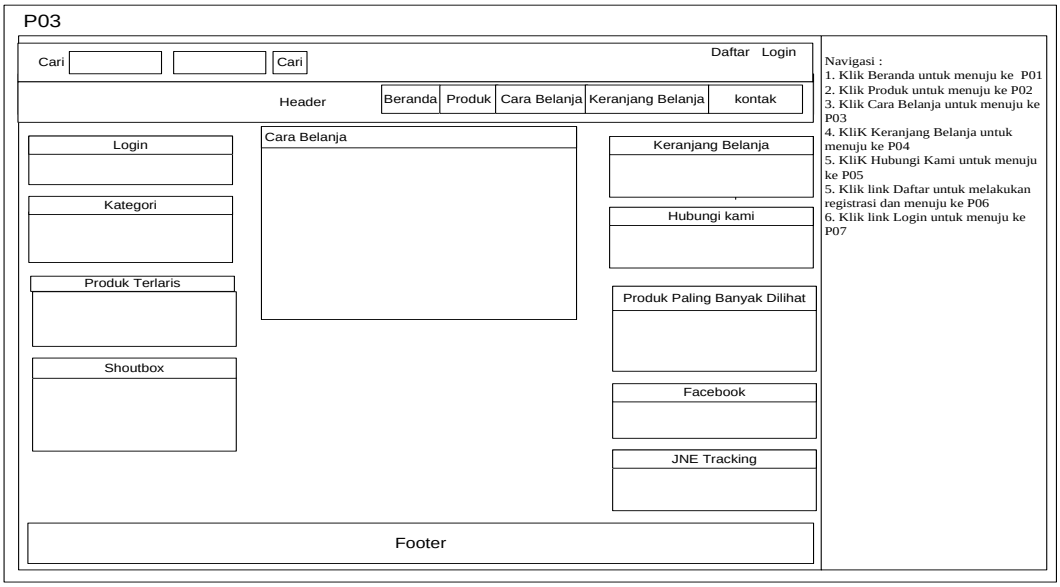

**Gambar 3. 32 Antarmuka Halaman Beranda**

2. Perancangan antarmuka halaman semua produk



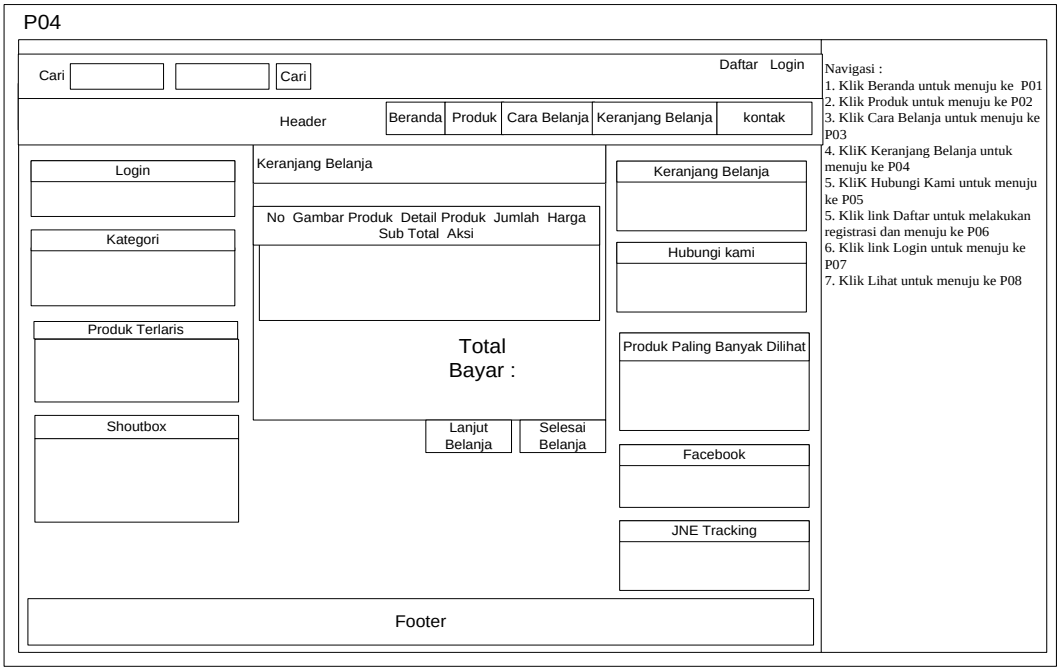

**Gambar 3. 33 Antarmuka Halaman Semua Produk**

3. Perancangan antarmuka halaman cara belanja



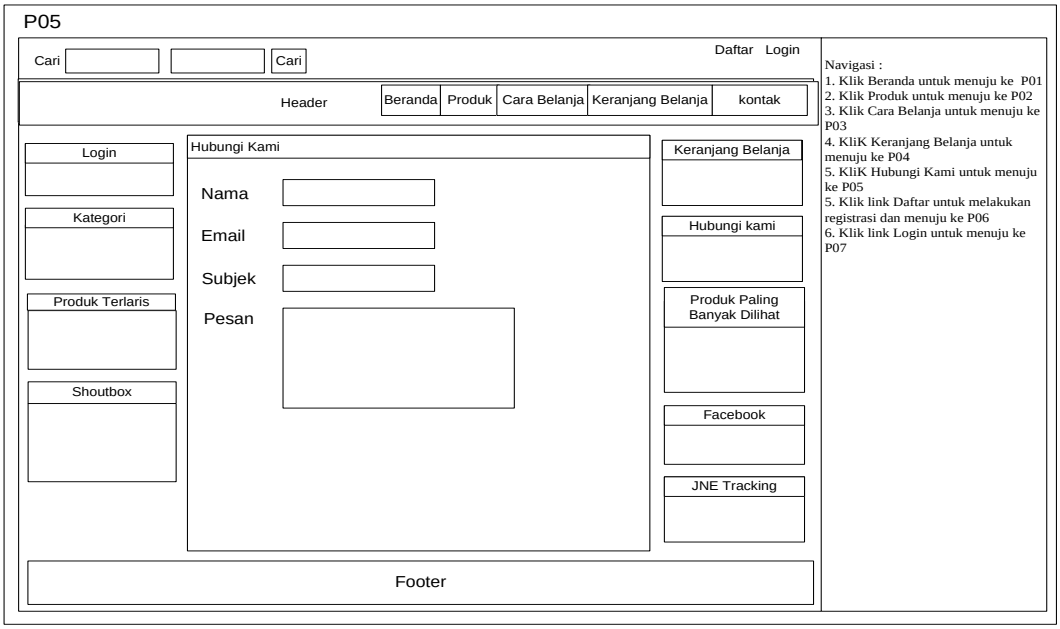

**Gambar 3. 34 Antarmuka Halaman Cara Belanja**

4. Pe rancangan antarmuka halaman keranjang belanja



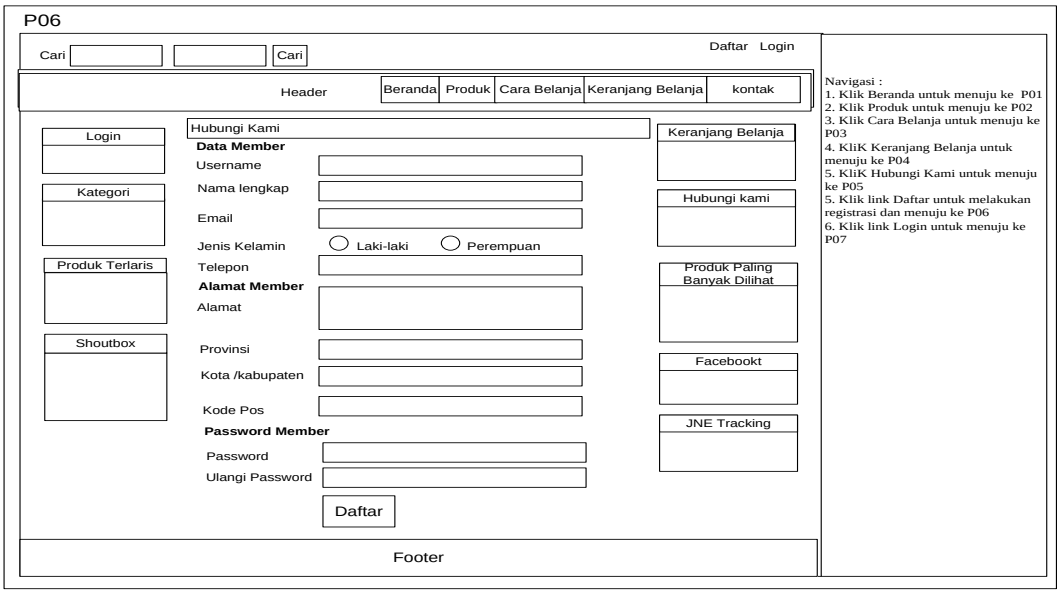

**Gambar 3. 35 Antarmuka Halaman Keranjang Belanja**

5. Perancangan antarmuka halaman hubungi kami



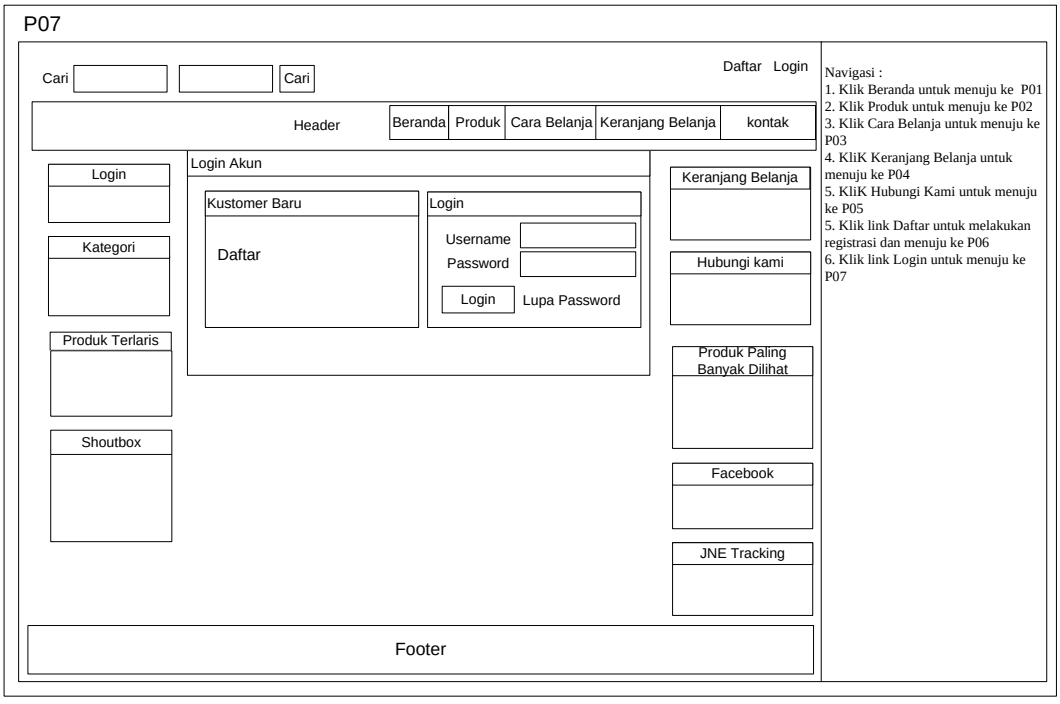

**Gambar 3. 36 Antarmuka Halaman Hubungi Kami**

6. Perancangan antarmuka halaman registrasi akun



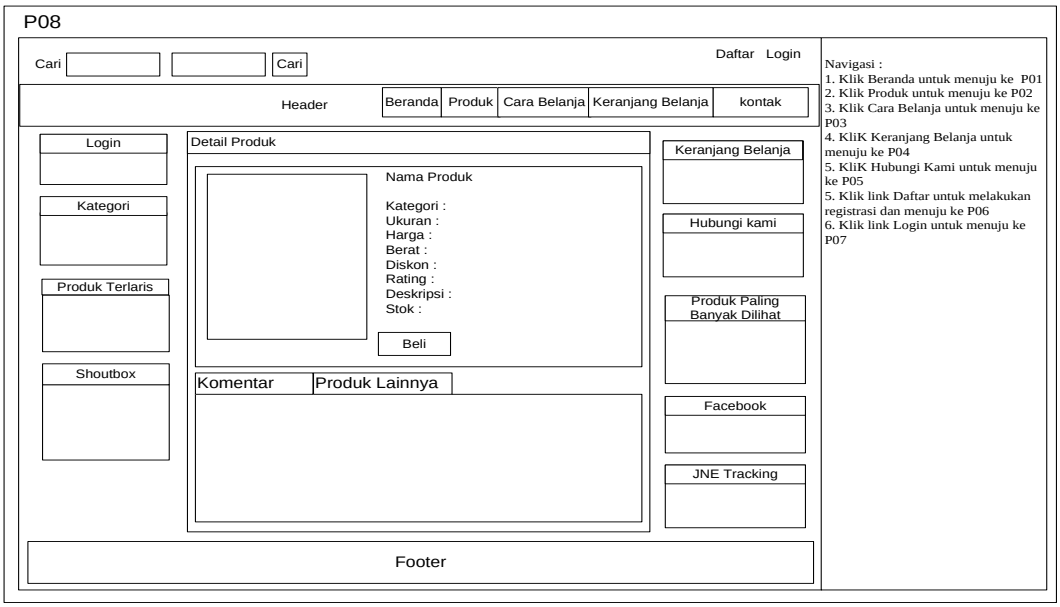

**Gambar 3. 37 Antarmuka Halaman Registrasi Akun**

7. Perancangan antarmuka halaman login akun



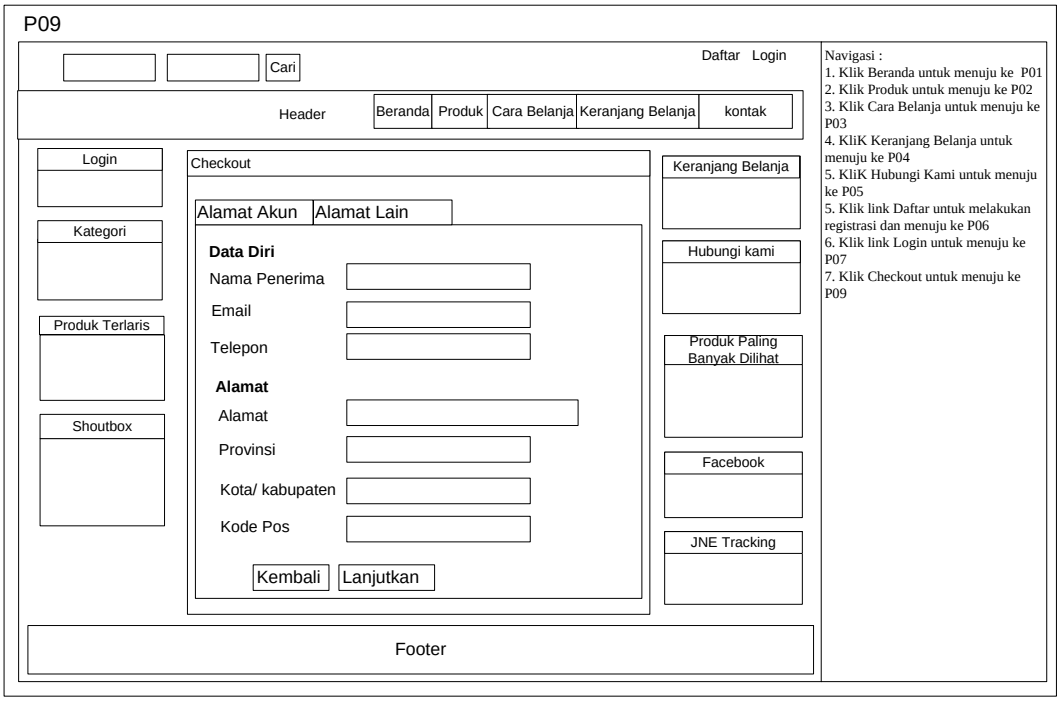

**Gambar 3. 38 Antarmuka Halaman Login Akun**

8. Perancangan antarmuka halaman detail produk



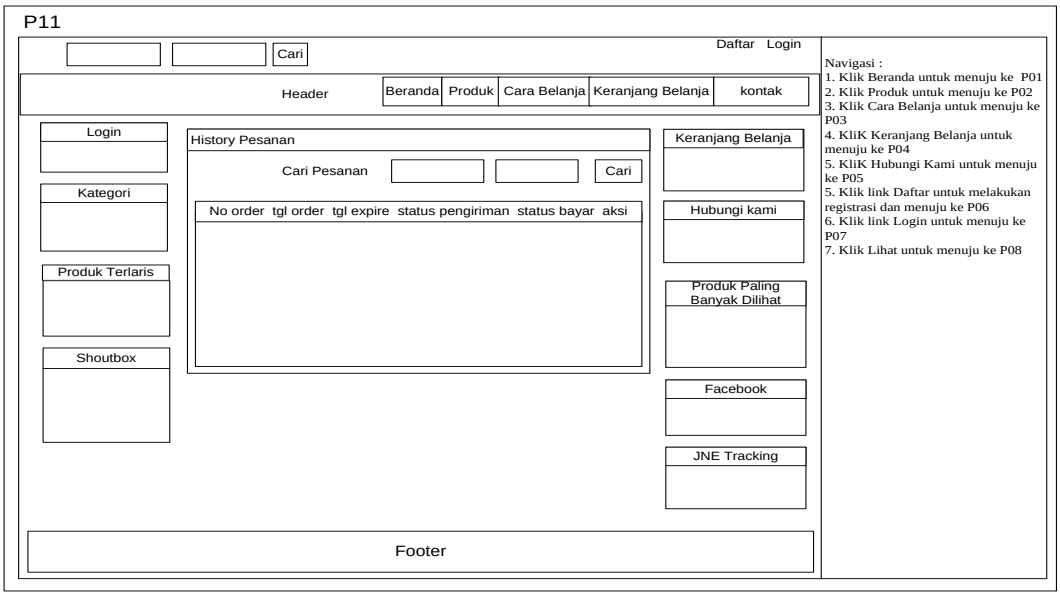

**Gambar 3. 39 Antarmuka Halaman Detail Produk**

9. Perancangan antarmuka halaman checkout



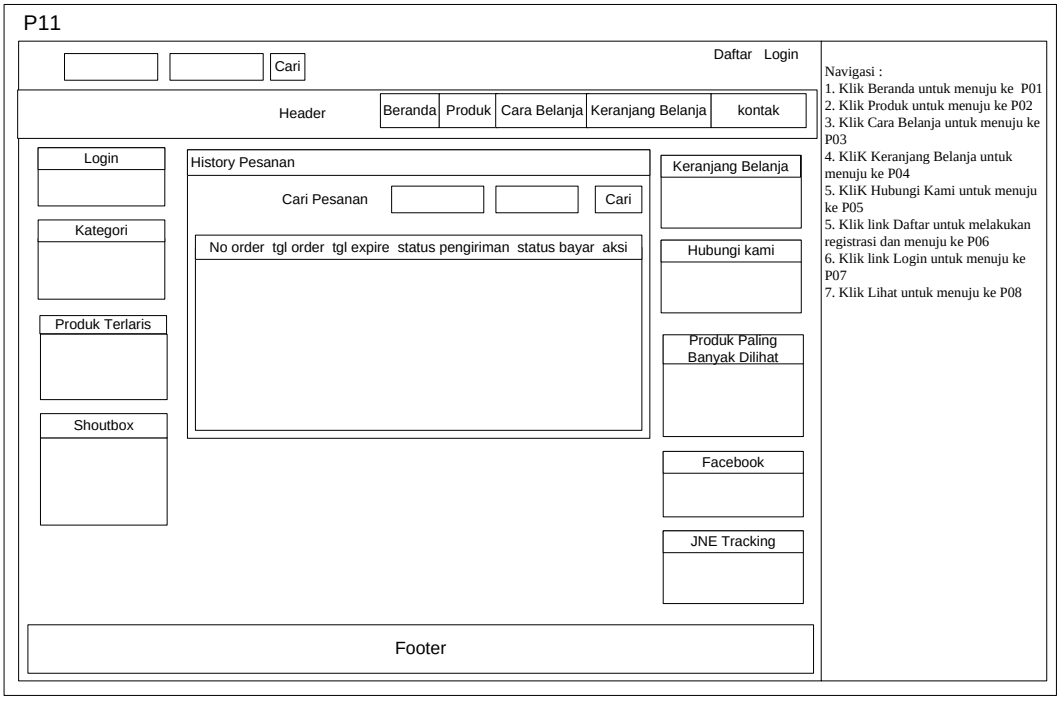

**Gambar 3. 40 Antarmuka Halaman Checkout**

10. Perancangan antarmuka halaman profil member



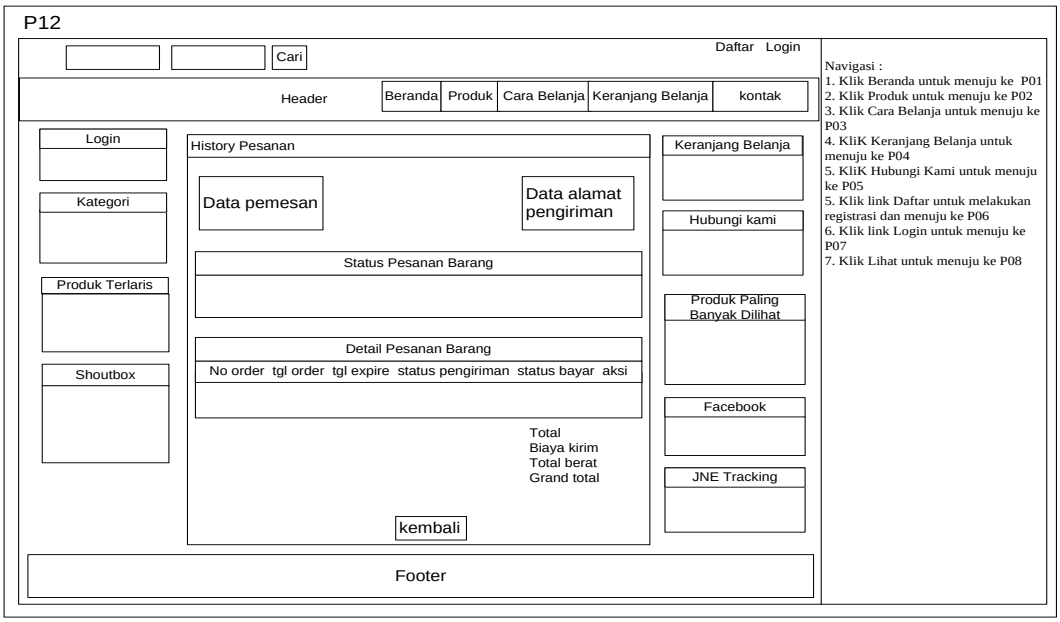

**Gambar 3. 41 Antarmuka halaman Profil Member**

11. Perancangan antarmuka halaman History pesanan




**Gambar 3. 42 Antarmuka Halaman History pesanan**

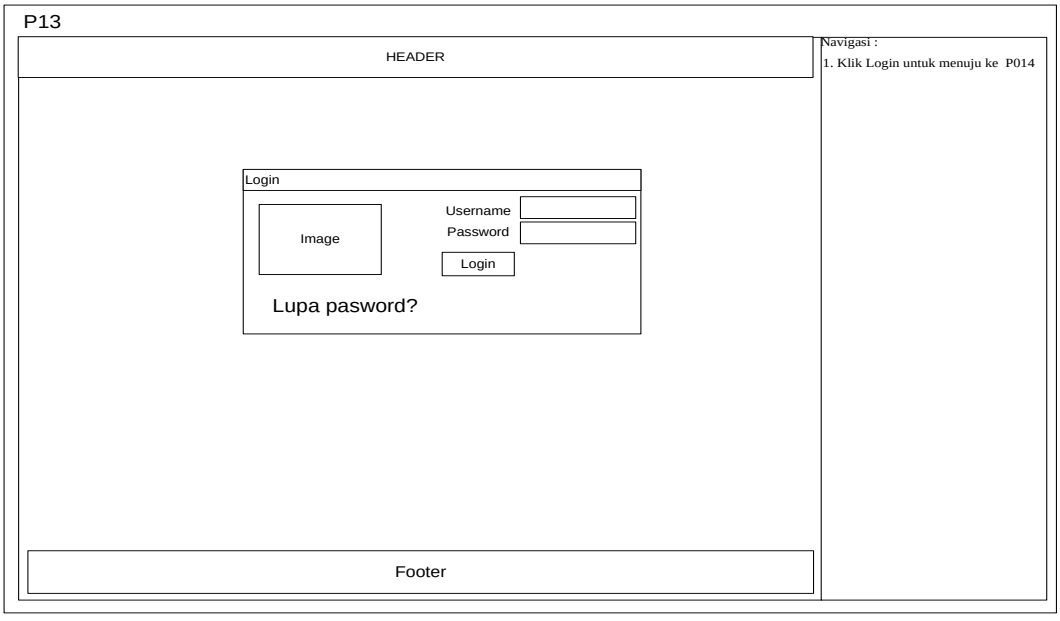
1. Perancangan antarmuka halaman detail history pesanan




**Gambar 3. 43 Antarmuka Detail Halaman Pesanan**

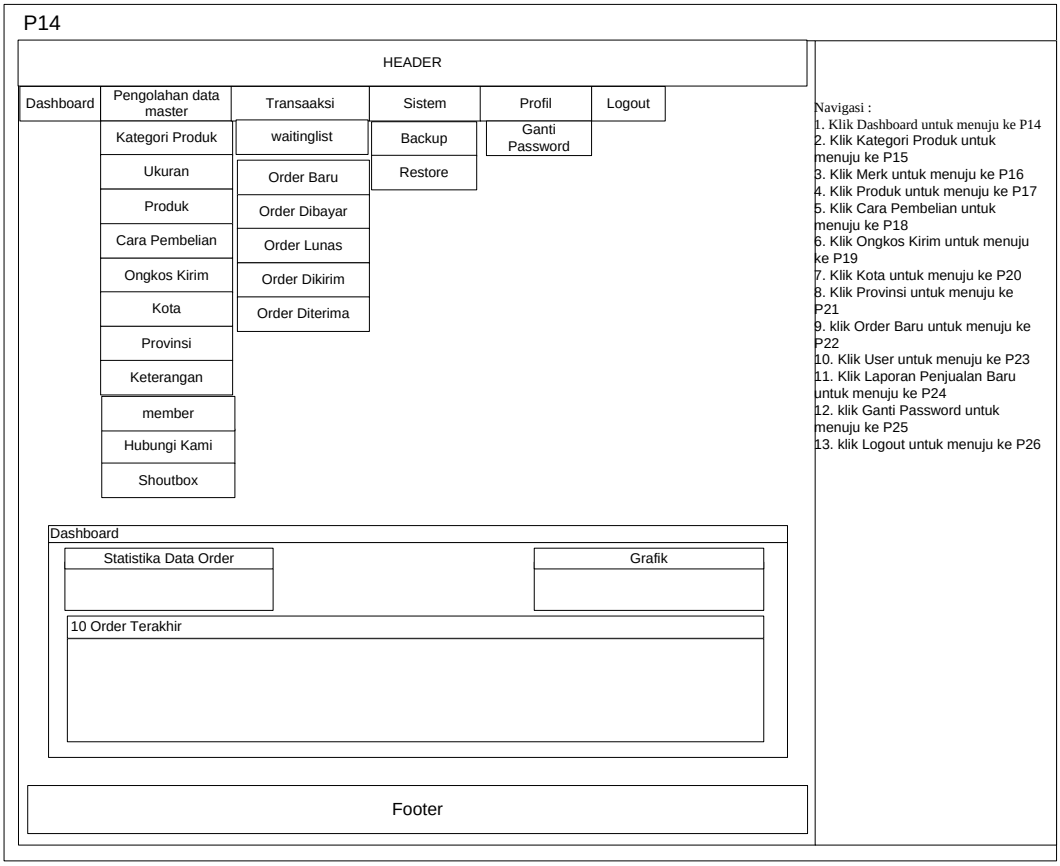
### 3.5.2.2 Perancangan Antarmuka Operator

1. Perancangan antarmuka halaman login operator



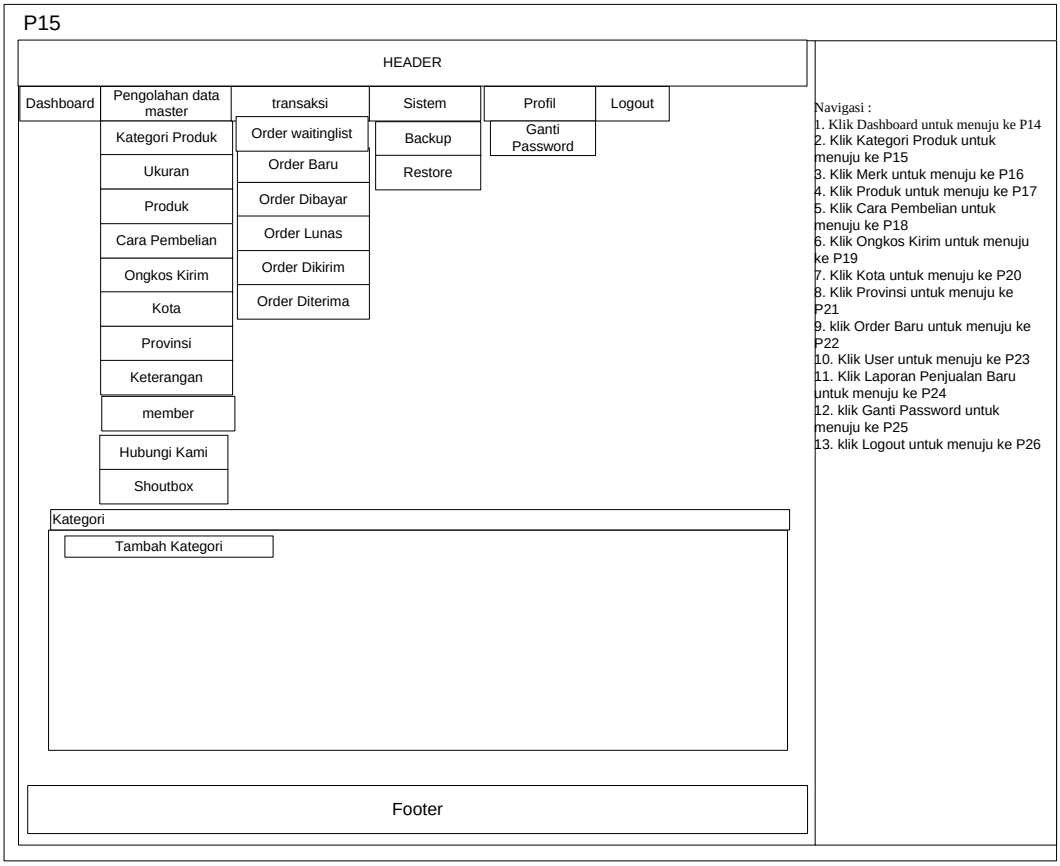

**Gambar 3. 44 Antarmuka Halaman Login Operator**

2. Perancangan antarmuka halaman dashboard



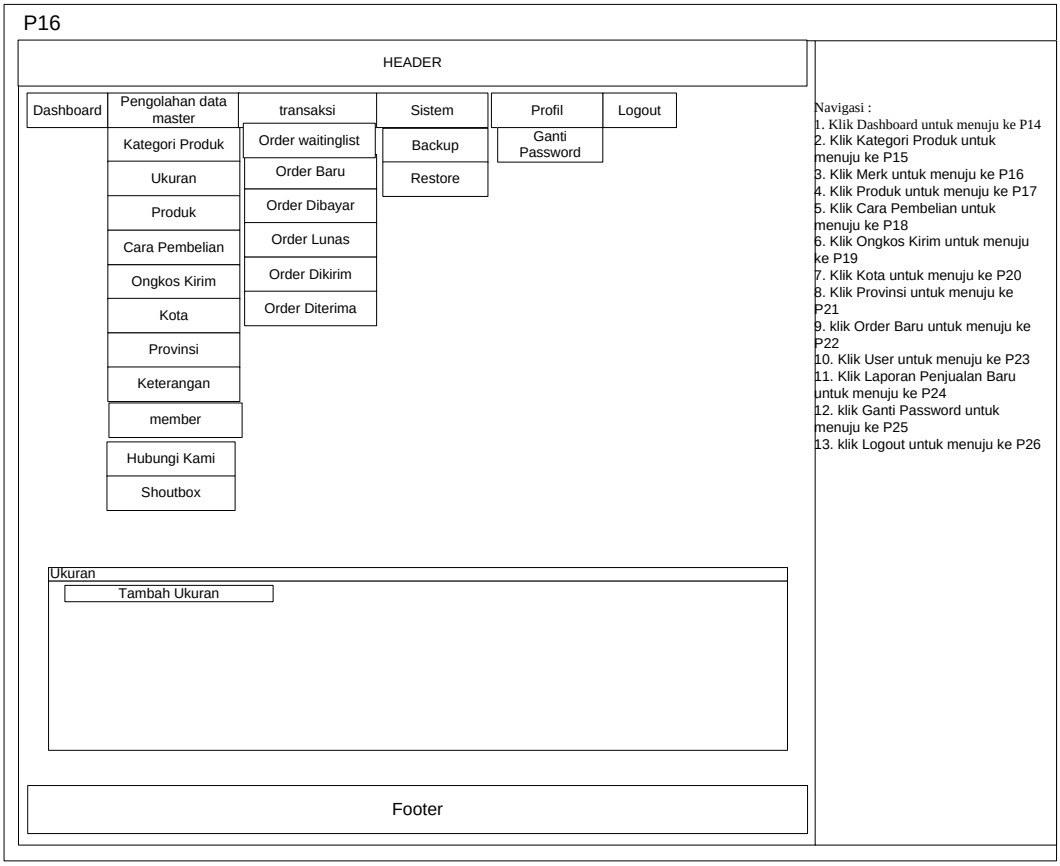

**Gambar 3. 45 Antarmuka Halaman Dashboard**

3. Perancangan antarmuka halaman kategori produk



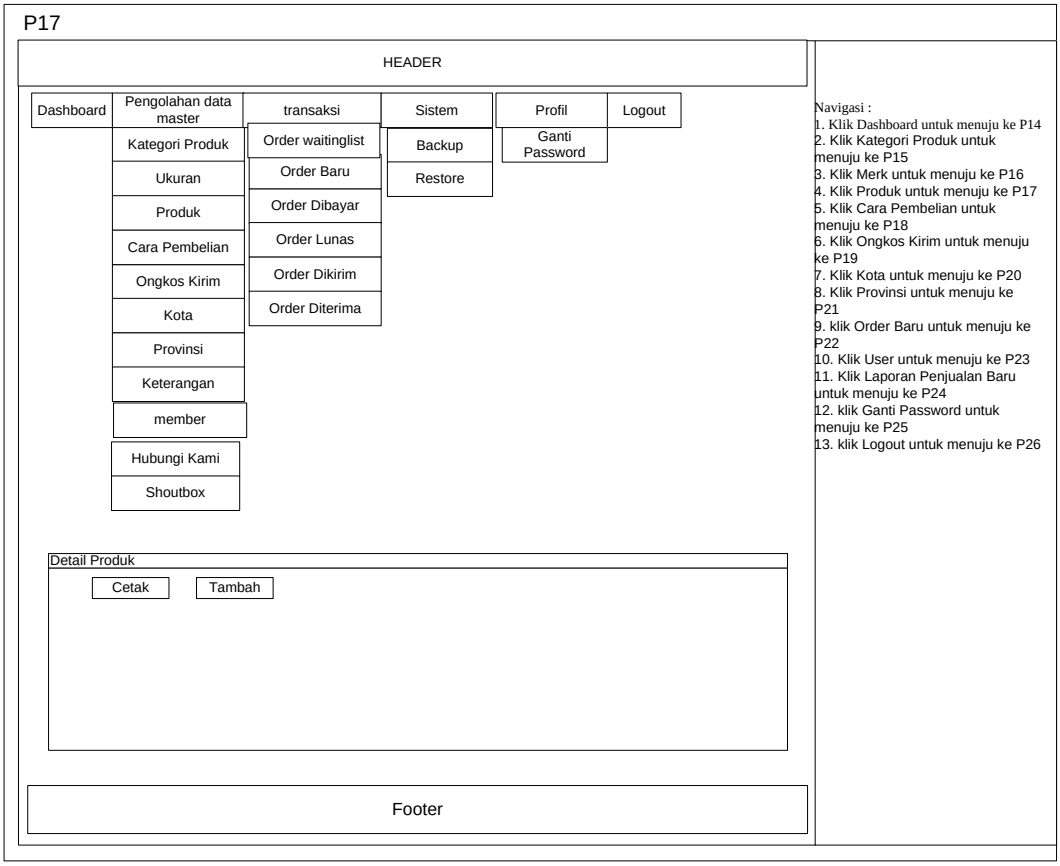

**Gambar 3. 46 Antarmuka Halaman Kategori Produk**

4. Perancangan antarmuka halaman ukuran



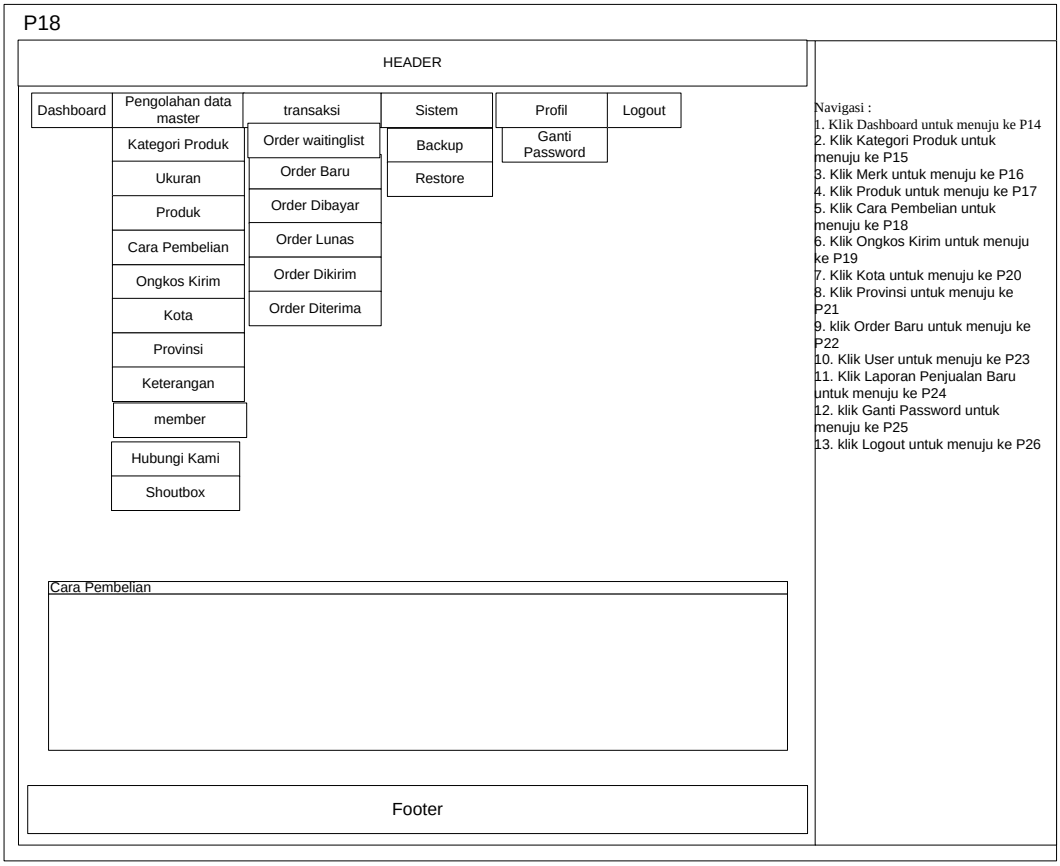

**Gambar 3. 47 Antarmuka Halaman Ukuran**

5. Perancangan antarmuka halaman produk



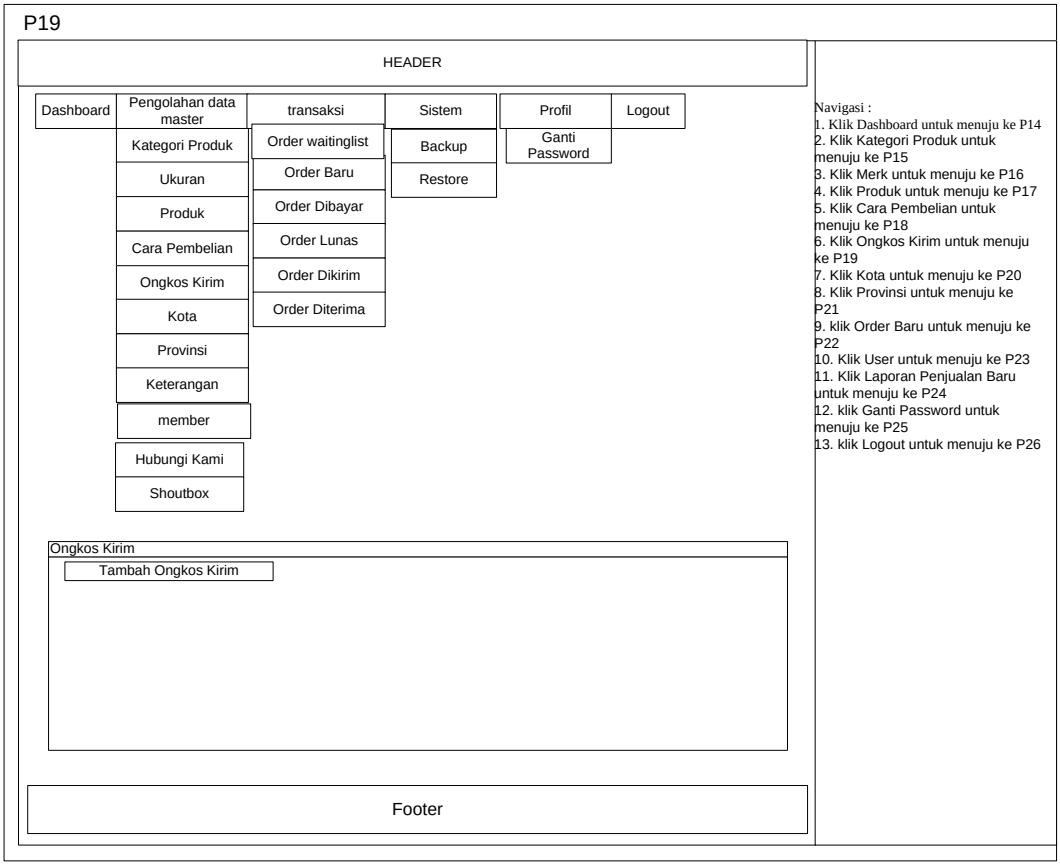

**Gambar 3. 48 Antarmuka Halaman Produk**

6. Perancangan antarmuka halaman cara pembelian



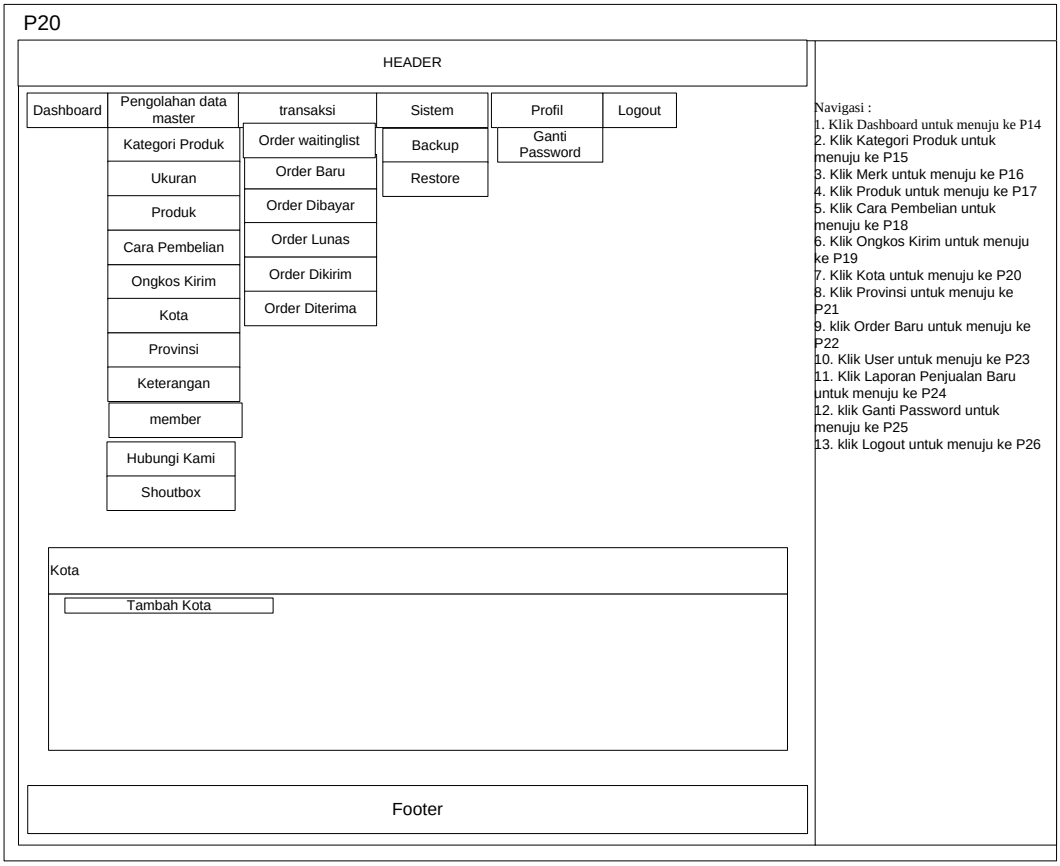

**Gambar 3. 49 Antarmuka Halaman Cara Pembelian**

7. Perancangan antarmuka halaman ongkos kirim



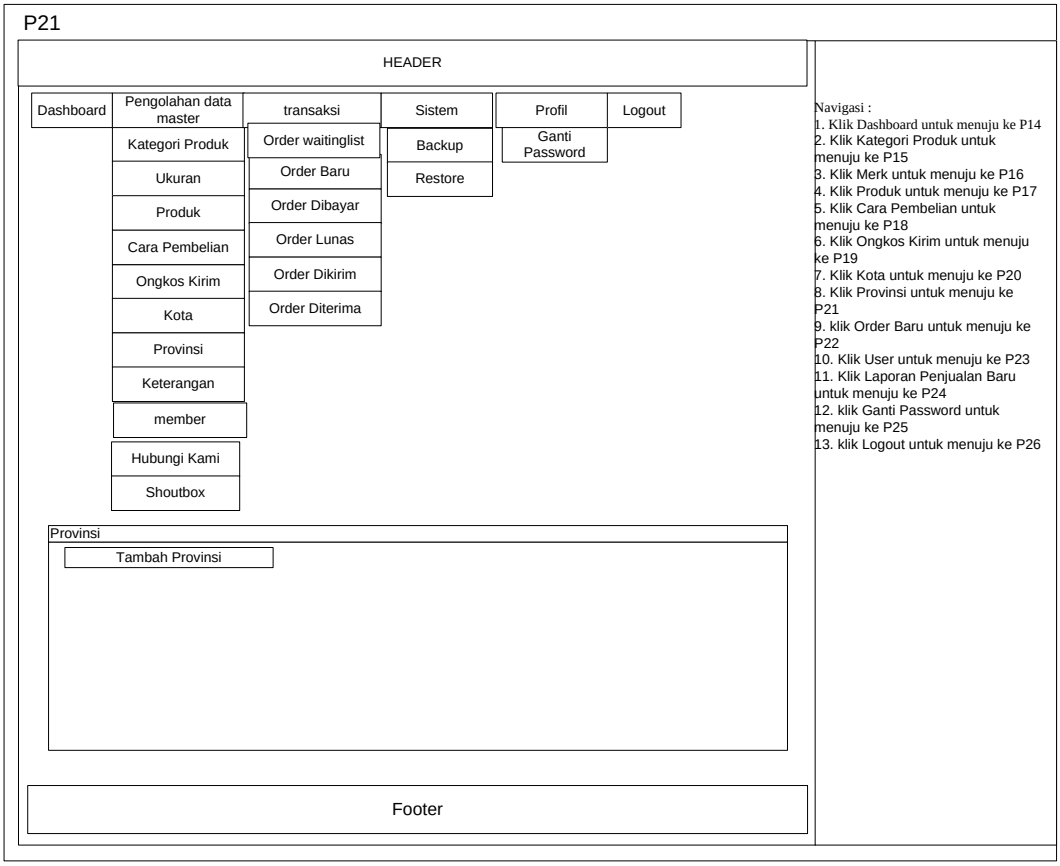

**Gambar 3. 50 Antarmuka Halaman Ongkos Kirim**

8. Perancangan antarmuka halaman Kota



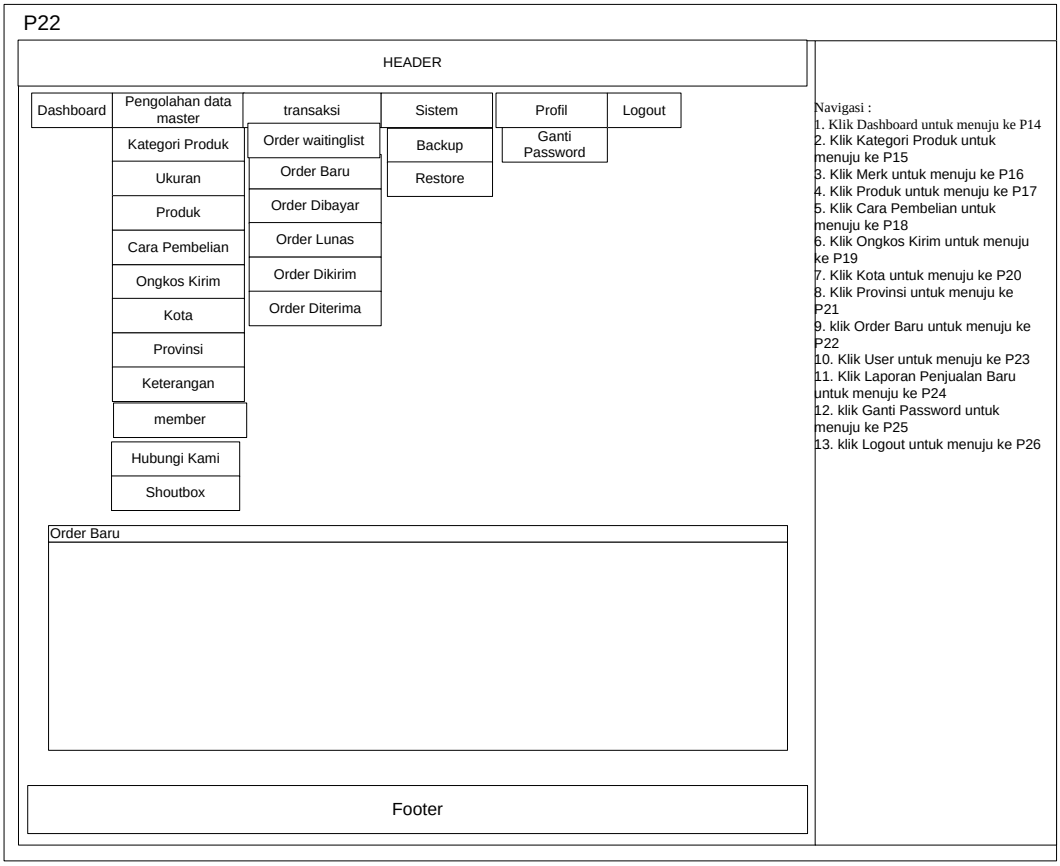

**Gambar 3. 51 Antarmuka Halaman Kota**

9. Perancangan antarmuka halaman Provinsi



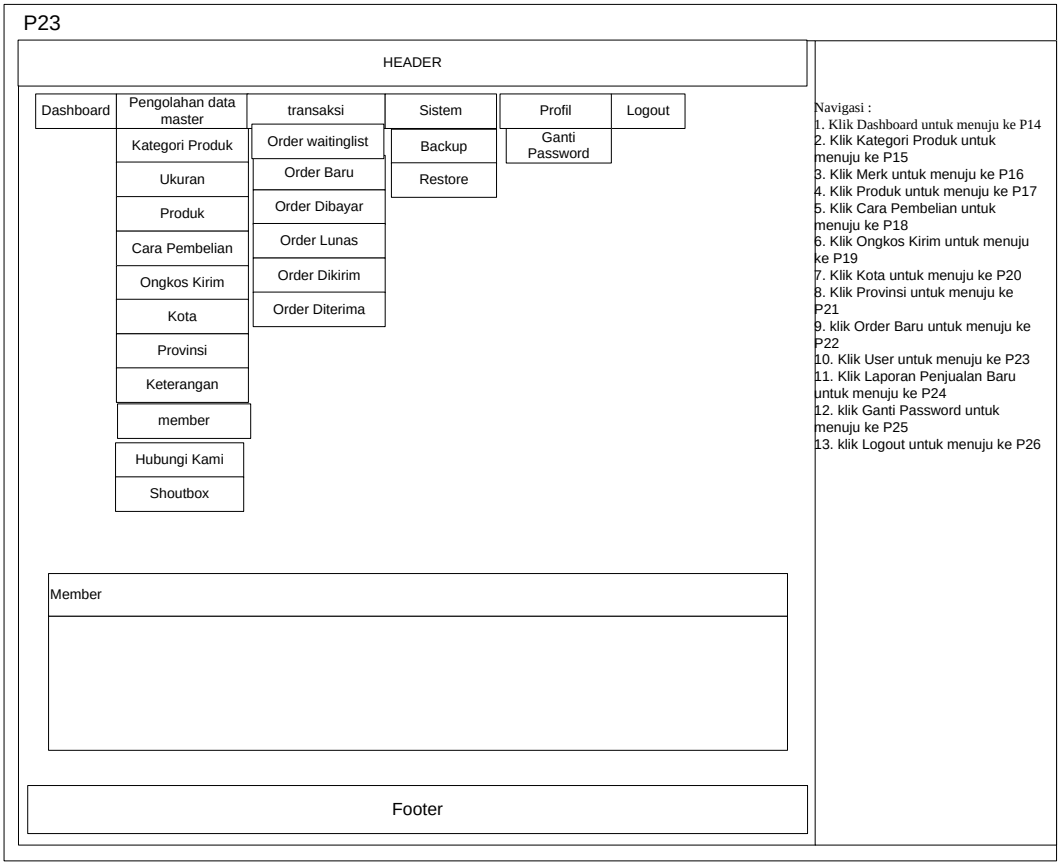

**Gambar 3. 52 Antarmuka Halaman Provinsi**

10. Perancangan antarmuka halaman Order Baru



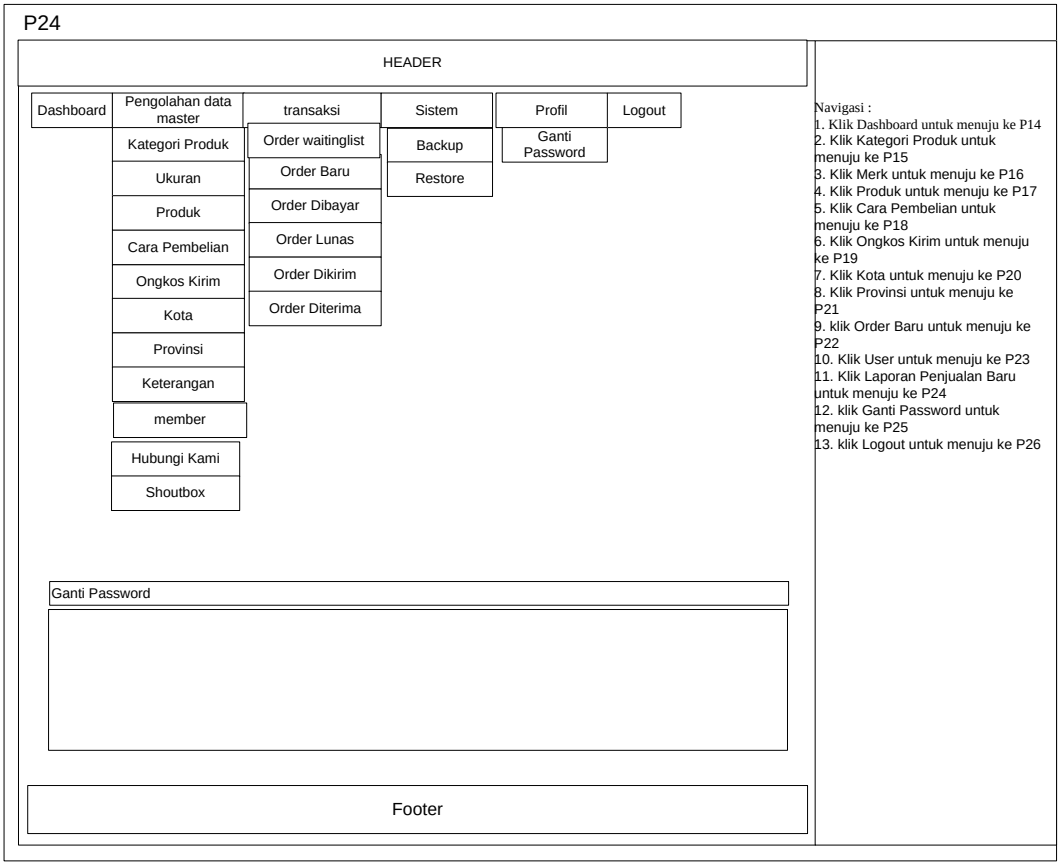

**Gambar 3. 53 Antarmuka Halaman Order Baru**

11. Perancangan antarmuka Halaman Member



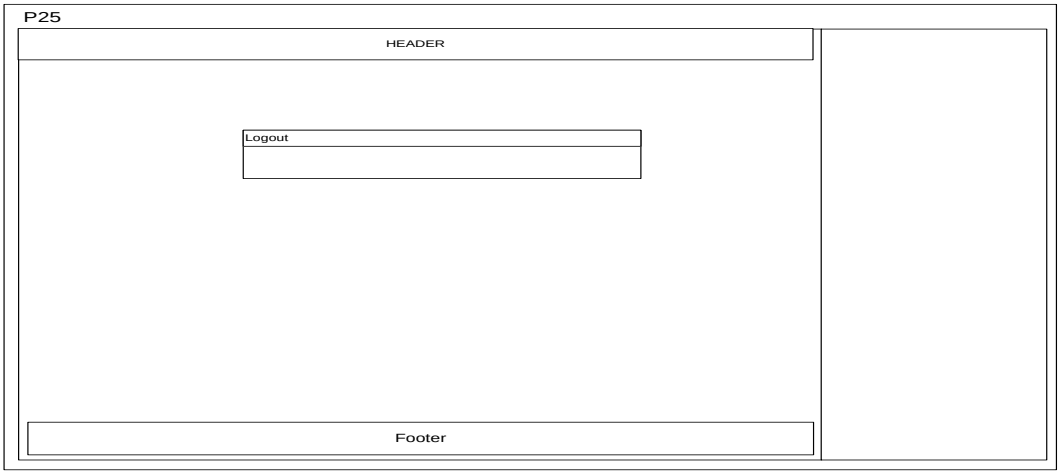

**Gambar 3. 54 Antarmuka Halaman member**

12. Perancangan antarmuka halaman Ganti Password




**Gambar 3. 55 Antarmuka Halaman Ganti Password**

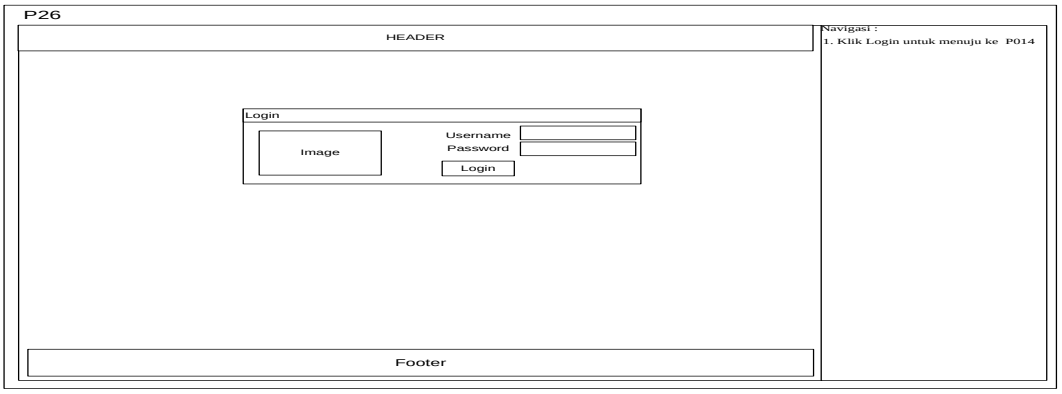
13. Perancangan antarmuka halaman logout




**Gambar 3. 56 Antarmuka Halaman Logout**

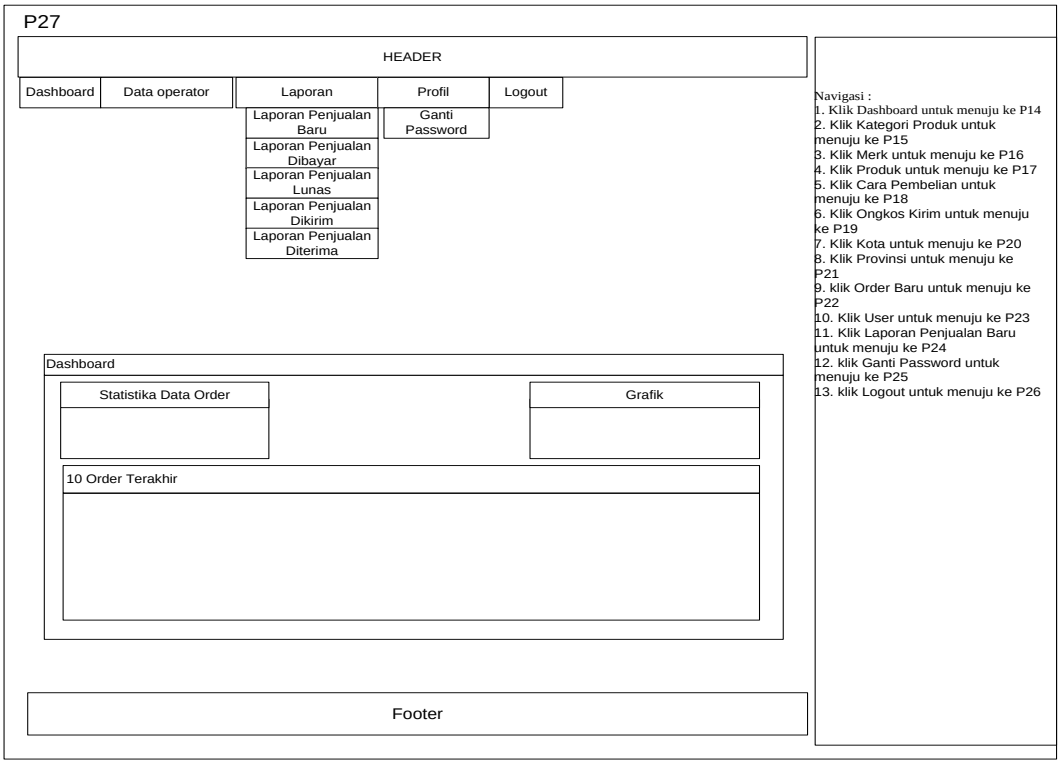
### 3.5.2.3 Perancangan Antarmuka Admin

1. Perancangan antarmuka halaman login admin



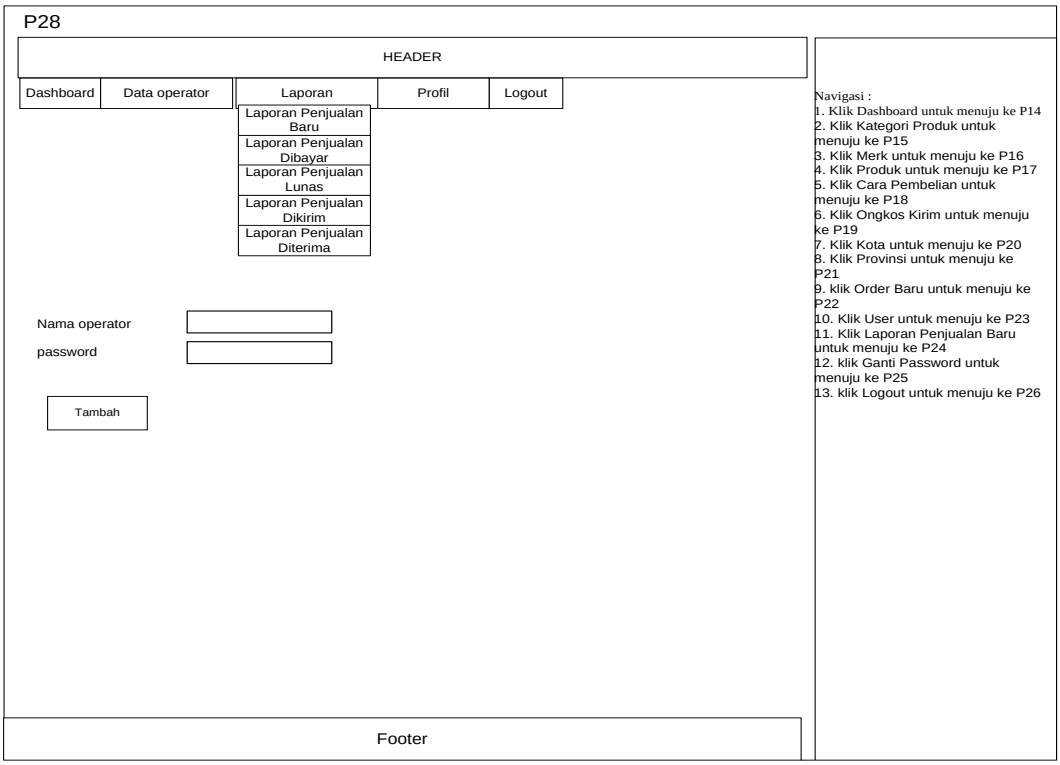

**Gambar 3. 57 Antarmuka login admin**

2. Perancangan antarmuka halaman dashboard



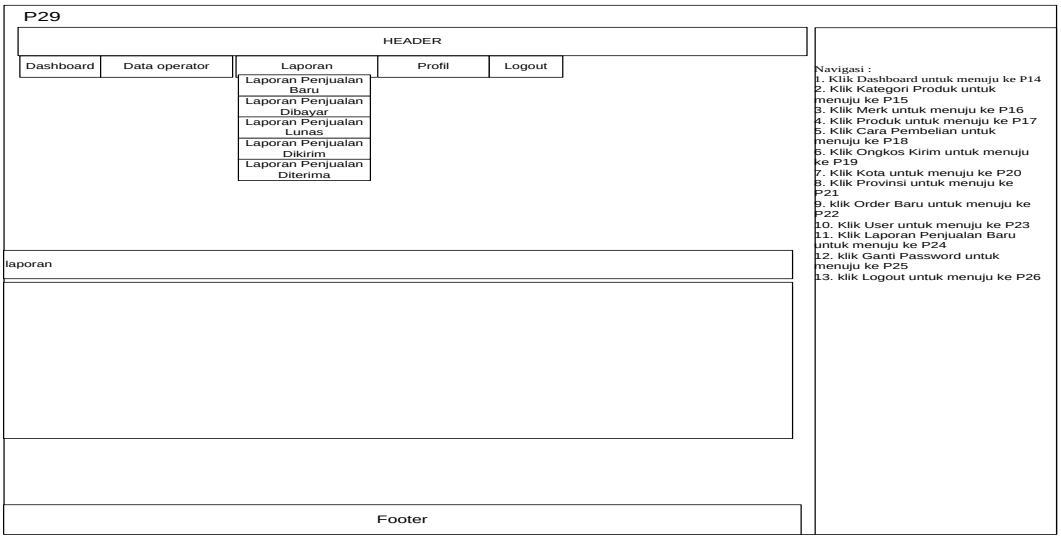

**Gambar 3. 58 Antarmuka halaman dashboard admin**

3. Perancangan antar muka halaman tambah operator




**Gambar 3. 59 Antarmuka tambah operator**

4. Perancangan antarmuka laporan




**Gambar 3. 60 Perancangan antarmuka laporan**

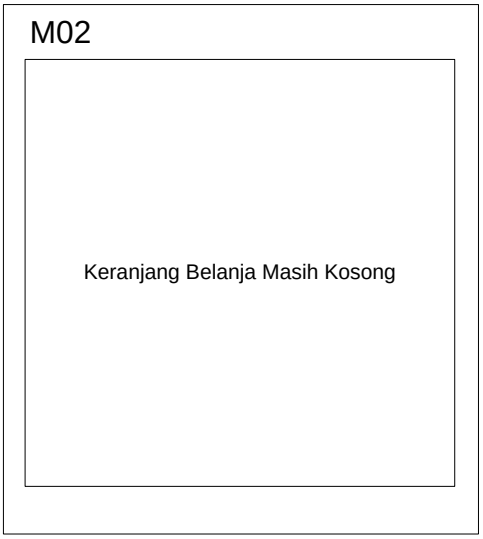
### 3.5.2.4 Perancangan Antarmuka Pesan

1. Pesan kesalahan login member



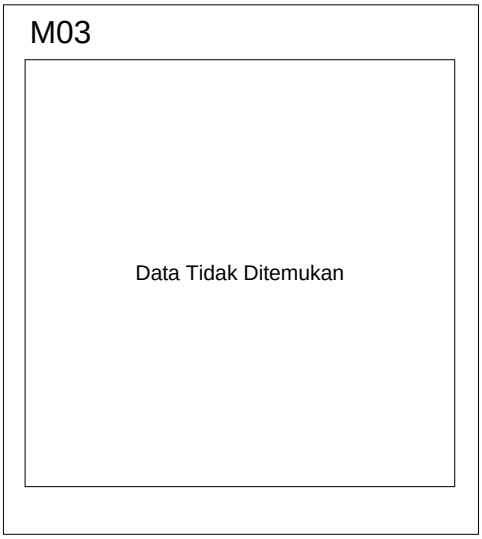

**Gambar 3. 61 Pesan Kesalahan Login Member**

2. Pesan kesalahan akan muncul ketika keranjang belanja masih kosong



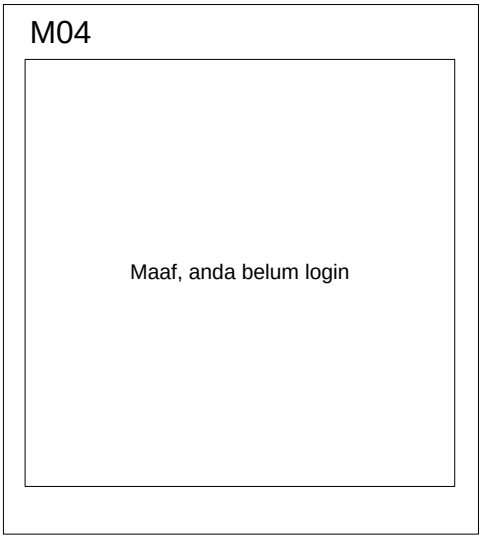

**Gambar 3. 62 Pesan Keranjang Belanja Kosong**

3. Pesan akan muncul ketika pencarian produk tidak ditemukan



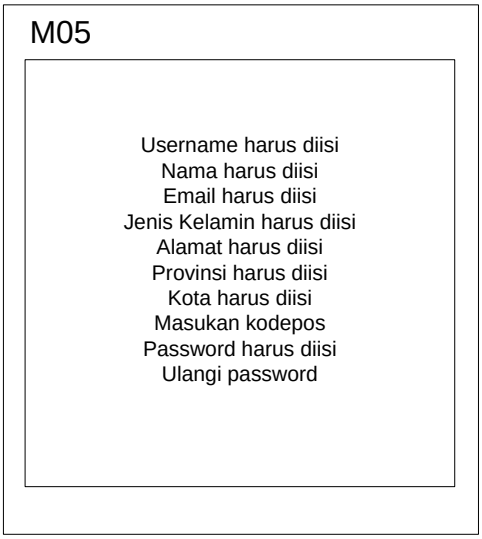

**Gambar 3. 63 Pesan pencarian Produk**

4. Pesan kesalahan akan muncul ketika member akan mengakses profil member bila member belum login




**Gambar 3. 64 Kesalahan Belum login Member**

5. Pesan kesalahan akan muncul ketika proses pendaftaran belum lengkap



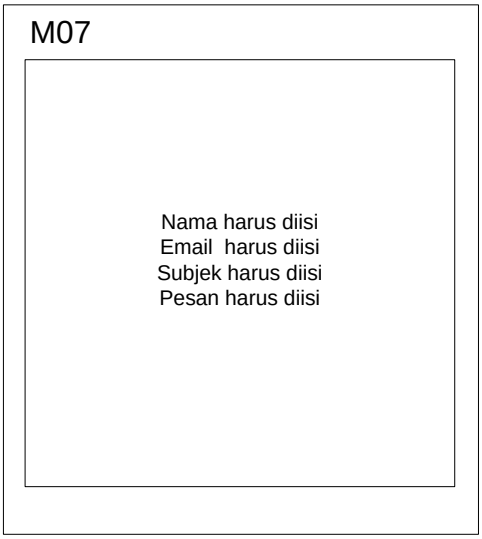

**Gambar 3. 65 Pesan Kesalahan Belum Lengkap Mengisi Form Pendaftaran**

6. Pesan kesalahan akan muncul ketika admin atau operator melakukan kesalahan login



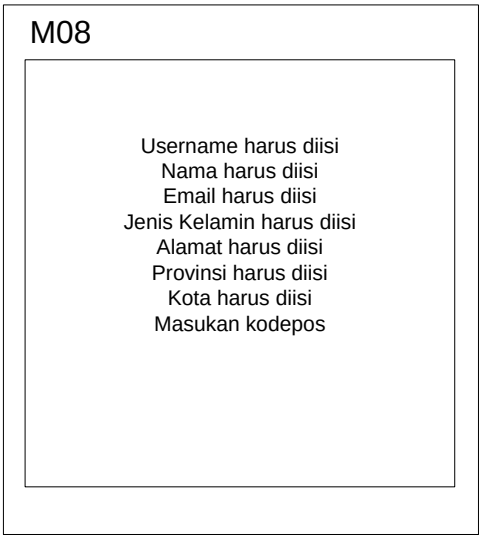

**Gambar 3. 66 Pesan Kesalahan Login Admin atau Operator**

7. Pesan kesalahan ketika pengunjung atau member mengisi hubungi




**Gambar 3. 67 Pesan Salah Mengisi Data Hubungi**

8. Pesan kesalahan ketika member salah melakukan edit data akun

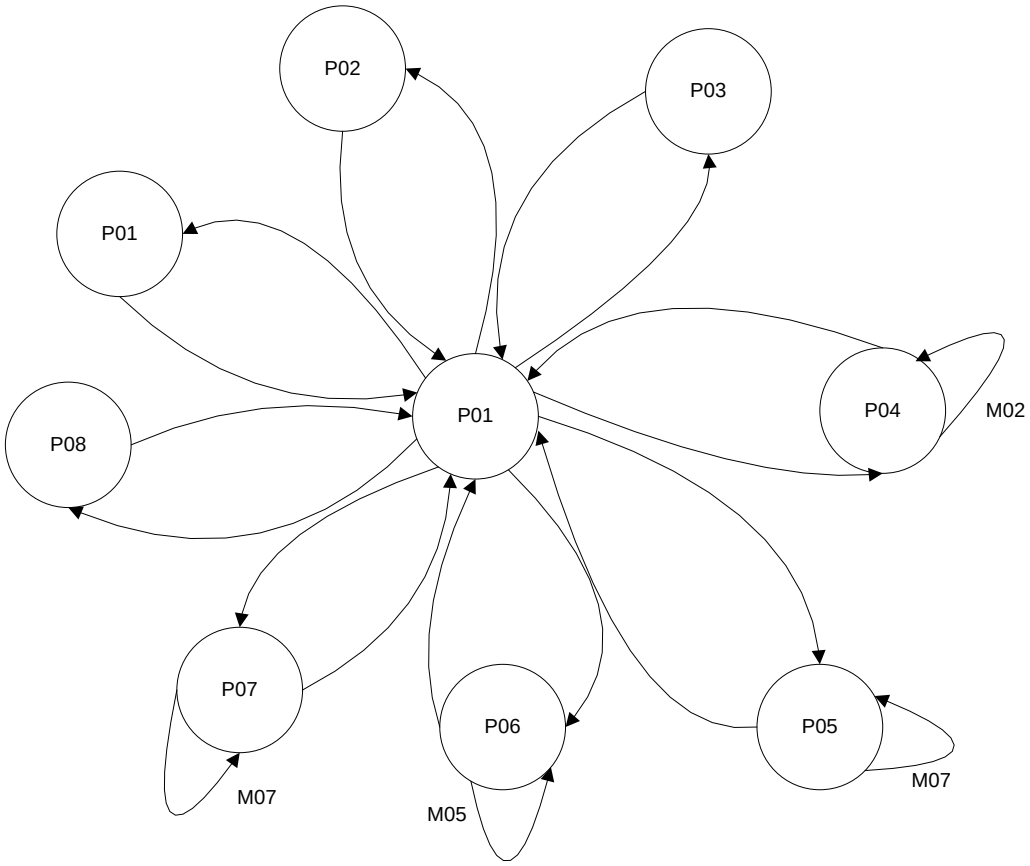



**Gambar 3. 68 Pesan Kesalahan Member Edit Data Akun**

## 3.6 Jaringan Sematik

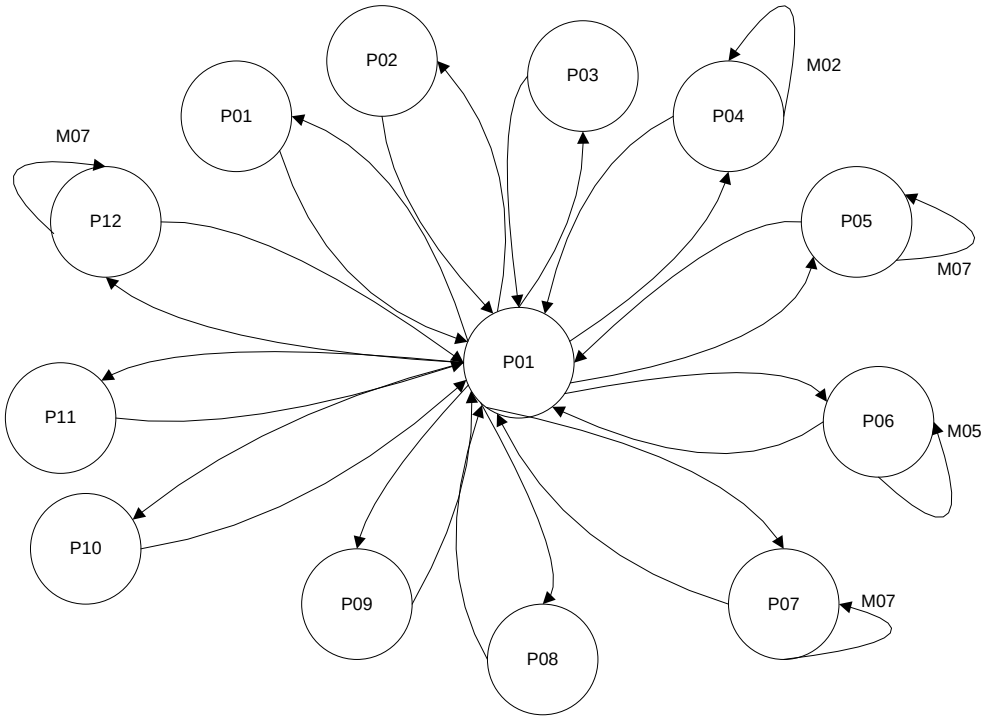
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan semantic dibawah ini :

**1. Jaringan Semantik Pengunjung**



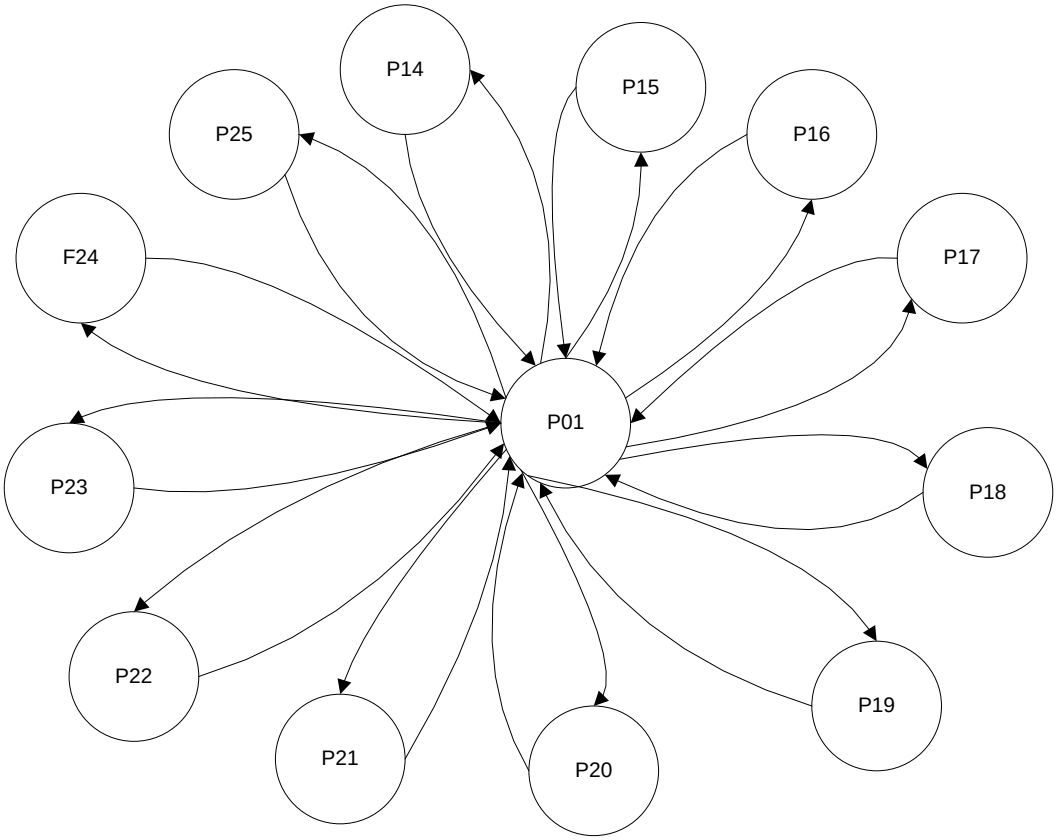

**Gambar 3. 69 Jaringan Semantik Pengunjung**

## 2. Jaringan Semantik Member



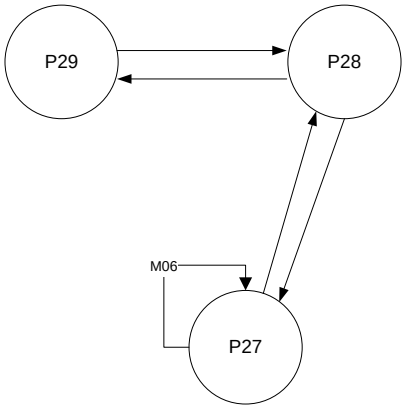

**Gambar 3. 70 Jaringan Semantik Member**

### 3. Jaringan semantik Operator




**Gambar 3. 71 Jaringan Semantik Operator**

### 4. Jaringan Semantik admin



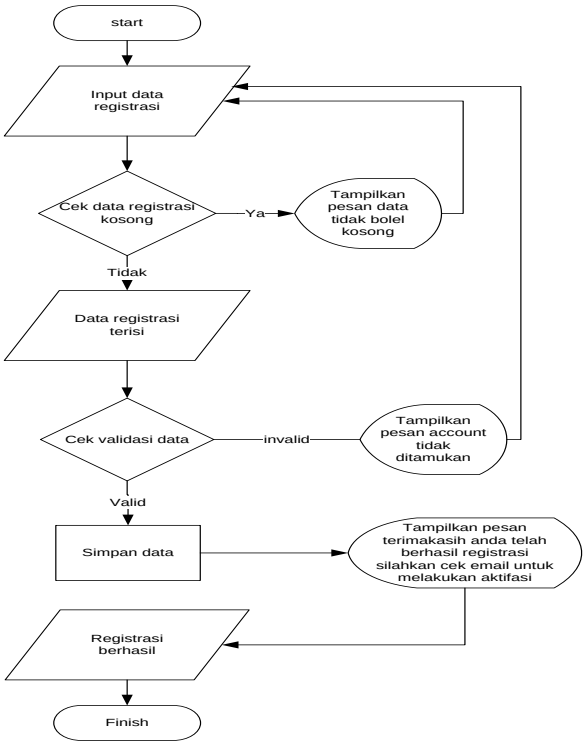

**Gambar 3. 72 Jaringan semantik admin**

## 3.7 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan aplikasi e-commerce yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

### 3.7.1 Prosedural Registrasi

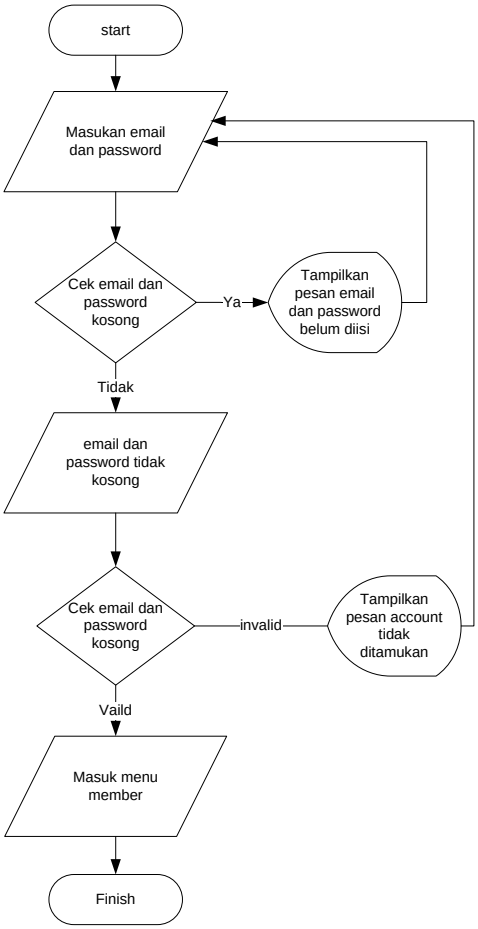
Prosedural Registrasi, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan registrasi. Prosedur registrasi dapat dilihat pada gambar 3.73 dibawah ini.




**Gambar 3. 73 Prosedural registrasi**

### 3.7.2 Prosedural login

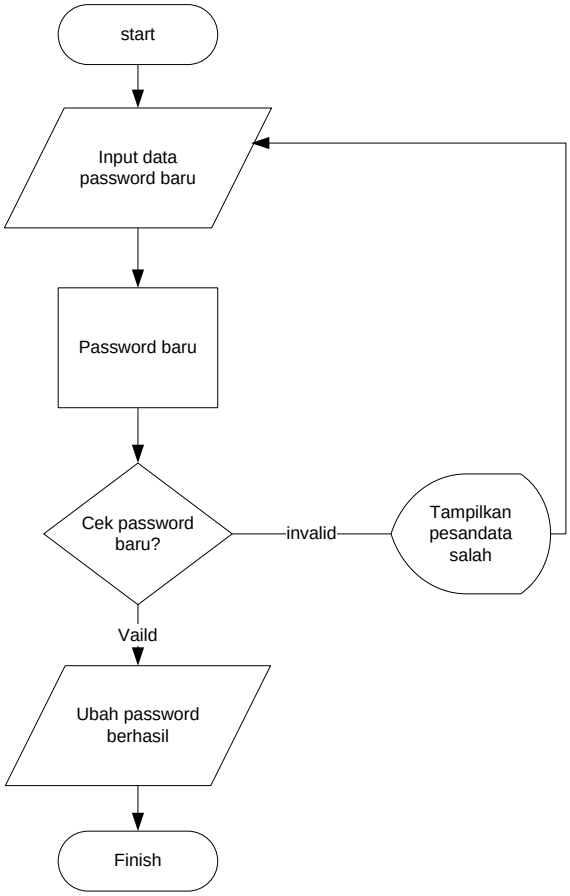
Prosedur *login*, merupakan prosedur yang terjadi ketika admin, operator dan member akan mengakses aplikasi. Prosedu *login* dapat dilihat pada gambar 3.74 dibawah ini.




**Gambar 3. 74 Prosedural login**

### 3.7.3 Prosedural Ganti Password

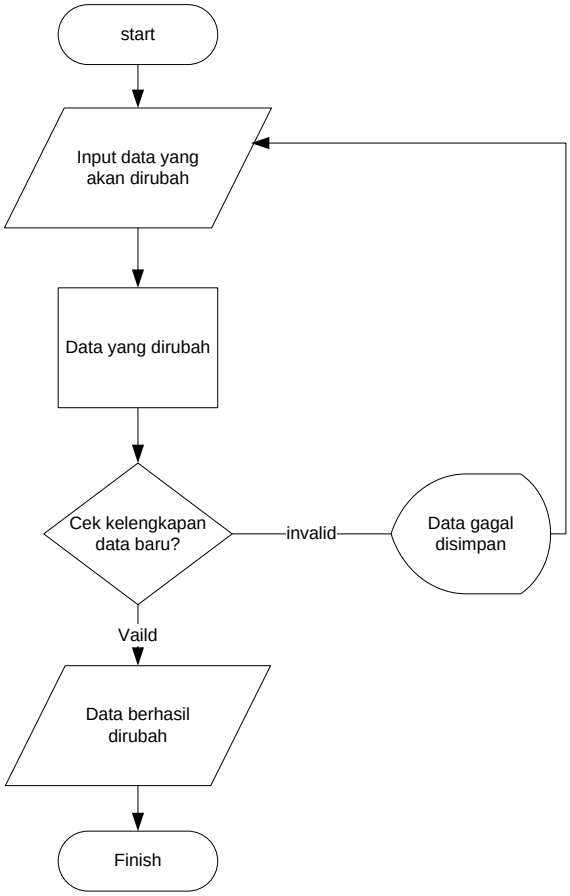
Prosedur ganti password, merupakan prosedur yang terjadi ketika operator dan member ingin mengganti password. Prosedur ganti *password* dapat dilihat pada gambar 3.75 berikut ini.




**Gambar 3. 75 Prosedural ganti password**

### 3.7.4 Prosedural Edit Data

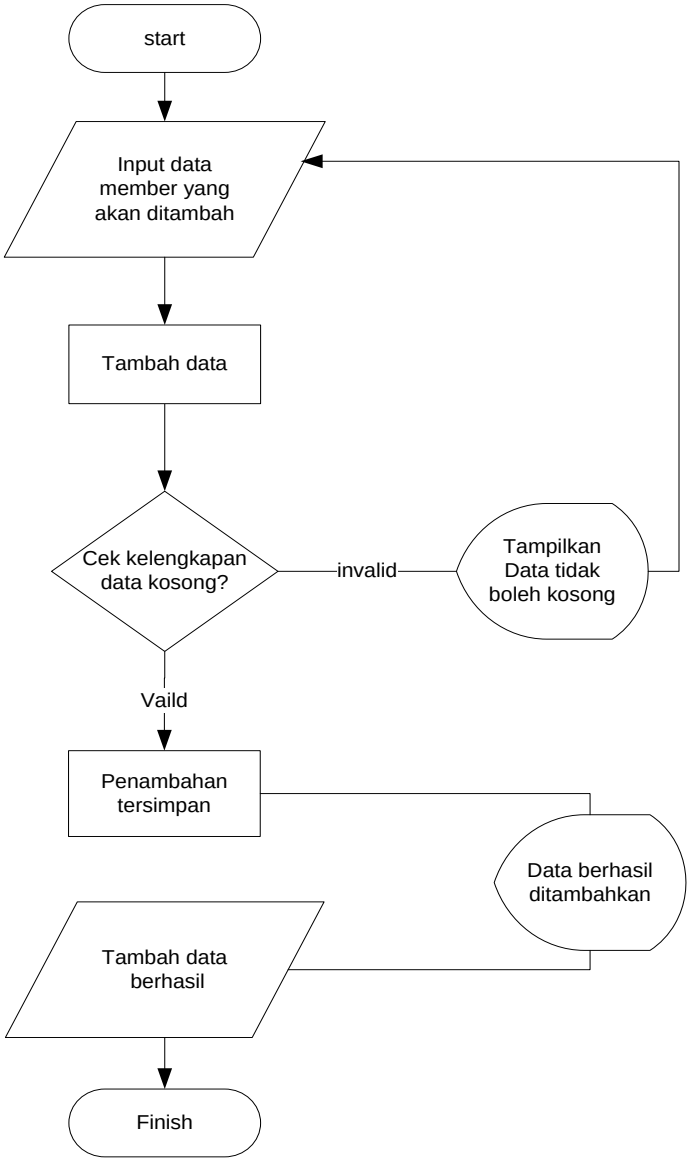
Prosedur edit data merupakan prosedur yang terjadi ketika member dan operator ingin mengedit profil. Prosedural edit data dapat dilihat pada gambar 3.76 dibawah ini.




**Gambar 3. 76 Prosedural Edit Data**

### 3.7.5 Prosedural Tambah Data

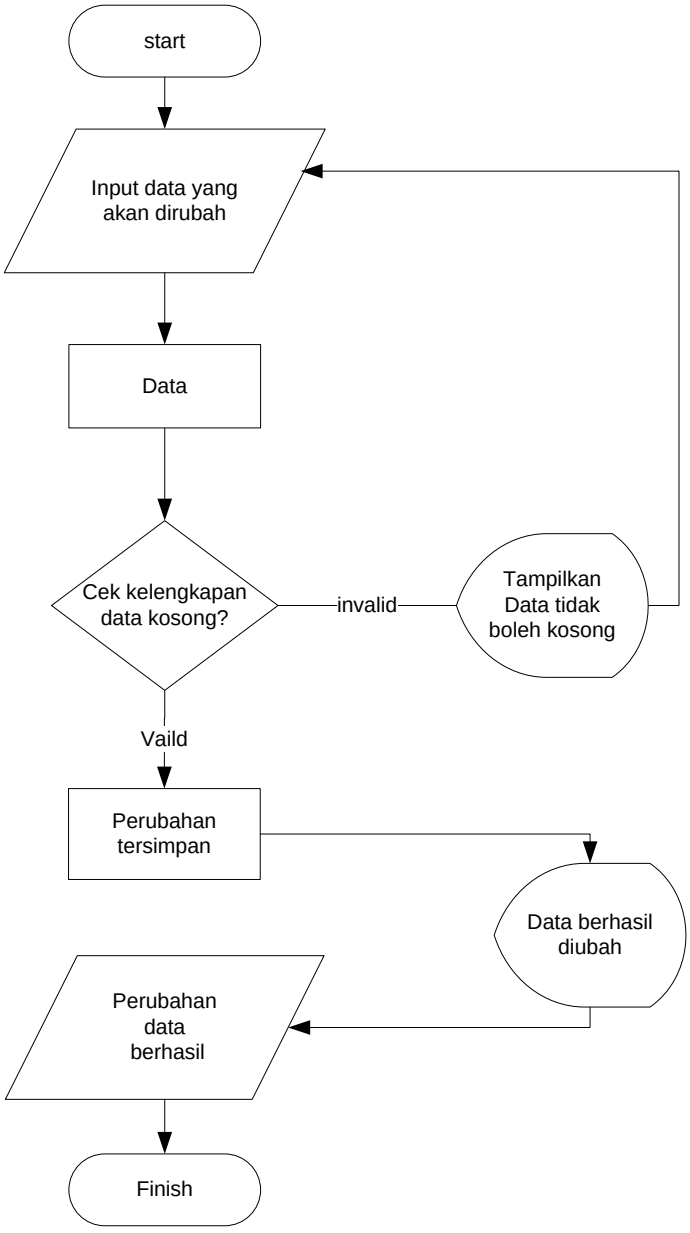
Prosedur tambah data, prosedur ini dilakukan ketika operator dan admin akan melakukan penambahan data. Prosedur tambah barang dapat dilihat pada gambar 3.77 dibawah ini.




**Gambar 3. 77 Prosedural Tambah Data**

### 3.7.6 Prosedural Ubah Data

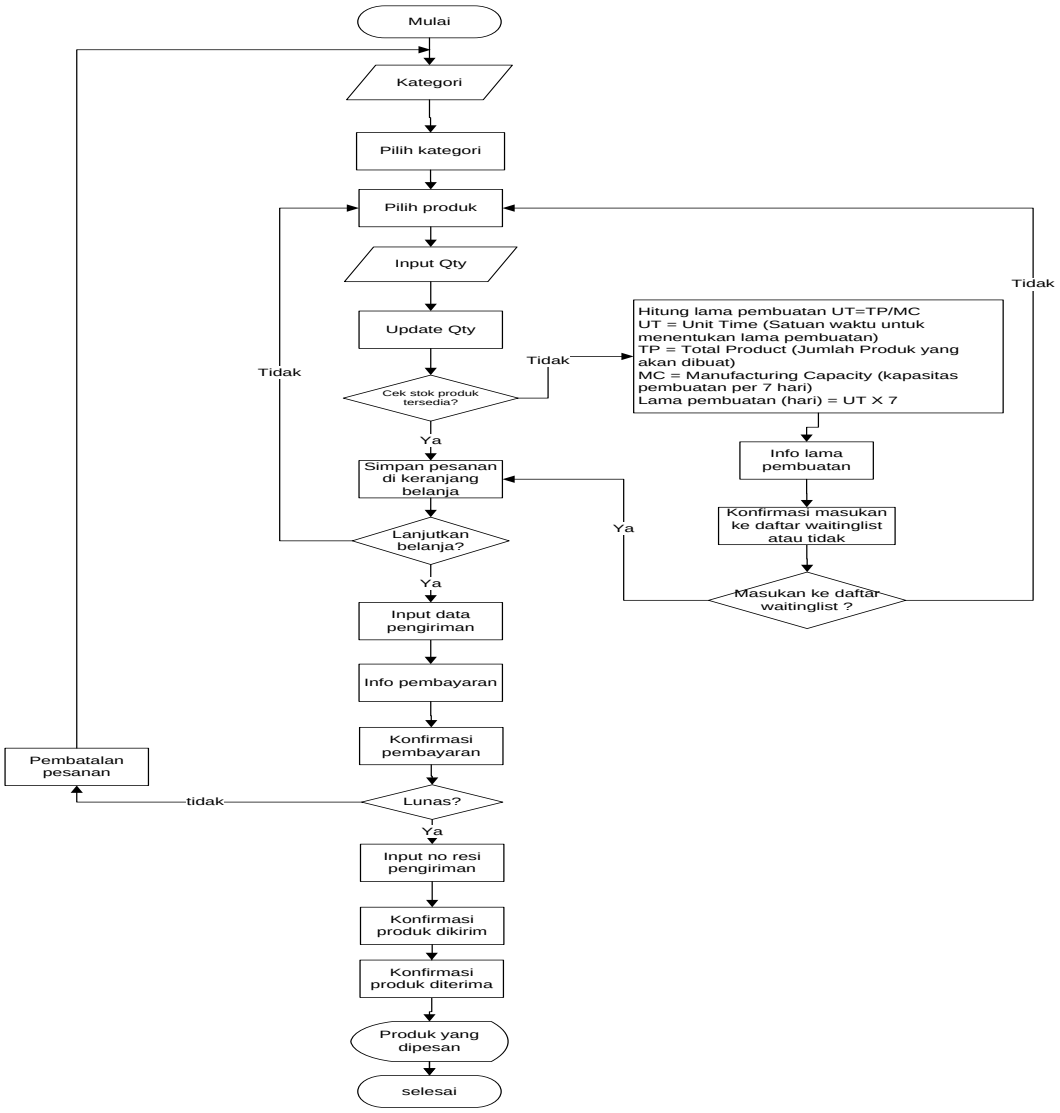
Prosedur ubah barang, prosedur ini dilakukan ketika operator dan admin akan melakukan perubahan data. Prosedur ubah barang dapat dilihat pada gambar 3.78 dibawah ini.




**Gambar 3. 78 Prosedural Ubah Data**

### 3.7.7 Prosedural Pembelian

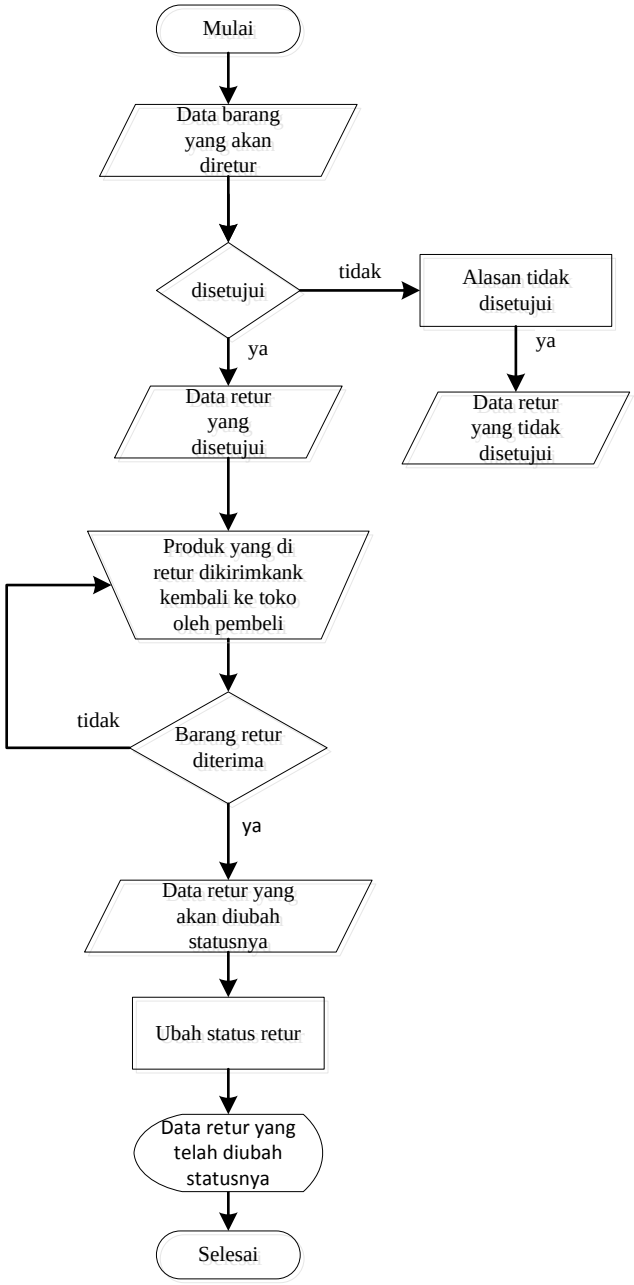
Prosedur pembelian, merupakan prosedur yang terjadi ketika member melakukan pembelian. Prosedural pembelian dapat dilihat pada gambar 3.79 dibawah ini.




**Gambar 3. 79 Prosedural Pembelian**

### 3.7.8 Prosedural Retur

Prosedur retur, merupakan prosedur yang terjadi jikapembeliakan mengembalikan produk yang rusak, atau menukar produk yang salah kirim. Prosedur retur digambarkan pada gambar 3.80 dibawah ini :

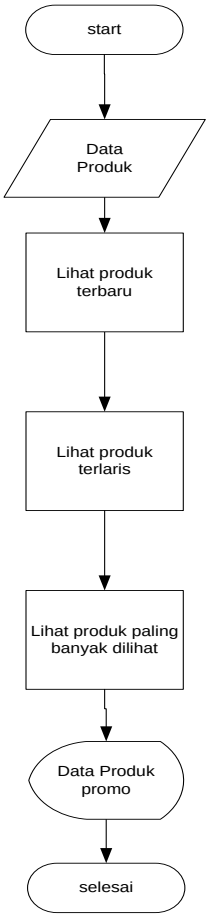



**Gambar 3. 80 Prosedural Retur**

### 3.7.9 Prosedural Produk Promo

Penentuan produk promo dan aturannya adalah sebagai berikut :

1. Produk terlaris ditentukan berdasarkan produk yang paling banyak dibeli dalam periode 1 bulan.
2. Produk terbaru ditentukan berdasarkan produk yang terakhir kali dimasukan kedalam daftar produk dalam periode 1 bulan.
3. Produk paling banyak dilihat ditentukan ketika konsumen melihat data produk yang ada.




**Gambar 3. 81 Prosedural Produk Promo**