# BAB III

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

## 3.1 Analisis

Merupakan tahap menguraikan seluruh kebutuhan yang digunakan untuk menggambarkan kebutuhan secara detail dengan tujuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbarui.

### 3.1.1 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 dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan–perbaikan.

### 3.1.2 Analisis masalah yang dihadapi

Ada beberapa permasalahan yang dihadapi didalam sistem yang sedang berjalan saat ini. Permasalahan-permasalahan tersebut diuraikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.1 Analisis Masalah**

| No | Permasalahan | Bagian/pihak |
|---|---|---|
| 1. | Sistem yang berjalan saat ini masih konvensional dengan sistem transaksi barang secara langsung dengan mendatangi toko untuk membeli barang dan melakukan pembayaran barang. | Pelanggan |
| 2. | Tidak adanya media promosi pada Audy fashion. | Toko |

| | | |
|---|---|---|
| 3. | Dengan sistem yang berjalan sekarang, penyampaian informasi kepada Pelanggan kurang efektif sehingga Pelanggan kurang mendapatkan informasi secara lengkap. | Pelanggan |
| 4. | Sistem pembayaran yang digunakan hanya dengan uang tunai, sehingga bagi Pelanggan yang ingin melakukan transaksi dalam jumlah besar, harus membawa uang tunaidalam jumlah yang banyak. | Pelanggan |
| 5. | Selama ini pengarsipan dilakukan dengan menggunakan kertas sehingga mudah hilang dan rusak. | Toko |

### 3.1.3 Analisis sistem yang sedang berjalan

Berdasakan hasil wawancara dengan pihak Audy fashion, prosedur penjualan barang yang sedang berjalan di Audy fashion adalah sebagai berikut.

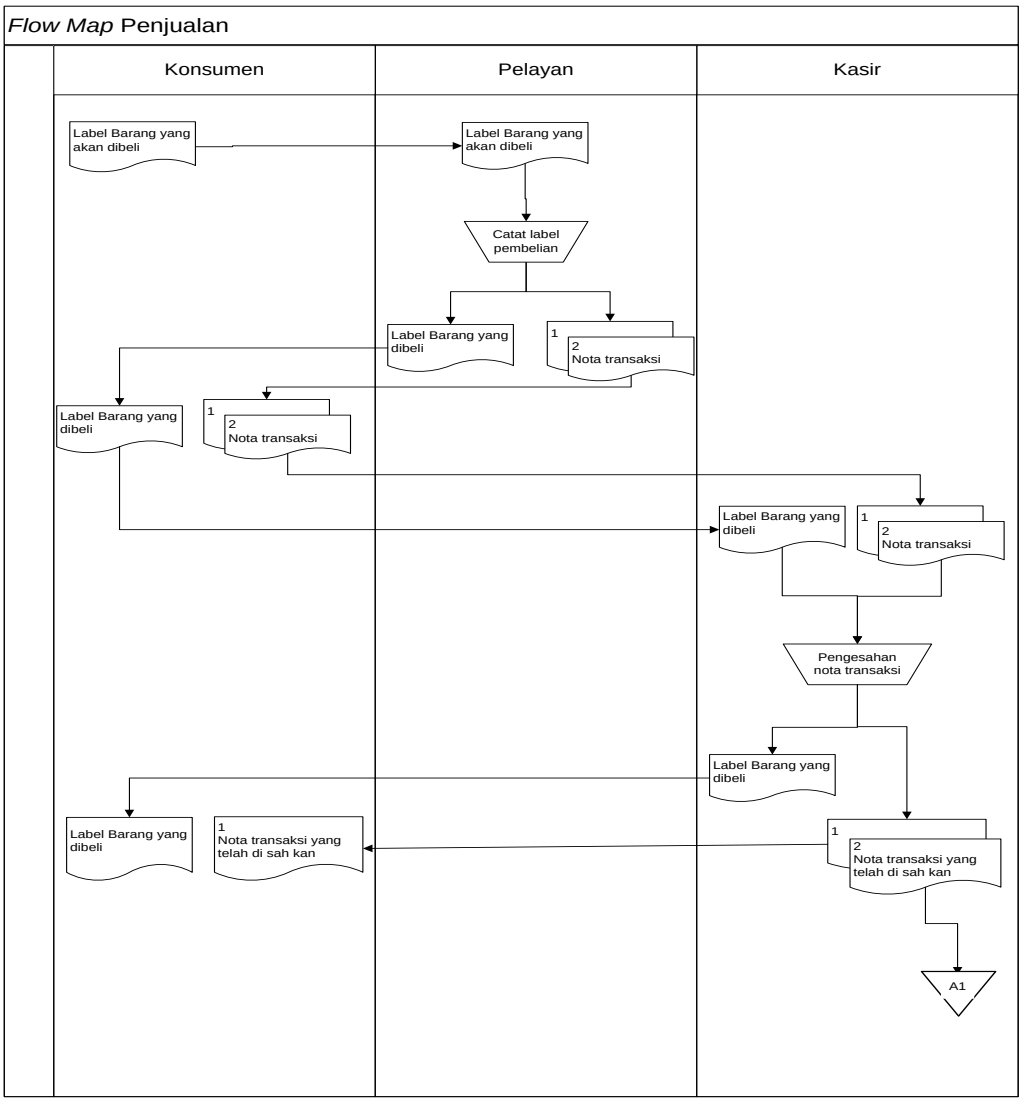
#### 3.1.3.1 Prosedur Penjualan

*Flowmap* penjualan yang ada pada Audy fashion adalah sebagai berikut :

1. Konsumen memilih barang yang akan dibelinya. Setelah konsumen mendapatkan barang yang akan dibelinya, konsumen Pelangganikan barang tersebut ke pelayan.
2. Pelayan mencatat label barang ke nota transaksi, lalu menyerahkan nota transaksi, label barang danbarang ke konsumen.
3. Konsumen Pelangganikan label barang, barang dan nota transaksi ke kasir.
4. Kasir menerima label barang, barang dan nota transaksi yang akan dibeli oleh konsumen.
5. Konsumen Pelangganikan sejumlah uang ke kasir sesuai dengan total harga dari barang yang dibelinya.
6. Kasir menerima uang pembayaran dari konsumen

7. Kasir menyiapkan barang yang dibeli oleh konsumen.
8. Kasir memberikan Pelanggan barang yang telah disiapkan kepada konsumen beserta nota transaksi dan label barang.

*Flowmap* dari Penjualan Audy Fashion dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini




**Gambar 3.1 *Flowmap* Penjualan**

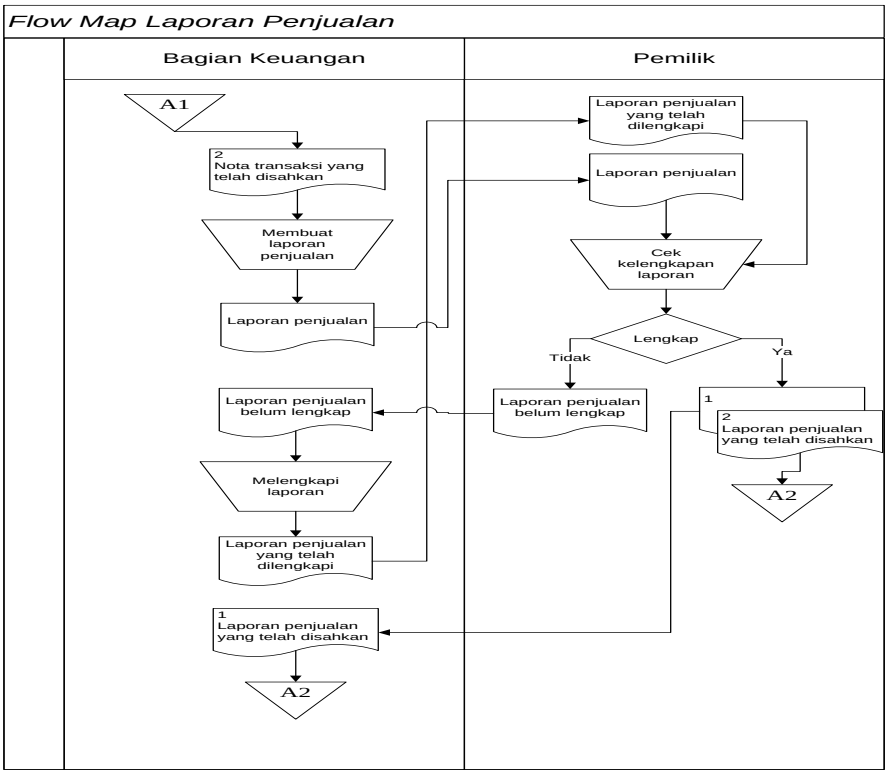
Keterangan :A1 : Arsip Nota Penjualan

### 3.1.3.2 Prosedur Laporan Penjualan

*Flowmap* laporan penjualan yang ada pada Audy fashion adalah sebagai berikut.

1. Kasir mengumpulkan nota transaksi setiap hari.
2. Kasir membuat laporan penjualan.
3. Kasir menyerahkan laporan penjualan ke pemilik Audy fashion.

*Flowmap* dari Prosedur Laporan Penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut ini :




**Gambar 3.2 *Flowmap* Laporan Penjualan**

Keterangan :

A1 : Arsip Nota Penjualan

A2 : Arsip Laporan Penjualan

### 3.1.4 Analisis Aturan Bisnis

Aturan bisnis sistem yang akan dibangun akan dijabarkan sebagai berikut :

1. Barang terbaru

   Barang terbaru merupakan barang yang baru dimasukkan.

2. Barang diskon

   Penentuan barang diskon sepenuhnya berada di tangan pemilik toko. Diskon dimasukkan secara manual oleh operator. *Range* diskon dimulai dari 5% sampai 60%.

3. Barang Terlaris

   Barang terlaris merupakan barang yang paling banyak terjual pada bulan terakhir.

4. Barang Banyak dilihat

   Barang banyak dilihatdiperoleh dari kunjungan Pelanggan atau pengunjung sering melihat terhadap barang tersebut.

5. Pengelolaan Stok

   Proses pengurangan stok barang akan terjadi ketika konsumen telah selesai melakukan pemesanan (*checkout*). Stok akan dikembalikan ke stok semula oleh sistem secara otomatis jika konsumen tidak melakukan konfirmasi pembayaran dalam waktu 2x24 jam dari waktu pemesanan.

6. Pembelian Barang

   a. Konsumen dapat melakukan pembelian lebih dari satu jenis barang

   b. Konsumen tidak dapat memesan barang melebihi stok yang tersedia

c. Jika dalam pembelian suatu barang ada duakonsumen atau lebih membeli barang yang sama dengan total jumlah pembelian barang melebihi stok yang ada, maka barang akan diberikan kepada konsumen yang menekan tombol *checkout*pertama kali, untuk konsumen yang kedua atau selanjutnya akan diberi informasi bahwa stok yang tersedia tidak mencukupi.

6. Pembayaran

a. Setelah mendapatkan email informasi pemesanan barang, konsumen harus melakukan pembayaran baik secara *online* menggunakan paypal atau secara *offline* dengan transfer antar bank, baik transfer tunai maupun ATM.

b. Batas waktu pembayaran yaitu selama 2 hari setelah konsumen melakukan pesanan barang.

c. Jika dalam jangka waktu yang ditentukan konsumen tidak melakukan pembayaran maka pesanan barang akan dibatalkan oleh sistem dan konsumen dapatkan *email* informasi bahwa barang yang dipesan telah dibatalkan.

8. Pengiriman

a. Setelah konsumen melakukan pembayaran maka barang yang dipesan akan dikirim sesuai alamat pengiriman dan konsumen akan mendapatkan *email* yang berupa informasi pengiriman barang yang berisi nomor resi pengiriman barang.

b. Konsumen dapat mengetahui posisi barang yang dipesan dengan menggunakan fasilitas *tracking* yang telah disediakan.

9. Retur

Konsumen dapat melakukan retur jika barang yang dipesan telah diterima oleh konsumen .Konsumen dapat melakukan retur dengan ketentuan sebagai berikut :

a. Barang yang dibeli mengalami kesalahan pengiriman ukuran, warna, dan model atau kerusakan yang disebabkan oleh pihak toko seperti barang cacat yaitu robek atau bernoda, bukan kerusakan yang dilakukan oleh konsumen.
b. Batas waktu melakukan retur yaitu selama 3 hari setelah barang diterima oleh konsumen. Jika melebihi batas waktu yang ditentukan maka barang tidak bisa direturkan.
c. Jika retur memenuhi syarat dan ketentuan maka barang yang direturkan akan diganti dengan barang yang baru.
d. Apabila pada saat retur barang stok barangnya telah habis, maka dari pihak Audy fashion akan mencari barang tersebut sesuai barang yang di retur.
e. Biaya pengembalian barang retur dari konsumen ke toko ditanggung oleh konsumen, sedangkan pengiriman balik dari toko ke konsumen ditanggung oleh pihak toko.

### 3.1.5 Analisis Retur

Sistem yang sedang berjalan di Audy fashion saat ini, tidak menggunakan prosedur retur. Namun dengan dibangunnya *website e-commerce* tersebut, dimungkinkan adanya penggunaan prosedur retur disebabkan proses transaksi dan penjualan dilakukan secara *online* yang bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Berdasarkan hasil penelitian dan kesepakatan dengan Audy fashion, maka dibuat ketentuan pengembalian barang atau retur guna memberikan pelayanan kepada konsumen. Ketentuannya sebagai berikut :

1. Retur dilakukan apabila terjadi kesalahan pengiriman barang (warna dan ukuran) dan kerusakan pada bagian barang.
2. Retur diterima dengan kondisi barang seperti semula (bandrol harga masih ada, tidak kotor dan sesuai dengan alasan dari konsumen), dan plastik pembungkus barang tidak rusak atau sobek .
3. Batas waktu retur adalah 3 hari setelah barang diterima oleh konsumen.
4. Apabila pada saat retur barang stok barangnya telah habis, maka dari pihak Audy fashion akan mencari barang tersebut sesuai barang yang di retur.
5. Biaya pengembalian barang retur dari konsumen ke toko ditanggung oleh konsumen, sedangkan pengiriman balik dari toko ke konsumen ditanggung oleh pihak toko.

### 3.1.6 Analisis Sistem Rekomendasi (SR)

Fitur unggulan yang terdapat pada aplikasi ini adalah Sistem Rekomendasi Cerdas (*Smart Recommendation System)* yang bertujuan untuk memperkirakan informasi yang menarik dan membantu konsumen dalam memutuskan barang apa

yang akan dibeli. Teknik yang digunakan dalam membangun sistem rekomendasi ini yaitu *Content Based Recommender System.*

Sistem rekomendasi berbasis konten yaitu merekomendasikan item berdasarkan pada kemiripan dari profil terhadap deskripsi dari item, sistem ini dimulai dengan memahami kebutuhan *user* (pengguna), preferensi dan kendala jika ada. Informasi ini digabungkan dengan log dari interaksi *user* sebelumnya (jika ada) untuk membangun profil pengguna. Kemudian sistem rekomendasi mencocokan profil *user* (pengguna) dengan informasi tentang suatu barang yang telah tersimpan dalam *database*.

Cara mempelajari profil salah satunya dengan *feedback. Feedback* yang akan digunakan adalah *feedback* secara impilisit yaitu sistem secara otomatis menyimpulkan (menduga) ketertarikan dari pengguna dengan memonitor tindakan atau perilaku pengguna, menganalisis link yang diikuti/diabaikan oleh pengguna, riwayat penjelajahan, waktu yang dihabiskan pada halaman tertentu, serta dari riwayat pembelian.

Dalam aplikasi ini sistem akan memonitor ketertarikan pengguna hanya dari riwayat pembeliannya saja. Berikut adalah ketentuan rekomendasi barang :

1. Proses rekomendasi hanya akan diberikan kepada konsumen yang telah terdaftar di Audy fashion.
2. Sistem akan merekomendasikan barang apabila konsumen telah melakukan pembelian barang.

3. Sistem secara otomatis akan menyimpulkan (menduga) ketertarikan dari konsumen dengan memonitor tindakan atau perilaku pengguna dari riwayat pembelian konsumen.
4. Dari riwayat pembelian konsumen, sistem akan menghitung barang yang paling banyak dari barang lain dalam detail pemesanan dan kemudian dijadikan acuan untuk merekomendasikan barang dari kategori lain yang mempunyai kemiripan dari deskripsi barang tersebut.
5. Data barang yang menjadi acuan untuk direkomendasikan adalah nama barang dan kemudian dicocokkan dengan barang terlaris.

Berikut ini adalah contoh kasus pemberian rekomendasi barang :

1. Seseorang yang bernama Santi telah berstatus konsumen di Audy Fashion
2. Santi sudah pernah melakukan transaksi di Audy Fashion, dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut :

**Tabel 3.2 Contoh Tabel Riwayat Pesanan**

| Kategori | Nama Barang | Warna | Jumlah |
|---|---|---|---|
| Jaket | Jaket Korea | Hitam | 1 |
| Jaket | Jaket Korea | Kuning | 1 |
| Jaket | Jaket Kulit | Pink | 2 |
| Baju | Kaos Blu | Biru | 1 |

3. Dapat dilihat dari tabel riwayat pesanan Santi sudah melakukan pembelian lebih dari 3 barang, maka kemudian akan dicari barang yang paling dominan yang telah dibeli oleh Santi.

4. *Content* barang Jaket Korea adalah yang paling sering dibeli oleh Santi, maka sistem akan menduga bahwa profil Santi mempunyai ketertarikan terhadap barang Jaket Korea dengan kategori Jaket.
5. *Sample* barang Audy Fashion dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut :

**Tabel 3.3 Barang Audy Fashion**

| Nama Barang | Kategori | Warna |
|---|---|---|
| Jaket Korea | Jaket | Putih, hitam, merah |
| Jaket Kulit | Jaket | Pink, Hitam putih |
| Kaos Blu | Baju | Putih, hitam, merah |
| Dress Putih | Baju | Pink, Hitam putih |
| Dress JDO | Baju | Merah, Kuning, Biru |
| Celana Pendek Jeans | Celana | Putih, hitam, merah |
| Celana Pensil | Celana | Pink, Hitam putih |

6. Pada saat itu Audy Fashion mempunyai barang terlaris, dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut :

**Tabel 3.4 Barang Terlaris**

| Nama Barang | Kategori | Warna |
|---|---|---|
| Jaket Korea | Jaket | Hitam Putih |
| Dress Putih | Jaket | Merah |
| Celana Pensil | Celana | Hitam |

7. Dilihat dari barang yang sering dibeli oleh Santi adalah Jaket Korea danmaka kemudian dicocokkan dengan barang terlaris. Karena nama barangJaket Korea kategori jaket sudah pernah dibeli oleh Santi, maka akan direkomendasikan barang Celana Pensil dengan kategori celana.
8. Apabila barang terlaris sudah dibeli semua oleh Santi, maka tidak akan ada barang yang dapat direkomendasikan untuk Santi.

### 3.1.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

#### 3.1.4.1 Analisis perangkat keras (*Hardware)*

Perangkat keras yang digunakanuntuk membangun*e-commerce* ini memiliki spesifikasi sebagai berikut.

1. *Processor* Dual Core @ 2.8 GHz.
2. *Hard Disk* berkapasitas 320 GB.
3. *RAM* berkapasitas 1 GHz.
4. DVD *Rom*.
5. *Keyboard* dan *Mouse*.
6. Monitor VGA dengan resolusi 1024 x 768 pixel.

#### 3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun *e-commerce* ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem Operasi *Windows XP Service Park* 3.
2. PHP sebagai bahasa pemrograman.
3. *Macromedia Dreamweaver* 8.

4. XAMPP sebagai *server localhost*.
5. MySQL sebagai *Database.*
6. Mozila Firefox, Google Chrome, Internet explorer sebagai *browser*.

#### 3.1.4.3 Analisis Pengguna (*User*)

Pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang akan dibangun ini terdiri dari tiga bagian yaitu petugas, Pelanggan dan pengunjung, dengan asumsi pengguna sudah terbiasa menggunakan sistem operasi *windows* XP adalah sebagai berikut.

a. Petugas

Petugasadalah bagian pengguna sistemyang mengelola seluruh data, dengan karakteristik sebagai berikut.

1. Mempunyai kemampuan dasar di bidang komputer.
2. Dapat mengoperasikan sistem operasi *Microsoft Windows* XP.
3. Memiliki pengalaman lebih lama dalam menggunakan komputer.
4. Memiliki latar belakang pendidikan minimal SMA.

b. Pelanggan

Pelanggan adalah bagian pengguna sistem yang dapat melakukan transaksi pembelian dan melihat semua barang yang dijual,dengan karakteristik sebagai berikut.

1. Mempunyai kemampuan dasar dibidang komputer.
2. Pernah membuka halaman *website*.
3. Dapat mengoperasikan sistem operasi *Microsoft Windows* XP.

c. Pengunjung

Pengunjung adalah bagian pengguna sistem yang yang hanya dapat melihat informasi barang, dengan karakteristik sebagai berikut :

Mempunyai kemampuan dasar dibidang komputer.

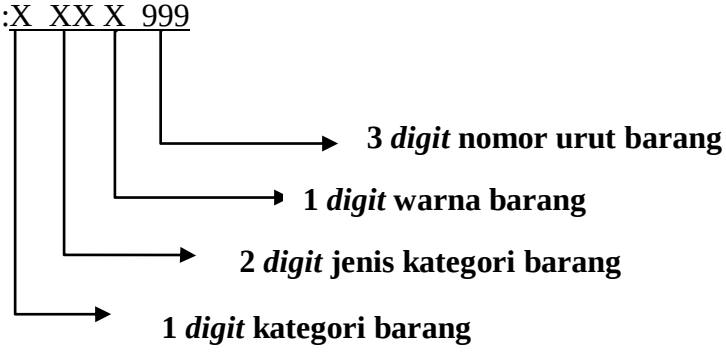
1. Pernah membuka halaman *website*.
2. Dapat mengoperasikan sistem operasi *Microsoft Windows* XP.

### 3.1.4.4 Analisis Pengkodean

Kode merupakan penyajian dalam mengklasifikasikan data sehingga mudah dalam proses memasukan ke dalam sistem. Penggunaan kode biasanya dipakai untuk mengidentifikasi data, simbol kode biasanya digunakan hampir semua proses yang ada kaitannya dengan data. Sistem yang berjalan saat ini telah menggunakan kode, namun belum beraturan. Oleh karena itu telah disepakati untuk membuat sistem pengkodean yang baru.Adapun pengkodean yang diusulkan dan telah disepakati untuk digunakan di *website e-commerce* Audy Fashion terdiri dari pengkodean kode barang dan kode transaksi.

1. Pengolahan kode barang yang terdiri dari 7 digit

Format :X XX X 999




Contoh :AA1B001, A menunjukan kategori barang, A1 menunjukan jenis kategori barang, B menunjukan warna barang, 001 adalah nomor urut barang.

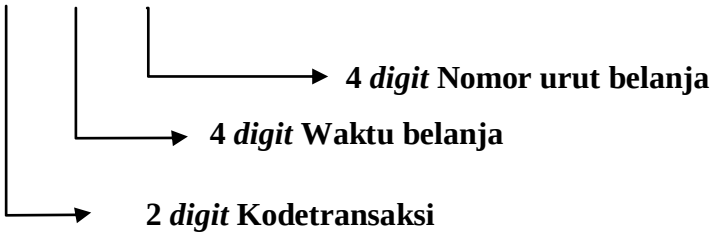
Adapun daftar nilai untuk setiap digit yang digunakan bisa dilihat di tabel 3.4 berikut ini :

**Tabel 3.5 Tabel Pengkodean**

| Kode | Kategori | Jenis | Warna |
|---|---|---|---|
| **Keterangan** | A : Baju | A1 : Baju Kaos<br>A2 : Baju Dress | H : Hitam P : Putih<br>B : Biru P : Pink |
| | B : Celana | B1 : Celana Pendek<br>B2 : Celana Panjang | |
| | C : Jaket | C1 : Jaket<br>C2 : Cardigan | |
| | D : Rok | D1 : Rok | |

2. Pengolahan kode transaksi yang terdiri dari 10 digit

Format :XX-9999-9999



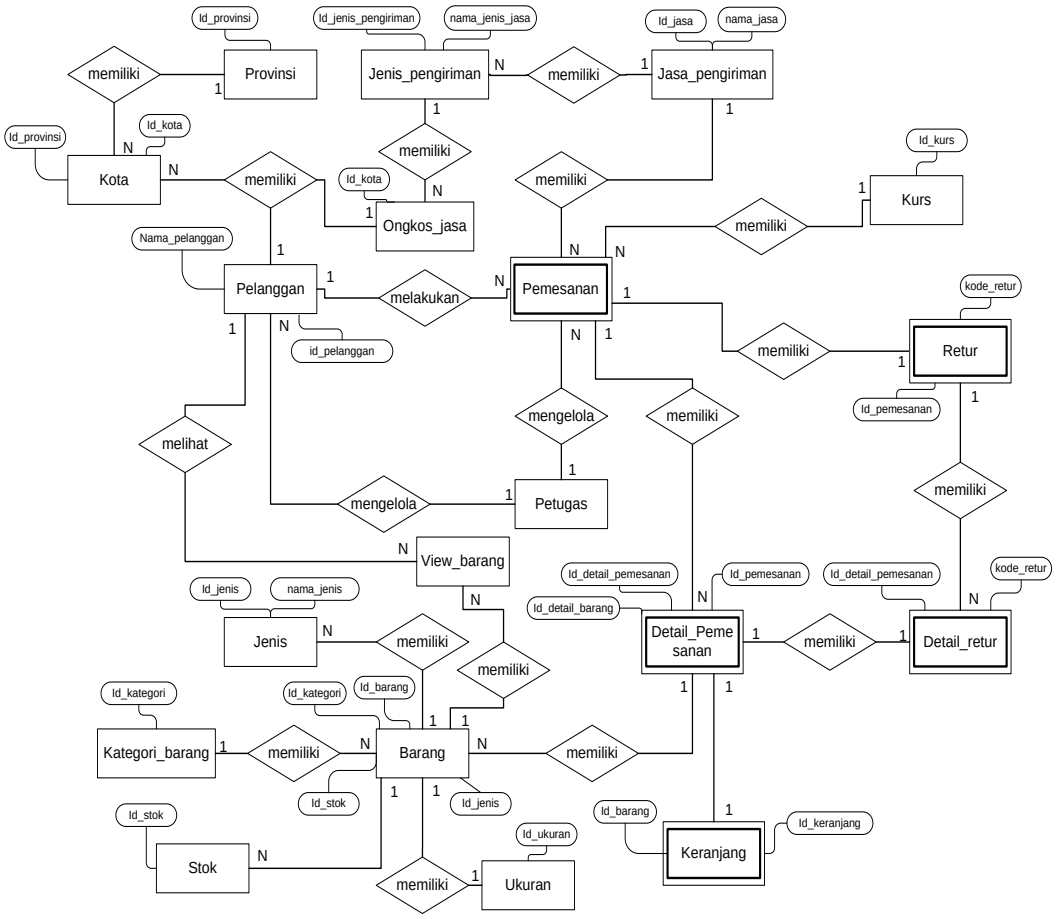

Contoh : AF-2507-0108, AF menunjukan kode transaksi, 2507 menunjukkan waktu belanja tanggal 25dan bulan 07, 0108menunjukan nomor urut belanja.

### 3.1.5 Analisis Basis Data

Basis data atau yang sering disebut *database* merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi yang terkomputerisasi. Basis data diibaratkan sebagai sebuah tempat atau wadah dimana didalamnya terdapat

kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Tahap analisis basis data ini dilakukan agar diperoleh suatu sistem yang sesuai dengan apa yang diinginkan, dimana dilakukan dengan tahapan membuat ERD (*Entity Relationship Diagram*). ERD digunakan untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antar tabel penyimpanan. ERD pada *website e-commerce* Audy Fashion bisa di lihat di gambar berikut ini :




**Gambar 3.3 *Entity Relationship Diagram* Audy Fashion**

### 3.1.5.1 Kamus Data *Entity Relationship Diagram*

**Tabel 3.6 Kamus Data *Entity Relationship Diagram***

| No | Entitas | Atribut |
|---|---|---|
| 1. | barang | {id_barang, kode_barang, warna_barang,nama_barang,harga_barang,diskon_barang, berat_barang,keterangan_barang, stok_barang, sisa_stok_barang,gambar_barang, status} |
| 2. | petugas | {id_petugas, *username*_petugas, *password*_ petugas, email_ petugas, telepon_ petugas, hp_ petugas, alamat_ petugas, status_ petugas} |
| 3. | detail_retur | { id_retur, nama_barang_retur,ukuran_retur, jumlah_retur, alas an_retur} |
| 4. | jasa_pengiriman | { id_jasa,nama_jasa, keterangan_jasa} |
| 5. | jenis | {id_jenis, nama_jenis} |
| 6. | kategori | {id_kategori, nama_kategori} |
| 7. | keranjang | {id_keranjang,jumlah_keranjang, id_session_keranjang,harga_barang_keranjang, *username*} |
| 8. | kota | {id_kota, nama_kota} |
| 9. | kurs | {kode_kurs, tgl_kurs, nominal_kurs} |
| 10. | ongkos_jasa | {id_ongkos, id_jenis_pengiriman, biaya_jasa} |
| 11. | jenis_pengiriman | {id_jenis_pengiriman, nama_ jenis _jasa} |
| 12. | Pelanggan | {id_Pelanggan, nama_Pelanggan, email_Pelanggan, *username*_ Pelanggan, *password*_ Pelanggan, alamat_ Pelanggan, kode_pos_ Pelanggan, telepon_ Pelanggan, hp_ Pelanggan, tanggal_aktif_ Pelanggan, status_ Pelanggan } |

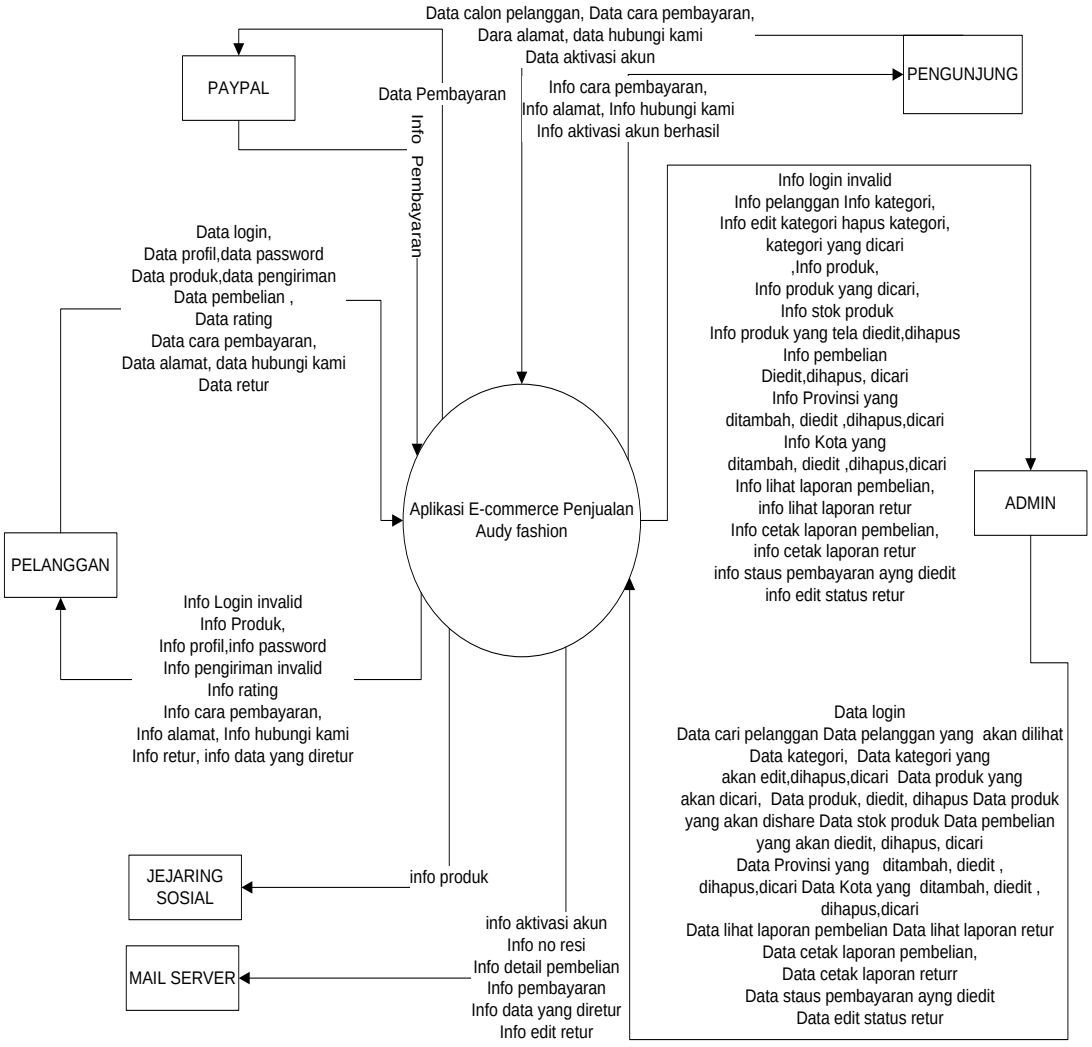
| | | |
|---|---|---|
| 13. | pemesanan | {id_pemesanan, *username*, kota_pengiriman, bayar_pemesanan, ongkos_kirim_ pemesanan, status_pesan_ pemesanan, status_bayar_ pemesanan, tgl_pesan_pemesanan, tgl_konfirmasi_ pemesanan,tgl_bayar_ pemesanan, tgl_kirim_ pemesanan, penerima_pemesanan} |
| 14. | detail_pemesanan | {id_detail_pemesanan, detail_harga_barang, detail_jumlah_pemesanan, detail_session_pemesanan} |
| 15. | provinsi | {id_provinsi, nama_provinsi} |
| 16. | retur | {kode_retur,no_transaksi, status, tgl_konfirmasi_retur} |
| 17. | stok | {id_stok,stok} |
| 18. | ukuran | {ukuran_id, ukuran_nama} |
| 19 | view_barang | {id_view_barang, banyak} |

### 3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan tahap perancangan pola aliran informasi yang meliputi perancangan diagram konteks, dan aliran informasi yang di representasikan dengan menggunakan *data flow diagram* (DFD).

#### 3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah *bubble* tunggal dengan data *input/output* yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Diagram konteks yang akan dibangun pada Audy fashion digambarkan pada gambar 3.4.

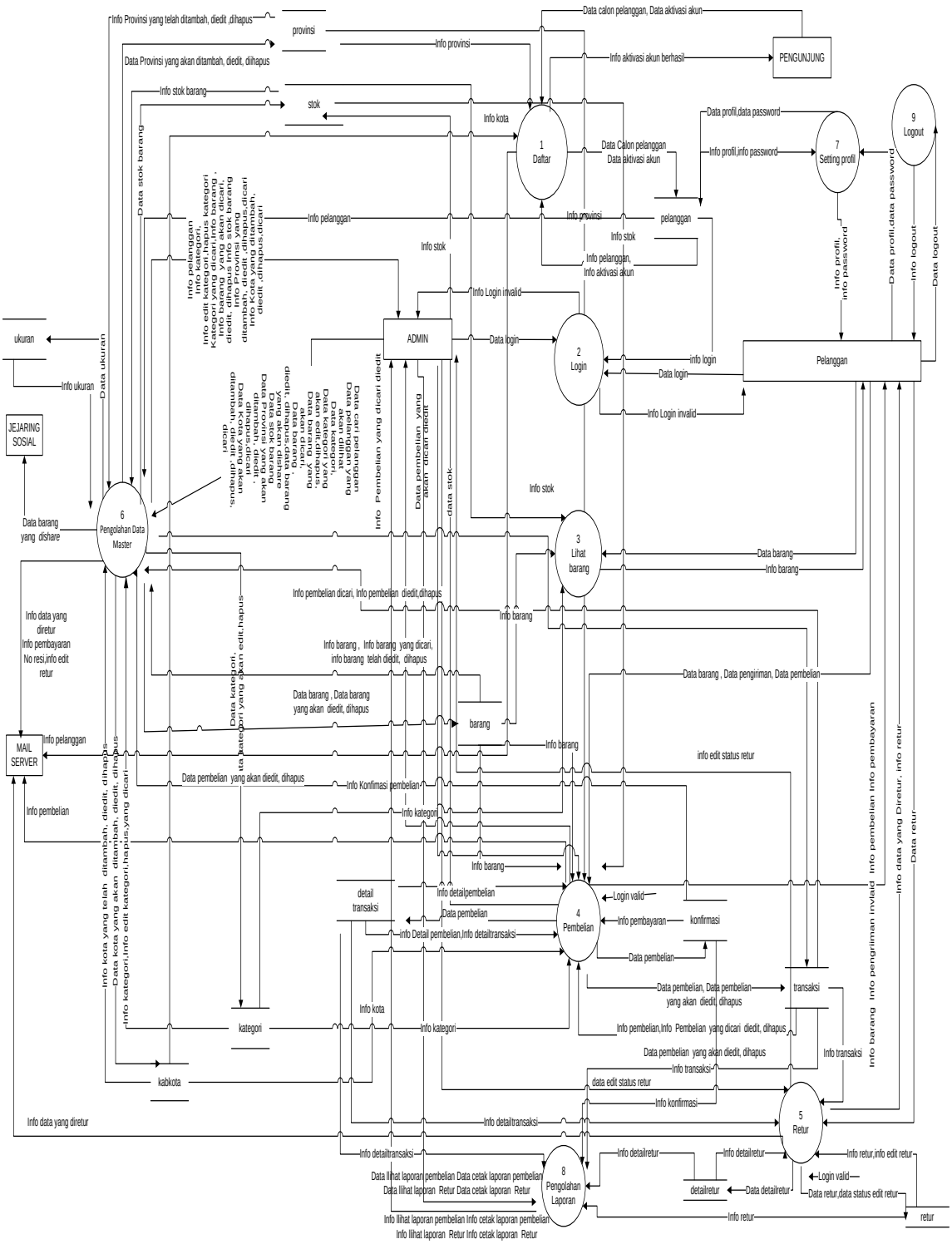



**Gambar 3.4 Diagram Konteks**

### 3.1.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

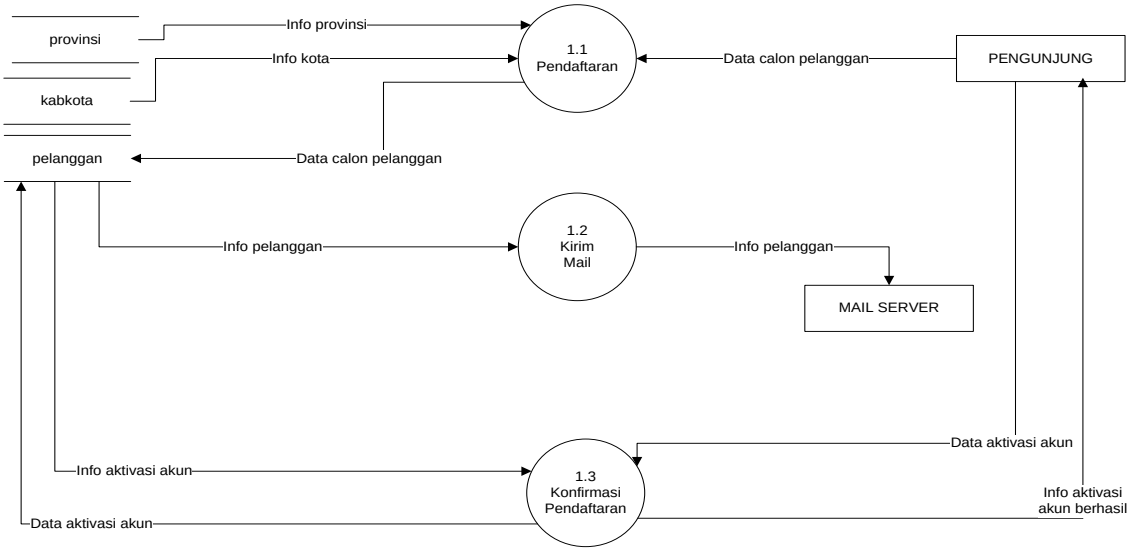
*Data Flow Diagram (*DFD*)* merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. *Data flow diagram*sistem informasi penjualan yang diusulkan adalah sebagai berikut.

1. DFD level 1 sistem transaksi *on-line* Audy fashion



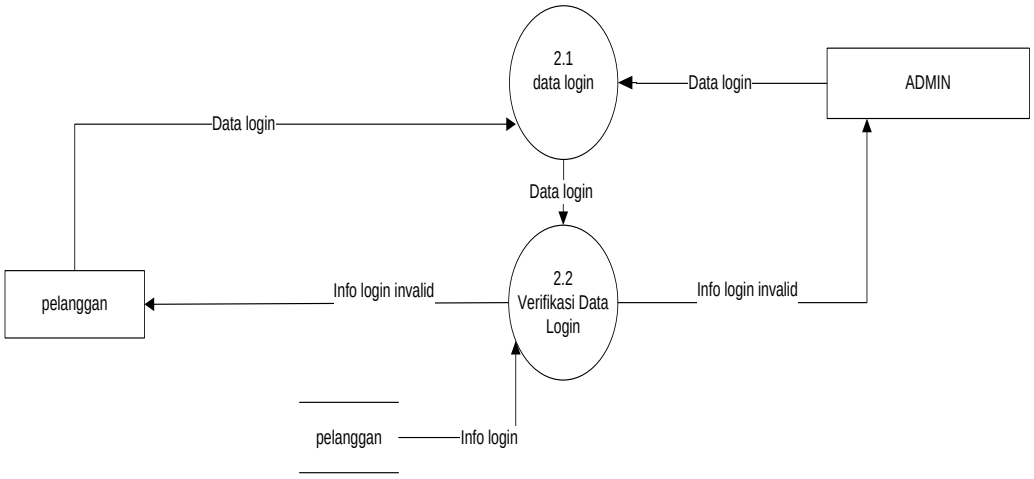

**Gambar 3.5 DFD Level 1 Sistem Transaksi *On-line* Audy fashion**

2. DFD level 2 proses 1.0 Daftar.



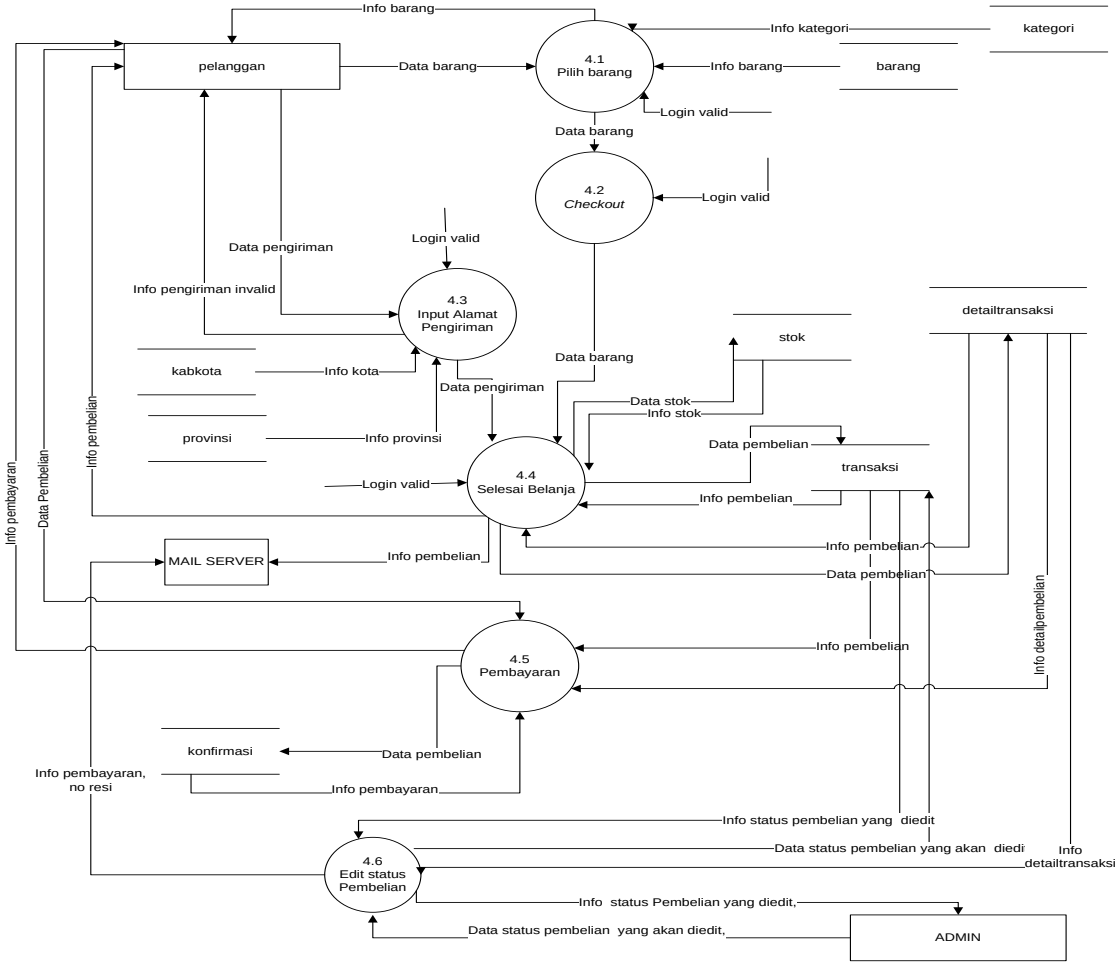

**Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1.0. Daftar**

3. DFD level 2 proses 2.0. Login.



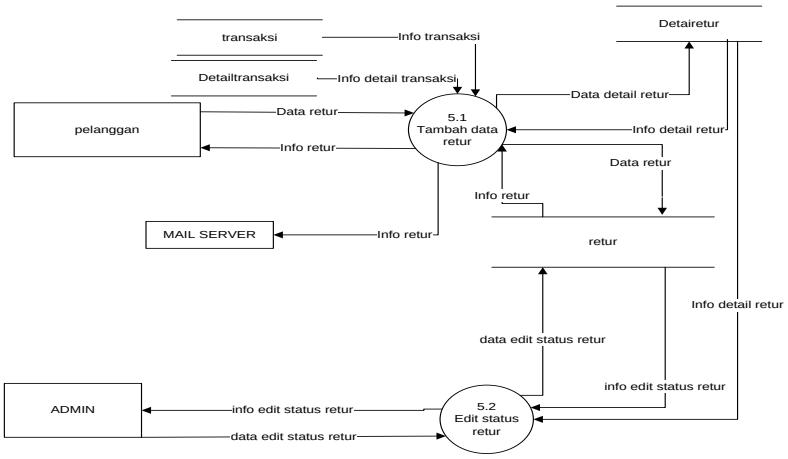

**Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2.0. Login**

4. DFD level 2 proses 4.0.Pembelian.



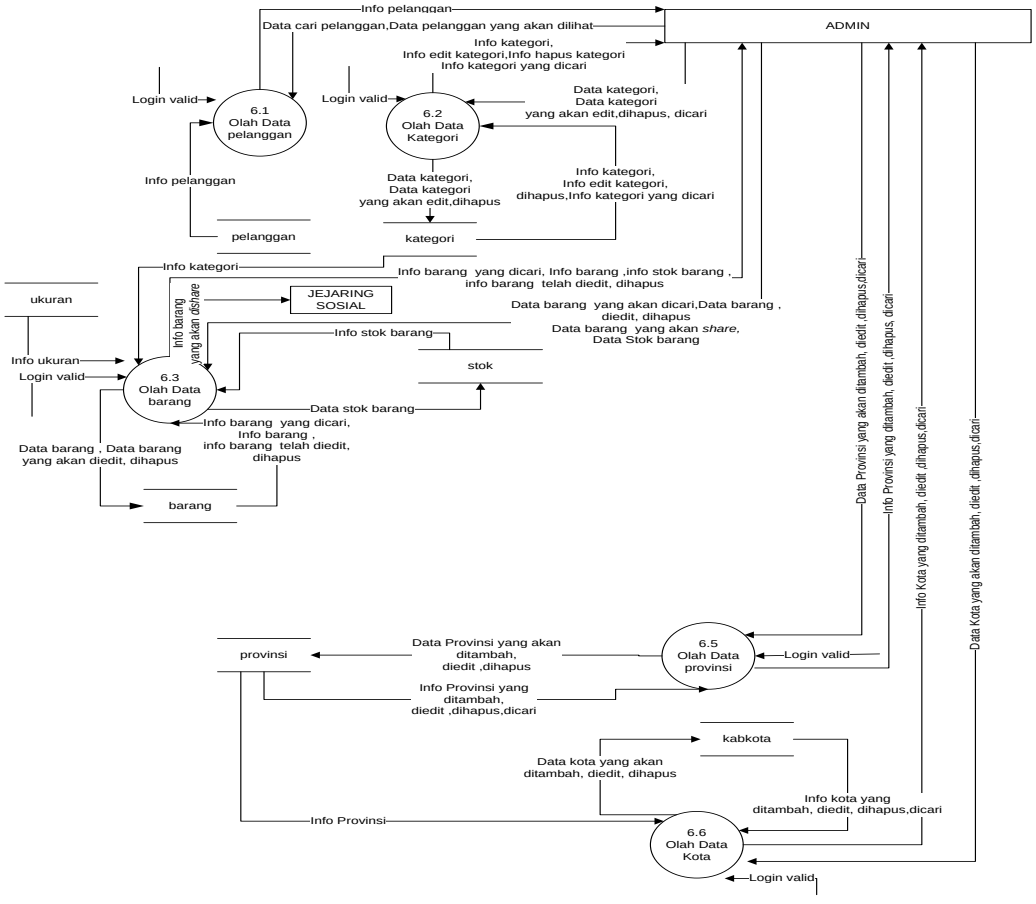

**Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3.0. Pembelian**

5. DFD level 2 proses 5.0. Retur.



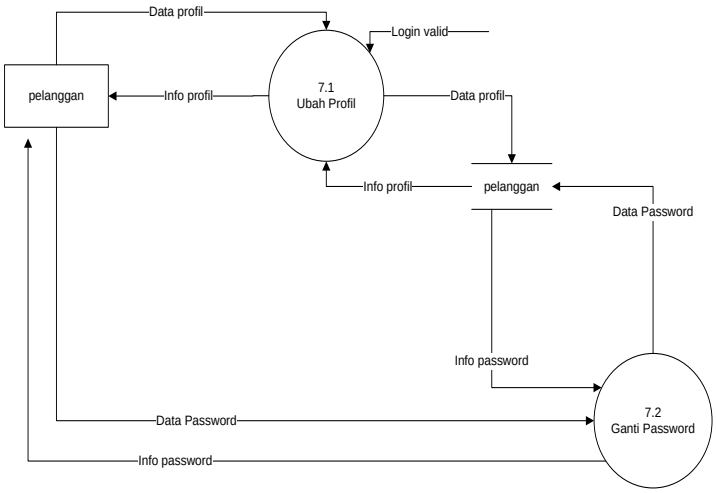

**Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4.0. Retur**

6. DFD level 2 proses 6.0. Pengolahan Data Master.



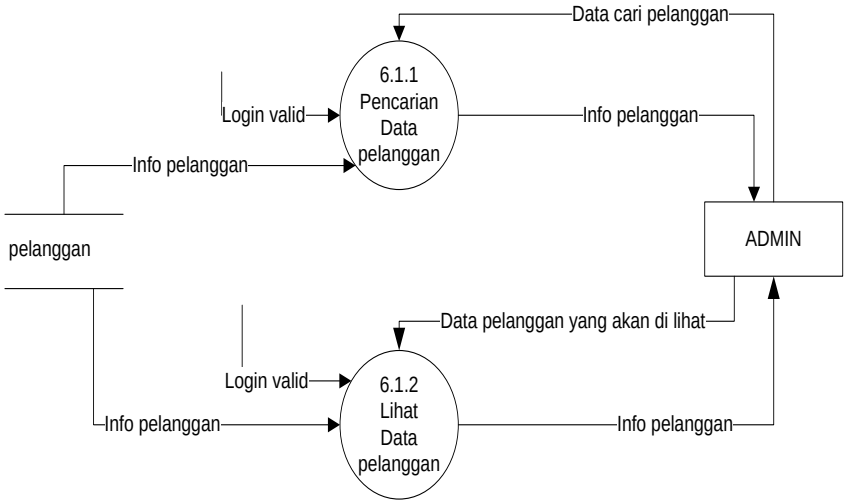

**Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 5.0. Pengolahan Data Master**

7. DFD level 2 proses 6.0. *Setting*Profil



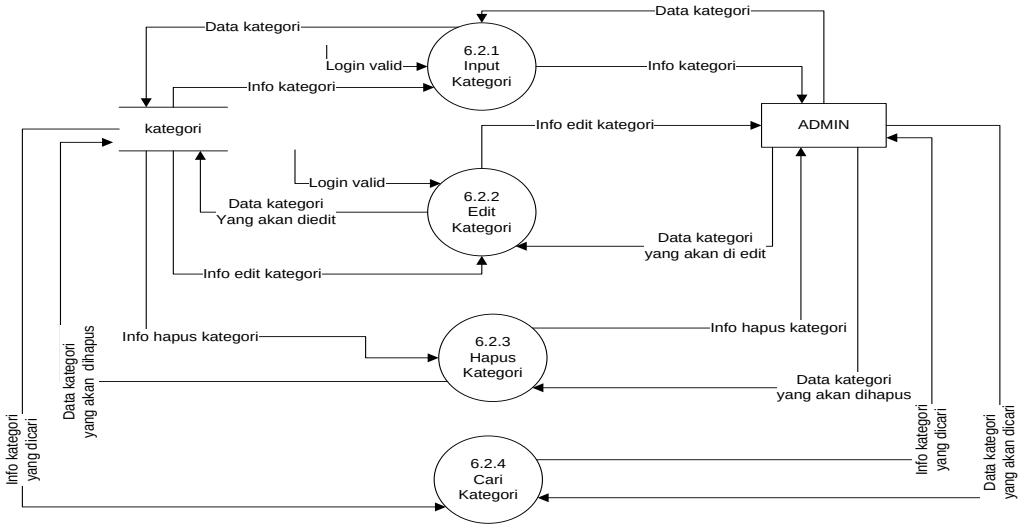

**Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 6.0. *Setting* Propil**

8. DFD level 3 proses 6.1.Olah Data Pelanggan .



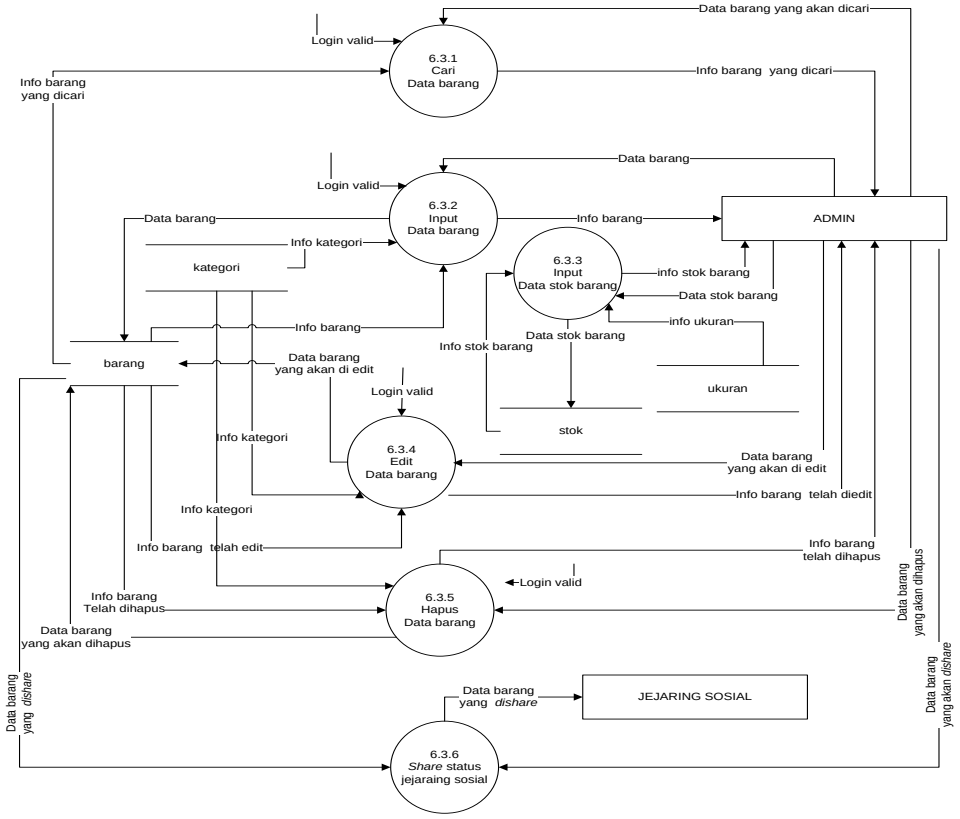

**Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 6.1. Olah Data Pelanggan**

9. DFD level 3 proses 6.2. Olah Data Kategori.



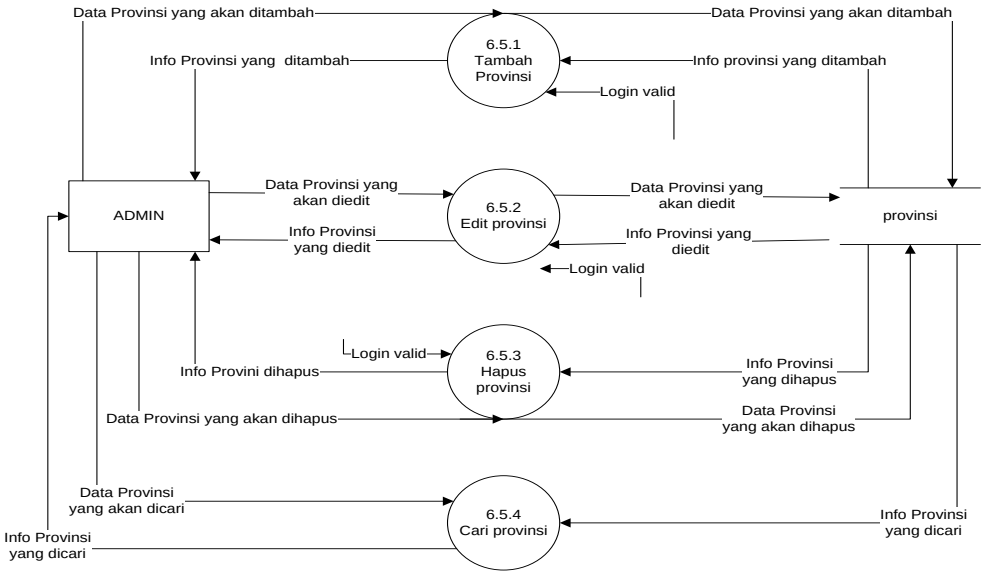

**Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 9.0. Olah Data Katagori**

10. DFD level 2 proses 10.0. Olah Data Barang.



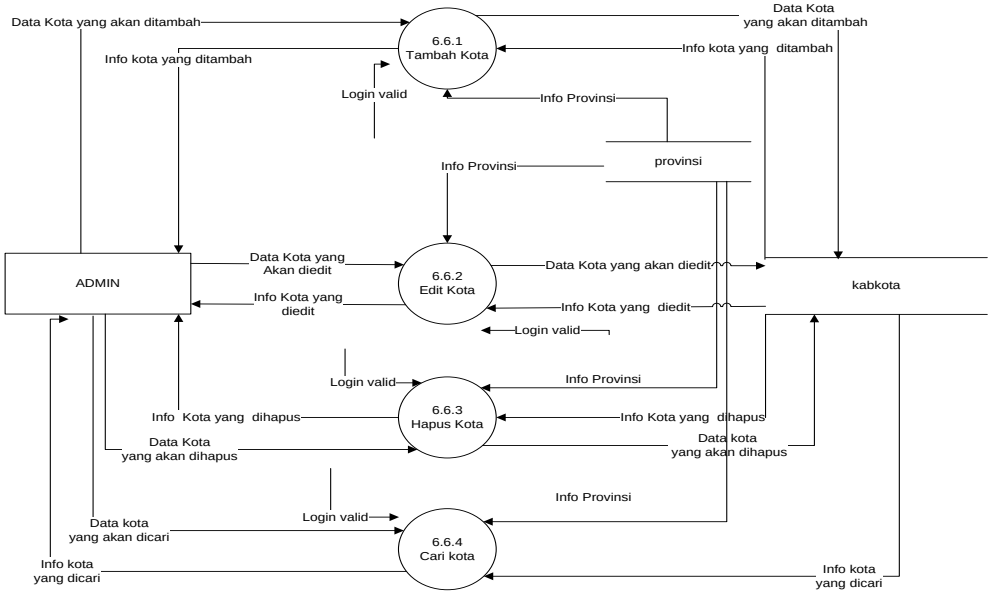

**Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 10.0. Olah Data Barang**

11. DFD level 3 proses 6.5. Olah Data Provinsi



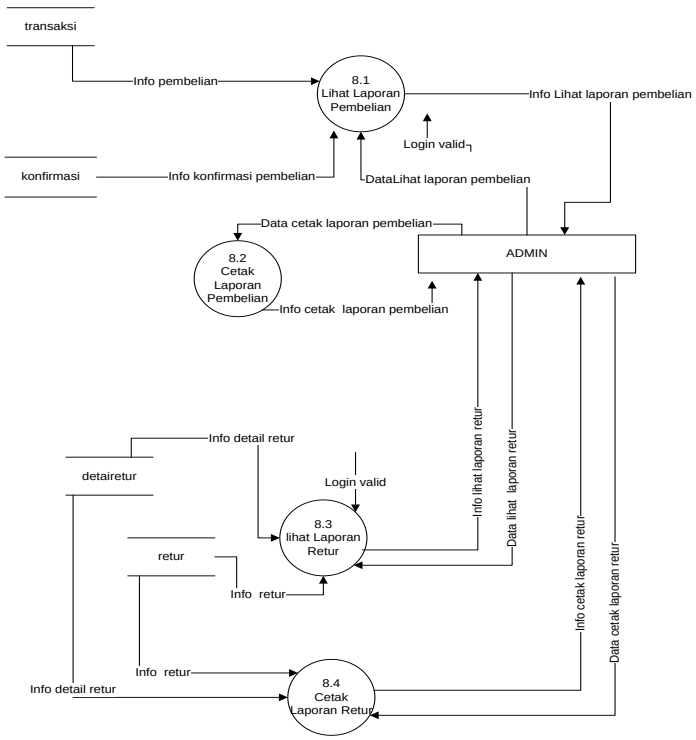

**Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 11.0. Olah Data Provinsi**

12. DFD level 3 proses 6.6. Olah Data Kota.




**Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 12.0. Olah Data Kota**

13. DFD Level 2proses 8.0. Pengolahan Data Laporan.




**Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 10.1Pengolahan Data Laporan**

### 3.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan alat bantu (*tools*) sistem yang akan menjelaskan perilaku-perilaku proses yang ada dalam diagram aliran data. Berikut adalah spesifikasi proses dari Sistem Transaksi *On-line* Audy *Fashion*:

**Tabel 3.7 Spesifikasi Proses**

| No | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | No. Proses | 1.1 |
| | Nama Proses | Pendaftaran |
| | *Source*(sumber) | Pengunjung |
| | Input | Data calon Pelanggan |
| | Output | Data calon Pelanggan |
| | *Destination* (tujuan) | Pengunjung |
| | Logika | 1. Pengunjung memilih Daftar Pelanggan.<br>2. Sistem akan menampilkan form pendaftaran.<br>3. Pengunjung mengisi data Pelanggan. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 4. Apabila ada data yang tidak valid pengunjung harus mengisi kembali data yang tidak valid.<br>5. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan data tersebut. |
| 2 | No. Proses | 1.3 |
| | Nama Proses | Konfirmasi Pendaftaran |
| | *Source*(sumber) | Pengunjung |
| | Input | Data aktivasi akun |
| | Output | Info aktivasi akun berhasil |
| | *Destination* (tujuan) | Pengunjung |
| | Logika | 1. Pengunjung atau calon Pelangganmembuka *email*nya.<br>2. Kemudian mengklik *link*aktivasiuntuk mengaktifkan data Pelanggannya.<br>3. Apabila status Pelanggan belum aktif maka akan diaktifkan |
| 3 | No. Proses | 2.1 |
| | Nama Proses | data *login* |
| | *Source* (sumber) | Pelanggan, Petugas |
| | Input | {Petugas, Pelanggan} |
| | Output | Data login |
| | *Destination* (tujuan) | Pelanggan, Petugas |
| | Logika | {Petugas }<br>1. Petugas mengisi data *login* pada *form login*.<br>2. Apabila data *login valid*, sistem akan menampilkan halaman Petugas.<br>3. Apabila data *login invalid*, sistem akan menampilkan pesan kesalahan, dan Petugas diminta *login* kembali.<br>{Pelanggan }<br>1. Petugas mengisi data *login* pada *form login.*<br>2. Apabila data *loginvalid*, sistem akan menampilkan halaman Pelanggan.<br>3. Apabila data login *invalid*, sistem akan menampilkan pesan kesalahan, dan Pelanggan diminta login kembali. |
| 4 | No. Proses | 2.2 |
| | Nama Proses | Verifikasi data login |
| | *Source* (sumber) | Petugas, Pelanggan |
| | Input | Data login *valid* |
| | Output | Info login *valid,invalid* |

| | | |
|---|---|---|
| | *Destination* (tujuan) | Petugas, Pelanggan |
| | Logika | {Petugas, Pelanggan}<br>1. Jika email dan *password* benar, maka *loginvalid.*<br>2. Jika email danatau*password*salahmaka *login invalid.* |
| 5 | No. Proses | 4.1 |
| | Nama Proses | Pilih Barang |
| | *Source* (sumber) | Pelanggan |
| | Input | Pilih barang |
| | Output | Info barang |
| | *Destination* (tujuan) | Pelanggan |
| | Logika | 1. Pelangganmemilih barangyang akan dilihat informasi nya.<br>2. Apabila Pelanggan ingin membeli nya, maka dapat dimasukkan ke keranjang belanja. |
| 6 | No. Proses | 4.2 |
| | Nama Proses | *Checkout* |
| | *Source* (sumber) | Pelanggan |
| | Input | Data Barang |
| | Output | Data Porduk |
| | *Destination* (tujuan) | Pelanggan |
| | Logika | 1. Apabila Pelanggan sudah selesai berbelanja maka dapat dilihat barang apa saja yang dibeli. |
| 7 | No. Proses | 4.3 |
| | Nama Proses | Input Alamat Pengiriman |
| | *Source* (sumber) | Pelanggan |
| | Input | Data Pengiriman |
| | Output | Alamat invalid |
| | *Destination* (tujuan) | Pelanggan |
| | Logika | 1. Pelangganmemasukkan alamat pengiriman.<br>2. Jika alamat sudah diisi, pengiriman valid.<br>3. Jika belum diisi, alamat pengiriman invalid. |
| 8 | No. Proses | 4.4 |
| | Nama Proses | Selesai |
| | *Source* (sumber) | Pelanggan |
| | Input | Data Pengiriman, Data barang |
| | Output | Info pembelian |
| | *Destination* (tujuan) | Pelanggan |
| | Logika | 1. Jika Pelangganpilih tombol selesai, maka |

| | | |
|---|---|---|
| | | data pembelian akan di simpan. |
| 9 | No. Proses | 4.6 |
| | Nama Proses | Edit Status Pembelian |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data status pembelian yang akan diedit |
| | Output | Info statuspembelian yang akan diedit |
| | *Destination* (tujuan) | Pelanggan |
| | Logika | 1. Petugas memilih edit status pembelian<br>2. Petugas memilih data yang status nya akn diubah<br>3. Jika ubah berhasil, maka status baru akan disimpan |
| 10 | No. Proses | 5.1 |
| | Nama Proses | Tambah data retur |
| | *Source* (sumber) | Pelanggan |
| | Input | Data retur |
| | Output | Info retur |
| | *Destination* (tujuan) | Pelanggan |
| | Logika | 1. Pelangganmemilih data transaksi dari daftar barang yang diterima<br>2. Pelangganmenginputkan jumlah barang yang akan diretur<br>3. Pelanggan memilih alasan barang yang diretur<br>4. Apabila telah selesai Pelanggan mengklik retur barang<br>5. Data retur barang akan disimpan |
| 11 | No. Proses | 5.2 |
| | Nama Proses | Edit status retur |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | data edit status retur |
| | Output | Info edit status retur |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memilihedit status retur<br>2. Petugas memilih data retur yang akan diubah statusnya<br>3. Jika berhasil, maka status baru akan disimpan |
| 12 | No. Proses | 7.1 |
| | Nama Proses | *Setting* Profil |
| | *Source* (sumber) | Pelanggan |
| | Input | Data profil |
| | Output | info profil |

| | | |
|---|---|---|
| | *Destination* (tujuan) | Pelanggan |
| | Logika | 1. Jika Pelanggan ingin mengganti profil,maka Pelanggan memasukkan data profil terbaru.<br>2. Apabila *field*sudah diisi dengan benar makan profil akan di*update*dan disimpan. |
| 13 | No. Proses | 7.2 |
| | Nama Proses | Ganti Password |
| | *Source* (sumber) | Pelanggan |
| | Input | Data *password* |
| | Output | Info *Password* |
| | *Destination* (tujuan) | Pelanggan |
| | Logika | 1. Jika Pelanggan memilih *Akun saya*maka akan ditampilkan data pribadinya.<br>2. Kemudian memilih ganti password.<br>3. Pelangganmemasukkan *password* lama, kemudian memasukkan *password* baru.<br>4. Kemudian mengklik tombol ubah untuk mengubah *password*.<br>5. *Password* baru akan disimpan |
| 14 | No. Proses | 8.1 |
| | Nama Proses | Lihat laporan pembelian |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data lihat laporan pembelian |
| | Output | Info laporan lihat pembelian |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memasukkan tanggal untuk memfilter data pembelian<br>2. Data pembelian akan ditampilkan sesuai dengan tanggal yang dimasukkan |
| 15 | No. Proses | 8.2 |
| | Nama Proses | Cetak laporan pembelian |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data cetak laporan pembelian |
| | Output | Info cetak laporan pembelian |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memasukkan tanggal untuk memfilter data pembelian<br>2. Data pembelian akan dicetak sesuai dengan tanggal yang dimasukkan |
| 16 | No. Proses | 8.3 |
| | Nama Proses | Lihat laporan retur |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data lihat laporan retur |

| | | |
|---|---|---|
| | Output | Info laporan lihat retur |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memasukkan tanggal untuk memfilter data retur<br>2. Data retur akan ditampilkan sesuai dengan tanggal yang dimasukkan |
| | No. Proses | 8.4 |
| 17 | Nama Proses | Cetak laporan retur |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data cetak laporan retur |
| | Output | Info cetak laporan retur |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memasukkan tanggal untuk menfilter data retur<br>2. Data retur akan ditampilakn sesuai dengan tanggal yang diinputkan |
| 18 | No. Proses | 6.1.1 |
| | Nama Proses | Pencarian Data Pelanggan |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data cari Pelanggan |
| | Output | Info Pelanggan |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memasukkan kata kunci untuk mencari Pelanggan.<br>2. Jika data Pelanggan ditemukan, maka data Pelanggan akan ditampilkan<br>3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan data tidak ditemukan |
| 19 | No. Proses | 6.1.2 |
| | Nama Proses | Lihat data Pelanggan |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data Pelanggan yang akan dilihat |
| | Output | Info Pelanggan |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas mengklik *link*lihat untuk melihat data Pelanggan.<br>2. Sistem akan menampilkan detail data dari Pelanggan |
| 20 | No. Proses | 6.2.1 |
| | Nama Proses | Input Kategori |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data kategori |
| | Output | Info kategori |

| | | |
|---|---|---|
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memilih tambah kategori<br>2. Kemudian Petugas memasukkan data kategori<br>3. Jika data tidak ada yang kosongatau data belum ada,maka input data kategori *valid*<br>4. Jika data kosong atau sudah ada, maka input data kategori *invalid* |
| 21 | No. Proses | 6.2.2 |
| | Nama Proses | Edit Kategori |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data kategori yang akan diedit |
| | Output | Info edit kategori |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memilih edit dari salah satu data kategoriyang akan di edit datanya.<br>2. Jika data telah di edit dan tidak ada data yang kosong, maka *update* data valid dan data akan di simpan<br>3. Jika data yang edit kosong, maka *update* data invalid dan data gagal di simpan |
| 22 | No. Proses | 6.2.3 |
| | Nama Proses | Hapus Kategori |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data kategori yang akan di hapus |
| | Output | Info hapus kategori |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas mengklik hapus pada data yang akan di hapus.<br>2. Kemudan muncul konfirmasi, jika pilih Yaaka data akan di hapus.<br>3. Klik tidak maka kategori gagal di hapus dan akan kembali ke pengolahan kategori. |
| 23 | No. Proses | 6.2.4 |
| | Nama Proses | Cari Kategori |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data kategori yang akan dicari |
| | Output | Info kategori yang dicari |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memasukan data kategori yang akan dicari.<br>2. Jika data kategori ditemukan, maka data kota akan ditampilkan.<br>3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem |

| | | |
|---|---|---|
| | | akan menampilkan pesan data tidak ditemukan. |
| 24 | No. Proses | 6.3.1 |
| | Nama Proses | Cari Data Barang |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data barang yang akan dicari |
| | Output | Info barang yang dicari |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memasukkan databarang yang akan dicari.<br>2. Jika data barang ditemukan, maka data barang akan ditampilkan.<br>3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan data tidak ditemukan. |
| 25 | No. Proses | 6.3.2 |
| | Nama Proses | Input Data Barang |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data barang |
| | Output | Info barang |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memilih tambah barang.<br>2. Kemudian Petugas memasukkan data barang baru.<br>3. Jika data tidak ada yang kosong, maka input data barang*valid* dan data barang akan di simpan<br>1. Jika data ada yang kosong, maka input data barang*invalid* dan data barang gagal di simpan |
| 26 | No. Proses | 6.3.3 |
| | Nama Proses | Input data stok barang |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data stok barang |
| | Output | Info stok barang |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memilih stok dari salah satu data barangyang akan di tambah. |
| 27 | No. Proses | 6.3.4 |
| | Nama Proses | Edit Data Barang |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data barang yang akan di edit |
| | Output | Info barang telah diedit |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |

| | | |
|---|---|---|
| | Logika | 1. Petugas memilih edit.<br>2. Kemudian Petugas memasukkan data barang yang akan diedit.<br>3. Jika data tidak ada yang kosong, maka input data barang*valid* dan data barang akan di simpan.<br>4. Jika data ada yang kosong, maka input data barang invalid dan data barang gagal di simpan. |
| 28 | No. Proses | 6.3.5 |
| | Nama Proses | Hapus Data Barang |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data barang yang akan dihapus |
| | Output | Info barang telah dihapus |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memilih hapus pada salah satu barang yang akan di hapus.<br>2. Kemudian sistem akan menampilkan komfirmasi penghapusan.<br>3. Jika memilih hapus, maka data barang akan di hapus.<br>Jika pilih batal, maka data barang batal di hapus. |
| 29 | No. Proses | 6.5.1 |
| | Nama Proses | Tambah provinsi |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data provinsi yang akan ditambah |
| | Output | Info provinsi yang ditambah |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas mengklik tambah provinsi.<br>2. Petugas memasukkan nama provinsi baru.<br>3. Apabila data kosong maka akan ditampilkan pesan provinsi kosong.<br>4. Apabila data provinsi sudah dimasukkan maka data akan disimpan. |
| 30 | No. Proses | 6.5.2 |
| | Nama Proses | Edit provinsi |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data provinsi yang akan diedit |
| | Output | Info provinsi yang diedit |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas mengklik edit provinsi pada data provinsi yang akan diedit.<br>2. Petugas memasukkan nama provinsi. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 3. Apabila data kosong maka akan ditampilkan pesan provinsi kosong.<br>4. Apabila data provinsi sudah dimasukkan maka data akan disimpan. |
| 31 | No. Proses | 6.5.3 |
| | Nama Proses | Hapus provinsi |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data provinsi yang akan dihapus |
| | Output | Info provinsi yang dihapus |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas mengklik hapus provinsi pada data provinsi yang akan hapus.<br>2. Akan ditampilkan pesan konfirmasi pengahpusan data provinsi.<br>3. Apabila memilih Ya,maka data provinsi akan dihapus.<br>4. Apabila memilih tidak, maka data batal dihapus. |
| 32 | No. Proses | 6.5.4 |
| | Nama Proses | Cari provinsi |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data provinsi yang akan dicari |
| | Output | Info provinsi yang dicari |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memasukan data provinsi yang akan dicari.<br>2. Jika data provinsi ditemukan, maka data provinsi n akan ditampilkan.<br>3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan data tidak ditemukan. |
| 33 | No. Proses | 6.6.1 |
| | Nama Proses | Tambah kota |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data kota yang akan ditambah |
| | Output | Info kota yang ditambah |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas mengklik *icon* tambah.<br>2. Petugas memasukkan data kota yang baru<br>3. Apabila data kota ada yang kosong, maka data*invalid.*<br>4. Apabila semua data kota sudah terisi, maka data akan disimpan. |
| 34 | No. Proses | 6.6.2 |
| | Nama Proses | Edit kota |

| | | |
|---|---|---|
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data kota yang akan diedit |
| | Output | Info kota yang diedit |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas mengklik *edit*.<br>2. Petugas memasukkan data kota yang baru<br>3. Apabila data kota ada yang kosong, maka data*invalid.*<br>4. Apabila semua data kota sudah terisi, maka data akan disimpan. |
| 35 | No. Proses | 6.6.3 |
| | Nama Proses | Hapus kota |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data kota yang akan dihapus |
| | Output | Info kota yang dihapus |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas mengklik hapus pada kota yang akan dihapus.<br>2. Akan ditampilkan pesan konfirmasi pengahpusan data kota.<br>3. Apabila memilih Ya, maka data kota akan dihapus.<br>4. Apabila memilih tidak, maka data batal dihapus. |
| 36 | No. Proses | 6.6.4 |
| | Nama Proses | Cari kota |
| | *Source* (sumber) | Petugas |
| | Input | Data kota yang akan akandicari |
| | Output | Info kota yang dicari |
| | *Destination* (tujuan) | Petugas |
| | Logika | 1. Petugas memasukan data kota yang akan dicari.<br>2. Jika data kota ditemukan, maka data kota akan ditampilkan.<br>3. Jika data tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan data tidak ditemukan. |

### 3.1.6.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada aplikasi *e-commerce* ini adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.8 Kamus Data**

| Nama Aliran Data | Data calon Pelanggan |
|---|---|
| Digunakan pada | Pengunjung-proses 1<br>Pengunjung-proses 1.1 |
| Deskripsi | Berisi data calon Pelanggan |
| Struktur data | *user_email*+ *password*+ id_kota +nama + alamat + kode pos + nohp+ + pertanyaan + jawaban + status |
| Nama<br>alamat<br>kota<br>kode pos<br>telepon/hp<br>email<br>kata sandi<br>pertanyaan<br>jawaban<br>status | [A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran Data | Data login |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 2<br>Pelanggan-proses 2.1 |
| Deskripsi | Berisi data Pelangganyang digunakan untuk masuk ke situs *e-commerce* untuk melakukan pembelian. |
| Struktur data | *User_email + password* |
| *User_email*<br>*password* | [A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |
| Nama Aliran Data | Data login petugas |
| Digunakan pada | Petugas-proses 2<br>Petugas-proses 2.1 |
| Deskripsi | Berisi data petugasyang digunakan untuk masuk ke situs *e-commerce* |
| Struktur data | Petugas_*email + password* |
| Petugas_*email*<br>*password* | [A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |
| Nama Aliran Data | Data barang |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 3 |
| Deskripsi | Berisi data yang digunakan untuk melihat data |

| | |
|---|---|
| | barang |
| Struktur data | Id_kategori+id_barang |
| Id_kategori<br>id_barang | [0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran data | Data barang |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 4<br>Pelanggan-proses 4.1 |
| Deskripsi | Berisi tentang data barang |
| Struktur data | Id_barang+nama_barang+berat_barang+harga+stok +jumlah |
| Id_barang<br>nama_barang<br>berat_barang<br>harga<br>stok<br>jumlah | [0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran data | Data pengiriman |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 4<br>Pelanggan-proses 4.3 |
| Deskripsi | Berisi tentang data pengiriman |
| Struktur data | Nama_penerima+ alamat_p+id_kota+<br>id_jenispengiriman<br>+kodeposp+nohp_p |
| Nama_penerima<br>alamat_p<br><br>id_kota<br>id_jenispengiriman<br>kodeposp<br>nohp_p | [A-Z\|a-z]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran data | Data barang+ Data pengiriman |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 4<br>Pelanggan-proses 4.4 |
| Deskripsi | Berisi tentang data barang dan data pengiriman |
| Struktur data | Id_barang+nama_barang+berat_barang+harga+stok +Nama_penerima+<br>alamat_p+id_ongkoskirim+kodeposp+nohp_p+tgl_t ransaksi |
| Id_barang<br>nama_barang<br>berat_barang<br>harga<br>stok<br>Nama_penerima<br>alamat_p | [0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |

| | |
|---|---|
| id_ongkoskirim<br>kodeposp<br>nohp_p<br>tgl_transaksi | [0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran data | Data pembayaran |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 4<br>Pelanggan-proses 4.5 |
| Deskripsi | Berisi tentang data pembayaran pembelian |
| Struktur data | id_konfirmasi+id_transaksi+*user*_email+tgl_bayar +bayar_total |
| id_konfirmasi<br>id_transaksi<br>*user*_email<br>tgl_bayar<br>bayar_total | [0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran Data | Data status pembelian yang akan diedit |
| Digunakan pada | Petugas-proses 4<br>Petugas-proses 4.6 |
| Deskripsi | Berisi data pembelian yang akan diedit status nya |
| Struktur data | id_transaksi+*user*_emailnama_penerima+alamat_p +id_kota+kodepos_p+nohp_p+tgl_transaksi+batas_ pembayaran+tgl_kirim+status_p+berat_total+jumla h_pesanan+total_ongkos+total_bayar+id_detailtran saksi+id_transaksi+id_stok+berat+harga_barangju mlah+sub_total |
| id_transaksi<br>*user*_emailnama_peneri<br>ma<br>alamat_p<br>id_kota<br>kodepos_p<br>nohp_p<br>tgl_transaksi<br>batas_pembayarantgl_kir<br>im<br>status_p<br>berat_total<br>jumlah_pesanan<br>total_ongkos<br>total_bayar<br>id_detailtransaksiid_trans<br>aksi<br>id_stok<br>berat | [0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|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 ]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |

| | |
|---|---|
| harga_barangjumlah<br>sub_total | [0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran data | Data retur |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 5<br>Pelanggan-proses 5.1 |
| Deskripsi | Berisi data yang akan diretur |
| Struktur data | Id_transaksi+id_retur+id_detaitransaksi+*user_email*+jumlah+alasan |
| Id_transaksi<br>id_retur<br>id_ detaitransaksi<br>*user_email*<br>jumlah<br>alasan | [0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran data | Data edit status retur |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 5<br>Pelanggan-proses 5.2 |
| Deskripsi | Berisi data yang diretur yang akan diubah statusnya |
| Struktur data | Id_transaksi+id_retur+id_ detailtransaksi +*user_email*+jumlah+alasan+status_retur |
| Id_transaksi<br>id_retur<br>id_detailtransaksi<br>*user_email*<br>jumlah<br>alasan<br>status_retur | [0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[0-9<br>[A-Z\|a-z]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran data | Data Profil (Pelanggan) |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 7<br>Pelanggan-proses 7.1 |
| Deskripsi | Berisi data Pelangganyang terdaftar situs *e-commerce* |
| Struktur data | *User_email* +nama+ alamat+ id_kota+kodepos +nohp |
| *User_email*<br>nama<br>alamat<br>id_kota<br>kodepos<br>nohp | [A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran data | Data *password*(Pelanggan) |
| Digunakan pada | Pelanggan-proses 7.<br>Pelanggan-proses 7.3 |
| Deskripsi | Berisi data *password*yang terdaftar situs *e-* |

| | |
|---|---|
| | *commerce* |
| Struktur data | *User_email+password* |
| *User_email*<br>*password* | [A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |
| Nama Aliran data | Data lihat laporan pembelian |
| Digunakan pada | Petugas-proses 8<br>Petugas-proses 8.1 |
| Deskripsi | Berisi tentang data laporan pembelian |
| Struktur data | Tgl +bulan+tahun |
| Tgl<br>Bulan<br>Tahun | [0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran data | Data cetak laporan pembelian |
| Digunakan pada | Petugas-proses 8<br>Petugas-proses 8.2 |
| Deskripsi | Berisi tentang data laporan pembelian yang akan dicetak |
| Struktur data | Tgl +bulan+tahun |
| Tgl<br>Bulan<br>Tahun | [0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran data | Data lihat laporan retur |
| Digunakan pada | Petugas-proses 8<br>Petugas-proses 8.3 |
| Deskripsi | Berisi tentang data laporan retur |
| Struktur data | Tgl +bulan+tahun |
| Tgl<br>Bulan<br>Tahun | [0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran data | Data cetak laporan retur |
| Digunakan pada | Petugas-proses 8<br>Petugas-proses 8.4 |
| Deskripsi | Berisi tentang data laporan retur yang akan dicetak |
| Struktur data | Tgl +bulan+tahun |
| Tgl<br>Bulan<br>Tahun | [0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran Data | Data cari Pelanggan |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.1.1 |
| Deskripsi | Berisi data Pelangganyang akan dicari |
| Struktur data | nama |
| nama | [A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data Pelanggan yang akan dilihat |

| | |
|---|---|
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.1.2 |
| Deskripsi | Berisi data Pelanggan yang akan dilihat |
| Struktur data | *User_email* |
| *User_email* | [A-Z\|a-z\|0-9] |
| Nama Aliran Data | Data kategori |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.2.1 |
| Deskripsi | Berisi data kategori |
| Struktur data | id_kategori + kategori |
| id_kategori<br>kategori | [0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data kategori yang akan diedit |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.2.2 |
| Deskripsi | Berisi data kategori yang akan diedit |
| Struktur data | id_kategori + kategori |
| id_kategori<br>kategori | [0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data kategori yang akan dihapus |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.2.3 |
| Deskripsi | Berisi data kategori yang akan dihapus |
| Struktur data | id_kategori + kategori |
| id_kategori<br>kategori | [0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data kategori yang akan dicari |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.2.4 |
| Deskripsi | Berisi data kategori yang akan dicari |
| Struktur data | Kategori |
| Kategori | [A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data caribarang |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.3.1 |
| Deskripsi | Berisi data barang yang akan dicari |
| Struktur data | nama_barang |
| nama_barang | [A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data barang |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.3.2 |
| Deskripsi | Berisi data barang |
| Struktur data | id_barang + id_kategori + nama_barang +<br>gambar_barang + berat_barang + harga_barang + |

| | |
|---|---|
| | deskripsi |
| id_barang<br>id_kategori<br>nama_barang<br>gambar_barang<br>berat_barang<br>harga_barang<br>deskripsi | [0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |
| Nama Aliran Data | Data barang |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.3.3 |
| Deskripsi | Berisi data stok barang yang akan diedit |
| Struktur data | id_stok+id_barang+id_ukuran+stok |
| id_stok<br>id_barang<br>id_ukuran<br>stok | [0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran Data | Data barang yang akan edit |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.3.4 |
| Deskripsi | Berisi data barang yang akan diedit |
| Struktur data | id_barang + id_kategori + nama_barang + gambar_barang + berat_barang + harga_barang + deskripsi |
| id_barang<br>id_kategori<br>nama_barang<br>gambar_barang<br>berat_barang<br>harga_barang<br>deskripsi | [0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |
| Nama Aliran Data | Datayang akan barang dihapus |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.3.5 |
| Deskripsi | Berisi data barang yang akan dihapus |
| Struktur data | id_barang + id_kategori + nama_barang + gambar_barang + berat_barang + harga_barang + deskripsi |
| id_barang<br>id_kategori<br>nama_barang<br>gambar_barang<br>berat_barang<br>harga_barang<br>deskripsi | [0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |

| Nama Aliran Data | Datayang akan barang di*share* |
|---|---|
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.3.5 |
| Deskripsi | Berisi data barang yang akan di*share* |
| Struktur data | id_barang + id_kategori + nama_barang + gambar_barang + berat_barang + harga_barang + deskripsi |
| id_barang<br>id_kategori<br>nama_barang<br>gambar_barang<br>berat_barang<br>harga_barang<br>deskripsi | [0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |
| Nama Aliran Data | Data provinsi |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.5.1 |
| Deskripsi | Berisi data provinsi |
| Struktur data | id_prov + nama_prov |
| id_prov<br>nama_prov | [0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data provinsi yang akan diedit |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.5.2 |
| Deskripsi | Berisi data provinsi yang akan diedit |
| Struktur data | id_prov + nama_prov |
| id_prov<br>nama_prov | [0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data provinsi yang akan dihapus |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.5.3 |
| Deskripsi | Berisi data provinsi yang akan dihapus |
| Struktur data | id_prov + nama_prov |
| id_prov<br>nama_prov | [0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data Kota yang akan ditambah |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.6.1 |
| Deskripsi | Berisi data kota baru |
| Struktur data | id_prov + id_kota+nama_kota |
| id_prov<br>id_kota<br>nama_kota | [0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data kota yang akan diedit |

| | |
|---|---|
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.6.2 |
| Deskripsi | Berisi data provinsi |
| Struktur data | id_prov + id_kota+nama_kota |
| id_prov<br>id_kota<br>nama_prov | [0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data kota yang akan dihapus |
| Digunakan pada | Petugas-proses 6<br>Petugas-proses 6.6.3 |
| Deskripsi | Berisi data kota yang akan dihapus |
| Struktur data | id_kota + nama_prov+nama_kota |
| id_kota<br>nama_prov<br>nama_kota | [0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[A-Z\|a-z] |

## 3.2 Perancangan Sistem

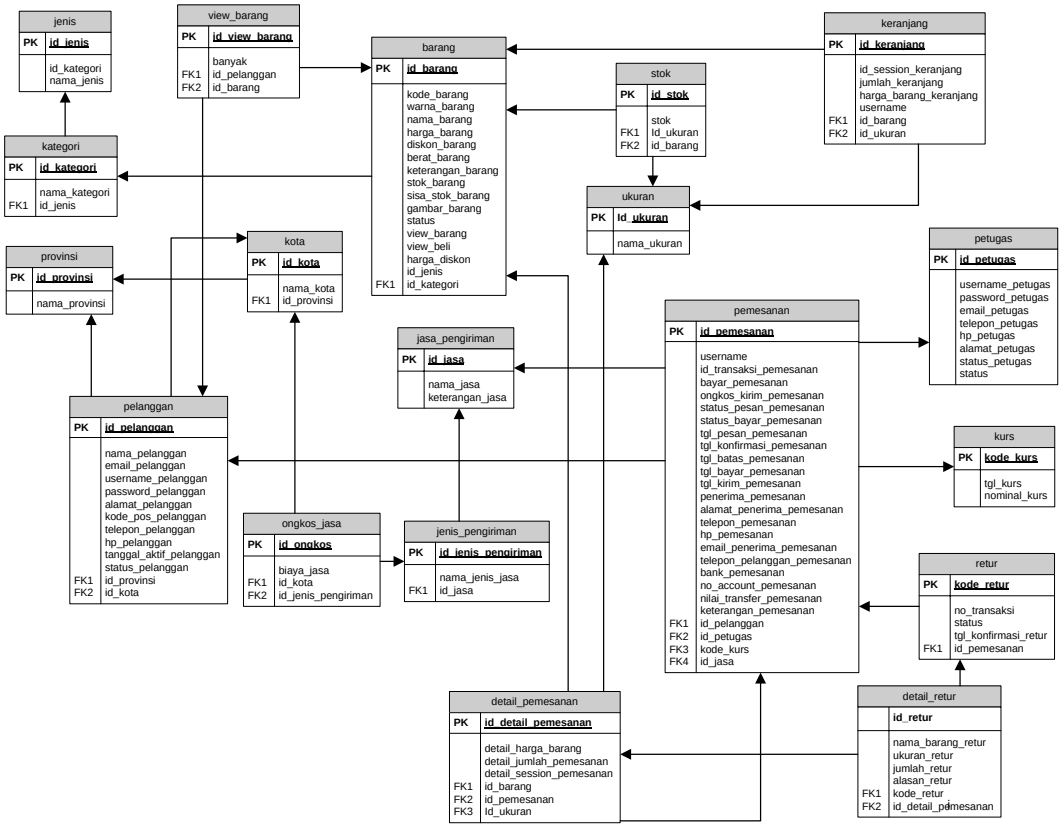
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya. Perancangan digambarkan sebagai proses multi-langkah dimana representasi struktur data, struktur program, karakteristik *interface*, dan detail prosedur, disintesis dari persyaratan informasi.

### 3.2.1. Perancangan Basisdata

Perancangan basisdata merupakan perancangan yang dibuat untuk Pelangganikan gambaran tentang basisdata yang akan digunakan pada aplikasi yang akan dibangun. Perancangan basisdata yang akan dijelaskan antara lain mengenai skema relasi dan struktur tabel.

### 3.2.1.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan hubungan antara beberapa tabel yang saling memiliki keterkaitan data dan tidak dapat dipisahkan. Gambar 3.18 menjelaskan skema relasi yang akan dibangun pada aplikasi *e-commerce* di Audy fashion.




**Gambar 3.18 Skema Relasi**

### 3.2.1.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basisdata yang digunakan dalam aplikasi *e-commerce* Audy Fashion ini adalah sebagai berikut.

**1. Tabel Pelanggan**

Tabel Pelanggan digunakan untuk mencatat data yakni identitas para Pelanggan. Struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.9

**Tabel 3.9 Tabel Pelanggan**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_Pelanggan | Int (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not Null* |
| id_kota | Int(50) | *Foreign Key to* kota (‘id_kota’) | *Not Null* |
| id_provinsi | Int(50) | *Foreign Key to* provinsi (‘id_provinsi) | *Not Null* |
| nama_Pelanggan | Varchar(30) | - | *Not Null* |
| email_Pelanggan | Varchar(50) | - | *Not Null* |
| *username*_Pelanggan | Varchar(50) | - | *Not Null* |
| *password*_Pelanggan | Varchar(150) | - | *Not Null* |
| alamat_Pelanggan | Varchar(100) | - | *Not Null* |
| kode_pos_Pelanggan | Int(6) | - | *Not Null* |
| telepon_Pelanggan | int(12) | - | *Null* |
| hp_Pelanggan | int(16) | - | *Not Null* |
| tgl_aktif_Pelanggan | Date | - | *Not Null* |
| status_Pelanggan | Varchar(50) | - | *Not Null* |

**2. Tabel Petugas**

Tabel petugas digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan identitas petugas. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data petugas dapat dilihat pada tabel 3.10

**Tabel 3.10 Tabel Petugas**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_petugas | Int (5) | *Primarykey,Auto increment* | *Not Null* |
| *username*_petugas | Int(30) | - | *Not Null* |
| *password*_petugas | varchar(150) | - | *Not Null* |
| email_petugas | Varchar(50) | - | *Not Null* |
| telepon_petugas | Int(13) | - | *Not Null* |
| hp_petugas | Varchar(50) | - | *Not Null* |
| alamat_petugas | Varchar(100) | - | *Not Null* |
| status_petugas<br>Status | Varchar(50)<br>Varchar(30) | -<br>- | *Not Null*<br>*Not Null* |

**3. Tabel Provinsi**

Tabel provinsi digunakan untuk mencatat data penting yakni data provinsi. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data provinsi dapat dilihat pada tabel 3.11

**Tabel 3.11 Tabel Provinsi**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_provinsi | Int (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not Null* |
| nama_provinsi | Varchar(50) | - | *Not Null* |

**4. Tabel Kota**

Tabel kota digunakan untuk mencatat data penting yakni data kota. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kota dapat dilihat pada tabel 3.12

**Tabel 3.12 Tabel Kota**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_kota | Int (50) | *Primary key,Auto increment* | *Not Null* |
| id_provinsi | Int(50) | *Foreign Key to* provinsi (‘Id_provinsi’) | *Not Null* |
| nama_kota | varchar(50) | - | *Not Null* |

**5. Tabel Barang**

Tabel barang digunakan untuk mencatat data penting yakni data barang. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data barang dapat dilihat pada tabel 3.13

**Tabel 3.13 Tabel Barang**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_barang | Int (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not Null* |
| kode_barang | varchar(8) | *Not Null* | *Not Null* |
| id_kategori | Int(5) | *Foreign Key to* kategori (‘Id_kategori’) | *Not Null* |
| id_jenis | int(5) | *Foreign Key to* jenis (‘Id_jenis) | *Not Null* |
| warna_barang | Varchar(30) | - | *Not Null* |
| nama_barang | Varchar(50) | - | *Not Null* |
| harga_barang | Varchar(60) | - | *Not Null* |
| diskon_barang | Double | - | *Not Null* |
| berat_barang | Varchar(60) | - | *Not Null* |
| keterangan_barang | text | - | *Not Null* |
| stok_barang | Varchar(20) | - | *Not Null* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| sisa_stok_barang | Varchar(20) | - | *Not Null* |
| gambar_barang | Varchar(50) | - | *Not Null* |
| Status | Varchar(100) | - | *Not Null* |
| view_barang | Int (11) | - | *Not Null* |
| view_beli | Int (20) | - | *Not Null* |
| harga_diskon | Varchar(60) | - | *Not Null* |

**6. Tabel Kategori**

Tabel kategori digunakan untuk mencatat data penting yakni data kategori. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kategori dapat dilihat pada tabel 3.14

**Tabel 3.14 Tabel Kategori**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_kategori | Int (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not Null* |
| nama_kategori | Varchar(50) | - | *Not Null* |

**7. Tabel Ukuran**

Tabel Ukuran digunakan untuk mencatat data penting yakni data ukuran. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data ukuran dapat dilihat pada tabel 3.15

**Tabel 3.15 Tabel Ukuran**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_ukuran | Int (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not Null* |
| ukuran_nama | Varchar(10) | - | *Not Null* |

**8. Tabel Jenis**

Tabel jenis digunakan untuk mencatat data penting yakni data jenis barang. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.16

**Tabel 3.16 Tabel Jenis**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_jenis | Int (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not null* |
| id_kategori | Int (5) | *Foreign Key to* kategori (‘id_kategori’) | *Not null* |
| nama_jenis | Varchar (30) | *Foreign Key to* Barang (‘Id_barang’) | *Not null* |

**9. Tabel Keranjang**

Tabel keranjang digunakan untuk mencatat data penting yakni data keranjang. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data keranjang dapat dilihat pada tabel 3.17

**Tabel 3.17 Tabel Keranjang**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_keranjang | Int (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not Null* |
| id_barang | Int (5) | *Foreign Key to* barang (‘id_barang’) | *Not Null* |
| id_ukuran | Int (5) | *Foreign Key to* ukuran (‘id_ukuran’) | *Not Null* |
| id_ session_keranjang | text | - | *Not null* |
| username | Varchar(20) | - | *Not null* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| jumlah_keranjang | Varchar(20) | - | *Not null* |
| harga_barang_keranjang | Int (9) | - | *Not null* |

**10. Tabel Pemesanan**

Tabel pemesanan digunakan untuk mencatat data penting yakni data pemesanan. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data pemesanan dapat dilihat pada tabel 3.18

**Tabel 3.18 Tabel Pemesanan**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_pemesanan | int(5) | *Primary key,Auto increment* | *Not Null* |
| *Username* | varchar(30) | - | *Not Null* |
| Kota_pengiriman | varchar(50) | *Foreign Key to* Pelanggan(‘id_Pelanggan) | *Not Null* |
| Id_jenis_pengiriman | int(10) | *Foreign Key to* kurs (‘kode_kurs) | *Not Null* |
| id_jasa | int(11) | *Foreign Key to* jasa pengiriman (‘id_jasa’) | *Not Null* |
| id_ongkos | Int(10) | - | *Not Null* |
| id_transaksi_pemesanan | varchar(15) | - | *Not null* |
| bayar_pemesanan | int(11) | - | *Not null* |
| ongkos_kirim_pemesanan | Int(11) | - | *Not null* |
| status_pesan_pemesanan | Varchar(50) | - | *Not null* |
| status_bayar_pemesanan | Varchar(50) | - | *Not null* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| tgl_pesan_pemesanan | Date | - | *Not null* |
| tgl_batas_pemesanan | Date | - | *Not Null* |
| tgl_konfirmasi_pemesanan | Date | - | *Not null* |
| tgl_bayar_pemesanan | Date | - | *Not null* |
| tgl_kirim_pemesanan | Date | - | *Not null* |
| penerima_pemesanan | Varchar(50) | - | *Not null* |
| alamat_penerima_pemesanan | Varchar(60) | - | *Not null* |
| telepon_pemesanan | Int(13) | - | *Not null* |
| hp_ pemesanan | Varchar(12) | - | *Not null* |
| email_penerima_pemesanan | Varchar(50) | - | *Not null* |
| telepon_Pelanggan_pemesanan | Int(13) | - | *Not null* |
| bank_pemesanan | Varchar(50) | - | *Not null* |
| no_account_pemesan | Varchar(30) | - | *Not null* |
| nilai_transfer_pemesanan | Int(9) | - | *Not null* |
| no_track | Varchar(60) | - | *Not null* |
| keterangan_pemesanan | Varchar(50) | - | *Not null* |

**11. Tabel Detail Pemesanan**

Tabel detail pemesanan digunakan untuk mencatat data penting yakni data detail pemesanan. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data detail pemesanan dapat dilihat pada tabel 3.19

**Tabel 3.19 Tabel Detail Pemesanan**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_detail_pemesanan | Int (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not null* |
| Id_detai_barang | Int (5) | *Foreign Key to* barang (‘id_barang) | *Not null* |
| id_pemesanan | Int (5) | *Foreign Key to* pemesanan(‘id_pemesanan) | *Not null* |
| id_ukuran | Int (5) | *Foreign Key to* ukuran (‘ukuran_id) | *Not null* |
| detail_Harga_barang | Varchar (60) | - | *Not null* |
| detail_jumlah_pemesanan | Int (10) | - | *Not null* |
| detail_session_pemesanan | varchar (60) | - | *Not null* |

**12. Tabel Ongkos Jasa**

Tabel bank digunakan untuk mencatat data penting yakni data bank. Secara umum, struktur tabel yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.20

**Tabel 3.20 Tabel Ongkos Jasa**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_ongkos | varchar (5) | *Primarykey,Auto increment* | *Not null* |
| id_kota | Int (5) | *Foreign Key to* kota(‘id_kota) | *Not null* |
| id_jenis_pengiriman | Int (9) | *Foreign Key to* jenis_pengiriman(‘id_ jenis_pengiriman) | *Not null* |
| biaya_jasa | Int(30) | - | *Not null* |

**13. Tabel Kurs**

Tabel kurs digunakan untuk mencatat data penting yakni data kurs. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.21

**Tabel 3.21 Tabel Kurs**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| kode_kurs | varchar (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not null* |
| tgl_kurs | Date | - | *Not null* |
| nominal_kurs | Int (11) | - | *Not null* |

**14. Tabel Jasa Pengiriman**

Tabel jasa pengiriman digunakan untuk mencatat data penting yakni data jasa pengiriman. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data jasa pengiriman dapat dilihat pada tabel 3. 22

**Tabel 3.22 Tabel Jasa Pengiriman**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_jasa | Int (5) | *Primary key,Auto increment* | *Not null* |
| nama_jasa | Varchar(50) | - | *Not Null* |
| keterangan_jasa | Varchar(300) | - | *Not Null* |

**15. Tabel Jenis Pengiriman**

Tabel jenis pengiriman digunakan untuk mencatat data penting yakni data jenis pengiriman. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data jenis pengiriman dapat dilihat pada tabel 3. 23

**Tabel 3.23 Tabel Jenis Pengiriman**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_jenis_pengiriman | Int(5) | *Primary key,Auto increment* | *Not null* |
| id_jasa | Int(10) | *Foreign Key to* jasa pengiriman (‘Id_jasa’) | *Not null* |
| nama_jenis_jasa | Varchar(30) | - | *Not null* |

**16. Tabel Retur**

Tabel retur digunakan untuk mencatat data penting yakni data retur. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data retur dapat dilihat pada tabel 3.24

**Tabel 3.24 Tabel Retur**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| kode_retur | Int(5) | *Primary key,Auto increment* | *Not null* |
| id_pemesanan | Int(5) | *Foreign Key to* pemesanan (‘id_pemesanan) | *Not null* |
| no_transaksi | Varchar(50) | - | *Not null* |
| Status | Varchar(50) | - | *Not null* |
| tgl_konfirmasi_retur | date | - | *Not null* |

**17. Tabel Detail Retur**

Tabel detail retur digunakan untuk mencatat data penting yakni data detail retur. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data retur dapat dilihat pada tabel 3.25

**Tabel 3.25 Tabel Detail Retur**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_retur | Int(8) | *Primary key,Auto increment* | *Not null* |
| nama_barang_retur | Varchar(50) | - | *Not null* |
| ukuran_retur | Varchar(15) | - | *Not null* |
| jumlah_retur | Int(10) | - | *Not null* |
| alasan_retur | Varchar(100) | - | *Not null* |

**18. Tabel Stok**

Tabel stok digunakan untuk mencatat data penting yakni data stok barang. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data stok barang dapat dilihat pada tabel 3.26

**Tabel 3.26 Tabel Stok**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_stok | Int(5) | *Primary key,Auto increment* | *Not null* |
| id_barang | Int(11) | *Foreign Key to* ukuran pengiriman (‘id_barang’) | *Not null* |
| id_ukuran | Int(5) | *Foreign Key to* barang pengiriman (‘id_ukuran’) | *Not null* |
| Stok | Int(10) | - | *Not null* |

**19. Tabel view barang**

Tabel viuw barang digunakan untuk mencatat data penting yakni data view barang. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data view barang dapat dilihat pada tabel 3.27

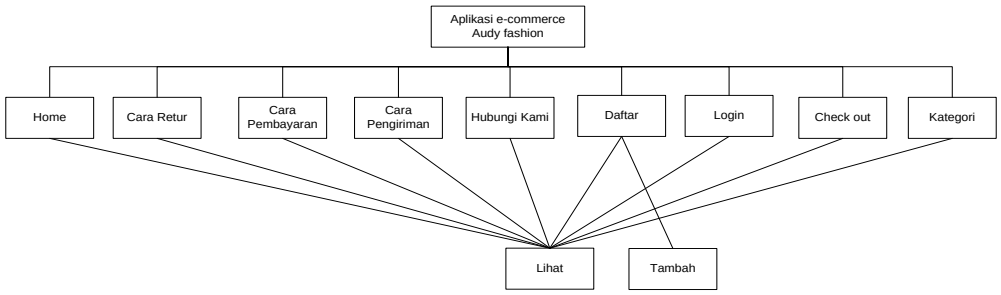
**Tabel 3.27 Tabel view_barang**

| Field | Jenis | Kunci | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_view_barang | Int(11) | *Primary key,Auto increment* | *Not null* |
| banyak | Int(11) | - | *Not null* |
| id_Pelanggan | Int(10) | *Foreign Key to* Pelanggan (‘id_Pelanggan) | *Not null* |
| id_barang | Int(5) | *Foreign Key to* barang(‘id_barang) | *Not null* |

### 3.2.2 Perancangan Struktur Menu

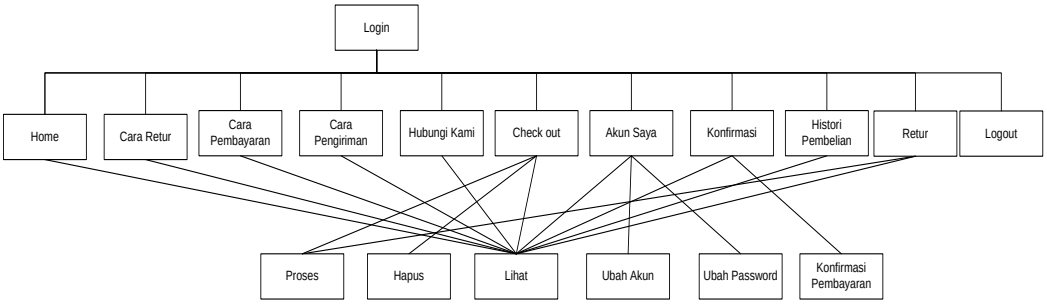
Perancangan struktur menu dari *website e-commerce* Audy Fashion adalah sebagai berikut:

1. Struktur menu pengunjung dari *website e-commerce* Audy Fashion dapat dilihat pada Gambar 3.19 :



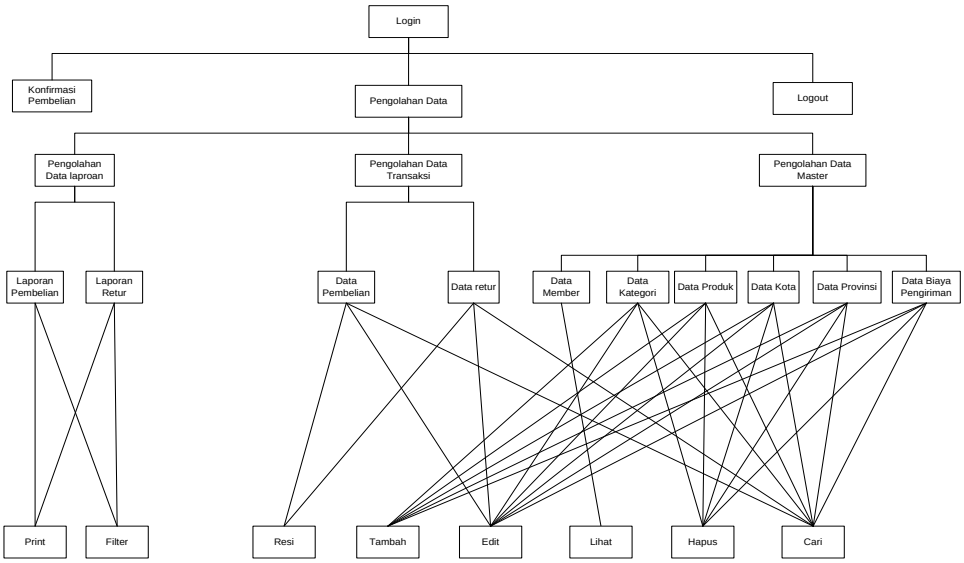

**Gambar 3.19 Menu Pengunjung *Website e-commerce* Audy Fashion**

2. Struktur menu Pelanggan dari *website e-commerce* Audy Fashion dapat dilihat pada Gambar 3.20 :




**Gambar 3.20 Menu Pelanggan *Website e-commerce* AudyFashion**

3. Struktur menu petugas dari *website e-commerce* Audy Fashion dapat dilihat pada Gambar 3.21 :




**Gambar 3.21 Struktur Menu Petugas *Website e-commerce* Audy Fashion**

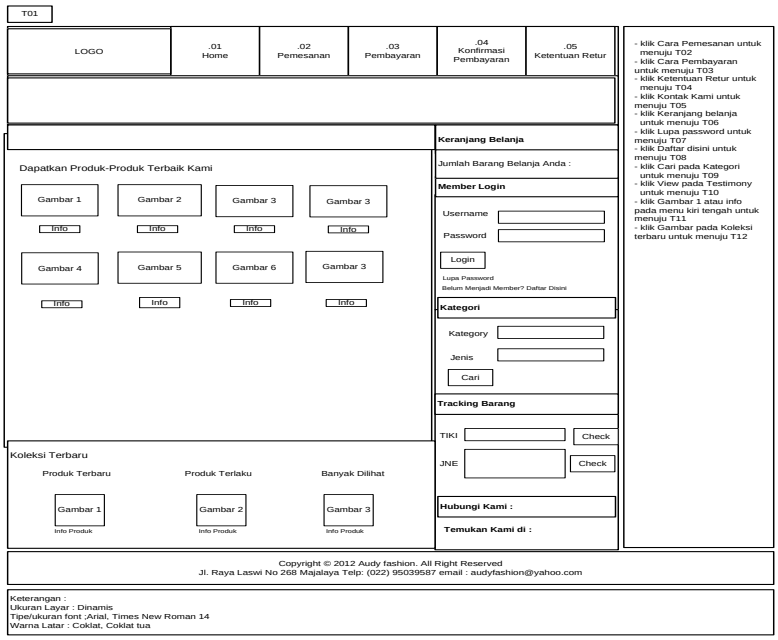
### 3.2.3 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka untuk sistem yang akan dibangun dibedakan sesuai dengan jenis penggunanya yaitu petugas, pelanggan dan pengunjung. Perancangan antarmuka dan navigasinya dapat dilihat melalui gambar berikut.

1. Perancangan antar muka pengunjung dan pelanggan (sebelum *login*).

   a Perancangan antar muka *home*

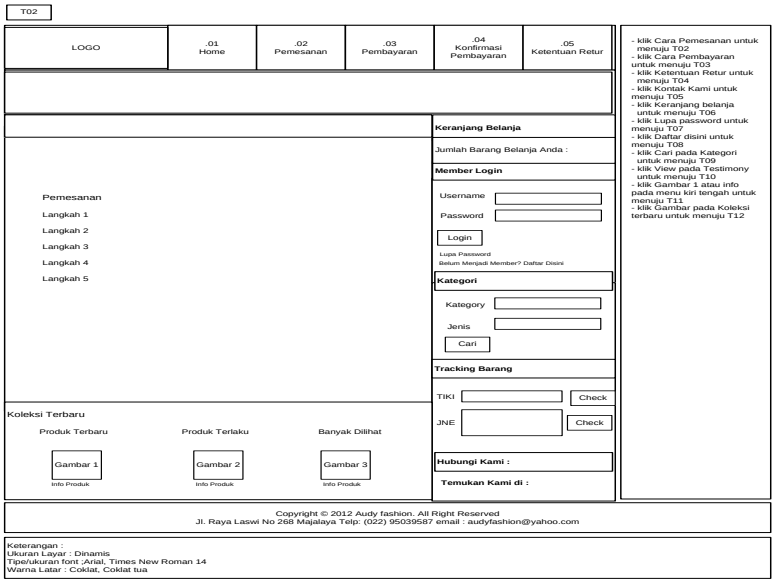
   Ini adalah rancangan tampilan awal ketika situs ini dibuka. Terdapat 5 menu utama antara lain *home*, cara pemesanan, cara pembayaran, ketentuan retur, dan kontak kami. Bar menu di sebelah kanan digunakan untuk *login* pelanggan dan pencarian barang. Sedangkan dibawah akan ditampilkan *rating* barang. Pada umumnya, tampilan menu, bar menu, tidak berubah. Yang berbeda hanya tampilan di tengah.




**Gambar 3.22 antar muka *home***

   b Perancangan antar muka pemesanan

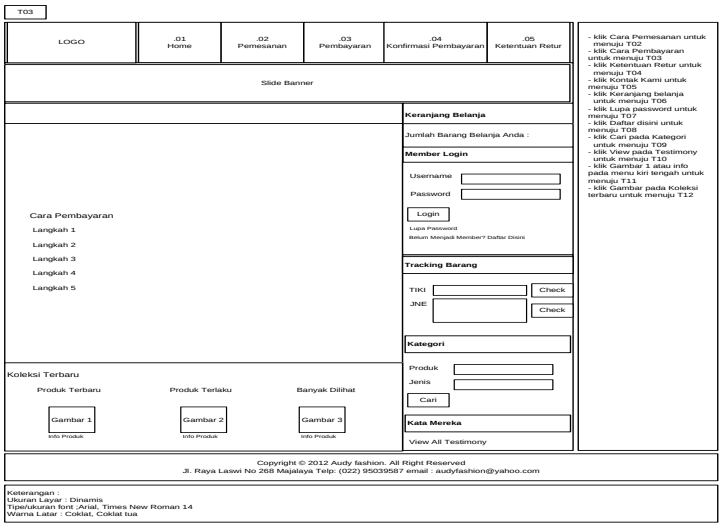
   Ini adalah rancangan tampilan saat *user* memilih menu cara pemesanan, sistem akan memberikan informasi untuk cara transaksi di *website* ini.




**Gambar 3.23 antar muka pemesanan**

c Perancangan antar muka pembayaran

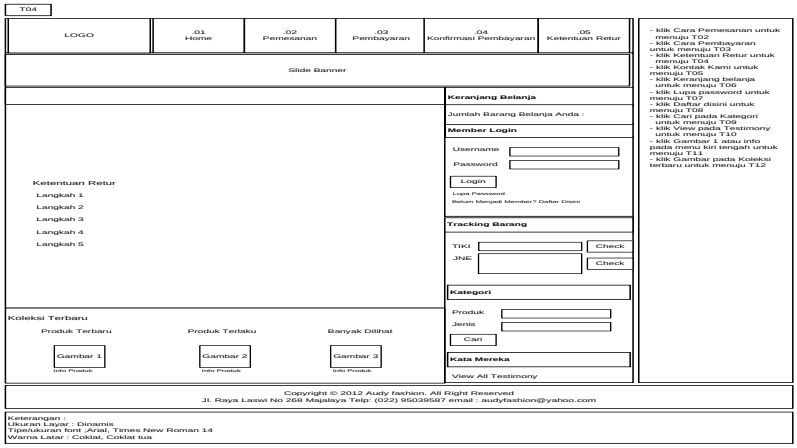
Ini adalah rancangan tampilan cara pembayaran. Menu ini digunakan untuk memberikan informasi cara pembayaran di *website* ini.




**Gambar 3.24 antar muka pembayaran**

d Perancangan antar muka ketentuan retur

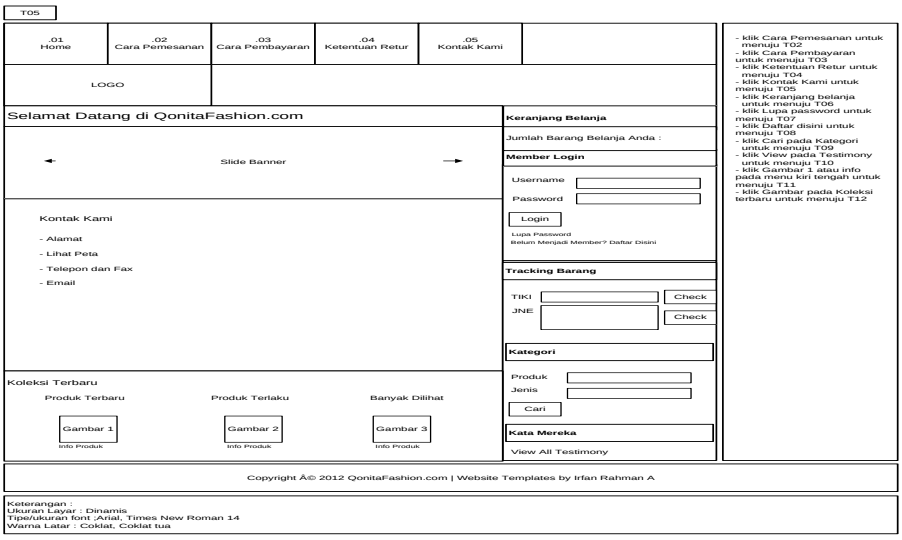
Ini adalah rancangan tampilan ketentuan retur barang. Sistem akan memberikan informasi tentang ketentuan dalam retur barang.




**Gambar 3.25 antar mukaketentuan retur**

e Perancangan antar muka kontak kami

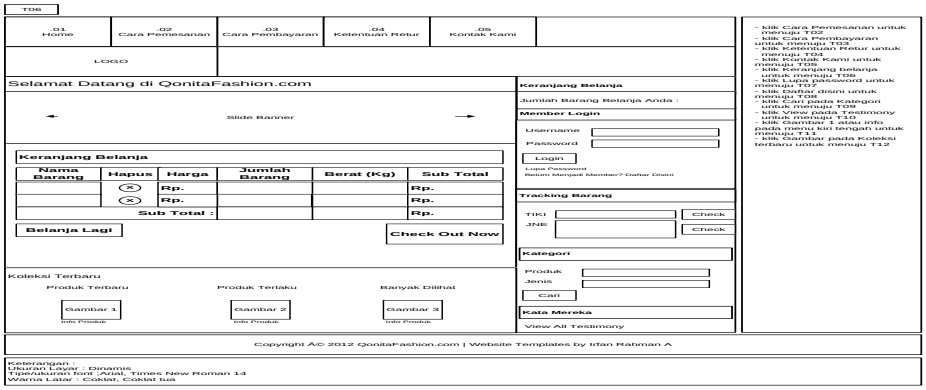
Ini adalah rancangan tampilan kontak kami. Sistem akan menampilkan informasi alamat dan nomor telepon Audy Fashion.




**Gambar 3.26 antar muka kontak kami**

f Perancangan antar muka keranjang belanja

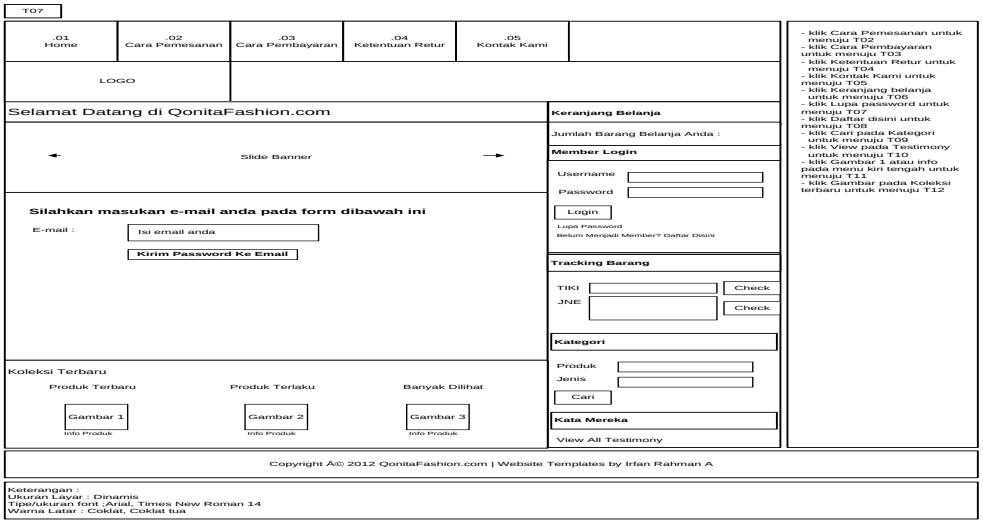
Ini adalah rancangan tampilan keranjang. Menu ini digunakan sebagai informasi jumlah barang yang dipesan.




**Gambar 3.27 antar muka keranjang belanja**

g Perancangan antar muka lupa *password*

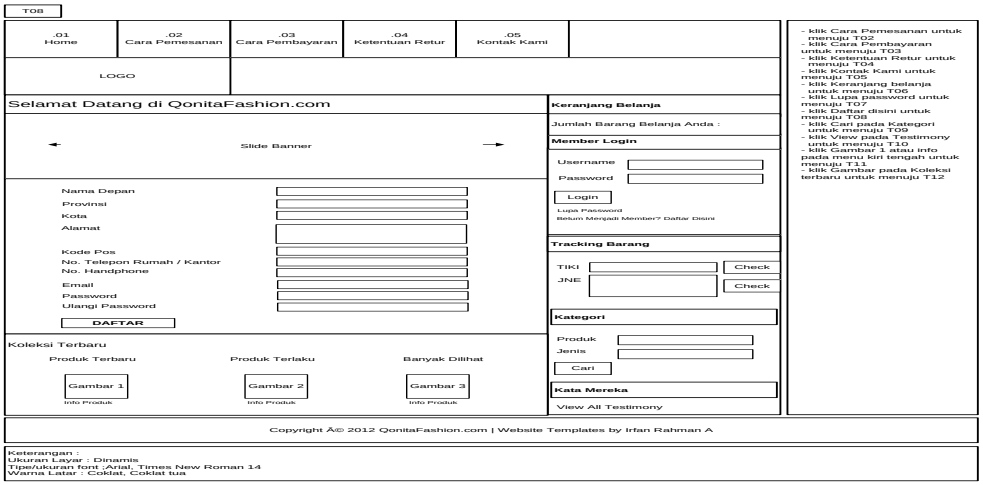
Ini adalah rancangan tampilan lupa *password*. Menu ini digunakan bagi pelanggan yang lupa *password* dari akun yang dimilikinya.




**Gambar 3.28 antar muka lupa *password***

h Perancangan antar muka pendaftaran

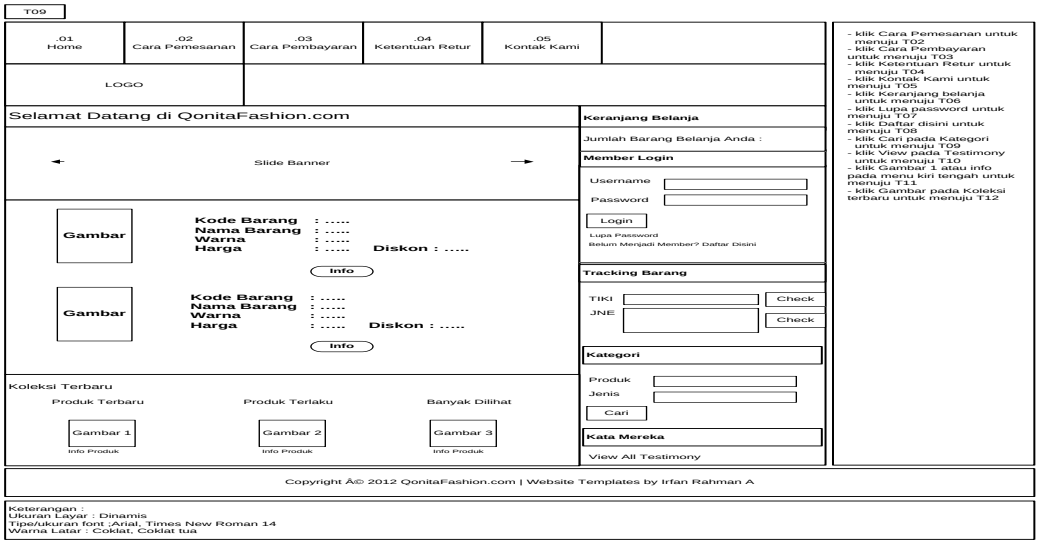
Ini adalah rancangan tampilan ketika pengunjung ingin melakukan registrasi. Sistem akan menampilkan form pendaftaran yang harus diisi.




**Gambar 3.29 antar muka pendaftaran**

i Perancangan antar muka pencarian kategori

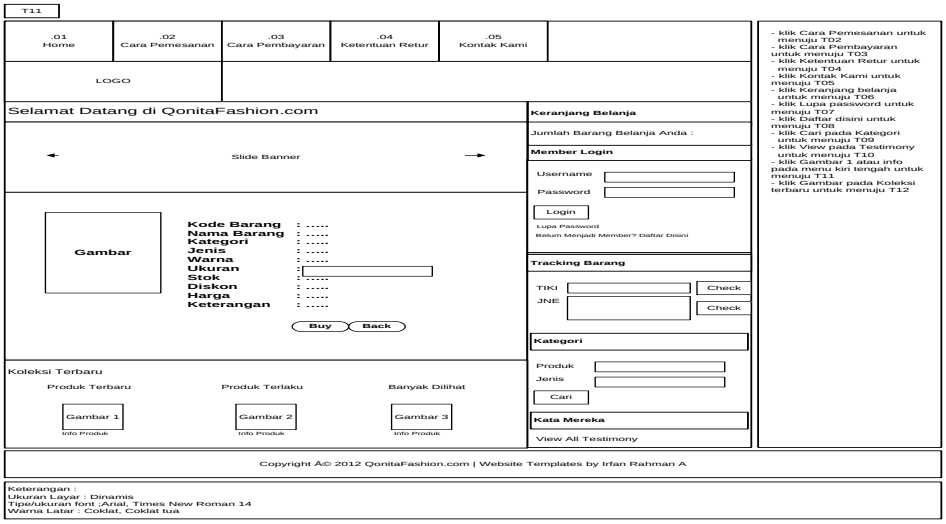
Ini adalah rancangan tampilan pencarian barang berdasarkan kategori barang dan jenis barang. Sistem akan menampilkan hasil pencarian.




**Gambar 3.30 antar muka pencarian kategori**

j. Perancangan antar muka detail barang

Ini adalah rancangan tampilan detail barang dimana sistem akan menampilkan detail barang yang dipilih.

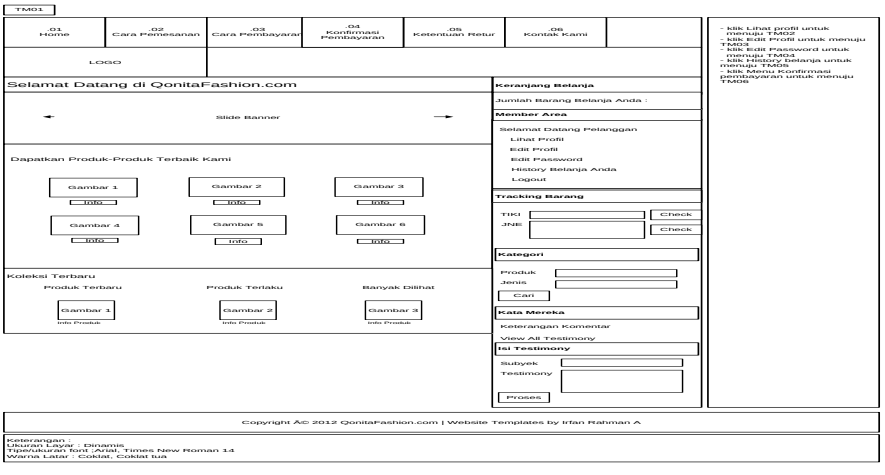



**Gambar 3.31 antar muka detail barang**

2. Perancangan antar muka pelanggan (sesudah *login*).

a. Perancangan antar muka *home*

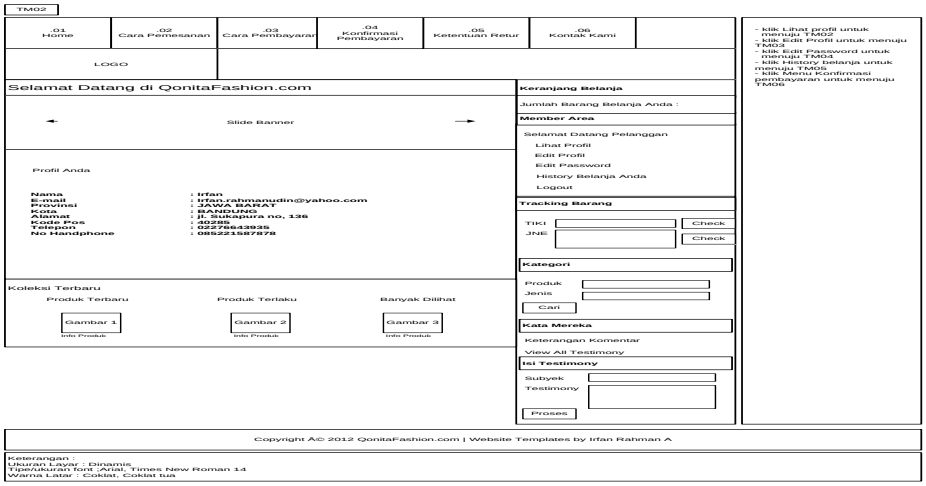
Ini adalah rancangan tampilan awal ketika pelanggan telah berhasil melakukan *login*.




**Gambar 3.32 antar muka *home* (sesudah *login*)**

b. Perancangan antar muka akun saya

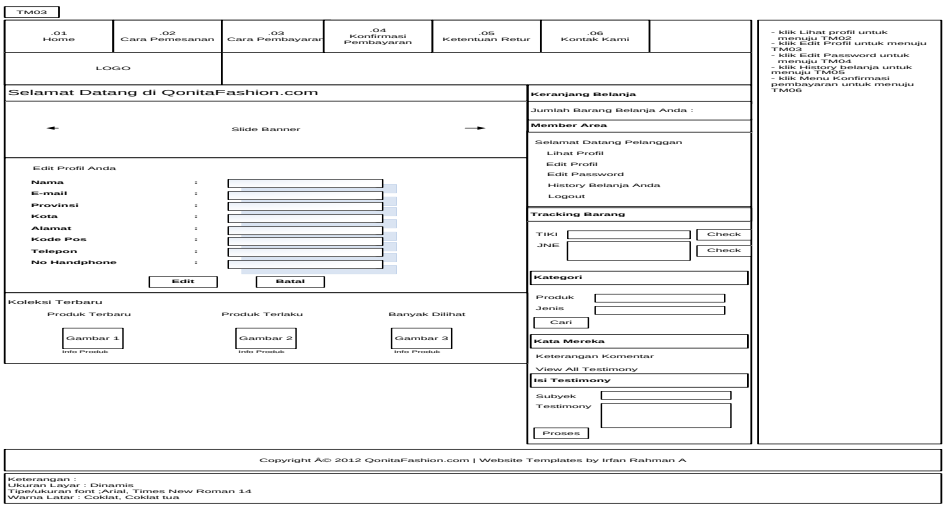
Ini adalah rancangan tampilan akun saya. Menu ini digunakan bagi pelanggan yang ingin melihat informasi data profil pelanggan.




**Gambar 3.33 antar muka akun saya**

c. Perancangan antar muka edit *profile*

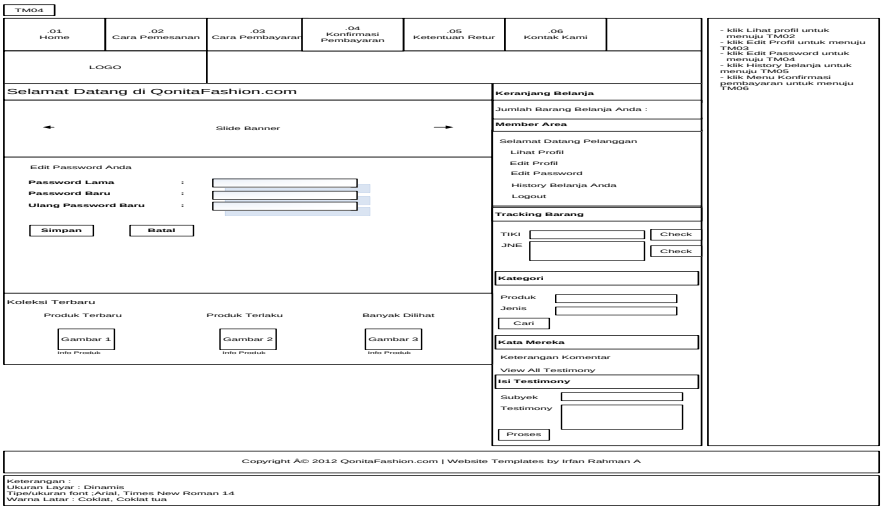
Ini adalah rancangan tampilan edit *profile*. Menu ini digunakan bagi pelanggan yang ingin merubah informasi data profil pelanggan.




**Gambar 3.34 antar muka edit *profile***

d. Perancangan antar muka edit *password*

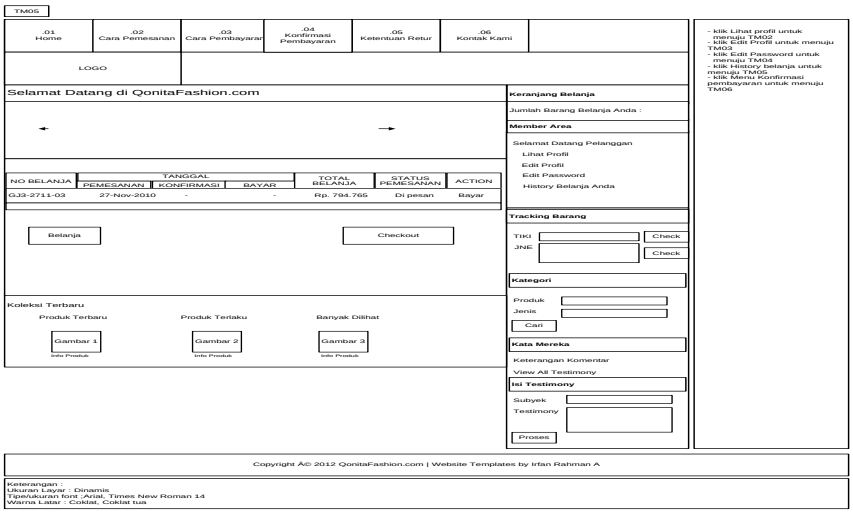
Ini adalah rancangan tampilan edit *password*. Menu ini digunakan bagi pelanggan yang ingin merubah data *password* pelanggan.




**Gambar 3.35 antar muka edit *password***

a. Perancangan antar muka daftar pesanan

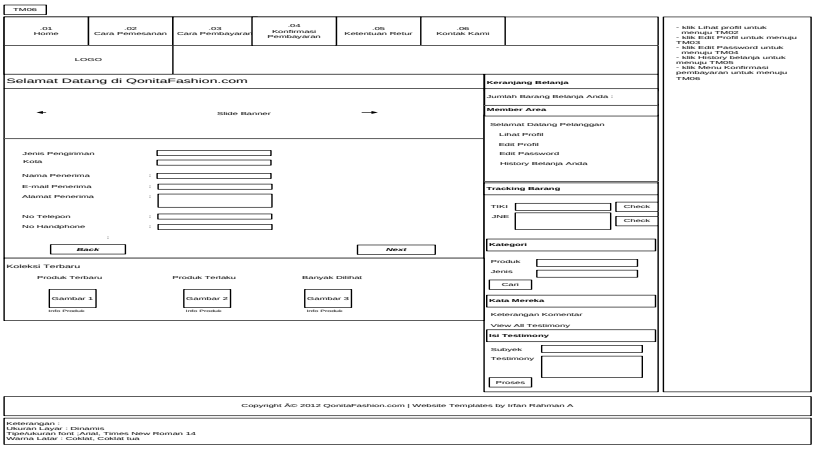
Ini adalah rancangan tampilan daftar pesanan. Menu ini digunakan bagi pelanggan yang ingin mengetahui informasi barang yang pernah dibeli.




**Gambar 3.36 antar muka daftar pesanan**

b. Perancangan antar muka data pengiriman

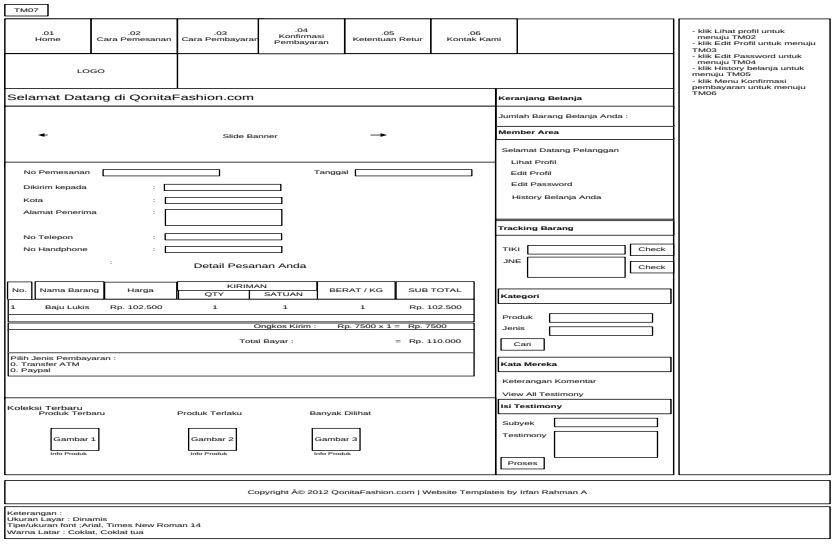
Ini adalah rancangan tampilan data pengiriman. Pelanggan diminta mengisi data jasa pengiriman barang yang akan digunakan.




**Gambar 3.37 antar muka data pengiriman**

c. Perancangan antar muka pembayaran

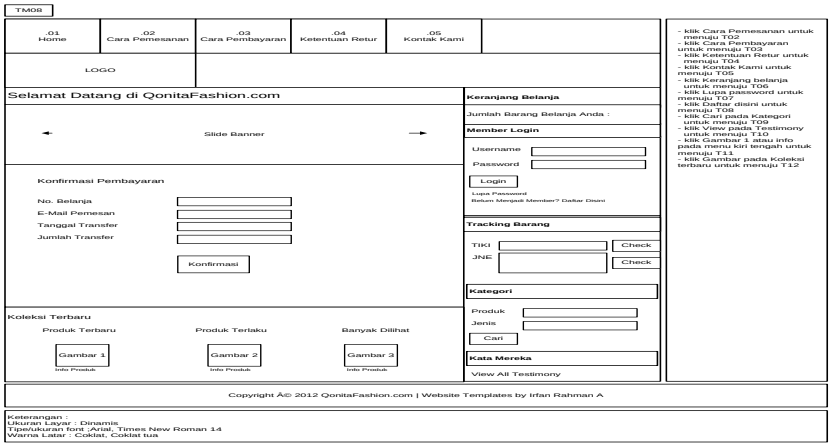
Ini adalah rancangan tampilan pembayaran. Pelanggan diminta memilih metode pembayaran yang diinginkan. Melalui transfer antar Bank atau Paypal.




**Gambar 3.38 antar muka pembayaran**

d. Perancangan antar muka konfirmasi

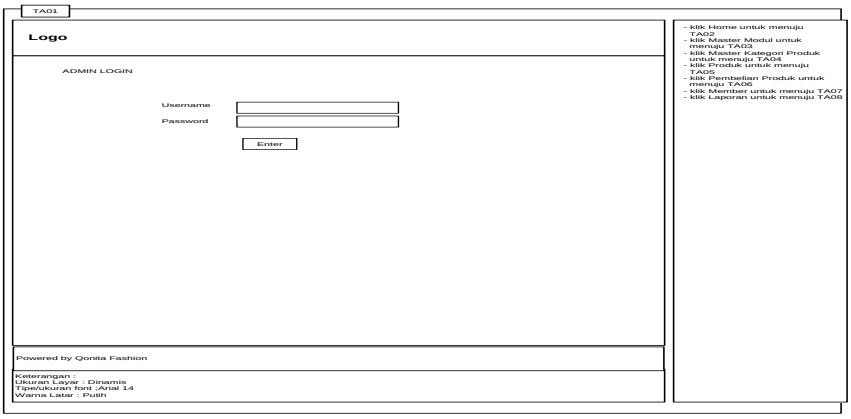
Ini adalah rancangan tampilan konfirmasi. Sistem akan menampilkan informasi rinci tentang data pemesanan dan pengiriman.




**Gambar 3.39 antar muka konfirmasi**

3. Perancangan antar muka *user* (petugas) sebelum *login*.

Ini adalah rancangan tampilan awal petugas. Sistem akan meminta petugas untuk memasukan data *username* dan *password* petugas.

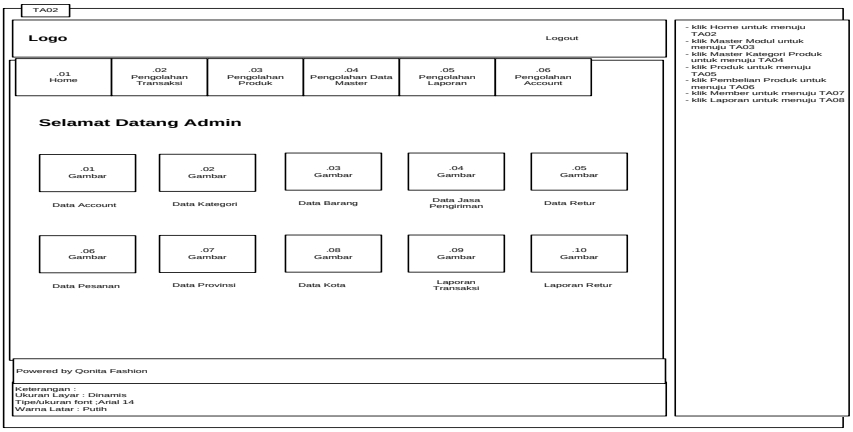



**Gambar 3.40 antar muka petugas sebelum *login***

4. Perancangan antar muka *user* (petugas, pemilik) sesudah *login*.

   a. Perancangan antar muka beranda

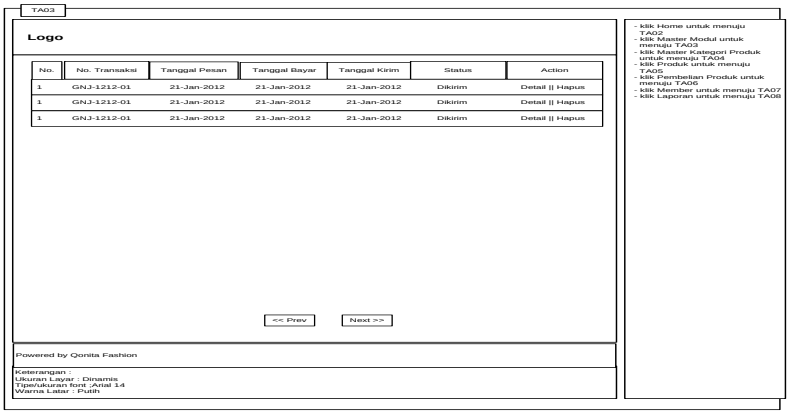
   Ini adalah rancangan tampilan awal ketika petugas berhasil melakukan login. Sistem akan menampilkan nomor belanja pelanggan dan informasi penting




**Gambar 3.41 antar muka beranda petugas**

   b. Perancangan antar muka

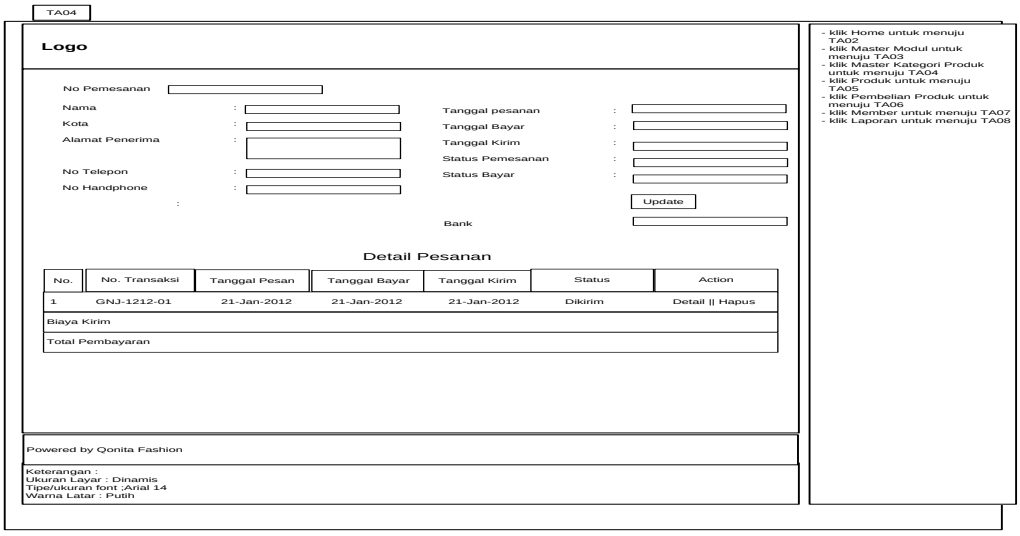
   Ini adalah rancangan tampilan pesanan. Sistem akan menampilkan daftar pemesanan yang dilakukan pelanggan.




**Gambar 3.42 antar muka pesanan**

c. Perancangan antar muka detail pesanan

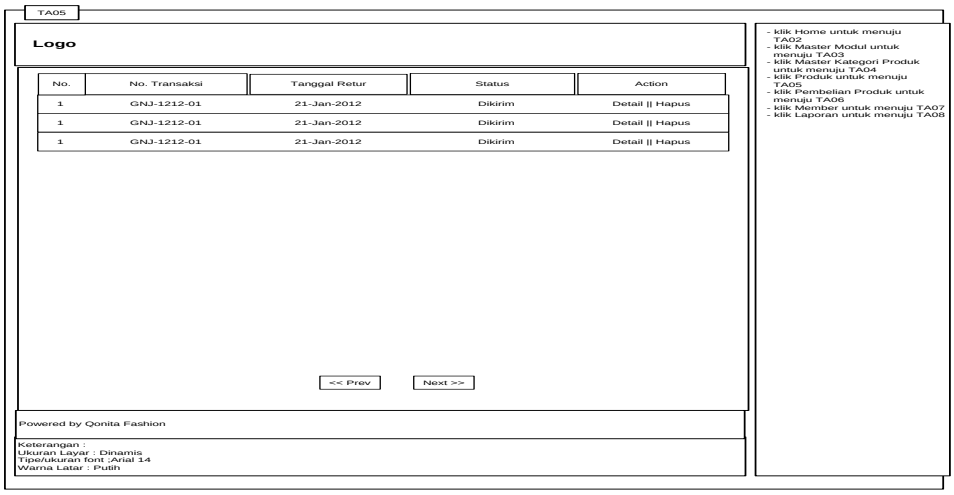
Ini adalah rancangan tampilan detail pesanan. Sistem akan menampilkan rincian pesanan yang dilakukan pelanggan.




**Gambar 3.43 antar muka detail pesanan**

d. Perancangan antar muka retur

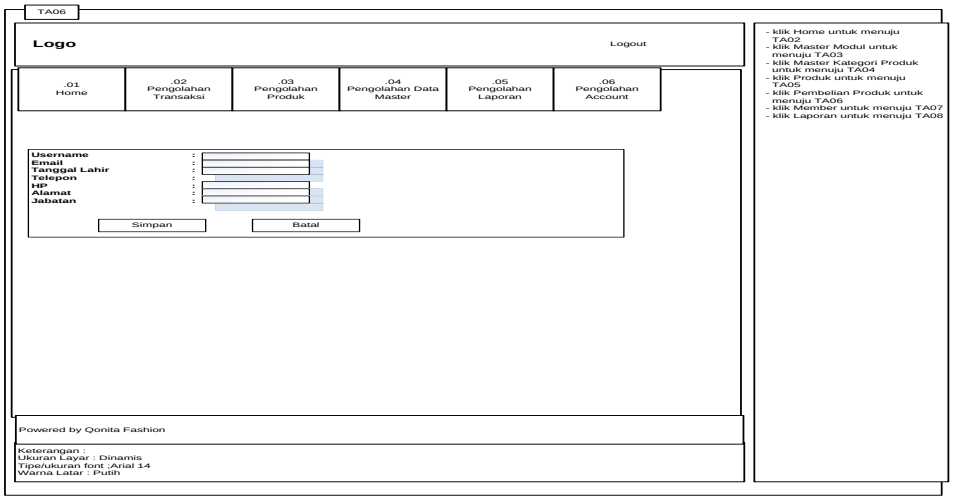
Ini adalah rancangan tampilan retur. Sistem akan menampilkan daftar barang yang diretur.




**Gambar 3.44 antar muka retur petugas**

e. Perancangan antar muka edit *profile*

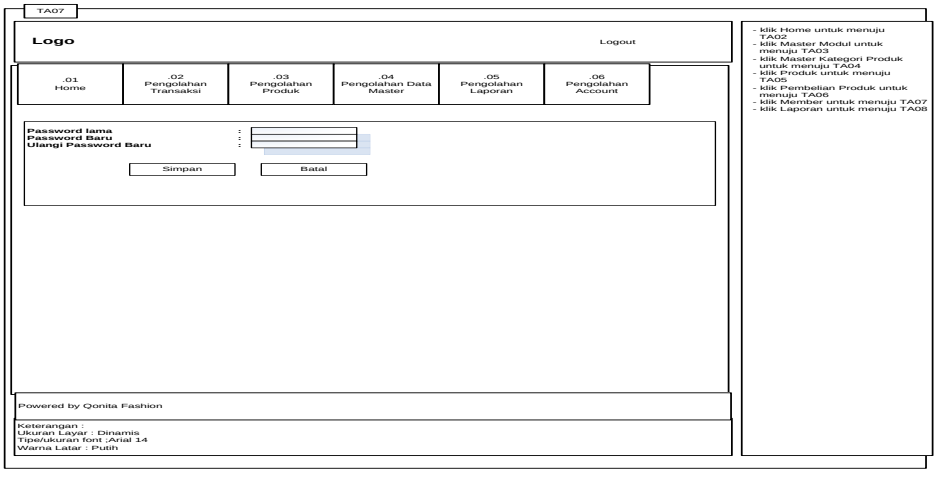
Ini adalah rancangan tampilan edit *profile* petugas. Menu ini digunakan jika petugas ingin merubah informasi data *profile*.




**Gambar 3.45 antar muka edit *profile* petugas**

f. Perancangan antar muka edit *password*

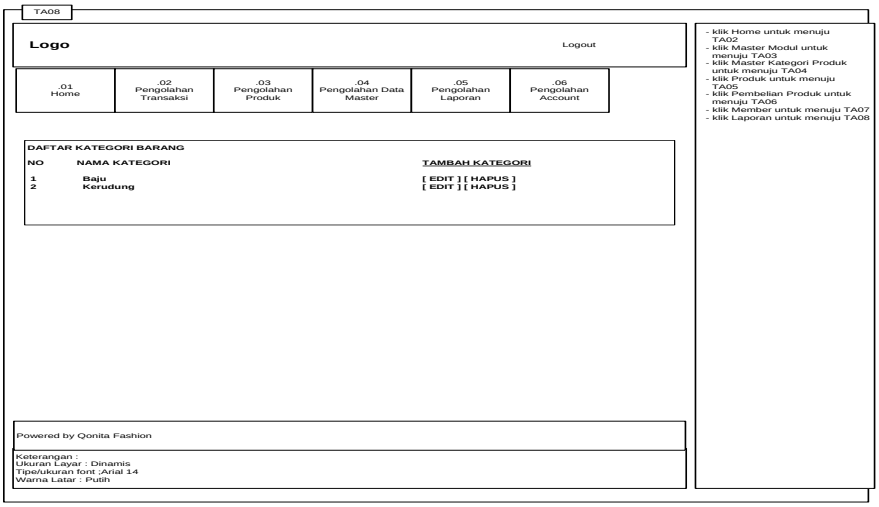
Ini adalah rancangan tampilan edit *password* petugas. Menu ini digunakan jika petugas ingin merubah informasi data *password*.




**Gambar 3.46 antar muka edit *password* petugas**

g. Perancangan antar muka kategori

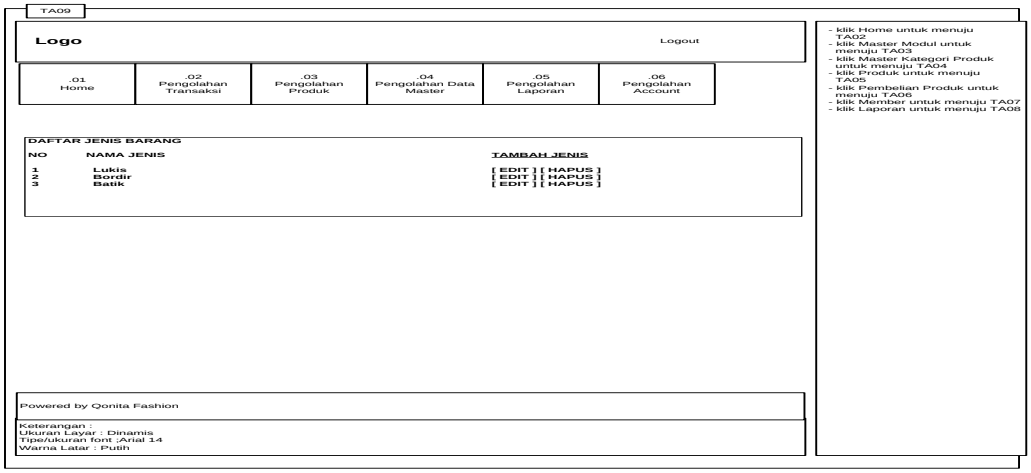
Ini adalah rancangan tampilan kategori. Sistem akan menampilkan daftar data kategori barang yang ada.




**Gambar 3.47 antar muka kategori petugas**

h. Perancangan antar muka jenis

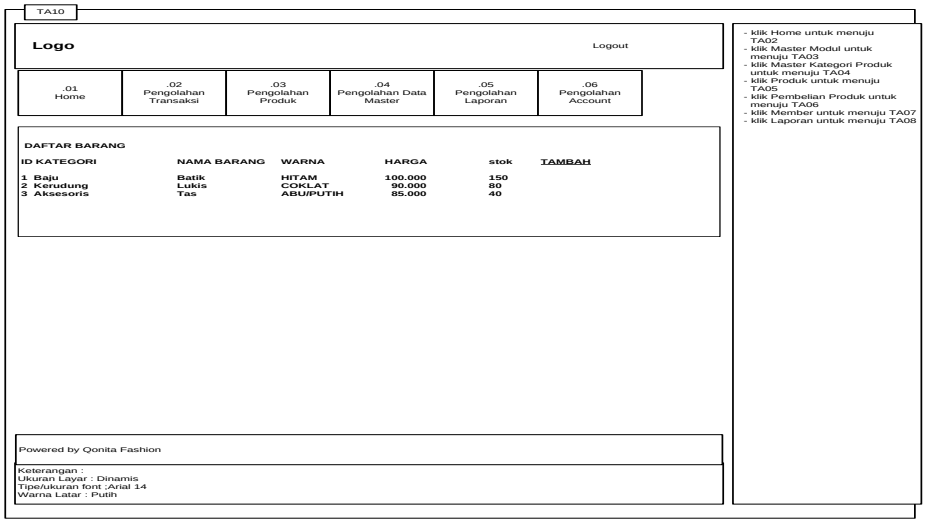
Ini adalah rancangan tampilan jenis. Sistem akan menampilkan daftar data jenis barang yang ada.




**Gambar 3.48 antar muka jenis barang petugas**

i. Perancangan antar muka barang

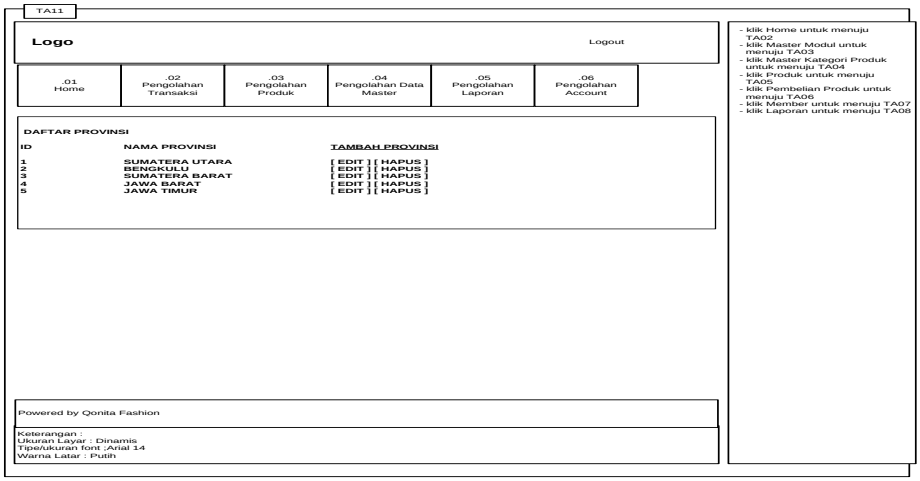
Ini adalah rancangan tampilan barang. Sistem akan menampilkan daftar data barang yang ada.




**Gambar 3.49 antar muka barang petugas**

j. Perancangan antar muka provinsi

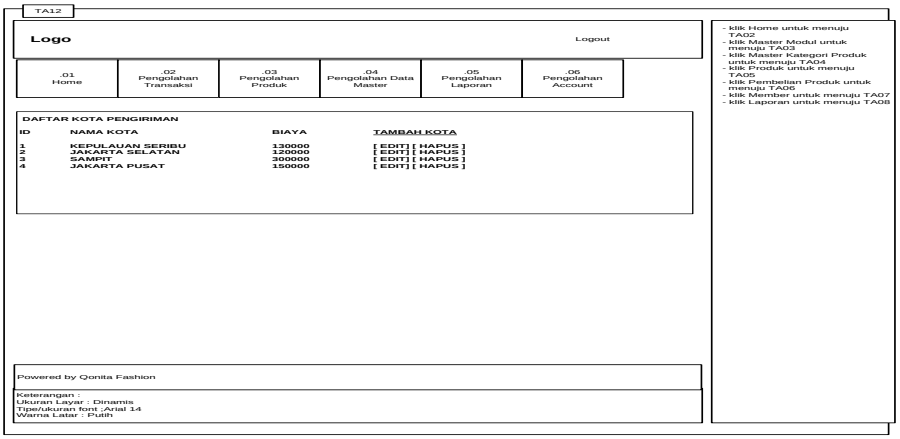
Ini adalah rancangan tampilan kategori. Sistem akan menampilkan daftar data kategori barang yang ada.




**Gambar 3.50 antar muka provinsi petugas**

k. Perancangan antar muka kota

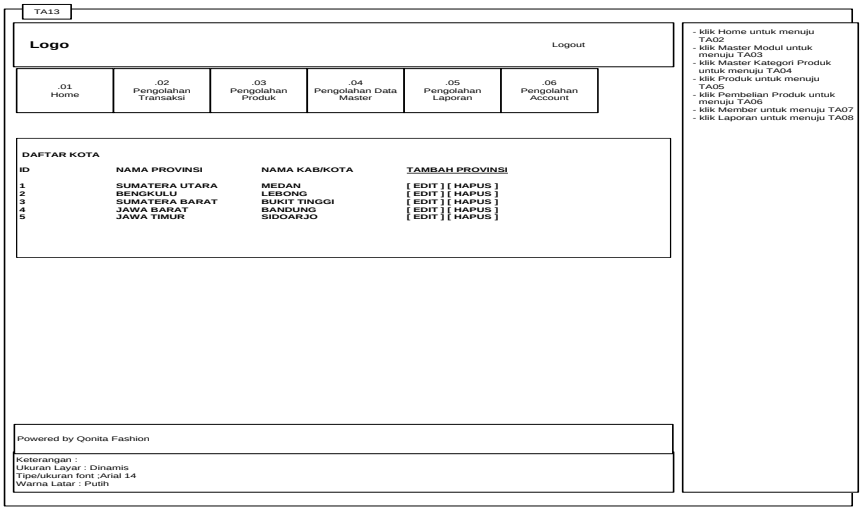
Ini adalah rancangan tampilan kota. Sistem akan menampilkan daftar data kota yang ada.




**Gambar 3.51 antar muka kota petugas**

l. Perancangan antar muka kota pengiriman

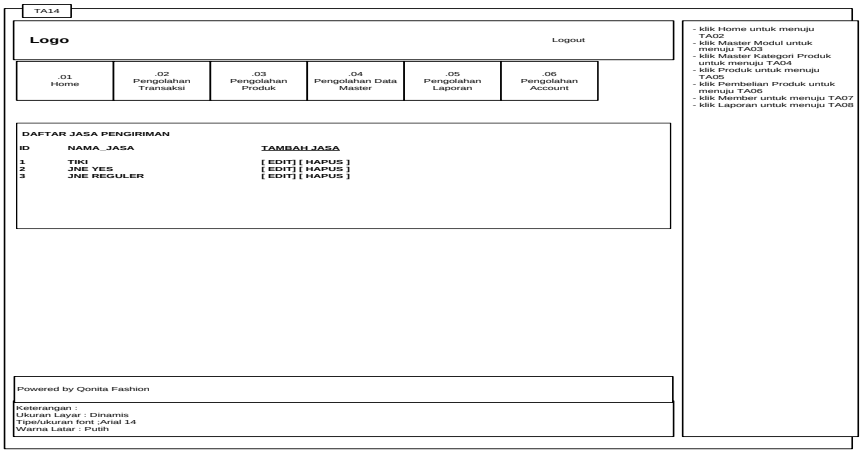
Ini adalah rancangan tampilan kota pengiriman. Sistem akan menampilkan daftar data kota pengiriman yang ada.




**Gambar 3.52 antar muka kota pengiriman petugas**

m. Perancangan antar muka jasa pengiriman

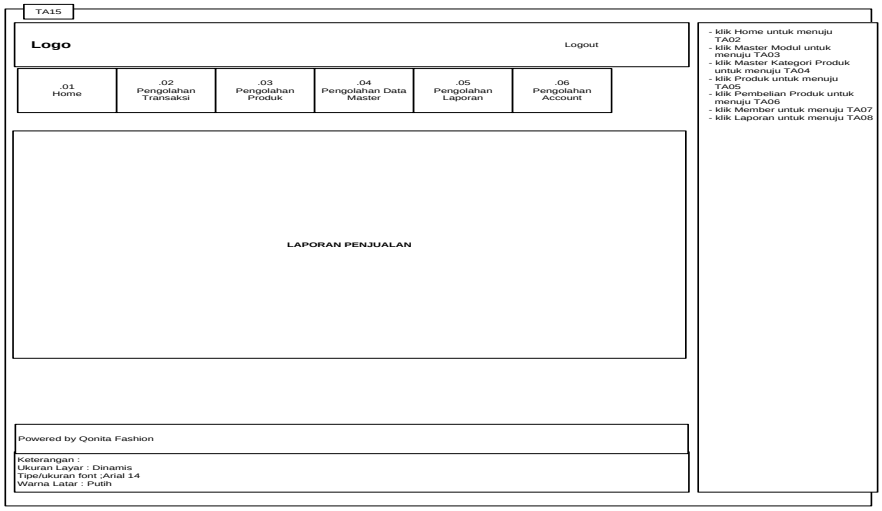
Ini adalah rancangan tampilan jasa pengiriman. Sistem akan menampilkan daftar data jasa pengiriman yang ada.




**Gambar 3.53 antar muka jasa pengiriman petugas**

n. Perancangan antar muka laporan penjualan

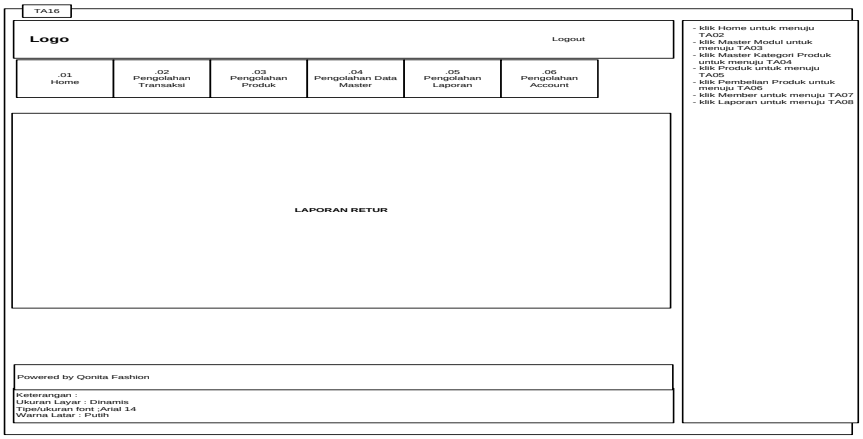
Ini adalah rancangan tampilan laporan. Sistem akan menampilkan laporan penjualan berdasarkan periode waktu yang diinginkan petugas.




**Gambar 3.54 antar muka laporan penjualan petugas**

o. Perancangan antar muka laporan retur

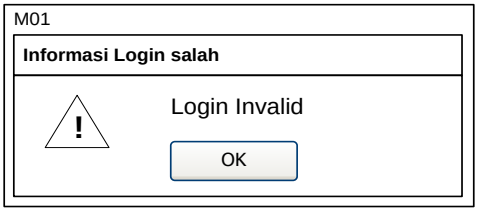
Ini adalah rancangan tampilan laporan retur. Sistem akan menampilkan laporan retur berdasarkan periode waktu yang diinginkan petugas.



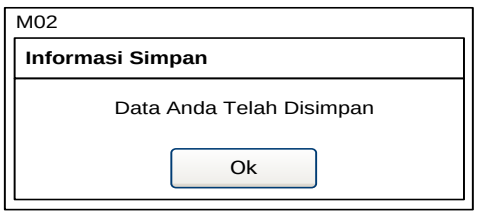

**Gambar 3.55 antar muka laporan retur petugas**

### 3.2.4 Perancangan Pesan

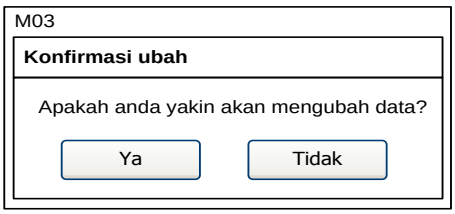
Sedangkan untuk perancangan pesan di *website e-commerce* Audy fashion adalah sebagai berikut :



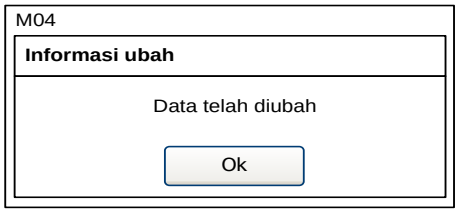

**Gambar 3.56 Informasi *login* salah**



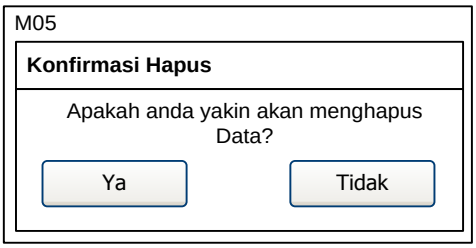

**Gambar 3.57 Informasi data disimpan**



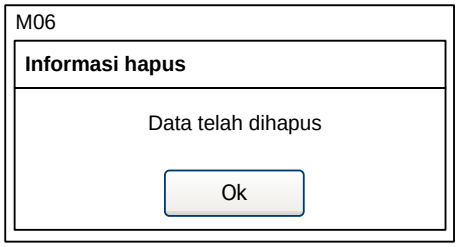

**Gambar 3.58 Konfirmasi perubahan data**



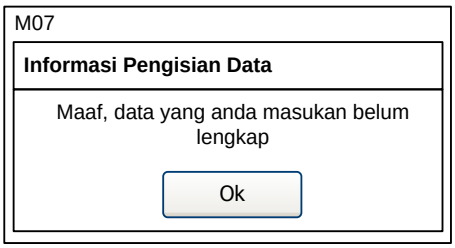

**Gambar 3.59 Informasi perubahan data**



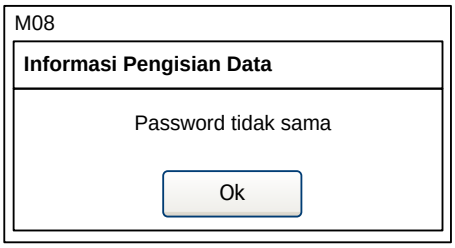

**Gambar 3.60 Konfirmasi hapus data**



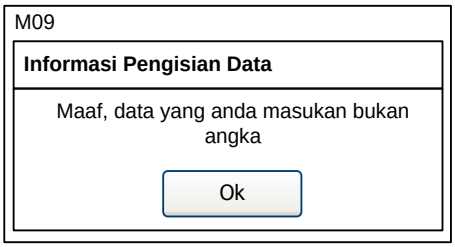

**Gambar 3.61 Informasi penghapusan data**



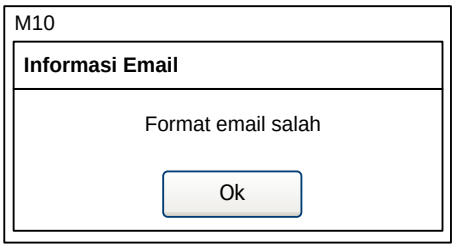
**Gambar 3.62 Informasi data tidak lengkap**




**Gambar 3.63 Informasi perubahan *password***



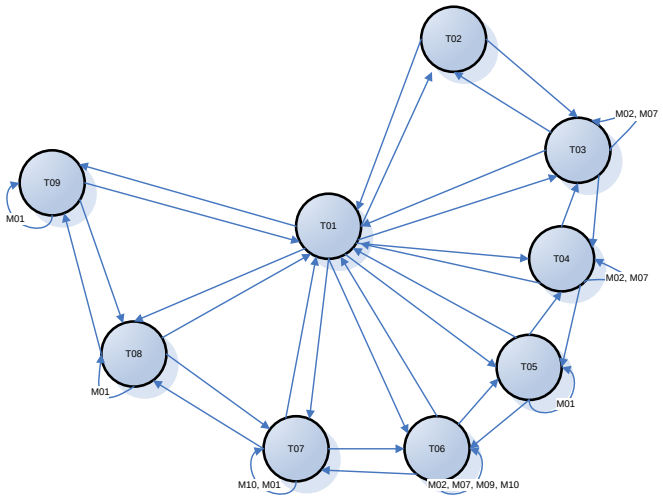

**Gambar 3.64 Informasi kesalahan tipe data**




**Gambar 3.65 Informasi kesalahan format email**

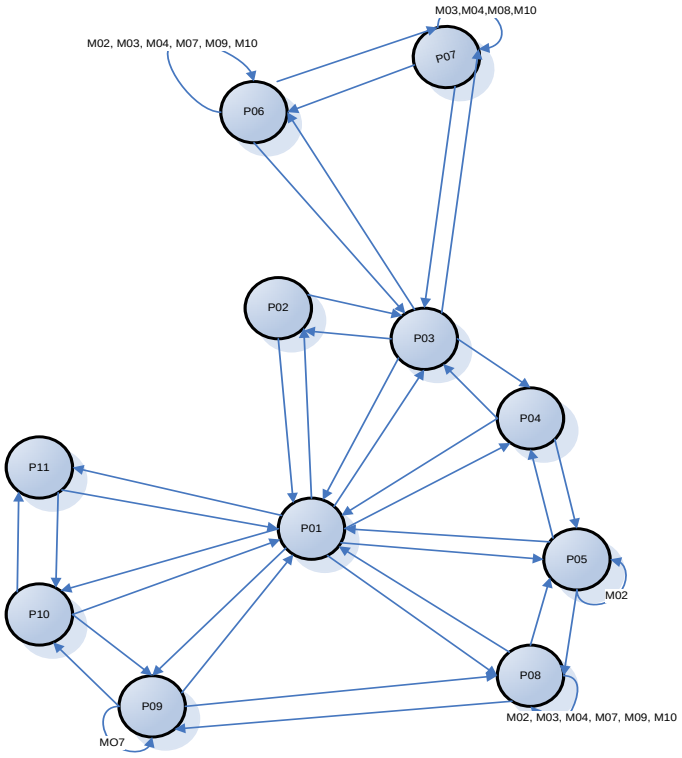
### 3.2.5 Jaringan Semantik

1. Jaringan Semantik *website e-commerce* Audy Fashion untuk Pengunjung dan Pelanggan (belum melakukan *login*) dapat dilihat pada gambar 3.66 berikut ini :



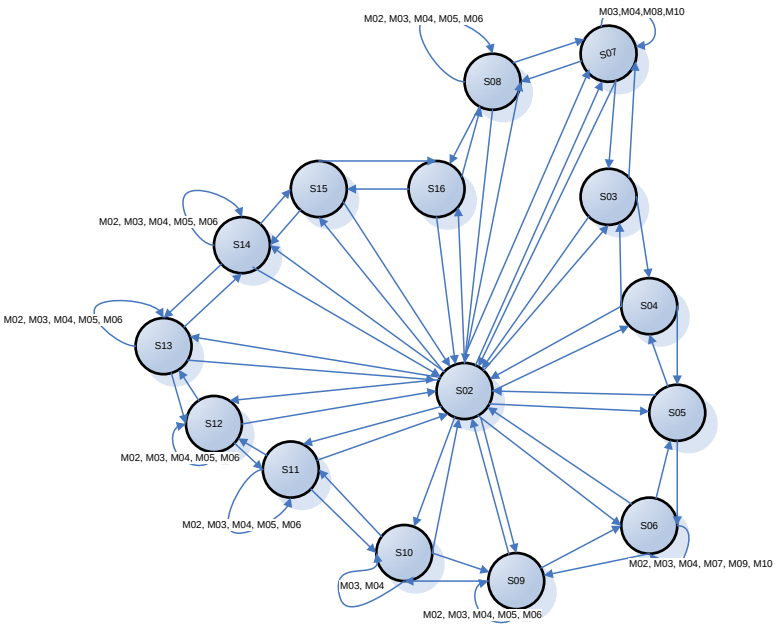

**Gambar 3.66 Jaringan Semantik untuk Pengunjung**

2. Jaringan Semantik *website e-commerce* Audy Fashion untuk Pelanggan (sudah melakukan login) dapat dilihat pada gambar 3.67 berikut ini :




**Gambar 3.67 Jaringan Semantik untuk Pelanggan**

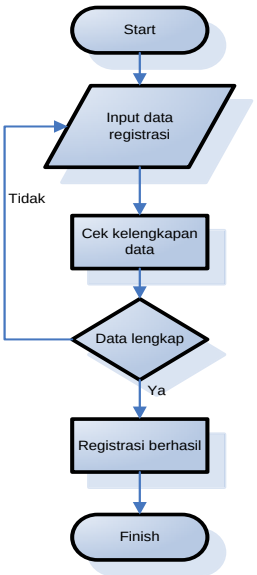
3. Jaringan Semantik *website e-commerce* Audy Fashion untuk Petugas (sudah melakukan login) dapat dilihat pada gambar 3.68 berikut ini :




**Gambar 3.68 Jaringan Semantik untuk Petugas (sudah melakukan login)**

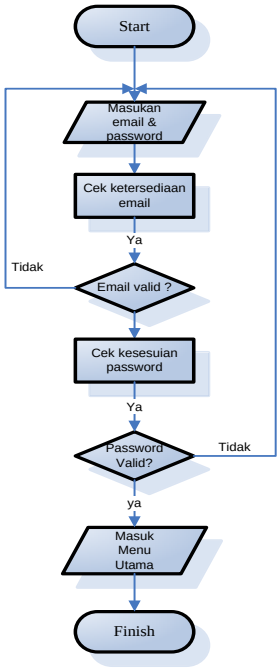
### 3.2.6 Perancangan Prosedural

a. *Flowchart* Registrasi



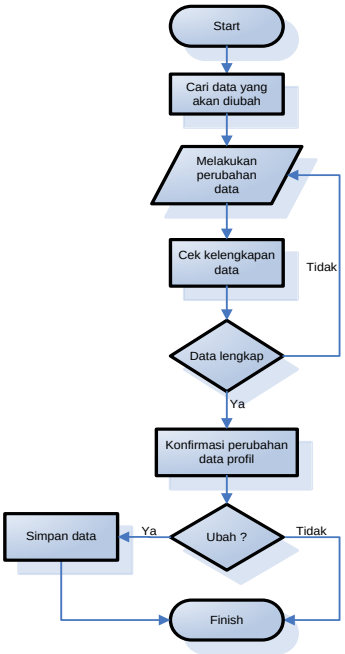

**Gambar 3.69 *Flowchart* Registrasi**

*b. Flowchart Login*



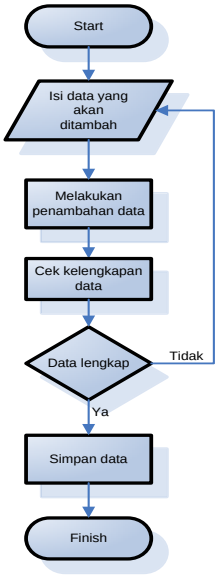

**Gambar 3.70 *Flowchart* Login**

c. *Flowchart* pengubahan *profile*



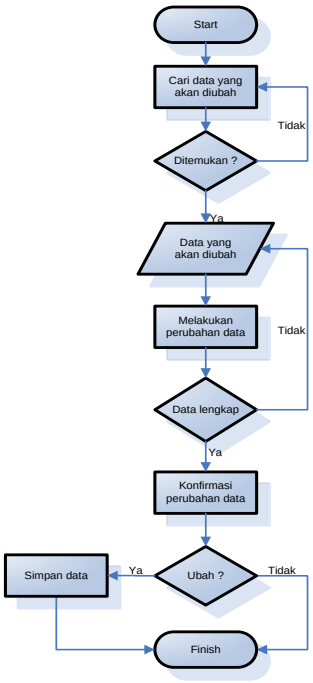

**Gambar 3.71 *Flowchart* pengubahan *profile***

d. *Flowchart* tambah data



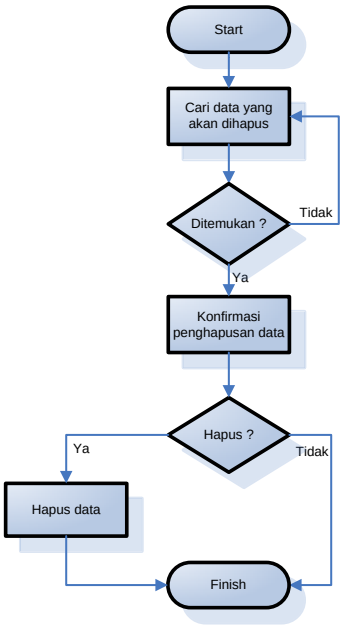

**Gambar 3.72 *Flowchart* tambah data**

e. *Flowchart* edit data



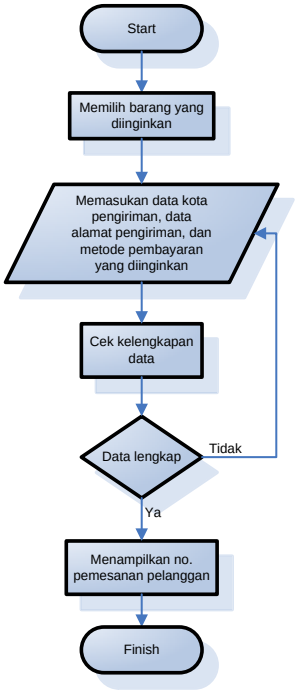

**Gambar 3.73 *Flowchart* edit data**

f. *Flowchart* hapus data



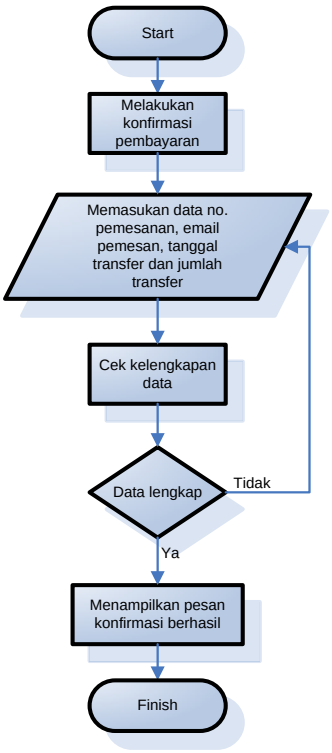

**Gambar 3.74 *Flowchart* hapus data**

g. *Flowchart* pemesanan barang




**Gambar 3.75 *Flowchart* pemesanan**

h. *Flowchart* konfirmasi pembayaran




**Gambar 3.76 *Flowchart* pembayaran**