# BAB 3
# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

## 3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem yang lama. Analisis yang dilakukan dapat mengetahui kelemahan atau kekurangan sistem yang lama dan dapat dirancang atau diperbaiki menjadi sebuah sistem yang lebih baik.

### 3.1.1 Analisis Masalah

Berdasarkan keadaan sistem saat ini, seperti yang telah dijelaskan di bab satu pada subbab latar belakang, maka permasalahan yang muncul pada sistem yang ada sekarang adalah sebagai berikut :

1. ALPHA INTERDESIGN dalam melakukan promosinya masih melalui papan iklan dan brosur yang jangkauannnya terbatas.
2. Pengolahan data produk juga masih manual sehingga perubahan mengenai produk tidak dapat terus menerus disampaikan kepada konsumen.
3. Proses pemesanan masih secara konvensional sehingga memerlukan waktu lama.
4. Proses pembayaran dilakukan langsung oleh konsumen kepada perusahan.

#### 3.1.1.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur digunakan untuk menganalisa proses-proses yang terjadi yaitu memahami seluruh informasi yang terdapat pada suatu sistem,

menganalisa situasi untuk mengetahui apa yang sedang terjadi, serta memutuskan tindakan apa yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah. Analisa prosedur yang sedang berjalan akan digambarkan dalam bentuk *flowmap*.

Prosedur yang berjalan pada sistem sekarang yaitu terdiri dari prosedur pemesanan barang, prosedur pengadaan barang, dan prosedur pembuatan laporan. Prosedur tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Prosedur Pemesanan Barang

Prosedur pemesanan barang yaitu proses yang dilakukan konsumen ketika ingin memesan barang yang ditawarkan perusahaan. *Flowmap* dari prosdur pemesanan barang dapat dilihat pada Gambar 3.1. Proses yang ada pada prosedur pemesanan barang yaitu sebagai berikut :

a. Konsumen datang untuk memesan barang yang akan dilayani oleh bagian administrasi.
b. Bagian administrasi akan memberikan katalog produk kepada konsumen.
c. Konsumen akan memberikan pilihan barang yang ingin dipesan kepada bagian administrasi.
d. Bagian administrasi akan memberikan sebuah form pemesanan yang harus diisi oleh konsumen.
e. Setelah konsumen mengisi form pemesanan, lalu bagian administrasi akan membuatkan sebuah faktur pembayaran uang muka yaitu 50% dari biaya total.

f. Setelah konsumen melakukan pembayaran uang muka 50% dari biaya total maka bagian administrasi akan memberikan faktur uang muka yang sudah divalidasi sebanyak 3 rangkap, faktur 1 untuk diarsipkan, faktur 2 untuk konsumen, faktur 3 untuk diberikan kepada bagian produksi untuk diproses.

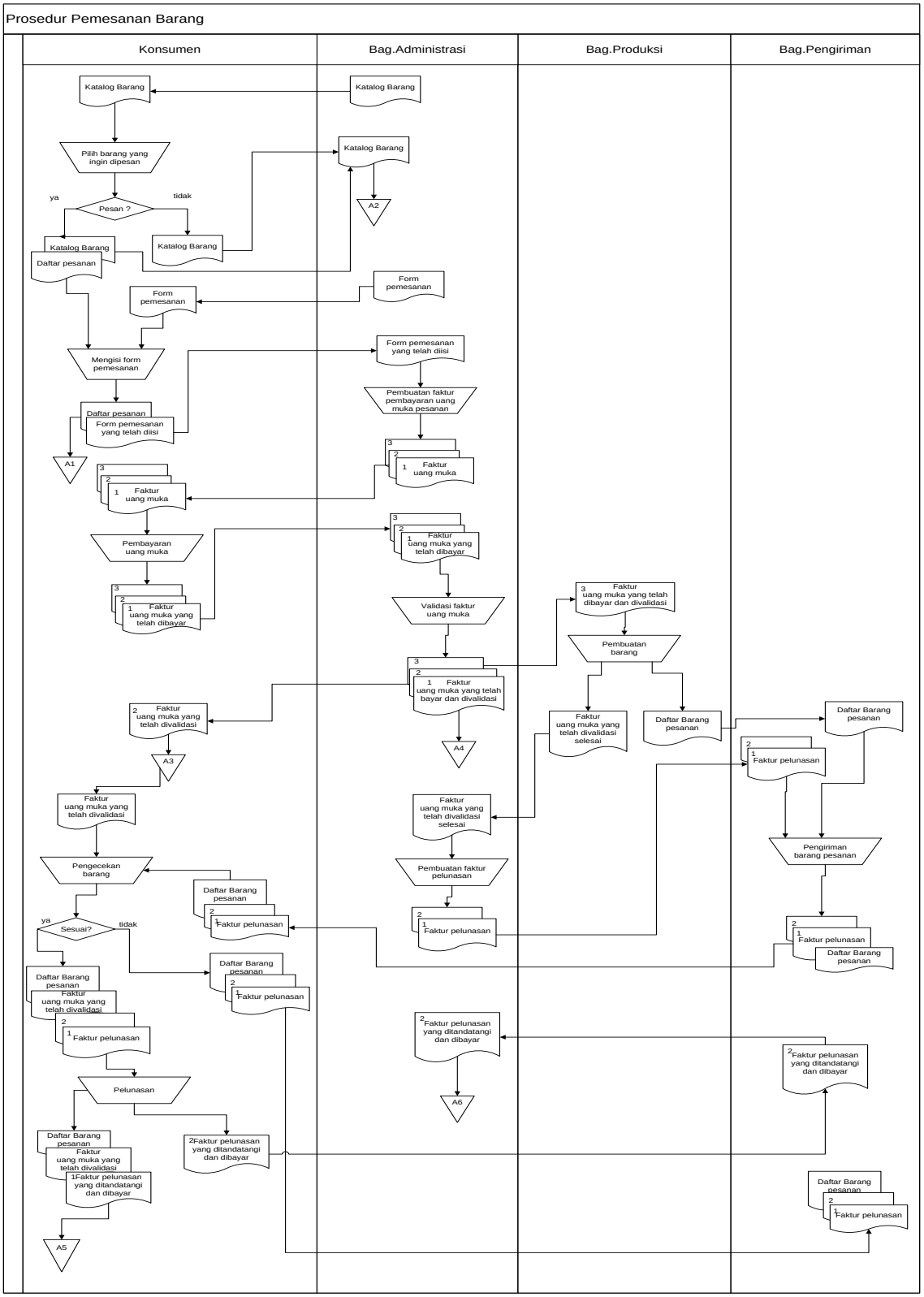
g. Setelah produk pesanan selesai diproses maka bagian produksi memberikan faktur uang muka yang telah divalidasi dan selesai diproses kepada bagian administrasi dan memberikan barang pesanan kepada bagian pengiriman

h. Bagian administasi akan membuatkan faktur pelunasan sebanyak 2 rangkap yang diberikan kepada bagian pengiriman.

i. Bagian pengiriman akan mengirimkan barang kepada konsumen dengan menyerahkan faktur pelunasan dan barang yang dipesan.

j. Konsumen akan memberikan biaya pelunasan kepada bagian pengiriman.

k. Bagian pengiriman akan memberikan faktur pelunasan dan biaya pengiriman kepada bagian administrasi.




**Gambar 3.1 *Flowmap* Pemesanan Barang**

Keterangan :
A1 : Arsip daftar pesanan yang dimiliki oleh konsumen
A2 : Arsip katalog
A3 : Arsip faktur uang muka yang telah untuk konsumen
A4 : Arsip faktur uang muka untuk bag.administrasi
A5 : Arsip faktur pelunasan untuk konsumen
A6 : Arsip faktur pelunasan untuk bag.administrasi

2. Prosedur Pengadaan Barang

Prosedur pengadaan barang yaitu proses yang dilakukan bagian gudang ketika bahan baku tidak ada stok atau habis. *Flowmap* dari prosedur pengadaan barang dapat dilihat pada Gambar 3.2. Proses yang ada pada prosedur pengadaan barang yaitu sebagai berikut :

a. Bagian administrasi akan memberikan faktur pembayaran uang muka pemesanan kepada bagian produksi untuk dilakukan proses pengerjaan pemesanan barang.

b. Bagian produksi akan melakukan cek bahan baku ke bagian gudang dengan membuatkan daftar bahan baku. Jika bahan baku ada maka pesanan langsung dilakukan proses pengerjaan pesanan.

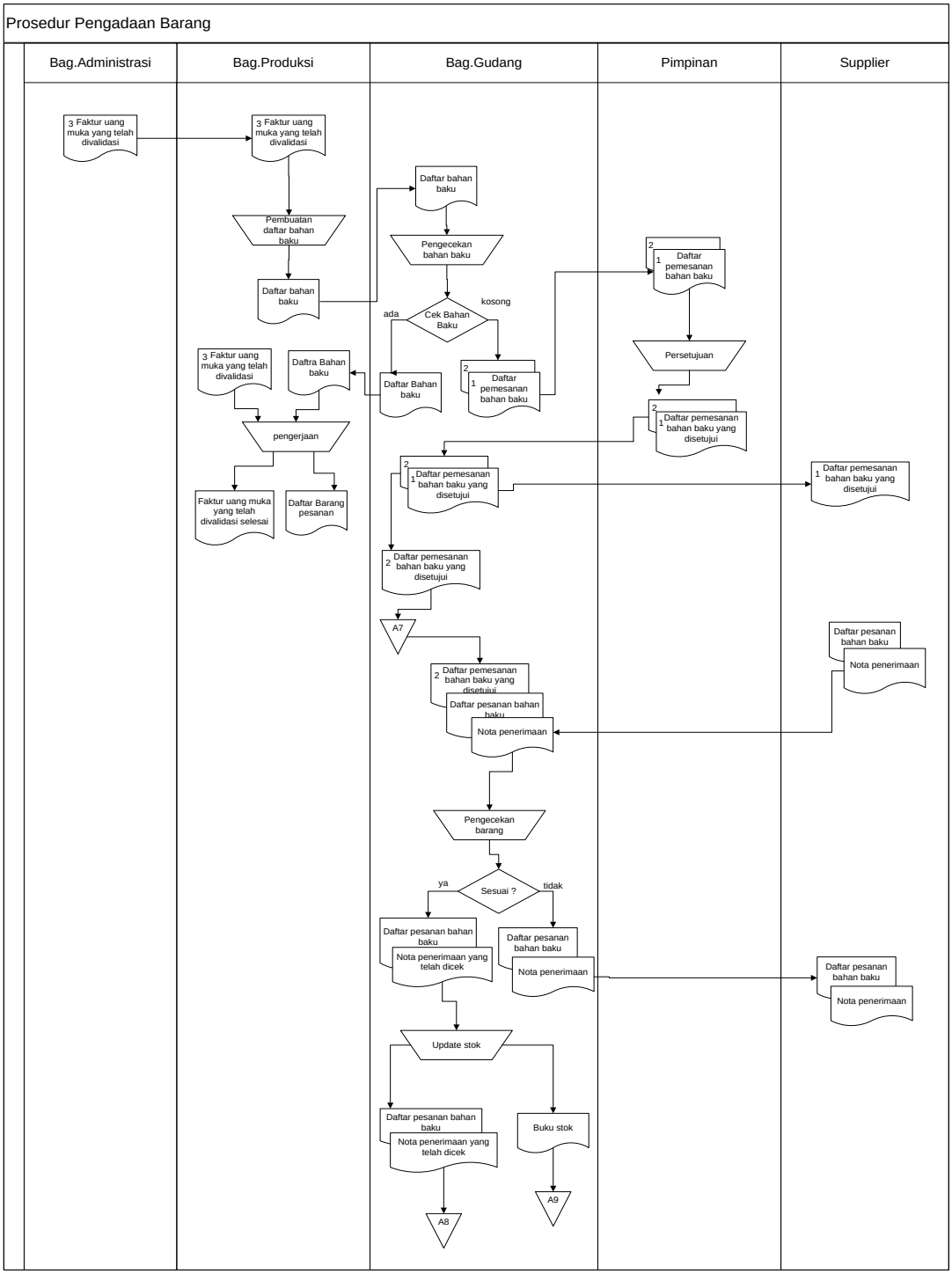
c. Bagian gudang akan melakukan proses pemesanan bahan baku kepada *supplier* apabila bahan baku habis.

d. Bagian gudang akan meminta persetujuaan pimpinan sebelum memesan bahan baku dengan membuat daftar pemesanan bahan baku.

e. Setelah disetujui oleh pimpinan maka bagian gudang akan memesan bahan baku kepada *supplier* lewat telepon.

f. Setelah bahan baku samapai bagian gudang akan menerima nota penerimaan dari *supplier* dan akan melakukan pengecekan pesanan bahan baku.

g. Bagian gudang juga akan melkukan *update* stok bahan baku.




**Gambar** 3.2 ***Flowmap*** **Pengadaan Barang**

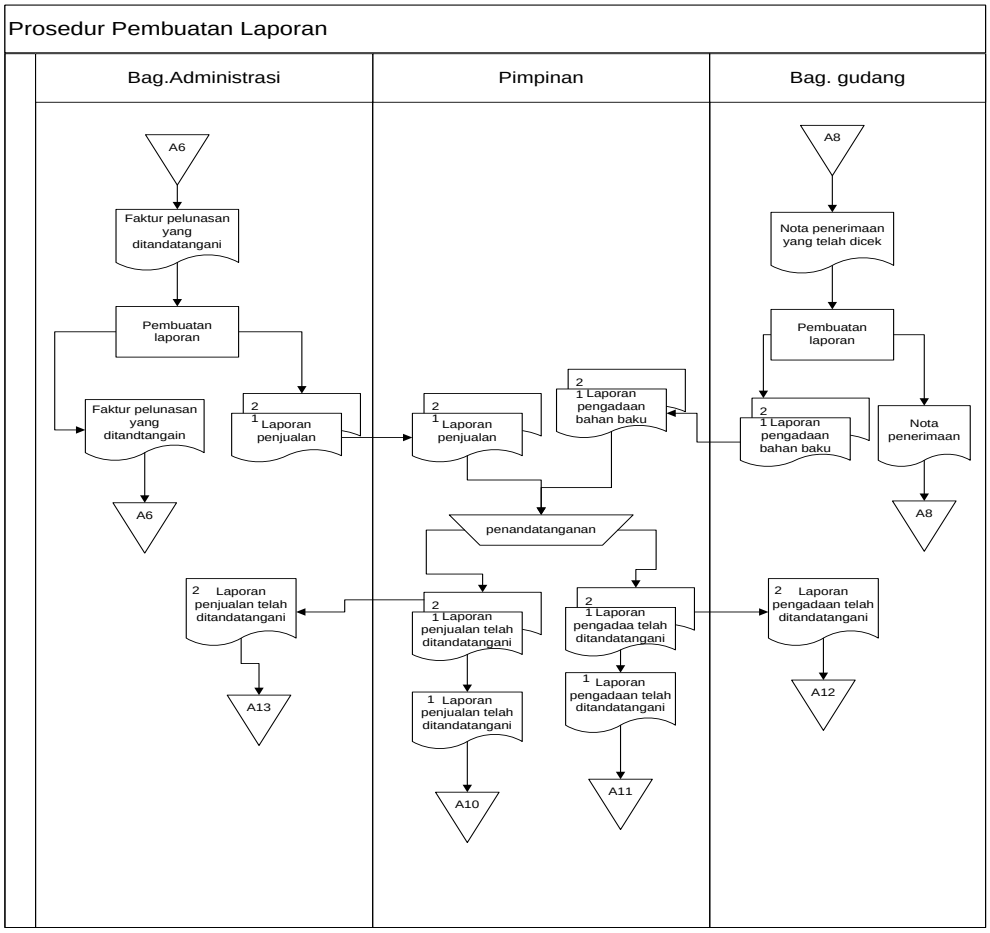
Keterangan :
A7 : Arsip daftar pemesanan barang
A8 : Arsip nota penerimaan yang telah dicek
A9 : Buku stok bahan baku

3. Prosedur pembuatan Laporan

Prosedur pembuatan laporan yaitu dimana administrator dan bagian gudang memberikan laporan penjualan dan pengadaan barang kepada pimpinan. *Flowmap* prosedur pembuatan laporan dapat dilihat pada Gambar 3.3. Proses yang ada pada prosedur pembuatan laporan yaitu sebagai berikut :

a. Bagian administrasi mengambil arsip faktur pelunasan yang telah ditandatangani selesai lalu dibuat laporan penjualan barang yang akan diberikan kepada pimpinan.

b. Bagian gudang juga mengambil arsip nota penerimaan pesanan yang akan dibuat laporan pengadaan barang kepada pimpinan.




**Gambar 3.3 *Flowmap* Pembuatan Laporan**

Keterangan :

A6 : Arsip faktur pelunasan untuk bag.administrasi

A8 : Arsip notaa penerimaan untuk bag.gudang

A10 : Arsip laporan penjualan untuk pimpinan

A11 : Arsip laporan pengadaan untuk pimpinan

A12 : Arsip laporan pengadaan barang untuk bag.gudang

A13 : Arsip laporan penjualan untuk bag.administrasi

### 3.1.1.2 Aturan Bisnis

Aturan bisnis yang dimiliki ALPHA INTERDESIGN adalah sebagai berikut :

1. ALPHA INTERDESIGN melakukan produksi barang apabila terjadi pesanan dari konsumen, sehingga barang yang diproduksi tidak secara masal namun sesuai pesanan yang terjadi.
2. Apabila konsumen memesan barang maka uang muka yang harus dibayar terlebih dahulu yaitu 50% dari total biaya pemesanan dan sisa pembayaran dilakukan pada saat barang dikirim.
3. Retur barang dapat dilakukan apabila terjadi kerusakan pada saat pengiriman barang. Maka akan dilakukan pengecekan barang pada saat barang dikirim.
4. Proses pengerjaaan barang memilki jangka waktu bervariasi sesuai dengan tingkat kerumitan pembuatan barangnya.
5. Apabila barang sudah ada pada konsumen bukan tanggungjawab perusahaan jika terjadi kerusakan.

#### 3.1.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi yang rinci mengenai segala hal yang dapat dikerjakan oleh sistem pada saat diimplementasikan. Hasil dari analisis ini akan menentukan masukan yang dibutuhkan sistem, keluaran yang dihasilkan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan keluaran yang diinginkan, kendali terhadap sistem, dan macam-macam kategori pengguna sistem.

#### 3.1.1.4 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras yang sedang di gunakan pada sistem yang sedang berjalan ini berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di ALPHA INTERDESIGN saat ini sudah ada tiga unit komputer yang digunakan sebagai alat bantu dalam menjalankan kegiatan usaha. Berikut adalah spesifikasi komputer yang sudah ada:

a. Prosesor : Intel Pentium 4 2.0 GHz
b. Kapasitas Memori : 512 GB DDR2
c. Kapasitas *Harddisk* : 80 GB
d. Resolusi Monitor : 1074 x 768 pixels

Perangkat keras yang akan di gunakan pada sistem pemesanan *online* yang dibangun memiliki beberapa spesifikasi sebagai berikut:

1. Prosesor Intel Pentium 4 2.0 GHz
2. Memory 512 GB
3. *Harddisk* dengan ruang kosong 2 Gb
4. Monitor dengan resolusi 1074 x 768 pixels
5. Terkoneksi dengan Intenet

Dari penelitian di ALPHA INTERDESIGN dapat di simpulkan bahwa spesifikasi perangkat keras yang di miliki ALPHA INTERDESIGN sudah memenuhi kebutuhan sistem yang akan di bangun.

### 3.1.1.5 Analisis Perangkat Lunak

Pada saat observasi dilakukan juga pemeriksaan akan perangkat lunak yang dipakai di ALPHA INTERDESIGN, untuk menilai apakah perangkat lunak yang sudah ada bisa menjalankan sistem yang akan dibangun. Saat ini perangkat lunak yang sudah digunakan di ALPHA INTERDESIGN, memiliki beberapa spesifikasi sebagai berikut:

a. Sistem operasi *Wndow XP*.

b. Browser Mozila Firefox 3, Internet Explorer 7, opera 9

c. *Microsoft Office* 2007

Untuk mengakses aplikasi yang akan di bangun, di buthkan perangkat lunak dengan spesifikasi minimal sebagai beikut:

1. Sistem operasi WindowXP,Linux dan lain-lain.

2. *Browser* seperti Mozilla Firefox 3, Opera 10 .

Perangkat lunak yang terdapat pada ALPHA INTERDESIGN sudah memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibuat.

### 3.1.1.6 Analisis Pengguna (*User*)

Pada sistem yang sedang berjalan adapun pengguna yang terlibat adalah :

**Tabel 3.1 Analisis *User* yang Tersedia**

| No | Jabatan | Tingkat Pendidikan | Keterampilan | Kebutuhan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Pimpinan/pemilik perusahaan | Diploma 3 (D3) | Mengerti cara menggunakan computer dan | Melihat proses data transaksi yang terjadi pada perusahaan sesuai dengan |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | mengetahui penggunaan website | wewenangnya |
| 2 | Bagian Administrasi / Keuangan | Diploma 3 (D3) | Mengetahui cara penggunaan Microsoft Excel | Melihat proses data transaksi yang terjadi pada perusahaan sesuai dengan tugasnya |
| 3 | Bagian Gudang | SMA | Mengetahui cara penggunaan Microsoft Excel | Melihat proses data transaksi yang terjadi pada perusahaan sesuai dengan tugasnya |
| 4 | Bagian Produksi | SMA | Tidak mengetahui komputer | Memproduksi pesanan |
| 5 | Bagian Pengiriman | SMA | Tidak mengetahui komputer | Mengantar pesanan |

Adapun spesifikasi pengguna pada sistem yang akan di bangun memiliki spesifikasi sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Analisis *User* yang Dibutuhkan**

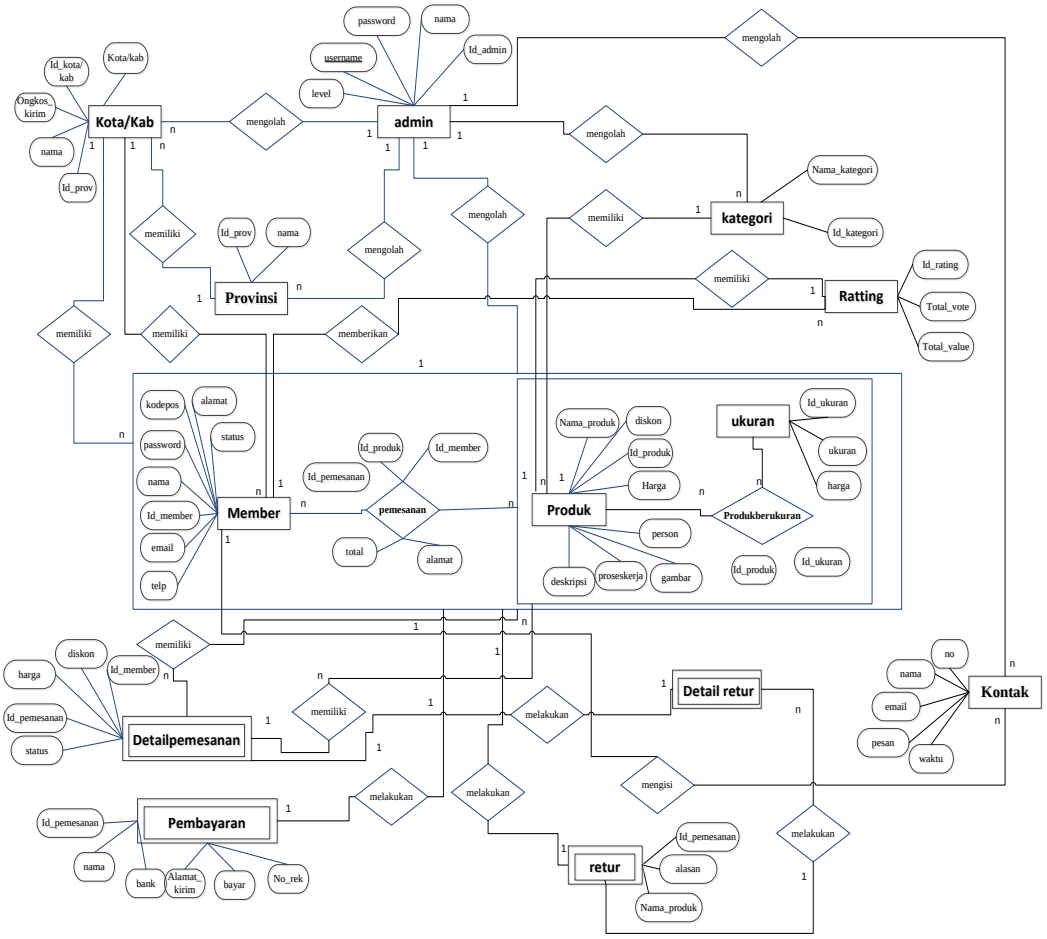
| Pengguna | Tanggung Jawab | Tingkat Pendidikan | Tingkat Keterampilan | Jenis Pelatihan |
|---|---|---|---|---|
| Bagian Administrasi | Mengelola promo produk, dan kategori produk, mengolah komentar. Mengelola data pemesanan, detail pemesanan, pemesan, mengolah, data kota , Mengelola data produk, detail_produk, produk,album dan gambar gallery, | Diploma 3 (D3) | Menguasai komputer, mengerti cara penggunaan web, dapat menggunakan internet | Cara menggunakan aplikasi |
| pemesan / member | Melakukan kegiatan pemesanan, pembayaran, konfirmasi pembayaran | Apa saja | Bias mengikuti petunjuk, dapat menggunakan internet | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pengunjung | Melihat prosuk yang di ada pada website dan melakukan registrasi | Apa saja | Bias mengikuti petunjuk, dapat menggunakan internet | |

Spesifikasi pengguna yang terdapat pada ALPHA INTERDESIGN sudah memenuhi untuk menjalankan sistem yang akan dibuat.

### 3.1.2 Entity Relational Diagram (ERD)

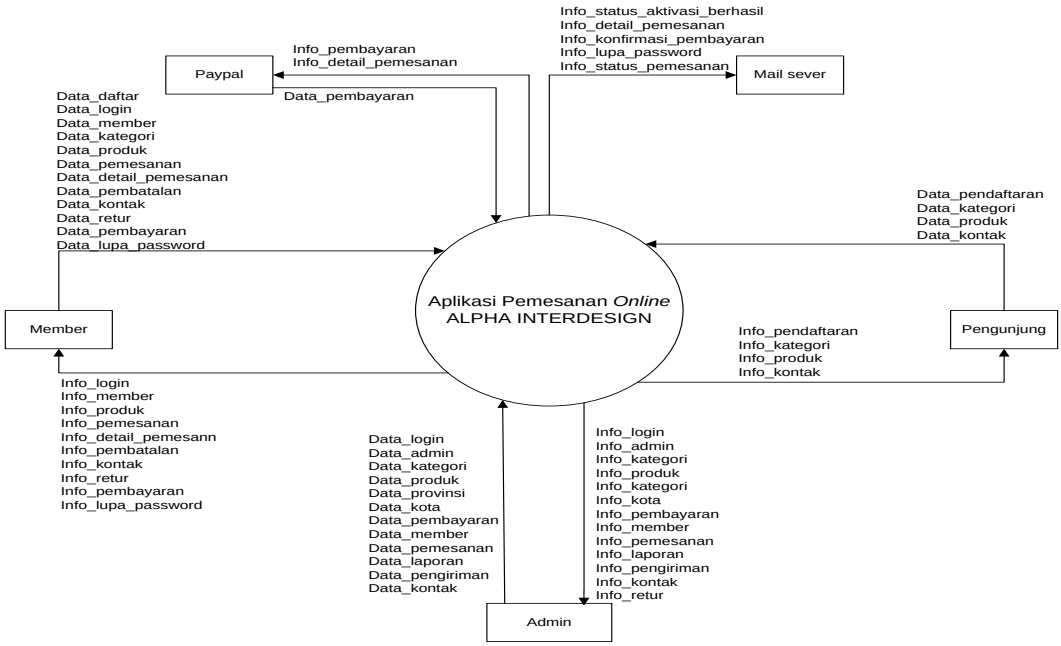
ERD merupakan cara untuk mengorganisasikan data di mana diagram ini akan memperlihatkan hubungan entitas yang terdapat di dalam sistem E-R yang di usulkan untuk sistem yang akan di bangun dapt di lihat pada gambar 3.4 berikut ini.




**Gambar 3.4** ***Entity Relationship Diagram***

### 3.1.3 Diagram Konteks

Sistem yang dibangun digambarkan secara garis besar dengan menggunakan diagram konteks. Dari diagram ini dapat dilihat secara umum mengenai alur proses yang ditangani sistem seperti pada Gambar 3.5



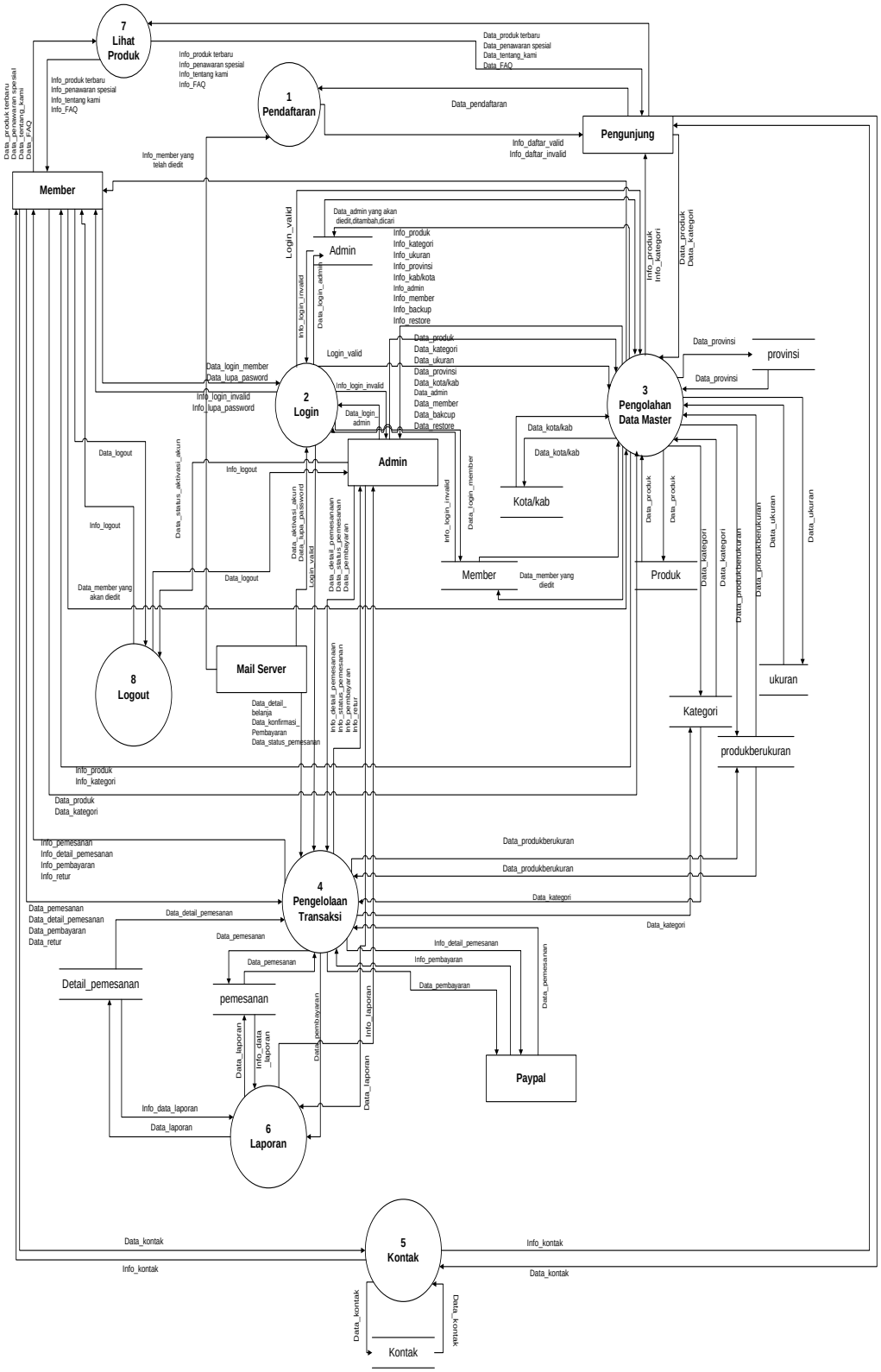

**Gambar 3.5 Diagram Konteks**

### 3.1.3.1 *Data Flow Diagram* (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) menunjukan aliran data, proses, tempat penyimpanan data, dan entitas eksternal pada sistem yang akan dibangun.

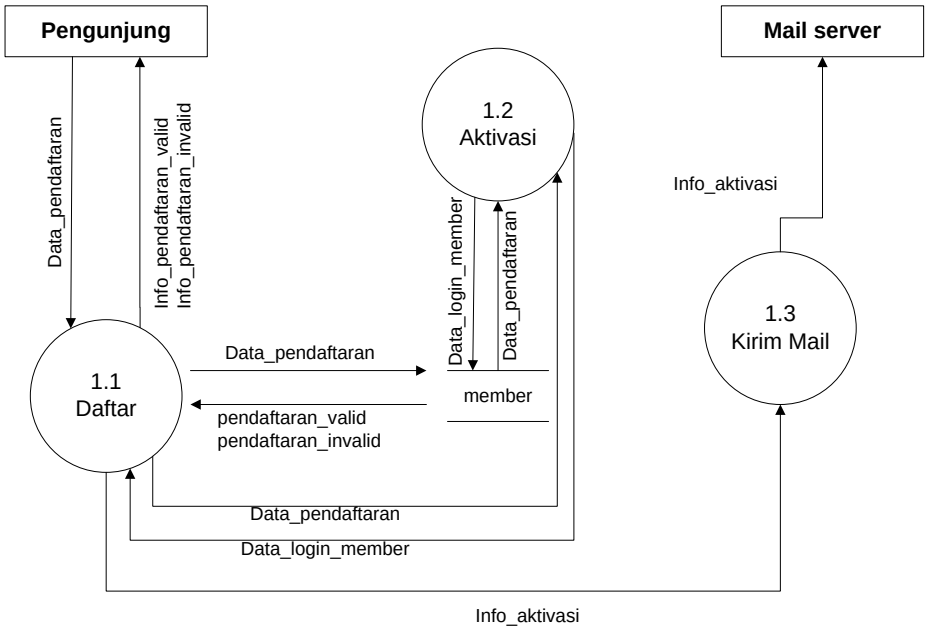
### 3.1.3.2 *Data Flow Diagram Level* 1

Dari diagram konteks di atas, aliran data yang ada pada sistem digambarkan dengan lebih rindi menggunakan *Data Flow Diagram* seperti pada Gambar 3.6



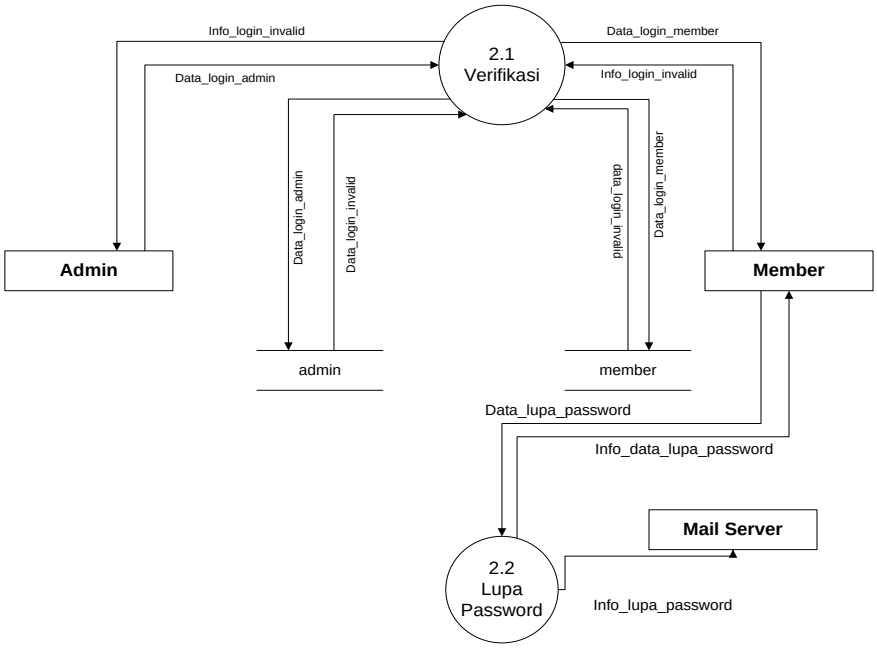

**Gambar 3.6 *Data Flow Diagram Level* 1**

### 3.1.3.2.1 DFD Level 2 untuk Proses 1 Daftar



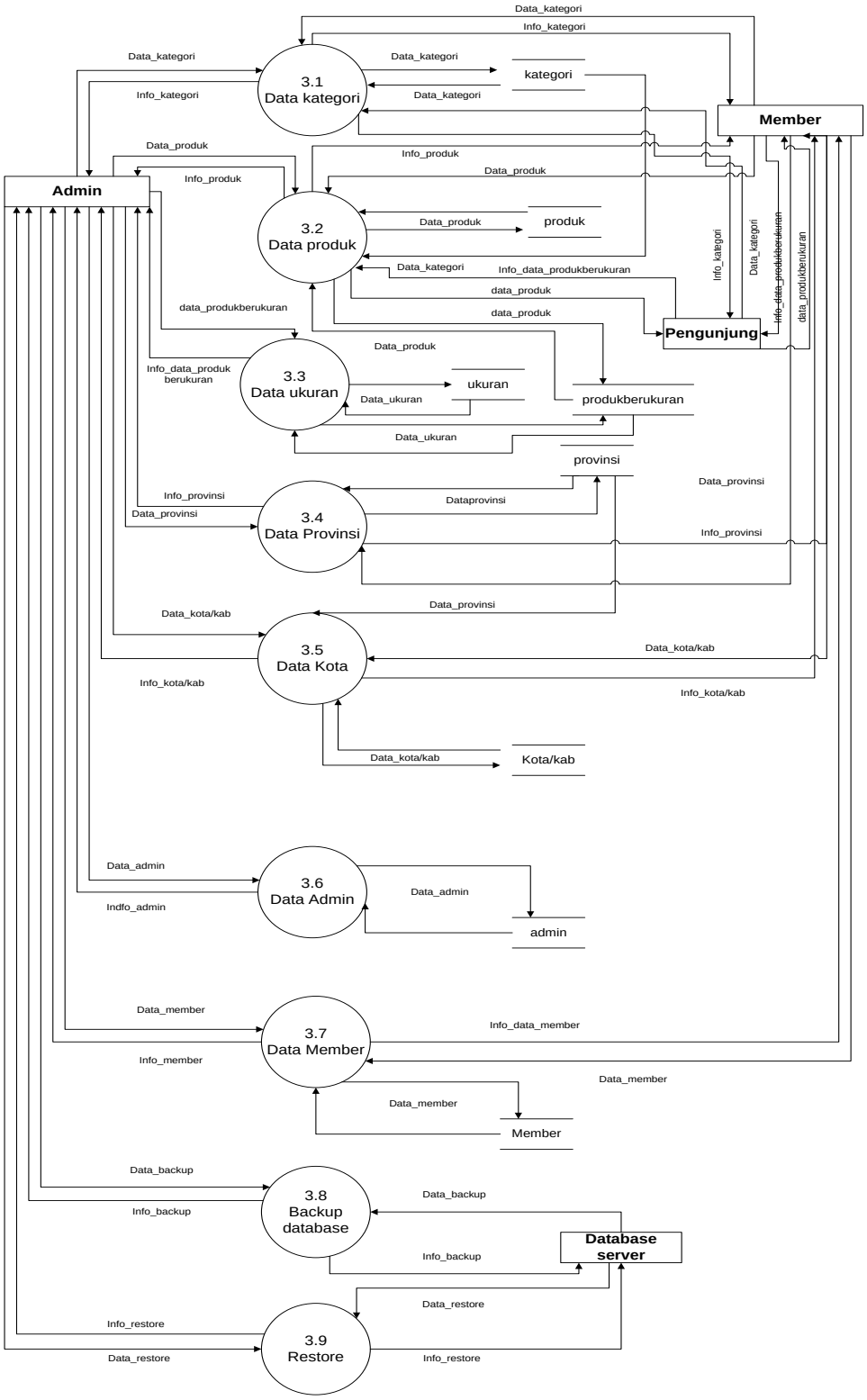

**Gambar 3.7 DFD Level 2 untuk Proses 1 Daftar**

### 3.1.3.2.2 DFD Level 2 untuk Proses 2 Login



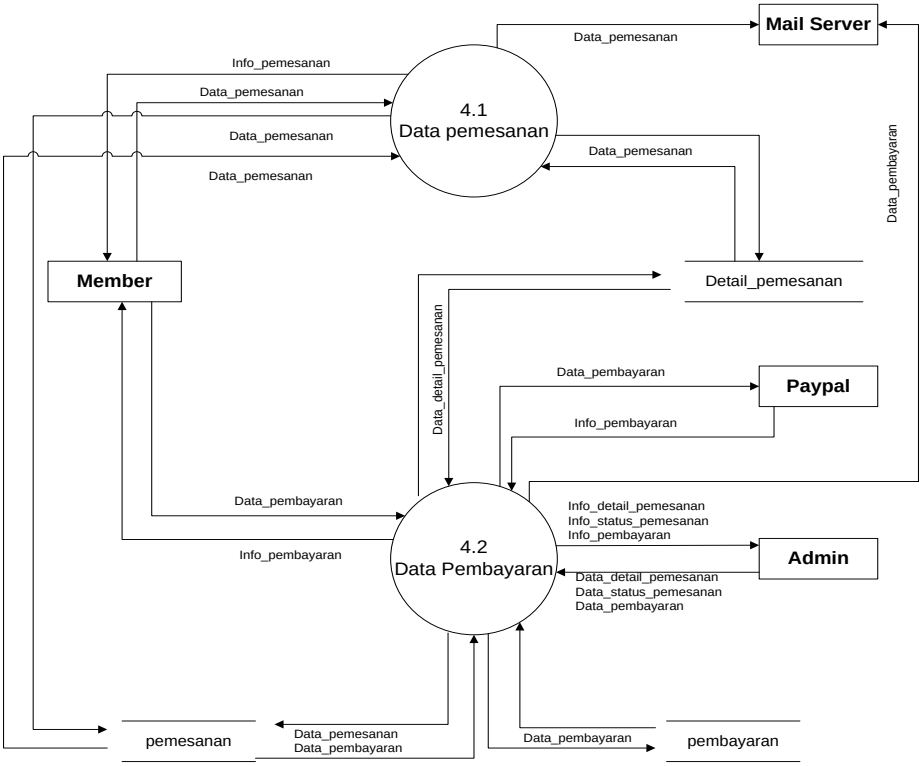

**Gambar 3.8 DFD Level 2 untuk Proses 2 Login**

### 3.1.3.2.3 DFD Level 2 untuk Proses 3 Pengolahan Master



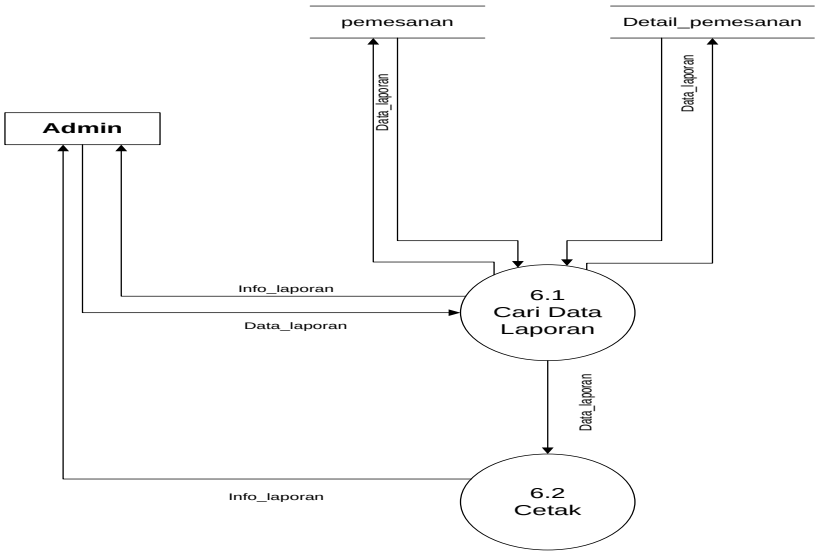

**Gambar 3.9 DFD Level 2 untuk Proses 3 Pengolahan Master**

### 3.1.3.2.4 DFD Level 2 untuk Proses 4 Pengolahan Transaksi



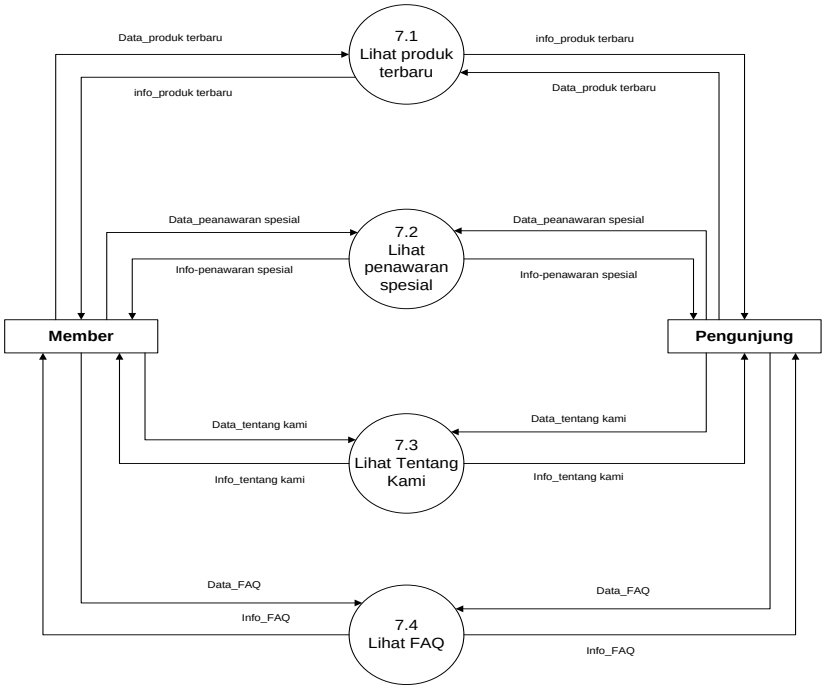

**Gambar 3.10 DFD Level 2 untuk Proses 4 Pengolahan Produk**

### 3.1.3.2.5 DFD Level 2 untuk Proses 6 Pengolahan Laporan



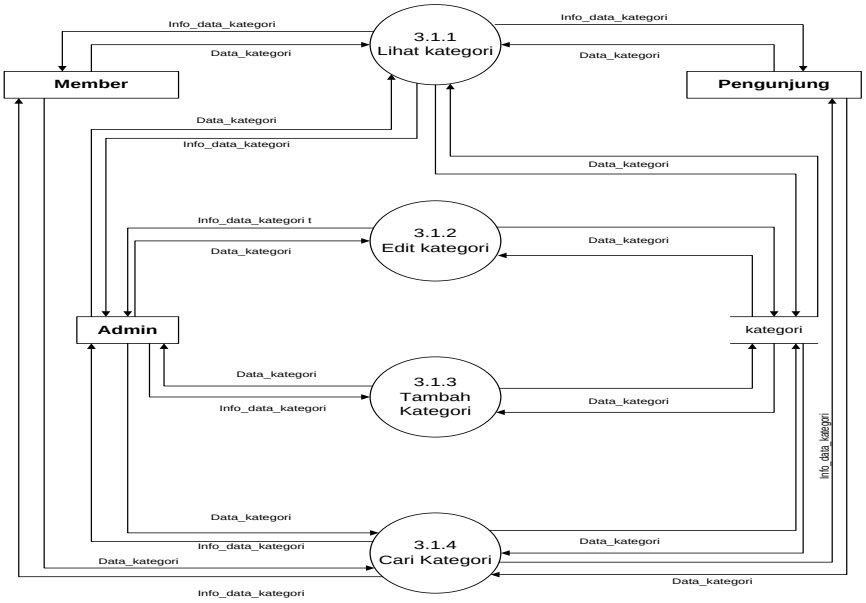

**Gambar 3.11 DFD Level 2 untuk Proses 6 Pengolahan Laporan**

### 3.1.3.2.6 DFD Level 2 untuk Proses 7 Lihat Produk



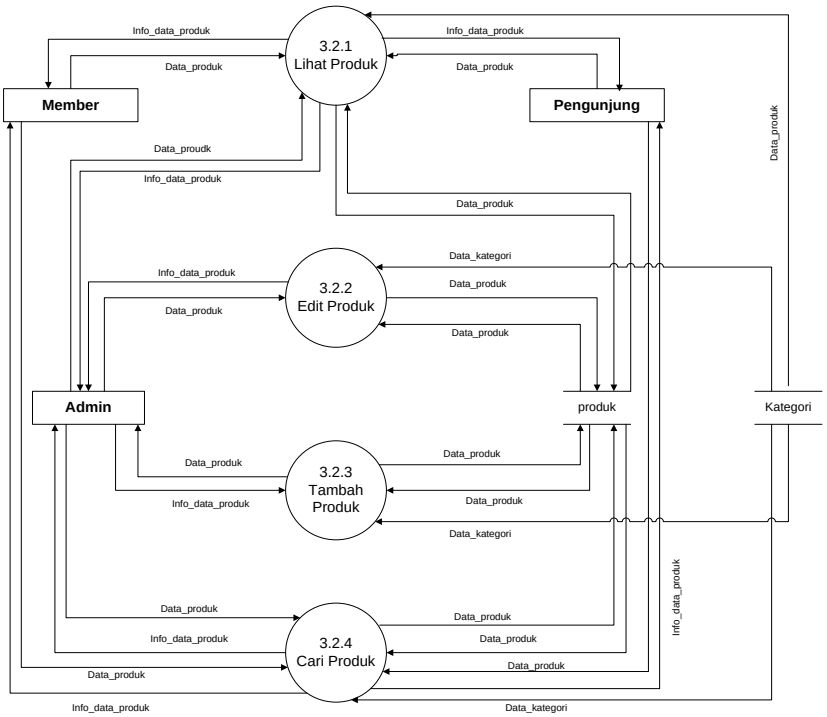

**Gambar 3.12 DFD Level 2 untuk Proses 7.1 Lihat Produk**

### 3.1.3.2.7 DFD Level 3 untuk Proses 3.1 Data Kategori



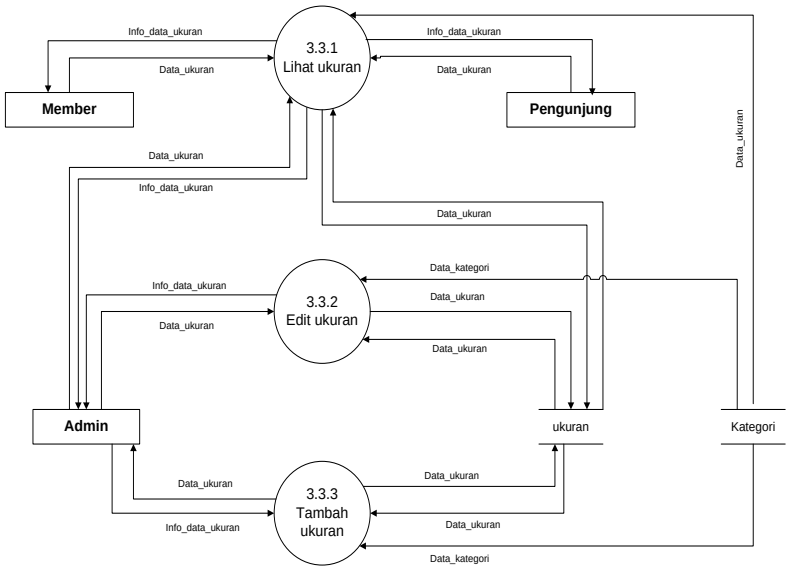

**Gambar 3.13 DFD Level 3 untuk Proses 3.1 Data Kategori**

### 3.1.3.2.8 DFD Level 3 untuk Proses 3.2 Data Produk



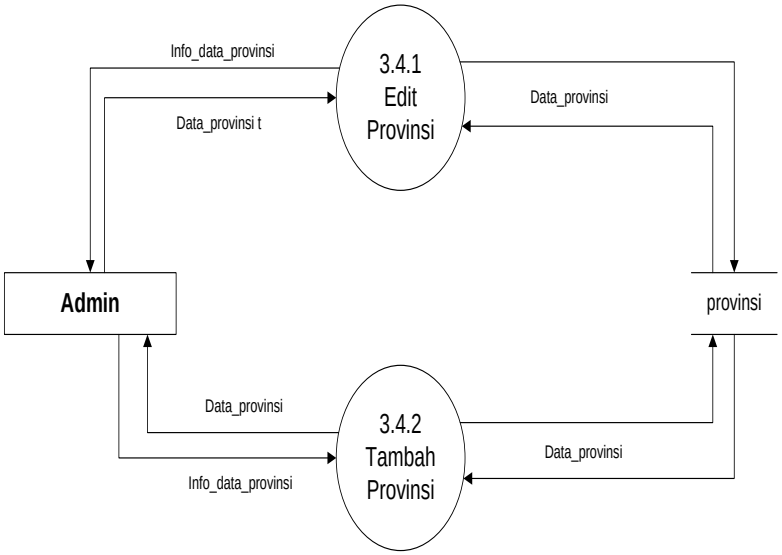

**Gambar 3.14 DFD Level 3 untuk Proses 3.2 Data Produk**

### 3.1.3.2.9 DFD Level 3 untuk Proses 3.3 Data ukuran



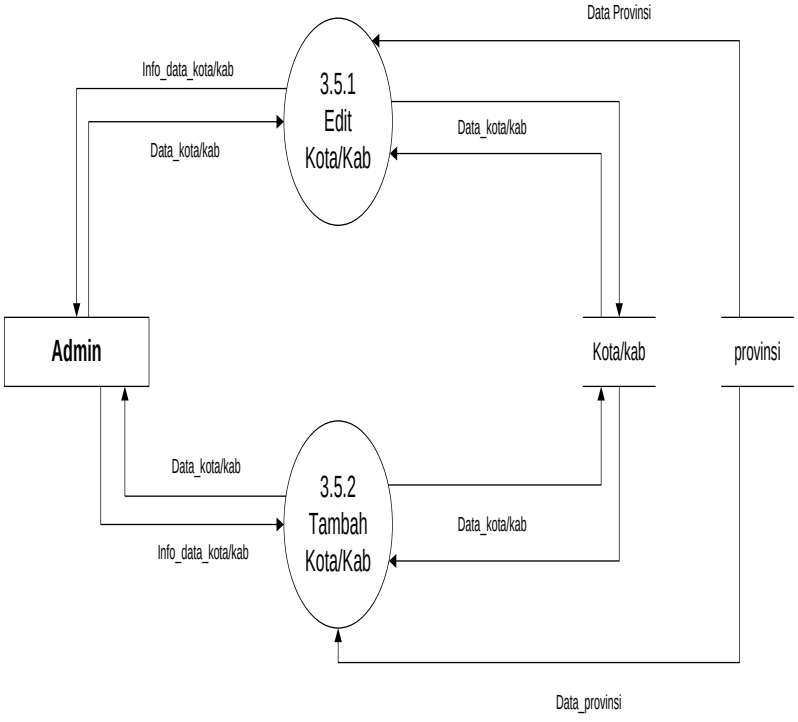

**Gambar 3.15 DFD Level 3 untuk Proses 3.3 Data Ukuran**

### 3.1.3.2.10 DFD Level 3 untuk Proses 3.4 Data Provinsi



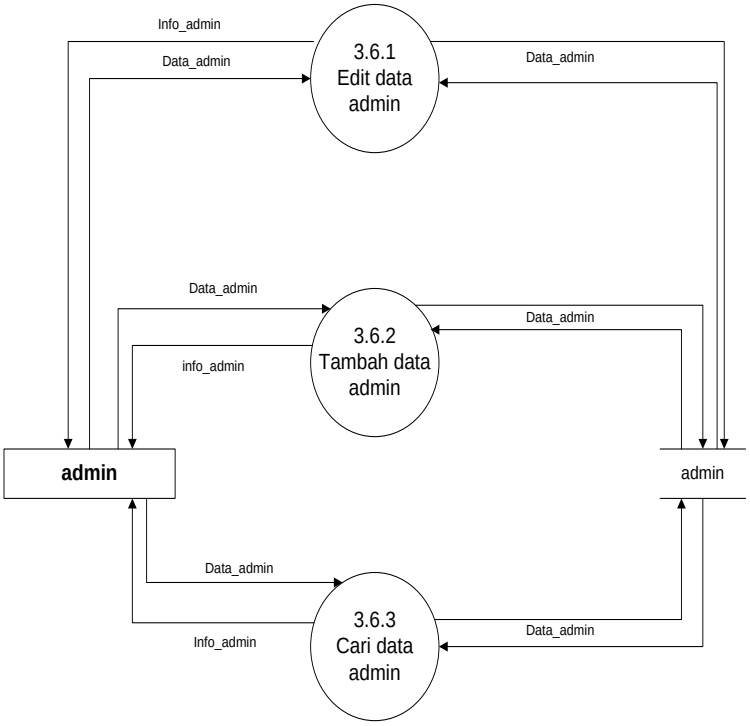

**Gambar 3.16 DFD Level 3 untuk Proses 3.4 Data Provinsi**

### 3.1.3.2.11 DFD Level 3 untuk Proses 3.5 Data Kota



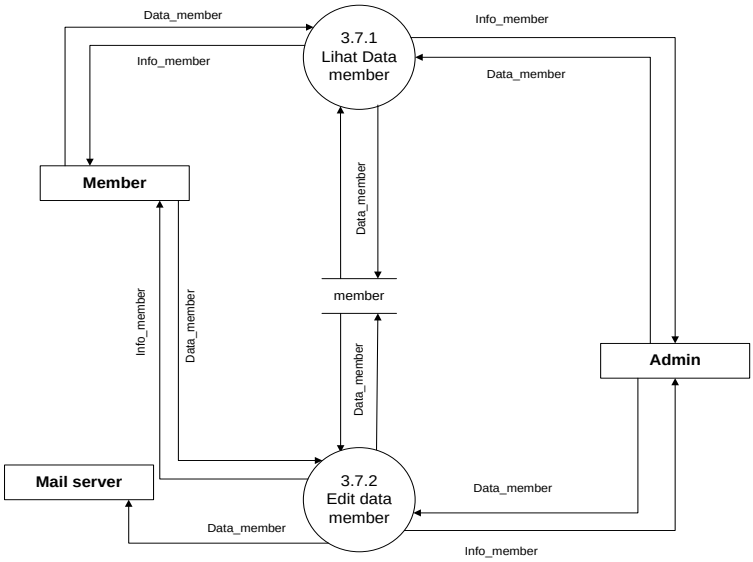

**Gambar 3.17 DFD Level 3 untuk Proses 3.5 Data Kota**

### 3.1.3.2.12 DFD Level 3 untuk Proses 3.6 Data Admin



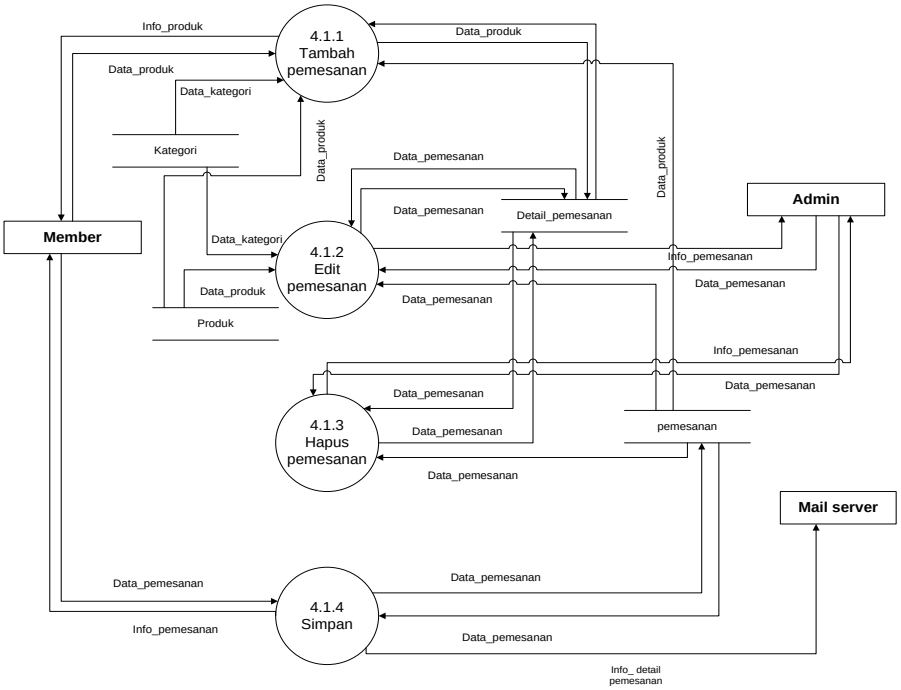

**Gambar 3.18 DFD Level 3 untuk Proses 3.6 Data Admin**

### 3.1.3.2.13 DFD Level 3 untuk Proses 3.7 Data Member



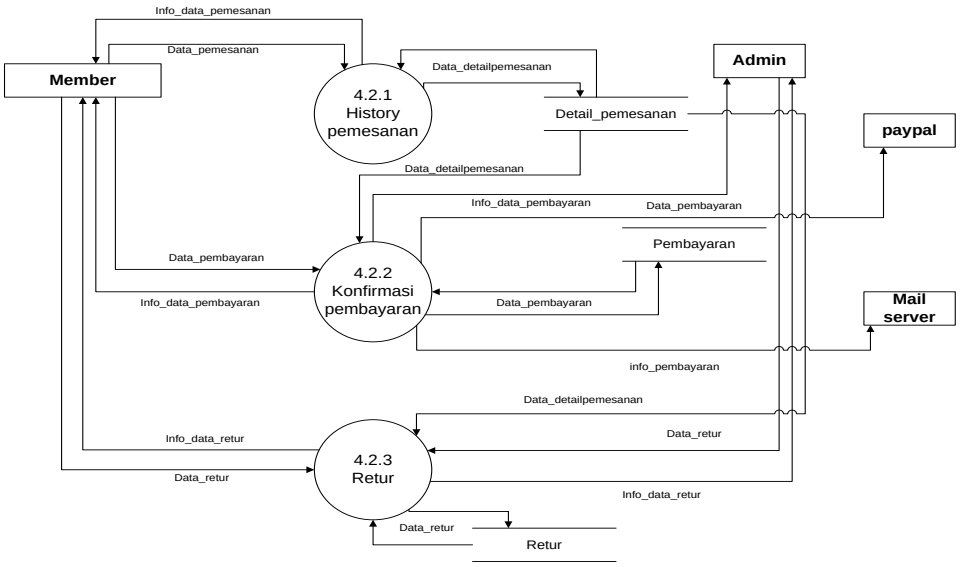

**Gambar 3.19 DFD Level 3 untuk Proses 3.7 Data Member**

### 3.1.3.2.14 DFD Level 3 untuk Proses 4.1 Data pemesanan




**Gambar 3.20 DFD Level 3 untuk Proses 4.1 Data Pemesanan**

### 3.1.3.2.15 DFD Level 3 untuk Proses 4.1 DataPembayaran




**Gambar 3.21 DFD Level 3 untuk Proses 4.2 Data Pembayaran**

### 3.1.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari DFD yang telah dibuat dapat dijelaskan pada tabel berikut :

**Tabel 3.3 Spesifikasi Proses**

| No | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | No.Proses | 1 |
| | Nama Proses | Pendaftaran |
| | Source (sumber) | Pengunjung dan email |
| | Input | Data Pendaftaran |
| | Output | -Info pendaftaran valid<br>-Info pendaftaran invalid |
| | Destination | Pengunjung mendaftar untuk menjadi member |
| | Logika Proses | 1. Pengunjung memasukkan data registrasi<br>2. Pengunjung mengisi username, password, dan email<br>3. Jika pendaftaran berhasil akan mengeluarkan informasi pendaftran berhasil<br>4. Jika tidak berhasil akan mengeluarkan infomasi pendaftaran gagal.<br>5. Lalu sistem akan mengirimkan data pengaktifan ke email |
| | | |
| 2 | No.Proses | 1.1 |
| | Nama Proses | Input Data Registrasi |
| | Source (sumber) | Pengunjung dan email |
| | Input | Data pendaftaran<br>Data pendaftaran berhasil |
| | Output | Info pendaftaran berhasil<br>Info pendaftaran gagal |
| | Destination | Pengunjung mendaftar untuk menjadi member baru |
| | Logika Proses | 1. Pengunjung memasukkan data registrasi<br>2. Pengunjung mengisi username, password, dan email<br>3. Jika pendaftaran berhasil akan mengeluarkan informasi pendaftran berhasil<br>4. Jika tidak berhasil akan mengeluarkan infomasi pendaftaran gagal.<br>5. Lalu sistem akan mengirimkan data pengaktifan ke email |
| | | |
| 3 | No.Proses | 1.2 |
| | Nama Proses | Aktivasi |
| | Source (sumber) | Pengunjung |
| | Input | Data pengaktifan akun |
| | Output | Info pengaktifan akun |

| | | |
|---|---|---|
| | Destination | Mengaktifkan data akun |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan memberikan data pengaktifan data akun kepada web mail<br>2. Member akan nelakukan konfirmasi aktivasi akun |
| | | |
| 4 | No.Proses | 2 |
| | Nama Proses | Login |
| | Source (sumber) | Admin dan Member |
| | Input | Data login admin<br>Data login member |
| | Output | Info login invalid |
| | Destination | Masuk ke dalam sistem sebagai admin atau member |
| | Logika Proses | 1. Pengguna memasukkan username dan password<br>2. Sistem akan melakukan pengecekan akun kedalam database<br>3. Data akun valid maka login berhasil<br>4. Data akun invalid maka akan menampilkan pesan kesalahan |
| | | |
| 5 | No.Proses | 2.1 |
| | Nama Proses | Verifikasi Data Login |
| | Source (sumber) | Admin dan Member |
| | Input | Data login |
| | Output | Info login invalid |
| | Destination | Masuk ke dalam sistem sebagai admin atau member |
| | Logika Proses | 1. Sistem akan melakukan pengecekan username dan password yang diinputkan kedalam database<br>2. Data akun valid maka login berhasil<br>3. Data akun invalid maka akan menampilkan pesan kesalahan |
| | | |
| 6 | No.Proses | 2.2 |
| | Nama Proses | Lupa Password |
| | Source (sumber) | Member |
| | Input | Data email |
| | Output | Info password |
| | Destination | Masuk ke dalam sistem sebagai member |
| | Logika Proses | 1. Member memberikan request password<br>2. Sistem akan memberikan informasi password ke email member |
| | | |
| 7 | No.Proses | 3 |
| | Nama Proses | Pengolahan data master |
| | Source (sumber) | Admin, member, pengujung |
| | Input | Data kategori<br>Data produk |

| | | |
|---|---|---|
| | | Data Ukuran<br>Data provinsi<br>Data kota<br>Data admin<br>Data member |
| | Output | Info Data kategori<br>Info Data produk<br>Info data ukuran<br>Info Data provinsi<br>Info Data kota<br>Info Data admin<br>Info Data member |
| | Destination | Mengubah,menambah,mencari,melihat data master |
| | Logika Proses | 1. Pengguna akan melakukan proses mengubah,mencari dan melihat data master |
| | | |
| 8 | No.Proses | 3.1 |
| | Nama Proses | Data Kategori |
| | Source (sumber) | Admin, member, pengunjung |
| | Input | Data kategori |
| | Output | Info kategori |
| | Destination | Melihat, mengedit, menambah data kategori |
| | Logika Proses | 1. Pengguna akan melakukan proses mengubah,mencari dan melihat data kategori |
| | | |
| 9 | No.Proses | 3.2 |
| | Nama Proses | Data produk |
| | Source (sumber) | Admin, member, dan pengunjung |
| | Input | Data produk |
| | Output | Info data produk |
| | Destination | Menambah, mengubah, mencari dan menampilkan produk |
| | Logika Proses | 1. Pengguna akan melakukan proses mengubah,mencari dan melihat data produk |
| | | |
| 10 | No.Proses | 3.3 |
| | Nama Proses | Data ukuran |
| | Source (sumber) | Admin, member, dan pengunjung |
| | Input | Data ukuran |
| | Output | Info data ukuran |
| | Destination | Menambah, mengubah, mencari dan menampilkan ukuran |
| | Logika Proses | 2. Pengguna akan melakukan proses mengubah,mencari dan melihat data ukuran |
| | | |
| 11 | No.Proses | 34 |
| | Nama Proses | Data provinsi |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data provinsi |

| | | |
|---|---|---|
| | Output | Info provinsi |
| | Destination | Menampilkan, mencari dan mengubah data provinsi |
| | Logika Proses | 1. admin memilih data provinsi<br>2. maka akan menampilkan menu data provinsi |
| | | |
| 12 | No.Proses | 3.5 |
| | Nama Proses | Pengolahan data kabkota |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data kabkota |
| | Output | Infokabkota |
| | Destination | Menampilkan, mencari dan mengubah data kabkota |
| | Logika Proses | 1. admin memilih data kabkota<br>2. maka akan menampilkan menu data kabkota |
| | | |
| 13 | No.Proses | 3.6 |
| | Nama Proses | Pengolahan data admin |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data admin |
| | Output | Info data admin |
| | Destination | Menambah, mengubah, dan mencari admin |
| | Logika Proses | 1. Admin akan melakukan proses mengubah,mencari dan melihat data admin |
| | | |
| 14 | No.Proses | 3.7 |
| | Nama Proses | Pengolahan Member |
| | Source (sumber) | Member dan admin |
| | Input | Data member |
| | Output | Info member |
| | Destination | Mengubah, mencari dan melihat data member |
| | Logika Proses | 1. Admin atau member akan melakukan proses mengubah,mencari dan melihat data member |
| | | |
| 15 | No. Proses | 3.1.1 |
| | Nama Proses | Lihat kategori |
| | Source (sumber) | Admin,member,pengunjung |
| | Input | Data kategori yang akan dilihat |
| | Output | Info kategori yang ingin dilihat |
| | Destination | Melihat data kategori |
| | Logika proses | 1. pengguna akan memilih data kategori yang ingin dilihatnya<br>2. sistem akan menampilkan data kategori yang akan dilihat |
| | | |
| 16 | No. Proses | 3.1.2 |
| | Nama Proses | Edit kategori |
| | Source (sumber) | admin |
| | Input | Data kategori yang akan diubah |
| | Output | Info data kategori yang telah diubah |

| | | |
|---|---|---|
| | Destination | Mengubah data kategori |
| | Logika proses | 1. admin menentukan data kategori yang akan diubah<br>2. data kategori yang diubah sesuai maka data akan terupdate ke dalam database<br>3. jika data tidak sesuai maka akan gagal tersimpan |
| | | |
| 17 | No. Proses | 3.1.3 |
| | Nama Proses | Tambah kategori |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data kategori yang akan ditambahkan |
| | Output | Info kategori yang telah ditambahkan |
| | Destination | Menambahkan data kategori |
| | Logika proses | 1. admin menambahkan data kategori<br>2. data kategori diisi dengan benar dan data tidak pernah tersimpan maka data berhasil ditambahkan<br>3. jika data tidak sesuai dan pernah tersimpan maka akan data gagal disimpan |
| | | |
| 18 | No. Proses | 3.1.4 |
| | Nama Proses | Cari kategori |
| | Source (sumber) | Admin,member,pengunjung |
| | Input | Data kategori yang akan dicari |
| | Output | Info data kategori yang dicari |
| | Destination | Mencari data kategori |
| | Logika proses | 1. pengguna memasukkan data kategori yang ingin dicari<br>2. sistem akan menampilkan data kategori yang dicari<br>3. jika data kategori tidak sesuai maka akan menampilkan data tidak ditemukan |
| | | |
| 19 | No.Proses | 3.2.1 |
| | Nama Proses | Lihat produk |
| | Source (sumber) | Admin,member,pengunjung |
| | Input | Data produk yang akan dilihat |
| | Output | Info produk yang ingin dilihat |
| | Destination | Melihat data produk |
| | Logika Proses | 1. pengguna akan memilih data produk yang ingin dilihatnya<br>2. sistem akan menmpilkan data produk yang akan dilihat |
| | | |
| 20 | No.Proses | 3.2.2 |
| | Nama Proses | Edit produk |
| | Source (sumber) | admin |
| | Input | Data produkyang akan diubah |
| | Output | Info data produk yang telah diubah |

| | | |
|---|---|---|
| | Destination | Mengubah data produk |
| | Logika Proses | 1. admin menentukan data produk yang akan diubah<br>2. data produk yang diubah sesuai maka data akan terupdate ke dalam database<br>3. jika data tidak sesuai maka akan gagal tersimpan |
| | | |
| 21 | No.Proses | 3.2.3 |
| | Nama Proses | Tambah produk |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data produk yang akan ditambahkan |
| | Output | Info produk yang telah ditambahkan |
| | Destination | Menambahkan data produk |
| | Logika Proses | 1. admin menambahkan data produk<br>2. data produk diisi dengan benar dan data tidak pernah tersimpan maka data berhasil ditambahkan<br>3. jika data tidak sesuai dan pernah tersimpan maka akan data gagal disimpan |
| | | |
| 22 | No.Proses | 3.2.4 |
| | Nama Proses | Cari produk |
| | Source (sumber) | Admin,member,pengunjung |
| | Input | Data produk yang akan dicari |
| | Output | Info data produk yang dicari |
| | Destination | Mencari data produk |
| | Logika Proses | 1. pengguna memasukkan data produk yang ingin dicari<br>2. sistem akan menampilkan data produk yang dicari<br>3. jika data produk tidak sesuai maka akan menampilkan data tidak ditemukan |
| | | |
| 23 | No.Proses | 3.3.1 |
| | Nama Proses | Edit ukuran |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data ukuran yang akan diubah |
| | Output | Info ukuraan yang telah diubah |
| | Destination | Mengubah data ukuran |
| | Logika Proses | 1. admin memasukkan data ukuran<br>2. data ukuran diisi dengan benar maka akan menampilkan proses edit data provinsi berhasil<br>3. jika dataukuran tidak sesuai maka edit data provinsi gagal tersimpan |
| | | |
| 24 | No.Proses | 3.3.2 |
| | Nama Proses | Tambah ukuran |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Dataukuran yang akan ditambah |

| | | |
|---|---|---|
| | Output | Info provinsi yang telah ditambah |
| | Destination | Mengubah data ukuran |
| | Logika Proses | 1. admin memasukkan data provinsi<br>2. data ukuran diisi dengan benar maka akan menampilkan proses tambah data ukuran berhasil<br>3. jika data provinsi tidak sesuai maka tambah data ukuran gagal tersimpan |
| | | |
| 25 | No.Proses | 3.4.1 |
| | Nama Proses | Edit provinsi |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data provinsi yang akan diubah |
| | Output | Info provinsi yang telah diubah |
| | Destination | Mengubah data provinsi |
| | Logika Proses | 4. admin memasukkan data provinsi<br>5. data provinsi diisi dengan benar maka akan menampilkan proses edit data provinsi berhasil<br>6. jika data provinsi tidak sesuai maka edit data provinsi gagal tersimpan |
| | | |
| | | |
| 26 | No.Proses | 3.4.2 |
| | Nama Proses | Tambah provinsi |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data provinsi yang akan ditambah |
| | Output | Info provinsi yang telah ditambah |
| | Destination | Mengubah data provinsi |
| | Logika Proses | 4. admin memasukkan data provinsi<br>5. data provinsi diisi dengan benar maka akan menampilkan proses tambah data provinsi berhasil<br>6. jika data provinsi tidak sesuai maka tambah data provinsi gagal tersimpan |
| | | |
| 27 | No.Proses | 3.5.1 |
| | Nama Proses | Edit kabkota |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data kabkota yang akan diubah |
| | Output | Info kabkota yang telah diubah |
| | Destination | Mengubah data kabkota |
| | Logika Proses | 1. admin memasukkan data kabkota<br>2. data kabkota diisi dengan benar maka akan menampilkan proses edit data kabkota berhasil<br>3. jika data provinsi tidak sesuai maka edit data kabkota gagal tersimpan |
| | | |
| 28 | No.Proses | 3.5.2 |
| | Nama Proses | Tambah kabkota |

| | | |
|---|---|---|
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data kabkota yang akan ditambah |
| | Output | Info kabkota yang telah ditambah |
| | Destination | Mengubah data kabkota |
| | Logika Proses | 1. admin memasukkan data kabkota<br>2. data kabkota diisi dengan benar maka akan menampilkan proses tambah data kabkota berhasil<br>3. jika data kabkota tidak sesuai maka tambah data kabkota gagal tersimpan |
| | | |
| 29 | No.Proses | 3.6.1 |
| | Nama Proses | Edit data admin |
| | Source (sumber) | admin |
| | Input | Data admin yang akan diedit |
| | Output | Info data admin yang telah diedit |
| | Destination | Mengubah data admin |
| | Logika Proses | 1. Admin akan memilih data yang akan diubah<br>2. Pengubahan data diisi dengan benar dan data tidak pernah tersimpan maka data akan terupdate kedalam database<br>3. Pengubahan data tidak sesuai dan data pernah tersimpan maka akan menampilkan pesan kesalahan |
| | | |
| 30 | No.Proses | 3.6.2 |
| | Nama Proses | Tambah admin |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data admin yang akan ditambahkan |
| | Output | Info data admin yang telah ditambahkan |
| | Destination | Menambah data admin |
| | Logika Proses | 1. Admin akan melakukan penambahan data admin<br>2. Jika data admin yang ditambahkan diisi dengan benar maka dan data tidak pernah tersimpan maka akan tersimpan kedalam database<br>3. Jika data admin tidak sesuai daan data pernah tersimpan maka akan menampilkan pesan kesalahan |
| | | |
| 31 | No.Proses | 3.6.3 |
| | Nama Proses | Cari data admin |
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data admin yang akan dicari |
| | Output | Info data admin yang dicari |
| | Destination | Mencari data admin |
| | Logika Proses | 1. Admin akan mencari data yang dicari<br>2. Sistem akan menampilkan data admin yang dicari<br>3. Jika data admin tidak sesuai maka akan |

| | | |
|---|---|---|
| | | menampilkan pesan data tidak ditemukan |
| | | |
| 32 | No.Proses | 4 |
| | Nama Proses | Pengolahan Data Transaksi |
| | Source (sumber) | Admin, email, paypal, member |
| | Input | Data pemesanan<br>Data detail pemesanan<br>Data konfirmasi pembayaran<br>Data status pemesanan<br>Data retur |
| | Output | Info data pemesanan<br>Info detail pemesanan<br>Info konfirmasi pembayaran<br>Info status pemesanan<br>Info retur |
| | Destination | Melihat, mengkonfirmasi, menghapus, menambah, mengubah dan melihat history pemesanan |
| | Logika Proses | 1. Member melakukan pemesanan barang yang sesuai<br>2. Member mengkonfirmasi pembayaran<br>3. Admin mengelola pemesanan yang dilakukan member<br>4. Admin menubah status pemesanan member<br>5. Sistem memberikan informasi ke email tentang data pemesanaan dan status pemesanan |
| | | |
| 33 | No.Proses | 4.1 |
| | Nama Proses | Data Pemesanan |
| | Source (sumber) | Admin, email dan member |
| | Input | Data pemesanan<br>Data detail pemesanan |
| | Output | Info data pemesanan<br>Info detail pemesanan<br>Info status pemesanan |
| | Destination | Melihat, mengubah status pemesanan |
| | Logika Proses | 1. Member melakukan pemesanan<br>2. Admin melihat daftar pemesanan baru<br>3. Admin mengubah status pemesanan<br>4. Sistem akan mengirim data pemesanan, status pemesanan ke email |
| | | |
| 32 | No.Proses | 4.2 |
| | Nama Proses | Data pembayaran |
| | Source (sumber) | Admin, email, payapl,member |
| | Input | Data konfirmasi pembayaran |
| | Output | Info konfirmasi pembayaran<br>Info status pembayaran |
| | Destination | Mengisi, mengubah data konfirmasi pembayaran |
| | Logika Proses | 1. Member memberikan data konfirmasi |

| | | |
|---|---|---|
| | | pembayaran<br>2. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke database<br>3. Sistem akan mengirimkan data konfirmasi ke email<br>4. Admin akan mengkonfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh member |
| | | |
| 33 | No.Proses | 4.1.1 |
| | Nama Proses | Tambah pemesanan |
| | Source (sumber) | Member |
| | Input | Data pemesanan |
| | Output | Info data pemesanan |
| | Destination | Member melakukan pemesanan |
| | Logika Proses | 1. Member milih prouk yang akan di pesan<br>2. Sistem akan menyimpan ke database<br>3. Sistem juga akan membrikan informasi detail pemesanan ke email |
| | | |
| 34 | No.Proses | 4.1.2 |
| | Nama Proses | Edit pemesanan |
| | Source (sumber) | admin email |
| | Input | Data pemesanan |
| | Output | Info data pemesanan<br>Info status pemesanan |
| | Destination | Mengubah data, status pemesaana |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data pemesanan yang akan di ubah statusnya<br>2. Sistem akan membrikan informasi tentang status pemesana ke email |
| | | |
| 35 | No.Proses | 4.1.3 |
| | Nama Proses | Hapus pemesanan |
| | Source (sumber) | admin email |
| | Input | Data pemesanan |
| | Output | Info data pemesanan<br>Info status pemesanan |
| | Destination | Menghapus data pemesanan |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data member yang akan dihapus<br>2. Lalu muncul pesan penghapusan jika setuju maka data pemesanan akan terhapus |
| | | |
| 36 | No.Proses | 4.2.1 |
| | Nama Proses | History pemesanan |
| | Source (sumber) | Member |

| | | |
|---|---|---|
| | Input | Data pemesanan |
| | Output | Info data pemesanan |
| | Destination | Melihat data pemesanan |
| | Logika Proses | 1. Member melihat dta history pemesanan yang dipilih<br>2. Sistem akan menampilkan data history pemesanan |
| | | |
| 38 | No.Proses | 4.2.2 |
| | Nama Proses | Konfirmasi pembayaran |
| | Source (sumber) | Member, email, paypal, admin |
| | Input | Data pembayaran |
| | Output | Info dta pembayarn<br>Info status pembayaran |
| | Destination | Mengisi data konfirmasi pembayarn |
| | Logika Proses | 1. Member melakukan konfirmasi pembayaran<br>2. Lalu member akan mengisi data konfirmasi pembayaran<br>3. Jika berhasil maka sistem akan memberikan info pembayaran ke email<br>4. Admin akan mengkonfirmasi pembayaran<br>5. Jika data pembyaran valid maka admin akan menghubungi member |
| | | |
| 39 | No.Proses | 4.2.3 |
| | Nama Proses | Retur |
| | Source (sumber) | Member |
| | Input | Data retur |
| | Output | Info data retur |
| | Destination | Memberikan data retur |
| | Logika Proses | 1. Member memberikan data retur dan akan disimpan kedatabase<br>2. Admin akan mengkonfirmasi retur<br>3. Sistem akan mengirim status retur ke email |
| | | |
| 40 | No.Proses | 5 |
| | Nama Proses | Pengolahan kontak |
| | Source (sumber) | Pengunjung, member, dan email |
| | Input | Data kontak |
| | Output | Info data kontak |
| | Destination | Mengirim data kontak |
| | Logika Proses | 1. member melakukan penambahan data kontak dengan benar<br>2. maka data kan terkirim ke email<br>3. Jika tidak sesuai tampilkan pesan kesalahan pengisian |
| | | |
| 41 | No.Proses | 6 |
| | Nama Proses | Pembuatan Laporan |

| | | |
|---|---|---|
| | Source (sumber) | Admin |
| | Input | Data laporan |
| | Output | Info data laporan |
| | Destination | Membuat laporan |
| | Logika Proses | 1. Admin memilih data laporan yang akan dicetak |
| 42 | No.Proses | 7 |
| | Nama Proses | Lihat Produk |
| | Source (sumber) | Member dan pengunjung |
| | Input | Data lihat produk |
| | Output | Tampil info lihat produk |
| | Destination | Menampilkan info produk |
| | Logika Proses | Aplikasi akan menampilkan produk |
| | | |
| | | |

### 3.1.4.1 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yangberhubungan dengan sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada *diagram flow data*. Berikut ini adalah kamus data yang di ambil dari *data flow diagram* Aplikasi *E-Commerce* yang diusulkan dapat adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.4 Kamus Data**

| Nama Aliran Data | Data member |
|---|---|
| Digunakan pada | Pengunjung ,member<br>Proses 1, Proses 1.1<br>Proses 3, Proses 3.6, Proses 3. |
| Deskripsi | Berisi data member yang digunakan untuk registrasi dan akan disimpan didalam database. |
| Struktur data | id_member+password+nama+alamat+email+provinsi+kota+kodepos+telepon |
| id_member<br>password<br>nama<br>alamat<br>email<br>provinsi<br>kota<br>kodepos<br>telepon | [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>[A-Z\|a-z]<br>[A-Z\|a-z]<br>[0..9]<br>[0..9] |
| Nama Aliran | Data admin |

| Data | |
|---|---|
| Digunakan pada | Admin<br>Proses 2, Proses 2.1, Proses 2.3<br>Proses 3, Proses 3.6 Proses 3.6.1 Proses 3.6.2 |
| Deskripsi | Berisi data admin |
| Struktur data | id_admin+username+password+nama+level |
| id_admin<br>username<br>password<br>nama<br>level | [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] |
| Nama Aliran Data | Data produk |
| Digunakan pada | Admin, member, pengunjung<br>Proses 3, Proses 3.2, Proses 3.2.1, Proses 3.2.2,<br>Proses 3.2.3 |
| Deskripsi | Berisi data barang. |
| Struktur data | id_produk+nama_produk+diskon+id_kategori+dijual<br>+deskripsi+gambar+id_ukuran |
| id_produk<br>nama_produk<br>diskon<br>dijual<br>deskripsi<br>id_kategori | [A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran Data | Data kategori |
| Digunakan pada | Admin, member, pengunjung<br>Proses 3, Proses 3.1, Proses 3.1.1, Proses 3.1.2, Proses 3.1.3 |
| Deskripsi | Berisi data kategori. |
| Struktur data | id_kategori+nama_kategori |
| id_kategori<br>nama_kategori | [0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |
| | |
| Nama Aliran Data | Data pemesanan |
| Digunakan pada | Admin dan member<br>Proses 4, Proses 4.1, Proses 4.2, Proses 4.1.1<br>Proses 4.1.2, proses 4.1.3, proses 4.2.1, Proses 4.2.2,proses,4.2.3 |
| Deskripsi | Berisi data pemesanan |
| Struktur data | id_pemesanan+id_member+waktu+dikirim+total |
| id_pemesanan<br>id_member<br>waktu<br>alamat<br>total | [0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran Data | Data provinsi |

| | |
|---|---|
| Digunakan pada | Admin<br>Proses 3.3, Proses 3.3.1, Proses 3.3.2 |
| Deskripsi | Berisi data provinsi |
| Struktur data | id_provinsi+nama_prov |
| id_provinsi<br>nama_prov | [0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9] |
| Nama Aliran Data | Data kota |
| Digunakan pada | Admin<br>Proses 3.4, Proses 3.4.1, Proses 3.4.2 |
| Deskripsi | Berisi data kota. |
| Struktur data | id_kota+nama_kota+ongkos_kirim<br>+kabkota+id_provinsi |
| id_kota<br>nama_kota<br>ongkos_kirim<br>kabkota<br>id_provinsi | [0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9] |
| Nama Aliran Data | Data detail pemesanan |
| Digunakan pada | Admin dan member<br>Proses 4, Proses 4.1, Proses 4.2, Proses 4.1.1<br>Proses 4.1.2, proses 4.1.3, proses 4.2.1, Proses 4.2.2,proses 4.2.3 |
| Deskripsi | Berisi data detail pemesanan |
| Struktur data | id_pemesanan+id_member+qty+diskon+harga+status |
| Id_pemesanan<br>Id_member<br>qty<br>diskon<br>harga<br>status | [0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z] |
| Nama Aliran Data | Data pembayaran |
| Digunakan pada | Member<br>Proses 4,Proses,4.2, proses 4.2.2 |
| Deskripsi | Berisi data pembayaran. |
| Struktur data | id_pemesanan+alamat_kirim+no_rekening+nama+bayar<br>+bank |
| id_pemesanan<br>alamat_kirim<br>no_rekening<br>nama<br>total_bayar | [0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[0-9] |
| Nama Aliran Data | Data retur |
| Digunakan pada | Member<br>Proses 4,Proses,4.2, proses 4.2.2 |
| Deskripsi | Berisi data retur |
| Struktur data | id_pemesanan+nama_produk+alasan |

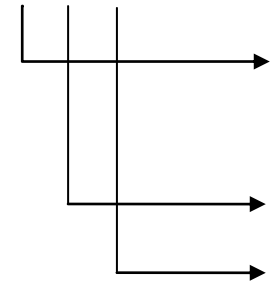
| | |
|---|---|
| id_pemesanan<br>alamat_kirim<br>no_rekening<br>nama<br>total_bayar | [0-9]<br>[A-Z\|a-z\|0-9]<br>[0-9]<br>[A-Z\|a-z]<br>[0-9] |
| Nama Aliran Data | Data kontak |
| Digunakan pada | Member<br>Proses 5 |
| Deskripsi | Berisi data kontak |
| Struktur data | no +nama+email+waktu+pesan |
| no<br>waktu<br>nama<br>email<br>pesan | [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] |

## 3.2 Perancangan Basis Data

### 3.2.1 Perancangan Kode

Analisis Pengkodean yang ada yaitu pada kode produk. Pengkodean produk yaitu ada 5 dijit yaitu :

**XX 99 999**



XX : menunjukkan inisial kategori yang terdapat pada alpha interdesidgn

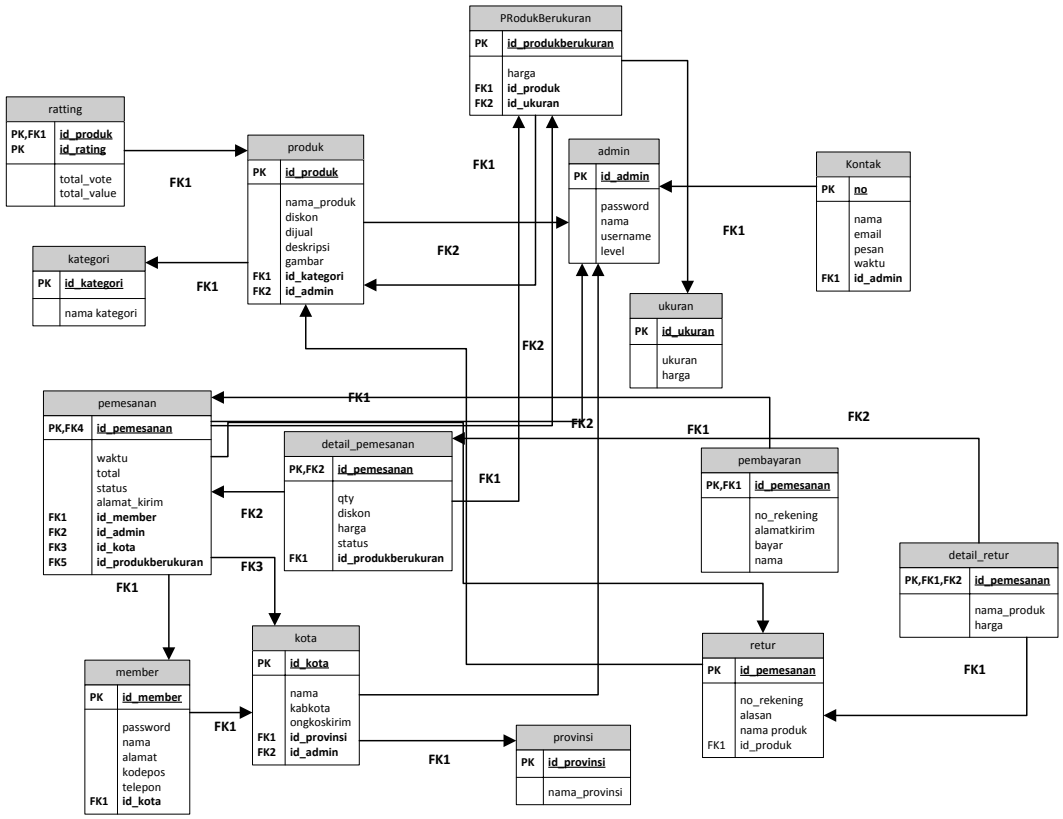
99 : id kategori

999 : no urut

Contoh : TL10001, menunjukkan inisal kategori dari kategori Tool, dengan id kategori 10 dan nomer urur 001.

### 3.2.2 Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom pada gambar 3.22




**Gambar 3.22 Skema Relasi**

### 3.2.3 Struktur *File*

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem iniadalah sebagai berikut :

**1. Tabel Admin**

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel admin yang akan digunakan pada pembangunan sistem. Struktur tabel petugas dijelaskan pada tabel 3.5:

**Tabel 3.5 admin**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_admin | int | 11 | Primary Key |
| 2 | username | varchar | 30 | |
| 3 | password | varchar | 30 | |
| 4 | nama | varchar | 50 | |

### 2. Tabel Member

Tabel ini adalah perancangan untuk tabel member yang akan digunakan pada pengembangan sistem. Struktur tabel member dijelaskan pada tabel :

**Tabel 3.6 Member**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_member | int | 11 | Primary Key |
| 2 | password | varchar | 30 | |
| 3 | nama | varchar | 50 | |
| 4 | alamat | varchar | 300 | |
| 5 | email | varchar | 50 | |
| 6 | kodepos | varchar | 5 | |
| 7 | no_telp | varchar | 13 | |
| 8 | id_kota | int | 11 | Foreign Key, Referance tb_kota(id_kota) |
| 9 | id_provinsi | int | 11 | Foreign Key, Referance tb_provinsi(id_provinsi) |

### 3. Tabel Kategori

Tabel ini berfungsi untuk mengelompokan setiap produk ke dalam kategori. Struktur tabel kategori dijelaskan pada tabel 3.7.

**Tabel 3.7 Kategori**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_kategori | int | 11 | Primary Key |
| 2 | nama_kategori | varchar | 30 | |

### 4. Tabel Produk

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data produk. Struktur tabel produk dijelaskan pada tabel :

**Tabel 3.8. Produk**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_produk | varchar | 11 | Primary Key |
| 2 | Nama_produk | varchar | 30 | |
| 3 | diskon | float | | |
| 4 | gambar | | | |
| 5 | proseskerja | int | 11 | |
| 6 | person | int | 11 | |
| 7 | deskripsi | varchar | 100 | |
| 8 | id_kategori | int | 11 | Foreign Key, Referance tb_kategori(id_kategori) |

### 5. Tabel Ukuran

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data ukuran. Struktur tabel ukuran dijelaskan pada tabel :

**Tabel 3.9 Ukuran**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_ukuran | int | 11 | Primary Key |
| 2 | ukuran | varchar | 20 | |
| 3 | harga | int | 11 | |
| 4 | id_produk | varchar | 11 | Foreign Key, Referance tb_barang(id_produk) |

### 6. Tabel Provinsi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data provinsi. Struktur tabel provinsidijelaskan pada tabel :

**Tabel 3.10 Provinsi**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_provinsi | int | 11 | Primary Key |
| 2 | nama_prov | varchar | 20 | |

### 7. Tabel Kota

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data kota. Struktur tabel kota dijelaskan pada tabel :

**Tabel 3.11 Kota**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_kota | int | 10 | Primary Key |
| 2 | nama_kota | varchar | 20 | |
| 3 | ongkos_kirim | int | 11 | |
| 4 | id_provinsi | int | 11 | Foreign Key, Referance tb_provinsi(id_provinsi) |

### 8. Tabel Kontak

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data kontak. Struktur tabel testimoni dijelaskan pada tabel :

**Tabel 3.12 Kontak**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | no | Int | 5 | Primary Key |
| 2 | waktu | timestamp | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | nama | varchar | 30 | |
| 4 | Email | varchar | 30 | |
| 5 | pesan | teks | | |

## 9. Tabel Pemesanan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pemesanan. Struktur tabel pemesanan dijelaskan pada tabel :

**Tabel 3.13 Pemesanan**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_pemesanan | int | 11 | Primary Key |
| 2 | waktu | timestamp | | |
| 3 | total | int | 11 | |
| 4 | alamatkirim | varchar | 100 | |
| 5 | status | varchar | 20 | |
| 6 | penerima | varchar | 30 | |
| 5 | id_member | int | 11 | Foreign Key, Referance tb_member(id_member) |

## 10. Tabel Detail Pemesanan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data detail pemesanan. Struktur tabel detail pemesanan dijelaskan pada tabel :

**Tabel 3.14 Detail Pemesanan**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_pemesanan | int | 11 | Primary Key |
| 2 | qty | int | 11 | |
| 3 | total | int | 11 | |
| 4 | diskon | float | 10 | |
| 5 | status | varchar | 20 | |
| 5 | id_ukuran | int | 11 | Foreign Key, Referance tb_ukuran (id_ukuran) |

## 11. Tabel Pembayaran

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pembayaran. Struktur tabel pembayaran dijelaskan pada tabel :

**Tabel 3.15 Pembayaran**

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | nama | varchar | 5 | Primary Key |
| 2 | alamat | int | 10 | |
| 3 | Ke bank | varchar | 30 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Dari bank | varchar | 30 | |
| 5 | bayar | int | 11 | |
| 6 | id_pemesanan | varchar | 5 | Foreign Key, Referance tb_pemesanan (id_pemesanan) |

### 3.2.4 Perancangan Arsitektural

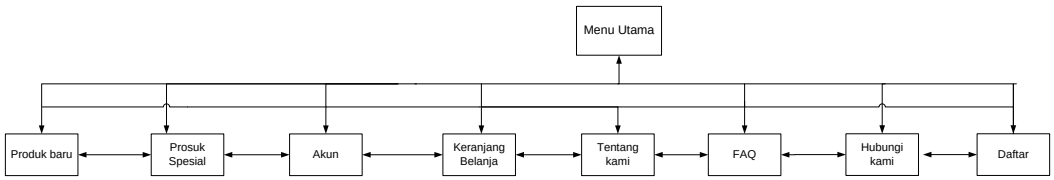
Perancangan arsitektur perangkat lunak mencakup struktur keseluruhan perangkat lunak dan cara di mana struktur memberikan integrasi konseptual bagi suatu sistem. Perancangan arsitektur perangkat lunak dari terdiri dari :

### 3.2.5 Perancangan Arsitektur Menu

Perancangan menu dibuat dengan harapan agar pengguna dapat menggunakan aplikasi tanpa kesulitan.

#### 3.2.5.1 Struktur Menu Pengunjung

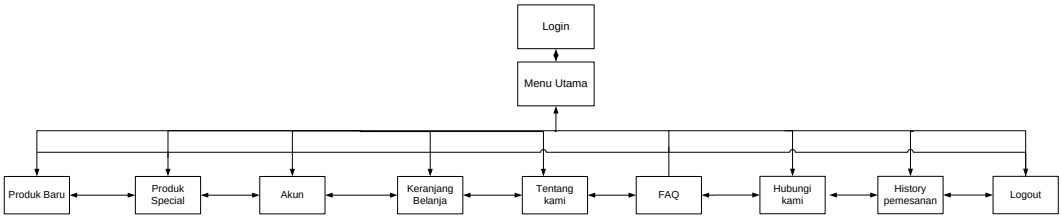
Struktur menu dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari struktur menu untuk hak akses sebagai pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.23




**Gambar 3.23 Struktur Menu Pengunjung**

#### 3.2.5.2 Struktur Menu Member

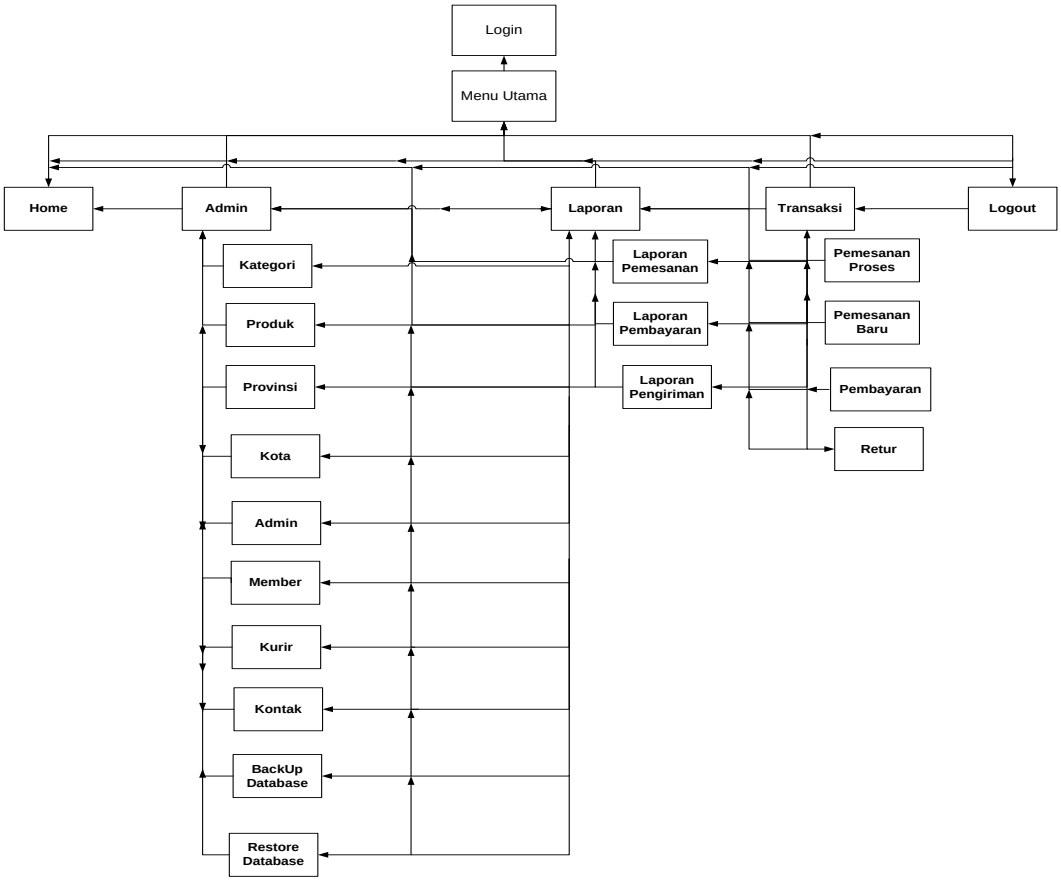
Struktur menu dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari struktur menu untuk hak akses sebagai member dapat dilihat pada gambar 3.24




**Gambar 3.24 Struktur Menu *member***

### 3.2.5.3 Struktur Menu Admin

Struktur menu dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari struktur menu untuk hak akses sebagai admin dapat dilihat pada gambar 3.25



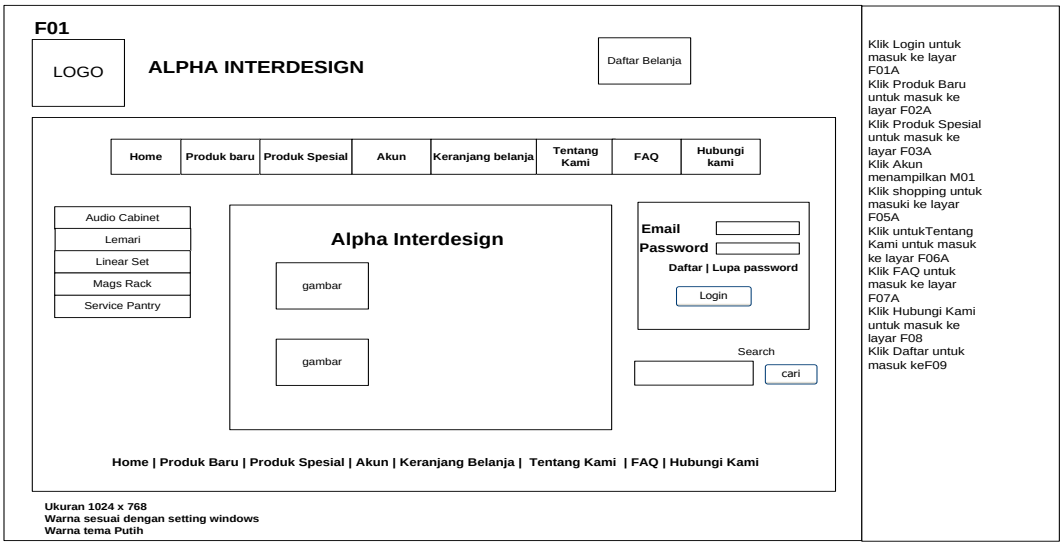

**Gambar 3.25 Struktur Menu Admin**

### 3.2.6 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka yang dibangun dalma palikasi ini terdiri dari :

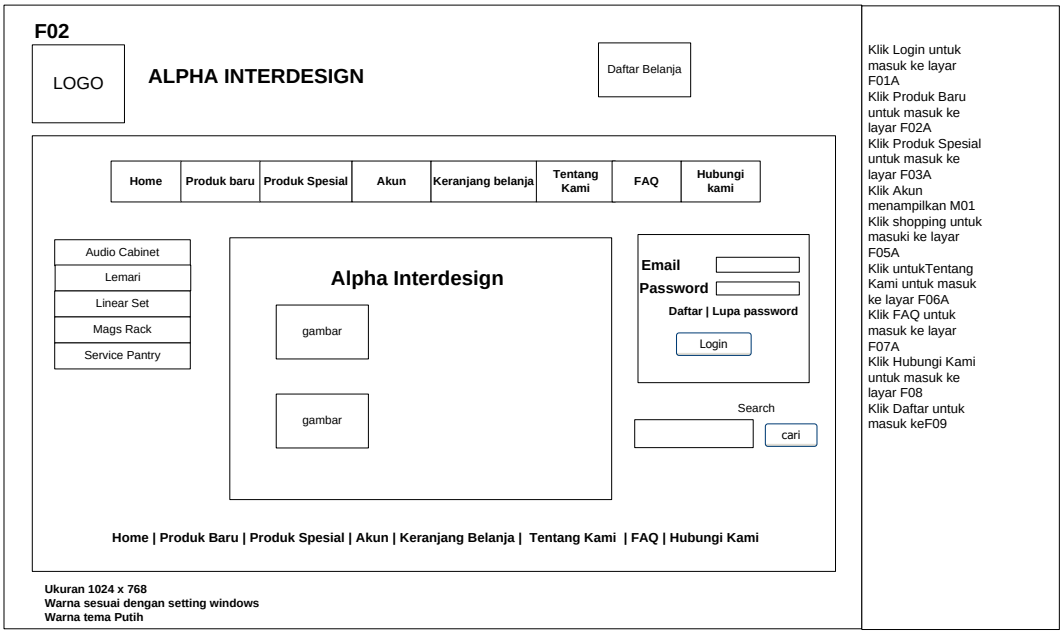
1. Perancangan menu pengunjung

a. Halaman Utama



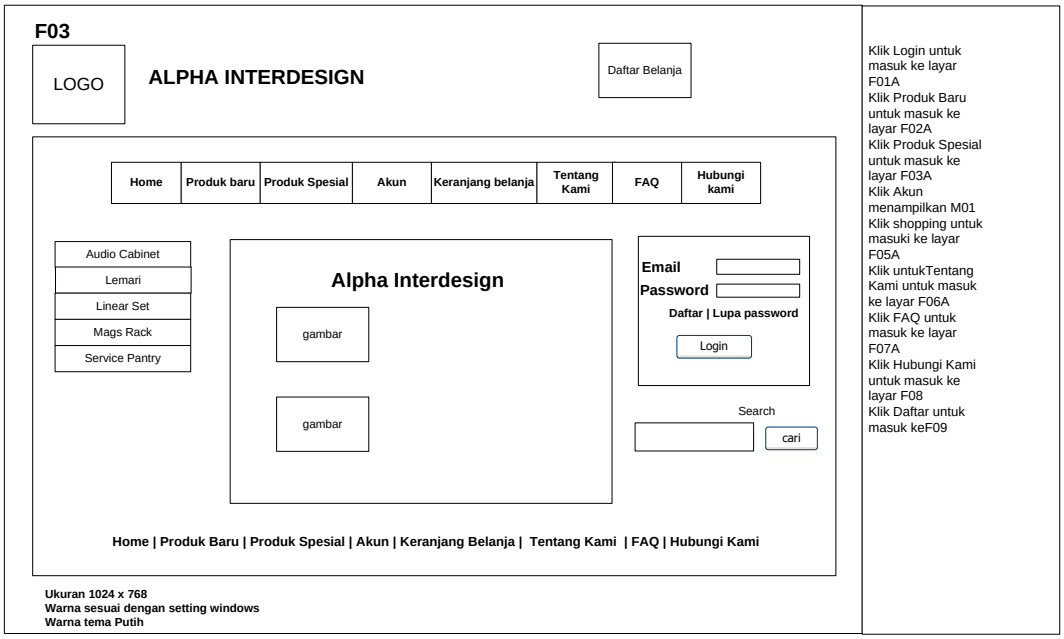

**Gambar 3.26 Halaman utama pengunjung**

b. Halaman Produk Baru



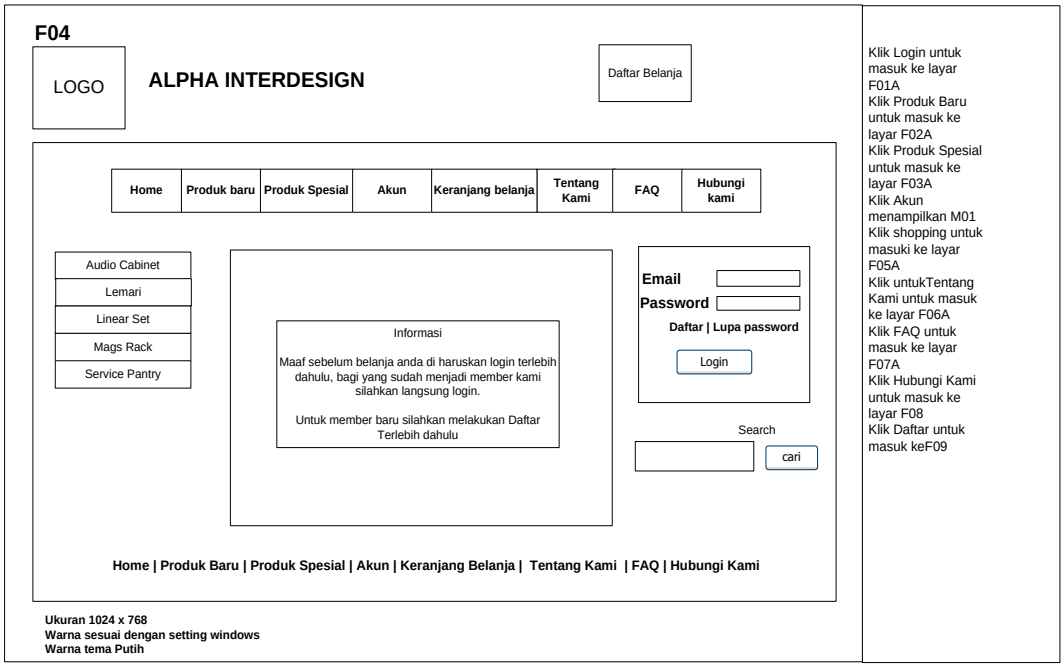

**Gambar 3.27 Halaman Produk Baru**

c. Halaman Produk Spesial



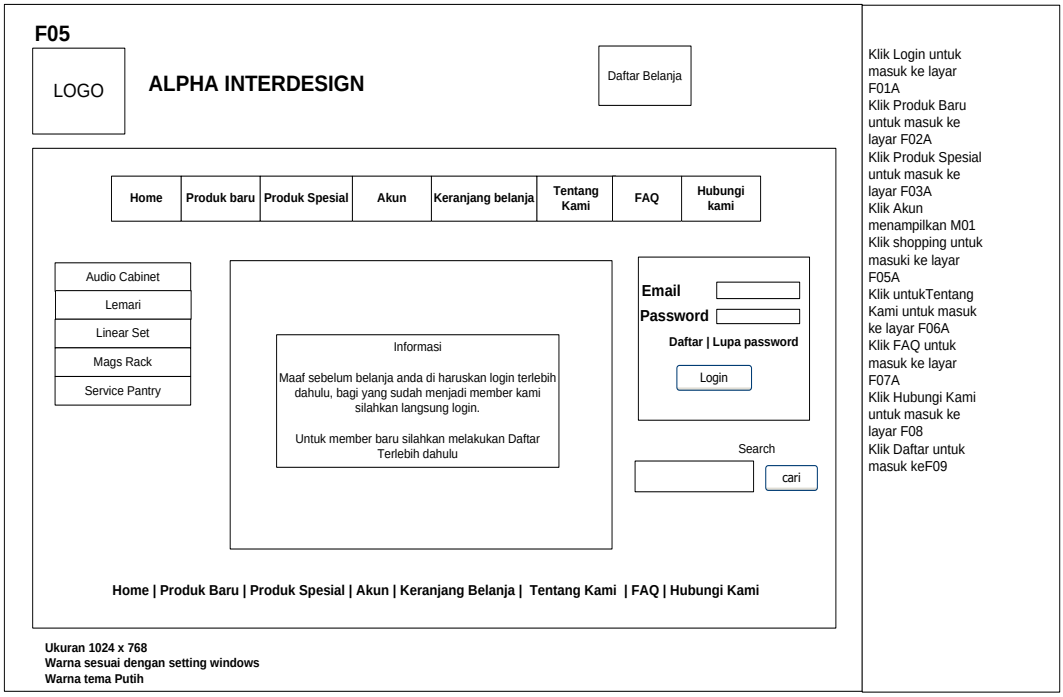

**Gambar 3.28 Halaman Produk Spesial**

d. Akun saya



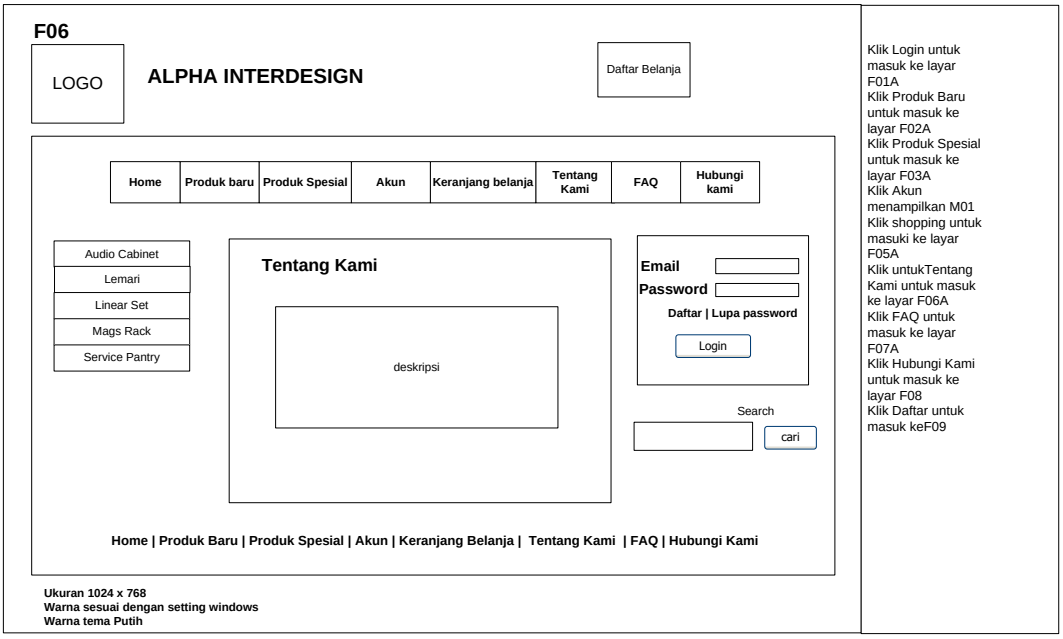

**Gambar 3.29 Halaman AkunSaya**

e. Keranjang Belanja



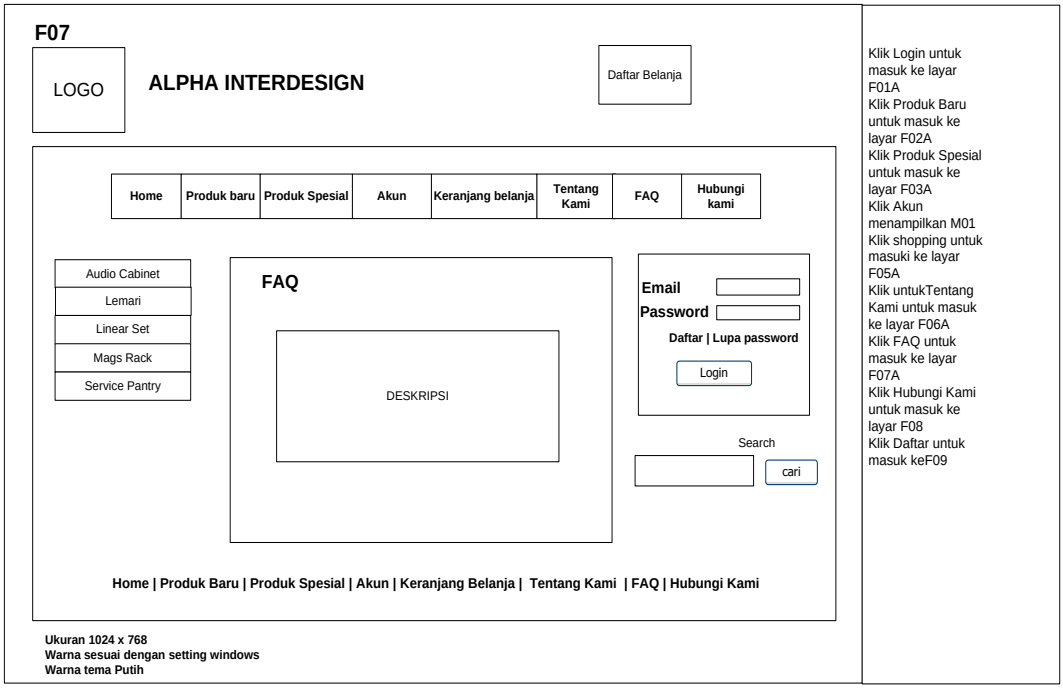

**Gambar 3.30 HalamanKeranjang Belanja**

f. Tentang Kami



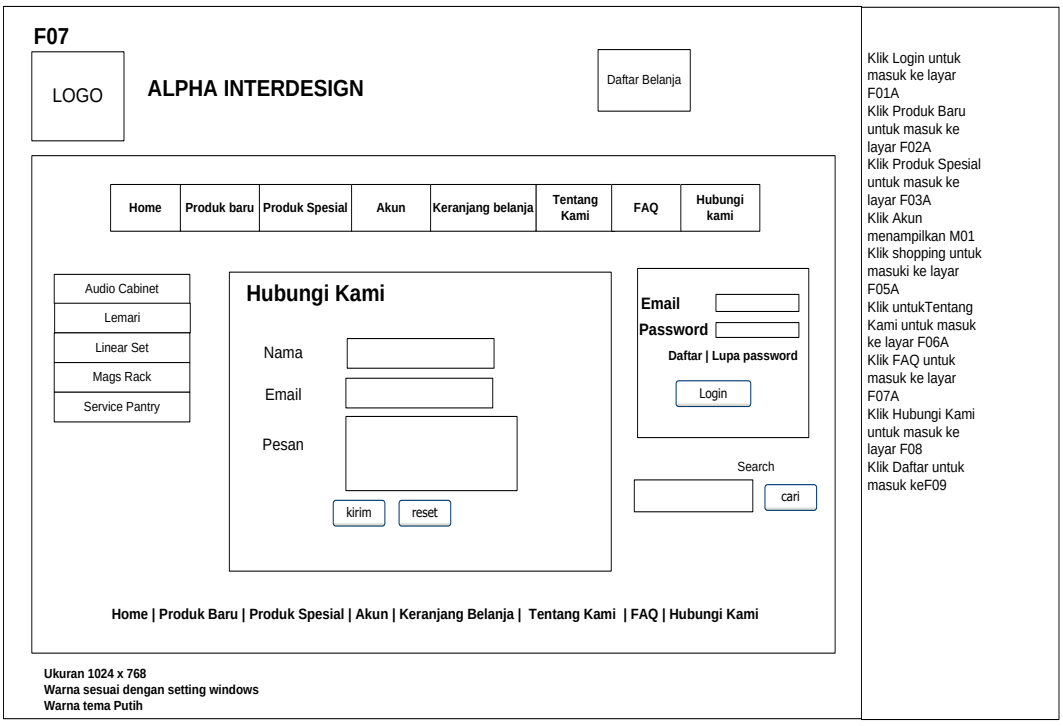

**Gambar 3.31 Halaman Tentang Kami**

g. FAQ



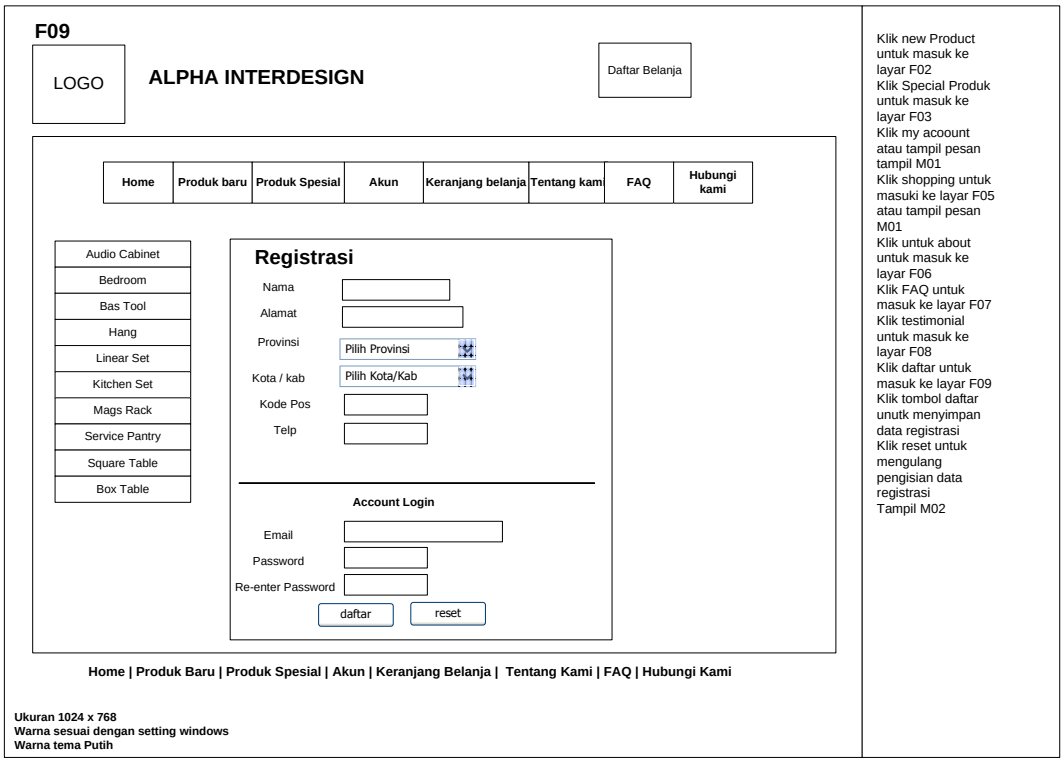

**Gambar 3.32 Halaman FAQ**

h. Hubungi Kami




**Gambar 3.33 Halaman Hubungi Kami**

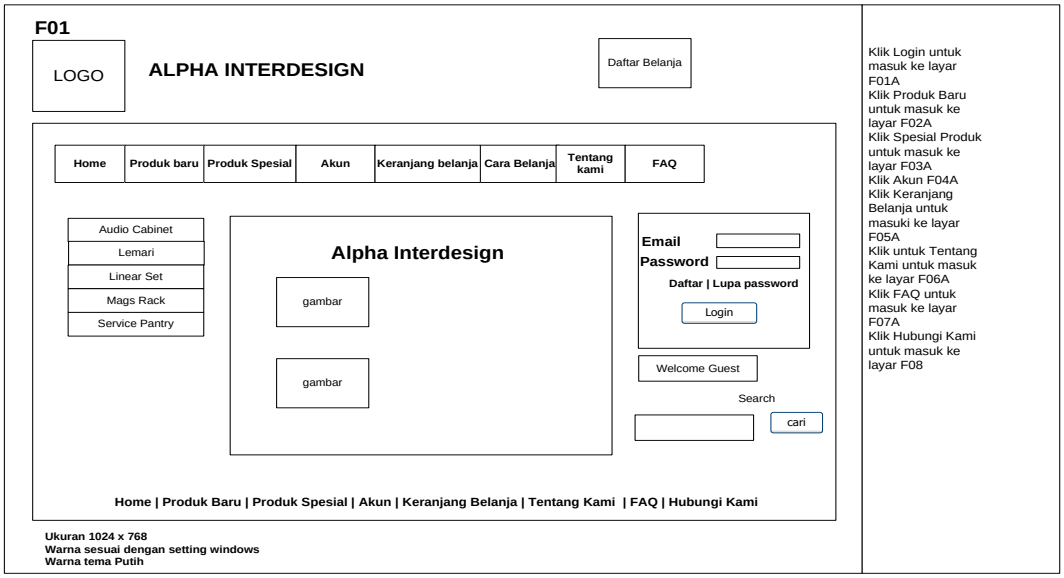
i. Daftar




**Gambar 3.34 Halaman daftar**

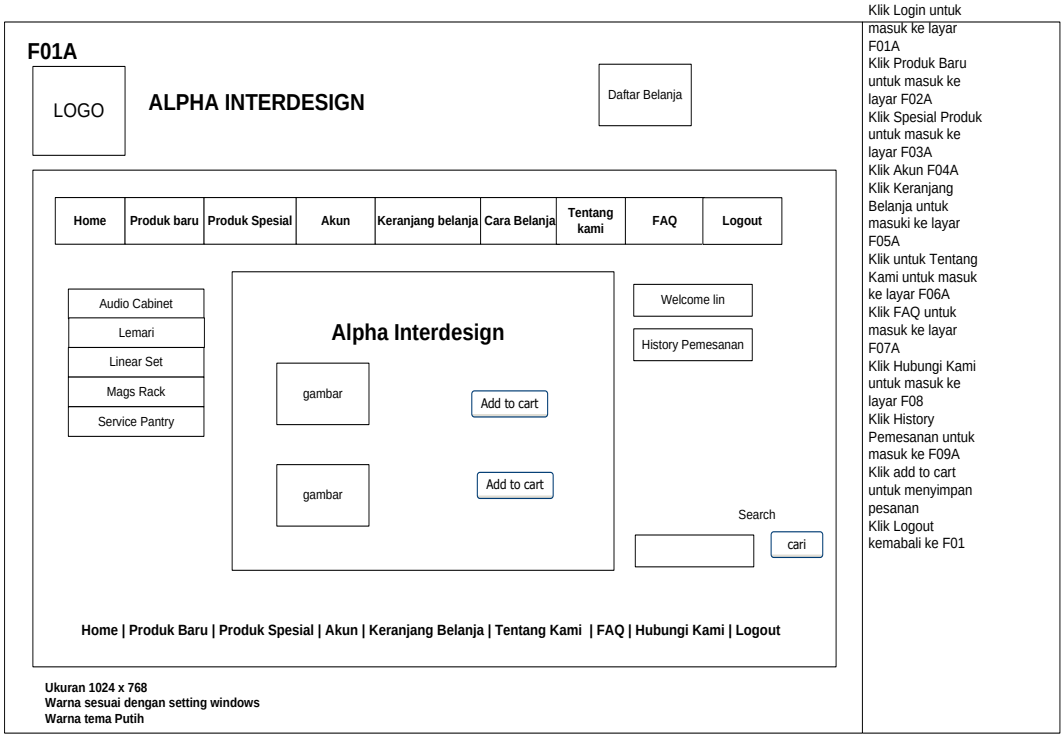
2. Perancangan menu member

a. Halaman utama member (login)



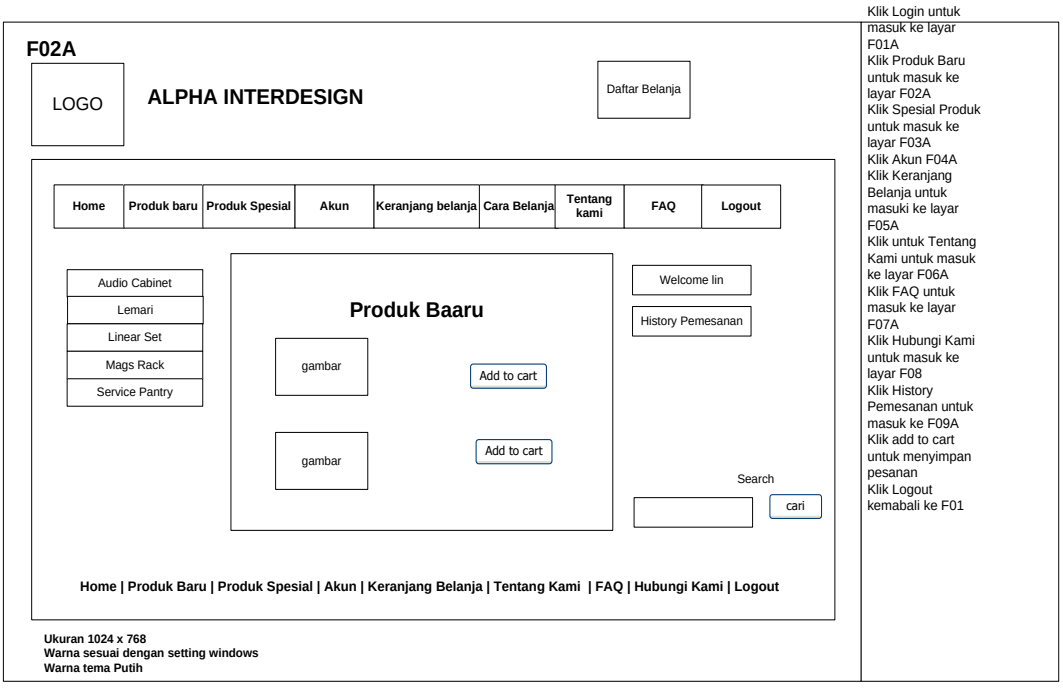

**Gambar 3.35 Halaman utama member (login)**

b. Halaman home



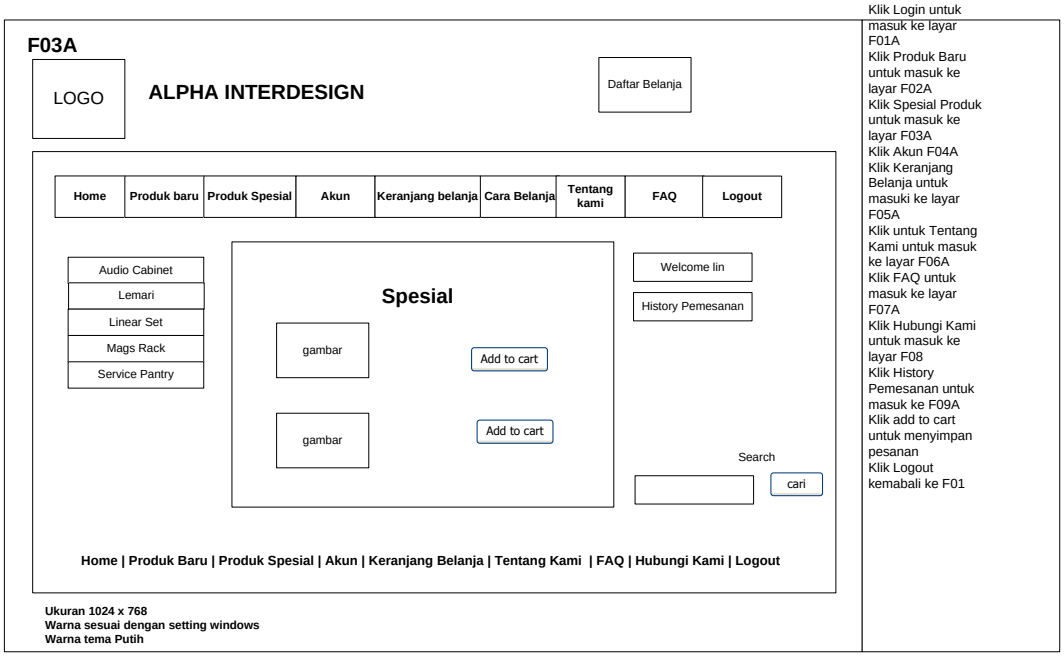

**Gambar 3.36 Halaman home member**

c. Halaman Produk Baru



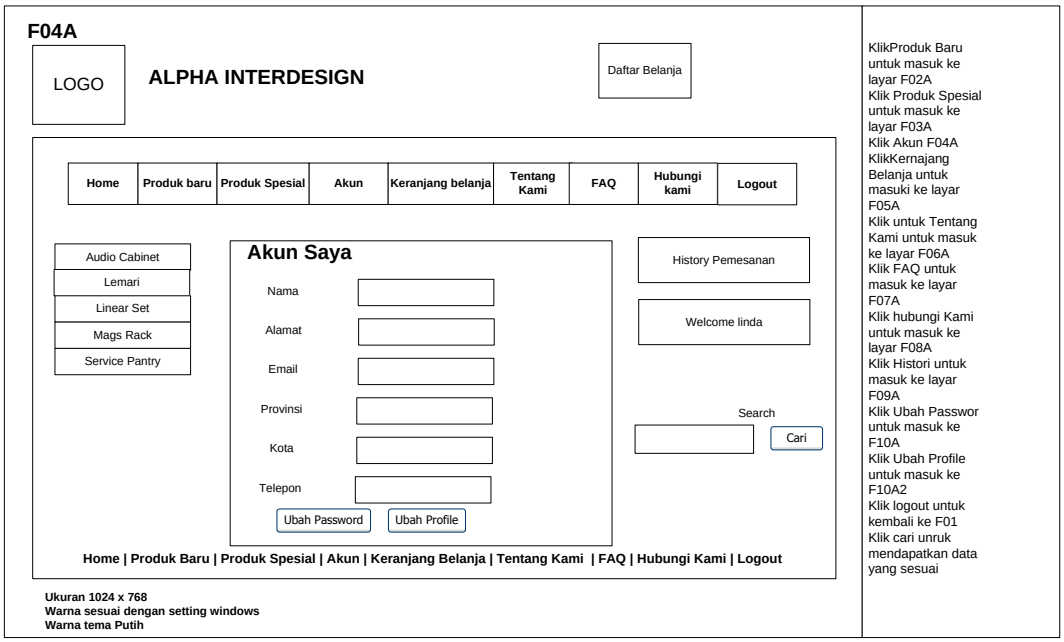

**Gambar 3.37 Produk Baru member**

d. HalamanProduk Spesial



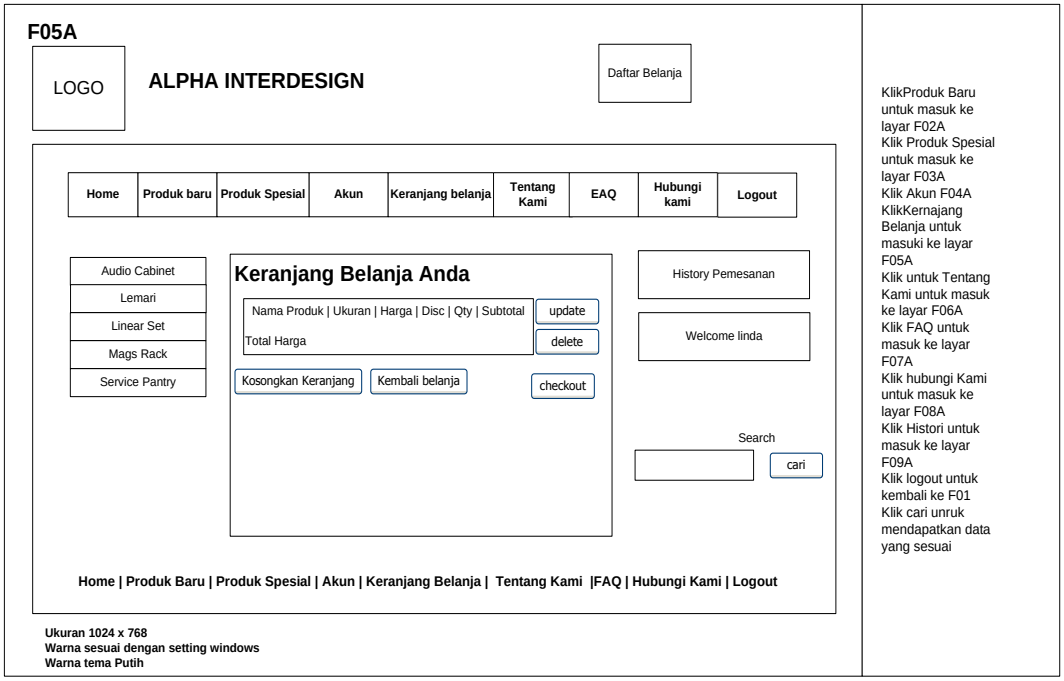

**Gambar 3.38 Halaman Produk Spesial member**

*e.* Halaman Akun Saya



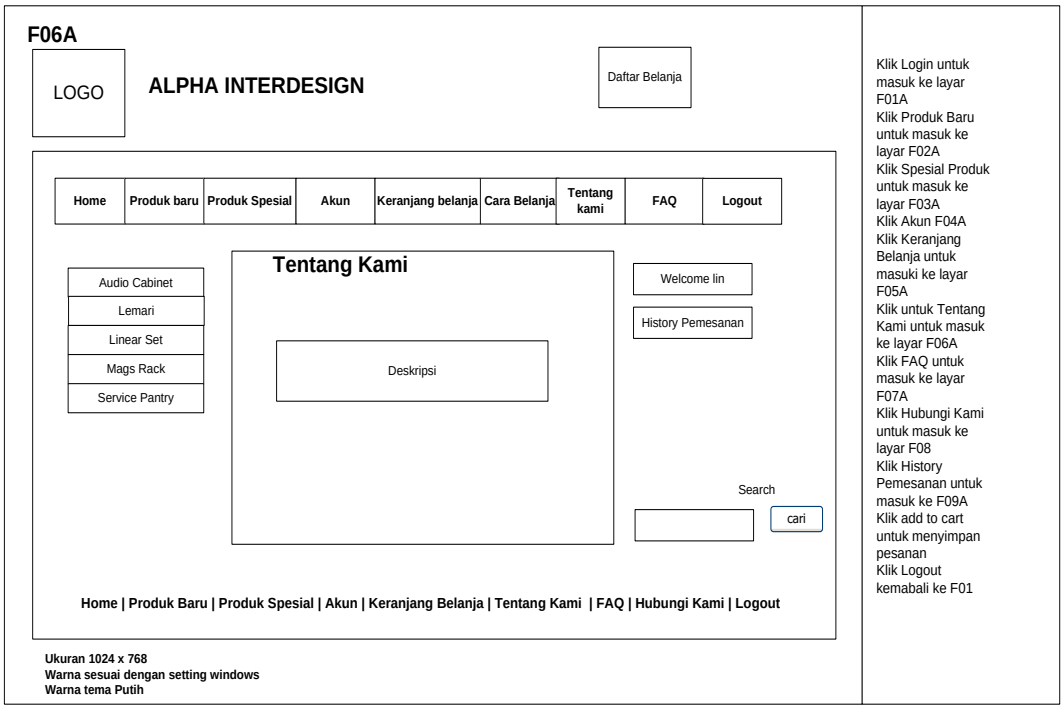

**Gambar 3.39 Halaman Akun Saya member**

f. Halaman Keranjang Belanja



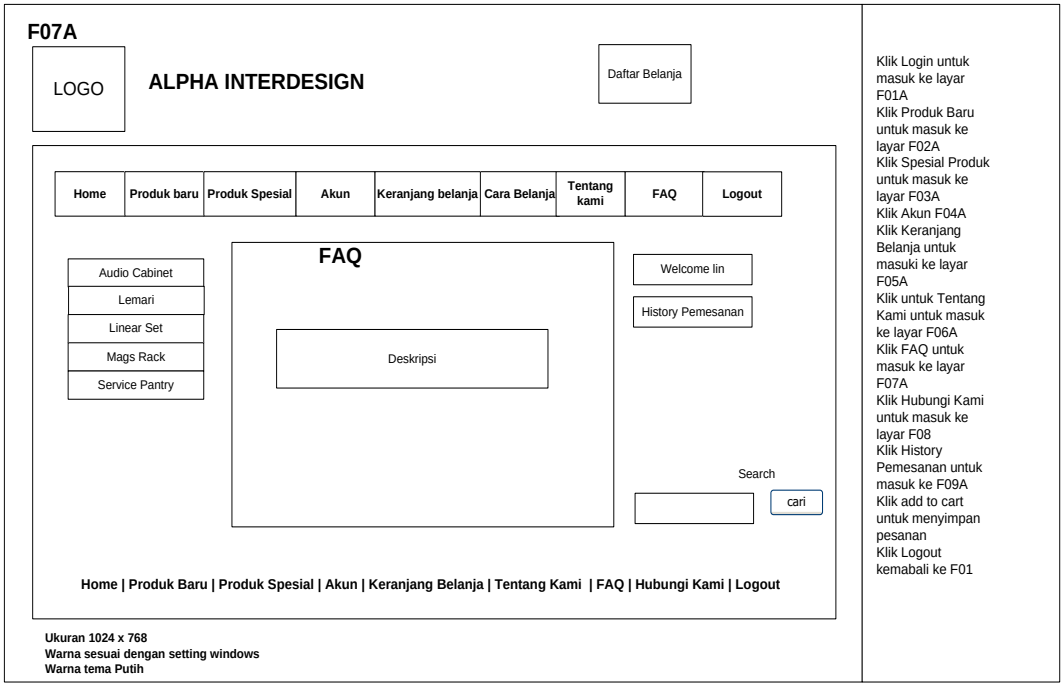

**Gambar 3.40 Keranjang Belanja member**

g. Halaman Tentang Kami



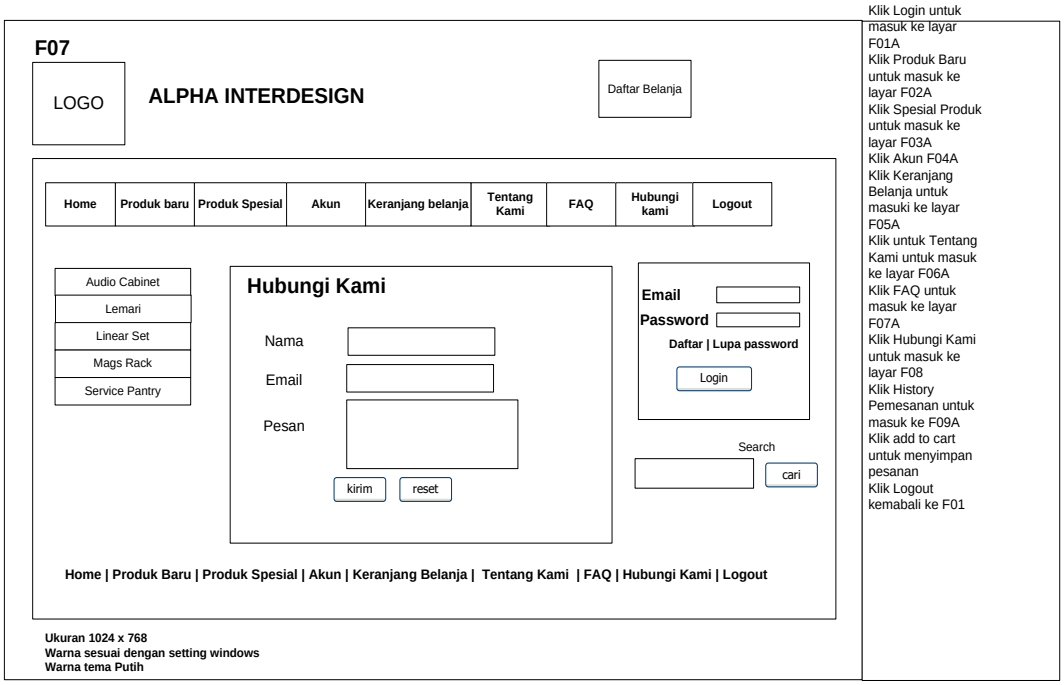

**Gambar 3.41 Halaman Tentang Kami member**

h. Halaman FAQ



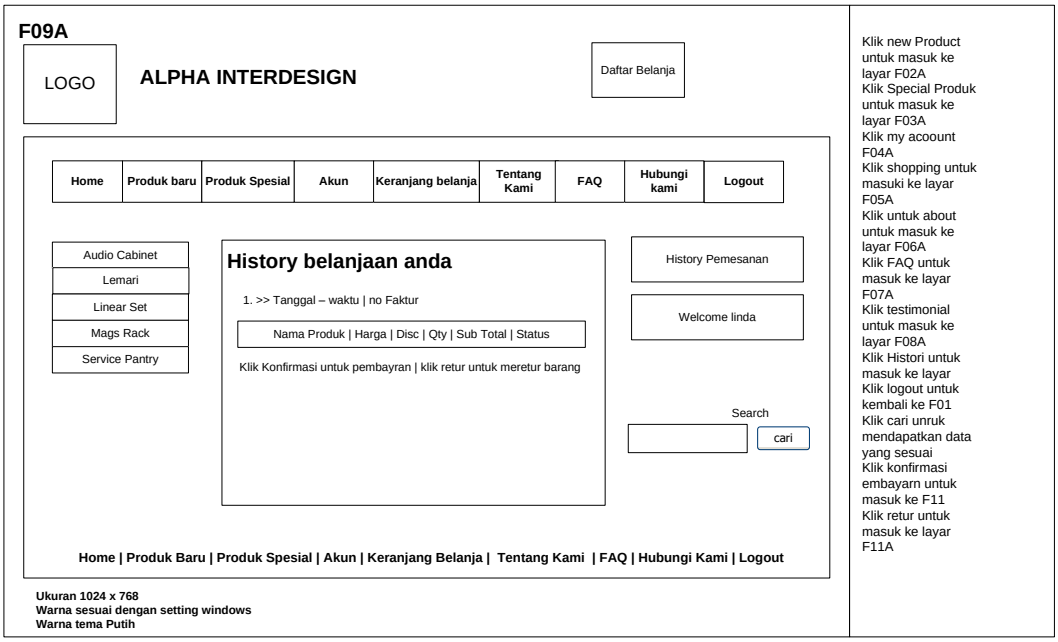

**Gambar 3.42 Halaman FAQ member**

i. Halaman Hubungi Kami



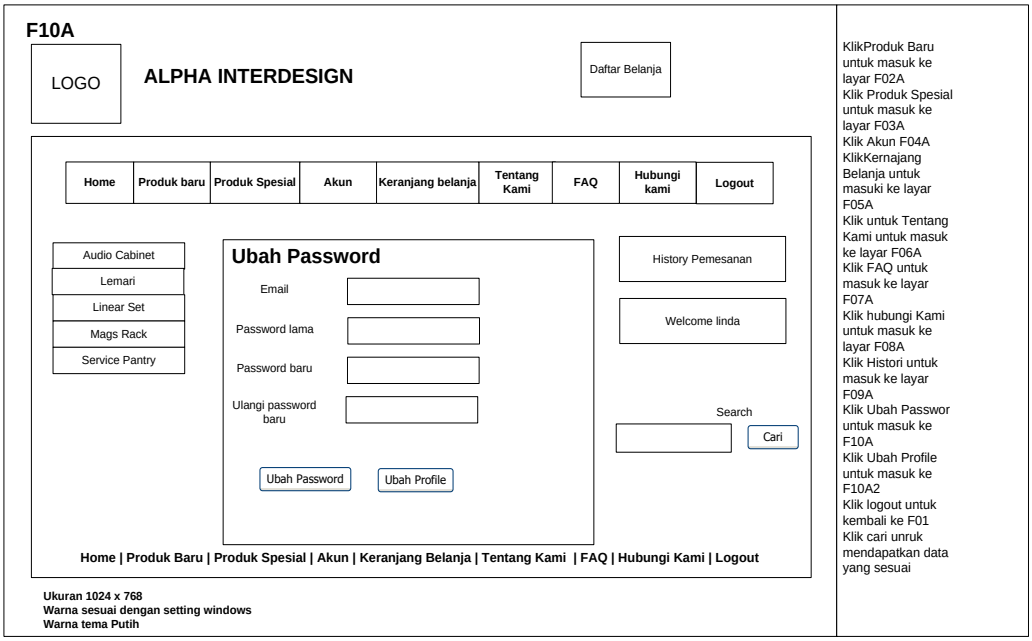

**Gambar 3.43 Halaman Hubungi Kami member**

j. Halaman History Pemesanan



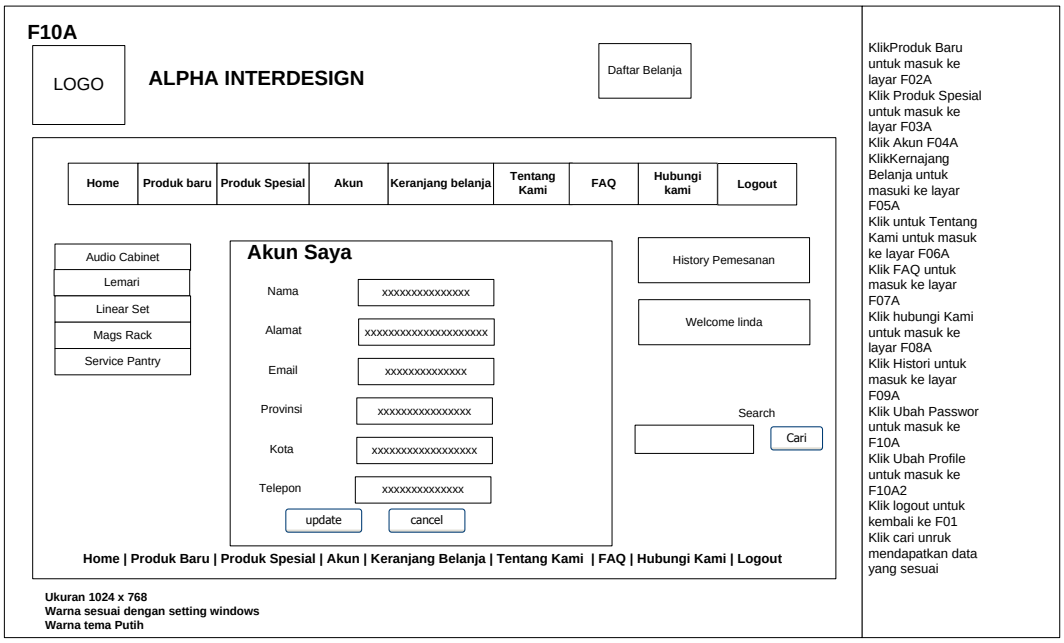

**Gambar 3.44 Halaman History Pemesanan**

k. Halaman Ubah Password



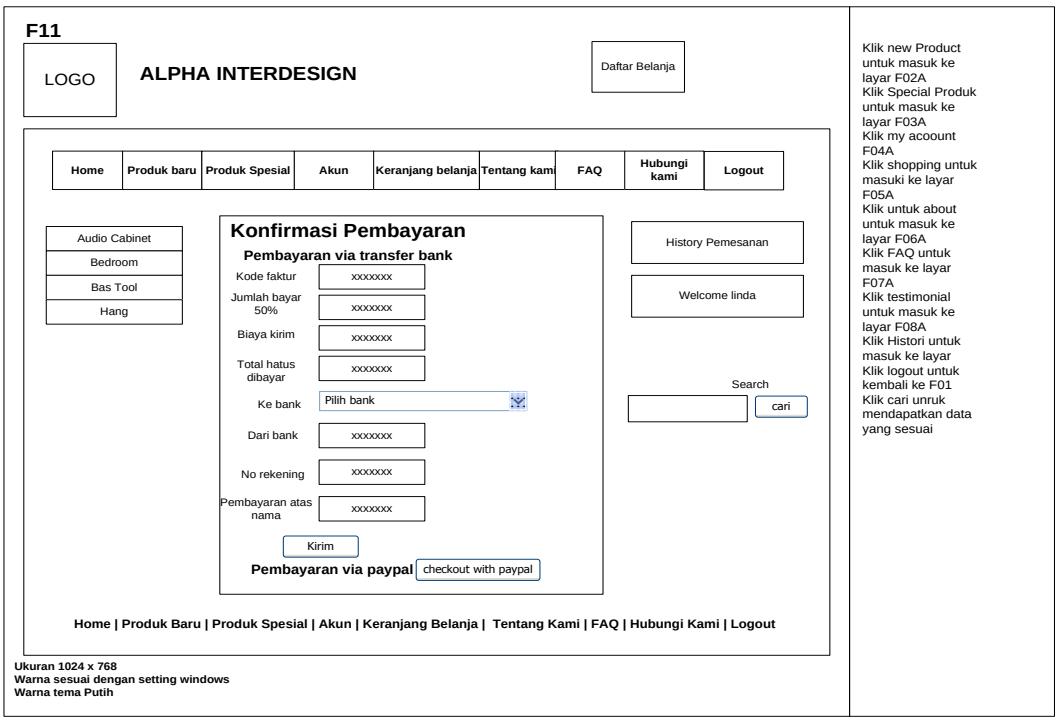

**Gambar 3.45 Halaman Ubah Password**

l. Halaman Ubah Profil



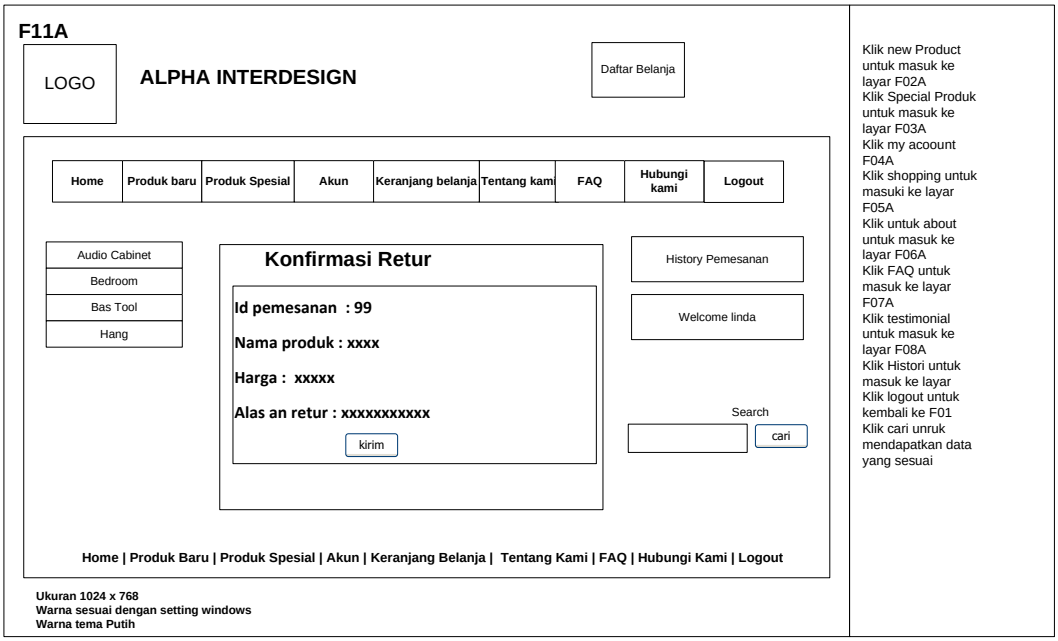

**Gambar 3.46 Halaman Ubah Profill**

m. Halaman Konfirmasi Pembayaran




**Gambar 3.47 Halaman Konfirmasi Pembayaran**

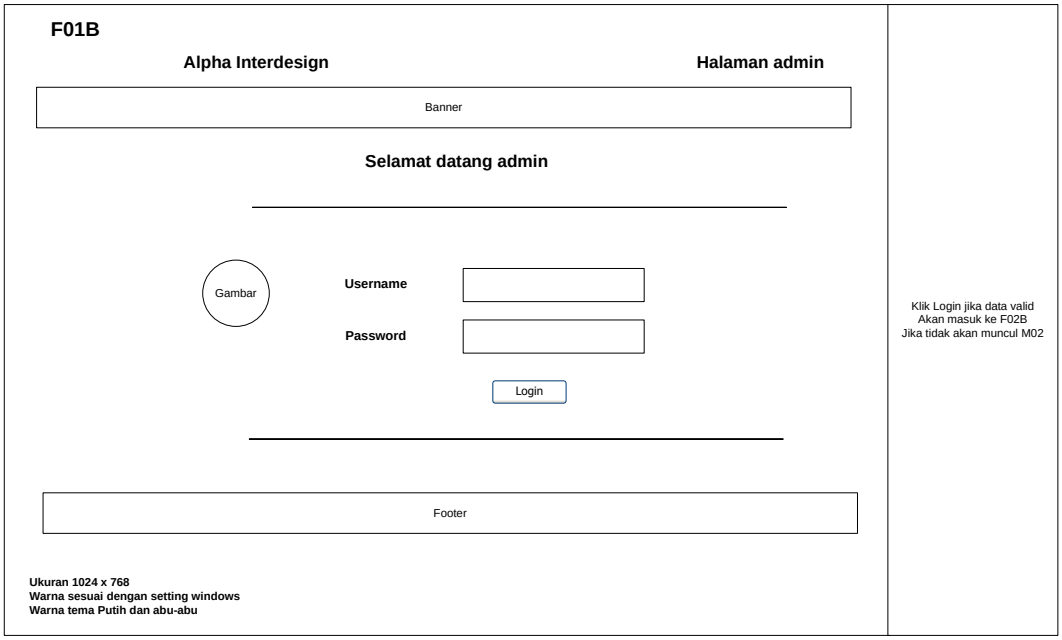
n. Halaman Konfirmasi Retur




**Gambar 3.48 Halaman Konfirmasi Retur**

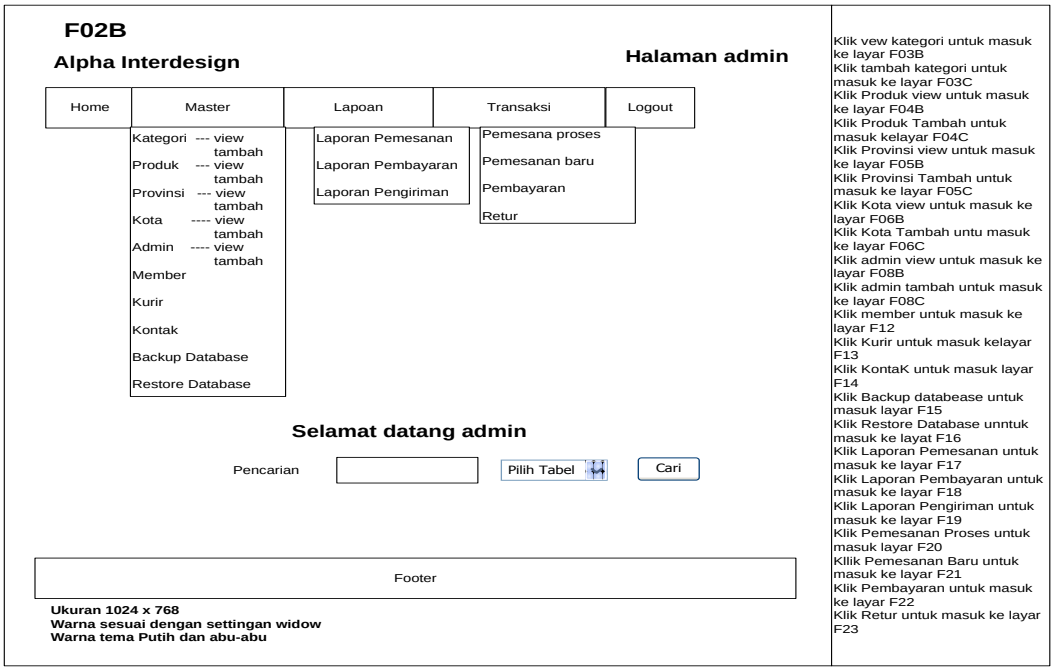
3. Perancangan menu admin

a. Menu login



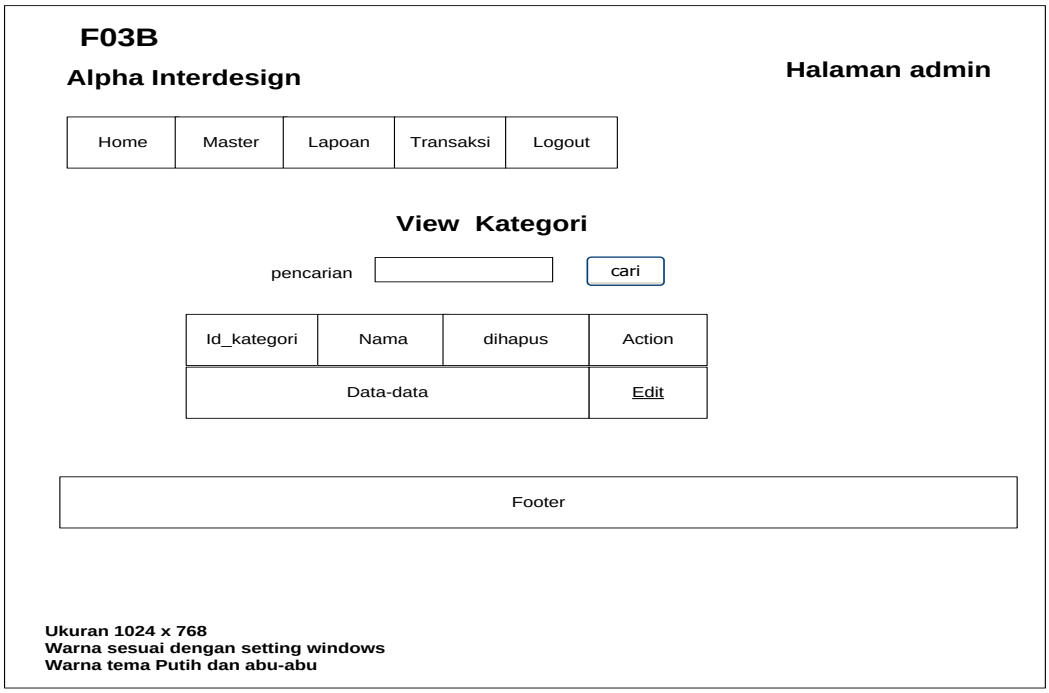

**Gambar 3.49 Halaman Login admin**

b. Halaman utama



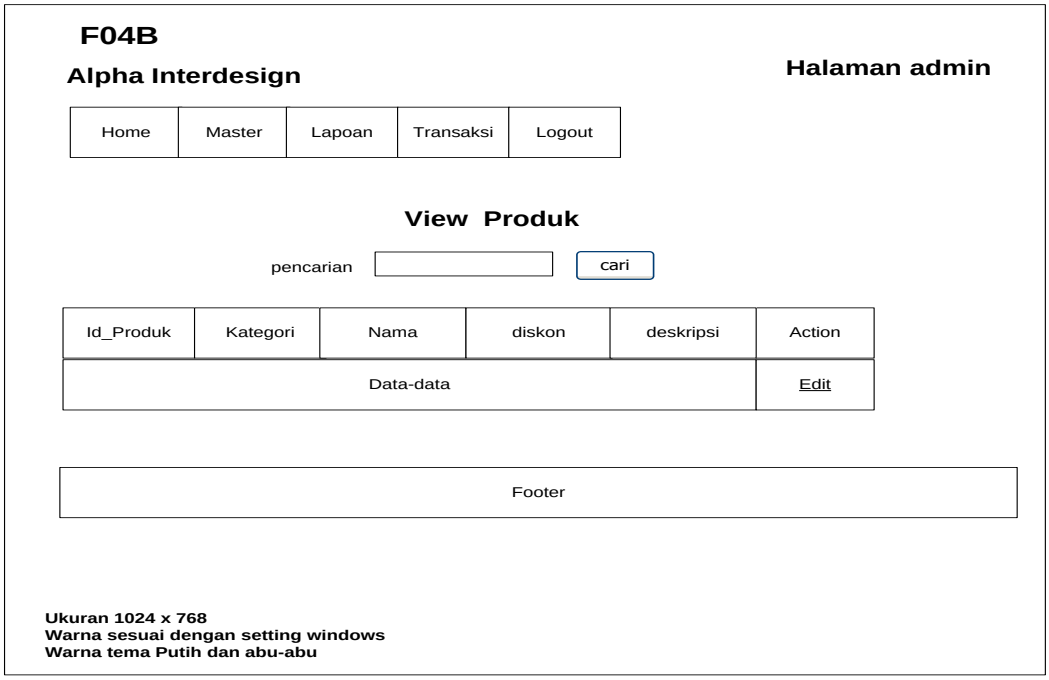

**Gambar 3.50 Halaman utama admin**

c. Data Kategori – view



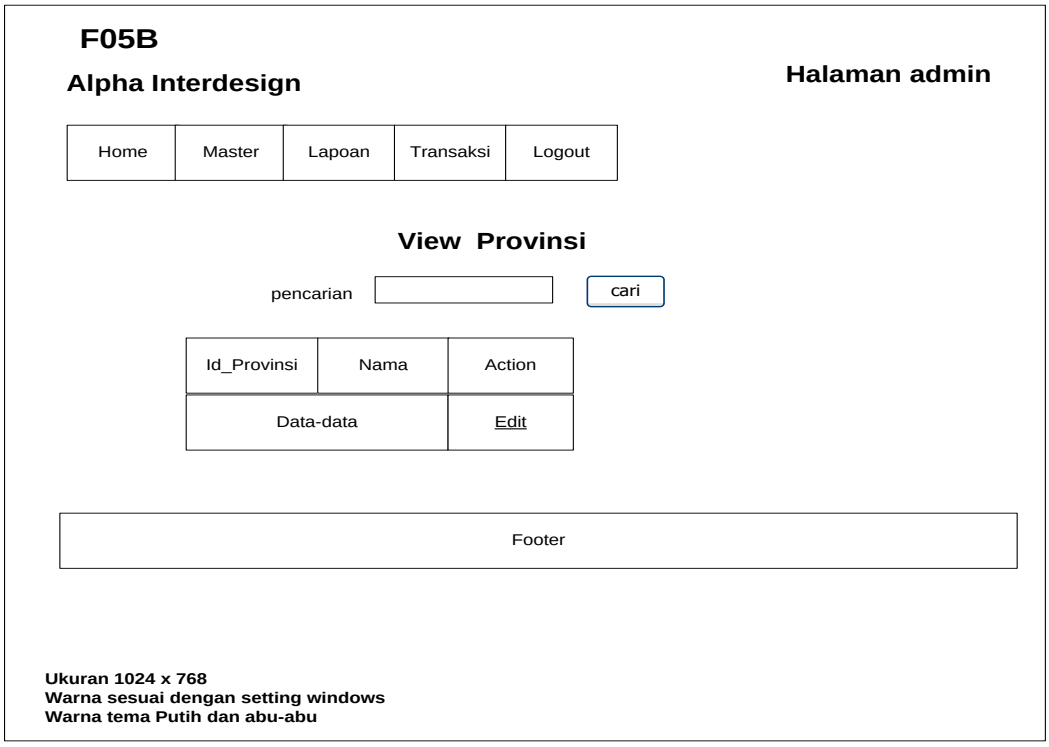

**Gambar 3.51 View kategori**

d. Data Produk – view



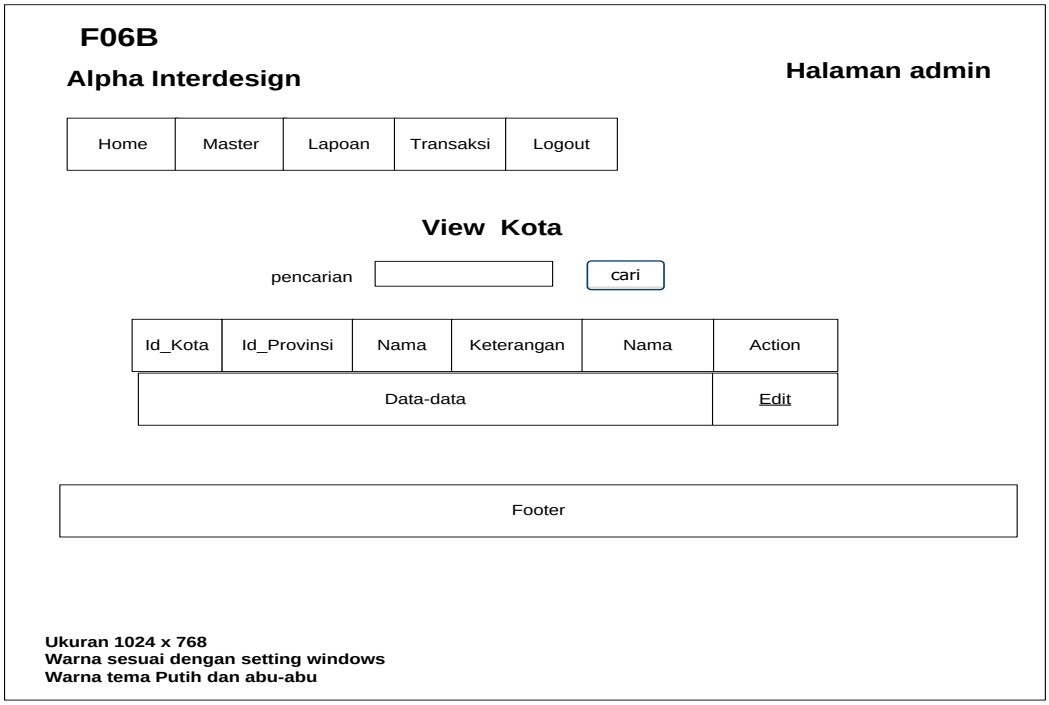

**Gambar 3.52 View Produk**

e. Data Provinsi – view



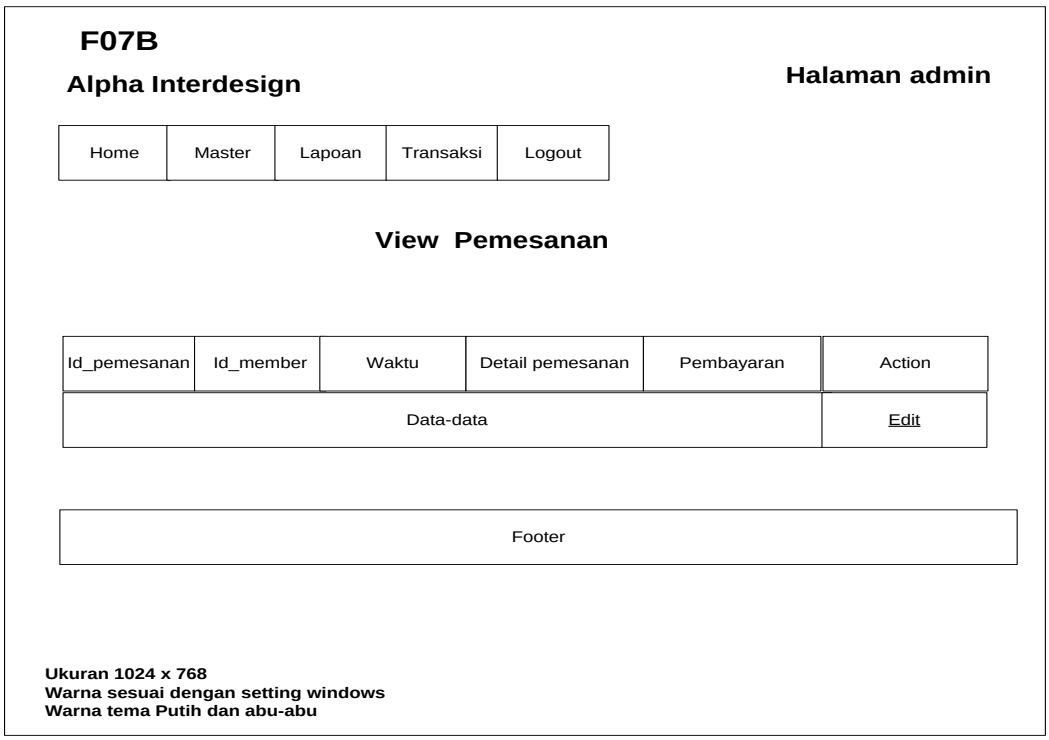

**Gambar 3.53 View Provinsi**

f. Data Kota - view



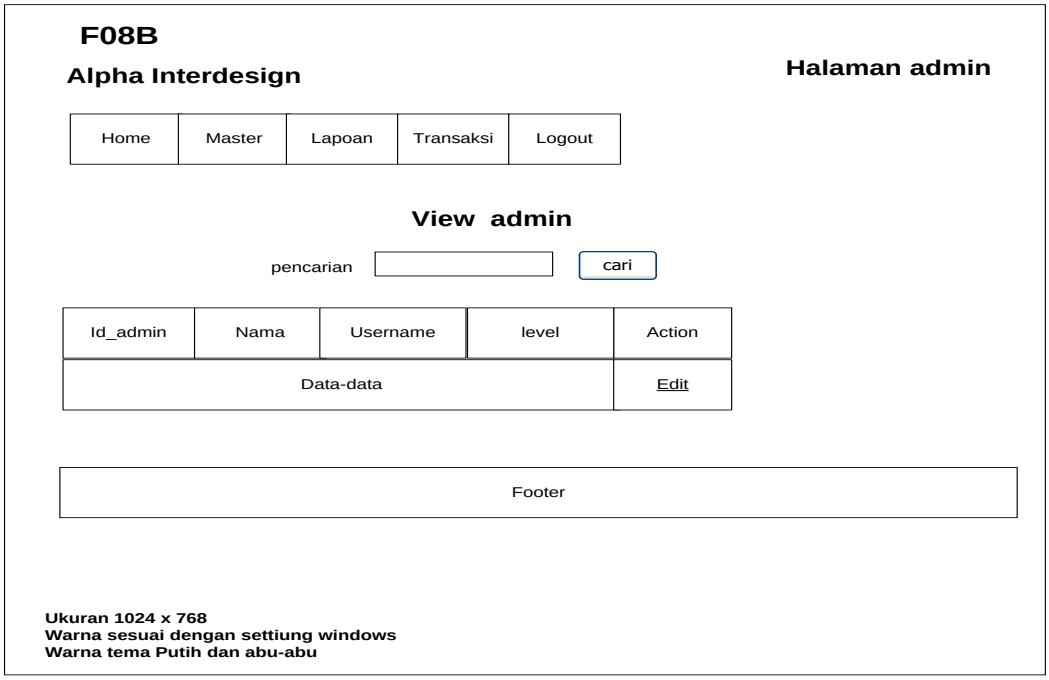

**Gambar 3.54 View Kota**

g. Data Pemesanan



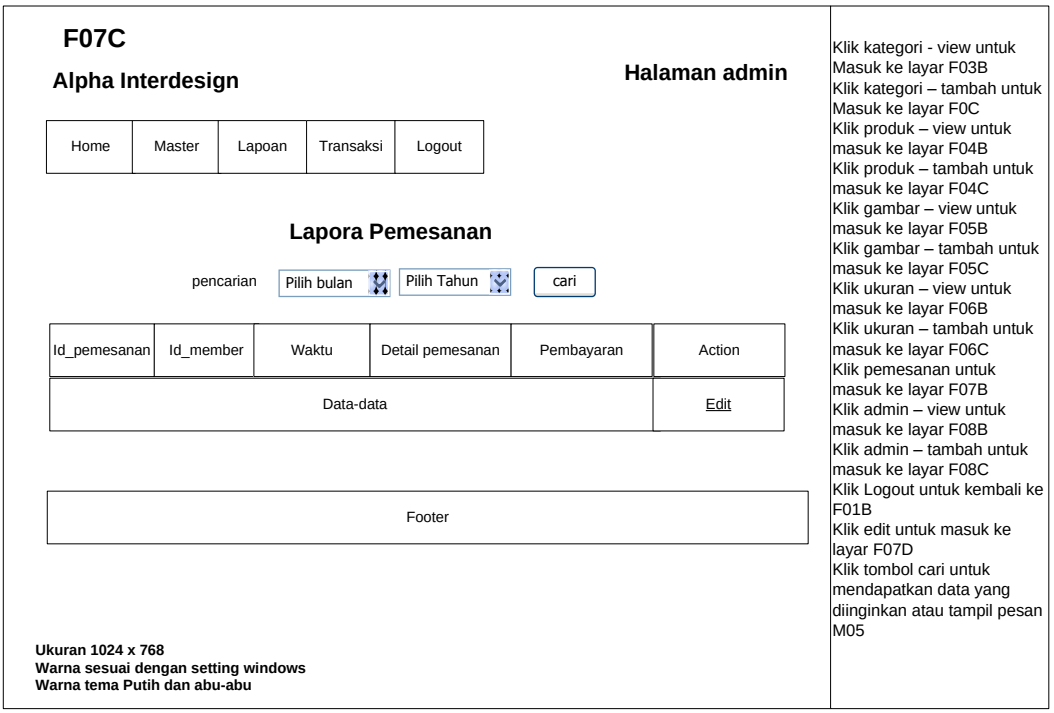

**Gambar 3.55 Data Pemesanan**

h. Data admin – view




**Gambar 3.56 Admin view**

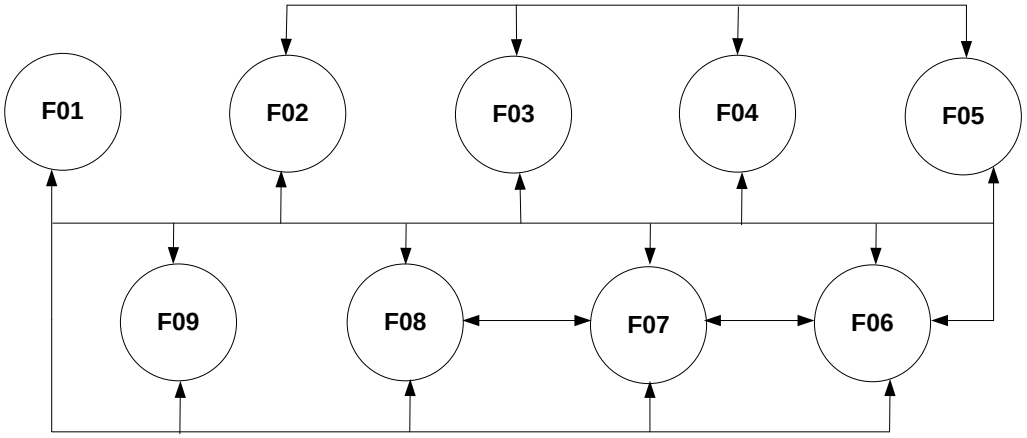
i. Laporan Pemesanan



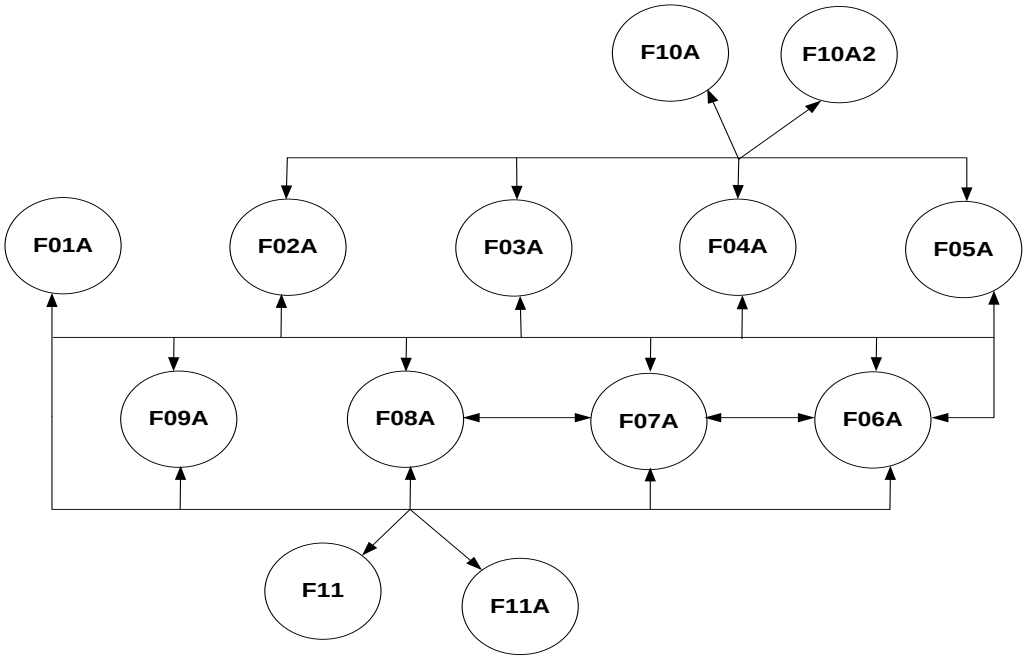

**Gambar 3.57 Laporan**

### 3.27 Jaringan semantik

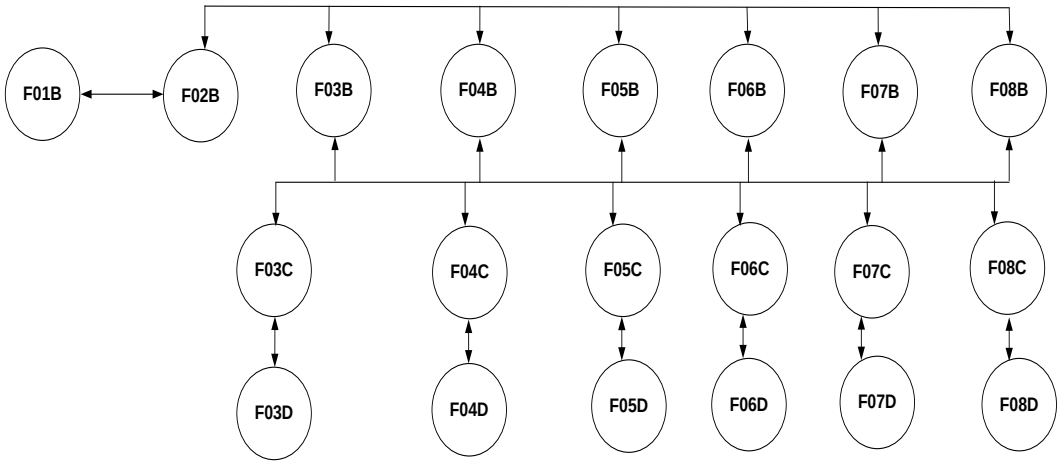
Berikut ini adalah jaringan semantik dari aplikasi pemesanan online pada ALPHA INTERDESIGN.




**Gambar 3.58 Jaringan Semantik Pengunjung**




**Gambar 3.59 Jaringan Semantik Member**



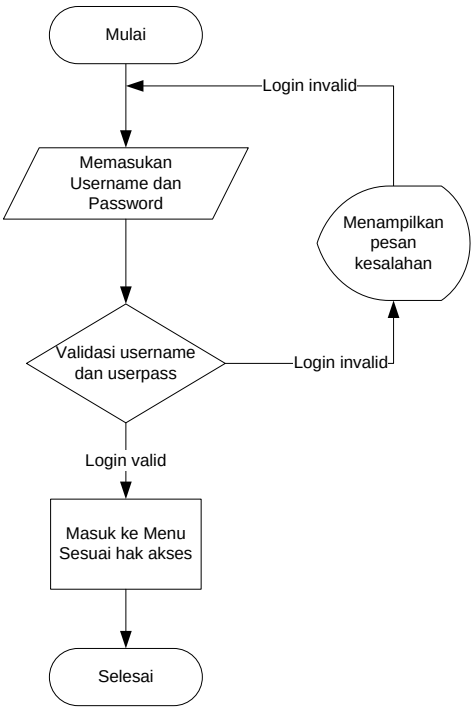

**Gambar 3.60 Jaringan Semantik Admin**

### 3.2.8 Perancangan Prosedural / Algoritma

Perancangan prosedural (flowchart) adalah tata cara atau urutan langkah-langkah untuk melakukan suatu proses. Flowchart yang akan dijelaskan, yaitu:

#### 3.2.8.1 Perancangan Prosedural Login

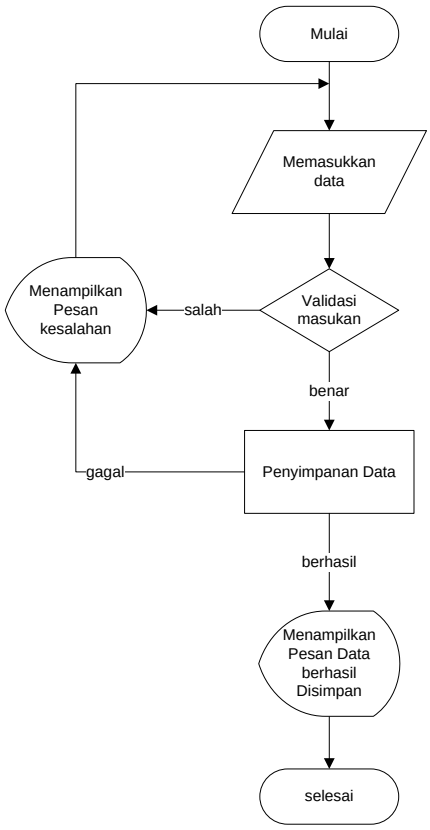
*Flowchart* login menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin dan member untuk melakukan proses login agar dapat masuk ke dalam aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses login dapat dilihat pada Gambar 3.61




**Gambar 3.61 Flowchart Login**

### 3.2.8.2 *Flowchart* Penambahan Data

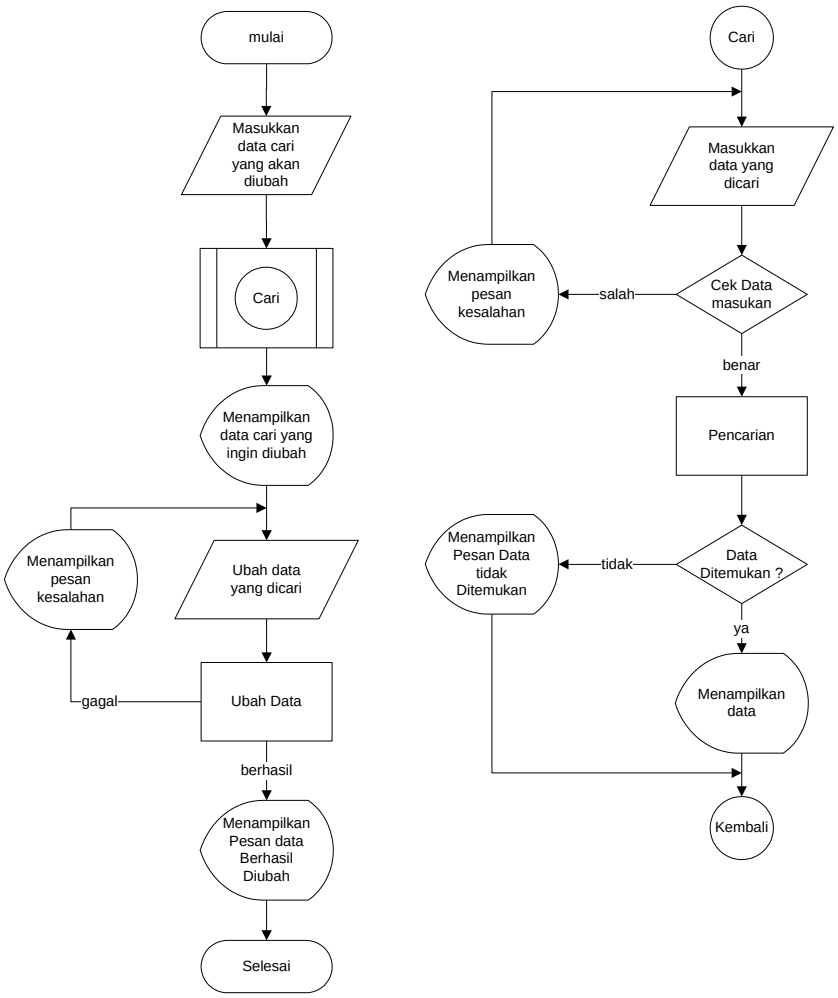
*Flowchart* penambahan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin untuk melakukan penambahan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses penambahan data dapat dilihat pada Gambar 3.62




**Gambar 3.62 *Flowchart* Penambahan Data**

### 3.2.8.3 *Flowchart* Perubahan Data

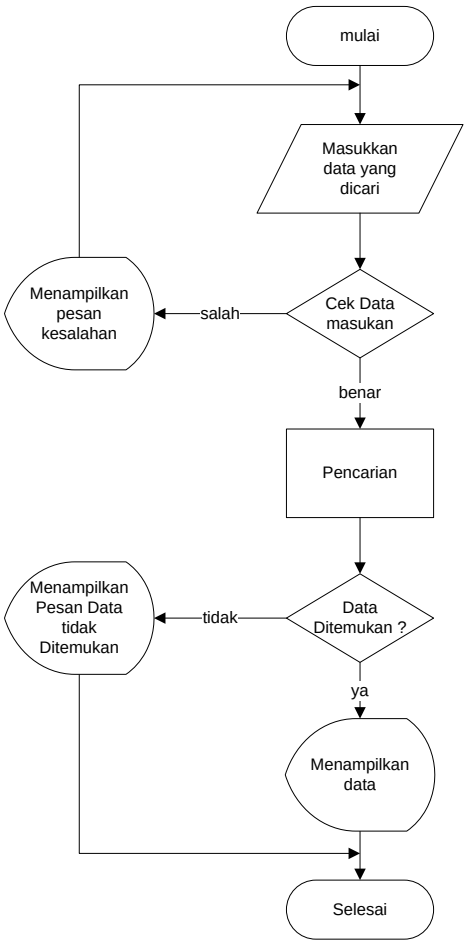
*Flowchart* perubahan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin untuk melakukan perubahan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses perubahan data dapat dilihat pada Gambar 3.63




**Gambar 3.63 *Flowchart* Perubahan Data**

### 3.2.8.4 *Flowchart* Pencarian Data

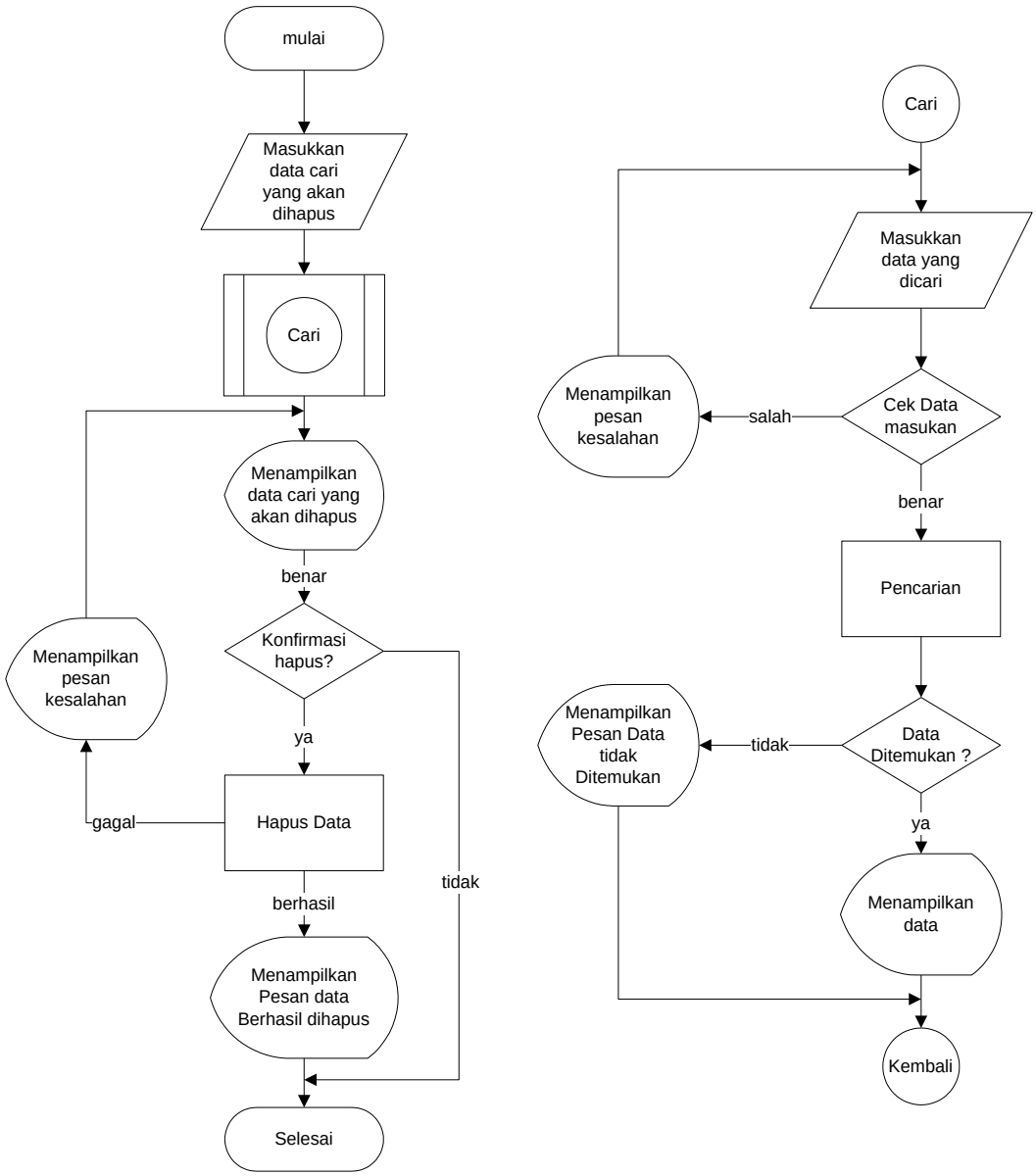
*Flowchart* pencarian data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin dan member untuk melakukan pencarian data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses pencarian data dapat dilihat pada Gambar 3.64




**Gambar 3.64 *Flowchart* Pencarian Data**

### 3.2 .8.5 *Flowchart* Penghapusan Data

*Flowchart* pencarian data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin untuk melakukan penghapusan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses penghapusan data dapat dilihat pada Gambar 3.65




**Gambar 3.65 *Flowchart* Penghapusan Data**