BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3. 1 Analisis Sistem

Analisis sistem (*system analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan, kesempatan-kesempatan dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3.1.1 Analisis Masalah

Dari hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, proses penjualan produk yang dilakukan oleh Distro Ournation masih secara konvensional artinya pembeli harus mendatangi toko yang dituju untuk membeli barang yang di inginkan. Selain itu kurangnya media promosi terhadap produk-produk Distro Ourantion, sehingga informasi mengenai produk terbaru kepada pelanggan menjadi lambat. Begitu juga dalam proses pencatatan, penyimpanan dan penyajian dalam pengolahan data barang masih secara manual.

3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

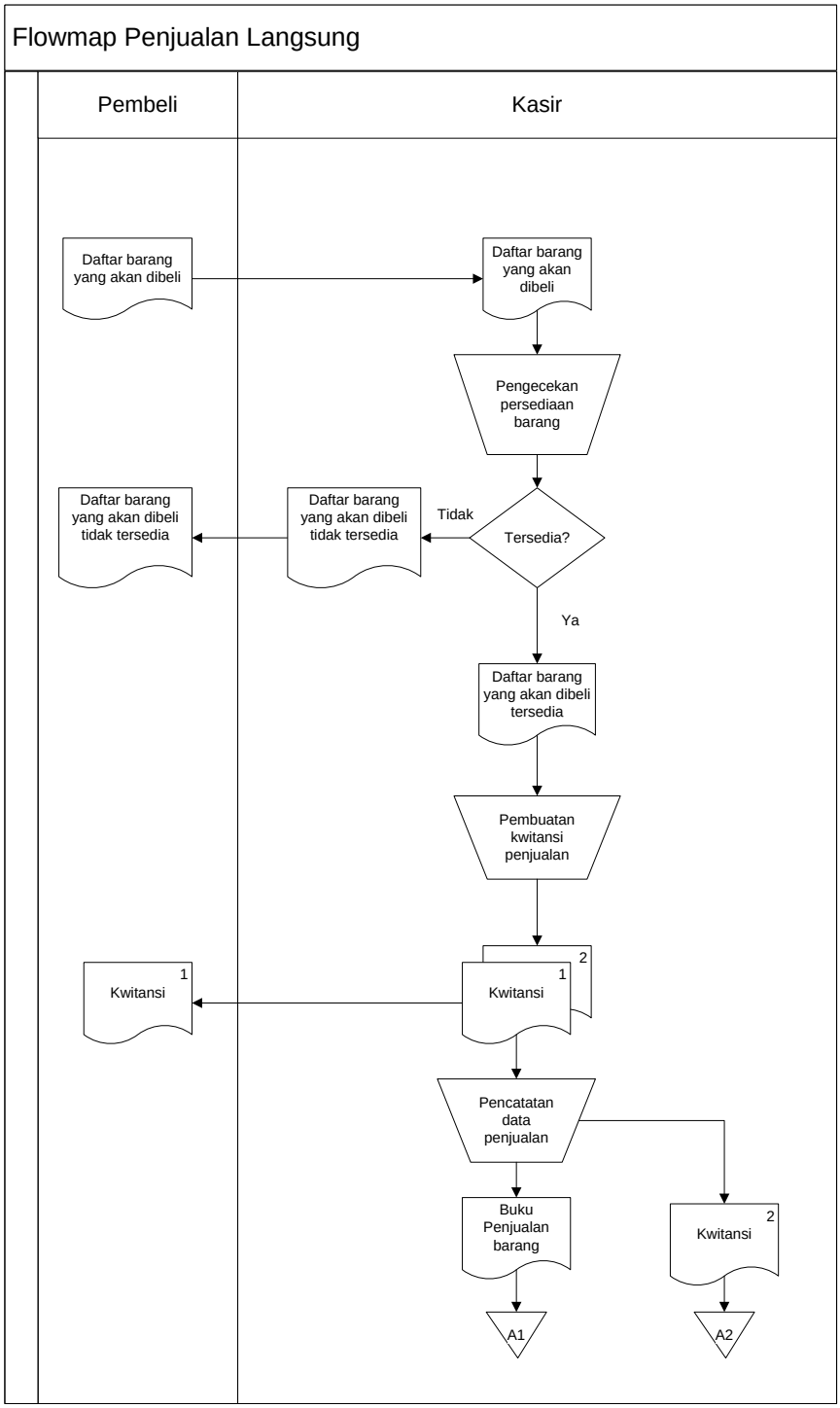
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara secara langsungdengan pihak Distro Ournation, prosedur penjualan produk yang saat ini dilakukan oleh Distro Ournation dapat digambarkan pada flowmap dibawah ini:

3.1.2.1 Prosedur Penjualan Langsung

Prosedur penjualan langsung adalah tahap - tahap yang harus dilalui oleh pembeli dalam membeli barang secara langsung ke Distro Ournation, dimulai dari tahap memberikan daftar barang yang akan dibeli, pembuatan kwitansi, hingga proses penerimaan barang oleh pembeli.

Adapun alur prosedur penjualan langsung (Gambar 3.1) adalah sebagai berikut :

1. Pembeli memberikan daftar barang yang akan dibeli pada kasir.
2. Kasir menerima daftar barang yang akan dibeli dari pembeli, kemudian melakukan pengecekan persediaan barang.
3. Jika barang yang akan dibeli tidak tersedia, maka kasir akan memberikan informasi pada pembeli bahwa daftar barang yang akan dibeli tidak tersedia.
4. Jika barang yang akan dibeli tersedia maka akan dilanjutkan dengan pembuatan kwitansi.
5. Kasir melakukan pembuatan kwitansi penjualan rangkap 2, 1 kwitansi diberikan kepada konsumen, 1 kwitansi disimpan di kasir untuk pencatatan data penjualan.
6. Kasir mencatat data penjualan kedalam buku penjualan.



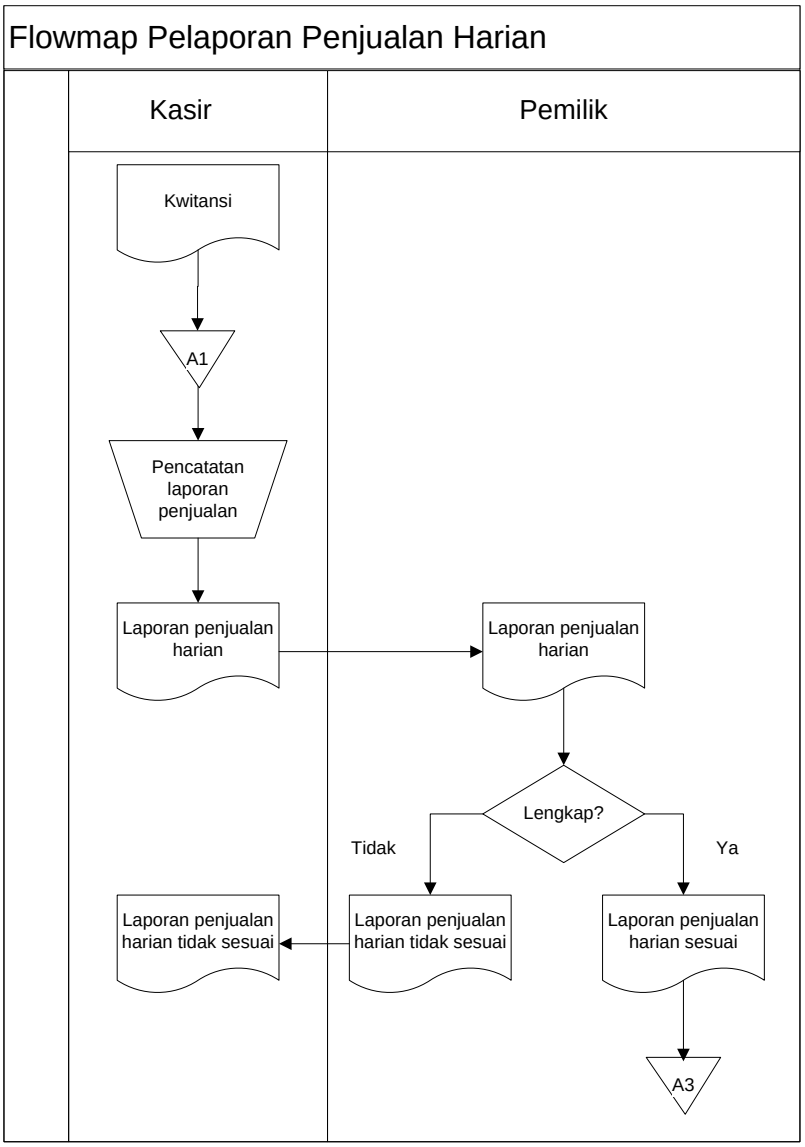
Keterangan :
A1 : Arsip buku penjualan kasir
A2 : Arsip transaksi untuk kasir

Gambar 3.1 *Flowmap* Penjualan yang sedang berjalan

3.1.2.2. Prosedur Pelaporan Penjualan Harian

Prosedur pelaporan ini meliputi barang apa saja yang telah terjual setiap harinya di Distro Ournation. Sehingga dari data penjualan barang dapat dijadikan evaluasi untuk mengetahui jenis barang apa saja yang disukai oleh pembeli. Adapun alur prosedur pelaporan adalah sebagai berikut :

1. Kasir mengumpulkan kwitansi, kemudian kasir menyesuaikan dengan buku penjualan.
2. Kasir mencatat laporan penjualan harian dari buku penjualan.
3. Kasir menyerahkan laporan rekapitulasi penjualan harian kepada pemilik.
4. Pemilik memeriksa laporan penjualan harian, sesuai atau tidak. Jika tidak sesuai, maka laporan penjualan harian dikembalikan pada kasir. Jika lengkap, maka disimpan di arsip penjualan harian.



Keterangan :
A3 : Arsip penjualan harian

Gambar 3.2 *Flowmap* Pelaporan penjualan harian

3.1.3 Solusi yang ditawarkan

Untuk mengurangi permasalahan-permasalahan yang ada di Ournation, maka penulis memberikan solusi dengan membangun sebuah sistem berupa website penjualan *online*. Dengan sistem tersebut diharapkan masalah pengolahan barang yang manual, penjualan yang bersifat konvensional dan

masalah promosi produk dapat teratasi. Sehingga pihak Ournation dapat memperluas jangkauan promosi dan penjualan, selain itu memberikan kemudahan kepada pelanggan untuk pembelian barang dengan melakukan pemesanan barang secara online.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Tahap ini meliputi elemen-elemen apa saja yang dibutuhkan untuk sebuah sistem yang akan dibangun, spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Kebutuhan non-fungisonal terbagi menjadi tiga yaitu analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.4.1 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras atau *hardware* merupakan salah satu hal yang sangat penting, karena tanpa *hardware* yang memenuhi syarat, aplikasi yang akan dibangun tidak akan bisa berjalan. Berikut perangkat keras yang dapat direkomendasikan untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Admin
    a. Processor dengan kecepatan minimal 1,8 Ghz + matherboard
    b. Kapasitas Hardisk minimal 120 GB
    c. RAM minimal 512 MB
    d. VGA Card minimal 256 MB
    e. Monitor dengan resolusi minimal 1024 X 678
    f. LAN Card 10/100 Mbps

g. Koneksi internet minimal 64 Kbps

h. Keyboard dan Mouse

2. Member

a. Processor dengan kecepatan minimal 1,8 Ghz + matherboard

b. Kapasitas Hardisk minimal 80 GB

c. RAM minimal 256 MB

d. VGA Card minimal 128 MB

e. Monitor dengan resolusi minimal 1024 X 678

f. LAN Card 10/100 Mbps

g. Koneksi internet minimal 64 Kbps

h. Keyboard dan Mouse

3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak merupakan faktor yang harus dipenuhi untuk merancang sebuah perangkat lunak sehingga sesuai dengan maksud dan tujuan aplikasi yang dibangun. Perangkat lunak yang akan digunakan untuk Pembangunan Aplikasi E-Commerse di Distro Ournation adalah sebagai berikut:

1. Microsoft Windows XP.
2. XAMPP sebagai Web Server.
3. Macromedia Dreamwever sebagai editor HTML, PHP.
4. MySQL sebagai *Server Database Management System*
5. Mozila Firefox sebagai Browser

3.1.4.3 Analisis Pengguna

Analisi pengguna atau user dilakukan untuk mengetahui siapa saja yang akan menggunakan sistem penjualan online. Pengguna atau user yang menggunakan sistem penjualan online terbagi menjadi 3 jenis yaitu admin, member damn pengunjung. Admin bertugas dalam mengelola semua data yang ada pada website penjualan online mulai dari input data, update data, dan delete data. Member hanya dapat melakukan pemesanan barang secara online. Sedangkan Pengunjung hanya dapat melihat catalog produk. Spesifikasi pengguna pada website penjualan online sebagai berikut :

1. Administrator

   Melakukan pengolahan data operator. Karakteristik yang harus dimiliki adalah mengerti dan menguasai komputer dengan baik, mengetahui bagaimana melakukan pengolahan dan perawatan terhadap database yang ada pada website, dan memiliki pengetahuan tentang internet.

2. Member

   Member dapat melihat konten website dan melakukan pemesanan barang. Karakteristik yang dimiliki adalah memiliki kemampuan dibidang komputer dan dapat melakukan browsing di internet.

3. Pengunjung

   Pengunjung adalah pengguna biasa yang hanya dapat melihat konten yang ada di website tanpa dapat melakukan pemesanan. Karakteristik

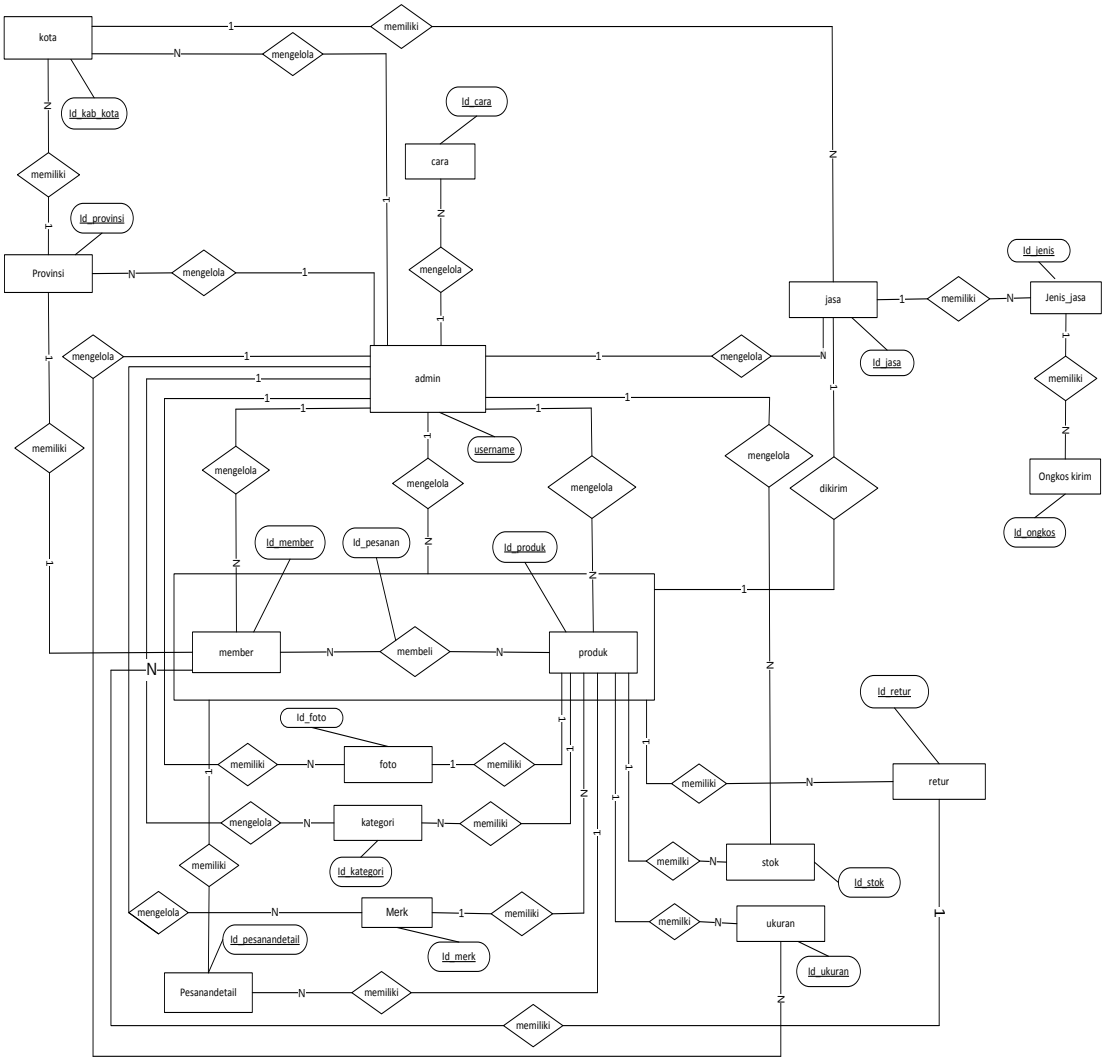
yang dimiliki adalah memiliki kemampuan dibidang komputer dan dapat melakukan browsing di internet.

3.1.5 Analisis Perancangan Basis Data

3.1.5.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu alat pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas yang terjadi, berisi komponen-komponen entitas dan *relationship* yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari sebagian dunia nyata. *Entity Relationship* dalam pemmbangun aplikasi *e-commerce* adalah suatu model jaringan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak, atau sebuah teknik untuk menggambarkan informasi yang dibutuhkan dalam sistem dan hubungan antar data-data tersebut berisi komponen-komponen entitas dan relationship yang masing-masing dilengkapi atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari sebagian dunia nyata.

Aplikasi *e-commerce* di Distro Ournation terdiri dari beberapa entitas, atribut, dan beberapa relasi, dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikutnya :



Gambar 3.3. ERD Sistem aplikasi *e-commerce* di Distro Ournation.

Kamus data :

Admin = {#username, password}

Cara = {# id_cara, nama_cara, isi_cara}

Foto = {# id_foto, nama_foto, produk_foto, main_foto}

Jasa = {#id_jasa, nama_jasa}

Jenis_jasa = {# id_jenis, id_jasa, nama_jenis}

Kategori = {#id_kategori, nama_kategori, gambar_kategori}

Kota = { #id_kab_kota, id_provinsi, kab_kota }

Member = {#id_member, username_member, password_member, nama_member, alamat_member, kodepos_member, telepon_member, email_member, provinsi_member, kota_member, aktivasi_member, login_terakhir_member }

Merk = {#id_merk, nama_merk, gambar_merk}

Ongkos_kirim = {#id_ongkos, id_jenis_jasa, id_kab_kota, harga_ongkos}

Pesanan = {#id_pesanan, nama_pesanan, alamat_pesanan, telepon_pesanan, email_pesanan, kota_pesanan, status_pesanan, tanggal_pesanan, jam_pesanan, member_pesanan, provinsi_pesanan, kodepos_pesanan, jasa_pesanan, jenis_jasa_pesanan, ongkos_pesanan, total_pesanan, no_track_pesanan, batas_pesanan}

Pesanandetail= {#id_pesanan, id_produk, jumlah, diskon, harga, nama, merk, kategori, ukuran, berat}

Produk = {#id_produk, nama_produk, harga_produk, deskripsi_produk, kategori_produk, merk_produk, tgl_masuk_produk, diskon_produk, berat_produk, terjual_produk, dilihat_produk}

Provinsi = {#id_provinsi, provinsi}

Retur = {#id_retur, id_pesanan, tgl_retur, alasan_retur, id_member, status_retur}

Stock = {#id_produk, id_ukuran, stock_produk }

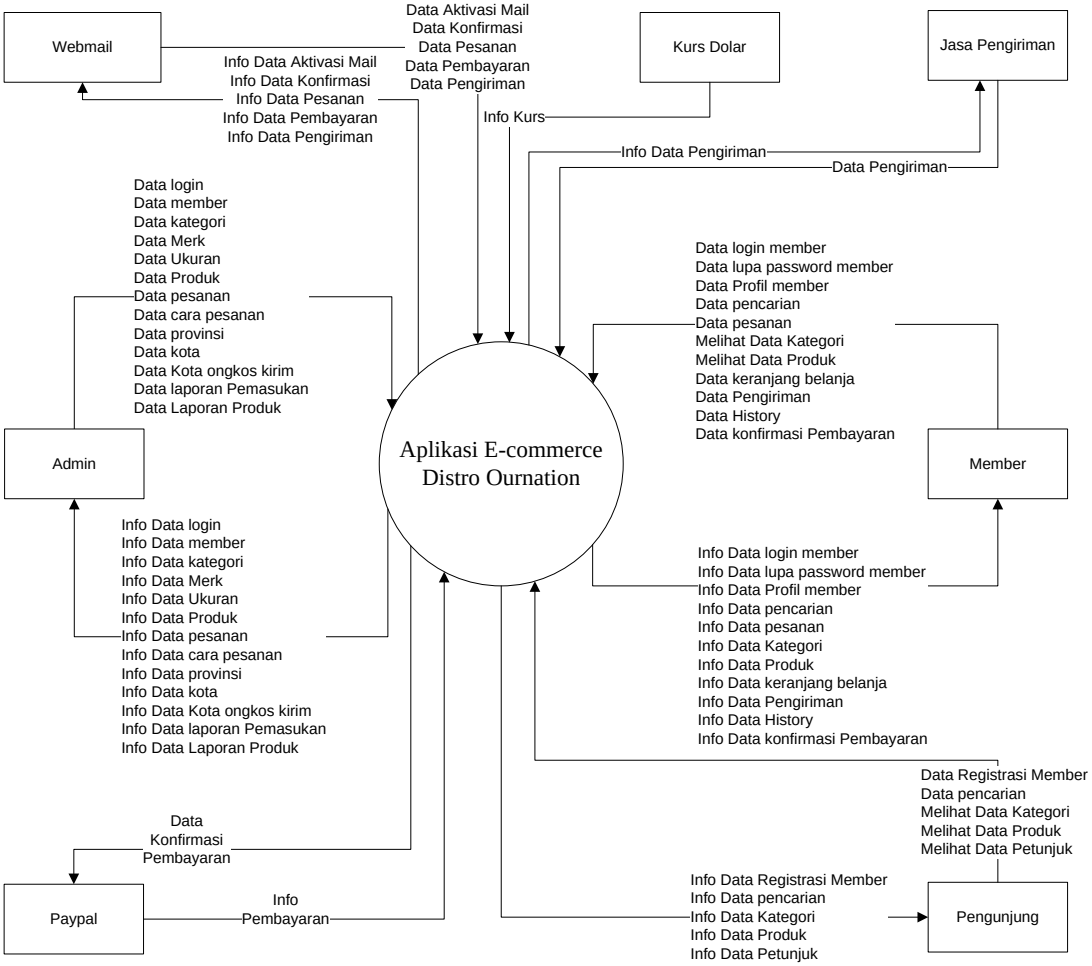
Ukuran = {# id_ukuran, nama_ukuran }

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk mengetahui proses informasi yang mengalir melalui perangkat lunak. Untuk menggambarkan proses informasi secara umum digunakan alat bantu, yaitu *Context Diagram* (Diagram Konteks), *Data Flow Diagram* (DFD), kamus data dan spesifikasi proses.

3.1.6.1 Diagram Konteks (Context Diagram)

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan masukan, proses dan keluaran secara umum yang terjadi pada sistem. Diagram konteks untuk sistem penjualan online di Distro Ournation dapat digambarkan sebagai berikut :



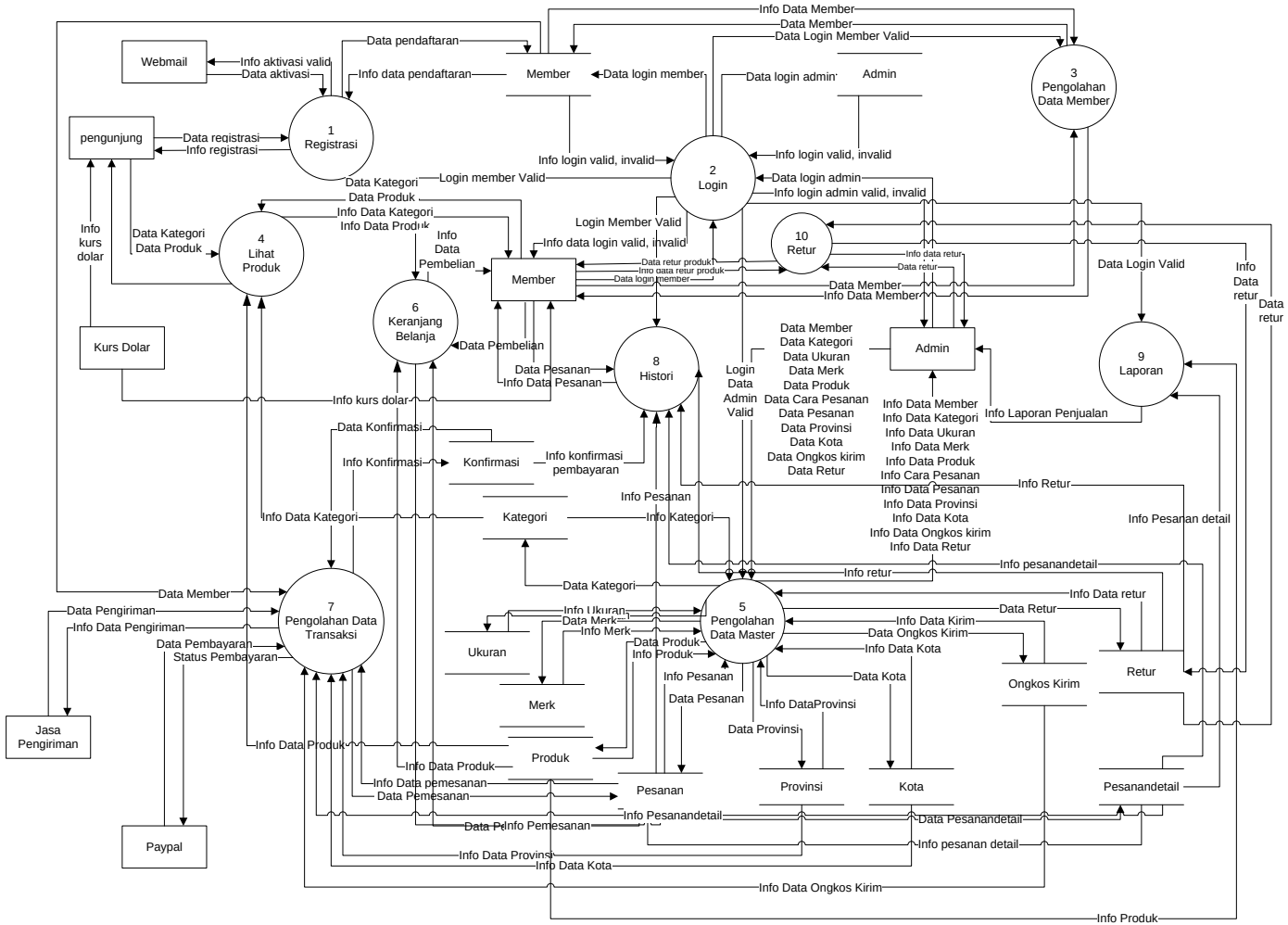
Gambar 3.4 Diagram Konteks sistem aplikasi *e-commerse* di Distro Ournation.

3.1.6.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan *DFD* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

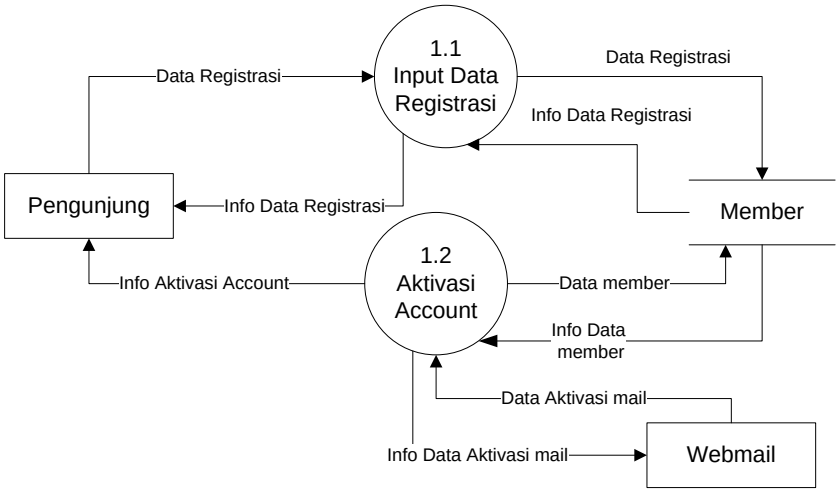
1. **DFD Level 1**

   DFD level 1 merupakan rincian dari proses yang telah dikemukakan pada gambar 3.4 diagram konteks. Adapun proses- proses yang terdapat di DFD Level 1 yaitu: proses registrasi, proses login, proses pengolahan data member, proses lihat produk, proses pengolahan data master, proses keranjang belanja, proses pengolahan data transaksi, proses history, proses laporan. DFD level 1 dapat dilihat pada Gambar 3.5 berikut:



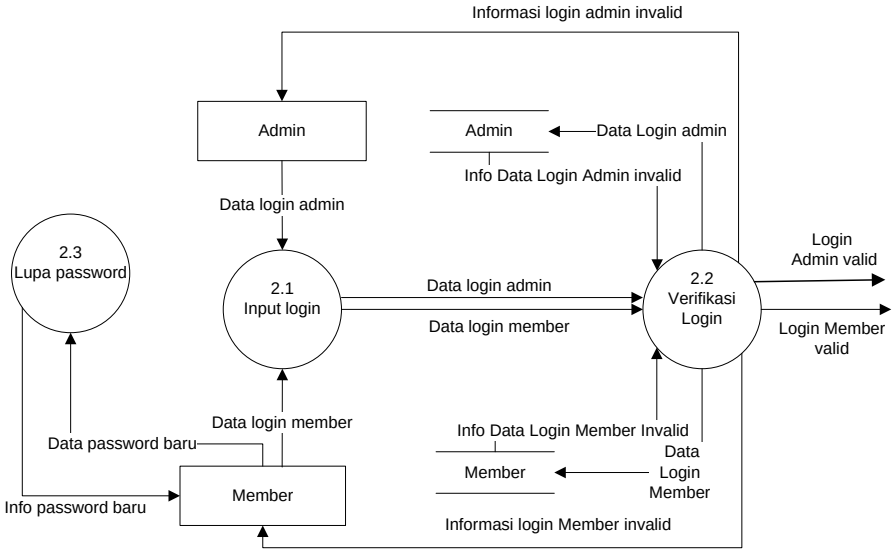
Gambar 3.5 DFD Level 1

2. DFD Level 2 proses 1 Registrasi



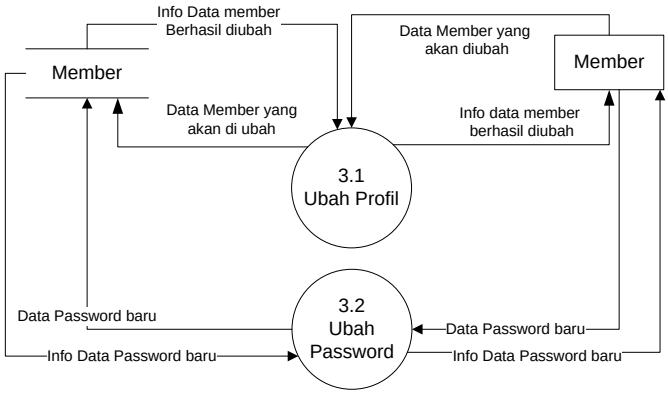
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1 Registrasi

3. DFD Level 2 proses 2 Login



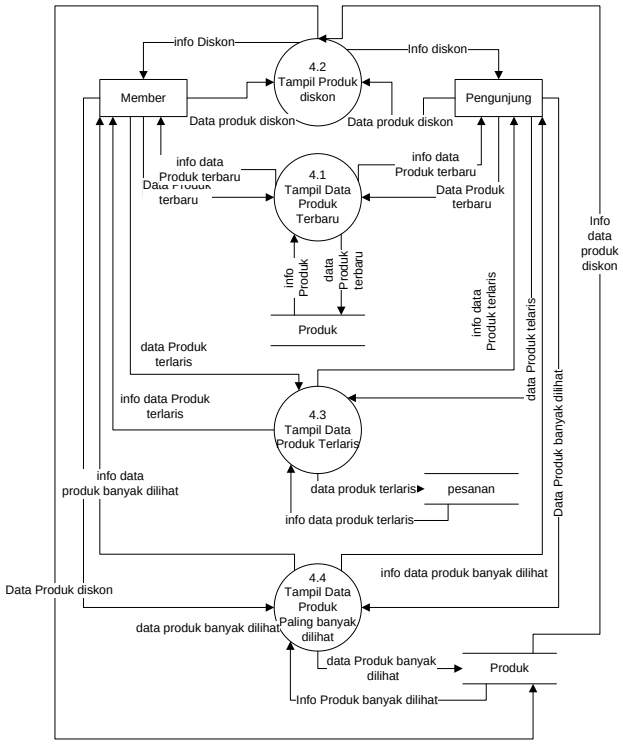
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 Login

4. DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan data Member



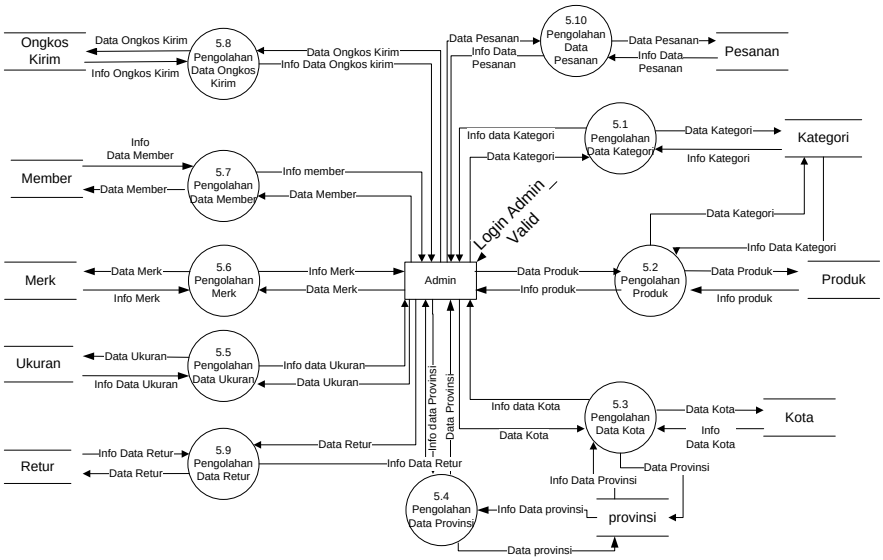
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan data Member

5. DFD Level 2 Proses 4 Lihat produk



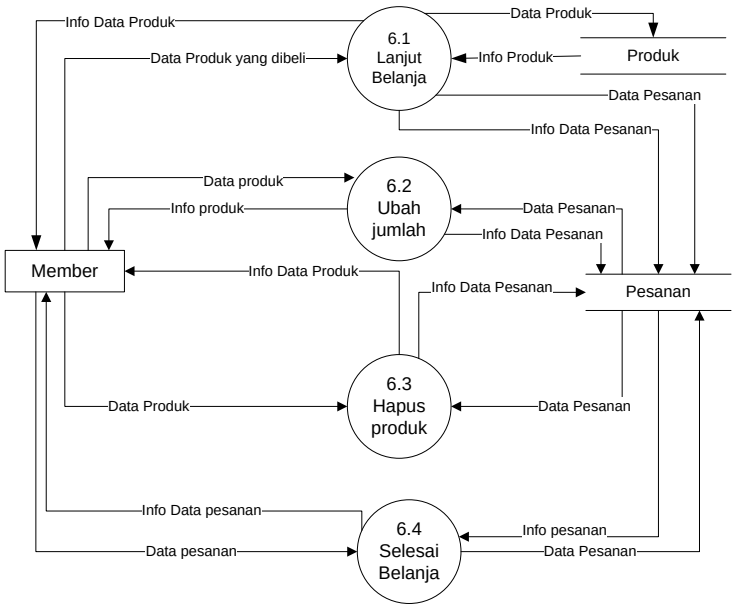
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4 Lihat produk

6. DFD level 2 Proses 5 Pengolahan Data Master



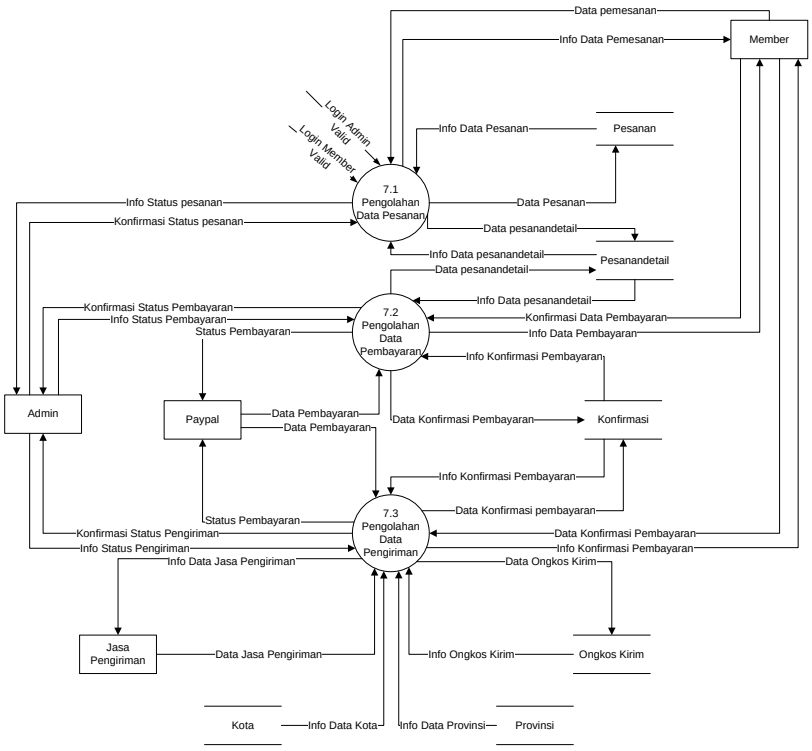
Gambar 3. 10 DFD level 2 Proses 5 Pengolahan Data Master

7. DFD level 2 Proses 6 Keranjang Belanja



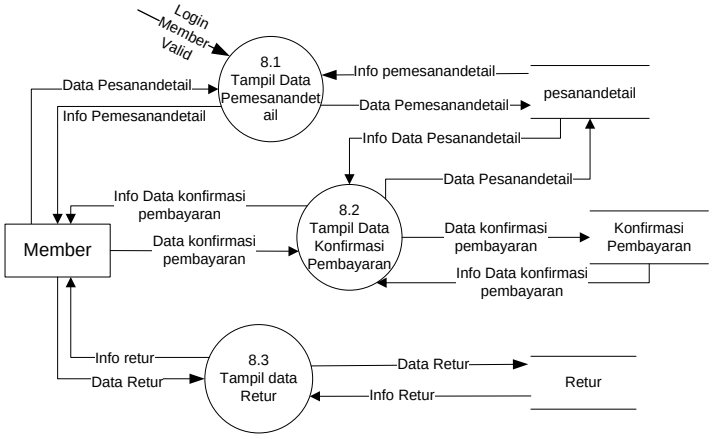
Gambar 3. 11 DFD level 2 Proses 6 Keranjang Belanja

8. DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Data Transaksi



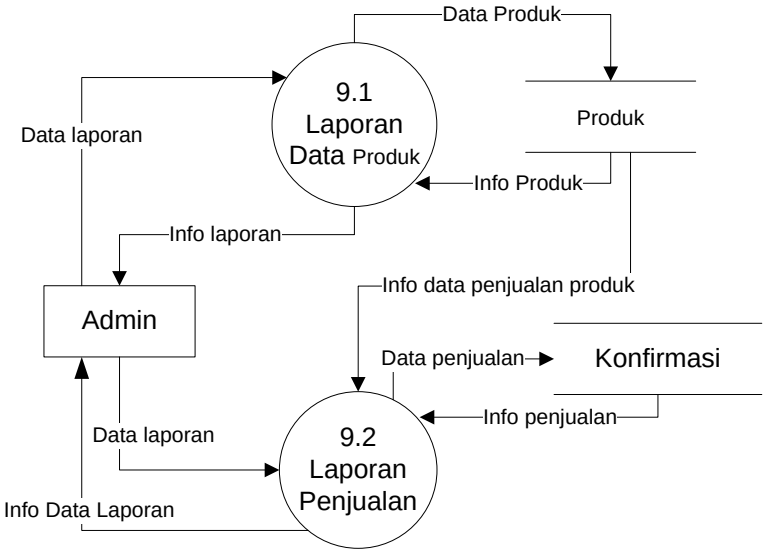
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Data Transaksi

9. DFD Level 2 Proses 8 Lihat History



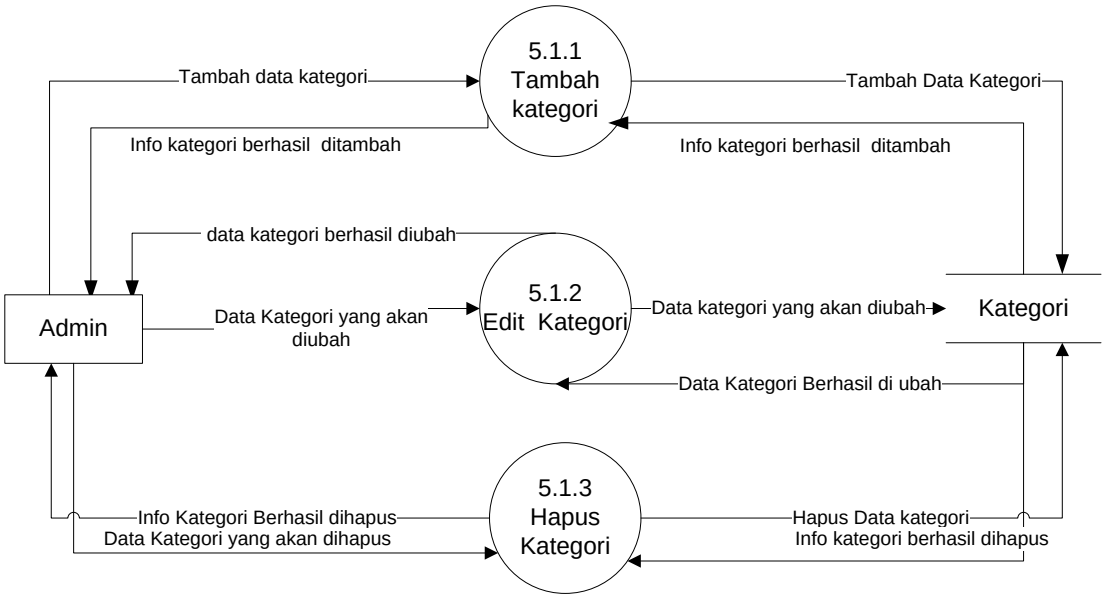
Gambar 3. 13 DFD Level 2 Proses 8 Lihat History

10. DFD Level 2 Proses 9 Laporan



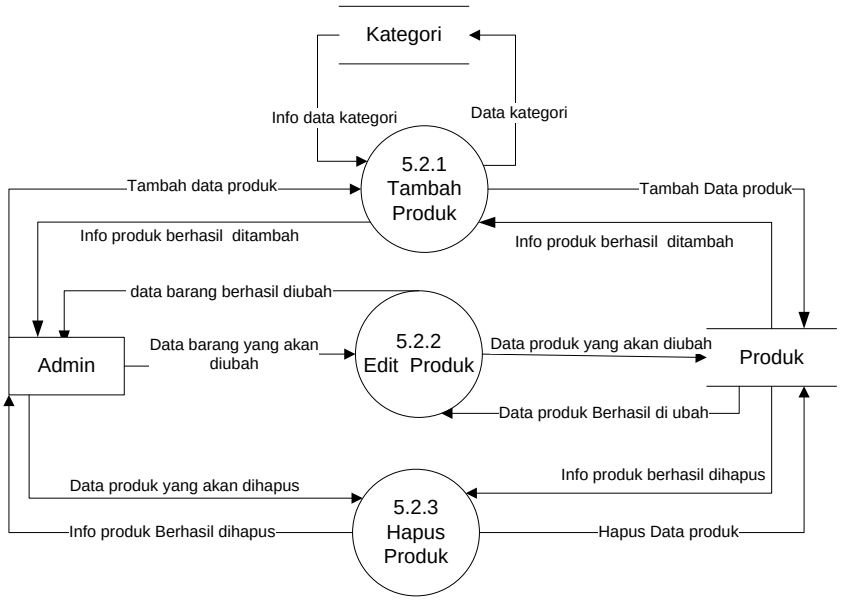
Gambar 3. 14 DFD Level 2 Proses 9 Laporan

11. DFD Level 3 Proses 5.1 Proses Pengolahan Data Kategori



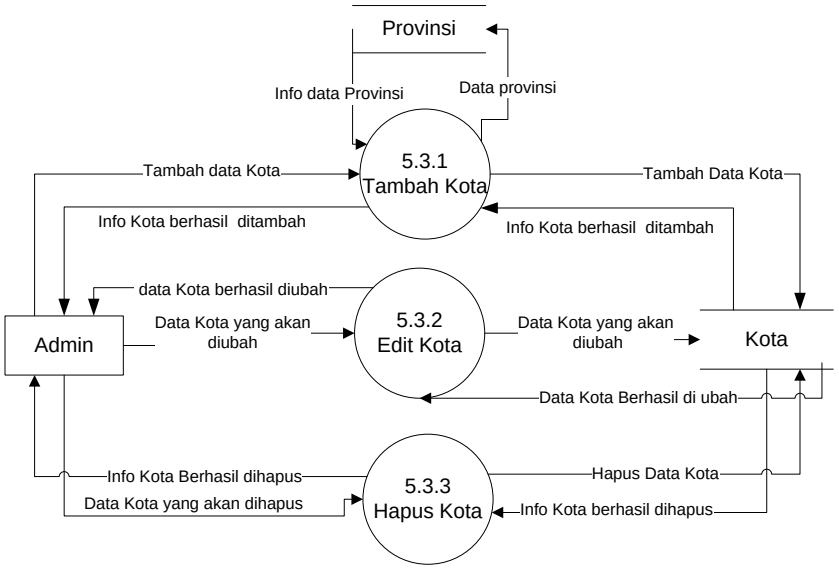
Gambar 3. 15 DFD Level 3 Proses 5.1 Proses Pengolahan Data Kategori

12. DFD Level 3 Proses 5.2 Proses Pengolahan Data Produk



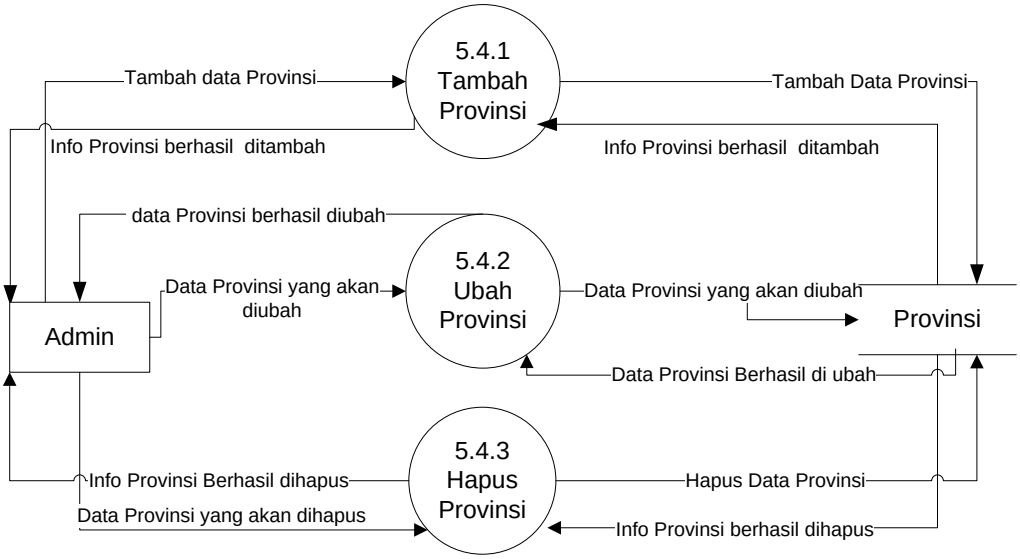
Gambar 3. 16 DFD Level 3 Proses 5.2 Proses Pengolahan Data Produk

13. DFD Level 3 Proses 5.3 Proses Pengolahan Data Kota



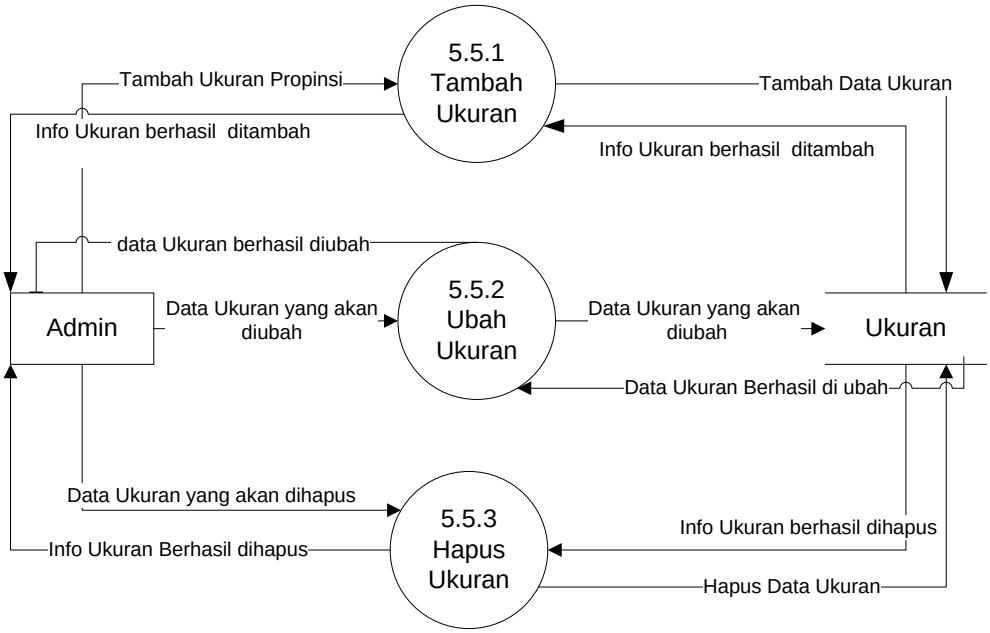
Gambar 3. 17 DFD Level 3 Proses 5.3 Proses Pengolahan Data Kota

14. DFD Level 3 Proses 5.4 Proses Pengolahan Data Provinsi



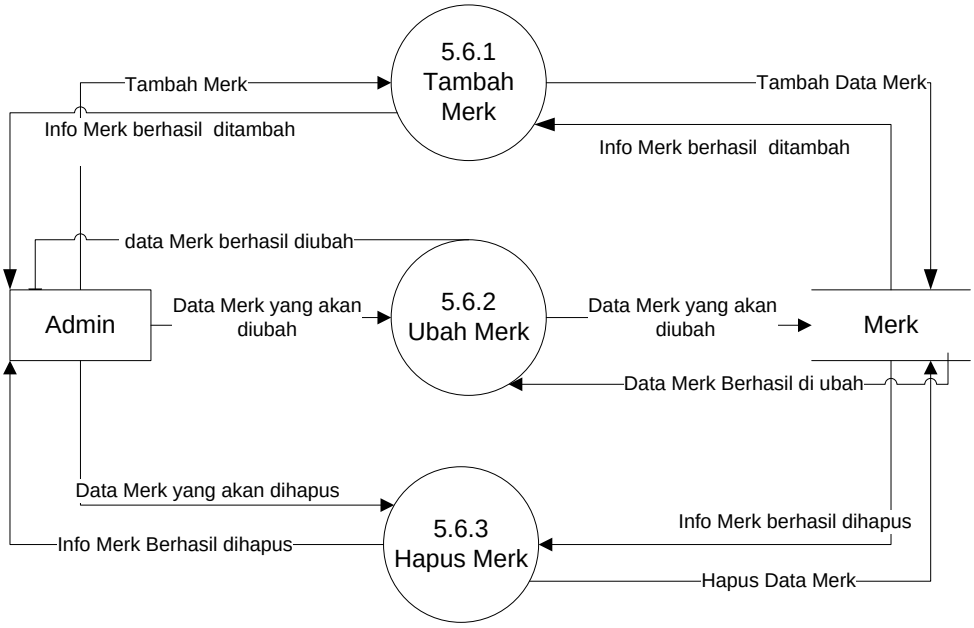
Gambar 3. 18 DFD Level 3 Proses 5.4 Proses Pengolahan Data Provinsi

15. DFD Level 3 Proses 5.5 Proses Pengolahan Data Ukuran



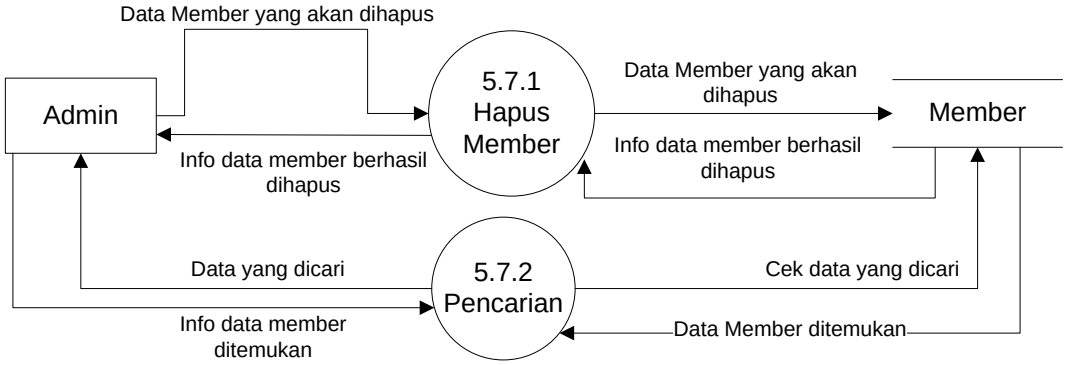
Gambar 3. 19 DFD Level 3 Proses 5.5 Proses Pengolahan Data Ukuran

16. DFD Level 3 Proses 5.6 Proses Pengolahan Data Merk



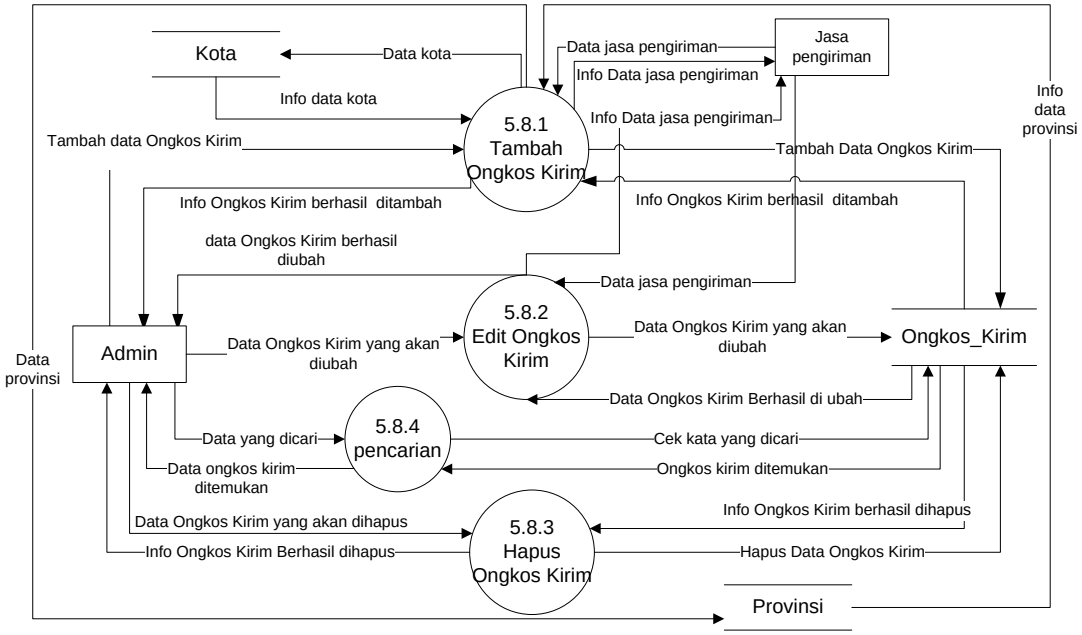
Gambar 3. 20 DFD Level 3 Proses 5.6 Proses Pengolahan Data Merk

17. DFD Level 3 Proses 5.7 Proses Pengolahan Data member



Gambar 3. 21 DFD Level 3 Proses 5.7 Proses Pengolahan Member

18. DFD Level 3 Proses 5.8 Proses Pengolahan Data Ongkos kirim



Gambar 3. 22 DFD Level 3 Proses 5.8 Proses Pengolahan Ongkos Kirim

3.1.6.3 Spesifikasi proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada table 3.1 dibawah ini :

No	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1
	Nama	Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung memilih menu Registrasi Member 2. Sistem menampilkan *form* registrasi 3. Pengunjung mengisi data registrasi

		4. Sistem melakukan validasi data pendaftaran yang telah di isi oleh pengunjung 5. Jika data pendaftaran valid maka sistem akan menyimpan data pendaftaran dan mengirim *link* aktivasi ke *email* pengunjung untuk melakukan aktivasi
2.	No Proses	2
	Nama	Login
	Source	Admin, Member
	Input	Data login Admin, Data login Member
	Output	Info login admin, Info login Member
	Destination	Admin, Member
	Logika Proses	1. Admin dan Member memasukan data login. 2. Apabila *e-mail* dan password yang dimasukan salah maka akan ada info login invalid. 3. Apabila *e-mail* dan password benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama.
3.	No Proses	3
	Nama	Pengolahan Data Member
	Source	Member
	Input	Data member
	Output	Info data member
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Member masuk ke menu profil 2. Member masuk ke menu ubah *password*
4.	No.proses	4
	Nama	Lihat Produk
	Source	Member, Pengunjung
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk

	Destination	Member, Pengunjung
	Logika proses	1. Member atau Pengunjung masuk ke *website* Distro Ournation 2. Member dan pengunjung masuk ke halaman *Home* 3. Tampil data produk terbaru, produk terlaris, produk diskon, produk paling banyak dilihat
5.	No.Proses	5
	Nama	Pengolahan Data Master
	Source	Admin
	Input	Data Member, Data Kategori, Data Ukuran, Data Merk, Data Produk, Data Cara Pesanan, Data Pesanan, Data Provinsi, Data Kota, Data Ongkos kirim, Data Retur
	Output	Info Data Member, Info Data Kategori, Info Data Ukuran, Info Data Merk, Info Data Produk, Info Data Cara Pesanan, Info Data Pesanan, Info Data Provinsi, Info Data Kota, Info Data Ongkos kirim, Data Retur
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke halaman admin 2. Admin mengelola data member, data kategori, data ukuran, data merk, data produk, data cara pesanan, data pesanan, data provinsi, data kota, data ongkos kirim, data retur
6.	No.Proses	6
	Nama	Keranjang Belanja
	Source	Member
	Deskripsi	Digunakan untuk mengolah data Pemesanan, melihat produk, mengubah dan menghapus produk pesanan.
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member melakukan login 2. Member melakukan pemesanan 3. Member mengolah data pesanan

7.	No.Proses	7
	Nama	Pengolahan Data Transaksi
	Source	Admin
	Input	data pembelian
	Output	Info konfirmasi pembelian
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Member melakukan pemesanan 2. Sistem akan menampilkan data pesanan dan biaya pesanan yang harus dibayar dan kemudian akan di kirim ke alamat email member. 3. Sistem menyimpan data daftar pemesanan 4. Admin mengolah data pesanan.
8.	No.Proses	8
	Nama	Lihat History
	Source	Member
	Input	Data Pemesanan, Data Konfirmasi pembayaran,
	Output	Info Pemesanan, konfirmasi Pembayaran
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member masuk ke halaman member 2. Member melihat history 3. Member melakukan konfirmasi
9.	No.Proses	9
	Nama	Laporan
	Source	Admin
	Input	Data Laporan Produk, Data Laporan Penjualan
	Output	Info Data Laporan Produk, Info Data Laporan Penjualan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin masuk ke data laporan produk dan laporan penjualan

		2. Admin melihat laporan produk dan laporan penjualan.
10.	No.Proses	1.1
	Nama	Input Data Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi member
	Output	Info registrasi member
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. Pengunjung masuk ke registrasi member 2. Sistem menampilkan *form* registrasi 3. Pengunjung mengisi data registrasi 4. Sistem melakukan validasi data registrasi yang telah di isi oleh pengunjung
11.	No.Proses	1.2
	Nama	Aktivasi Account
	Source	Webmail
	Input	Data registrasi
	Output	Info *login member*
	Destination	Pengunjung
	Logika proses	1. sistem akan menyimpan data aktivasi dan mengirim *link* aktivasi ke *email* pengunjung untuk melakukan aktifasi 2. Member mengklik link aktivasi
12.	No.proses	2.1
	Nama	Input Login
	Source	*Member*, admin
	Input	Data login *member*, Data login admin,data login
	Output	Info login admin invalid, Info login *member* invalid,info invalid.
	Destination	*Member*, admin,
	Logika proses	1. Member dan admin memasukan data login untuk masuk ke halaman member dan admin

13.	No.proses	2.2
	Nama	Verifikasi *login*
	Source	*Member*, admin
	Input	Data login *member*, Data login admin,data login
	Output	Info login admin invalid, Info login *member* invalid, info invalid.
	Destination	*Member*, admin
	Logika proses	1. Admin dan member mengisi data *login* 2. Periksa data *login* 3. Jika data *login* salah, maka muncuk info kesalahan 4. Jika data *login* benar, maka masuk *valid* dan menuju ke halaman utama
14.	No.proses	2.3
	Nama	Lupa Password
	Source	*Member*
	Input	Data Login *Member*
	Output	Info Login Member *Invalid*
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. *Member* mengklik lupa *password* 2. Sistem akan mengirimkan link konfirmasi password melalui email
15.	No.proses	3.1
	Nama	Ubah Profil
	Source	Member
	Input	Data member yang akan di ubah
	Output	info Data member yang akan di ubah
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member memasukkan data pada profil yang akan diubah 2. Apabila ada data yang salah, maka akan muncul pesan kesalahan 3. Apabila data yang kosong, maka akan ada pesan data masih kosong 4. Apabila data masukan benar, maka data yang baru

		pada profil admin dan pelanggan disimpan ke *database*
16.	No.proses	3.2
	Nama	Ubah Password
	Source	Member
	Input	Data Password baru
	Output	Info Data Password baru
	Destination	Member
	Logika proses	1. Member memasukkan data *password* lama dan data *password* baru 2. Jika data *password* lama tidak cocok, maka akan muncul pesan kesalahan 3. member memasukkan data *password* baru dan konfirmasi *password* baru 4. Jika *password* baru dan konfirmasi *password* baru tidak cocok maka akan ada pesan kesalahan dan apabila cocok, maka data *password* baru akan disimpan ke *database*
17.	No.proses	4.1
	Nama	Tampil produk terbaru
	Source	Pengunjung dam *member*
	Input	Data Produk terbaru
	Output	Informasi data produk terbaru
	Destination	Pengunjung dam *member*
	Logika proses	1. Pengunjung dan member mengklik halaman home 2. Tampil data produk terbaru
18.	No.Proses	4.2
	Nama	Tampil Produk Diskon
	Source	Pengunjung *dan Member*
	Input	Data Produk Diskon
	Output	Info Diskon
	Destination	Pengunjung dan *Member*
	Logika proses	1. Pengunjung dan member mengklik halaman home

		2. Tampil data produk diskon
19.	No.Proses	4.3
	Nama	Tampil produk terlaris
	Source	Pengunjung *dan Member*
	Input	Data Produk terlaris
	Output	Informasi data produk terlaris
	Destination	Pengunjung dan *Member*
	Logika proses	1. Pengunjung dan member mengklik halaman home 2. Tampil data produk terlaris
20.	No.Proses	4.4
	Nama	Tampil data produk paling banyak dilihat
	Source	Pengunjung *dan Member*
	Input	Data Produk banyak dilihat
	Output	Info produk banyak dilihat
	Destination	Pengunjung *dan Member*
	Logika proses	1. Pengunjung dan member mengklik halaman home 2. Tampil data produk paling banyak dilihat
21.	No.proses	5.1
	Nama	Pengolahan data kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan kategori 2. Admin dapat menekan tombol tambah data, hapus dan ubah
22.	No.proses	5.2
	Nama	Pengolahan data produk
	Source	Admin

	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan produk 2. Admin dapat menekan tombol tambah data, hapus dan ubah
23.	No.proses	5.3
	Nama	Pengolahan data kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan data kota 2. Admin dapat menekan tombol tambah data, hapus dan ubah
24.	No.proses	5.4
	Nama	Penolahan data Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan data provinsi 2. Admin dapat menekan tombol tambah data, hapus dan ubah
25.	No.proses	5.5
	Nama	Pengolahan Data Ukuran
	Source	Admin
	Input	Data Ukuran
	Output	Info Data Ukuran
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan data ukuran 2. Admin dapat menekan tombol tambah data, hapus

		dan ubah
26.	No.proses	5.6
	Nama	Pengolahan data Merk
	Source	Admin
	Input	Data Merk
	Output	Info Merk
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan data merk 2. Admin dapat menekan tombol tambah data, hapus dan ubah
27.	No.proses	5.7
	Nama	Pengolahan Data Member
	Source	Admin
	Input	Data Member
	Output	Info Member
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan data member 2. Admin dapat menekan tombol hapus dan detail
28.	No.proses	5.8
	Nama	Pengolahan Data Ongkos Kirim
	Source	Admin
	Input	Data Ongkos Kirim
	Output	Info Data Ongkos Kirim
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan data ongkos kirim 2. Admin dapat menekan tombol tambah data, hapus dan ubah
29.	No.proses	5.10
	Nama	Pengolahan Data Pesanan
	Source	Admin

	Input	Data Data Pesanan
	Output	Info Data Pesanan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu pengolahan data pesanan 2. Admin dapat menekan tombol detail, hapus dan ubah
30.	No.proses	6.1
	Nama	Lanjut Belanja
	source	*Member*
	Input	Data produk yang dibeli
	Output	Info data produk
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Member menekan tombol lajut belanja untuk memilih produk yang berbeda 2. Klik masukan keranjang untuk menyimpan data pesanan dalam keranjang
31.	No.proses	6.2
	Nama	Edit Jumlah
	Source	*Member*
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Member merubah jumlah produk yang akan dibeli 2. Member kemudian menekan tombol ubah jumlah untuk menyimpan perubahan jumlah produk yang akan dibeli
32.	No.proses	6.3
	Nama	Hapus Produk
	Source	*Member*
	Input	Data produk
	Output	Info data produk

	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Member menekan tombol hapus pada salah satu produk yang akan dihapus. 3. Klik ok untuk menghapus, klik batal untuk membatalkan penghapusan
33.	No.proses	6.4
	Nama	Selesai Belanja
	Source	*Member*
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Klik tombol selesai belanja 2. Tampil data konfirmasi pengiriman
34.	No.proses	7.1
	Nama	Pengolahan data pesanan
	Source	*Admin, Member*
	Input	Konfirmasi status pesanan, data pemesanan
	Output	Info status pesanan, info data pemesanan
	Destination	*Admin, Member*
	Logika proses	1. Member selesai melakukan pemesanan 2. Data pesanan akan masuk ke halaman pesanan di admin
35.	No.proses	7.2
	Nama	Pengolahan data pembayaran
	Source	*Admin, Member*
	Input	Info status pembayaran, Konfirmasi data pembayaran
	Output	Konfirmasi status pembayaran, info data pembayaran
	Destination	*Admin, Member*
	Logika proses	1. Apabila telah melakukan pembayaran, pelanggan dapat melakukan konfirmasi dengan memilih menu history pemesanan

		2. Kemudian menekan tombol konfirmasi 3. Masukan data konfirmasi pembayaran, jika data masih kosong atau salah, maka akan muncul pesan kesalahan 4. Apabila data benar, klik tombol konfirmasi
36.	No.proses	7.3
	Nama	Pengolahan data pengiriman
	Source	*Admin*
	Input	Informasi status pengiriman
	Output	Konfirmasi status pengiriman
	Destination	*Admin*
	Logika proses	1. Pelanggan memilih jasa pengiriman yang diinginkan 2. Kemudian pelanggan memilih propinsi dan kota tujuan 3. Untuk alamat pengiriman, pelanggan dapat menggunakan alamat pada saat pendaftaran 4. Jika ingin alamat lain, pelanggan memasukkan alamat lain yang diinginkan 5. Jika data masih kosong, maka akan muncul pesan data masih kosong 6. Jika data sudah benar, maka tekan tombol pesan sekarang dan secara otomatis info pemesanan akan dikirimkan ke email member
37.	No.proses	8.1
	Nama	Tampil data pesanandetail
	Source	*Member*
	Input	data pesanandetail
	Output	Info data pesanandetail
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Member masuk ke menu history 2. Kemudian menekan tombol detail
38.	No.proses	8.2
	Nama	Tampil data Konfirmasi pembayaran
	Source	*Member*
	Input	data Konfirmasi pembayaran

	Output	Info data Konfirmasi pembayaran
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Klik tombol history pemesanan 2. Klik tombol konfirmasi untuk melakukan konfirmasi pemesanan
39.	No.proses	8.3
	Nama	Tampil data retur
	Source	*Member*
	Input	data retur
	Output	data retur
	Destination	*Member*
	Logika proses	1. Klik tombol history pemesanan 2. Jika produk yang dibeli sudah sampai maka bisa melakukan retur dengan klik tombol retur
40.	No.proses	9.1
	Nama	Laporan Data produk
	Source	Admin
	Input	Data laporan
	Output	Info Data laporan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. *Admin* masuk ke halaman admin 2. *Admin* menekan tombol laporan produk
41.	No.proses	9.2
	Nama	Laporan Penjualan
	Source	Admin
	Input	Data laporan
	Output	Info Data laporan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. *Admin* masuk ke halaman admin 2. *Admin* menekan tombol laporan penjualan

42.	No.proses	5.1.1
	Nama	Tambah Kategori
	Source	Admin
	Input	Tambah data kategori
	Output	Info kategori telah ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu kategori 2. Admin menekan tombol tambah data 3. Admin mengisi form tambah kategori 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut
43.	No.proses	5.1.2
	Nama	Edit kategori
	Source	Admin
	Input	Edit data kategori
	Output	Info data kategori telah diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu kategori 2. Admin menekan tombol edit 3. Admin mengisi form edit kategori 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut
44.	No.proses	5.1.3
	Nama	Hapus kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori dihapus
	Destination	Admin

	Logika proses	1. Admin memilih menu kategori 2. Admin menekan tombol hapus 3. Muncul konfimasi penghapusan data
45.	No.proses	5.2.1
	Nama	Tambah produk
	Source	Admin
	Input	Tambah data produk
	Output	Info produk telah ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu produk 2. Admin menekan tombol tambah data 3. Admin mengisi form tambah produk 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut
46.	No.proses	5.2.2
	Nama	Edit produk
	Source	Admin
	Input	Edit produk
	Output	Info data produk telah diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu produk 2. Admin menekan tombol edit 3. Admin mengisi form edit produk 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi
47.	No.proses	5.2.3
	Nama	Hapus produk
	Source	Admin
	Input	Data produk
	Output	Info data Produk dihapus

	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu produk 2. Admin menekan tombol hapus 3. Muncul konfimasi penghapusan data
48.	No.proses	5.3.1
	Nama	Tambah Kota
	Source	Admin
	Input	Tambah data Kota
	Output	Info Kota telah ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu kota 2. Admin menekan tombol tambah data 3. Admin mengisi form tambah kota 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut
49.	No.proses	5.3.2
	Nama	Edit Kota
	Source	Admin
	Input	Edit data Kota
	Output	Info data Kota telah diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu kota 2. Admin menekan tombol edit 3. Admin mengisi form edit kota 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi
50.	No.proses	5.3.3
	Nama	Hapus Kota
	Source	Admin
	Input	Data provinsi

	Output	Info data Kota dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu kota 2. Admin menekan tombol hapus 3. Muncul konfimasi penghapusan data
51.	No.proses	5.4.1
	Nama	Tambah Provinsi
	Source	Admin
	Input	Tambah data Provinsi
	Output	Info Provinsi telah ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu provinsi 2. Admin menekan tombol tambah data 3. Admin mengisi form tambah provinsi 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut
52.	No.proses	5.4.2
	Nama	Edit Provinsi
	Source	Admin
	Input	Edit data Provinsi
	Output	Info data kota telah diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu provinsi 2. Admin menekan tombol edit 3. Admin mengisi form edit kota 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi
53.	No.proses	5.4.3
	Nama	Hapus Provinsi
	Source	Admin

	Input	Data Provinsi
	Output	Info data provinsi dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu provinsi 2. Admin menekan tombol hapus 3. Muncul konfimasi penghapusan data
54.	No.proses	5.5.1
	Nama	Tambah Ukuran
	Source	Admin
	Input	Tambah data ukuran
	Output	Info produk telah ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu Ukuran 2. Admin menekan tombol tambah data 3. Admin mengisi form tambah Ukuran 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut
55.	No.proses	5.5.2
	Nama	Ubah Ukuran
	Source	Admin
	Input	Edit data ukuran
	Output	Info data ukuran telah diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu ukuran 2. Admin menekan tombol edit 3. Admin mengisi form edit ukuran 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi
56.	No.proses	5.5.3
	Nama	Hapus Ukuran

	Source	Admin
	Input	Data ukuran
	Output	Info data ukuran dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu ukuran 2. Admin menekan tombol hapus 3. Muncul konfimasi penghapusan data
57.	No.proses	5.6.1
	Nama	Tambah merk
	Source	Admin
	Input	Tambah merk
	Output	Info merk telah ditambah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu merk 2. Admin menekan tombol tambah data 3. Admin mengisi form tambah merk 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut
58.	No.proses	5.6.2
	Nama	Edit merk
	Source	Admin
	Input	Data merk yang akan di ubah
	Output	Data merk berhasil di ubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu merk 2. Admin menekan tombol edit 3. Admin mengisi form edit merk 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi
59.	No.proses	5.6.3

	Nama	Hapus merk
	Source	Admin
	Input	Data merk yang akan di hapus
	Output	Info merk berhasil di hapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu merk 2. Admin menekan tombol hapus 3. Muncul konfimasi penghapusan data
60.	No.proses	5.7.1
	Nama	Hapus Member
	Source	Admin
	Input	Data member yang akan di hapus
	Output	Info data member berhasil di hapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu member 2. Admin menekan tombol hapus 3. Muncul konfimasi penghapusan data
61.	No.proses	5.7.2
	Nama	pencarian member
	Source	Admin
	Input	Data member yang akan di cari
	Output	Info data member ditemukan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu member 2. Admin menekan tombol *search* 3. Tampil data admin
62.	No.proses	5.8.1
	Nama	Tambah ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Tambah data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim berhasil ditambah

	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu ongkos kirim 2. Admin menekan tombol tambah data 3. Admin mengisi form tambah ongkos kirim 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi data yang kosong tersebut
63.	No.proses	5.8.2
	Nama	Edit ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Data ongkos kirim yang akan diubah
	Output	Data ongkos kirim berhasil diubah
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu Ongkos kirim 2. Admin menekan tombol edit 3. Admin mengisi form edit Ongkos kirim 4. Apabila data tidak kosong dan benar maka data kategori akan disimpan ke dalam *database* 5. Apabila data kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan admin harus mengisi
64.	No.proses	5.8.3
	Nama	Hapus ongkos kirim
	Source	Admin
	Input	Data ongkos kirim yang akan dihapus
	Output	Info ongkos kirim berhasil dihapus
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu Ongkos kirim 2. Admin menekan tombol hapus 3. Muncul konfimasi penghapusan data
65.	No.proses	5.8.4
	Nama	pencarian
	Source	Admin
	Input	Data kota Ongkos kirim yang akan di cari

	Output	Data ongkos kirim ditemukan
	Destination	Admin
	Logika proses	1. Admin memilih menu Ongkos kirim 2. Admin menekan tombol *search* 3. Tampil data ongkos kirim yang di cari

3.1.6.4 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan dari elemen-elemen atau simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file didalam sistem. Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang mencakup DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada aplikasi penjualan online di Distro Ournation ini akan dijelaskan sebagai berikut :

3.2 Tabel Kamus Data

Kamus	Keterangan
Nama aliran data	Data *Member*
Where used/how used	Proses 1, Proses 2, proses 3, proses 4, proses 6. proses 7, proses 8
Deskripsi	Berisi data *member*
Struktur Data	id_member+username_member+Password_member+nama_member+alamat_member+kodepos_member+telepon_member+email_member+provinsi_member+kota_member+aktivasi_member.

Id_member username_member Password_member nama_member alamat_member kodepos_member telepon_member email_member provinsi_member kota_member	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data Admin
Where used/how used	proses 2.1, proses 2.2, proses 5, proses 9
Deskripsi	Berisi Data Admin
Struktur Data	Username+password
Username Password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data Provinsi
Where used/how used	Proses 5.3, Proses 5.4, Proses 5.8 , Proses 7.3,
Deskripsi	Berisi Data provinsi
Struktur Data	Id_Kategori+Nama_provinsi
Id_Kategori Nama_provinsi	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data Produk
Where used/how used	Proses 4, Proses 5.2, Proses 6, Proses 9 .2.
Deskripsi	Berisi Data Produk
Struktur Data	id_produk+nama_produk+harga_produk+deskripsi_produk+kategori_produk+merk_produk+tgl_masuk_produk+diskon_produk+berat_produk+terjual_produk+dilihat_produk
id_produk nama_produk	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]

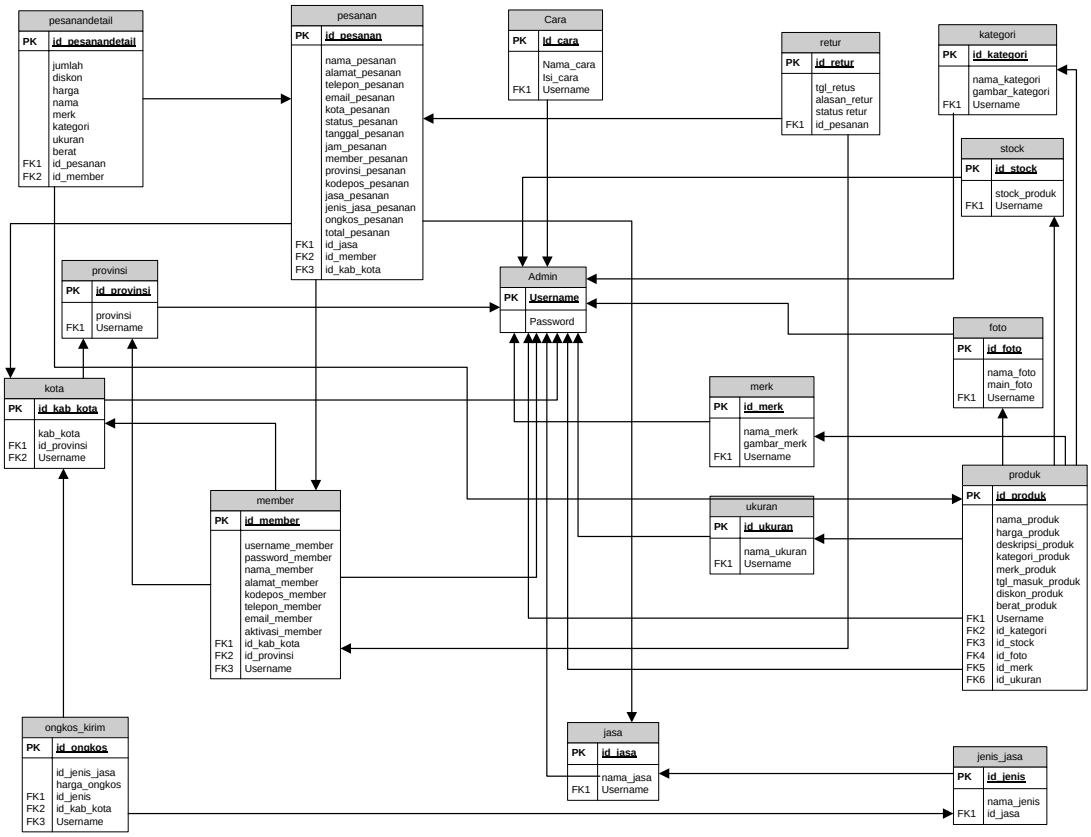
harga_produk	[0-9]
deskripsi_produk	[A-Z|a-z|0-9]
kategori_produk	[0-9]
merk_produk	[A-Z|a-z|0-9]
tgl_masuk_produk	[0-9]
diskon_produk	[0-9]
berat_produk	[0-9]
terjual_produk	[0-9]
dilihat_produk	[0-9]
Nama Aliran Data	Data Kota
Where used/how used	Proses 5 .3, Proses 7,3
Deskripsi	Berisi Data Kota
Struktur Data	id_kab_kota+id_provinsi+kab_kota+kab
id_kab_kota	[0-9]
id_provinsi	[|0-9]
kab_kota	[A-Z|a-z|0-9]
kab	[A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data Provinsi
Where used/how used	Proses 5 .4, proses 7.3
Deskripsi	Berisi Data Provinsi
Struktur Data	Id_provinsi+provinsi
id_provinsi	[0-9]
provinsi	[A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data Ukuran
Where used/how used	Proses 5 .5.
Deskripsi	Berisi Data Ukuran
Struktur Data	id_ukuran+nama_ukuran
id_ukuran	[0-9]
nama_ukuran	[A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data Kategori
Where used/how used	Proses 5 .1, Proses 5 .2.
Deskripsi	Berisi data Kategori
Struktur Data	id_kategori+nama_kategori

id_kategori nama_kategori	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data Merk
Where used/how used	Proses 5 .6.
Deskripsi	Berisi Data Merk
Struktur Data	id_merk+nama_merk
id_merk nama_merk	[0-9] [A-Z|a-z|0-9]
Nama Aliran Data	Data Ongkos Kirim
Where used/how used	Proses 5 .8, proses 7.3.
Deskripsi	Berisi Data Ongkos Kirim
Struktur Data	id_ongkos+id_jenis_jasa+id_kab_kota+harga_ongkos
id_ongkos id_jenis_jasa id_kab_kota harga_ongkos	[0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data Pesanan
Where used/how used	Proses 5.10, proses 6.2, proses 6 .3, proses 6.4, proses 7.1, proses 7.2, proses 7.3
Deskripsi	Berisi data pesanan
Struktur Data	id_pesanan+nama_pesanan+alamat_pesanan+telepon_pesanan+email_pesanan+kota_pesanan+status_pesanan+tanggal_pesanan+jam_pesanan+member_pesanan+provinsi_pesanan+kodepos_pesanan+jasa_pesanan+jenis_jasa_pesanan+ongkos_pesanan+total_pesanan+no_track_pesanan
id_pesanan nama_pesanan alamat_pesanan telepon_pesanan email_pesanan kota_pesanan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|]

status_pesanan	[A-Z|a-z]
tanggal_pesanan	[0-9]
jam_pesanan	[0-9]
member_pesanan	[A-Z|a-z|0-9]
provinsi_pesanan	[A-Z|a-z|]
kodepos_pesanan	[0-9]
jasa_pesanan	[A-Z|a-z|]
jenis_jasa_pesanan	[A-Z|a-z|]
ongkos_pesanan	[0-9]
total_pesanan	[0-9]
no_track_pesanan	[0-9]
Nama Aliran Data	Data Pesanandetail
Where used/how used	Proses 8.1, proses 8.2
Deskripsi	Berisi data pesanandetail
Struktur Data	id_pesanan+id_produk+jumlah+diskon+harga+nama+merk+kategori+ukuran+berat
id_pesanan id_produk jumlah diskon harga nama merk kategori ukuran berat	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [0-9]

3.2 Perancangan Basis Data

3.2.1 Skema Relasi



Gambar 3. 23 Skema Relasi

3.2.2 Struktur Tabel

Tabel merupakan tempat penyimpanan informasi dari sebuah aliran data dalam sebuah aplikasi. Berikut merupakan struktur dari beberapa tabel sistem yang akan dibangun.

1. Tabel Admin

   Fungsi = Menyimpan data admin

   Primary Key = username

   Struktur tabel :

3.3 Struktur Tabel Admin

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
username	Varchar	50	*	Auto_Increment
password	Varchar	50		Not null

2. Tabel Cara

   Fungsi = Menyimpan data cara (petunjuk)

   Primary Key = id_cara

   Struktur tabel :

3.4 Struktur Tabel Cara

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_cara	Integer	11	*	Auto_Increment
nama_cara	Varchar	50		Not null
Isi_cara	Text			Not null
Username	Varchar	15		Not null

3. Tabel Foto

   Fungsi = Menyimpan data foto

   Primary Key = id_foto

   Struktur tabel :

3.5 Struktur Tabel Foto

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_foto	Integer	5	*	Auto_Increment
nama_foto	Varchar	50		Not null
produk_foto	Integer	5		Not null
main_foto	Varchar	3		Not null
Id_produk	Integer	5		Not null

4. Tabel Jasa

   Fungsi = Menyimpan data Jasa

   Primary Key = id_jasa

   Struktur tabel :

3.6 Struktur Tabel Jasa

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_jasa	Integer	5	*	Auto_Increment
nama_jasa	Varchar	100		Not null

5. Tabel Jenis_jasa

   Fungsi = Menyimpan data jenis_jasa

   Primary Key = id_jenis

   Struktur tabel :

3.7 Struktur Tabel Jenis_jasa

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_jenis	Integer	5	*	Auto_Increment
id_jasa	Integer	5		Not null
nama_jenis	Varchar	50		Not null

6. Tabel Kategori

   Fungsi = Menyimpan data Kategori

   Primary Key = id_kategori

   Struktur tabel :

3.8 Struktur Tabel Kategori

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_kategori	Integer	5	*	Auto_Increment
nama_kategori	Varchar	50		Not null
gambar_kategori	Varchar	50		Not null

7. Tabel Kota

   Fungsi = Menyimpan data kota

   Primary Key = id_kab_kota

   Struktur tabel :

3.9 Struktur Tabel Kota

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_kab_kota	Integer	5	*	Auto_Increment
id_provinsi	Integer	5		Not null
kab_kota	Varchar	100		Not null
kab	Varchar	50		Not null

8. Tabel Member

   Fungsi = Menyimpan data Member

   Primary Key = id_member

   Struktur tabel :

3.10 Struktur Tabel Member

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_member	Integer	5	*	Auto_Increment
username_member	Varchar	50		Not null
password_member	Varchar	50		Not null
nama_member	Varchar	50		Not null
alamat_member	Varchar	100		Not null
kodepos_member	Integer	5		Not null
telepon_member	Varchar	20		Not null
email_member	Varchar	50		Not null
provinsi_member	Integer	5		Not null
kota_member	Integer	5		Not null
aktivasi_member	Integer	1		Not null
login_terakhir_member	Date			Not null
Id_kab_kota	Integer	5		Not null

9. Tabel Merk

   Fungsi = Menyimpan data merk

   Primary Key = id_merk

   Struktur tabel :

3.11 Struktur Tabel Merk

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_merk	Integer	5	*	Auto_Increment
nama_merk	Varchar	50		Not null
gambar_merk	Varchar	50		Not null

10. Tabel Omgkos kirim

    Fungsi = Menyimpan data Ongkos kirim

    Primary Key = id_ongkos

    Struktur tabel :

3.12 Struktur Tabel Ongkos_kirim

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_ongkos	Integer	5	*	Auto_Increment
id_jenis_jasa	Integer	5		Not null
id_kab_kota	Integer	5		Not null
harga_ongkos	Integer	15		Not null

11. Tabel Pesanan

    Fungsi = Menyimpan data Pesanan

    Primary Key = id_pesanan

    Struktur tabel :

3.13 Struktur Tabel Pesanan

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_pesanan	Integer	5	*	Auto_Increment
nama_pesanan	Varchar	100		Not null
alamat_pesanan	Varchar	100		Not null
telepon_pesanan	Varchar	15		Not null

email_pesanan	Varchar	100		Not null
kota_pesanan	Varchar	50		Not null
status_pesanan	Varchar	20		Not null
tanggal_pesanan	Date			Not null
jam_pesanan	Time			Not null
member_pesanan	Varchar	50		Not null
provinsi_pesanan	Varchar	50		Not null
kodepos_pesanan	Integer	5		Not null
jasa_pesanan	Varchar	50		Not null
jenis_jasa_pesanan	Varchar	50		Not null
ongkos_pesanan	Integer	15		Not null
total_pesanan	Integer	15		Not null
no_track_pesanan	Varchar	20		Not null
id_produk	Integer	5		Not null
id_member	Integer	5		Not null

12. Tabel Pesanandetail

Fungsi = Menyimpan detail pesanan

Primary Key = id_pesanandetail

Struktur tabel :

3.14 Struktur Tabel Pesanandetail

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_pesanandetail	Integer	5	*	Auto_Increment
id_produk	Integer	5		Not null
jumlah	Integer	5		Not null
diskon	Integer	3		Not null
harga	Integer	20		Not null
nama	Varchar	50		Not null
Merk	Varchar	50		Not null
kategori	Varchar	50		Not null
ukuran	Varchar	5		Not null
berat	Float			Not null
id_pesanan	Integer	5		Not null

13. Tabel Produk

Fungsi = Menyimpan data produk

Primary Key = id_produk

Struktur tabel :

3.15 Struktur Tabel Produk

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_produk	Integer	5	*	Auto_Increment
nama_produk	Varchar	50		Not null
harga_produk	Integer	15		Not null
deskripsi_produk	Text			Not null
kategori_produk	Integer	5		Not null
merk_produk	Integer	5		Not null
tgl_masuk_produk	date			Not null
diskon_produk	Integer	5		Not null
berat_produk	Float			Not null
terjual_produk	Integer	5		Not null
dilihat_produk	Integer	5		Not null
id_merk	Integer	5		Not null
id_kategori	Integer	5		Not null
id_ukuran	Integer	5		Not null

14. Tabel Provinsi

Fungsi = Menyimpan data provinsi

Primary Key = id_provinsi

Struktur tabel :

3.16 Struktur Tabel Provinsi

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_provinsi	Integer	5	*	Auto_Increment
provinsi	Varchar	100		Not null

15. Tabel Rekening

Fungsi = Menyimpan data rekening

Primary Key = id_rekening

Struktur tabel :

3.17 Struktur Tabel Rekening

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_rekening	Integer	5	*	Auto_Increment
bank_rekening	Varchar	50		Not null
no_rekening	Varchar	15		Not null
atas_nama	Varchar	50		Not null
cabang	Varchar	50		Not null

16. Tabel Retur

Fungsi = Menyimpan data retur

Primary Key = id_retur

Struktur tabel :

3.18 Struktur Tabel Retur

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_retur	Integer	5	*	Auto_Increment
id_pesanan	Integer	5		Not null
tgl_retur	Date			Not null
alasan_retur	Text			Not null
id_member	Integer	5		Not null
status_retur	Varchar	30		Not null
id_pesanan	Integer	5		Not null
id_member	Integer	5		Not null

17. Tabel *stock*

Fungsi = Menyimpan data *Stock*

Primary Key = id_stok

Struktur tabel :

3.19 Struktur Tabel *Stock*

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_stok	Integer	5	*	Auto_Increment
id_ukuran	Integer	5		Not null
stock_produk	Integer	5		Not null
Id_produk	Integer	5		Not null

18. Tabel Ukuran

Fungsi = Menyimpan data ukuran

Primary Key = id_ukuran

Struktur tabel :

3.20 Struktur Tabel Ukuran

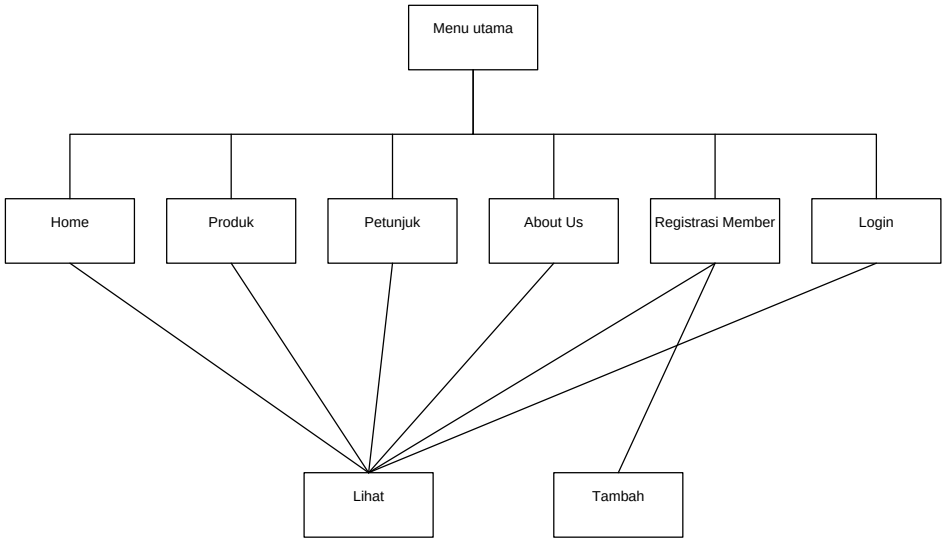
Nama Field	Tipe data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_ukuran	Integer	5	*	Auto_Increment
nama_ukuran	Varchar	10		Not null

3.3 Perancangan Arsitektur

3.3.1 Perancangan Struktur Menu

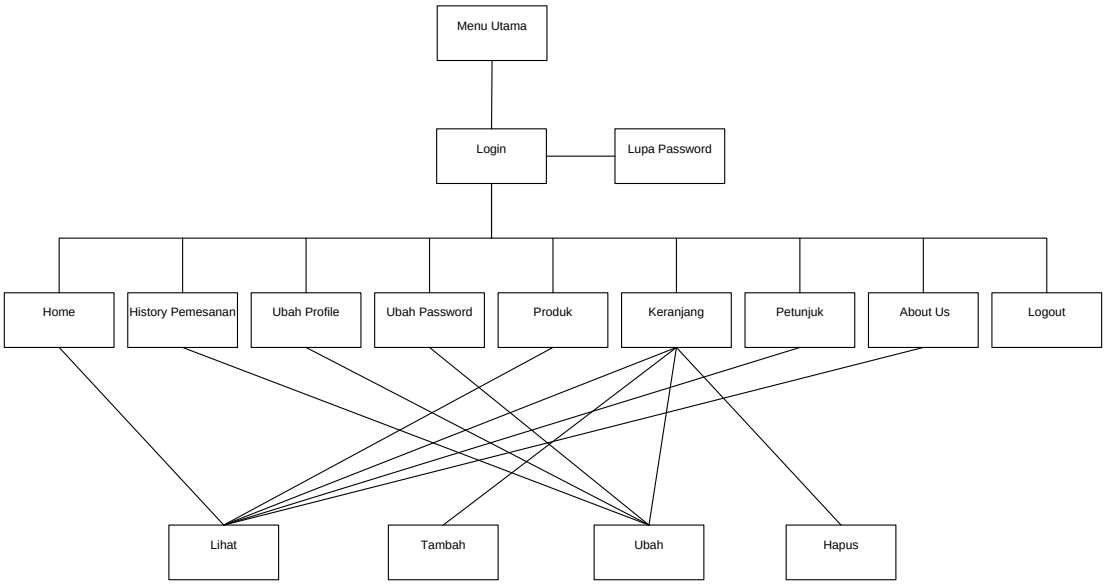
Perancangan struktur menu berisikan menu dan submenu yang berfungsi memudahkan *user* didalam menggunakan sistem. Menu-menu tersebut dibagi berdasarkan hak akses masing-masing *user*. Terdapat tiga pengguna aplikasi ini yaitu admin, member dan pengunjung. Berikut ini gambaran mengenai struktur menu *website* penjualan online di Distro Ournation.

1. Perancangan Struktur meu Pengunjung



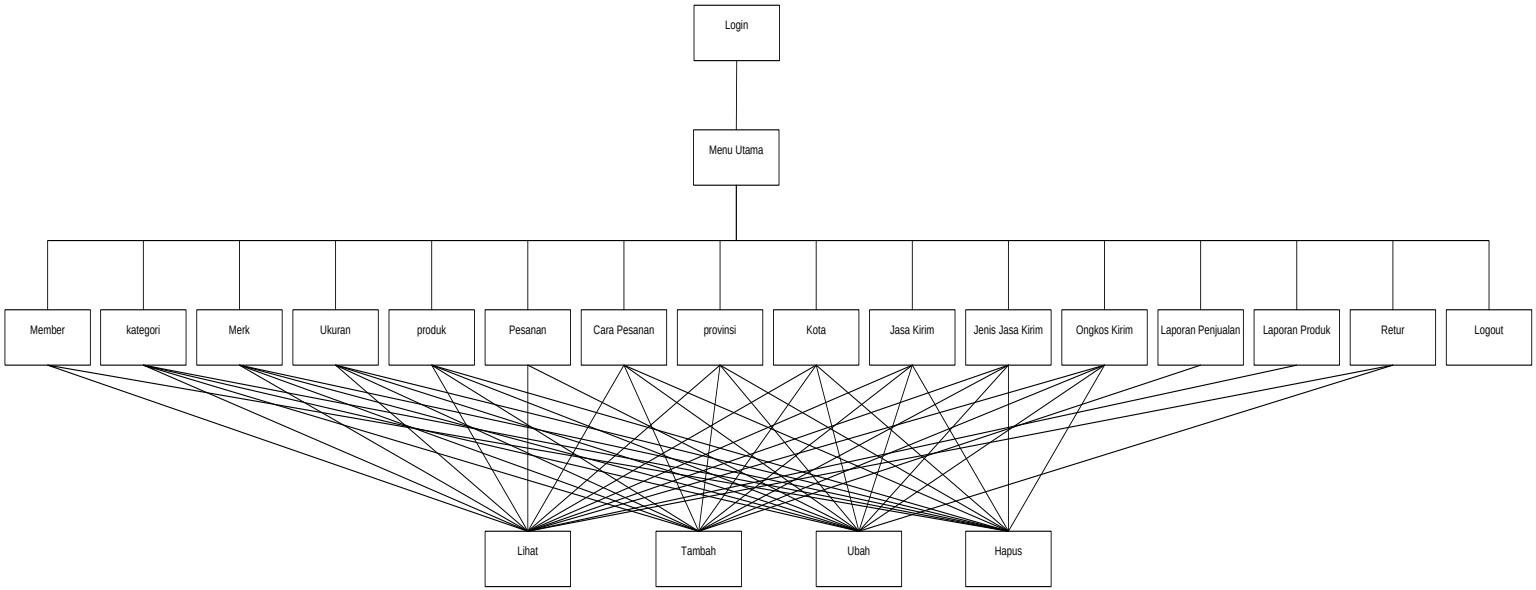
Gambar 3. 24 Struktur Menu Pengunjung

2. Perancangan Struktur meu Member



Gambar 3. 25 Struktur Menu Member

3. Perancangan Struktur Menu Admin



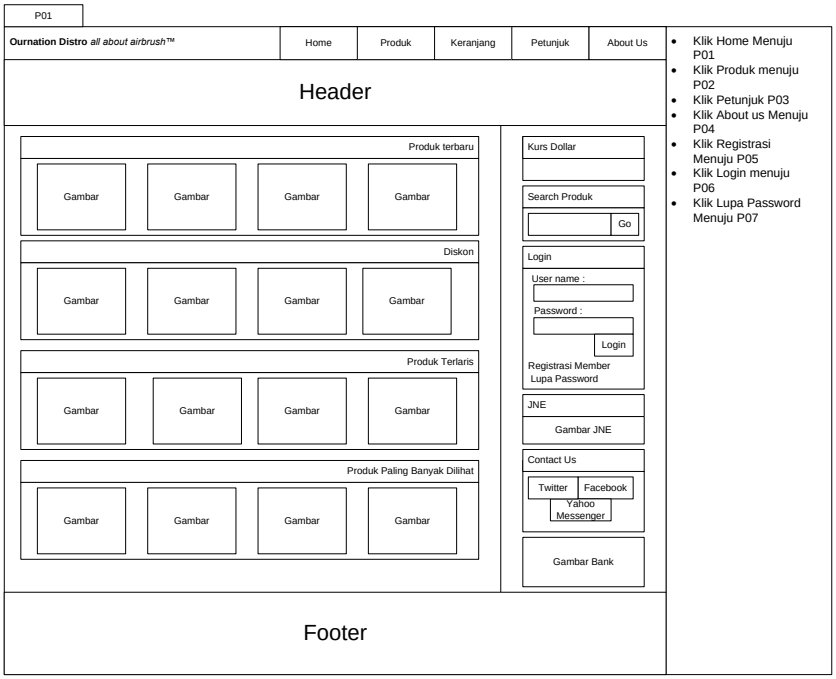
Gambar 3. 26 Struktur Menu Admin

3.3.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi. Berikut ini adalah tampilan antar muka yang dirancang pada *website* penjualan online di Distro Ournation :

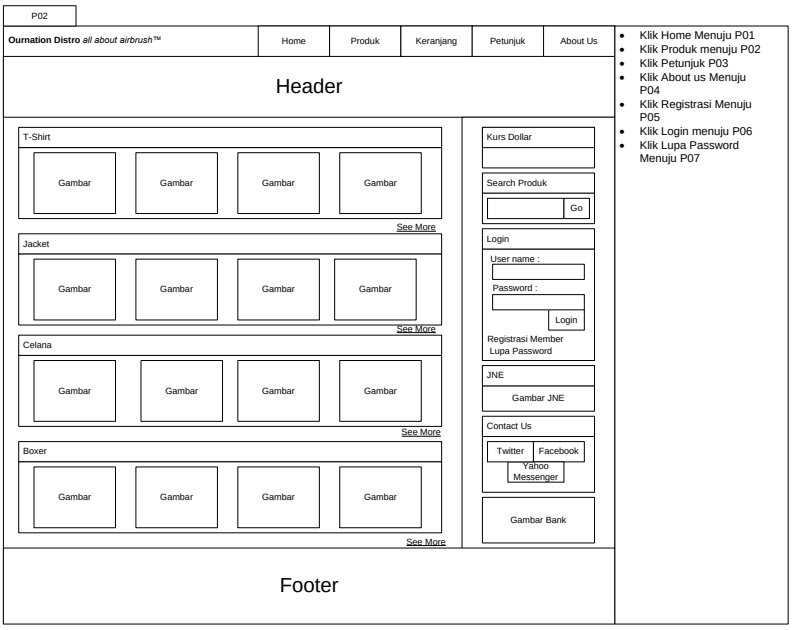
A. Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Antarmuka home pengunjung (P01)



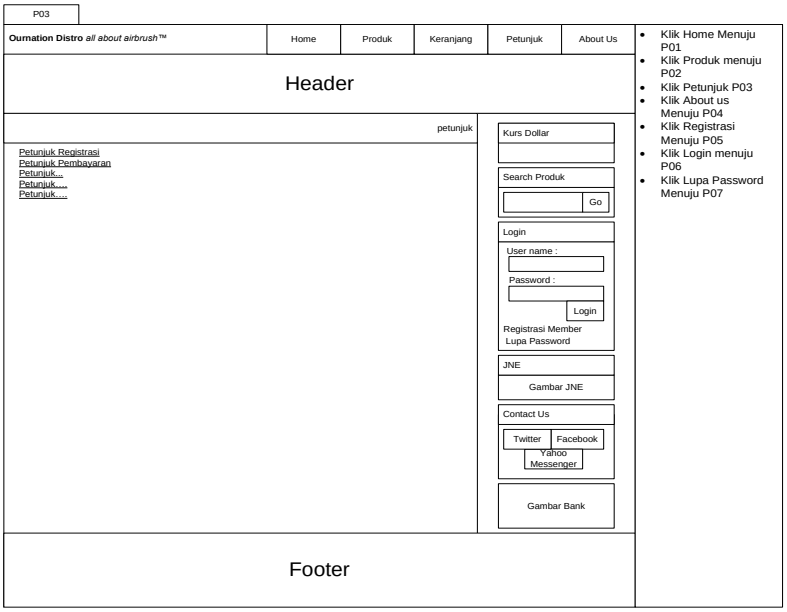
Gambar 3.27 Perancangan Antarmuka home pengunjung

2. Antarmuka produk (P02)



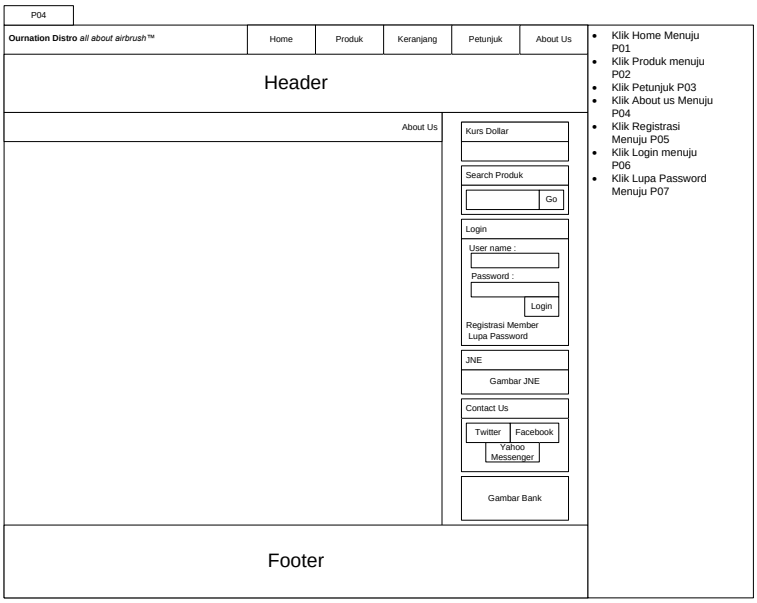
Gambar 3.28 Perancangan Antarmuka produk

3. Antarmuka petunjuk (P03)



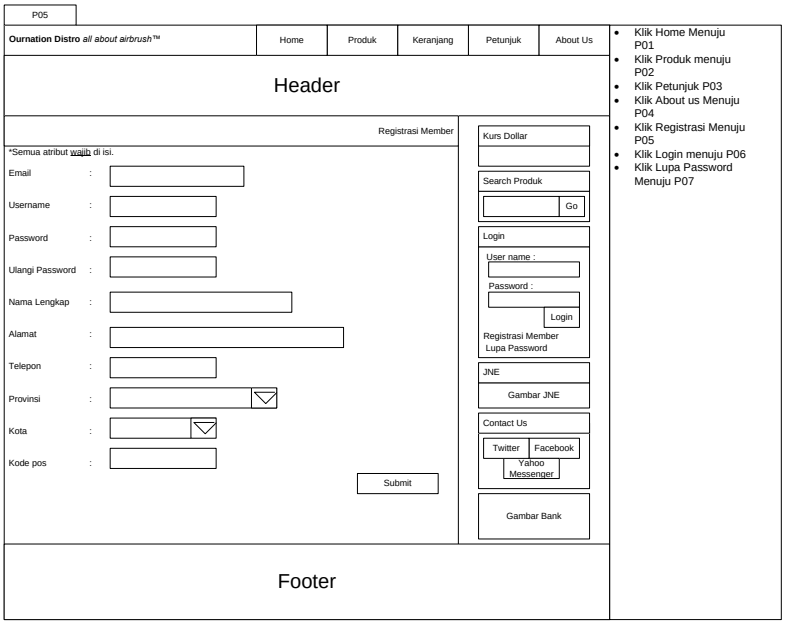
Gambar 3.29 Perancangan Antarmuka petunjuk

4. Antarmuka About Us (P04)



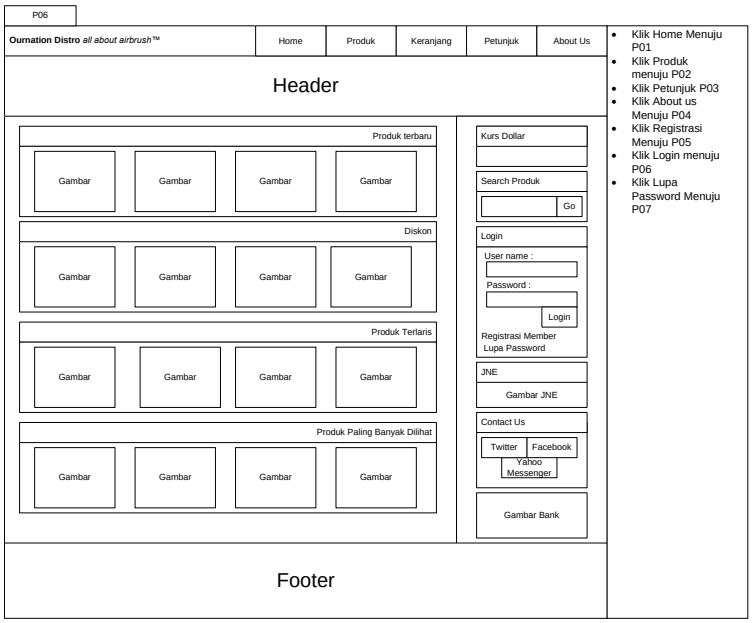
Gambar 3.30 Perancangan Antarmuka About Us

5. Antarmuka Registrasi (P05)



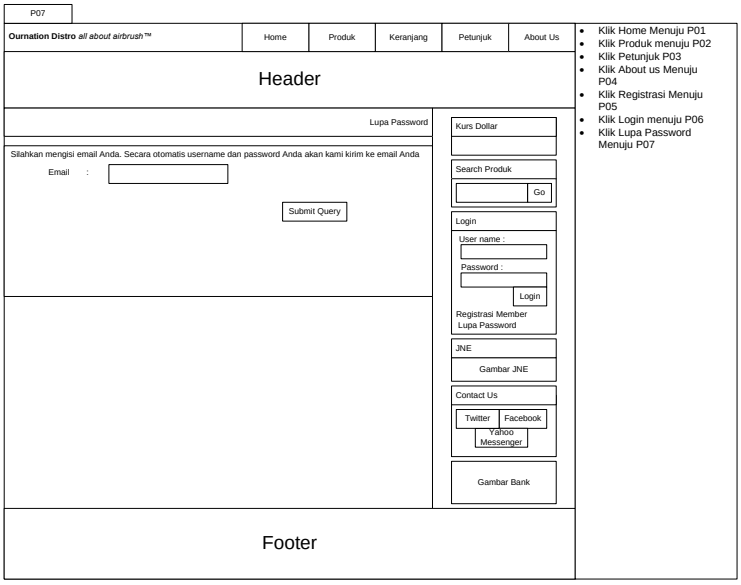
Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Registrasi

6. Antarmuka Login (P06)



Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Login

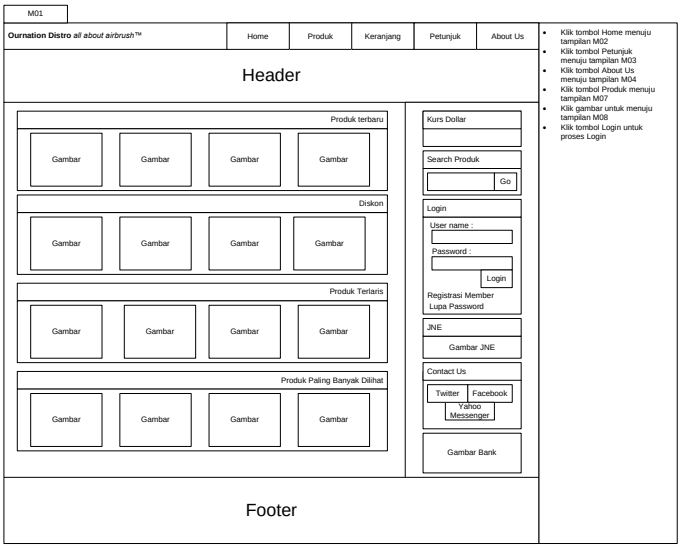
7. Antarmuka Lupa password (P07)



Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka Lupa password

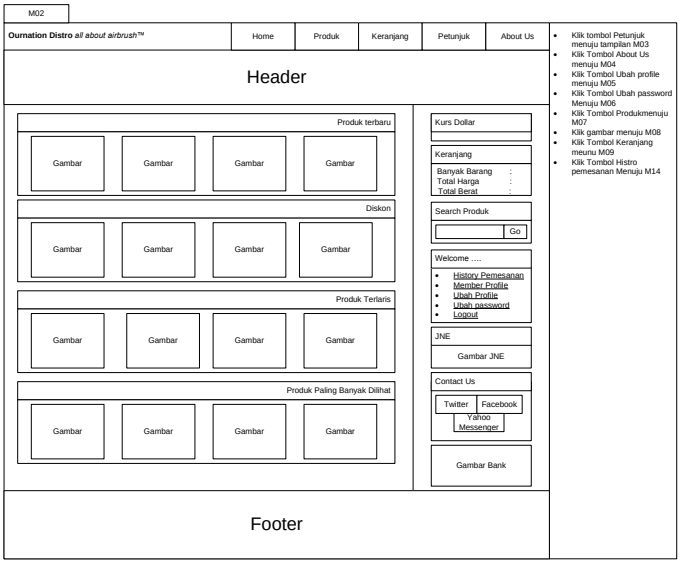
B. Perancangan Antar Muka Member

1. Antarmuka Login Member (M01)



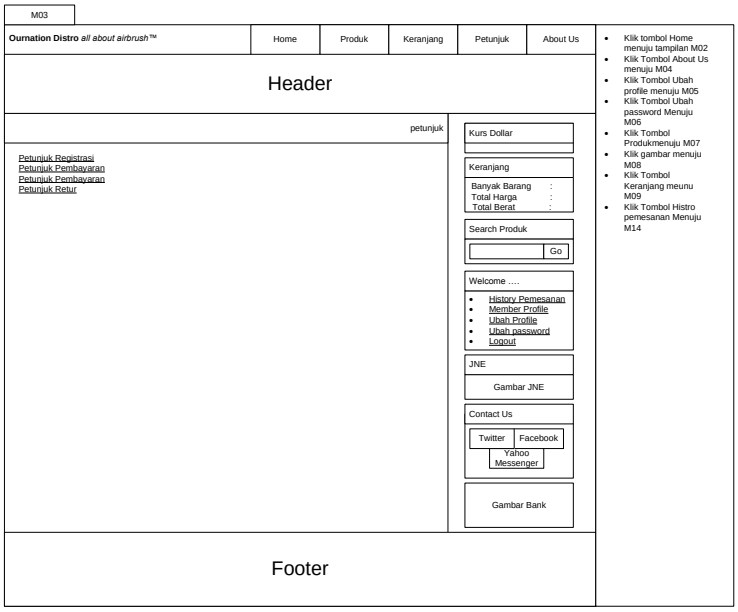
Gambar 3.34 Perancangan Antarmuka Login Member

2. Antarmuka Home Member (M02)



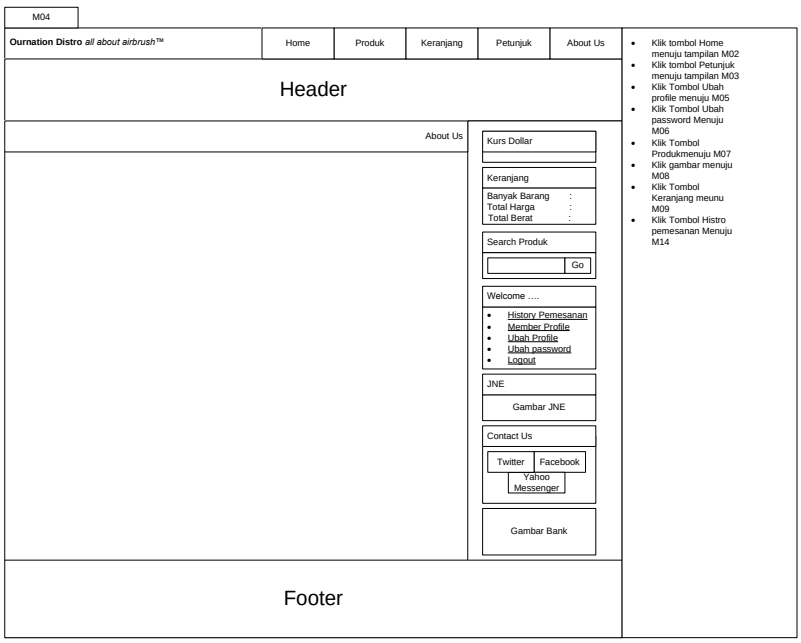
Gambar 3.35 Perancangan Antarmuka Home Member

3. Antarmuka Petunjuk (M03)



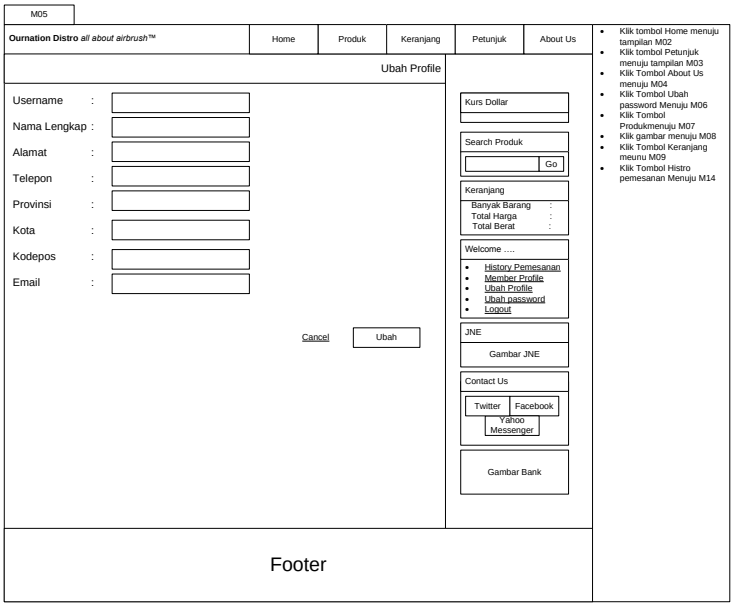
Gambar 3.36 Perancangan Antarmuka Petunjuk

4. Antarmuka About Us (M04)



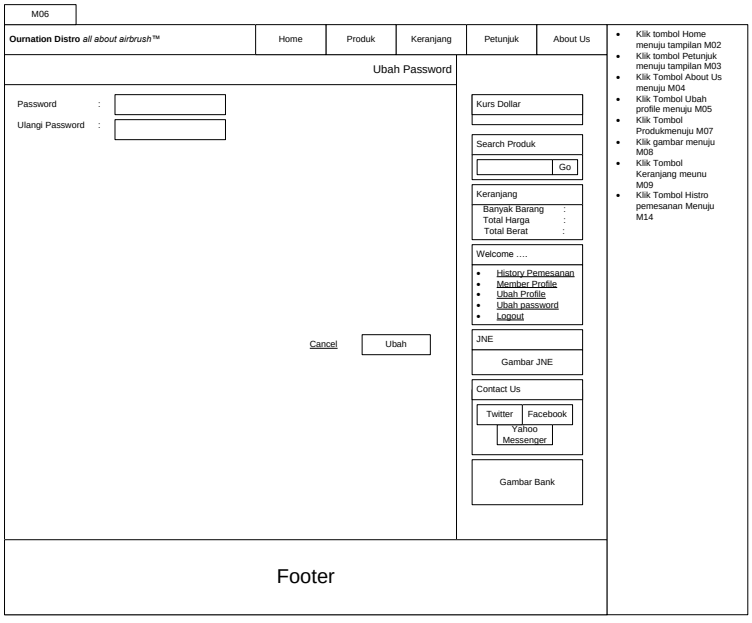
Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka About Us

5. Antarmuka Ubah Profile (M05)



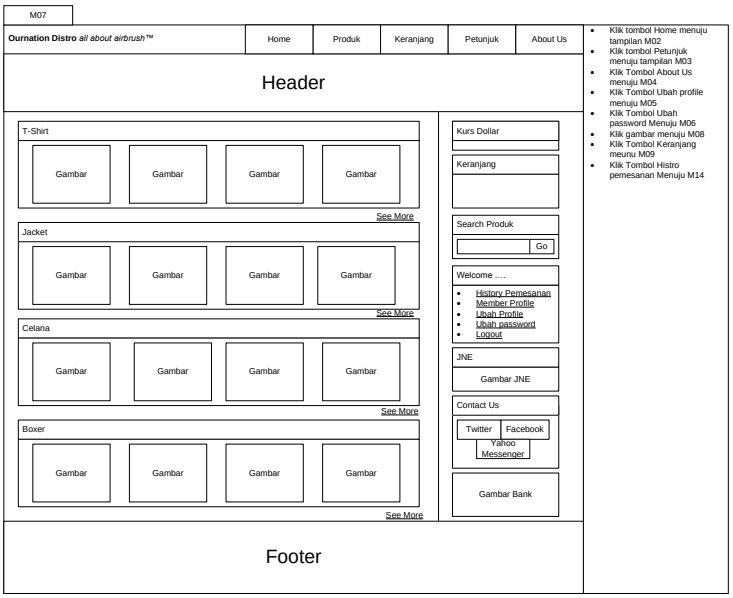
Gambar 3.38 Perancangan antarmuka Ubah Profile

6. Antarmuka Ubah Password (M06)



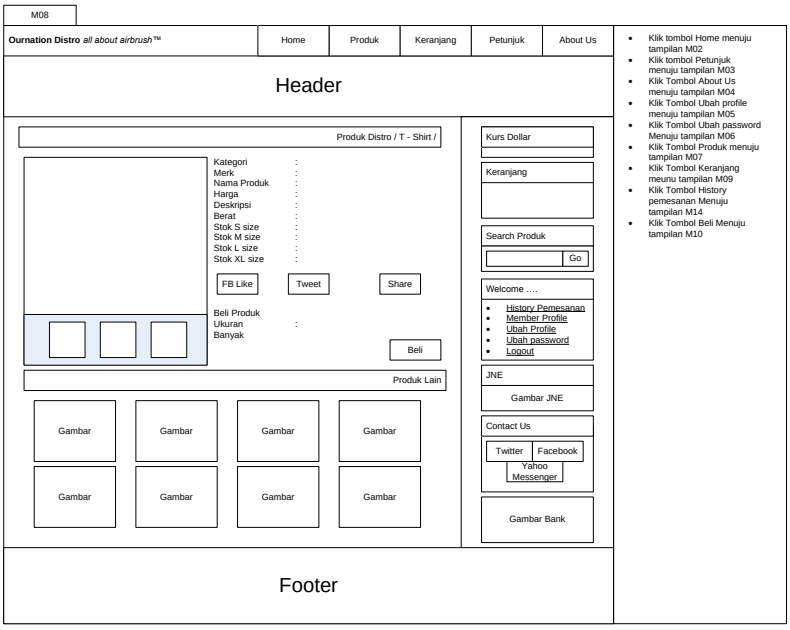
Gambar 3.39 Perancangan antarmuka Ubah Password

7. Antarmuka Produk (M07)



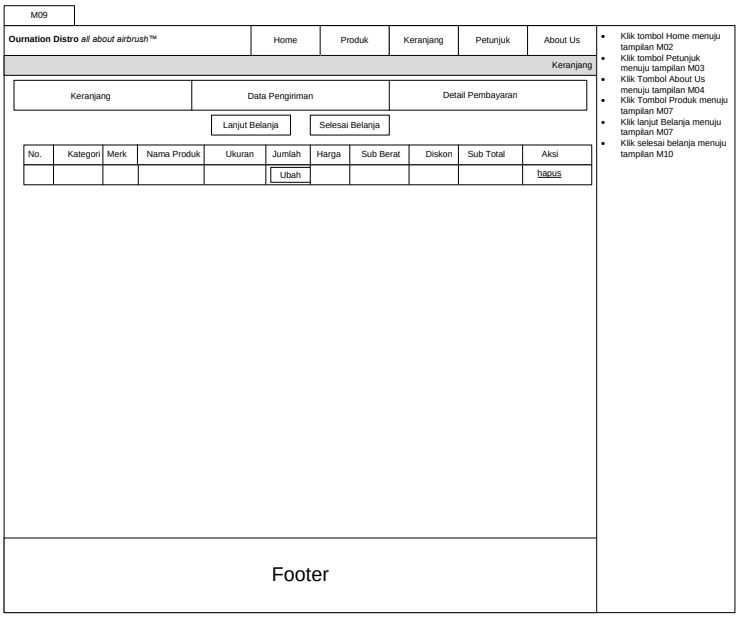
Gambar 3.40 Perancangan antarmuka Produk

8. Antarmuka Detail Produk (M08)



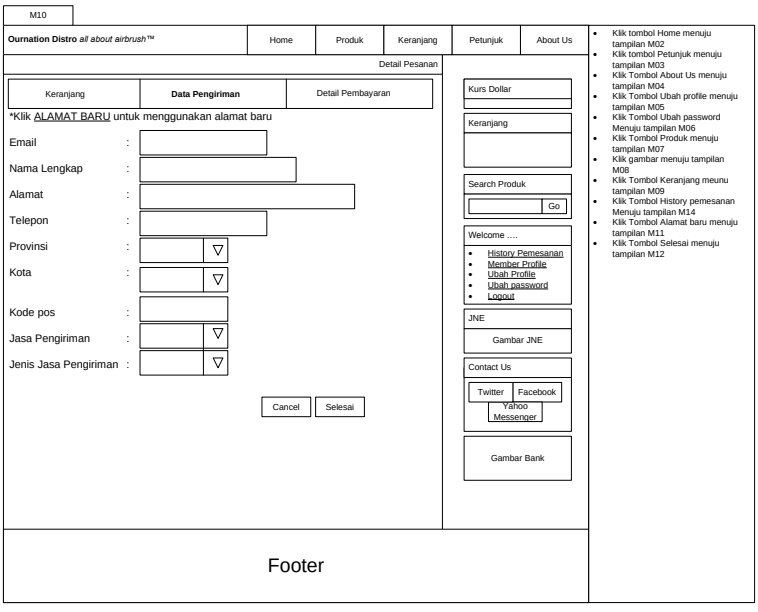
Gambar 3.41 Perancangan antarmuka Detail Produk

9. Antarmuka Keranjang (M09)



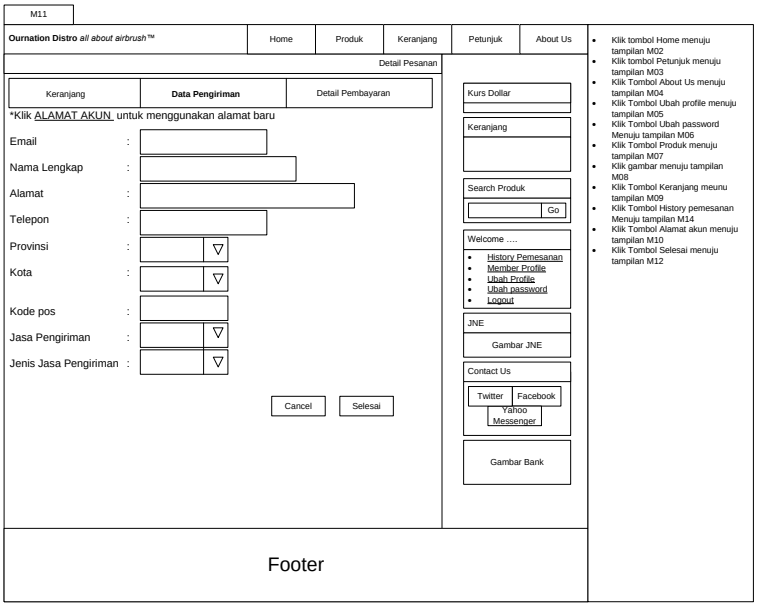
Gambar 3.42 Perancangan antarmuka Keranjang

10. Antarmuka Data Pengiriman (M10)



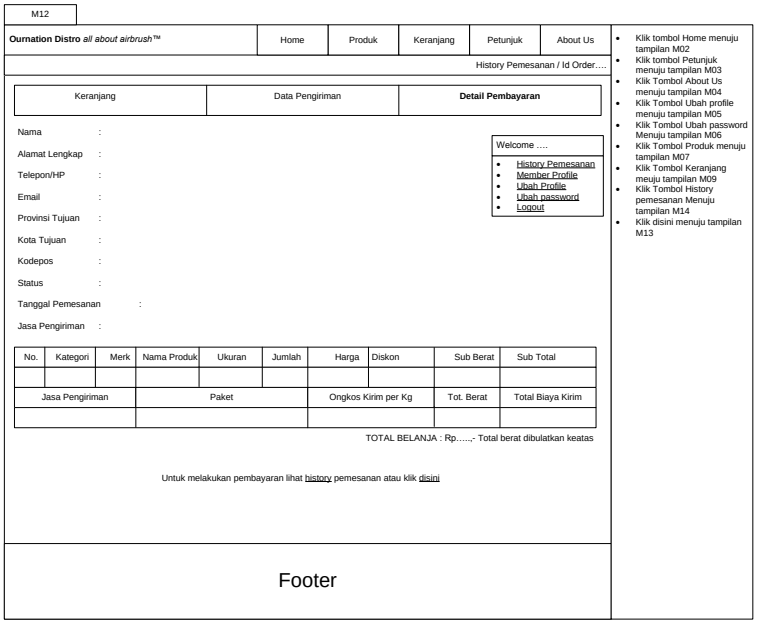
Gambar 3.43 Perancangan antarmuka Data Pengiriman

11. Antarmuka Data Pengiriman Alamat Baru (M11)



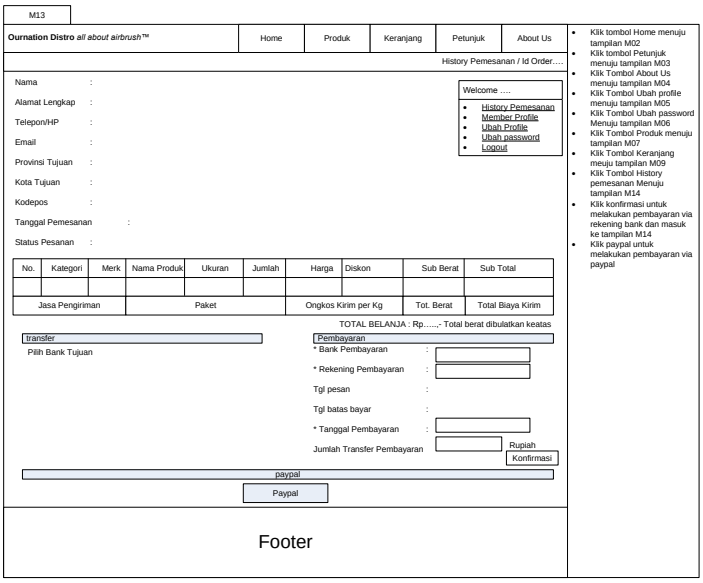
Gambar 3.44 Perancangan antarmuka Data Pengiriman Alamat Baru

12. Antarmuka Detail Pesanan (M12)



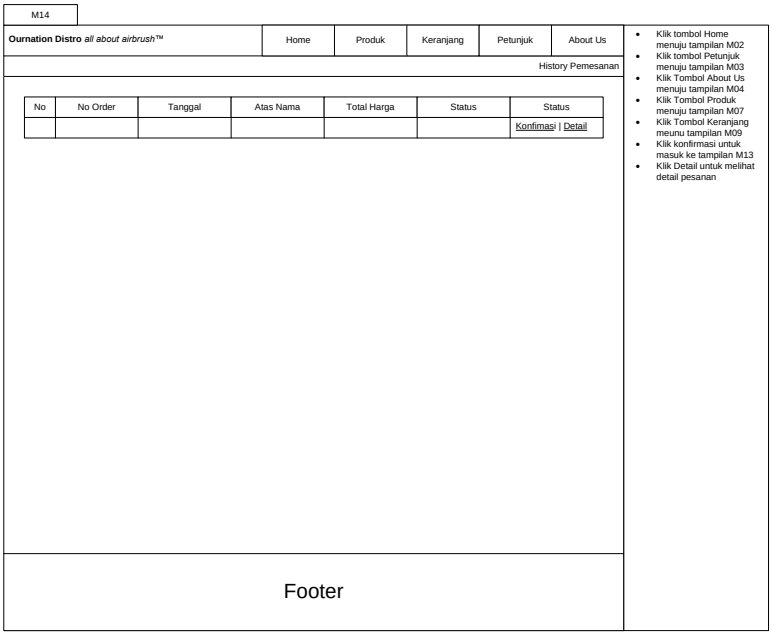
Gambar 3.45 Perancangan antarmuka Detail Pesanan

13. Antarmuka Konfirmasi Pembayaran (M13)



Gambar 3.46 Perancangan antarmuka Konfirmasi Pembayaran

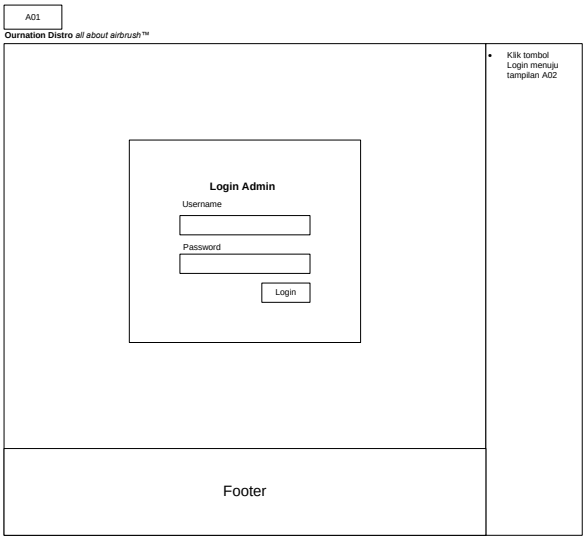
14. Antarmuka History (M14)



Gambar 3.47 Perancangan antarmuka History

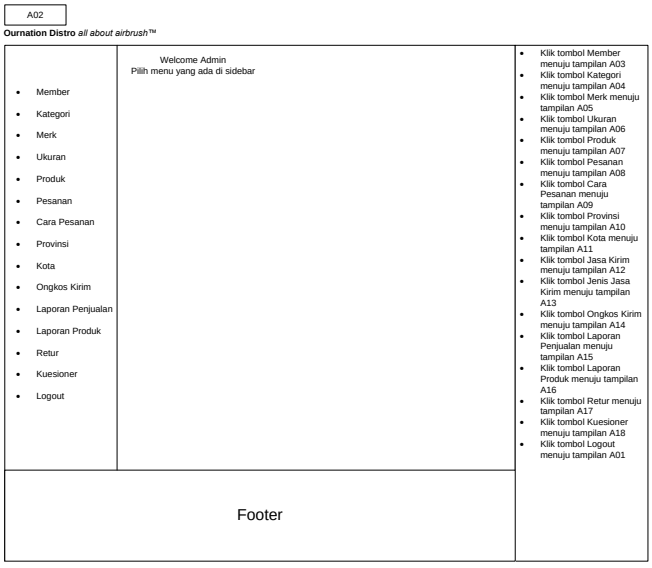
C. Perancangan Antar Muka Admin

1. Antarmuka Login Admin (A01)



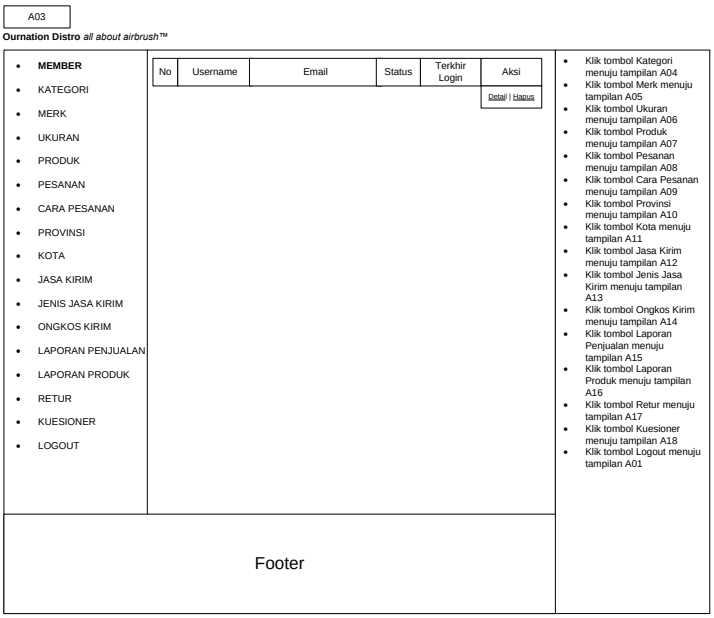
Gambar 3.48 Perancangan antarmuka Login Admin

2. Antarmuka Home Admin (A02)



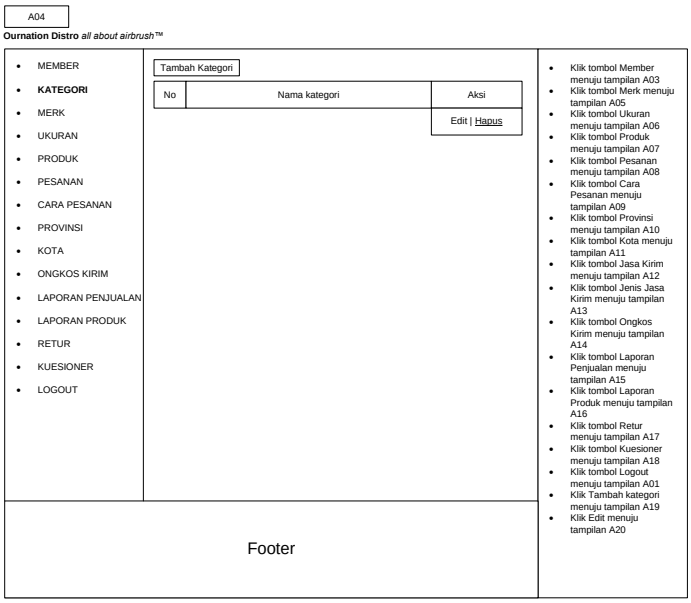
Gambar 3.49 Perancangan antarmuka Home Admin

3. Antarmuka Pengolahan data member (A03)



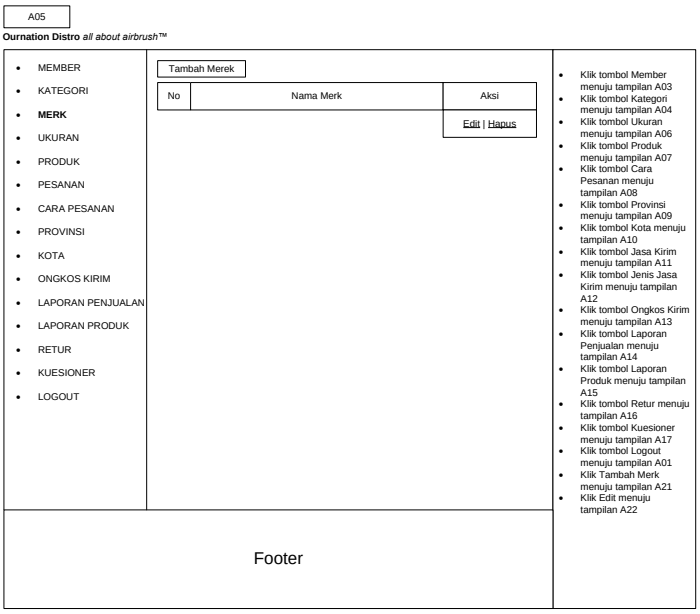
Gambar 3.50 Perancangan antarmuka Pengolahan data member

4. Antarmuka pengolahan data kategori (A04)



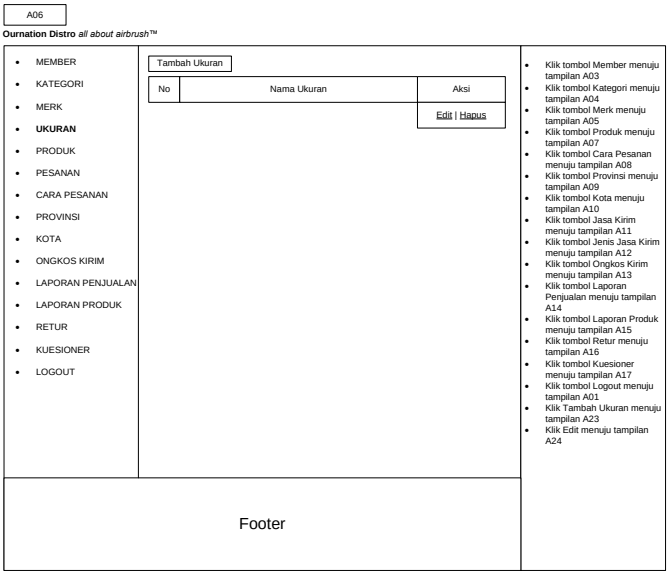
Gambar 3.51 Perancangan antarmuka pengolahan data kategori

5. Perancangan antarmuka Pengolahan data merk (A05)



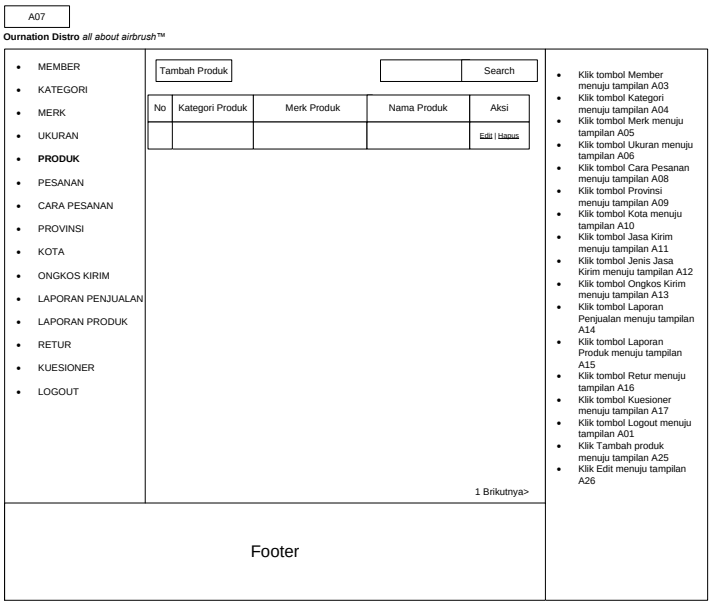
Gambar 3.52 Perancangan antarmuka pengolahan data merk

6. Perancangan antarmuka Pengolahan data Ukuran (A06)



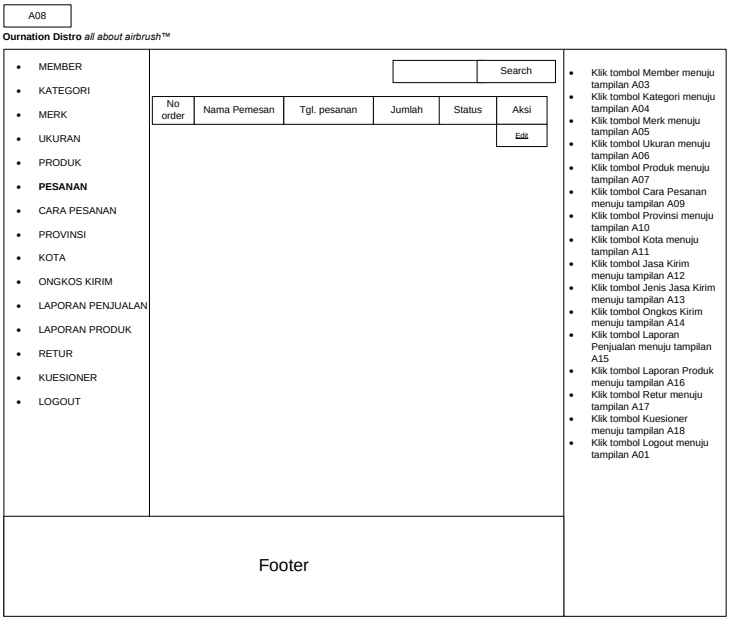
Gambar 3.53 Perancangan antarmuka pengolahan data ukuran

7. Perancangan antarmuka Pengolahan data produk (A07)



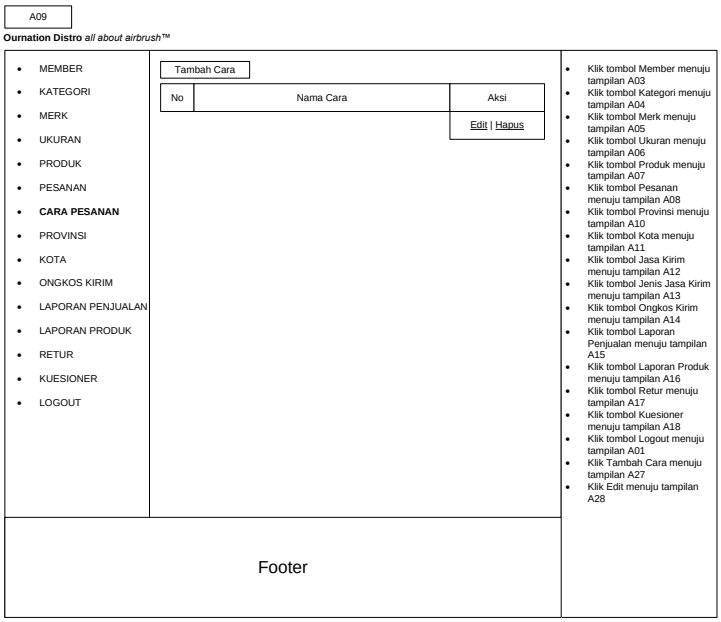
Gambar 3.54 Perancangan antarmuka pengolahan data produk

8. Perancangan antarmuka Pengolahan data pesanan (A08)



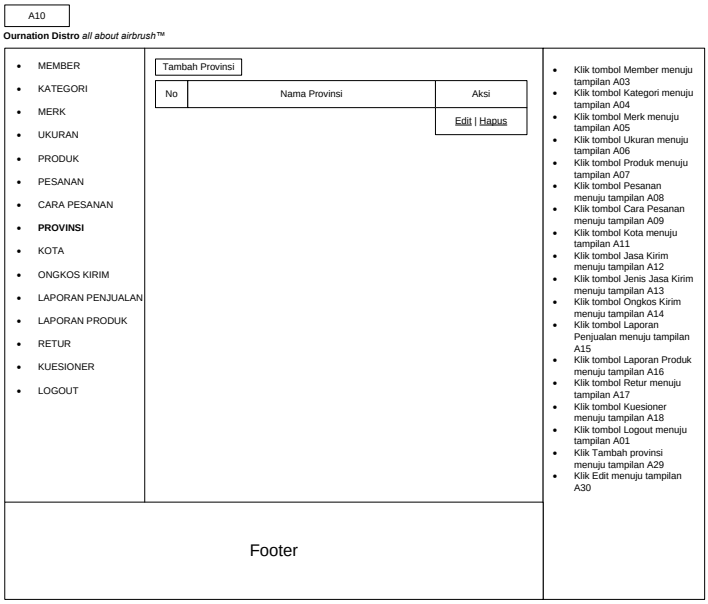
Gambar 3.55 Perancangan antarmuka pengolahan data pesanan

9. Perancangan antarmuka Pengolahan data cara pesanan (A09)



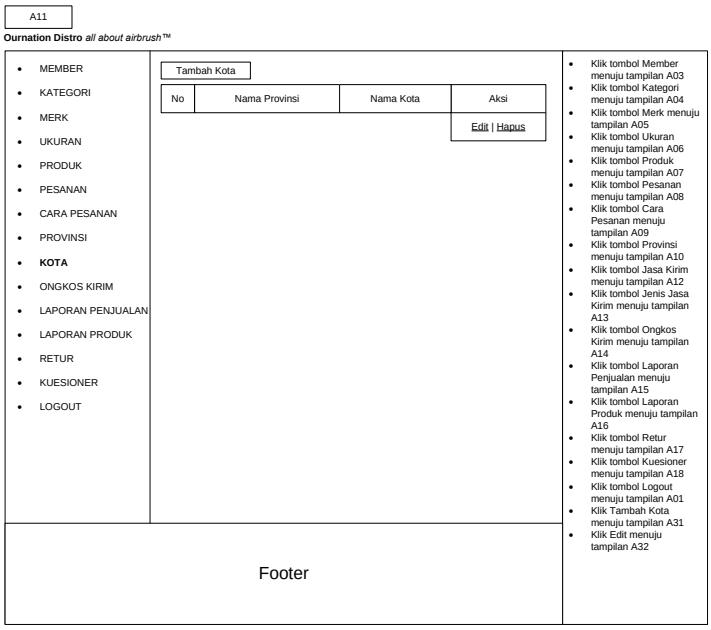
Gambar 3.56 Perancangan antarmuka pengolahan data cara pesanan

10. Perancangan antarmuka Pengolahan data provinsi (A10)



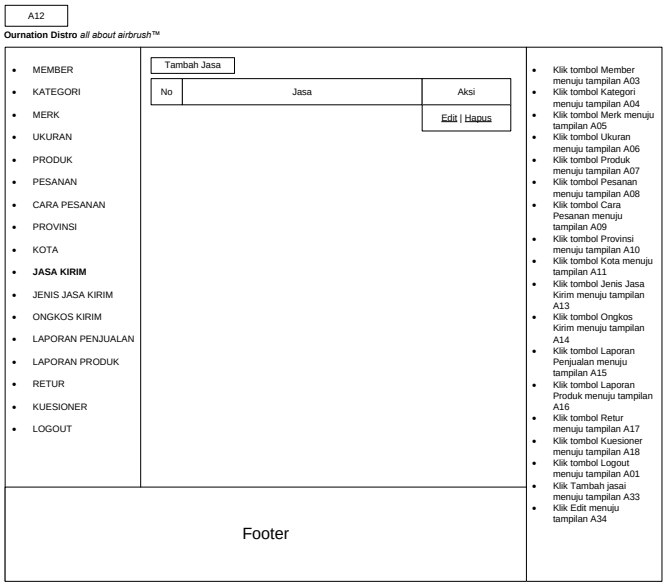
Gambar 3.57 Perancangan antarmuka pengolahan data provinsi

11. Perancangan antarmuka Pengolahan data kota(A11)



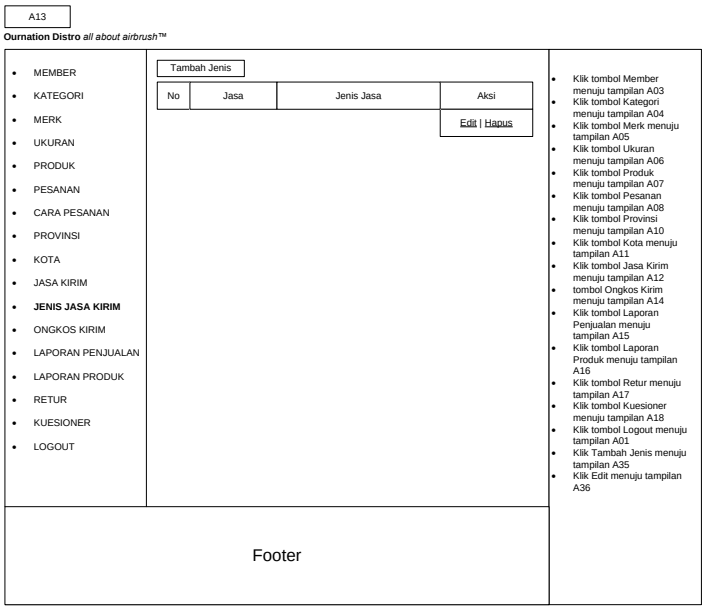
Gambar 3.58 Perancangan antarmuka pengolahan data kota

12. Perancangan antarmuka Pengolahan data jasa (A12)



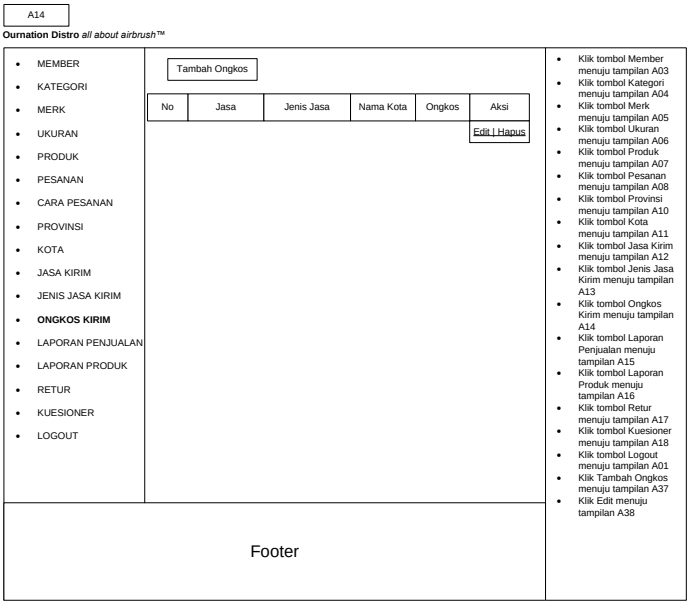
Gambar 3.59 Perancangan antarmuka pengolahan data jasa

13. Perancangan antarmuka Pengolahan data jenis jasa (A13)



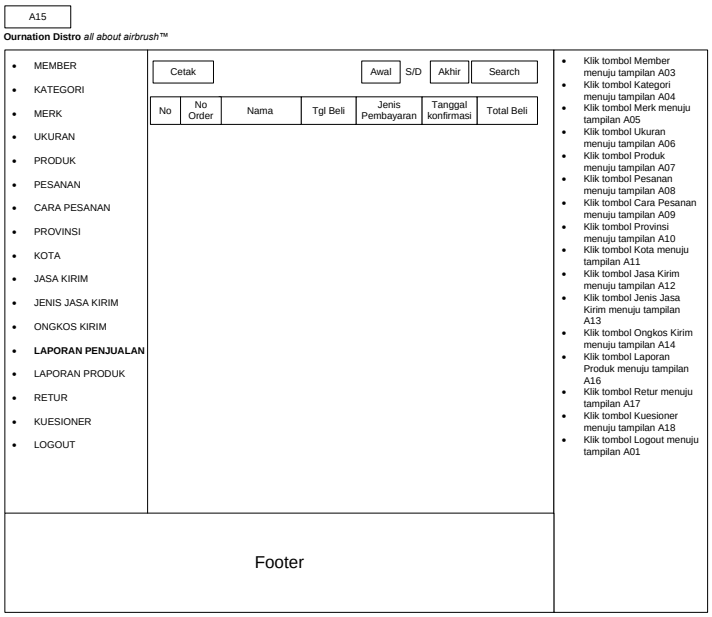
Gambar 3.60 Perancangan antarmuka pengolahan data jenis jasa

14. Perancangan antarmuka Pengolahan data ongkos kirim (A14)



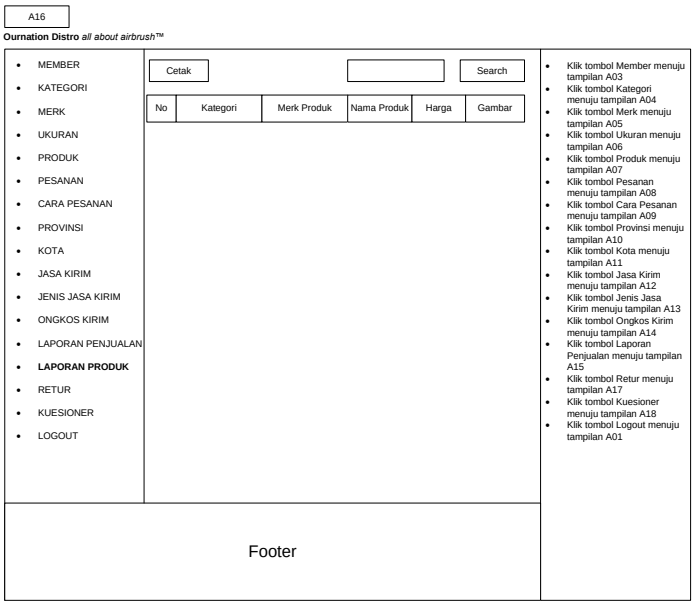
Gambar 3.61 Perancangan antarmuka pengolahan data ongkos kirim

15. Perancangan antarmuka Pengolahan data laporan Penjualan (A15)



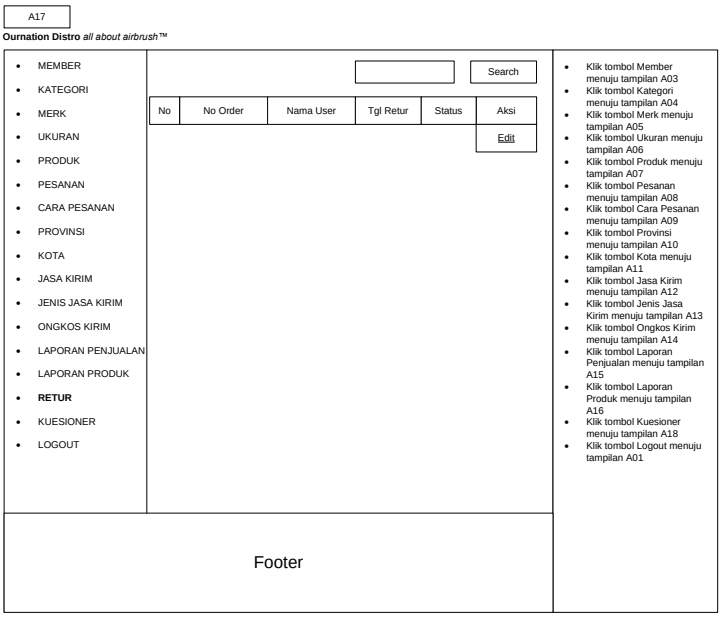
Gambar 3.62 Perancangan antarmuka pengolahan data laporan penjualan

16. Perancangan antarmuka Pengolahan data laporan produk (A16)



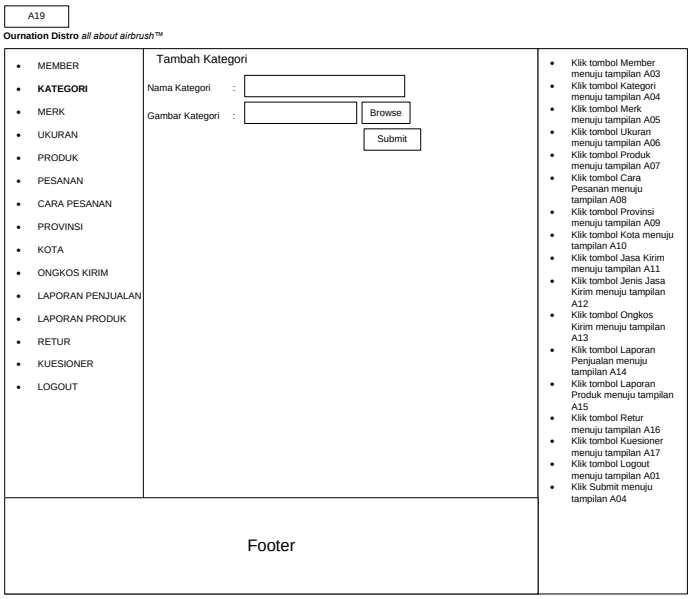
Gambar 3.63 Perancangan antarmuka pengolahan data laporan produk

17. Perancangan antarmuka Pengolahan data retur (A17)



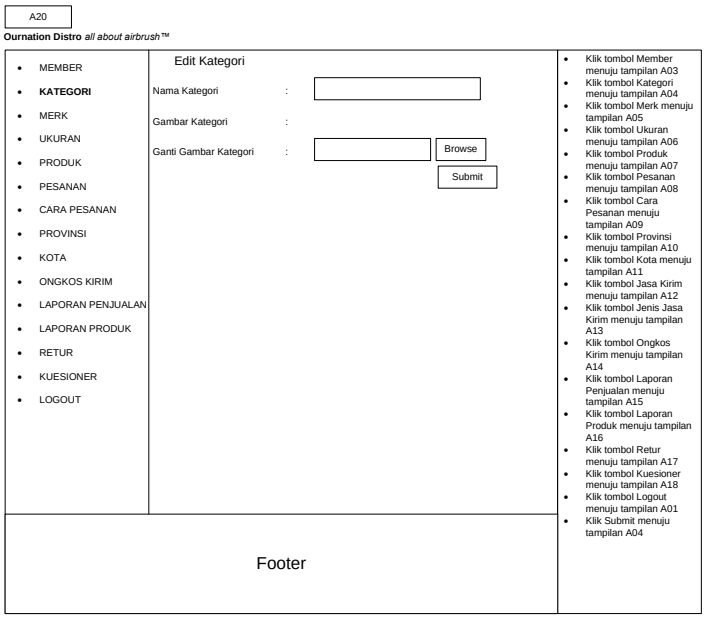
Gambar 3.64 Perancangan antarmuka pengolahan data retur

19. Perancangan antarmuka tambah kategori (A19)



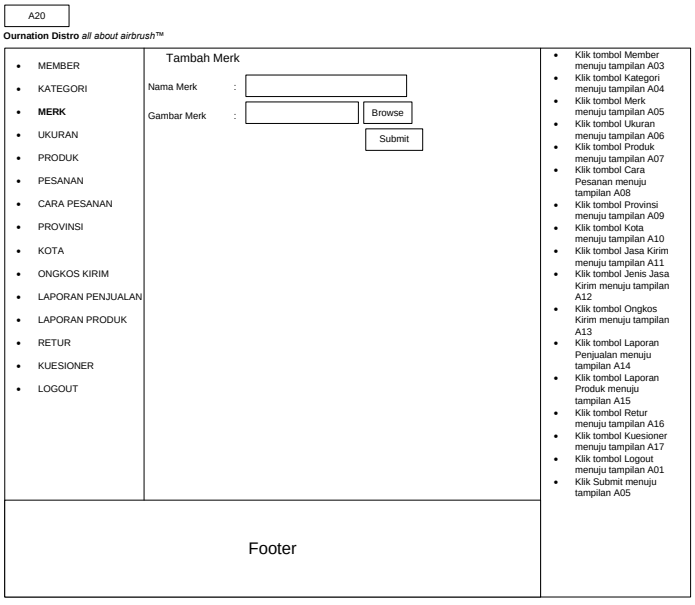
Gambar 3.65 Perancangan antarmuka tambah kategori

20. Perancangan antarmuka edit kategori (A20)



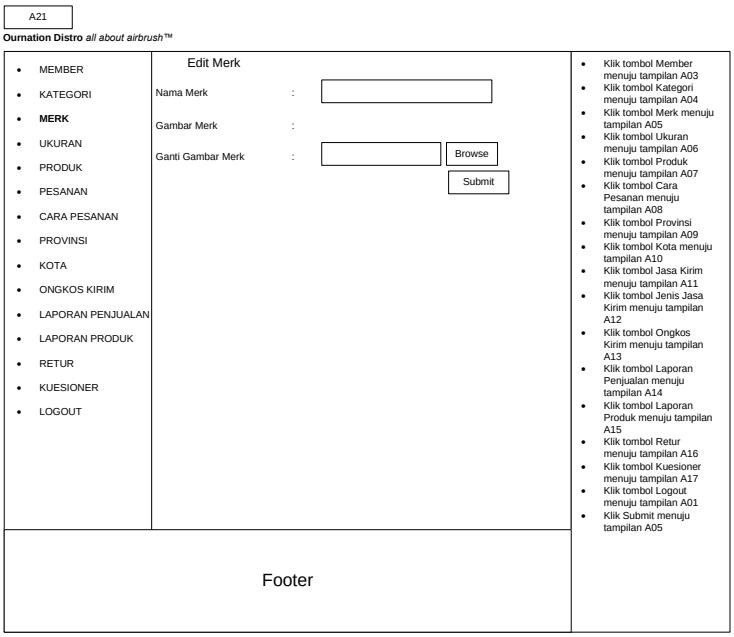
Gambar 3.66 Perancangan antarmuka edit kategori

21. Perancangan antarmuka tambah merk (A21)



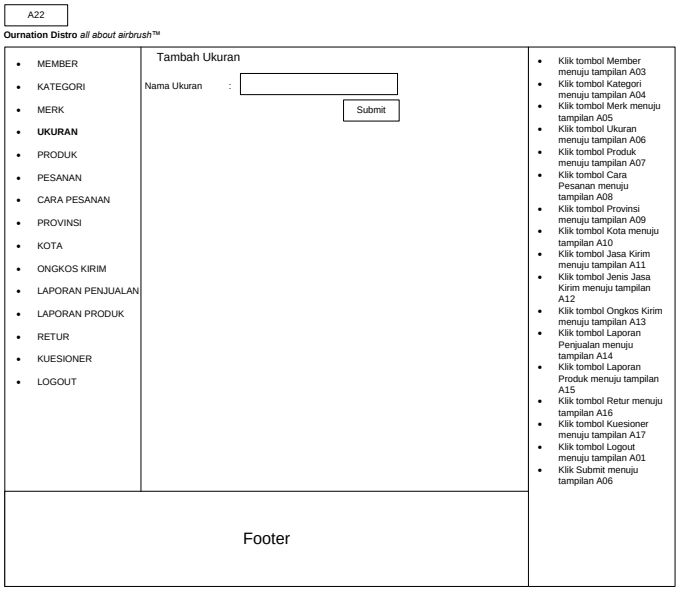
Gambar 3.67 Perancangan antarmuka tambah merk

22. Perancangan antarmuka edit merk (A22)



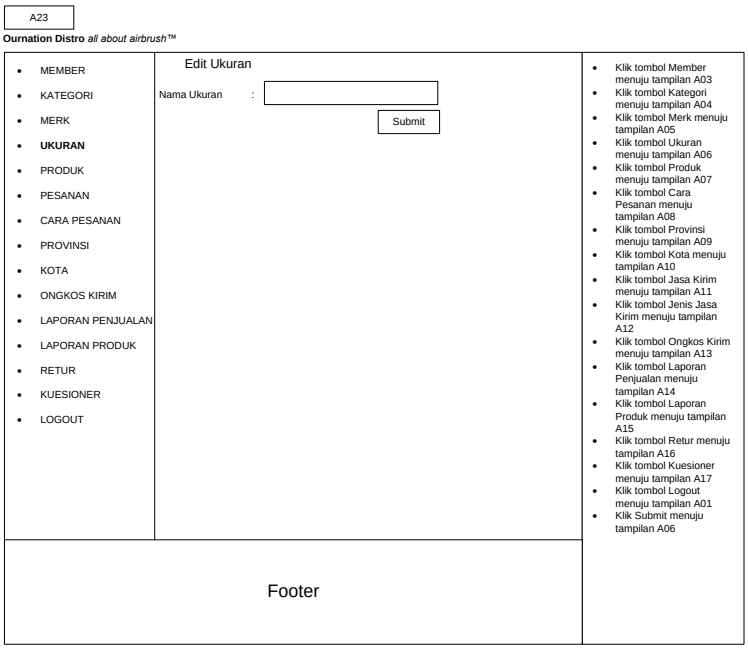
Gambar 3.68 Perancangan antarmuka edit merk

23. Perancangan antarmuka tambah ukuran (A23)



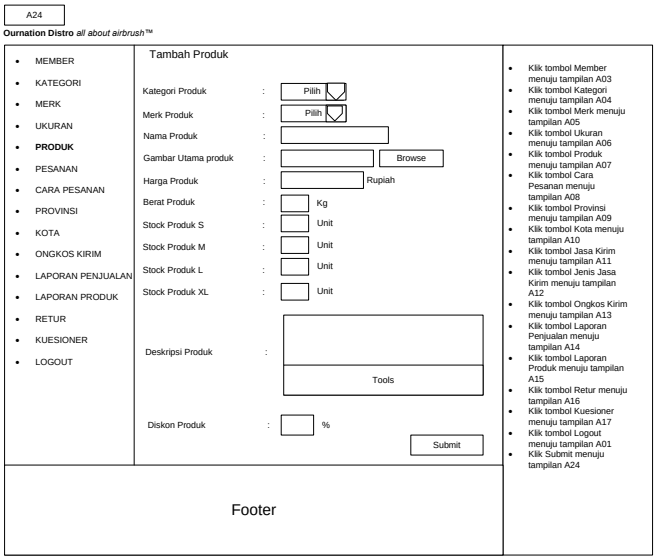
Gambar 3.69 Perancangan antarmuka tambah ukuran

24. Perancangan antarmuka edit ukuran (A24)



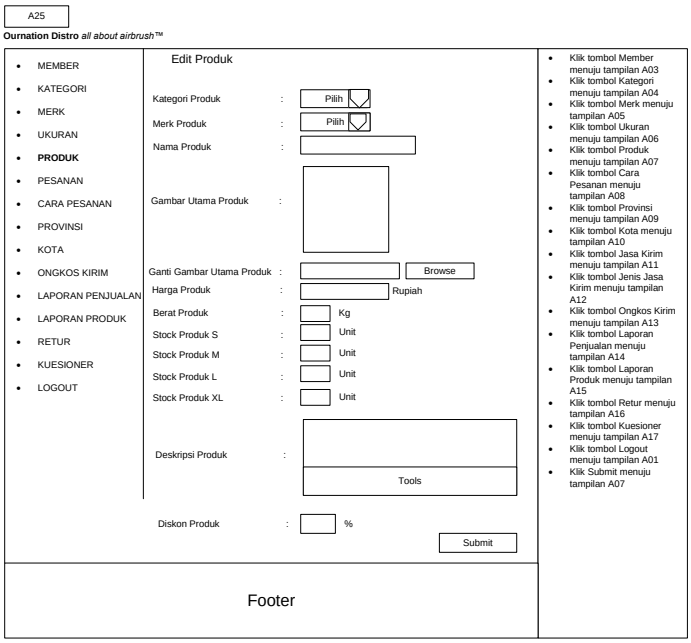
Gambar 3.70 Perancangan antarmuka edit ukuran

25. Perancangan antarmuka tambah produk (A25)



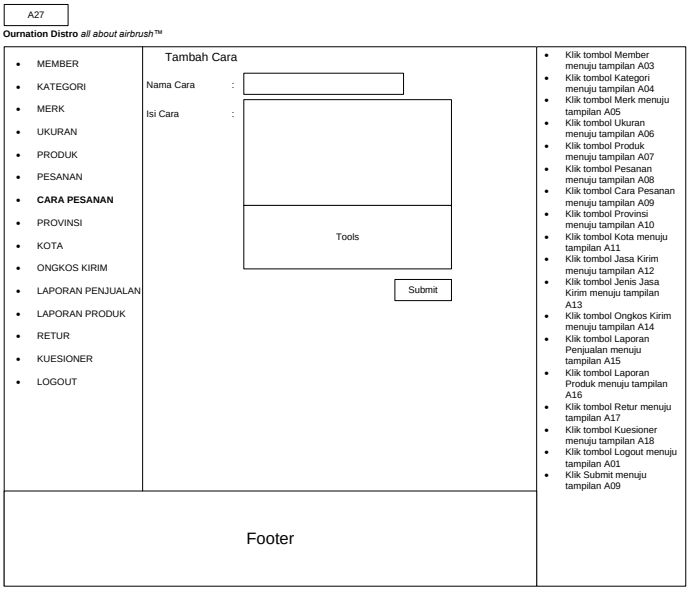
Gambar 3.71 Perancangan antarmuka produk

26. Perancangan antarmuka edit produk (A26)



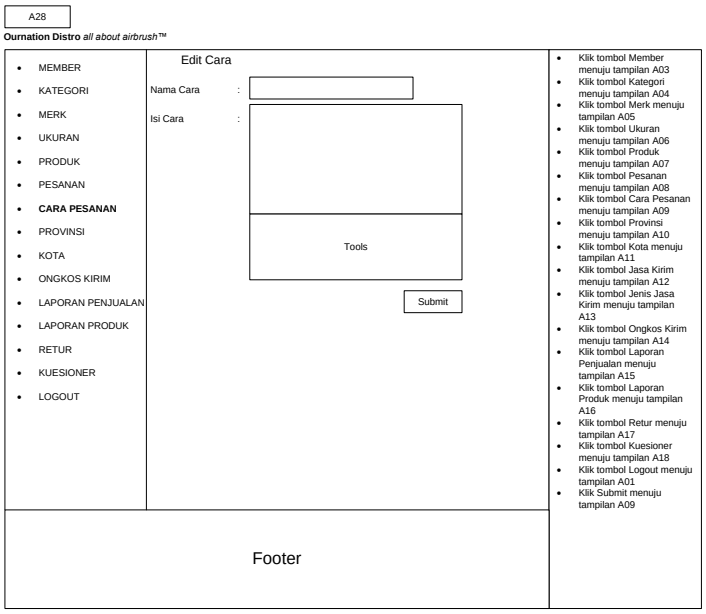
Gambar 3.72 Perancangan antarmuka edit produk

27. Perancangan antarmuka tambah cara pesanan (A27)



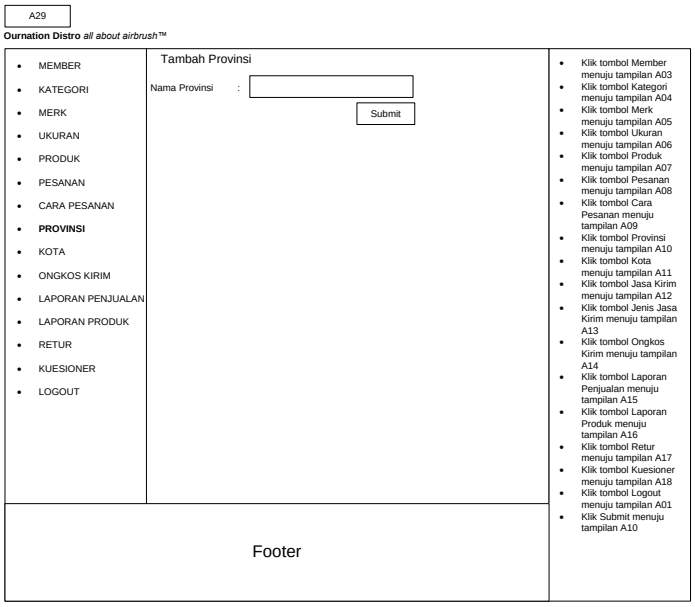
Gambar 3.73 Perancangan antarmuka cara pesanan

28. Perancangan antarmuka edit cara pesanan (A28)



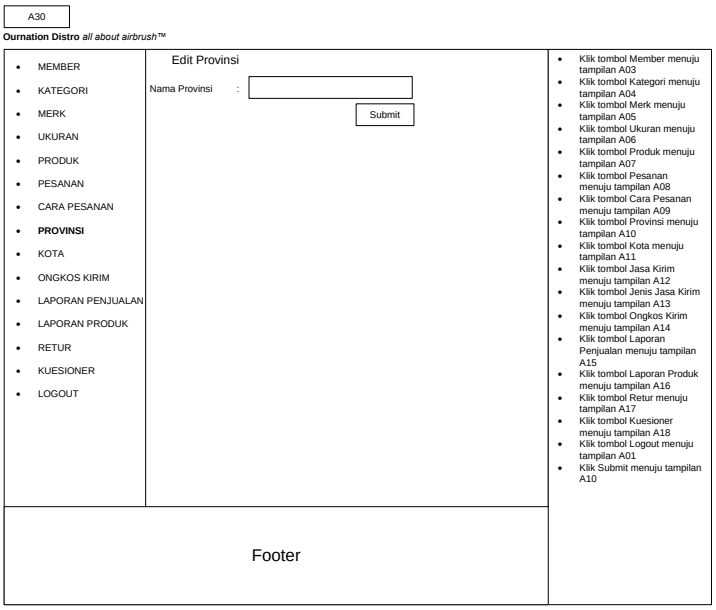
Gambar 3.74 Perancangan antarmuka edit cara pesanan

29. Perancangan antarmuka tambah provinsi (A29)



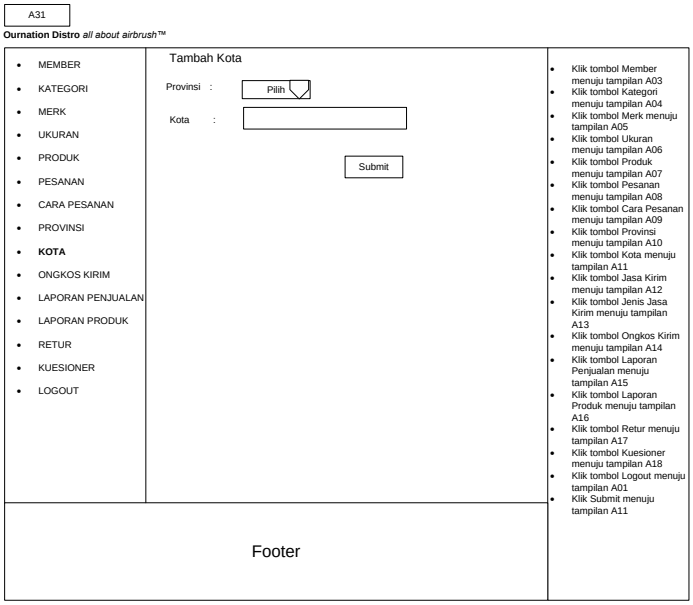
Gambar 3.75 Perancangan antarmuka tambah provinsi

30. Perancangan antarmuka edit provinsi (A30)



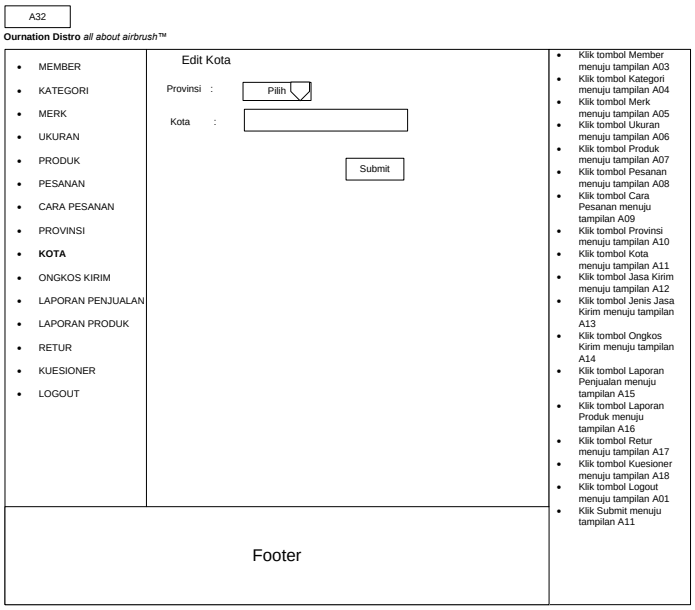
Gambar 3.76 Perancangan antarmuka edit provinsi

31. Perancangan antarmuka tambah kota (A31)



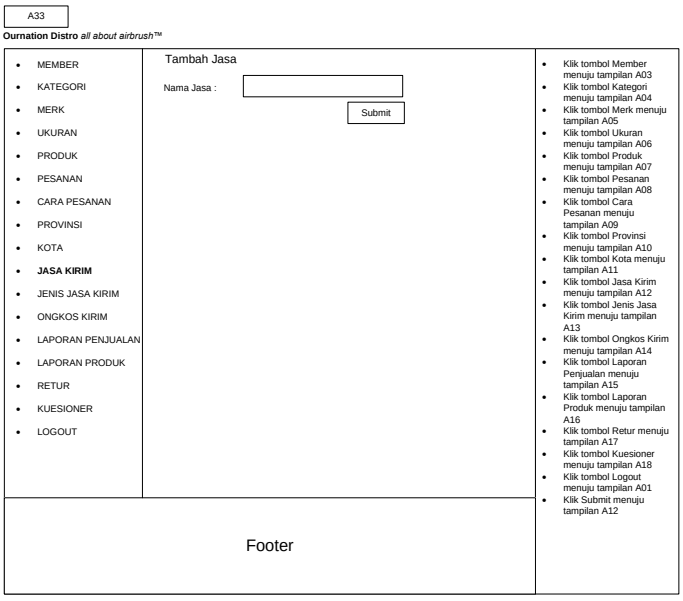
Gambar 3.77 Perancangan antarmuka tambah kota

32. Perancangan antarmuka edit kota (A32)



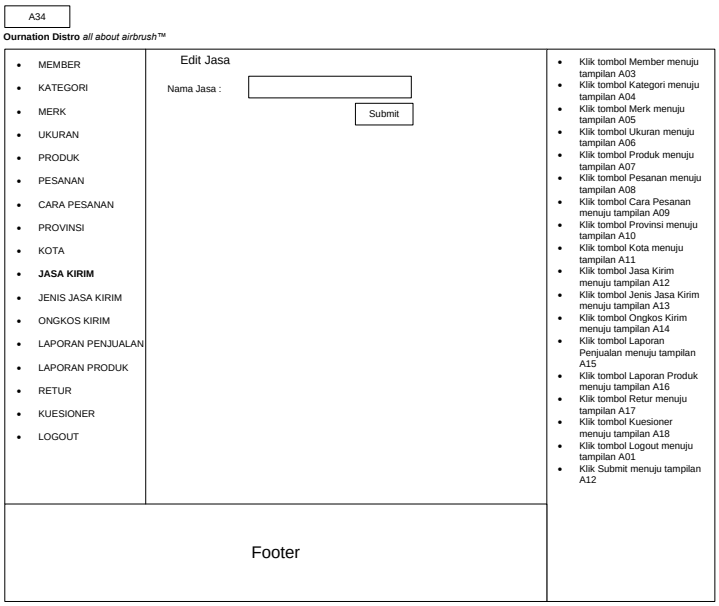
Gambar 3.78 Perancangan antarmuka edit kota

33. Perancangan antarmuka tambah jasa (A33)



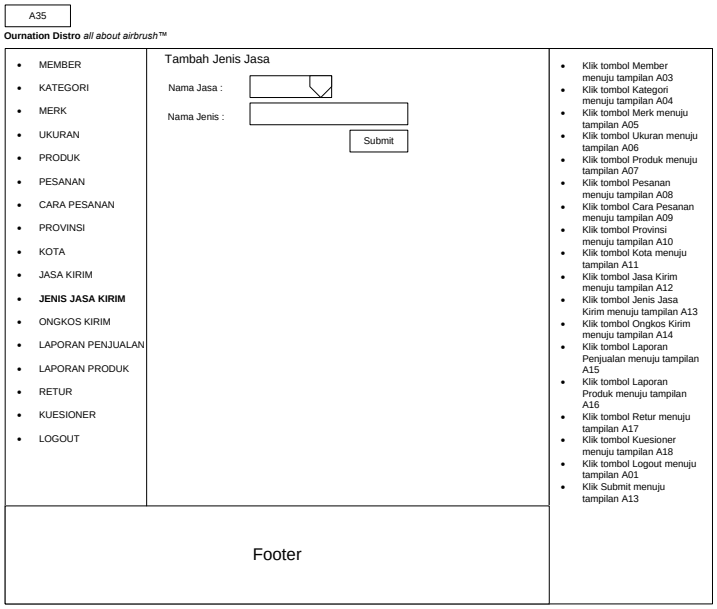
Gambar 3.80 Perancangan antarmuka tambah jasa

34. Perancangan antarmuka edit jasa (A34)



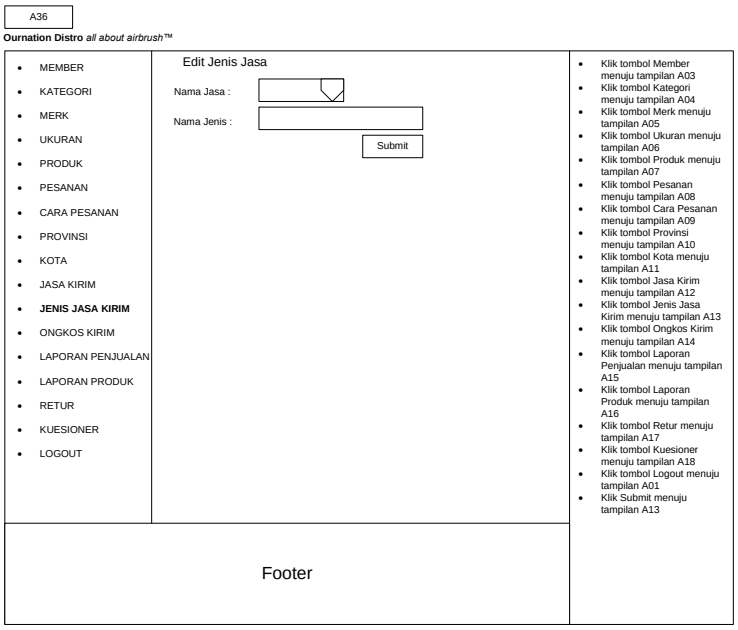
Gambar 3.81 Perancangan antarmuka edit jasa

35. Perancangan antarmuka tambah jenis jasa (A35)



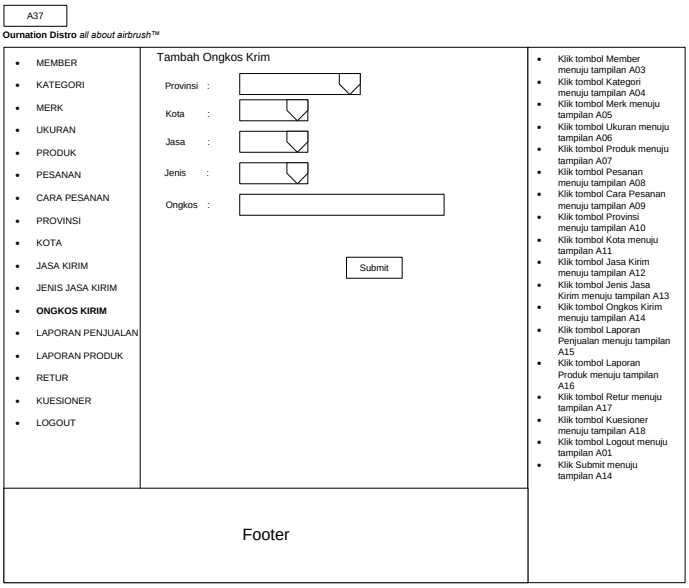
Gambar 3.82 Perancangan antarmuka tambah jenis jasa

36. Perancangan antarmuka edit jenis jasa (A36)



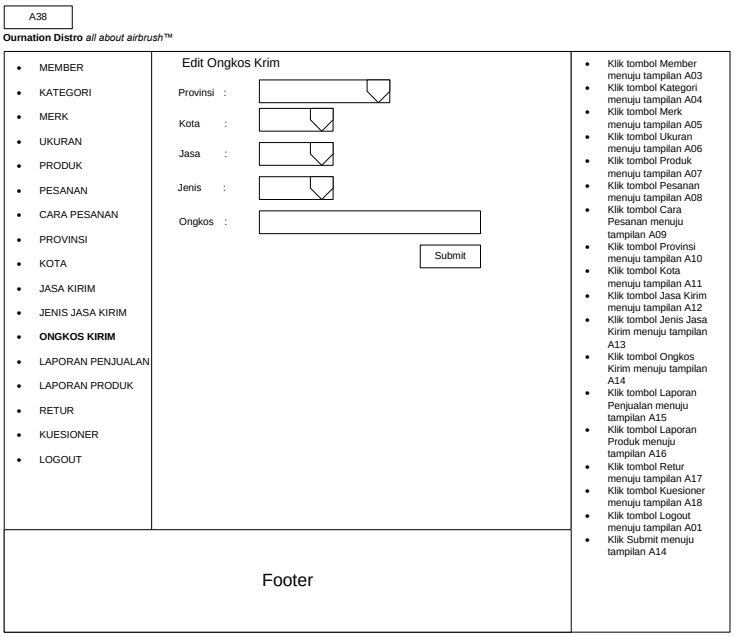
Gambar 3.83 Perancangan antarmuka edit jenis jasa

37. Perancangan antarmuka tambah ongkos kirim (A37)



Gambar 3.84 Perancangan antarmuka ongkos kirim

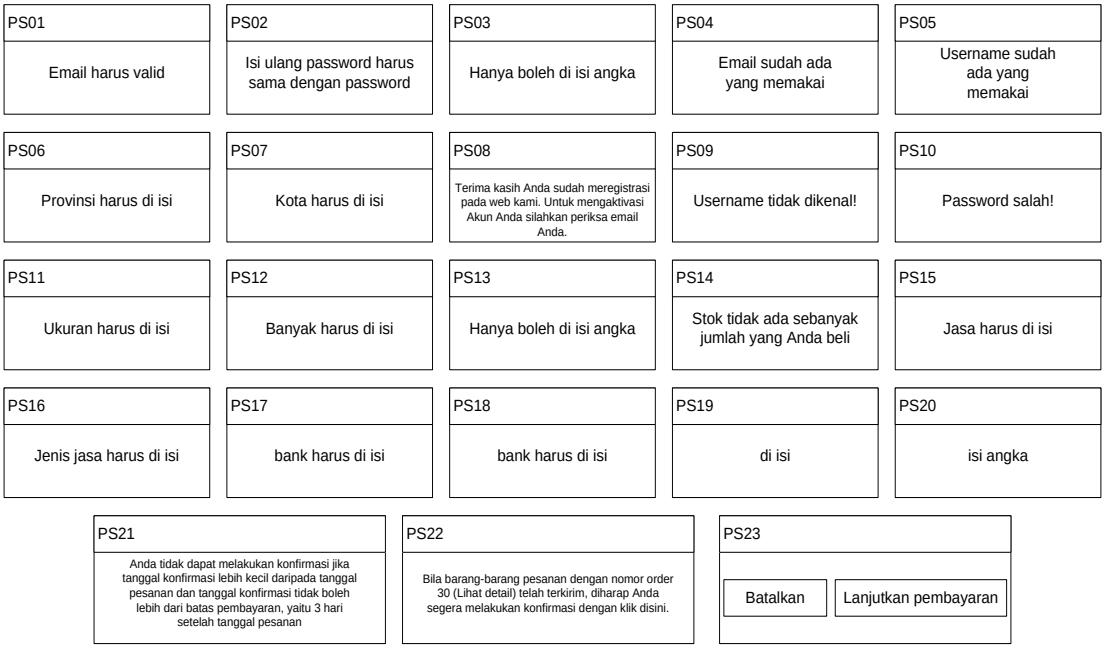
38. Perancangan antarmuka edit ongkos kirim (A38)



Gambar 3.85 Perancangan antarmuka edit ongkos kirim

3.3.3 Perancangan Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi *e-commerce* di distro Ournation. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :

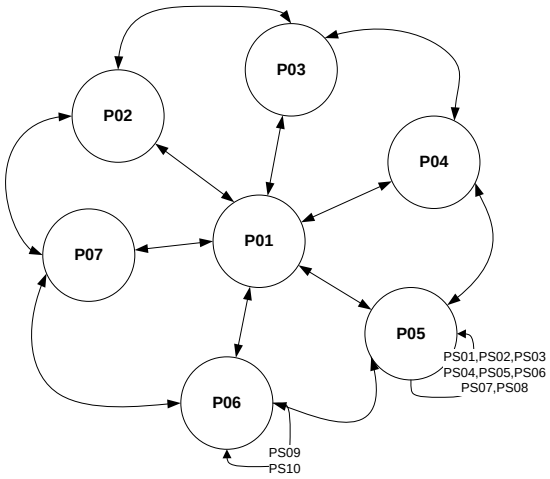


Gambar 3.86 Perancangan pesan

3.3.4 Jaringan Semantik

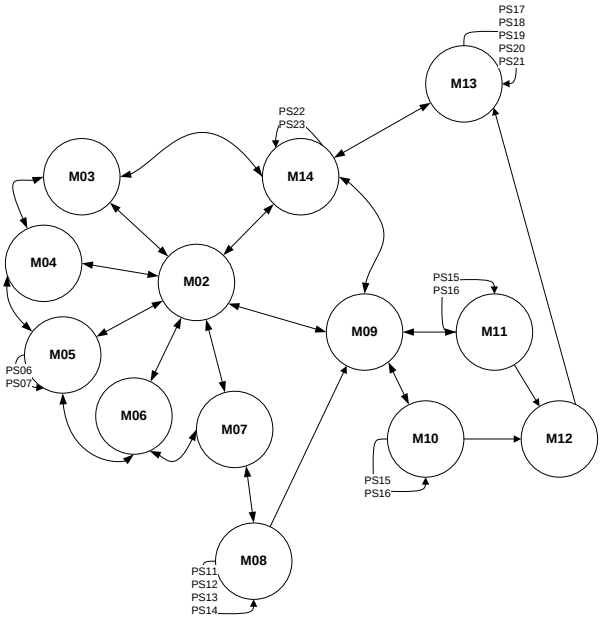
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program yang akan digambarkan dalam sebuah jaringan simantik. Yang terdiri dari jaringan semantik pengunjung, member dan admin.

1. Jaringan semantik Pengunjung



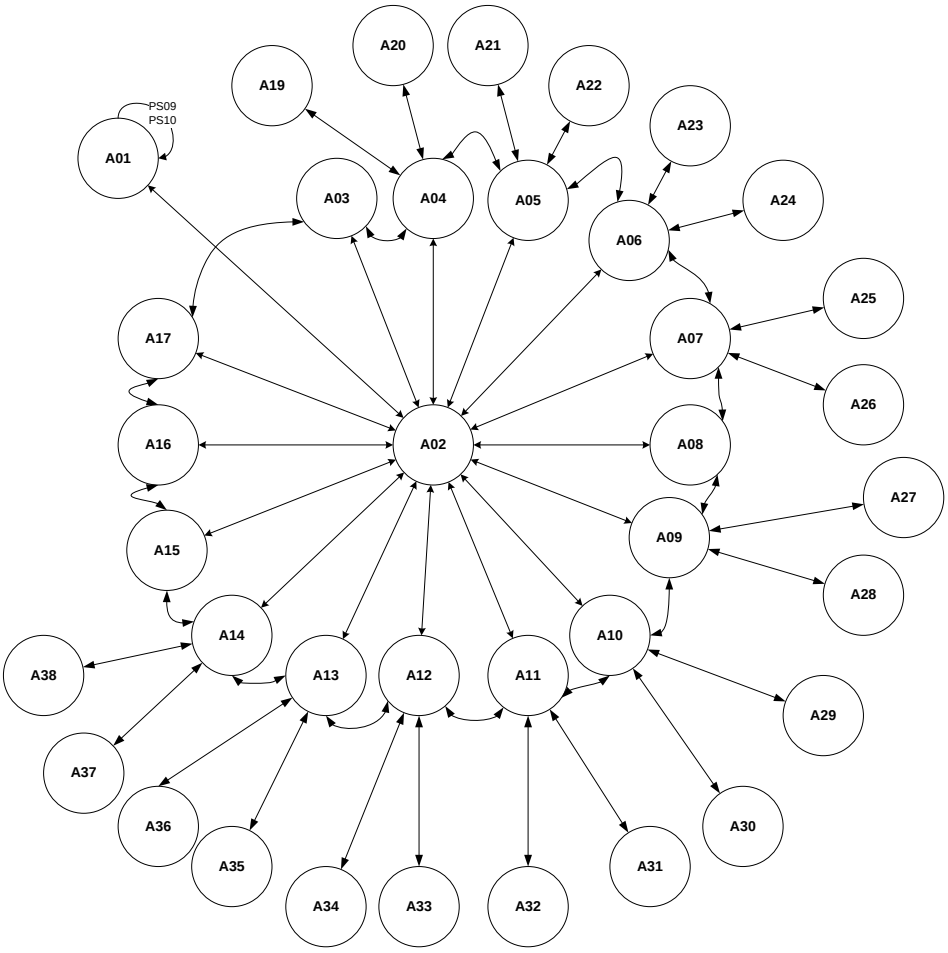
Gambar 3.87 Jaringan semantik pengunjung

2. Jaringan semantik Member



Gambar 3.88 Jaringan semantik member

3. Jaringan semantik Admin



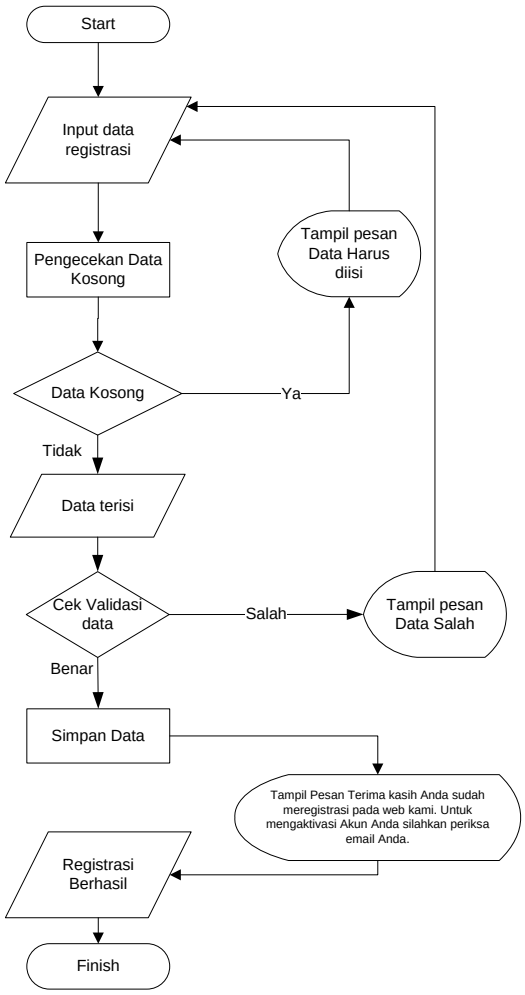
Gambar 3.89 Jaringan semantik admin

3.4 Perancangan Prosedural

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

b. Prosedur Registrasi

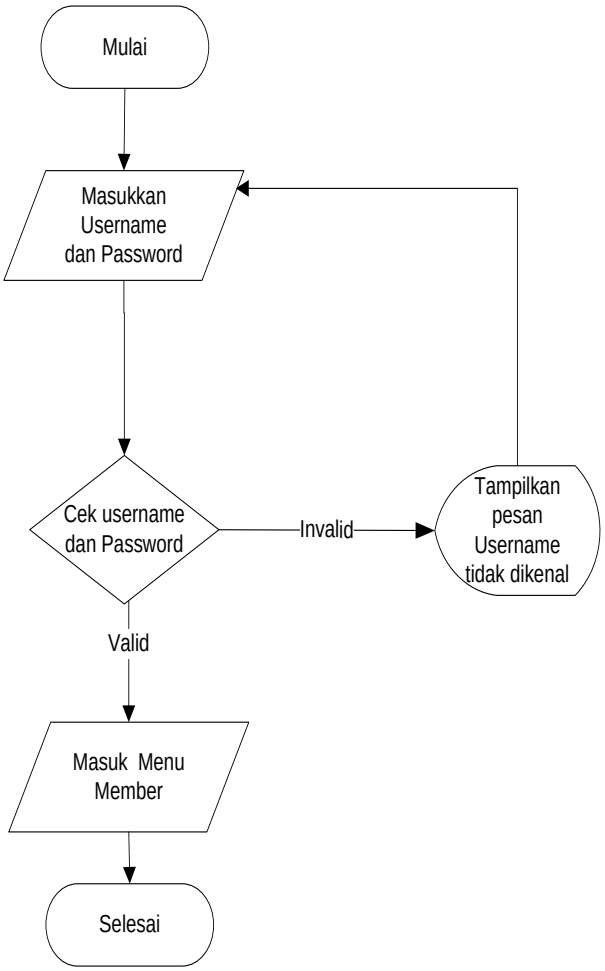
Prosedur Registrasi, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan registrasi. Prosedur registrasi dapat dilihat pada gambar 3.90.



Gambar 3.90 Prosedur Registrasi

c. Prosedura Login

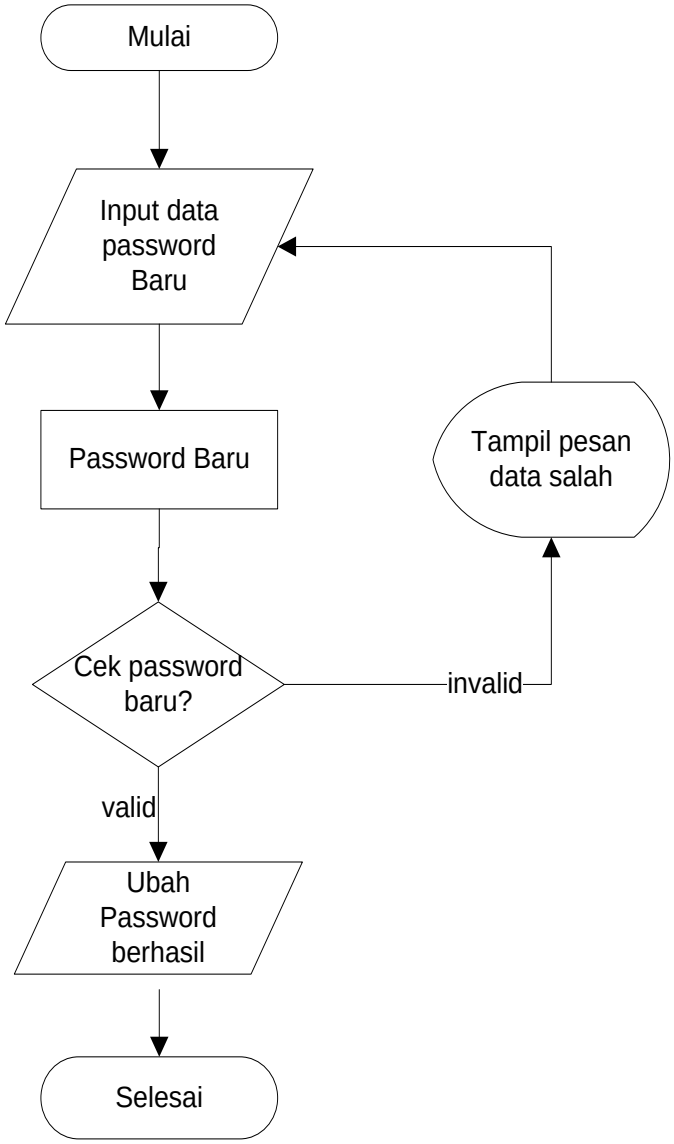
Prosedur Login, prosedur ini dilakukan ketika pengguna telah melakukan registrasi. Dan akan melakukan Login. Prosedur Login dapat dilihat pada gambar 3.91.



Gambar 3.91 Prosedur Login

d. Prosedur Ubah Password

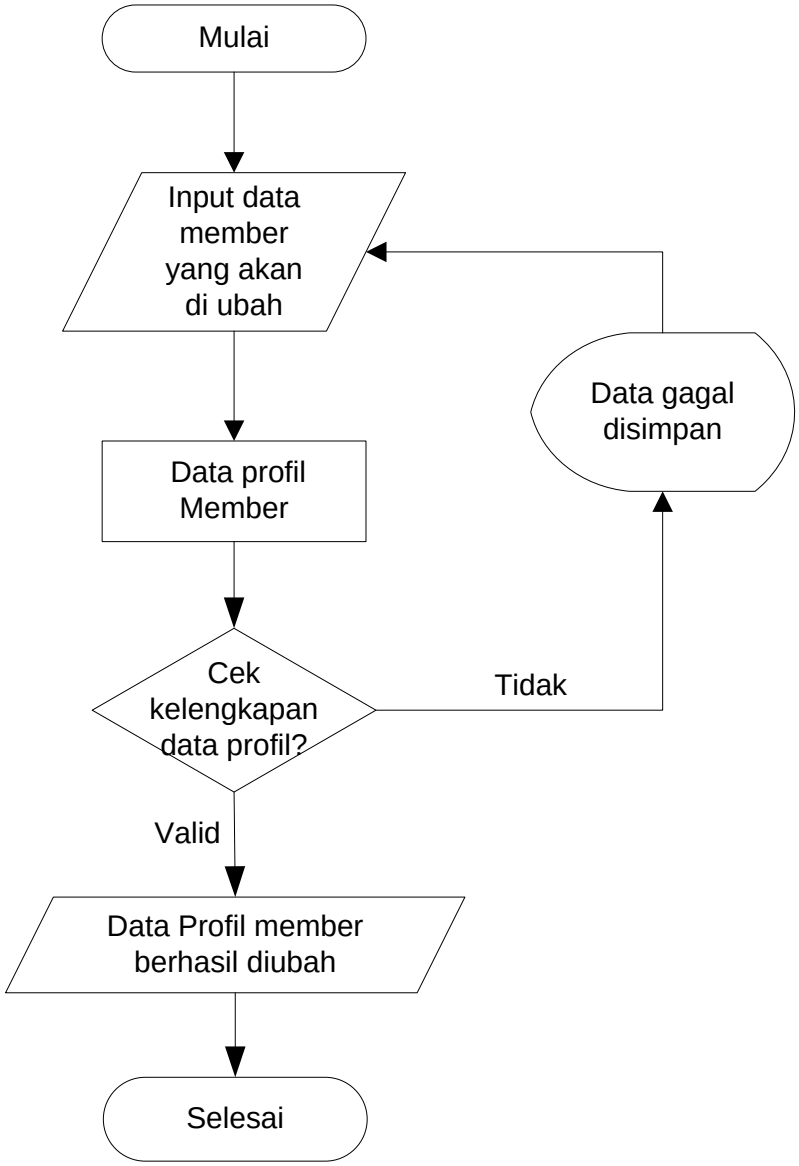
Prosedur ubah password, merupakan prosedur yang terjadi ketika member ingin mengganti password. Prosedur ubah password dapat dilihat pada gambar 3.92.



Gambar 3.92 Prosedur Ubah password

e. Prosedur Edit Data Member

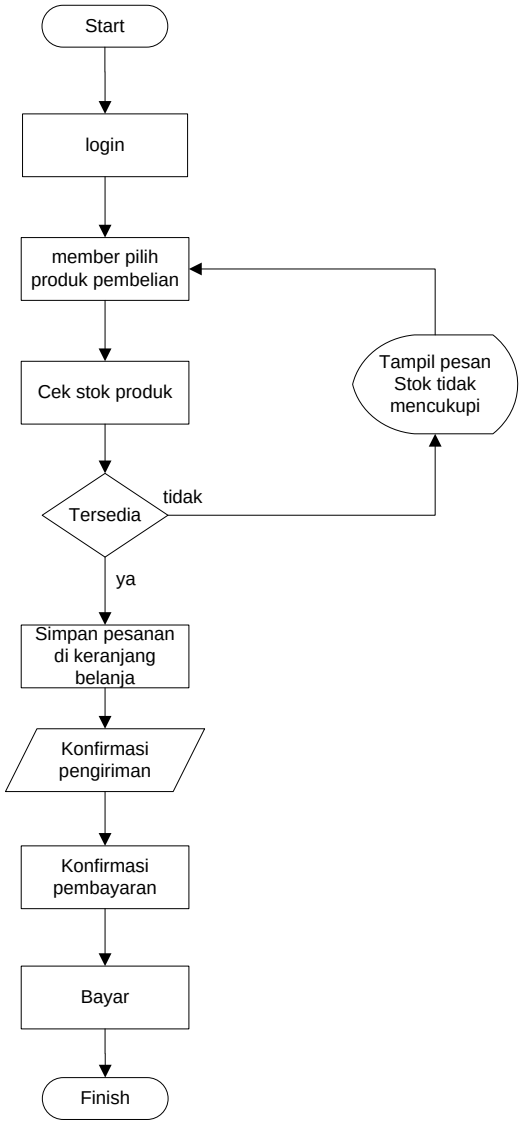
Prosedur edit data member, merupakan prosedur yang terjadi ketika member ingin mengedit profil. Prosedur edit data member dapat dilihat pada gambar 3.93.



Gambar 3.93 Prosedur Edit data member

f. Prosedur Pembelian

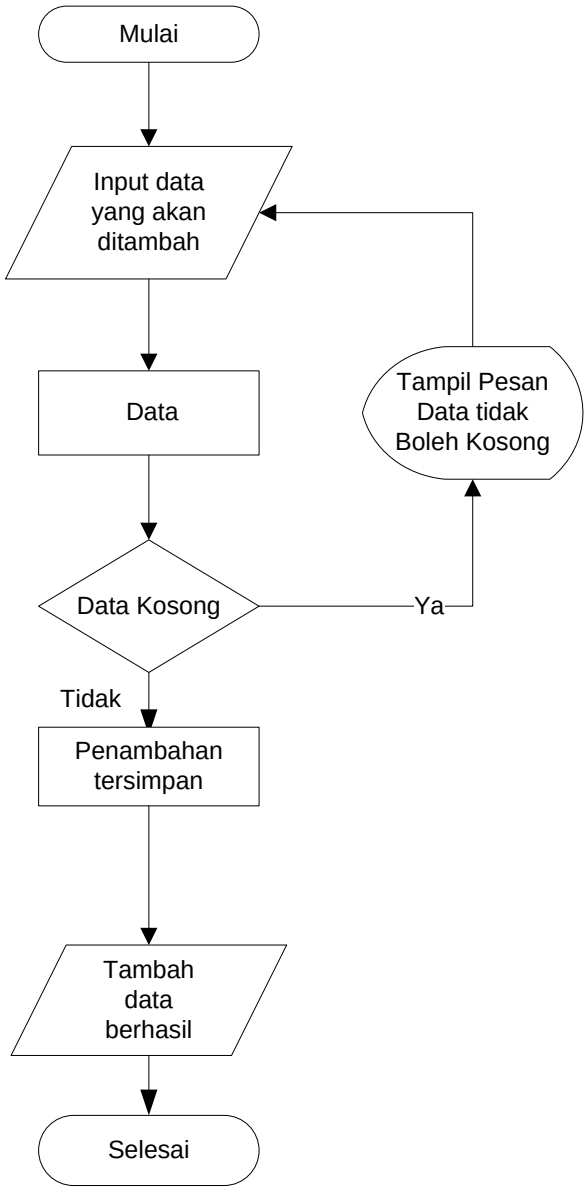
Prosedur pembelian, prosedur ini dilakukan ketika member akan melakukan pembelian. Prosedur pembelian dapat dilihat pada gambar 3.94.



Gambar 3.94 Prosedur Pembelian

g. Prosedur Tambah Data

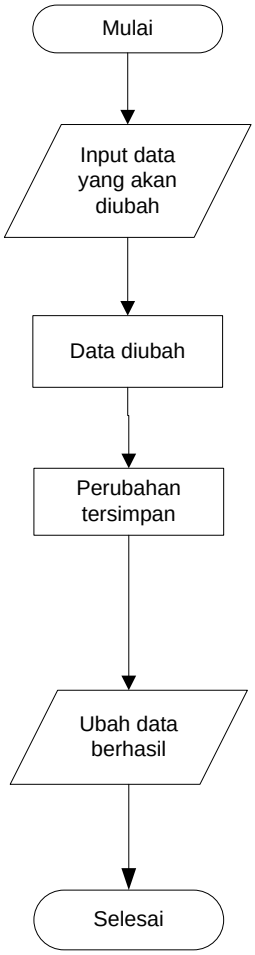
Prosedur tambah data, prosedur ini dilakukan ketika admin akan melakukan penambahan data. Prosedur tambah data dapat dilihat pada gambar 3.95.



Gambar 3.95 Prosedur Tambah data

h. Prosedur Ubah Data

Prosedur ubah data, prosedur ini dilakukan ketika admin akan melakukan perubahan data. Prosedur ubah data dapat dilihat pada gambar 3.96.



Gambar 3.96 Prosedur Ubah data