BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem 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.

III.1.1 Analisis Masalah

Masalah yang dianalisis adalah mengenai prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem penjualan yang ada pada toko Yella Perdana. Dari setiap proses menghasilkan data dan informasi yang harus diolah sehingga dapat menghasilkan keluaran baru sesuai kebutuhan dari setiap fungsinya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa di toko Yella Perdana masih terdapat masalah-masalah sebagi berikut.

1. Ruang lingkup penjualan yang masih terbatas di sekitar Bandung dan belum dapat menjangkau pasar yang berada di luar provinsi jawa barat.
2. Promosi produk yang terbatas menyebabkan konsumen tidak mendapatkan informasi produk yang lengkap.
3. Penjualan produk dengan sistem konvensional kurang efektif sehingga menyebabkan keuntungan belum maksimal.

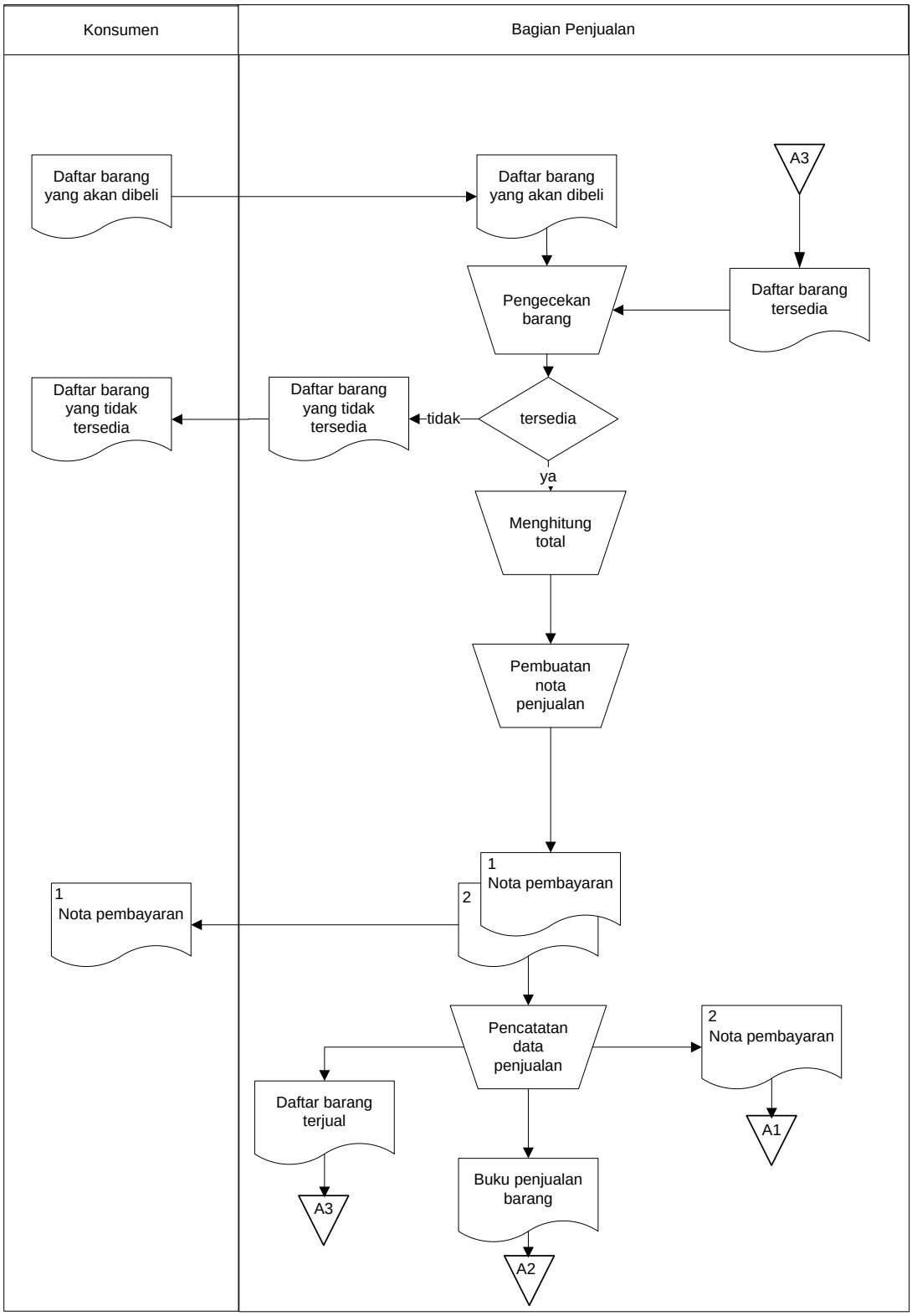
4. Masih belum mempunyai sarana media promosi utama untuk memberikan informasi kepada konsumen.

III.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dan tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses itu dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang dilibatkan.

Uraian prosedur penjualan produk Toko Yella Perdana saat ini adalah sebagai berikut.

1. Konsumen memilih barang yang akan dibeli, lalu konsumen memberikan daftar barang yang akan di beli kepada bagian penjualan, kemudian bagian penjualan akan mengecek apakah barang tersebut masih tersedia atau tidak.
2. Jika tersedia maka bagian penjualan akan menghitung total harga yang harus dibayar oleh konsumen.
3. Jika barang tidak tersedia, maka bagian penjualan memberitahukan bahwa daftar barang tidak tersedia.
4. Konsumen membayar setelah mengetahui total yang harus dibayar.
5. Kasir melakukan pembuatan nota penjualan rangkap 2, 1 kwitansi diberikan kepada konsumen, 1 kwitansi disimpan di kasir untuk pencatatan data penjualan.
6. Pada bagian penjualan akan melakukan update untuk stok barang.
7. Bagian penjualan akan mencatat data penjualan kedalam buku penjualan.



Gambar III.1 *Flow Map* Penjualan

Keterangan :

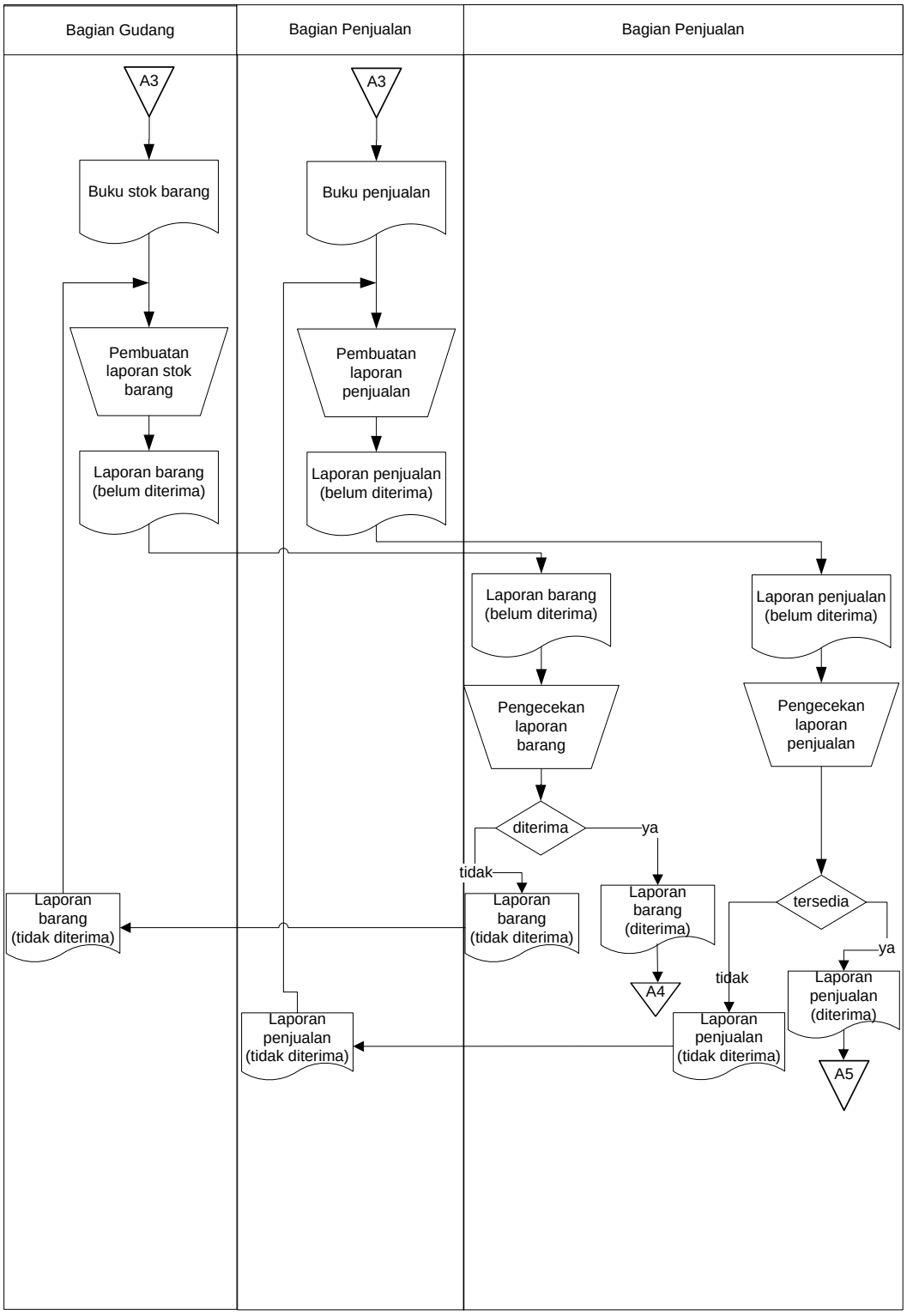
A1 : Arsip transaksi untuk kasir

A2 : Arsip buku penjualan

A3 : Arsip buku stok barang

Uraian prosedur pembuatan laporan produk Toko Yella Perdana saat ini adalah sebagai berikut.

1. Bagian gudang menyerahkan data stok barang berupa laporan barang yang dibuat oleh bagian gudang untuk diberikan kepada pemilik kepada pemilik.
2. Bagian penjualan menyerahkan data penjualan berupa laporan penjualan yang dibuat oleh bagian penjualan untuk diberikan kepada pemilik.
3. Pemilik toko melakukan pengecekan laporan barang dan laporan penjualan barang, kemudian melakukan pengecekan barang apabila di terima akan menjadi arsip laporan, jika tidak kembali lagi ke pembuatan laporan.



Gambar III.2 Prosedur pembuatan laporan

Keterangan :

A2 : Arsip buku penjualan

A3 : Arsip buku stok barang

A4 : Arsip laporan barang

A5 : Arsip laporan penjualan

III.1.3 Aturan Bisnis

Aturan bisnis di *website e-commerce* Yella Perdana adalah sebagai berikut:

1. Setiap pembelian produk di toko Yella Perdana, pembeli menerima faktur tanda pembelian.
2. Harga belum termasuk ongkos pengiriman.
3. Barang akan dikirim setelah adanya pembayaran.
4. Pengembalian barang tidak berlaku bila kerusakan oleh pembeli.
5. Waktu pengembalian barang tidak boleh lebih dari 3 hari dari waktu barang diterima.
6. Biaya pengiriman ditanggung oleh pembeli.
7. Barang yang sudah dibeli tidak dapat ditukar atau dikembalikan dengan uang senilai harga barang.
8. Biaya pengiriman yang dikembalikan dari pembeli ke toko Yella Perdana ditanggung oleh pembeli dan biaya pengiriman barang yang dikembalikan dari toko Yella Perdana ke pembeli ditanggung oleh Yella Perdana.
9. Barang dapat diretur apabila barang tidak sesuai pesanan atau rusak.
10. Stok barang berkurang saat pemesanan.

11. Lama waktu pembayaran 3 hari.
12. Barang terbaru diurutkan di *website* dan maksimal data barang terbaru yang ditampilkan sebanyak lima buah.
13. Stok barang untuk penjualan di *online* dan *offline* berbeda.
14. Diskon diatur oleh pemilik toko ketika memasukan data barang yang stok nya masih banyak.

III.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional dan Fungsional

III.2.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada pada toko Yella Perdana, diantaranya perangkat keras, perangkat lunak, serta pengguna sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

III.2.1.1 Analisis Pengguna

Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh empat jenis penggunaan utama yaitu Admin, operator, member dan pengunjung. Admin dapat menentukan operator dan melihat data laporan. Operator dapat melakukan pengolahan terhadap aplikasi seperti tambah data, edit data, hapus data. Member dapat melakukan transaksi pembelian dan retur produk. Sedangkan pengunjung hanya dapat melihat suatu produk dan tidak bisa melakukan pembelian.

Adapun pengguna yang dibutuhkan untuk menjadi admin dan mengelola operator dan melihat data laporan adalah sebagai berikut :

Tabel III.1 Analisis Pengguna Admin

Pengguna	Admin
Tanggung jawab	Mengelola data operator dan melihat data laporan

Hak Akses	Melakukan pengolahan data operator dan melihat data laporan
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Keterampilan	Minimal menguasai komputer dan memiliki pengetahuan tentang internet
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara mengoperasikan aplikasi

Adapun kondisi nyata calon pengguna yang terdapat di toko Yella Perdana adalah sebagai berikut :

Tabel III.2 Kondisi Nyata Calon Pengguna Admin

Pengguna	Pemilik
Tanggung jawab	Mengelola data operator dan melihat data laporan
Hak Akses	Melakukan pengolahan data operator dan melihat data laporan
Tingkat Pendidikan	S1
Tingkat Keterampilan	Minimal menguasai komputer dan memiliki pengetahuan tentang internet
Pengalaman	Menjadi admin toko selama lima tahun lebih
Jenis Pelatihan	Cara mengoperasikan aplikasi

Jika dilihat dari tabel kondisi nyata dan kondisi yang di butuhkan, maka untuk tingkat pendidikan dan tingkat keterampilan kondisi nyata sudah mencukupi untuk menjadi pengguna di sistem yang akan di bangun sebagai admin. Jenis pelatihan yang dibutuhkan adalah cara mengoperasikan aplikasi yang akan dibangun.

Adapun pengguna yang dibutuhkan untuk menjadi operator dan mengelola data master (*update*, tambah produk, hapus produk) adalah sebagai berikut :

Tabel III.3 Analisis Pengguna Operator

Pengguna	Operator
Tanggung jawab	Mengelola data master
Hak Akses	Melakukan pengolahan data master
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Keterampilan	Minimal menguasai komputer dan memiliki

	pengetahuan tentang internet
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara mengoperasikan aplikasi

Adapun kondisi nyata calon pengguna yang terdapat di toko Yella Perdana adalah sebagai berikut :

Tabel III.4 Kondisi Nyata Calon Pengguna Operator

Pengguna	Kasir
Tanggung jawab	Mengelola data master
Hak Akses	Melakukan pengolahan data master (*update*, tambah produk, hapus produk)
Tingkat Pendidikan	D3
Tingkat Keterampilan	Minimal menguasai komputer dan memiliki pengetahuan tentang internet
Pengalaman	Menjadi operator toko selama lima tahun lebih
Jenis Pelatihan	Cara mengoperasikan aplikasi

Jika dilihat dari tabel kondisi nyata dan kondisi yang dibutuhkan, maka untuk tingkat pendidikan dan tingkat keterampilan kondisi nyata sudah mencukupi untuk menjadi pengguna di sistem yang akan dibangun sebagai operator. Jenis pelatihan yang dibutuhkan adalah cara pengoperasikan aplikasi yang akan dibangun.

Tabel III.5 Analisis Pengguna Member

Pengguna	Member
Tanggung jawab	Melakukan pemesanan
Hak Akses	Melihat produk pemesanan, melakukan pemesanan barang, melihat history pemesanan, dan mengubah data pribadi
Tingkat Pendidikan	-
Tingkat Keterampilan	Menggunakan komputer dan memiliki pengetahuan tentang internet
Pengalaman	Pernah melakukan transaksi pembelian *online*
Jenis Pelatihan	-

Tabel III.6 Analisis Pengguna Pengunjung

Pengguna	Pengunjung
Tanggung jawab	Melihat produk tetapi tidak bisa melakukan pembelian
Hak Akses	Melihat produk tetapi tidak bisa melakukan pembelian
Tingkat Pendidikan	-
Tingkat Keterampilan	Panduan dalam pendaftaran menjadi member
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

III.2.1.2 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Analisis perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :.

1. Processor minimal dengan kecepatan 1 GHz + *Motherboard*
2. Kapasitas *harddisk* minimal 20 GB
3. RAM minimal 256 MB
4. VGA *card* minimal 32 MB
5. Monitor
6. Mouse
7. Keyboard

Adapun spesifikasi perangkat keras kumputer yang ada di toko Yella Perdana adalah sebagai berikut :

1. Processor Dual-core e4500 @2.7 Ghz
2. Kapasitas RAM 998Mb
3. VGA *card*
4. Kapasitas *Harddisk* 30Gb
5. Monitor

6. Mouse
7. Keyboard

Dilihat dari spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan dan spesifikasi perangkat keras yang terdapat di toko yella perdana, maka perangkat keras yang terdapat di toko Yella Perdana sudah cukup untuk menjalankan aplikasi yang akan dibangun

III.2.1.3 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagi berikut :

Tabel III.7 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Sistem Operasi	*Minimal Microsoft Windows XP SPI*
Web Browser	*Minimal Mozilla Firefox 3*

Sedangkan kondisi nyata perangkat lunak yang terdapat di toko Yella Perdana dalah sebagai berikut :

Tabel III.8 Kondisi Nyata Perangkat Lunak

Sistem Operasi	*Minimal Microsoft Windows XP SP2*
Web Browser	*Mozilla Firefox , Google Chrome*

Dilihat dari kebutuhan perangkat lunak dan kondisi nyata perangkat lunak yang terdapat di toko Yella Perdana maka sudah cukup untuk menjalankan aplikasi yang akan dibangun.

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel III.9 Tabel Perangkat Lunak Yang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	*Database*	MySQL
4	*Web Browser*	Mozila Firefox
5	*Code Editor*	Adobe Dreamweaver
6	*DFD modeler*	Visio
7	*Web Server*	Wamp Server 2.0

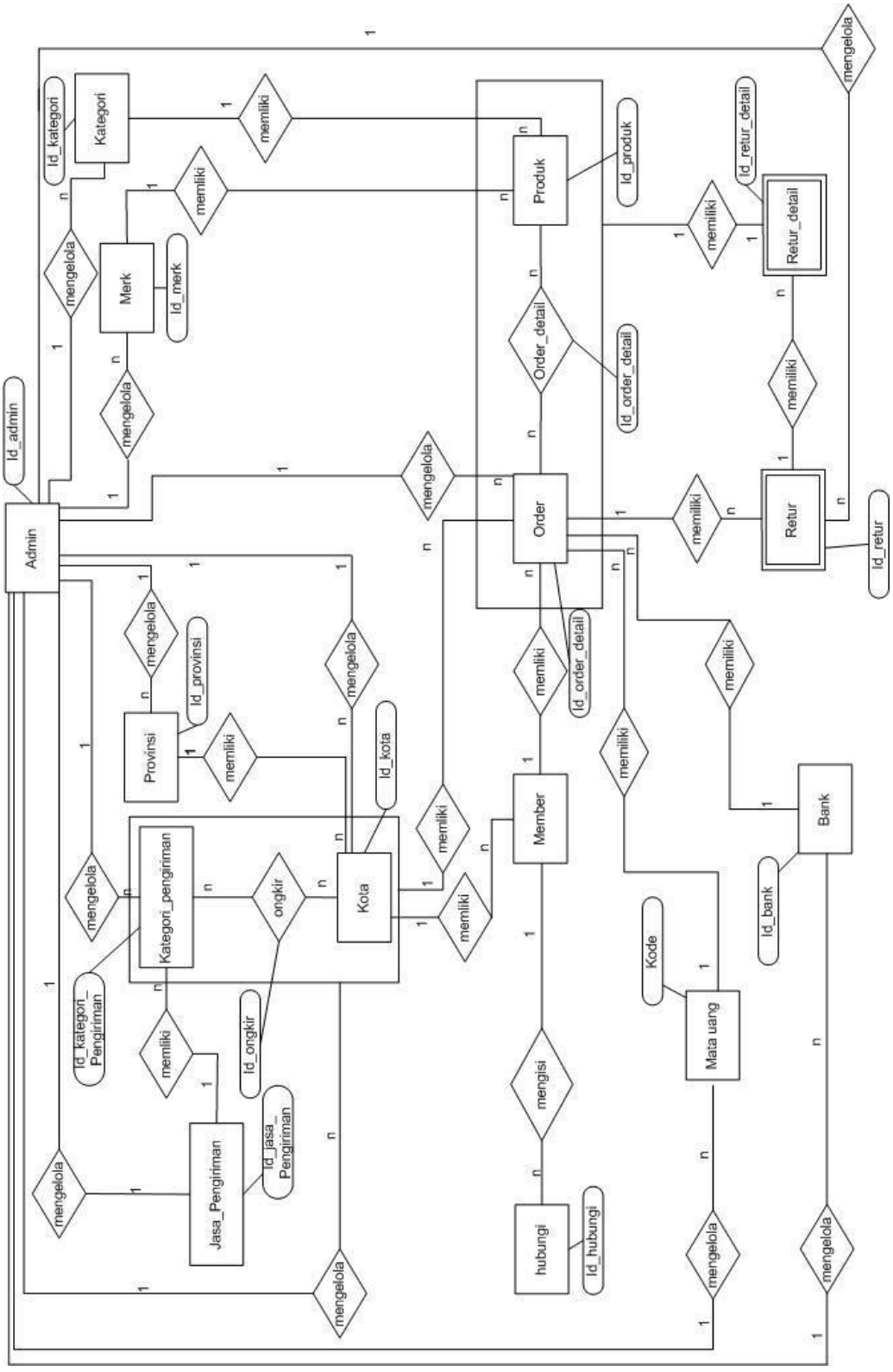
III.2.2 Analisis Perancangan Basis Data

III.2.2.1 *Diagram Entity Relationship*

Basis data merupakan kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol), data disimpan dengan cirri-ciri tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali, data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan jenis, pengambilan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah.

Basis data dapat digambarkan dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Entity Relationship Diagram (ERD) yang ada pada sistem di Toko Yella Perdana dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar III.3 Diagram E-R Aplikasi E-Commerce di toko Yella Perdana.

Tabel III.10 Tabel Atribut Entitas ERD

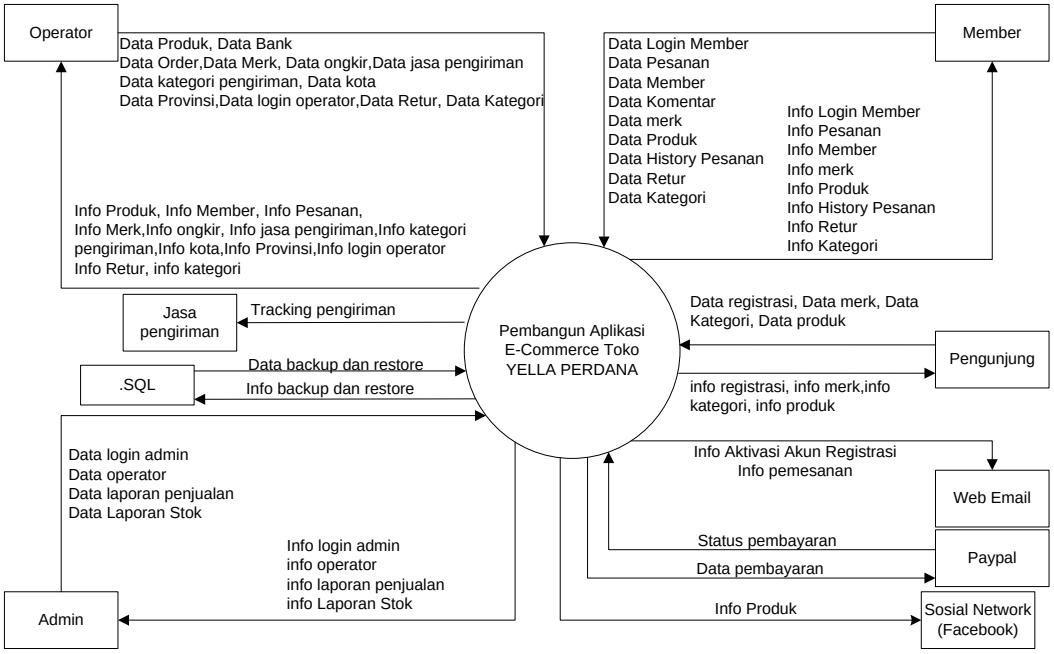
No	Entitas	Atribut
1	Order	Id_order, Status_order, Id_member, Tgl_order, nama_t, id_kota_t, kode_pos_t, telepon, id_ongkir, tgl_kirim, tgl_diterima, tgl_batas_bayar, tgl_batas_retur, total_bayar, id_bank, atas_nama, no_rekening, no_resi, waktu_bayar, paypal_email, bayar_paypal
2	Member	Id_member, nama_member, username, password, alamat, email, telepon, id_kota, kode_pos, tgl_reg, kode_verifikasi
3	Produk	Id_produk, nama_produk, id_merk, deskripsi, harga, stok, berat, hits, tgl_masuk, last_update, dibeli
4	Merk	Id_merek, nama_merk
5	Kategori	Id_kategori, nama_kategori
6	Kota	Id_kota, nama_kota
7	Provinsi	Id_provinsi, nama_provinsi
8	Bank	Id_bank, nama_bank
9	Jasa_pengiriman	Id_jasa_pengiriman, nama_jasa_pengiriman
10	Kategori_pengiriman	Id_kategori_pengiriman, nama_kategori_pengiriman, id_jasa_pengiriman,
11	Matauang	Kode, kurs
12	Admin	Id_admin, nama_admin, username, password, email, level
13	Order_detail	Id_order_detail, id_produk, jumlah
15	Ongkir	Id_ongkir, id_kota, id_kategori_pengiriman, tarif, id_jasa_pengiriman
16	Retur	Id_retur, id_order, status_retur, tgl_retur, no_resi
17	Retur_detail	Id_retur_detail, id_retur, id_order_detail, id_produk, jumlah, keluhan
18	Hubungi	Id_hubungi, nama, email, subjek, pesan, tgl

III.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah kebutuhan perangkat lunak terhadap aspek-aspek yang berhubungan dengan perancangan sistem yang akan dibangun.

III.2.3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan arus data yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan *input* atau *output* antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar). Adapun diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar berikut ini :



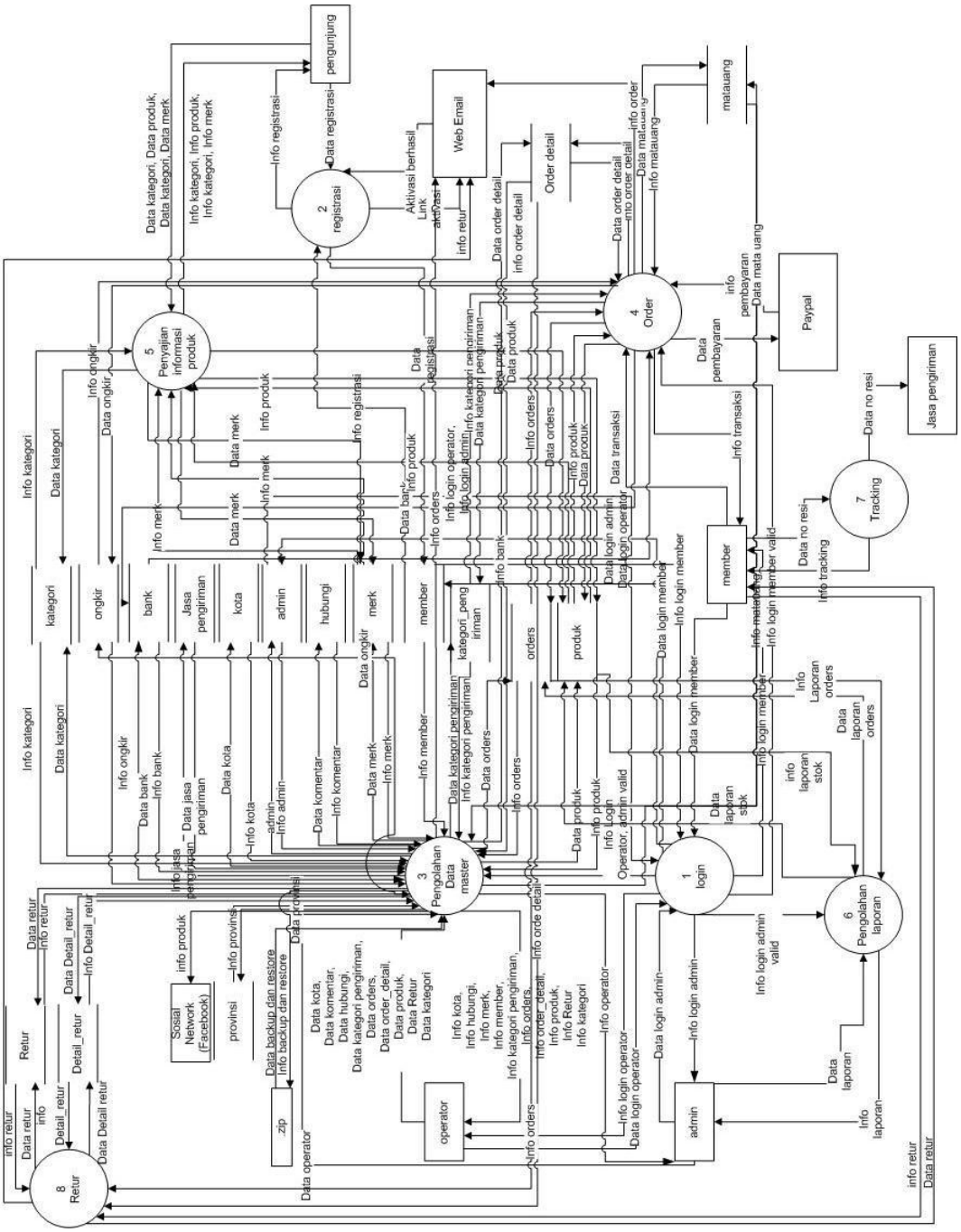
Gambar III.4 Diagram Konteks

III.2.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) 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 *Data Flow Diagram* (DFD) adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. Adapun DFD untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

III.2.3.3 DFD Level 1

Pada DFD level 1 ini terdapat 8 proses yaitu, login, registrasi, pengolahan data master, order, akses penyajian informasi, pengolahan laporan, traking, retur.

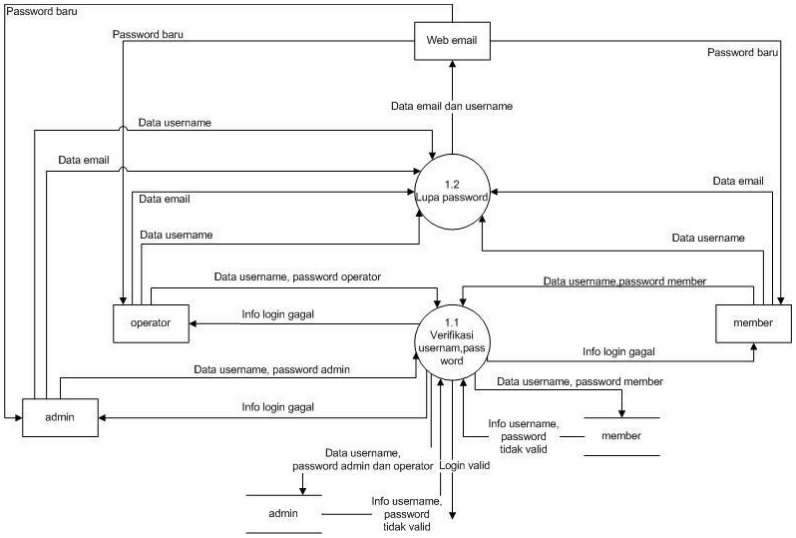


Gambar III.5 DFD Level 1

III.2.3.4 DFD Level 2

1. DFD Level 2 Proses 1 Login

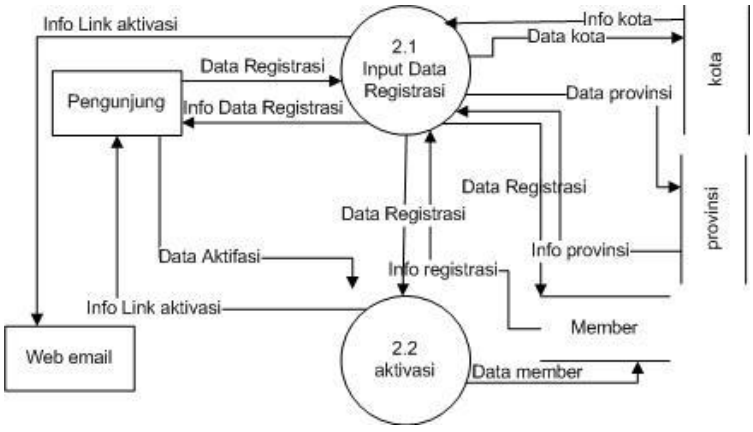
Pada DFD Level 2 Proses 1.1 ini terdapat 2 proses, verifikasi *username*, *password* dan lupa *password*.



Gambar III.6 DFD Level 2 Proses 1 *Login*

2. DFD Level 2 Proses 2 Registrasi

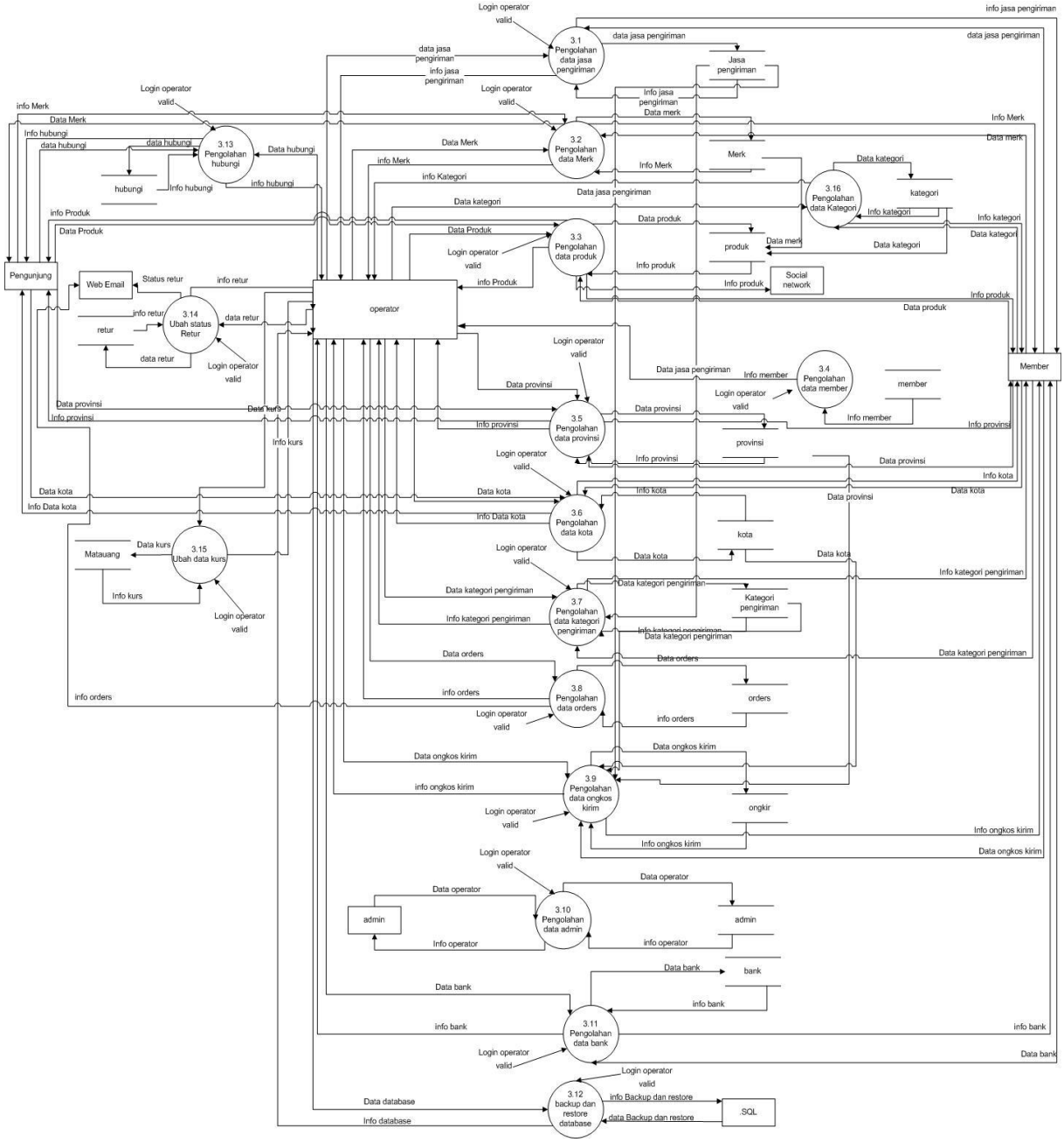
Pada DFD Level 2 Proses 2.1 ini terdapat 2 proses, isi formulir registrasi dan aktivasi.



Gambar III.7 DFD Level 2 Proses 2 Registrasi

3. DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Master

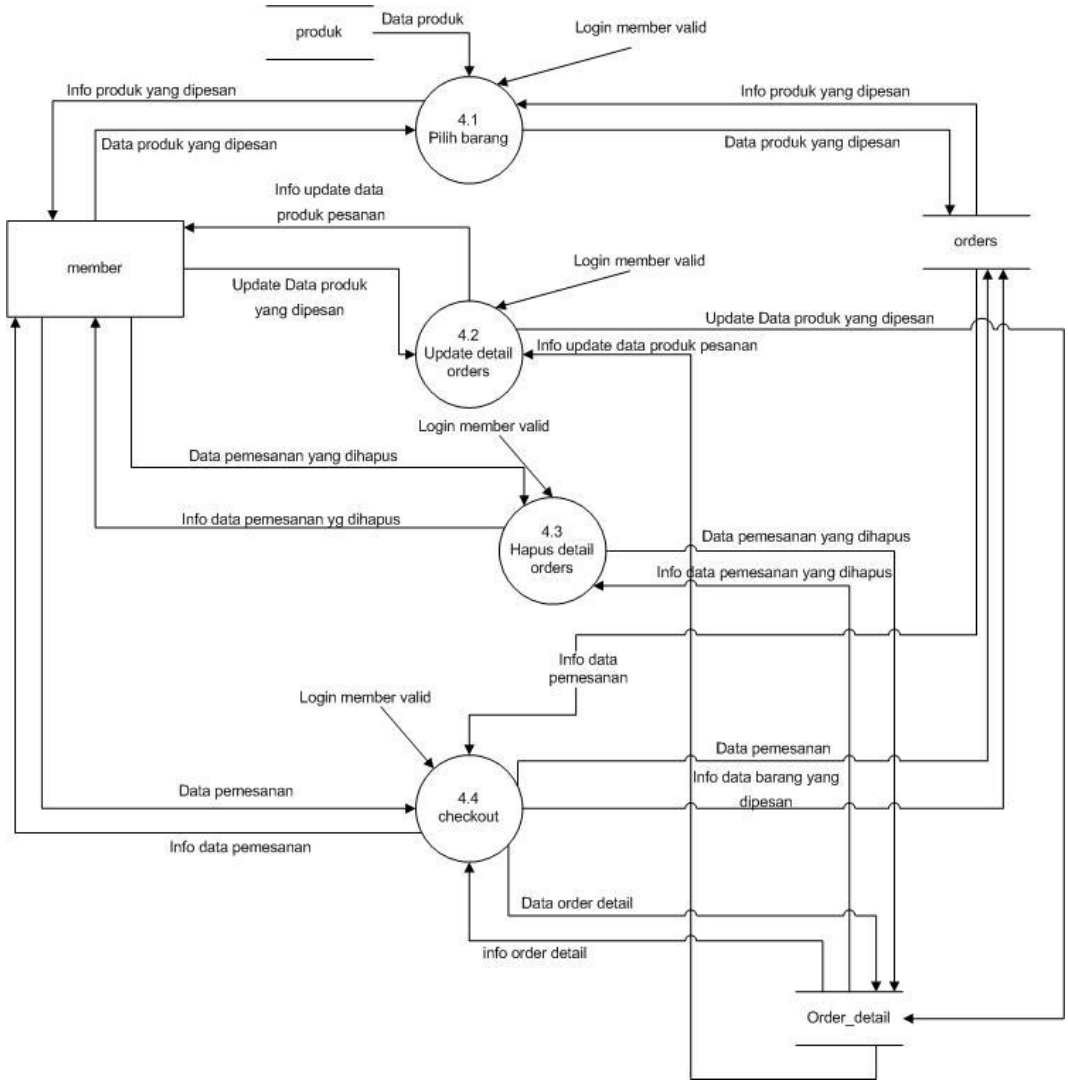
Pada DFD Level 2 Proses 3 ini terdapat 16 proses, pengolahan data jasa pengiriman, merk, produk, member, provinsi, kota, kategori pengiriman, orders, ongkir, Admin, bank, backup dan restore database, hubungi, retur, kategori.



Gambar III.8 DFD Level 3 Pengolahan Data Master

4. DFD Level 2 Proses 4 Order

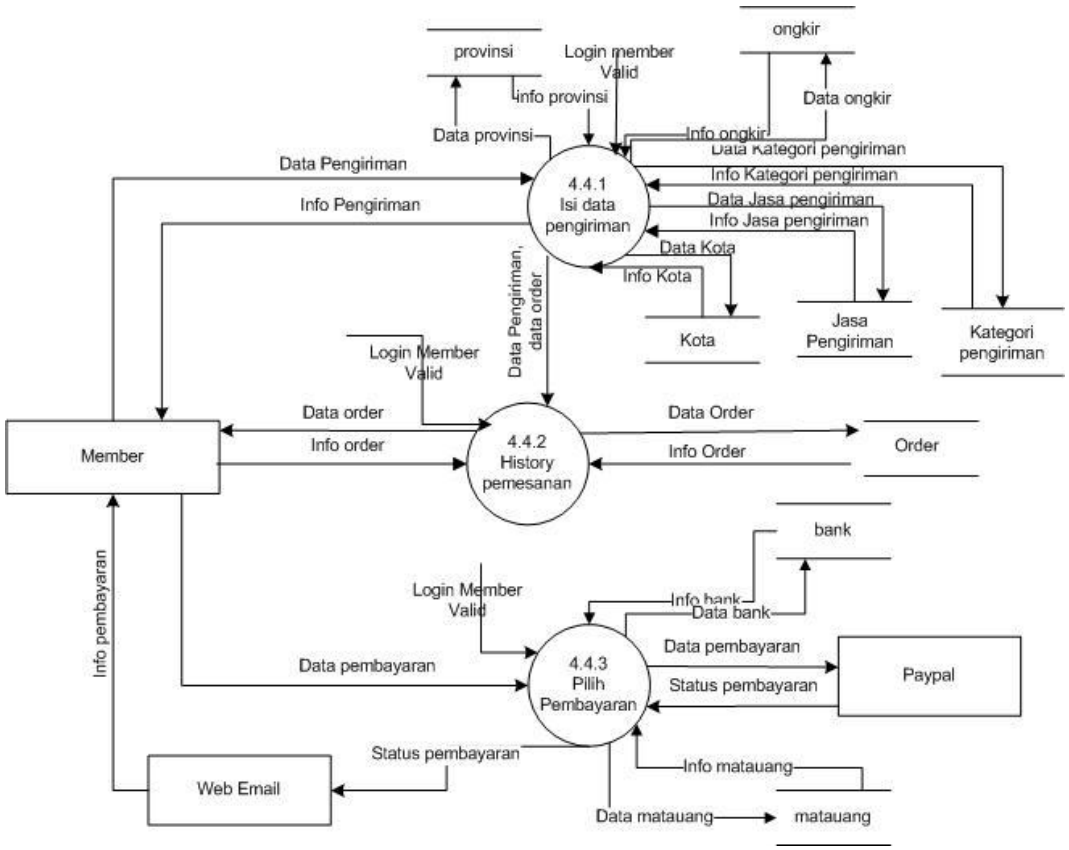
Pada DFD Level 2 Proses 4 ini terdapat 4 proses, pilih barang, *update* order detail, hapus order detail dan *checkout*.



Gambar III.9 DFD Level 2 Proses 4 Transaksi

5. DFD Level 3 proses 4.4 *checkout*

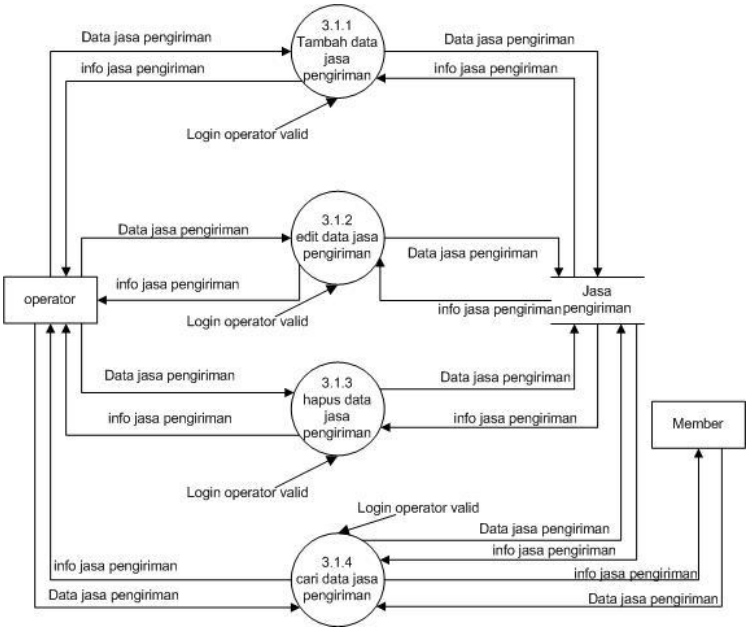
Merupakan alur subproses *checkout* dimana member mengisi data pengiriman, kemudian member dapat melihat *history* pemesanan dan memilih pembayaran lewat bank atau lewat paypal.



Gambar III.10 DFD level 3 proses 4.4 *checkout*

6. DFD Level 3 proses 3.1 pengolahan data jasa pengiriman

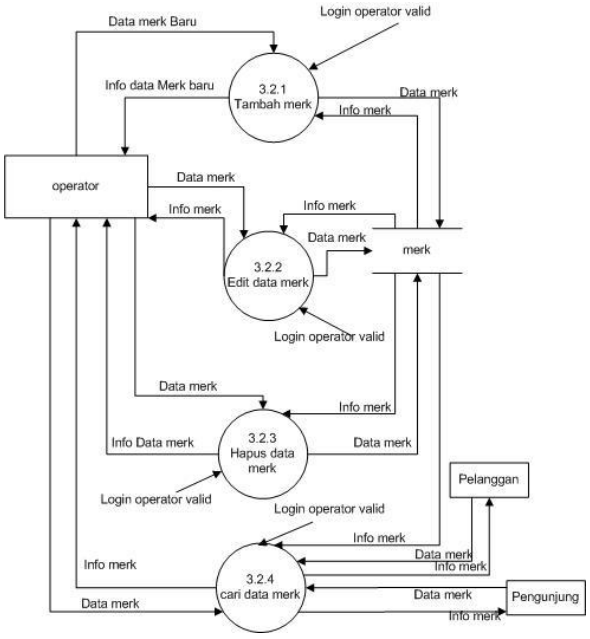
Pada DFD Level 3 Proses 3.1 ini terdapat 4 proses, tambah data jasa pengiriman, edit data jasa pengiriman, hapus data jasa pengiriman, dan cari data jasa pengiriman.



Gambar III.11 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Jasa Pengiriman

7. DFD level 3 proses 3.2 pengolahan data merk

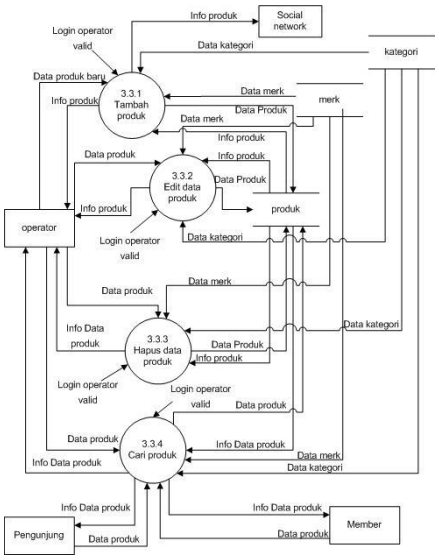
Pada DFD Level 3 Proses 3.2 ini terdapat 4 proses, tambah merk, edit merk, hapus merk, dan cari merk.



Gambar III.12 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Merk

8. DFD level 3 proses 3.3 pengolahan data produk

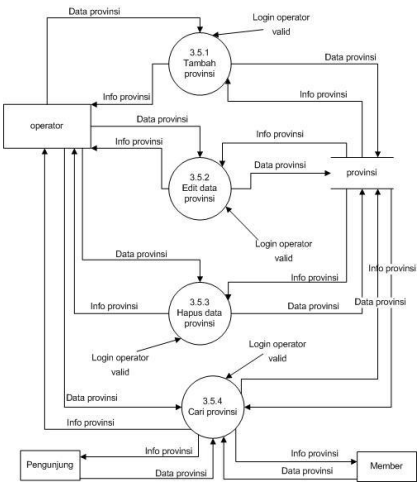
Pada DFD Level 3 Proses 3.3 ini terdapat 4 proses, tambah produk, edit data produk, hapus data produk, dan cari data produk.



Gambar III.13 DFD Level 3 Proses 3.3 Pengolahan Data Produk

9. DFD level 3 proses 3. Pengolahan provinsi

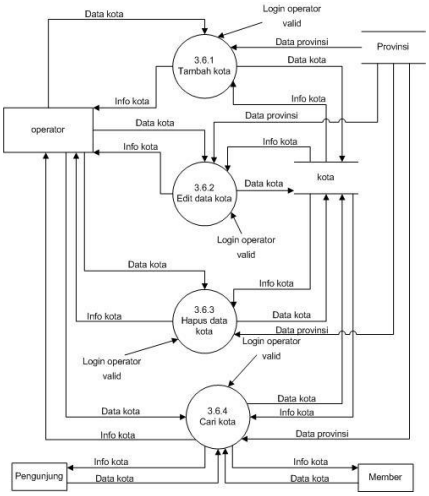
Pada DFD Level 3 Proses 3.5 ini terdapat 4 proses, tambah provinsi, edit provinsi, hapus provinsi dan cari provinsi.



Gambar III.14 DFD Level 3 Proses 3.5 Pengolahan Provinsi

10. DFD level 3 proses 3.6 pengolahan kota

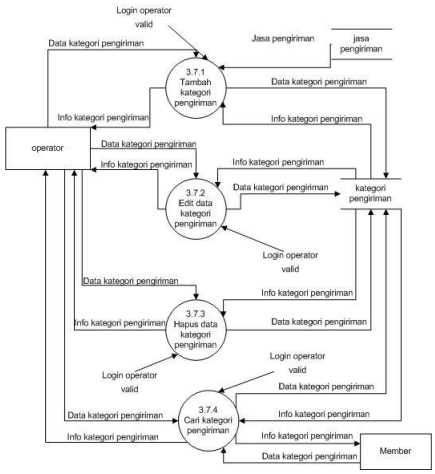
Pada DFD Level 3 Proses 3.6 ini terdapat 4 proses, tambah kota, edit kota, hapus kota dan cari kota.



Gambar III.15 DFD Level 3 Proses 3.6 Pengolahan Kota

11. DFD level 3 proses 3.7 pengolahan kategori pengiriman

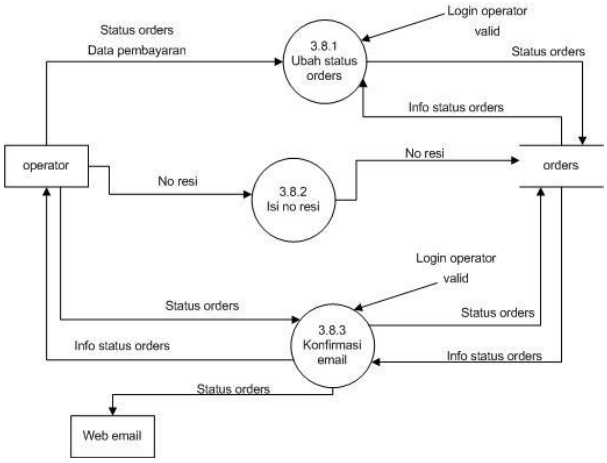
Pada DFD Level 3 Proses 3.7 ini terdapat 4 proses, tambah kategori pengiriman, edit kategori pengiriman, hapus kategori pengiriman dan cari kategori pengiriman.



Gambar III.16 DFD Level 3 Proses 3.7 Pengolahan Kategori Pengiriman

12. DFD level 3 proses 3.8 pengolahan orders

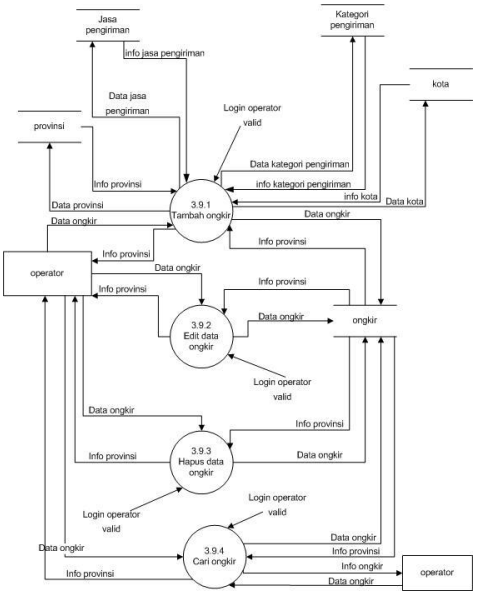
Pada DFD level 3 proses 3.8 ini terdapat 3 proses, ubah status orders, isi no resi dan konfirmasi *email*.



Gambar III.17 DFD Level 3 Proses 3.8 Pengolahan Orders

13. DFD level level 3 proses 3.9 pengolahan data ongkir

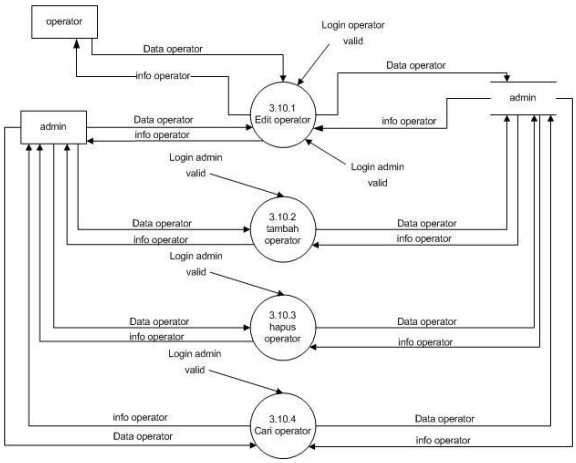
Pada DFD Level 3 Proses 3.9 ini terdapat 5 proses, lihat data ongkir, tambah data ongkir, edit data ongkir, hapus data ongkir dan cari data ongkir.



Gambar III.18 DFD Level 3 Proses 3.9 Pengolahan Data ongkir

14. DFD level 3 proses 3.10 pengolahan data admin

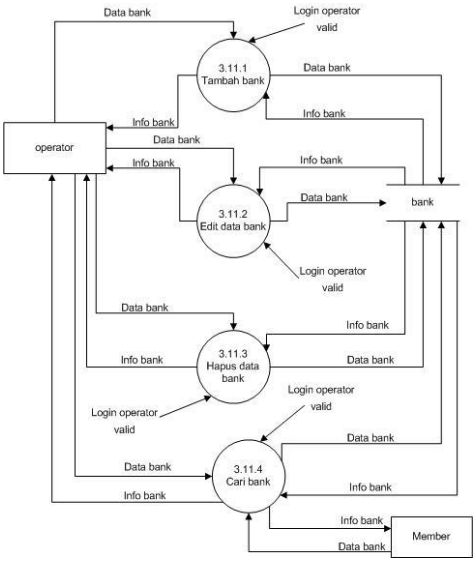
Pada DFD Level 3 Proses 3.10 ini terdapat 4 proses, tambah data admin, edit data admin, hapus data admin dan cari data admin.



Gambar III.19 DFD Level 3 Proses 3.10 Pengolahan Data Admin

15. DFD level 3 proses 3.11 pengolahan data bank

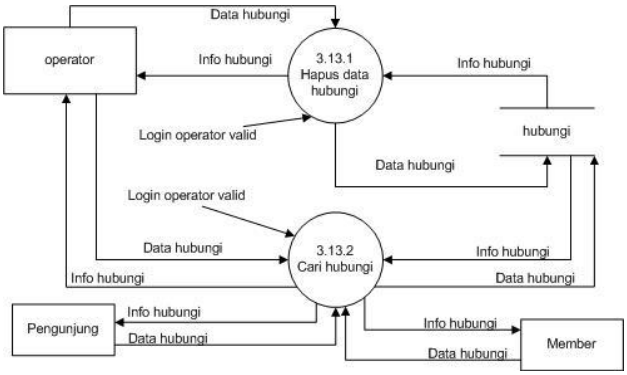
Pada DFD Level 3 Proses 3.11 ini terdapat 4 proses, tambah data bank, edit data bank, hapus data bank dan cari data bank.



Gambar III.20 DFD level level 3 proses 3.11 pengolahan data bank

16. DFD level 3 proses 3.13 pengolahan data hubungi

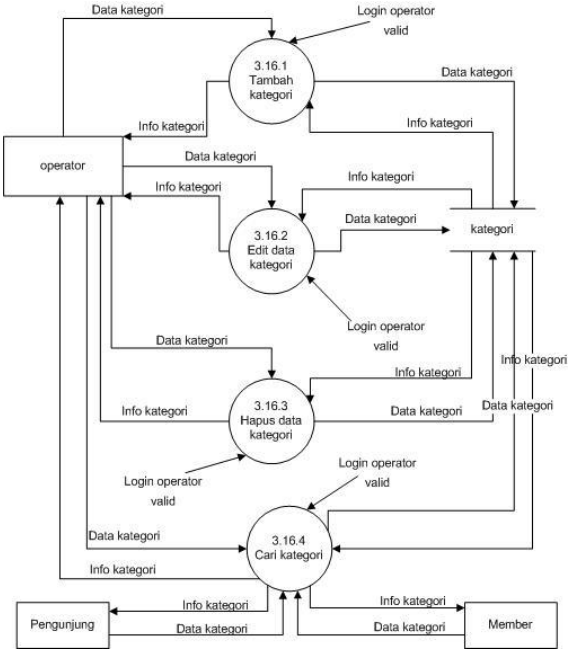
Pada DFD Level 3 Proses 3.13 ini terdapat 2 proses, hapus data hubungi dan cari data hubungi.



Gambar III.21 DFD Level 3 Proses 3.13 Pengolahan Data hubungi

17. DFD level 3 proses 3.16 pengolahan data kategori

Pada DFD Level 3 Proses 3.16 ini terdapat 4 proses, tambah kategori, edit kategori, hapus kategori dan cari kategori.



Gambar III.22 DFD Level 3 Proses 3.13 Pengolahan Data Kategori

III.3 Spe sifikasi Proses

Spesifikasi merupakan deskripsi dari setiap elemen proses yang terdapat dalam program, yang meliputi nama proses, *input*, *output* dan keterangan dari proses. Berikut ini spesifikasi proses dari website *e-commerce* Yella Perdana :

Tabel III.11 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.1
	Nama	Verifikasi *username* dan *password*
	Source	Operator, Admin dan member
	Input	Data *username*, *password*
	Output	Info *login* gagal, info *login* berhasil
	Destination	Operator, Admin dan member
	Logika Proses	1. Data *username* dan *password* di cek di dalam database. 2. System akan memeriksa validitas data login 3. Jika data login *valid* maka operator, admin atau member masuk kedalam sistem. 4. Jika data login *invalid* sistem akan menampilkan pesan data login *invalid*.
2	No. Proses	1.2
	Nama	Lupa *password*
	Source	Operator, Admin dan member
	Input	Data *email*, data *username*
	Output	*Password* baru
	Destination	Operator, Admin dan member
	Logika Proses	1. Operator, Admin dan member memasukan *username* dan *email*. 2. Jika *username* dan *email* terdapat di dalam *database* dan benar, maka *password* baru akan dikirimkan oleh sistem
3	No. Proses	2.1
	Nama	Isi formulir registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Destination	Pengunjung,*web email*
	Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu registrasi. 2. Sistem akan menampilkan form registrasi 3. jika semua data telah diisi dan *valid*, maka link aktivasi akan diberikan oleh sistem melalui *web email* pengunjung. 4. Jika form *valid*, maka sistem akan menyimpan data ke *database*
4	No. Proses	2.2
	Nama	Aktivasi

	Source	*Web email*
	Input	Data aktivasi
	Output	Info registrasi
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Pengunjung meng-klik link aktivasi akun di halaman *email*. 2. Jika aktivasi berhasil, maka pengunjung tersebut akan menjadi member.
5	No. Proses	3.1.1
	Nama	Tambah data jasa pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data jasa pengiriman baru 3. Operator memasukan data jasa pengiriman dalam form 4. Jika data lengkap, maka sistem akan memeriksa dalam *database*. 5. jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 6. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*.
6	No. Proses	3.1.2
	Nama	Edit data jasa pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form 3. Operator memasukan data jasa pengiriman yang diedit 4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
7	No. Proses	3.1.3
	Nama	Hapus data jasa pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan

		3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
8	No. Proses	3.1.4
	Nama	Cari data jasa pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
9	No. Proses	3.2.1
	Nama	Tambah merk
	Source	Operator
	Input	Data merk
	Output	Info merk
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data merk baru 3. Operator memasukan data merk dalam form 4. Jika data lengkap, maka sistem akan memeriksa dalam *database*. 5. jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 6. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
10	No. Proses	3.2.2
	Nama	Edit merk
	Source	Operator
	Input	Data merk
	Output	Info merk
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form 3. Operator memasukan data merk yang diedit 4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
11	No. Proses	3.2.3
	Nama	Hapus merk
	Source	Operator

	Input	Data merk
	Output	Info merk
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
12	No. Proses	3.2.4
	Nama	Cari merk
	Source	Operator
	Input	Data merk
	Output	Info merk
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
13	No. Proses	3.3.1
	Nama	Tambah produk
	Source	Operator
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Operator, *social network*
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data produk baru 3. Operator memasukan data produk dalam form 4. Jika data lengkap, maka sistem akan memeriksa dalam *database*. 5. jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 6. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
14	No. Proses	3.3.2
	Nama	Edit produk
	Source	Operator
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form 3. Operator memasukan data produk dalam yang diedit

		4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalaha. 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
15	No. Proses	3.3.3
	Nama	Hapus produk
	Source	Operator
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
16	No. Proses	3.3.4
	Nama	Cari produk
	Source	Operator
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
17	No. Proses	3.5.1
	Nama	Tambah provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data provinsi baru 3. Operator memasukan data provinsi dalam form 4. Jika data lengkap, maka sistem akan memeriksa dalam *database*. 5. jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 6. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
18	No. Proses	3.5.2
	Nama	Edit provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi

	Output	Info provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form 3. Operator memasukan data produk dalam yang diedit 4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalaha. 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
19	No. Proses	3.5.3
	Nama	Hapus provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
20	No. Proses	3.5.4
	Nama	Cari provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
21	No. Proses	3.6.1
	Nama	Tambah kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data kota baru 3. Operator memasukan data kota dalam form 4. Jika data lengkap, maka sistem akan memeriksa dalam *database*. 5. jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan

		kesalahan. 6. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
22	No. Proses	3.6.2
	Nama	Edit kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form 3. Operator memasukan data produk dalam yang diedit 4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalaha. 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
23	No. Proses	3.6.3
	Nama	Hapus kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
24	No. Proses	3.6.4
	Nama	Cari kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
25	No. Proses	3.7.1
	Nama	Tambah kategori pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data kategori pengiriman
	Output	Info kategori pengiriman
	Destination	Operator

	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data kategori pengiriman baru 3. Operator memasukan data kategori pengiriman dalam form 4. Jika data lengkap, maka sistem akan memeriksa dalam *database*. 5. jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 6. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
26	No. Proses	3.7.2
	Nama	Edit kategori pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data kategori pengiriman
	Output	Info kategori pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form 3. Operator memasukan data produk dalam yang diedit 4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalaha. 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
27	No. Proses	3.7.3
	Nama	Hapus kategori pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data kategori pengiriman
	Output	Info kategori pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
28	No. Proses	3.7.4
	Nama	Cari kategori pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data kategori pengiriman
	Output	Info kategori pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan

		data yang dicari.
29	No. Proses	3.8.1
	Nama	Ubah status orders
	Source	Operator
	Input	Data status orders, data pembayaran
	Output	Info status orders, info data pembayaran
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login*, maka dapat melakukan ubah status orders. 3. Jika data berhasil diubah akan tersimpan di *database*, maka akan keluar pesan.
30	No. Proses	3.8.2
	Nama	Isi no resi
	Source	Operator
	Input	No resi
	Output	No resi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login*, maka dapat menambahkan no resi. 3. jika data berhasil diubah, maka akan keluar pesan.
31	No. Proses	3.8.3
	Nama	Konfirmasi *email*
	Source	operator
	Input	Status orders
	Output	Status orders
	Destination	*Web email*
	Logika Proses	1. konfirmasi akan terkirim melalui *email* jika sudah melakukan ubah status.
32	No. Proses	3.9.1
	Nama	Tambah ongkir
	Source	Operator
	Input	Data ongkir
	Output	Info ongkir
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data ongkir baru 3. Operator memasukan data ongkir dalam form 4. Jika data lengkap, maka sistem akan memeriksa dalam *database*. 5. jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 6. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
33	No. Proses	3.9.2

	Nama	Edit ongkir
	Source	Operator
	Input	Data ongkir
	Output	Info ongkir
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form 3. Operator memasukan data ongkir dalam yang diedit 4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalaha. 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
34	No. Proses	3.9.3
	Nama	Hapus ongkir
	Source	Operator
	Input	Data ongkir
	Output	Info ongkir
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
35	No. Proses	3.9.4
	Nama	Cari ongkir
	Source	Operator
	Input	Data ongkir
	Output	Info ongkir
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
36	No. Proses	3.10.1
	Nama	Edit data Admin
	Source	Operator, Admin
	Input	Data Admin
	Output	Info Admin
	Destination	Operator, Admin
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form

		3. Operator memasukan data admin yang diedit 4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalaha. 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
37	No. Proses	3.10.2
	Nama	Tambah operator
	Source	Admin
	Input	Data operator
	Output	Info operator
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data operator baru 3. Operator memasukan data operator dalam form 4. Jika isi form tidak *valid* maka simpan data gagal, dan harus terisi semua. 5. Jika isi form *valid* maka simpan data operator ke dalam database, proses tambah data sukses.
38	No. Proses	3.10.3
	Nama	Hapus operator
	Source	Admin
	Input	Data operator
	Output	Info operator
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
39	No. Proses	3.10.4
	Nama	Cari operator
	Source	Admin
	Input	Data operator
	Output	Info operator
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
40	No. Proses	3.11.1
	Nama	Tambah bank

	Source	Operator
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data bankbaru 3. Operator memasukan data bank dalam form 4. Jika data lengkap, maka sistem akan memeriksa dalam *database*. 5. jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 6. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
41	No. Proses	3.11.2
	Nama	Edit bank
	Source	Operator
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form 3. Operator memasukan data produk dalam yang diedit 4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalaha. 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
42	No. Proses	3.11.3
	Nama	Hapus bank
	Source	Operator
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
43	No. Proses	3.11.4
	Nama	Cari bank
	Source	Operator
	Input	Data bank
	Output	Info bank
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan.

		3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
44	No. Proses	3.14.1
	Nama	Hapus data hubungi
	Source	Operator
	Input	Data hubungi
	Output	Info hubungi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
45	No. Proses	3.13.2
	Nama	Cari hubungi
	Source	Operator
	Input	Data hubungi
	Output	Info hubungi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.
46	No. Proses	3.14.1
	Nama	Ubah status retur
	Source	Operator
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	Operator,web email
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login*, maka dapat mengubah status retur. Dan akan tersipan di *database*
47	No. Proses	3.15.1
	Nama	Ubah data kurs
	Source	Operator
	Input	Data kurs
	Output	Info kurs
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login*, maka dapat mengubah data

		kurs.
48	No. Proses	3.16.1
	Nama	Tambah kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu tambah, maka sistem akan menampilkan form pengisian data kategori baru 3. Operator memasukan data kategori dalam form 4. Jika data lengkap, maka sistem akan memeriksa dalam *database*. 5. jika data sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. 6. Jika data tidak ada, maka data akan disimpan di dalam *database*
53	No. Proses	3.16.2
	Nama	Edit kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu edit, maka sistem akan menampilkan data yang akan diedit didalam form 3. Operator memasukan data kategori dalam yang diedit 4. Jika data tidak lengkap adatu tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalaha. 5. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan.
54	No. Proses	3.16.3
	Nama	Hapus kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memilih menu hapus, maka sistem akan menampilkan pesan 3. Jika operator melanjutkan pesan tersebut maka data yang berada di *database* akan terhapus
55	No. Proses	3.16.4
	Nama	Cari kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Operator

	Logika Proses	1. Operator melakukan *login*. 2. Jika operator telah melakukan *login* dan memasukan data yang diinginkan. 3. Sistem akan memproses data, jika data tidak ditemukan maka sistem menampilkan pesan data tidak ditemukan. 4. Jika data yang dicari ditemukan maka sistem akan menampilkan data yang dicari.

III.4 Kamus Data (Data *Dictionary*)

Kamus data atau data *dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem yang lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada didalam *data flow diagram* (DFD). Arus data yang ada dalam *data flow diagram* (DFD) sifatnya adalah global, hanya ditunjukan arus datanya saja. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel III.12 Kamus Data

Nama Aliran Data	Data merk
Where used / how used	Operator, member dan pengunjung Proses 3, Proses 5, Proses 3.2, proses 3.2.1, proses 3.2.2, proses 3.2.3, proses 3.2.4
Deskripsi	Berisi data merk untuk produk
Struktur Data	id_ merk + nama_ merk + id_admin
id_ merk nama_ merk id_admin	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data Produk
Where used / how used	Operator, *Member* Proses 3, Proses 3.3, Proses 4, Proses 4.1, Proses 6, Proses 5.3, Proses 3.3.1, Proses 3.3.2, Proses 3.3.3, Proses 3.3.4
Deskripsi	Berisi data produk
Struktur Data	id_produk + nama_produk + id_ merk +

	deskripsi + harga + stok + berat + hits + tgl_masuk + last_update + dibeli + id_admin
id_produk	[0-9]
nama_produk	[A-Z|a-z|0-9]
id_merk	[0-9]
deskripsi	[A-Z|a-z|0-9]
harga	[0-9]
stok	[0-9]
berat	[0-9]
hits	[0-9]
tgl_masuk	[0-9]
last_update	[0-9]
dibeli	[0-9]
id_admin	[0-9]
Nama Aliran Data	Data Member
Where used / how used	operator proses 3.4, Proses 3.4.1, Proses 3.4.2, Proses 3.4.3, Proses 3.4.4
Deskripsi	Berisi data member
Struktur Data	id_member + nama_member + *username* + *password* + alamat + *email* + telepon + id_kota + kodepos + block + tgl_reg + *login*_terakhir + kode_verifikasi + id_admin
id_member	[A-Z|a-z|0-9]
nama_member	[A-Z|a-z]
username	[A-Z|a-z|0-9]
password	[A-Z|a-z|0-9]
alamat	[A-Z|a-z|0-9]
email	[A-Z|a-z|0-9]
telepon	[0-9]
id_kota	[0-9]
kodepos	[0-9]
block	[A-Z|a-z]
tgl_reg	[0-9]
*login*_terakhir	[0-9]
kode_verifikasi	[A-Z|a-z|0-9]
id_admin	[0-9]
Nama Aliran Data	Data Jasa Pengiriman
Where used / how used	operator Proses 3.1, Proses 3.1.1, Proses 3.1.2, Proses 3.1.3, Proses 3.1.4
Deskripsi	Berisi data jasa pengiriman
Struktur Data	id_jasa_pengiriman + nama_jasa_pengiriman + id_admin
id_jasa_pengiriman	[0-9]
nama_jasa_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9]

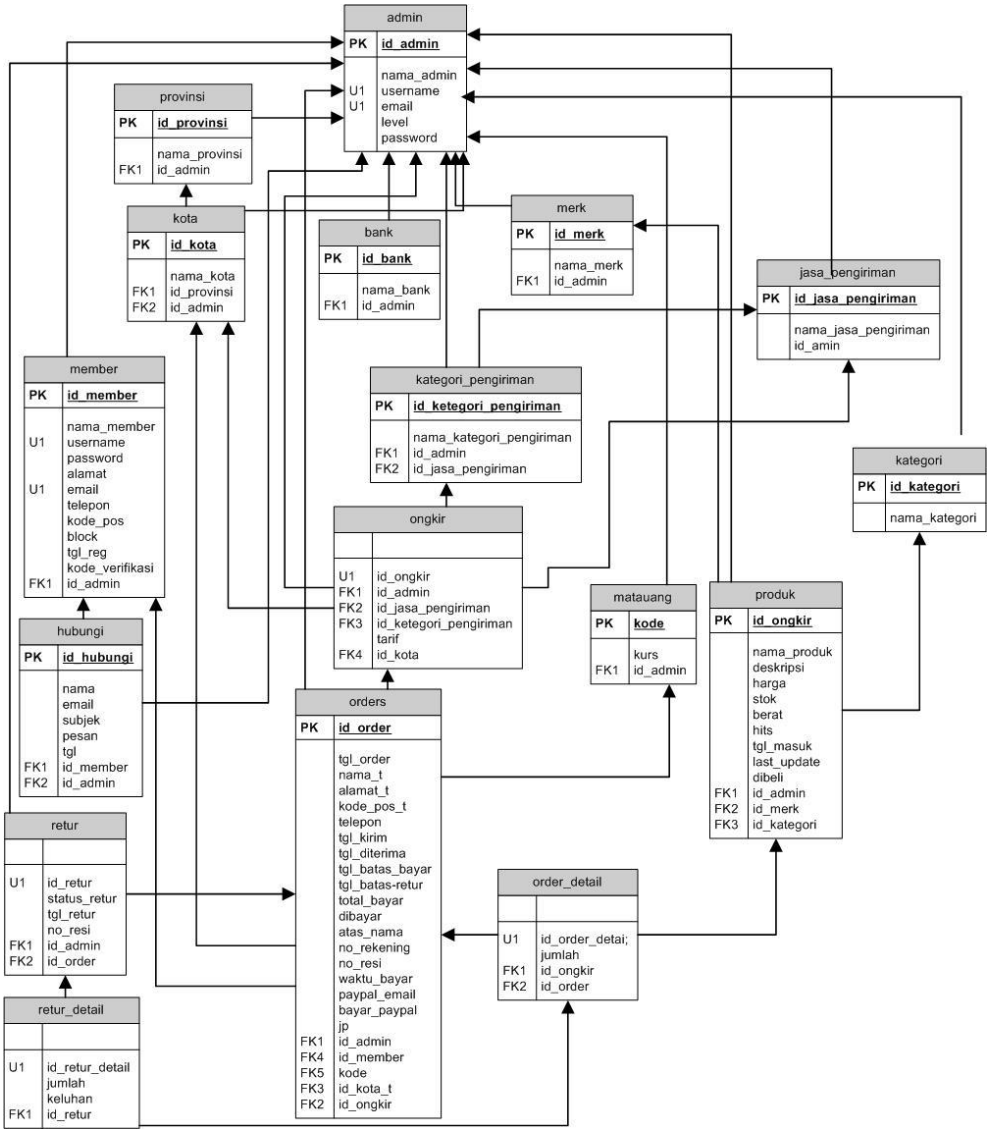
id_admin	[0-9]
Nama Aliran Data	Data Kategori Pengiriman
Where used / how used	operator Proses 3.7 , Proses 4.4 , Proses 3.7.1, Proses 3.7.2, Proses 3.7.3, Proses 3.7.4
Deskripsi	Berisi data kategori pengiriman
Struktur Data	id_kategori_pengiriman + id_jasa_pengiriman + nama_kategori_pengiriman + id_admin
id_kategori_pengiriman nama_kategori_pengiriman id_jasa_pengiriman id_admin	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9]
Nama Aliran Data	Data Kota
Where used / how used	operator Proses 2.1, Proses 3, Proses 3.6.1, Proses 3.6.2, Proses 3.6.3, Proses 3.6.4
Deskripsi	Berisi data Kota
Struktur Data	id_kota + nama_kota + id_admin
id_kota nama_kota id_admin	[0-9] [A-Z|a-z] [0-9]
Nama Aliran Data	Data Orders
Where used / how used	Operator, Admin dan member Proses 3, Proses 4, Proses 3.7, Proses 3.8, Proses 11, Proses 15
Deskripsi	Berisi data order yaitu data pesanan suatu produk
Struktur Data	id_orders + status_order + id_member + tgl_order + nama_t + id_kota_t + alamat_t + kodepos_t + telepon + id_ongkir + tgl_kirim + tgl_diterima + tgl_batas_bayar + tgl_batas_retur + id_bank + dibayar + atas_nama + no_rekening + no_resi + paypal_transaksi + waktu_bayar + paypal_*email* + bayar_paypal + mata_uang + jp + id_admin

id_orders	[0-9]
status_order	[A-Z|a-z]
id_member	[0-9]
tgl_order	[0-9]
nama_t	[A-Z|a-z|0-9]
id_kota_t	[0-9]
alamat_t	[A-Z|a-z|0-9]
kodepos_t	[0-9]
telepon	[0-9]
id_ongkir	[0-9]
tgl_kirim	[0-9]
tgl_diterima	[0-9]
tgl_batas_bayar	[0-9]
tgl_batas_retur	[0-9]
id_bank	[0-9]
dibayar	[0-9]
atas_nama	[A-Z|a-z]
no_rekening	[0-9]
no_resi	[0-9]
paypal_transaksi	[0-9]
waktu_bayar	[0-9]
paypal_*email*	[A-Z|a-z|0-9]
bayar_paypal	[0-9]
mata_uang	[A-Z|a-z]
jp	[A-Z|a-z]
id_admin	[0-9]
Nama Aliran Data	Data Admin
Where used / how used	Admin, operator Proses 3, Proses 3.10.1, Proses 7.2
Deskripsi	Berisi data Admin
Struktur Data	Id + nama_Admin + *username* + *password* + *email* + level
id	[0-9]
nama_Admin	[0-9]
username	[A-Z|a-z|0-9]
password	[A-Z|a-z|0-9]
email	[A-Z|a-z|0-9]
level	[A-Z|a-z]
Nama Aliran Data	Data hubungi
Where used / how used	operator Proses 3, Proses 3.14.3, Proses 3.14.4
Deskripsi	Berisi data komentar
Struktur Data	id_hubungi + nama + *email* + subjek + pesan + tgl + id_member
id_hubungi	[0-9]
nama	[A-Z|a-z]

email	[A-Z|a-z|@|_|0-9]
subjek	[A-Z|a-z|0-9]
pesan	[A-Z|a-z|0-9]
tgl	[0-9]
id_admin	[0-9]
Nama Aliran Data	Data Bank
Where used / how used	operator Proses 4, Proses 3.11, Proses 3.11.1, Proses 3.11.2, Proses 3.11.3, Proses 3.11.4, Proses 4.5
Deskripsi	Berisi data bank
Struktur Data	id_bank + nama_bank + id_admin
id_bank	[0-9]
nama_bank	[A-Z|a-z|0-9]
id_admin	[0-9]
Nama Aliran Data	Data provinsi
Where used / how used	operator Proses 3, Proses 2.1, Proses 3.5, Proses 3.5.1, Proses 3.5.2, Proses 3.5.3, Proses 3.5.4
Deskripsi	Berisi data provinsi
Struktur Data	id_ provinsi + nama_ provinsi + id_admin
id_ provinsi	[0-9]
nama_ provinsi	[A-Z|a-z|0-9]
id_admin	[0-9]
Nama Aliran Data	Data kurs
Where used / how used	operator Proses 3, proses 3.16, proses 3.16.1
Deskripsi	Berisi data kurs
Struktur Data	kode + kurs + id_admin
kode	[A-Z]
kurs	[0-9]
id_admin	[0-9]
Nama Aliran Data	Data kategori
Where used / how used	operator Proses 3, proses 3.16, proses 3.16.1, proses 3.16.2, proses 3.16.3, proses 3.16.4
Deskripsi	Berisi data kategori
Struktur Data	Id_kategori+nama_kategori
Id_kategori	[0-9]
Nama_kategori	[A-Z]

III.5 Skema Relasi

Proses relasi antar atribut merupakan gabungan antar atribut yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga atribut-atribut tersebut menjadi satu kesatuan yang dibutuhkan oleh *field* kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokan menjadi satu file *database* beserta entitas dan hubungannya. Berikut (Gambar III.23) adalah tabbel relasi pada aplikasi *E-commerce* di Yella Perdana adalah sebagai berikut.



Gambar III.23 Diagram Relasi

III.5.1 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *e-commecre* di toko Yella Perdana adalah sebagai berikut :

1. File member
   a. Nama Tabel : Tabel Member
   b. Primary Key : id_member
   c. Jumlah Field : 14
   d. Foreign Key : id_kota
   e. Keterangan : Tabel berisi data member

Tabel III.13 Tabel Member

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_member	int	-	Primary Key
Nama_member	Varchar	30	Nama member
Username	Varchar	50	*Username* member
Password	Varchar	50	*Password* member
Alamat	Teks	-	Alamat member
email	Varchar	50	*Email* member
telepon	Varchar	20	Telepon member
Id_kota	int	-	Foreign key reference ke tabel kota *field* id_kota
Kodepos	Varchar	10	Kode pos member
Block	Enum	-	Block member
Tgl_reg	Datetime	-	Tanggal daftar member
*Login*_terakhir	Datetime	-	*Login* terkahir member
Kode_verifikasi	Int	-	Kode verifikasi yang di berikan pada saat daftar
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

2. File Admin
   a. Nama Tabel : Tabel Admin
   b. Primary Key : id

c. Jumlah *Field* : 6

d. Foreign Key : -

e. Keterangan : Tabel berisi data Admin

Tabel III.14 Tabel Admin

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id	int	-	Primary Key
Nama_Admin	Varchar	50	Nama Admin
Username	Varchar	50	*Username* Admin
Password	Varchar	50	*Password* Admin
email	Varchar	50	*Email* Admin
level	Enum	-	Telepon Admin

3. File hubungi

a. Nama Tabel : Tabel hubungi

b. Primary Key : id_hubungi

c. Jumlah *Field* : 6

d. Foreign Key : -

e. Keterangan : Tabel berisi data hubungi

Tabel III.15 Tabel Hubungi

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_hubungi	int	-	Primary Key
Nama	Varchar	50	Nama pengunjung
Email	Varchar	100	*Email* pengunjung
Subjek	Varchar	100	judul
Pesan	Text	-	Isi pesan
tgl	Datetime	-	Tanggal masuk komentar
Id_member	int	-	Foreign key reference ke tabel member *field* id_member

4. File kota

a. Nama Tabel : Tabel kota

b. Primary Key : id_kota

c. Jumlah *Field* : 3

d. Foreign Key : id_provinsi

e. Keterangan : Tabel berisi data kota

Tabel III.16 Tabel Kota

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_kota	int	-	Primary Key
Nama_kota	Varchar	45	Nama kota
Id_provinsi	Int	-	Foreign key reference ke tabel provinsi *field* id_ provinsi
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

5. File bank

a. Nama Tabel : Tabel bank

b. Primary Key : id_bank

c. Jumlah *Field* : 2

d. Foreign Key : -

e. Keterangan : Tabel berisi data bank

Table III.17 Tabel Bank

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_bank	int	-	Primary Key
Nama_bank	Varchar	45	Nama bank
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

6. File jasa pengiriman

a. Nama Tabel : Tabel jasa pengiriman

b. Primary Key : id_jasa_pengiriman

c. Jumlah *Field* : 2

d. Foreign Key : -

e. Keterangan : Tabel berisi data jasa pengiriman

Tabel III.18 Tabel Data Jasa Pengiriman

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_jasa_pengiriman	int	-	Primary Key
Nama_jasa_pengiriman	Varchar	45	Nama jasa pengiriman
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

7. File merk

a. Nama Tabel : Tabel merk

b. Primary Key : id_merk

c. Jumlah *Field* : 2

d. Foreign Key : -

e. Keterangan : Tabel berisi data merk

Table III.19 Tabel merk

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_ merk	int	-	Primary Key
Nama_ merk	Varchar	50	Nama merk
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

8. File orders

a. Nama Tabel : Tabel orders

b. Primary Key : id_ orders

c. Jumlah *Field* : 27

a. Foreign Key : id_member, id_kategori_pengiriman, id_kota, id_ongkir, id_bank

d. Keterangan : Tabel berisi data orders

Table III.20 Tabel Orders

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_orders	int	-	Primary Key
Status_order	Varchar	45	Status order
Id_member	int	-	Foreign key reference ke tabel member *field* id_ member
Tgl_order	Date	-	Tanggal dipesan
Nama_t	Varchar	45	Nama tujuan
Id_kota_t	int	-	Foreign key reference ke tabel kota *field* id_ kota
Alamat_t	text	-	Alamat tujuan
Kode_pos_t	int	-	Kode pos tujuan
Telepon	Varchar	45	No telepon tujuan
Id_ongkir	int	-	Foreign key reference ke tabel ongkir *field* id_ ongkir
Tgl_kirim	date	-	Tanggal produk dikirim
Tgl_diterima	date	-	Tanggal produk diterima
Tgl_batas_bayar	date	-	Tanggal batas bayar
Tgl_batas_retur	date	-	Tanggal batas retur produk
Total_bayar	double	-	Grandtotal bayar
Id_bank	date	-	Foreign key reference ke tabel bank *field* id_ bank
dibayar	double	-	Harga yang telah dibayar
Atas_nama	Varchar	50	Atas nama bank
No_rekening	Varchar	50	Nomor rekening
No_resi	Varchar	10	Nomor resi
Paypal_transaksi	Varchar	100	
Waktu_bayar	datetime		Tanggal_bayar
Paypal_*email*	Varchar	100	*Email* pembayar

Bayar_paypal	double	-	Harga yang dibayar di paypal
Kode	Varchar	3	Foreign key reference ke tabel matauang *field* kode
jp	Varchar	100	Jenis pembayaran
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

9. File order detail

   a. Nama Tabel : Tabel order detail

   b. Primary Key : id_ order_detail

   c. Jumlah *Field* : 4

   b. Foreign Key : id_orders, id_produk

   d. Keterangan : Tabel berisi data order_ detail

Table III.21 Tabel Order_detail

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_order_detail	Int		Unique
Id_orders	int	-	Foreign key reference ke tabel orders *field* id_orders
Id_produk	int	-	Foreign key reference ke tabel produk *field* id_produk
jumlah	int	-	Jumlah produk yang dipesan

10. File kategori pengiriman

   a. Nama Tabel : Tabel kategori_pengiriman

   b. Primary Key : id_ kategori_pengiriman

   c. Jumlah *Field* : 6

c. Foreign Key : id_jasa_pengiriman, id_kota

d. Keterangan : Tabel berisi data kategori pengiriman

Table III.22 Tabel Kategori Pengiriman

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_kategori_pengiriman	int	-	Primary Key
Nama_kategori_pengiriman	Varchar	45	Nama kategori pengiriman
Id_jasa_pengiriman	int	-	Foreign key reference ke tabel jasa pengiriman *field* id_jasa_pengiriman
Id_kota	int	-	Foreign key reference ke tabel kota *field* id_kota
harga	double	-	Biaya pengiriman
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

11. File provinsi

a. Nama Tabel : Tabel provinsi

b. Primary Key : id_ provinsi

c. Jumlah *Field* : 3

d. Foreign Key : -

d. Keterangan : Tabel berisi data provinsi

Table III.23 Tabel provinsi

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_ provinsi	int	-	Primary Key

Nama_provinsi	varchar	50	Nama provinsi
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

12. File retur

a. Nama Tabel : Tabel retur

b. Unique : id_ retur

c. Jumlah *Field* : 4

e. Foreign Key : id_ retur

d. Keterangan : Tabel berisi data retur

Table III.24 Tabel Retur

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_ retur	int	-	Unique
Id_orders	int	-	Foreign key reference ke tabel orders *field* id_orders
Status_retur	varchar	50	Status retur
Tgl_retur	Datetime	-	Tanggal retur
No_resi	int	-	No resi pengirim
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

13. File retur_detail

a. Nama Tabel : Tabel retur_detail

b. Unique : id_ retur_detail

c. Jumlah *Field* : 5

f. Foreign Key : id_ orders,id_retur,id_order_detail,id_produk

d. Keterangan : Tabel berisi data retur_detail

Table III.25 Tabel Retur_detail

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_ retur_detail	int	-	Unique
Id_retur	int	-	Foreign key reference ke tabel retur *field* id_retur
Id_order_detail	int	-	Foreign key reference ke tabel order_detail *field* id_order_detail
Id_produk	int	-	Foreign key reference ke tabel produk *field* id_produk
jumlah	int	-	Jumlah produk
keluhan	text	-	keluhan

14. File ongkir

a. Nama Tabel : Tabel ongkir

b. Primary Key : id_ ongkir

c. Jumlah *Field* : 4

g. Foreign Key : id_kota, id_kategori pengiriman

d. Keterangan : Tabel berisi data ongkir

Table III.26 Tabel Ongkir

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_ ongkir	int	-	Unique
Id_kota	int	-	Foreign key reference ke tabel kota *field* id_kota
Id_kategori_pengiriman	int	-	Foreign key reference ke tabel

			kategori_pengiriman *field* id_pengiriman
tarif	double	-	tarif
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

15. File produk

a. Nama Tabel : Tabel produk

b. Primary Key : id_produk

c. Jumlah *Field* : 12

d. Foreign Key : id_kategori

e. Keterangan : Tabel berisi data produk

Table III.27 Tabel Produk

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_ produk	int	-	Primary Key
Nama_produk	varchar	50	Nama produk
Id_merk	varchar	50	Foreign key reference ke tabel merk *field* id_merk
deskripsi	text	-	Dekripsi produk
harga	int	-	Harga produk
Stok	int	-	Stok produk
berat	float	-	Berat produk
hits	int	-	dilihat
Tgl_masuk	datetime	-	Tanggal masuk
Last_update	datetime	-	Tanggal update
dibeli	int	-	dibeli
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

16. File matauang

a. Nama Tabel : Tabel matauang

b. Primary Key : kode

c. Jumlah *Field* : 2

d. Foreign Key :-

e. Keterangan : Tabel berisi data kurs

Table III.28 Tabel Matauang

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode	varchar	3	Primary Key
kurs	double	-	Nilai kurs
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

17. File Kategori

    a. Nama Tabel : Tabel kategori

    b. Primary Key : id_kategori

    c. Jumlah *Field* : 2

    d. Foreign Key :-

    e. Keterangan : Tabel berisi data kategori

Table III.29 Tabel Kategori

Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_kategori	int	-	Primary Key
Nama_kategori	Varchar	50	Nama kategori
Id_admin	Int	-	Foreign key reference ke tabel admin *field* id_admin

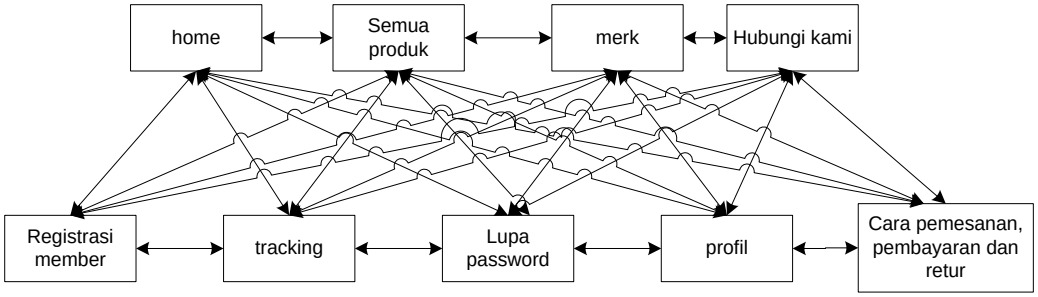
III.5.2 Perancangan Arsitektur

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

III.5.3 Perancangan Struktur Menu

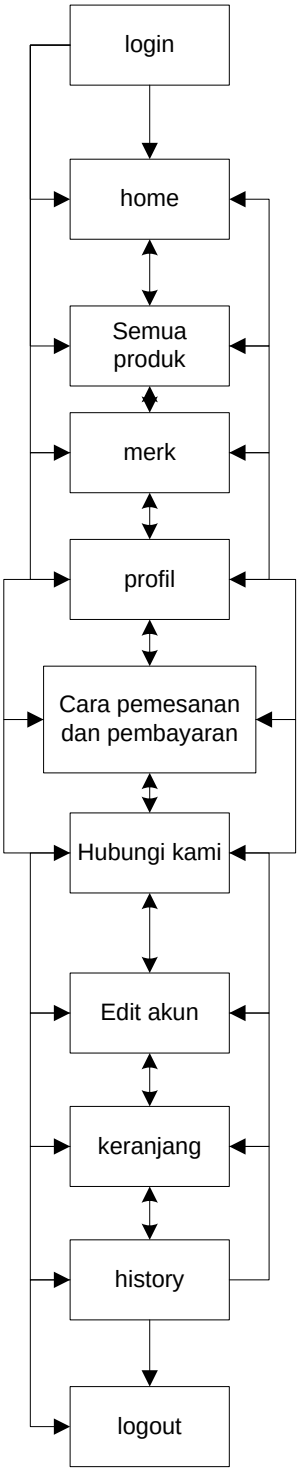
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Berikut ini adalah struktur menu pada Toko Yella Perdana :

1. Struktur Menu Pengunjung



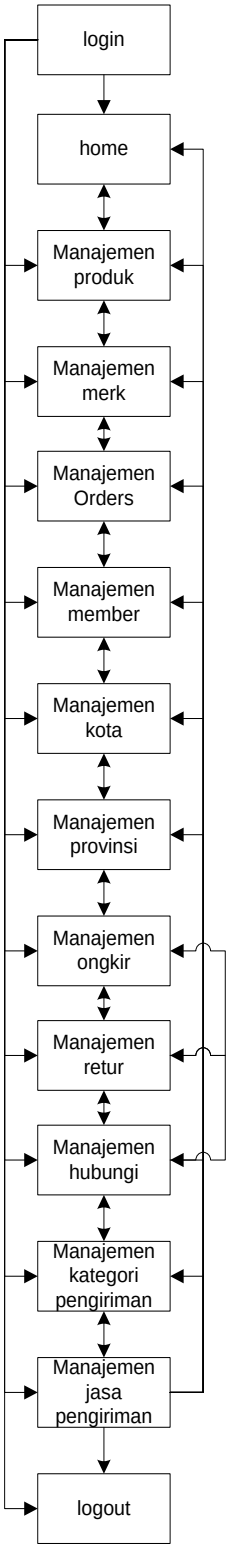
Gambar III.24 Struktur Menu Pengunjung

2. Struktur menu member



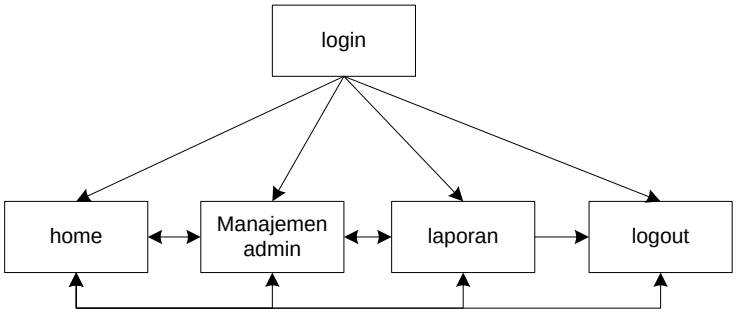
Gambar III.25 Struktur Menu Member

3. Struktur Menu operator



Gambar III.26 Struktur Menu Operator

4. Struktur Menu Admin



Gambar III.27 Struktur Menu Admin

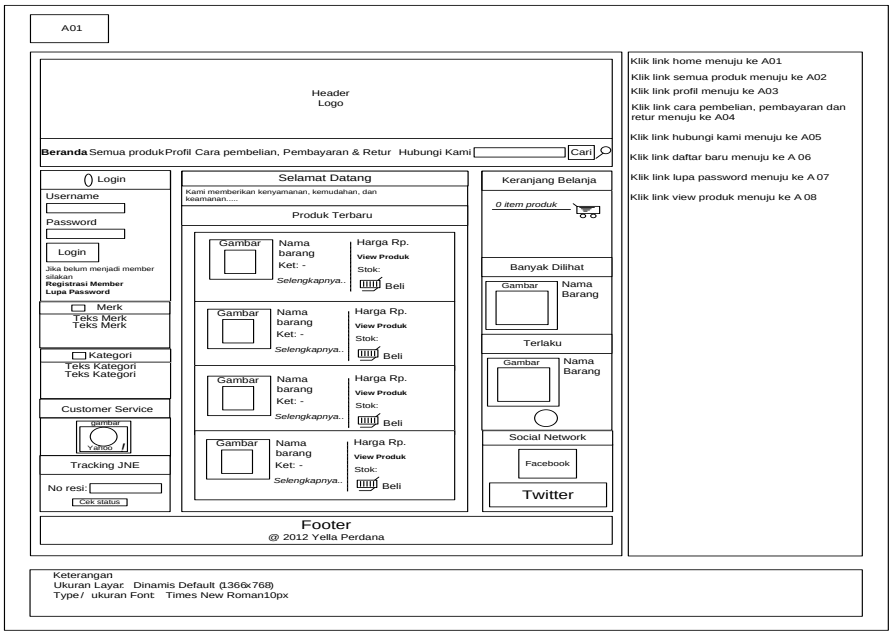
III.5.3.1 Perancangan Antar Muka

Spesifikasi antar muka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*. Spesifikasi antarmuka terdiri dari Perancangan tampilan menu, tampilan *form*, tampilan pesan, keluaran dan jaringan semantik**.**

III.5.3.2 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Perancangan Antarmuka Menu Utama (Beranda)

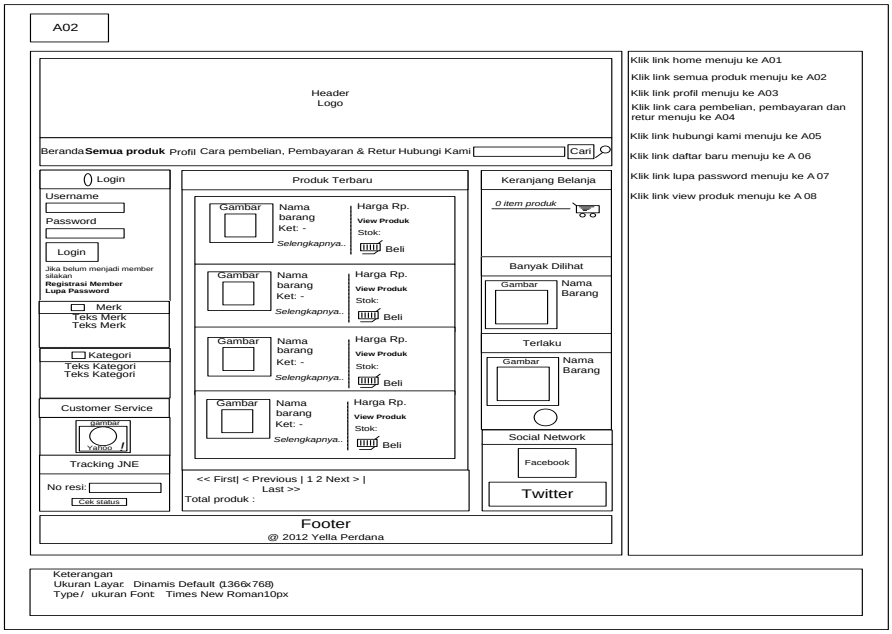
Berikut dapat dilihat perancangan antar muka menu utama (Beranda) dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.28 dibawah ini :



Gambar III.28 Perancangan Antarmuka Menu Utama (Home)

2. Perancangan Antarmuka Menu Semua Produk

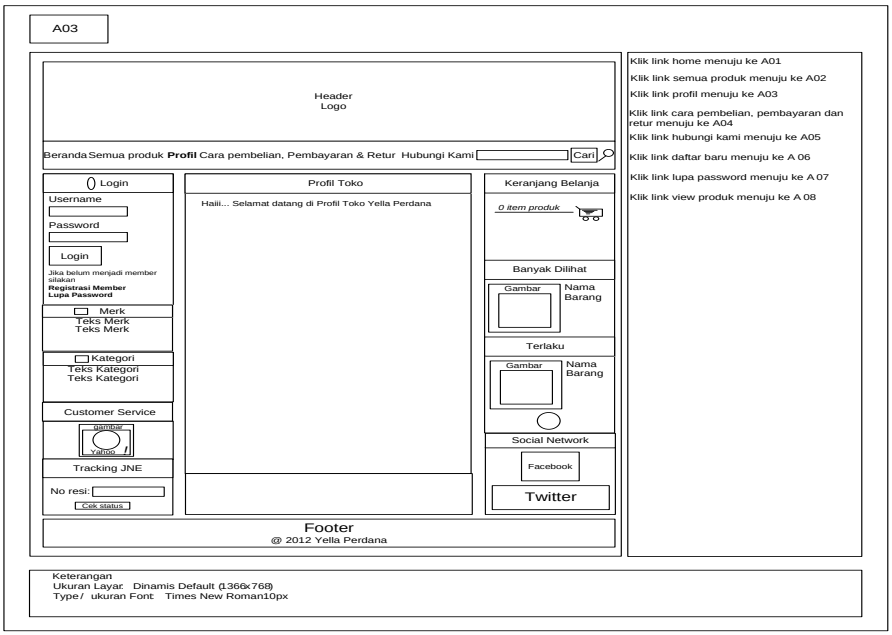
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu semua produk dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.29 dibawah ini:



Gambar III.29 Perancangan Antarmuka Menu Semua Produk

3. Perancangan Antarmuka Menu Profil.

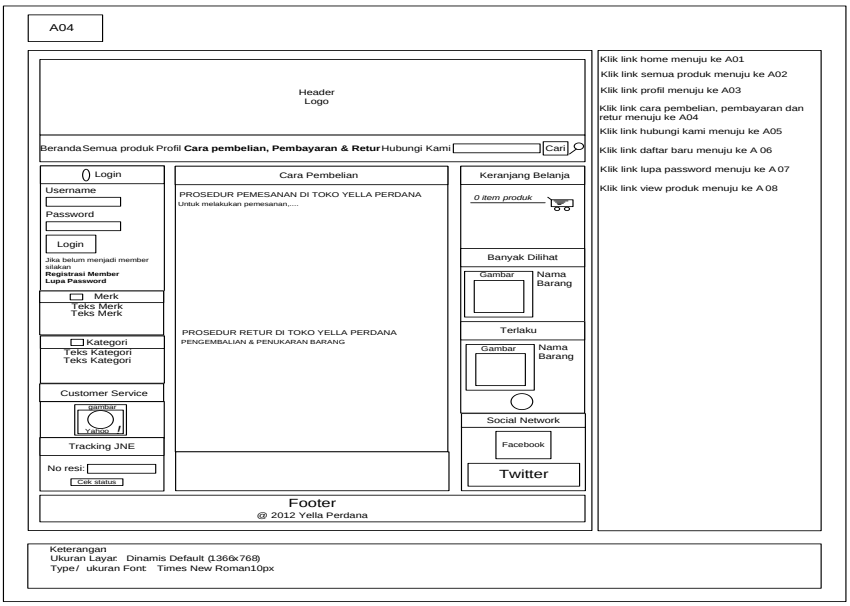
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu profil dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.30 dibawah ini:



Gambar III.30 Perancangan Antarmuka Menu Profil

4. Perancangan Antarmuka Menu Cara Pembelian, Pembayaran dan Retur.

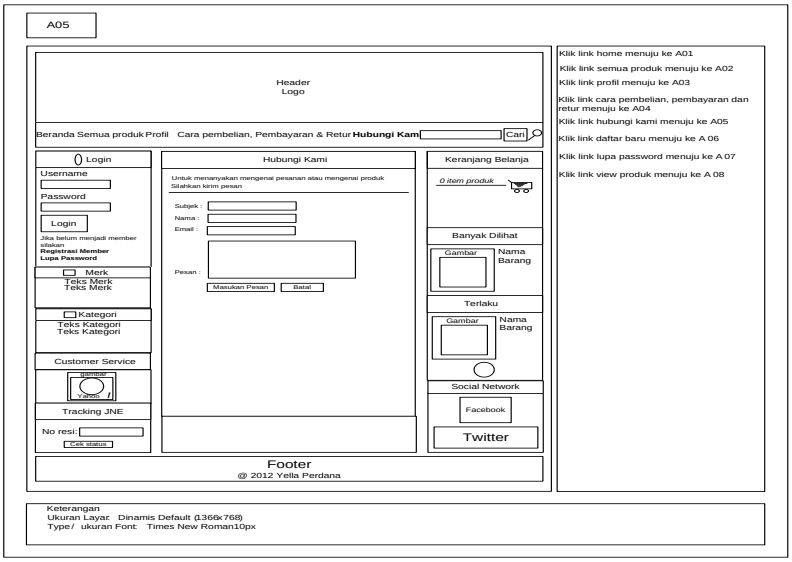
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu cara pembelian, pembayaran dan retur dari pembangunan aplikasi e-commerce di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.31 dibawah ini:



Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Menu Cara Pembelian, Pembayaran dan Retur

5. Perancangan Antarmuka Menu Hubungi Kami

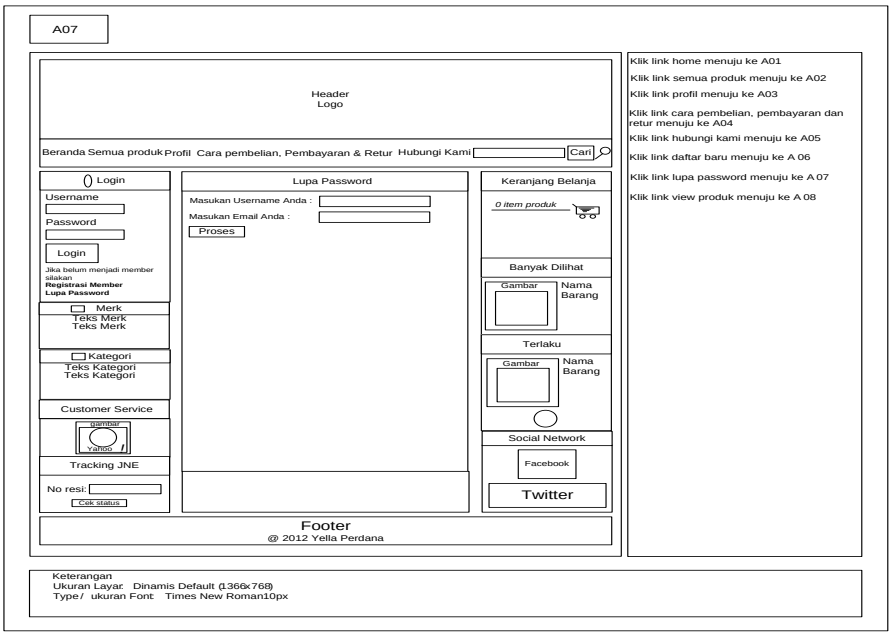
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu about us dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.32 dibawah ini:



Gambar III.32 Perancangan Antarmuka Menu Hubungi Kami

6. Perancangan Antarmuka Lupa Password

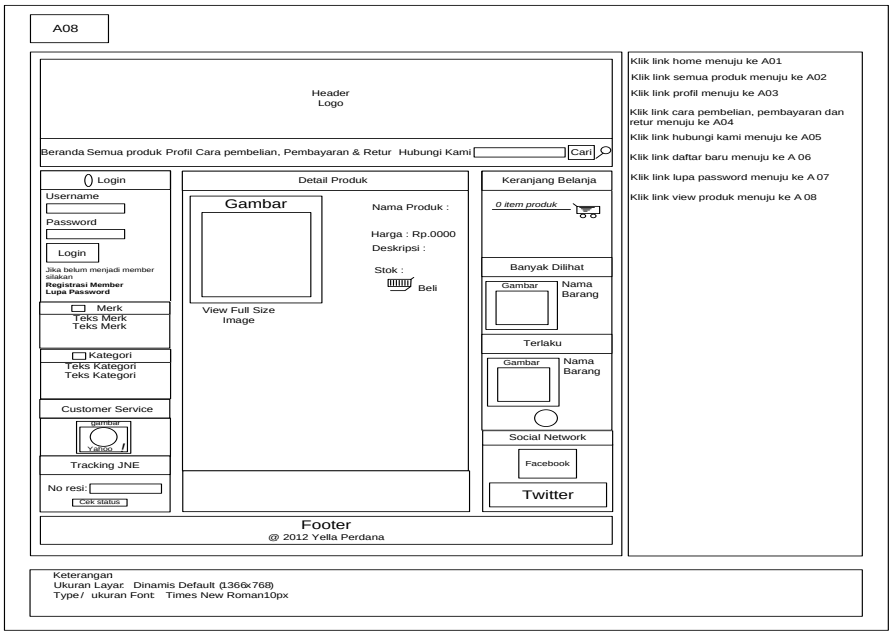
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka lupa password dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.33.



Gambar III.33 Perancangan Antarmuka Lupa Password

7. Perancangan Antarmuka Detail Produk

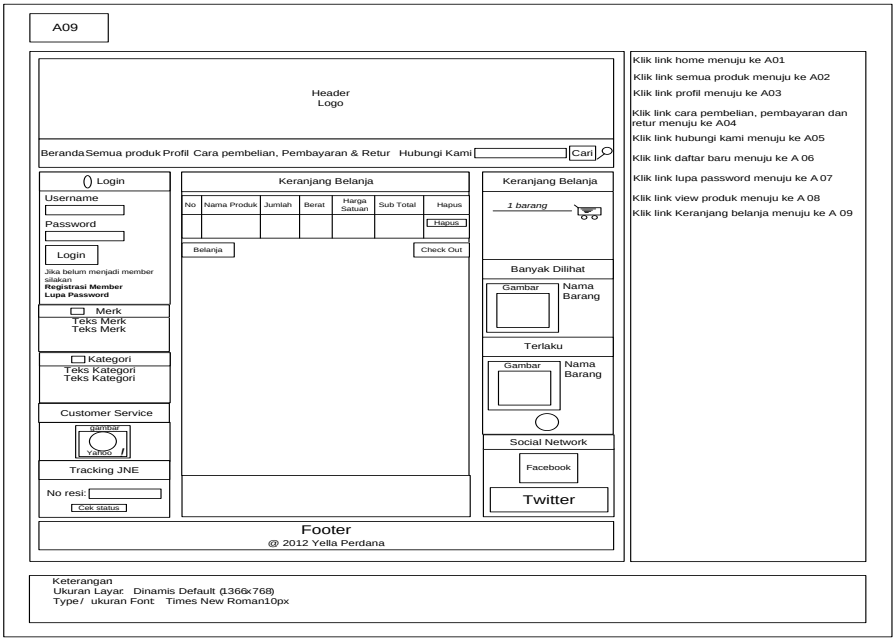
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka detail produk dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.34.



Gambar III.34 Perancangan Antarmuka Detail Produk

8. Perancangan Antarmuka Keranjang

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka keranjang dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.35.

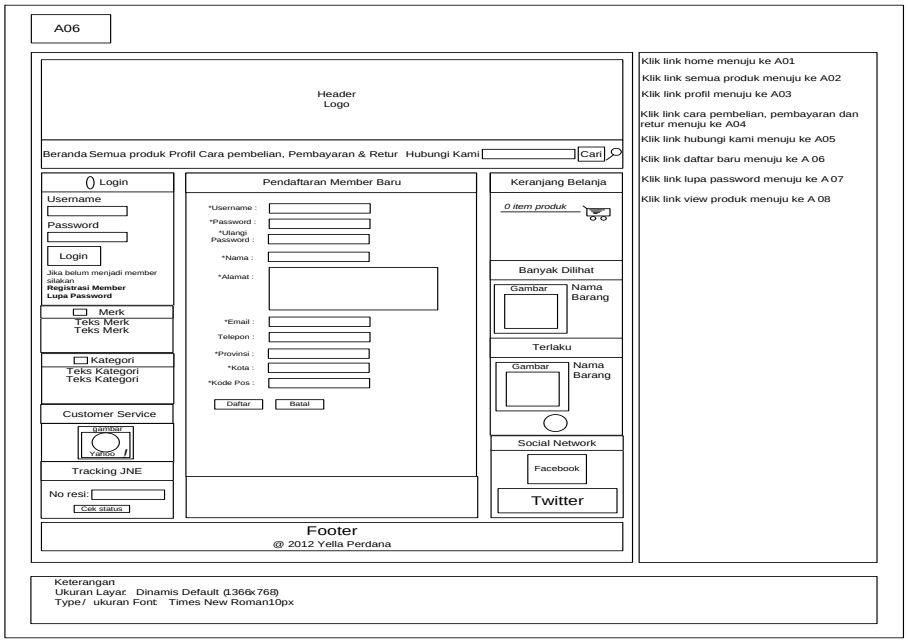


Gambar III.35 Perancangan Antarmuka Keranjang

III.5.3.3 Perancangan Antarmuka Member

1. Perancangan Antarmuka Pendaftaran Member Baru

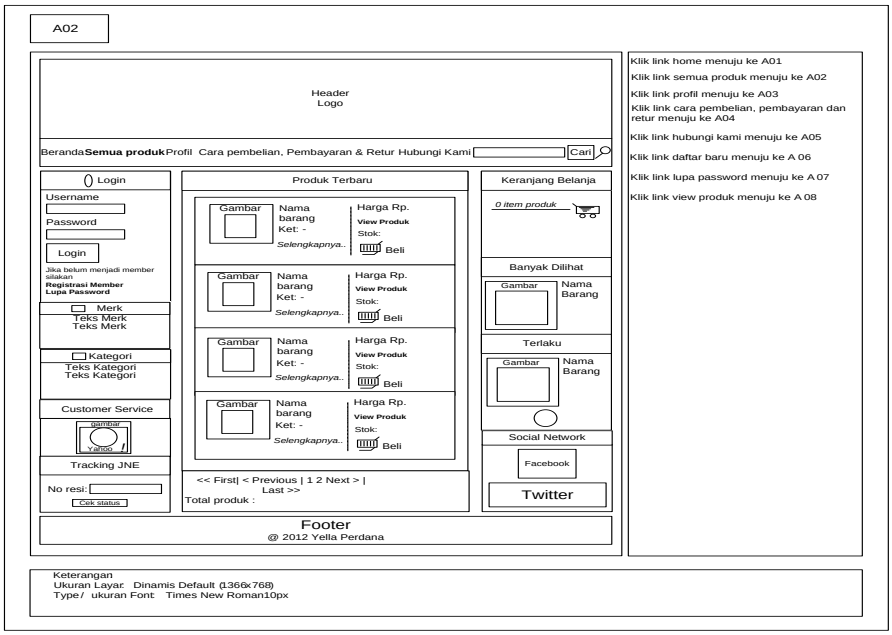
Berikut dapat dilihat perancangan antar pendaftaran member baru dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.36 dibawah ini :



Gambar III.36 Perancangan Antarmuka Pendaftaran Member Baru

2. Perancangan Antarmuka Home sebelum *Login*

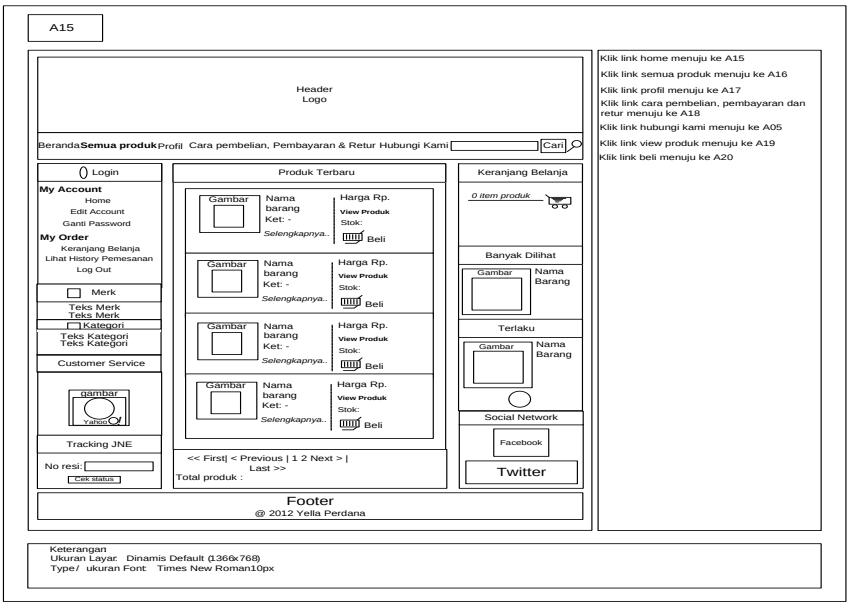
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka home sebelum masuk login dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.37.



Gambar III.37 Perancangan Antarmuka Home sebelum *Login*

3. Perancangan Antarmuka Home sesudah *Login*

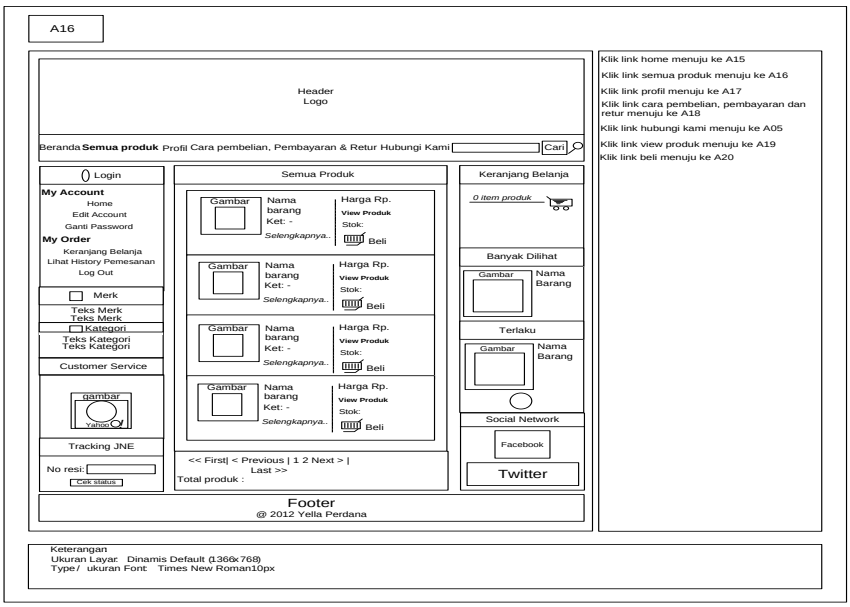
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka home sesudah login dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.38.



Gambar III.38 Perancangan Antarmuka Home sesudah Login

4. Perancangan Antarmuka Menu Semua Produk

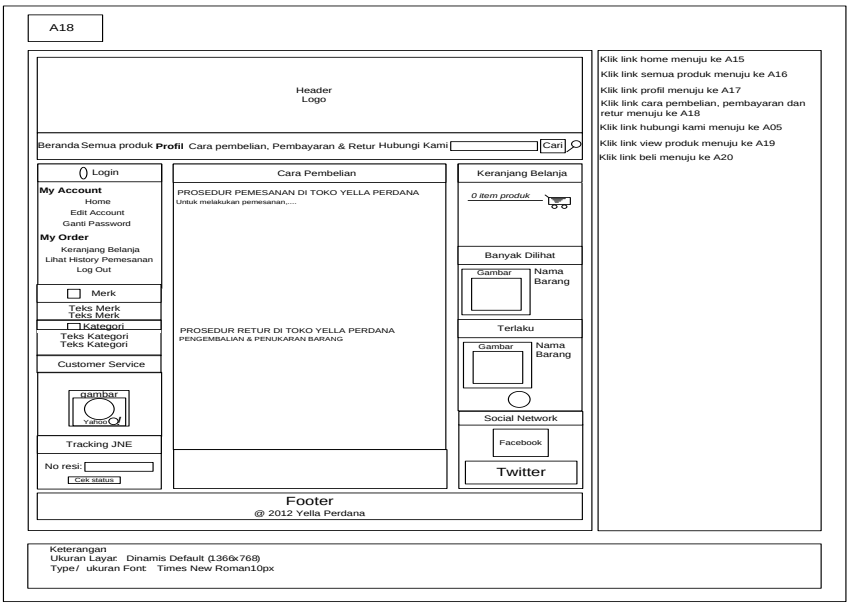
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka memu semua produk dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.39.



Gambar III.39 Perancangan Antarmuka Menu Semua Produk

5. Perancangan Antarmuka Menu Cara Pembelian, Pembayaran dan Retur

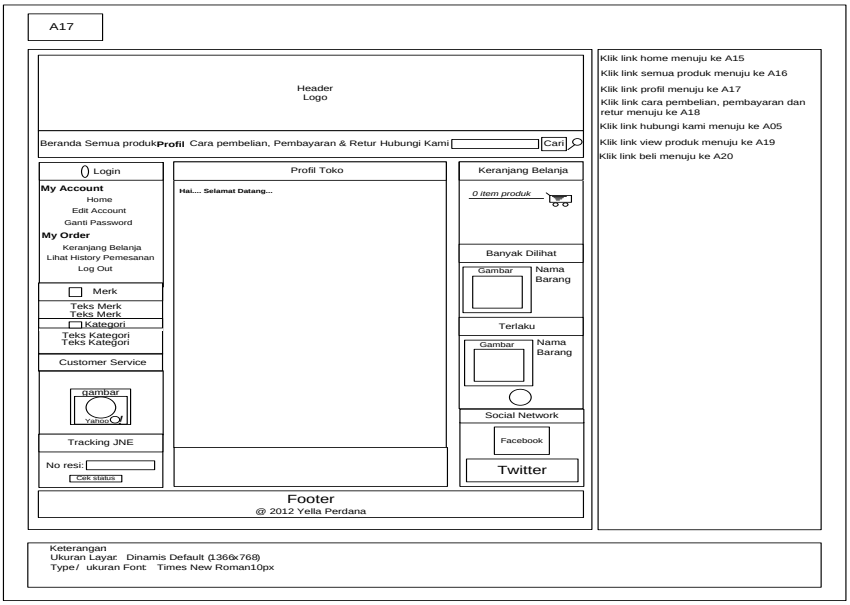
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu profil dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.40.



Gambar III.40 Perancangan Antarmuka Menu Cara Pembelian, Pembayaran dan retur

6. Perancanngan Antarmuka Profil

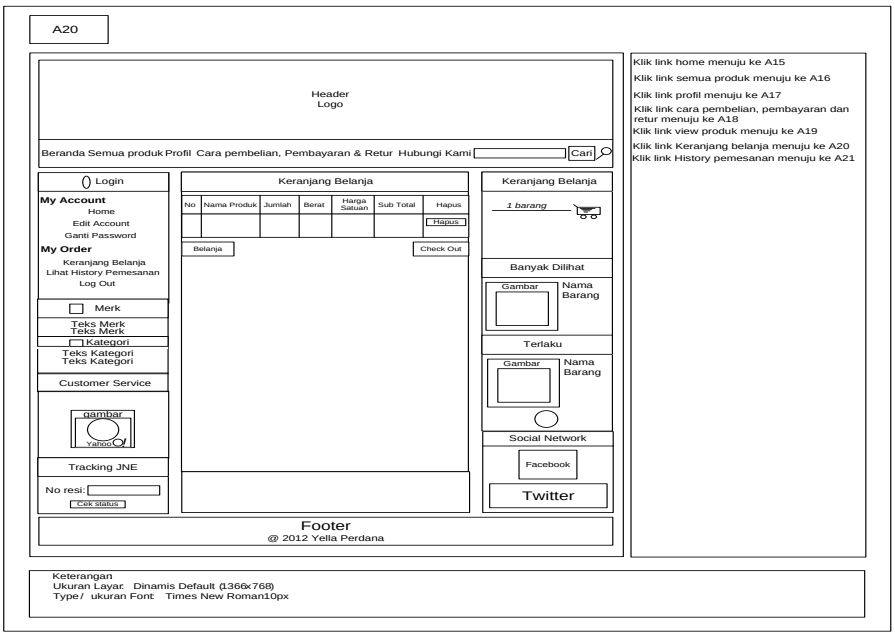
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka profil dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.41.



Gambar III.41 Perancangan Antarmuka Profil

7. Perancangan Antarmuka Keranjang

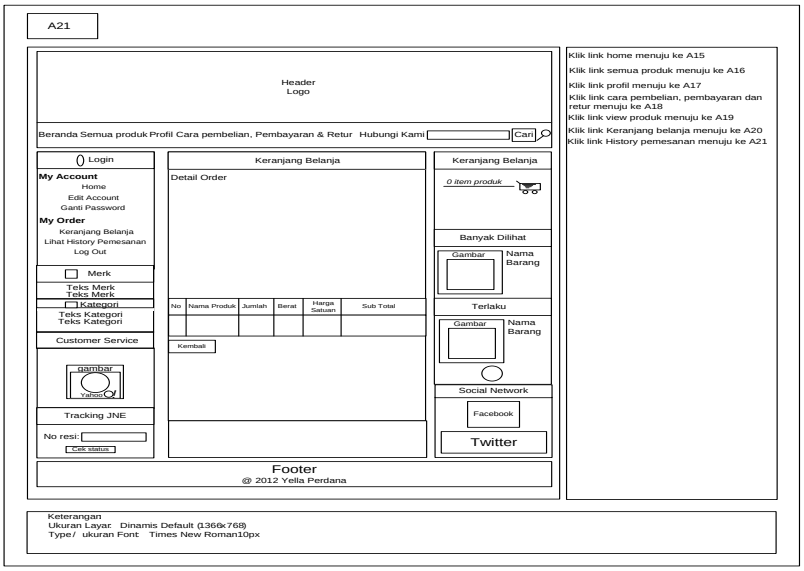
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka keranjang dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.42.



Gambar III.42 Perancangan Antarmuka Keranjang

8. Perancangan History Pemesanan

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka history pemesanan dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.43.

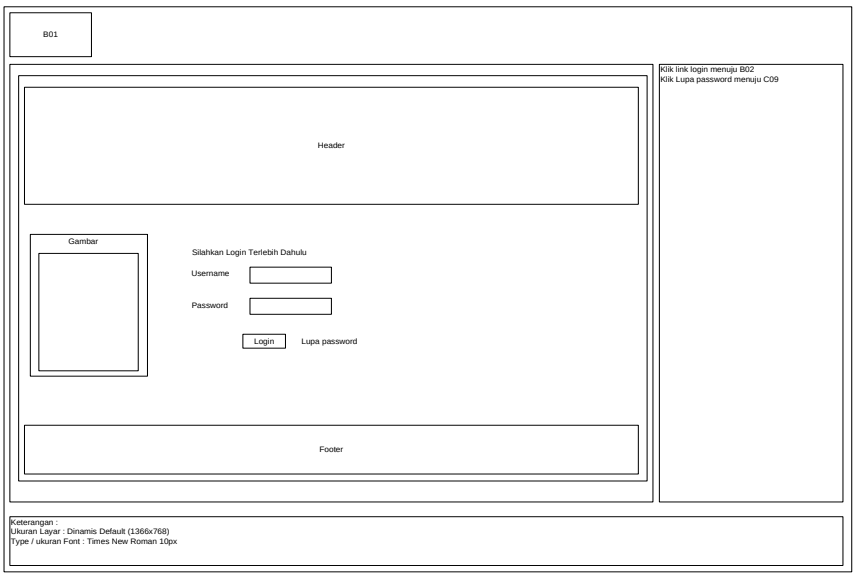


Gambar III.43 Perancangan Antarmuka History Pemesanan Detail

III.5.3.4 Perancangan Antarmuka Operator

1. Perancangan Antarmuka Login

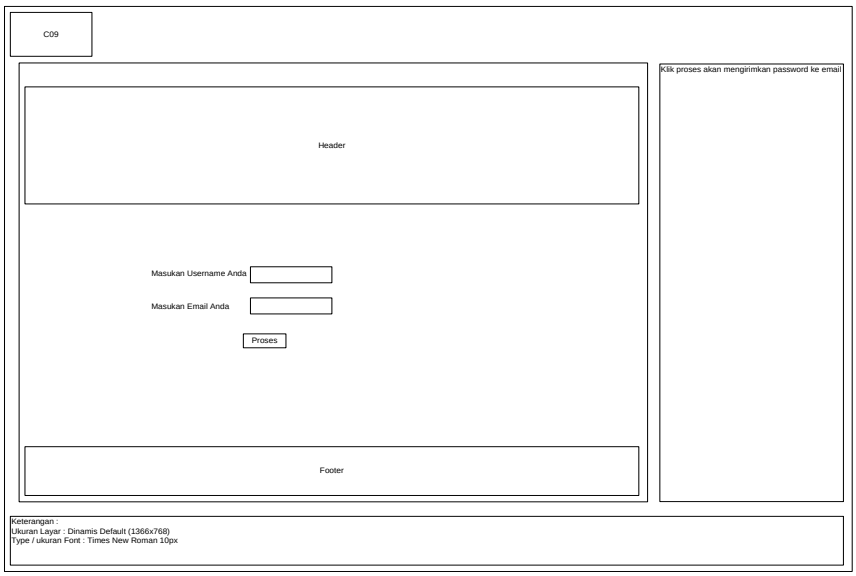
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka login operator dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.44.



Gambar III.44 Perancangan Antarmuka Login

2. Perancangan Lupa *Password*

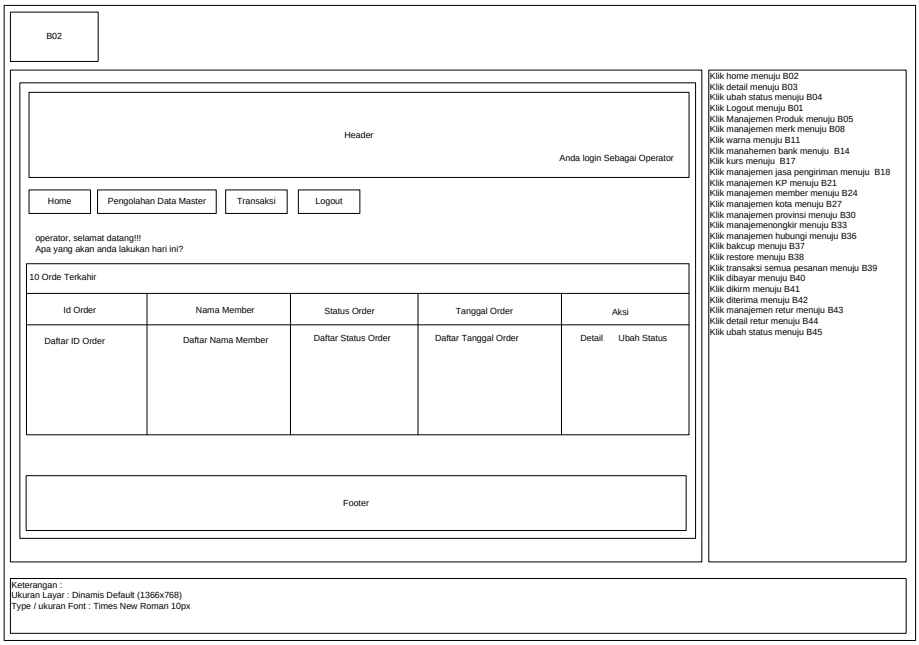
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka lupa *password* dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.45.



Gambar III.45 Perancangan Antarmuka Lupa *Password*

3. Perancangan Antarmuka Home Operator

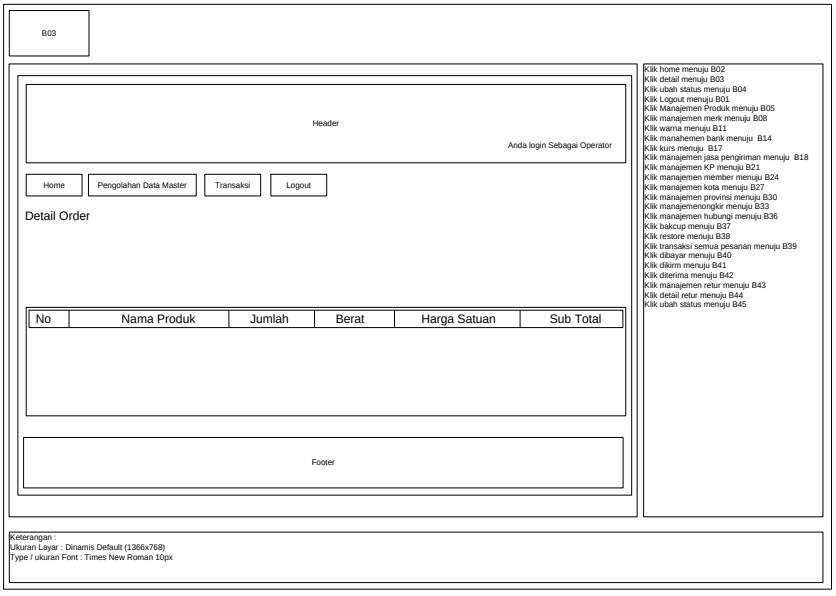
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka home operator dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.46.



Gambar III.46 Perancangan Antarmuka Home Operator

4. Perancangan Antarmuka Home Aksi-Detail

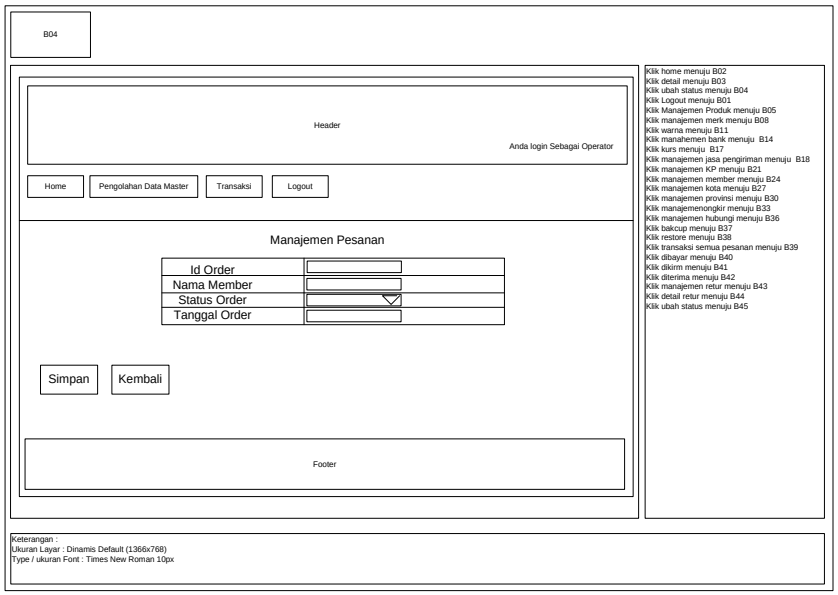
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka home aksi-detail dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.47.



Gambar III.47 Perancangan Antarmuka Home Aksi-Detail

5. Perancangan Antarmuka Aksi Ubah-Status

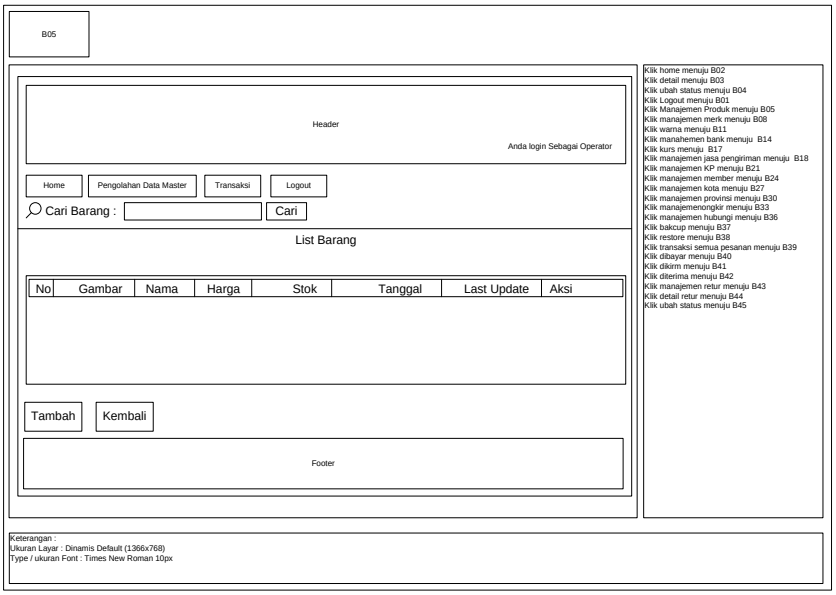
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka aksi ubah-status dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.48.



Gambar III.48 Perancangan Antarmuka Transaksi

6. Perancangan Antarmuka Menu Managemen Produk

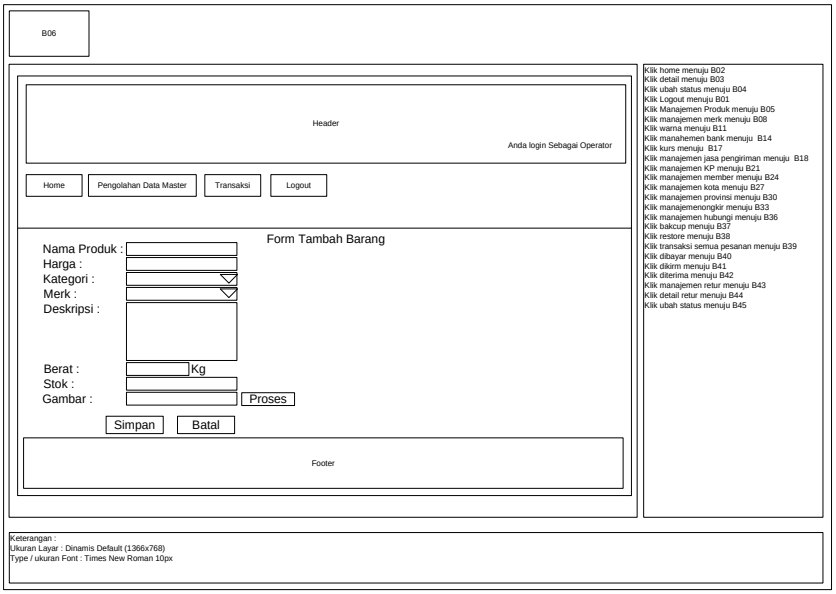
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Managemen Produk operator dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.49.



Gambar III.49 Perancangan Antarmuka Managemen Produk

7. Perancangan Antarmuka Tambah Produk

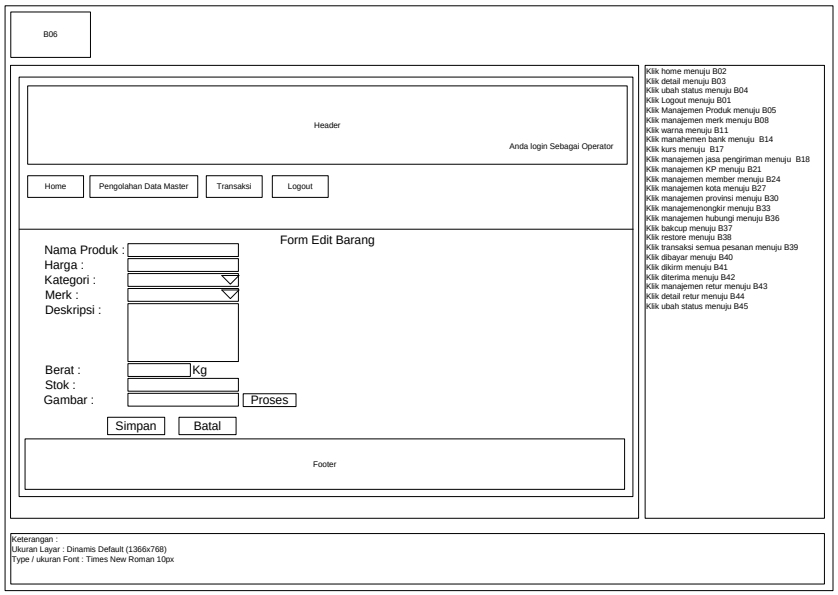
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah produk dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.50.



Gambar III.50 Perancangan Antarmuka Tambah Produk

8. Perancangan Antarmuka Edit Produk

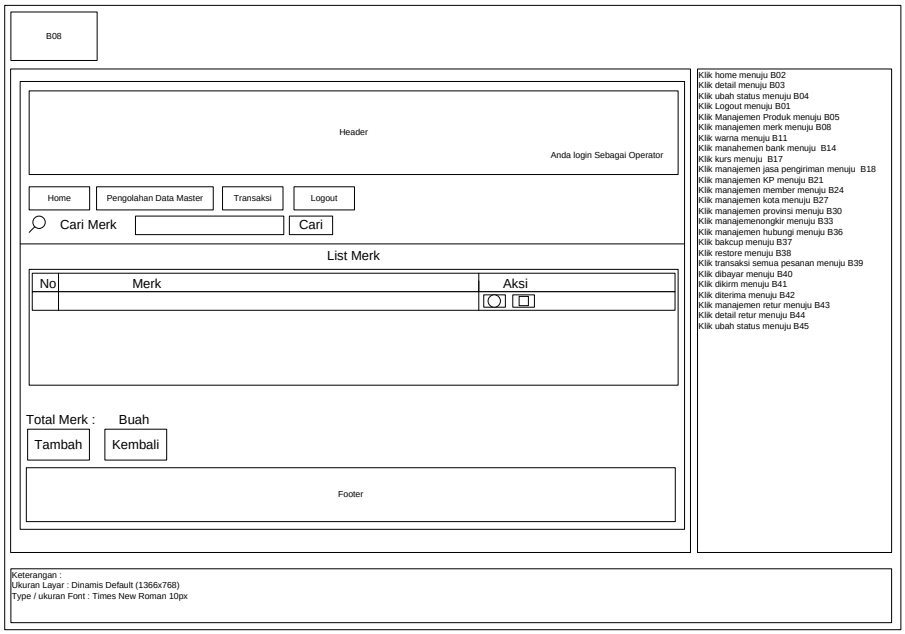
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka edit produk dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.51.



Gambar III.51 Perancangan Antarmuka Edit Produk

9. Perancangan Antarmuka Menu Managemen Merk

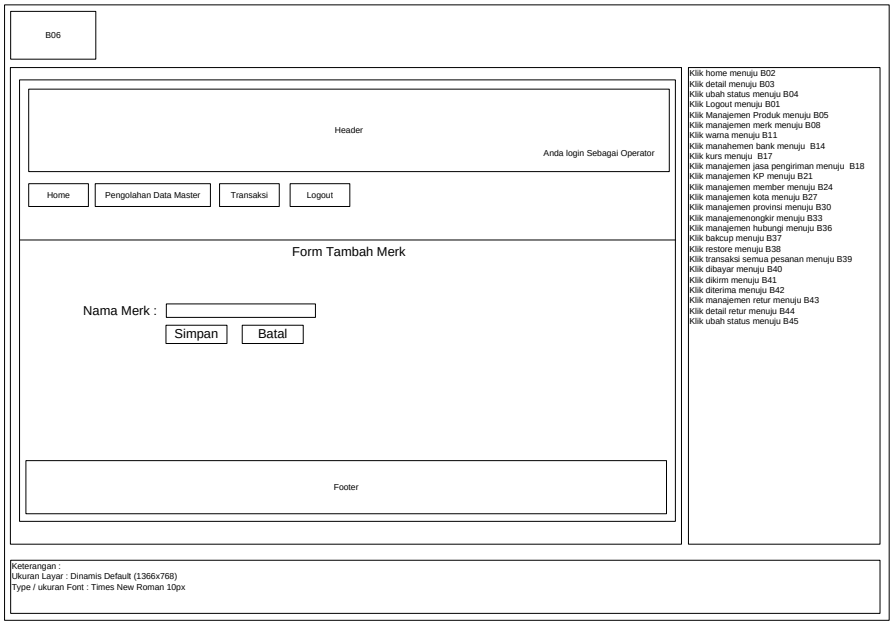
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Managemen Merk dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.52.



Gambar III.52 Perancangan Antarmuka Managemen Merk

10. Perancangan Antarmuka Tambah Merk

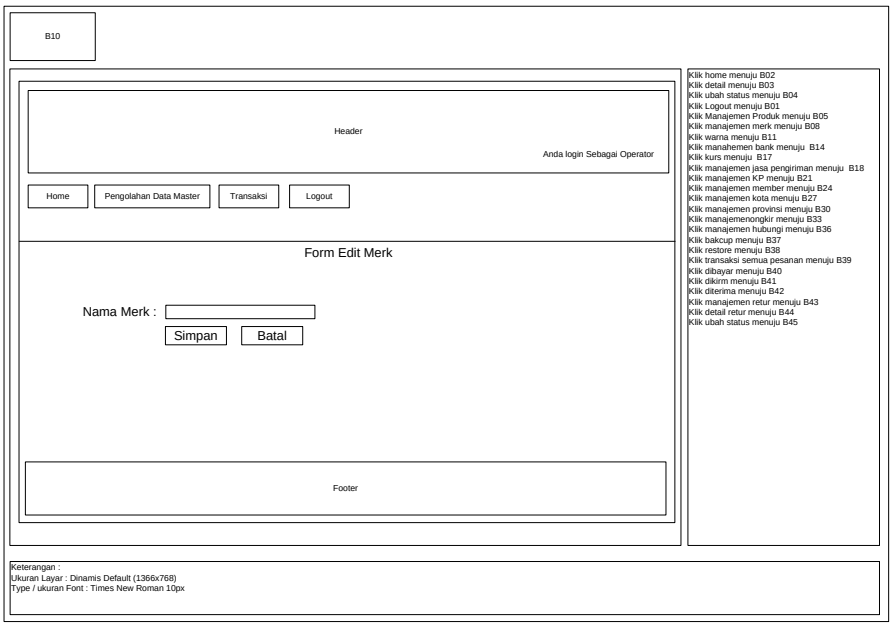
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah merkdari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.53.



Gambar III.53 Perancangan Antarmuka Tambah Merk

11. Perancangan Antarmuka Edit Merk

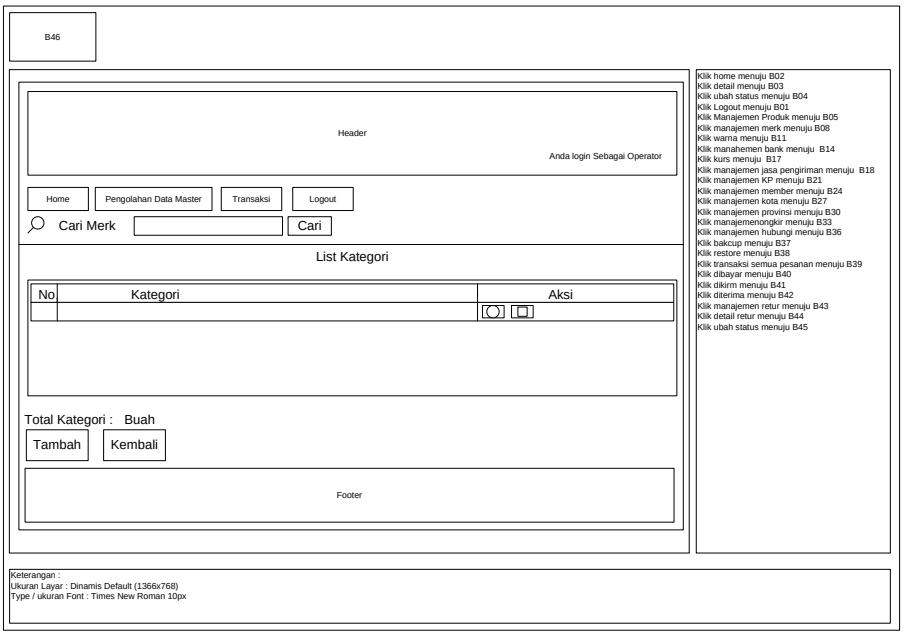
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka edit merk dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.54.



Gambar III.54 Perancangan Antarmuka Edit Merk

12. Perancangan Antarmuka Manajemen Kategori

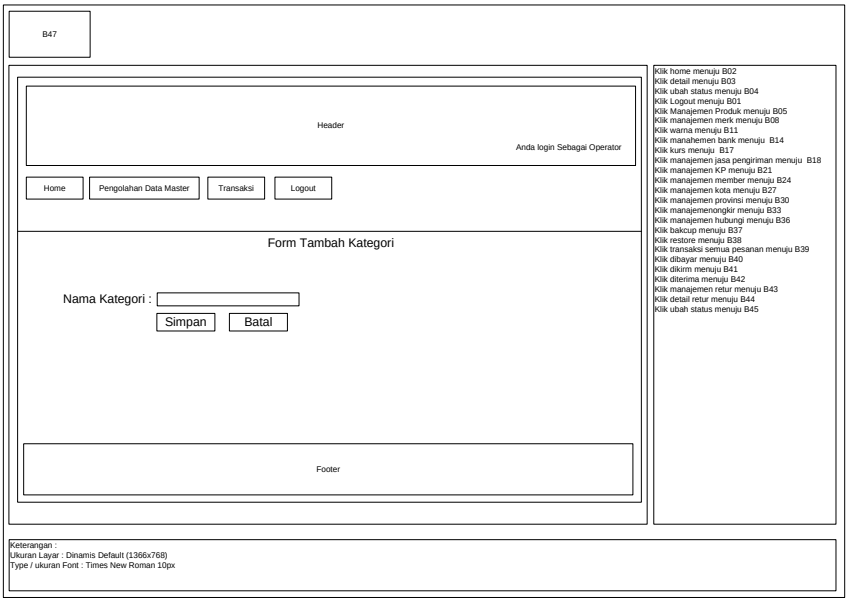
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen kategori dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.55.



Gambar III.55 Perancangan Antarmuka Managemen Kategori

13. Perancangan Antarmuka Tambah Kategori

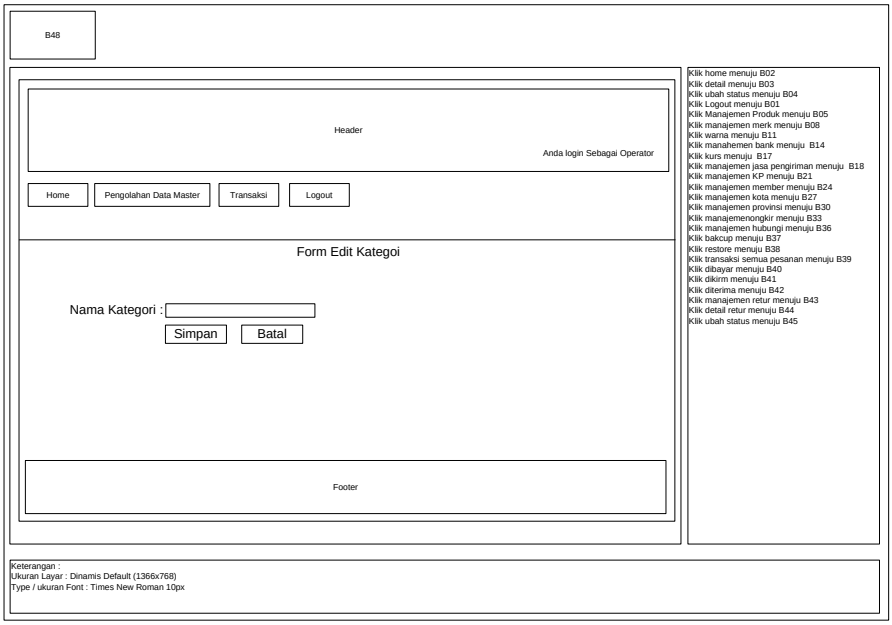
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah kategori dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.56.



Gambar III.56 Perancangan Antarmuka Tambah Kategori

14. Perancangan Antarmuka Edit Kategori

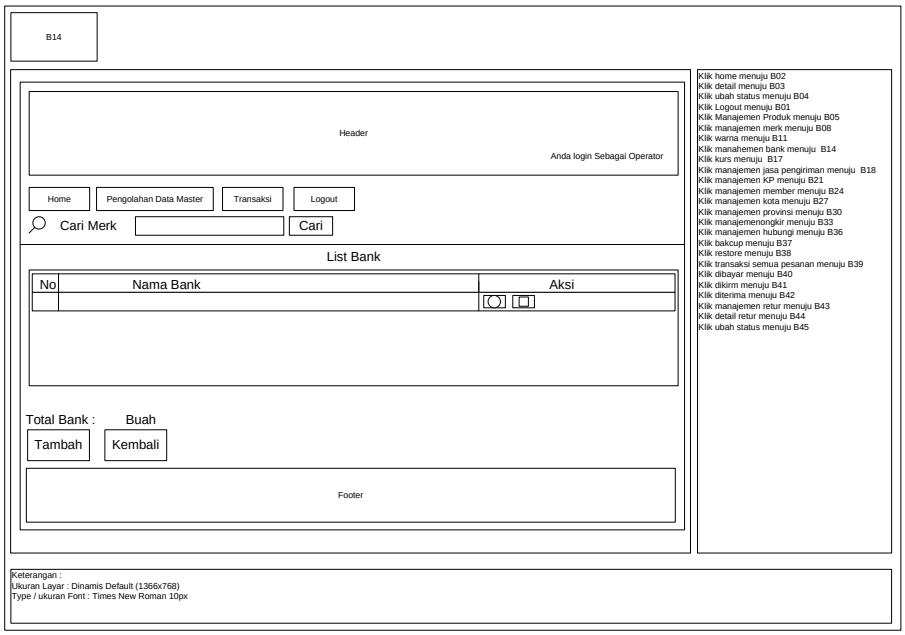
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka edit kategori dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.57.



Gambar III.57 Perancangan Antarmuka Edit Kategori

15. Perancangan Antarmuka Manajemen Bank

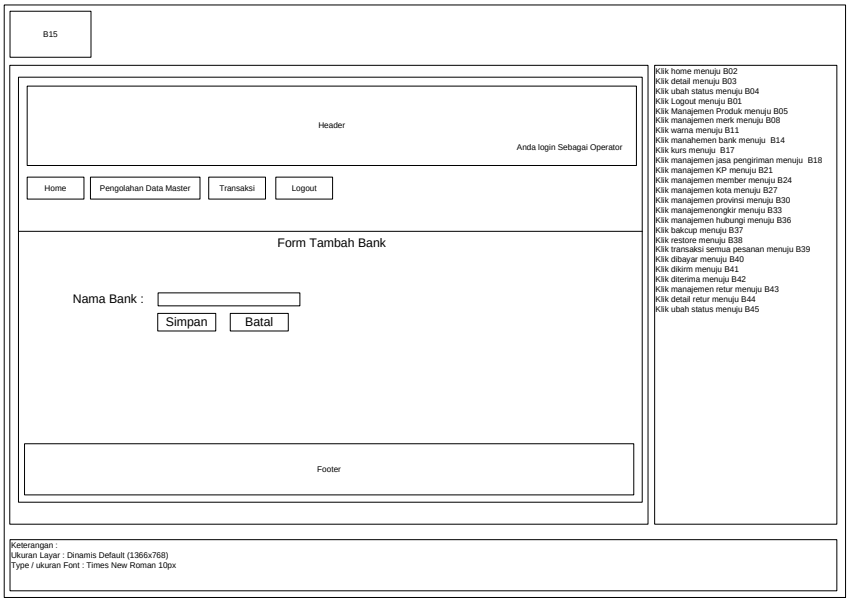
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen bank dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.58.



Gambar III.58 Perancangan Antarmuka Manajemen Bank

16. Perancangan Antarmuka Tambah Bank

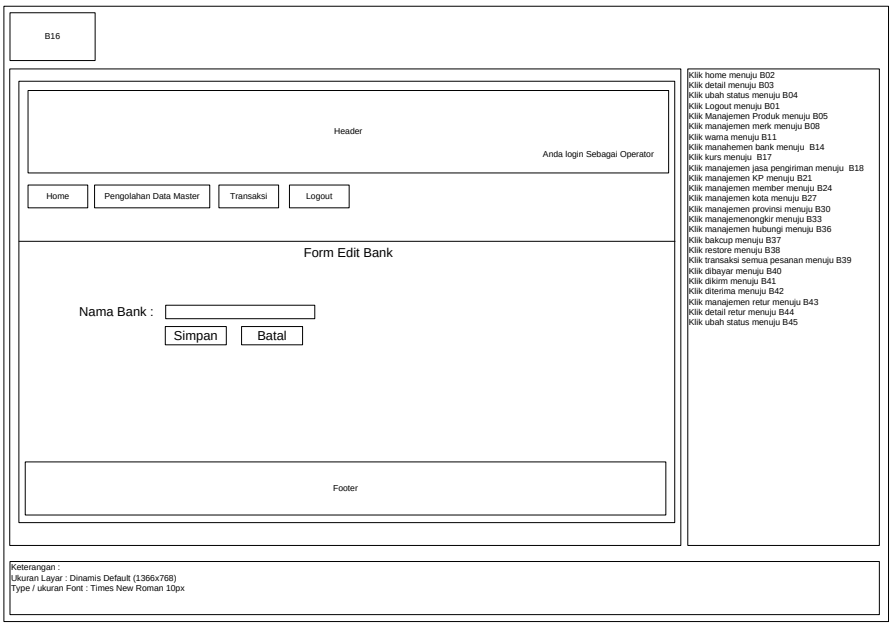
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tambah bank dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.59.



Gambar III.59 Perancangan Antarmuka Tamah Bank

17. Perancangan Antarmuka Edit Bank

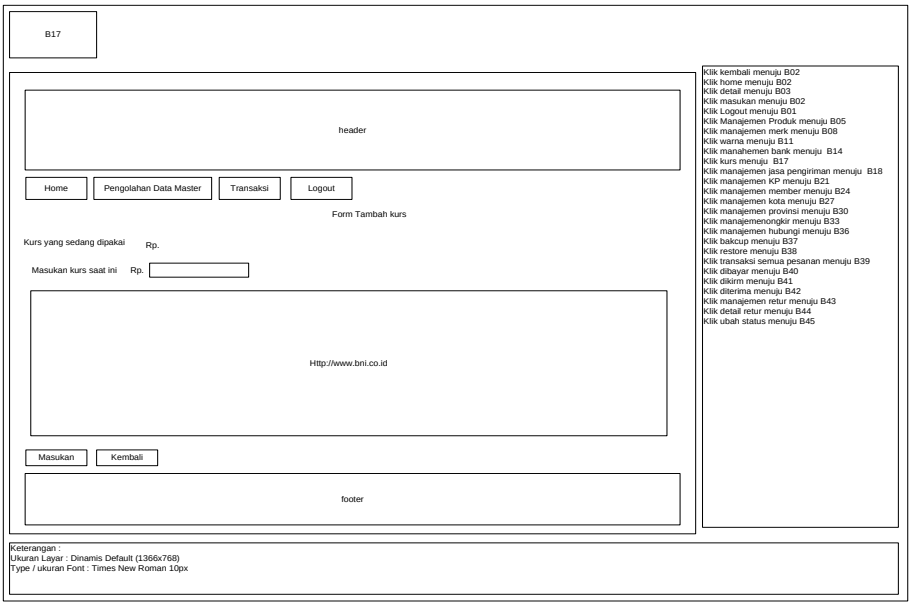
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka edit kategori dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.60.



Gambar III.60 Perancangan Antarmuka Edit Bank

18. Perancangan Antarmuka Kurs

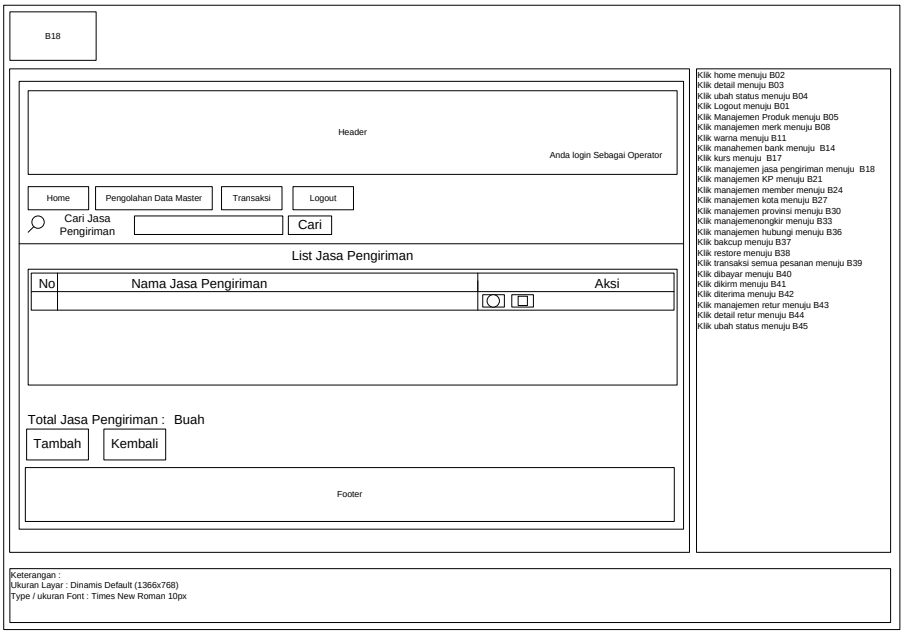
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka kurs dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.61.



Gambar III.61 Perancangan Antarmuka Kurs

19. Perancangan Antarmuka Manajemen Jasa Pengiriman

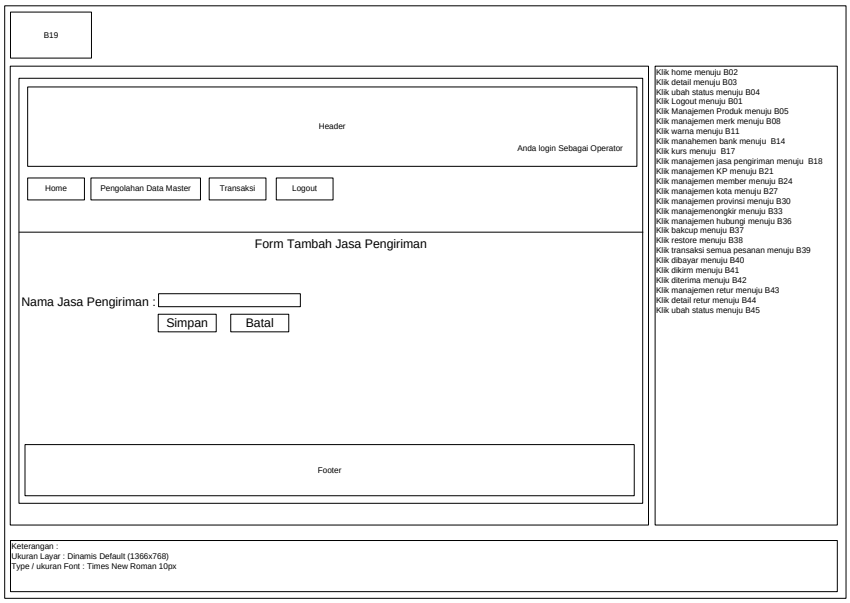
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen jasa pengiriman dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.62.



Gambar III.62 Perancangan Antarmuka Manajemen Jasa Pengiriman

20. Perancangan Antarmuka Tambah Jasa Pengiriman

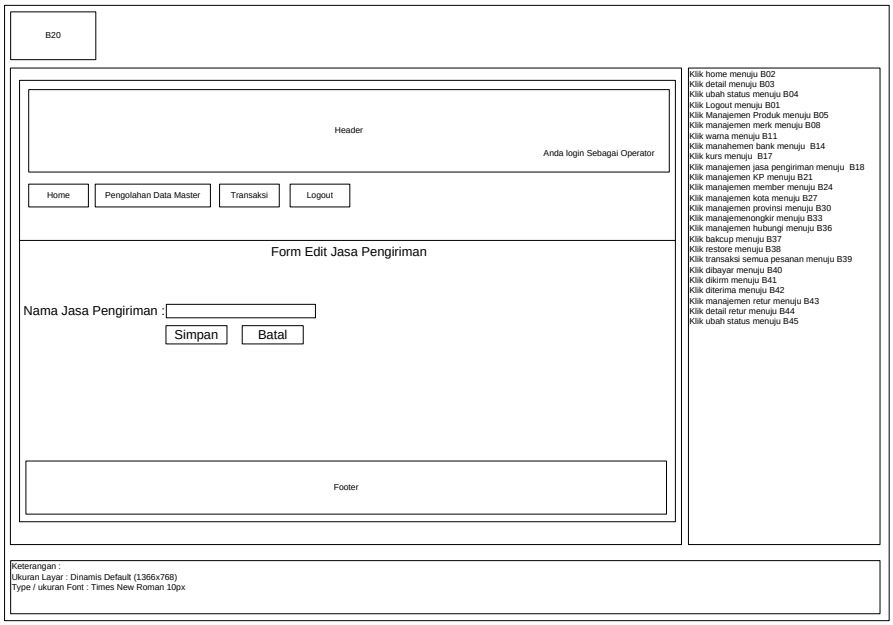
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah jasa pengiriman dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.63.



Gambar III.63 Perancangan Antarmuka Tambah Jasa Pengiriman

21. Perancangan Antarmuka Edit Jasa Pengiriman

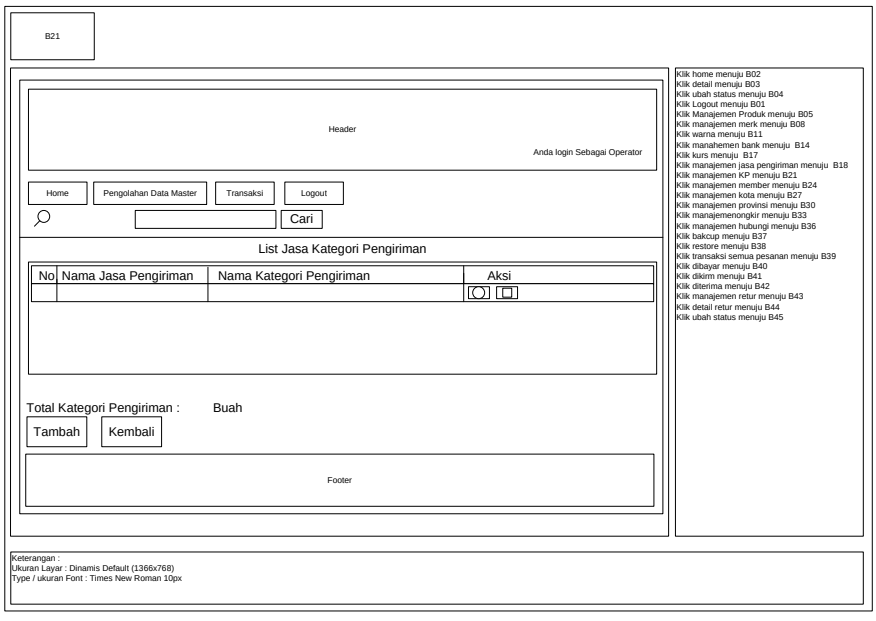
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka edit jasa pengiriman dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.64.



Gambar III.64 Perancangan Antarmuka Edit Jasa Pengiriman

22. Perancangan Antarmuka Manajemen Kategori Pengiriman

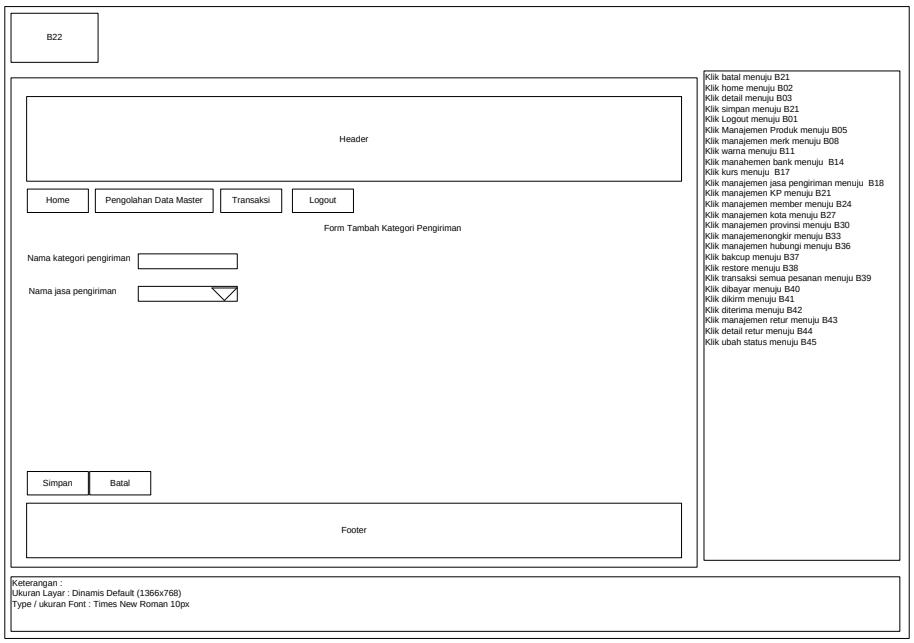
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen kategori pengiriman dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.65.



Gambar III.65 Perancangan Antarmuka Manajemen Kategori Pengiriman

23. Perancangan Antarmuka Tambah Kategori Pengiriman

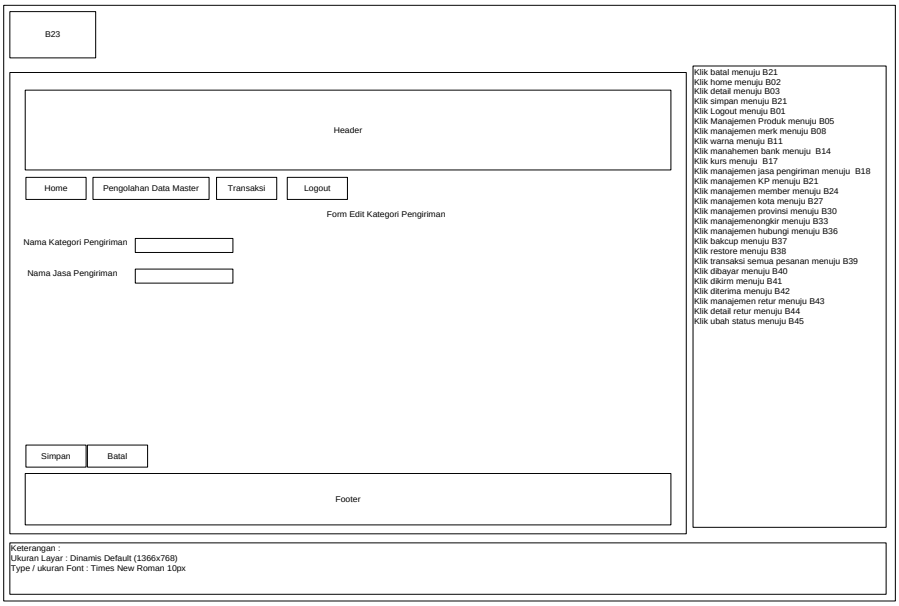
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah kategori pengiriman dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.66.



Gambar III.66 Perancangan Antarmuka Tambah Kategori Pengiriman

24. Perancangan Antarmuka Edit Kategori Pengiriman

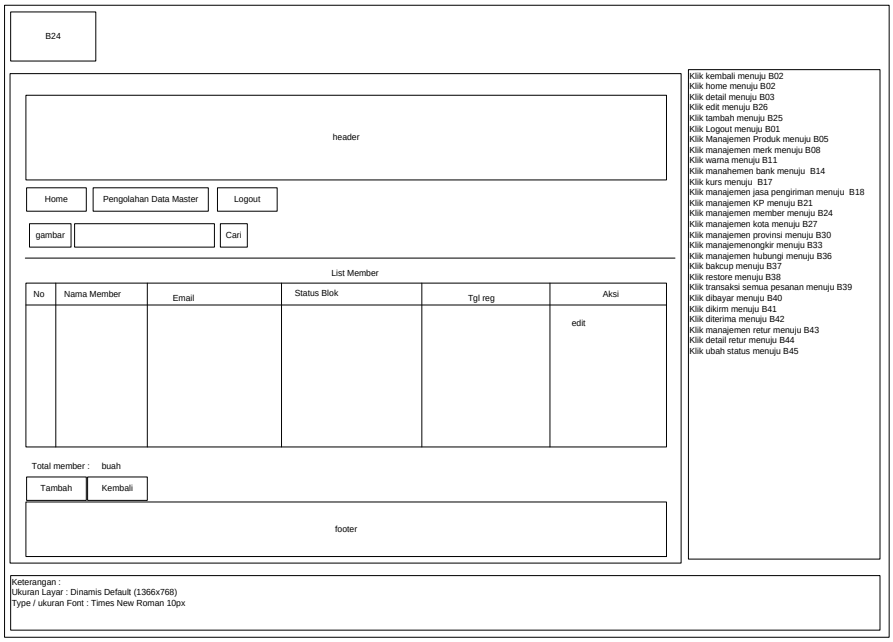
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka edit kategori pengiriman dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.67.



Gambar III.67 Perancangan Antarmuka Edit Kategori Pengiriman

25. Perancangan Antarmuka Tampil Member

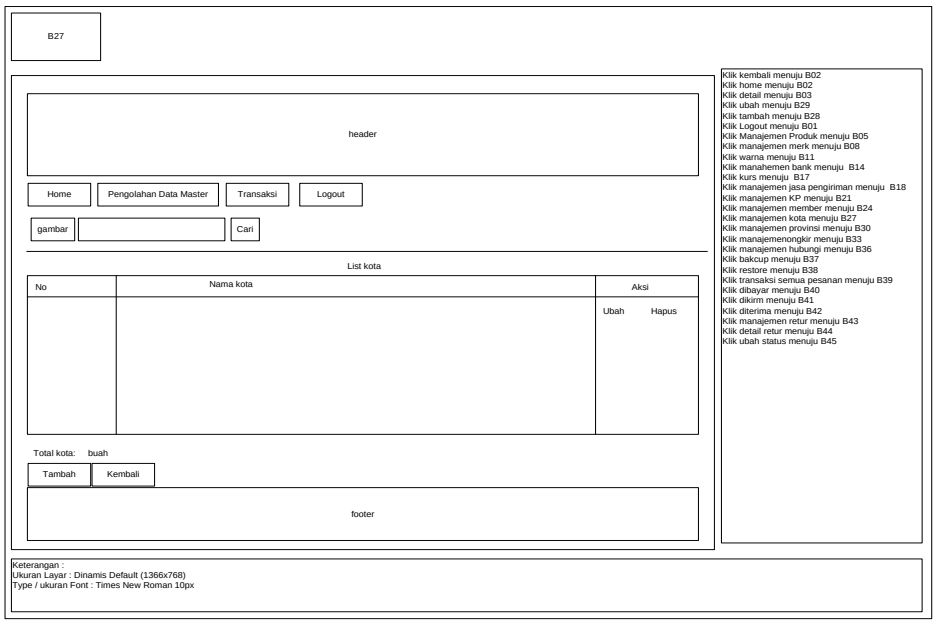
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tampil member dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.68.



Gambar III.68 Perancangan Antarmuka Tampil Member

26. Perancangan Antarmuka Manajemen Kota

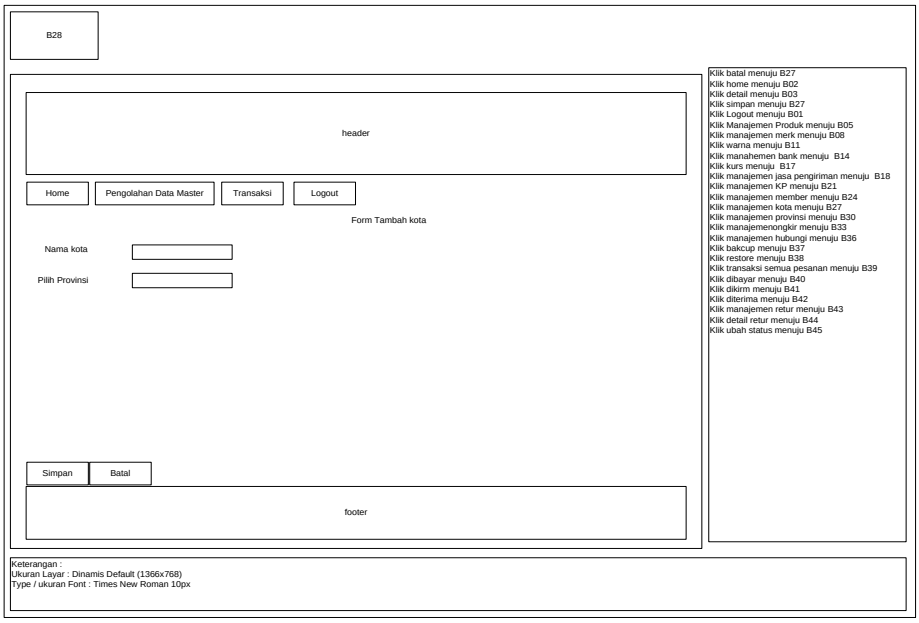
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen kota dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.69.



Gambar III.69 Perancangan Antarmuka Manajemen Kota

27. Perancangan Antarmuka Tambah Kota

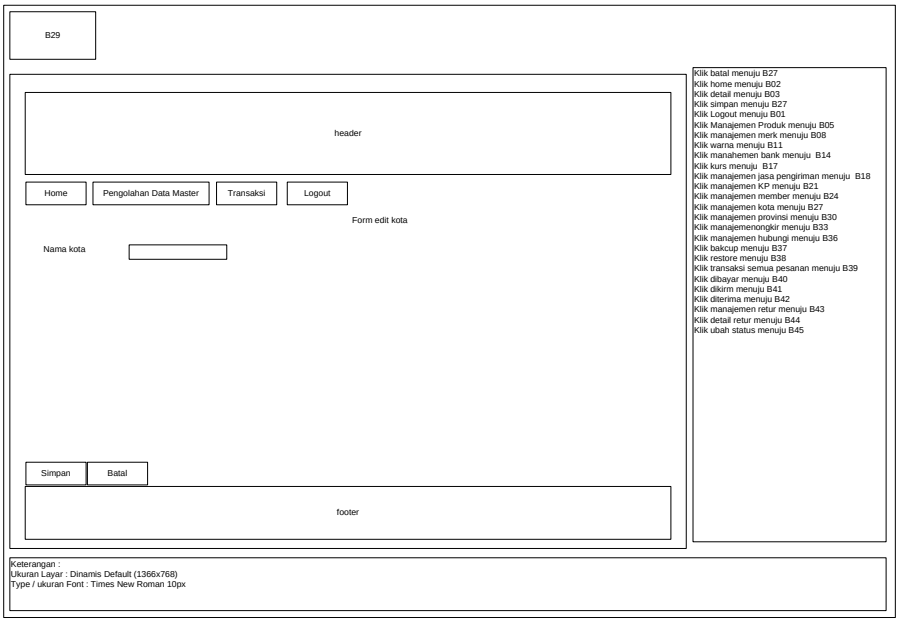
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah kota dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.70.



Gambar III.70 Perancangan Antarmuka Tambah Kota

28. Perancangan Antarmuka Edit Kota

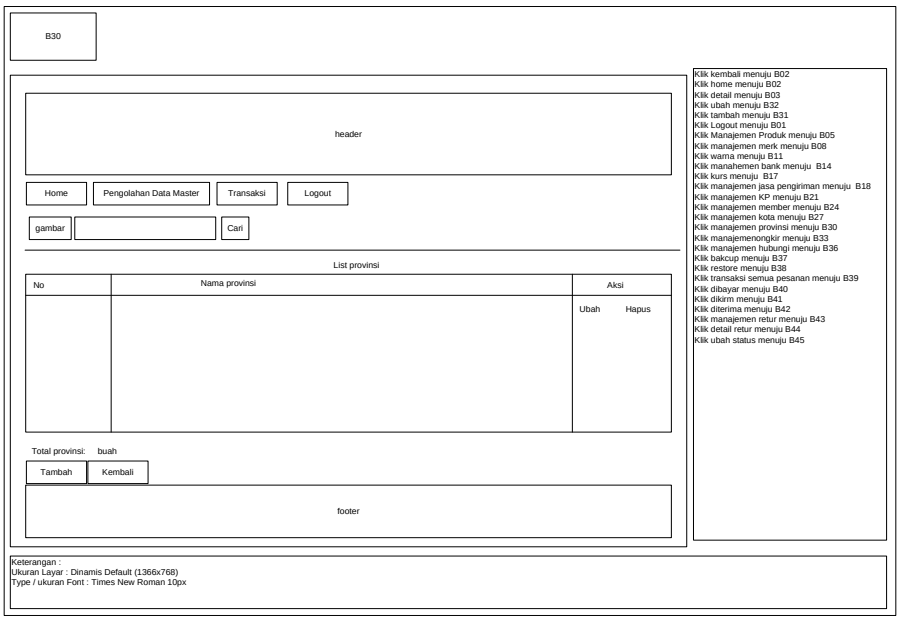
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka edit kota dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.71.



Gambar III.71 Perancangan Antarmuka Edit Kota

29. Perancangan Antarmuka Manajemen Provinsi

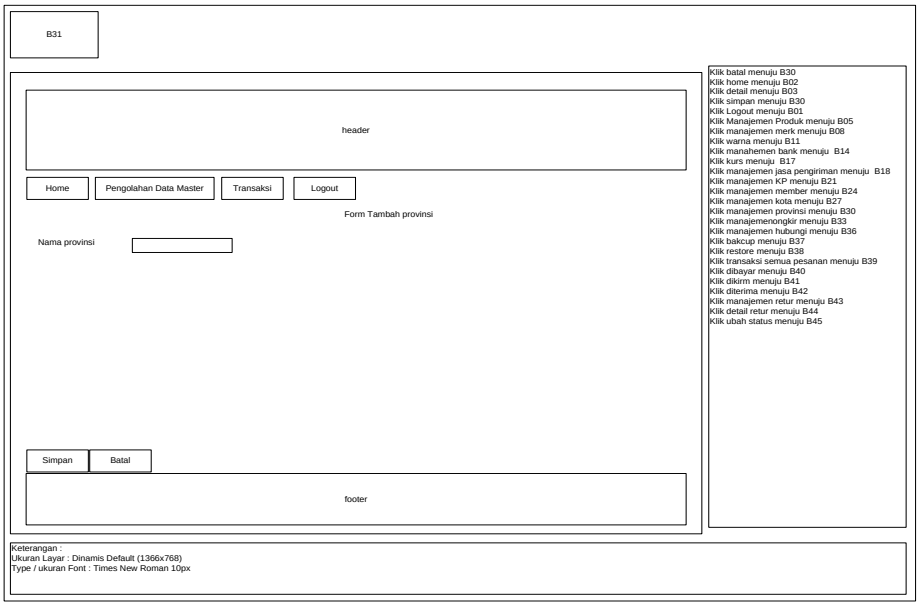
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen provinsi dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.72.



Gambar III.72 Perancangan Antarmuka Manajemen Provinsi

30. Perancangan Antarmuka Tambah Provinsi

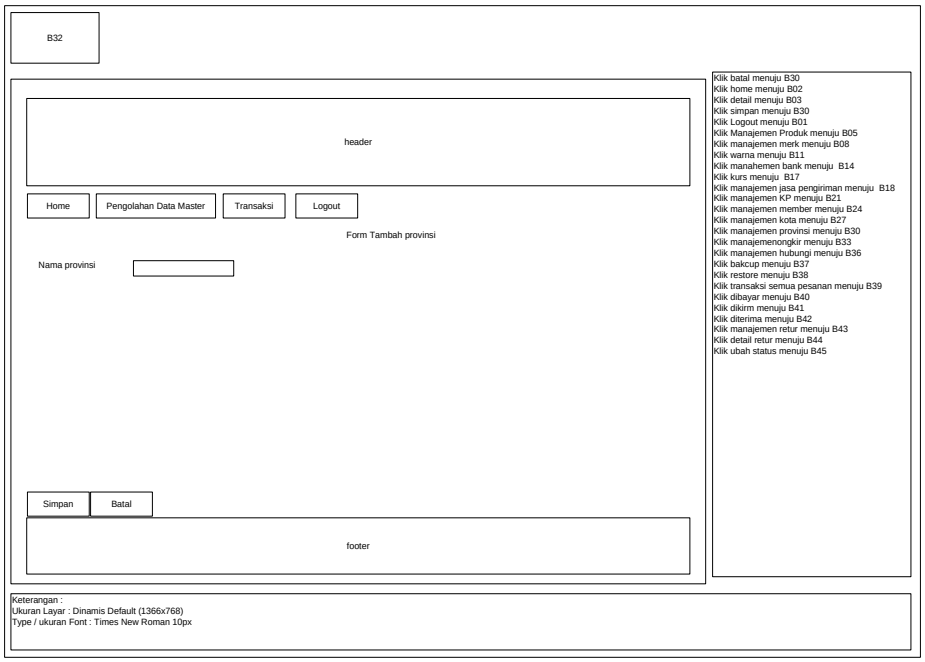
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah provinsi dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.73.



Gambar III.73 Perancangan Antarmuka Tambah Provinsi

31. Perancangan Antarmuka Edit Provinsi

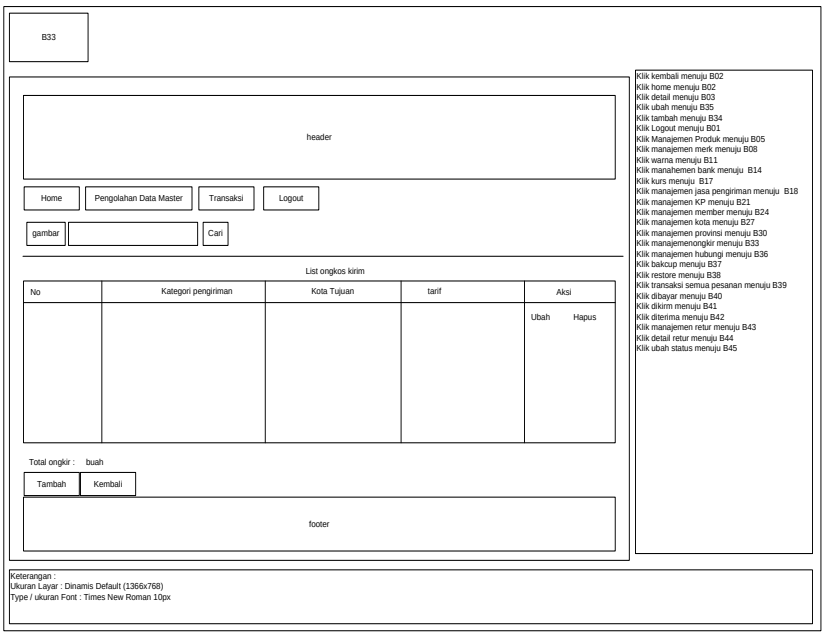
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka edit provinsi dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.74.



Gambar III.74 Perancangan Antarmuka Edit Provinsi

32. Perancangan Antarmuka Manajemen Ongkos Kirim

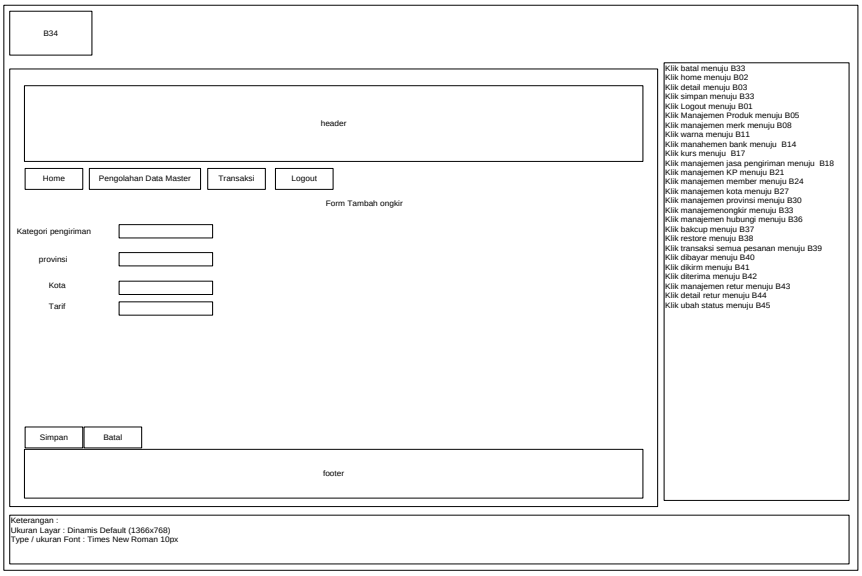
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen ongkos kirim dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.75.



Gambar III.75. Perancangan Antarmuka Manajemen Ongkos Kirim

33. Perancangan Antarmuka Tambah Ongkos Kirim

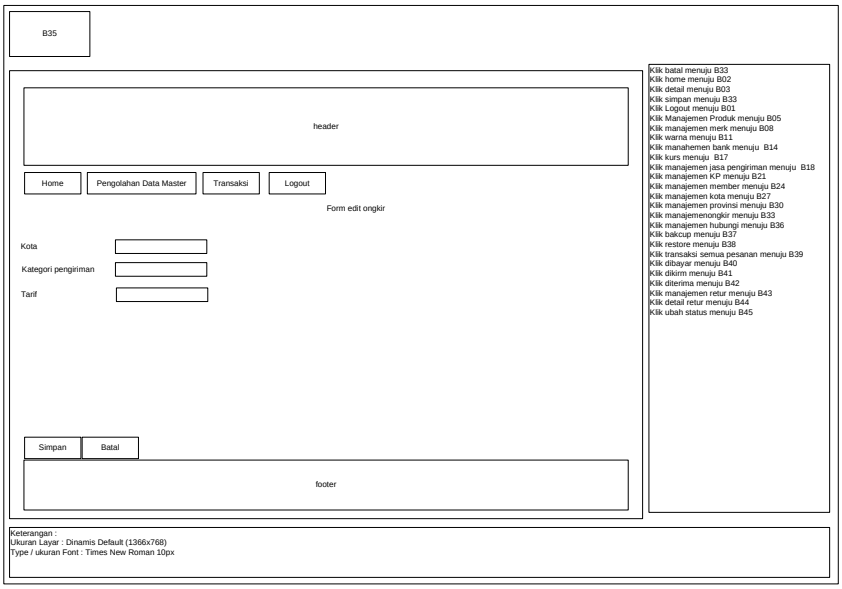
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka tambah ongkos kirim dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.76.



Gambar III.76 Perancangan Antarmuka Tambah Ongkos Kirim

34. Perancangan Antarmuka Edit Ongkos Kirim

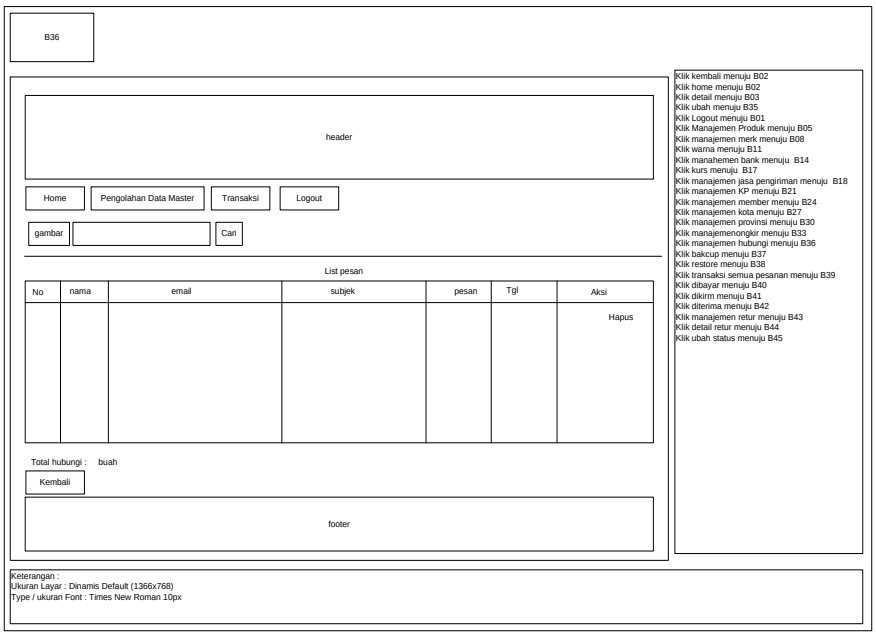
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka edit ongkos kirim dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.77



Gambar III.77 Perancangan Antarmuka Edit Ongkos Kirim

35. Perancangan Antarmuka Manajemen Hubungi

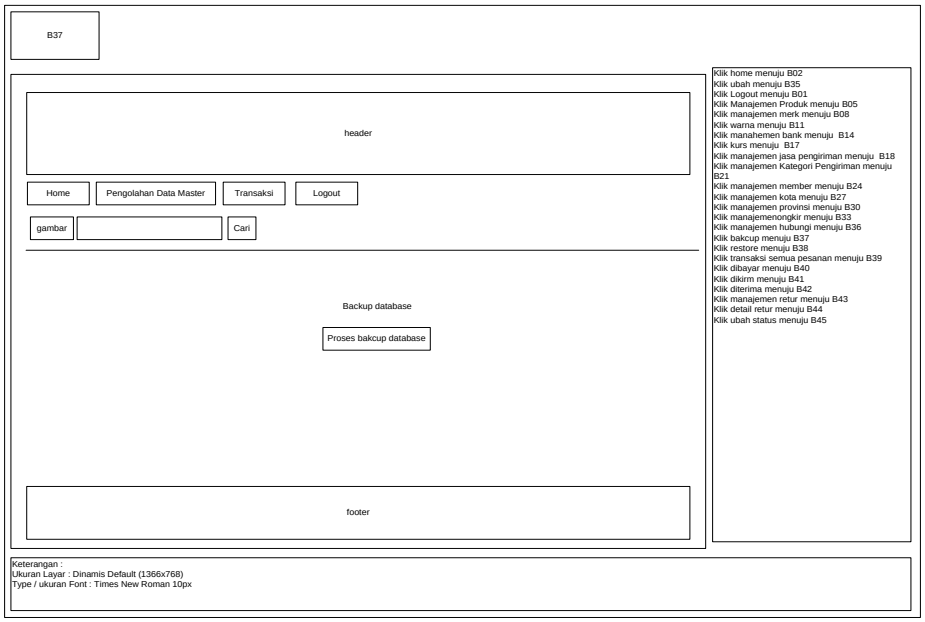
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen hubungi dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.78.



Gambar III.78 Perancangan Antarmuka Manajemen Hubungi

36. Perancangan Antarmuka Backup

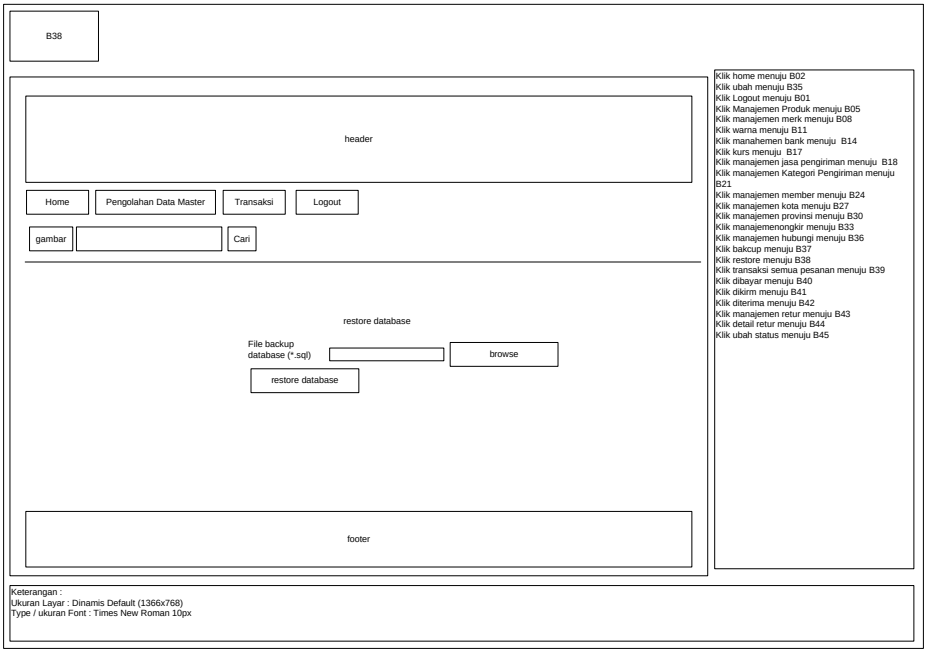
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka backup dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.79.



Gambar III.79 Perancangan Antarmuka Backup

37. Perancangan Antarmuka Restore

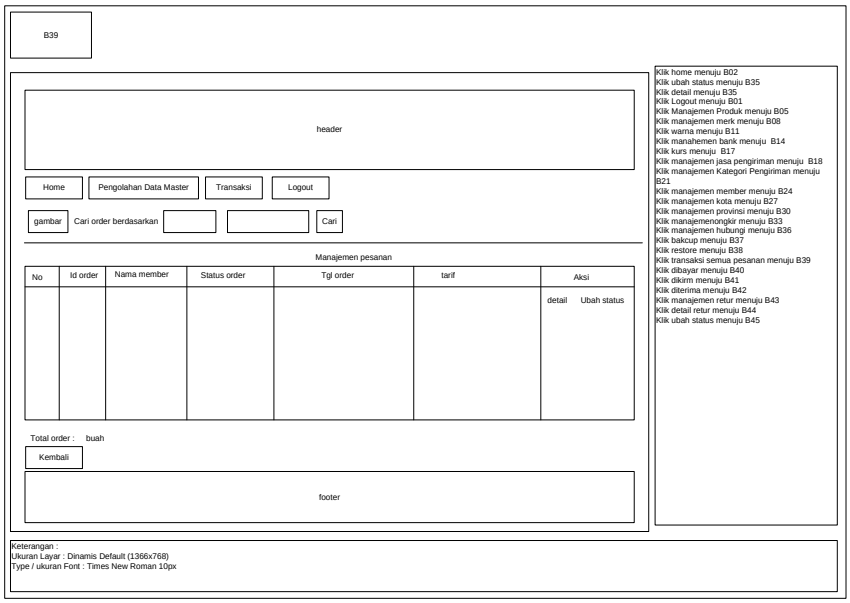
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka restore dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.83.



Gambar III.80 Perancangan Antarmuka Restore

38. Perancangan Antarmuka Manajemen Orders-Semua Pesanan

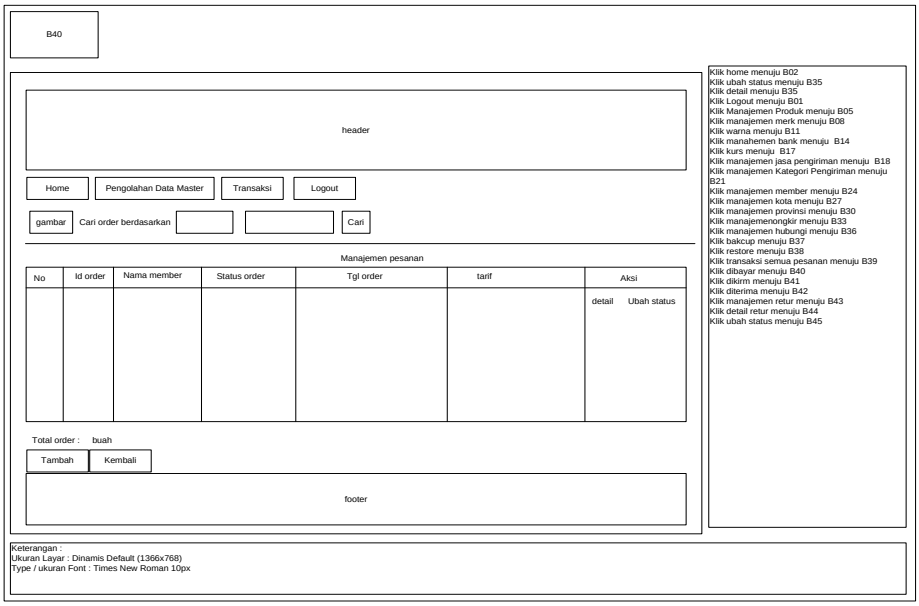
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen orders-semua pesanan dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.81.



Gambar III.81 Perancangan Manajemen Orders-Semua Pesanan

39. Perancangan Antarmuka Manajemen Orders-Semua Dibayar

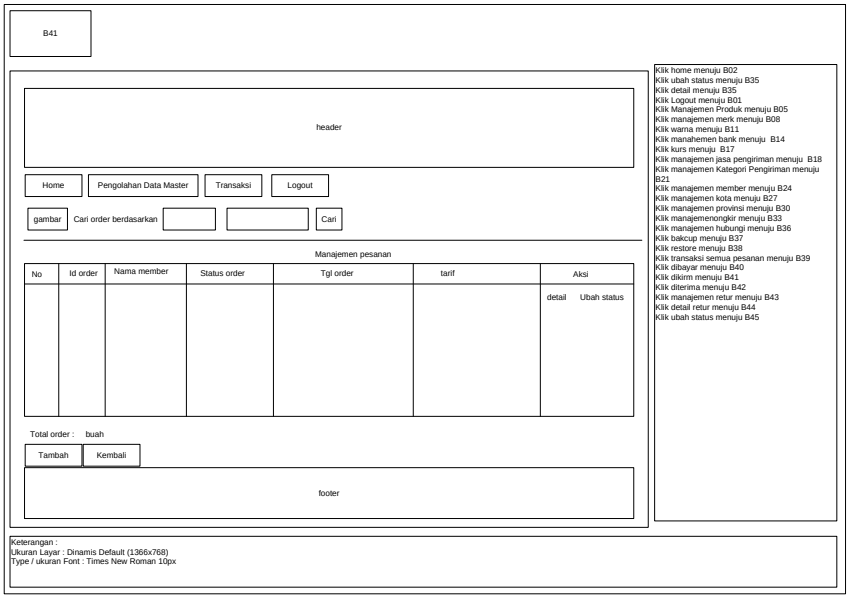
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen orders-semua dibayar dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.82.



Gambar III.82 Perancangan Manajemen Orders-Semua Dibayar

40. Perancangan Antarmuka Manajemen Orders-Semua Dikirim

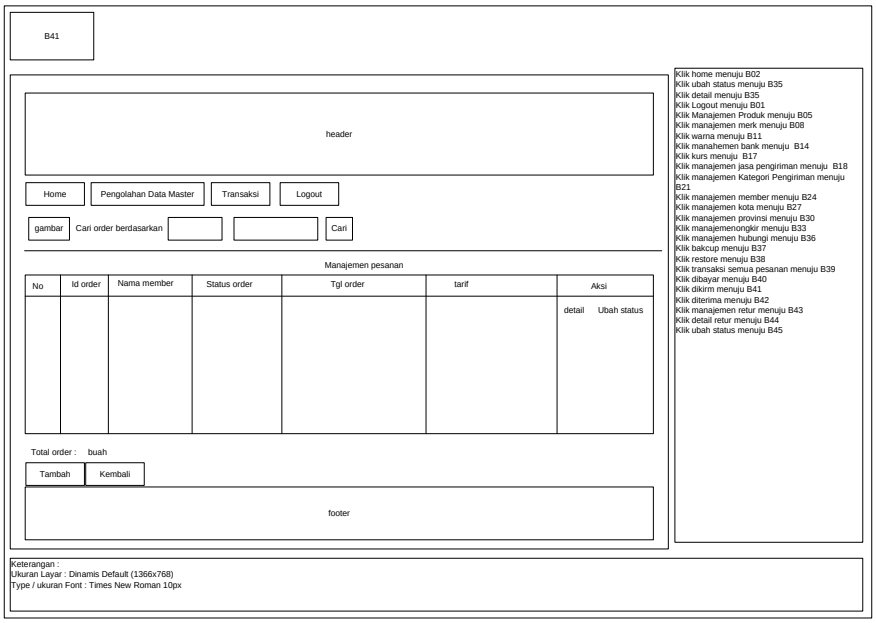
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen orders-semua dikirim dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.83.



Gambar III.83 Perancangan Manajemen Orders-Semua Dikirim

41. Perancangan Antarmuka Manajemen Orders-Pesanan Diterima

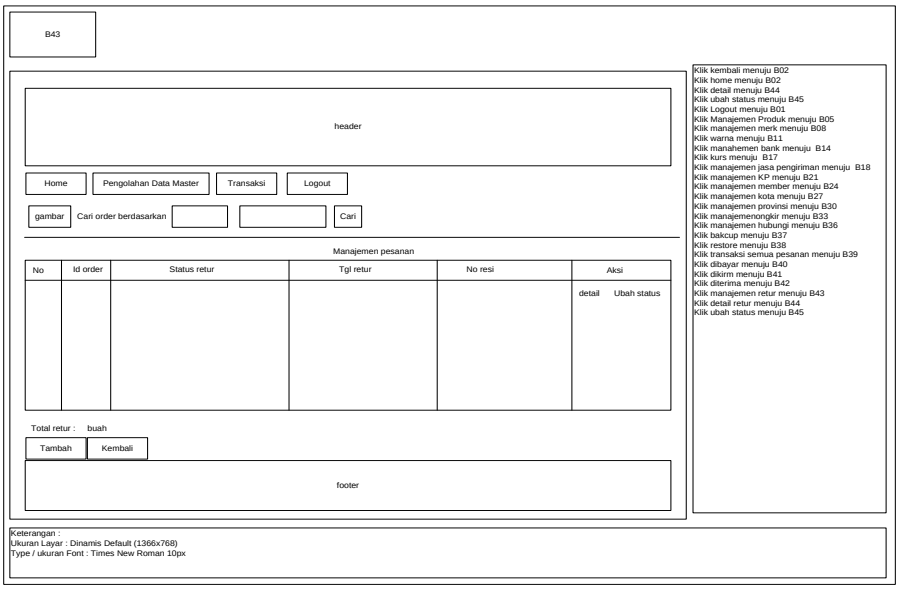
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen orders-pesanan diterima dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.84.



Gambar III.84 Perancangan Manajemen Orders-Pesanan Diterima

42. Perancangan Antarmuka Manajemen Retur

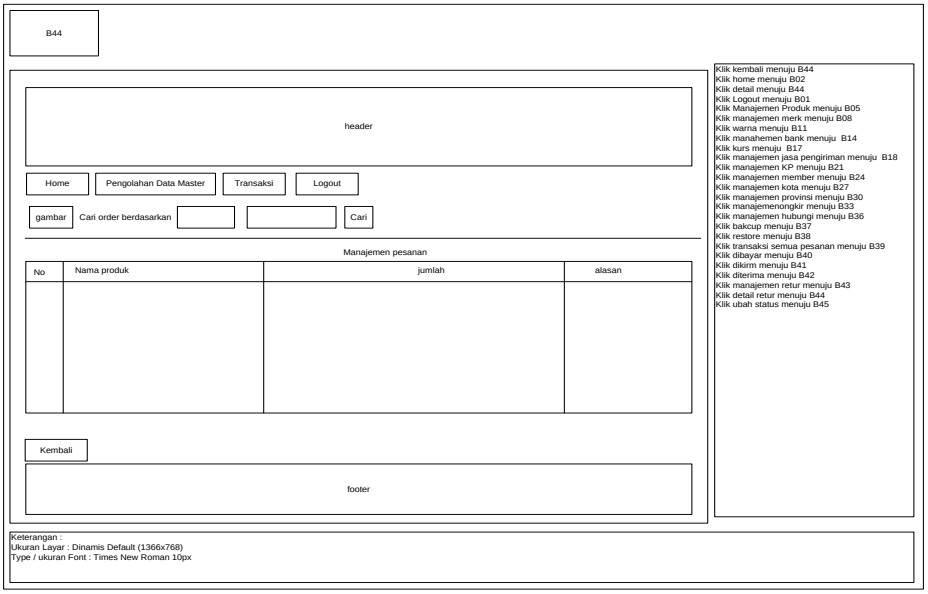
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen retur dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.85



Gambar III.85 Perancangan Manajemen Retur

43. Perancangan Antarmuka Detail Retur

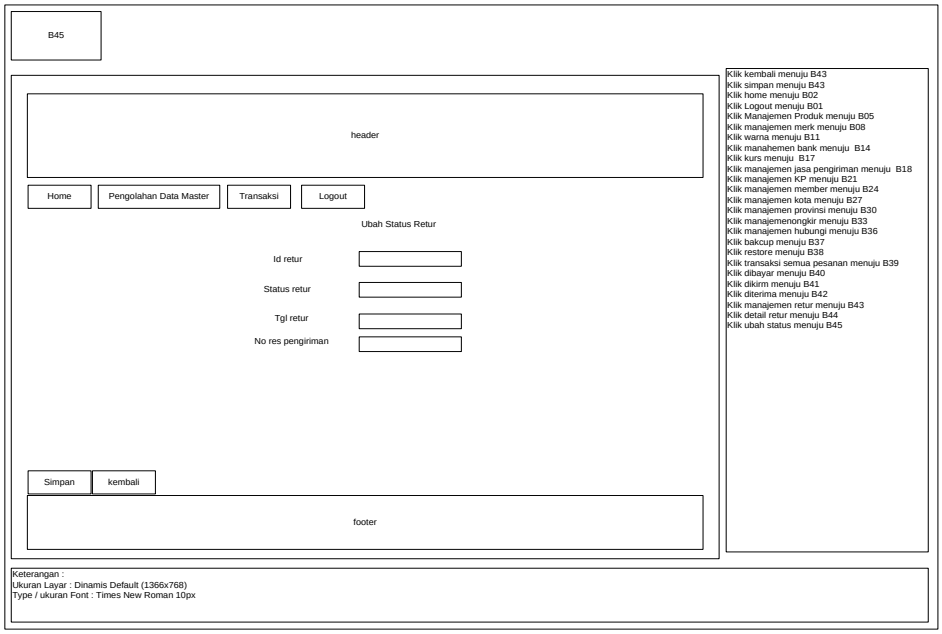
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka detail retur dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.86.



Gambar III.86 Perancangan Antarmuka Detail Retur

44. Perancangan Antarmuka Ubah Status

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka ubah status dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.87.

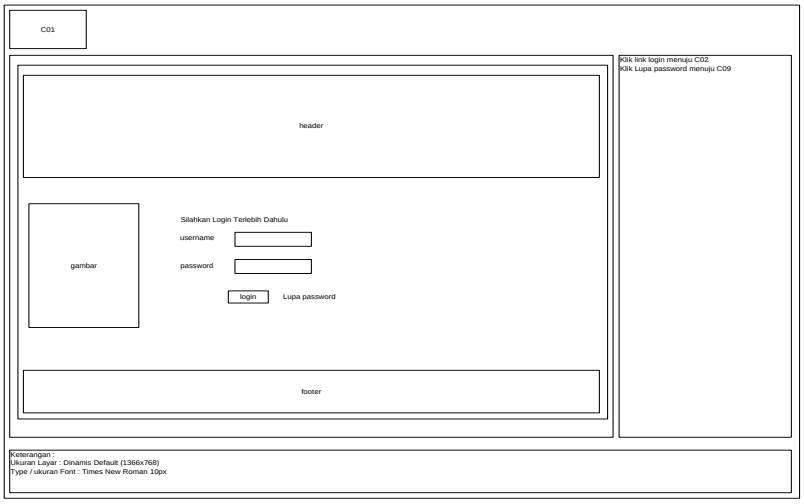


Gambar III.87 Perancangan Antarmuka Ubah Status

III.5.3.5 Perancangan Antarmuka Admin

1. Perancangan Antarmuka *Login*

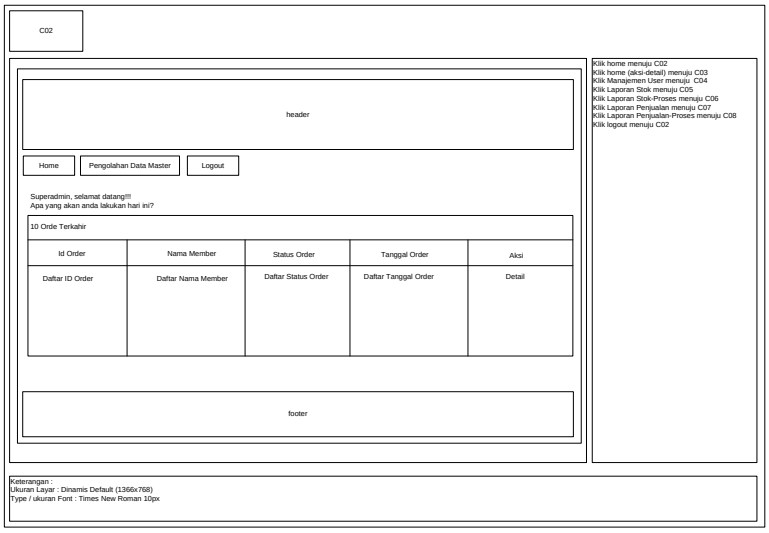
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka *login* admin dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.88.



Gambar III.88 Perancangan Antarmuka *Login*

2. Perancangan Antarmuka Home Admin

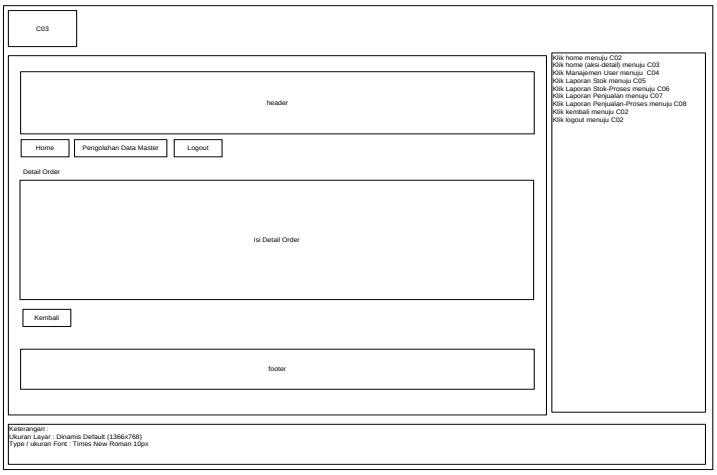
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka home admin dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.89.



Gambar III.89 Perancangan Antarmuka Home Admin

3. Perancangan Antarmuka Aksi-Detail

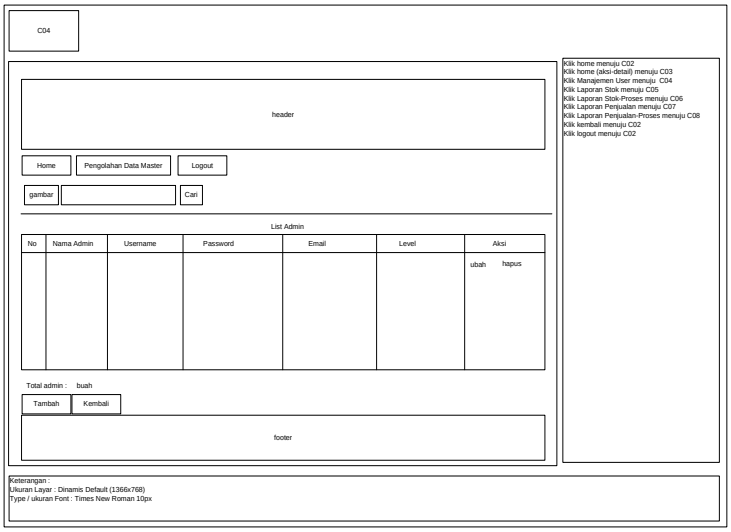
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka aksi-detail dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.90.



Gambar III.90 Perancangan Antarmuka Aksi-Detail

4. Perancangan Antarmuka Manajemen Operator

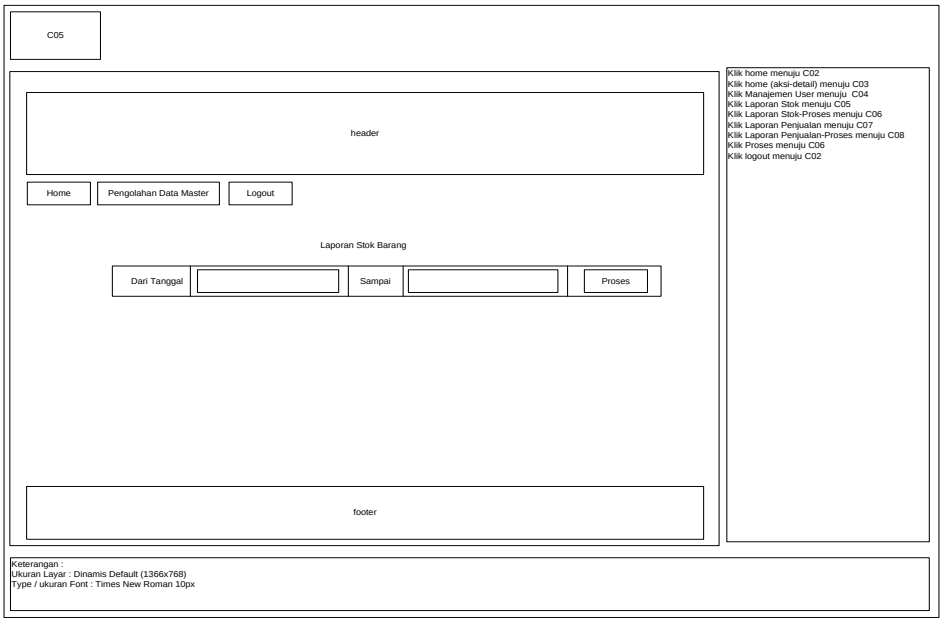
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka manajemen operator dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.91.



Gambar III.91 Perancangan Antarmuka Manajemen Operator

5. Perancangan Antarmuka Laporan Stok

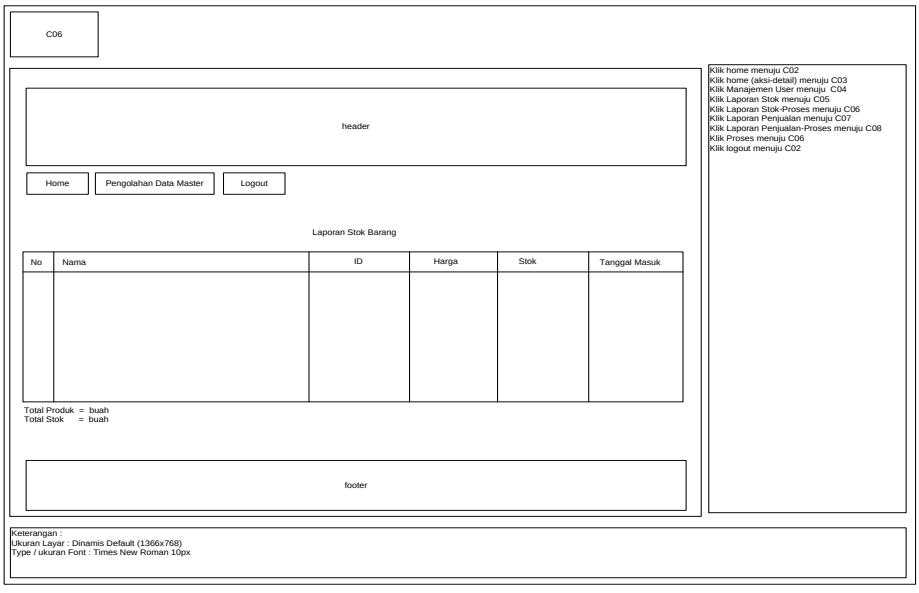
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan stok dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.92.



Gambar III.92 Perancangan Antarmuka Laporan Stok

6. Perancangan Antarmuka Laporan Stok-proses

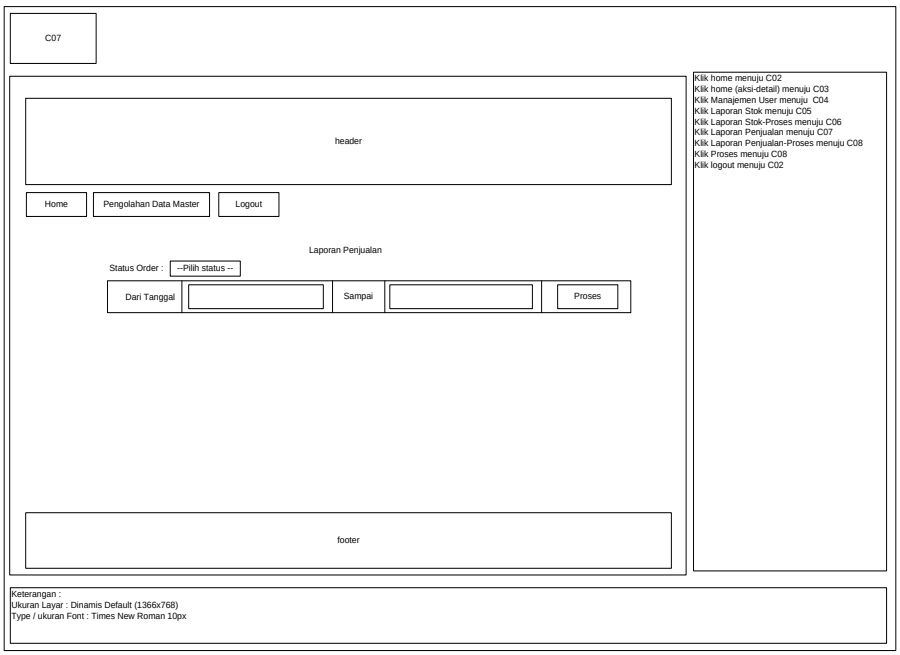
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan stok-proses dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.93.



Gambar III.93 Perancangan Antarmuka Laporan Stok-proses

7. Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan

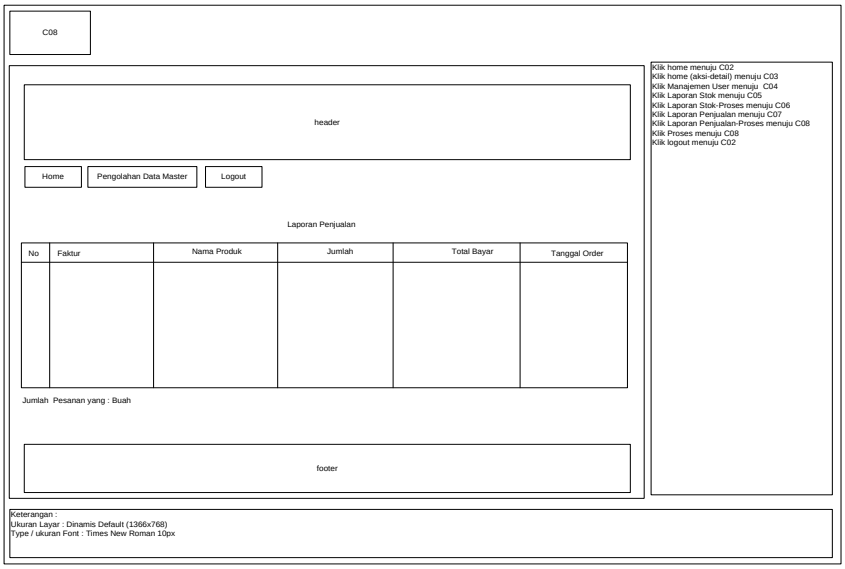
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan penjualan dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.94.



Gambar III.94 Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan

8. Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan Proses

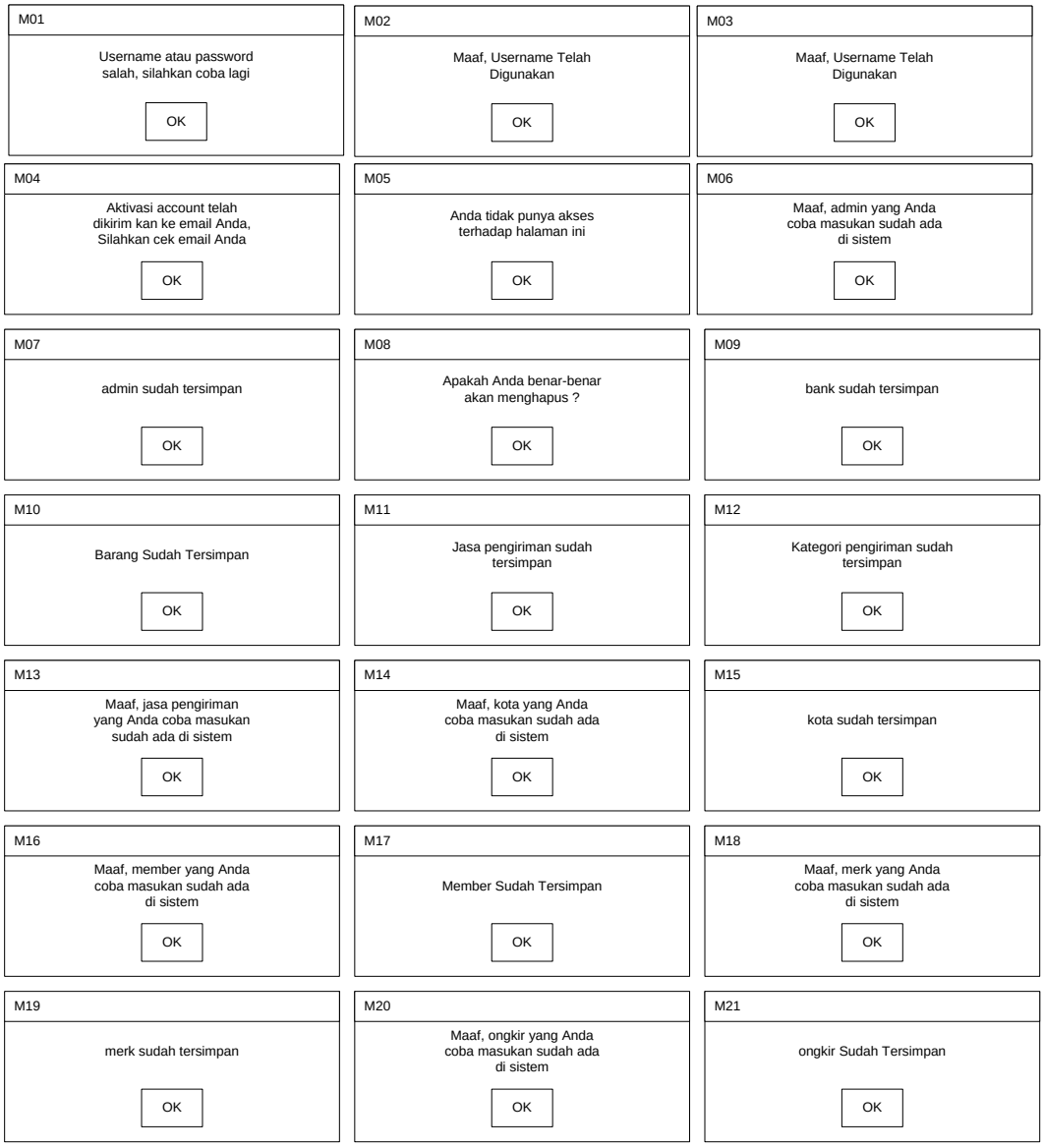
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka laporan penjualan proses dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di toko Yella Perdana yang tercantum pada gambar III.95.



Gambar III.95 Perancangan Antarmuka Laporan Penjualan

III.5.3.6 Perancangan Pesan

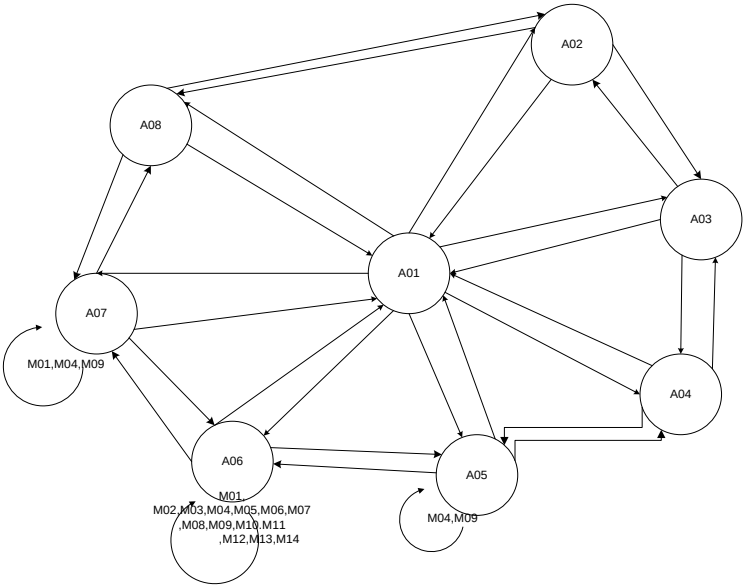
Perancangan pesan merupakan pesan-pesan yang akan ditampilkan di sistem ketika sistem digunakan. Pesan yang ada di aplikasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar III.96 Perancangan Pesan

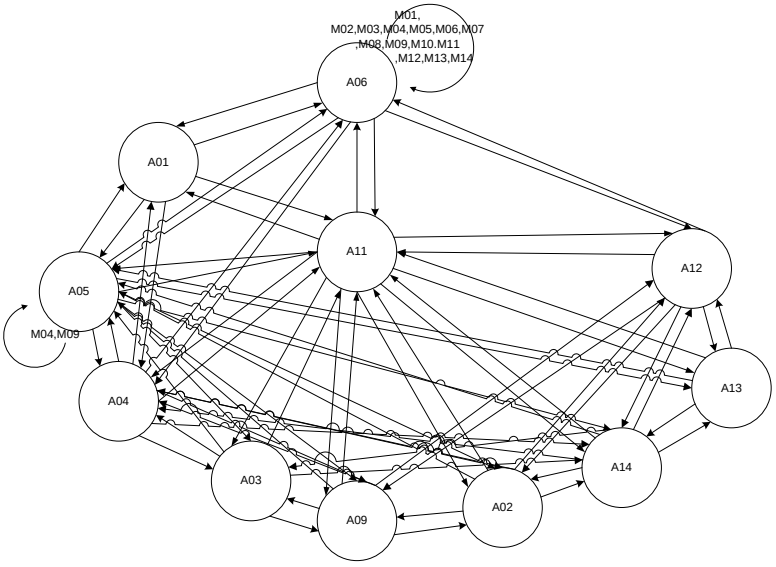
III.5.3.7 Jaringan Sismatik

1. Jaringan semantik pengunjung



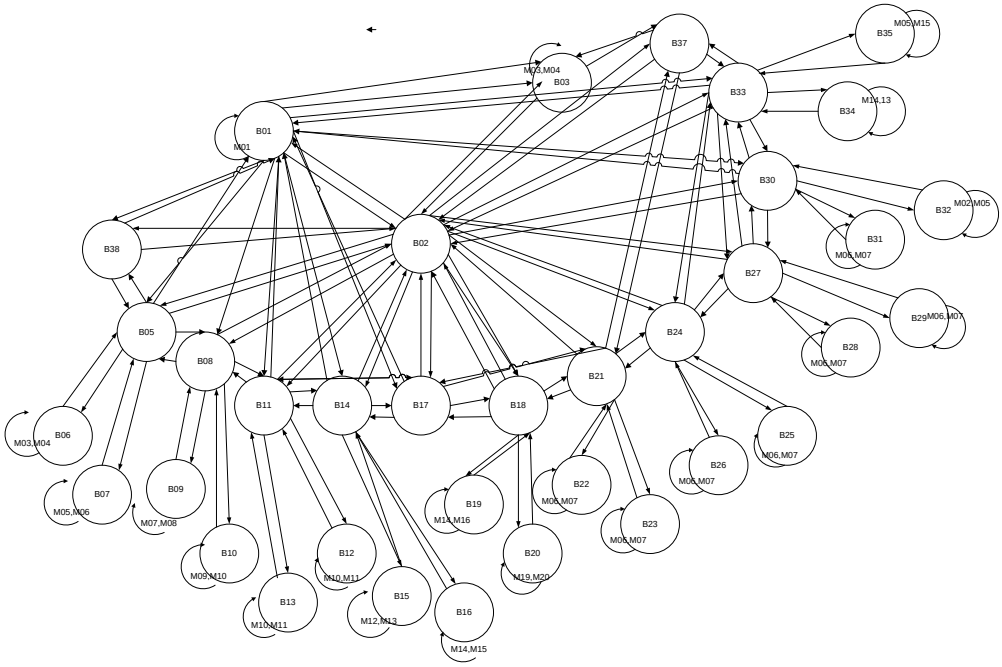
Gambar III.97 Semantik Pengunjung

2. Jaringan semantic *member*



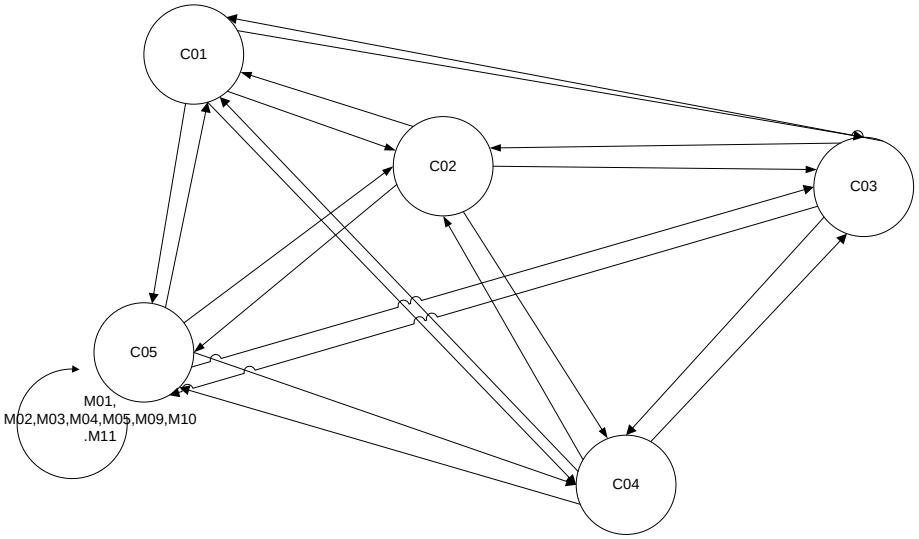
Gambar III.98 semantik *member*

3. Jaringan semantic operator



Gambar III.99 semantik operator

4. Jaringan semantic pemilik (*Admin*)



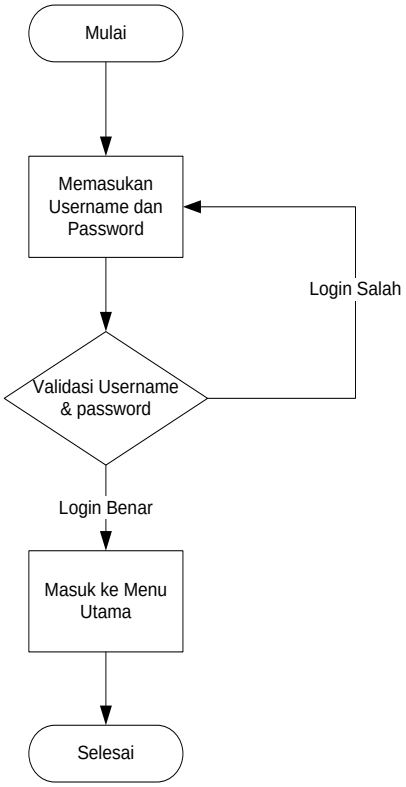
Gambar III.100 semantik *Admin*

III.5.3.8 Perancangan Prosedural / Algoritma

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 :

a. Prosedur Login

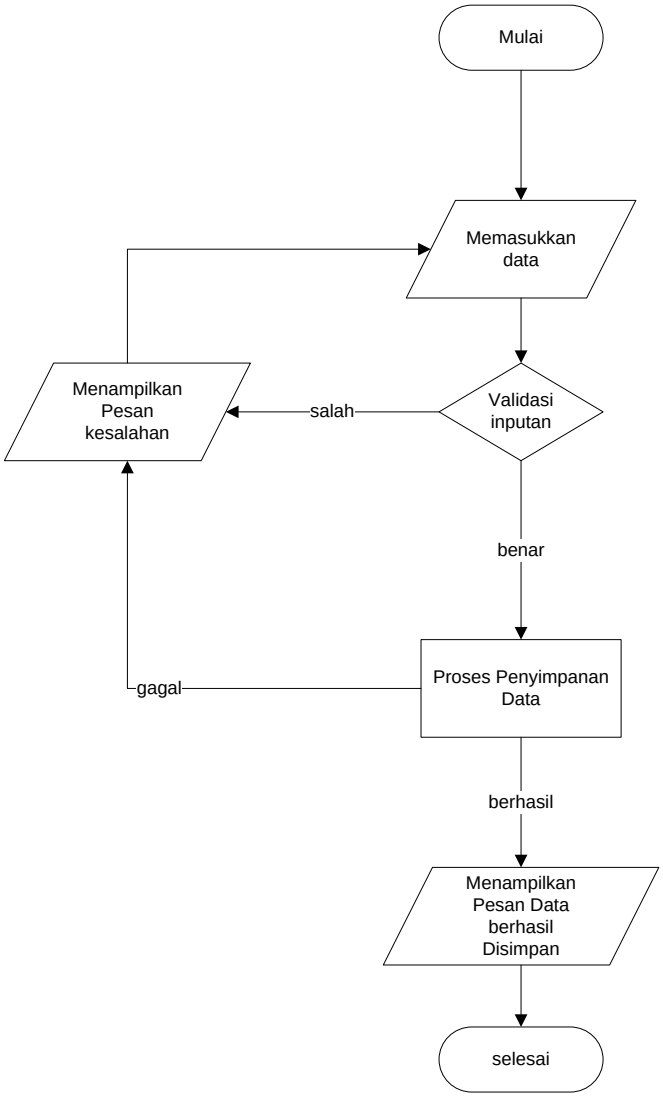
Flowchart login menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Admin dan member untuk melakukan proses *login* agar dapat masuk ke dalam aplikasi yang dibangun.



Gambar 3.101 *Flowchart Login*

b. Flowchart Penambahan Data

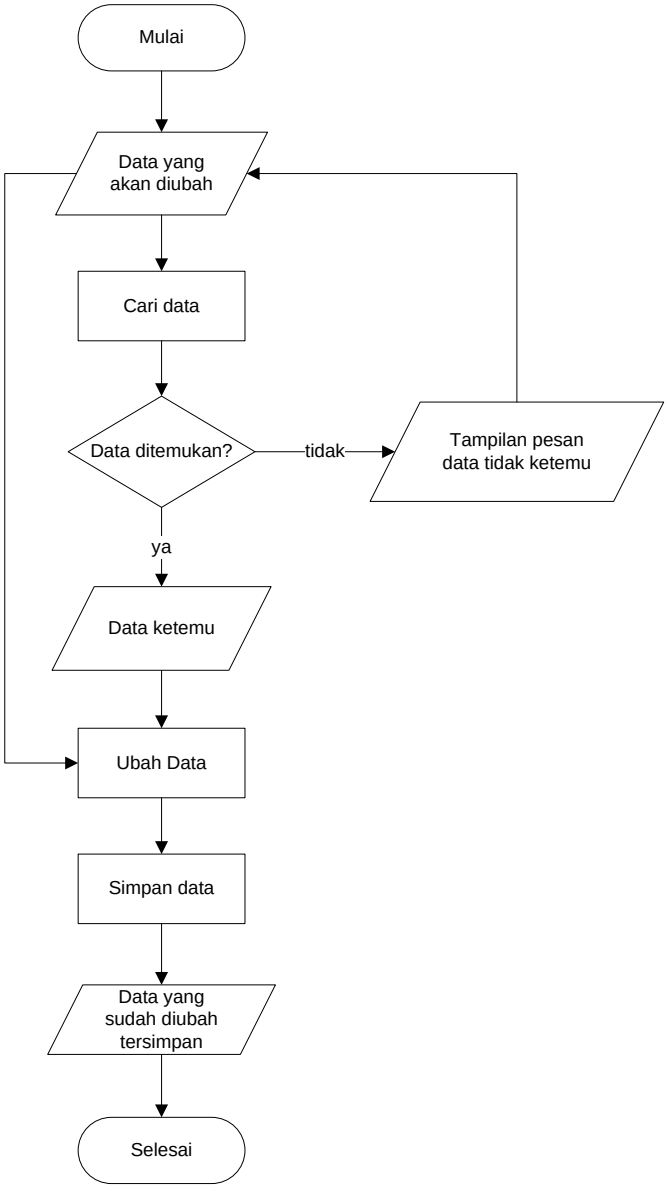
Flowchart penambahan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Admin untuk melakukan penambahan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses penambahan data dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 3.102 *Flowchart* Penambahan Data

c. *Flowchart* Perubahan Data

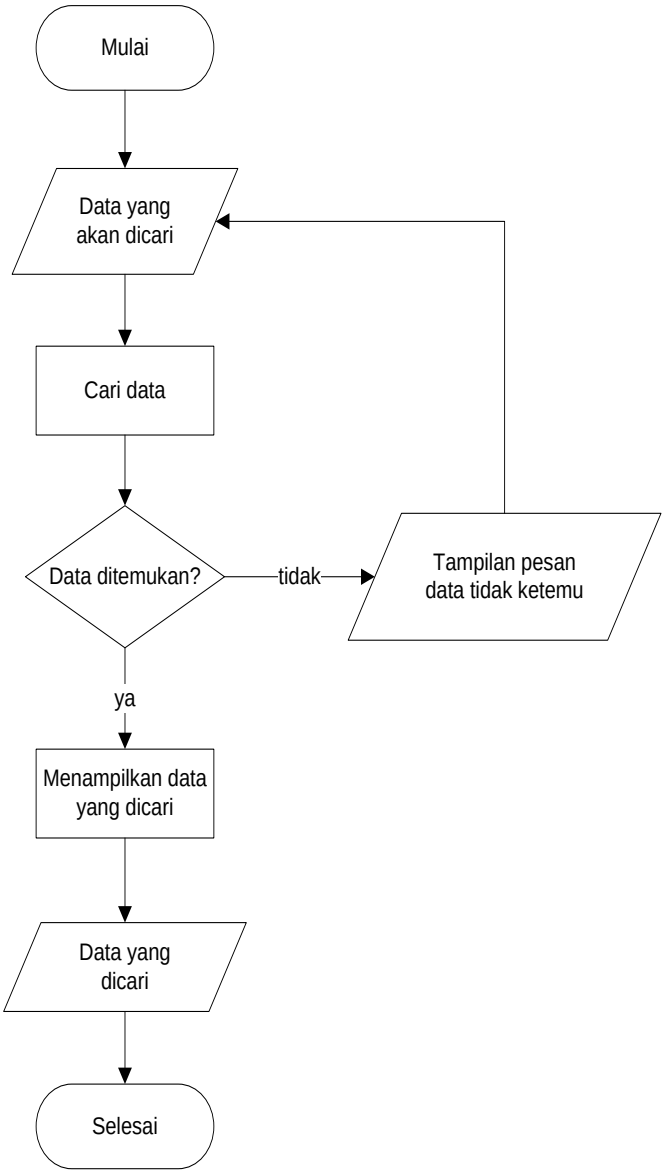
Flowchart penambahan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Admin untuk melakukan perubahan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses perubahan data dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 3.103 *Flowchart* Perubahan Data

d. *Flowchart* Pencarian Data

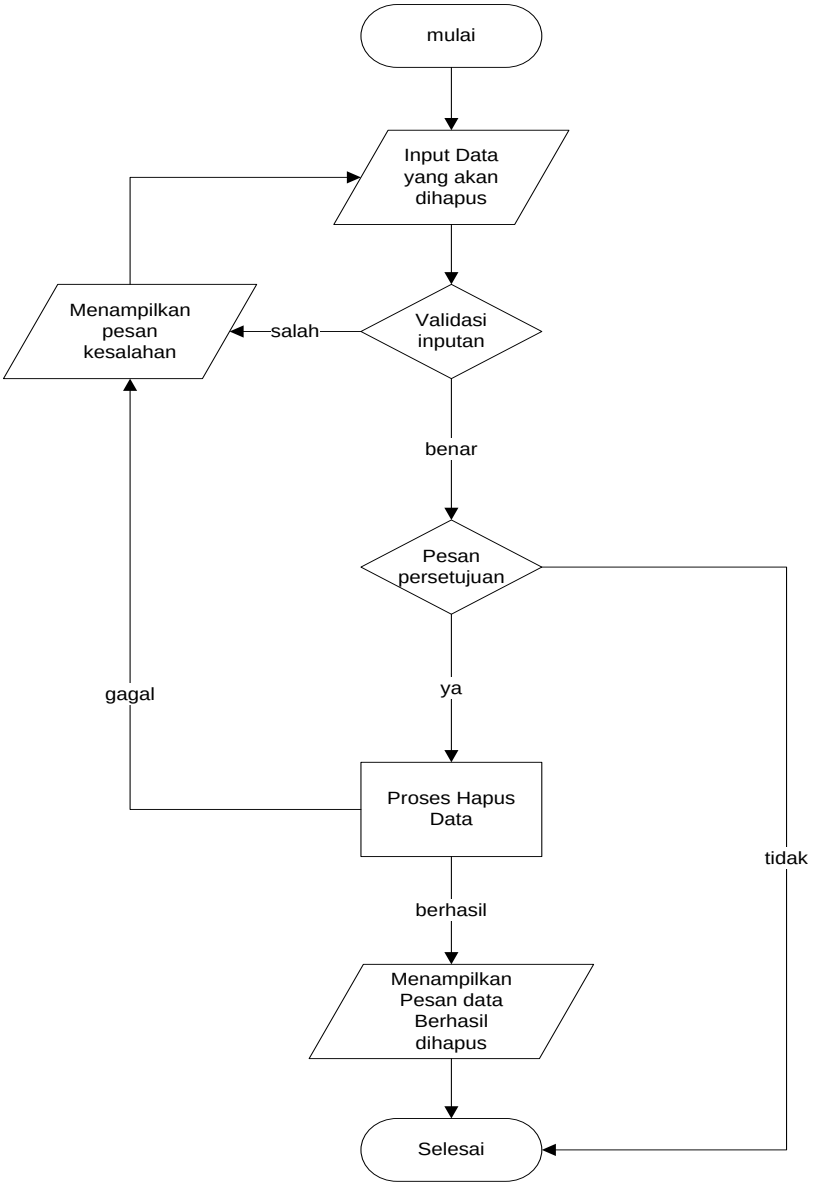
Flowchart pencarian data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Admin untuk melakukan pencarian data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses pencarian data dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 3.104 *Flowchart* Perubahan Data

e. *Flowchart* Penghapusan Data

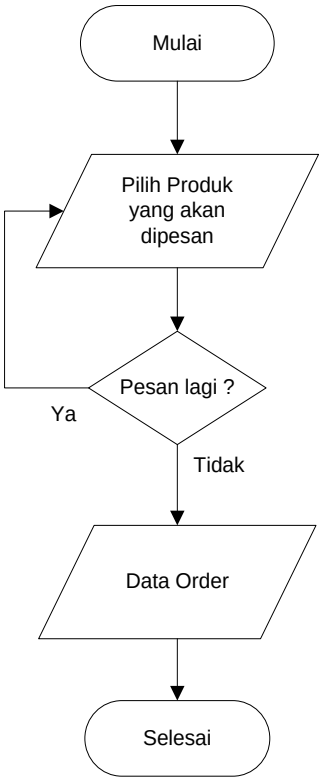
Flowchart penambahan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh Admin untuk melakukan penghapusan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses penghapusan data dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 3.105 *Flowchart* Penghapusan Data

f. *Flowchart* Pemesanan

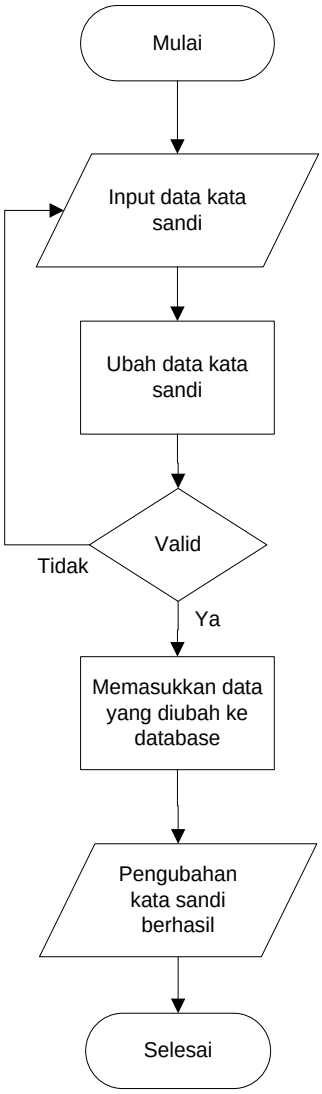
Flowchart pembelian menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh member untuk memesan sebuah produk. Adapun gambaran *flowchart* dari proses pemesanan dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 3.106 *Flowchart* Pembelian

g. *Flowchart* perubahan *password*

Member dan admin menginputkan data kata sandi/password, kemudian memproses, apabila valid maka data kata sandi/ *password* baru akan masuk ke database, jika tidak valid maka ulangi kembali.



Gambar 3.107 *Flowchart* perubahan *password*

III.5.3.9 Perancangan SEO (*Search Engine Optimation*)

Metode SEO yang digunakan pada aplikasi yang akan dibuat ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat *Tag title* dan *Meta tags*
   a. *Tag Description*, berisikan deskripsi yang berhubungan dengan aplikasi ini.

      <meta name=”description” content=”www.yellaperdana.com menjual produk harddisk termurah.”>

   b. *Tag keywords,* berisi kata kunci yang sesuai dengan aplikasi ini.

      <meta name=”keywords” content=”harddisk baru, harddisk murah”>

   c. *Tag Robots,* tag ini untuk memberitahukan ke *crawl* agar melakukan pengindexan atau tidak.

      <meta name=”robot” content=”index, follow”>

      <meta name=”googlebot” content=”index, follow”>

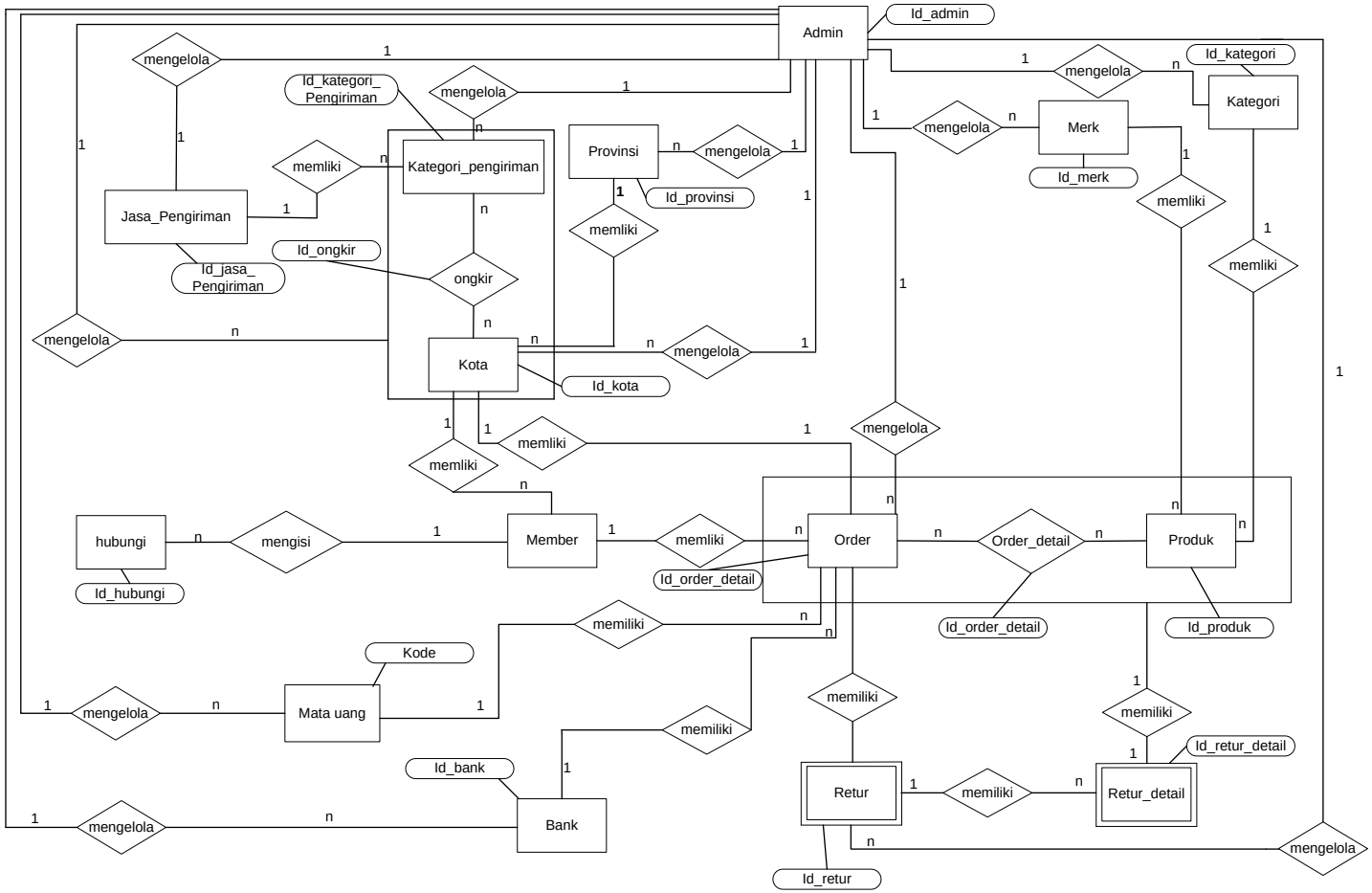
      <meta name=”msnbot” content=”index, follow”>

   d. *Tag title, tag title* akan ditampilkan di kiri atas suatu *browser*. Isi title dengan kalimat yang berhubungan dengan aplikasi ini.

      <title> Halaman Utama Toko</title>

      <meta name=”title” content=”Harddisk murah, harddisk baru”>

2. Memakai file htaccses untuk mengoptimasi pencarian di google.



Gambar 3.3 Diagram E-R Aplikasi E-Commerce di toko Yella Perdana.