BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN

1.1 Analisis Sistem

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

Analisis dilakukan dengan mengadakan wawancara dengan pemilik Toko Asysa. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mendapatkan gambaran dari proses pengolahan data yang diterapkan pada aplikasi E-Commerce yang akan dibangun ini, sehingga aplikasi E-Commerce yang akan dibangun sesuai dengan keinginan pengguna.

3.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

3.1.1.1 Analisis Prosedural

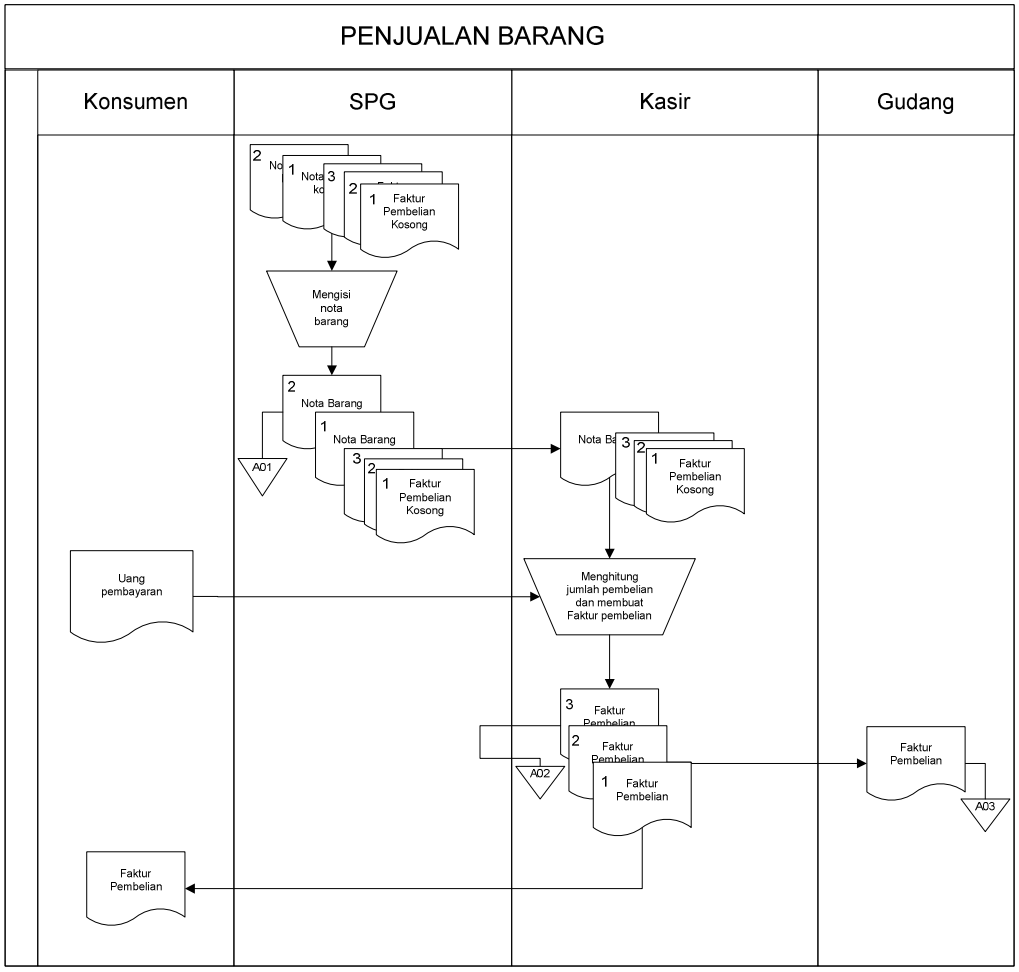
Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dan tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses itu dapat dikerjakan dan dokumen apa yang dilibatkan. Untuk mengetahui lebih jelas gambaran dari alur dokumen yang terlibat maka penulis menyajikannya dalam bentuk flowmap.

1.1.1.1.1 Flowmap Penjualan Barang

Prosedur penjualan barang di Toko Asysa adalah sebagai berikut :

1. Setelah konsumen melakukan pembelian terhadap barang yang akan dibeli. SPG membuat nota barang yang dibeli konsumen.
2. Nota barang diberikan kepada kasir untuk dihitung total harga pembelian yang harus dibayar oleh konsumen.
3. Setelah konsumen membayar, kasir membuat faktur pembelian rangkap tiga untuk kasir, konsumen dan gudang.

Prosedur penjualan barang di Toko Asysa dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini :



Gambar 3.1 Flowmap Penjualan Barang

Keterangan :

A01 : Arsip Nota Barang untuk SPG

A02 : Arsip Faktur Pembelian untuk kasir

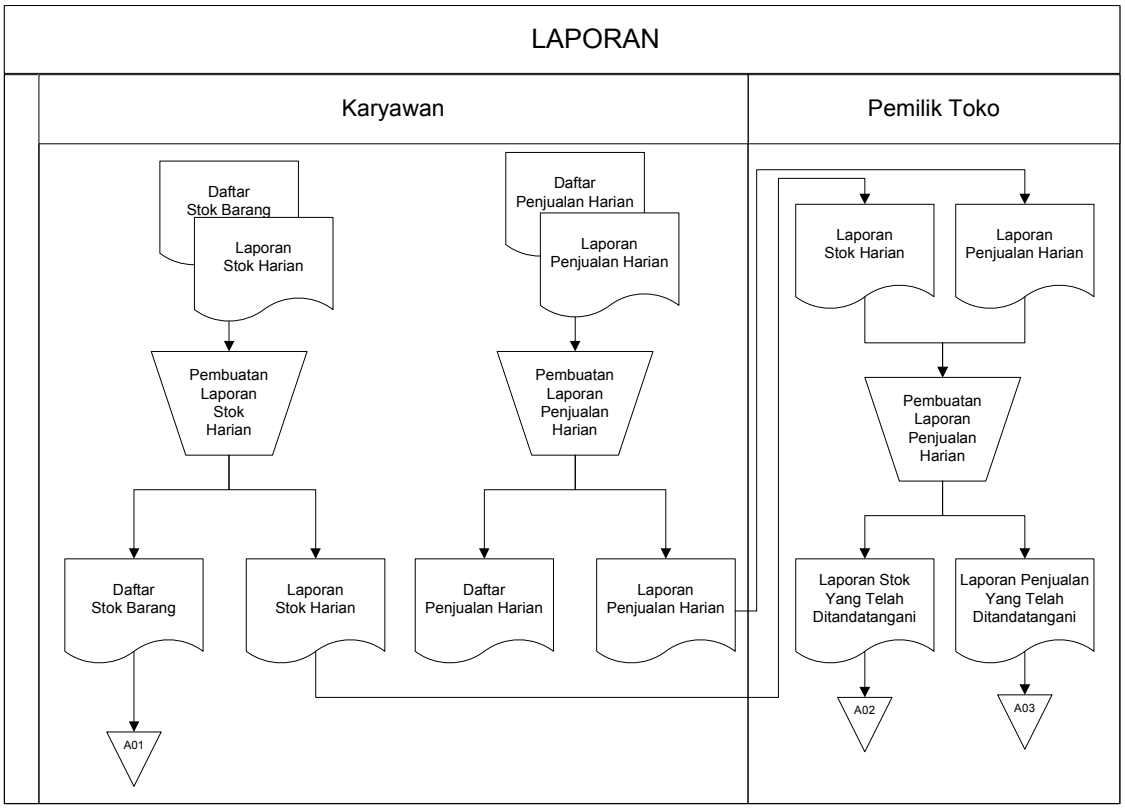
A03 : Arsip Faktur Pembelian untuk gudang

3.1.1.1.2 Flowmap Laporan

Prosedur pembuatan laporan di Toko Asysa adalah sebagai berikut :

1. Karyawan membuat laporan stok dan penjualan harian untuk diberikan kepada pemilik toko.
2. Pemilik toko mengecek laporan tersebut untuk kemudian ia tandatangani.

Prosedur pembuatan laporan di Toko Asysa dapat dilihat pada Gambar 3.2 di bawah ini :



Gambar 3.2 Flowmap Laporan

Keterangan :

A01 : Arsip Daftar Stok Barang untuk karyawan

A02 : Arsip Laporan Stok yang telah ditandatangani untuk pemilik toko

A03 : Arsip Laporan Penjualan yang telah ditandatangani untuk pemilik toko

3.1.1.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional meliputi analisis perangkat lunak, analisis perangkat keras dan analisis pengguna. Analisis perangkat lunak membahas *software* apa saja yang dipakai di sistem yang sedang berjalan. Analisis perangkat keras menjelaskan spesifikasi perangkat keras yang digunakan pemilik toko. Analisis pengguna berisi tentang bagaimana karakteristik pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang dibangun.

1.1.1.2.1 Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak (*software*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat lunak yang selama ini telah dimiliki oleh Toko Asysa.

Berdasarkan observasi di Toko Asysa perangkat lunak yang digunakan oleh pemilik toko adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Perangkat Lunak Yang Sedang Digunakan

No	Tipe	Nama
1	Sistem Operasi	Microsoft Windows XP SP2
2	Word Processing	Microsoft Office Word 2003
3	Spreadsheet	Microsoft Office Excel 2003
4	Picture Editor	Corel Draw X3
5	Browser	Internet Explorer 7, Mozilla Firefox 3

Adapun kebutuhan minimal spesifikasi perangkat lunak (*software*) pada komputer yang akan dibangun pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi Windows 7
2. Web Browser agar dapat mengakses aplikasi ini dapat menggunakan Mozilla Firefox 4, Google Chome 4
3. Microsoft Office 2007
4. Text Editer menggunakan Adobe Dreamweaver CS4

Untuk mencapai hasil yang baik maka perangkat lunak yang sudah ada harus diganti dengan perangkat lunak yang terbaru. Rincian perangkat lunak yang dibutuhkan oleh sistem dapat dilihat pada Tabel 3.3 Perangkat Lunak Yang Diusulkan.

1.1.1.2.2 Analisis Perangkat Keras

Dari hasil pengamatan, perangkat keras yang digunakan di Toko Asysa adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Perangkat Keras Yang Sedang Digunakan

No	Processor	Memori	Harddisk	Vga Card	Aksesoris
1	Intel Xeon 2,4 Ghz.	1 Gb.	80 Gb	16 Mb	Mouse, Keyboard, CD Rom, Monitor.

1.1.1.2.3 Analisis Pengguna

Pengguna dari sistem yang sedang berjalan ini adalah pemilik toko dan para pegawai Toko Asysa.

1.1.1.3 Analisis Masalah

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan maka dapat ditemukan beberapa permasalahan yaitu sistem yang ada saat ini masih bersifat pencatatan data, transaksi dalam bentuk pembukuan dimana setiap melakukan transaksi

pembelian dan penjualan masih menggunakan dokumen. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak Toko Asysa, toko membutuhkan sarana promosi dan penjualan yang dapat diakses dari Internet yang nantinya akan dijadikan landasan pembangunan aplikasi E-Commerce Toko Asysa

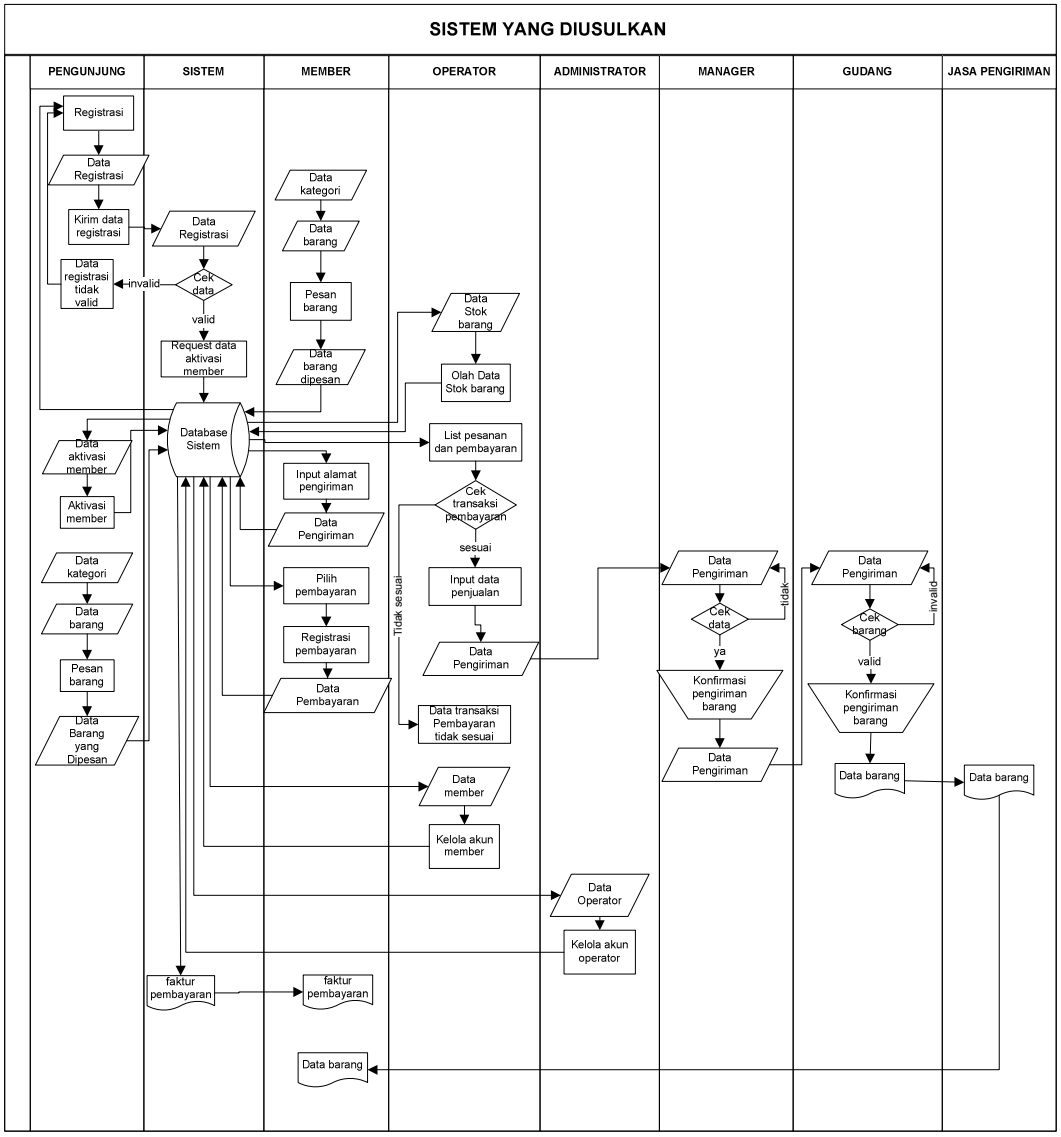
1.1.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

1.1.2.1 Analisis Prosedural

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 yang dilibatkan. Untuk mengetahui lebih jelas gambaran dari alur dokumen yang terlibat maka penulis menyajikannya dalam bentuk flowmap

3.1.2.1.1 Flowmap Sistem Yang Diusulkan

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan di atas, maka diperlukan sebuah sistem yang baik. Pada sistem yang baru ini diharapkan akan menutupi kekurangan sistem yang dulu. Sistem yang ditawarkan adalah pembangunan aplikasi E-Commerce di Toko Asysa untuk membantu dalam promosi dan penjualan produk. Gambar 3.3 menjelaskan aliran data sistem yang akan diusulkan.



Gambar 3.3 Flowmap Sistem Yang Diusulkan

1.1.2.1.2 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup menjelaskan proses manual yang akan diubah menjadi terkomputerisasi. Ruang Lingkup untuk aplikasi E-Commerce di Toko Asysa adalah :

1. Pendaftaran member.
2. Penyimpanan data member.

3. Pengolahan data produk, pembelian, pemesanan dan pengecekan stok produk.
4. Pengolahan data admin, operator dan member.
5. Komunikasi member dengan admin.

1.1.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan non-fungsional menentukan spesifikasi inputan yang diperlukan sistem, output yang dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah input dan pada akhirnya menghasilkan suatu output yang diinginkan. Kebutuhan non-fungsional terbagi menjadi menjadi beberapa analisis, yaitu analisis perangkat lunak, perangkat keras, dan analisis pengguna.

1.1.2.2.1 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan digunakan untuk pembangunan aplikasi E-Commerce dapat dilihat di Tabel 3.3 di bawah ini :

Tabel 3.3 Perangkat Lunak Yang Diusulkan

No	Tipe	Nama
1	Sistem Operasi	Microsoft Windows 7
2	Sistem Operasi Server	Microsoft Windows Server 2003
3	Spreadsheet	Microsoft Office Excel 2007
4	Picture Editor	Corel Draw X4
5	Text Editor	Adobe Dreamweaver CS4
6	Local Server	XAMPP 1.6
7	Browser	Mozilla Firefox 3.6, Google Chrome 4.0.223.11

3.1.2.2.2 Analisis Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk aplikasi E-Commerce dapat dilihat di Tabel 3.4 di bawah ini :

Tabel 3 4 Perangkat Keras Yang Diusulkan

No	Processor	Memori	Harddisk	Vga Card	Aksesoris
1	Intel Xeon 2,4 Ghz.	2 Gb.	250 Gb	16 Mb	Mouse, Keyboard, DVD Rom, Monitor 15'.

3.1.2.2.3 Analisis Pengguna

Sistem yang dibangun akan digunakan oleh empat jenis pengguna yaitu administrator, operator, member dan pengunjung. Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing pengguna aplikasi E-Commerce di Toko Asysa.

Tabel 3.5 Analisis Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Admin-istrator	Mengelola data yang terdapat di aplikasi	Mengelola operator, backup database dan restore database	Minimal SMA sederajat	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang internet	Tidak ada	Cara menggunakan aplikasi
Operator	Mengelola data yang terdapat di aplikasi	Mengelola ubah password, pengelolaan jasa pengiriman, ongkos kirim, produk, kategori, ukuran, warna, kontak, kota, provinsi, pengelolaan member, order, retur, laporan barang, laporan pemesanan dan laporan penjualan	Minimal SMA sederajat.	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang internet	Tidak ada	Cara menggunakan aplikasi
Member	Melakukan pemesanan produk	Melakukan pemesanan produk, mengubah data pribadi, melihat transaksi yang sudah pernah dilakukan, mengelola keranjang belanja	Apa saja	Dapat menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk browsing	Pernah melakukan transaksi pembelian secara online	Tidak ada
Pengun-jung	Tidak ada	Pengunjung hanya dapat melihat produk. Pengunjung dapat melakukan pemesanan produk setelah ia terdaftar menjadi pelanggan	Tidak ada	Dapat menggunakan komputer dan dapat menggunakan internet untuk browsing	Tidak ada	Tidak ada

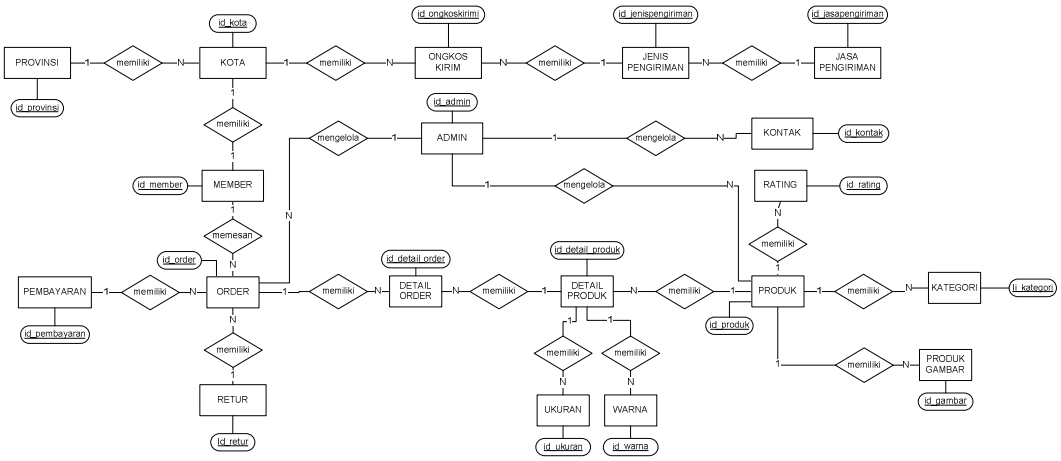
Dari hasil perbandingan analisis kebutuhan non-fungsional terhadap kebutuhan fungsional, bahwa pengguna sistem pada pihak toko tidak perlu melakukan pelatihan khusus untuk menggunakan aplikasi yang akan dibangun.

1.1.2.3 Analisis Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media dan tidak memerlukan suatu kerangkapan data. Jika ada, maka kerangkapan data tersebut harus dapat terkontrol. Data disimpan dengan ciri-ciri tertentu sehingga mudah digunakan dan ditampilkan kembali. Data juga dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal serta data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya. Kemudian 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 E-Commerce Toko Asysa dapat dilihat pada Gambar 3.4 di bawah ini :



Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram

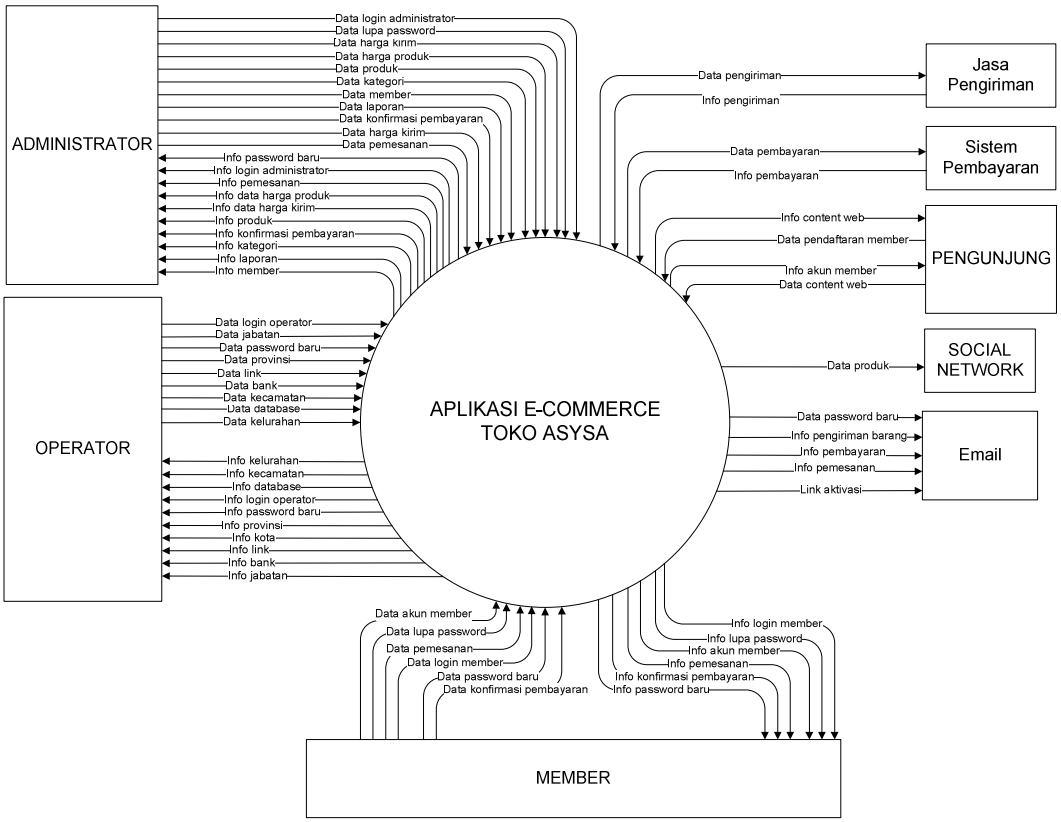
1.1.2.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional merupakan tahap aliran informasi yang meliputi diagram konteks dan aliran informasi yang direpsesentasikan dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD).

1.1.2.4.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang ingin dihasilkan.

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Diagram konteks dari sistem E-Commerce pada Toko Asysa dapat dilihat pada Gambar 3. dibawah ini :

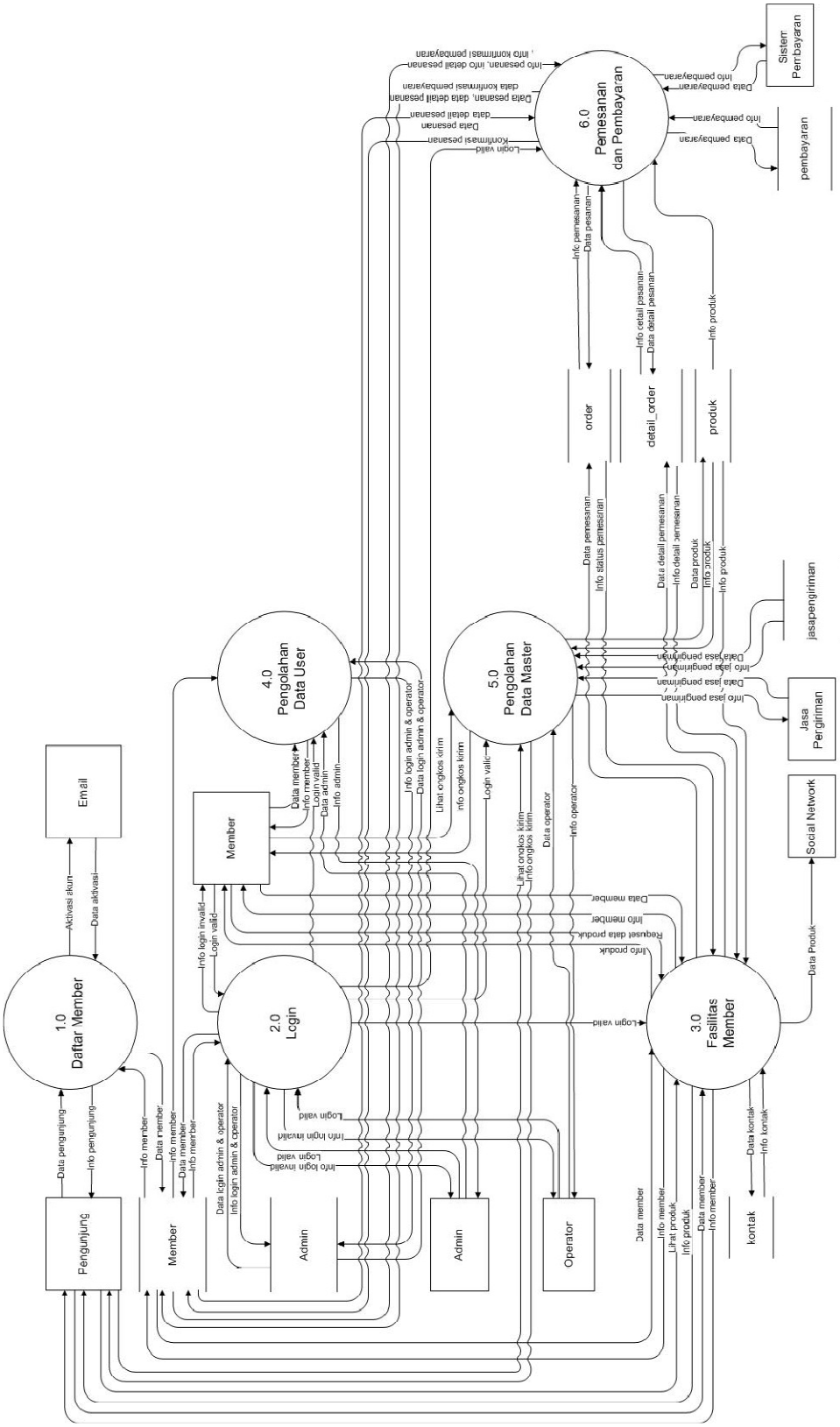


Gambar 3.5 Diagram Konteks

1.1.2.4.2 Data Flow Diagram

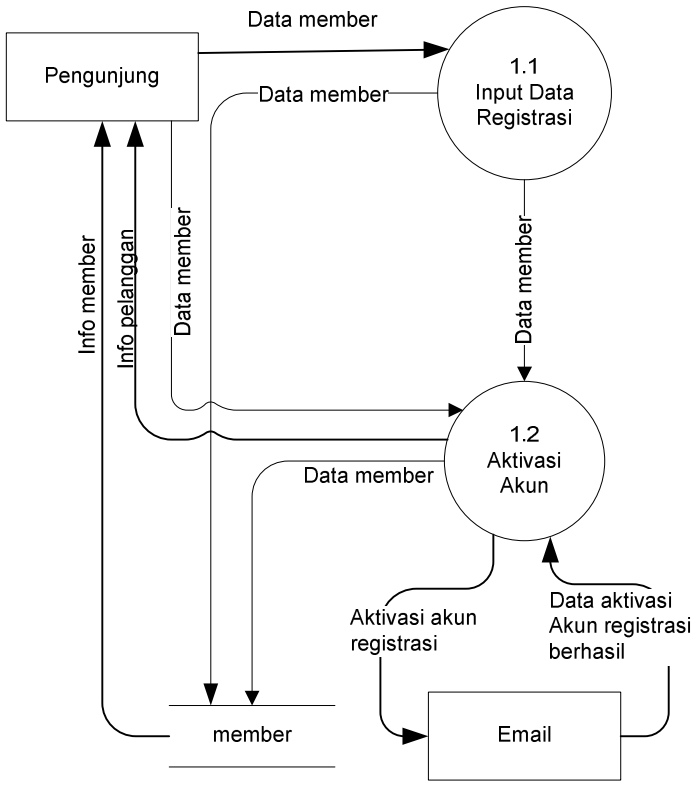
Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Berikut *data flow diagram* selengkapnya :

1. DFD Level 1



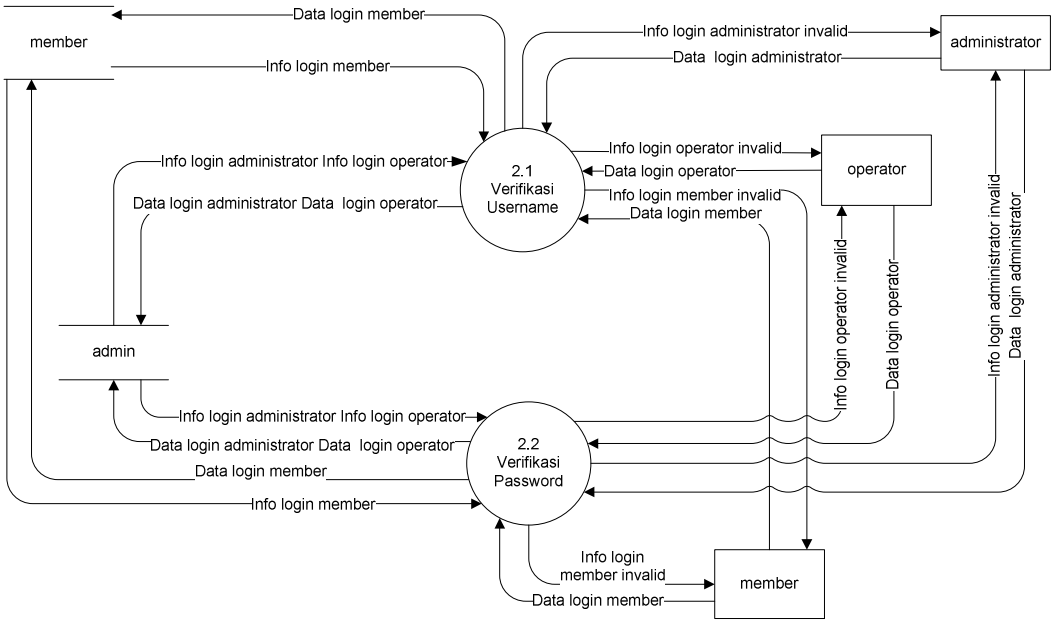
Gambar 3.6 DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses 1.0 Daftar Member



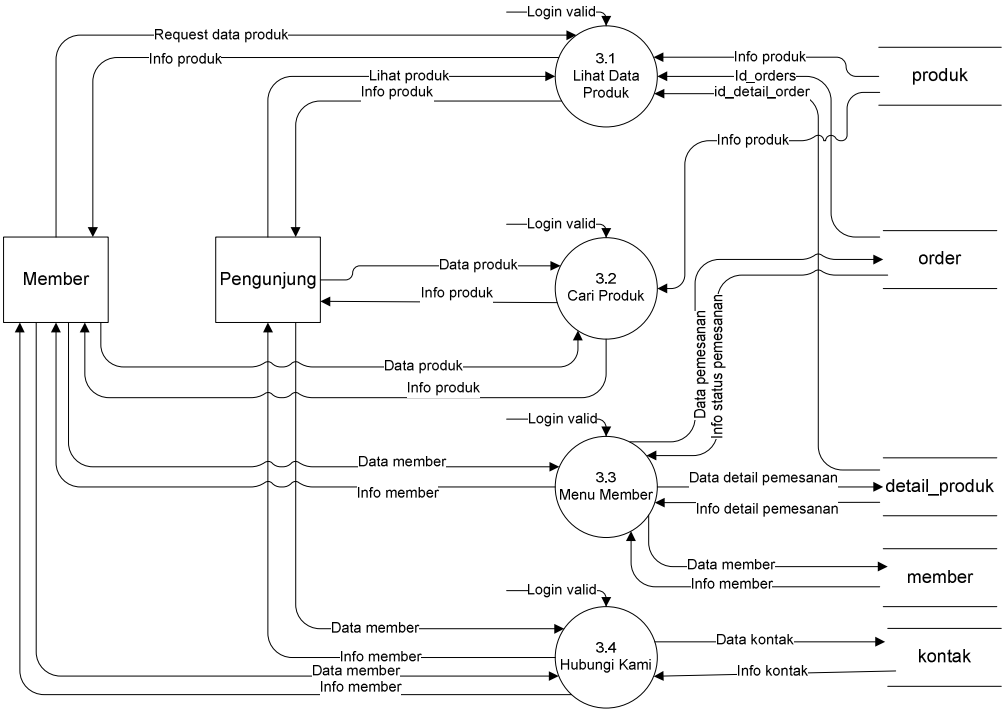
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 1.0 Daftar Member

3. DFD Level 2 Proses 2.0 Login



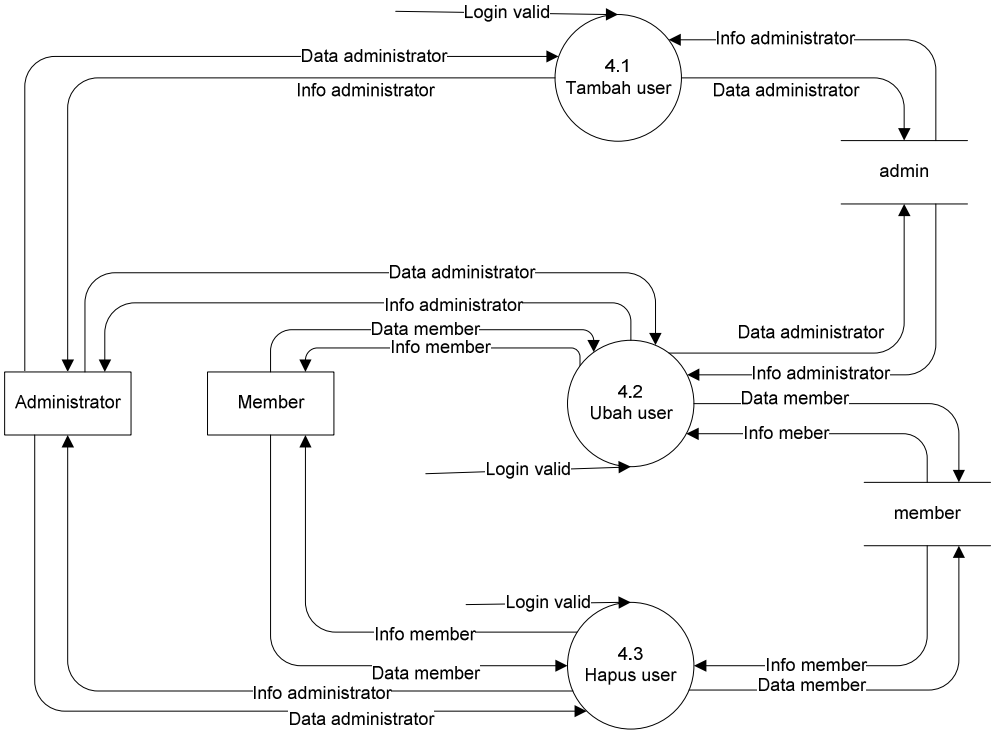
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 2.0 Login

4. DFD Level 2 Proses 3.0 Fasilitas Member



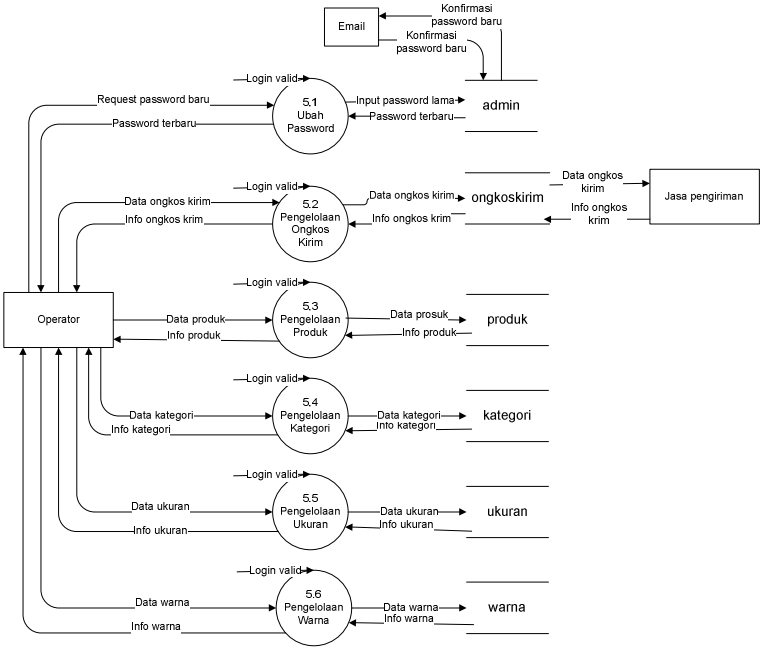
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 3.0 Fasilitas Member

5. DFD Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Data User



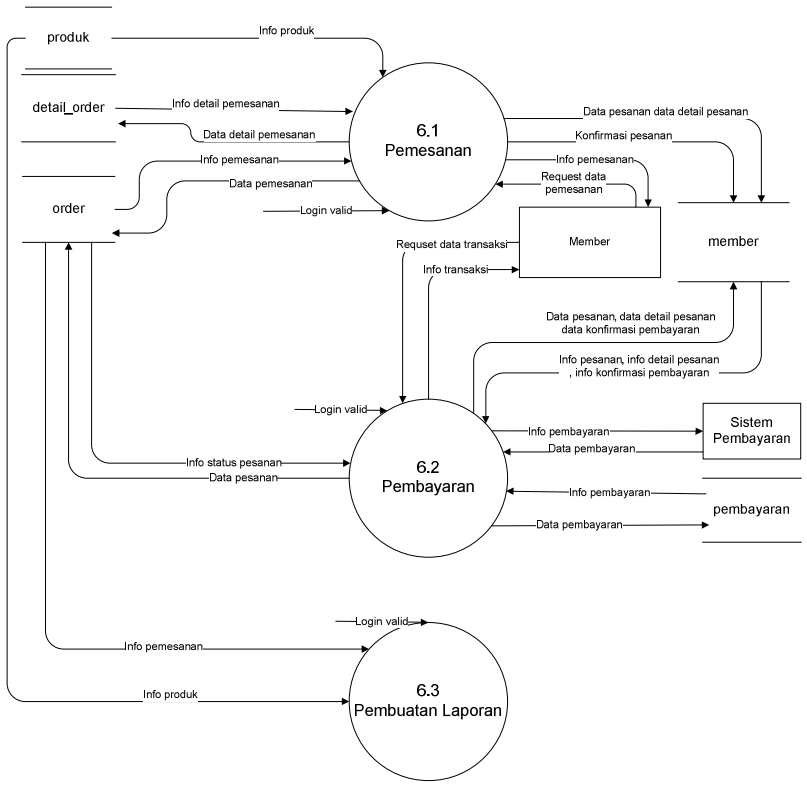
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 4.0 Pengolahan Data User

6. DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Data Master



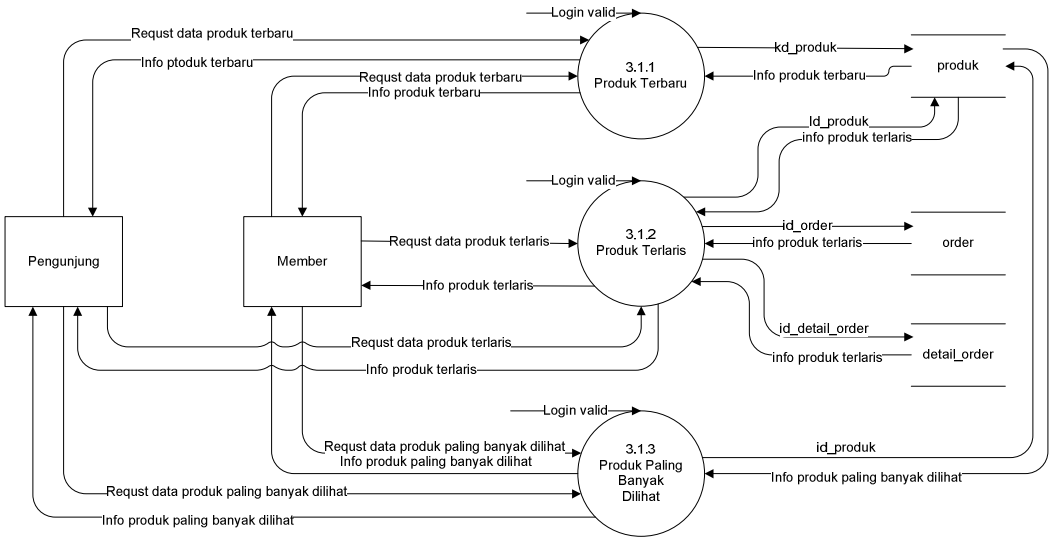
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Data Master

7. DFD Level 2 Proses 6.0 Pemesanan dan Pembayaran



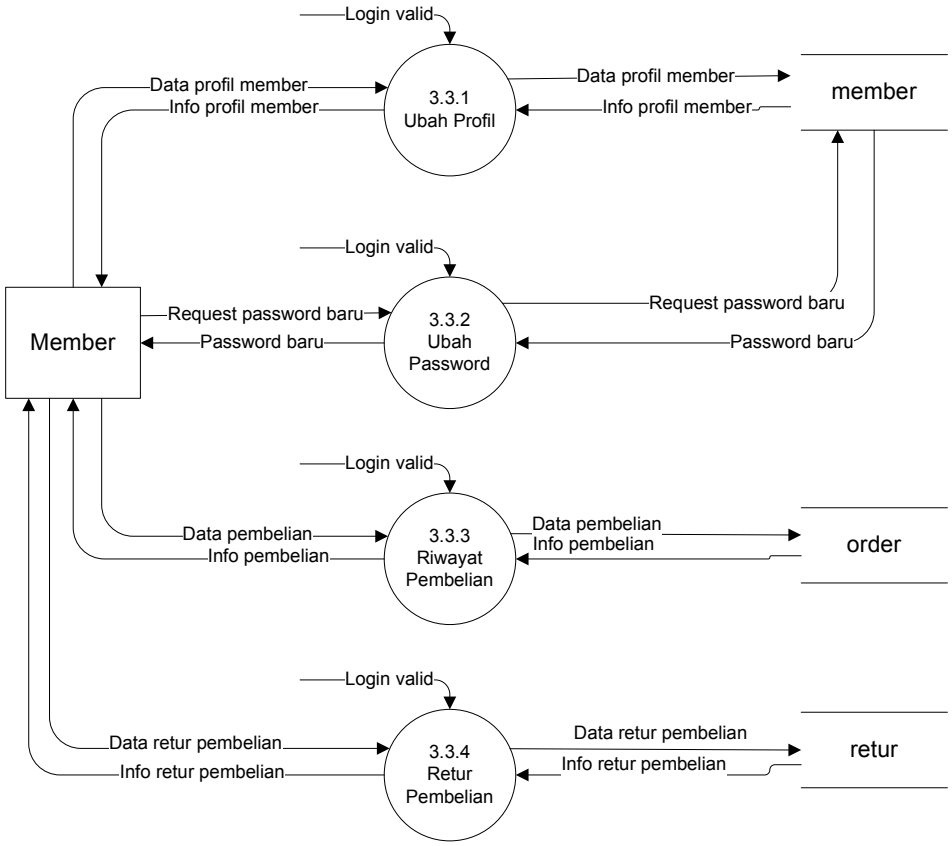
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 6.0 Pemesanan dan Pembayaran

8. DFD Level 3 Proses 3.1 Lihat Data Produk



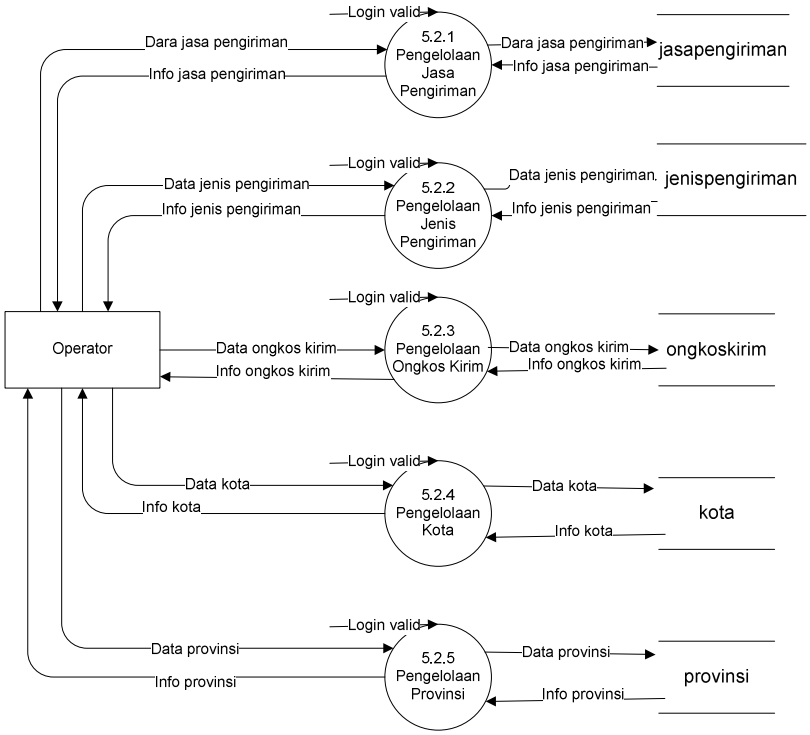
Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 3.1 Lihat Data Produk

9. DFD Level 3 Proses 3.3 Member



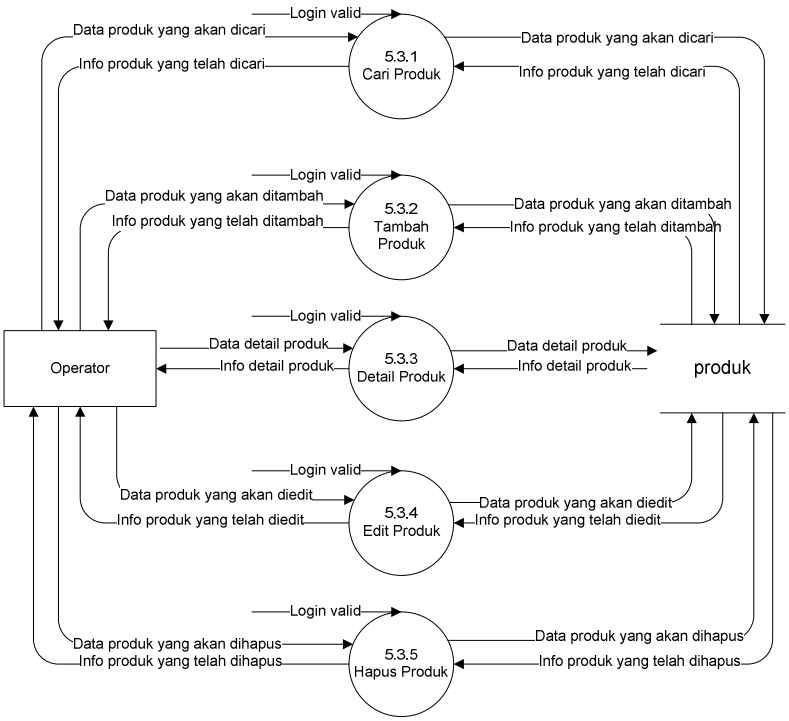
Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 3.3 Member

10. DFD Level 3 Proses 5.2 Pengelolaan Ongkos Kirim



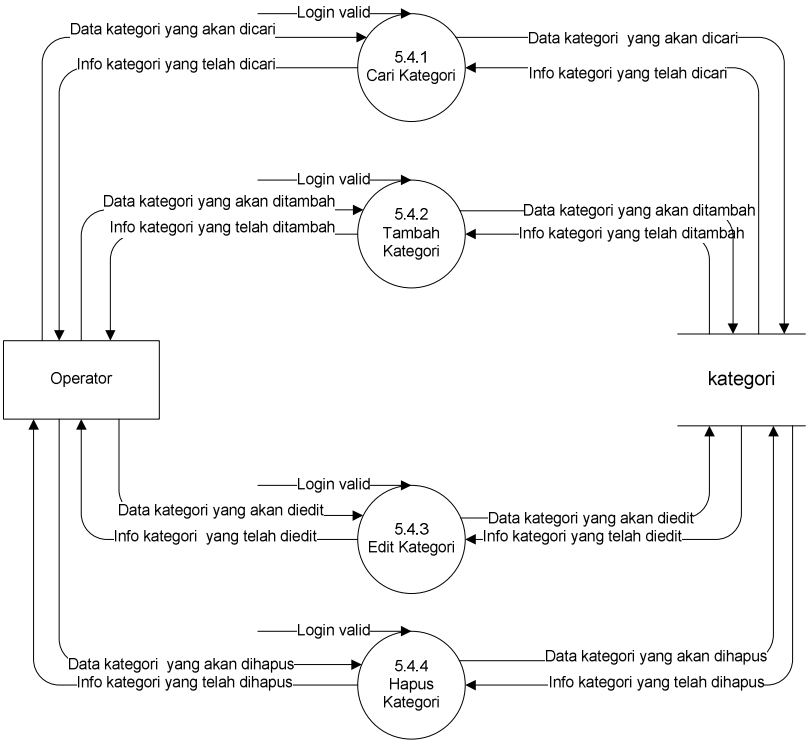
Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 5.2 Pengelolaan Ongkos Kirim

11. DFD Level 3 Proses 5.3 Pengelolaan Produk



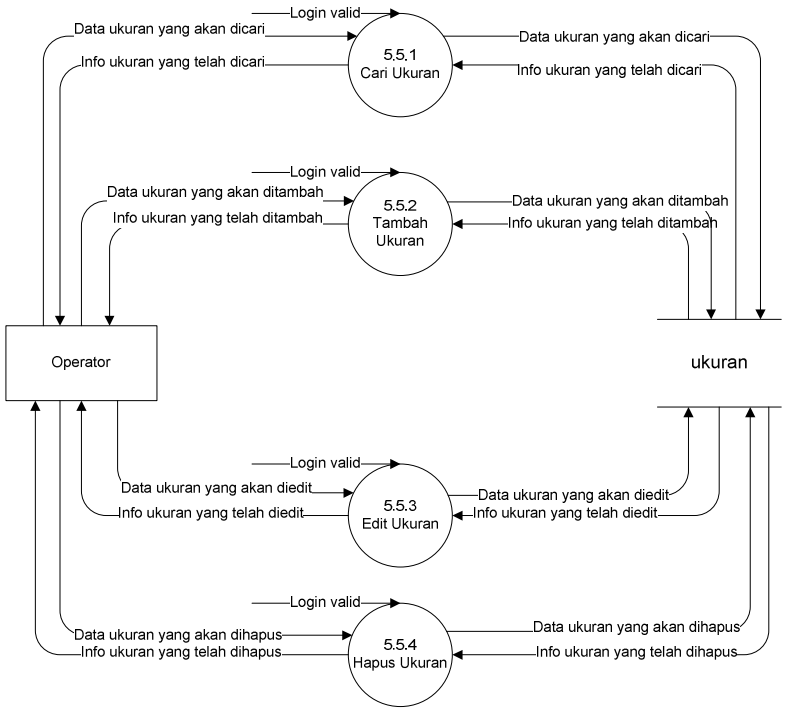
Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 5.3 Pengelolaan Produk

12. DFD Level 3 Proses 5.4 Pengelolaan Kategori



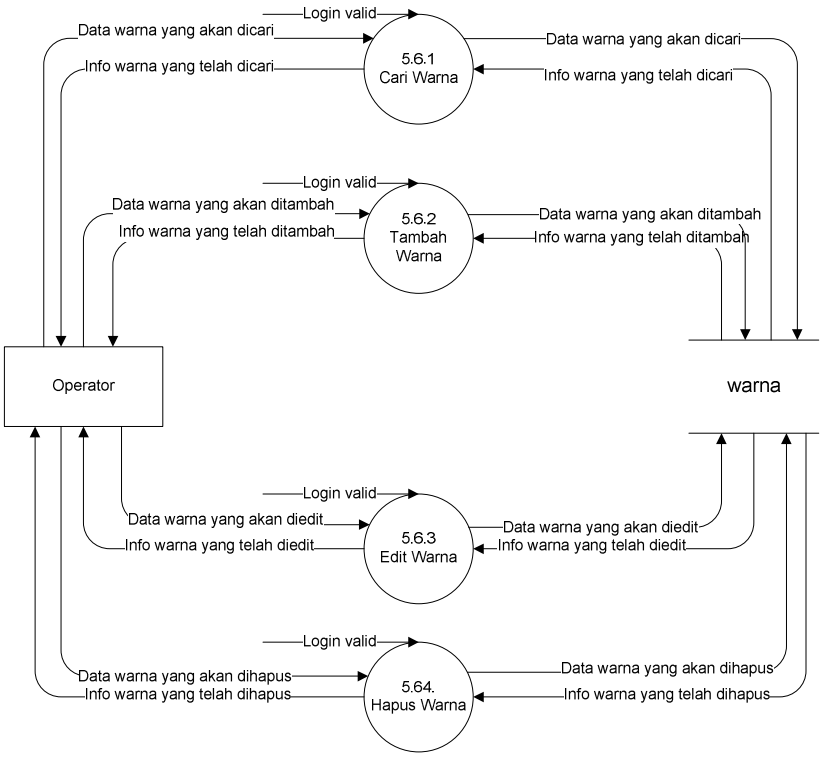
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 5.4 Pengelolaan Kategori

13. DFD Level 3 Proses 5.5 Pengelolaan Ukuran



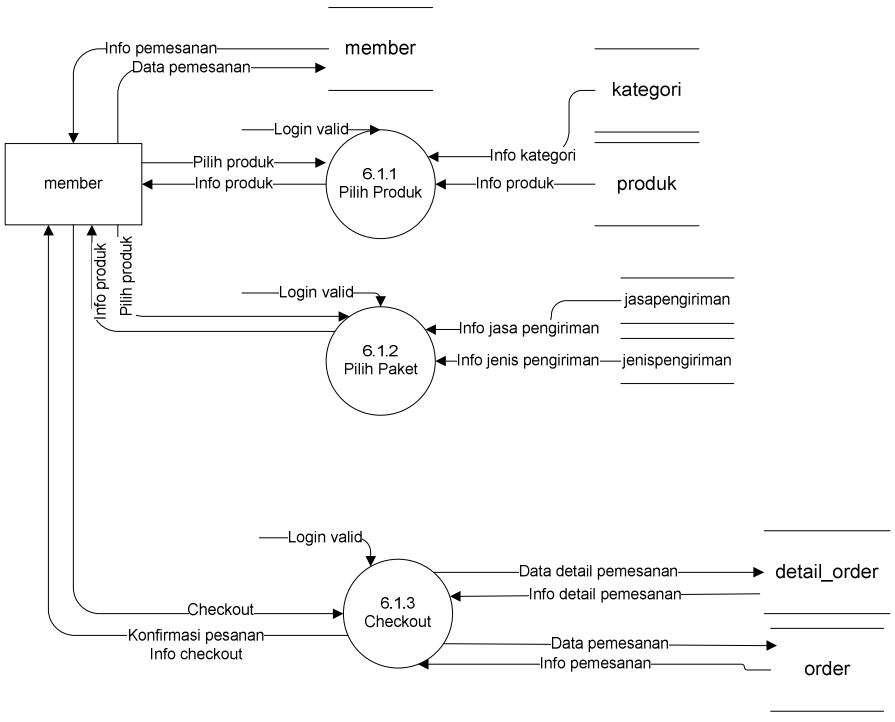
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 5.5 Pengelolaan Ukuran

14. DFD Level 3 Proses 5.6 Pengelolaan Warna



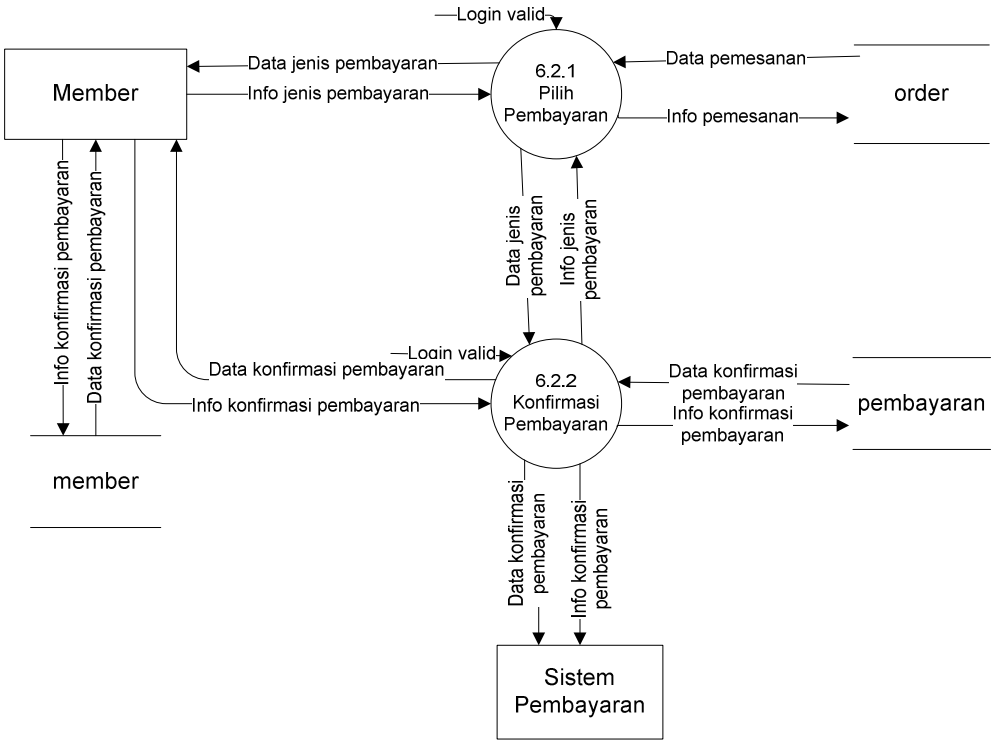
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 5.6 Pengelolaan Warna

15. DFD Level 3 Proses 6.1 Pemesanan



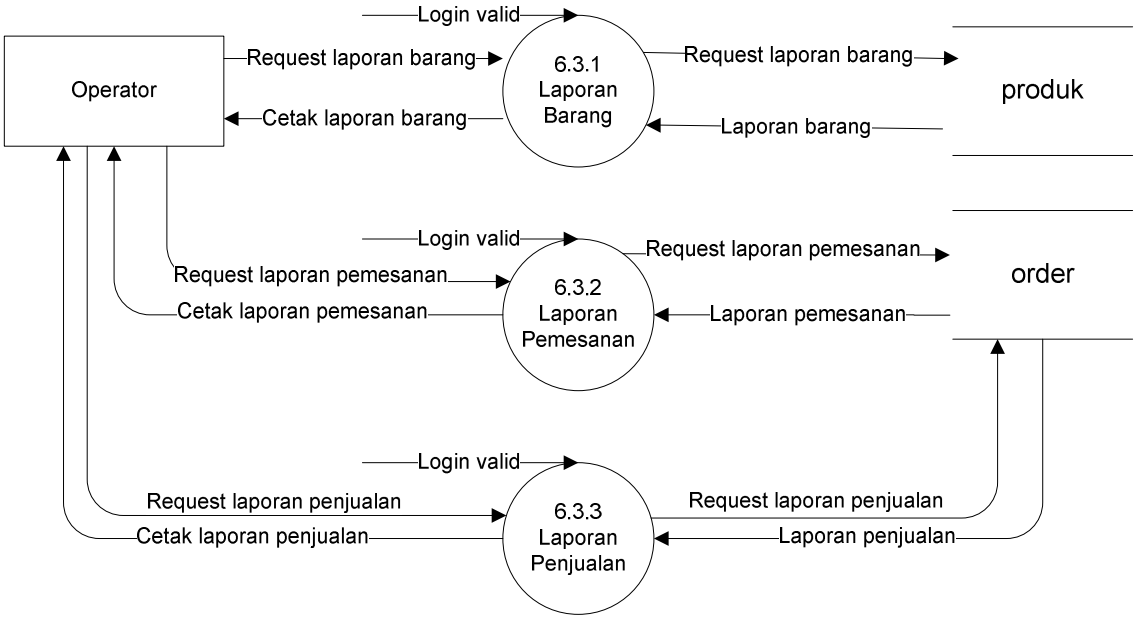
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 6.1 Pemesanan

16. DFD Level 3 Proses 6.2 Pembayaran



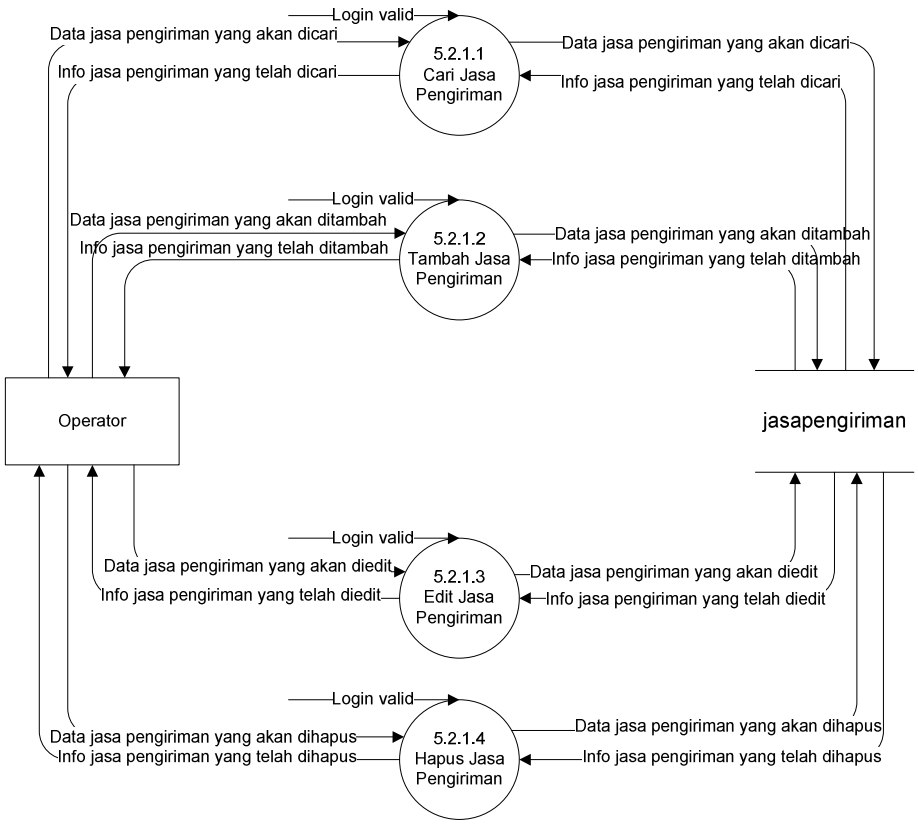
Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 6.2 Pembayaran

17. DFD Level 3 Proses 6.3 Pembuatan Laporan



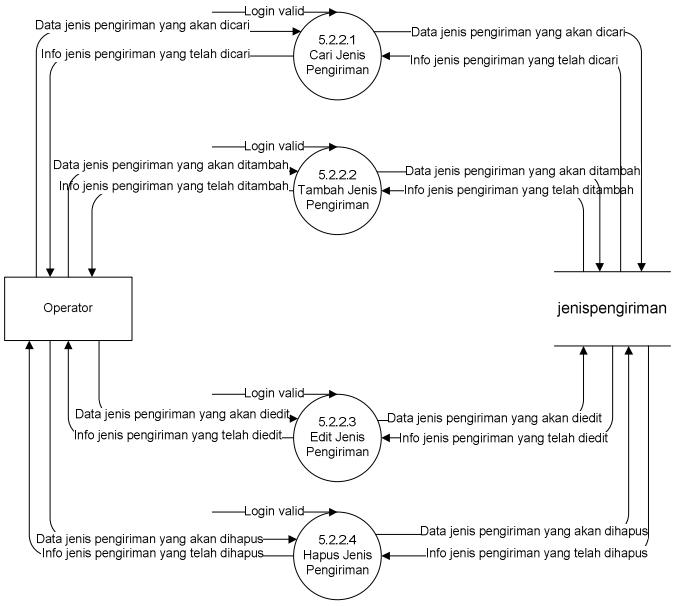
Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 6.3 Pembuatan Laporan

18. DFD Level 4 Proses 5.2.1 Pengelolaan Jasa Pengiriman



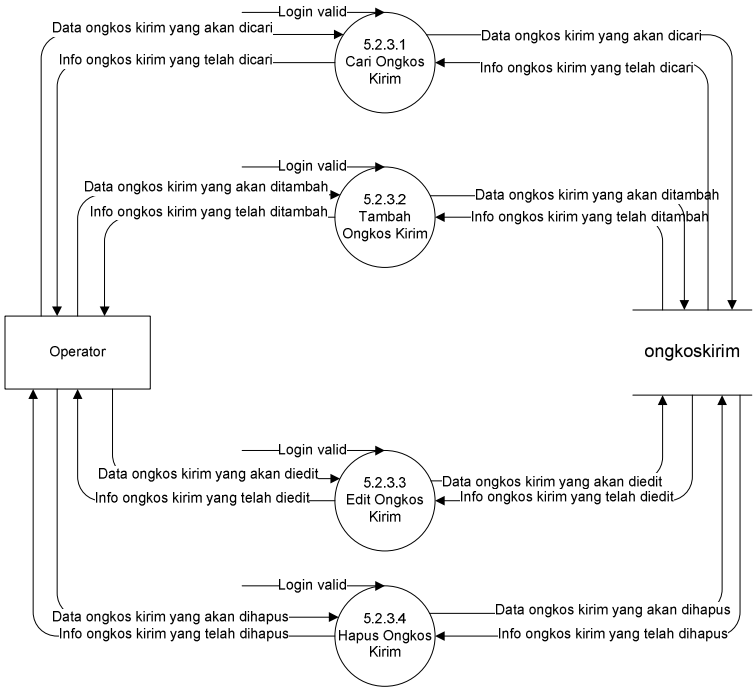
Gambar 3.23 DFD Level 4 Proses 5.2.1 Pengelolaan Jasa Pengiriman

19. DFD Level 4 Proses 5.2.2 Pengelolaan Jenis Pengiriman



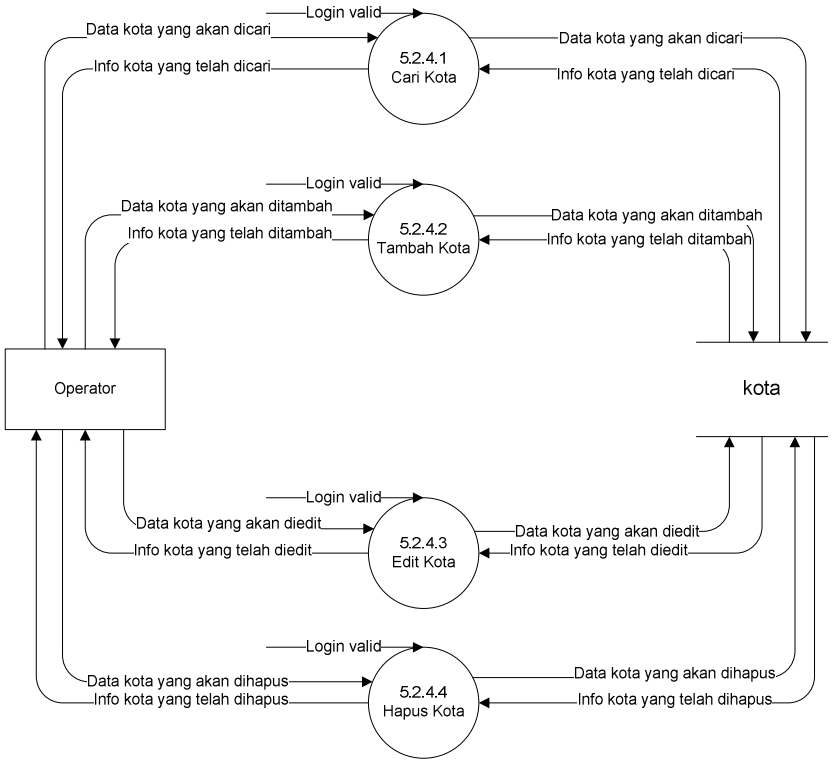
Gambar 3.24 DFD Level 4 Proses 5.2.2 Pengelolaan Jenis Pengiriman

20. DFD Level 4 Proses 5.2.3 Pengelolaan Ongkos Kirim



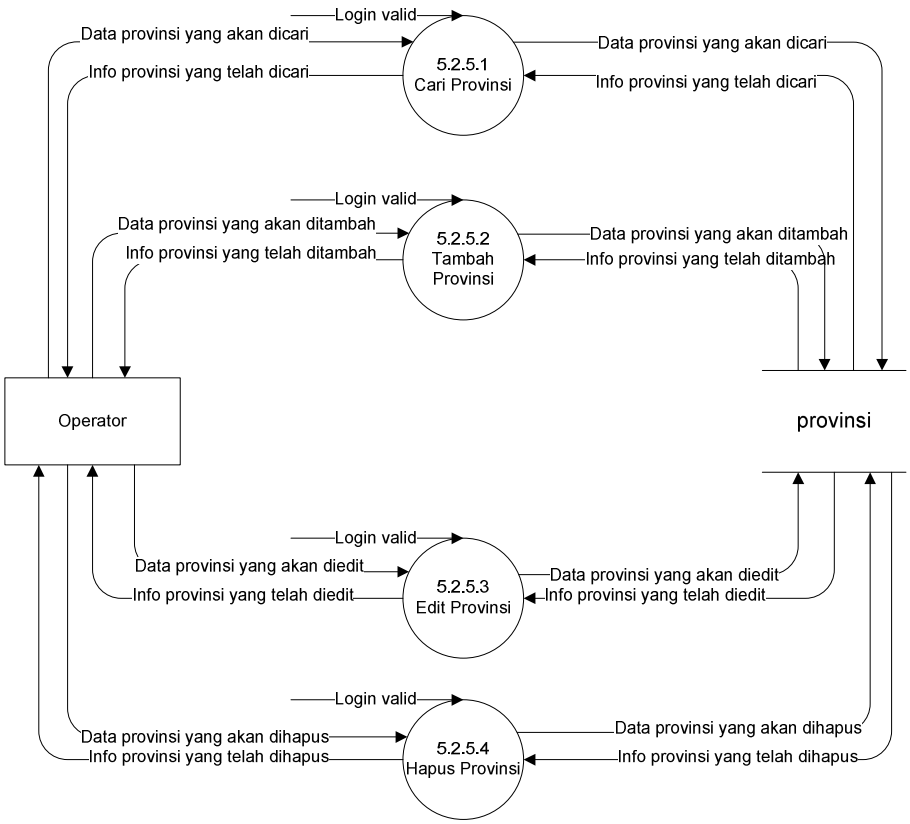
Gambar 3.25 DFD Level 4 Proses 5.2.3 Pengelolaan Ongkos Kirim

21. DFD Level 4 Proses 5.2.4 Pengelolaan Kota



Gambar 3.26 DFD Level 4 Proses 5.2.4 Pengelolaan Kota

22. DFD Level 4 Proses 5.2.5 Pengelolaan Provinsi



Gambar 3.27 DFD Level 4 Proses 5.2.5 Pengelolaan Provinsi

1.1.2.5 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang disajikan pada diagram alir data. Spesifikasi proses pada alir data E-Commerce di Toko Asysa adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.1
	Nama	Input Data Registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data member
	Output	Data member
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	Pengunjung memasukkan data diri di form registrasi
2	No. Proses	1.2
	Nama	Aktivasi Akun
	Source	Pengunjung

	Input	Data member
	Output	Data aktivasi
	Destination	Email
	Logika Proses	Pengunjung mengaktivasi keanggotaan
3	No. Proses	2.1
	Nama	Verifikasi Username
	Source	Admin, operator
	Input	Data login admin, operator
	Output	Info login admin, operator
	Destination	Admin, operator
	Logika Proses	Sistem memverifikasi username admin dan operator
4	No. Proses	2.2
	Nama	Verifikasi Password
	Source	Admin, operator
	Input	Data login admin, operator
	Output	Info login admin, operator
	Destination	Admin, operator
	Logika Proses	Sistem memverifikasi password admin dan operator
5	No. Proses	3.1.1
	Nama	Produk Terbaru
	Source	Pengunjung dan Member
	Input	Data produk terbaru
	Output	Info data produk terbaru
	Destination	Pengunjung dan Member
	Logika Proses	Pengunjung atau member memilih menu Lihat produk terbaru kemudian sistem akan menampilkan produk-produk apa saja yang terbaru. Pengunjung atau member dapat melihat produk-produk terbaru
6	No. Proses	3.1.2
	Nama	Produk Terlaris
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data produk terlaris
	Output	Info data produk terlaris
	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	Pengunjung atau member memilih menu Lihat produk terlaris kemudian sistem akan menampilkan produk-produk apa saja yang terlaris. Pengunjung atau member dapat melihat produk-produk terlaris
7	No. Proses	3.1.3
	Nama	Produk Paling Banyak Dilihat
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data produk paling banyak dilihat
	Output	Info data produk paling banyak dilihat
	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	Pengunjung atau member memilih menu produk paling banyak dilihat kemudian sistem akan menampilkan produk-produk apa saja

		yang banyak dilihat. Pengunjung atau member dapat melihat produk-produk yang paling banyak dilihat
8	No. Proses	3.2
	Nama	Cari Produk
	Source	Member
	Input	Data pencarian produk
	Output	Info data pencarian produk
	Destination	Member
	Logika Proses	Member memilih menu pencarian produk. masukan data produk yang akan dicari. Klik search untuk pencarian produk. Sistem akan menampilkan produk yang member cari.
9	No. Proses	3.3.1
	Nama	Ubah Profil
	Source	Member
	Input	Data profil member
	Output	Info profil member
	Destination	Member
	Logika Proses	Member mengubah profil
10	No. Proses	3.3.2
	Nama	Ubah Password
	Source	Member
	Input	Request password baru
	Output	Password baru
	Destination	Member
	Logika Proses	Member meminta password baru
11	No. Proses	3.3.3
	Nama	Riwayat Pembelian
	Source	Member
	Input	Data pembelian
	Output	Info pembelian
	Destination	Member
	Logika Proses	Member melihat riwayat pembelian yang pernah ia lakukan
12	No. Proses	3.3.4
	Nama	Retur Pembelian
	Source	Member
	Input	Data retur pembelian
	Output	Info retur pembelian
	Destination	Member
	Logika Proses	Member dapat retur produk jika tidak sesuai dengan pesanan
13	No. Proses	3.4
	Nama	Hubungi Kami
	Source	Member
	Input	Data member
	Output	Info member
	Destination	Member

	Logika Proses	Member dapat menghubungi admin jika mengalami kesulitan atau keluhan mengenai website
14	No. Proses	4.1
	Nama	Tambah User
	Source	Administrator
	Input	Data Administrator
	Output	Info Administrator
	Destination	Administrator
	Logika Proses	Administrator masuk ke halaman data operator Klik tambah operator Tampil form tambah operator Kemudian administrator memasukkan data yang dibutuhkan tersebut ke dalam form yang telah tersedia jika data valid maka akan menyimpan data pegawai pada tabel admin menampilkan pesan data sudah ditambahkan ke dalam tabel admin
15	No. Proses	4.2
	Nama	Ubah User
	Source	Administrator, member
	Input	Data Administrator, data member
	Output	Info Administrator, info member
	Destination	Administrator, member
	Logika Proses	Administrator masuk ke halaman data operator Administrator memilih ubah user Member mengisi data profil yang ingin di ubah kemudian klik tombol simpan. Apabila masih ada data yang kosong belum terisi maka data gagal diubah.
16	No. Proses	4.3
	Nama	Hapus User
	Source	Administrator, member
	Input	Data Administrator, data member
	Output	Info Administrator, info member
	Destination	Administrator, member
	Logika Proses	Administrator memilih data yang akan dihapus kemudian klik hapus. Menampilkan pesan data telah terhapus.
17	No. Proses	5.1
	Nama	Ubah Password
	Source	Operator
	Input	Data Operator
	Output	Info Operator
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator mengubah password
18	No. Proses	5.2.1.1

	Nama	Cari Jasa Pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data pencarian jasa pengiriman
	Output	Info data pencarian jasa pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator memilih menu pencarian jasa pengiriman masukan data jasa pengiriman yang akan dicari. Klik search untuk pencarian jasa pengiriman Sistem akan menampilkan jasa pengiriman operator cari.
19	No. Proses	5.2.1.2
	Nama	Tambah Jasa Pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data jasa pengiriman. Operator memilih detail pada tabel jasa pengiriman untuk memunculkan form tambah produk. Operator mengisi form tambah jasa pengiriman kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke dalam *database* tabel jasa pengiriman.
20	No. Proses	5.2.1.3
	Nama	Edit Jasa Pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data jasa pengiriman. Operator memilih produk kemudian klik edit jasa pengiriman. Operator mengisi form edit jasa pengiriman kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan dalam *database* tabel jasa pengiriman.
21	No. Proses	5.2.1.4
	Nama	Hapus Jasa Pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info jasa pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data jasa pengiriman. Operator memilih jasa pengiriman, kemudian klik hapus pada jasa pengiriman yang akan di hapus. sistem akan memberi pesan data jasa pengiriman berhasil di hapus.
22	No. Proses	5.2.2.1
	Nama	Cari Jenis Pengiriman

	Source	Operator
	Input	Data pencarian jenis pengiriman
	Output	Info data pencarian jenis pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator memilih menu pencarian jenis pengiriman masukan data jenis pengiriman yang akan dicari. Klik search untuk pencarian jenis pengiriman Sistem akan menampilkan jenis pengiriman operator cari.
23	No. Proses	5.2.2.2
	Nama	Tambah Jenis Pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jenis pengiriman
	Output	Info jenis pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data jenis pengiriman. Operator memilih detail pada tabel jenis pengiriman untuk memunculkan form tambah produk. Operator mengisi form tambah jenis pengiriman kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke dalam *database* tabel jenis pengiriman.
24	No. Proses	5.2.2.3
	Nama	Edit Jenis Pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jenis pengiriman
	Output	Info jenis pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data jenis pengiriman. Operator memilih jenis pengiriman kemudian klik edit jenis pengiriman. Operator mengisi form edit jasa pengiriman kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan dalam *database* tabel jenis pengiriman.
25	No. Proses	5.2.2.4
	Nama	Hapus Jenis Pengiriman
	Source	Operator
	Input	Data jenis pengiriman
	Output	Info jenis pengiriman
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data jenis pengiriman. Operator memilih jenis pengiriman, kemudian klik hapus pada jenis pengiriman yang akan di hapus. sistem akan memberi pesan data jenis pengiriman berhasil di hapus.
26	No. Proses	5.2.3.1
	Nama	Cari Ongkos Kirim
	Source	Operator

	Input	Data pencarian ongkos kirim
	Output	Info data pencarian ongkos kirim
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator memilih menu pencarian ongkos kirim masukan data ongkos kirim yang akan dicari. Klik search untuk pencarian ongkos kirim Sistem akan menampilkan ongkos kirim operator cari.
27	No. Proses	5.2.3.2
	Nama	Tambah Ongkos Kirim
	Source	Operator
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data ongkos kirim. Operator memilih detail pada tabel ongkos kirim untuk memunculkan form tambah produk. Operator mengisi form tambah ongkos kirim kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke dalam *database* tabel ongkos kirim.
28	No. Proses	5.2.3.3
	Nama	Edit Ongkos Kirim
	Source	Operator
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data ongkos kirim. Operator memilih ongkos kirim kemudian klik edit ongkos kirim. Operator mengisi form edit jasa pengiriman kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan dalam *database* tabel ongkos kirim.
29	No. Proses	5.2.3.4
	Nama	Hapus Ongkos Kirim
	Source	Operator
	Input	Data ongkos kirim
	Output	Info ongkos kirim
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data ongkos kirim. Operator memilih ongkos kirim, kemudian klik hapus pada ongkos kirim yang akan di hapus. sistem akan memberi pesan data ongkos kirim berhasil di hapus.
30	No. Proses	5.2.4.1
	Nama	Cari Kota
	Source	Operator
	Input	Data pencarian kota
	Output	Info data pencarian kota

	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator memilih menu pencarian kota masukan data kota yang akan dicari. Klik search untuk pencarian kota Sistem akan menampilkan kota operator cari.
31	No. Proses	5.2.4.2
	Nama	Tambah Kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data kota Operator memilih detail pada tabel kota untuk memunculkan form tambah produk. Operator mengisi form tambah kota kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke dalam *database* tabel kota
32	No. Proses	5.2.4.3
	Nama	Edit Kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data kota. Operator memilih kota kemudian klik edit kota. Operator mengisi form edit jasa pengiriman kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan dalam *database* tabel kota
33	No. Proses	5.2.4.4.
	Nama	Hapus Kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data kota. Operator memilih kota, kemudian klik hapus pada kota yang akan di hapus. sistem akan memberi pesan data kota berhasil di hapus.
34	No. Proses	5.2.5.1
	Nama	Cari Provinsi
	Source	Operator
	Input	Data pencarian provinsi
	Output	Info data pencarian provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator memilih menu pencarian provinsi masukan data provinsi yang akan dicari.

		Klik search untuk pencarian provinsi Sistem akan menampilkan provinsi operator cari.
35	No. Proses	5.2.5.2
	Nama	Tambah Provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data provinsi Operator memilih detail pada tabel provinsi untuk memunculkan form tambah produk. Operator mengisi form tambah provinsi kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke dalam *database* tabel provinsi
36	No. Proses	5.2.5.3
	Nama	Edit Provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data provinsi. Operator memilih provinsi kemudian klik edit provinsi. Operator mengisi form edit provinsi kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan dalam *database* tabel provinsi
37	No. Proses	5.2.5.4
	Nama	Hapus Provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data provinsi. Operator memilih provinsi, kemudian klik hapus pada provinsi yang akan di hapus. sistem akan memberi pesan data provinsi berhasil di hapus.
38	No. Proses	5.3.1
	Nama	Cari Produk
	Source	Operator
	Input	Data pencarian produk
	Output	Info data pencarian produk
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator memilih menu pencarian produk. masukan data produk yang akan dicari. Klik search untuk pencarian produk. Sistem akan menampilkan produk yang pengunjung dan member cari.

39	No. Proses	5.3.2
	Nama	Tambah Produk
	Source	Operator
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data produk Operator memilih detail pada tabel produk untuk memunculkan form tambah produk. Operator mengisi form tambah produk kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke dalam *database* tabel produk
40	No. Proses	5.3.3
	Nama	Edit Produk
	Source	Operator
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data produk. Operator memilih produk kemudian klik edit provinsi. Operator mengisi form edit produk kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan dalam *database* tabel produk
41	No. Proses	5.3.4
	Nama	Hapus Produk
	Source	Operator
	Input	Data produk
	Output	Info produk
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data produk. Operator memilih produk, kemudian klik hapus pada produk yang akan di hapus. sistem akan memberi pesan data produk berhasil di hapus.
42	No. Proses	5.4.1
	Nama	Cari Kategori
	Source	Operator
	Input	Data pencarian kategori
	Output	Info data pencarian kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator memilih menu pencarian kategori. masukan data kategori yang akan dicari. Klik search untuk pencarian kategori. Sistem akan menampilkan kategori yang pengunjung dan member cari.
43	No. Proses	5.4.2
	Nama	Tambah Kategori

	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data kategori Operator memilih detail pada tabel kategori untuk memunculkan form tambah produk. Operator mengisi form tambah kategori kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke dalam *database* tabel kategori
44	No. Proses	5.4.3
	Nama	Edit Kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data kategori. Operator memilih kategori kemudian klik edit provinsi. Operator mengisi form edit kategori kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan dalam *database* tabel kategori
45	No. Proses	5.4.4
	Nama	Hapus Kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data kategori. Operator memilih kategori, kemudian klik hapus pada kategori yang akan di hapus. sistem akan memberi pesan data kategori berhasil di hapus.
46	No. Proses	5.5.1
	Nama	Cari Ukuran
	Source	Operator
	Input	Data pencarian ukuran
	Output	Info data pencarian ukuran
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator memilih menu pencarian ukuran. masukan data ukuran yang akan dicari. Klik search untuk pencarian ukuran. Sistem akan menampilkan ukuran yang pengunjung dan member cari.
42	No. Proses	5.5.2
	Nama	Tambah Ukuran
	Source	Operator
	Input	Data ukuran

	Output	Info ukuran
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data ukuran Operator memilih detail pada tabel ukuran untuk memunculkan form tambah produk. Operator mengisi form tambah ukuran kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke dalam *database* tabel ukuran
43	No. Proses	5.5.3
	Nama	Edit Ukuran
	Source	Operator
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data ukuran. Operator memilih ukuran kemudian klik edit provinsi. Operator mengisi form edit ukuran kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan dalam *database* tabel ukuran
44	No. Proses	5.5.4
	Nama	Hapus Ukuran
	Source	Operator
	Input	Data ukuran
	Output	Info ukuran
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data ukuran. Operator memilih ukuran, kemudian klik hapus pada ukuran yang akan di hapus. sistem akan memberi pesan data ukuran berhasil di hapus.
45	No. Proses	5.6.1
	Nama	Cari Warna
	Source	Operator
	Input	Data pencarian warna
	Output	Info data pencarian warna
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator memilih menu pencarian warna. masukan data warna yang akan dicari. Klik search untuk pencarian warna. Sistem akan menampilkan warna yang pengunjung dan member cari.
46	No. Proses	5.6.2
	Nama	Tambah Warna
	Source	Operator
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Operator

	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data warna Operator memilih detail pada tabel warna untuk memunculkan form tambah produk. Operator mengisi form tambah warna kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan ke dalam *database* tabel warna
47	No. Proses	.5.6.3
	Nama	Edit Warna
	Source	Operator
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data warna. Operator memilih warna kemudian klik edit warna. Operator mengisi form edit warna kemudian klik tombol simpan. Apabila data valid maka sistem akan menyimpan dalam *database* tabel warna
48	No. Proses	5.6.4
	Nama	Hapus Warna
	Source	Operator
	Input	Data warna
	Output	Info warna
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator masuk ke halaman data warna. Operator memilih warna, kemudian klik hapus pada warna yang akan di hapus. sistem akan memberi pesan data warna berhasil di hapus.
49	No. Proses	6.1.1
	Nama	Pilih Produk
	Source	Member
	Input	Pilih produk
	Output	Info produk
	Destination	Member
	Logika Proses	Member memilih produk yang akan ia pesan
50	No. Proses	6.1.2
	Nama	Pilih Paket
	Source	Member
	Input	Pilih paket
	Output	Info paket
	Destination	Member
	Logika Proses	Member memilih paket atau jenis pengiriman
51	No. Proses	6.1.3
	Nama	Checkout
	Source	Member
	Input	Checkout
	Output	Info Checkout

	Destination	Member
	Logika Proses	Member selesai melakukan pemesanan
52	No. Proses	6.2.1
	Nama	Pilih Pembayaran
	Source	Member
	Input	Data jenis pembayaran
	Output	Info jenis pembayaran
	Destination	Member
	Logika Proses	Member memilih jenis pembayaran
53	No. Proses	6.2.2
	Nama	Konfirmasi Pembayaran
	Source	Member
	Input	Data konfirmasi pembayaran
	Output	Info konfirmasi pembayaran
	Destination	Member
	Logika Proses	Member melakukan pembayaran
54	No. Proses	6.3.1
	Nama	Laporan Barang
	Source	Operator
	Input	Request laporan barang
	Output	Laporan barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator meminta laporan barang
55	No. Proses	6.3.2
	Nama	Laporan Pemesanan
	Source	Operator
	Input	Request laporan pemesanan
	Output	Laporan pemesanan
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator meminta laporan pemesanan
56	No. Proses	6.3.3
	Nama	Laporan Penjualan
	Source	Operator
	Input	Request laporan penjualan
	Output	Laporan penjualan
	Destination	Operator
	Logika Proses	Operator meminta laporan penjualan

1.1.2.6 Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data,

analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan dan database. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi E-Commerce pada Toko Asysa dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3.7 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Data Admin
	Where used / how used	Admin Proses 2.0, Proses 4.0, Proses 4.1, Proses 4.2,
	Deskripsi	Berisi Data Admin
	Struktur Data	id_admin + nama_admin + email + password + type + admin_log
		id_admin = [0-9] nama_admin = [A-Z | a-z | 0-9] email = [A-Z | a-z | 0-9|@\] password = [A-Z | a-z | 0-9] type = [admin| operator] admin_log = [A-Z | a-z | 0-9]
2	Nama Aliran Data	Data Detail Pemesanan
	Where used / how used	Operator Proses 3.1.2, Proses 5.0, Proses 6.0, Proses 6.1, Proses 6.1.3
	Deskripsi	Berisi Data Detail Pemesanan
	Struktur Data	id_detail_order + id_order + id_detail_produk + jumlah_produk + harga + diskon
		id_detail_order = [0-9] id_order = [0-9] id_detail_produk = [0-9] jumlah_produk = [0-9] harga = [0-9] diskon = [0-9]
3	Nama Aliran Data	Data Detail Produk
	Where used / how used	Operator Proses 3.3
	Deskripsi	Berisi Data Detail Produk
	Struktur Data	id_detail_produk + id_produk + id_ukuran + id_warna + berat + harga + stok +diskon
		id_detail_produk = [0-9] id_produk = [0-9] id_ukuran = [0-9] id_warna = [0-9] berat = [0-9] harga = [0-9] stok = [0-9] diskon = [0-9]
4	Nama Aliran Data	Data Jasa Pengiriman
	Where used / how used	Operator Proses 50, Proses 5.2.1, Proses 5.2.1.1. Proses 5.2.1.2. Proses 5.2.1.3. Proses 5.2.1.4
	Deskripsi	Berisi Data Jasa Pengiriman

	Struktur Data	id_jasapengiriman + nama_jasapengiriman + keterangan
		id_jasapengiriman = [0-9] nama_jasapengiriman = [A-Z | a-z | 0-9] keterangan = [A-Z | a-z | 0-9]
5	Nama Aliran Data	Data Jenis Pengiriman
	Where used / how used	Operator Proses 5.2.2, Proses 5.2.2.1, Proses 5.2.2.2, Proses 5.2.2.3, Proses 5.2.2.4
	Deskripsi	Berisi Data Jenis Pengiriman
	Struktur Data	id_jenispengiriman + id_jasapengiriman + nama_jenispengiriman + keterangan
		id_jenispengiriman = [0-9] id_jasapengiriman = [0-9] nama_jenispengiriman = [A-Z | a-z | 0-9] keterangan = [A-Z | a-z | 0-9]
6	Nama Aliran Data	Data Kategori
	Where used / how used	Operator Proses 5.4, Proses 5.4.1, Proses 5.4.2, Proses 5.4.3, Proses 5.4.4
	Deskripsi	Berisi Data Kategori
	Struktur Data	id_kategori + nama_kategori
		id_kategori = [0-9 nama_kategori = [A-Z | a-z | 0-9]
7	Nama Aliran Data	Data Kontak
	Where used / how used	Member Proses 3.0, Proses 3.4,
	Deskripsi	Berisi Data Kontak
	Struktur Data	id_kontak + id_admin + email + nama + telepon + pesan + tanggal + status
		id_kontak = [0-9] id_admin = [0-9] email = [A-Z | a-z | 0-9]@ nama = [A-Z | a-z | 0-9] telepon = [0-9] pesan = [A-Z | a-z | 0-9] tanggal = [0-9] status = [A-Z | a-z | 0-9]
8	Nama Aliran Data	Data Kota
	Where used / how used	Operator Proses 5.2.4, Proses 5.2.4.1, Proses 5.2. 4.2, Proses 5.2. 4.3, Proses 5.2. 4.4
	Deskripsi	Berisi Data Kota
	Struktur Data	id_kota + id_provinsi + nama_kota
		id_kota = [0-9] id_provinsi = [0-9] nama_kota = [A-Z | a-z | 0-9]
9	Nama Aliran Data	Data Member
	Where used / how used	Member Proses 1.0, Proses 1.1, Proses 1.2, Proses 2.0, Proses 3.0, Proses 3.3, Proses 3.3.1, Proses 3.3.2, Proses 3.4, Proses 4.0, Proses 4.2, Proses 4.3
	Deskripsi	Berisi Data Member
	Struktur Data	id_member + password + nama + id_kota + alamat + telepon + kodepos + status + log_member + kode verifikasi

		id_member = [0-9] password = [A-Z | a-z | 0-9] nama = [A-Z | a-z | 0-9] id_kota = = [0-9] alamat = = [A-Z | a-z | 0-9] telepon = [0-9] kodepos = [0-9] status = [A-Z | a-z | 0-9] log_member = [A-Z | a-z | 0-9] kode verifikasi = [0-9]
10	Nama Aliran Data	Data Ongkos Kirim
	Where used / how used	Operator Proses 5.2, Proses 5.2.3, Proses 5.2.3.1, Proses 5.2.3.2, Proses 5.2.3.3, Proses 5.2.3.4
	Deskripsi	Berisi Data Ongkos Kirim
	Struktur Data	id_ongkoskirim + id_kota + id_jenispengiriman + harga
		id_ongkoskirim = [0-9] id_kota = [0-9] id_jenispengiriman = [0-9] harga = [0-9]
11	Nama Aliran Data	Data Pemesanan
	Where used / how used	Operator Proses 3.0, Proses 3.1.2, Proses 3.3, Proses 3.3.3, Proses 6.0, Proses 6.1, Proses 6.1.3, Proses 6.2, Proses 6.2.1, Proses 6.3.2, Proses 6.3.3
	Deskripsi	Berisi Data Pemesanan
	Struktur Data	id_order + id_admin + id_member + no_invoice + tanggal_pesan + tanggal_expired + total_harga + nama_penerima + alamat_pengiriman + biaya_pengiriman + jenispengiriman + status_pengiriman + kota_tujuan
		id_order = [0-9] id_admin = [0-9] id_member = [0-9] no_invoice = [0-9] tanggal_pesan = [0-9] tanggal_expired = [0-9] total_harga = [0-9] nama_penerima = [A-Z | a-z | 0-9] alamat_pengiriman = [A-Z | a-z | 0-9] biaya_pengiriman = [0-9] jenispengiriman = [A-Z | a-z | 0-9] status_pengiriman = [A-Z | a-z | 0-9] kota_tujuan = [A-Z | a-z | 0-9]
12	Nama Aliran Data	Data Pembayaran
	Where used / how used	Operator Proses 6.0, Proses 6.2, Proses 6.2.2
	Deskripsi	Berisi Data Pembayaran
	Struktur Data	id_pembayaran + id_order + jenis_pembayaran + nama_bank + no_rek + atas_nama + jumlah_transfer + tanggal_transfer + status_pembayaran
		id_pembayaran = [0-9] id_order = [0-9] jenis_pembayaran = [A-Z | a-z | 0-9] nama_bank = [A-Z | a-z | 0-9] no_rek = [0-9] atas_nama = [A-Z | a-z | 0-9] jumlah_transfer = [0-9]

		tanggal_transfer = [0-9] status_pembayaran = [A-Z | a-z | 0-9]
13	Nama Aliran Data	Data Produk
	Where used / how used	Admin Proses 3.0, Proses 3.1, Proses 3.1.1, Proses 3.1.2, Proses 3.1.3, Proses 3.2, Proses 5.0, Proses 5.3, Proses 5.3.1, Proses 5.3.2, Proses 5.3.3, Proses 5.3.4, Proses 6.3.1
	Deskripsi	Berisi Data Produk
	Struktur Data	id_produk + id_kategori + id_admin + kode_produk + nama_produk + deskripsi +view
		id_produk = [0-9] id_kategori = [0-9] id_admin = [0-9] kode_produk = [A-Z | a-z | 0-9] nama_produk = [A-Z | a-z | 0-9] deskripsi = [A-Z | a-z | 0-9] view = [A-Z | a-z | 0-9]
14	Nama Aliran Data	Data Provinsi
	Where used / how used	Operator Proses 5.2.5, Proses 5.2.5.1, Proses 5.2.5.2, Proses 5.2.5.3, Proses 5.2.5.4
	Deskripsi	Berisi Data Provinsi
	Struktur Data	id_provinsi + nama_provinsi
		id_provinsi = [0-9] nama_provinsi = [A-Z | a-z | 0-9]
15	Nama Aliran Data	Data Retur
	Where used / how used	Operator Proses 3.3.4
	Deskripsi	Berisi Data Retur
	Struktur Data	id_retur + id_order + id_detail_produk + tanggal + qty + alas an + status_pengiriman
		id_retur = [0-9] id_order = [0-9] id_detail_produk = [0-9] tanggal = [0-9] qty = [0-9] alas an = [A-Z | a-z | 0-9] status_pengiriman = [A-Z | a-z | 0-9]
16	Nama Aliran Data	Data Ukuran
	Where used / how used	Operator Proses 5.5, Proses 5.5.1, Proses 5.5.2, Proses 5.5.3, Proses 5.5.4
	Deskripsi	Berisi Data Ukuran
	Struktur Data	id_ukuran + nama_ukuran
		id_ukuran = [0-9] nama_ukuran = [A-Z | a-z | 0-9]
17	Nama Aliran Data	Data Warna
	Where used / how used	Operator Proses 5.6, Proses 5.6.1, Proses 5.6.2, Proses 5.6.3, Proses 5.6.4
	Deskripsi	Berisi DataWarna
	Struktur Data	id_warna + nama_ warna
		id_warna = [0-9] nama_ warna = [A-Z | a-z | 0-9]

1.2 Perancangan Sistem

Tahap perancangan merupakan kelanjutan dari proses analisis dimana dilakukan perubahan–perubahan terhadap sistem yang sedang berjalan. Perubahan tersebut adalah dokuman yang digunakan, aliran informasi dan penyimpanan dokumen. Hal ini dilakukan untuk mengatasi kekurangan yang ada, memudahkan pekerjaan yang dilakukan oleh orang yang terlibat dan dapat menggunakan waktu untuk bekerja secara efektif.

Dalam perancangan sistem aplikasi ini meliputi perancangan basis data, perancangan program dan perancangan tampilan. Semua perancangan yang telah disebutkan di atas harus saling berhubungan agar menciptakan suatu sistem yang baik. Jika perancangan di atas berhubungan dengan baik maka aplikasi yang dibuat akan berjalan dengan baik.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan perancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Basis Data
    a. Skema Relasi
    b. Diagram Relasi
    c. Struktur Tabel
2. Perancangan Struktur Menu
    a. Struktur Menu Pengunjung
    b. Struktur Menu Member
    c. Struktur Menu Admin
    d. Struktur Menu Operator

3. Perancangan Arsitektur
    a. Perancangan Antarmuka
    b. Perancangan Pesan
    c. Jaringan semantik
4. Perancangan Prosedural

1.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Untuk menggambarkannya digunakan skema relasi, diagram relasi dan struktur tabel. Dari hasil tersebut, implementasi basis data akan bisa dikerjakan.

3.2.1.1 Skema Relasi

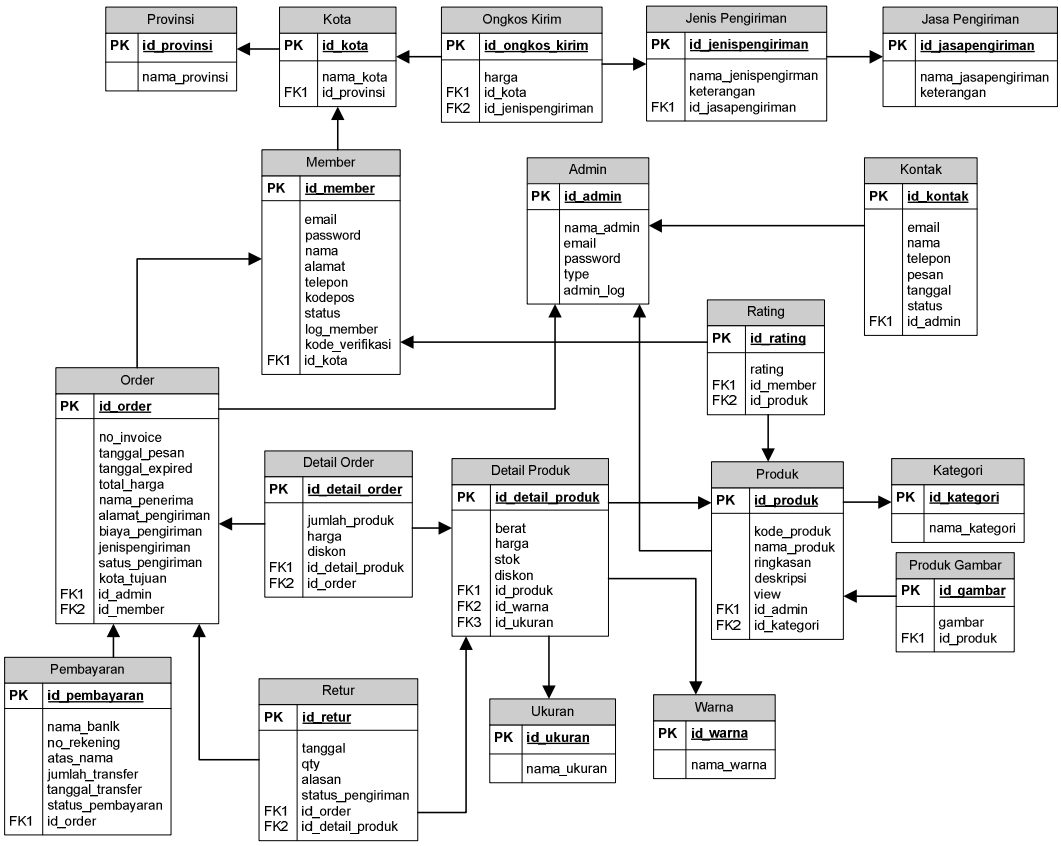
Skema Relasi untuk aplikasi E-Commerce Toko Asysa adalah :

1. admin = (id_admin, nama_admin, email, password, type, admin_log)
2. detail_order = (id_detail_order, id_order, id_detail_produk, jumlah_produk, harga, diskon)
3. detail_produk = (id_detail_produk, id_produk, id_ukuran, id_warna, berat, harga, stok, diskon)
4. jasapengiriman = (id_jasapengiriman, nama_jasapengiriman, keterangan)
5. jenispengiriman = (id_jenispengiriman, id_jasapengiriman, nama_jenispengiriman, keterangan)
6. kategori = (id_kategori, nama_kategori)
7. kontak = (id_kontak, id_admin, email, nama, telepon, pesan, tanggal, status)
8. kota = (id_kota, id_provinsi, nama_kota)

9. member = (id_member, email, password, nama, id_kota, alamat, telepon, kodepos, status, log_member, kode_verifikasi)
10. ongkoskirim = (id_ongkoskirim, id_kota, id_jenispengiriman, harga)
11. order = (id_order, id_admin, id_member, no_invoice, tanggal_pesan, tanggal_expired, total_harga, nama_penerima, alamat_pengiriman, biaya_pengiriman, jenispengiriman, status_pengiriman, kota_tujuan)
12. pembayaran = (id_pembayaran, id_order, jenis_pembayaran, nama_bank, no_rekening, atas_nama, jumlah_transfer, tanggal_transfer, status_pembayaran)
13. produk = (id_produk, id_kategori, id_admin, kode_produk, nama_produk, deskripsi, view)
14. produk_gambar = (id_gambar, id_produk, gambar)
15. provinsi = (id_provinsi, nama_provinsi)
16. rating = (id_rating, id_produk, id_member, rating)
17. retur = (id_retur, id_order, id_detail_produk, tanggal, qty, alasan, status_pengiriman)
18. ukuran = (id_ukuran, nama_ukuran)
19. warna = (id_warna, nama_warna)

3.2.1.2 Diagram Relasi

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom serta digambarkan ke dalam diagram relasi. Adapun untuk lebih jelasnya tentang diagram relasi pada sistem *e-commerce* di Toko Asysa akan ada pada gambar 3.28 sebagai berikut :



Gambar 3.28 Diagram Relasi

3.2.1.3 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan isi data yang berada dalam satu record pada satu tabel. Struktur tabel dalam aplikasi E-Commerce Toko Asysa adalah :

1. Tabel admin

   Struktur tabel admin adalah :

Tabel 3 8 Admin

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_admin	int		*Primary Key*	Not Null
nama_admin	varchar	50		Not Null
email	varchar	50		Not Null
password	varchar	50		Not Null
type	Enum (‘admin’,’operator’)			Not Null
admin_log	datetime			Not Null

2. Tabel detail_order

Struktur tabel detail_order adalah :

Tabel 3.9 Detail Order

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_order_detail	int		*Primary Key*	Not Null
id_order	int		*Foreign Key, referemce order*	Not Null
id_ detail_produk	int		*Foreign Key, reference detail_priduk*	Not Null
jumlah_produk	int			Not Null
harga	int			Not Null
diskon	int			Not Null

3. Tabel detail_produk

Struktur tabel detail_produk adalah :

Tabel 3.10 Detail Produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_detail_produk	int		*Primary Key*	Not Null
id_produk	int		*Foreign Key, reference produk*	Not Null
id_ukuran	int		*Foreign Key, reference ukuran*	Not Null
id_warna	int		*Foreign Key, reference warna*	Not Null
berat	float			Not Null
harga	int			Not Null
stok	int			Not Null
diskon	int			Not Null

4. Tabel jasapengiriman

Stuktur tabel jasapengiriman adalah :

Tabel 3.11 Jasa Pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_jasapengiriman	int		*Primary Key*	Not Null
nama_jasapengiriman	varchar	10		Not Null
keterangan	text			Not Null

5. Tabel jenispengiriman

Stuktur tabel jenispengiriman adalah :

Tabel 3.12 Jenis Pengiriman

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_jenispengiriman	int		*Primary Key*	Not Null
id_jasapengiriman	int		*Foreign Ke, reference jasapengiriman*	Not Null
nama_jenispengiriman	varchar	50		Not Null
keterangan				Not Null

6. Tabel kategori

Struktur tabel kategori adalah :

Tabel 3.13 Kategori

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_katagori	int		*Primary Key*	Not Null
nama_katagori	varchar	50		Not Null

7. Tabel kontak

Struktur tabel kontak adalah :

Tabel 3.14 Kontak

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_kontak	int		*Primary Key*	Not Null
id_admin	int			Not Null
email	varchar	50		Not Null
nama	varchar	50		Not Null
telepon	varchar	15		Not Null
pesan	text			Not Null
tanggal	datetime			Not Null
status	enum (‘Dibaca’,’Belum Dibaca’)			Not Null

8. Tabel kota

Struktur tabel kota adalah :

Tabel 3.15 Kota

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_kota	int		*Primary Key*	Not Null
id_provinsi	int		*Foreign Key, reference provinsi*	Not Null
nama_kota	varchar	50		Not Null

9. Tabel member

Struktur tabel member adalah :

Tabel 3.16 Member

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_member	int		*Primary Key*	Not Null
email	varchar	50		Not Null
password	varchar	50		Not Null
nama	varchar	11		Not Null
id_kota	smallint	50		Not Null
alamat	text			Not Null
telepon	varchar	30		Not Null
kodepos	varchar	30		Not Null
status	enum (‘nonaktif’,’aktif’)			Not Null
log_member	datetime			Not Null
kode_verifikasi	varchar	32		Not Null

10. Tabel ongkoskirim

Struktur tabel ongkoskirim adalah :

Tabel 3.17 Ongkos Kirim

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_ongkoskirim	int		*Primary Key*	Not Null
id_kota	int			Not Null
Id_jenispengiriman	int			Not Null
harga	int			Not Null

11. Tabel order

Struktur tabel order adalah :

Tabel 3.18 Order

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_order	int		*Primary Key*	Not Null
id_admin	int		*Foreign Key, reference admin*	Not Null
id_member	int		*Foreign Key, reference member*	Not Null
no_invoice	int			Not Null
tanggal_pesan	date			Not Null
tanggal_expired	date			Not Null
total_harga	int			Not Null
nama_penerima	varchar	50		Not Null
alamat_pengiriman	text			Not Null
biaya_pengiriman	int			Not Null
jenispengiriman	int			Not Null
status_pengiriman	enum (‘0’,’1’)			Not Null
kota_tujuan	varchar	30		Not Null

12. Tabel pembayaran

Struktur tabel pembayaran adalah :

Tabel 3.19 Pembayaran

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_pembayaran	int		*Primary Key*	Not Null
id_order	int		*Foreign Key, reference order*	Not Null
jenis_pembayaran	enum (‘transfer’,’paypal’)			Not Null
nama_bank	varchar	50		Not Null
no_rekening	varchar	50		Not Null
atas_nama	varchar	50		Not Null
jumlah_transfer	float			Not Null
tanggal_transfer	date			Not Null
status_pembayaran	enum (‘belum lunas’,’lunas’)			Not Null

13. Tabel produk

Struktur tabel produk adalah :

Tabel 3.20 Produk

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_produk	int		*Primary Key*	Not Null
id_admin	int		*Foreign Key reference admin*	Not Null
id_ kategori_	smallint	11	*Foreign Key, reference kategori*	Not Null
kode_produk	varchar	10		Not Null
nama_produk	varchar	50		Not Null
ringkasan	text			Not Null
deskripsi	text			Not Null
view	int			Not Null

14. Tabel produk_gambar

Struktur tabel produk_gambar adalah :

Tabel 3.21 Produk Gambar

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_gambar	int		*Primary Key*	Not Null
id_produk	int			Not Null
gambar	text			Not Null

15. Tabel provinsi

Struktur tabel provinsi adalah :

Tabel 3.22 Provinsi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_provinsi	int		*Primary Key*	Not Null
nama_provinsi	varchar	50		Not Null

16. Tabel rating

Struktur tabel rating adalah :

Tabel 3.23 Rating

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_rating	int		*Primary Key*	Not Null
id_produk	int		*Foreign Key, reference produk*	Not Null
Id_member	int			Not Null
rating	int			Not Null

17. Tabel retur

Struktur tabel retur adalah :

Tabel 3.24 Retur

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_retur	int		*Primary Key*	Not Null
id_order	int		*Foreign Key, reference order*	Not Null
id_detail_produk	int			Not Null
tanggal	date			Not Null
qty	int			Not Null
alasan	text			Not Null
status_pengiriman	enum (‘0’,’1’)			Not Null

18. Tabel ukuran

Struktur tabel ukuran adalah :

Tabel 3.25 Ukuran

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_ukuran	int		*Primary Key*	Not Null
nama_ukuran	varchar	50		Not Null

19. Tabel warna

Struktur tabel warna adalah :

Tabel 3.26 Warna

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_warna	int		*Primary Key*	Not Null
nama_warna	varchar	50		Not Null

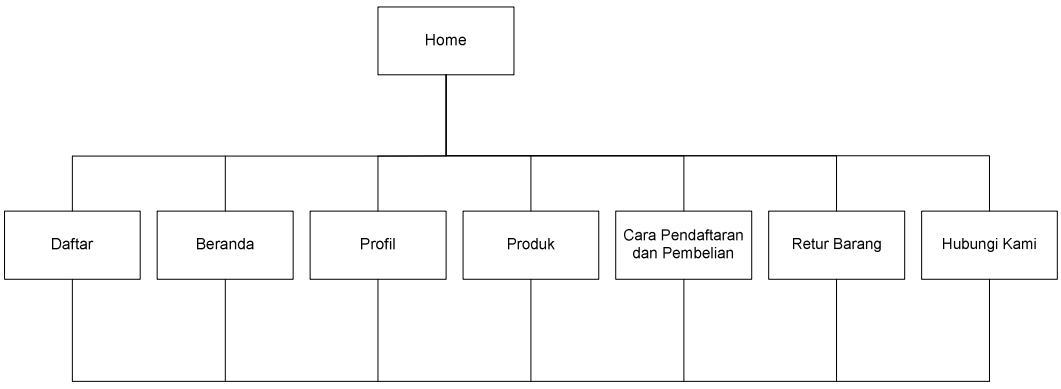
3.2.2 Perancangan Struktur Menu

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

1. Struktur Menu Pengunjung
2. Struktur Menu Member
3. Struktur Menu Admin
4. Struktur Menu Operator

3.2.2.1 Struktur Menu Pengunjung

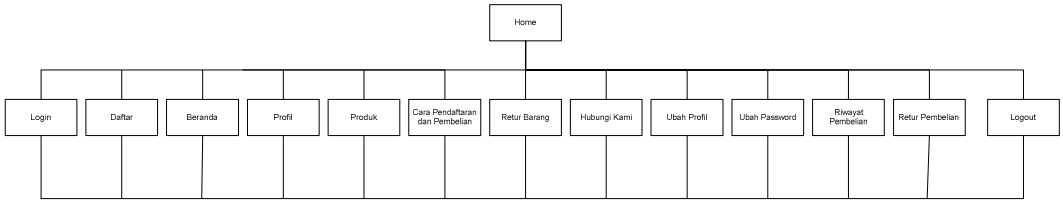
Struktur menu pada pengunjung dapat dilihat pada gambar 3.29 sebagai berikut :



Gambar 3.29 Struktur Menu Pengunjung

1.2.2.2 Struktur Menu Member

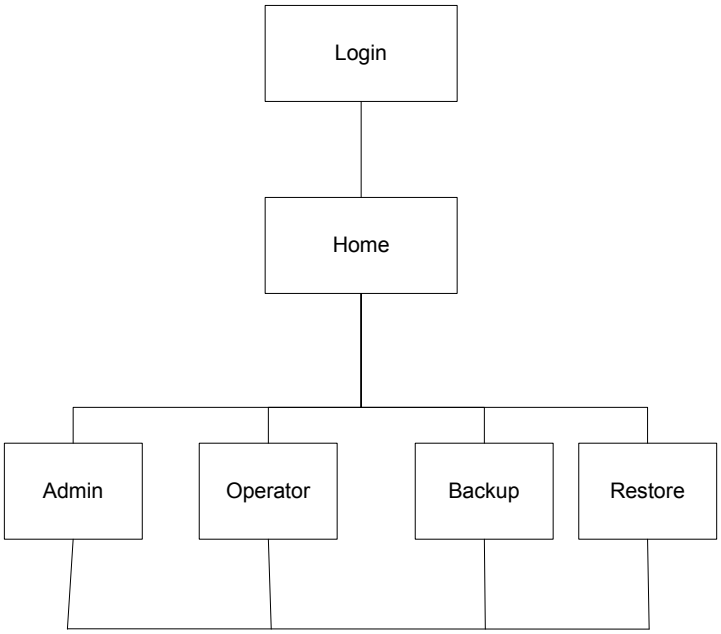
Struktur menu pada member dapat dilihat pada gambar 3.30 sebagai berikut :



Gambar 3.30 Struktur Menu Member

1.2.2.3 Struktur Menu Admin

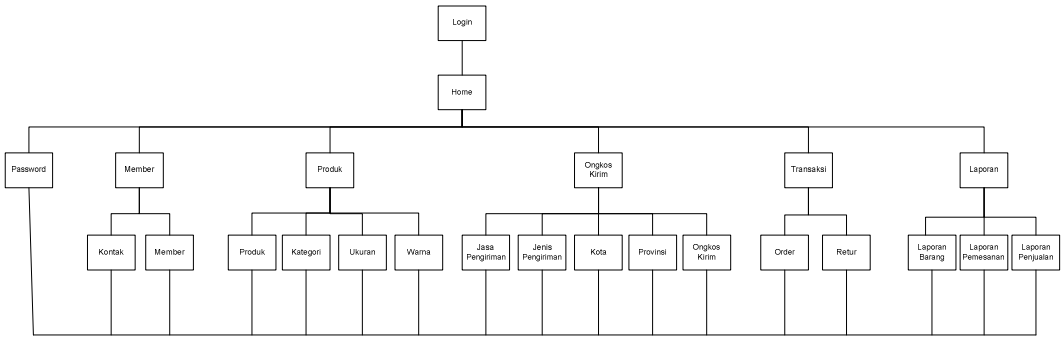
Struktur menu pada admin dapat dilihat pada gambar 3.31 sebagai berikut :



Gambar 3.31 Struktur Menu Admin

1.2.2.4 Struktur Menu Operator

Struktur menu pada admin dapat dilihat pada gambar 3.32 sebagai berikut



Gambar 3.32 Struktur Menu Operator

3.2.3 Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka tahap selanjutnya adalah perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan antar muka, perancangan pesan dan jaringan semantik.

3.2.3.1 Perancangan Antarmuka

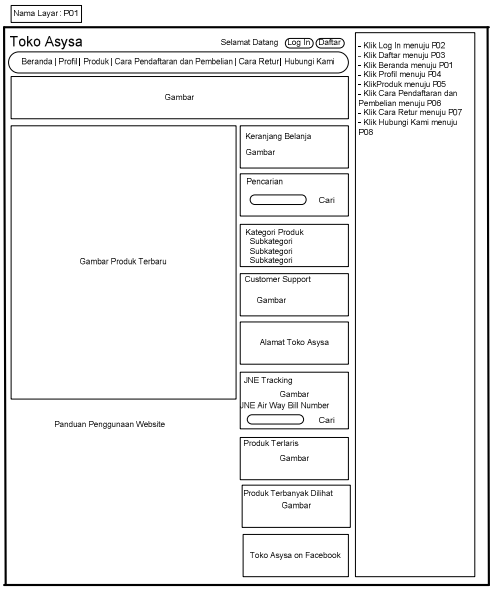
Perancangan antarmuka untuk aplikasi E-Commece Toko Asysa adalah sebagai berikut :

1. Antarmuka Pengunjung

Perancangan antarmuka untuk pengunjung Toko Asysa terdiri dari 8 rancangan, yaitu :

1. Beranda

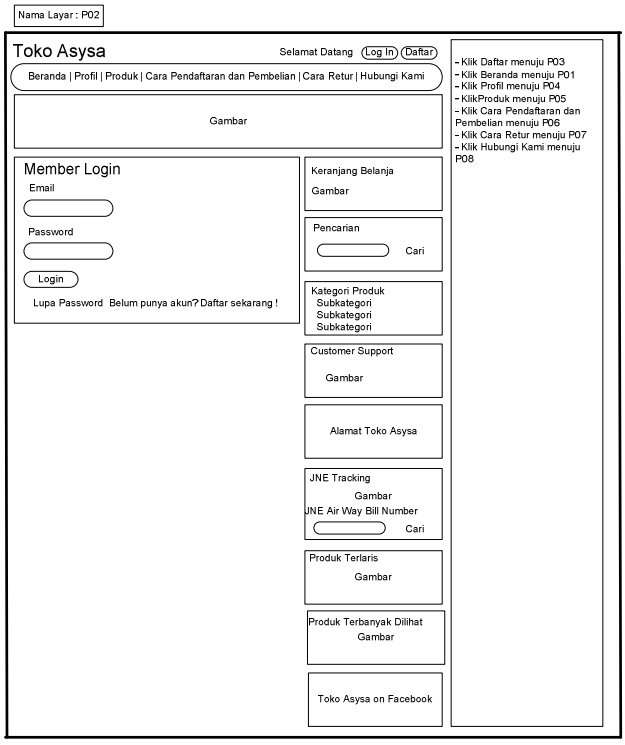
   Gambar pada 3.33 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman beranda.



Gambar 3.33 Beranda

2. Login

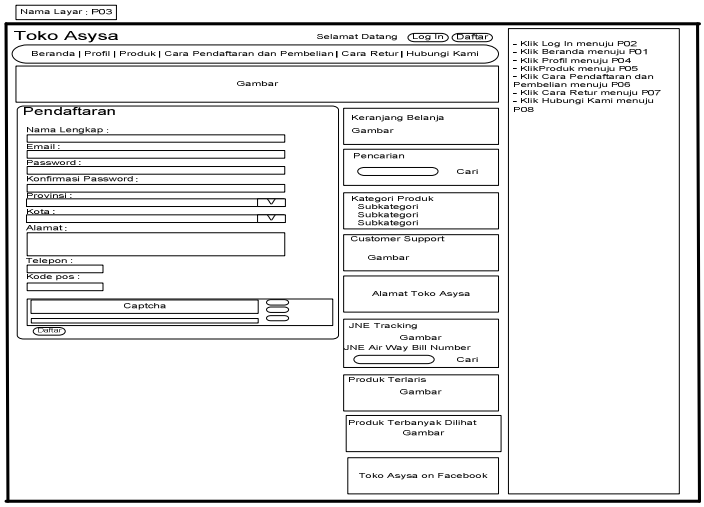
Gambar pada 3.34 di bawah ini merupakan perancangan antar muka login pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman login.



Gambar 3.34 Login

3. Daftar

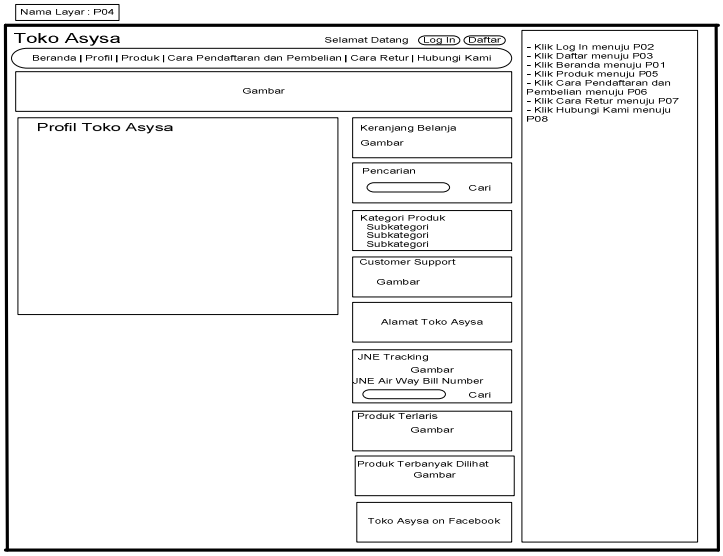
Gambar pada 3.35 di bawah ini merupakan perancangan antar muka daftar pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman pendaftaran untuk menjadi member,.



Gambar 3.35 Daftar

4. Profil

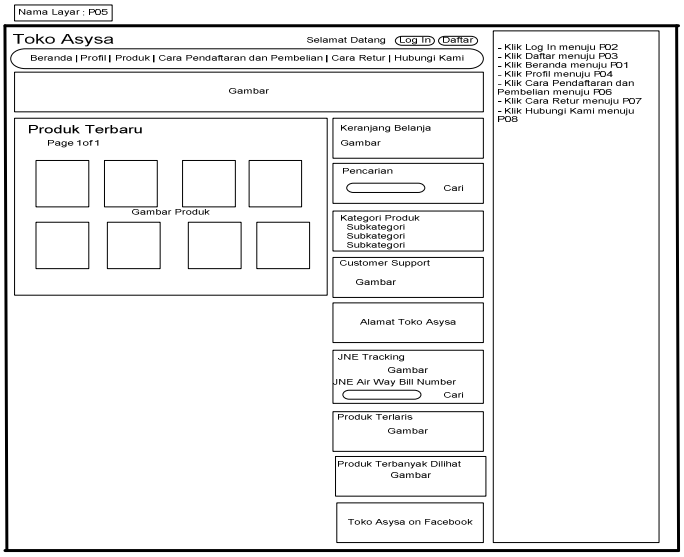
Gambar pada 3.36 di bawah ini merupakan perancangan antar muka profil pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman profil.



Gambar 3.36 Profil

5. Produk

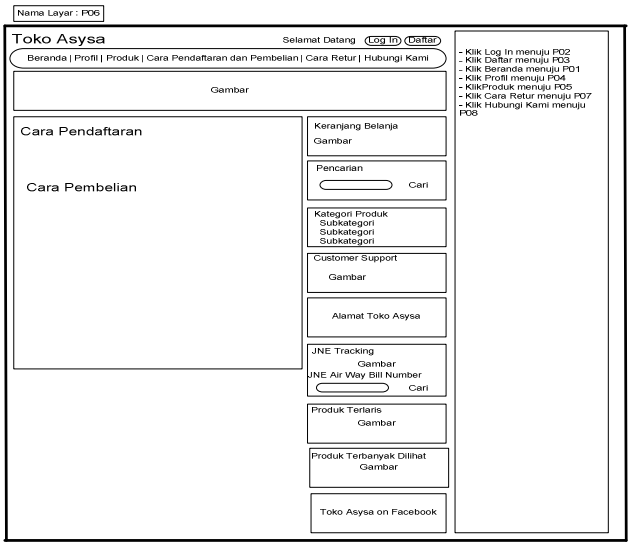
Gambar pada 3.37 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman produk.



Gambar 3.37 Produk

6. Cara Pendaftaran dan Pembelian

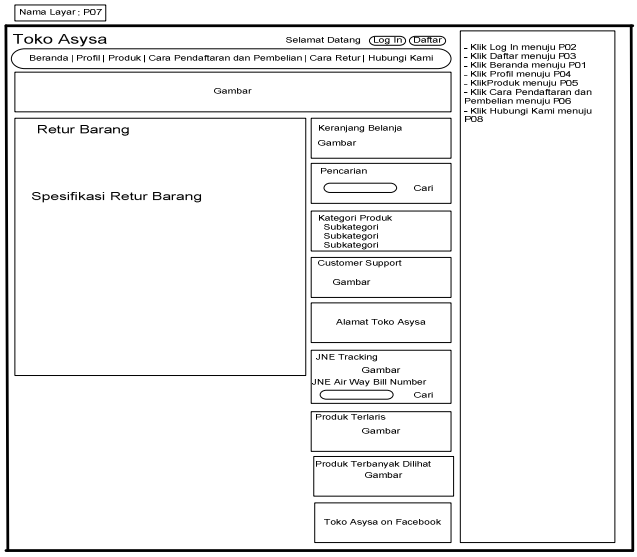
Gambar pada 3.38 di bawah ini merupakan perancangan antar muka cara pendaftaran dan pembelian pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman cara pendaftaran dan pembelian.



Gambar 3.38 Pendaftaran

7. Cara Retur

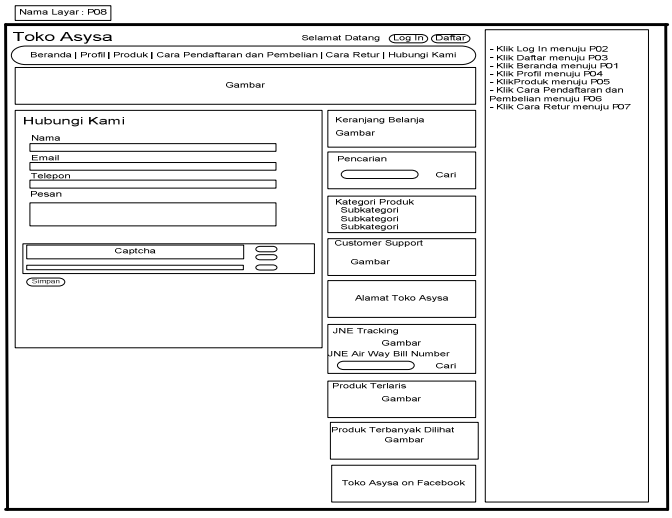
Gambar pada 3.39 di bawah ini merupakan perancangan antar muka cara retur pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman cara retur.



Gambar 3.39 Cara Retur

8. Hubungi Kami

Gambar pada 3.40 di bawah ini merupakan perancangan antar muka hubungi kami pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman hubungi kami.



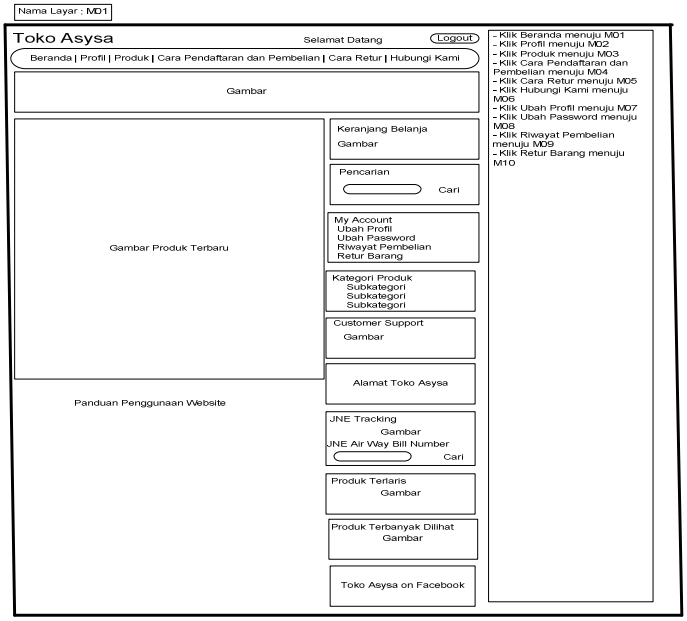
Gambar 3.40 Hubungi Kami

2. Antarmuka Member

Perancangan antarmuka untuk member Toko Asysa terdiri dari 17 rancangan, yaitu :

1. Beranda

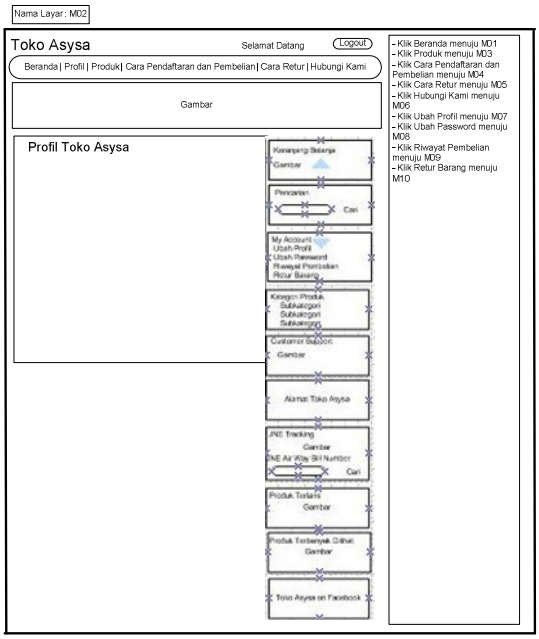
   Gambar pada 3.41 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada member yang berfungsi sebagai halaman beranda.



Gambar 3.41 Beranda

2. Profil

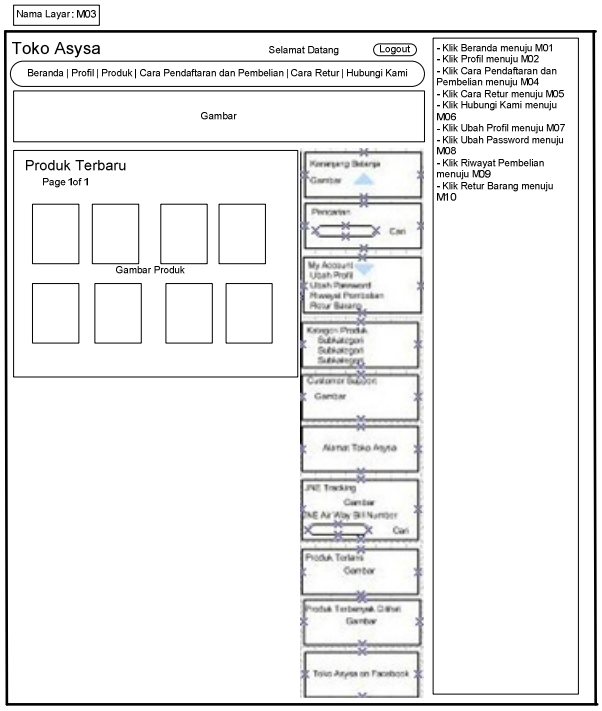
   Gambar pada 3.42 di bawah ini merupakan perancangan antar muka profil pada member yang berfungsi sebagai halaman profil.



Gambar 3.42 Profil

3. Produk

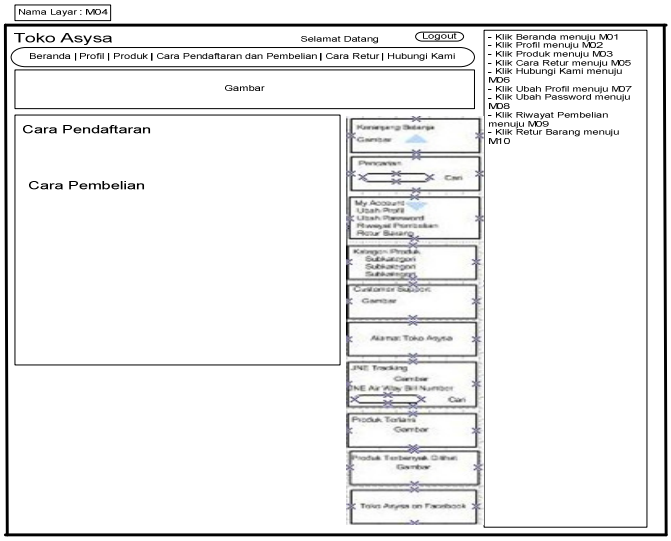
Gambar pada 3.43 di bawah ini merupakan perancangan antar muka produk pada member yang berfungsi sebagai halaman produk.



Gambar 3.43 Produk

4. Cara Pendaftaran dan Pembelian

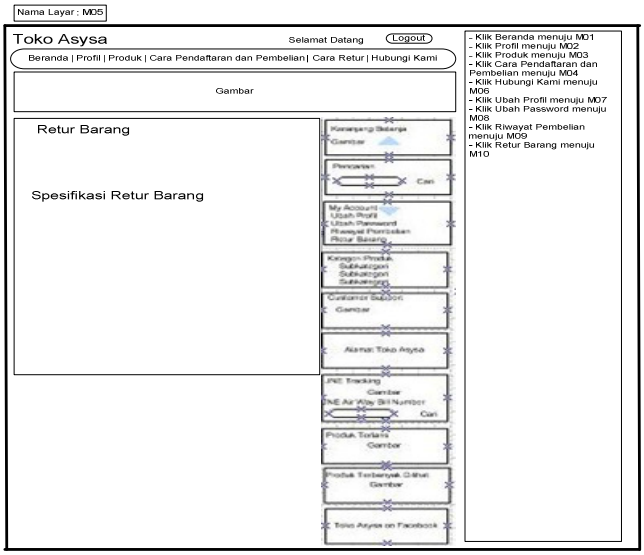
Gambar pada 3.44 di bawah ini merupakan perancangan antar muka cara pendaftaran dan pembelian pada member yang berfungsi sebagai halaman cara pendaftaran dan pembelian,



Gambar 3.44 Cara Pendaftaran dan Pembelian

5. Cara Retur

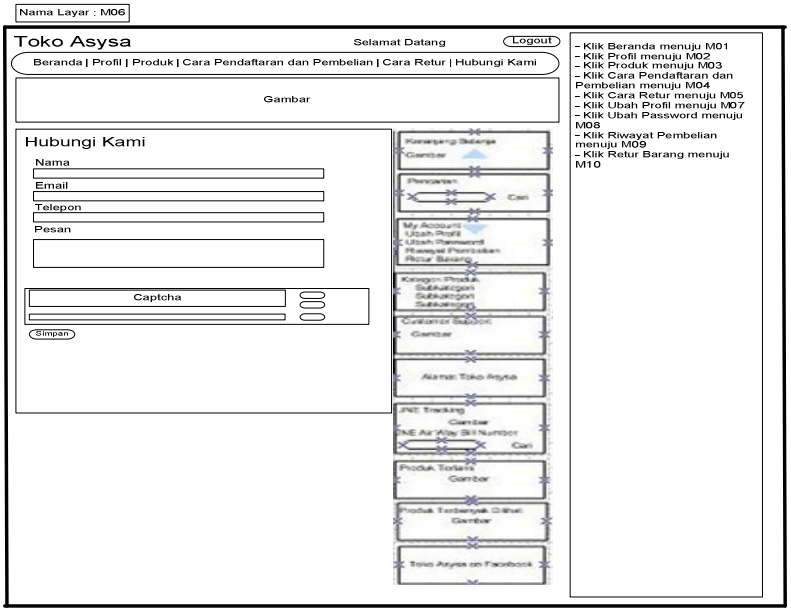
Gambar pada 3.45 di bawah ini merupakan perancangan antar muka cara retur pada member yang berfungsi sebagai halaman cara retur.



Gambar 3.45 Cara Retur

6. Hubungi Kami

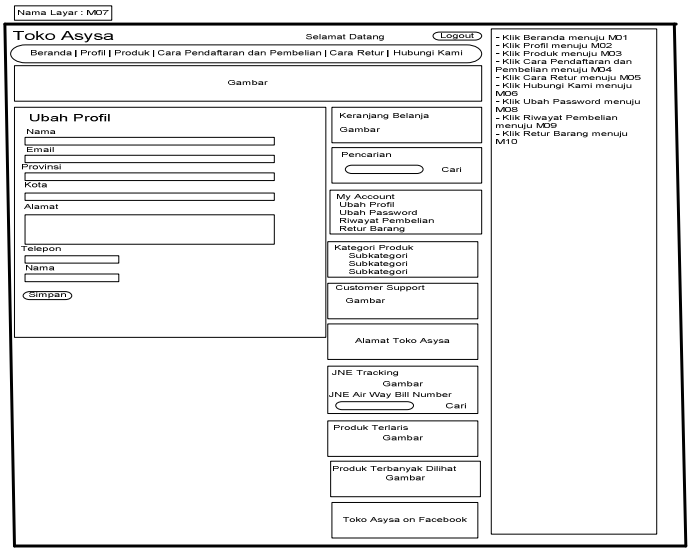
Gambar pada 3.46 di bawah ini merupakan perancangan antar muka hubungi kami pada member yang berfungsi sebagai halaman hubungi kami



Gambar 3.46 Hubungi Kami

7. Ubah Profil

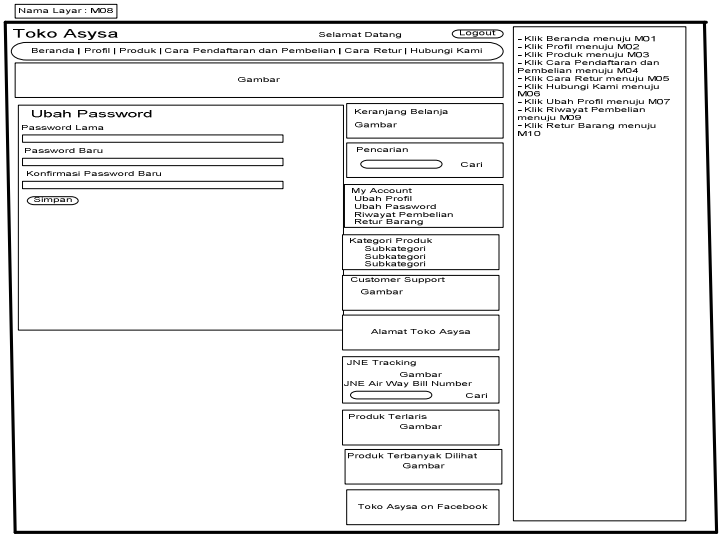
Gambar pada 3.47 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ubah profil pada member yang berfungsi sebagai halaman ubah profil.



Gambar 3.47 Ubah Profil

8. Ubah Password

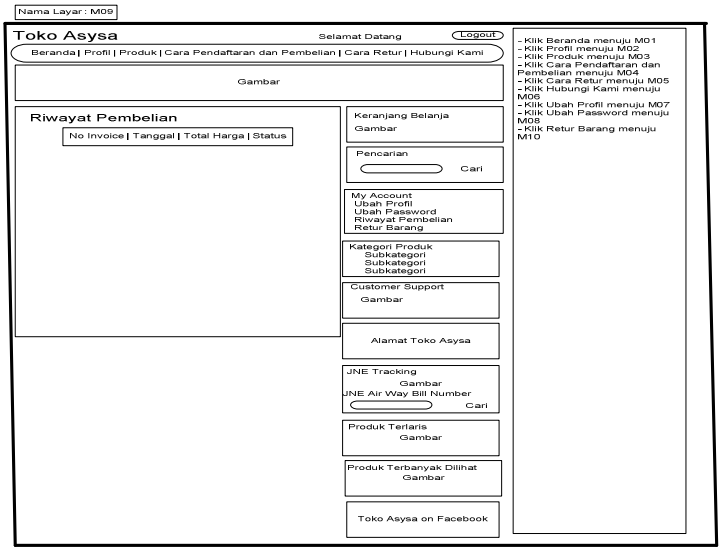
Gambar pada 3.48 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ubah password pada member yang berfungsi sebagai halaman ubah password.



Gambar 3.48 Ubah Password

9. Riwayat Pembelian

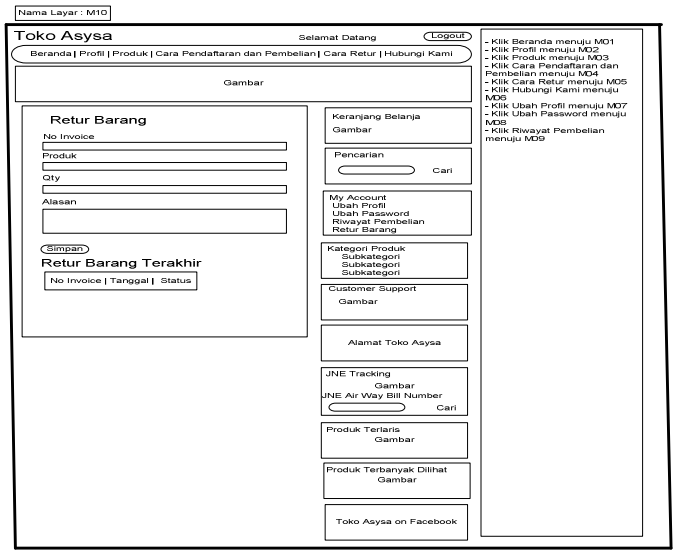
Gambar pada 3.49 di bawah ini merupakan perancangan antar muka riwayat pembelian pada member yang berfungsi sebagai halaman riwayat pembelian.



Gambar 3.49 Riwayat Pembelian

10. Retur Barang

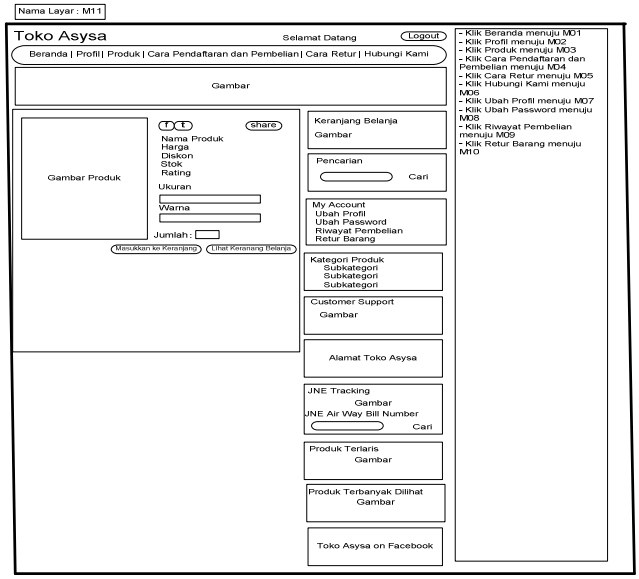
Gambar pada 3.50 di bawah ini merupakan perancangan antar muka retur barang pada member yang berfungsi sebagai halaman retur barang.



Gambar 3.50 Retur Barang

11. Detail Produk

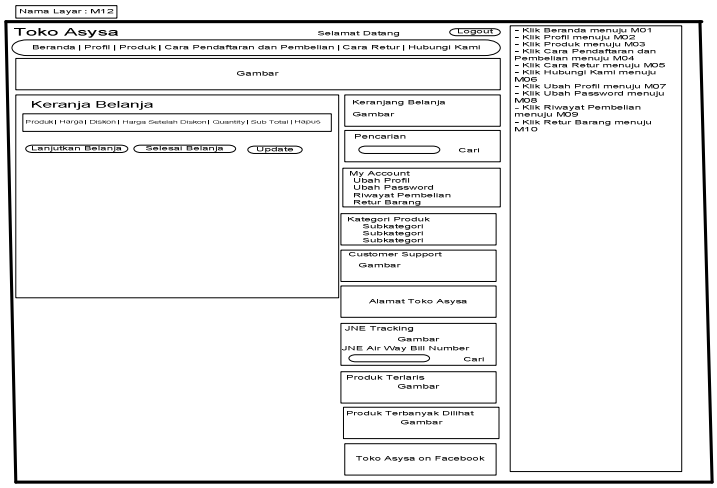
Gambar pada 3.51 di bawah ini merupakan perancangan antar muka detail produk pada member yang berfungsi sebagai halaman detail produk.



Gambar 3.51Detail Produk

12. Keranjang Belanja

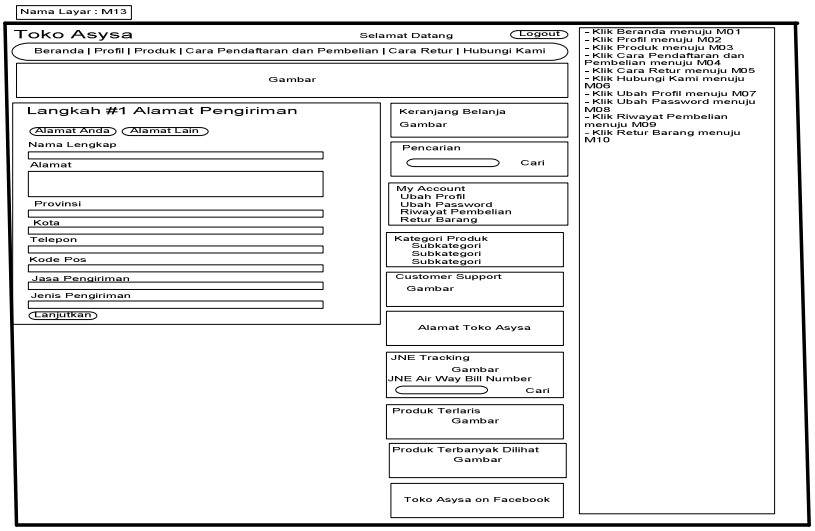
Gambar pada 3.52 di bawah ini merupakan perancangan antar muka keranjang belanja pada member yang berfungsi sebagai halaman keranjang belanja.



Gambar 3.52 Keranjang Belanja

13. Langkah 1 Alamat Pengiriman

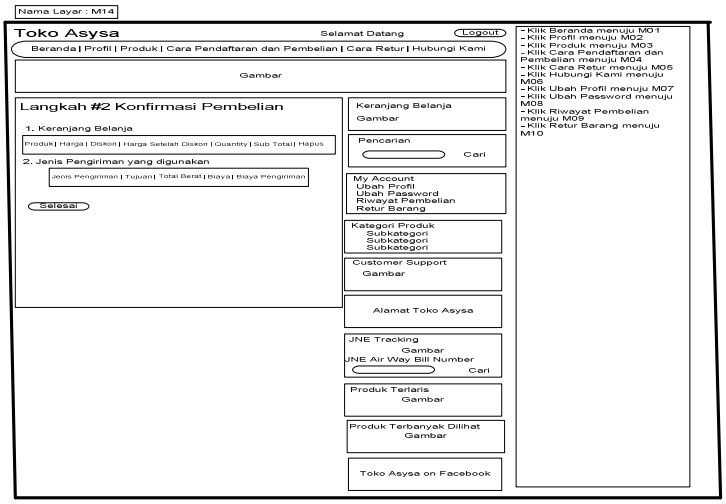
Gambar pada 3.53 di bawah ini merupakan perancangan antar muka langkah 1 alamat pengiriman. pada member yang berfungsi sebagai halaman langkah 1 alamat pengiriman.



Gambar 3.53 Langkah 1 Alamat Pengiriman

14. Langkah 2 Konfirmasi Pembelian

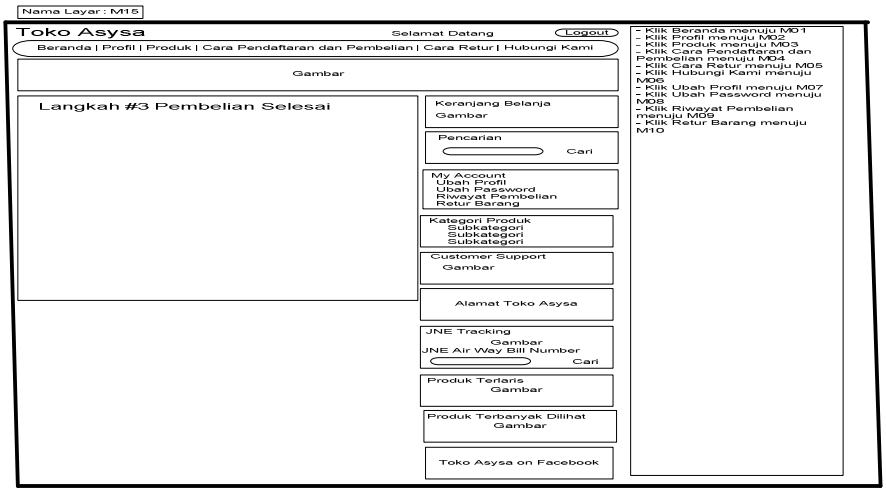
Gambar pada 3.53 di bawah ini merupakan perancangan antar muka langkah 2 konfirmasi pembelian pada member yang berfungsi sebagai halaman langkah 2 konfirmasi pembelian,



Gambar 3.54 Langkah 2 Konfirmasi Pembelian

15. Langkah 3 Pembelian Selesai

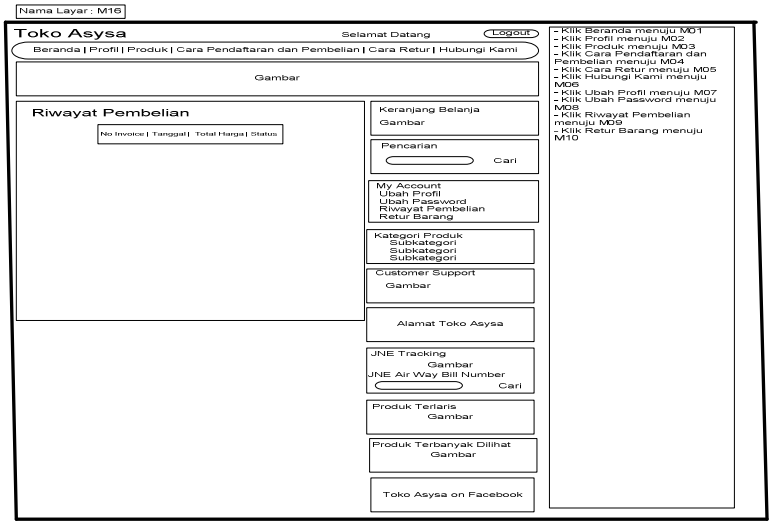
Gambar pada 3.55 di bawah ini merupakan perancangan antar muka langkah 3 pembelian selesai pada member yang berfungsi sebagai halaman langkah 3 pembelian selesai.



Gambar 3.55 Langkah 3 Pembelian Selesai

16. Riwayat Pembelian

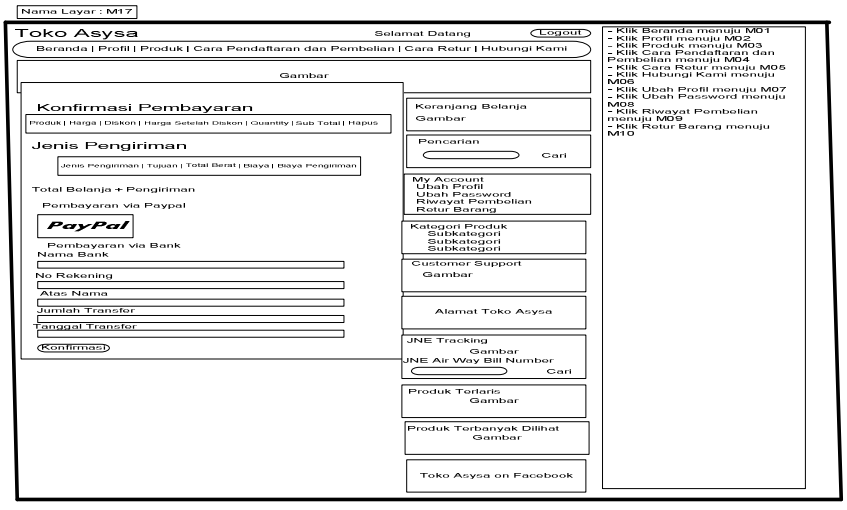
Gambar pada 3.56 di bawah ini merupakan perancangan antar muka riwayat pembelian pada member yang berfungsi sebagai halaman riwayat pembelian.



Gambar 3.56 Riwayat Pembelian

17. Konfirmasi Pembayaran

Gambar pada 3.57 di bawah ini merupakan perancangan antar muka konfirmsi pembayaran pada member yang berfungsi sebagai halaman konfirmasi pembayaran.



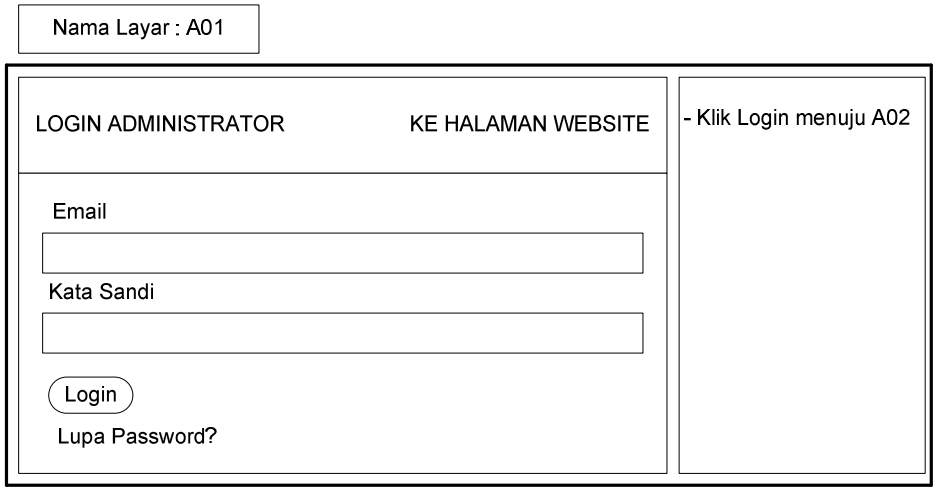
Gambar 3.57 Konfirmasi Pembayaran

3. Antarmuka Admin

Perancangan antarmuka untuk admin Toko Asysa terdiri dari 6 rancangan, yaitu :

1. Login

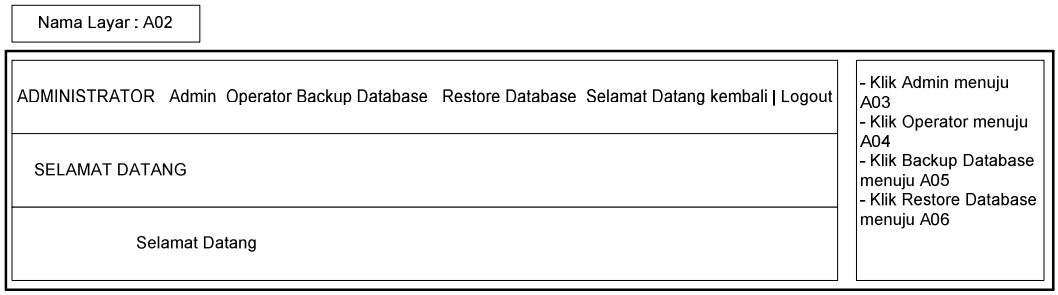
   Gambar pada 3.58 di bawah ini merupakan perancangan antar muka login pada admin yang berfungsi sebagai halaman login.



Gambar 3.58 Login Admin

2. Beranda

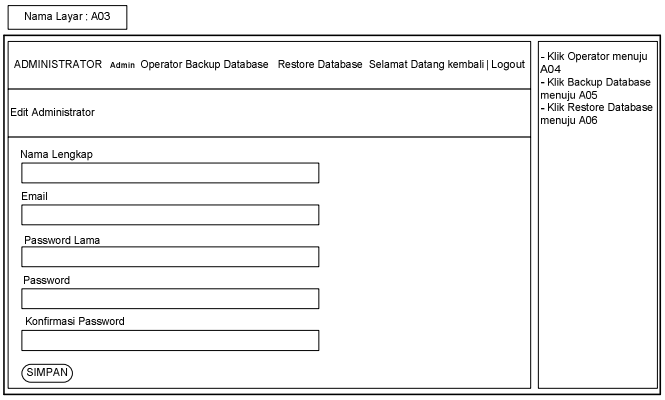
   Gambar pada 3.59 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada admin yang berfungsi sebagai halaman beranda.



Gambar 3.59 Beranda

3. Edit Admin

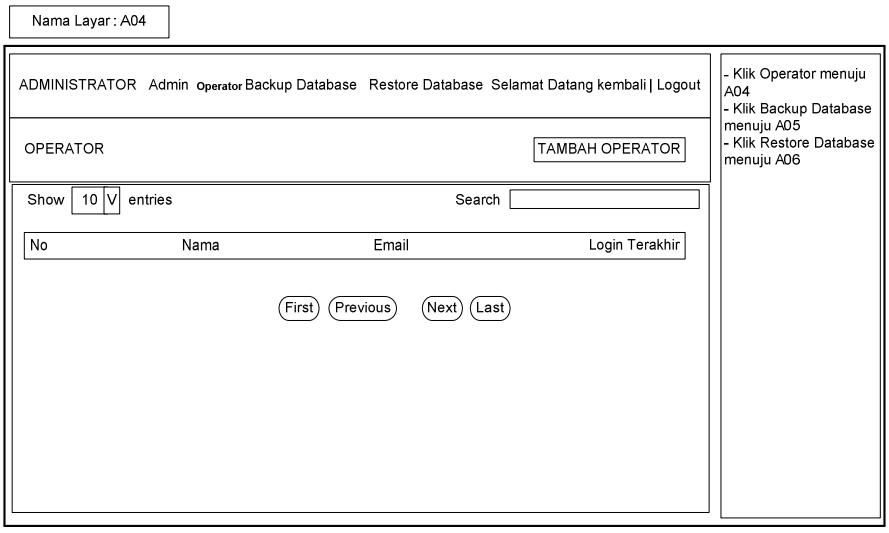
Gambar pada 3.60 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit admin pada admin yang berfungsi sebagai halaman edit admin.



Gambar 3.60 Edit Admin

4. Edit Operator

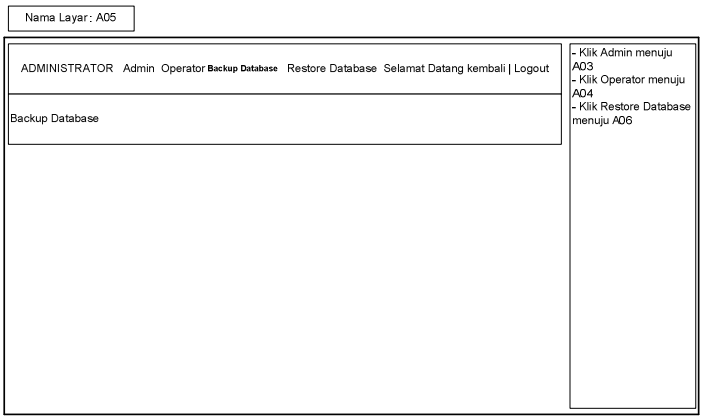
Gambar pada 3.61 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit operator pada admin yang berfungsi sebagai halaman edit operator.



Gambar 3.61 Edit Operator

5. Backup

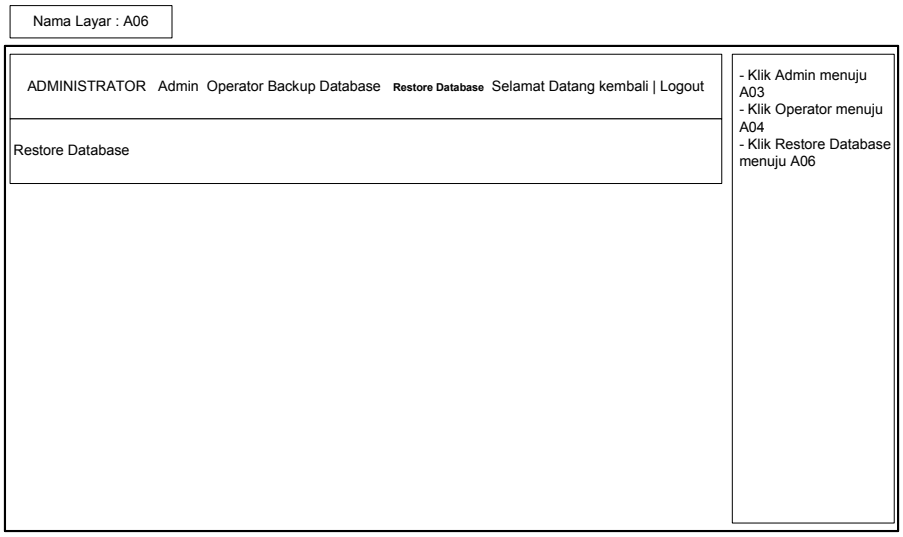
Gambar pada 3.62 di bawah ini merupakan perancangan antar muka backup pada admin yang berfungsi sebagai halaman backup.



Gambar 3.62 Backup

6. Restore

Gambar pada 3.63 di bawah ini merupakan perancangan antar muka restore pada admin yang berfungsi sebagai halaman restore.



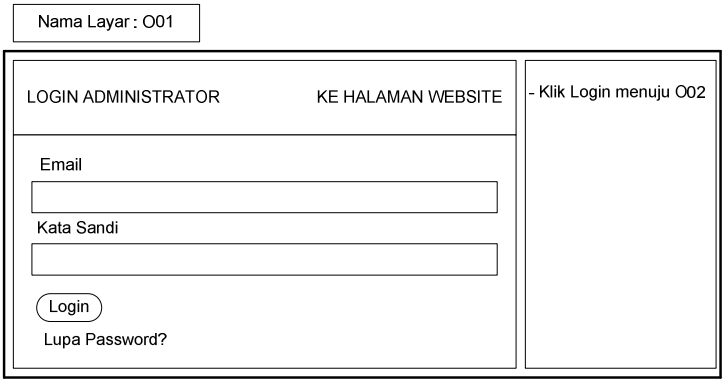
Gambar 3.63 Restore

4. Antarmuka Operator

Perancangan antarmuka untuk operator Toko Asysa terdiri dari 39 rancangan, yaitu :

1. Login

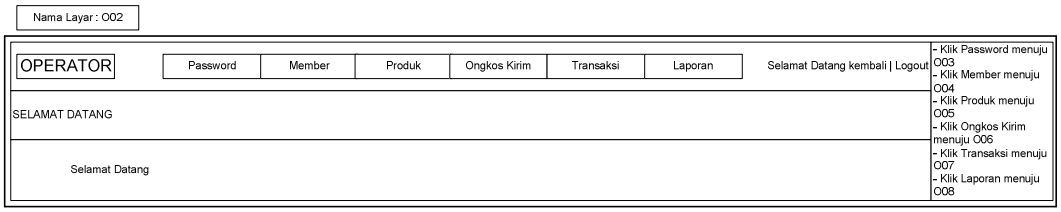
   Gambar pada 3.64 di bawah ini merupakan perancangan antar muka login pada operator yang berfungsi sebagai halaman operator.



Gambar 3.64 Login Operator

2. Beranda

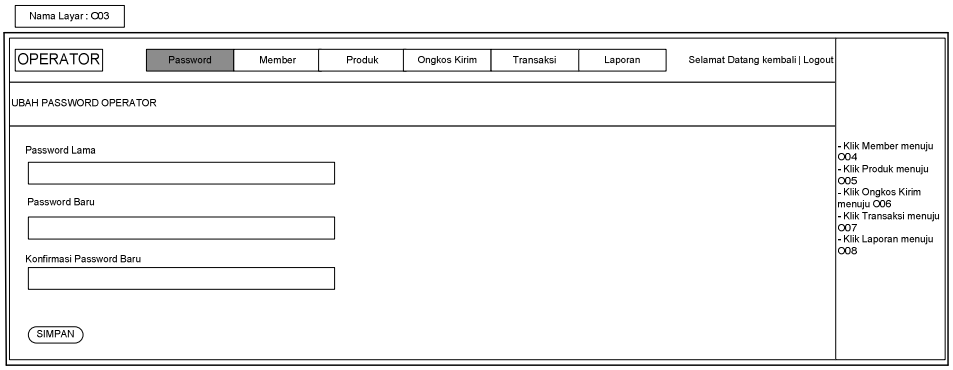
   Gambar pada 3.65 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada operator yang berfungsi sebagai halaman beranda.



Gambar 3.65 Beranda

3. Password

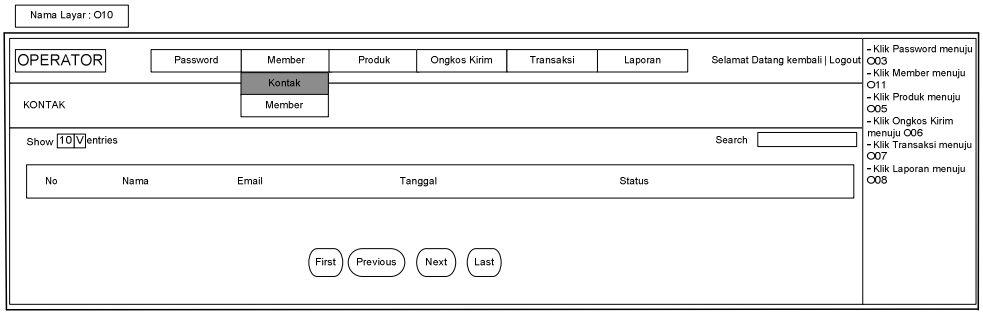
   Gambar pada 3.66 di bawah ini merupakan perancangan antar muka password pada operator yang berfungsi sebagai halaman password.



Gambar 3.66 Password

4. Kontak

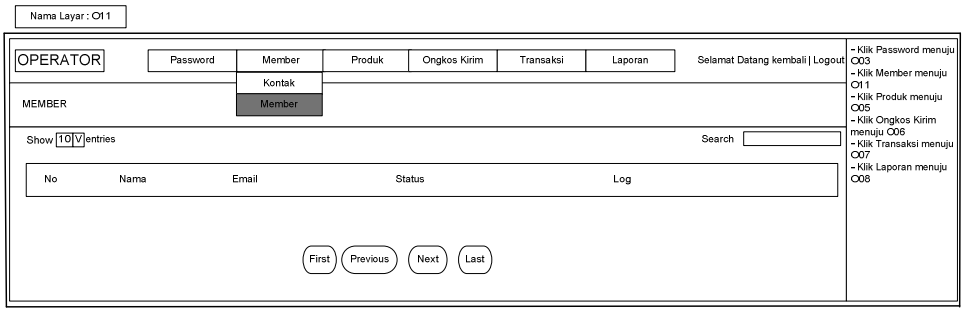
Gambar pada 3.67 di bawah ini merupakan perancangan antar muka kontak pada operator yang berfungsi sebagai halaman kontak.



Gambar 3.67 Kontak

5. Member

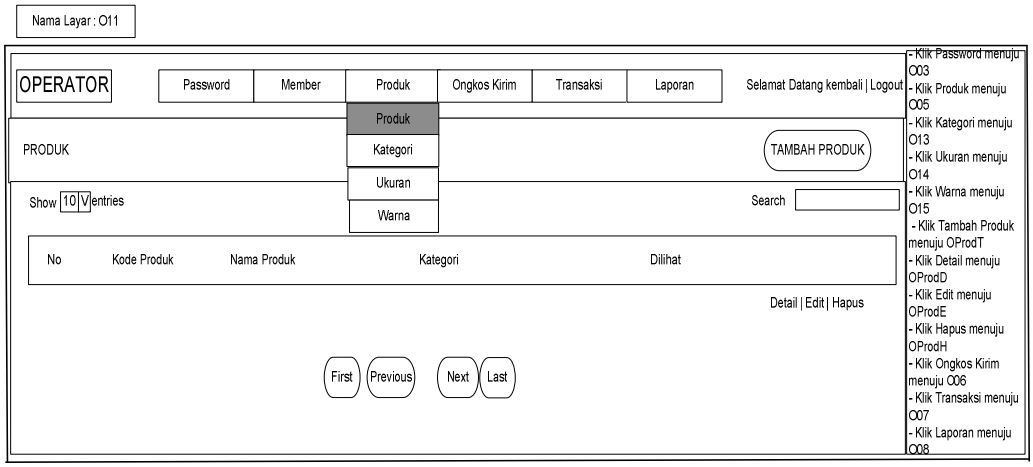
Gambar pada 3.68 di bawah ini merupakan perancangan antar muka member pada operator yang berfungsi sebagai halaman member.



Gambar 3.68 Member

6. Produk

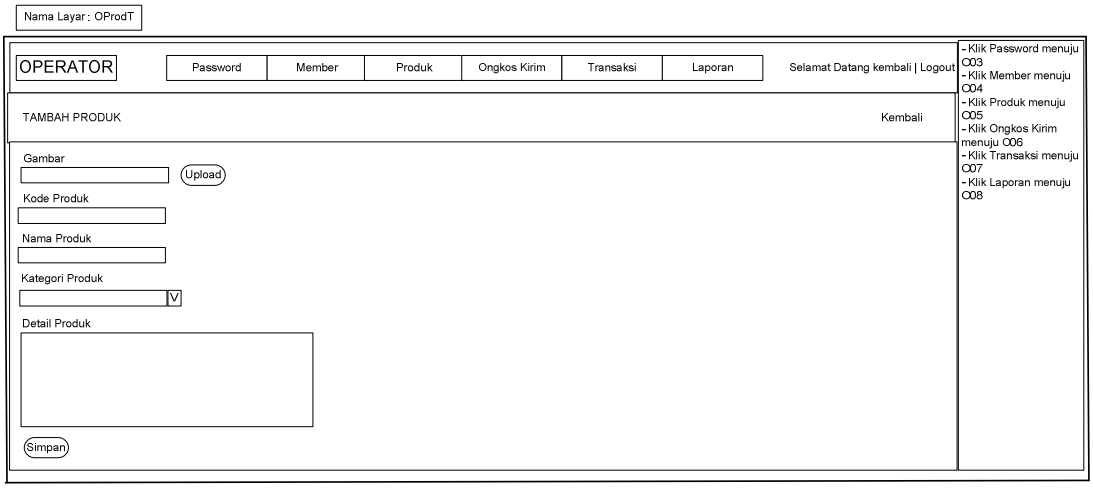
Gambar pada 3.69 di bawah ini merupakan perancangan antar muka produk pada operator yang berfungsi sebagai halaman produk.



Gambar 3.69 Produk

7. Tambah Produk

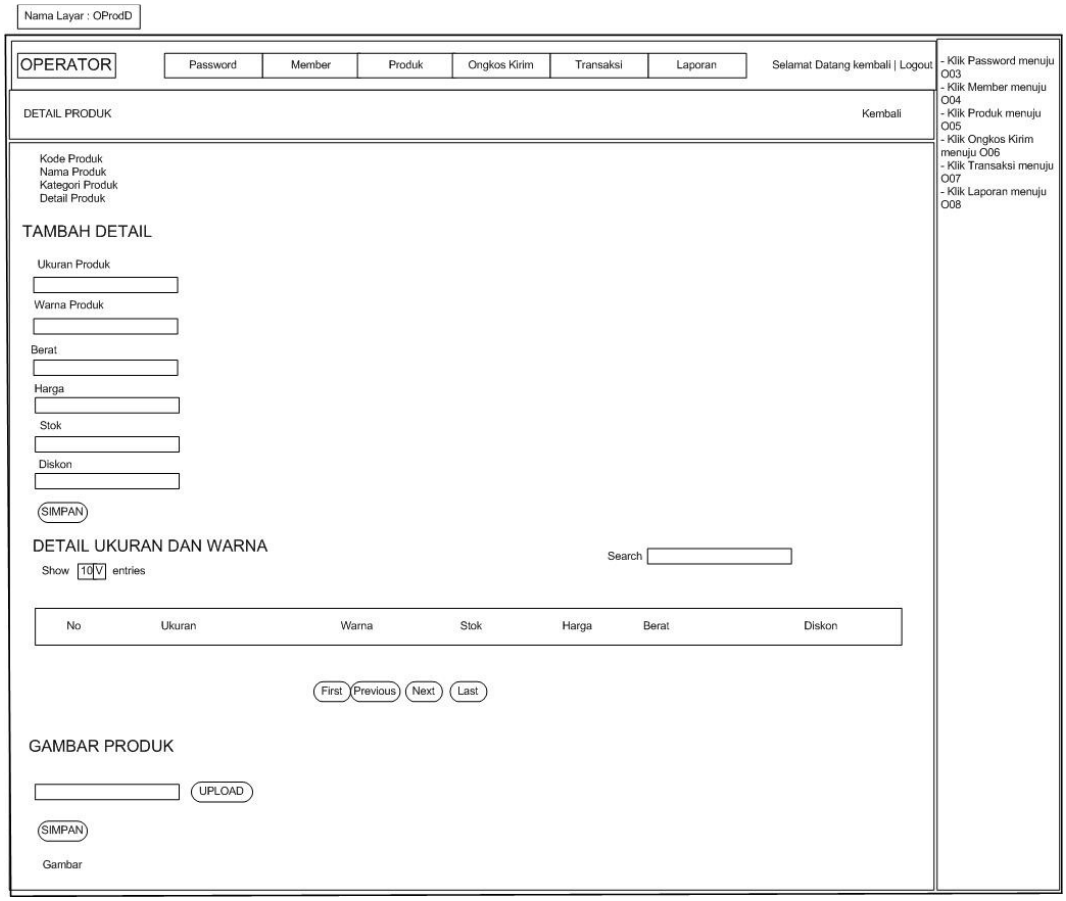
Gambar pada 3.70 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah produk pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah produk.



Gambar 3.70 Tambah Produk

8. Detail Produk

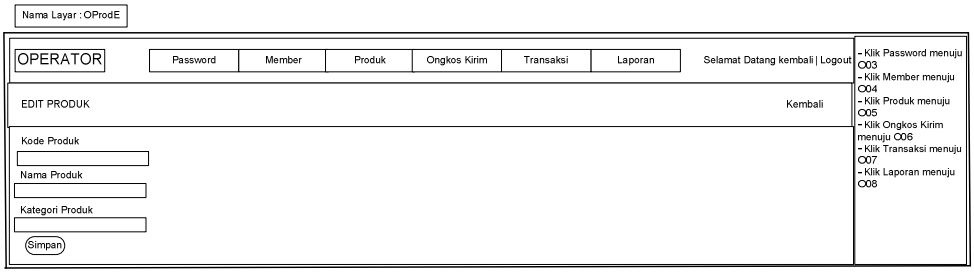
Gambar pada 3.71 di bawah ini merupakan perancangan antar muka detail produk pada operator yang berfungsi sebagai halaman detail produk.



Gambar 3.71 Detail Produk

9. Edit Produk

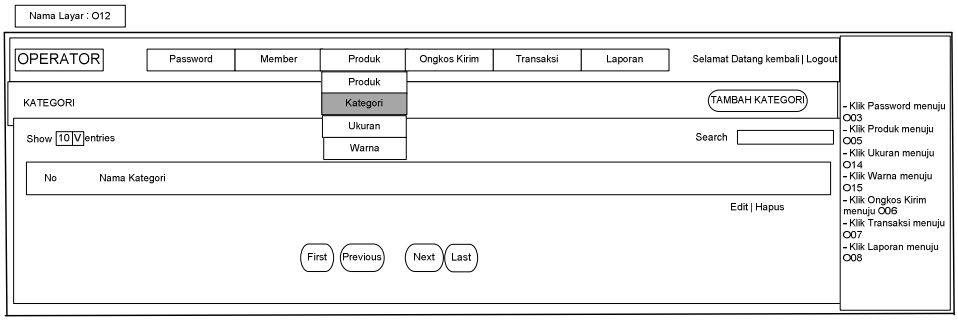
Gambar pada 3.72 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit produk pada operator yang berfungsi sebagai halaman edit produk.



Gambar 3.72 Edit Produk

10. Kategori

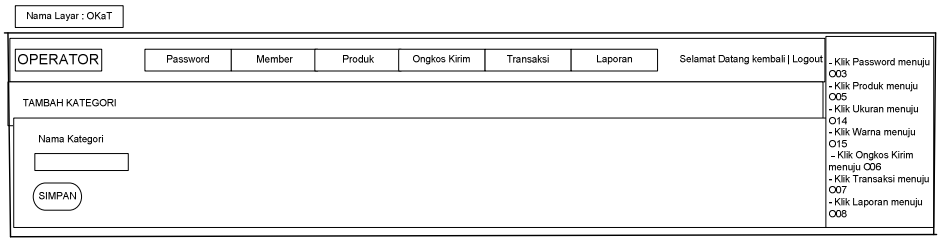
Gambar pada 3.73 di bawah ini merupakan perancangan antar muka kategori pada operator yang berfungsi sebagai halaman kategori.



Gambar 3.73 Kategori

11. Tambah Kategori

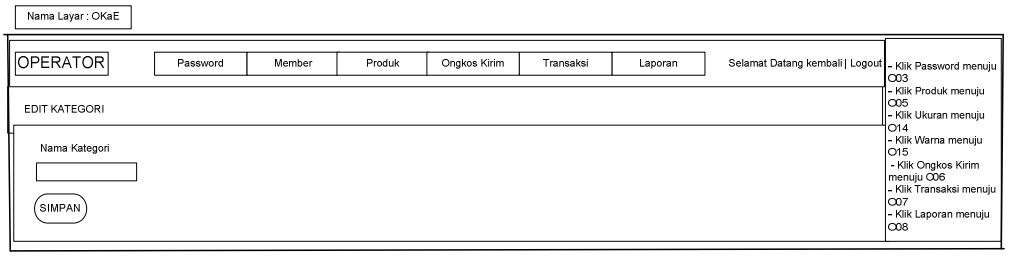
Gambar pada 3.74 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah kategori pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah kategori.



Gambar **3.74 Tambah Kategori**

12. Edit Kategori

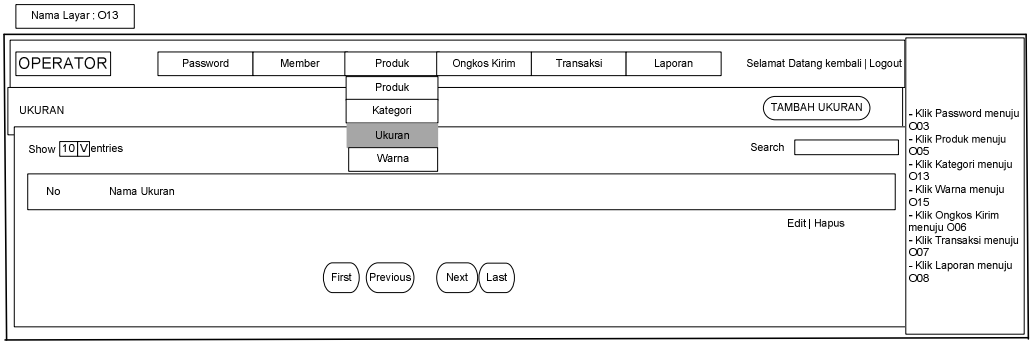
Gambar pada 3.75 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit kategori pada operator yang berfungsi sebagai halaman edit kategori.



Gambar 3.75 Edit Kategori

13. Ukuran

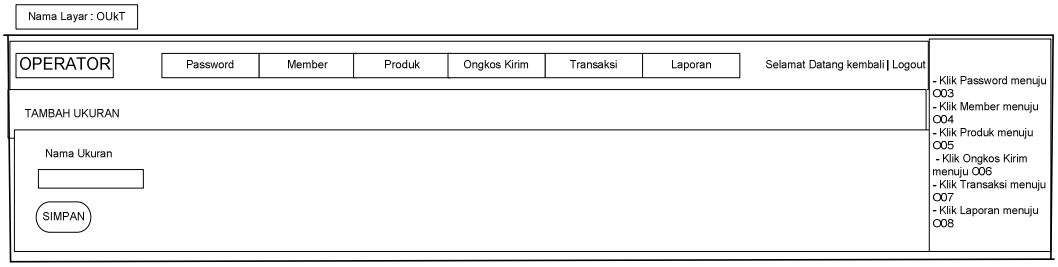
Gambar pada 3.76 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ukuran pada operator yang berfungsi sebagai halaman ukuran..



Gambar 3.76 Ukuran

14. Tambah Ukuran

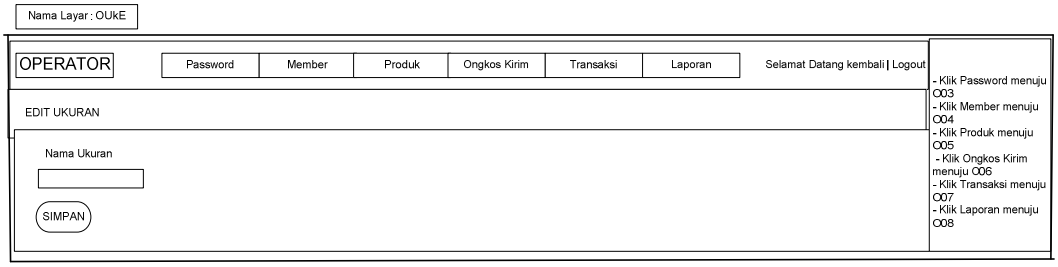
Gambar pada 3.77 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah ukuran pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah ukuran.



Gambar 3.77 Tambah Ukuran

15. Edit Ukuran

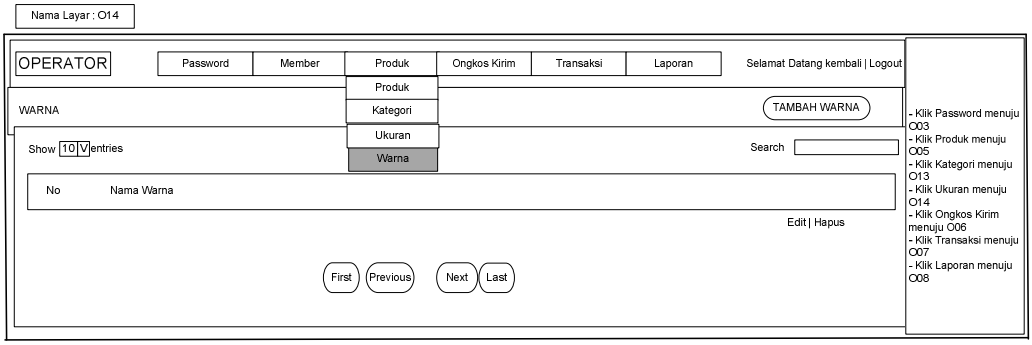
Gambar pada 3.78 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit ukuran pada operator yang berfungsi sebagai halaman edit ukuran



Gambar 3.78 Edit Ukuran

16. Warna

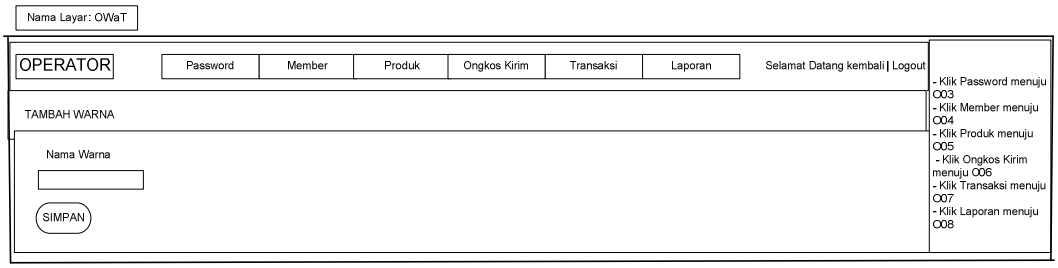
Gambar pada 3.79 di bawah ini merupakan perancangan antar muka warna pada operator yang berfungsi sebagai halaman warna.



Gambar 3.79 Warna

17. Tambah Warna

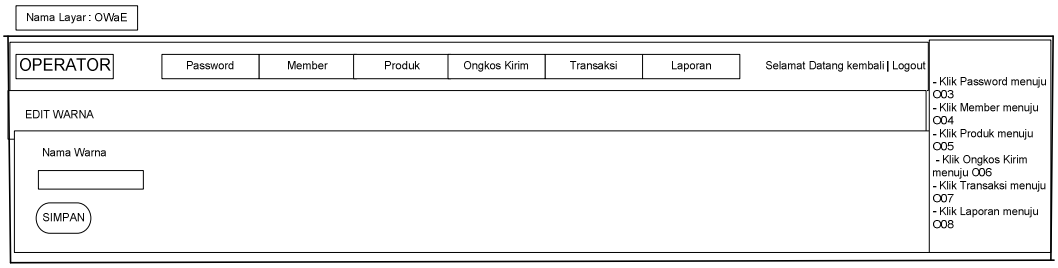
Gambar pada 3.80 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah warna pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah warna.



Gambar 3.80 Tambah Warna

18. Edit Warna

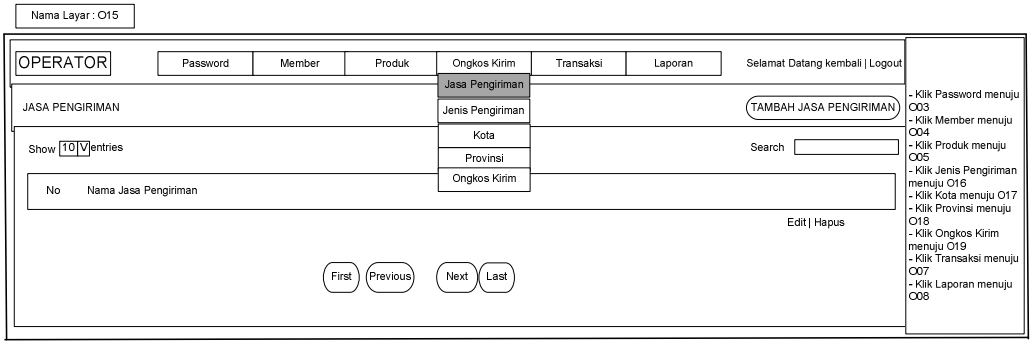
Gambar pada 3.81 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit warna pada operator yang berfungsi sebagai halaman edit warna.



Gambar 3.81 Edit Warna

19. Jasa Pengiriman

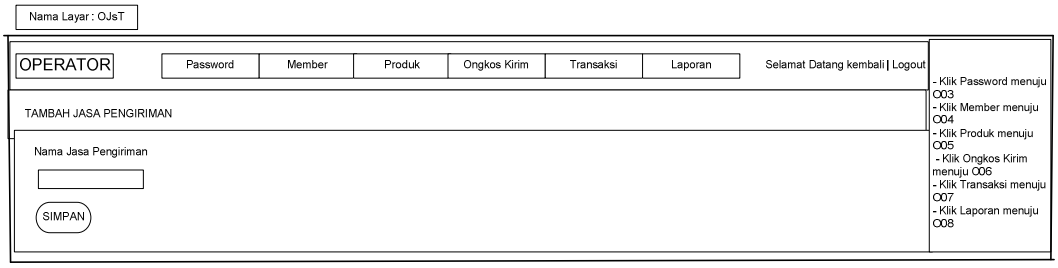
Gambar pada 3.82 di bawah ini merupakan perancangan antar muka jasa pengiriman pada operator yang berfungsi sebagai halaman jasa pengiriman.



Gambar 3.82 Jasa Pengiriman

20. Tambah Jasa Pengiriman

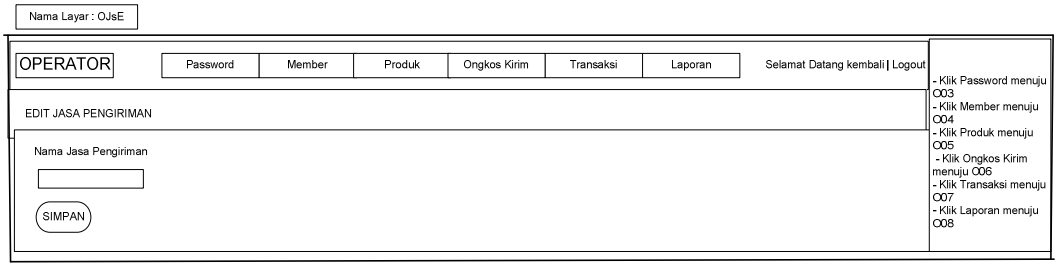
Gambar pada 3.83 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah jasa pengiriman pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah jasa pengiriman.



Gambar 3.83 Tambah Jasa Pengiriman

21. Edit Jasa Pengiriman

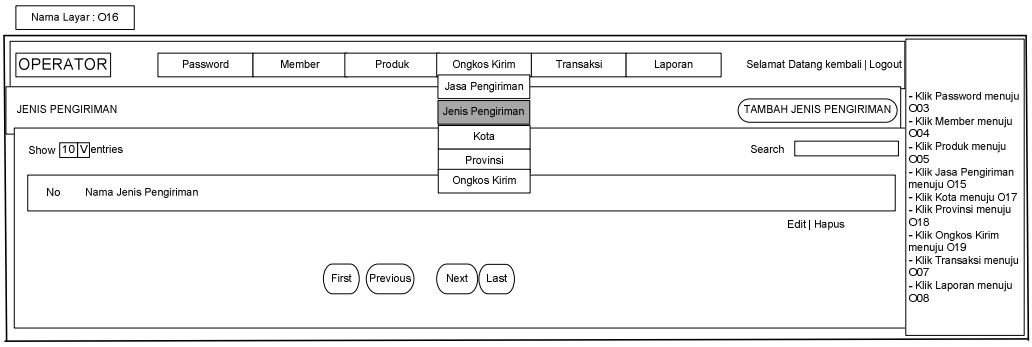
Gambar pada 3.84 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit jasa pengiriman pada operator yang berfungsi sebagai halaman edit jasa pengiriman.



Gambar 3.84 Edit Jasa Pengiriman

22. Jenis Pengiriman

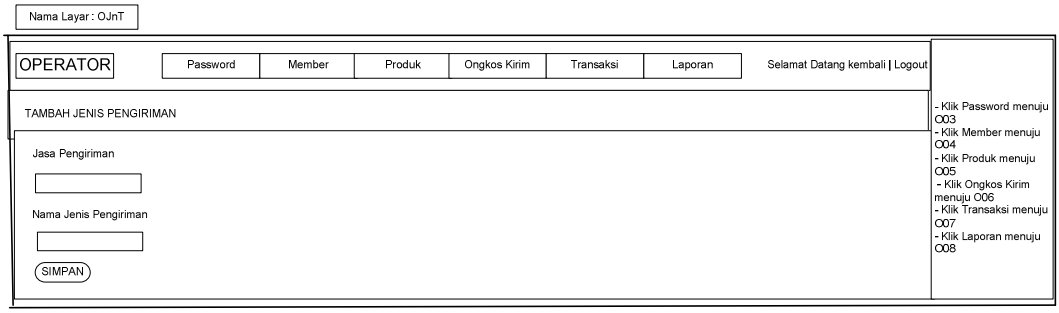
Gambar pada 3.85 di bawah ini merupakan perancangan antar muka jenis pengiriman pada operator yang berfungsi sebagai halaman jenis pengiriman.



Gambar 3.85 Jenis Pengiriman

23. Tambah Jenis Pengiriman

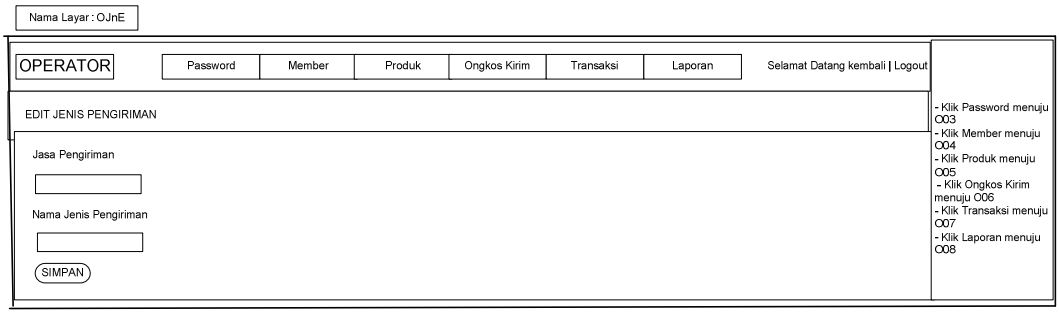
Gambar pada 3.86 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah jenis pengiriman pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah jenis pengiriman.



Gambar 3.86 Tambah Jenis Pengiriman

24. Edit Jenis Pengiriman

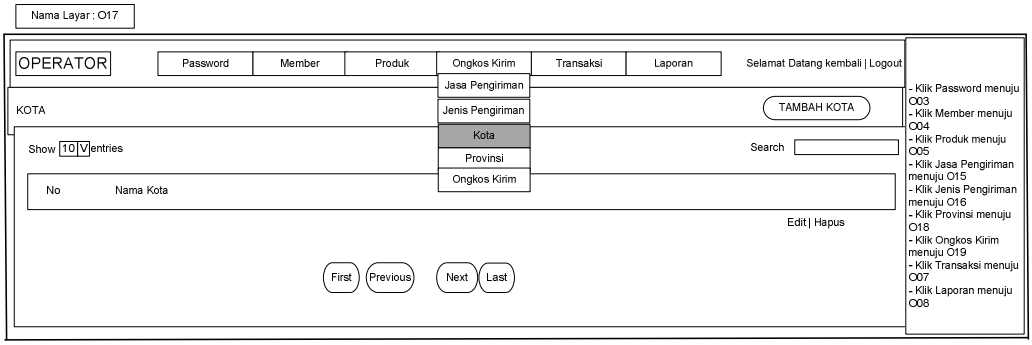
Gambar pada 3.87 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit jenis pengiriman pada operator yang berfungsi sebagai halaman edit jenis pengiriman.



Gambar 3.87 Edit Jenis Pengiriman

25. Kota

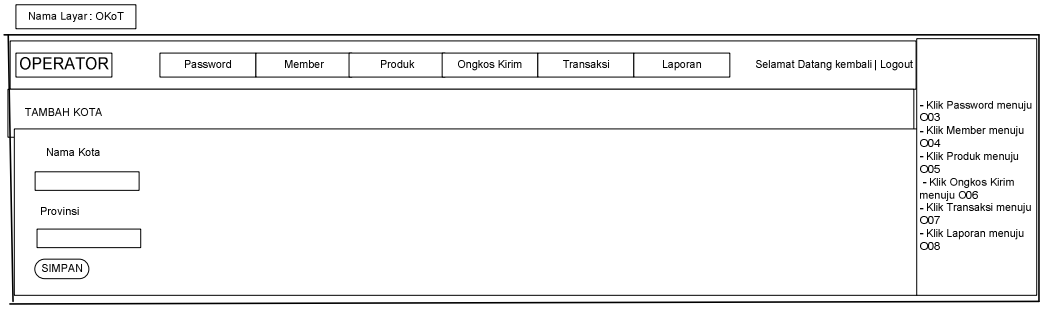
Gambar pada 3.88 di bawah ini merupakan perancangan antar muka kota pada operator yang berfungsi sebagai halaman kota.



Gambar 3.88 Kota

26. Tambah Kota

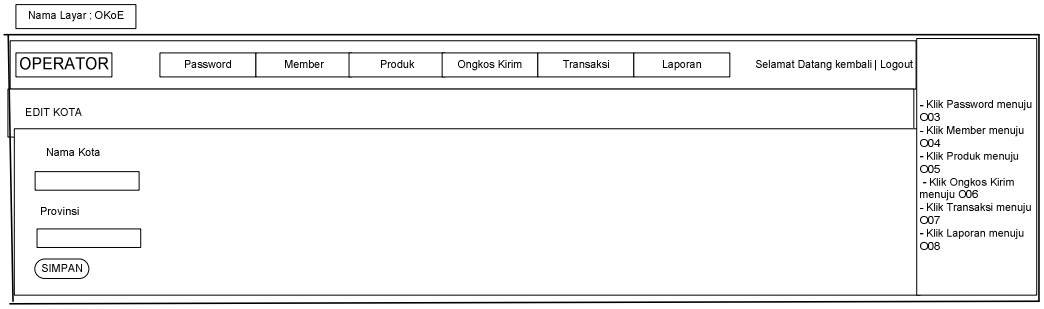
Gambar pada 3.89 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah kota pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah kota.



Gambar 3.89 Tambah Kota

27. Edit Kota

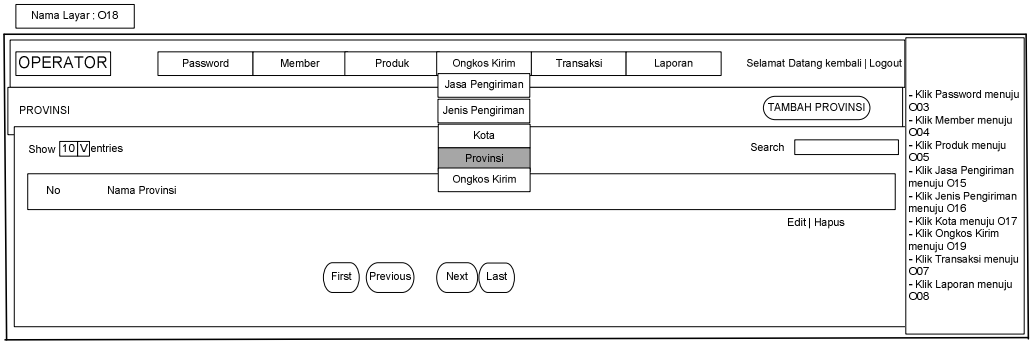
Gambar pada 3.90 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit kota pada operator yang berfungsi sebagai halaman edit kota.



Gambar 3.90 Edit Kota

28. Provinsi

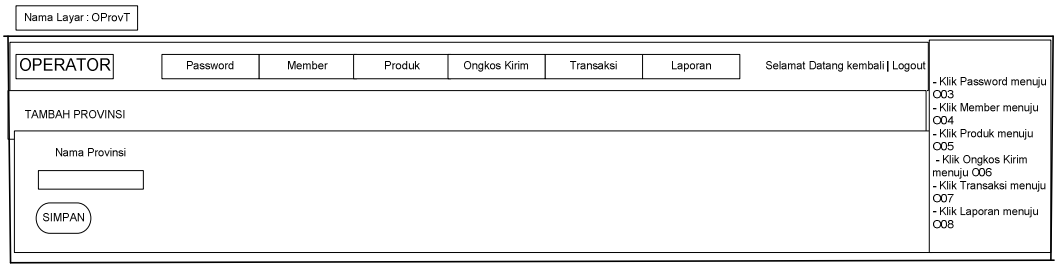
Gambar pada 3.91 di bawah ini merupakan perancangan antar muka provinsi pada operator yang berfungsi sebagai halaman provinsi.



Gambar 3.91 Provinsi

29. Tambah Provinsi

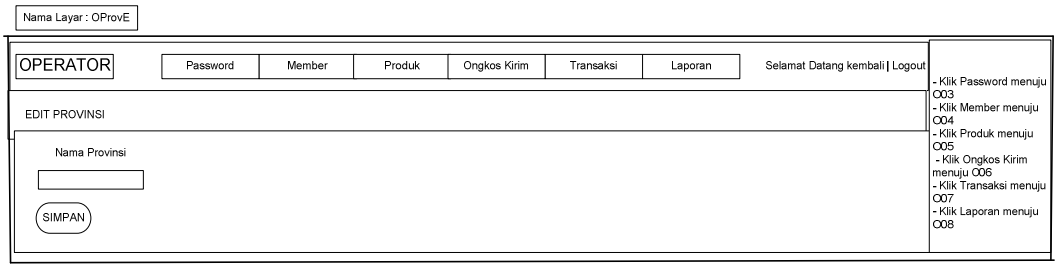
Gambar pada 3.92 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah provinsi pada operator yang berfungsi sebagai halaman tamba provinsi.



Gambar 3.92 Tambah Provinsi

30. Edit Provinsi

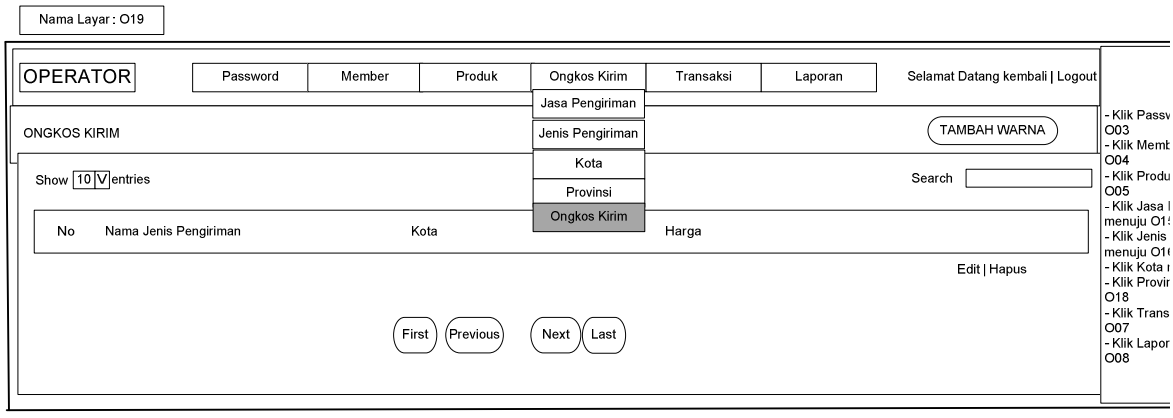
Gambar pada 3.93 di bawah ini merupakan perancangan antar muka edit provinsi pada operator yang berfungsi sebagai halaman edit provinsi.



Gambar 3.93 Edit Provinsi

31. Ongkos Kirim

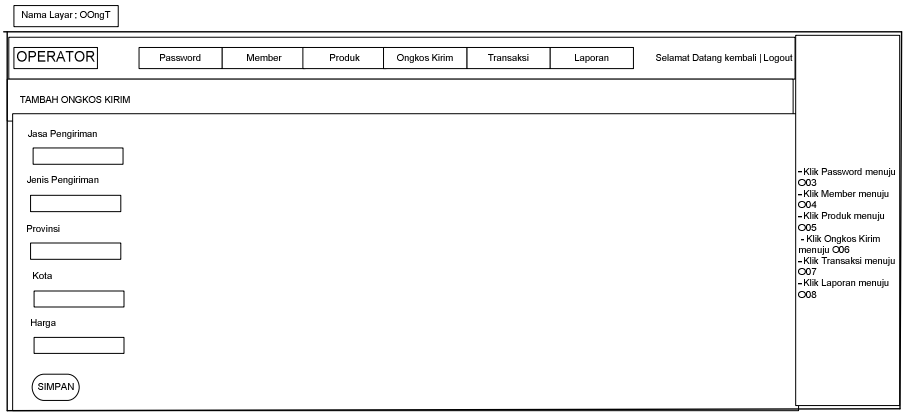
Gambar pada 3.94 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ongkos kirim pada operator yang berfungsi sebagai halaman ongkos kirim.



Gambar 3.94 Ongkos Kirim

32. Tambah Ongkos Kirim

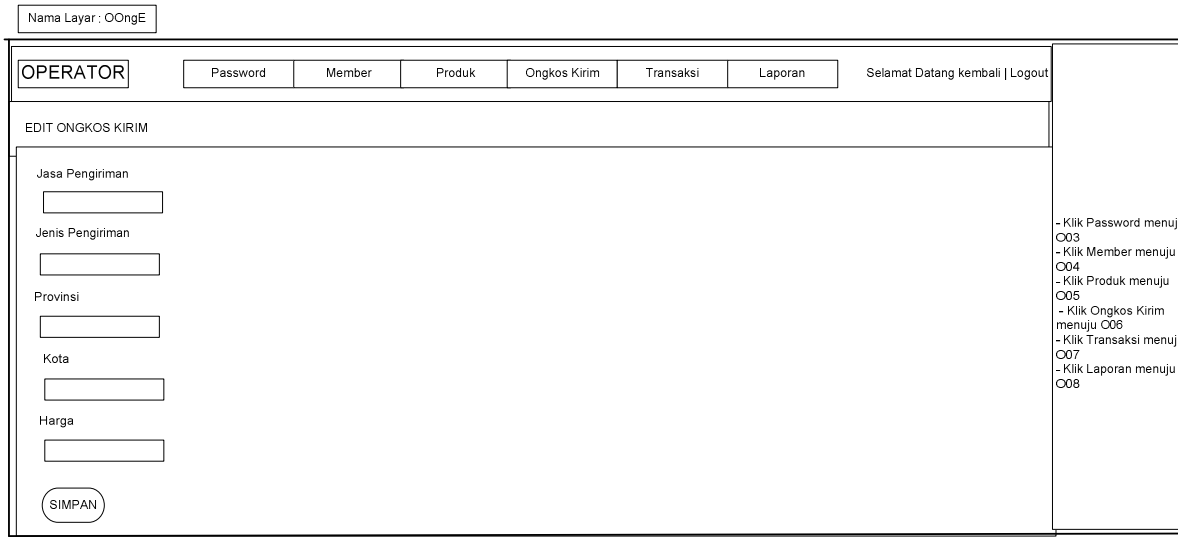
Gambar pada 3.95 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah ongkos kirim pada operator yang berfungsi sebagai halaman tambah ongkos kirim.



Gambar 3.95 Tambah Ongkos Krim

33. Edit Ongkos Kirim

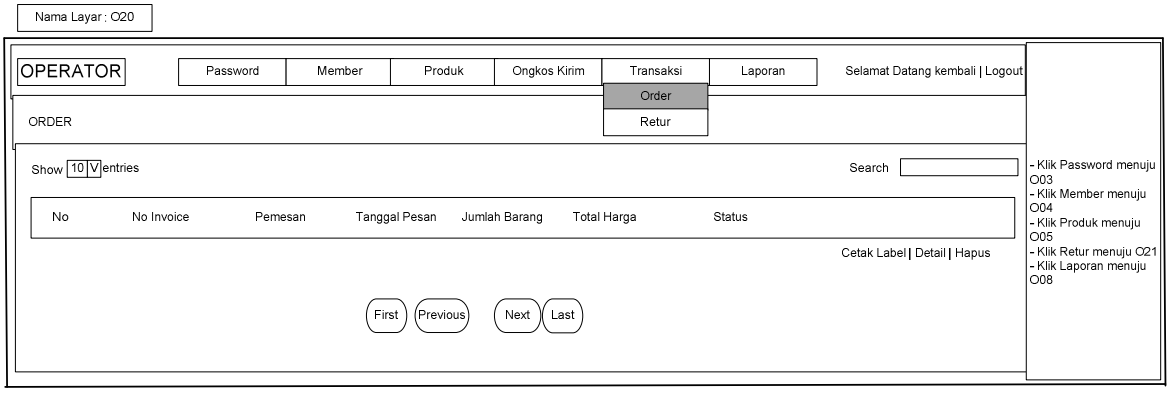
Gambar pada 3.96 di bawah ini merupakan perancangan antar edit muka ongkos kirim pada operator yang berfungsi sebagai halaman edit ongkos kirim.



Gambar 3.96 Edit Ongkos Kirim

34. Order

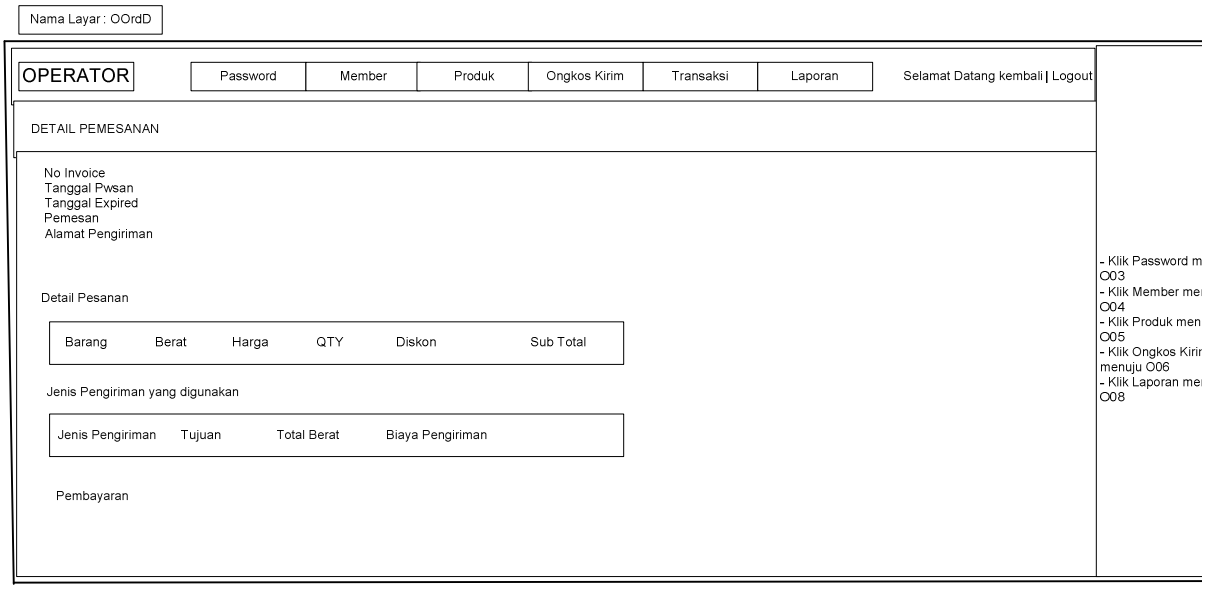
Gambar pada 3.97 di bawah ini merupakan perancangan antar muka order pada operator yang berfungsi sebagai halaman order.



Gambar 3.97 Order

35. Detail

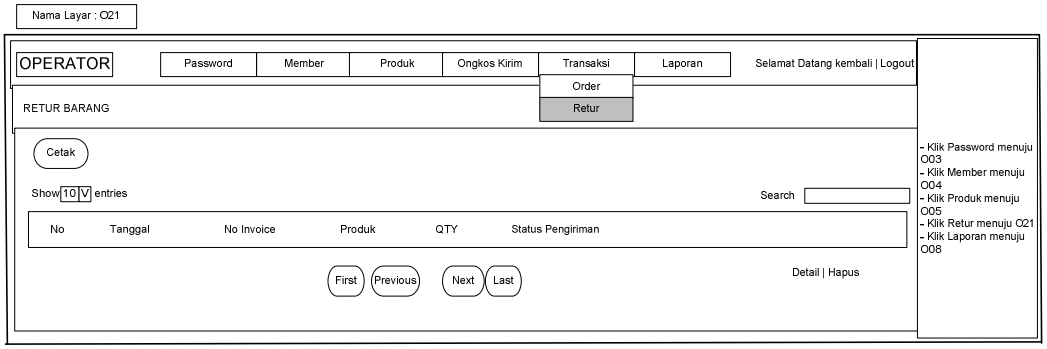
Gambar pada 3.95 di bawah ini merupakan perancangan antar muka detail pada operator yang berfungsi sebagai halaman detail.



Gambar 3.98 Detail

36. Retur

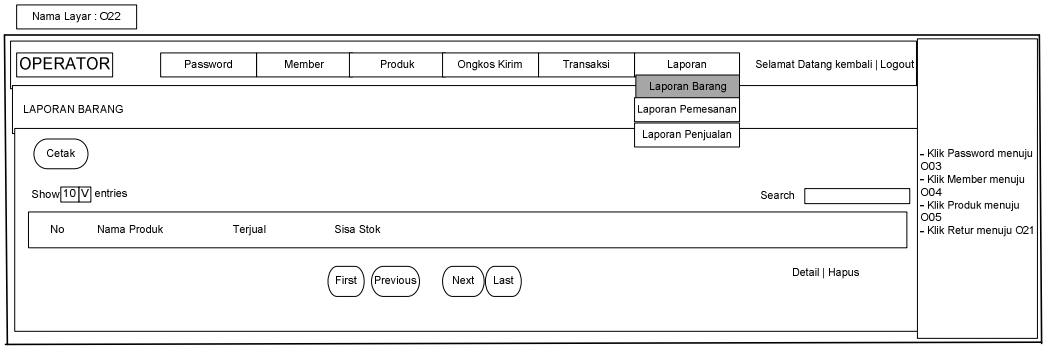
Gambar pada 3.99 di bawah ini merupakan perancangan antar muka retur pada operator yang berfungsi sebagai halaman retur.



Gambar 3.99 Retur

37. Laporan Barang

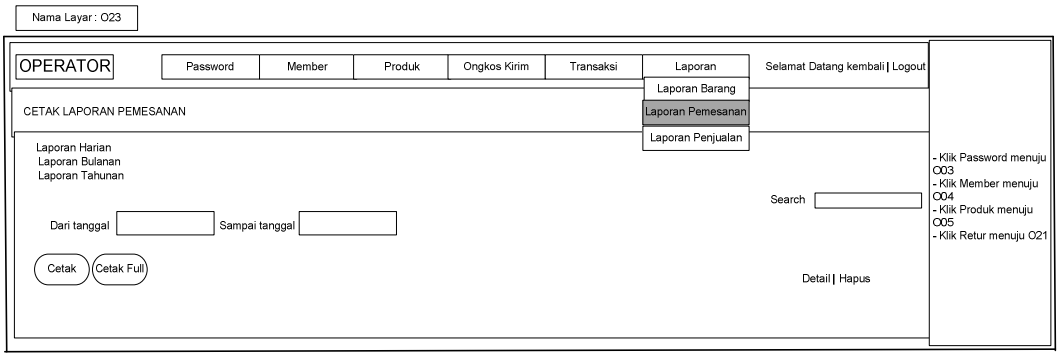
Gambar pada 3.100 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan barang pada operator yang berfungsi sebagai halaman laporan barang.



Gambar 3.100 Laporan Barang

38. Laporan Pemesanan

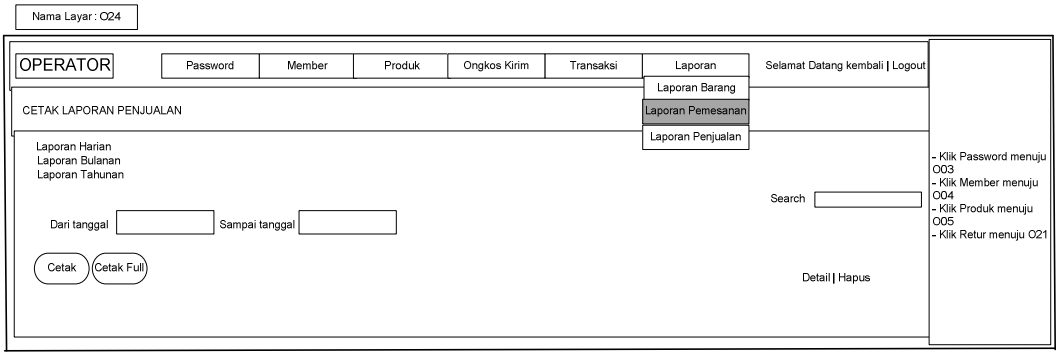
Gambar pada 3.101 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan pemesanan pada operator yang berfungsi sebagai halaman laporan pemesanan.



Gambar 3.101 Laporan Pemesanan

39. Laporan Penjualan

Gambar pada 3.102 di bawah ini merupakan perancangan antar muka laporan penjualan pada operator yang berfungsi sebagai halaman laporan penjualan.



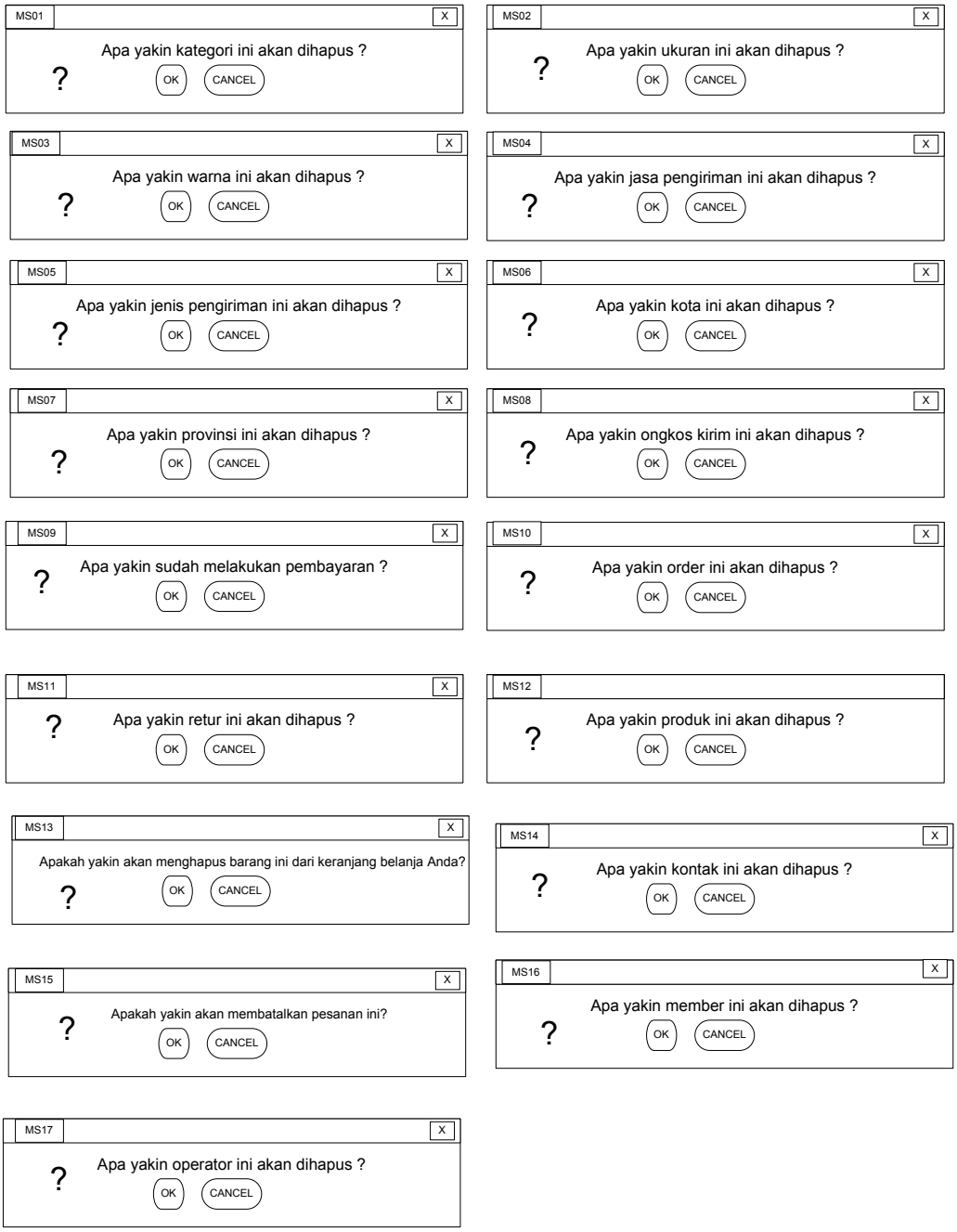
Gambar 3.102 Laporan Penjualan

1.2.3.2 Perancangan Pesan

Pada gambar 3.103 dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada aplikasi *e-commerce* di Toko Asysa. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :

Tabel 3.27 Perancangan Pesan

No.	No. Pesan	Isi Pesan	No.Form
1	PS01	Alamat email tidak valid	P02
2	PS02	Harus diisi	P03
3	PS03	Harus diisi	M06
4	PS04	Stok Produk tidak mencukupi	M11
5	PS05	Berhasil ditambahkan ke dalam keranjang belanja	M11
6	PS06	Minimal jumlah pembelian adalah 1	M12
7	PS07	Stok Produk tidak mencukupi	M12
8	PS08	Harus diisi	M13
9	PS09	Harus diisi	M17
10	PS10	Jumlah transfer tidak sesuai dengan total harga pembelian	M17
11	PS11	Terima Kasih telah melakukan konfirmasi pembayaran, pesanan Anda akan segera kami kirim	M17
12	PS12	Terima Kasih, retur Anda akan kami proses	M10
13	PS13	Backup database berhasil, silakan download disini	A05
14	PS14	Produk berhasil ditambahkan	OProdT
15	PS15	Kategori berhasil ditambahkan	OKaT
16	PS16	Ukuran berhasil ditambahkan	OUkT
17	PS17	Warna berhasil ditambahkan	OWaT
18	PS18	Jasa Pengiriman berhasil ditambahkan	OJsT
19	PS19	Jenis Pengiriman berhasil ditambahkan	OJnT
20	PS20	Kota berhasil ditambahkan	OKoT
21	PS21	Provinsi berhasil ditambahkan	OProvT
22	PS22	Ongkos Kirim berhasil ditambahkan	OOngT



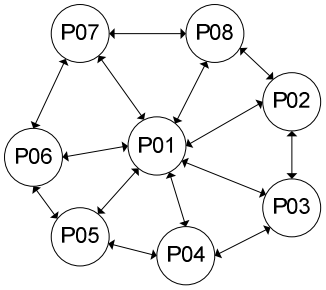
Gambar 3.103 Perancangan Pesan

3.2.3.3 Jaringan Semantik

Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan semantik.

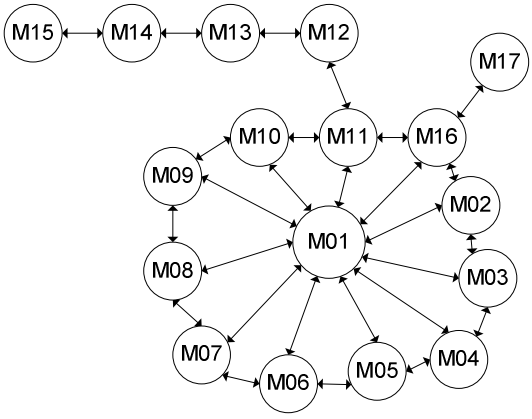
Jaringan semantik yang akan dijelaskan pada gambar terdiri dari jaringan semantik pengunjung, jaringan semantik member, jaringan semantik admin dan jaringan semantik operator..

1. Jarimgan Semantik Pengunjung



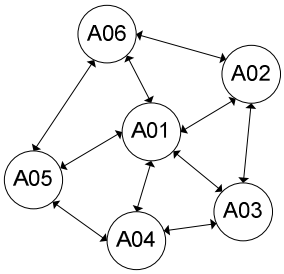
Gambar 3.104 Jaringan Semantik Pengunjung

2. Jarimgan Semantik Member



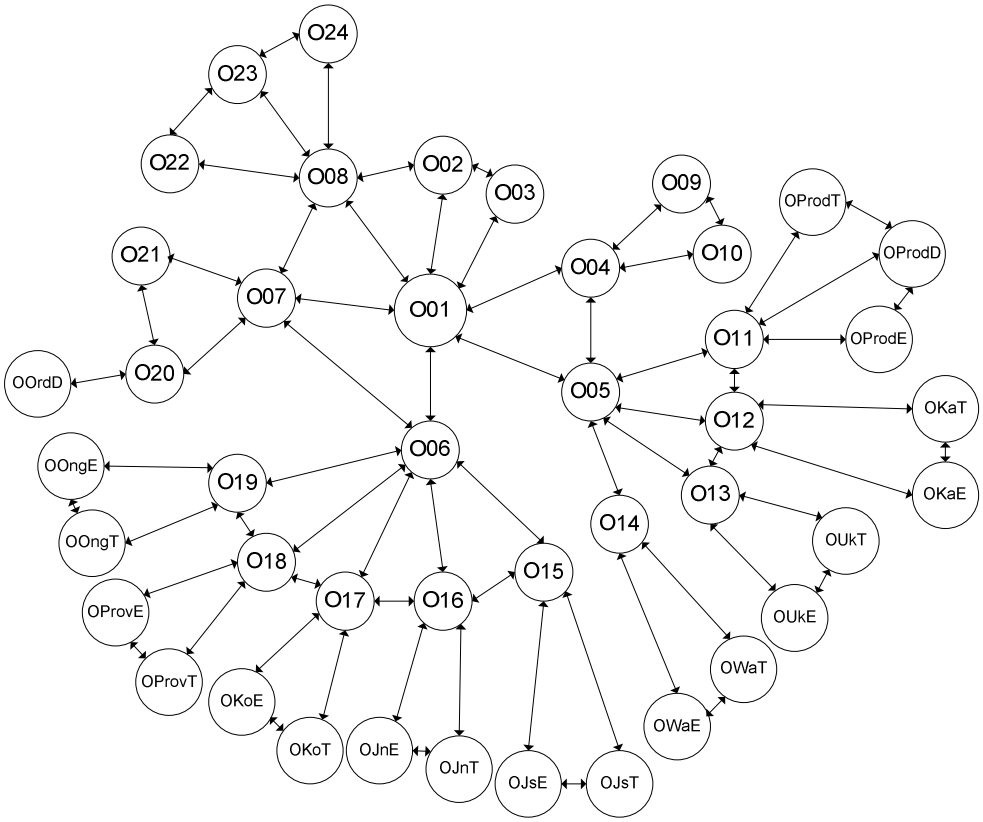
Gambar 3.105 Jaringan Semantik Member

3. Jarimgan Semantik Admin



Gambar 3.106 Jaringan Semantik Admin

4. Jarimgan Semantik Operator



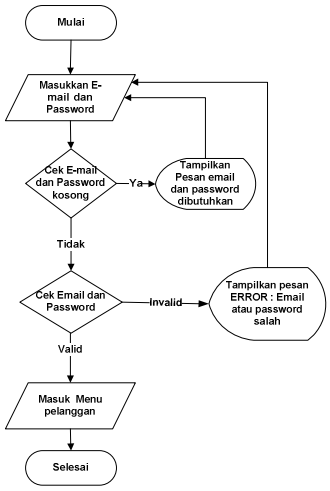
Gambar 3.107 Jaringan Semantik Operator

3.2.4 Perancangan Prosedural

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

1. Prosedur Login

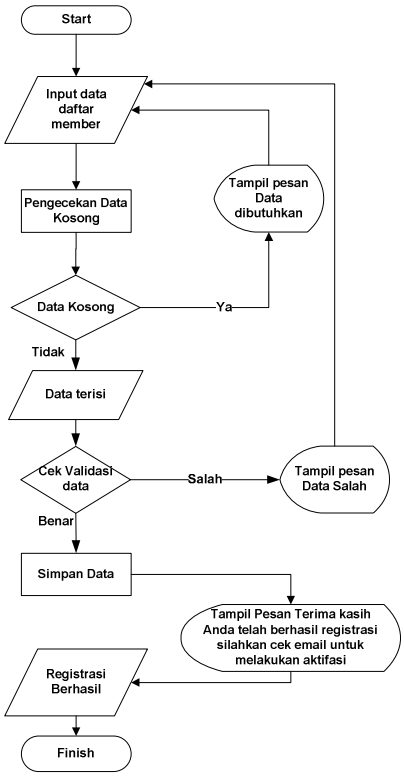
   Untuk lebih jelasnya tentang prosedur login dapat dilihat pada gambar 3.108 sebagai berikut :



Gambar 3.108 Prosedur Login

2. Prosedur Daftar Member

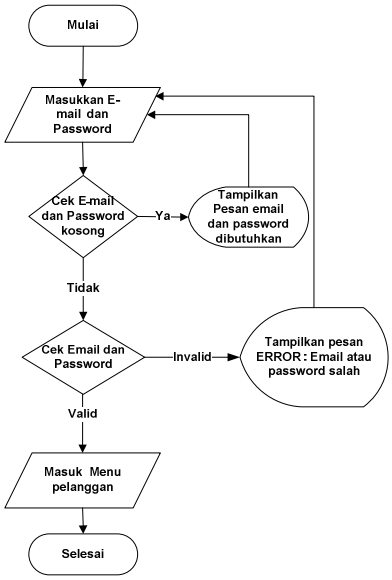
   Untuk lebih jelasnya tentang prosedur daftar member dapat dilihat pada gambar 3.109 sebagai berikut :



Gambar **3.109 Prosedur Daftar Member**

3. Prosedur Input Data Login

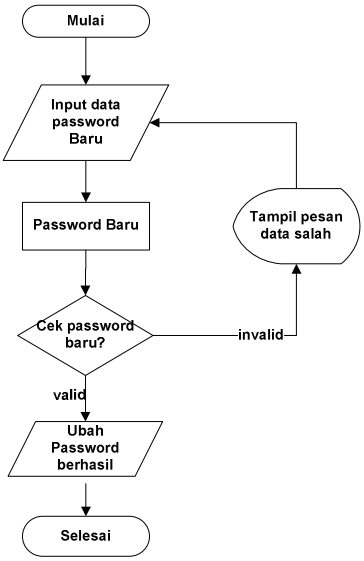
   Untuk lebih jelasnya tentang prosedur input data login dapat dilihat pada gambar 3.110 sebagai berikut :



Gambar 3.110 Prosedur Input Data Login

4. Prosedur Ubah Password

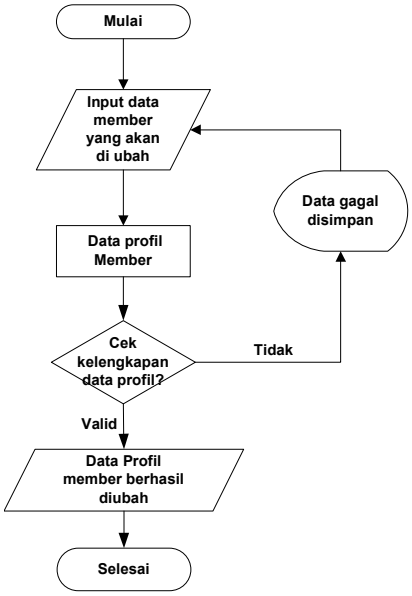
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah password dapat dilihat pada gambar 3.111 sebagai berikut :



Gambar 3.111 Prosedur Ubah Password

5. Prosedur Ubah Data Member

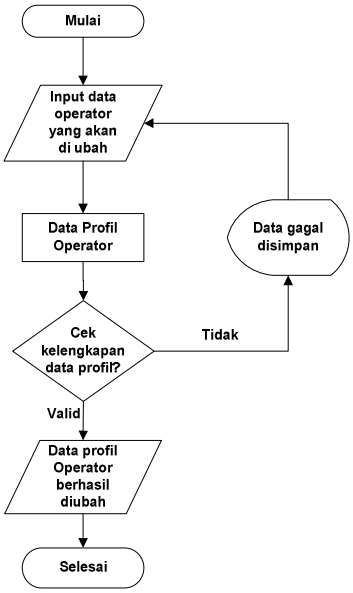
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data member dapat dilihat pada gambar 3.112 sebagai berikut :



Gambar 3.112 Prosedur Ubah Data Member

6. Prosedur Ubah Data Operator

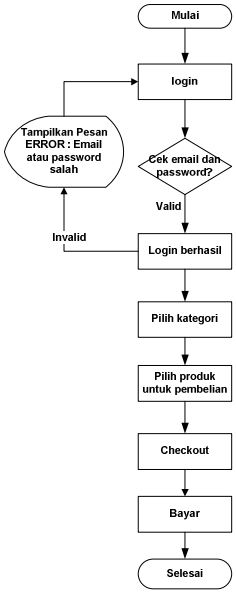
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data operator dapat dilihat pada gambar 3.113 sebagai berikut :



Gambar 3.113 Prosedur Ubah Data Operator

7. Prosedur Pembelian

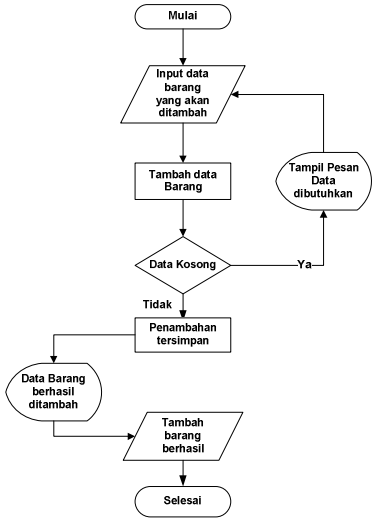
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur pembelian dapat dilihat pada gambar 3.114 sebagai berikut :



Gambar 3.114 Prosedur Pembelian

8. Prosedur Tambah Data Barang

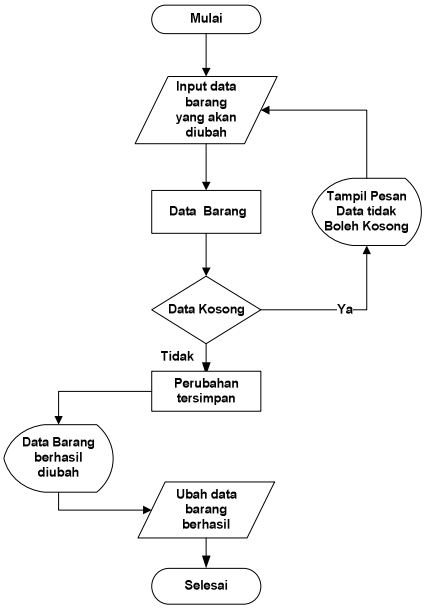
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah data barang dapat dilihat pada gambar 3.115 sebagai berikut :



Gambar 3.115 Ptosedur Tambah Data Barang

9. Prosedur Ubah Data Barang

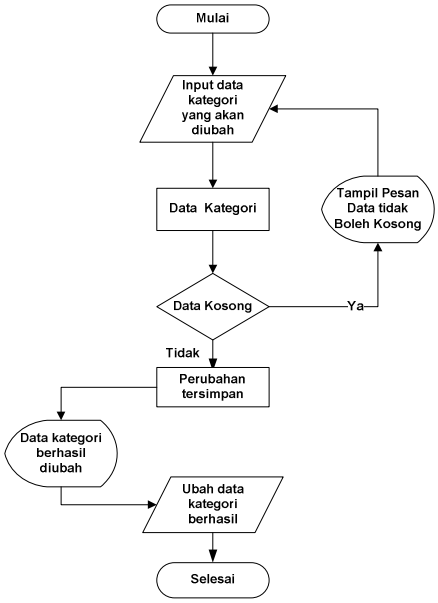
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data barang dapat dilihat pada gambar 3.116 sebagai berikut :



Gambar 3.116 Prosedur Ubah Data Barang

10. Prosedur Ubah Data Kategori

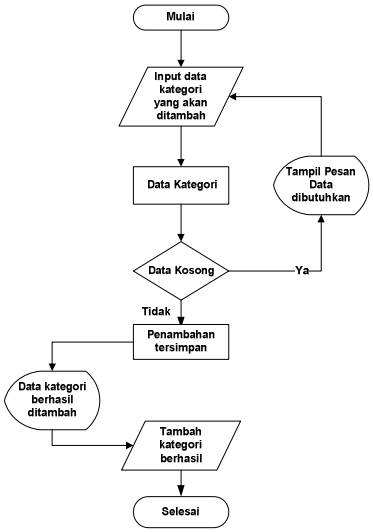
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data kategori dapat dilihat pada gambar 3.117 sebagai berikut :



Gambar 3.117 Prosedur Ubah Data Kategori

11. Prosedur Tambah Data Kategori

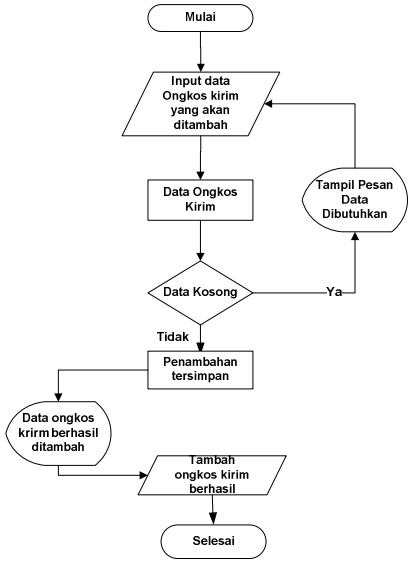
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah data kategori dapat dilihat pada gambar 3.118 sebagai berikut :



Gambar 3.118 Prosedur Tambah Data Kategori

12. Prosedur Tambah Ongkos Kirim

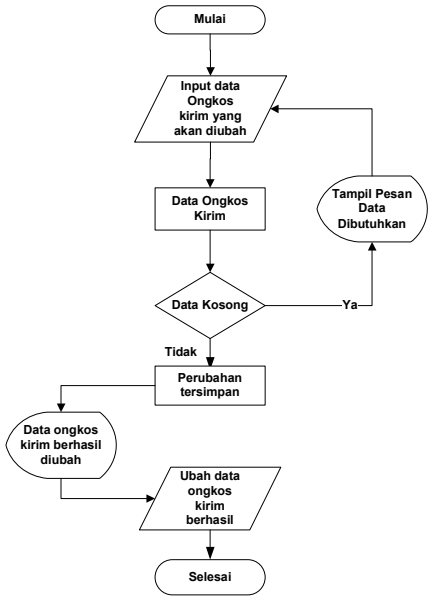
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.119 sebagai berikut :



Gambar 3.119 Prosedur Tambah Ongkos Kirim

13. Prosedur Ubah Ongkos Kirim

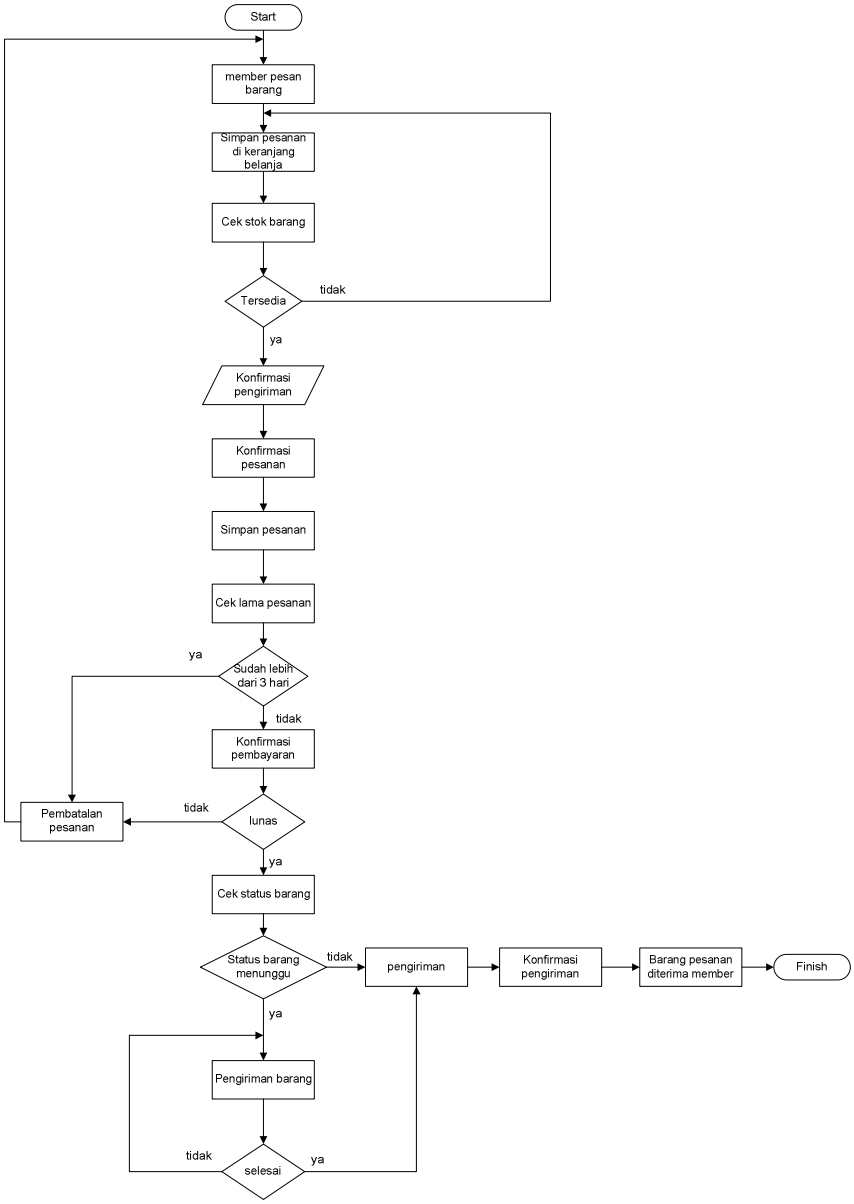
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar 3.120 sebagai berikut :



Gambar 3.120 Prosedur Ubah Ongkos Kirim

14. Prosedur Pesanan Barang

Untuk lebih jelasnya tentang prosedur pesanan barang dapat dilihat pada gambar 3.121 sebagai berikut :



Gambar 3.121 Prosedur Pesanan Barang