Bab III Analisis dan Perancangan

3.1 Analisis Sistem

Analisis dan rancangan sistem informasi merupakan bagian atau tahapan pengembangan sistem. Tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi berhubungan dengan yang lain untuk membentuk suatu siklus.

Tahapan analisis sistem merupakan tahapan yang sangat penting karena kesalahan di dalam tahapan ini akan menyebabkan kesalahan pada tahapan selanjutnya. Proses analisis sistem dalam pengembangan sistem informasi merupakan suatu prosedur yang dilakukan untuk pemeriksaan masalah dan penyusunan pemecahan masalah yang timbul serta membuat spesifikasi sistem yang baru.

3.1.1 Analisis Masalah

Menganalisis masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan pada tahap ini adalah mengidentifikasi terlebih dahulu masalah - masalah yang terjadi (*identify*).

Berdasarkan hasil hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, CV. Dandy Handicraft masih mempunyai masalah-masalah seperti konsumen masih kesulitan dalam mendapatkan informasi mengenai barang yang ditawarkan,

CV. Dandy Handicraft kesulitan dalam mempromosikan atau menjual kepada konsumen yang berada di luar kota, dan CV. Dandy Handicraft ingin memperluas pemasaran atau barang produksinya.

3.1.2 Analisis Prosedur Sistem yang Berjalan

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

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan pihak CV. Dandy Handicraft, prosedur yang terlibat pada sistem yang sedang berjalan di CV. Dandy Handicraft adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Penjualan Barang.
2. Prosedur Laporan Penjualan Perbulan.

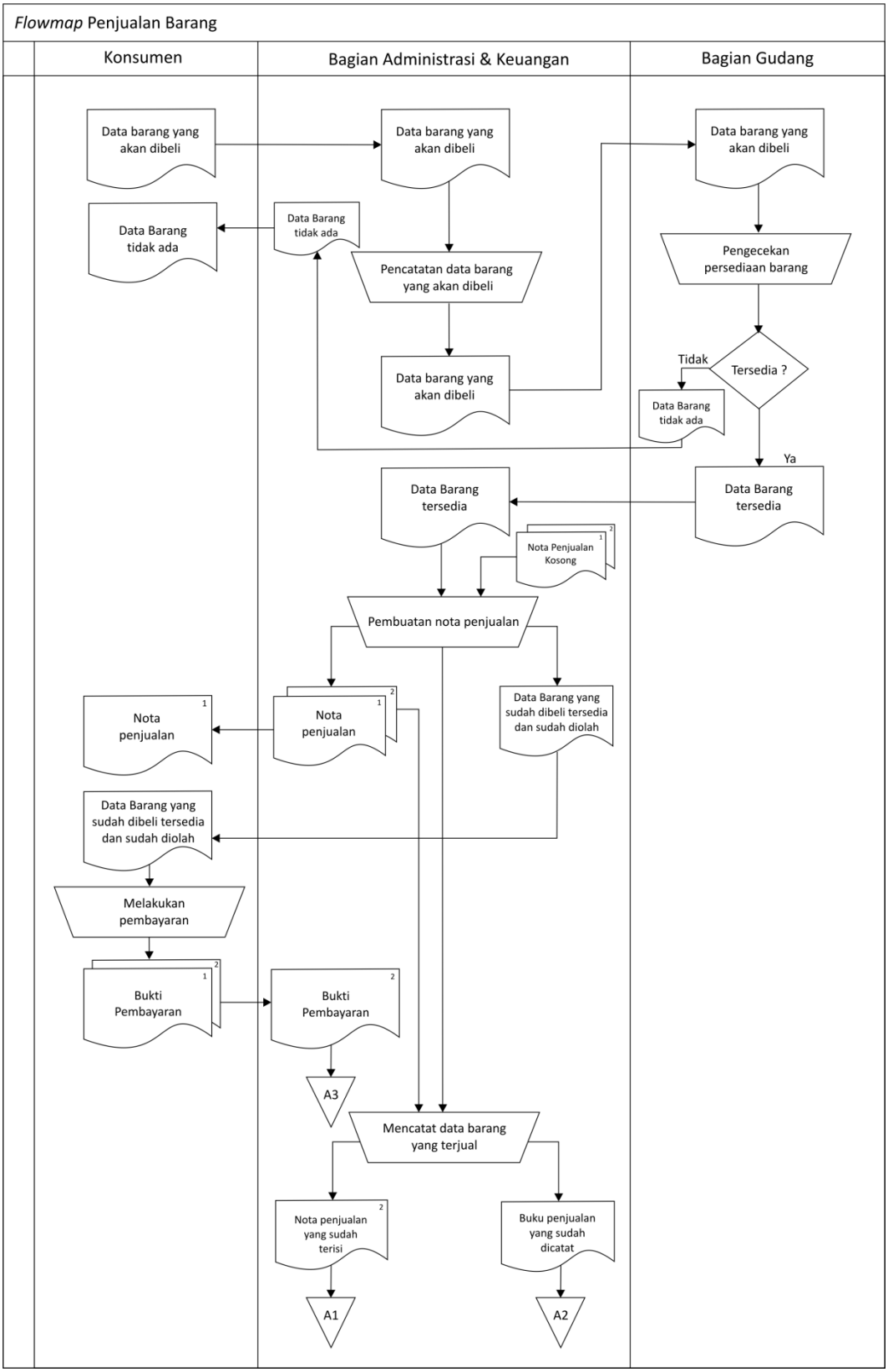
Berikut adalah penjelasan prosedur-prosedur yang terlibat dalam sistem penjualan produk di CV. Dandy Handicraft.

3.1.2.1 Prosedur Penjualan Barang

1. Konsumen membeli barang yang diinginkan dengan cara datang langsung ke perusahaan, kemudian kasir mencatat data barang apa yang akan dibeli oleh konsumen.
2. Bagian administrasi memeriksa ke bagian gudang data barang yang akan dibeli, lalu bagian gudang kemudian mengecek apakah persediaan barang yang akan dibeli ada atau tidak.

3. Jika tidak ada barang yang akan dibeli, maka bagian gudang mengkonfirmasi ke bagian administrasi bahwa barang tidak tersedia, dan bagian administrasi kemudian memberi tahu konsumen bahwa barang yang akan dibeli tidak ada.
4. Jika barang tersedia, maka bagian gudang akan memberitahu kepada bagian administrasi bahwa barang yang akan dibeli ada, lalu bagian administrasi membuat nota penjualan, dan memberi tahu konsumen bahwa barang yang akan dibeli tersedia dan sudah diolah.
5. Bagian administrasi membuat dua nota penjualan, satu untuk konsumen dan satu lagi untuk bagian administrasi.
6. Setelah konsumen mengetahui bahwa barang yang akan dibeli tersedia, maka konsumen melakukan pembayaran ke bagian keuangan dan memiliki bukti pembayaran barang yang dibeli. Bukti pembayaran juga dimiliki oleh bagian administrasi untuk diarsipkan.
7. Kemudian bagian administrasi, mencatat barang yang terjual dan memiliki dua arsip, yaitu nota penjualan dan buku penjualan yang sudah dicatat. Pencatatan penjualan dilakukan 1 minggu sekali.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar III.1 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*flowmap*) prosedur penjualan barang.



Gambar III.1 Prosedur Penjualan Barang

Keterangan :

A1 : Arsip Nota Penjualan yang Sudah Terisi untuk Bagian Administrasi.

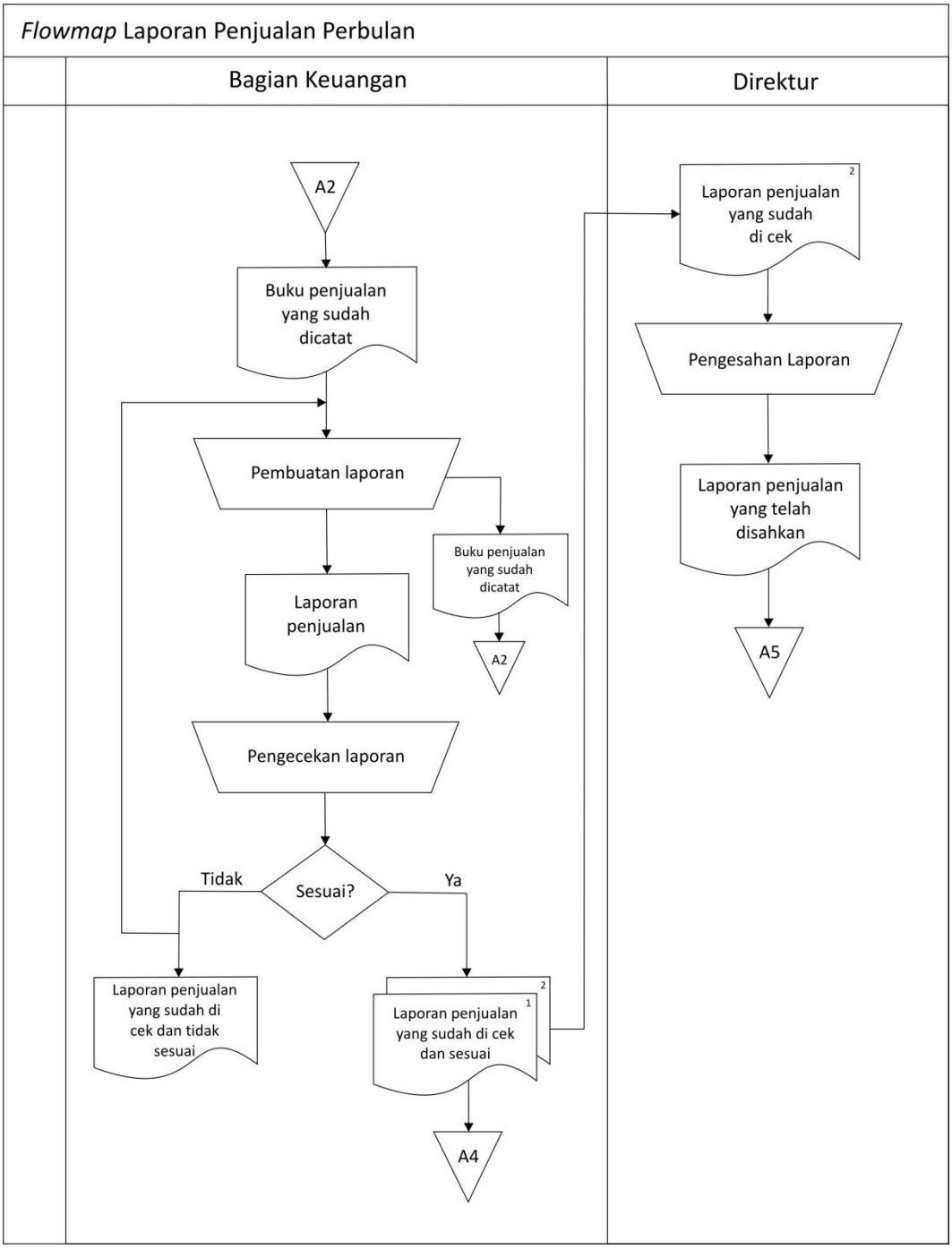
A2 : Buku Penjualan yang Sudah Dicatat.

A3 : Bukti Pembayaran.

3.1.2.2 Prosedur Laporan Penjualan Perbulan

1. Bagian keuangan membuat laporan penjualan dari buku penjualan yang sudah dicatat.
2. Setelah laporan penjualan telah dibuat, kemudian diadakan pengecekan laporan sebelum diberikan ke pimpinan.
3. Jika laporan yang sudah dibuat tidak sesuai dengan yang akan dilaporkan kepada pimpinan maka laporan ditinjau ulang dan dibuat ulang , sedangkan jika laporan yang sudah dibuat sesuai maka akan diserahkan ke direktur.
4. Laporan penjualan yang sudah sesuai kemudian dibuat dua rangkap. Rangkap kedua diberikan kepada direktur perusahaan dan rangkap pertama dijadikan arsip untuk bagian keuangan.
5. Direktur perusahaan menerima laporan penjualan dari bagian keuangan.
6. Laporan tersebut disahkan oleh direktur perusahaan kemudian ditandatangani.
7. Laporan yang telah ditandatangani lalu dijadikan arsip untuk direktur perusahaan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar III.2 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*flowmap*) prosedur laporan penjualan barang.



Gambar III.2 Prosedur Laporan Penjualan Perbulan

Keterangan :

A2 : Buku Penjualan yang Sudah Dicatat.

A4 : Arsip Laporan Penjualan untuk Bagian Keuangan.

A5 : Arsip Laporan Penjualan untuk Direktur Perusahaan.

3.1.3 Analisis Kebutuhan *Non-Fungsional*

Analisis kebutuhan *non fungsional* adalah sebuah langkah dimana seorang pembangun perangkat lunak menganalisis sumber daya yang akan digunakan perangkat lunak yang dibangun.

Analisis kebutuhan ini diperlukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, *volume* data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai dan kategori pemakai, serta kontrol terhadap sistem.

Analisis *non fungsional* dan kebutuhan *fungsional* yang dilakukan dibagi dalam tiga tahap, yaitu :

1. Analisis Perangkat Keras *(Hardware)*
2. Analisis Perangkat Lunak *(Software)*
3. Analisis Pengguna *(User)*
4. Analisis Pengkodean

3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras *(Hardware)*

Perangkat Keras *(Hardware)* adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan suatu sistem. CV. Dandy Handicraft memiliki seperangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. *Processor* : 2.4 GHz
2. *Memory* : 1 Gb
3. *Monitor* : SVGA VGA : 128 Mb
4. *Harddisk* : 80 Gb
5. CD-ROM
6. *Keyboard* dan *Mouse*
7. Perangkat *Internet*
8. *Printer*

Kebutuhan minimal perangkat keras yang dibutuhkan untuk sistem yang dibangun memiliki spesifikasi minimum sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan 1,8 GHz
2. *Memory* sebesar 1 Gb
3. *Monitor* VGA
4. Kapasitas *Harddisk* 80 Gb
5. CD-ROM
6. *Keyboard* dan *Mouse*
7. Perangkat *Internet*
8. *Printer*

Perangkat keras yang akan digunakan di CV. Dandy Handicraft sudah mencukupi, begitupun akses internetnya. Secara keseluruhan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan sudah memenuhi syarat untuk sistem yang dibangun.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak *(Software)*

Perangkat lunak pada sistem yang berjalan saat ini di CV. Dandy Handicraft adalah sebagai berikut :

1. Windows XP Professional (5.1, Build 2600) Service Pack 2
2. Microsoft Office 2003
3. Web browser Internet Explorer dan Mozila Firefox

Tidak hanya kebutuhan perangkat keras saja yang harus diperhatikan tetapi juga perangkat lunak harus diperhatikan. Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem penjualan di CV. Dandy Handicraft adalah sebagai berikut :

1. XAMPP sebagai web server
2. Web browser
3. Adobe Dreamweaver CS4
4. Database Mysql

Setelah perangkat lunak yang akan digunakan di CV. Dandy Handicraft telah terpenuhi, diharapkan dapat menunjang efektifitas dari sistem yang dibangun.

3.1.3.3 Analisis Pengguna *(User)*

Karakteristik pengguna yang ada di CV. Dandy Handicraft adalah sebagai berikut:

Tabel III.1 Karakteristik Pengguna di CV. Dandy Handicraft

No.	Pengguna	Tingkat Pendidikan	Kriteria	Pengalaman
1	Pimpinan	S1	Mampu menjalankan komputer dan mengenal penggunaan *internet*	
2	Pegawai	D3	Mampu menjalankan komputer dan mengenal penggunaan *internet*	
3	Pembeli	SMA	Mampu menjalankan komputer dan mengenal penggunaan *internet*	Beberapa pembeli sudah pernah melakukan transaksi pembelian *online*

Adapun sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh tiga jenis pengguna utama yaitu *administrator, operator,* dan *member.*

Tabel III.2 Analisis Pengguna *Administrator*

No.	Pengguna	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Kriteria
1	*Administrator*	Mengelola profil *administrator*, melakukan pengelolaan pengaturan, pengelolaan *operator* dan melihat data *member*.	Minimal SMA sederajat.	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web*, memiliki pengetahuan tentang *internet*, Menguasai bahasa pemrograman PHP dan lain-lain

Tabel III.3 Analisis Pengguna *Operator*

No.	Pengguna	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Kriteria
2	*Operator*	Mengelola profil *operator*, melakukan pengolaan kategori produk, pengelolaan, produk, pengelolaan pemesanan, pengelolaan laporan, pengelolaan ongkos kirim dan pengelolaan diskon.	Minimal SMA sederajat.	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*, menguasai bahasa pemrogaman HTML dan lain-lain.

Tabel III.4 Analisis Pengguna *Member*

No.	Pengguna	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Kriteria
3	*Member*	Melakukan pemesanan barang, mengubah data pribadi, melihat transaksi yang sudah pernah dilakukan, mengelola keranjang belanja.	Minimal SMA sederajat.	Dapat menggunakan komputer dan dapat menggunakan *internet* untuk *browsing.*

User yang akan menggunakan aplikasi yang akan dibangun ini terdiri dari tiga bagian, dengan asumsi pengguna yang sudah terbiasa menggunakan sistem barbasis *window* dan mengenal *internet*, tiga bagian pengguna sistem ini yaitu :

1. *Administrator*

Administrator adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses penuh terhadap pengolahan data *admin* dan *operator*.

2. *Operator*

Operator adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses penuh terhadap aplikasi, berwenang memasukan data barang, data kategori, memeriksa data penjualan barang, dan lain-lain.

3. *Member*

Member adalah bagian pengguna sistem yang dapat melihat barang, mencari data barang yang diinginkan, dan dapat melakukan transaksi pembelian. member ini adalah semua pengunjung yang telah menjadi *member*, atau yang telah *login* / daftar terlebih dahulu.

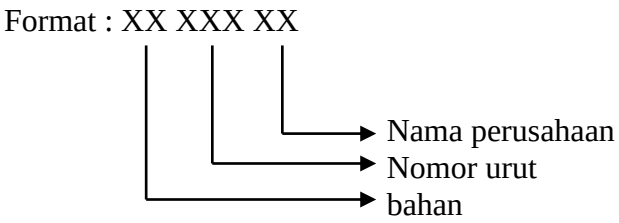
4. Pengunjung

Pengunjung adalah bagian pengguna sistem yang hanya dapat melihat barang tetapi tidak dapat melakukan transaksi pembelian. Pengunjung ini adalah semua orang yang telah masuk ke *website* CV. Dandy Handicraft.

3.1.3.4 Analisis Pengkodean

Kode merupakan penyajian dalam mengklasifikasikan data sehingga mudah dalam proses masukan ke dalam sistem. Penggunaan kode biasanya digunakan untuk mengidentifikasikan data, simbol kode biasanya digunakan pada hampir semua proses yang ada kaitannya dengan data.

Sistem yang berjalan saat ini belum semua memakai pengkodean, nantinya akan memakai pengkodean dengan menggunakan satu kode dan menggunakan format angka atau *integer*. Pengkodean kode barang di CV. Dandy Handicraft terdiri dari 9 digit yaitu:

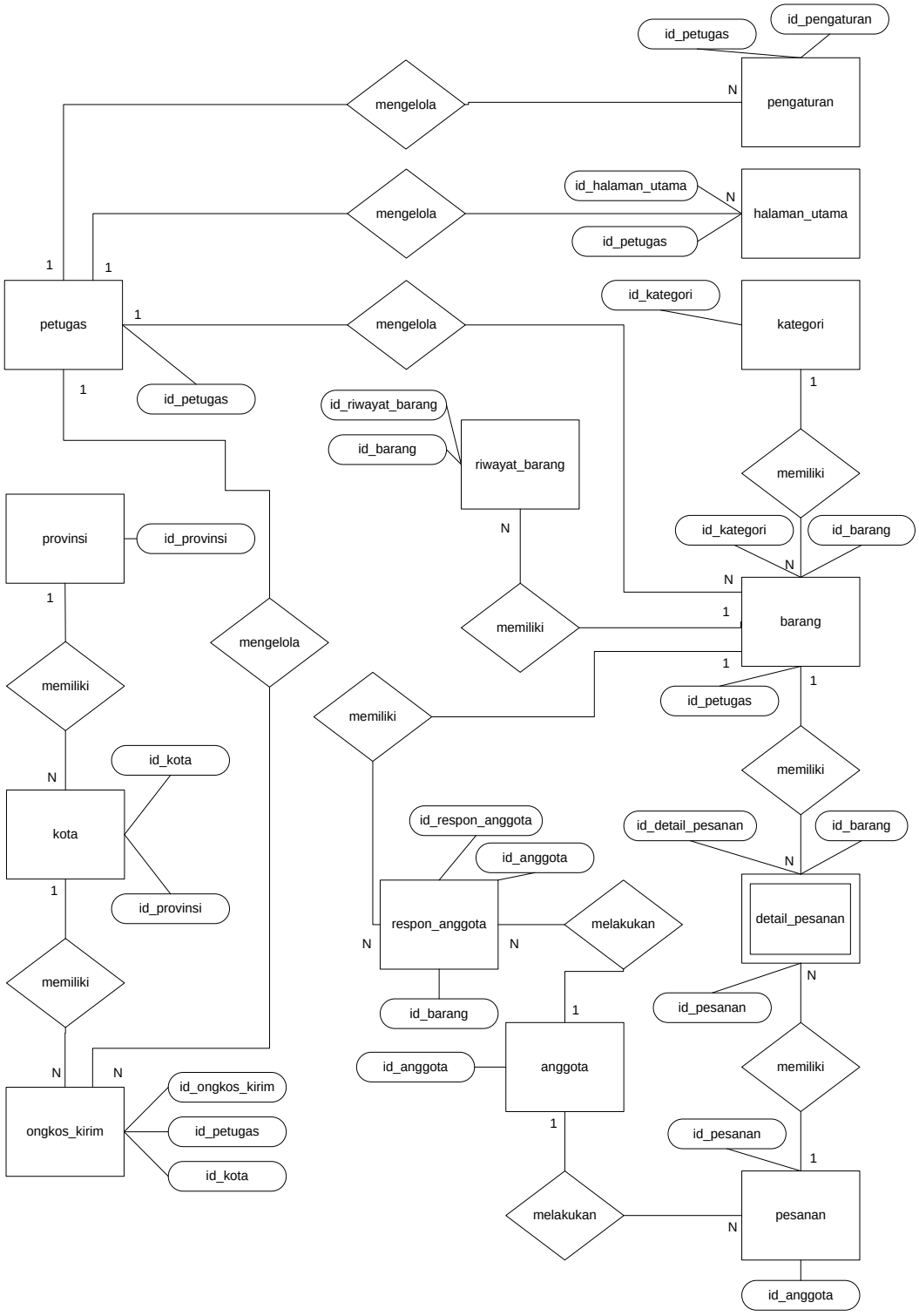


Contoh:
DH 664 RP kode barang ini adalah DH dari nama perusahaan, nomor urut barang, dan bahan utama dari barang.

3.1.4 Analisis Basis Data

Setiap sistem informasi membutuhkan data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Apabila data yang ada tidak berelasi, maka tidak akan terbentuk suatu pengolahan data menjadi informasi untuk memodelkan relasi data dalam model analisis perangkat lunak terstruktur digunakan sebuah alat bantu berupa sebuah diagram yang disebut diagram E-R (*Entity-Relationship*).

Dari hasil analisis, terdapat data yang akan dipakai dalam proses pembangunan aplikasi penjualan berbasis *web*. Dalam hal ini akan digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang basis data. ERD dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar III.3 Diagram E-R Sistem Penjualan di CV. Dandy Handicraft

Entitas dan Atribut :

Tabel III.5 Entitas dan Atribut

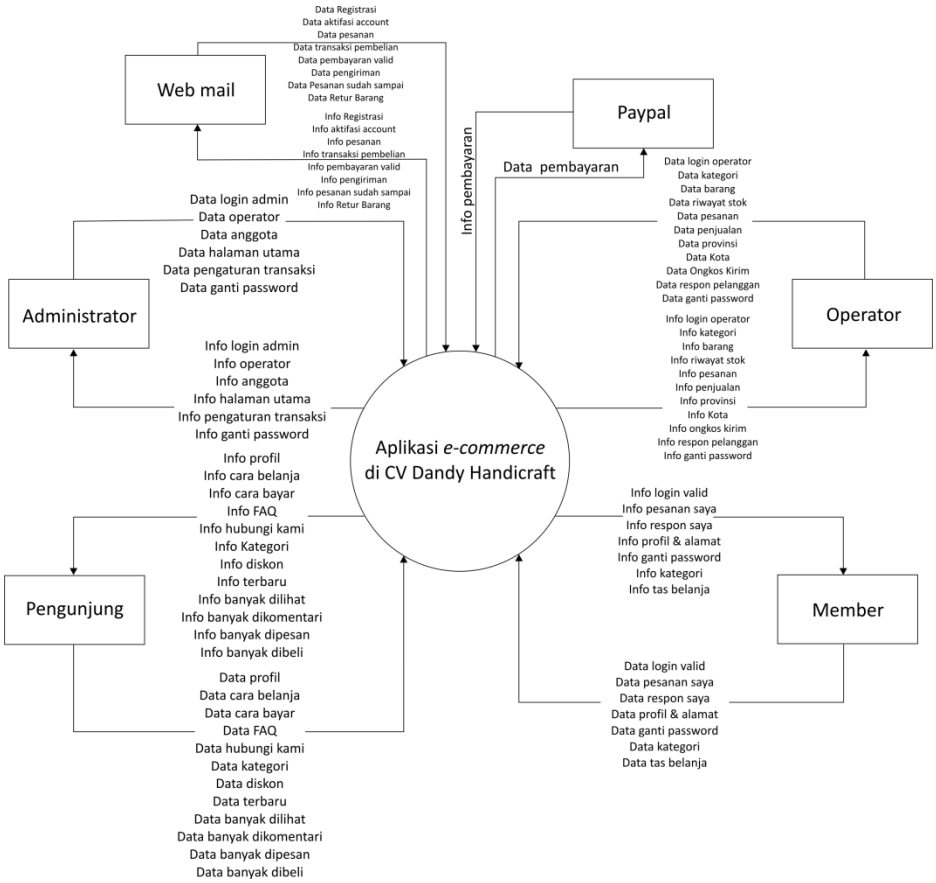
Entitas	Atribut
Anggota	{id_anggota, daftar, email, password, nama_anggota, alamat, kota, provinsi, kode_pos, tlp, hp, aktif}
Barang	{id_barang, id_kategori, id_petugas, tanggal_masuk, terakhir_diperbarui, kode_barang, bahan, dimensi, deskripsi, berat, stok, harga, diskon, url_gambar, url_gambar_lainnya, ditampilkan}
Detail Pesanan	{id_detail_pesanan, id_barang, id_pesanan, rincian_barang, berat, harga, diskon, jumlah, status, retur, jumlah_retur, alasan, catatan, jumlah_pengganti_retur, alasan2, catatan2}
Halaman Utama	{id_halaman_utama, id_petugas, tanggal_input, terakhir_diperbarui, judul, isi, urutan, ditampilkan
Kategori	{id_kategori, nama_kategori, deskripsi, url_gambar, ditampilkan}
Kota	{id_kota, id_provinsi, nama_kota, bisa_cod, ditampilkan}
Ongkos Kirim	{id_ongkos_kirim, id_kota, id_petugas, jasa, jenis, biaya, ditampilkan}
Pengaturan	{id_pengaturan, id_petugas, kode, jenis, nama, anggapan, isi, urutan, keterangan, ditampilkan}
Pesanan	{id_pesanan, id_anggota, tanggal_pesanan, tanggal_kadaluwarsa, nama_pengirim, nama_penerima, alamat, kota, provinsi, kode_pos, tlp, hp, total_barang, subtotal_bayar, ongkos_kirim, total_bayar, bisa_cod, mata_uang, harga_paypal, tipe_pembayaran, kode_pembayaran, tanggal_pembayaran, catatan_pembayaran, lunas, kode_pengiriman, tanggal_pengiriman, status}
Petugas	{id_petugas,daftar, username, password, email, akses, nama_petugas, aktif}
Provinsi	{id_provinsi, nama_provinsi, ditampilkan}
Respon Anggota	{id_respon_anggota, id_anggota, id_barang, tanggal_input, terakhir_diperbarui, jenis, isi, ditampilkan}
Riwayat Barang	{id_riwayat_barang, id_barang, tanggal, keterangan, stok_awal, perubahan_stok, stok_akhir}

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan tahap perancangan pola aliran informasi yang meliputi perancangan diagram konteks, dan aliran informasi yang direpresentasikan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).

3.1.5.1 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* di CV. Dandy Handicraft dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



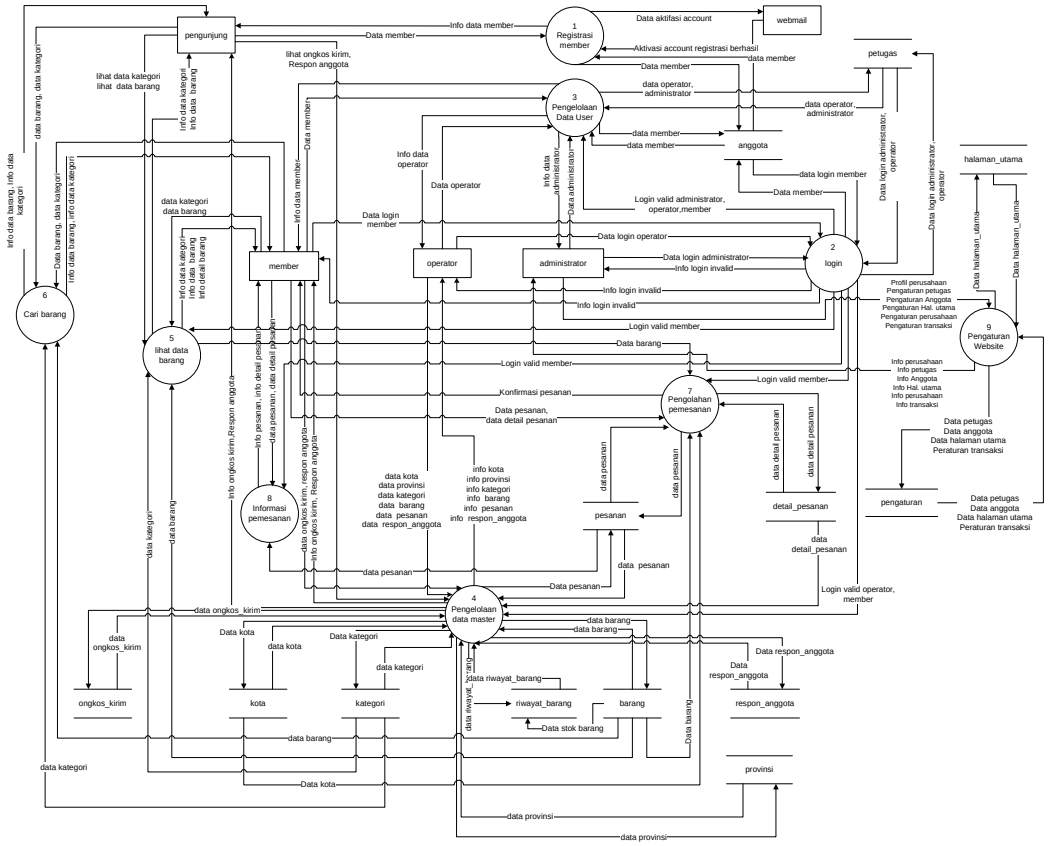
Gambar III.4 Diagram Konteks *Website E-Commerce*
CV. Dandy Handicraft

3.1.6 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram* (DFD) terdiri dari entitas luar, aliran data, proses dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk dapat mengerti sistem yang akan dikerjakan. Berikut adalah gambar DFD dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di CV. Dandy Handicraft adalah sebagai berikut:

3.1.6.1 DFD Level 1

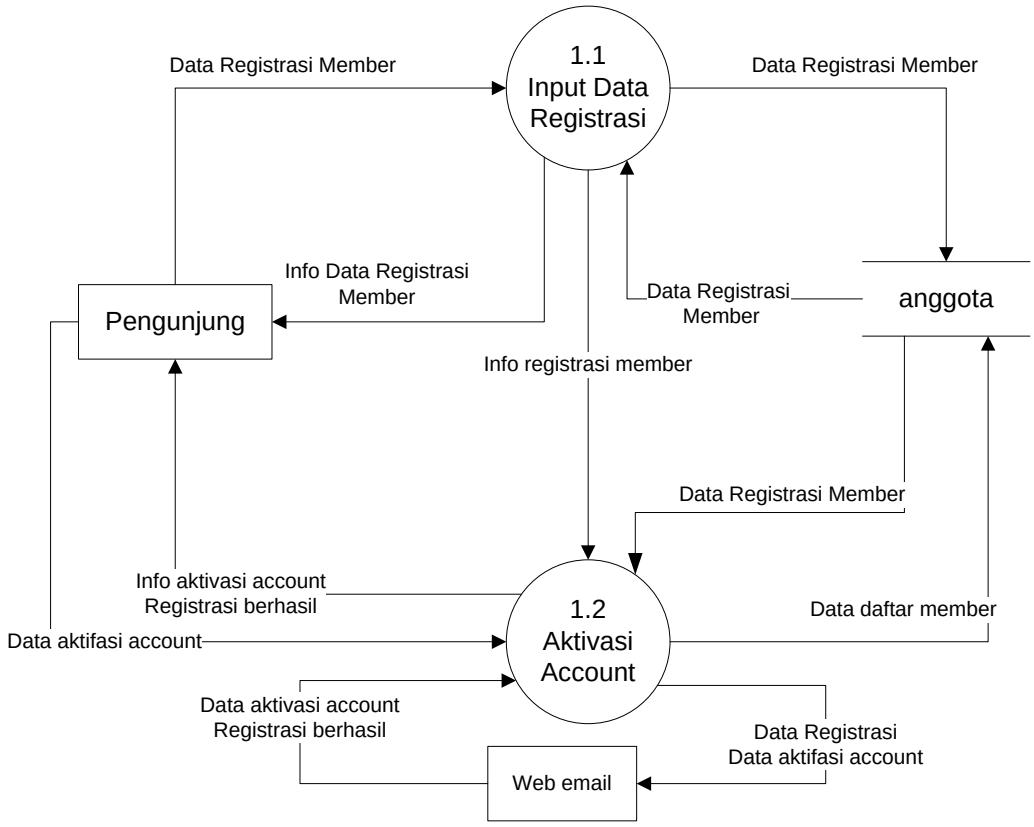
Diagram alir data level satu dari sistem *e-commerce* di CV. Dandy Handicraft adalah sebagai berikut :



Gambar III.5 DFD Level 1

3.1.6.1 DFD Level 2 Proses 1 Registrasi *Member*

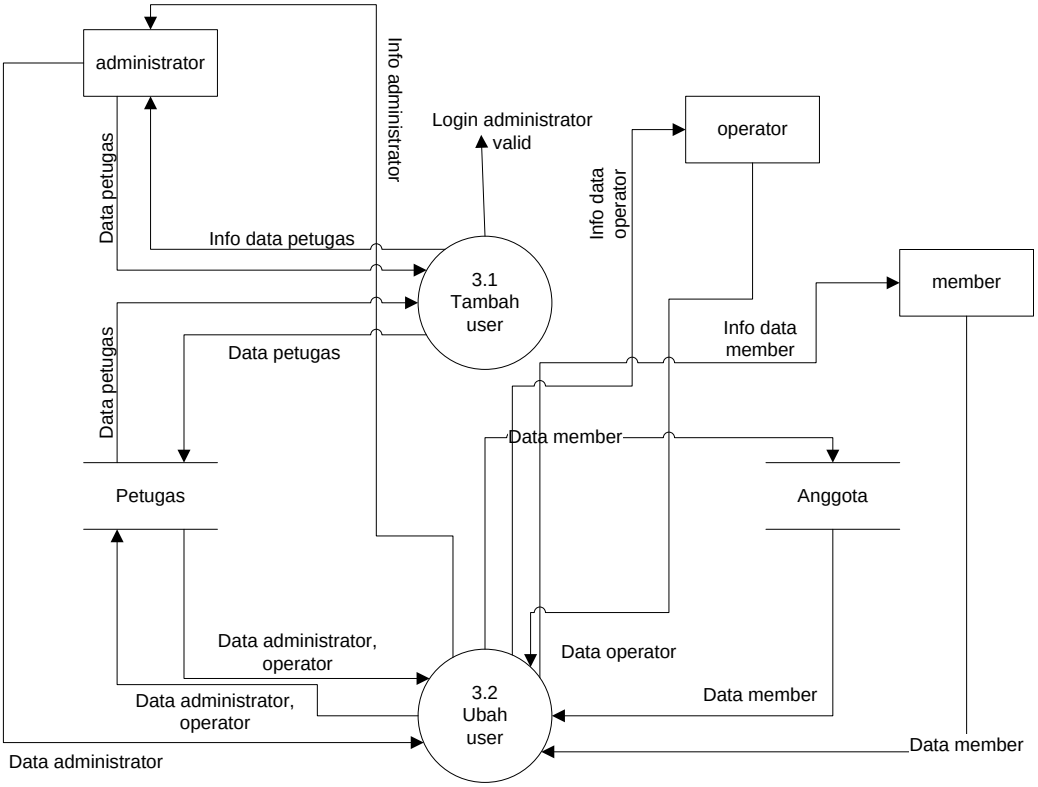
Diagram alir data pada level 2 proses 1 daftar *member* adalah sebagai berikut :



Gambar III.6 DFD Level 2 Proses 1 Registrasi *Member*

3.1.6.2 DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data *User*

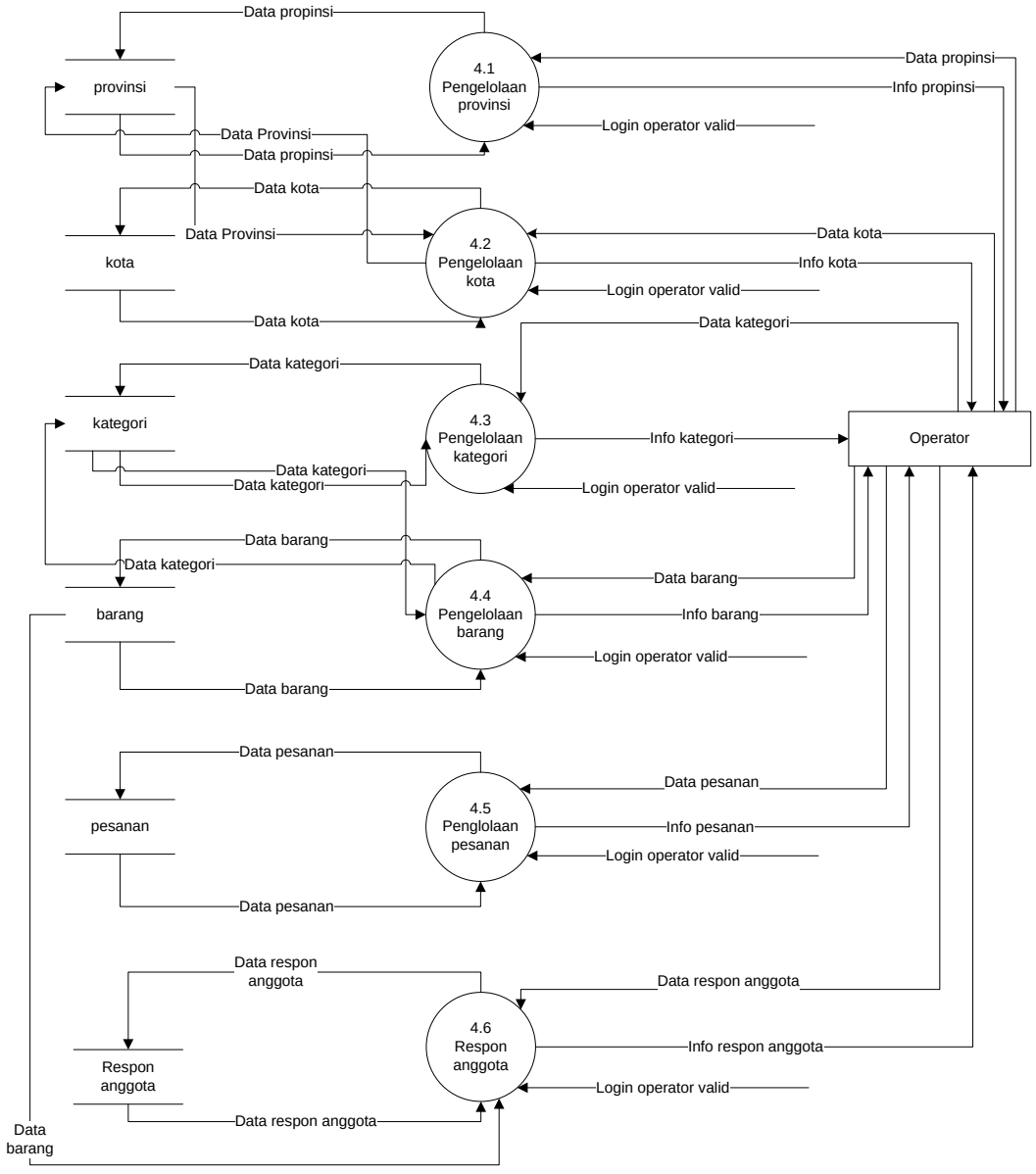
Diagram alir data pada level 2 proses 3 pengelolaan data *user* adalah sebagai berikut :



Gambar III.7 DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Data *User*

3.1.6.3 DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan Data *Master*

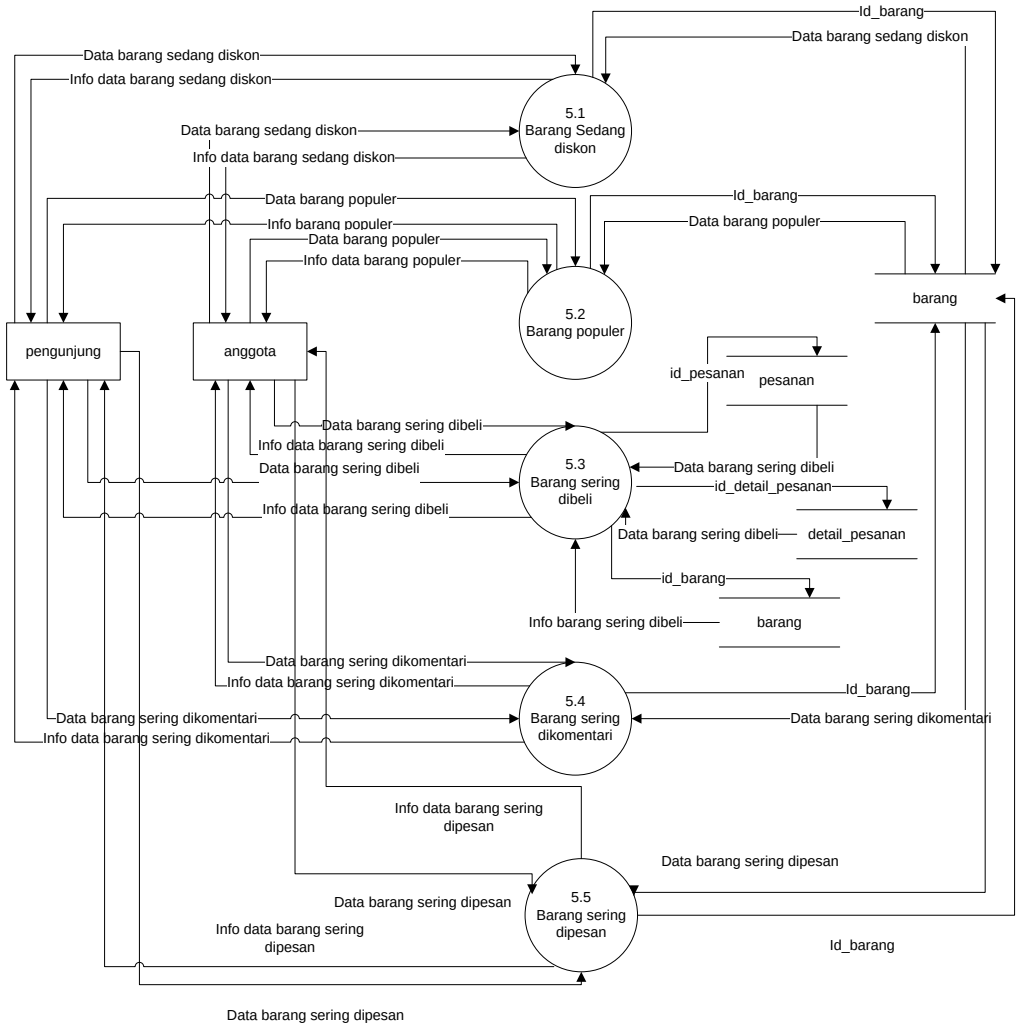
Diagram alir data pada level 2 proses 4 pengelolaan data *master* adalah sebagai berikut :



Gambar III.8 DFD Level 2 Proses 4 Pengelolaan Data *Master*

3.1.6.1 DFD Level 2 Proses 5 Informasi Data Barang

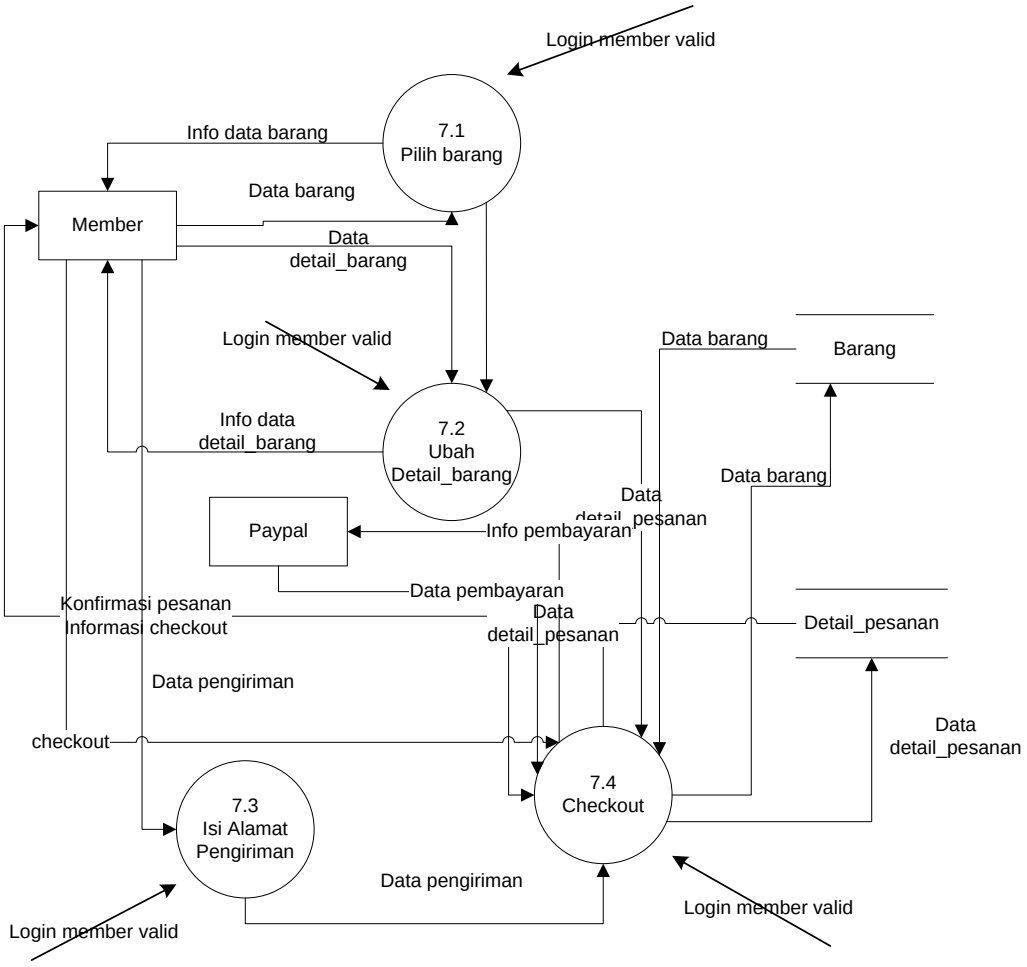
Diagram alir data pada level 2 Proses 5 pengelolaan informasi data barang adalah sebagai berikut :



Gambar III.9 DFD Level 2 Proses 5 Informasi Data Barang

3.1.6.6 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Pemesanan

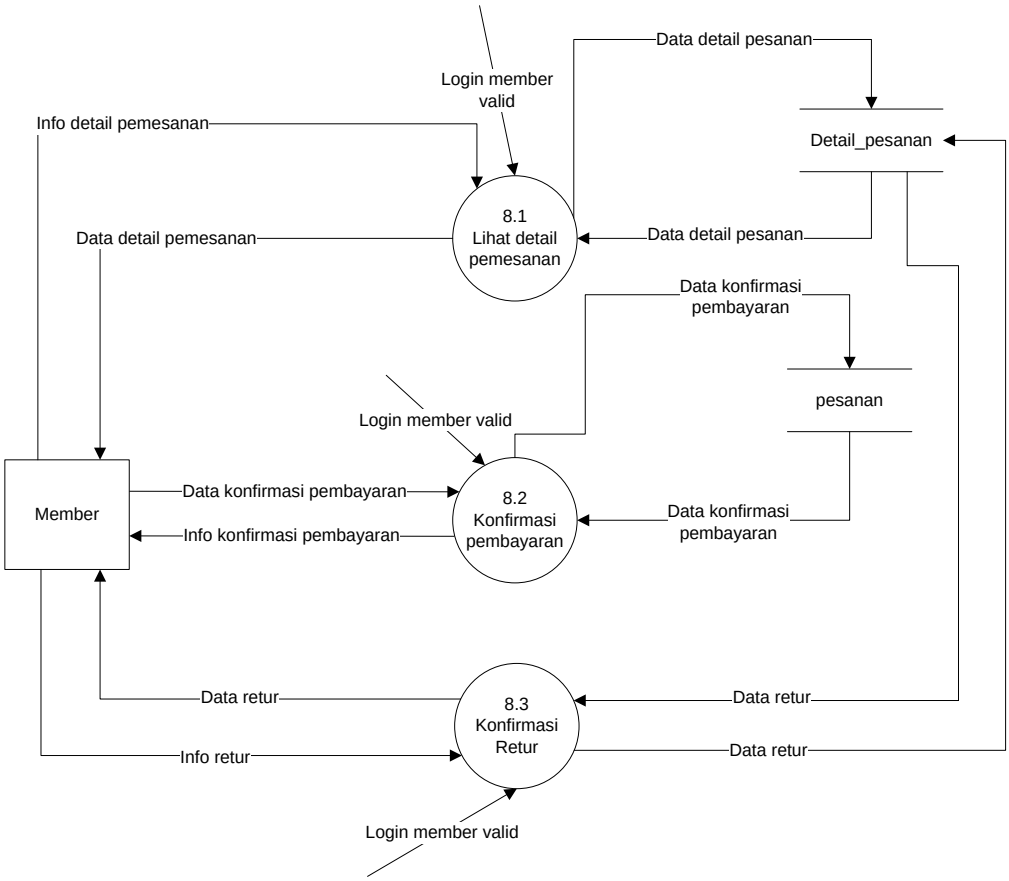
Diagram alir data pada level 2 Proses 7 Pengolahan Pemesanan adalah sebagai berikut :



Gambar III.10 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Pemesanan

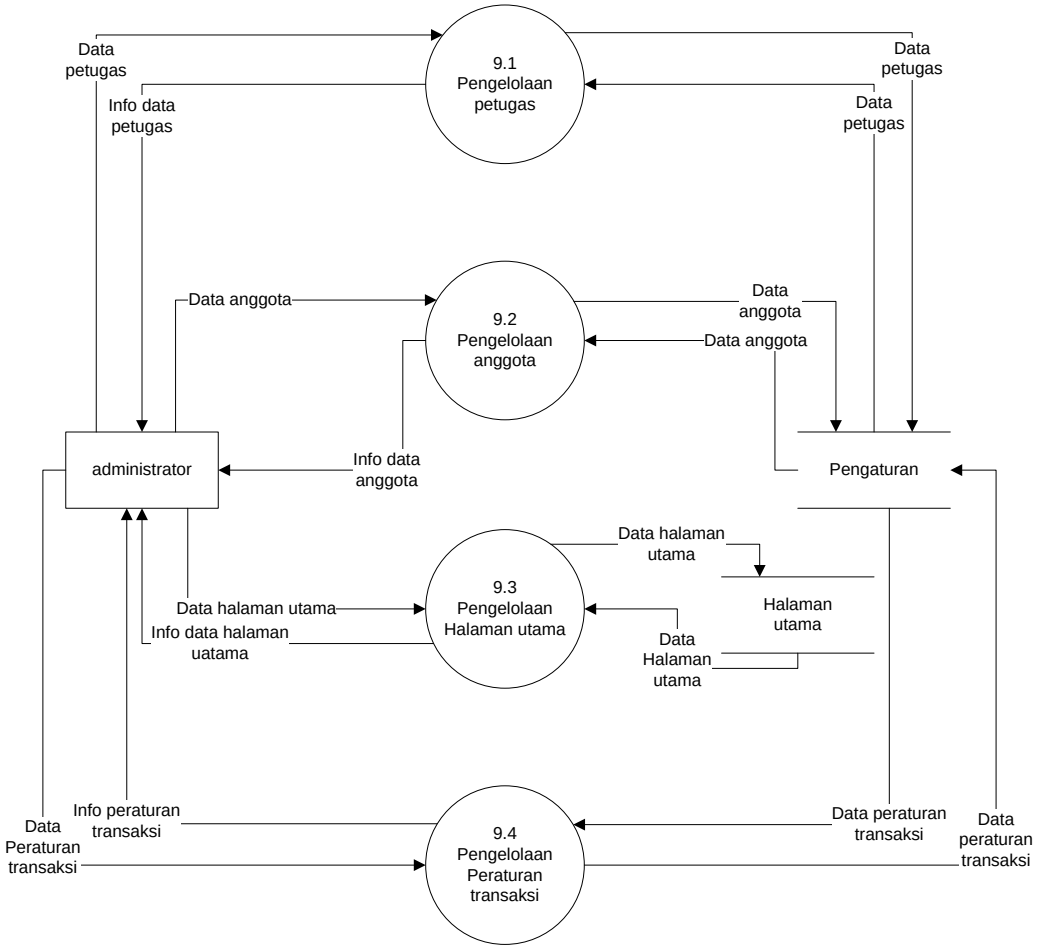
3.1.6.7 DFD Level 2 Proses 8 Informasi Pemesanan

Diagram alir data pada level 2 proses 8 Informasi Pemesanan adalah sebagai berikut:



Gambar III.11 DFD Level 2 Proses 8 Informasi Pemesanan

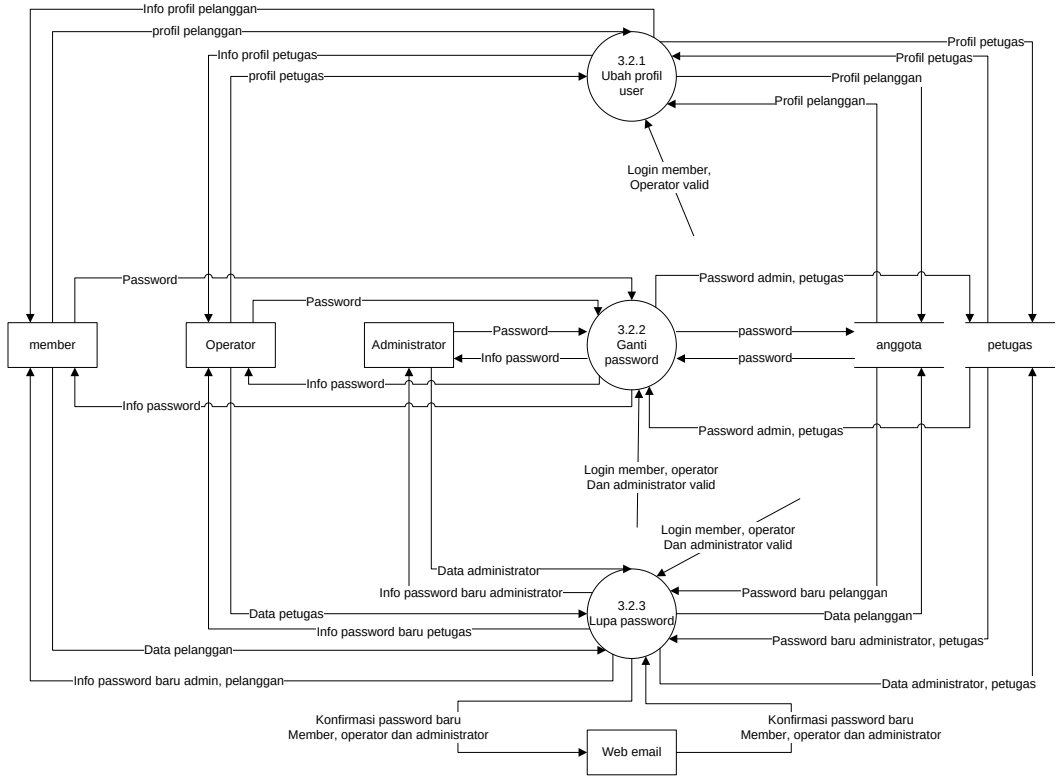
3.1.6.8 DFD Level 2 Proses 9 Pengaturan *Website*



Gambar III.12 DFD Level 2 Proses 9 Pengaturan *Website*

3.1.6.9 DFD Level 3 Proses 3.2 Mengubah *User*

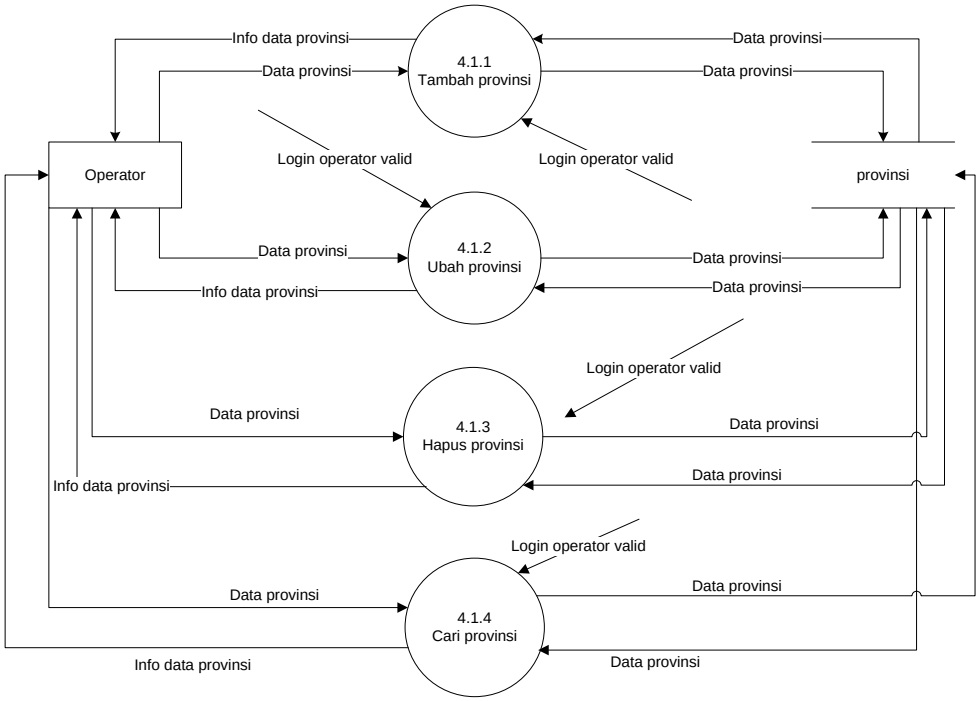
Diagram alir data pada level 3 proses 3.2 mengubah *user* adalah sebagai berikut :



Gambar III.13 DFD Level 3 Proses 3.2 Mengubah *User*

3.1.6.10 DFD Level 3 Proses 4.1 Pengelolaan Data Provinsi

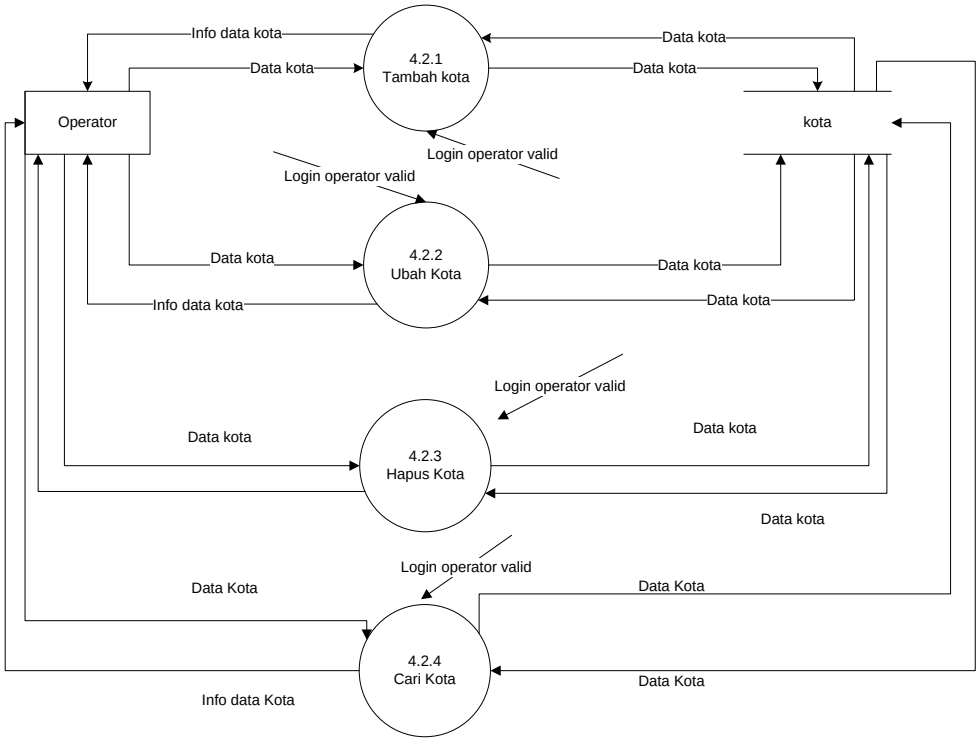
Diagram alir data pada level 3 proses 4.1 kelola data provinsi adalah sebagai berikut :



Gambar III.14 DFD Level 3 Proses 4.1 Pengelolaan Data Provinsi

3.1.6.11 DFD Level 3 Proses 4.2 Pengelolaan Data Kota

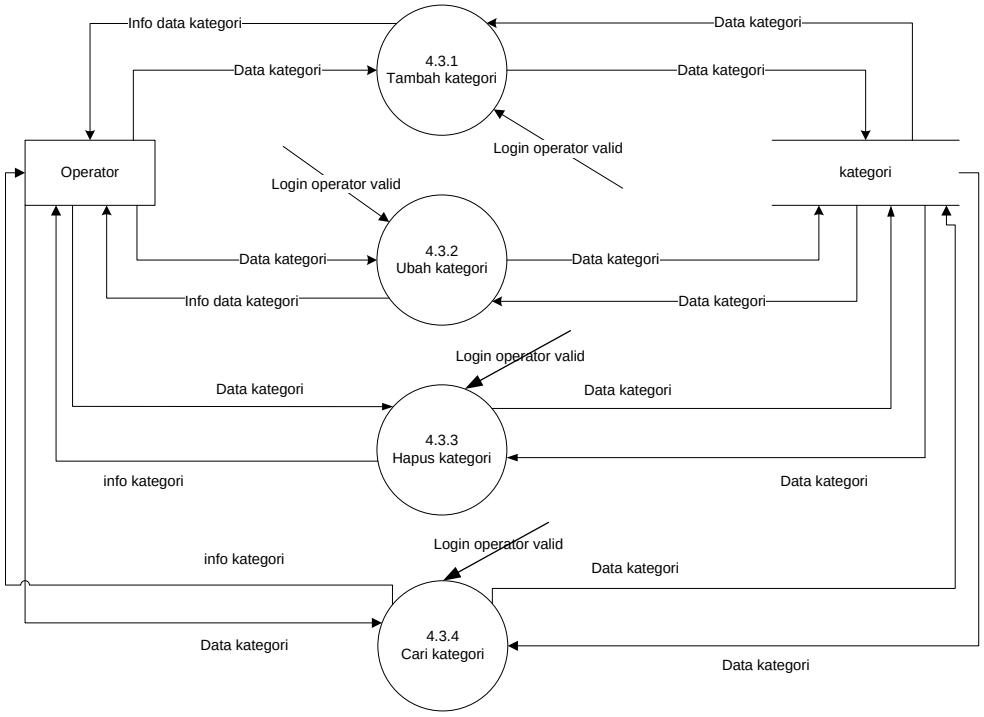
Diagram alir data pada level 3 proses 4.2 kelola data kota adalah sebagai berikut :



Gambar III.15 DFD Level 3 Proses 4.2 Pengelolaan Data Kota

3.1.6.12 DFD Level 3 Proses 4.3 Pengelolaan Data Kategori

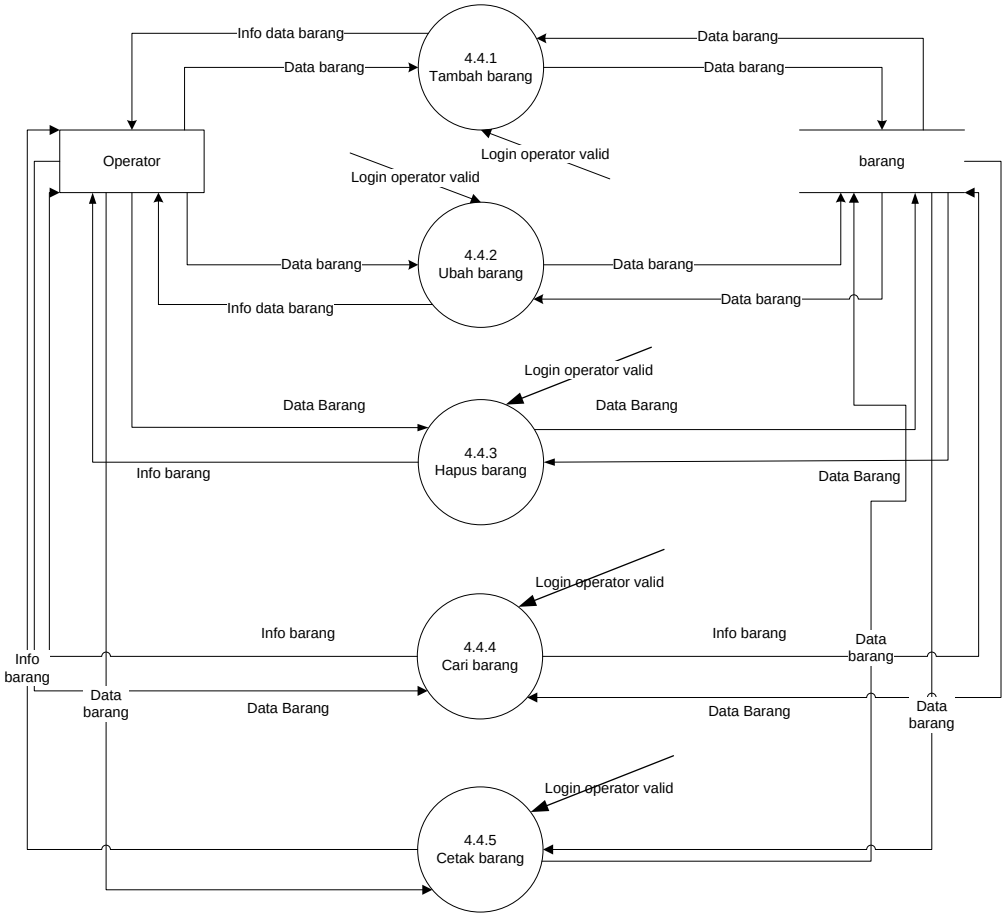
Diagram alir data pada level 3 proses 4.3 kelola data kategori adalah sebagai berikut:



Gambar III.16 DFD Level 3 Proses 4.3 Pengelolaan Data Kategori

3.1.6.13 DFD Level 3 Proses 4.4 Pengelolaan Barang

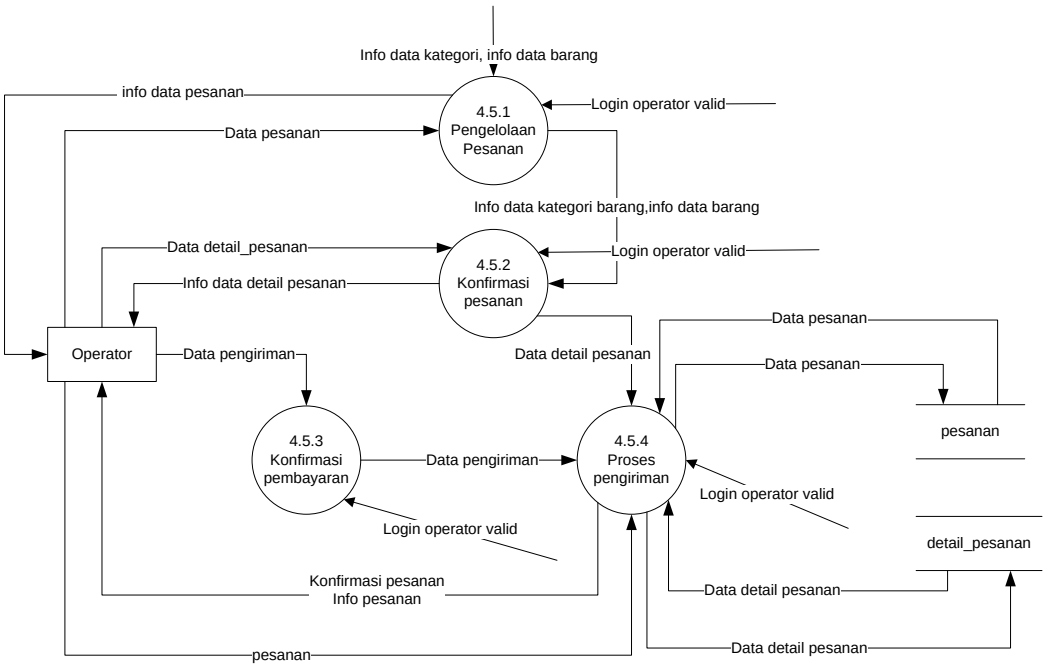
Diagram alir data pada level 3 proses 4.4 kelola data barang adalah sebagai berikut :



Gambar III.17 DFD Level 3 Proses 4.4 Pengelolaan Data Barang

3.1.6.14 DFD Level 3 Proses 4.5 Pengelolaan Pesanan

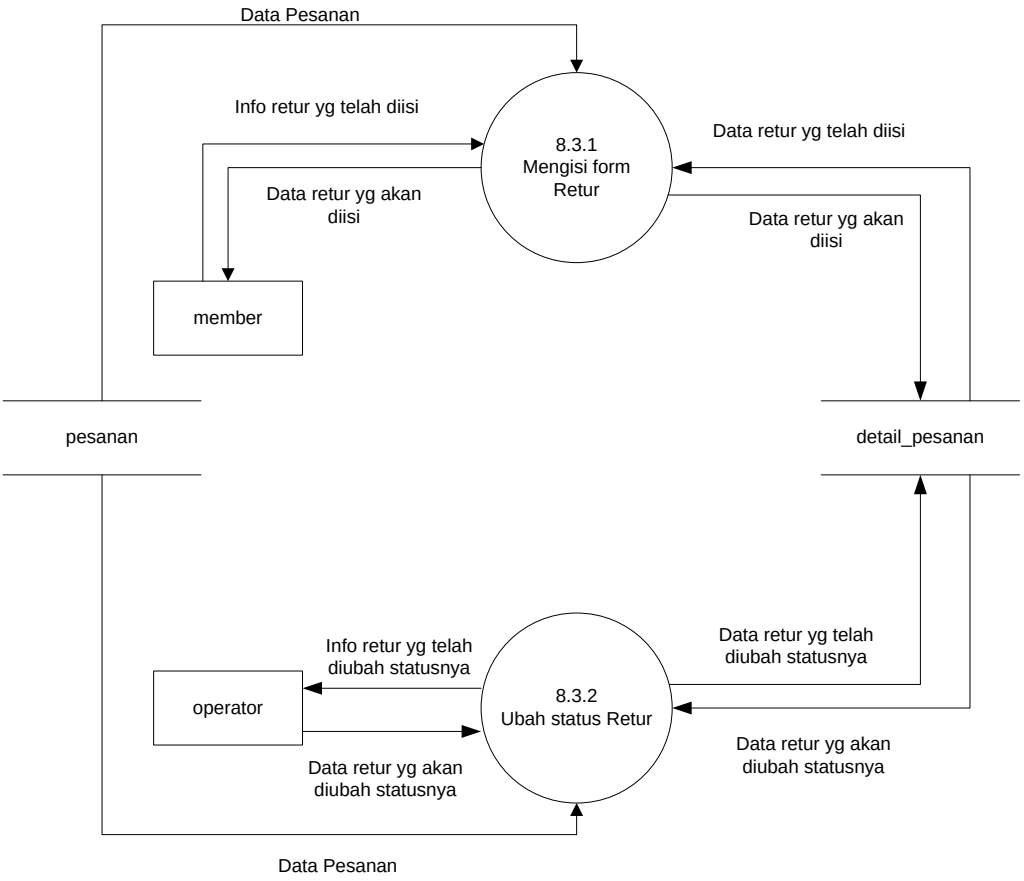
Diagram alir data pada level 3 proses 4.5 kelola pesanan adalah sebagai berikut :



Gambar III.18 DFD Level 3 Proses 4.5 Pengelolaan Pesanan

3.1.6.15 DFD Level 3 Proses 8.3 Konfirmasi Retur

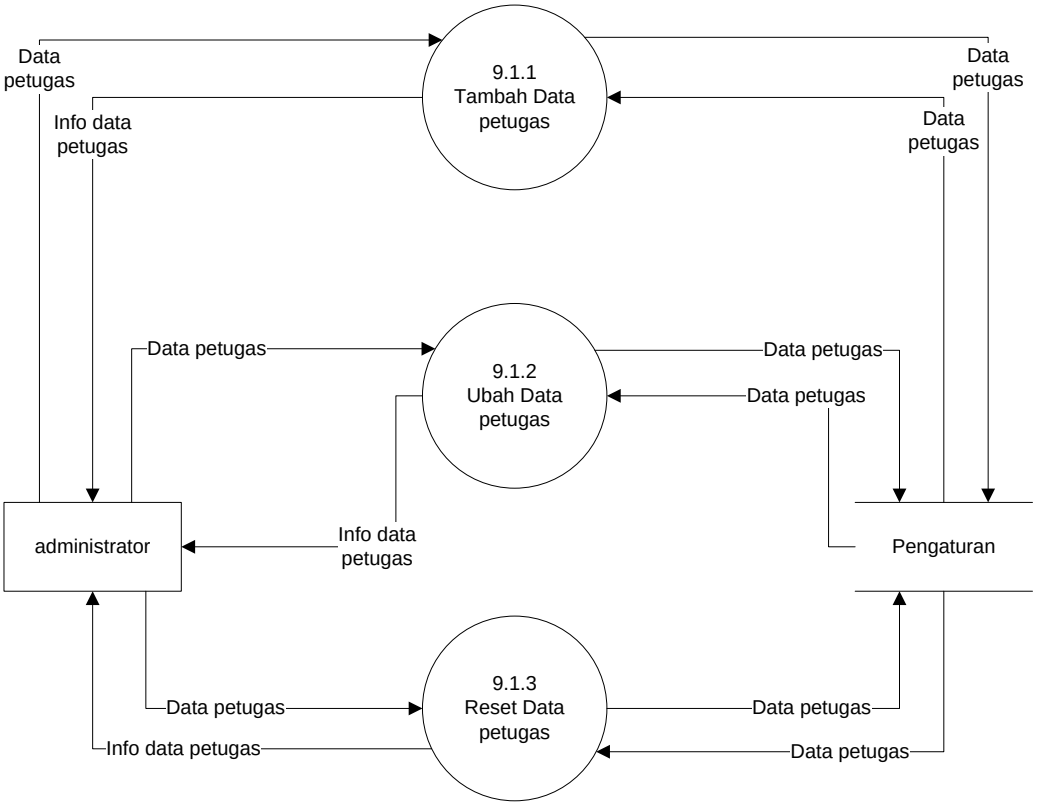
Diagram alir data pada level 3 proses 8.3 konfirmasi retur adalah sebagai berikut:



Gambar III.19 DFD Level 3 Proses 8.3 Konfirmasi Retur

3.1.6.16 DFD Level 3 Proses 9.1 Pengelolaan Petugas

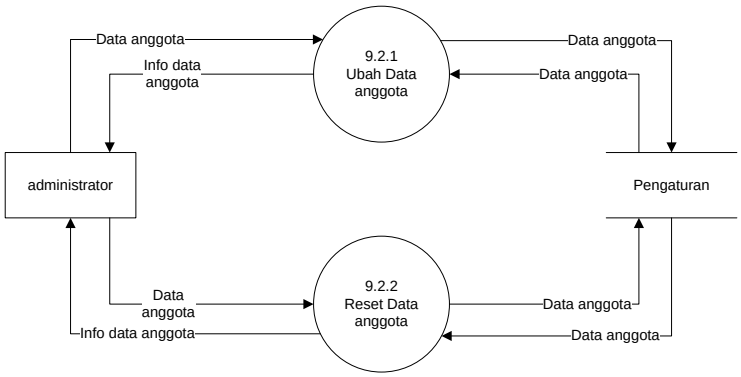
Diagram alir data pada level 3 proses 9.1 pengelolaan petugas adalah sebagai berikut:



Gambar III.20 DFD Level 3 Proses 9.1 Pengelolaan Petugas

3.1.6.17 DFD Level 3 Proses 9.2 Pengelolaan Anggota

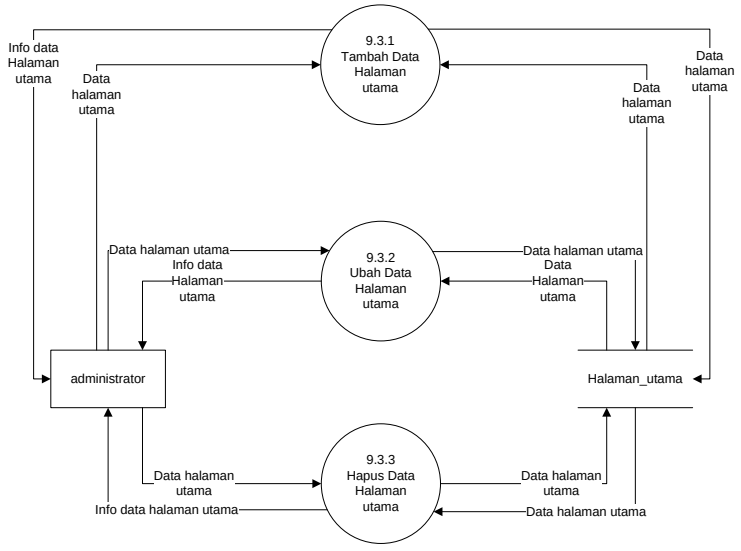
Diagram alir data pada level 3 proses 9.2 pengelolaan anggota adalah sebagai berikut:



Gambar III.21 DFD Level 3 Proses 9.2 Pengelolaan Anggota

3.1.6.18 DFD Level 3 Proses 9.3 Pengelolaan Halaman Utama

Diagram alir data pada level 3 proses 9.3 pengelolaan halaman utama adalah sebagai berikut:



Gambar III.22 DFD Level 3 Proses 9.3 Pengelolaan Halaman Utama

3.1.7 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada *Data Flow Diagram* (DFD). Spesifikasi proses pada diagram alir data sistem *e-commerce* di CV. Dandy Handicraft adalah sebagai berikut :

Tabel III.6 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Registrasi Member
	Source	Pengunjung
	Input	Data member
	Output	Info data member
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	*1.* Pengunjung masuk ke halaman registrasi *member* *2.* Sistem akan menampilkan *form* registrasi *member* 3. Pengunjung mengisi data registrasi *member* dengan benar. 4. Apabila pengunjung memasukkan data yang tidak *valid* maka pengunjung harus kembali memasukkan data 5. Apabila data yang dimasukkan *valid*, maka daftar member berhasil
2	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah User
	Source	Administrator
	Input	Data administrator
	Output	Info data administrator
	Destination	Administrator

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. *Administrator* masuk ke halaman data petugas 2. Tampil *form* tambah data petugas 3. Klik tambah data petugas 4. *Administrator* memasukkan data kosong maka akan menampilkan informasi *field* ini dibutuhkan dan *administrator* harus memasukkan data yang dibutuhkan tersebut. 5. *Administrator* memasukkan data petugas pada *form* data petugas 6. Jika data *valid* maka akan menyimpan data petugas pada tabel petugas 7. Menampilkan pesan data berhasil ditambah
3	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Ubah User
	Source	Member, administrator, operator
	Input	Data member, data administrator, data operator
	Output	Info data member, info data administrator, info data operator
	Destination	Member, administrator, operator
	Logika Proses	1. *Member*, *administrator*, *operator* memilih ubah *user.* 2. *Member*, *administrator*, *operator* mengisi data profil yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke *database*.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
4	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Ubah Profil User
	Source	Member, operator
	Input	Data member, data operator
	Output	Info data member, info data operator
	Destination	Member, operator
	Logika Proses	1. *Member*, *operator* memilih ubah *user*. 2. *Member*, *operator* mengisi data profil yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 3. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke *database*.
5	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Ganti Password
	Source	Member, administrator, operator
	Input	Data password member, data password administrator, data password operator
	Output	Info password member, info password administrator, info password operator
	Destination	Member, administrator, operator
	Logika Proses	1. *Member, administrator, operator* memilih menu ganti *password.* 2. *Member, administrator, operator* tidak mengisi data *password* dengan benar maka data *invalid* 3. *Member, admin, operator* mengisi data *password* yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Sistem akan menyimpan perubahan data *password* ke *database*

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
6	No. Proses	3.2.3
	Nama Proses	Lupa Password
	Source	Member, administrator, operator
	Input	Data member, data administrator, data operator
	Output	Info password baru member, info password baru administrator, info password baru operator
	Destination	Member, administrator, operator
	Logika Proses	1. *Member, administrator, operator* memilih menu lupa *password.* 2. *Member, administrator, operator* mengosongkan data lupa *password,* menampilkan pesan *field* dibutuhkan. 3. *Member, administrator, operator* mengisi *password* baru dengan benar, data berhasil disimpan ke *database.* 4. Apabila data yang dimasukkan *valid* maka menampilkan pesan *password* sudah diubah.
7	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Tambah Provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* memilih menu data provinsi untuk memunculkan *form* tambah provinsi. 2. *Operator* mengisi *form* tambah provinsi. Apabila data tidak kosong dan *valid* maka data provinsi baru akan disimpan didalam *database*. 3. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *operator* harus mengisi data yang kosong tersebut.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
8	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Ubah Provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 2. Operator mengisi data provinsi yang ingin diubah. 3. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data, dan menyimpan ke dalam *database*. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
9	No. Proses	4.1.3
	Nama Proses	Hapus Provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Setelah *operator* memilih data yang dipilih untuk dihapus maka data akan kosong.
10	No. Proses	4.1.4
	Nama Proses	Cari Provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Operator

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. *Operator* memasukkan data provinsi yang dicari jika data ditemukan, maka data provinsi ditampilkan berdasarkan data yang dicari. 2. Jika data tidak ditemukan, maka sistem menampilkan data kosong.
11	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Tambah Kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* masuk ke halaman data kota. 2. *Operator* memilih menu tambah kota untuk memunculkan form tambah kota. 3. *Operator* mengisi form tambah kota kemudian klik tombol tambah. 4. Apabila data tidak kosong maka data kota baru akan disimpan didalam *database*. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *operator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
12	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Ubah Kota
	Source	Operator
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Operator

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. *Operator* masuk ke halaman data kota. 2. *Operator* mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. *Operator* mengisi data kota yang ingin diubah kemudian klik tombol ubah. 4. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke *database.* 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.
13	No. Proses	4.2.3
	Nama Proses	Hapus Kota
	Source	Operator
	Input	Data Kota
	Output	Info data kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Setelah *operator* memilih data yang dipilih untuk dihapus maka data akan kosong.
14	No. Proses	4.2.4
	Nama Proses	Cari Kota
	Source	Operator
	Input	Data Kota
	Output	Info data kota
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* memasukkan data kota yang dicari Jika data ditemukan, maka data kota ditampilkan berdasarkan data yang dicari. 2. Jika data tidak ditemukan, maka sistem menampilkan data kosong.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
15	No. Proses	4.3.1
	Nama Proses	Tambah Kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* masuk ke halaman data kategori. 2. *Operator* memilih menu tambah kategori untuk memunculkan *form* tambah kategori. 3. *Operator* mengisi *form* tambah kategori. 4. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut. 5. Apabila data tidak kosong maka data kategori baru akan disimpan didalam *database*.
16	No. Proses	4.3.2
	Nama Proses	Ubah Kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* masuk ke halaman data kategori 2. *Operator* mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. *Operator* mengisi data kategori pada *form* ubah data kategori. 4. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah. 5. Apabila ada data yang diubah dan dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam *database*.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
17	No. Proses	4.3.3
	Nama Proses	Hapus Kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Setelah *operator* memilih data yang dipilih untuk dihapus maka data akan kosong.
18	No. Proses	4.3.4
	Nama Proses	Cari Kategori
	Source	Operator
	Input	Data kategori
	Output	Info data kategori
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* memasukkan data kategori yang dicari jika data ditemukan, maka data kategori ditampilkan berdasarkan data yang dicari. 2. Jika data tidak ditemukan, maka sistem menampilkan data kosong.
19	No. Proses	4.4.1
	Nama Proses	Tambah Barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Logika proses	1. *Operator* masuk ke halaman data barang 2. *Operator* Mengklik tombol tambah barang. 3. *Operator* mengisi *form* tambah barang kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila data tidak kosong maka data detail barang baru akan disimpan didalam *database*. 5. Apabila data ada yang kosong maka akan ada informasi data tidak boleh kosong dan *administrator* harus mengisi data yang kosong tersebut.
20	No. Proses	4.4.2
	Nama Proses	Ubah Barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* masuk ke halaman data barang. 2. *Operator* mengklik tombol ubah pada data yang akan diubah. 3. *Operator* mengisi data barang yang ingin diubah kemudian klik tombol simpan. 4. Apabila ada data yang diubah dan semua data tidak ada yang kosong maka sistem akan menyimpan perubahan data ke dalam *database*. 5. Apabila tidak ada data yang diubah dan ada data yang kosong maka data gagal diubah.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
21	No. Proses	4.4.3
	Nama Proses	Hapus Barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Setelah *operator* memilih data yang dipilih untuk dihapus maka data akan kosong.
22	No. Proses	4.4.4
	Nama Proses	Cari Barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* memasukkan data barang yang dicari jika data ditemukan, maka data barang ditampilkan berdasarkan data yang dicari. 2. Jika data tidak ditemukan, maka sistem menampilkan data kosong.
23	No. Proses	4.4.5
	Nama Proses	Cetak Barang
	Source	Operator
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* mencetak data barang untuk melihat detail lengkap mengenai barang yang dipilih. 2. Jika data tidak ditemukan, maka sistem menampilkan data kosong.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
24	No. Proses	4.5.1
	Nama Proses	Data Pesanan
	Source	Operator
	Input	Lihat data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* memilih menu data pesanan. 2. Sistem akan menampilkan data pesanan yang dipesan oleh *member*. 3. *Operator* dapat melanjutkan ke proses selanjutnya untuk melakukan konfirmasi pesanan dengan menglik *link* aksi
25	No. Proses	4.5.2
	Nama Proses	Konfirmasi Pesanan
	Source	Operator
	Input	Data detail pesanan
	Output	Info data detail pesanan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* memilih menu data pesanan. 2. Sistem akan menampilkan data pesanan untuk dikonfirmasi. 3. *Operator* akan mengkonfirmasi pesanan yang ada pada data pesanan dengan mengklik tombol aksi. 4. Apabila pesanan sudah dikonfirmasi maka dapat melanjutkan ke proses selanjutnya untuk melakukan konfirmasi pembayaran dan proses pengiriman barang kepada konsumen.
26	No. Proses	4.5.3
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Source	Operator
	Input	Data pengiriman
	Output	Info data pengiriman
	Destination	Operator

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Logika proses	1. *Operator* memilih menu data pesanan. 2. Sistem akan menampilkan data konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh *member.* 3. Apabila data pembayaran tidak *valid* maka tidak akan diproses ke proses pengiriman. 4. Apabila data pembayaran *valid* maka akan diproses ke proses pengiriman.
27	No. Proses	4.5.4
	Nama Proses	Proses Pengiriman
	Source	Operator
	Input	Pesanan
	Output	Konfirmasi pesanan, info pesanan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. *Operator* memilih menu data pesanan. 2. Sistem akan menampilkan daftar pesanan barang yang statusnya dalam proses pengiriman. 3. Apabila barang telah sampai ke tujuan maka *operator* dapat mengubah statusnya menjadi sudah dikirim.
28	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Barang Sedang Diskon
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data barang sedang diskon
	Output	Info data barang sedang diskon
	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	1. Pengunjung, anggota memilih menu barang sedang diskon. 2. Sistem akan menampilkan barang sedang diskon. 3. Maka pengunjung dan anggota dapat memilih barang yang telah di diskon untuk dipesan.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
29	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Barang Populer
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data barang populer
	Output	Info data barang populer
	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	1. Pengunjung, anggota memilih menu barang populer. 2. Sistem akan menampilkan barang populer. 3. Maka pengunjung dan anggota dapat memilih barang populer untuk dipesan.
30	No. Proses	5.3
	Nama Proses	Barang Sering Dibeli
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data barang sering dibeli
	Output	Info data barang sering dibeli
	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	1. Pengunjung, *member* memilih menu barang sering dibeli. 2. Sistem akan menampilkan barang sering dibeli. 3. Maka pengunjung dan *member* dapat memilih barang sering dibeli untuk dipesan.
31	No. Proses	5.4
	Nama Proses	Barang Sering Dikomentari
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data barang sering dikomentari
	Output	Info data barang sering dikomentari
	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	1. Pengunjung, *member* memilih menu barang sering dikomentari. 2. Sistem akan menampilkan sering dikomentari. 3. Maka pengunjung dan *member* dapat memilih barang sering dikomentari untuk dipesan.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
32	No. Proses	5.5
	Nama Proses	Barang Sering Dipesan
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data barang sering dipesan
	Output	Info data barang sering dipesan
	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	1. Pengunjung, *member* memilih menu barang sering dipesan. 2. Sistem akan menampilkan sering dipesan. 3. Maka pengunjung dan *member* dapat memilih barang sering dipesan untuk dipesan.
33	No. Proses	6
	Nama Proses	Cari Barang
	Source	Pengunjung dan member
	Input	Data kategori, data barang.
	Output	Info data kategori, info data barang.
	Destination	Pengunjung dan member
	Logika Proses	1. Pengunjung, *member* memasukkan kode barang pada *form* cari produk. 2. Kemudian klik tombol cari. Sistem akan memberikan data barang yang dicari.
34	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Pilih Barang
	Source	Member
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih produk yang ingin dipesan dengan mengklik tambahkan ke keranjang. 2. Maka daftar pesanan akan disimpan dalam tas belanja.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
35	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Ubah Detail barang
	Source	Member
	Input	Data detail barang
	Output	Info data detail barang
	Destination	Member
	Logika Proses	1. Pelanggan memilih menu tambahkan ke keranjang. 2. Setelah menampilkan data barang yang telah dipesan maka pelanggan dapat mengubah jumlah keranjang belanja dengan mengubah data jumlah, ataupun menghapus salah satu pesanan dengan mengklik tombol tidak jadi pada *record* detail barang yang dipilih. 3. Apabila telah mengubah data jumlah detail barang maka klik tombol *update* keranjang, maka perubahan data akan ditampilkan pada keranjang belanja. 4. Jika memasukkan data jumlah barang melebihi stok detail barang maka sistem akan mengambil stok terbesar pada detail barang tersebut. 5. Jika telah setuju maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya untuk mengisi data alamat pengiriman.
36	No. Proses	7.3
	Nama Proses	Isi Alamat Pengiriman
	Source	Member
	Input	Data pengiriman
	Output	Info data pengiriman
	Destination	Member

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. *Member* memilih alamat tujuan pengiriman dengan memilih alamat tujuan, apakah akan menggunakan alamat *member* atau alamat pengiriman yang baru. 2. Setelah memilih alamat pengiriman, kemudian dilanjutkan ke pembayaran barang. 3. Sistem akan menampilkan *form* pembayaran untuk *member*. 4. *Member* akan mengisi data pembayaran dan data akan disimpan di *database*. 5. Jika selesai maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya.
37	No. Proses	7.4
	Nama Proses	Check Out
	Source	Member
	Input	checkout
	Output	Info data pesanan, info data detail pesanan
	Destination	Member
	Logika Proses	1. *Member* telah melakukan konfirmasi pesanan atau telah melakukan konfirmasi pembayaran. 2. Lalu *member* melakukan *check out* untuk mengakhiri pesanan barang. *3.* Sistem akan mengurangi jumlah stok barang pada *database*, sesuai dengan jumlah barang yang dipesan oleh *member*. 4. Sistem akan menyimpan data pesanan yang terjadi pada *database*. 5. Sistem akan menampilkan *form* konfirmasi terima kasih telah berbelanja.
38	No. Proses	8.1
	Nama Proses	Lihat Detail Pesanan
	Source	Member
	Input	Data Pengiriman, Data detail pesanan
	Output	Info data pesanan, info data detail pesanan
	Destination	Member

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. *Member* memilih menu pesanan. 2. Sistem akan memberikan semua data transaksi yang pernah dilakukan oleh *member*. 3. Kemudian *member* mengklik detail untuk melihat rincian barang
39	No. Proses	8.2
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Source	*Member*
	Input	Data Konfirmasi Pembayaran
	Output	Info Konfirmasi Pembayaran
	Destination	*Member*
	Logika Proses	1. Setelah *member* memilih kemudian memesan barang, maka akan langkah selanjutnya adalah melakukan pembayaran. 2. Pembayaran yang dilakukan *member*, kemudian akan dkonfirmasi oleh *operator*, untuk kemudian melakukan pembayaran, sebelum barang dikirim ke *member*.
40	No. Proses	8.3
	Nama Proses	Konfirmasi Retur
	Source	*Member*
	Input	Data Retur
	Output	Info Retur
	Destination	*Member*
	Logika Proses	1. *Member* akan melakukan retur jika pada saat barang telah diterima barang tidak sesuai dengan yang diinginkan. 2. *Member* akan mengirim pesan retur untuk dikonfimasi oleh *operator*.

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
41	No. Proses	8.3.1
	Nama Proses	Mengisi form Retur
	Source	*Member*
	Input	Data Retur yang Akan Diisi
	Output	Info Retur yang Telah Diisi
	Destination	*Member*
	Logika Proses	1. *Member* akan mengklik retur pesanan saya pada detail pesanan yang ada di menu *member* untuk melakukan retur. 2. *Member* mengisi barang yang akan diretur pada tabel retur. 3. Setelah mengisi kemudian mengirim pesan retur yang nantinya dikonfirmasi oleh *operator*.
42	No. Proses	8.3.2
	Nama Proses	Ubah Status Retur
	Source	*Operator*
	Input	Data Retur yang Akan Diubah Statusnya
	Output	Info Retur yang Telah Diubah Statusnya
	Destination	*Member*
	Logika Proses	1. *Operator* akan menerima pesan retur dari *member*. 2. Setelah itu *operator* akan mengirimkan barang yang diretur sesuai dengan jumlah retur barang yang diinginkan oleh *member*, untuk kemudian dikirim ke *member*.
43	No. Proses	9
	Nama Proses	Pengaturan website
	Source	Administrator
	Input	Data petugas, data anggota, data halaman utama, dan peraturan transaksi
	Output	Info petugas, info data anggota, info data halaman utama, info peraturan transaksi
	Destination	Administrator

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. *Administrator* masuk ke halaman utama. 2. *Administrator* memasukkan data petugas, data anggota, data halaman utama, peraturan transaksi. 3. Jika data pengaturan *valid* maka akan menyimpan ke *database*.
44	No. Proses	9.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Petugas
	Source	Administrator
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. *Administrator* menglik tombol tambah untuk memasukan data baru petugas. 2. Jika data petugas benar, maka data petugas tersebut akan disimpan di *database.*
45	No. Proses	9.1.2
	Nama Proses	Ubah Data Petugas
	Source	Administrator
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. *Administrator* menglik *link* ubah pada halaman utama petugas. 2. Jika data telah sesuai, maka data akan disimpan di *database.*
46	No. Proses	9.1.3
	Nama Proses	Reset Data Petugas
	Source	Administrator
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Administrator

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Jika *administrator* ingin menonaktifkan petugas, maka *administrator* memilih *link reset.* 2. Jika telah sesuai, maka data akan disimpan di *database.*
47	No. Proses	9.2.1
	Nama Proses	Ubah Data Anggota
	Source	Administrator
	Input	Data anggota
	Output	Info anggota
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. *Administrator* menglik *link* ubah pada halaman utama anggota. 2. Jika data telah sesuai, maka data akan disimpan di *database.*
48	No. Proses	9.2.2
	Nama Proses	Reset Data Anggota
	Source	Administrator
	Input	Data anggota
	Output	Info anggota
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Jika *administrator* ingin menonaktifkan anggota, maka *administrator* memilih *link reset.* 2. Jika telah sesuai, maka data akan disimpan di *database.*
49	No. Proses	9.3.1
	Nama Proses	Tambah Data Halaman Utama
	Source	Administrator
	Input	Data halaman utama
	Output	Info halaman utama
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. *Administrator* menglik tombol tambah untuk memasukan data baru halaman utama. 2. Jika data petugas benar, maka data petugas tersebut akan disimpan di *database.*

Bersambung,

Tabel III.6 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
50	No. Proses	9.3.2
	Nama Proses	Ubah Data Halaman Utama
	Source	Administrator
	Input	Data halaman utama
	Output	Info halaman utama
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. *Administrator* menglik *link* ubah pada data halaman utama. 2. Jika data telah sesuai, maka data akan disimpan di *database.*
51	No. Proses	9.3.3
	Nama Proses	Hapus Data Halaman Utama
	Source	Administrator
	Input	Data halaman utama
	Output	Info halaman utama
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. *Administrator* menglik *link* hapus untuk menghapus menu halaman utama. 2. Jika data telah sesuai, maka data akan dihapus dari *database.*

3.1.8 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* di CV. Dandy Handicraft, yaitu :

Tabel III.7 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Registrasi Member
	Where used / how used	Member - Proses 1 Proses 1 – *file* member
	Deskripsi	Berisi data member yang akan digunakan untuk mendaftar dan akan disimpan di dalam *database.*
	Struktur Data	id_anggota + daftar + email + password + nama_anggota + alamat + kota + provinsi + kode_pos + tlp + hp + diaktifkan
	id_pelanggan tanggal_daftar email_pelanggan password_pelanggan nama_pelanggan alamat kota provinsi kode_pos tlp hp diaktifkan	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|] [A-Z|a-z|] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|]
2	Nama Aliran Data	Data Login Member
	Where used / how used	Member - Proses 2 Member - Proses 2.1 Member - Proses 2.2 Proses 2.1 - *file* member Proses 2.2 - *file* member
	Deskripsi	Berisi data login member
	Struktur Data	*Email*_Member + *password*_Member
	*Email*_Member *Password*_Member	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
3	Nama Aliran Data	Data pengiriman
	Where used / how used	Member - Proses 7.3 Proses 7.3 - proses 7.4

Bersambung,

Tabel III.7 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
	Deskripsi	Berisi data pengiriman
	Struktur Data	nama_penerima + alamat + provinsi + kota + kode_pos + tlp + hp
	Nama_penerima Alamat Provinsi Kota Kode_pos Tlp Hp	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
4	Nama Aliran Data	Data login administrator
	Where used / how used	Administrator - proses 2 Administrator - proses 2.1 Administrator - proses 2.2 Proses 2.1 - *file* petugas Proses 2.2 - *file* petugas
	Deskripsi	Berisi data login administrator
	Struktur Data	*Email*_petugas + *password*_petugas
	*Email*_petugas *Password*_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
5	Nama Aliran Data	Data petugas
	Where used / how used	Administrator - proses 3.1 Administrator - proses 3.2 Proses 3.1 - *file* petugas Proses 3.2 – *file* petugas
	Deskripsi	Berisi data petugas
	Struktur Data	id_petugas + daftar + *username* + *password* + email + akses + nama_petugas + diaktifkan

Bersambung,

Tabel III.7 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
	Id_petugas daftar *username* *Password* email akses nama_petugas Diaktifkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|]
6	Nama Aliran Data	Data login operator
	Where used / how used	Operator - proses 2 Operator - proses 2.1 Operator - proses 2.2 Proses 2 - *file* petugas Proses 2.1 - *file* petugas Proses 2.2 - *file* petugas
	Deskripsi	Berisi data login operator
	Struktur Data	*E-mail*_petugas + *password*_petugas
	*Email*_petugas *Password*_petugas	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
7	Nama Aliran Data	Data provinsi
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.1 Proses 4 - *file* provinsi Provinsi 4.1 - *file* provinsi
	Deskripsi	Berisi data provinsi
	Struktur Data	id_provinsi + nama_provinsi + ditampilkan
	Id_propinsi Nama_provinsi ditampikan	[0-9] [A-Z|a-z|] [A-Z|a-z|]

Bersambung,

Tabel III.7 Kamus Data (lanjutan)

No	Kamus	Keterangan
8	Nama Aliran Data	Data kota
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.2 Proses 4 - *file* kota Proses 4.2 - *file* kota
	Deskripsi	Berisi data kota
	Struktur Data	id_kota + id_provinsi + nama_kota + bisa_cod + ditampilkan
	Id_kota Id_provinsi Nama_kota Bisa_cod ditampilkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|] [0-9] [A-Z|a-z|]
9	Nama Aliran Data	Data kategori
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.3 Proses 4 - *file* kategori Proses 4.3 - *file* kategori
	Deskripsi	Berisi data kategori
	Struktur Data	id_kategori +nama_kategori + deskripsi + url_gambar + ditampilkan
	Id_kategori Nama_kategori Deskripsi Url_gambar Ditampilkan	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|]
10	Nama Aliran Data	Data barang
	Where used / how used	Operator-proses 4 Operator-proses 4.4 Proses 4 - *file* barang Proses 4.4 - *file* barang
	Deskripsi	Berisi data barang

Bersambung,

Tabel III.7 Kamus Data (lanjutan)

No	Kamus	Keterangan
	Struktur Data	id_barang + id_kategori + id_petugas + tanggal_masuk + terakhir_diperbarui + kode_barang + bahan + dimensi + deskripsi + berat + stok + harga + diskon + url_gambar + url_gambar_lainnya + ditampilkan
	Id_barang	[0-9]
	Id_kategori	[0-9]
	Id_petugas	[0-9]
	Tanggal_masuk	[A-Z|a-z|0-9]
	Terakhir_diperbarui	[A-Z|a-z|0-9]
	Kode_barang	[A-Z|a-z|0-9]
	Bahan	[A-Z|a-z|]
	Dimensi	[A-Z|a-z|0-9]
	Deskripsi	[A-Z|a-z|0-9]
	Berat	[A-Z|a-z|0-9]
	Stok	[0-9]
	Harga	[0-9]
	diskon	[0-9]
	url_gambar	[A-Z|a-z|0-9]
	url_gambar_lainnya	[A-Z|a-z|0-9]
	ditampilkan	[A-Z|a-z|]
11	Nama Aliran Data	Data pesanan
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.6 Pelanggan - proses 7 Proses 4 - *file* pesanan Proses 4.6 - *file* pesanan Proses 7 - *file* pesanan Proses 7.4 - *file* pesanan
	Deskripsi	Berisi data pesanan

Bersambung,

Tabel III.7 Kamus Data (lanjutan)

No	Kamus	Keterangan
	Struktur Data	id_pesanan + id_anggota + tanggal_pesanan + tanggal_kedaluwarsa + nama_pengirim + nama_penerima + alamat + kota + provinsi + kode_pos + tlp + hp + total_barang + subtotal_bayar + ongkos_kirim + total_bayar + bisa_cod + mata_uang + harga_paypal + tipe_pembayaran + kode_pembayaran + tanggal_pembayaran + catatan_pembayaran + lunas + kode_pengiriman + tanggal_pengiriman + status
	Id_pesanan	[0-9]
	Id_anggota	[0-9]
	Tanggal_pesanan	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_kadaluwarsa	[A-Z|a-z|0-9]
	Nama_pengirim	[A-Z|a-z|0-9]
	Nama_penerima	[A-Z|a-z|0-9]
	Alamat	[A-Z|a-z|0-9]
	Kota	[A-Z|a-z|0-9]
	Provinsi	[0-9]
	Kode_pos	[0-9]
	Tlp	[0-9]
	Hp	[0-9]
	Total_bayar	[0-9]
	Ongkos_kirim	[0-9]
	Bisa_cod	[A-Z|a-z|0-9]
	Mata_uang	[A-Z|a-z|0-9]
	Harga_paypal	[A-Z|a-z|0-9]
	Tipe_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
	Kode_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]
	Kode_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9]
	Catatan_pembayaran	[A-Z|a-z|0-9]

Bersambung,

Tabel III.7 Kamus Data (lanjutan)

No	Kamus	Keterangan
13	Tanggal_pengiriman	[A-Z|a-z|0-9]
	Tanggal_diterima	[A-Z|a-z|0-9]
	Komentar	[A-Z|a-z|]
	Status	[A-Z|a-z|]
	Nama Aliran Data	Data detail pesanan
	Where used / how used	Member - proses 7 Member - proses 7.2 Proses 7 - *file* detail_pesanan Proses 7.2 - proses 7.4 Proses 7.4 - *file* detail_pesanan
	Deskripsi	Berisi data detail_pesanan
	Struktur Data	id_detail_pesanan + id_pesanan + id_barang + rincian_barang + berat + harga + diskon + jumlah + status + retur + jumlah_retur + alasan + catatan + jumlah_pengganti_retur + alasan2 + catatan2
	Id_detail_pesanan	[0-9]
	Id_pesanan	[0-9]
	Id_barang	[0-9]
	Rincian_barang	[0-9]
	Berat	[0-9]
	Harga	[0-9]
	Diskon	[0-9]
	Jumlah	[0-9]
	Status	[A-Z|a-z|]
	Retur	[A-Z|a-z|]
	Jumlah_retur	[0-9]
	Alasan	[A-Z|a-z|]
	Catatan	[A-Z|a-z|]
	Jumlah_pengganti_retur	[0-9]
	Alasan2	[0-9]
	catatan2	[0-9]

Bersambung,

Tabel III.7 Kamus Data (lanjutan)

No	Kamus	Keterangan
14	Nama Aliran Data	Data Respon_anggota
	Where used / how used	Operator - proses 4 Operator - proses 4.6 Proses 4 - *file* respon_anggota Proses 4.6 - *file* respon_anggota
	Deskripsi	Berisi data respon_anggota
	Struktur Data	id_respon_anggota + id_anggota + id_barang + tanggal_input + terakhir_diperbarui + jenis + isi + ditampilkan
	Id_respon_anggota Id_anggota Id_barang Tanggal_input Terakhirdiperbarui Jenis Isi Ditampilkan	[0-9] [0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|]
15	Nama Aliran Data	Data pengaturan website
	Where used / how used	Administrator - proses 9 Proses 9 - *file* pengaturan
	Deskripsi	Berisi data pengaturan website
	Struktur Data	id_pengaturan + id_petugas + kode + jenis + nama + anggapan + isi + urutan + keterangan + ditampilkan
	Id_pengaturan Id_petugas Kode Jenis Nama Anggapan Isi Urutan Keterangan Ditampilkan	[0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|]

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Pada bagian ini akan dijelaskan perancangan sistem yang dimaksudkan untuk menggambarkan perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Perancangan sistem ini menggunakan pendekatan sistem terkomputerisasi.

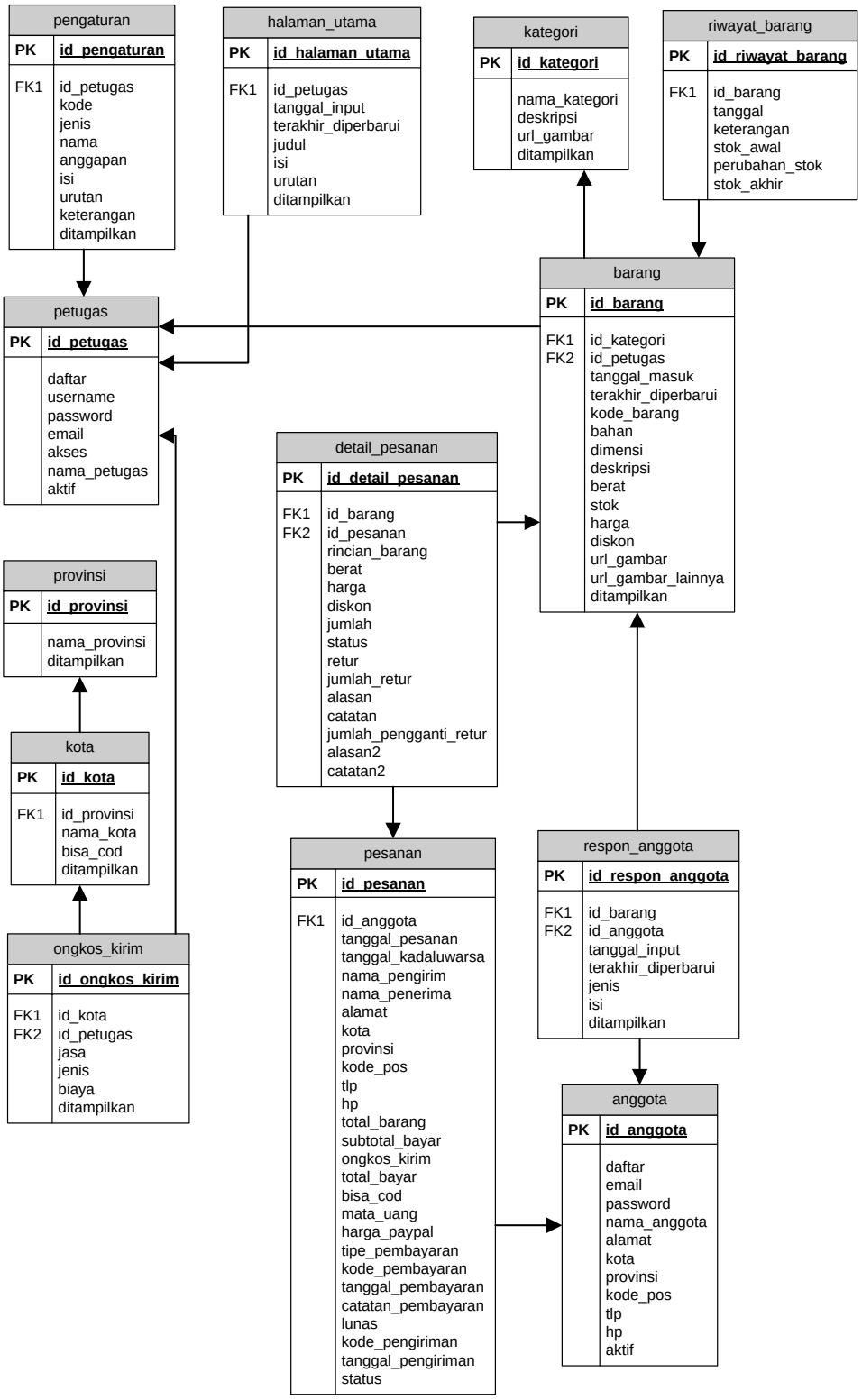
3.2.1 Perancangan Basis Data

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

3.2.1.1 Diagram Relasi

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam diagram relasi dan diagram skema.

Adapun untuk lebih jelasnya tentang diagram relasi pada sistem *e-commerce* di CV. Dandy Handicraft akan ada pada gambar III.22 sebagai berikut :



Gambar III.23 Diagram Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *e-commerce* di CV. Dandy Handicraft adalah sebagai berikut :

1. Tabel Anggota

a. Nama *File* : Tabel Anggota

b. *Primary Key* : id_anggota

c. Jumlah *Field* : 12

d. Keterangan : Tabel berisi data anggota

Tabel III.8 Anggota

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_anggota	Bigint	20	Primary key	Not null
Daftar	Date	-	-	Not null
Email	Varchar	100	-	Unique, Not null
Password	Varchar	64	-	Not null
Nama_anggota	Varchar	50	-	Not null
Alamat	Text	-	-	Not null
Kota	Varchar	50	-	Not null
Provinsi	Varchar	30	-	Not null
Kode_pos	Varchar	10	-	Not null
Tlp	Varchar	20	-	Not null
Hp	Varchar	20	-	-
Diaktifkan	Enum	(‘true’,’false’)	-	Not null

2. Tabel Barang

a. Nama *File* : Tabel Barang

b. *Primary Key* : id_barang

c. Jumlah *Field* : 16

d. Keterangan : Tabel berisi data barang

Tabel III.9 Barang

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_barang	Bigint	20	Primary key	Not null
Id_kategori	Bigint	11	Foreign key Reference ‘kategori’ (id_kategori)	Not null
Id_petugas	Int	11	Foreign key Reference ‘petugas’ (id_petugas)	Not null
Tanggal_masuk	Date	-	-	Not null
Terakhir_diperbarui	Date	-	-	Not null
Kode_barang	Varchar	255	-	Not null
Bahan	Varchar	255	-	Not null
Dimensi	Varchar	255	-	Not null
Deskripsi	Text	-	-	Not null
Berat	Double	-	-	Not null
stok	Int	11	-	Not null
Harga	Double	-	-	Not null
Diskon	Double	-	-	Not null
url_gambar	Longtext	-	-	-
url_gambar_lainnya	Longtext	-	-	Not null
ditampilkan	Enum	(‘true’,’false’)	-	-

3. Tabel Detail_pesanan

a. Nama *File* : Tabel Detail Pesanan

b. *Primary Key* : id_detail_pesanan

c. Jumlah *Field* : 9

d. Keterangan : Tabel berisi data detail pesanan

Tabel III.10 Detail Pesanan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_detail_pesanan	Bigint	20	Primary key	Not null
Id_barang	Bigint	20	Foreign key Reference ‘barang’ (id_barang)	Not null
Id_pesanan	Bigint	20	Foreign key Reference ‘pesanan’ (id_pesanan)	Not null
Rincian_barang	Text	-	-	Not null
Berat	Double	-	-	Not null
Harga	Double	-	-	Not null
diskon	Double	-	-	Not null
Jumlah	Int	11	-	Not null
status	Enum	(‘true’, ’false’)	-	Not null
Retur	enum('normal', 'stock-limit', 'stock-less')	-	-	Not null
Jumlah_retur	enum('true','false')	-	-	Not null
Alasan	Int	11	-	Not null
Catatan	Text	-	-	Not null
Jumlah_ pengganti_retur	Int	11	-	Not null
Alasan2	Text	-	-	Not null
Catatan2	Text	-	-	Not null

4. Tabel Halaman_utama

a. Nama *File* : Tabel Halaman_Utama

b. *Primary Key* : id_halaman_utama

c. Jumlah *Field* : 8

d. Keterangan : Tabel berisi data halaman utama

Tabel III.11 Halaman Utama

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_halaman_utama	Int	11	Primary key	Not null
Id_petugas	Int	11	Foreign key Reference ‘petugas’ (id_petugas)	Not null
Tanggal_input	Date	-	-	Not null
Terakhir_diperbarui	Date	-	-	Not null
Judul	Varchar	255	-	Not null
Isi	Longtext	-	-	Not null
Urutan	Varchar	5	-	Not null
Ditampilkan	Enum	(‘true’,’false’)	-	Not null

5. Tabel Kategori

a. Nama *File* : Tabel Kategori

b. *Primary Key* : id_kategori

c. Jumlah *Field* : 5

d. Keterangan : Tabel berisi data kategori

Tabel III.12 Kategori

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_kategori	Bigint	20	Primary key	Not null
Nama_kategori	Varchar	255	-	Not null
Deskripsi	Text	-	-	-
Url_gambar	Text	-	-	-
Ditampilkan	Enum	(‘true’,’false’)	-	Not null

6. Tabel Kota

a. Nama *File* : Tabel kota

b. *Primary Key* : id_kota

c. Jumlah *Field* : 5

d. Keterangan : Tabel berisi data kota

Tabel III.13 Kota

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_kota	Bigint	20	Primary key	Not null
Id_provinsi	int	11	Foreign key Reference ‘provinsi’ (id_provinsi)	Not null
Nama_kota	Varchar	50	-	Not null
Bisa_cod	Enum	(‘true’,’false’)	-	Not null
Ditampilkan	Enum	(‘true’,’false’)	-	-

7. Tabel Ongkos kirim

a. Nama *File* : Tabel Ongkos Kirim

b. *Primary Key* : id_ongkos_kirim

c. Jumlah *Field* : 7

d. Keterangan : Tabel berisi data ongkos kirim

Tabel III.14 Ongkos Kirim

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_ongkos_kirim	Bigint	20	Primary key	Not null
Id_kota	Int	11	Foreign key Reference ‘kota’ (id_kota)	Not null
Id_petugas	Int	11	Foreign key Reference ‘petugas’ (id_petugas)	Not null
Jasa	Varchar	255	-	Not null
Jenis	Varchar	255	-	Not null
Biaya	Double	-	-	Not null
Ditampilkan	Enum	(‘true’,’false’)	-	-

8. Tabel Pengaturan

a. Nama *File* : Tabel Pengaturan

b. *Primary Key* : id_pengaturan

c. Jumlah *Field* : 10

d. Keterangan : Tabel berisi data pengaturan

Tabel III.15 Pengaturan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_pengaturan	Int	11	Primary key	Not null
Id_petugas	Int	11	Foreign key Reference ‘petugas’ (id_petugas)	Not null
Kode	Varchar	255	-	Unique, Not null
Jenis	Enum	'text','textarea', 'chechkbox','radio', 'select','multicheck', 'integer','decimal','email','truefalse'	-	Not null
Nama	Varchar	255	-	Not null
Anggapan	Longtext	-	-	Not null
Isi	Longtext	-	-	Not null
Urutan	Int	11	-	Not null
Keterangan	Longtext	-	-	Not null
Ditampilkan	Enum	(‘true’,’false’)	-	-

9. Tabel Pesanan

a. Nama *File* : Tabel Pesanan

b. *Primary Key* : id_pesanan

c. Jumlah *Field* : 27

d. Keterangan : Tabel berisi data pesanan

Tabel III.16 Pesanan

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_pesanan	Bigint	20	Primary key	Not null
Id_anggota	Bigint	20	Foreign key Reference ‘anggota’ (id_anggota)	Not null
Tanggal_pesanan	Date	-	-	Not null
Tanggal_kadaluwarsa	Date	-	-	Not null
Nama_pengirim	Varchar	255	-	Not null
Nama_penerima	Varchar	255	-	Not null
Alamat	Text	-	-	Not null
Kota	Varchar	50	-	Not null
Provinsi	Varchar	50	-	Not null
Kode_pos	Varchar	10	-	Not null
Tlp	Varchar	20	-	-
Hp	Varchar	20	-	-
Total_barang	Int	11	-	Not null
Subtotal_bayar	Double	-	-	Not null
Ongkos_kirim	Double	-	-	Not null
Total_bayar	Double	-	-	Not null
Bisa_cod	Enum	(‘true’,’false’)	-	Not null
Mata_uang	Enum	(‘rp’,’pp’,’$’)	-	Not null
Harga_paypal	Double	-	-	Not null
Tipe_pembayaran	Varchar	50	-	-
Kode_pembayaran	Varchar	50	-	-
Tanggal_pembayaran	Date	-	-	-
Catatan_pembayaran	Text	-	-	Not null
Lunas	Enum	(‘true’,’false’)	-	-
Kode_pengiriman	Varchar	50	-	-
Tanggal_pengiriman	Date	-	-	-
status	Varchar	255	-	-

10. Tabel Petugas

a. Nama *File* : Tabel Petugas

b. *Primary Key* : id_petugas

c. Jumlah *Field* : 8

d. Keterangan : Tabel berisi data petugas

Tabel III.17 Petugas

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_petugas	Int	11	Primary key	Not null
Daftar	Date	-	-	Not null
Username	Varchar	20	-	Unique, Not null
Password	Varchar	64	-	Not null
Email	Varchar	255	-	Unique, Not null
Akses	Enum	(‘0’,’1’,’2’)	-	Not null
Nama_petugas	Varchar	25	-	Not null
Aktif	Enum	(‘true’,’false’)	-	Not null

11. Tabel Provinsi

a. Nama *File* : Tabel Provinsi

b. *Primary Key* : id_provinsi

c. Jumlah *Field* : 3

d. Keterangan : Tabel berisi data provinsi

Tabel III.18 Provinsi

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_provinsi	Int	11	Primary key	Not null
Nama_provinsi	Varchar	30		Unique, Not null
Ditampilkan	Enum	(‘true’,’false’)	-	-

12. Tabel Respon Anggota

a. Nama *File* : Tabel Respon Anggota

b. *Primary Key* : id_respon_anggota

c. Jumlah *Field* : 8

d. Keterangan : Tabel berisi data respon anggota

Tabel III.19 Respon Anggota

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_respon_anggota	Bigint	20	Primary key	Not null
Id_anggota	Bigint	20	Foreign key Reference ‘anggota’ (id_ anggota)	Not null
Id_barang	Bigint	20	Foreign key Reference ‘barang’ (id_barang)	Not null
Tanggal_input	Date	-	-	Not null
Terakhir_diperbarui	Date	-	-	Not null

Bersambung,

Tabel III.19 Respon Anggota (Lanjutan)

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Jenis	Enum	('comment', 'rating', 'view','like', 'recommended', 'wish','order', 'buy')	-	-
Isi	Longtext	-	-	Not null
ditampi**l**kan	Enum	(‘true’,’false’)	-	-

13. Tabel Riwayat Barang

a. Nama *File* : Tabel Riwayat Barang

b. *Primary Key* : id_riwayat_barang

c. Jumlah *Field* : 7

d. Keterangan : Tabel berisi data riwayat barang

Tabel III.20 Riwayat Barang

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_riwayat_barang	Int	11	Primary key	Not null
Id_barang	Int	11	Foreign key Reference ‘barang’ (id_barang)	Not null
Tanggal	Varchar	25	-	Not null
Keterangan	Varchar	255	-	Not null
Stok_awal	Int	11	-	Not null
Perubahan_stok	Int	11	-	Not null
Stok_akhir	Int	11	-	Not null

3.2.2 Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukanlah perancangan arsitektur. Model perancangannya menggunakan perancangan arsitektur *networking*. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, perancangan antar muka, perancangan pesan, dan jaringan semantik.

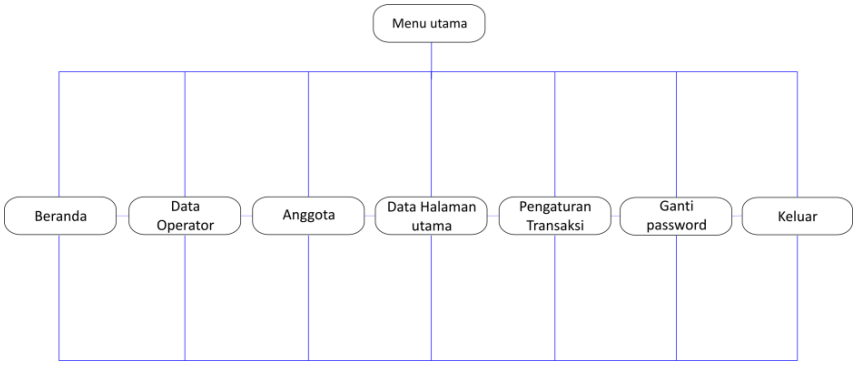
3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu

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

1. Struktur menu *administrator*
2. Struktur menu *operator*
3. Struktur menu *member*
4. Struktur menu pengunjung

a. Struktur Menu *Administrator*

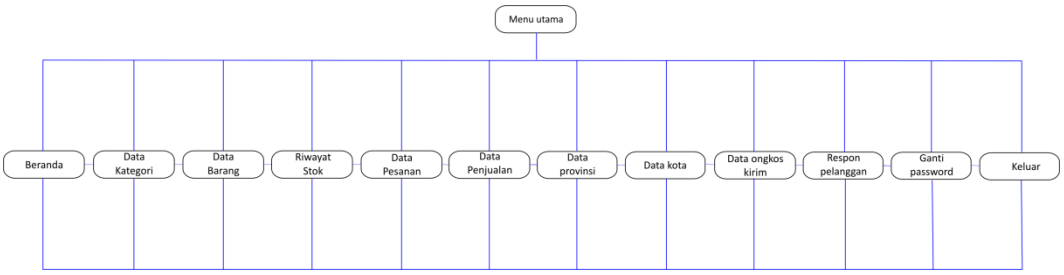
Untuk lebih jelasnya struktur menu pada *administrator* akan ada pada gambar III.23 sebagai berikut :



Gambar III.24 Struktur Menu *Administrator*

b. Struktur Menu *Operator*

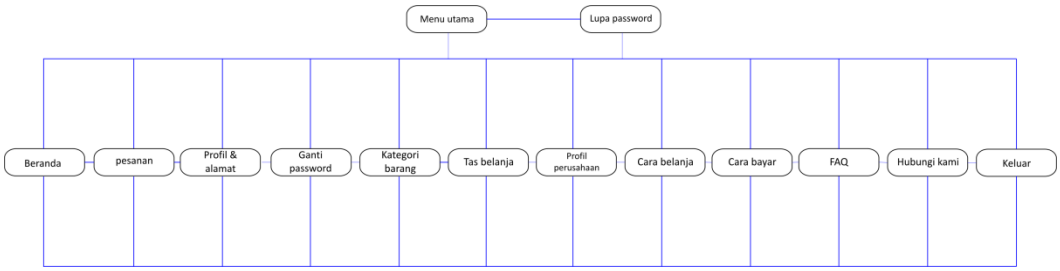
Untuk lebih jelasnya struktur menu pada *operator* akan ada pada gambar III.24 sebagai berikut :



Gambar III.25 Struktur Menu *Operator*

c. Struktur Menu *Member*

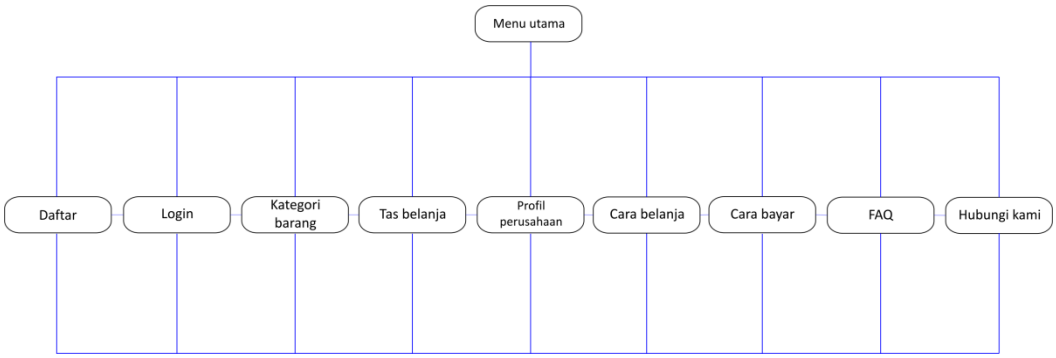
Untuk lebih jelasnya struktur menu pada *member* akan ada pada gambar III.25 sebagai berikut :



Gambar III.26 Struktur Menu *Member*

d. Struktur Menu Pengunjung

Untuk lebih jelasnya struktur menu pada pengunjung akan ada pada gambar III.26 sebagai berikut :



Gambar III.27 Struktur Menu Pengunjung

3.2.2.2 Perancangan Antar Muka

Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*. Spesifikasi perancangan antar muka terdiri dari :

1. Perancangan antar muka *administrator*
2. Perancangan antar muka *operator*
3. Perancangan antar muka *member*
4. Perancangan antar muka pengunjung

3.2.2.2.1 Perancangan Antar Muka *Administrator*

1. Perancangan Antar Muka *Login*

Gambar pada III.28 di bawah ini merupakan perancangan antar muka *login* pada *administrator* yang berfungsi sebagai halaman *login* untuk masuk ke halaman *administrator*.



Gambar III.28 Perancangan Antar Muka *Login*

2. Perancangan Antar Muka Beranda

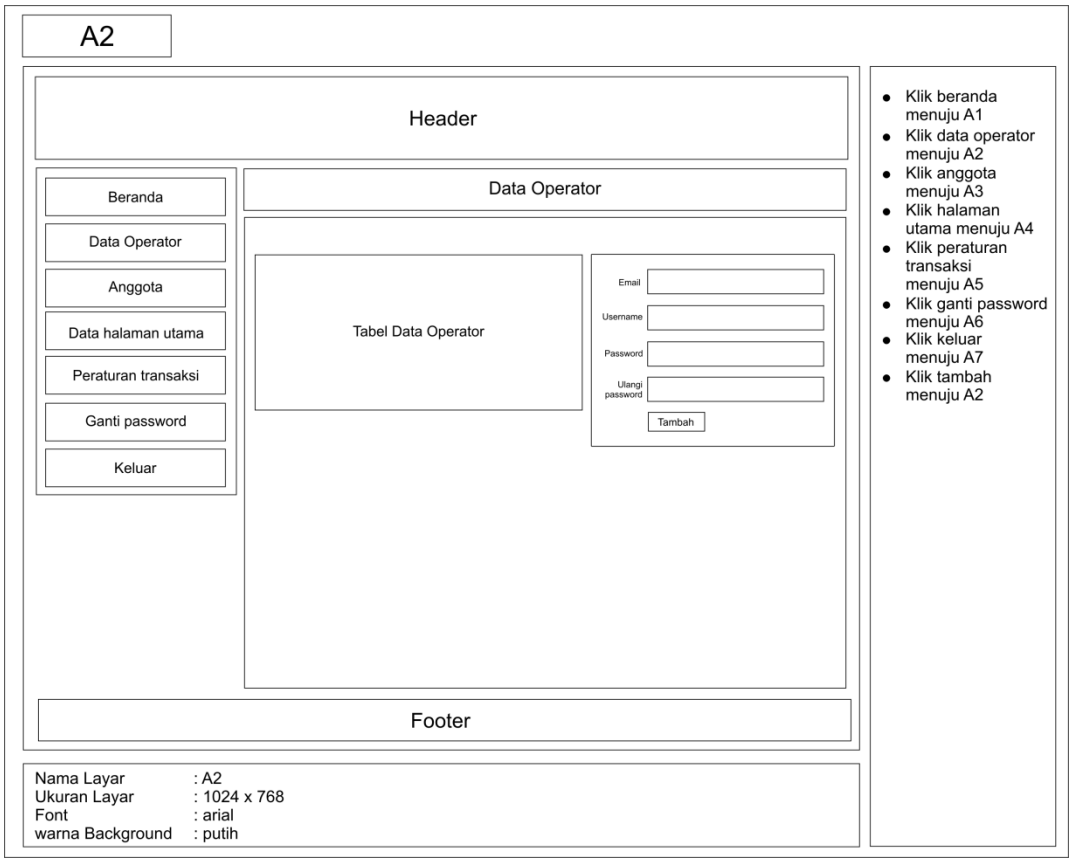
Gambar pada III.29 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada *administrator* yang berfungsi sebagai halaman utama *administrator*.



Gambar III.29 Perancangan Antar Muka Beranda

3. Perancangan Antar Muka Data *Operator*

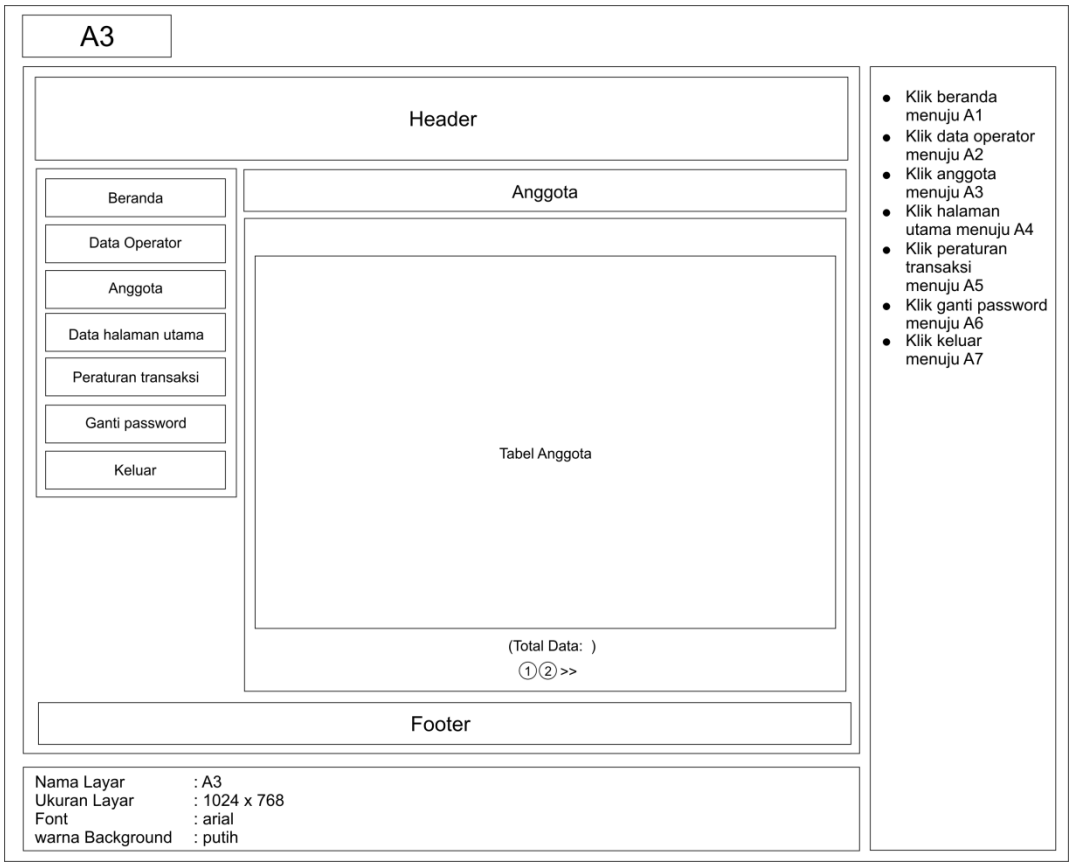
Gambar pada III.30 di bawah ini merupakan perancangan antar muka *operator* pada *administrator* yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data *operator*.



Gambar III.30 Perancangan Antar Muka Data *Operator*

4. Perancangan Antar Muka Anggota

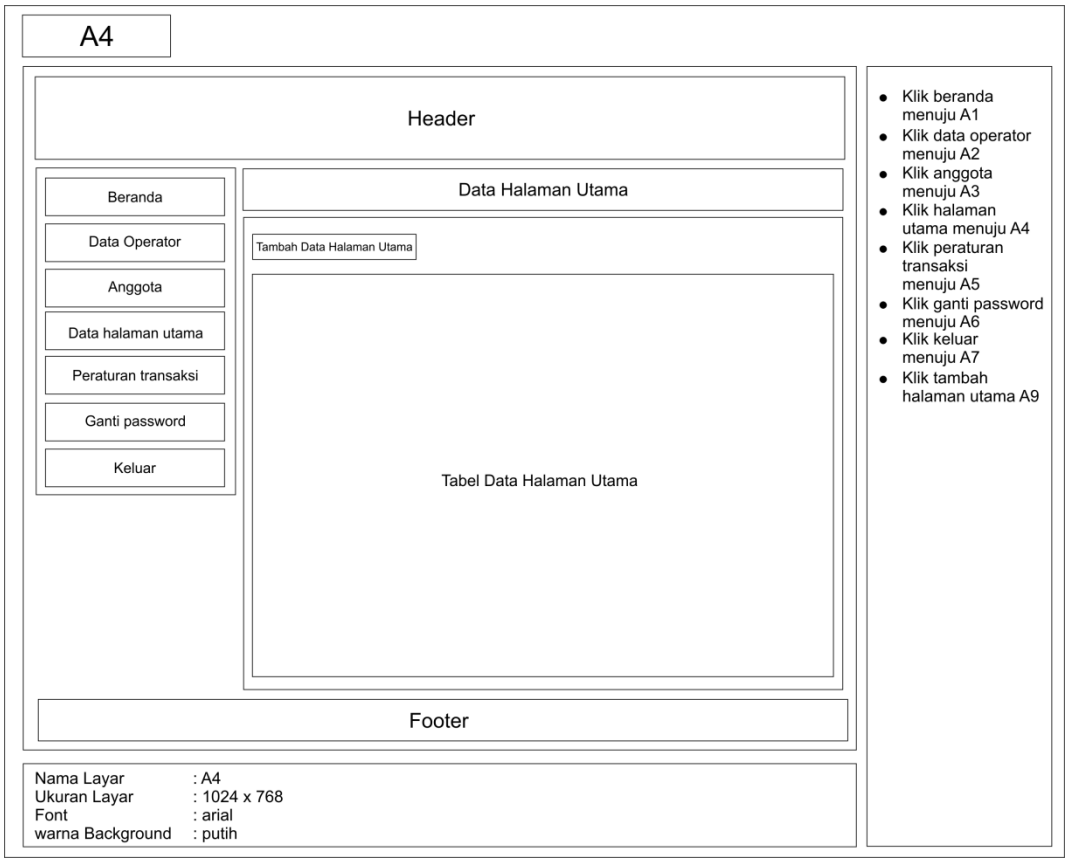
Gambar pada III.31 di bawah ini merupakan perancangan antar muka anggota pada *administrator* yang berfungsi sebagai halaman anggota.



Gambar III.31 Perancangan Antar Muka Anggota

5. Perancangan Antar Muka Data Halaman Utama

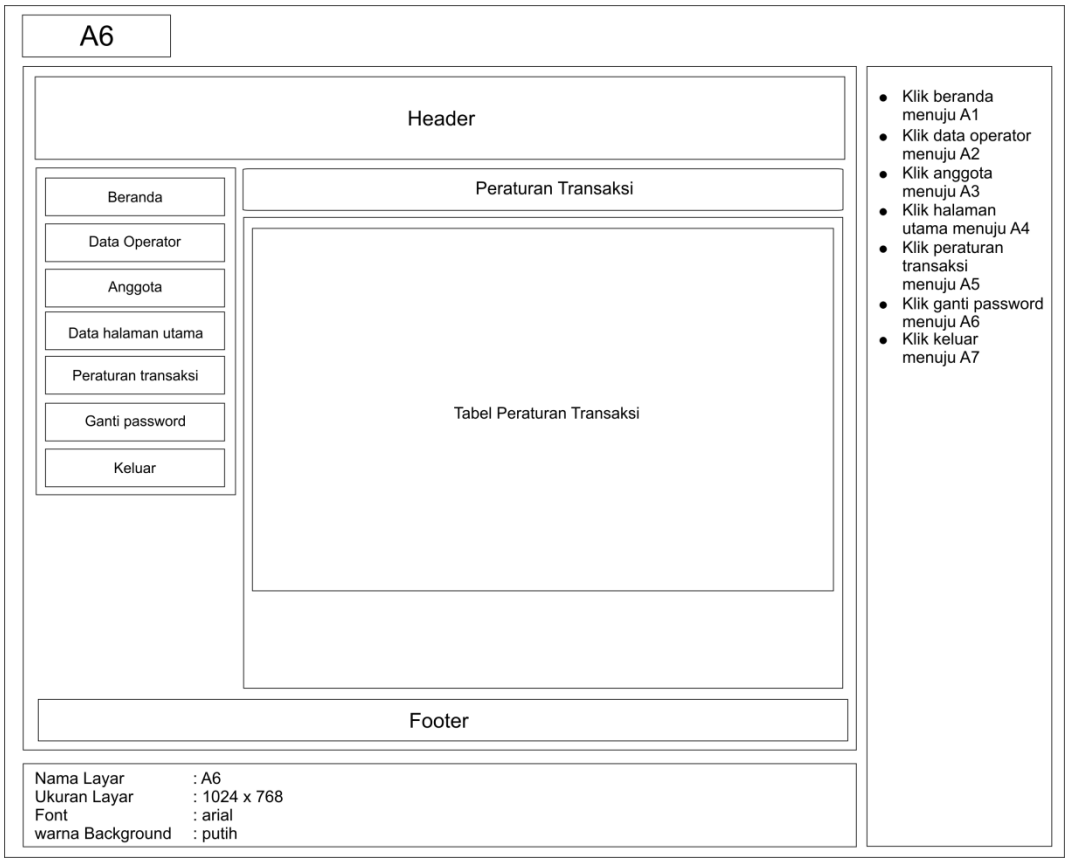
Gambar pada III.32 di bawah ini merupakan perancangan antar muka halaman utama pada *administrator* yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data halaman utama.



Gambar III.32 Perancangan Antar Muka Data Halaman Utama

6. Perancangan Antar Muka Peraturan Transaksi

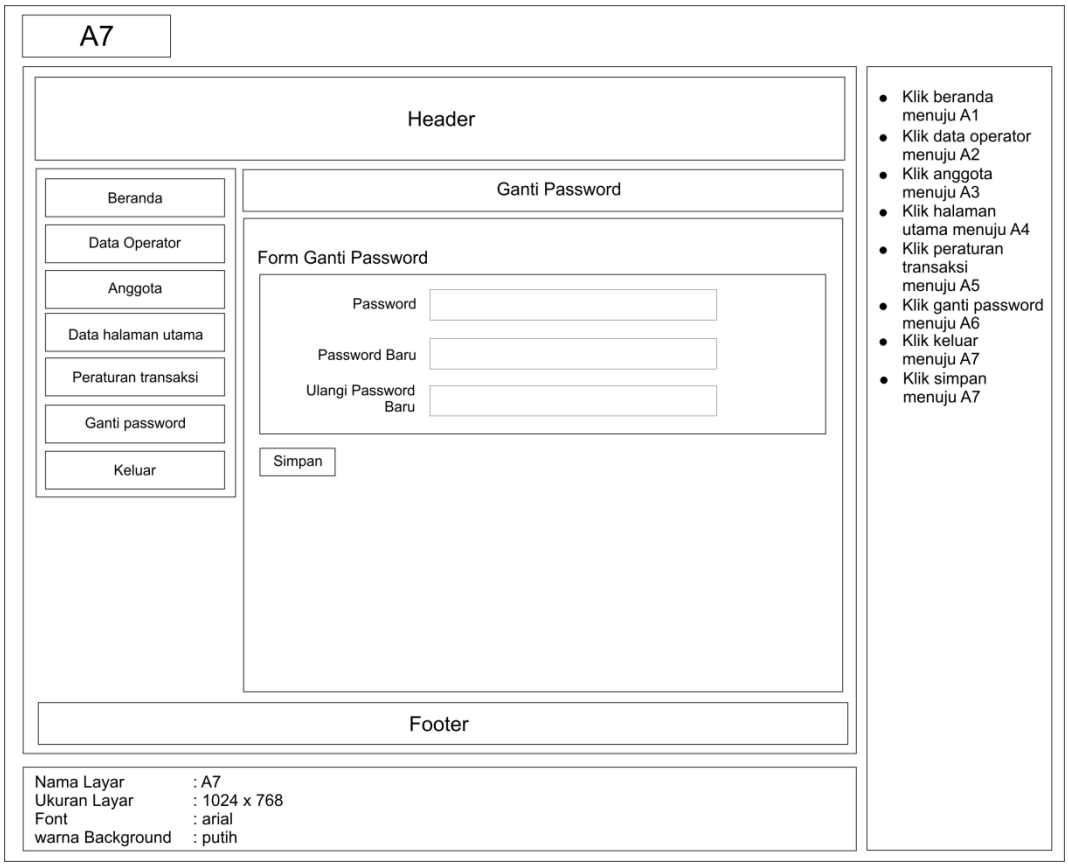
Gambar pada III.33 di bawah ini merupakan perancangan antar muka peraturan transaksi pada *administrator* yang berfungsi sebagai halaman data peraturan transaksi.



Gambar III.33 Perancangan Antar Muka Peraturan Transaksi

7. Perancangan Antar Muka Ganti *Password*

Gambar pada III.34 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ganti *password* pada *administrator* yang berfungsi sebagai halaman data ganti *password.*



Gambar III.34 Perancangan Antar Muka Ganti *Password*

8. Perancangan Antar Muka Keluar

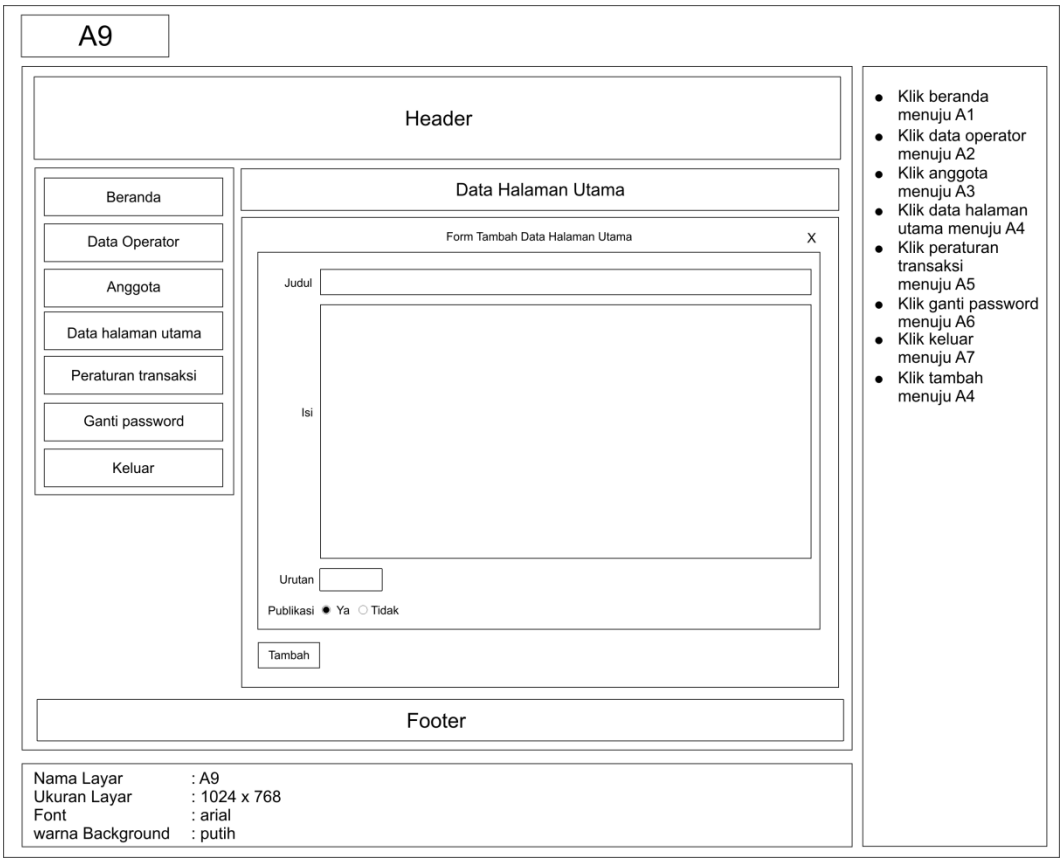
Gambar pada III.35 di bawah ini merupakan perancangan antar muka keluar pada *administrator* yang berfungsi sebagai halaman saat *administrator* keluar.



Gambar III.35 Perancangan Antar Muka Keluar

9. Perancangan Antar Muka Tambah Data Halaman Utama

Gambar pada III.36 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah data halaman utama pada *administrator* yang berfungsi sebagai halaman saat *administrator* menambah menu di data halaman utama.



Gambar III.36 Perancangan Antar Muka Tambah Data Halaman Utama

3.2.2.2.2 Perancangan Antar Muka *Operator*

1. Perancangan Antar Muka *Login*

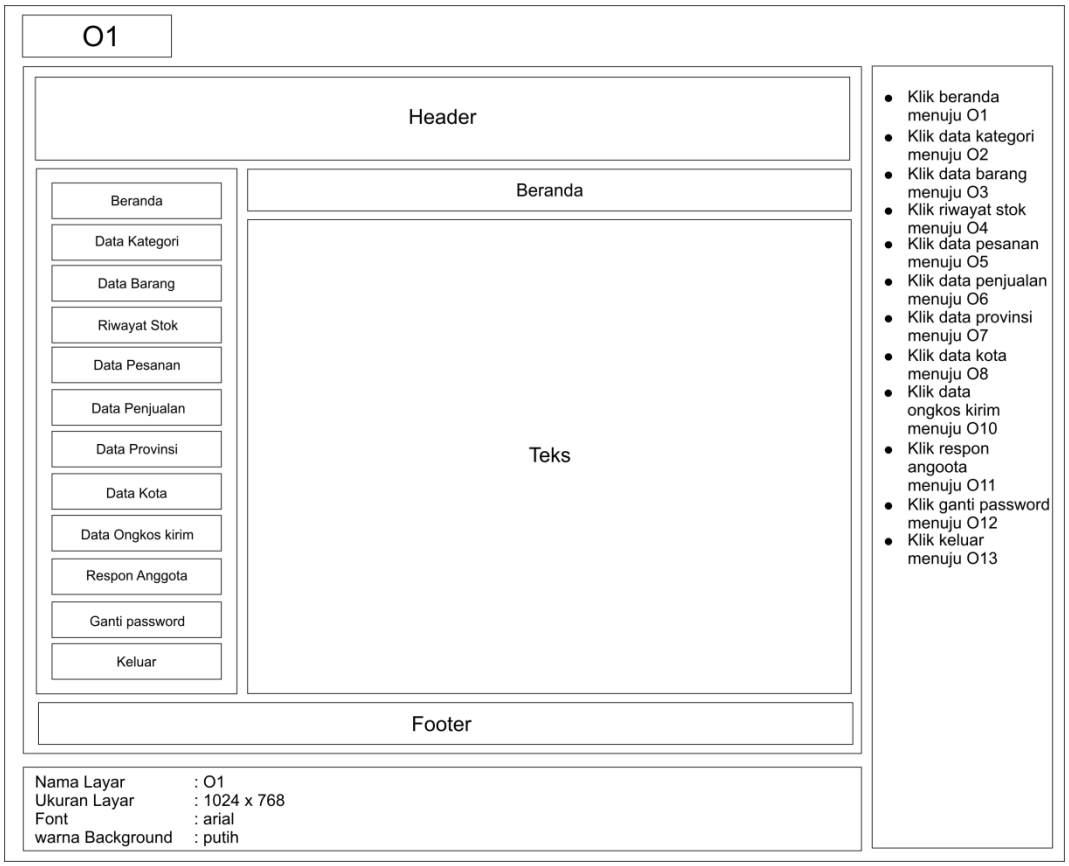
Gambar pada III.37 di bawah ini merupakan perancangan antar muka *login* pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman *login* untuk *operator*.



Gambar III.37 Perancangan Antar Muka *Login*

2. Perancangan Antar Muka Beranda

Gambar pada III.38 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman utama pada *operator*.



Gambar III.38 Perancangan Antar Muka Beranda

3. Perancangan Antar Muka Data Kategori

Gambar pada III.39 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data kategori pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data kategori.



Gambar III.39 Perancangan Antar Muka Data Kategori

4. Perancangan Antar Muka Data Barang

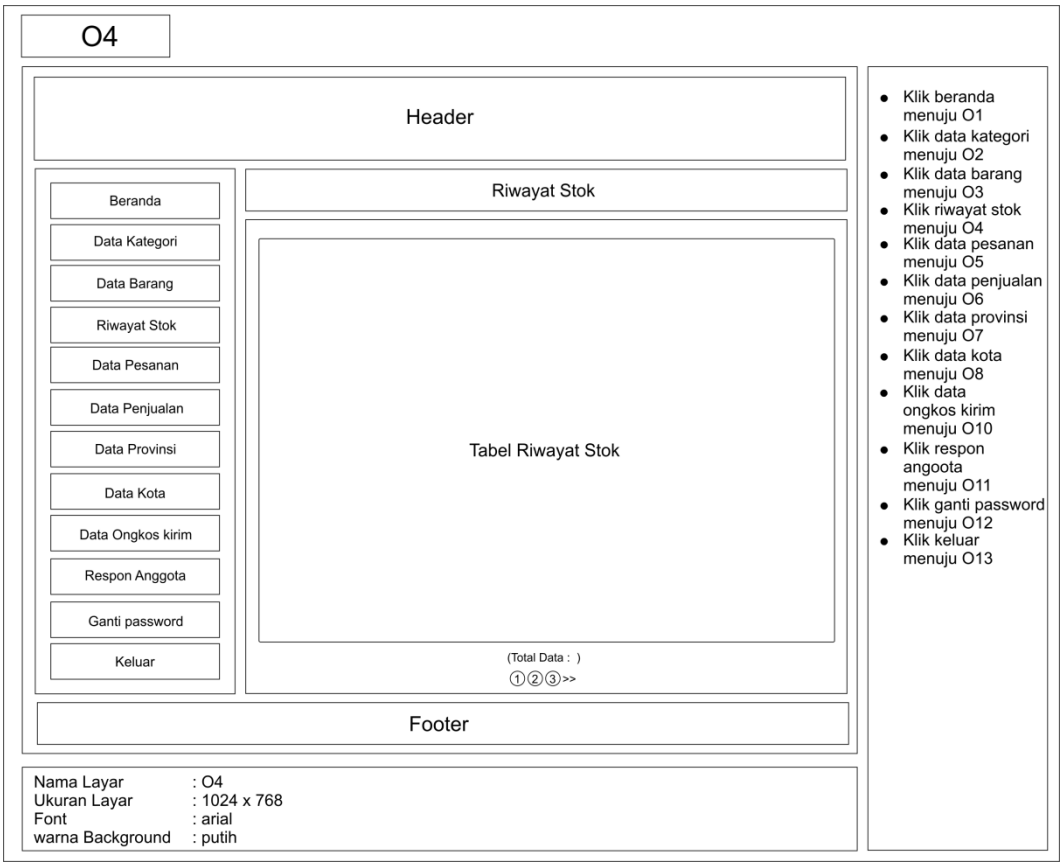
Gambar pada III.40 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data barang pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data barang.



Gambar III.40 Perancangan Antar Muka Data Barang

5. Perancangan Antar Muka Riwayat Stok

Gambar pada III.41 di bawah ini merupakan perancangan antar muka riwayat stok pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman riwayat stok.



Gambar III.41 Perancangan Antar Muka Riwayat Stok

6. Perancangan Antar Muka Data Pesanan

Gambar pada III.42 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data pesanan pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman data pesanan.



Gambar III.42 Perancangan Antar Muka Data Pesanan

7. Perancangan Antar Muka Data Penjualan

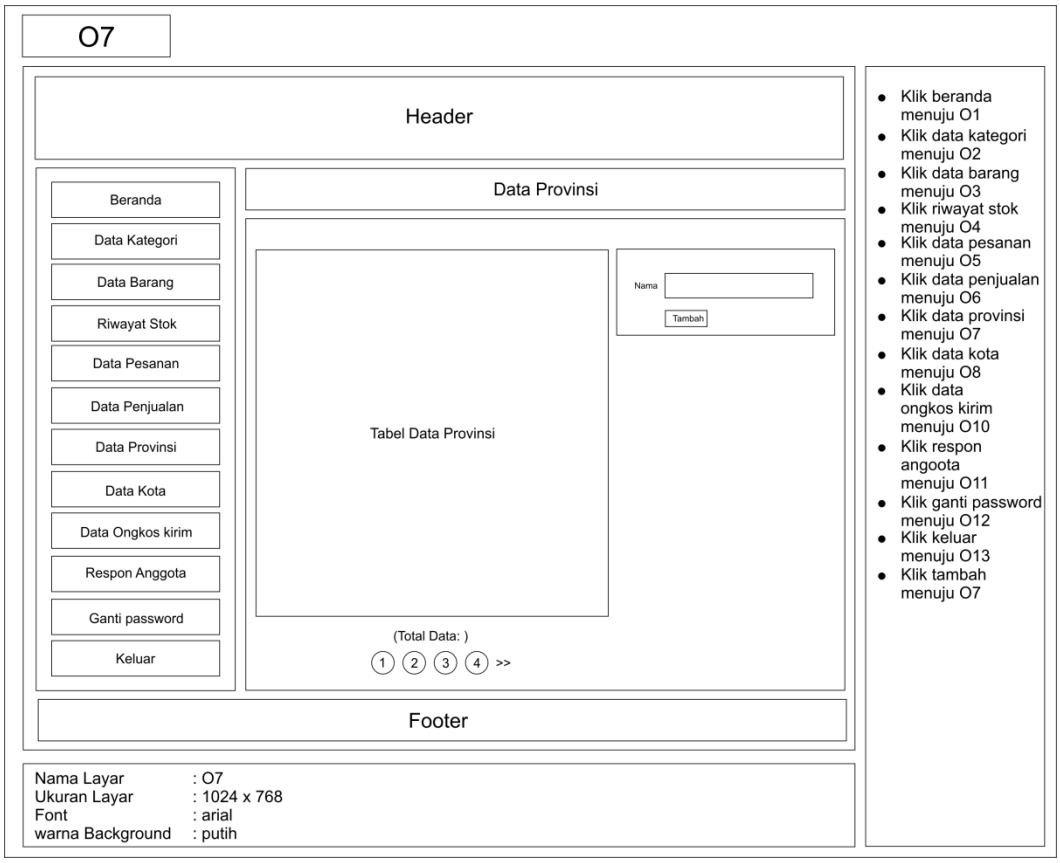
Gambar pada III.43 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data penjualan pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman data penjualan.



Gambar III.43 Perancangan Antar Muka Data Penjualan

8. Perancangan Antar Muka Data Provinsi

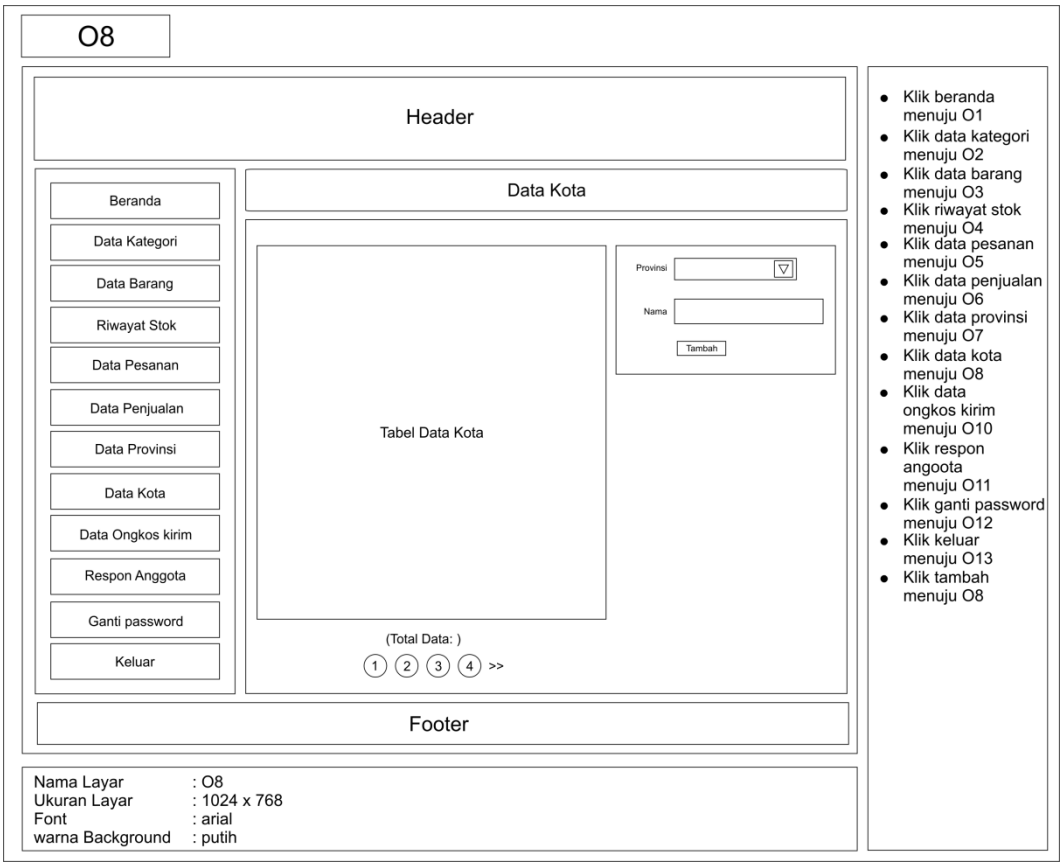
Gambar pada III.44 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data provinsi pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data provinsi.



Gambar III.44 Perancangan Antar Muka Data Provinsi

9. Perancangan Antar Muka Data Kota

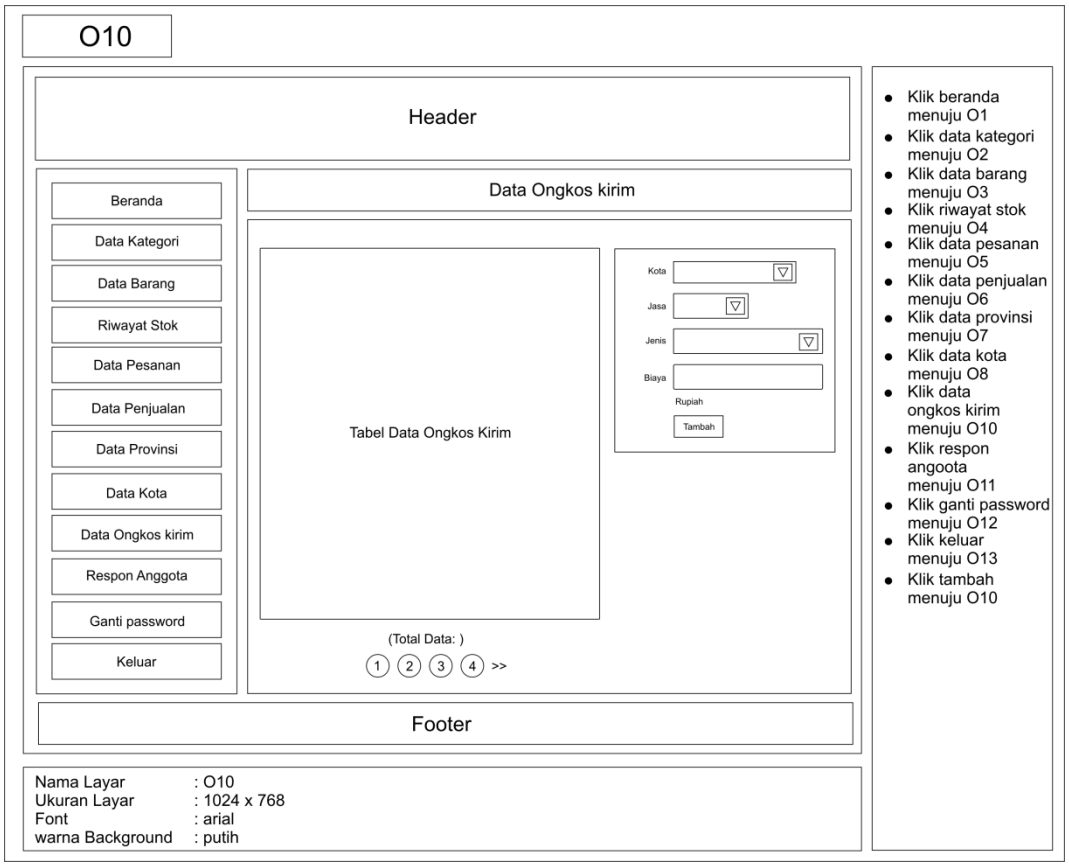
Gambar pada III.45 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data kota pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data kota.



Gambar III.45 Perancangan Antar Muka Data Kota

10. Perancangan Antar Muka Data Ongkos Kirim

Gambar pada III.46 di bawah ini merupakan perancangan antar muka data ongkos kirim pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data ongkos kirim.



Gambar III.46 Perancangan Antar Muka Data Ongkos Kirim

11. Perancangan Antar Muka Respon Anggota

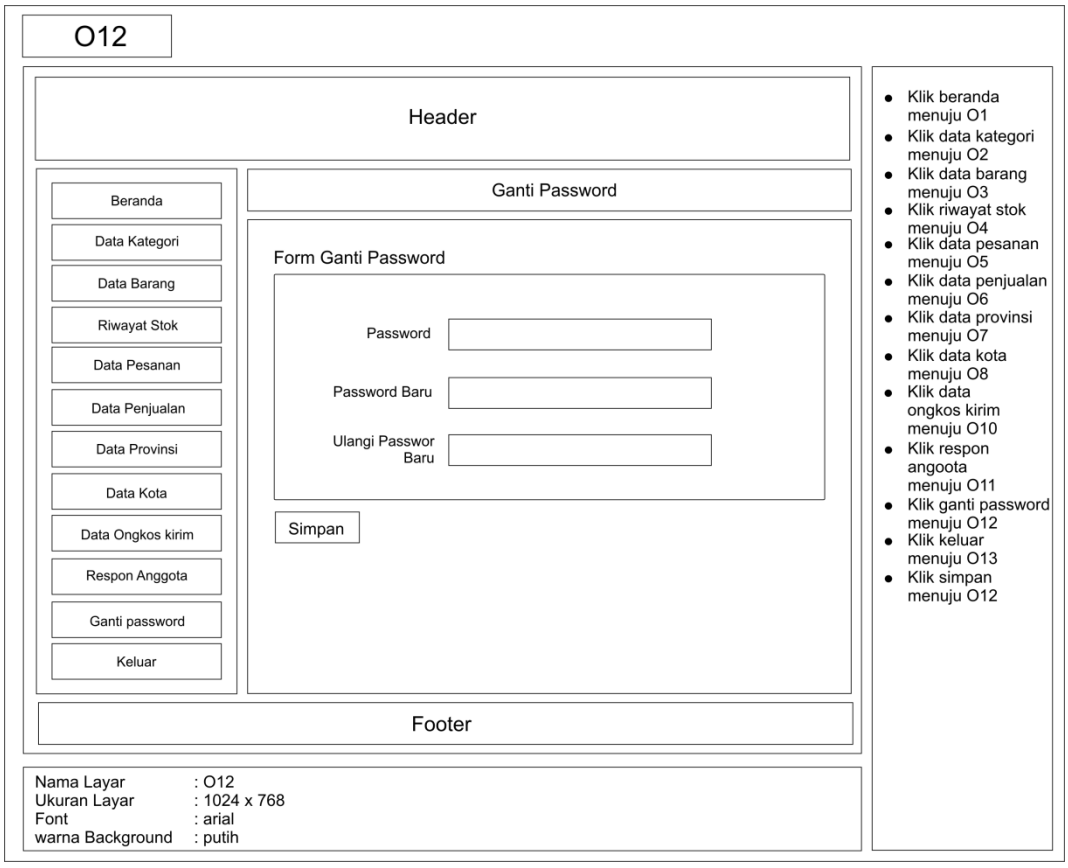
Gambar pada III.47 di bawah ini merupakan perancangan antar muka respon anggota pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman respon anggota.



Gambar III.47 Perancangan Antar Muka Respon Anggota

12. Perancangan Antar Muka Ganti *Password*

Gambar pada III.48 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ganti *password* pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data ganti *password.*



Gambar III.48 Perancangan Antar Muka Ganti *Password*

13. Perancangan Antar Muka Keluar

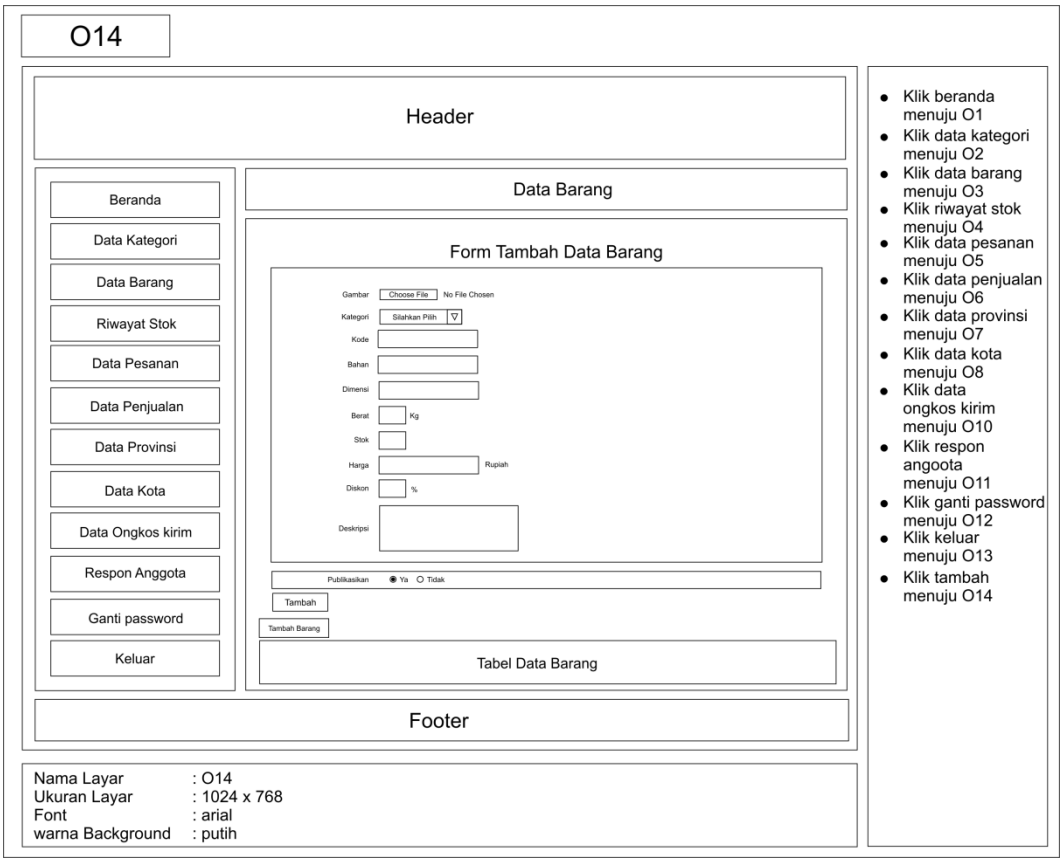
Gambar pada III.49 di bawah ini merupakan perancangan antar muka keluar pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman saat *operator* keluar halaman.



Gambar III.49 Perancangan Antar Muka Keluar

14. Perancangan Antar Muka Tambah Data Barang

Gambar pada III.50 di bawah ini merupakan perancangan antar muka tambah data barang pada *operator* yang berfungsi sebagai halaman pengolahan data tambah barang.

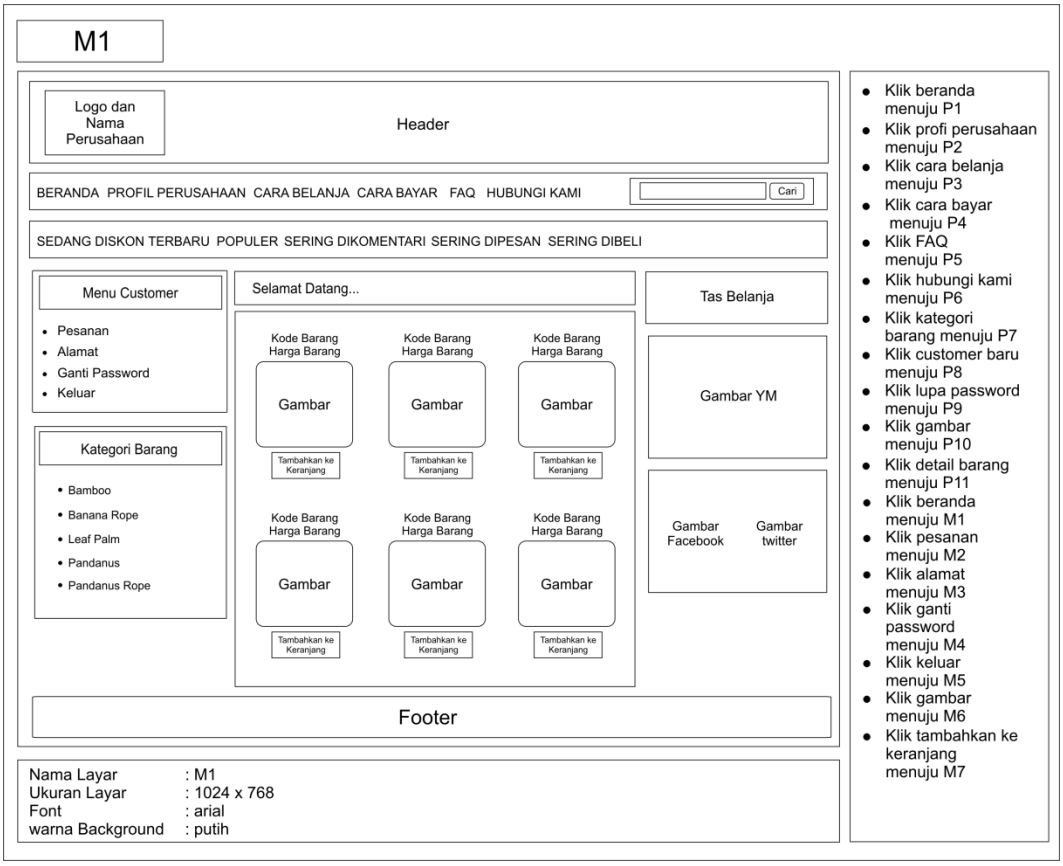


Gambar III.50 Perancangan Antar Muka Tambah Data Barang

3.2.2.2.3 Perancangan Antar Muka *Member*

1. Perancangan Antar Muka Setelah *Login* Berhasil

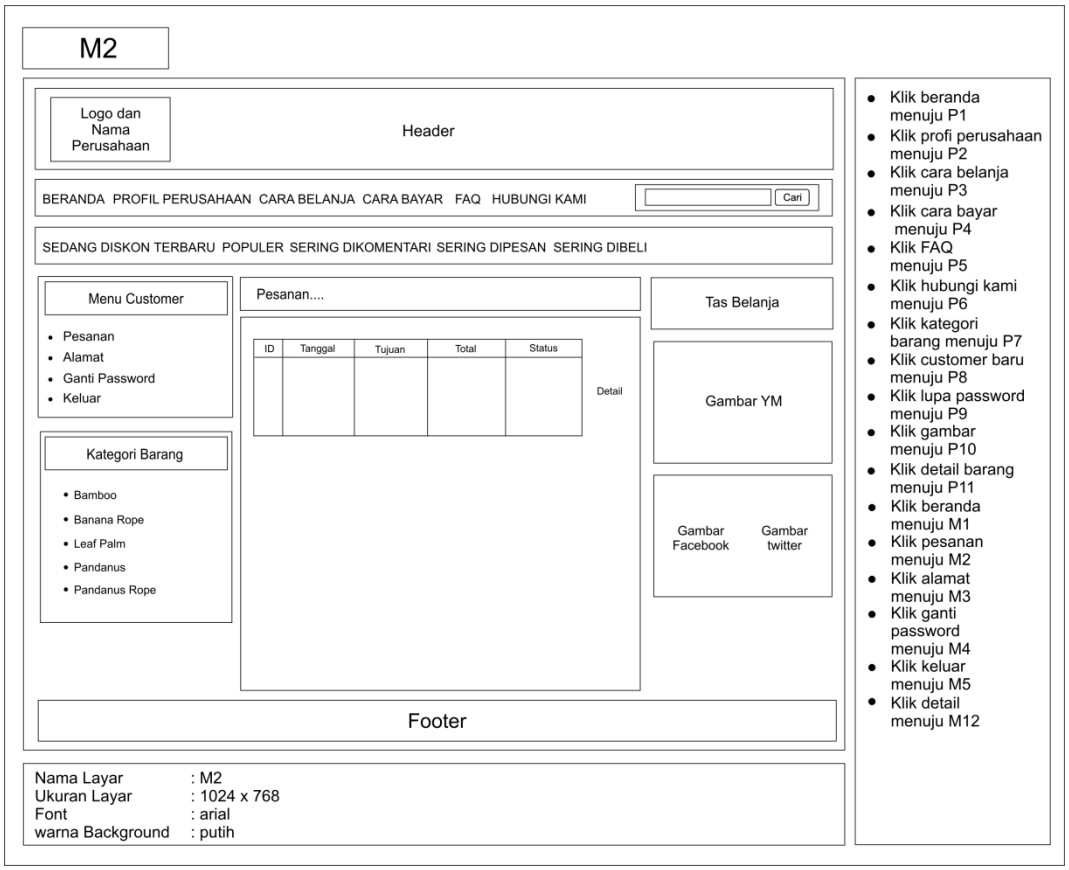
Gambar pada III.51 di bawah ini merupakan perancangan antar muka setelah *login* berhasil pada *member* yang berfungsi sebagai halaman utama setelah *member login.*



Gambar III.51 Perancangan Antar Muka Setelah *Login* Berhasil

2. Perancangan Antar Muka Pesanan

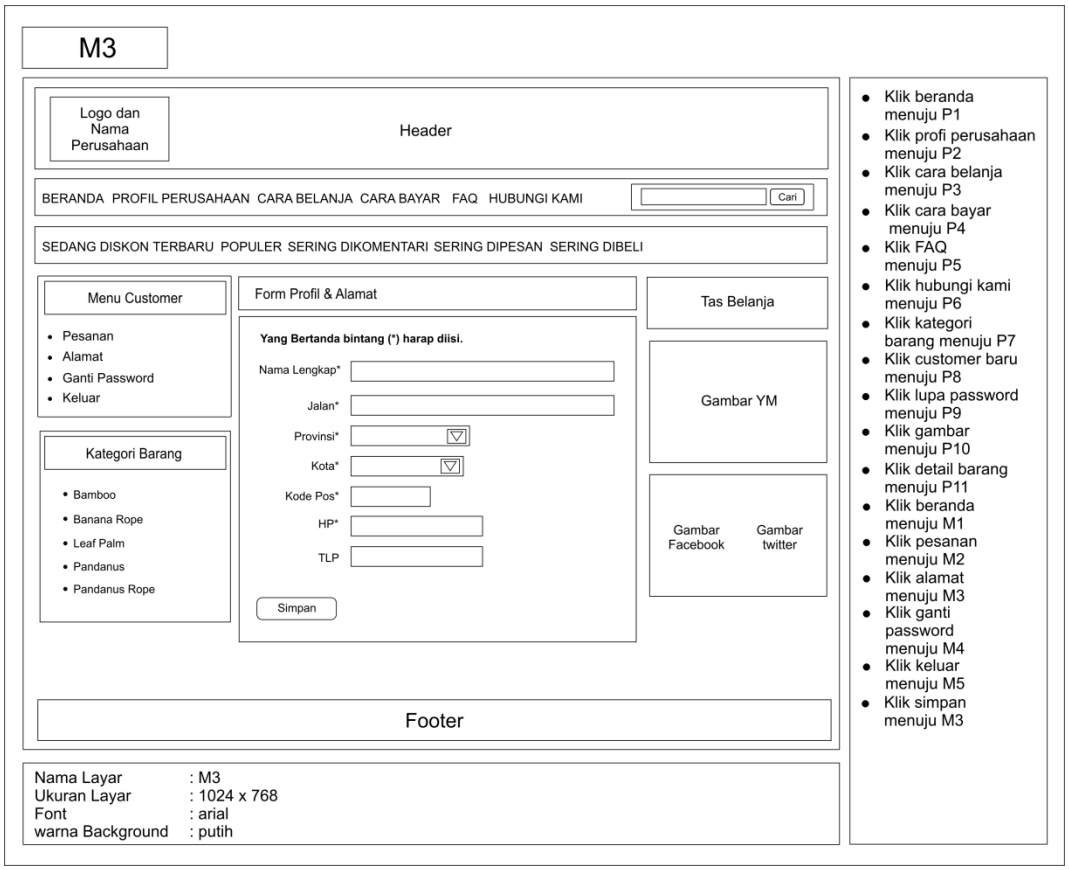
Gambar pada III.52 di bawah ini merupakan perancangan antar muka pesanan yang berfungsi sebagai halaman *history* pesanan *member*.



Gambar III.52 Perancangan Antar Muka Pesanan

3. Perancangan Antar Muka Alamat

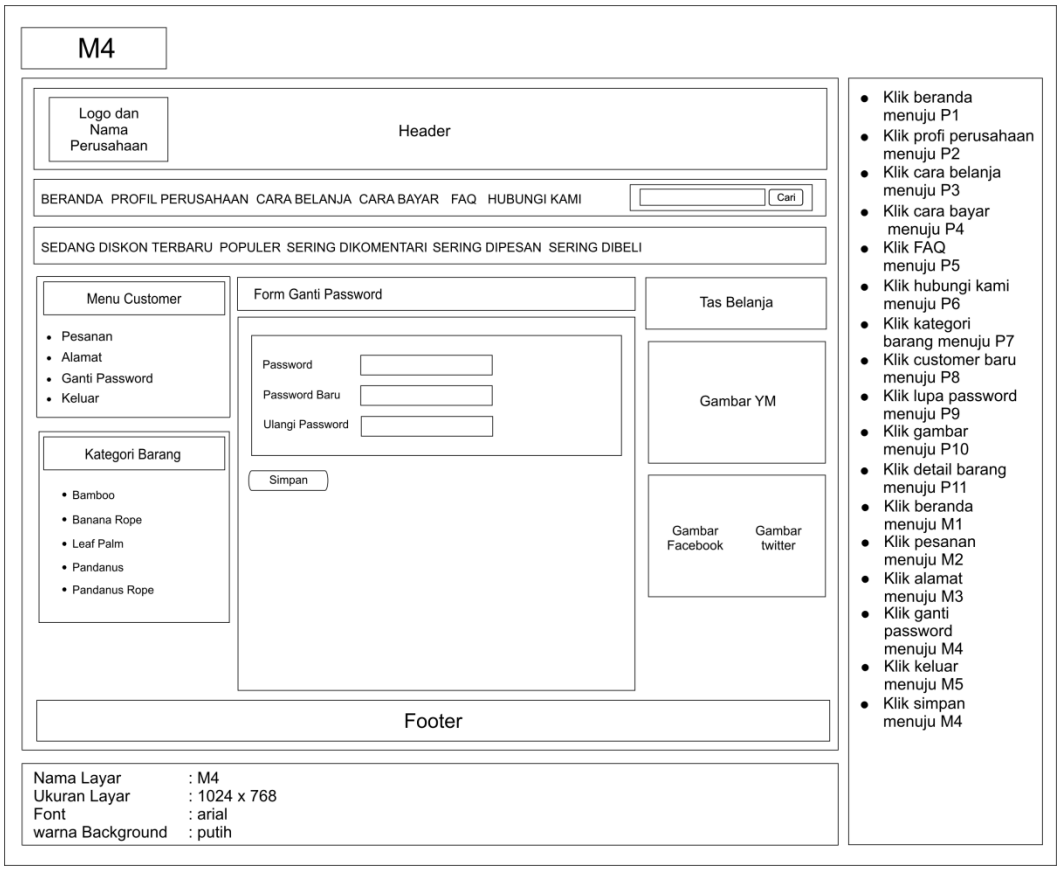
Gambar pada III.53 di bawah ini merupakan perancangan antar muka alamat yang berfungsi sebagai halaman mengubah alamat *member*.



Gambar III.53 Perancangan Antar Muka Alamat

4. Perancangan Antar Muka Ganti *Password*

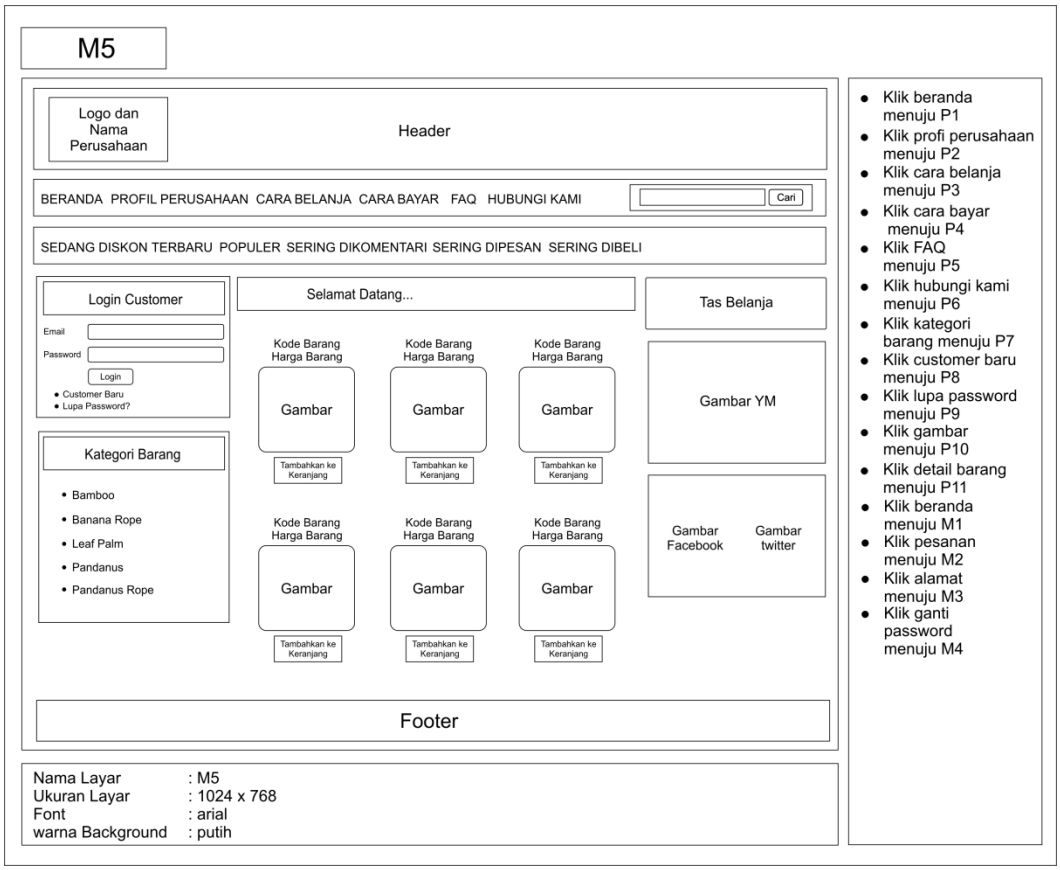
Gambar pada III.54 di bawah ini merupakan perancangan antar muka ganti *password* yang berfungsi sebagai halaman mengubah password *member*.



Gambar III.54 Perancangan Antar Muka Ganti *Password*

5. Perancangan Antar Muka Keluar

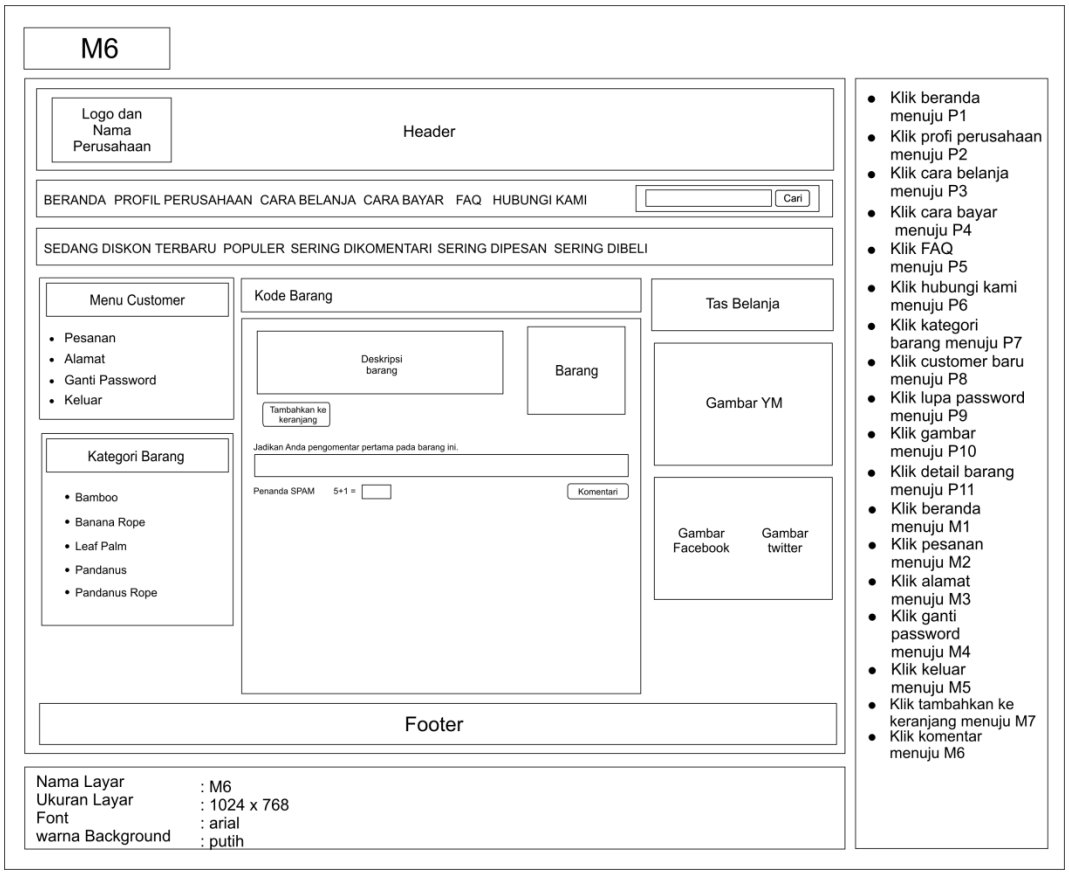
Gambar pada III.55 di bawah ini merupakan perancangan antar muka keluar yang berfungsi sebagai halaman keluar untuk *member*.



Gambar III.55 Perancangan Antar Muka Keluar

6. Perancangan Antar Muka Kode Barang

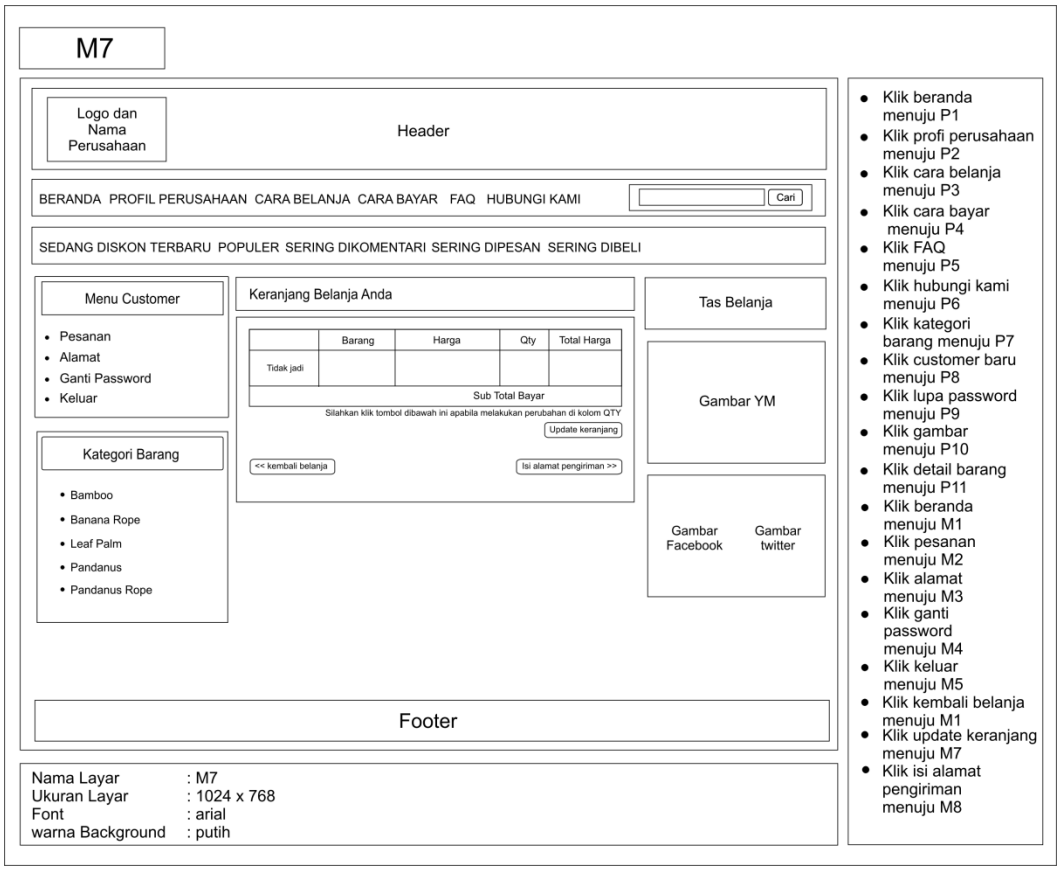
Gambar pada III.56 di bawah ini merupakan perancangan antar muka kode barang yang berfungsi sebagai halaman untuk melihat detail barang yang akan *member* pilih untuk membeli barang.



Gambar III.56 Perancangan Antar Muka Detail Kode Barang

7. Perancangan Antar Muka Keranjang Belanja

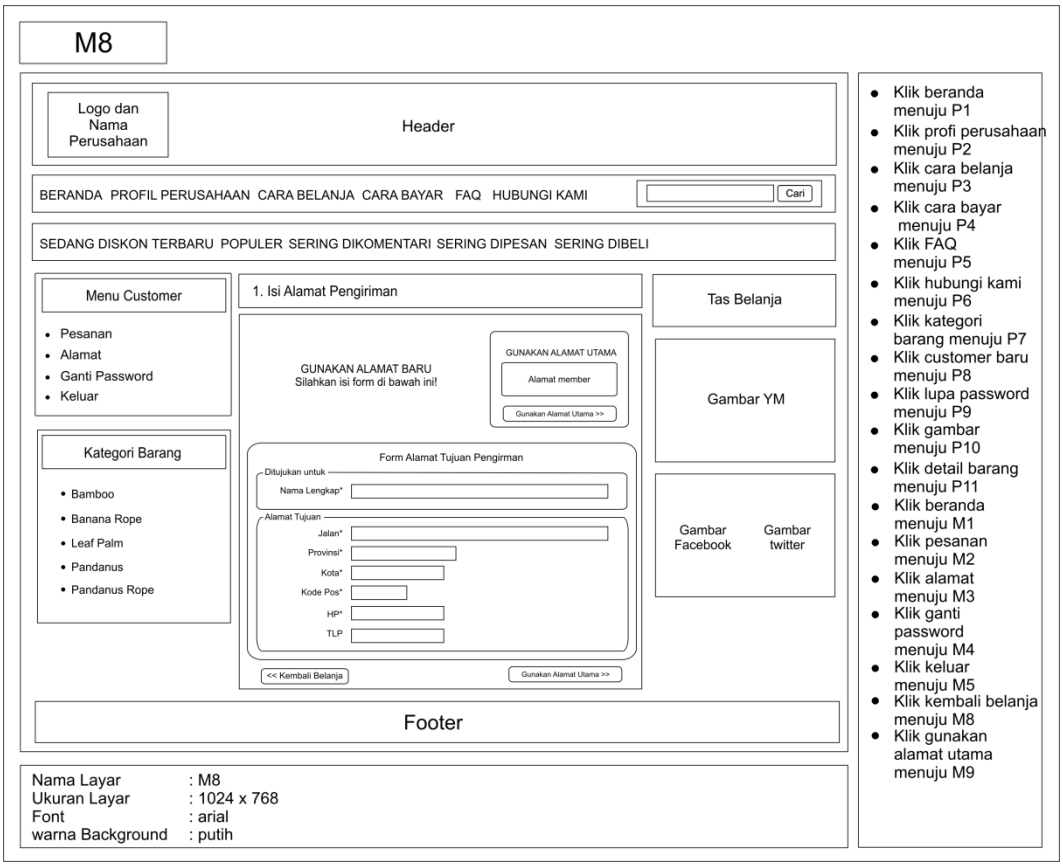
Gambar pada III.57 di bawah ini merupakan perancangan antar muka keranjang belanja yang berfungsi sebagai halaman untuk melihat detail barang yang akan dibeli oleh *member*.



Gambar III.57 Perancangan Antar Muka Keranjang Belanja

8. Perancangan Antar Muka Isi Alamat Pengiriman

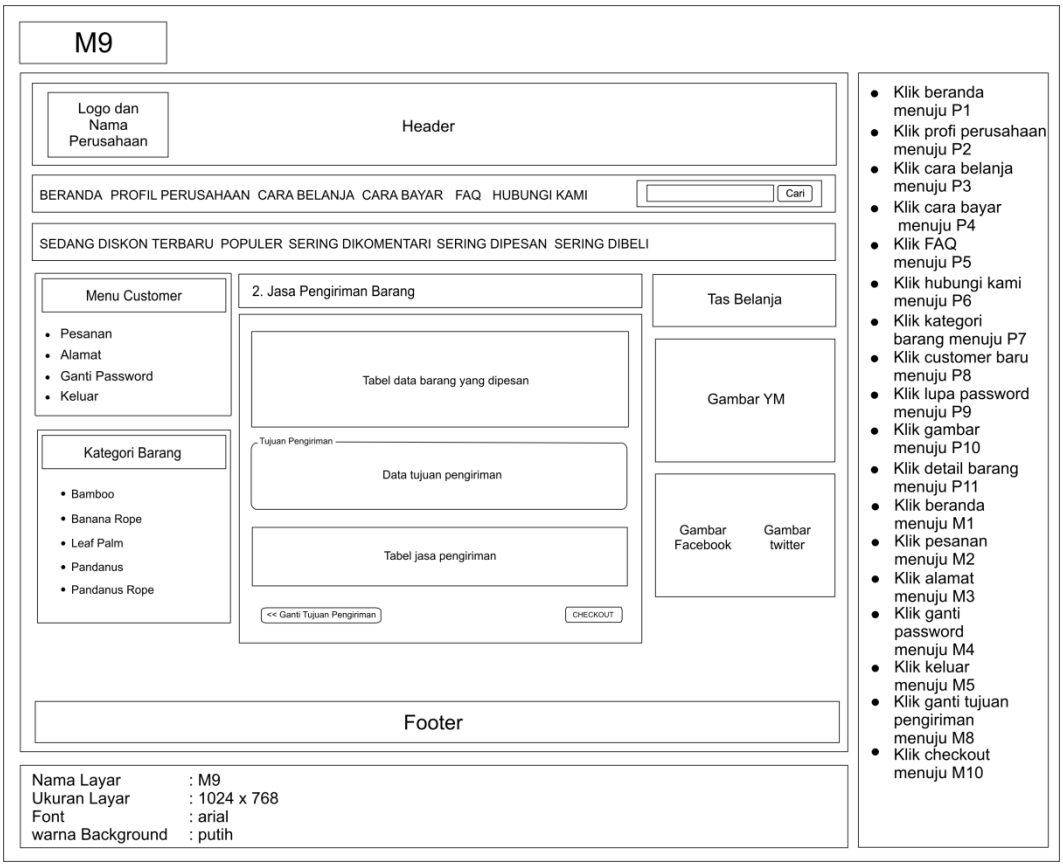
Gambar pada III.58 di bawah ini merupakan perancangan antar muka isi alamat pengiriman yang berfungsi sebagai halaman untuk melihat detail barang yang akan dibeli oleh *member*.



Gambar III.58 Perancangan Antar Muka Isi Alamat Pengiriman

9. Perancangan Antar Muka Jasa Pengiriman Barang

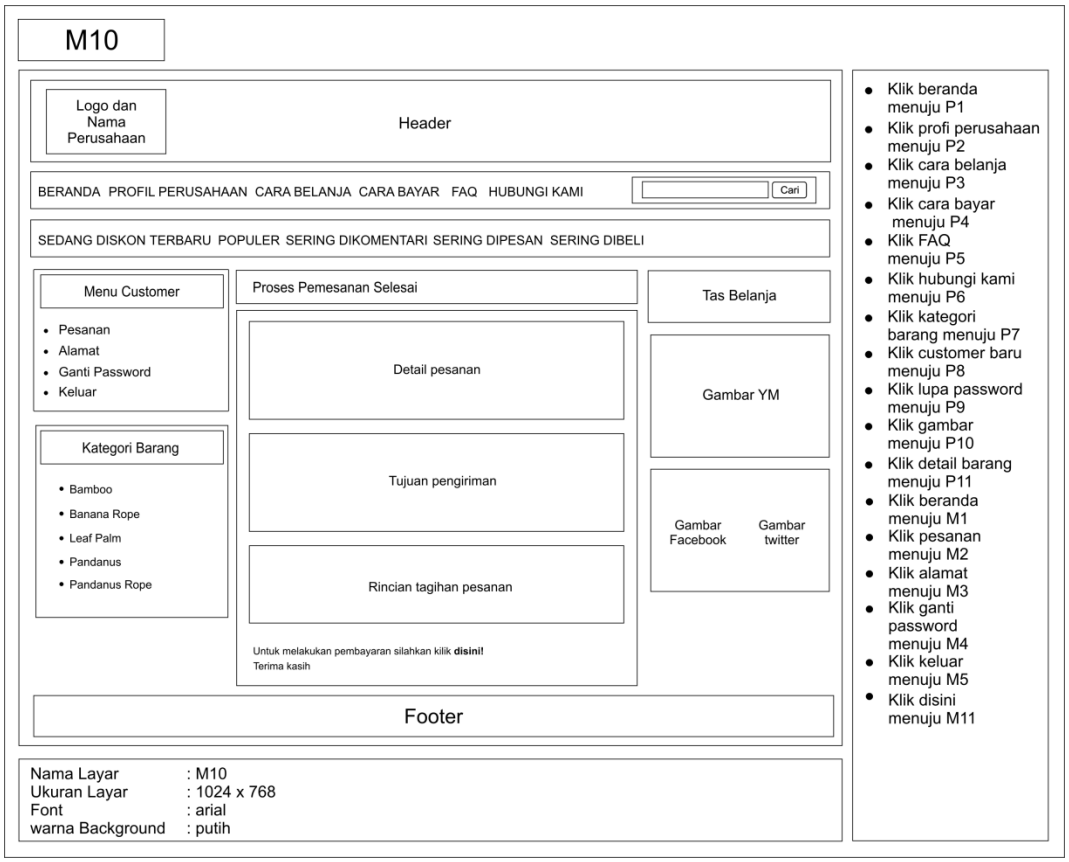
Gambar pada III.59 di bawah ini merupakan perancangan antar muka jasa pengiriman barang yang berfungsi sebagai halaman untuk melihat jenis jasa pengiriman barang.



Gambar III.59 Perancangan Antar Muka Jasa Pengiriman Barang

10. Perancangan Antar Muka Transaksi Pemesanan Selesai

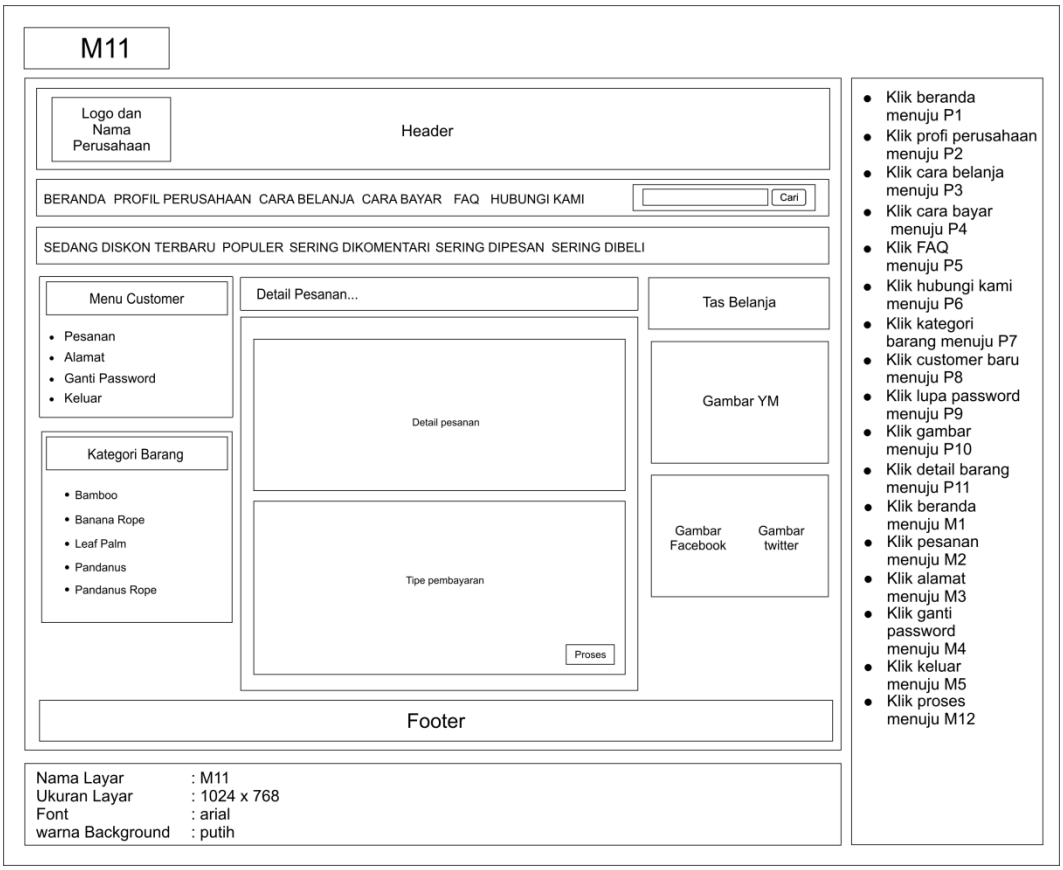
Gambar pada III.60 di bawah ini merupakan perancangan antar muka transaksi pemesanan selesai yang berfungsi sebagai halaman untuk mengetahui bahwa transaksi pemesanan selesai.



Gambar III.60 Perancangan Antar Muka Transaksi Pemesanan Selesai

11. Perancangan Antar Muka Detail Pesanan & Pembayaran

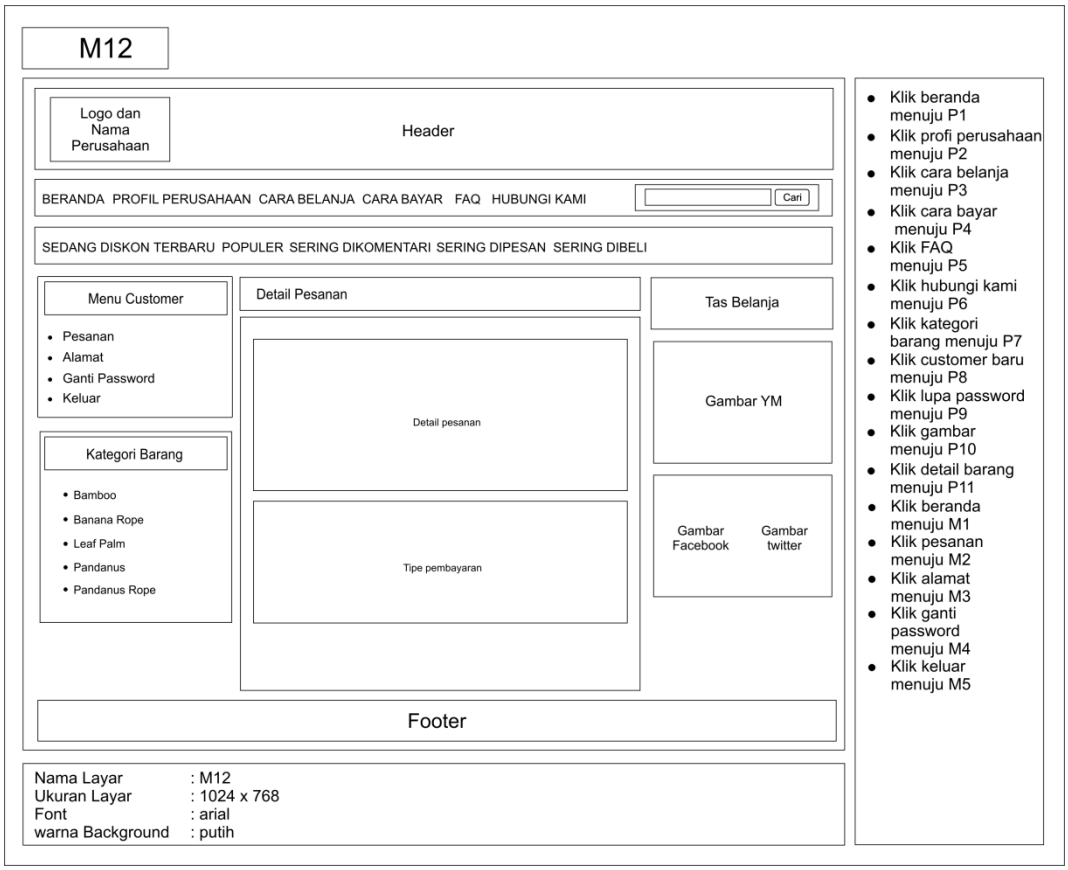
Gambar pada III.61 di bawah ini merupakan perancangan antar muka detail pesanan yang berfungsi sebagai halaman untuk melihat rincian barang yang dibeli dan tipe pembayaran.



Gambar III.61 Perancangan Antar Muka Detail Pesanan & Pembayaran

12. Perancangan Antar Muka Detail Pesanan

Gambar pada III.62 di bawah ini merupakan perancangan antar muka detail pesanan yang berfungsi sebagai status pembayaran yang dilakukan oleh *member*.

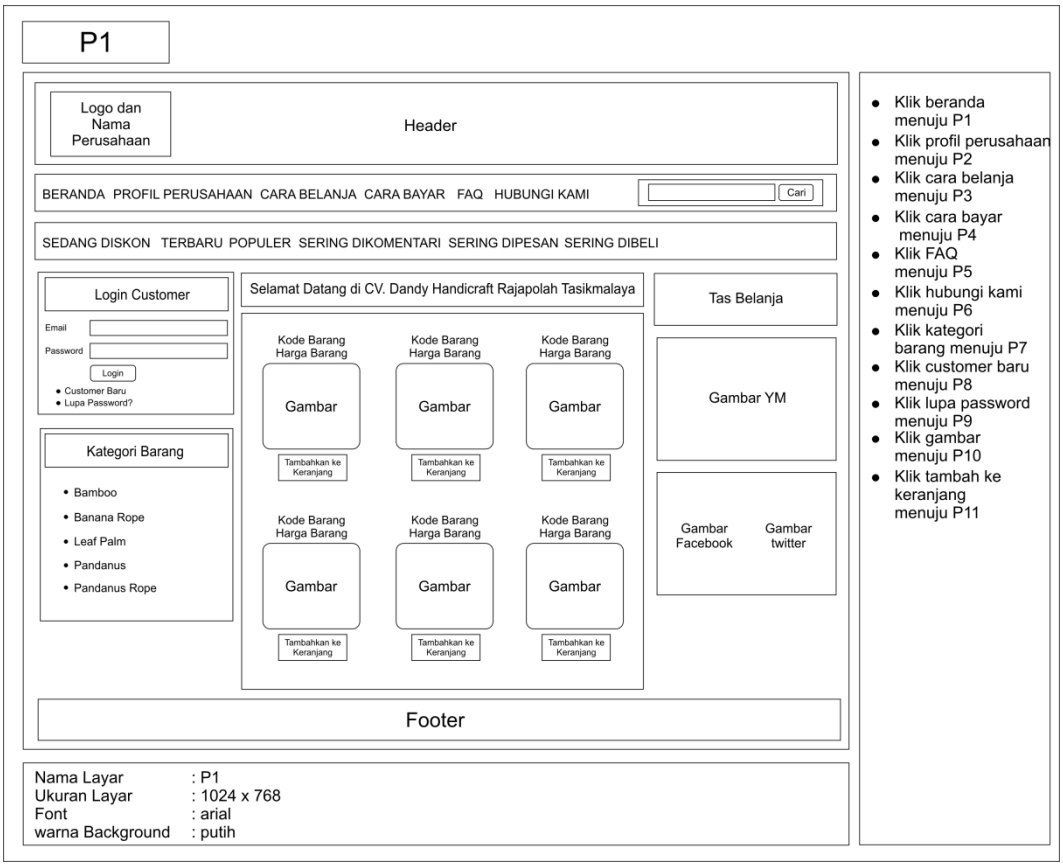


Gambar III.62 Perancangan Antar Muka Detail Pesanan

3.2.2.2.4 Perancangan Antar Muka Pengujung

1. Perancangan Antar Muka Beranda

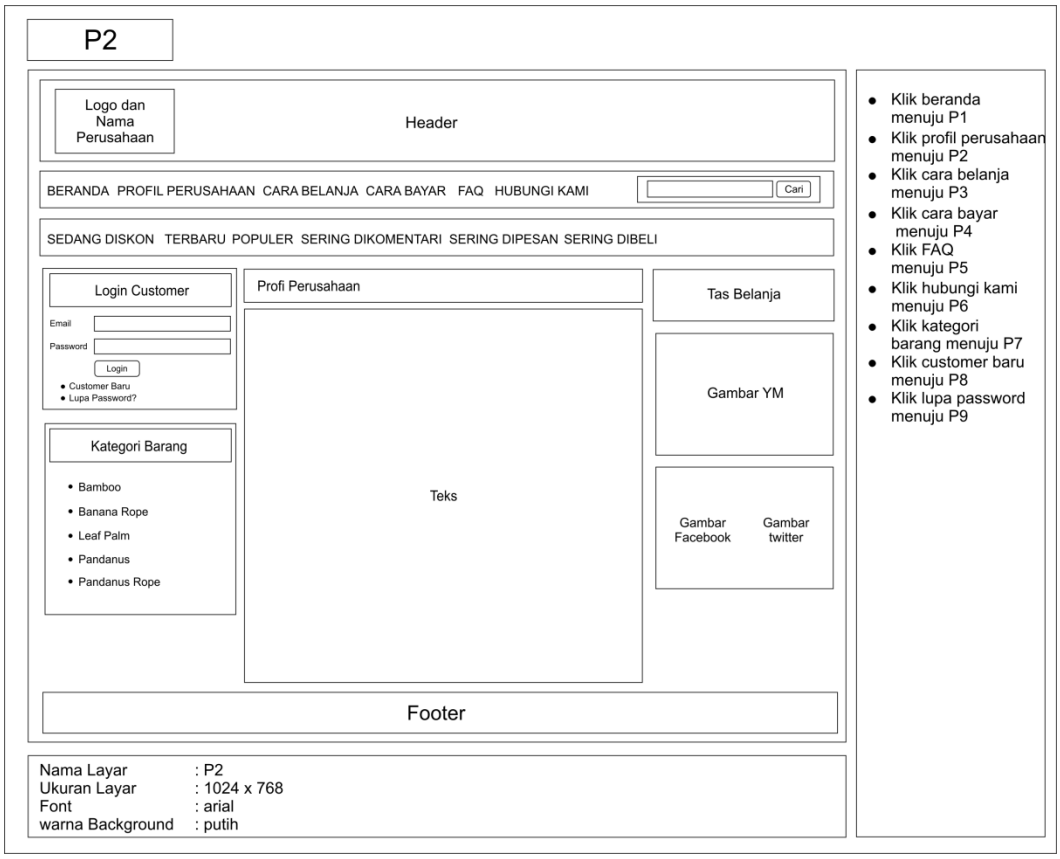
Gambar pada III.63 di bawah ini merupakan perancangan antar muka beranda pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman beranda pengunjung.



Gambar III.63 Perancangan Antar Muka Beranda

2. Perancangan Antar Muka Profil Perusahaan

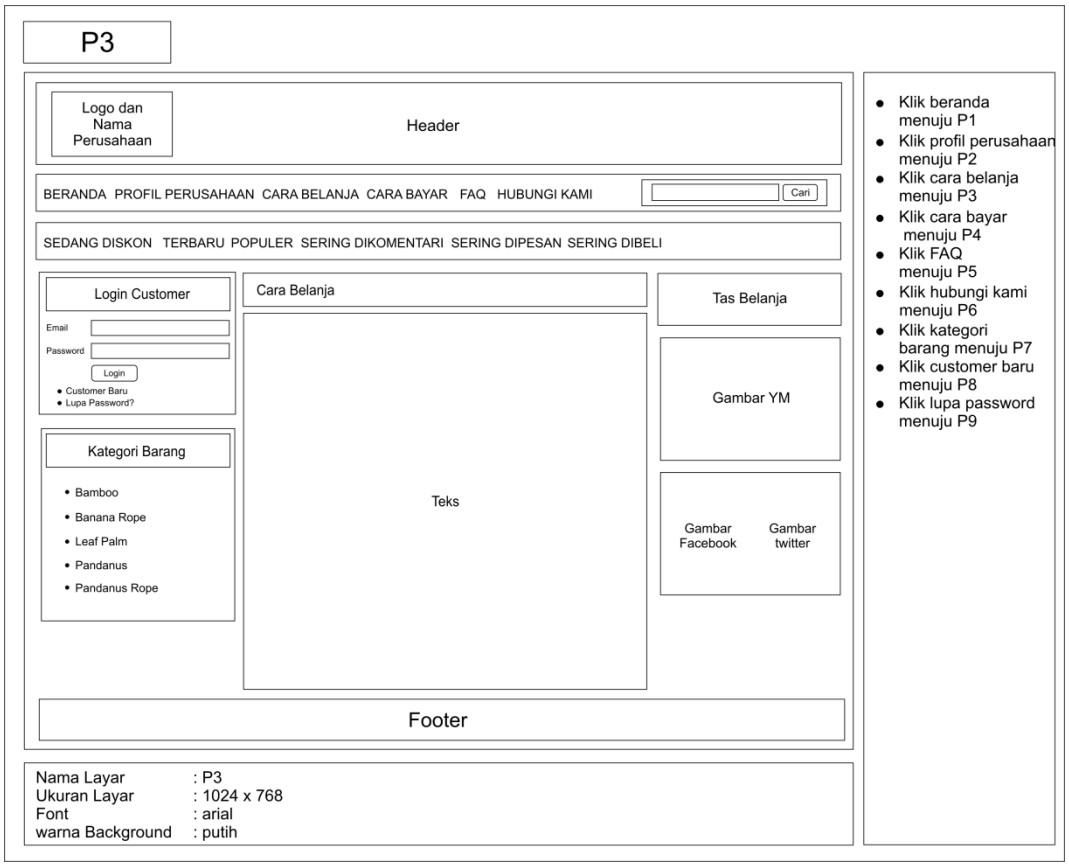
Gambar pada III.64 di bawah ini merupakan perancangan antar muka profil perusahaan pada pengunjung yang berfungsi sebagai informasi perusahaan.



Gambar III.64 Perancangan Antar Muka Profil Perusahaan

3. Perancangan Antar Muka Cara Belanja

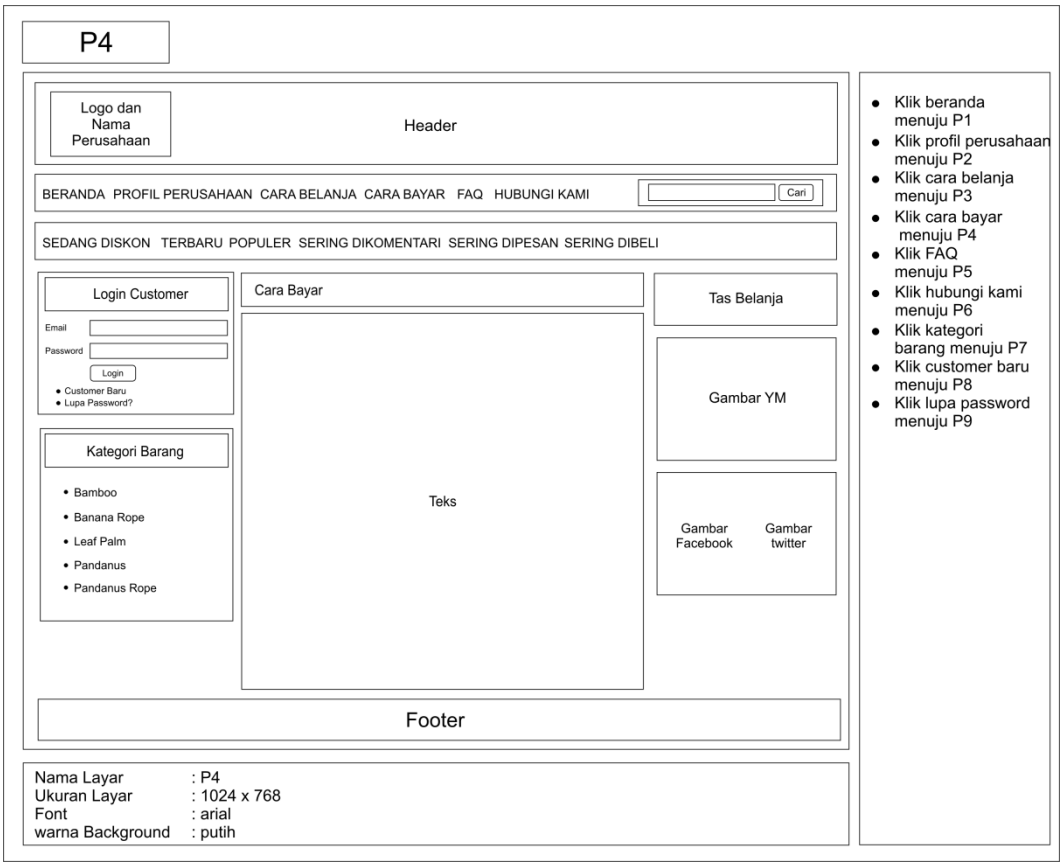
Gambar pada III.65 di bawah ini merupakan perancangan antar muka cara belanja pada pengunjung yang berfungsi sebagai informasi cara belanja barang yang ada di perusahaan.



Gambar III.65 Perancangan Antar Muka Cara Belanja

4. Perancangan Antar Muka Cara Bayar

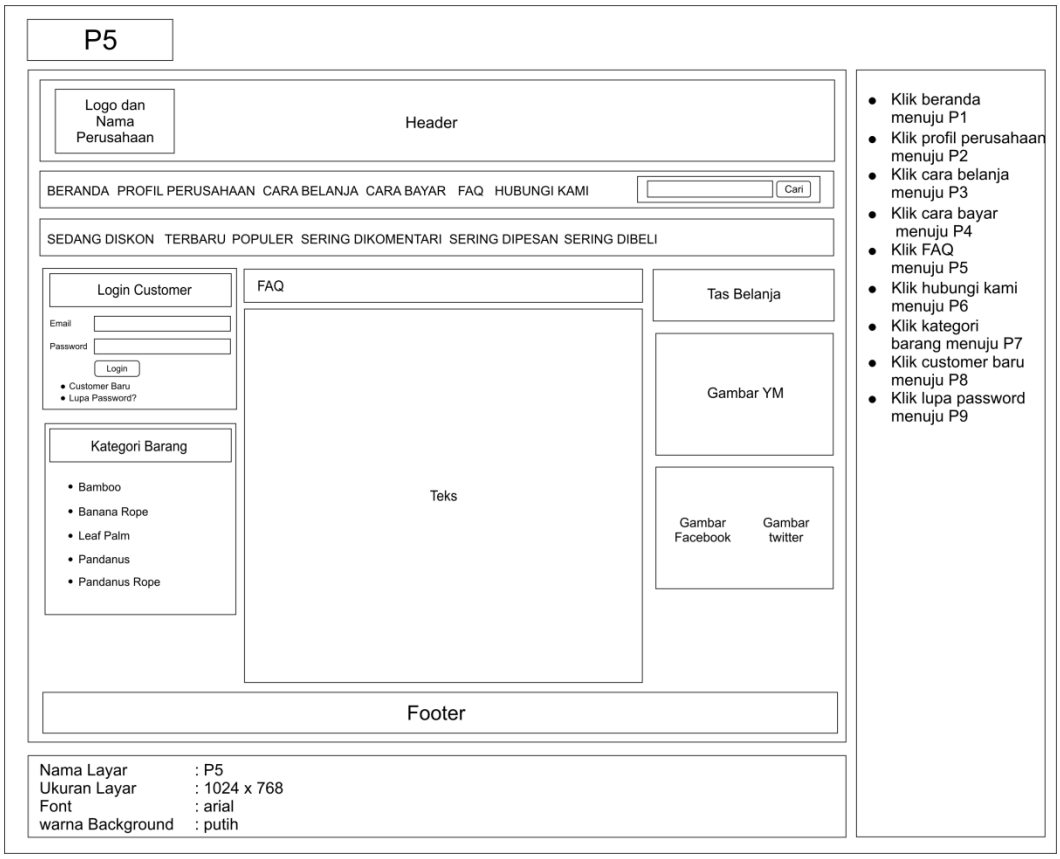
Gambar pada III.66 di bawah ini merupakan perancangan antar muka cara bayar pada pengunjung yang berfungsi sebagai informasi cara bayar barang yang ada di perusahaan.



Gambar III.66 Perancangan Antar Muka Cara Bayar

5. Perancangan Antar Muka FAQ

Gambar pada III.67 di bawah ini merupakan perancangan antar muka FAQ pada pengunjung yang berfungsi sebagai informasi FAQ di CV. Dandy Handicraft.



Gambar III.67 Perancangan Antar Muka FAQ

6. Perancangan Antar Muka Hubungi Kami

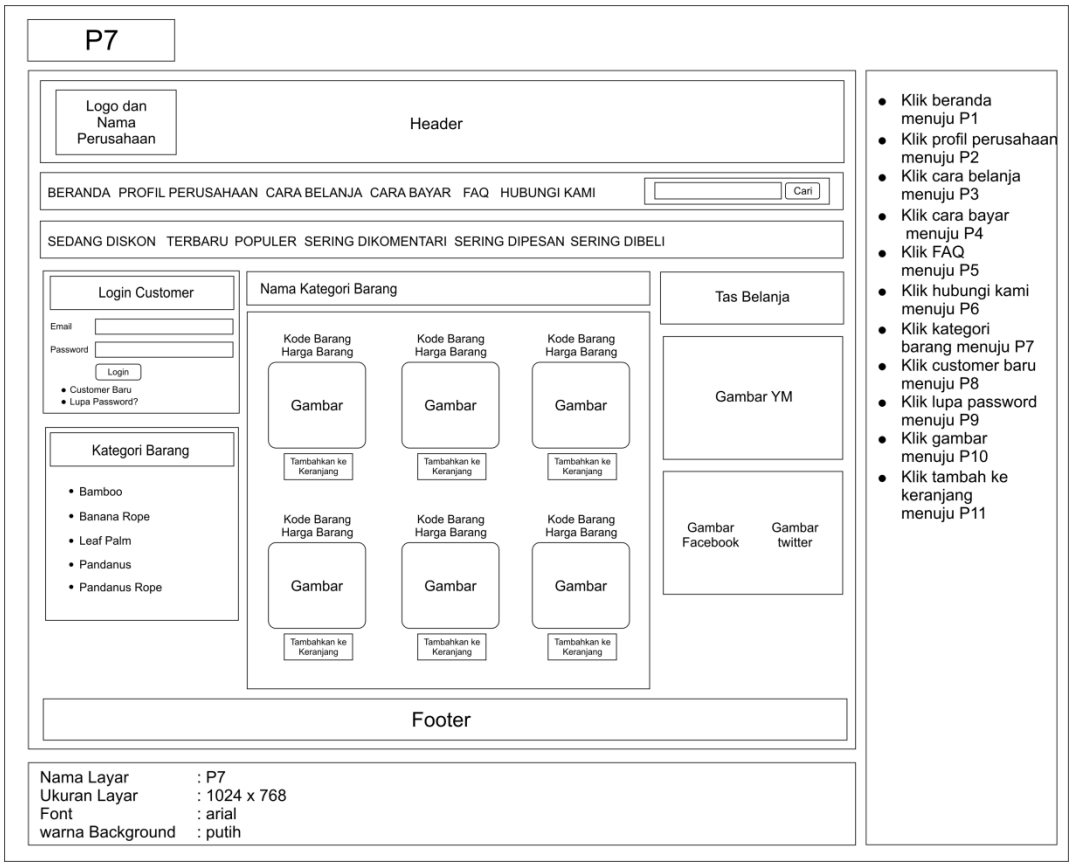
Gambar pada III.68 di bawah ini merupakan perancangan antar muka hubungi kami pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman hubungi kami.



Gambar III.68 Perancangan Antar Muka Hubungi Kami

7. Perancangan Antar Muka Kategori Barang

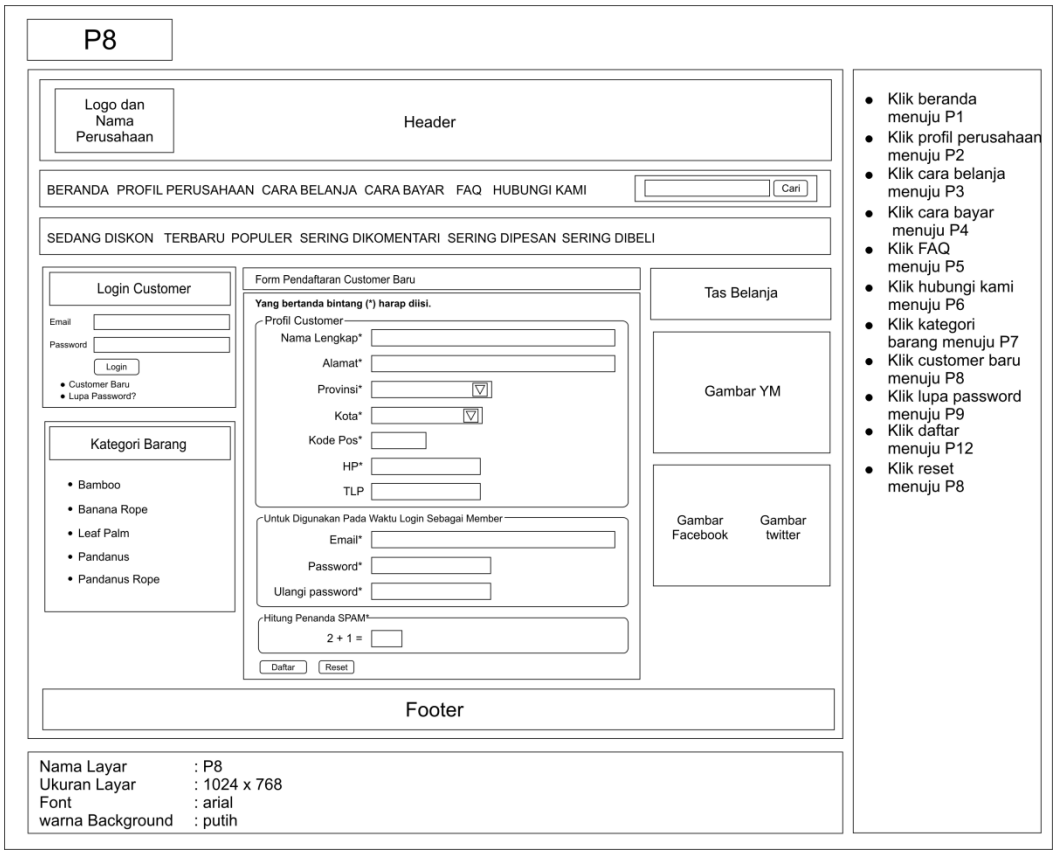
Gambar pada III.69 di bawah ini merupakan perancangan antar muka kategori barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman kategori barang.



Gambar III.69 Perancangan Antar Muka Kategori Barang

8. Perancangan Antar Muka *Customer* Baru

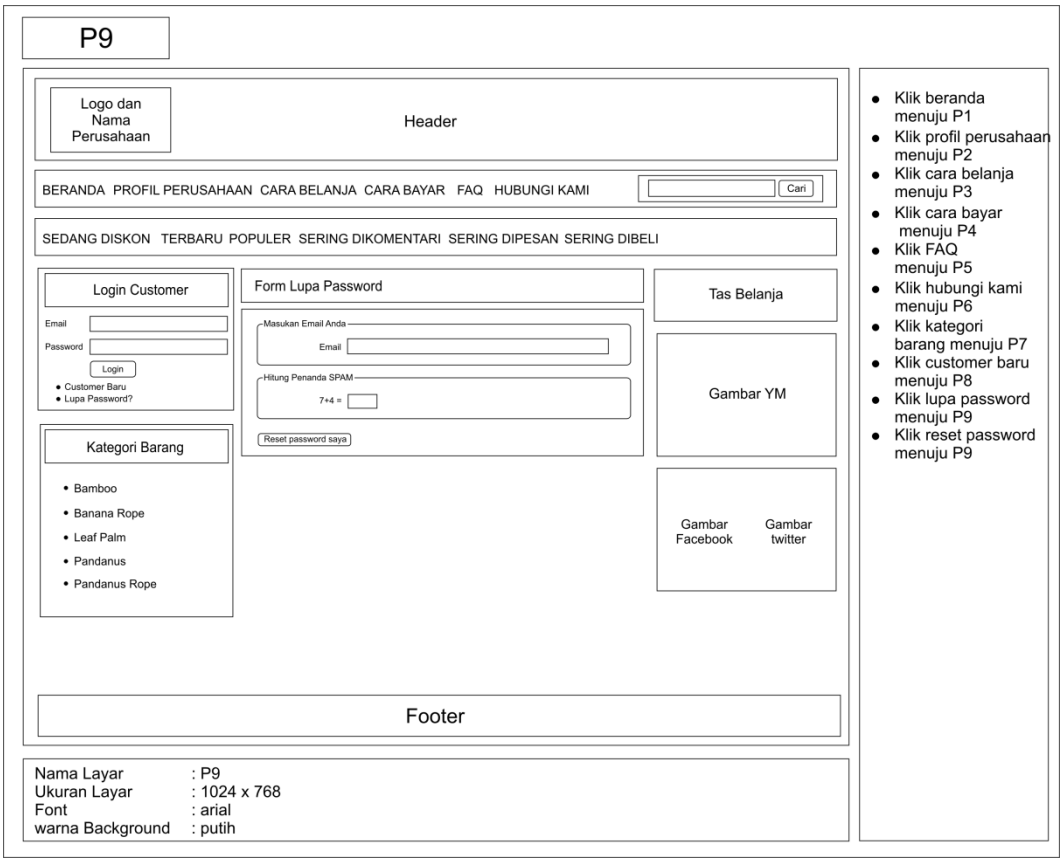
Gambar pada III.70 di bawah ini merupakan perancangan antar muka *customer* baru pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman daftar *customer* pada pengunjung.



Gambar III.70 Perancangan Antar Muka *Customer* Baru

9. Perancangan Antar Muka Lupa *Password*

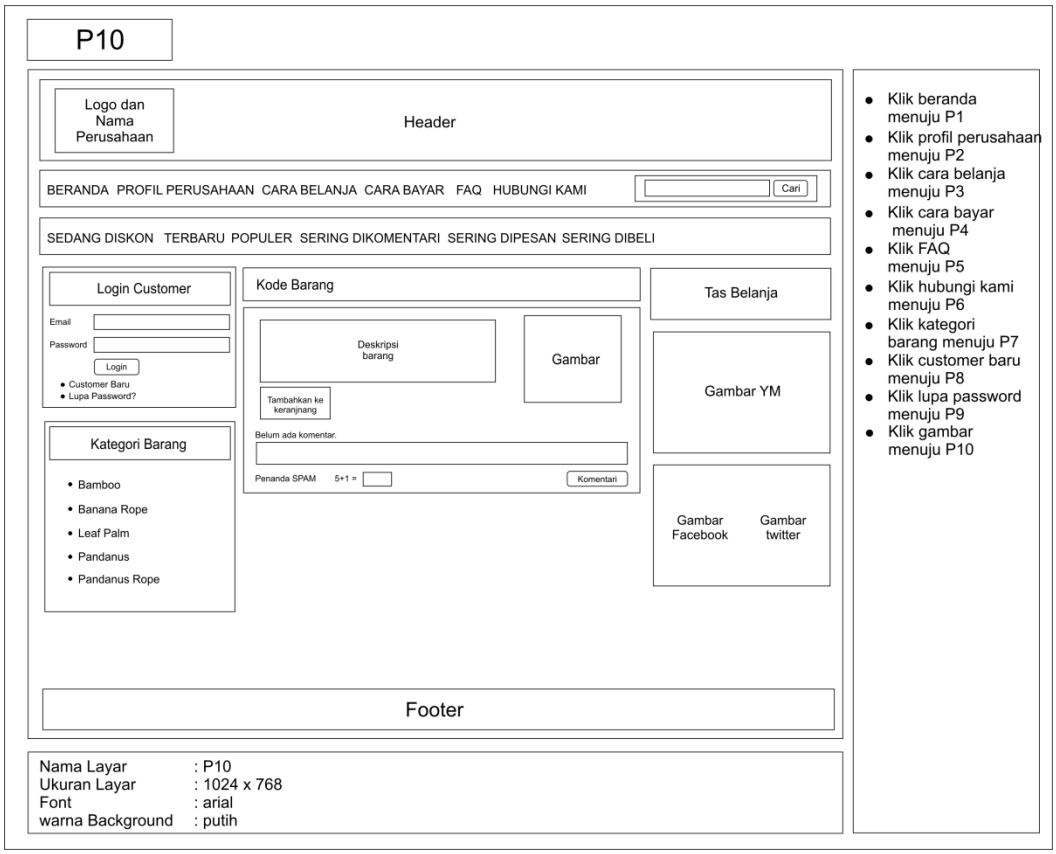
Gambar pada III.71 di bawah ini merupakan perancangan antar muka lupa *password* pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman untuk kehilangan *password* atau lupa *password.*



Gambar III.71 Perancangan Antar Muka Lupa *Password*

10. Perancangan Antar Muka Kode Barang

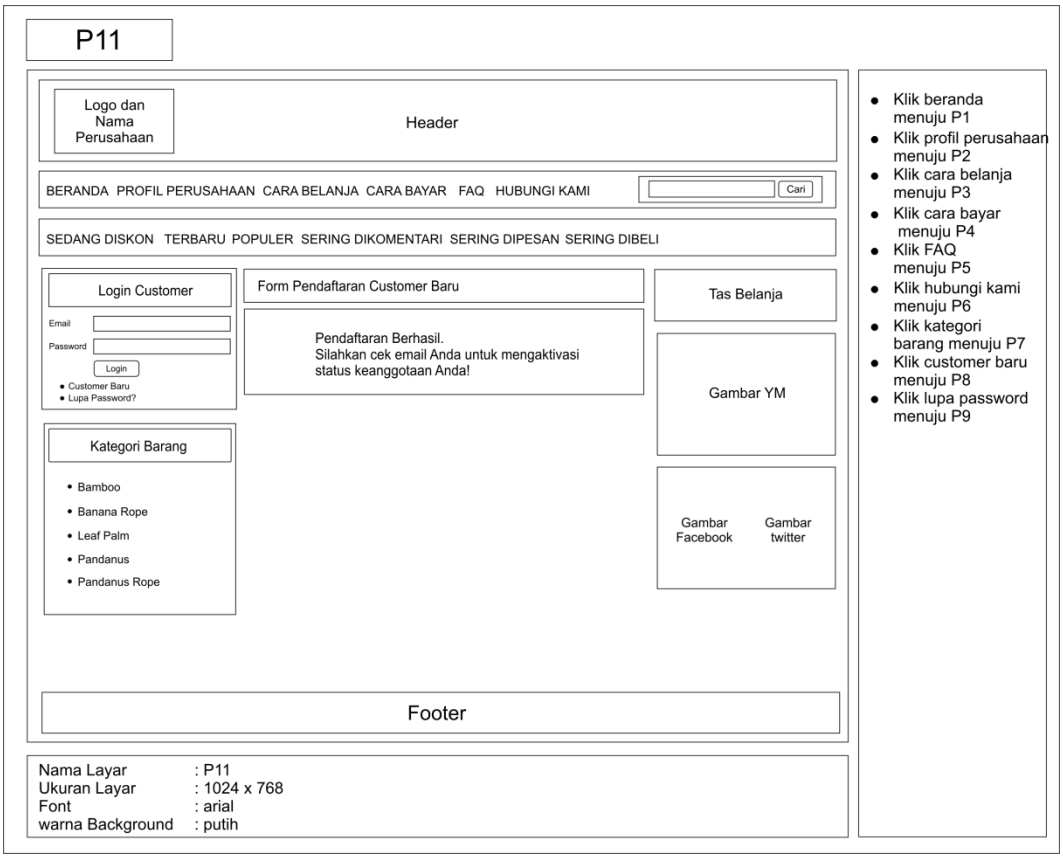
Gambar pada III.72 di bawah ini merupakan perancangan antar muka kode barang pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman untuk memesan atau membeli barang.



Gambar III.72 Perancangan Antar Muka Kode Barang

11. Perancangan Antar Muka Sukses Registrasi *Customer*

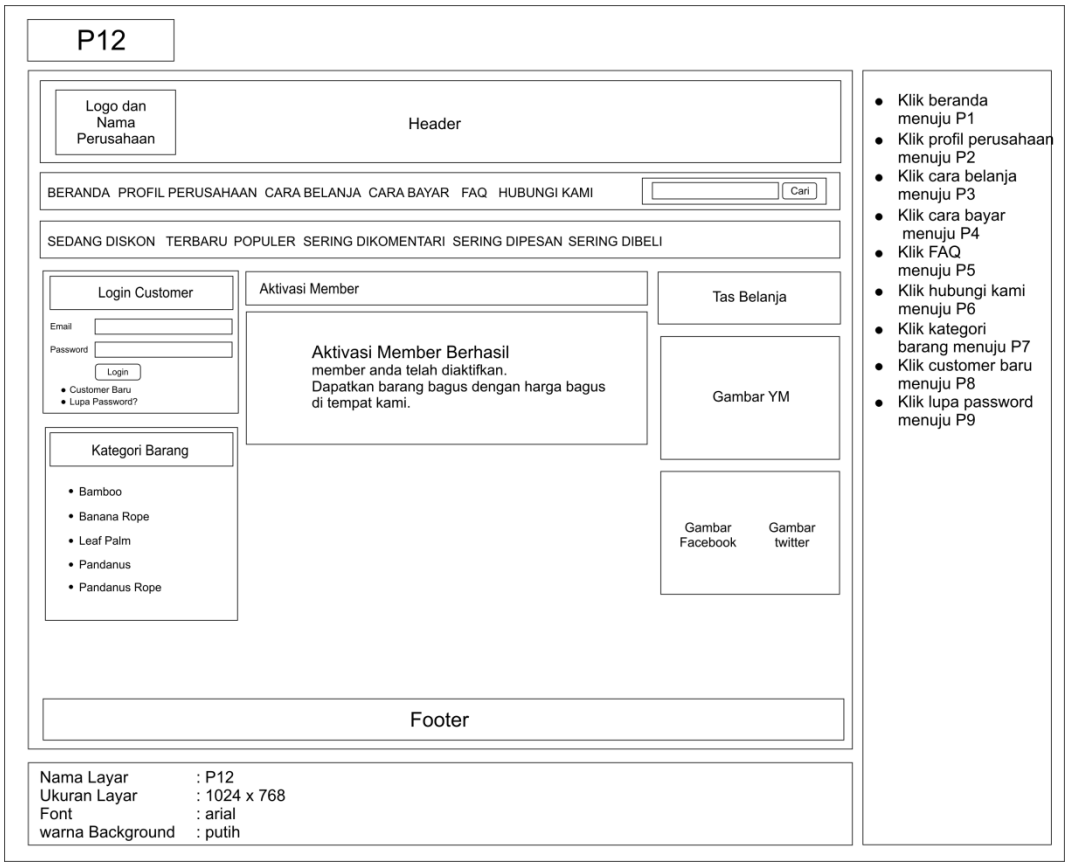
Gambar pada III.73 di bawah ini merupakan perancangan antar muka sukses registrasi *customer* pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman konfirmasi keanggotaan sudah diaktivasi.



Gambar III.73 Perancangan Antar Muka Sukses Registrasi *Customer*

12. Perancangan Antar Muka Sukses Aktivasi *Customer*

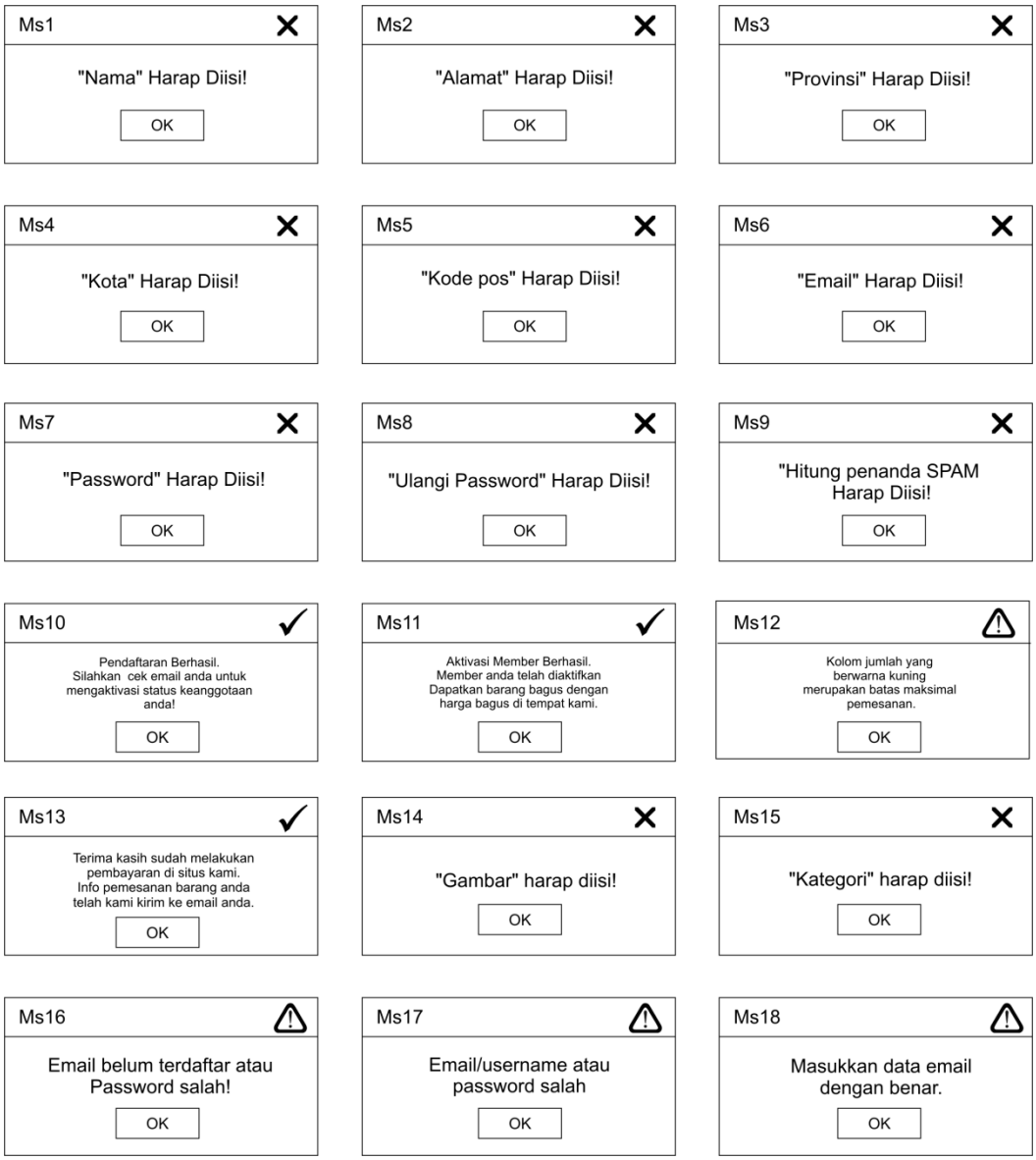
Gambar pada III.74 di bawah ini merupakan perancangan antar muka sukses aktivasi *customer* pada pengunjung yang berfungsi sebagai halaman konfirmasi keanggotaan sudah diaktivasi.



Gambar III.74 Perancangan Antar Muka Sukses Aktivasi *Customer*

3.2.2.3 Perancangan Pesan

Perancangan pesan yang terdapat pada sistem ini dapat dilihat pada gambar berikut :





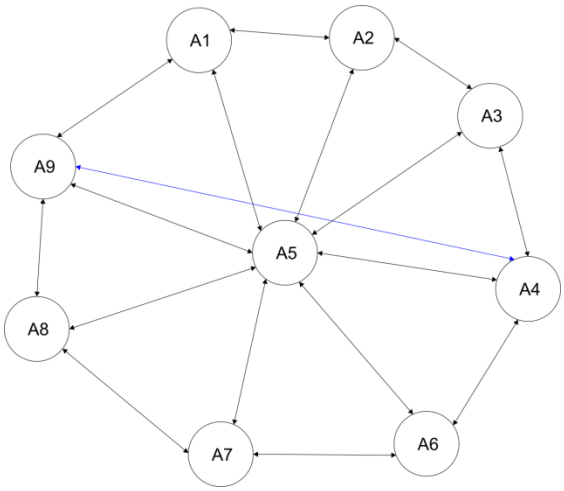
Gambar III.75 Perancangan Pesan

3.2.2.4 Jaringan Semantik

Jaringan semantik yang terbentuk di *website* CV. Dandy Handicraft adalah :

1. Jaringan Semantik *Administrator*

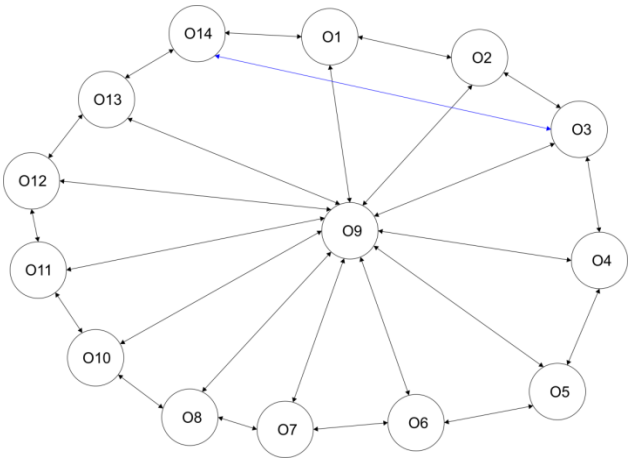
Gambar III.75 di bawah ini merupakan jaringan semantik *administrator*.



Gambar III.76 Jaringan Semantik *Administrator*

2. Jaringan Semantik *Operator*

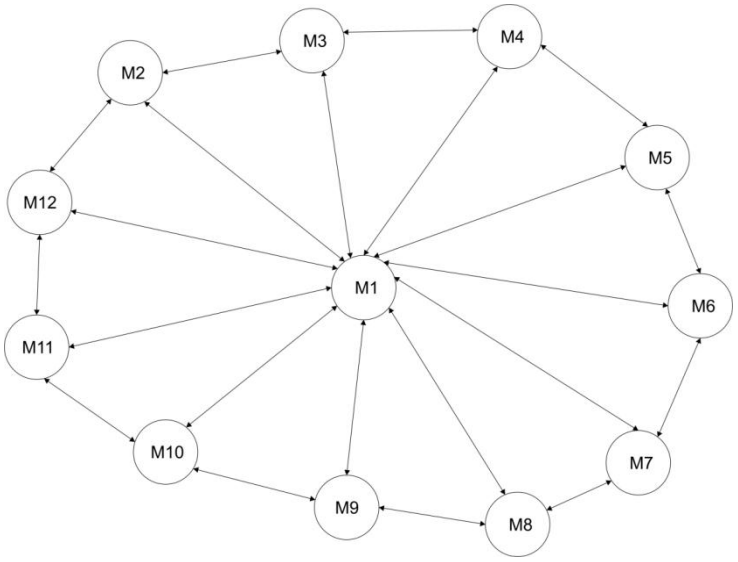
Gambar III.76 di bawah ini merupakan jaringan semantik *operator*.



Gambar III.77 Jaringan Semantik *Operator*

3. Jaringan Semantik *Member*

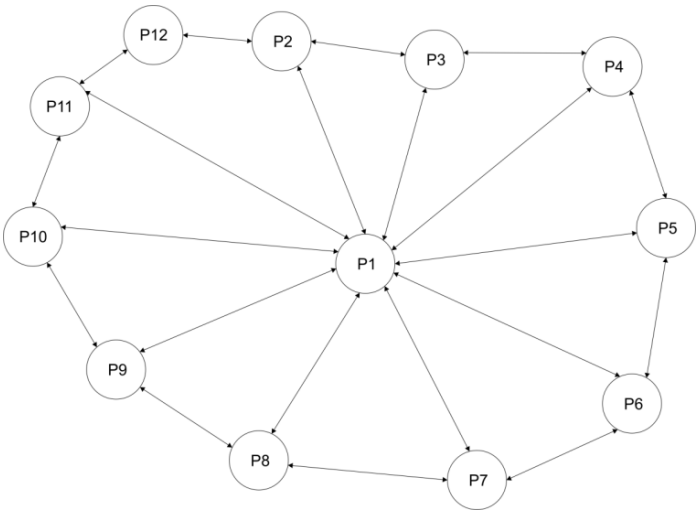
Gambar III.77 di bawah ini merupakan jaringan semantik *member*.



Gambar III.78 Jaringan Semantik *Member*

4. Jaringan Semantik Pengunjung

Gambar III.78 di bawah ini merupakan jaringan semantik pengunjung.



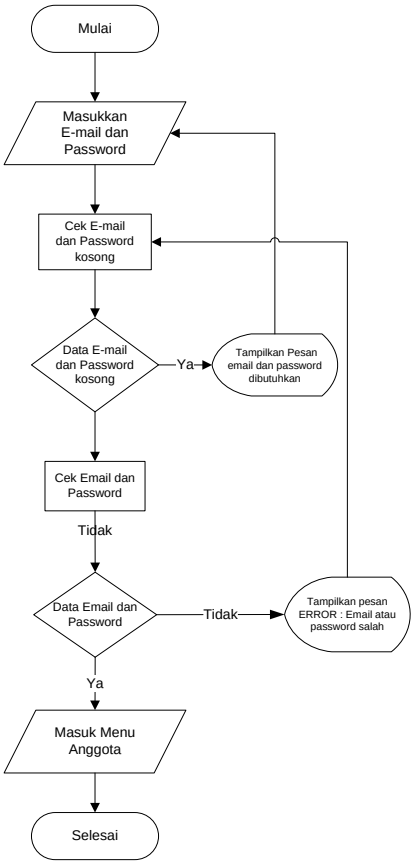
Gambar III.79 Jaringan Semantik Pengunjung

3.2.2.5 Perancangan Prosedural

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

1. Prosedur *Login*

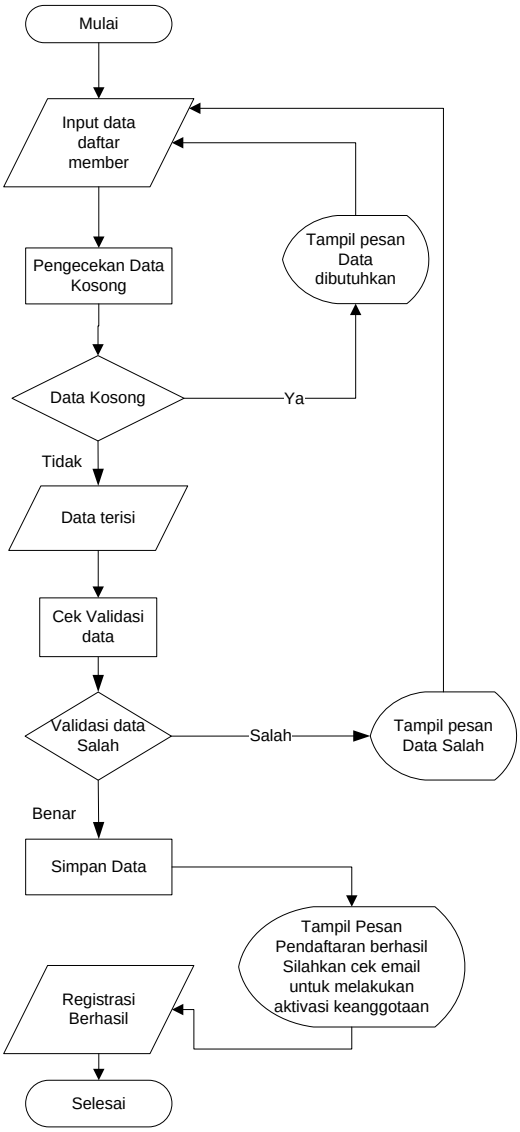
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur *login* dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.80 Prosedur *Login*

2. Prosedur Daftar *Member*

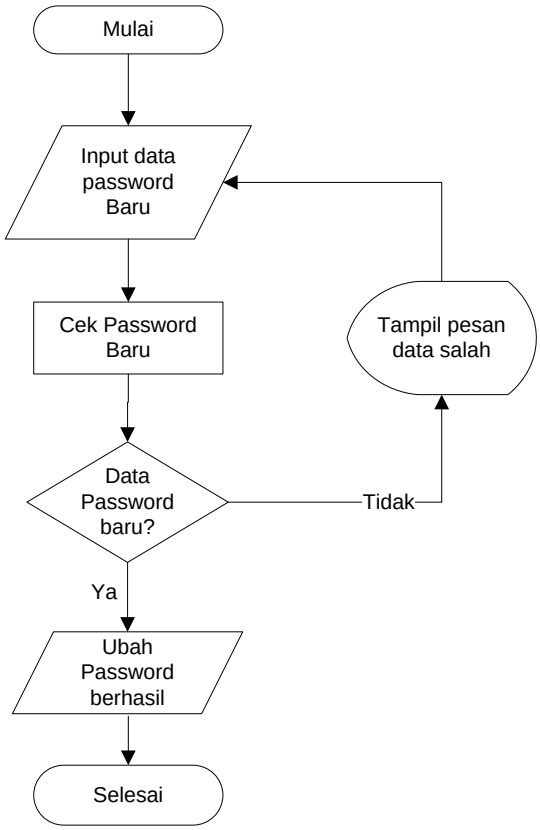
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur daftar *member* dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.81 Prosedur Daftar *Member*

3. Prosedur Ganti *Password*

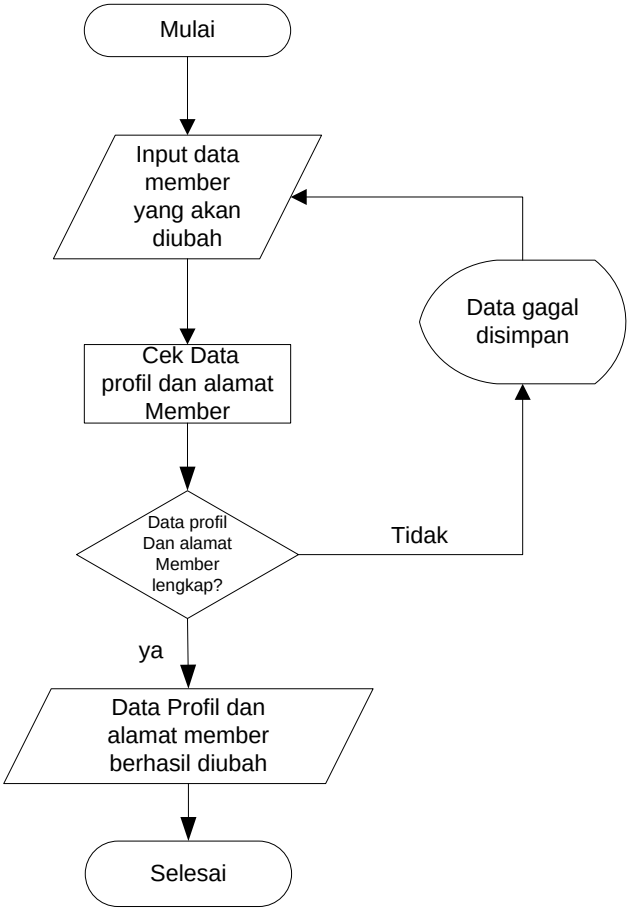
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ganti *password* dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.82 Prosedur Ganti *Password*

1. Prosedur Ubah Data *Member*

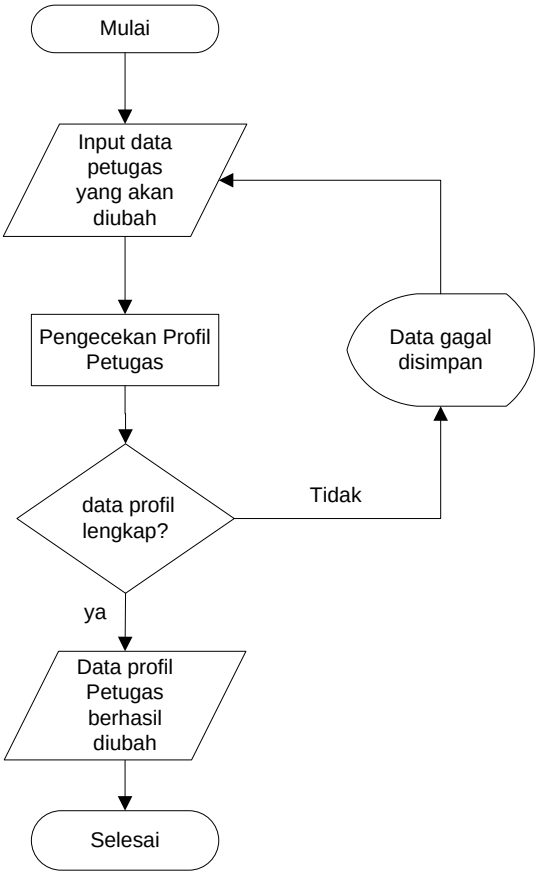
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data *member* dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.83 Prosedur Ubah Data *Member*

2. Prosedur Ubah Data Petugas

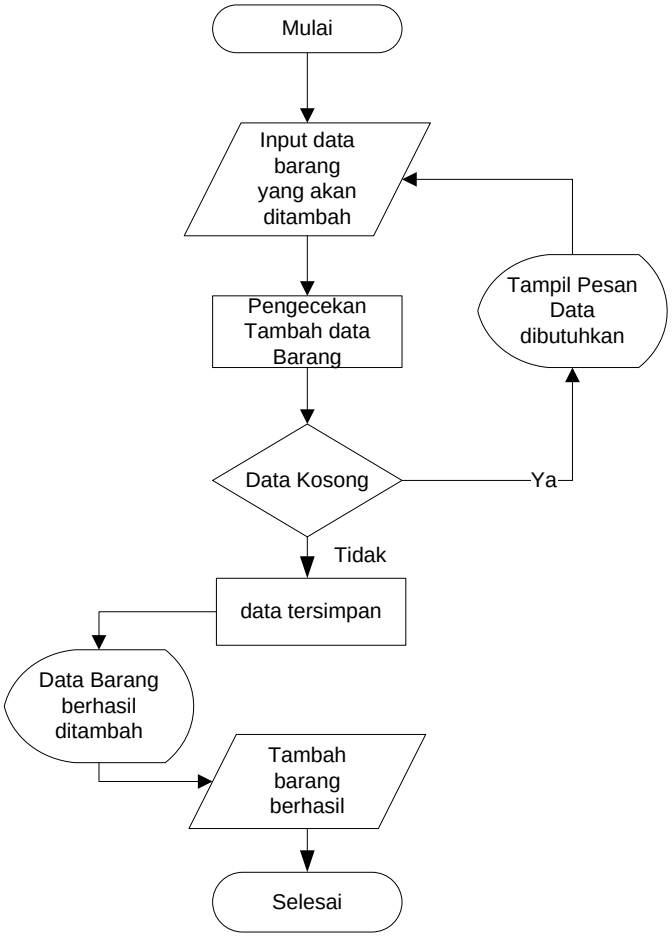
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data petugas dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.84 Prosedur Ubah Data Petugas

3. Prosedur Tambah Data Barang

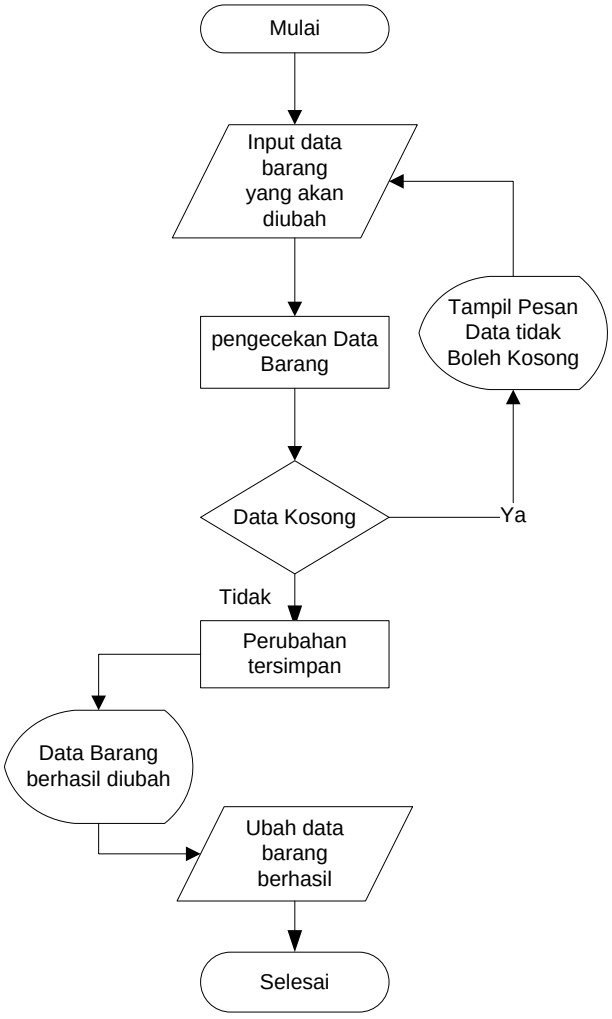
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah data barang dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.85 Prosedur Tambah Data Barang

4. Prosedur Ubah Data Barang

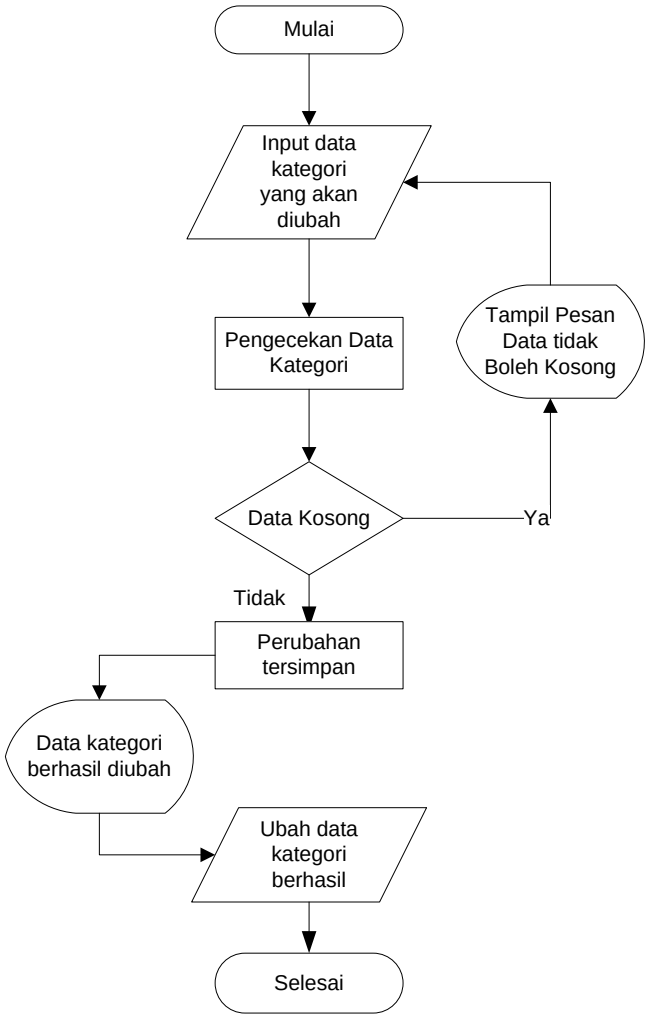
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data barang dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.86 Prosedur Ubah Data Barang

9. Prosedur Ubah Data Kategori

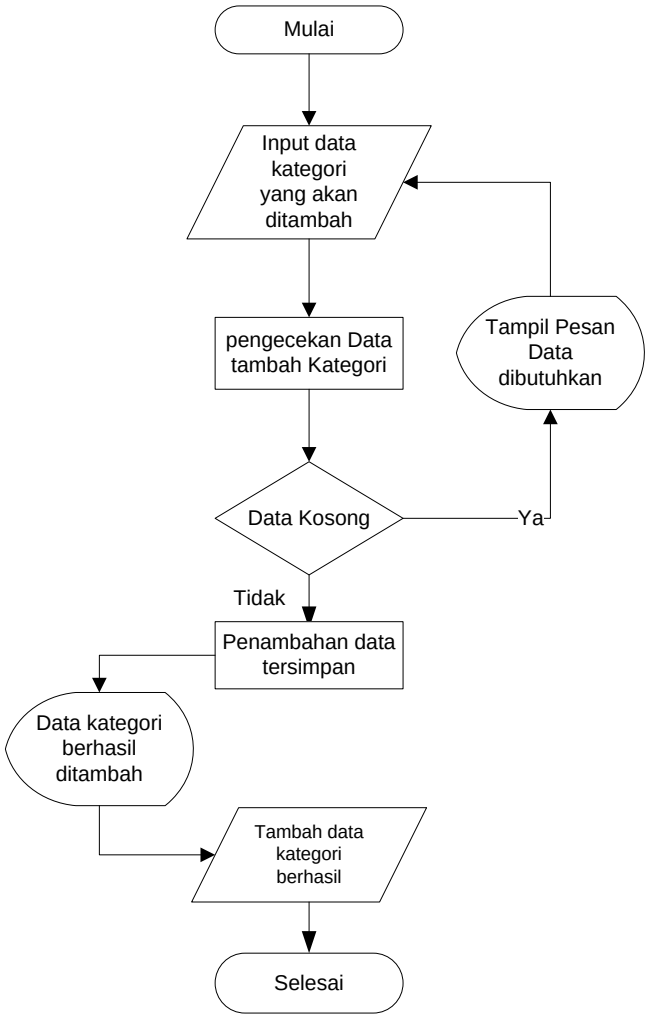
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah data kategori dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.87 Prosedur Ubah Data kategori

10. Prosedur Tambah Data Kategori

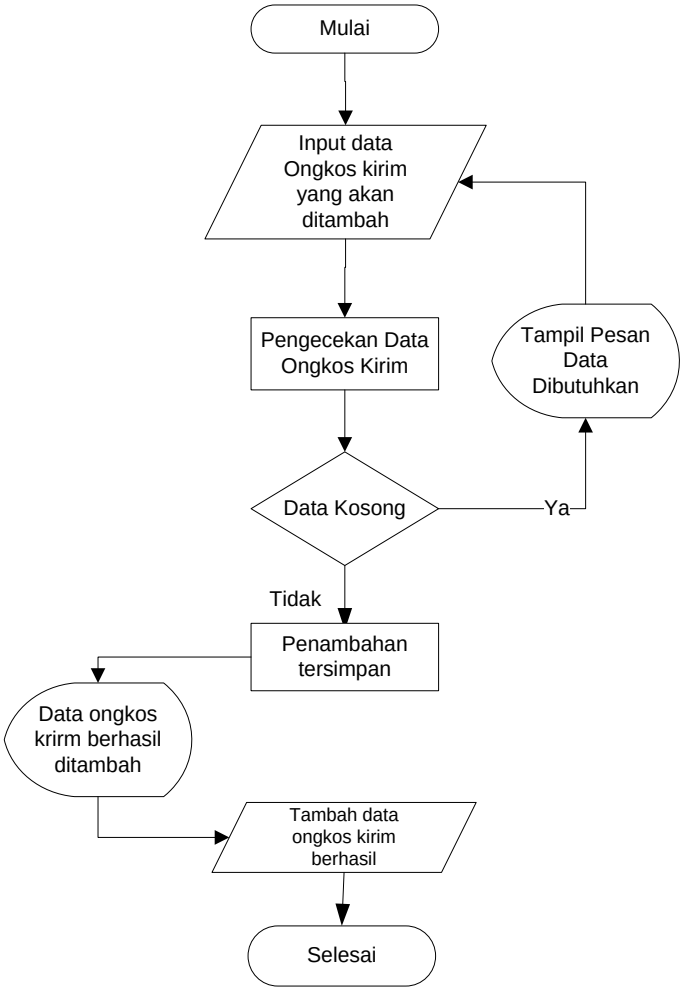
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah data kategori dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.88 Prosedur Tambah Data Kategori

11. Prosedur Tambah Ongkos Kirim

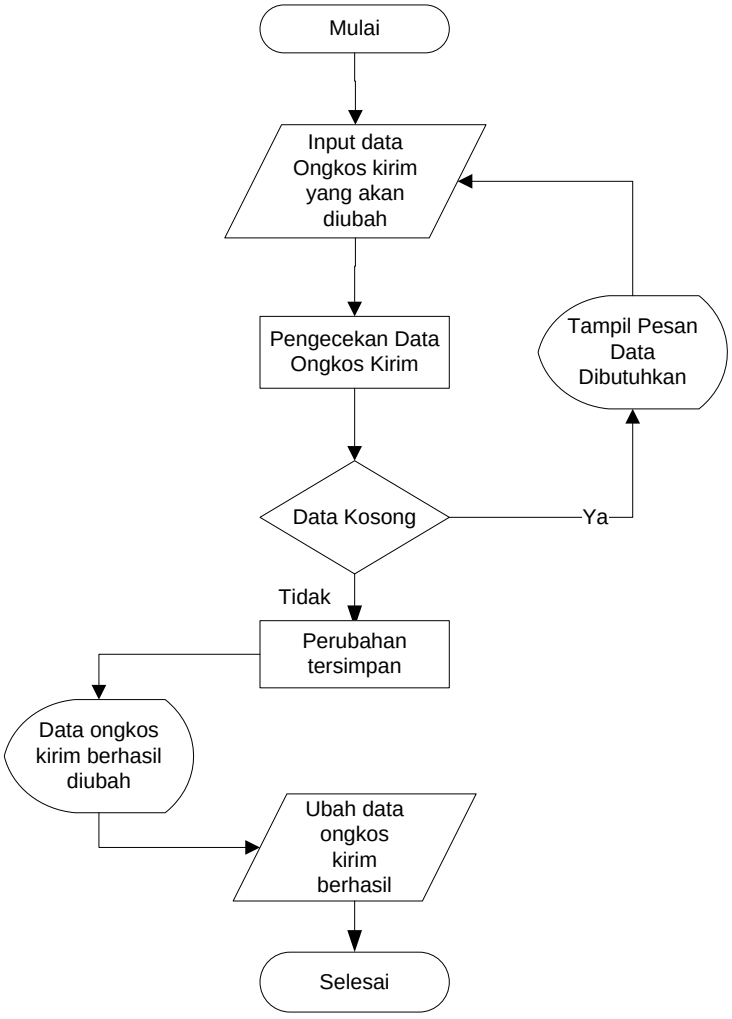
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur tambah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.89 Prosedur Tambah Ongkos Kirim

12. Prosedur Ubah Ongkos Kirim

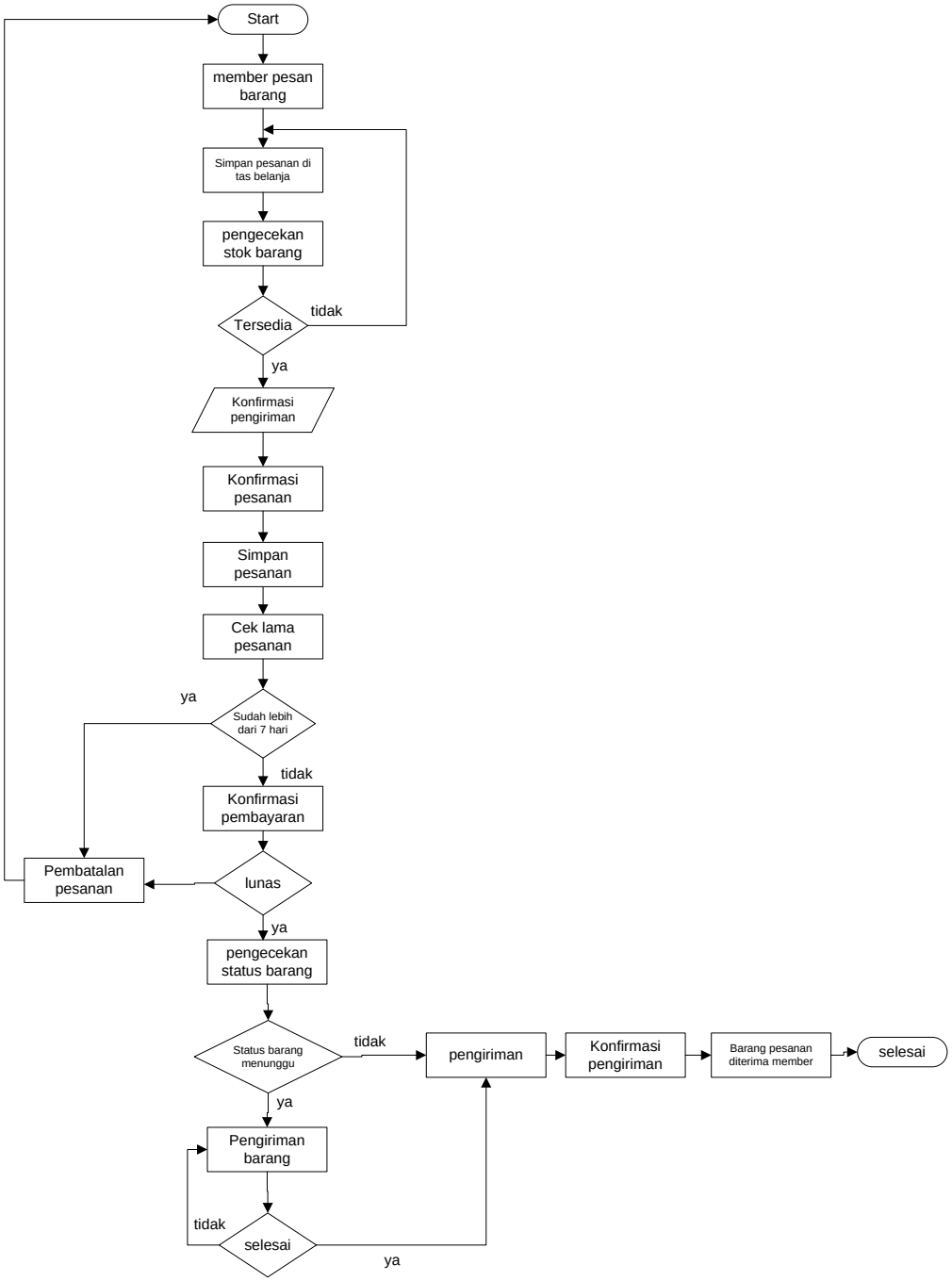
Untuk lebih jelasnya tentang prosedur ubah ongkos kirim dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar III.90 Prosedur Ubah Ongkos Kirim

13. Prosedur Pemesanan Barang

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



Gambar III.91 Prosedur Pemesanan Barang