BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem merupakan proses untuk menentukan suatu permasalahan menjadi elemen-elemen yang lebih kecil untuk dipelajari guna mempermudah permasalahan dari suatu sistem informasi, hasil akhir dari analisis sistem merupakan cara pemecahan masalah yang terjadi dalam spesifikasi sistem yang baru.

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang berjalan. Pokok-pokok yang dianalisis meliputi analisis prosedur atau aliran data, diagram konteks, dan data flow diagram. Ini dilakukan untuk mengevaluasi dan memberikan gambaran rencana pemecahan masalah yang dihadapi.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisa dokumen ini menjelaskan tentang dokukmen-dokumen yang digunakan dalam barang pada Perusahaan *Me and Mom Production*. Yang sedang berjalan sebagai berikut :

Dalam proses penjualan diperlukan dokumen-dokumen untuk menujang pendataan penjualan. Dokumen digunakan di Sistem Informasi penjualan yang sedang berjalan terdapat di tabel 4.1.

Tabel 4.1 Analisis Dokumen Yang Sedang Berjalan

No	Dokumen	Keterangan	
1	Order Barang	Deskripsi	Dokumen yang berisikan permintaan barang dari konsumen
		Sumber	Konsumen
		Rangkap	1
		Fungsi	Sebagai bukti adanya permintaan dari konsumen
2	Nota Penjualan Barang	Deskripsi	Dokumen yang menunjukan pemenuhan penjualan barang untuk konsumen
		Sumber	Bagian Penjualan
		Rangkap	2
		Fungsi	Sebagai bukti adanya transaksi penjualan, untuk pembuatan laporan dan pembayaran dari bagian penjualan kepada konsumen
3	Faktur Pembelian Bahan Baku	Deskripsi	Dokumen yang berisikan permintaan dari perusahaan untuk pemenuhan stok bahan baku, sesuai dengan permintaan.
		Sumber	Bagian Barangsi
		Rangkap	1
		Fungsi	Sebagai bukti adanya pembelian bahan baku dari supplier
4	Surat Serah Terima Barang	Deskripsi	Dokumen yang berisikan pengiriman dan pengantar keresmian barang
		Sumber	Bagian Penjualan
		Rangkap	1
		Fungsi	Sebagai bukti keresmian barang
5	Laporan Penjualan	Deskripsi	Untuk memberitahu barang yang telah terjual.
		Sumber	Bagian Penjualan
		Rangkap	1
		Fungsi	Sebagai acuan dalam pembuatan laporan penerimaan

4.1.2 Analisis Prosedure Yang Sedang Berjalan

Prosedure merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan – tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang terlibat.

Berdasarkan wawancara dan observasi secara langsung dengan pihak *Me and Mom Production*, prosedur penjualan barang yang sedang berjalan di *Me and Mom Production* adalah sebagai berikut :

1. Konsumen datang langsung ke tempat *me and mom production* untuk membeli barang, serta langsung menanyakan barang yang akan dibelinya langsung atau dipesannya sesuai dengan selera atau rancangan sendiri.
2. Kemudian bagian penjualan akan mengecek dan melihat barang dari daftar katalog barang yang berisi daftar barang, model barang, ukuran dan juga stok barang yang ada.
3. Jika stok barang atau bahan bakunya tersedia, maka bagian penjualan akan membuatkan nota penjualan sebayak 2 rangkap yang kesatu diserahkan kepada konsumen sebagai bukti pembayaran dan yang kedua sebagai bukti penjualan,
4. Jika barang yang akan dibeli konsumen tidak tersedia maka bagian penjualan akan membuatkan nota pesanan sebanyak 2 rangkap yang kesatu diserahkan kepada kosumen sebagai bukti adanya transaksi pemesanan dan yang kedua

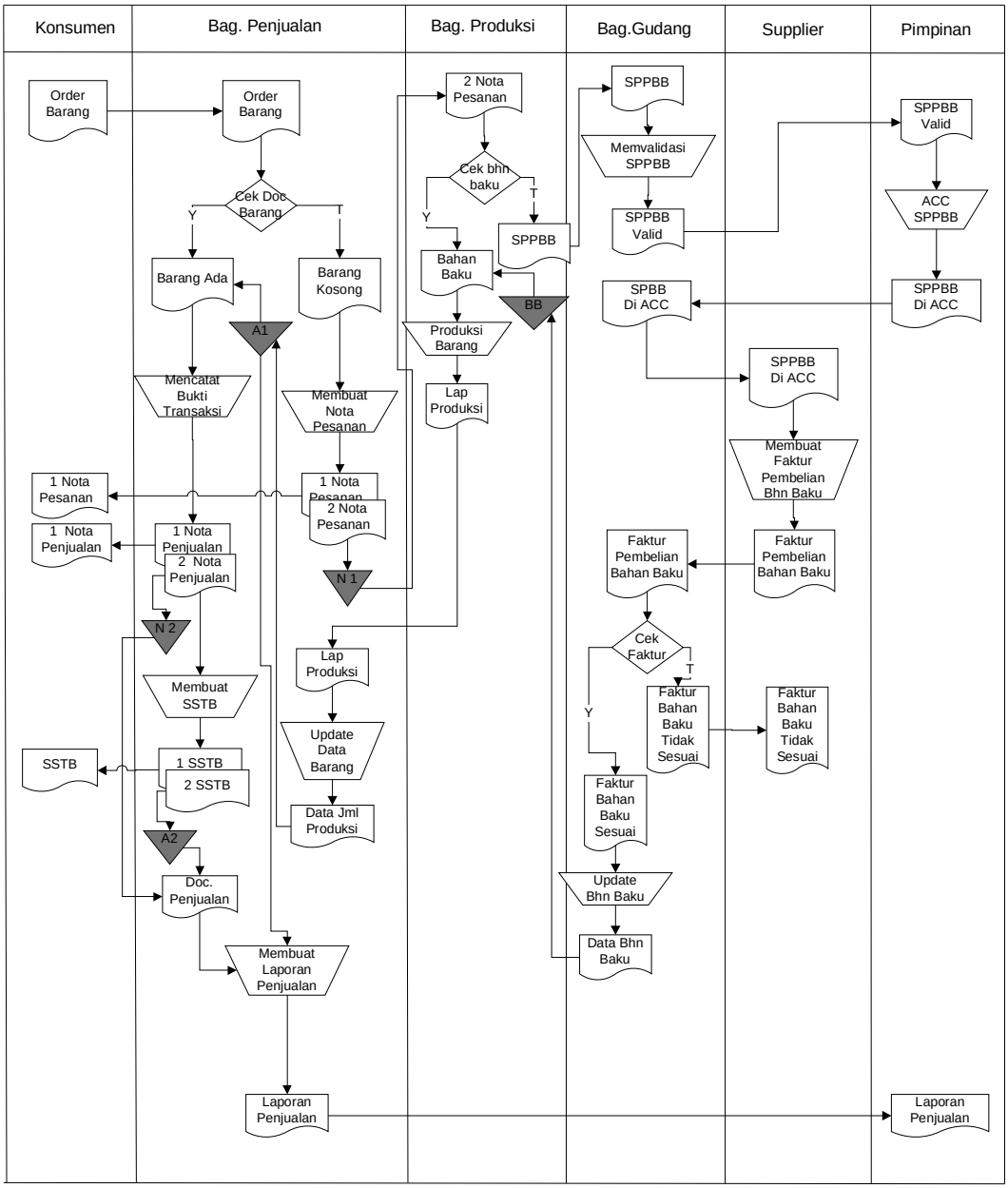
diberikannya pada bagian produksi untuk memproduksi barang sesuai dengan pesanan.

5. Kemudian bagian produksi akan mengecek bahan baku apakah persediaan bahan baku ada atau tidak, jika tidak maka bagian produksi akan membuatkan surat permintaan pembelian bahan baku yang akan dibeli dan diserahkan pada bagian gudang untuk memvalidasi pembelian bahan baku.
6. Setelah bagian gudang memvalidasi surat permintaan pembelian bahan baku kemudian bagian gudang akan menyerahkan surat permintaan pembelian bahan baku pada pimpinan untuk di acc dan diserahkan kembali pada bagian gudang untuk diserahkan pada supplier.
7. Supplier menerima surat pembelian bahan baku dari Bagian gudang dan membuatkan faktur pembelian bahan baku, kemudian bagian gudang akan mengecek faktur pembelian dari supplier apakah sesuai dengan data pembelian bahan baku atau tidak, jika faktur pembelian itu sesuai maka bagian gudang akan mengupdate data bahan baku, jika tidak sesuai maka bagian gudang akan mengkonfirmasikan pada supplier bahwa data bahan baku tidak sesuai dengan faktur pembelian.
8. Bagian penjualan menerima laporan produksi yang telah selesai dari bagian gudang, kemudian bagian penjualan mengupdate data barang yang telah selesai diproduksi dan mengarsipkan data barang.
9. Bagian penjualan akan mencatat bukti transaksi dan membuatkan nota penjualan dan surat jalan berupa surat serah terima barang kepada konsumen.

10. Bagian penjualan membuat laporan penjualan yang akan dilaporkan kepada pimpinan.

4.1.2.1 Flow Map

Flowmap merupakan gambar hubungan antar entity yang terlibat dalam aliran-aliran dokumen yang ada. Berdasarkan alur prosedur sistem penjualan dan pemesanan langsung yang sedang berjalan pada *Me and Mom Production* dapat digambarkan dengan menggunakan flowmap yang dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut :



Gambar 4.1 *Flow Map* yang Sedang Berjalan

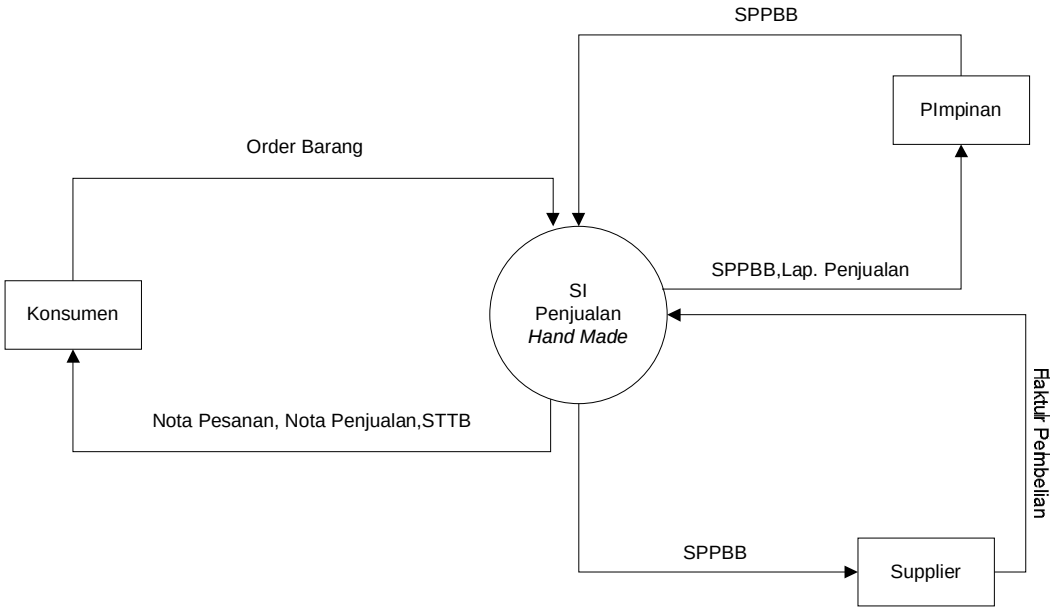
Keterangan :

SPPBB :Surat Permintaan Pembelian Bahan Baku

N1	: Arsip Nota Pemesanan	B1	: Arsip Data Barang
N2	: Arsip Nota Penjualan	BB	: Arsip Data Bahan Baku
SSTB	: Surat Serah Terima Barang		

4.1.2.2 Diagram Konteks

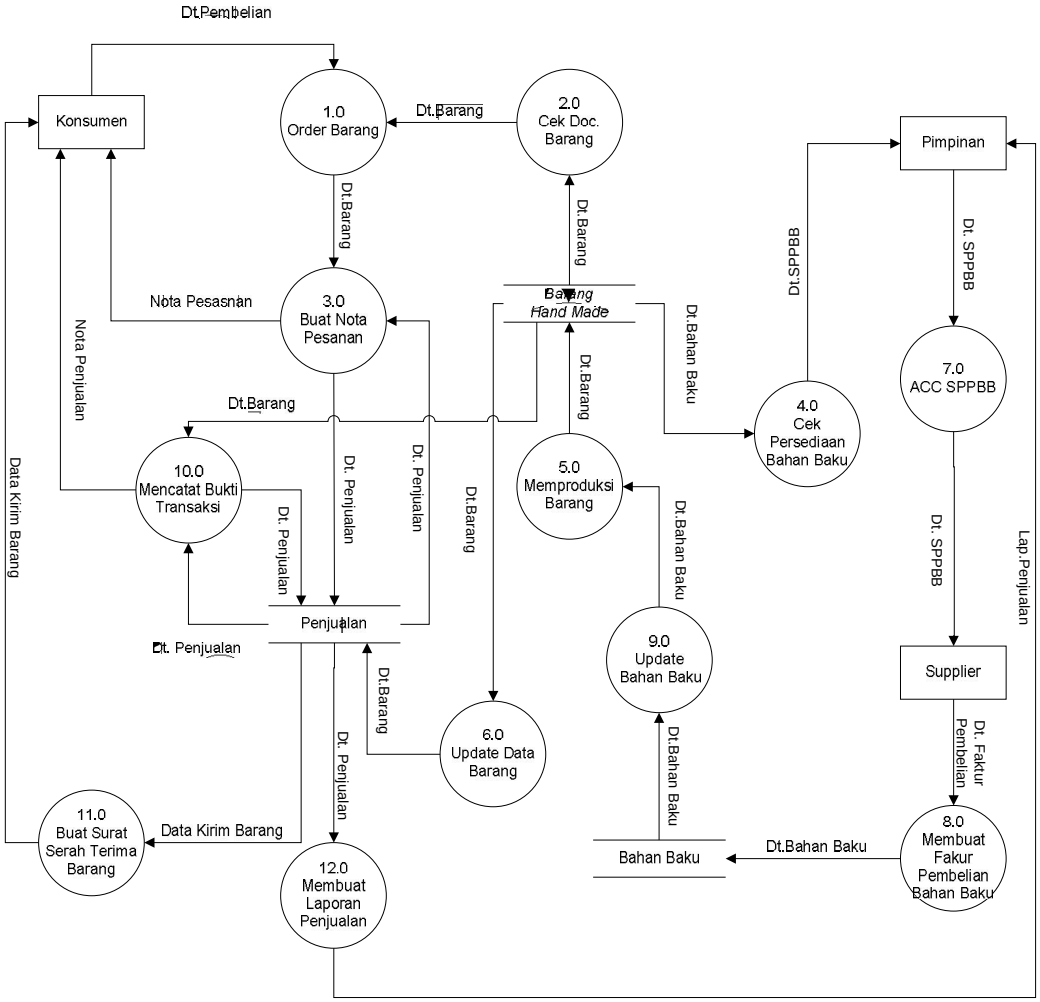
Diagram konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar sistem. Adapun diagram konteks dari Sistem Informasi Penjualan saat ini tersaji dalam gambar 4.2



Gambar 4.2 *Diagram Konteks* yang Sedang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sistem secara logical. DFD ini merupakan proses-proses yang terjadi dalam diagram konteks. DFD Sistem Informasi Penjualan yang sedang berjalan terdapat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 *Data Flow Diagram* Yang Sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasakan pada analisis dan hasil wawancara terhadap apa yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi *e-commerce* ini maka dapat dievaluasi hal-hal seperti pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Evaluasi Sistem

No.	Permasalahan	Penyelesaian
1	Kurang maksimalnya pengolahan data transaksi penjualan dan pemesanan *pada Me and Mom Production*	Konsumen dapat melakukan transaksi secara *online* sehingga dapat dilakukan kapan saja, dan juga aman
2	Belum tersedianya media promosi yang tepat dalam mempromosikan barang *Me and Mom Production*	Dengan sistem yang baru dan online diharapkan dapat mempermudah promosi dengan akurat dan cepat.
3	Perusahaan masih mengalami kendala dalam pengolahan data transaksi penjualan dan pembuatan laporan pada *Me and Mom Production*	Pengolahan data dan pembuatan laporan sudah terkoneksi ke *database*, sehingga memudahkan bagian penjualan dalam mengolah data

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang sesuai dengan kebutuhan *user* atau pemakai sistem itu sendiri. Perancangan sistem atau desain sistem dilakukan apabila tahap dari analisis sistem telah selesai dilakukan. Maka untuk selanjutnya seorang analisis sistem merancang bagaimana membentuk sistem yang baru ataupun memperbaharui sistem yang lama. Tahap inilah yang dinamakan dengan istilah dari perancangan sistem.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem Penjualan

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang sesuai dengan kebutuhan *user* atau pemakai sistem itu sendiri. Perancangan sistem atau desain sistem dilakukan apabila tahap dari analisis sistem telah selesai dilakukan. Maka untuk selanjutnya seorang analisis sistem merancang bagaimana membentuk sistem yang baru ataupun memperbaharui sistem yang lama. Tahap inilah yang dinamakan dengan istilah dari perancangan sistem.

Untuk mencapai tujuan ini, analisis sistem harus dapat mencapai sasaran- sasaran sebagai berikut :

1. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah dipergunakan.
2. Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangun yang terinci.
3. untuk masing-masing komponen dari sistem informasi yang meliputi data dan informasi, simpan data, metode-metode dan lain sebagainya.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Pada tahap analisis sistem informasi yang berjalan, penulis mencoba menganalisis sistem yang berjalan pada *Me and Mom Production* Dari hasil analisis ternyata sistem yang sudah berjalan masih mempunyai permasalahan seperti yang di jelaskan diatas. Maka penulis mencoba mengusulkan suatu rancangan sistem dengan harapan sistem yang penulis usulkan dapat membantu

bagian penjualan pada *Me and Mom Production*, terutama dalam hal informasi, pembelian dan pesanan oleh konsumen.

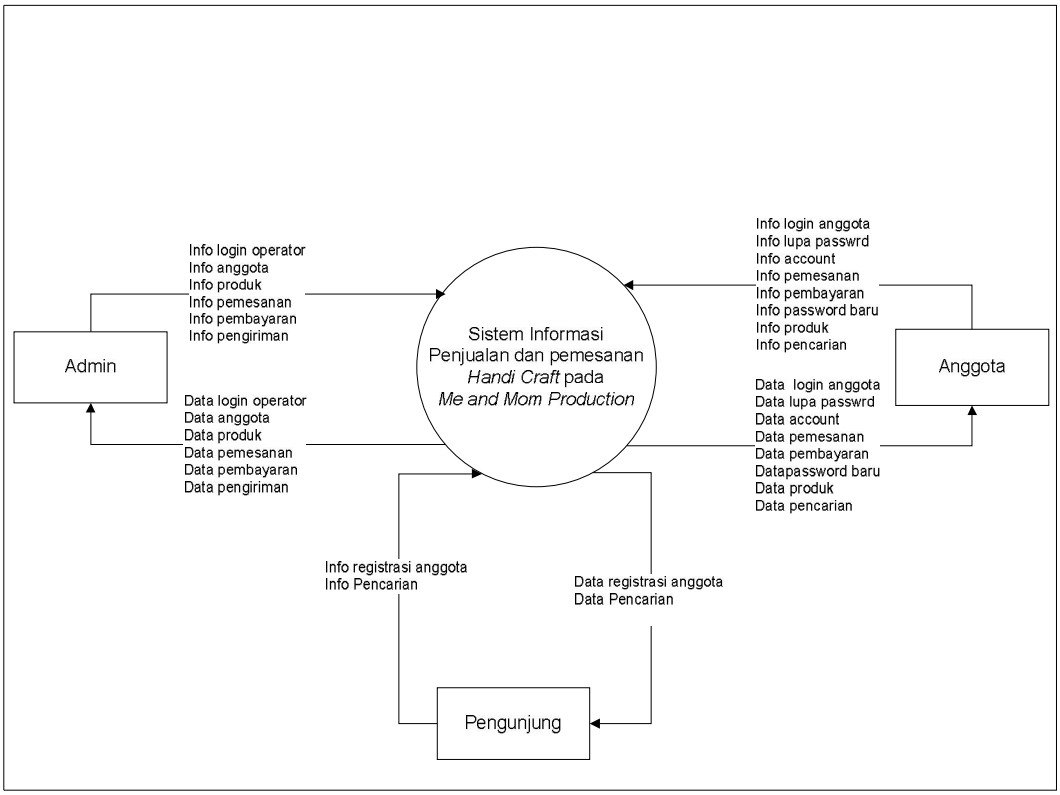
Dalam perancangan sistem ini penulis akan membangun suatu sistem yang berbasis *web* yang didalamnya berisi macam-macam buku yang dapat langsung di beli melalui *aplikasi Website*. Dengan harapan mampu menangani permasalahan yang ada sebelumnya pada sistem penjualan pada *Me and Mom Production*.

4.2.3 Perancangan Prosedure Yang Diusulkan

Perancangan proses atau prosedur yang diusulkan terdiri dari Narasi Prosedur, Flowmap Sistem, Diagram Konteks (Contex Diagram), Data Flow Diagram (DFD), dan Kamus Data.

4.2.3.1 Diagram Konteks

konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar sistem. Adapun diagram konteks dari Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan tersaji dalam gambar 4.4 berikut ini:

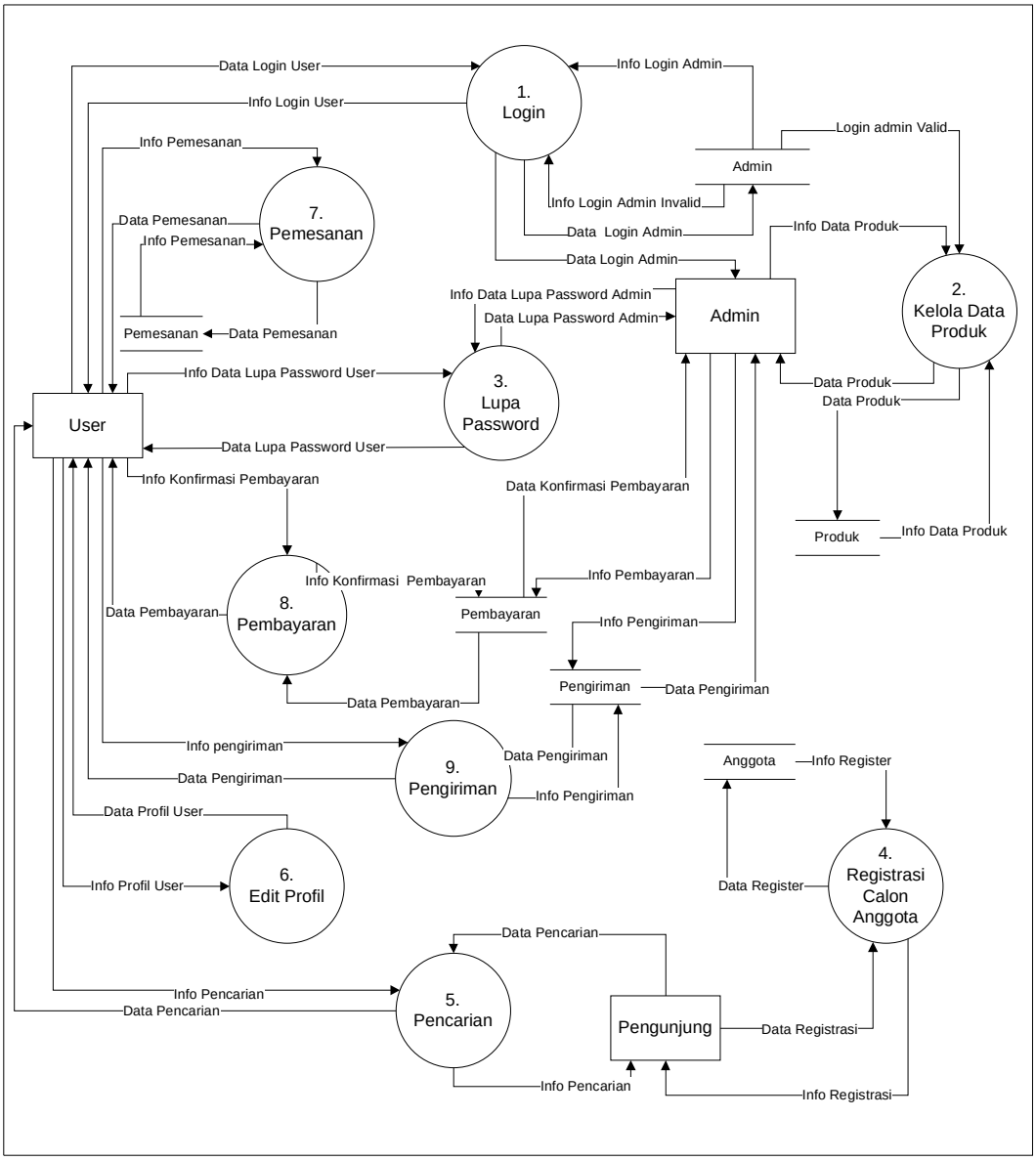


Gambar 4.4 *Diagram Konteks* Sistem Informasi yang diusulkan

4.2.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram alir yang dipresentasikan dengan lambang-lambang tertentu. Dengan adanya data flow diagram (DFD), maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaannya, karena dengan lambang-lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum dalam penulisan desain. DFD level 1 Sistem penjualan yang diusulkan terdapat pada gambar dibawah ini.

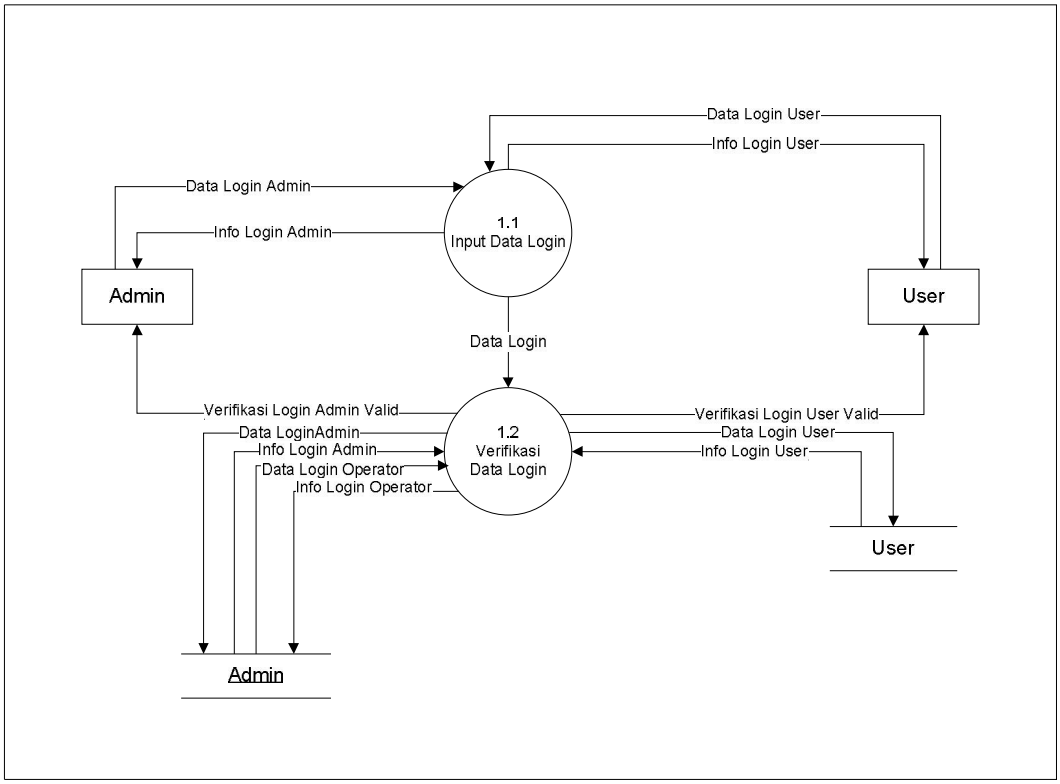
a. DFD Level 1 dari Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.5 DFD Level 1 yang diusulkan

b. DFD Level 2 Proses 1.0 Proses Login

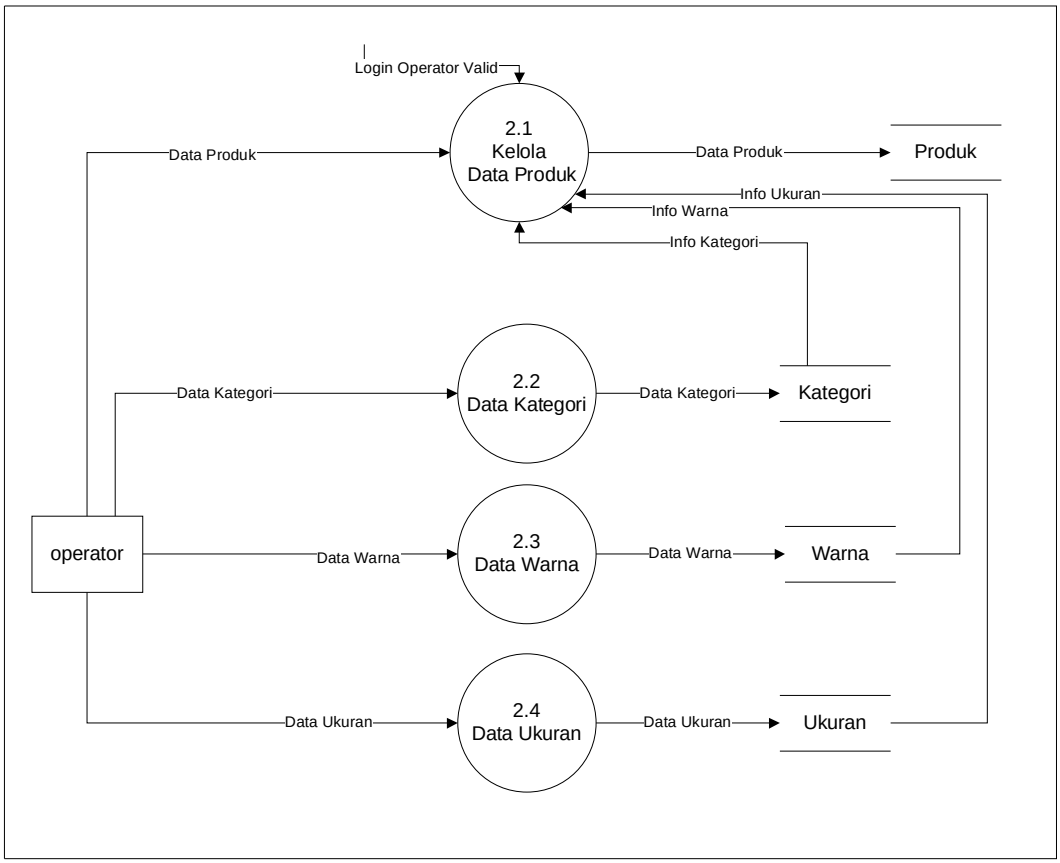
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 1 yang dusulka pada *Me and Mom Production* yaitu bagian dari proses Login Admin, Operator dan User :



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1 yang diusulkan

c. DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data

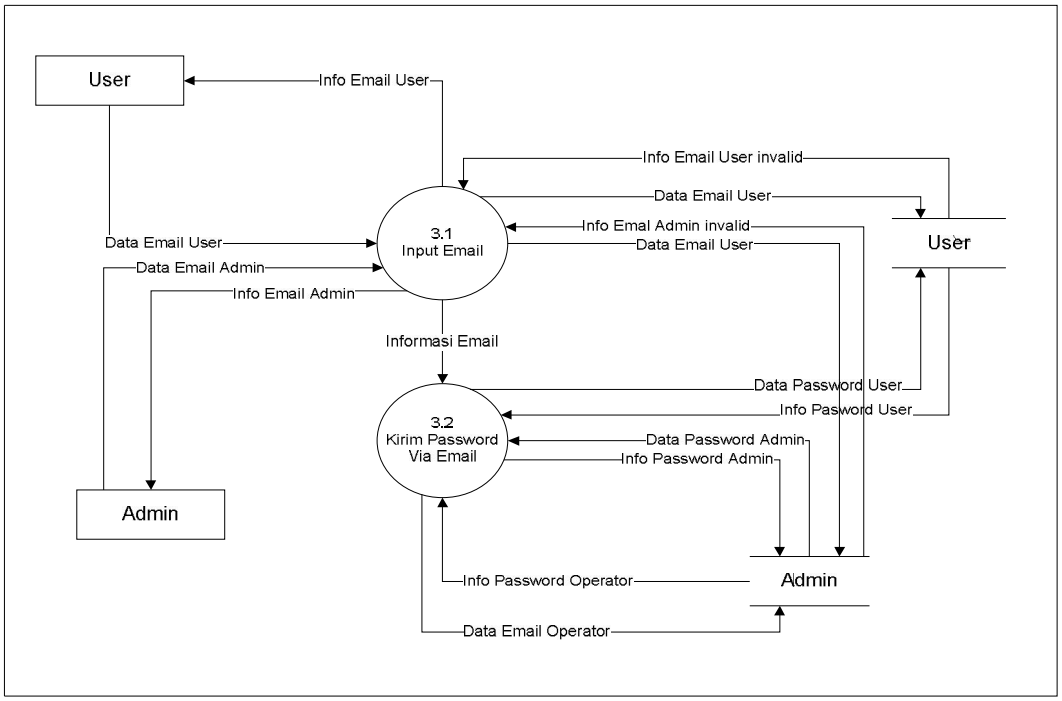
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 2, yang diusukan Pada *Me and Production*, yaitu bagian dari proses kelola data produk:



Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 yang diusulkan

d. DFD Level 2 Proses 3 Lupa Password

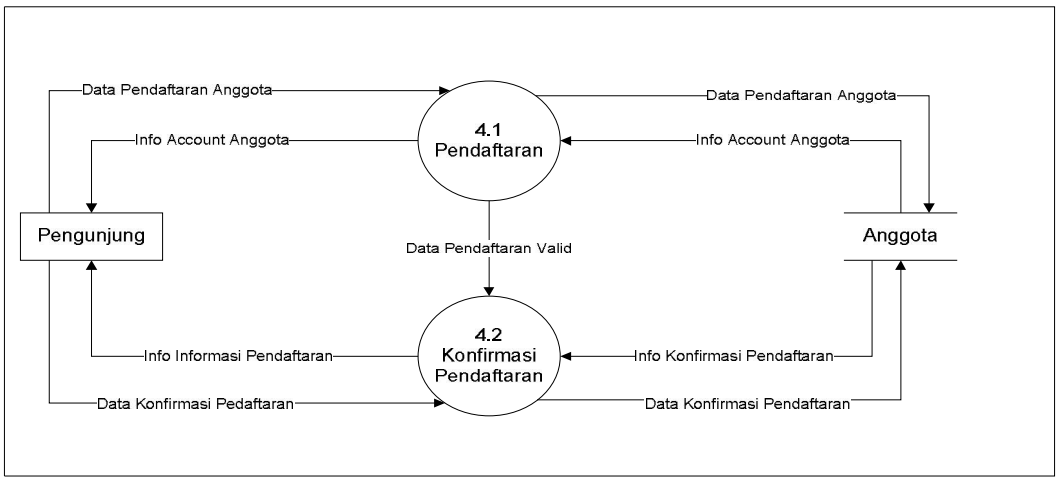
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 3.0 yang diusulkan, yaitu bagian dari proses Lupa Password :



Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3 yang diusulkan

e. DFD Level 2 Proses 4 Pendaftaran Calon Anggota

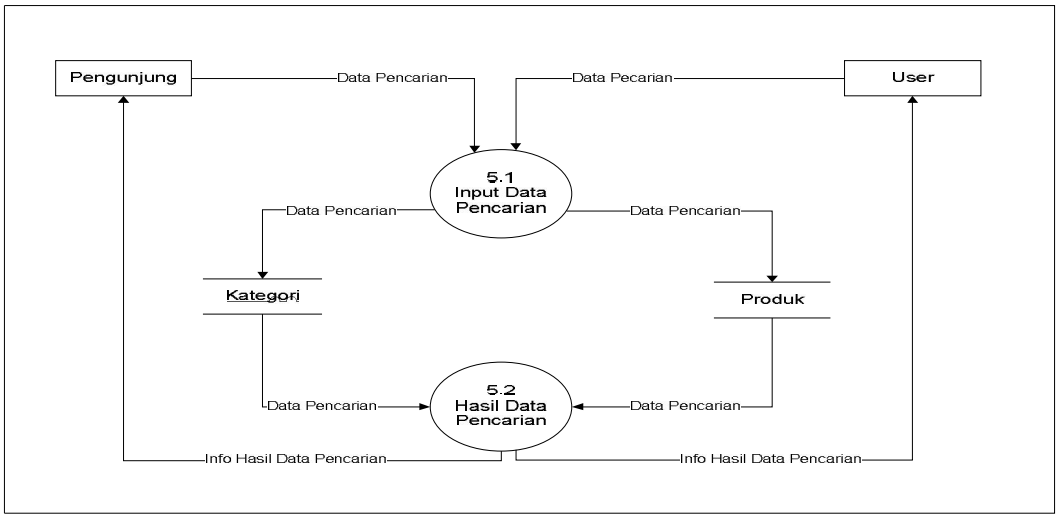
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 4 yang diusulkan, yaitu bagian dari proses pendaftaran calon anggota :



Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 4 yang diusulkan

f. DFD Level 2 Proses 5 Pencarian

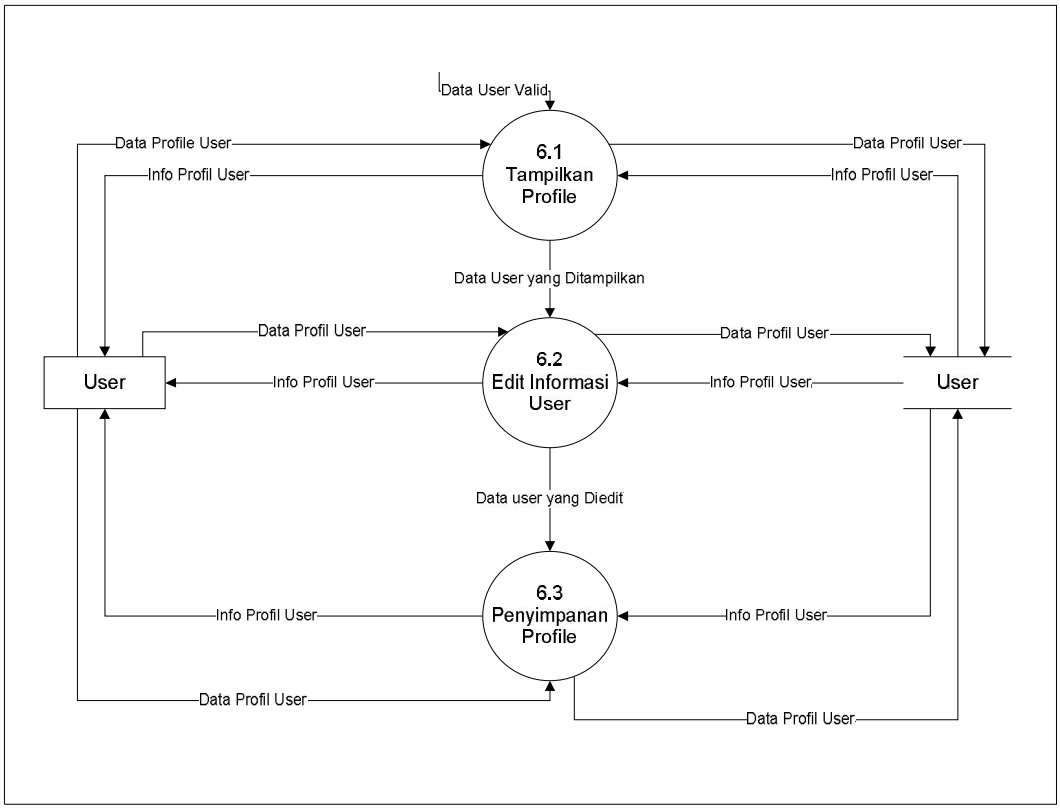
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 5 yang diusulkan pada *Me and Mom Production*, yaitu bagian dari proses Pencarian :



Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 5 yang diusulkan

g. DFD Level 2 Proses 6 Edit Profile

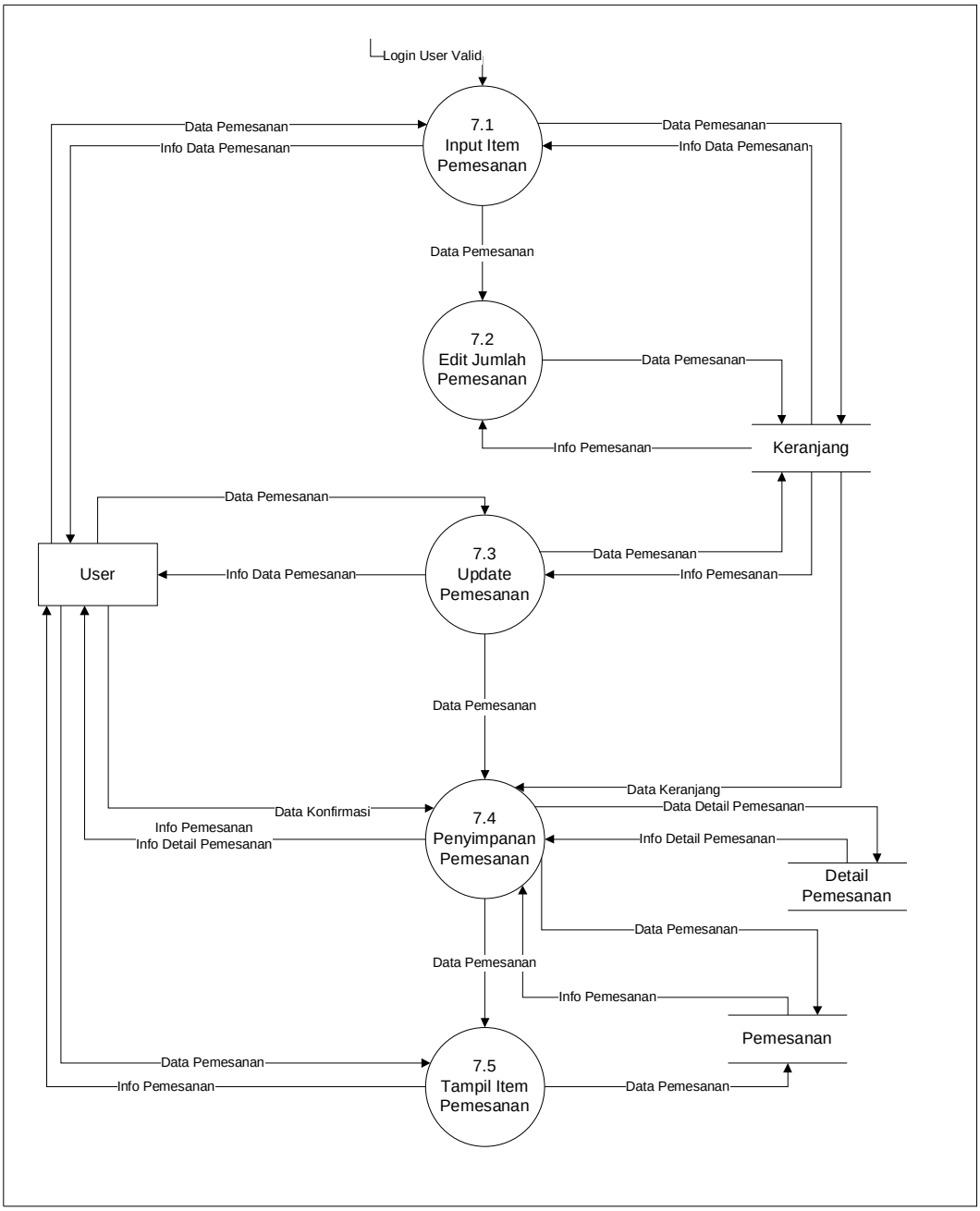
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 6 yang diusulkan pada *Me and Mom Production*, yaitu bagian dari proses edit profile :



Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 6 yang diusulkan

h. DFD Level 2 Proses 7 Pemesanan

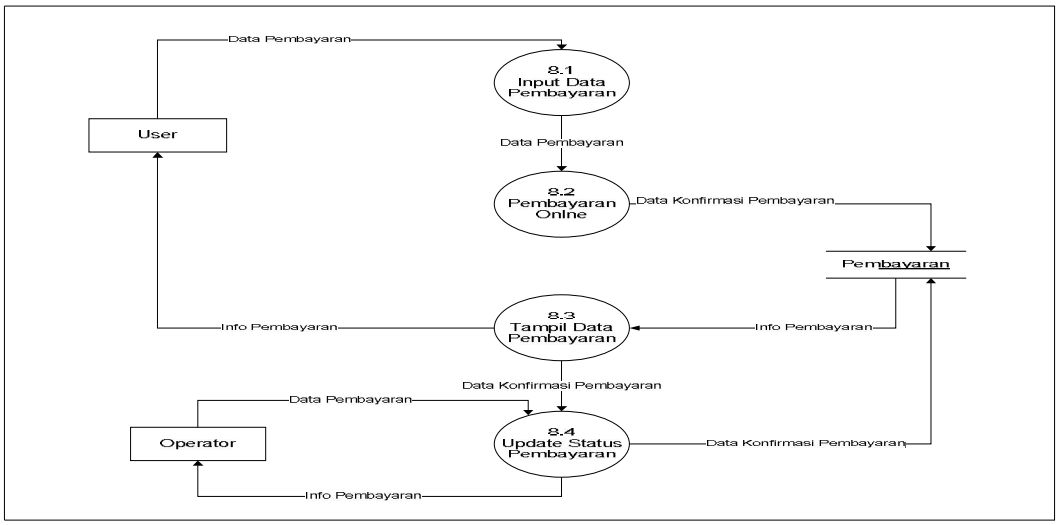
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 7 yang diusulkan pada *Me and Mom Production*, yaitu bagian dari proses pemesanan :



Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses 7 yang diusulkan

i. DDF Level 2 Proses 8 Pembayaran

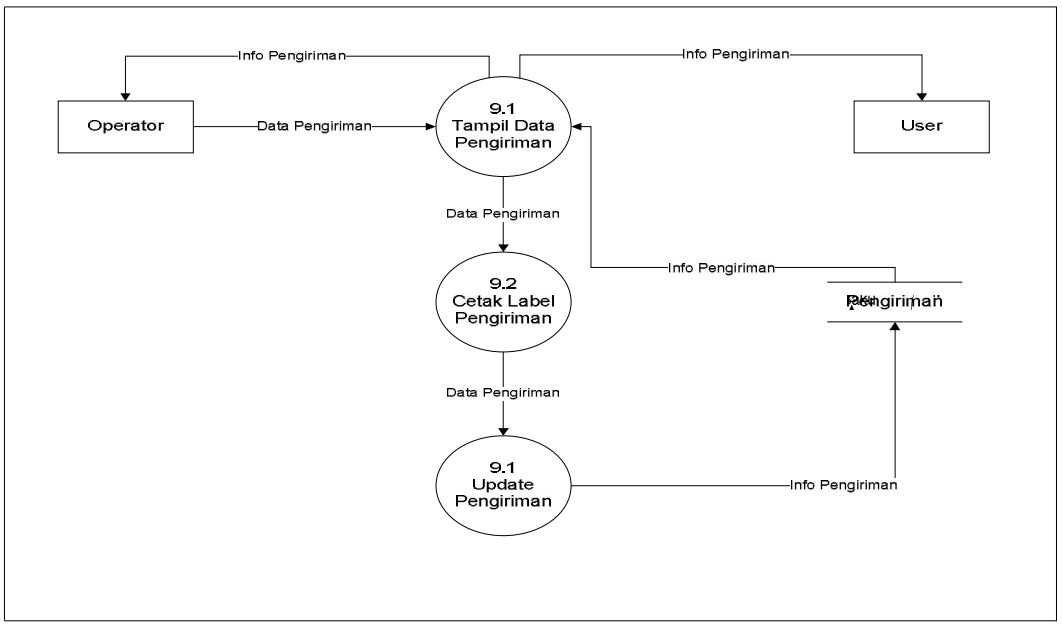
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 8 yang diusulkan pada *Me and Mom Production*, yaitu bagian dari proses pembayaran :



Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses 8 yang diusulkan

j. DFD level 2 Proses 9 Pengiriman

Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 9 yang diusulkan pada *Me and Mom Production*, yaitu bagian dari proses pengiriman :



Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses 9 yang diusulkan

4.1.2.3 Kamus Data

Kamus data merupakan katalog (tempat penyimpanan) dari elemen-elemen yang berada dalam suatu sistem. Kamus data mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan sistem dan juga berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasikan semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisa sistem punya dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

Kamus data dibuat berdasarkan alur data yang ada di data flow diagram. Arus data yang ada di data flow diagram bersifat global, hanya ditunjukan arus datanya saja. Kamus data yang terdapat pada sistem pada tabel berikut :

Tabel 4.3 Kamus Data

Nama Aliran data	Data Login
Aliran Data	Admin - Proses 1
Deskripsi	Data login admin
Struktur data	*Username,Password*
Nama Aliran data	Data lupa password
Aliran Data	Admin - Proses 3.1 Operator – Proses 3.1 User - Proses 3.1
Deskripsi	Berisi data email yang digunakan untu meminta password baru pada sistem
Struktur data	*Email*
Nama Aliran data	Data register anggota
Aliran Data	Pengunjung – Proses 4.1
Deskripsi	Berisi data anggota yang digunakan untuk pendaftaran dan akan disimpan kedalam database
Struktur data	email_anggota , password , nama_depan , nama_belakang , jenis_kelamin , alamat , id_kota, id_provinsi , kode_pos ,status
Nama Aliran data	Data login user
Aliran Data	User – Proses 1
Deskripsi	Data login user
Struktur data	*Username,password*
Nama Aliran data	Data profile user
Aliran Data	User – Proses 6.1
Deskripsi	Berisi data anggota
Struktur data	email_anggota, password, nama_depan, nama_belakang, jenis_kelamin, alamat, id_kota, id_provinsi, kode_pos, no_telp,status
Nama Aliran data	Data pencarian
Aliran Data	User – Proses 5.1 Pengunjung – Proses 5.2
Deskripsi	User/pengunjung yang mencari data produk
Struktur data	Data cari
Nama Aliran data	Data produk
Aliran Data	Operator – Proses 2.1
Deskripsi	Operator memperbaharui data produk
Struktur data	kode_produk, kode_kategori, jenis_produk, id_warna, id_ukuran , berat_produk , gambar_produk, stock
Nama Aliran data	Data kategori
Aliran Data	Operator – Proses 2.2

Deskripsi	Operator mengupdate data kategori
Struktur data	kode_kategori, kategori_produk, *username*
Nama Aliran data	Data pemesanan
Aliran Data	User – Proses 7.1
Deskripsi	User melakukan pemesanan produk
Struktur data	id_pesan, tgl_pesan, email_anggota, status
Nama Aliran data	Data pembayaran
Aliran Data	User – proses 8.1 Operator – proses 8.4
Deskripsi	User melakukan pembayaran
Struktur data	id_bayar,id_pesan,bank_tujuan,nama_rek,jumlah_bayar,tgl_bayar
Nama Aliran data	Data pengiriman
Aliran Data	Operator – proses 9.1
Deskripsi	Operator mengelola data pengiriman
Struktur data	id_kirim,tgl_pesan,nama_penerima,alamat_pengiriman,no_telp,kode_pos, tgl_bayar, tgl_kirim , no_resipengiriman,status

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang berupa suatu penyampaian informasi yang lengkap dengan jenis record yang mempunyai spesifikasi yang sama, sedang yang dimaksud dengan record adalah kumpulan data yang berisikan field-field berbeda, jumlah record pada umumnya terbatas.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya yang berfungsi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan *key* yang unik untuk mengakses data item atau merupakan pembentukan database relation sedemikian rupa sehingga

database tersebut menjadi modul modifikasi. Salah satu kegunaan normalisasi adalah memudahkan identifikasi entitas atau objek.

Bentuk Unnormal

Username, nama, *Password, email,* no_telp, level, status, ym,email_anggota , password, nama_depan, nama_belakang, jenis_kelamin, alamat, no_telp, id_kota, id_provinsi, kode_pos, status, id_ukuran, kode_kategori, ukuran, *username,* id_warna, warna, *username,* id_kota, nama_kota, id_provinsi, *username,* id_provinsi, nama_provinsi, *username,* kode_kategori, kategori_produk, *username*, id_image, kode_kategori, image, *username*, kode_produk, kode_kategori, jenis_produk, id_warna, id_ukuran, berat_produk, id_image, stock, modal, harga, deskripsi, *username,* id_jasa, nama_jasa, link, *username,* id_biaya, id_jasa, id_provinsi, id_kota, biaya, *username,* id_pesan, tgl_pesan, email_anggota, status, id_detail, kode_produk, qty, total_berat, total_bayar, id_bayar, id_pesan, bank_tujuan, nama_rek, jumlah_bayar, tgl_bayar, id_kirim, id_pesan, id_jasa, id_biaya, no_resipengiriman, nama_penerima, nama_tujuan, alamat, no_telp, id_provinsi, id_kota, kode_pos, tgl_kirim, status

a. Bentuk Normal ke Satu 1NF

Username, nama, *Password, email,* no_telp, level, status, ym, email_anggota, password, nama_depan, nama_belakang, jenis_kelamin, alamat, no_telp, kode_pos, status, id_ukuran, ukuran, id_warna, warna, id_kota, nama_kota, id_provinsi, nama_provinsi, kode_kategori, kategori_produk, id_image, image, kode_produk, jenis_produk, berat_produk, stock ,modal, harga, deskripsi,

id_jasa, nama_jasa, link, id_biaya, biaya, id_pesan, tgl_pesan, email_anggota, status, id_detail, qty, total_berat, total_bayar, id_bayar, id_transfer, bank_tujuan, nama_rek, jumlah_bayar, tgl_bayar, id_kirim, tgl_pesan, nama_penerima, alamat_pengiriman, no_telp, kode_pos, tgl_bayar, tgl_kirim , no_resipengiriman, status.

b. Bentuk Normal Ke 2 NF

a. Admin

*Username**, nama, *Password, email*, no_telp, level, status, ym

b. Anggota

email_anggota*,password,nama_depan,nama_belakang,jenis_kelamin, alamat , no_telp, status

c. Ukuran

id_ukuran*, ukuran

d. Warna

id_warna*, warna

e. Kota

id_kota*, nama_kota

f. Provinsi

id_provinsi*, nama_provinsi

g. Kategori

kode_kategori*, kategori_produk

h. Image

id_image*, image

i. Produk

kode_produk* , jenis_produk ,berat, modal,harga, stock

j. Jasa

id_jasa* , nama_jasa , link

k. Biaya Kirim

id_ongkos*, biaya

l. Pemesanan

id_pesan*, tgl_pesan, status

m. Detail Pemesanan

id_detail*, qty, total_berat ,total_bayar

n. Pembayaran

id_bayar*,id_transfer, bank_tujuan, nama_rek, jumlah_bayar, tgl

o. Pengiriman

id_kirim*, tgl_pesan, nama_asal, nama_tujuan, alamat_pengiriman, no_telp, kode_pos, tgl_bayar, tgl_kirim, no_resipengiriman, status

c. Bentuk Normal Ke 3 NF

a. Admin

*Username**, nama, *Password, email,* no_telp, level, status, ym

b. Anggota

email_anggota*, password, nama_depan, nama_belakang, jenis_kelamin, alamat, no_telp, id_kota**, id_provinsi**, kode_pos,status

c. Ukuran

id_ukuran*, kode_kategori**, ukuran

d. Warna

id_warna*, warna

e. Kota

id_kota*, nama_kota, id_provinsi**

f. Provinsi

id_provinsi*, nama_provinsi

g. Kategori

kode_kategori*, kategori_produk

h. Image

id_image*, kode_kategori**, image

i. Produk

kode_produk*, kode_kategori**, jenis_produk, id_warna**, id_ukuran**, berat_produk, id_image**, stock, modal, harga, deskripsi

j. Jasa

id_jasa*, nama_jasa, link

k. Biaya Kirim

id_biaya*, id_jasa**, id_provinsi**, id_kota**, biaya

l. Pemesanan

id_pesan*, tgl_pesan, email_anggota**, status

m. Detail Pemesanan

id_detail*, kode_produk**, qty, total_berat, total_bayar

n. Pembayaran

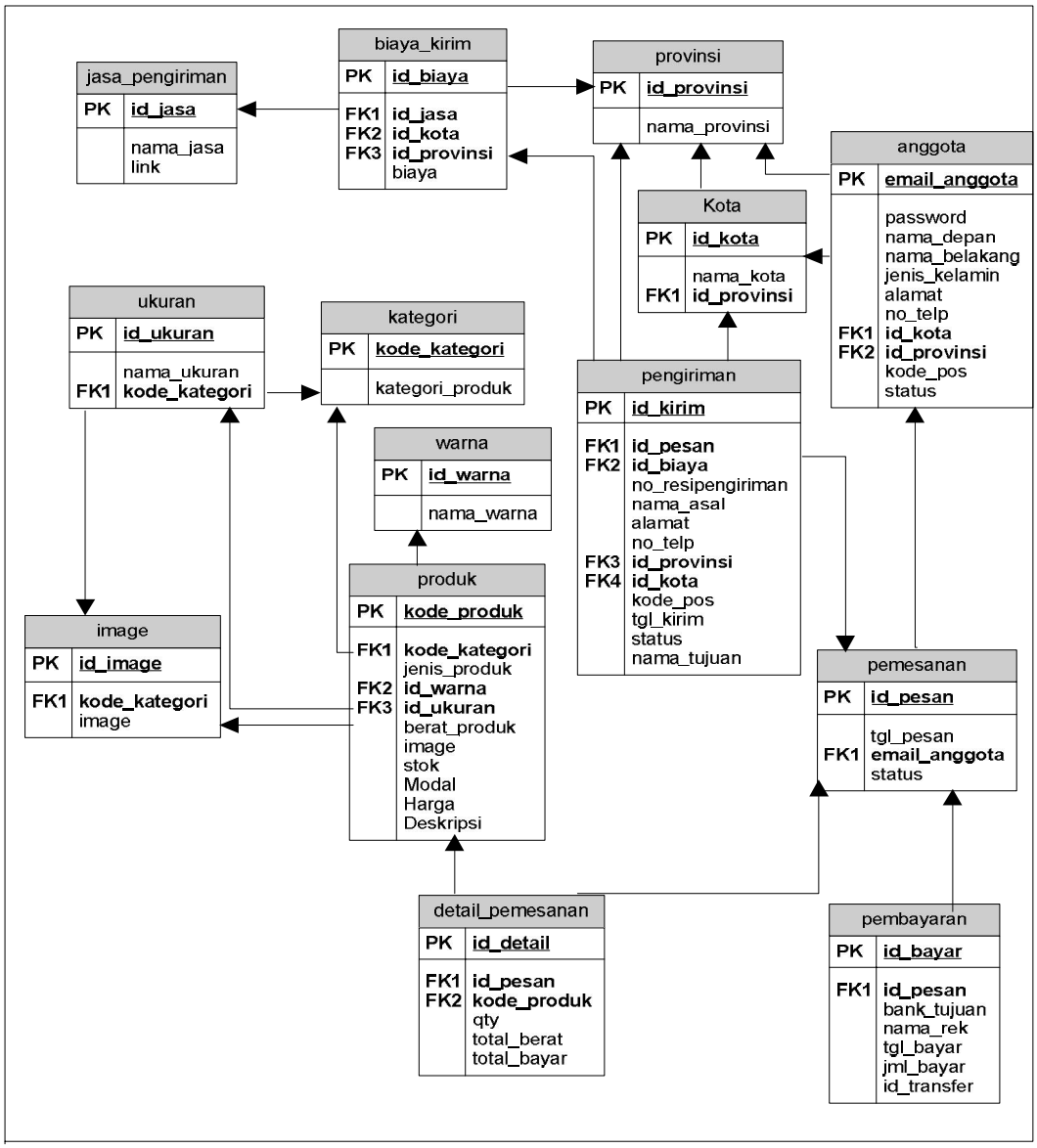
id_bayar*, id_pesan**, id_transfer, bank_tujuan, nama_rek, jumlah_bayar, tgl_bayar

o. Pengiriman

id_kirim*, id_pesan**, id_jasa**, id_biaya**, no_resipengiriman, nama_asal, nama_tujuan, alamat, no_telp, id_provinsi**, id_kota**, kode_pos, tgl_kirim, status

4.2.4.2 Relasi Tabel

Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjang entitas dan relasinya, yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga *database* menjadi mudah dimodifikasi.

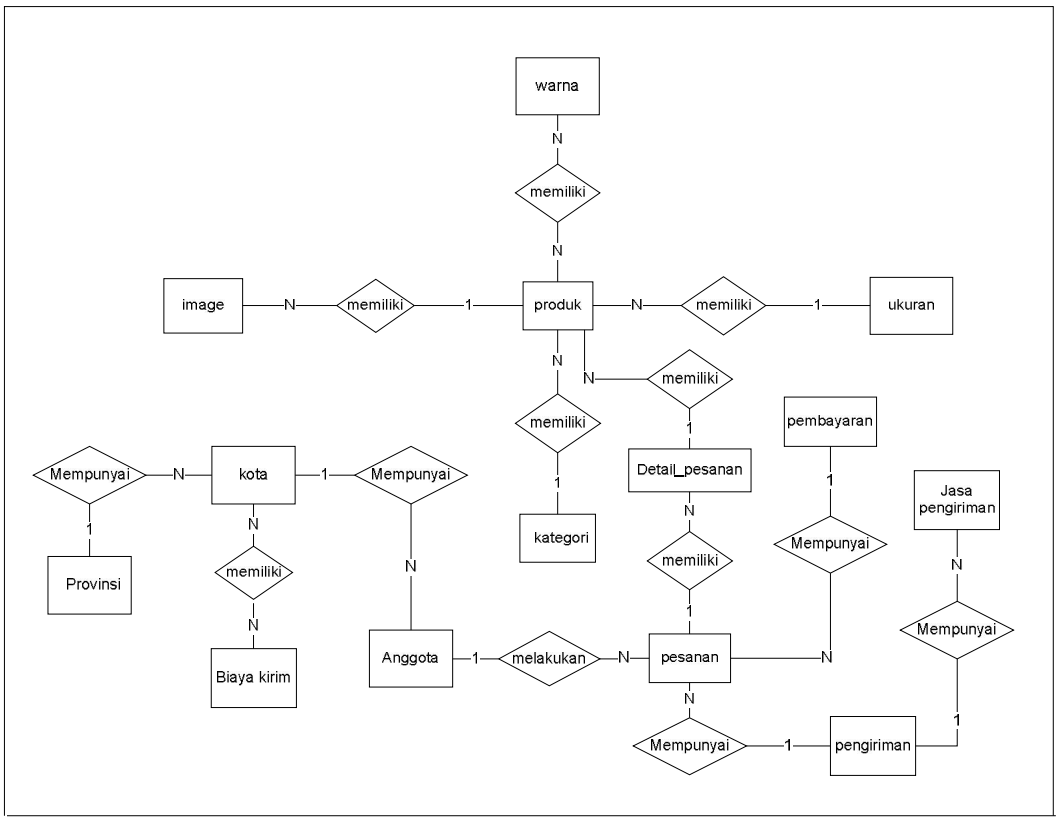


Gambar 4.15 Relasi Tabel

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relation Diagram (ERD) adalah pengekspresian dari keadaan sebenarnya ke dalam kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas melalui

relasi diantara entitas-entitas tersebut. Adapun Diagram ERD pada sistem informasi penjualan.



Gambar 4.16 Entity Relation Diagram (ERD)

4.2.4.4 Struktur File

File merupakan kumpulan dari item data yang di atur di dalam suatu record, dimana item-item data tersebut dimanipulasi untuk proses tertentu. Struktur file yang akan digunakan didalam perancangan sistem ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukan struktur dari elemen-elemen yang menyatakan panjang data dan file datanya. Pengembangan struktur file yang akan diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Nama File : Admin

   Keterangan : Data admin

   Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.4 Struktur File Admin

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	Username	Varchar	30	Atribut Kunci
2	Password	Varchar	300	Atribut Penyerta
3	Nama	Varchar	30	Atribut Penyerta
4	Email	Varchar	50	Atribut Penyerta
5	no_telp	Varchar	20	Atribut Penyerta
6	Level	Tinyin	1	Atribut Penyerta
7	Status	Tiyint	1	Atribut Penyerta
8	Ym	Varchar	50	Atribut Penyerta

2. Nama File : Provinsi

   Keterangan :Data provinsi

   Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.5 Struktur File Provinsi

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_provinsi	varchar	6	Primary key
2	nama_provinsi	varchar	25	Atribut penyerta

3. Nama File : Kota

   Keterangan : Data kota

   Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.6 Struktur File Kota

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_kota	Varchar	5	Primary Key
2	nama_kota	varchar	25	Atribut Penyerta
3	id_provinsi	Varchar	5	Foreign Key

4. Nama File : Anggota

   Keterangan : Data Anggota

   Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.7 Struktur File Anggota

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	email_anggota	varchar	30	Primary Key
2	Password	varchar	300	Atribut Penyerta
3	nama_depan	varchar	25	Atribut Penyerta
4	nama_belakang	varchar	24	Atribut Penyerta
5	jenis_kelamin	char	1	Atribut Penyerta
6	Alamat	varchar	225	Atribut Penyerta
7	no_telp	varchar	15	Atribut Penyerta
8	id_provinsi	varchar	5	Foreign Key
9	id_kota	varchar	6	Foreign Key
10	kode_pos	varchar	5	Atribut Penyerta
11	Status	tinyint	1	Atribut Penyerta

5. Nama File : Ukuran

   Keterangan : DataUkuran

   Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.8 Struktur File Ukuran

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_ukuran	varchar	5	Primary Key
2	kode_kategori	varchar	5	Foreign Key
	Ukuran	varchar	25	Atribut Penyerta

6. Nama File : Warna

   Keterangan : Data Warna

   Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.9 Struktur File Warna

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_warna	varchar	5	Prmary Key
2	Warna	varchar	25	Atrbut Penyerta

7. Nama File : Image

   Keterangan : Data Imge

   Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.10 Struktur File Image

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_image	varchar	5	Primary Key
2	kode_kategori	varchar	5	Foreign Key
3	Image	varchar	255	Atribut Penyerta

8. Nama File : Kategori

   Keterangan : Data Kategori

   Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.11 Struktur File Kategori

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	kode_kategori	varchar	5	Primary Key
2	kategori_produk	varchar	25	Atribut Penyerta

9. Nama File : Produk

   Keterangan : Data Produk

   Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.12 Struktur File Produk

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	kode_produk	varchar	7	Primary Key
2	kode_kategori	varchar	5	Foreign Key
3	jenis_produk	varchar	25	Atribut Penyerta
4	id_warna	varchar	5	Foreign Key
5	id_ukuran	varchar	5	Foreign Key
6	berat_produk	varchar	4	Atribut Penyerta
7	id_image	varchar	7	Foreign Key
8	stock	int	10	Atribut Penyerta
9	modal	int	10	Atribut Penyerta
10	harga	int	10	Atribut Penyerta
10	deskripsi	text	-	Atribut Penyerta

10. Nama File : Jasa Pengiriman

    Keterangan : Data Jasa Pengiriman

    Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.13 Struktur File Jasa Pengiriman

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_jasa	varchar	5	Primary Key
2	nama_jasa	varchar	100	Atribut Penyerta
3	Link	text	-	Atribut Penyerta

11. Nama File : Biaya Kirim

    Keterangan : Data Biaya Kirim

    Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.14 Struktur File Biaya Kirim

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_biaya	varchar	5	Primary Key
2	id_jasa	varchar	5	Foreign Key
3	id_provinsi	varchar	5	Foreign Key
4	id_kota	varchar	6	Foreign Key
5	biaya	int	9	Atribut Penyerta

12. Nama File : Pemesanan

    Keterangan : Data Pemesanan

    Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.15 Struktur File Pemesanan

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_pesan	varchar	12	Primary Key
2	tgl_pesan	date	-	Atribut Penyerta
3	email_anggota	varchar	50	Foreign Key
4	status	tinyint	1	Atribut Penyerta

13. Nama File : Detail Pemesanan

    Keterangan : Data Detail Pemesanan

    Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.16 Struktur File Detail Pemesanan

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_pesan	varchar	15	Primary Key
2	tgl_pesan	date	-	Atribut Penyerta
3	email_anggota	varchar	50	Foreign Key
4	qty	int	5	Atribut Penyerta
5	total_berat	int	5	Atribut Penyerta
	total_bayar	int	11	Atribut Penyerta

14. Nama File : Pembayaran

    Keterangan : Data Pembayaran

    Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

Tabel 4.17 Struktur File Pembayaran

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_bayar	varchar	12	Primary Key
2	id_pesan	varchar	12	Foreign Key
3	id_transfer	varchar	15	Atribut Penyerta
4	bank_tujuan	varchar	30	Atribut Penyerta
5	nama_rek	varchar	30	Atribut Penyerta
6	jumlah_bayar	varchar	11	Atribut Penyerta
7	tgl_bayar	date	-	Atribut Penyerta

15. Nama File: Pengiriman

    Keterangan : Data Pengiriman

    Atribut Field adalah Sebagai Berikut :

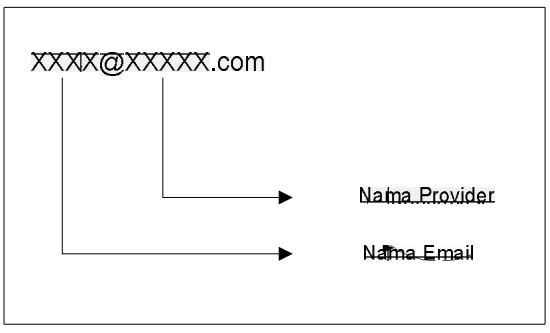
Tabel 4.18 Struktur File Pengiriman

NO.	NAMA ATRIBUT	JENIS	UKURAN	KETERANGAN
1	id_kirim	varchar	12	Primary Key
2	id_pesan	varchar	12	Foreign Key
	Id_jasa	varchar	5	Foreign Key
3	id_biaya	varchar	5	Foreign Key
4	no_resipengiriman	varchar	50	Atribut Penyerta
5	nama_penerima	varchar	50	Atribut Penyerta
6	nama_tujuan	varchar	50	Atribut Penyerta
7	Alamat	varchar	225	Atribut Penyerta
8	no_telp	varchar	15	Atribut Penyerta
9	id_provinsi	varchar	5	Foreign Key
10	id_kota	varchar	6	Foreign Key
11	kode_pos	varchar	5	Atribut Penyerta
12	tgl_kirim	Date	-	Atribut Penyerta

4.2.4.5 Kodifikasi

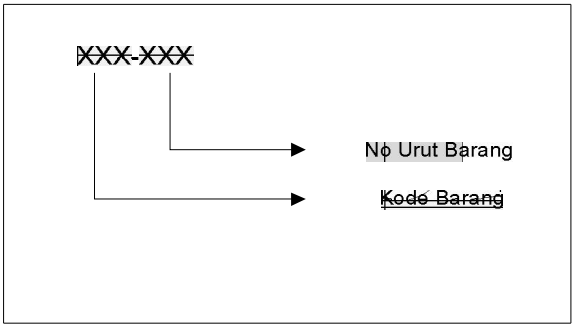
Pengkodean dibuat untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem pengkodean diharapkan dapat mengklasifikasikan data, memasukkan data kedalam komputer dan untuk mengambil informasi yang dibutuhkan.

a. Key Konsumen



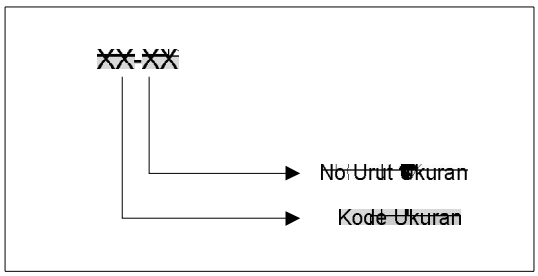
Contoh dari Key Konsumen adalah fajar29@yahoo.com, yaitu email konsumen.

b. Kode Barang



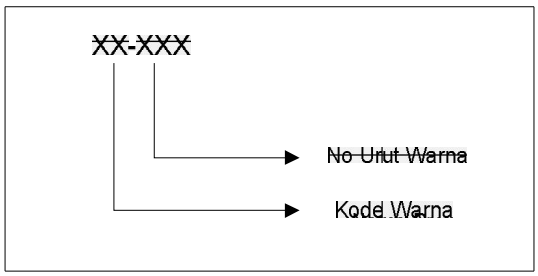
Contoh dari Kode Produk adalah BAN-001, yaitu kode produk dengan no urut 001.

c. Kode Ukuran



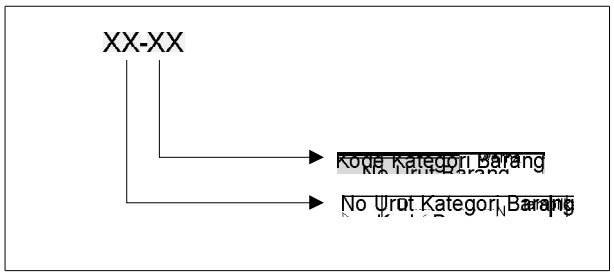
Contoh dari kode ukuran adalah BA-01, yaitu kode ukuran dengan no urut 01.

d. Kode Warna



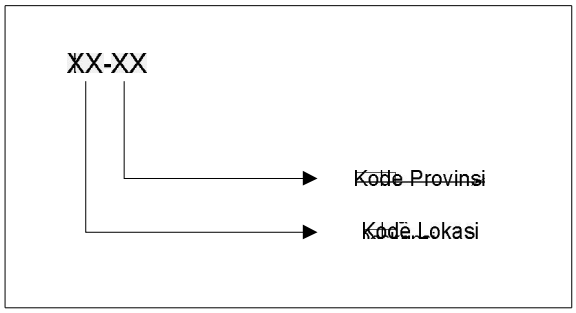
Contoh dari kode warna adalah BR-01, yaitu kode warna dengan no urut warna 001.

e. Kode Kategori



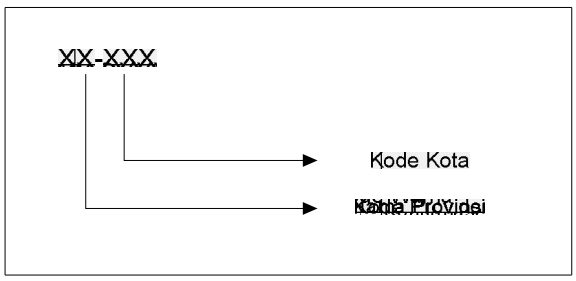
Contoh dari kode kategori barang adalah 01-BL, yaitu no urut kategori dengan kode kategori BL.

f. Kode Provinsi



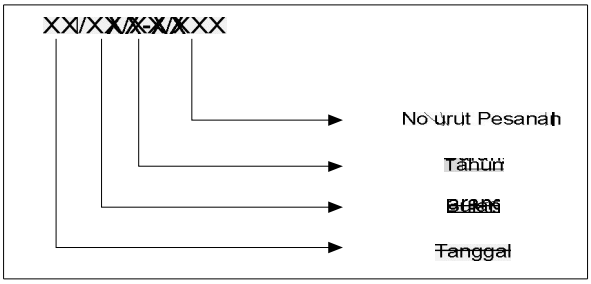
Contoh dari kode provinsi adalah 11- JB , yaitu kode lokasi dengan kode provinsi JB.

g. Kode Kota



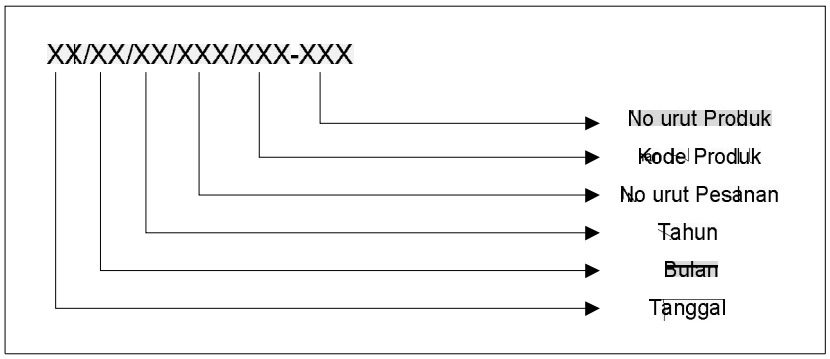
Contoh dari kode kota adalah JB-BDG, yaitu kode provinsi dengan kode kota BDG.

h. Kode Pesanan



Contoh dari kode pesanan adalah 23/12/11/100, yaitu tangal,bulan,tahun dengan no urut pesanan 100.

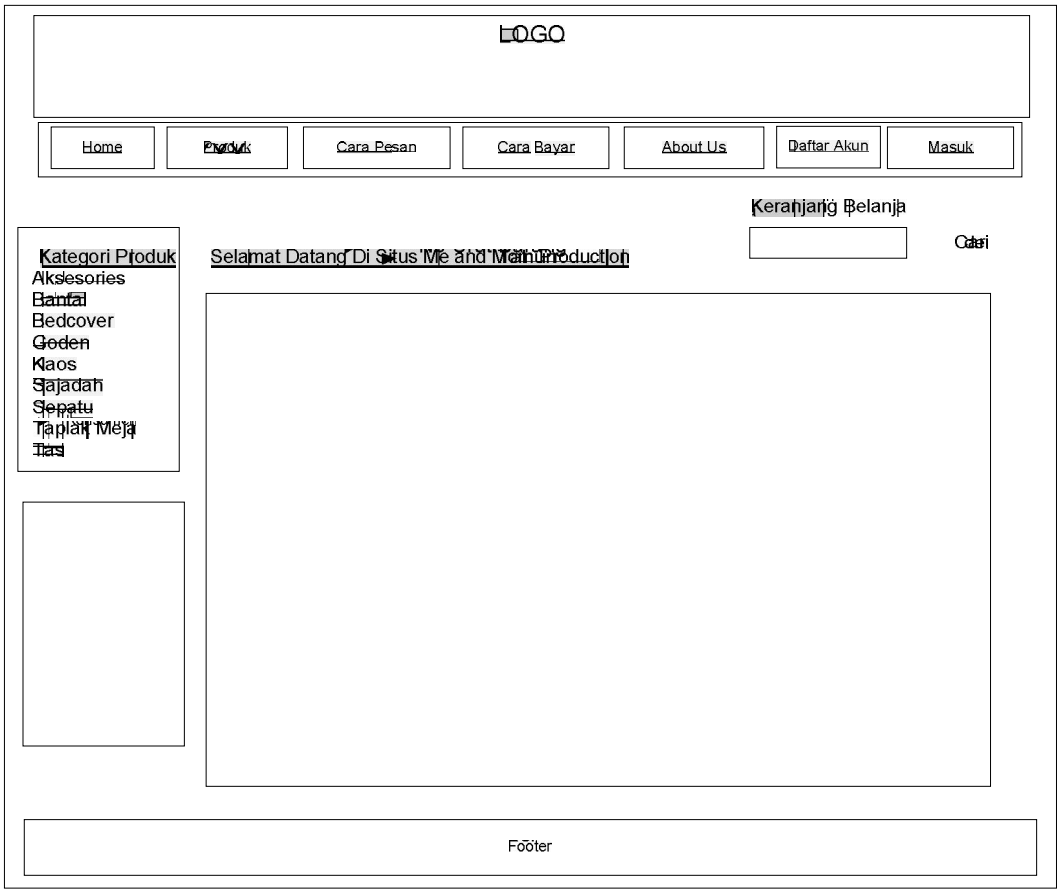
i. Kode Detail Pesanan



Contoh dari kode detail pesanan adalah 23/12/12/100/BAN-001, yaitu tanggal,bulan,tahun,kode barang, dengan no urut barang 001.

4.3.2 Perancangan Antar Muka

Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat maka akan dibuatkan suatu system informasi penjualan online yang berisikan tentang perancangan input dan output yang dijadikan acuan oleh pemakai (*user*) dalam menjalankan program yang telah dibuat.

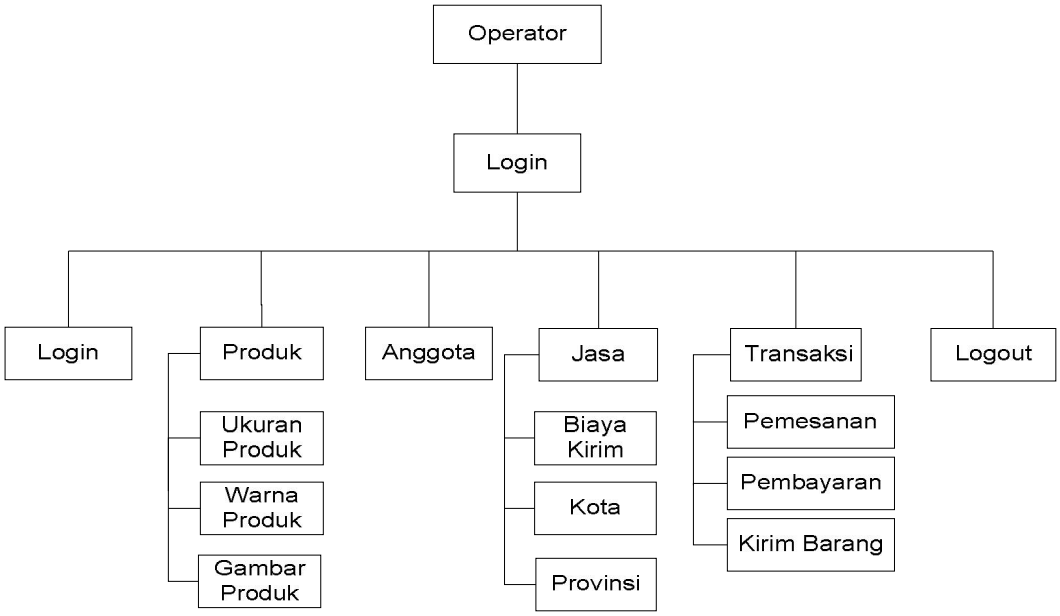


Gambar 4.17 Perancangan Antarmuka

4.3.2.1 Struktur Menu

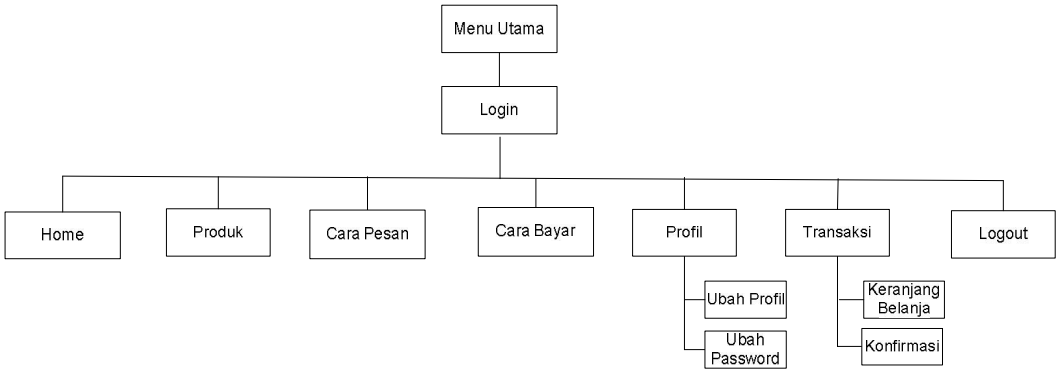
Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan system informasi penjualan online, *user* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut. Adapun menu tersebut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

a. Struktur Menu Operator



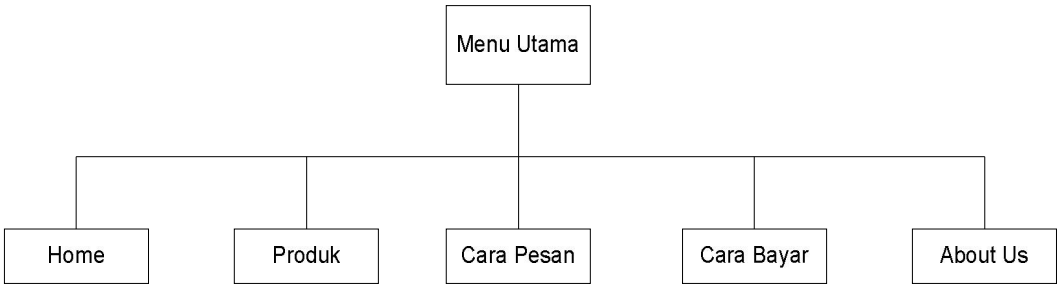
Gambar 4.18 Struktur Menu Admin

b. Struktur Menu Member



Gambar 4.19 Struktur Menu Anggota

c. Struktur Menu Pengunjung



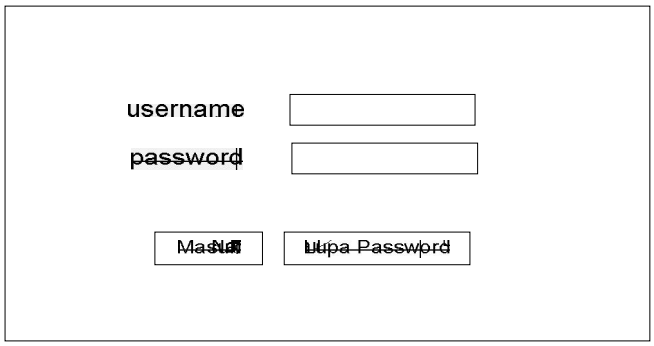
Gambar 4.20 Struktur Menu Anggota

4.3.2.2 Perncangan Input

Rancangan masukan yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan masukan data ini harus dapat memberikan penjelasan dari pemakai, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang harus di isi. Untuk lebih jelasnya bentuknya dapat di lihat berikut : Berikut adalah tampilan data login :

1. Desain Login

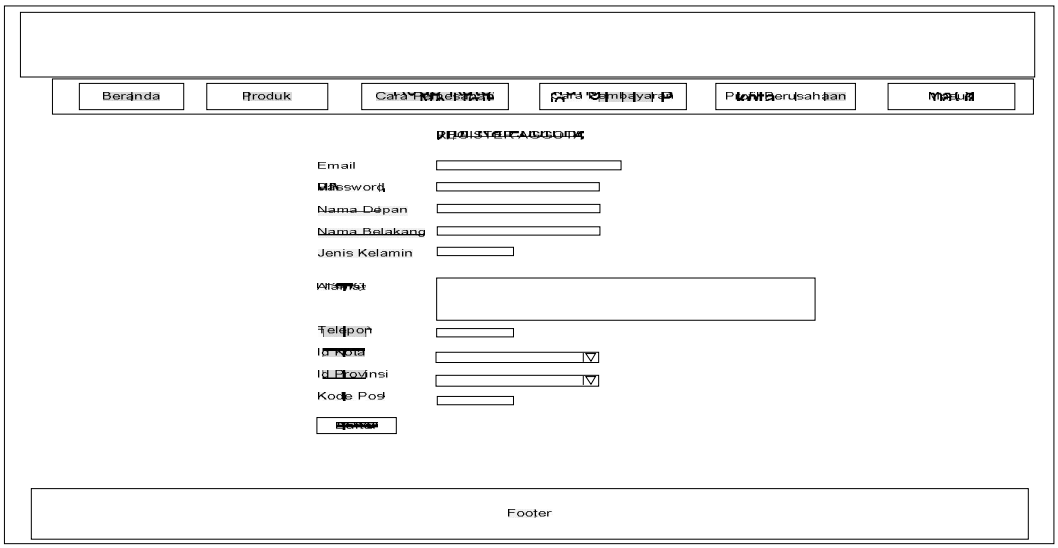
   Tampilan login berfungsi sebagai pembatas hak akses pada perangkat lunak ini. Berikut rancangan tampilan login :



Gambar 4.21 Perancangan Login

2. Perancangan Input Data Anggota

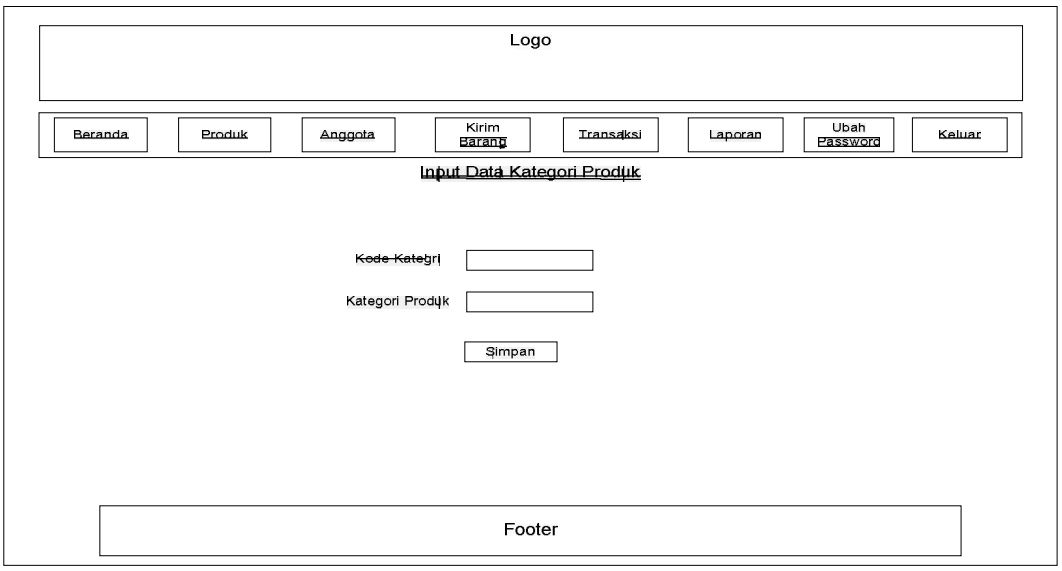
Berikut tampilan input data anggota :



Gambar 4.22 Perancangan Input Data Anggota

3. Desain Input Data Kategori Produk

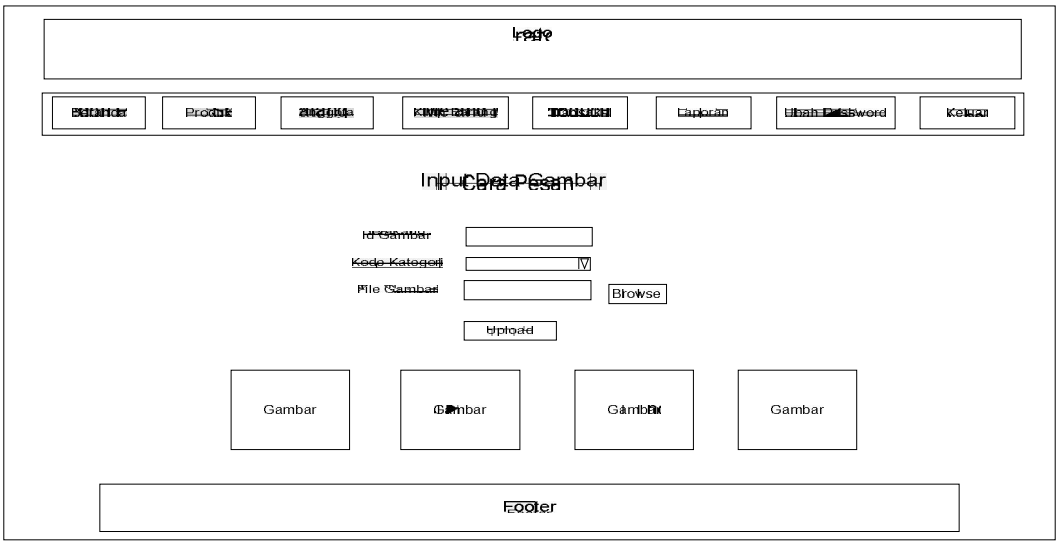
Berikut tampilan desain input data kategori Produk :



Gambar 4.23 Perancangan Input Data Kategori

4. Desain Input Data Gambar Produk

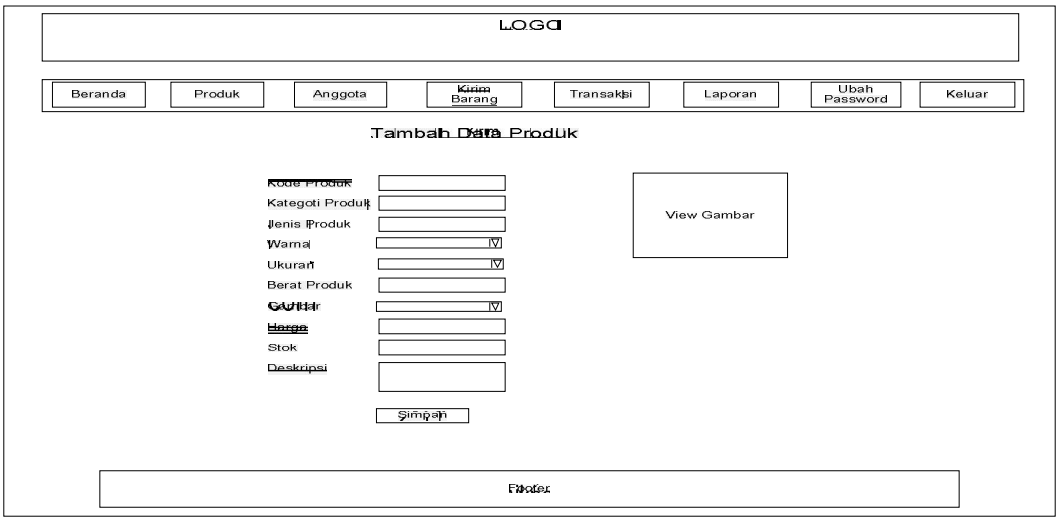
   Berikut tampilan desain input data gambar produk



Gambar 4.24 Perancangan Input Data Gambar Produk

5. Desain Input Data Produk

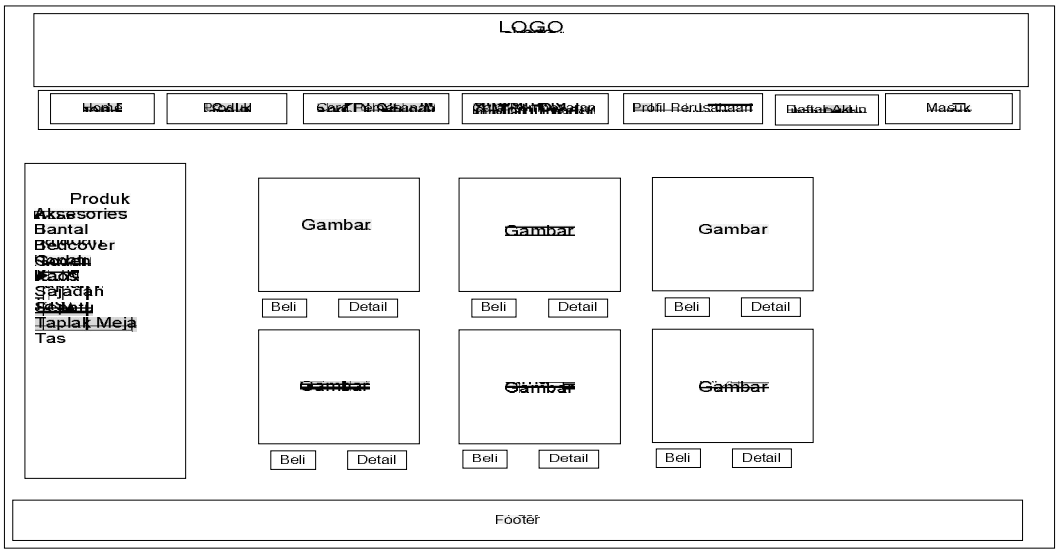
   Berikut tampilan desain input data produk :



Gambar 4.25Perancangan Input Data Produk

6. Desain Input Data Pemesanan

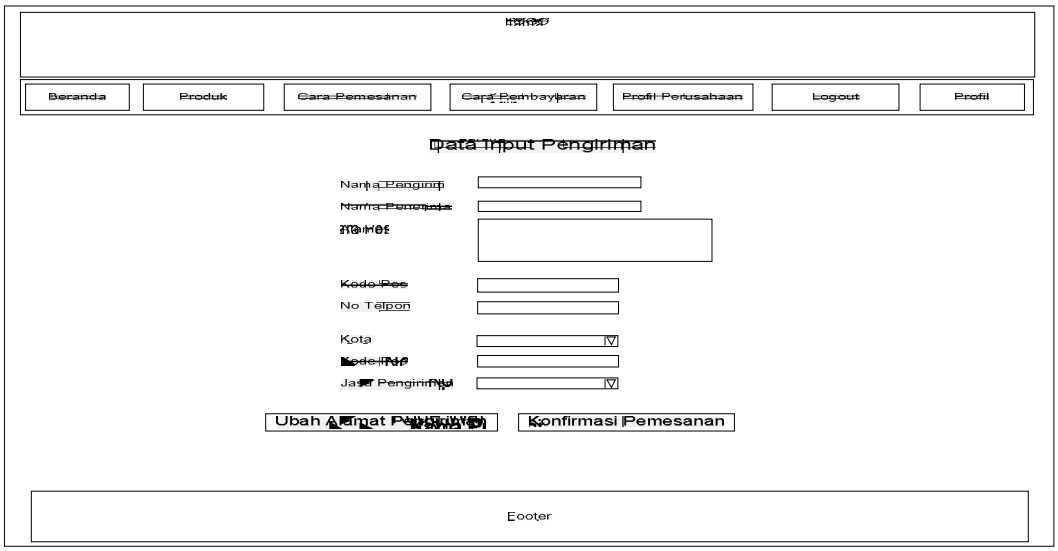
Berikut tampilan desain input data pemesanan :



Gambar 4.26 Perancangan Input Data Pemesanan

1. Desain Input Data Pengiriman

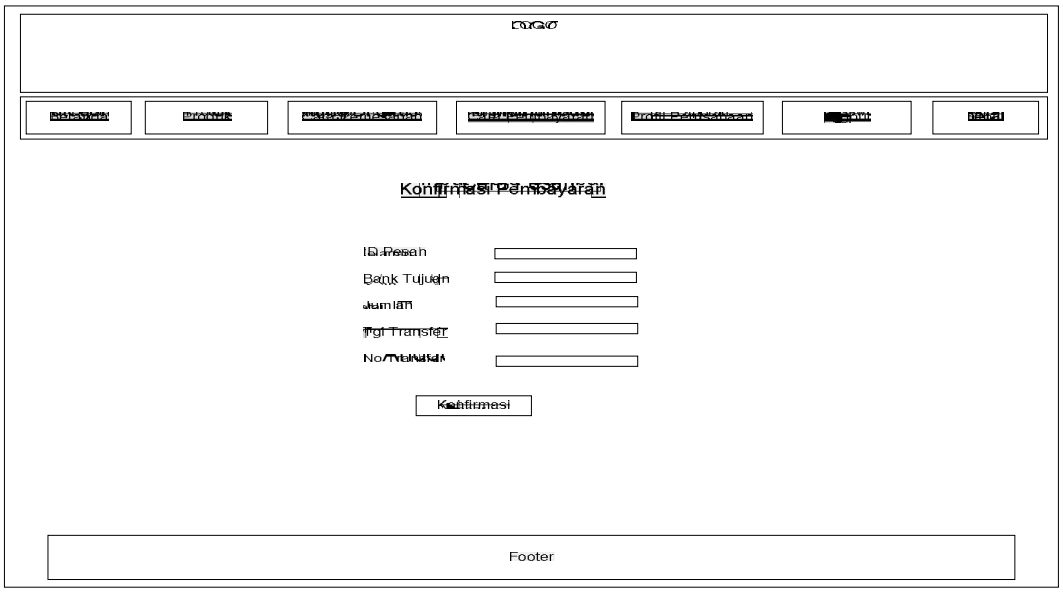
Berikut tampilan desain input data pengiriman



Gambar 4.27 Perancangan Input Data Pengiriman

2. Desain Input Konfirmasi Pembayaran

Berikut tampilan desain input konfirmasi pembayaran



Gambar 4.28 Perancangan Input Konfirmasi Pembayaran

4.3.2.3 Perancangan Output

Rancangan keluaran yaitu informasi yang di hasilkan oleh sistem berupa laporan dari hasil proses masukan yang di terima oleh sistem informasi. Berikut adalah rancangan keluaran :

1. Perancangan Output Informasi Pemesanan

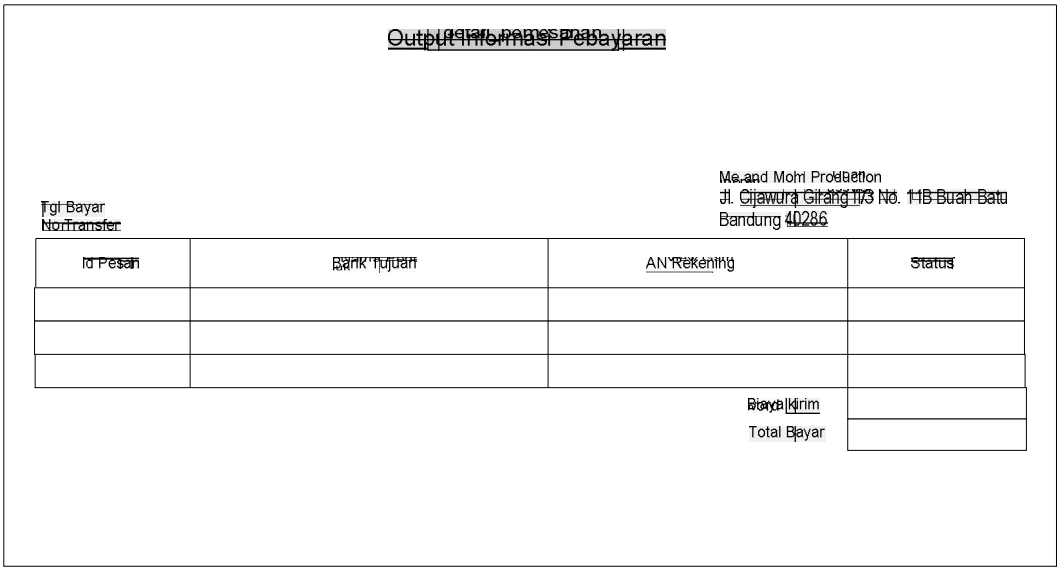
Tampilan dari output informasi yang di lakukan oleh admin sebagai bukti pemesanan.



Gambar 4.29 Perancangan Ouput Informasi Pemesanan

2. Perancangan Output Informasi Pembayaran

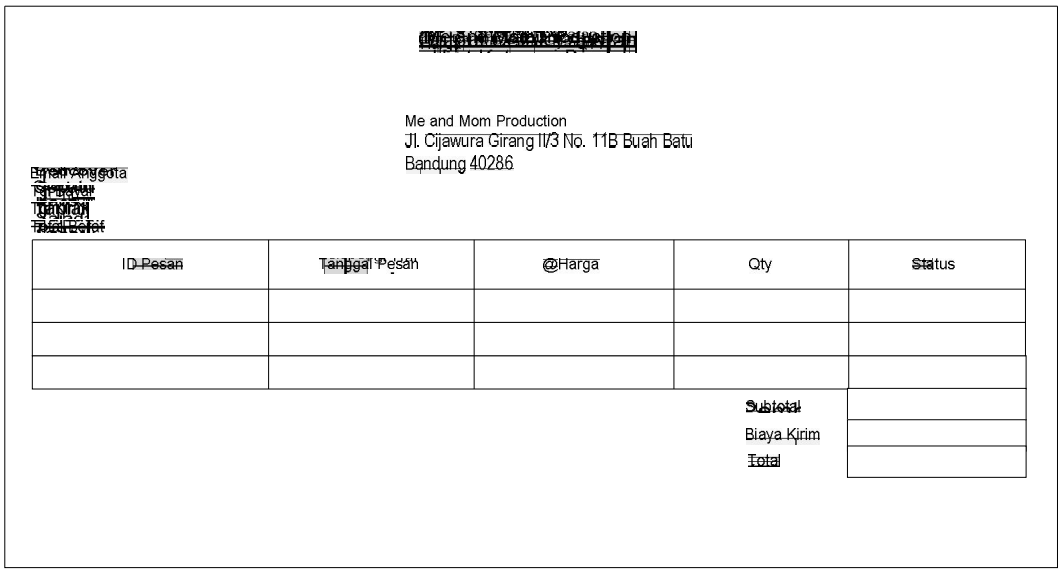
Tampilan dari output informasi yang di lakukan oleh admin sebagai bukti pembayaran.



Gambar 4.30 Perancangan Ouput Informasi Pembayaran

3. Perancangan Output Cetak Laporan

Tampilan dari output informasi yang di lakukan oleh admin untuk mencetak laporan penjualan.



Gambar 4.31 Perancangan Ouput Cetak Laporan