BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisa terhadap sistem yang sedang berjalan adalah suatu kegiatan untuk mempelajari interaksi sistem yang terdiri atas pelaku proses dalam sistem, prosedur, dan data serta informasi yang terkait. Kegiatan ini menggambarkan suatu sistem pada model yang dapat mengidentifikasi seluruh aspek yang terlibat dalam sistem tersebut.

Tujuan dari analisis sistem yang sedang berjalan adalah :

1. Menelusuri bagaimana sistem berjalan, dengan memperhatikan proses, aliran data atau informasi, dan pelaku sistem (dalam *flow map* sistem yang sedang berjalan).
2. Mengevaluasi sistem sehingga dapat mendukung dan meningkatkan kinerja perangkat lunak yang akan dikembangkan.
3. Mendapatkan kemungkinan pengembangan sistem baru yaitu proses, dan subproses yang dapat dimodifikasi ke arah yang lebih baik. Analisa sistem terdiri dari analisis prosedur dan dokumen sistem, dan analisis pengguna (*user*).

4.1.1. Analisis Dokumen

Tujuan dilakukan analisis dokumen adalah untuk mengetahui macam-macam dokumen yang digunakan serta membantu dalam perancangan sistem yang telah ada. Berikut ini adalah dokumen-dokumen yang digunakan dalam

sistem yang berjalan di Perusahaan Peci M. Iming Bandung adalah sebagai berikut :

NO	Nama Dokumen	Uraian
1	Kwitansi Penjualan	Fungsi : Melaporkan data transaksi. Rangkap : 1 (satu). Atribut : Kode Kwintansi,Nama barang, Harga, Jumlah, Total, Tanggal. Aliran Data : Bag Kasir, dan Konsumen.

NO	Nama Dokumen	Uraian
2	Laporan Penjualan Perhari	Fungsi : Melaporkan seluruh data Barang Rangkap : 1 (Satu) Atribut :Merk barang, Nama barang, Warna, Harga. Aliran Data : Bag Kasir, dan pimpinan.

NO	Nama Dokumen	Uraian
3	Laporan Penjualan Perbulan	Fungsi : Mendata order Rangkap : 1 (Satu) Atribut : Tanggal, Keterangan, Omset, Jumlah, Total. Aliran Data :Bag kasir dan pimpinan.

NO	Nama Dokumen	Uraian
4	Work Order	Fungsi : Surat Perintah Produksi Barang Rangkap : 1 (Satu) Atribut : Kode barang dan Nama barang Aliran Data : Gudang,pimpinan, Bagian Produksi

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

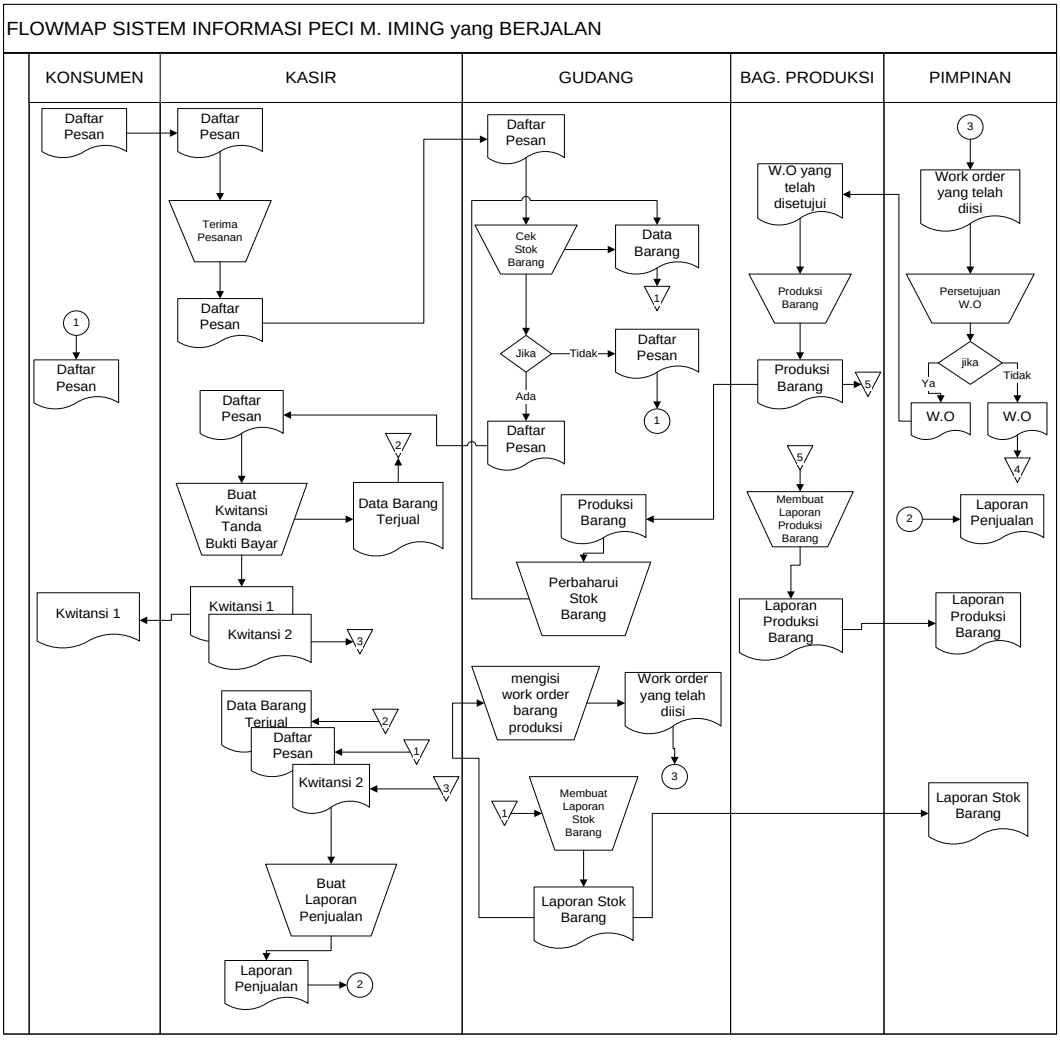
Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem. Analisis sistem ini dapat dijadikan sebagai suatu landasan usulan perancangan sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada serta dari urutan kejadian tersebut dapat dibuat Bagan Alir Dokumen (*Flow Map*).

4.1.2.1. Flowmap

Merupakan bagan-bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Adapun prosedur pembelian yang sedang berjalan di Perusahaan Peci M. Iming Bandung adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan datang ke toko melakukan pemesanan.
2. Kasir menerima pesanan dan mengecek ketersediaan barang ke gudang.
3. Bila pesanan ada kasir langsung memberikan barang dan struk penbayaran kepada konsumen dan bila tidak ada gudang mengisi work order dan diserahkan kepada pimpinan.

4. Pimpinan menerima work order dan menyetujinya/mengarsipkan work order sesuai kondisi keuangan perusahaan.
5. Setelah di setujui oleh pimpinan work order diserahkan pada bagian produksi untuk memproduksi barang.
6. Bagian mengerjakan produksi sesuai work order yang telah di setujui pimpinan.



Gambar 4.1 Flowmap sistem informasi penjualan yang sedang berjalan.

Keterangan:

1 : Arsip barang.

2 : Arsip Penjualan.

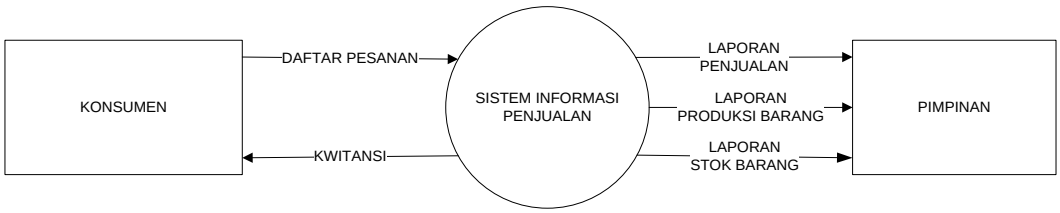
3 : Arsip Kwitansi.

4 : Arsip Work Order.

5 : Arsip Produksi Barang.

4.1.2.2. Diagram Kontek

Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan sistem pengolahan data secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem dan menggambarkan bagaimana hubungan antara sistem dan *entitas* yang terlibat. Untuk lebih jelaskan *kontex diagram* yang sedang berjalan seperti gambar berikut ini :

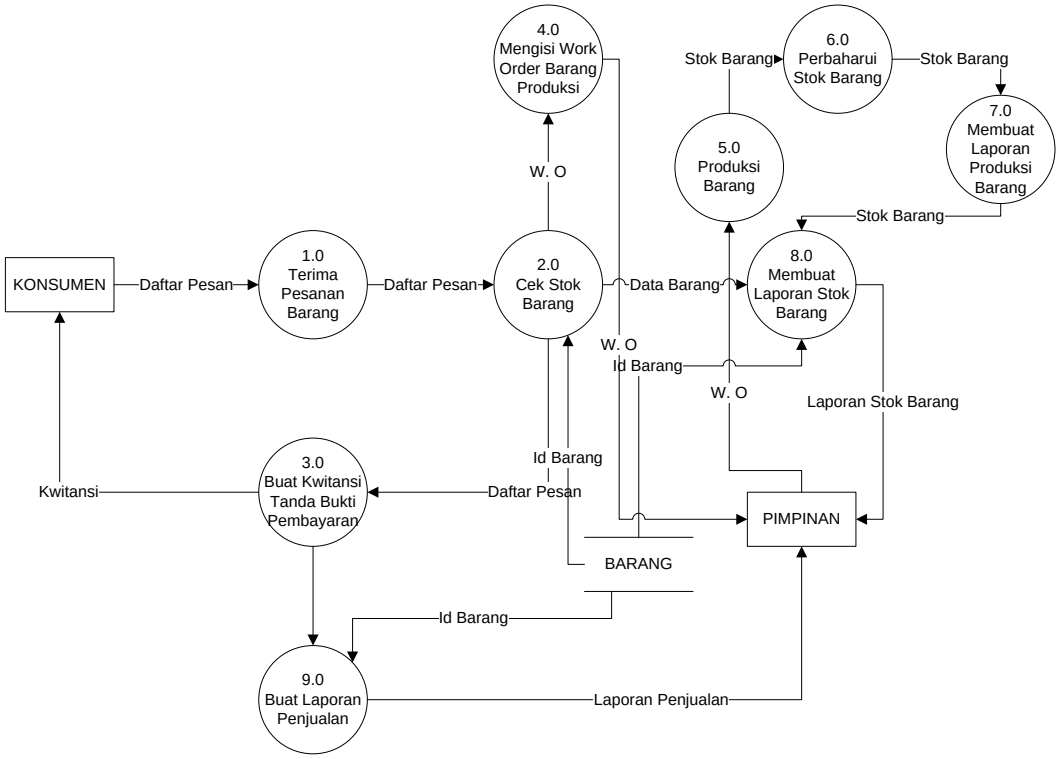


Gambar 4.2. Diagram konteks sistem informasi penjualan yang berjalan.

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Sistem yang berjalan pada perusahaan peci m.iming bandung dalam sistem penjualan barang yang sedang berjalan, dapat dilihat dalam penggambaran aliran informasi. Gambaran tersebut disajikan dalam bentuk *data flow diagram*(DFD)

logikal yang menyajikan gambaran dan penjelasan tekstual proses-proses dan aliran data dalam sistem berjalan.



Gambar 4.3. DFD Level 0 sistem informasi penjualan yang sedang berjalan.

Berikut penjelasan DFD di atas :

1. Pada sistem penjualan ini, bagian kasir, gudang dan bagian produksi berperan sebagai sistem itu sendiri yang memanipulasi *input* dan *output* yang ada.
2. Proses pertama di awali dengan konsumen yang memberikan daftar pesanan yang akan di pesan, setelah menerima daftar pesanan yang dipesan kemudian pengadaan barang yang akan di pesan dengan melihat data stokbarang.

3. Setelah barang yang di pesan telah tersedia, lalu di buatkan kwitansi sebagai tanda bukti pembayaran dan kwitansi di berikan kepada konsumen.
4. Setiap bulan di buatkan laporan mengenai barang, laporan penjualan barang di buat berdasarkan data store barang, konsumen dan order. Setelah di buat laporan penjualan barang kemudian di berikan kepada pimpinan.

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem dilakukan untuk membangun sistem informasi penjualan berbasis *web* yang mampu terintegrasi secara utuh sebagai usaha untuk mengembangkan sistem penjualan yang telah ada. Evaluasi sistem ini didasari oleh adanya permasalahan yang timbul pada sistem penjualan yang lama, berupa setiap modul kerja masih dikerjakan secara manual dengan terpisah atau belum terintegrasi. Berikut ini adalah kekurangan dari sistem penjualan yang sedang berjalan pada perusahaan peci m. iming bandung:

1. Memerlukan waktu yang cukup lama didalam pencarian data Konsumen, Barang dan order karena disimpan kedalam bentuk dokumen atau arsip yang membutuhkan ruang penyimpanan yang besar.
2. Database penyimpanan data masih belum efektif dan efisien karena masih berupa arsip/dokumen yang dapat rusak dan hilang.

Dengan melihat kekurangan dan kelemahan sistem penjualan yang sedang berjalan di Perusahaan Peci M. Iming Bandungdiatas, maka diperlukan suatu pengembangan sistem aplikasi yang diharapkan dapat memperkecil kekurangan pada sistem penjualan yang berjalan. berikut ini adalah solusi dari sistem penjualan yang sedang berjalan di perusahaan peci m. iming bandung adalah :

1. Menerapkan penjualan secara *online* atau *e-commerce*.
2. Membuat suatu *tools* aplikasi berbasis *web* sebagai media promosi sehingga mempermudah untuk menyebarkan dan memperluas jangkauan kasir.
3. Mempercepat proses penjualan dan pembuatan laporan penjualan dengan adanya data yang telah terintegrasi dalam suatu media penyimpanan yang telah terkomputerisasi.

4.2. Perancangan Sistem

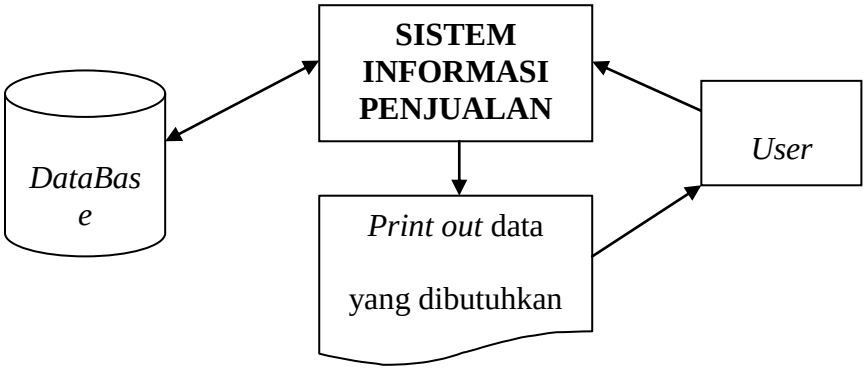
Perancangan sistem adalah suatu tahapan untuk mendesain program melalui kreatifitas dengan mengunakan bentuk operasi berupa sumber-sumber diagramalir sistem. Dari tahap perancangan sistem ini menghasilkan suatu sistem baru yang benar-benar dapat menjelaskan semua aktifitas dengan baik sehingga hasil yang diinginkan sesuai dengan pemanfaatan teknologi dan fasilitas yang tersedia.Pada tahap perancangan sistem dilakukan antara lain perancangan untuk format masukan layar *input*, rancangan hasil atau keluaran dari program yang biasa disebut dengan perancangan *output*, perancangan basis data yang sesuai dengan *file* dan atribut yang ada pada analisis penyimpanan data, perancangan menu program yang menjelaskan menu atau dialog yang akan kita gunakan untuk membangun perangkat lunak dan rancangan struktur program yang berisi mengenai alur proses program yang dimulai dari masukan sistem menjadi keluaran.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah menjelaskan secara rinci tentang komponen-komponen yang dibutuhkan untuk sistem informasi penjualan secara keseluruhan. Memodelkan perancangan sistem informasi penjualan secara logika atau secara *algoritmis*. Menggambarkan aliran data serta transformasi yang dialami data tersebut dalam sistem, termasuk *flow map, kontext diagram, dataflow diagram, data dictionary,* perancangan *basis data,* perancangan antarmuka serta perancangan arsitektur jaringan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum yg di usulkan semua mengacu pada sistem informasi, dimana semua user tidak lagi melakukan sistem penjualannya secara manual, melainkan dengan cara *berbasis we*b :



Gambar 4.4 Gambaran Umum Sistem yang diusulkan**.**

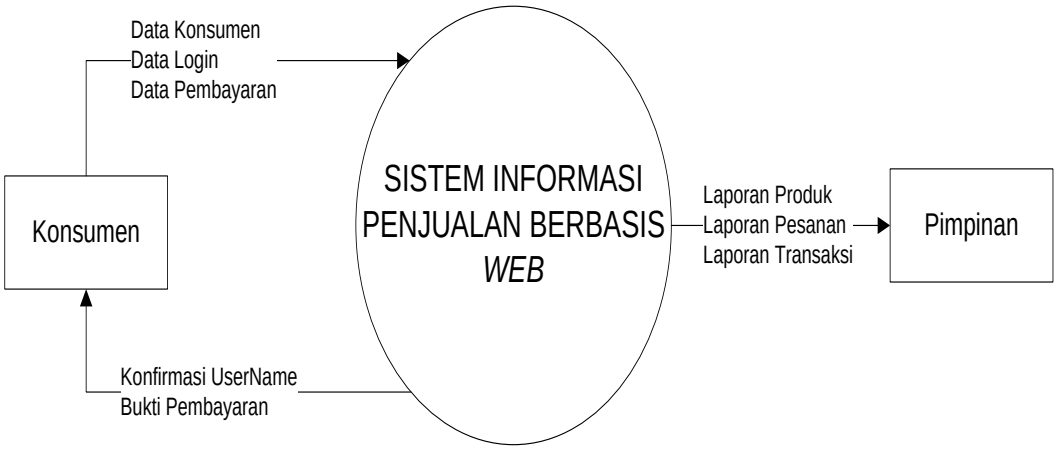
4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Aplikasi ini dijalankan menggunakan teknologi jaringan *internet.* Menggunakan MySQL sebagai *database server* dan diakses oleh *client*

menggunakan aplikasi *browser*.Sistem informasi penjualan ini dapat diakses dengan mengunakan komputer yang terhubung dengan jaringan lokal *LAN*/*intranet* dan *internet*. Semua informasi akan lebih mudah dan cepat untuk diakses karena manajemen penyimpanan data menggunakan fasilitas *database.*

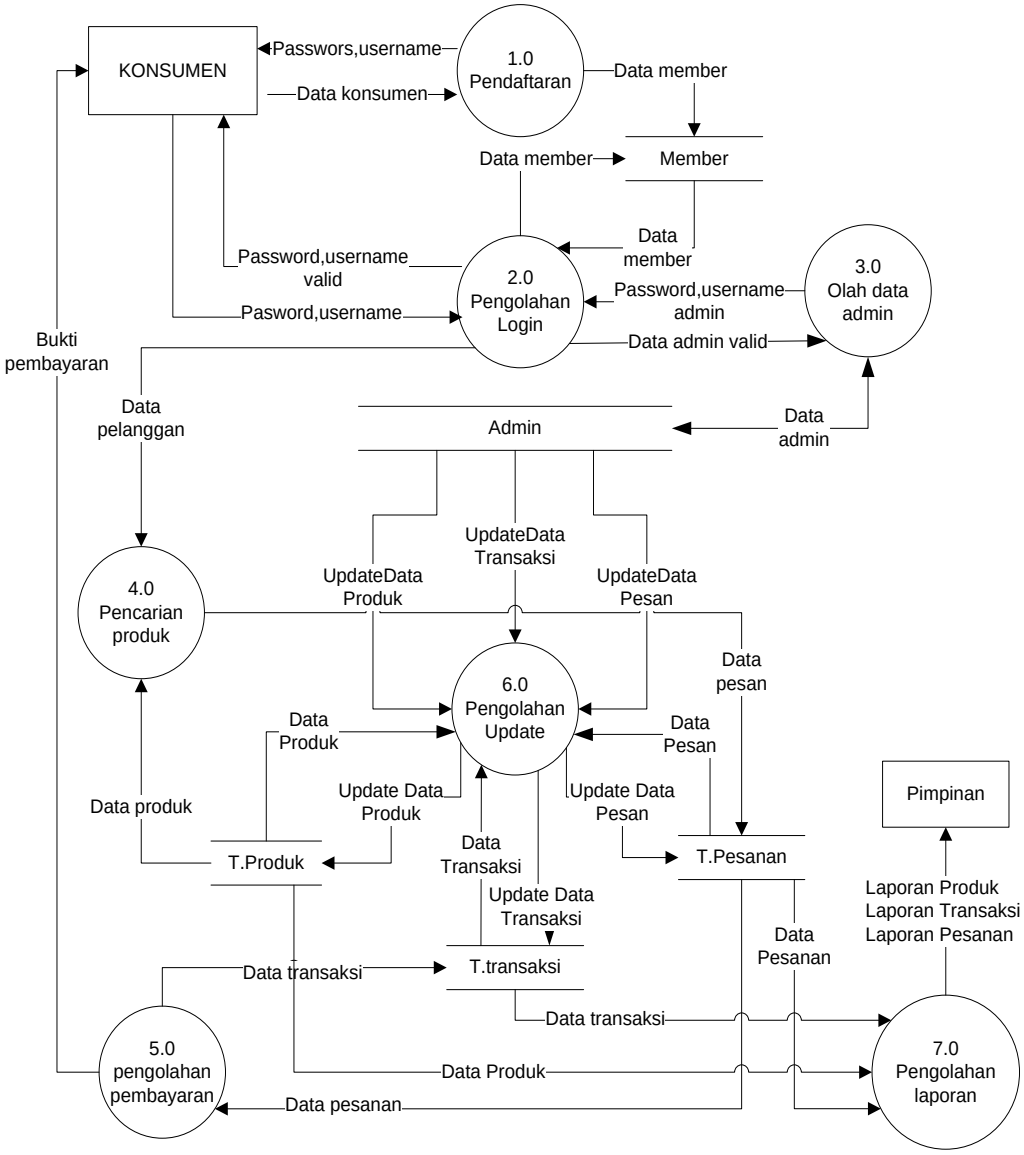
4.2.3.1. Diagram Konteks

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan model sistem informasi atau menyeluruh. Diagram konteks bertujuan untuk memberikan gambaran kepada sistem analisis pembuatan program mengenai *input* (Masukan) ke dalam proses dan apa yang akan dihasilkan *output* (Keluaran).



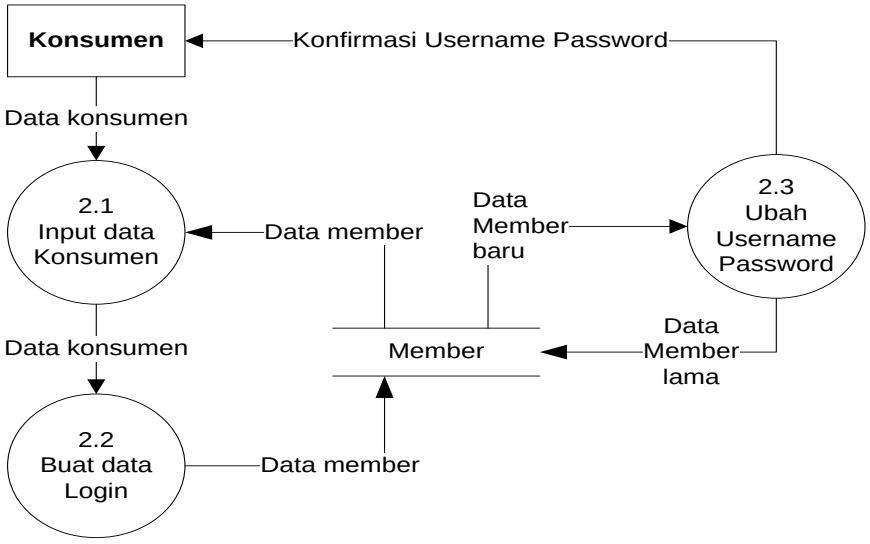
Gambar 4.5 Diagram kontek sistem penjualan yang di usulkan.

4.2.3.2. Data Flow Diagram Yang Diusulkan



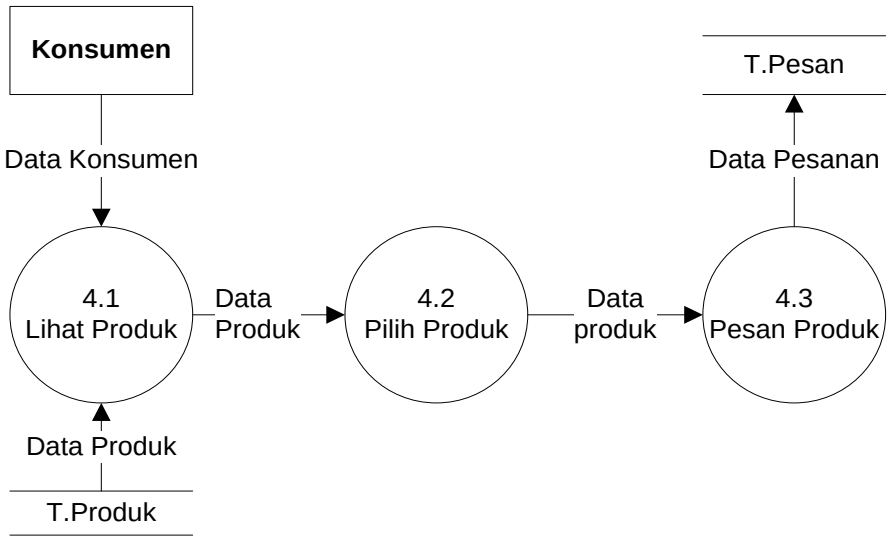
Gambar 4.6 *Data Flow Diagram* yang diusulkan.

a. *Data flow diagram* level 2 proses 1



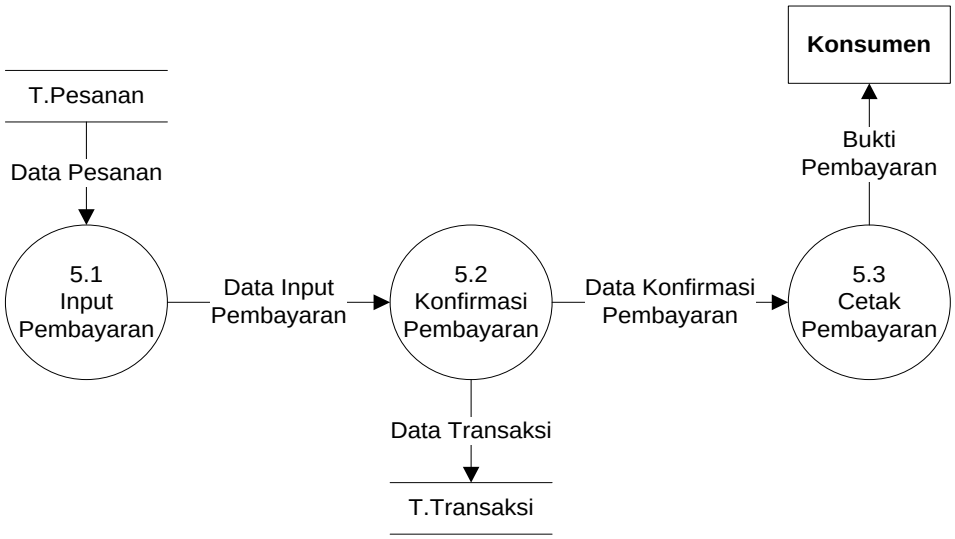
Gambar 4.7 Dfd level 2 Proses 1yang di usulkan

b. *Data flow diagram* level 2 proses 4



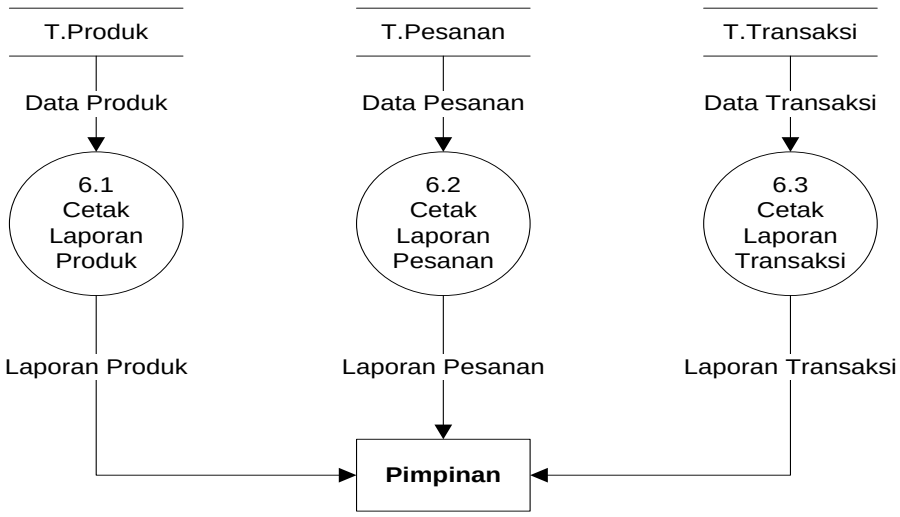
Gambar 4.8 Dfd level 2 Proses 4 yang di usulkan

c. *Data flow diagram* level 2 proses 5



Gambar 4.9 Dfd level 2 Proses 5 yang di usulkan

d. *Data flow diagram* level 2 proses 6



Gambar 4.10 Dfd level 2 Proses 6 yang di usulkan

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah katalog tentang data dan kebutuhan informasi dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi yang berfungsi untuk menjelaskan arti aliran data dalam penggambaran pada DFD. Dengan adanya kamus data arti dari aliran data dan penyimpanan dalam DFD, paket data yang bergerak melalui aliran dapat didefinisikan. Kamus data dari perancangan sistem informasi penjualan perlengkapan muslim yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Nama Arus Data : Barang
   Arus Data : Konsumen- Proses 1.0
   Deskripsi : Saat konsumen memilih barang.
   Atribut : id_barang, id_kategori, nama_barang, barang_seo, harga, stok, berat, tgl_masuk, dibeli.

2. Nama Arus Data : User
   Arus Data : Proses 1.2level 2
   Deskripsi : Konsumen mendaftar menjadi member.
   Atribut : username, alamatkonsumen, telpon, email, password.
3. Nama Arus Data : Order
   Arus Data : Proses 2.0
   Deskripsi : Saat memesan barang.
   Atribut : id_order, nama_konsumen, alamat, alamat_tujuan,telepon, email, status_order, tgl_order, jam_order, id_kota.

4. Nama Arus Data : Admins

   Arus Data : Proses 1.6

   Deskripsi : Saat login admin

   Atribut : username, password, email.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basisdata adalah kurang lebih dapat diartikan yaitu menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Basisdatadapat diartikan dalam jumlah sudut pandang, seperti:

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan satu sama lain.
2. Kumpulan data yang disimpan secara bersama untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi adalah proses memecah suatu file basis data dalam serangkaian ujicoba yang berurutan agar dapat diimplementasikan pada hubungan individual sehingga skema data relasi dapat dinormalisasikan ke dalam bentuk yang lebih spesifik, sehingga error pada data dapat dihindari.

1. *Unnormal*

   Pada tahap ini, semua data yang ada direkam tanpa format tertentu. Data bisa jadi mengalami duplikasi.

   Id_admin, username, password, email, id_bank, nama_bank, kode_pesanan, id_produk, jumlah_pesan, size, jumlah_hrg, id, nama, email, keterangan, id_kategori, nama_kategori, id_keranjang, id_produk, size, jml, username,

id_kota, kota, ongkir, username, password, email, alamat, tlp_mem, kode_pesan, nama_penerima, alamat_kirim, id_kota, kode_pos, tlp_penerima, tgl_pesan, username, status, kode_pengiriman, kode_pesan, id_produk, id_kategori, nama_produk, deskripsi, gambar, harga_produk, ukuran, berat, stock_s, counter, terjual, kode_transaksi, kode_pesan, username, id_bank, bank_asal, no_record, no_rek, atasnama, tgl_transaksi.

2. 1NF Normalisasi ke satu

   Bentuk ini pada dasarnya sangat sederhana, yaitu dengan tahap menghilangkan beberapa kelompok atau group yang berulang. Bentuk pertama ini tidak membutuhkan table dipecah-pecah ke dalam banyak table menjadi baris-baris tambahan. Dibawah ini merupakan table yang berada pada bentuk normal pertama.

   Id_admin, username, password, email, id_bank, nama_bank, kode_pesan, id_produk, jumlah_pesan, size, jumlah_hrg, id, nama, ~~email~~, keterangan, id_kategori, nama_kategori, id_keranjang, ~~id_produk~~, ~~size~~, jml, ~~username~~, id_kota, kota, ongkir, ~~username~~, ~~password~~, ~~email~~, alamat, tlp_mem, ~~kode_pesan~~, nama_penerima, alamat_kirim, ~~id_kota~~, kode_pos, tlp_penerima, tgl_pesan, ~~username~~, status, kode_pengiriman, ~~kode_pesan~~, ~~id_produk~~, ~~id_kategori~~, nama_produk, deskripsi, gambar, harga_produk, ukuran, berat, stock_s, counter, terjual, kode_transaksi, ~~kode_pesan~~, ~~username~~, ~~id_bank~~, bank_asal, no_record, no_rek, atasnama, tgl_transaksi.

3. 2NF Normalisasi Kedua

Bentuk Normal Kedua adalah tabel yang memenuhi kaidah Bentuk Normal Pertama (1st NF) dan atribut yang bukan merupakan kunci harus bergantung kepada atribut kunci. Maka, pada Bentuk Normal Kedua harus ditentukan dulu atribut kuncinya, selanjutnya penulisan atribut kunci diberi tanda bintang. Berikut adalah Bentuk Normal Kedua yang terdapat pada Tabel-tabel di bawah ini :

Member : username, password, email, alamat, tlp_mem.

Keranjang : id_keranjang, id_produk, size, jml, username.

Produk : id_produk, id_kategori, nama_produk, deskripsi, gambar, harga_produk, ukuran, berat stok_s, counter, Terjual.

Pemesanan : kode_pesan, nama_penerima, alamat_kirim, id_kota, kode_pos, tlp_penerima, tgl_pesan, username, status.

Detail_pesan : kode_pesan, id_produk, jumlah_pesan, size, jumlah_harga.

Transaksi : kode_teransaksi, kode_pesan, username, id_bank, bank_asal, no_record, no_rek, atasnama, tgl_transaksi.

Pengiriman : kode_pengiriman, kode_pesan.

Kota : id_kota, kota, ongkir.

Admin : id_admin, username, password, email.

Kategori : id_kategori, nama_kategori.

4. 3NF Normalisasi Ke Tiga

Member : username*, password, email, alamat, tlp_mem.

Keranjang : id_keranjang*, id_produk**, size, jml, username.

Produk : id_produk*, id_kategori**, nama_produk, deskripsi, gambar, harga_produk,ukuran, berat stok_s, counter, Terjual.

Pemesanan : kode_pesan*, nama_penerima, alamat_kirim, id_kota**, kode_pos, tlp_penerima, tgl_pesan, username**, status.

Detail_pesanan : kode_pesanan**,id_produk**, jumlah_pesan, size, jumlah_harga.

Transaksi : kode_teransaksi*, kode_pesan**, username**, id_bank**, bank_asal, no_record, no_rek, atasnama, tgl_transaksi.

Pengiriman : kode_pengiriman*, kode_pesan**.

Kirim : kode_kirim*, username**, nama_pelanggan, alamat_kirim, id_kota, kode_pos, tlp_penerima.

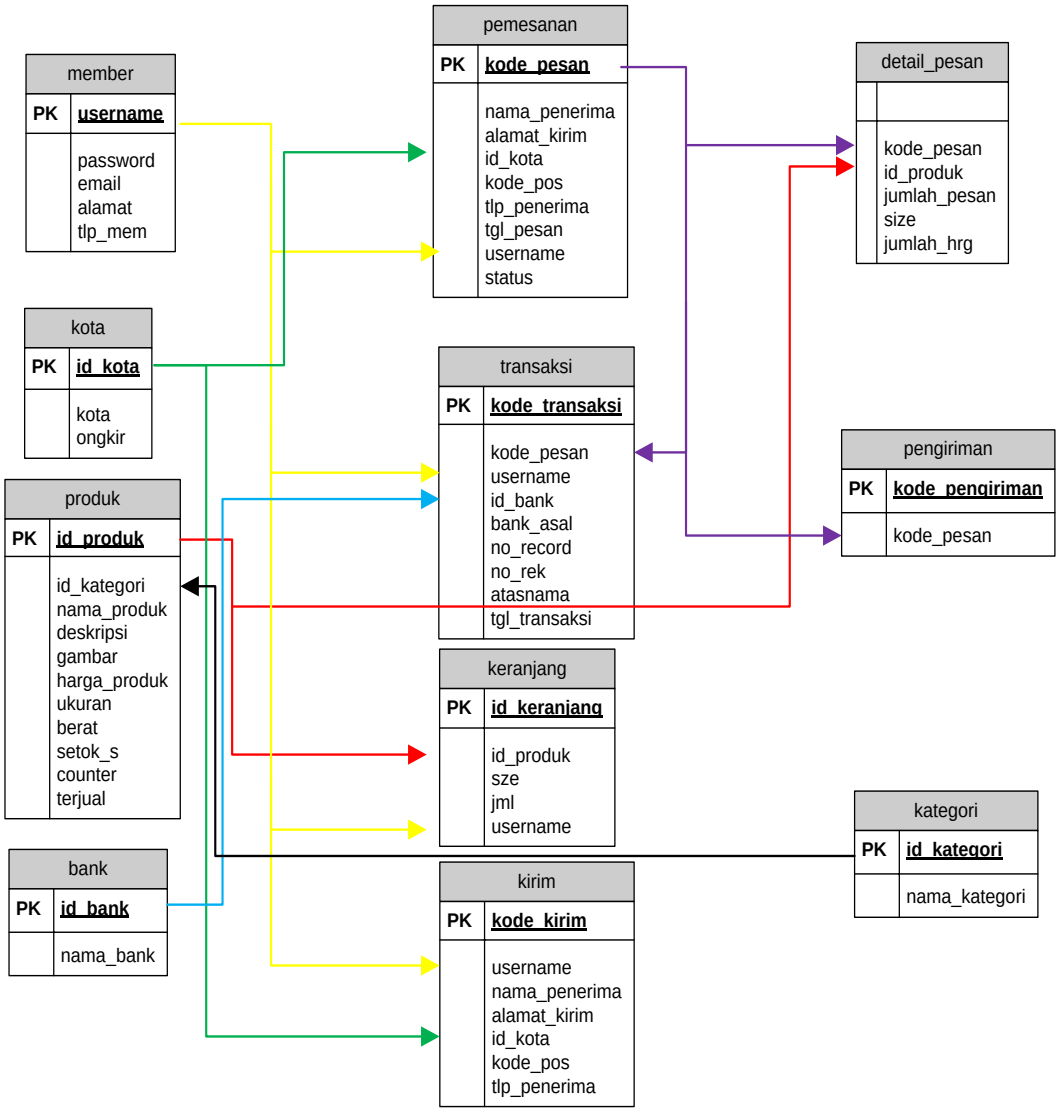
Kota : id_kota*, kota, ongkir.

Admin : id_admin*, username, password, email.

Kategori : id_kategori*, nama_kategori.

4.2.4.3. Relasi Tabel

Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entitas* dan relasinya, yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga *database* mudah di modifikasi.

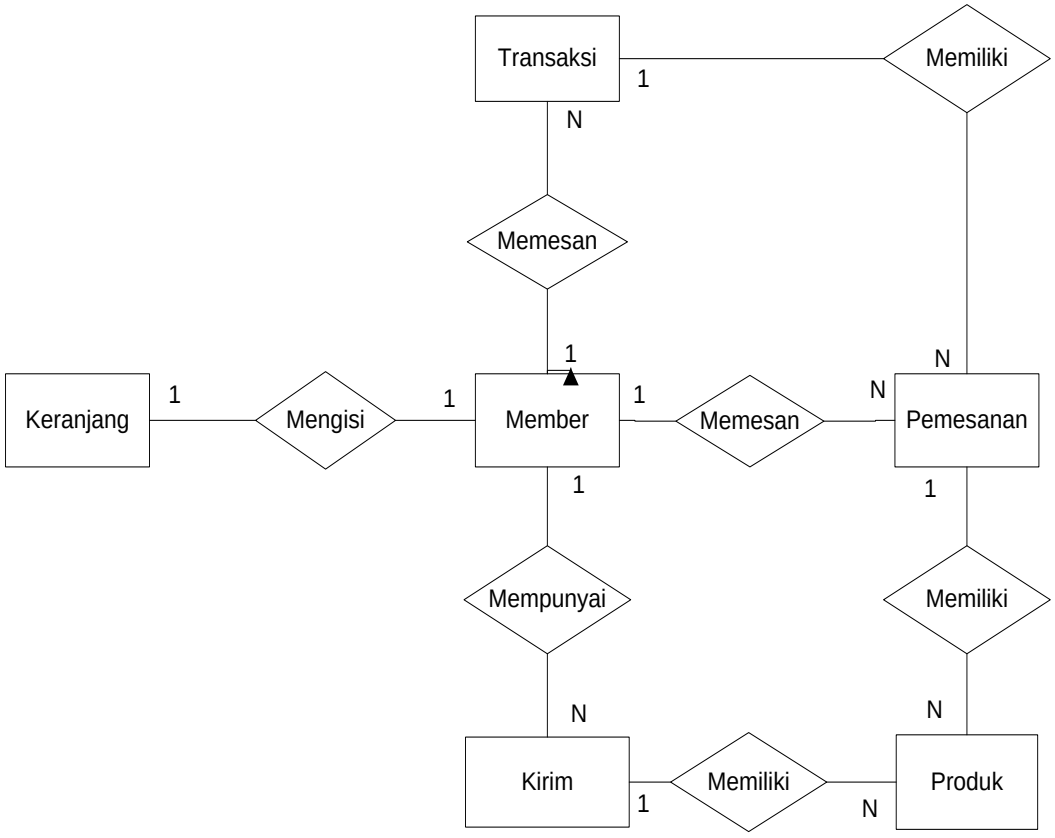


Gambar 4.11 Relasi tabel sistem penjualan yang di usulkan.

4.2.4.2. *Entity RelationshipDiagram* (ERD)

ERD merupakan cara untuk mengorganisasikan data, dimana *diagram* ini akan memperlihatkan hubungan *entitas* yang terdapat didalam sistem. *ERD* untuk

sistem penjualan di clothing &distro after school purwakarta adalah sebagai berikut :



Gambar 4.12 Diagram E-R Sistem Penjualan

4.2.4.4. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi *file* yang dimaksudkan untuk melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer. Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena struktur *file* ini akan menentukan struktur fisik *database* yang menunjukkan struktur dari elemen data yang

menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur *file* merupakan urutan isi dari data-data item yang terdaftar pada sebuah *record*. *File* yang dipakai untuk sistem manajemen penjualan di perusahaan peci m.iming bandung adalah sebagai berikut :

4.1 TabelAdmin

Nama File : Admin

Fungsi : Mengatur semua akatifitas

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : File

No	Nama_*Field*	Type	*Length*	Keterangan
1	**Id_admin**	*Varchar*	20	***Primary key*admin**
2	username	*Varchar*	20	Nama admin
3	password	*Varchar*	30	Password admin
4	email	*Int*	15	Email admin

4.2 Table Member

Nama File : Member

Fungsi : Sebagai Identitas member

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : *File*

No	Nama_*Field*	Type	*Length*	Keterangan
1	**username**	*Varchar*	**20**	***Primary key*member**
2	password	*Varchar*	20	Nama password member

3	email	*Varchar*	30	Email member
4	Alamat	*Varchar*	30	Alamat member
5	tlp_mem	*Int*	15	Telepon member

4.3 Tabel Produk

Nama File : Produk Fungsi : Sebagai data Produk Media Penyimpanan : *Hard disk* Media Pengolahan Data : File				
No	Nama_*Field*	Type	*Length*	Keterangan
1	**id_produk**	***Varchar***	**10**	***Primary key*produk**
2	id_kategori	*int*	11	Id kategori produk
3	nama_produk	*Varchar*	50	Nama produk
4	deskripsi	*Varchar*	255	deskripsi
5	gambar	*Varchar*	200	gambar
6	harga_produk	*Int*	10	Harga produk
7	ukuran	*Varchar*	10	Ukuran produk
8	berat	*Int*	15	Berat produk
9	stok_s	*int*	5	stok
10	counter	*int*	5	counter
11	terjual	*Int*	5	terjual

4.4 Tabel Pemesanan

Nama File : Pemesanan

Fungsi : Sebagai data pemesanan

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : *File*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**kode_pesan**	***Varchar***	**10**	***Primary Key* order**
2	nama_penerima	*Varchar*	15	Nama penerima
3	Alamat_kirim	*Varchar*	30	Alamat penerima
4	Id_kota	*Int*	10	Kode kota
5	Kode_pos	*Int*	10	Kode pos
6	tlp_penerima	*Varchar*	20	Nomer penerima
7	Tgl_pesan	*Varchar*	20	Tangal pesanan
8	username	*Varchar*	20	User name
9	status	*Enum*	20	Satus

4.5 Tabel Keranjang

Nama File : Keranjang

Fungsi : Sebagai data Keranjang

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : *File*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**id_keranjang**	*Int*	**20**	***Primary Key* order**
2	Id_produk	*Varchar*	10	Id produk

3	Size	*Varchar*	10	Ukuran produk
4	jml	*varchar*	10	jumlah
5	username	*Varchar*	20	User name

4.6 Tabel Detail Pemesanan

Nama File : Detail Pesan

Fungsi : Sebagai data detail pemesanan

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : *File*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	kode_pesana	*Varchar*	10	Kode pesan
2	id_produk	*Varcahr*	10	ID produk
3	jumlah_pesan	*Int*	10	Jumlah pesanan
4	size	*Varchar*	3	Ukuran
5	jumlah_hrg	*Int*	10	Total harga

4.7 Tabel Kategori

Nama File : Kategori

Fungsi : Sebagai data Kategori

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : *File*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**id_kategori**	*Int*	**10**	***Primary Key* order**
2	nama_kategori	*Varchar*	25	Nama kategori

4.8 Tabel Kirim

Nama File : Kirim

Fungsi : Sebagai data Kirim

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : *File*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**kode_kirim**	*Int*	**10**	***Primary Key* order**
2	username	*varcahar*	20	User name
3	nama_penerima	*Varchar*	50	nama penerima
4	alamat_kirim	*Varchar*	200	User name
5	id_kota	*Int*	10	ID kota
6	kode_pos	*Int*	10	Kode pos
7	tlp_penerima	*Int*	I5	Telepon penerima

4.9 Tabel Kota

Nama File : Kota

Fungsi : Sebagai data Kota

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : *File*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**id_kota**	*Int*	**10**	***Primary Key* order**
2	kota	*varcahar*	50	User name
3	ongkir	*int*	10	Tanggal pesanan

4.10 Tabel Transaksi

Nama File : Transaksi

Fungsi : Sebagai data Transaksi

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : *File*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**kode_transaksi**	*Varchar*	**10**	***Primary Key* order**
2	kode_pesan	*varcahar*	10	User name
3	username	*Varchar*	20	Tanggal pesanan
4	Id_bank	*Varchar*	20	User name
5	bank_asal	*Varchar*	20	Bank asal
6	no_recod	*Int*	10	Nomor recod
7	no_rek	*Int*	20	Nomor rekening
8	atasnama	*Varchar*	50	Atas nama
9	Tgl_transaski	*Date*		Tanggal teransaksi

4.11 Tabel Guest Book

Nama File : Guest book

Fungsi : Sebagai data Guest book

Media Penyimpanan : *Hard disk*

Media Pengolahan Data : *File*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**id**	*Int*	**10**	***Primary Key* order**
2	nama	*Varchar*	20	Nama

3	email	*Varchar*	50	Email
4	keterangan	*Varchar*	255	Keterangan

4.12 Tabel Pengiriman

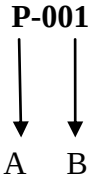
Nama File : Pengiriman Fungsi : Sebagai data Pengiriman Media Penyimpanan : *Hard disk* Media Pengolahan Data : *File*				
No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**kode_pengiriman**	*Varchar*	**10**	***Primary Key* order**
2	kode_pesan	*Varchar*	10	Kode pesan

4.2.4.5. Kodifikasi

Dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data, maka perlu dilakukan kodifikasi atau pengkodean terhadap data item tertentu. Sistem pengkodean pada umumnya bertujuan untuk memudahkan pemasukan data, penyusunan data dan pencarian data.

Kodifikasi ini digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput. Dalam perancangan ini penulis melakukan kodifikasi sebagai berikut :

1. Id Produk.



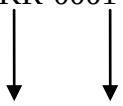
Keterangan :

A : Kode awal Produk.

B : No urut.

2. Kode Pengiriman.

KR-0001



A B

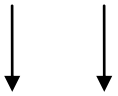
Keterangan :

A : Kode awal pengiriman

B : No urut

3. Kode Pesan.

PSN-0001



A B

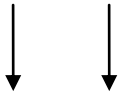
Keterangan :

A : Kode awal pesan

B : No urut

4. Kode Transaksi.

TR-0001



A B

Keterangan :

A : Kode awal transaksi

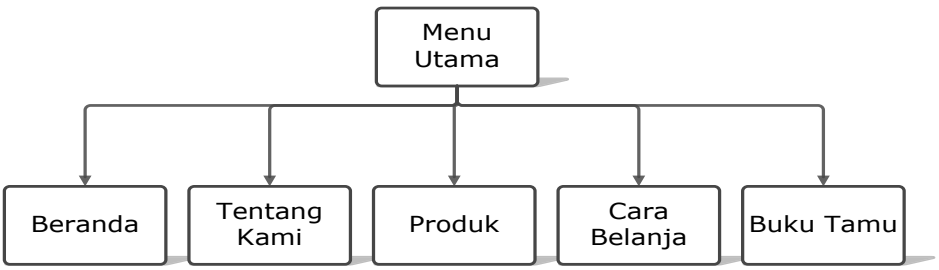
B : No urut

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Dalam perancangan antar muka ini akan dijelaskan mengenai rancangan *input* dan *output*, struktur menu yang dibuat dan kebutuhan sistem agar program dapat dijalankan dengan baik.

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (*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 instrukasi yang ada pada pilihan menu tersebut.Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



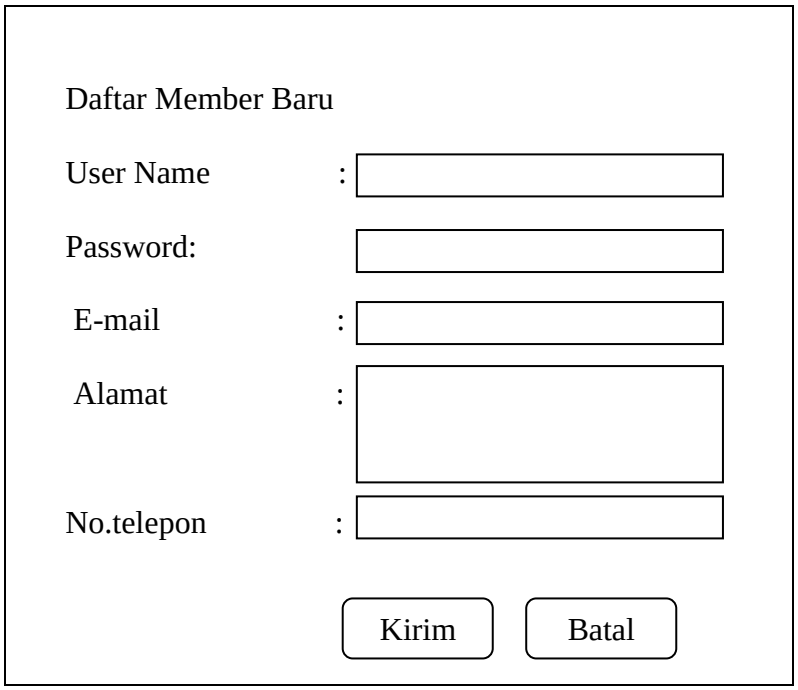
Gambar 4.13 Struktur Menu Program

4.2.5.2. Perancangan *Input*

Perancangan input dimaksudkan untuk merancang bentuk tampilan (*Form*) pemasukan data yang digunakan sebagai antar muka (*interface*) antar user

(pengguna) dengan sistem dengan bantuan komputer. Berikut ini adalah rancangan masukan.

Daftar *Member* Baru



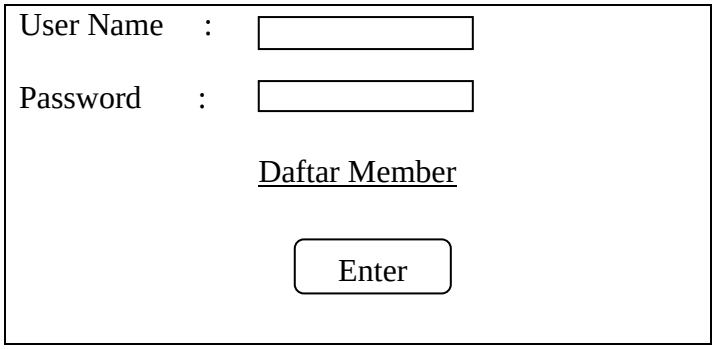
Gambar 4.14 Daftar user baru

Daftar user baru

Penjelasan pada perancangan *input login* :

1. Isikan user name, alamat, *email* dan *password.*
2. Kemudian proses untuk *login* selanjutnya.

Login

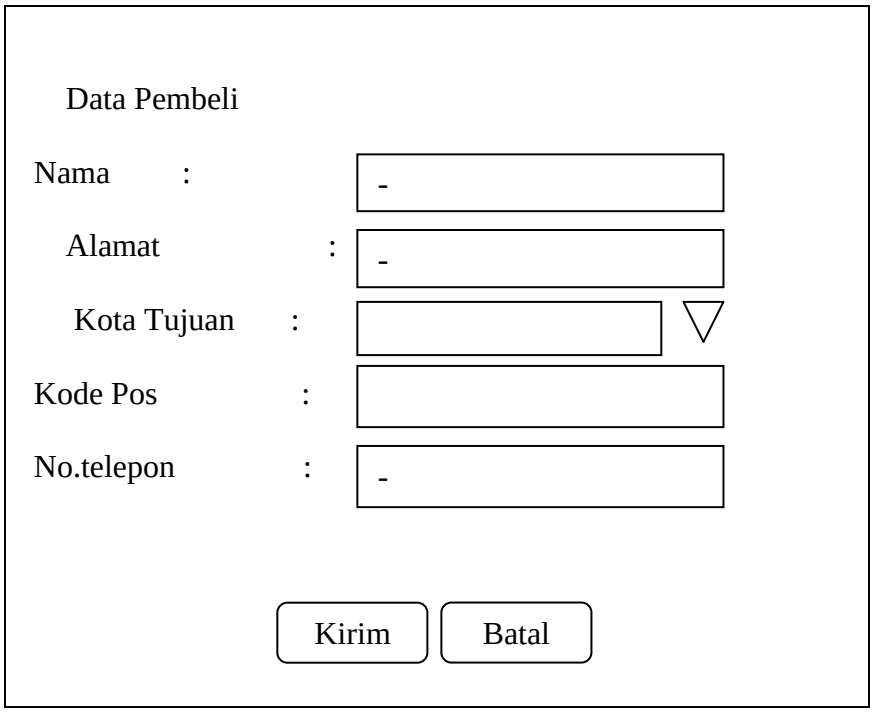


Gambar 4.15 *Login*

Penjelasan pada perancangan input login :

1. Masukkan *user name* dan *password* yang tadi telah diisi.
2. Kemudian enter.

Alamat dan Kota Tujuan

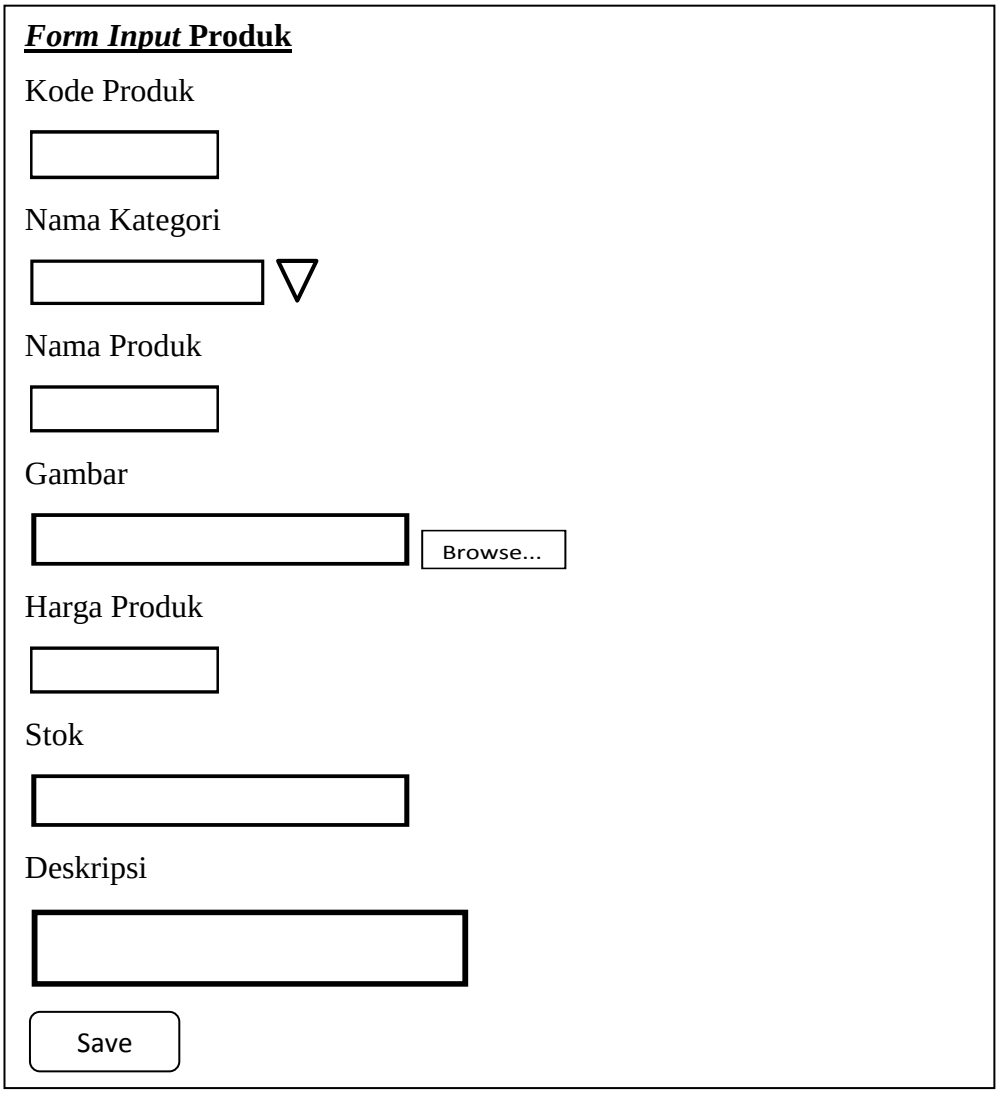


Gambar 4.16 Alamat dan kota tujuan

Penjelasan pada perancangan data pembeli :

1. Masukkan alamat tujuan barang yang akan dikirin,nomor telepon, beserta kota tujuan.
2. Kemudian proses.

***Input* Produk**



Gambar 4.17 *Input* produk

Penjelasan pada perancangan input barang :

1. Isi *form* yang tersedia di atas.

2. Untuk kategori, sesuaikan dengan kategori barang yang akan di tambahkan.
3. Tekansave bila selesai.

4.2.5.3. Perancangan *Output*

Tampilan *output* pada perancangan ini merpakan kumpulan-kumpulan data yang telah dimasukan ke *database* komputer melalu *form* masukan data. Tujuan dari perancangan *output* ini yaitu untuk menyajikan sejumlah data yang terdapat dalam sistem *database* dalam bentuk laporan yang berhubungan. Proses menampilkan *output* ada 2 bagian, yang pertama *output* data ke layer dan yang kedua adalah *output* data ke printer atau *output* data yang dicetak.berikut dibawah ini adalah rancangan keluaran.

4.2.5.3.1. Perancangan Output Laporan Penjualan

Laporan penjualan merupakan tampilan dari konsumen yang telah memesan barang.

>>Proses transaksi Selesai
Data pemesan beserta ordernya adalah sebagai berikut:

Kode Pesan : PSN-001

Tanggal Pesan : 2012-05-01

Status : KIRIM

Nomor Order: 120

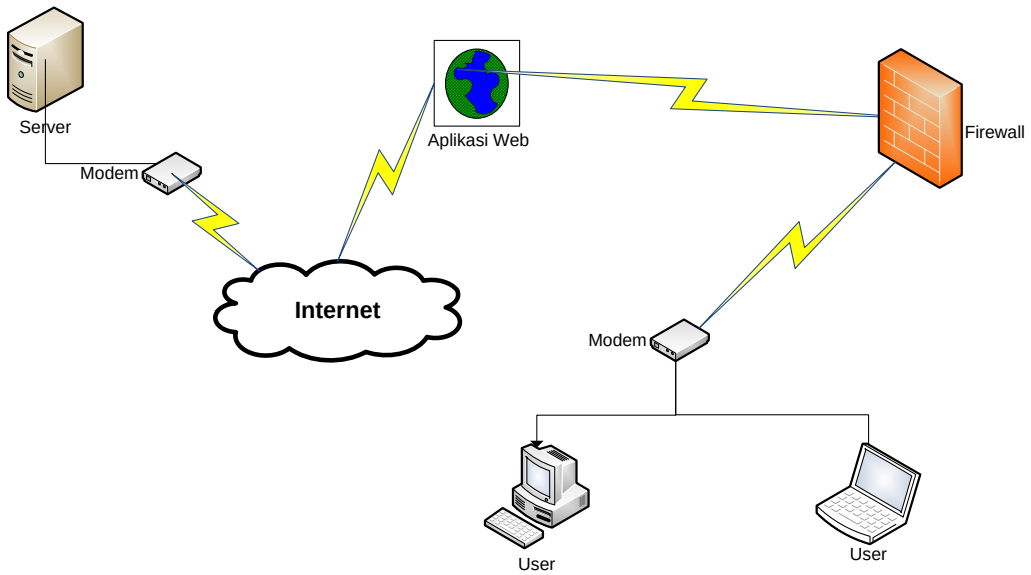
No	Nama produk	Size	Jumlah	Harga	Subtotal
1	Seri K	8	2	Rp.120.000	Rp.240.000

TOTAL HARGA PLUS ONGKOS KIRIM	Rp. 260000
KEMBALI	

Gambar 4.18 Output Data Pesan

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan Arsitektur Jaringan dibuat untuk mengetahui jenis jaringan komputer yang cocok untuk digunakan dalam sistem yang diusulkan. Jenis jaringan komputer yang digunakan pada Sistem Pendaftaran Pelatihan yang diusulkan dalah WAN (*Wide Area Network*), jaringan ini memiliki jarak yang sangat jauh, karena radiusnya mencakup sebuah negara bahkan benua, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.24 :



Gambar 4.19 Arsitektur Jaringan Komputer WAN

Berdasarkan Gambar 4.24 dapat dilihat admin dan server mengirimkan informasi berupa aplikasi web ke internet, dan untuk para user terhubunga dengan sebuah media penghubung yang dikenal dengan modem, dimana modem tersebut biasanya berupa lewat saluran telepon yang telah terkoneksi internet.