BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu data dan informasi yang utuh dan nyata kedalam bagian-bagian atau komponen-komponennya yang bertujuan untuk mengidentifikasikan serta mengevakuasi masalah-masalah yang muncul, hambatan-hambatan yang mungkin terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan. Untuk memahami alur dari informasi dalam sistem, diperlukan pendokumentasian dalam membangun suatu sistem informasi penjualan pada Timbul Jaya Putra Meubeul sehingga akan mempermudah tahap perancangan sistem sistem.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui dokumen yang digunakan sistem yang berjalan. Analisis dokumen ini juga akan membantu dalam perancangan yang akan dibuat. Adapun dokumen yang digunakan dalam sistem yang berjalan di Timbul Jaya Putra Meubeul antara lain adalah sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Form pemesanan

   Deskripsi : sebagai form pemesanan barang

   Rangkap : 1 (satu)

Priode : setiap konsumen akan melakukan pemesanan barang

Atribut : kode_barang, nama_barang, jumlah, harga.

2. Nama dokumen : Data Barang

Deskripsi : Sebagai informasi data barang

Rangkap : 1 (satu)

Periode : Setiap Spg memberikan informasi kepada Konsumen

Atribut : kode_barang, nama_barang, harga, stok.

3. Nama dokumen : Faktur Penjualan

Deskripsi : Bukti pembelian barang dari konsumen ke kasir

Rangkap : 2 (dua)

Periode : Setiap konsumen melakukan pemesanan dan membayar

Atribut : tanggal, kode_barang, nama_barang, banyaknya, harga, jumlah_total.

4. Nama dokumen : Kwitansi

Deskripsi : Sebagai bukti transaksi penjualan barang

Rangkap : 2 (dua)

Periode : setelah konsumen melakukan pembayaran barang

Atribut : tanda_terima, jumlah_uang, untuk_melunasi, angka, tanggal, tanda_tangan, nama_konsumen

5. Nama dokumen : Surat jalan

Deskripsi : Bukti surat pengiriman barang

Rangkap : 2 (Dua)

Priode : setelah terjadinya transaksi

Atribut : nama, alamat, no_telp, nama_barang, ket, tanda_terima.

5. Nama dokumen : Laporan Penjualan

Deskripsi : Laporan rekapitulasi penjualan

Rangkap : 2 (Dua)

Priode : 1 (Satu) Bulan

Atribut : kode_barang, nama_barang, nama_konsumen, tanggal, jumlah_stok, harga_satuan, total_harga.

6. Nama dokumen : Laporan stok barang

Deskripsi : laporan rekapitulasi stok barang

Rangkap : 1 (satu)

Priode : 1 (satu) Bulan

Atribut : kode_barang, nama_barang, tanggal, jumlah_stok, harga_satuan, total_harga.

4.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

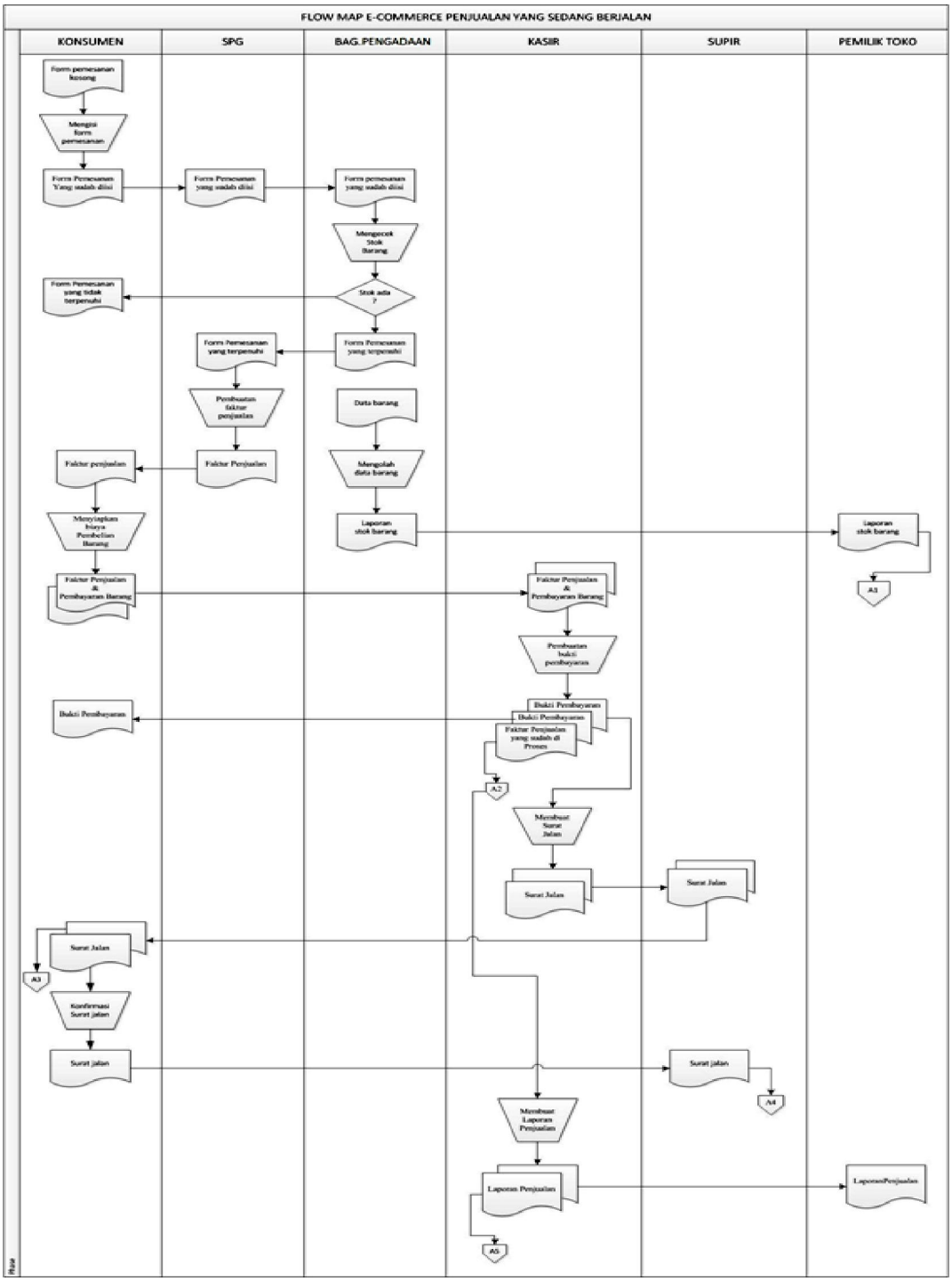
Pemahaman terhadap sistem dilakukan dengan mempelajari bagaimana sistem tersebut berjalan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Timbul Jaya Putra Meubeul, alur prosedur penjualan produk yang saat ini sedang berjalan di Timbul Jaya Putra Meubeul adalah sebagai berikut :

1. Konsumen memilih barang yang disediakan di display toko sesuai dengan stok yang ada dan mengisi form pesanan barang yang akan di beli konsumen.
2. Spg menerima form pesanan barang dari konsumen dan menyerahkan kepada bagian pengadaan barang untuk melihat ketersediaan stok barang.
3. Bagian pengadaan barang mengecek ketersediaan stok barang yang di pesan konsumen.
    a. Jika terpenuhi form diserahkan kepada spg untuk melakukan proses pembuatan faktur penjualan.
    b. Jika tidak terpenuhi form di kembalikan ke konsumen
4. Spg membuat dan memberikan faktur penjualan kepada konsumen
5. Konsumen menerima rekapitulasi jumlah harga barang dan menyiapkan total biaya pembelian barang
6. Konsumen melakukan pembayaran barang kepada pihak kasir selanjutnya kasir melakukan pendataan total pembayaran
7. Kasir membuat bukti pembayaran untuk di serahkan kepada konsumen dan membuat surat jalan kepada supir untuk pengiriman barang
8. Supir melakukan konfirmasi pengiriman sebagai tanda barang sudah diterima oleh konsumen.
9. Kasir dapat melakukan pembuatan laporan penjualan yang bersumber dari data arsip faktur penjualan

10. Laporan penjualan di sampaikan kepada pemilik toko sebagai pedoman laporan hasil perkembangan penjualan toko.
11. Bagian pengadaan barang dapat melakukan pembuatan laporan stok barang yang bersumber dari data barang.
12. Laporaran stok barang di sampaikan kepada pemilik toko

4.1.2.1. Flow Map yang Sedang Berjalan

Ketika akan membangun sebuah program aplikasi, tahap pertama yang harus dilakukan yaitu dengan mempelajari dan menganalisa sistem yang sedang berjalan. Analisis penjualan pada Timbul Jaya Putra Meubeul yang sedang berjalan saat ini akan digambarkan dalam flow map. Untuk lebih jelas dapat dilihat gambar berupa beberapa flowmap Sistem Penjualan yang sedang berjalan dibawah ini :



Gambar 4.1 Flow Map Penjualan yang berjalan

Keterangan :

A1 = Arsip laporan stok barang

A2 = Arsip faktur penjualan

A3 = Arsip surat jalan konsumen

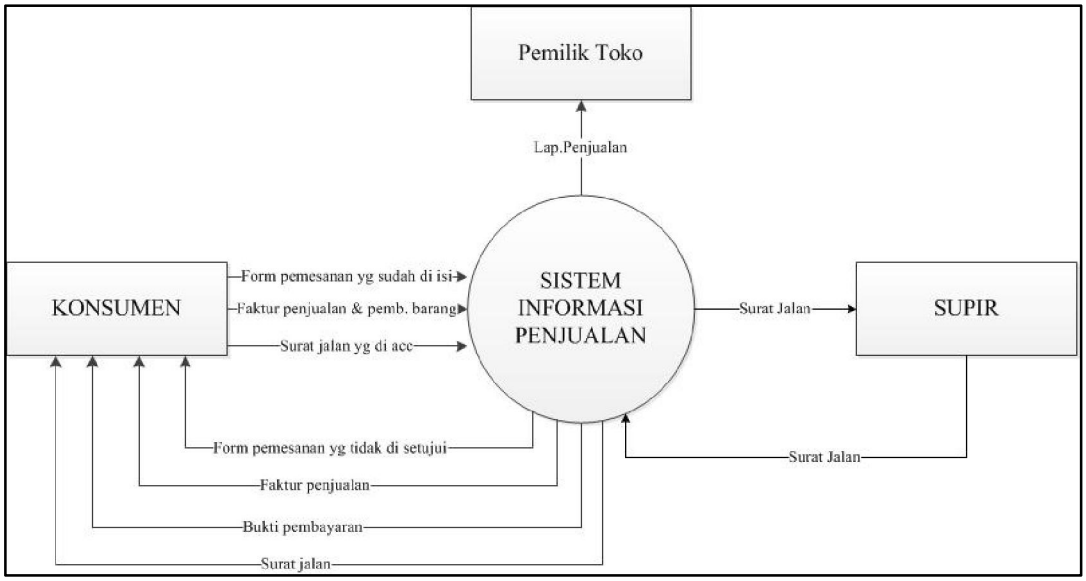
A4 = Arsip surat jalan supir

A5 = Arsip laporan stok barang

4.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan hubungan aliran data kedalam atau keluar sistem atau entitas – entitas yang terletak diluar sistem (output) atau menerima data dari sistem tersebut (input). Salah satu yang harus diperhatikan, diagram konteks hanya menggunakan satu lingkaran proses yang mewakili proses dari semua sistem.

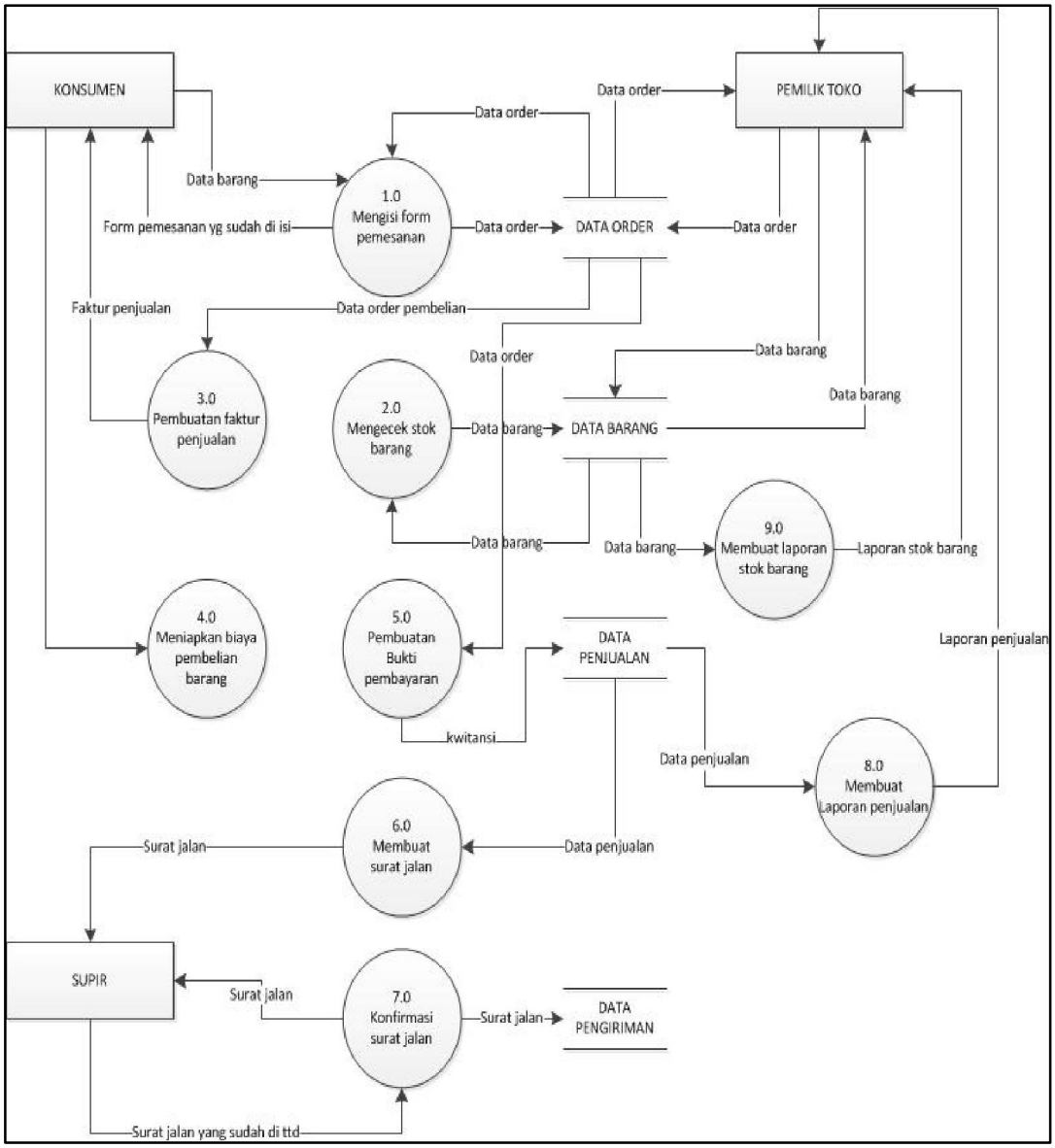
Di bawah ini adalah diagram kontek sistem informasi penjualan yang berjalan pada Timbul Jaya Putra Meubel.



Gambar 4.2 Diagram Konteks yang berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram

DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Gambar ini menjelaskan Data Flow Diagram level 1 sistem informasi penjualan yang berjalan.



Gambar 4.3 DFD level 1 yang berjalan

4.1.3 Evaluasi sistem yang berjalan

Berdasarkan pada analisis dan hasil wawancara terhadap apa yang dibutuhkan dalam membangun sistem informasi penjualan ini maka dapat dievaluasi hal-hal seperti pada tabel berikut :

1. Belum tersedianya media promosi yang tepat dalam mempromosikan Timbul jaya putra meubel. Saat ini hanya dilakukan dengan saling memberikan informasi dari satu pelanggan ke pelanggan lainnya.
2. Proses transaksi yang berlangsung saat ini masih menggunakan sistem konvensional dimana setiap terjadi transaksi dengan pelanggan, kasir membuat bukti pembayaran transaksi sebanyak dua rangkap dengan mencatat setiap produk yang telah dibeli pelanggan. Rangkap kedua diberikan ke pelanggan sedangkan untuk rangkap pertama disimpan sebagai arsip oleh kasir untuk dilakukan perhitungan kemudian diserahkan ke pemilik toko.
3. Pengelolaan transaksi, pengolahan data, dan pembuatan laporan yang terjadi di Timbul jaya putra meubel saat ini masih menggunakan pengolahan data yang bersifat pencatatan dalam bentuk pembukuan. Dengan semakin banyaknya jumlah produk dan transaksi yang terjadi setiap hari, cara tersebut ternyata menyulitkan perusahaan dalam proses pencarian data sehingga menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam mendapatkan informasi yang diinginkan.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibutuhkan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada sistem yang sedang berjalan. Tahapan ini sangat penting agar sistem tersebut dapat berjalan dengan baik.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Setelah penulis mengetahui kekurangan yang dimiliki pada sistem penjualan di Timbul Jaya Putra Meubel maka kembali pada tujuan penelitian yaitu membuat sebuah sistem informasi penjualan. Sedangkan tujuan dari perancangan sistem sendiri yaitu untuk memudahkan penulis dalam membuat sebuah sistem informasi penjualan. Pembuatan aplikasi tersebut akan memudahkan konsumen dalam membeli produk yang ditawarkan oleh Timbul Jaya Putra Meubel begitu pula bagi pemiliknya dapat memudahkan dalam penjualan produk.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum pada sistem informasi penjualan yaitu yang terlibat dalam sistem hanyalah admin yang berperan sebagai penjual dan konsumen sebagai pembelinya. Dalam melakukan transakasi pemesanan barang, konsumen tidak perlu langsung bertatap muka dengan admin tetapi konsumen tinggal mengisi data-data yang dibutuhkan oleh admin serta memilih produk mana saja yang akan dibeli. Sedangkan pada proses transaksi pembayaran konsumen tinggal menggirimkan sejumlah uang sesuai dengan pembelian ke nomor rekening yang telah ditetapkan oleh perusaha

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

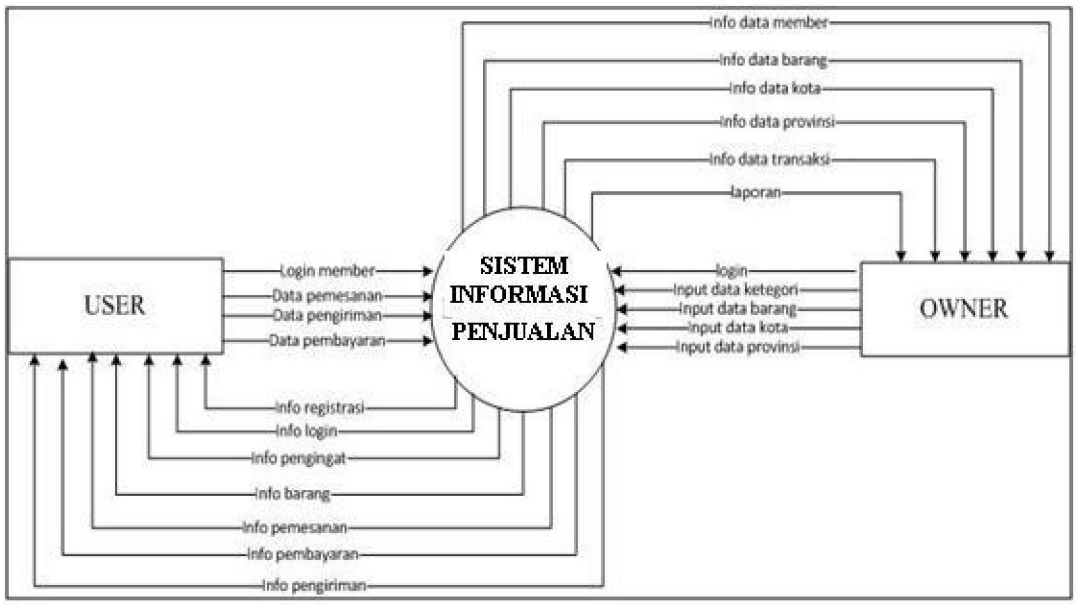
Berikut adalah prosedur yang di usulkan :

1. Pada sistem informasi penjualan ini ada dua tipe konsumen yaitu konsumen yang hanya dapat meilhat-lihat produk yang di halaman web dan konsumen yang akan melakukan pembelian barang.
2. Konsumen yang tidak akan melakukan pembelian, hanya bisa melihat produk-produk yang telah dipajang di display dan juga membaca informasi-informasi mengenai furniture.
3. Apabila konsumen akan melakukan pembelian meubel maka konsumen harus mengisi biodata terlebih dahulu. Dimana data tersebut akan masuk ke admin sebagai member.
4. Setelah menjadi member barulah konsumen dapat melakukan pembelian produk yang telah disediakan oleh admin.
5. Setelah melakukan pemesanan maka konsumen akan diminta kembali mengisi untuk mengisikan alamat pengiriman barang yang telah dipesan tadi. Daftar pemesanan tersebut telah tersimpan di database sistem.
6. Konsumen akan diminta mengisi form konfirmasi pembayaran.
7. Setelah komsumen mengkonfirmasi pembayaran pesanan tersebut akan di konfirmasi untuk proses pengiriman.

Proses pengiriman barang akan dilakukan setelah admin mengkonfirmasi pesanan. Proses pembayaran dilakukan dengan mentransfer uang kepada Timbul Jaya Putra Meubel melalui nomor rekening yang telah dicantumkan.

4.2.3.1. Diagram Konteks

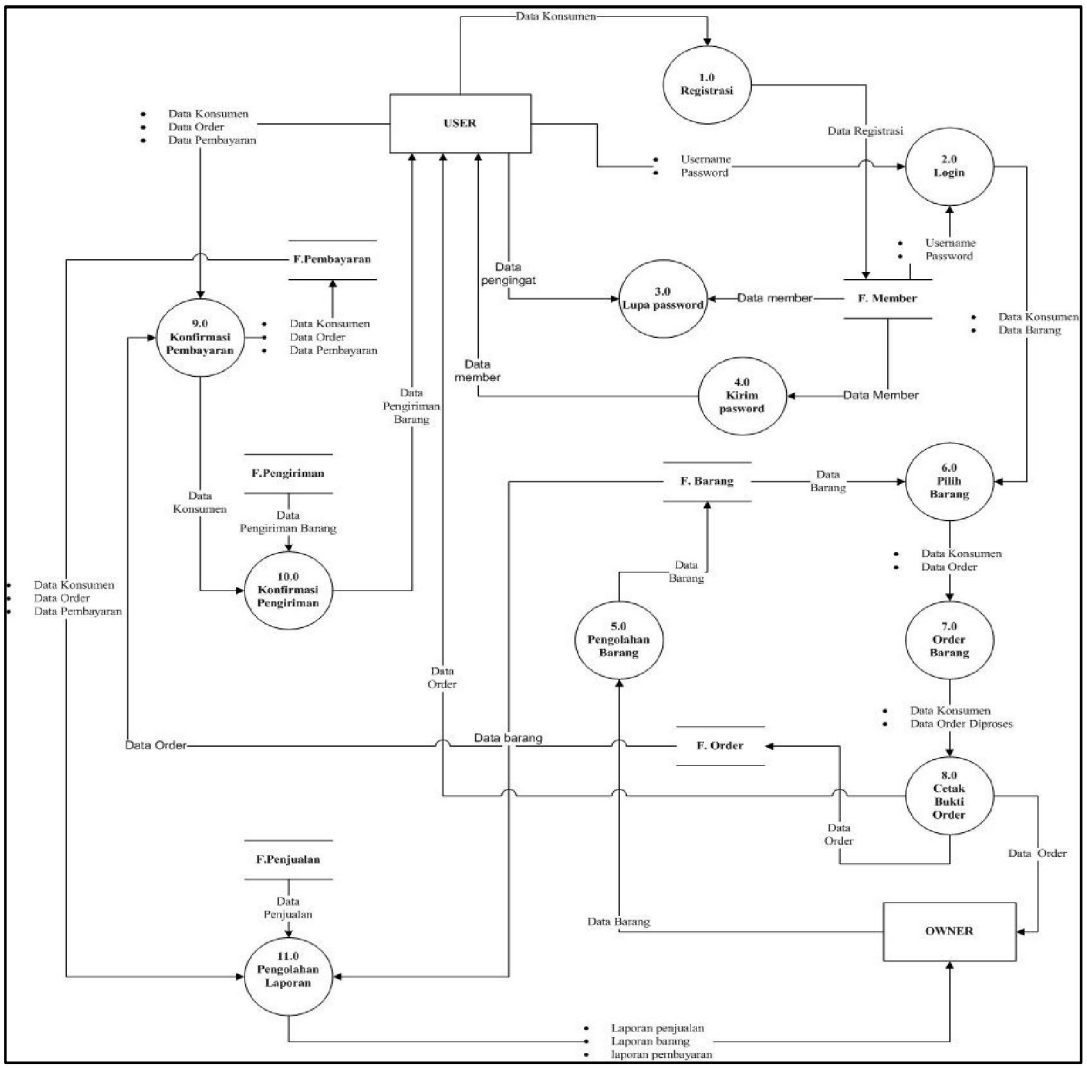
Diagram konteks merupakan level tertinggi dari diagram alir data yang menggambarkan seluruh input ke sistem dan output dari sistem. Adapun diagram konteks yang diusulkan yaitu:



Gambar 4.4 Diagram Konteks yang Diusulkan

4.2.3.2. Data Flow Diagram

DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Gambar dibawah ini menjelaskan *Data Flow Diagran* level 1 sistem informasi penjualan yang diusulkan.



Gambar 4.5 DFD level 1 yang Diusulkan

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah suatu aplikasi khusus dari jenis kamus-kamus yang digunakan sebagai referensi kehidupan sehari-hari. Fungsi kamus data sebagai suatu katalog yang menjelaskan lebih detail tentang DFD yang mencakup proses, data flow dan data store.

Adapun kamus data pada sistem informasi penjualan di Timbul Jaya Putra Meubel adalah sebagai berikut :

1. Nama arus data : Data Registrasi
   Deskripsi : User melakukan registrasi member
   Aliran arus data : User – Proses 1.0 – F.Member.
   Struktur data : username, password, e-mail, alamat, telp.
2. Nama arus data : Data Login
   Deskripsi : Member melakukan Login
   Aliran arus data : User – Proses 2.0.
   Struktur data : username, password.
3. Nama arus data : Data lupa password
   Desrkipsi : ketika user lupa data login
   Aliran arus data : user – proses 3.0 – F. member – proses 4.0 - user
   Struktur data : username, password
4. Nama arus data : Data Pengolahan barang
   Deskripsi : Owner melakukan pengolahan barang

Aliran arus data : owner – proses 5.0 – F. Barang

Struktur data : id_barang, id_kategori, nama_barang, deskripsi, gambar, harga_barang, stok_barang, counter, barang_terjual.

5. Nama arus data : Data order barang

   Deskripsi : Proses konsumen mengorder barang

   Aliran arus data : F.Barang – Proses 6.0 - Proses 7.0 – Proses 8.0 – F.Order.

   Struktur data : no_pesanan, id_barang, tgl_pesanan, id_member, id_penerima, jumlah_pesanan, jumlah_harga, status.

6. Nama arus data : Data konfirmasi pembayaran

   Deskripsi : Mengkonfirmasi pesanan

   Aliran arus data : F.Order – Proses 9.0 – F. Pembayaran

   Struktur data : id_transaksi, no_pesanan, id_member, bank_tujuan, bank_asal, no_record, no_rek.

7. Nama arus data : Data Konfirmasi Pengiriman

   Deskripsi : Member melakukan pencarian barang

   Aliran arus data : F.Pengiriman, Proses 10.0 - User

   Struktur data : id_pengirim, no_pesanan.

8. Nama arus data : Laporan

   Deskripsi : Mencetak Laporan

   Aliran arus data : F.Barang - Proses 11.0, F.Pembayaran - Proses 11.0, F.Penjualan - Proses 11.0, proses 11.0 – Owner.

Struktur data : id_barang, id_kategori, nama_barang, deskripsi, gambar, harga_barang, stok_barang, counter, barang_terjual, id_kategori, nama_kategori, no_pesanan, id_barang, tgl_pesanan, id_member, id_penerima, jumlah_pesanan, jumlah_harga, status, id_transaksi, no_pesanan, id_member, bank_tujuan, bank_asal, no_record, no_rek.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem terdiri dari beberapa file database. Pada perancangan basis data ini akan dibahas Normalisasi, Entity Relationship Diagram (ERD), Relasi Tabel, dan Struktur File.

4.2.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

Adapun normalisasi dari sistem informasi penjualan dan pembelian bahan makanan ini adalah sebagai berikut:

1. Bentuk Unnormal

Langkah pertama dalam merancang basis data dengan sumber dasar kamus data adalah membentuk tabel tidak normal yaitu menggabungkan semua atribut yang ada pada kamus data dalam suatu table.

{ id_member, username, password, email, alamat, telp_member, id_admin, username, password, telp_admin, id_barang, id_kategori, nama_barang, deskripsi, gambar, harga_barang, stok_barang, counter, barang_terjual, id_kategori, nama_kategori, no_pesanan, id_barang, tgl_pesanan, id_member, id_penerima, status, no_pesanan, id_barang, jumlah_pesanan, jumlah_harga, id_penerima, nama_penerima, alamat_penerima, id_kota, kode_pos, telp_penerima, id_kota, nama_kota, id_provinsi, nama_provinsi, ongkos_kirim, id_keranjang, id_barang, id_member, id_transaksi, no_pesanan, id_member, bank_tujuan, bank_asal, no_record, no_rek, id_pengirim, no_pesanan.}

Bentuk normal I

Bentuk normal pertama akan terpenuhi jika suatu tabel tidak memiliki atribut/field yang sama dengan tabel yang lain sehingga tidak mengalami redudansi data.

{ id_member, username, password, email, alamat, telp_member, id_admin, telp_admin, id_barang, id_kategori, nama_barang, deskripsi, gambar, harga_barang, stok_barang, counter, barang_terjual, nama_kategori, no_pesanan, tgl_pesanan, id_penerima, status, jumlah_pesanan, jumlah_harga, nama_penerima,

alamat_penerima, id_kota, id_provinsi, kode_pos, telp_penerima, nama_kota, ongkos_kirim, id_keranjang, id_transaksi, bank_tujuan, bank_asal, no_record, no_rek, id_pengirim.}

Bentuk normal II

Bentuk normal kedua adalah terpenuhi jika semua tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam key primer memiliki ketergantungan fungsional pada key primer secara utuh.

Barang :{*id_barang, id_kategori, nama_barang, deskripsi, gambar, harga_barang, stok_barang, counter, barang_terjual, id_kategori, nama_kategori.}

Pemesanan :{* no_pesanan, **id_barang, tgl_pesanan, id_member, id_penerima, status, id_penerima, nama_penerima, alamat_penerima, id_kota, kode_pos, telp_penerima, id_transaksi, no_pesanan, id_member, bank_tujuan, bank_asal, no_record, no_rek, id_kota, nama_kota, id_provinsi, nama_provinsi, ongkos_kirim.}

Pengiriman :{*id_pengiriman, **no_pesanan.}

Member :{*id_member, , username, password, email, alamat, telp_member.}

Bentuk normal III

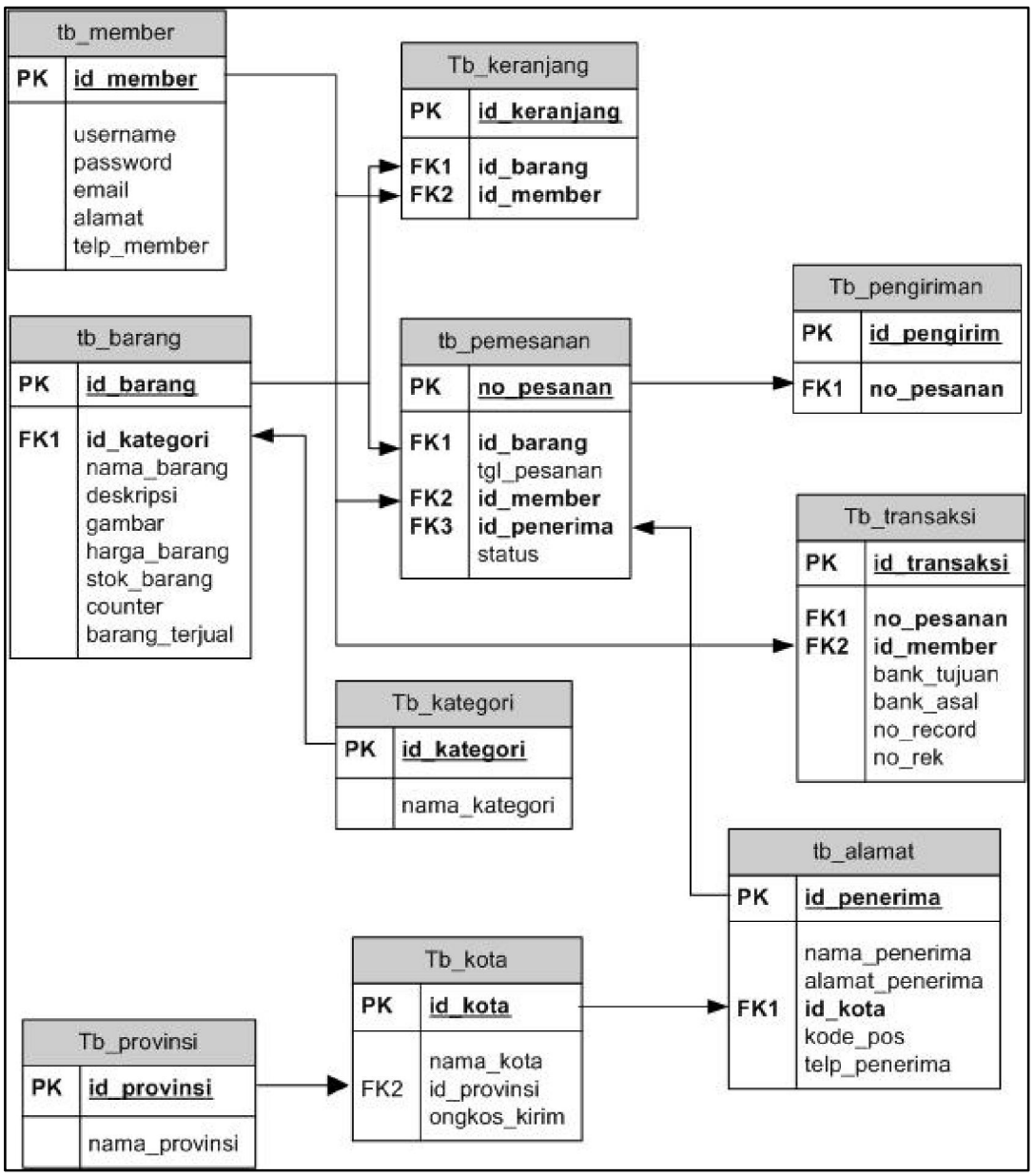
Member :{*id_member, username, password, email, alamat, telp_member.}

Barang	:{*id_barang, **id_kategori, nama_barang, deskripsi, gambar, harga_barang, stok_barang, counter, barang_terjual.}
Kategori	:{ *id_kategori, nama_kategori.}
Pemesanan	:{*no_pesanan, **id_barang, tgl_pesanan, **id_member, id_penerima, status.}
Detail pemesanan	:{**no_pesanan, **id_barang, jumlah_pesanan, jumlah_harga.}
Alamat	:{*id_penerima, nama_penerima, alamat_penerima, **id_kota, kode_pos, telp_penerima.}
Kota	:{*id_kota, nama_kota, **id_provinsi, ongkos_kirim.}
Provinsi	:{*id_provinsi, nama_provinsi.}
Keranjang	:{id_keranjang, **id_barang, **id_member.}
Transaksi	:{id_transaksi, **no_pesanan, **id_member, bank_tujuan, bank_asal, no_record, no_rek.}
Pengiriman	:{id_pengirim, **no_pesanan.}

4.2.4.2.Relasi Tabel

relasi tabel merupakan hubungan antara beberapa tabel yang saling memiliki keterkaitan data dan tidak dapat dipisah-pisahkan. Tabel tersebut menampung atau berisi data-data yang terdapat didalam sistem tersebut.

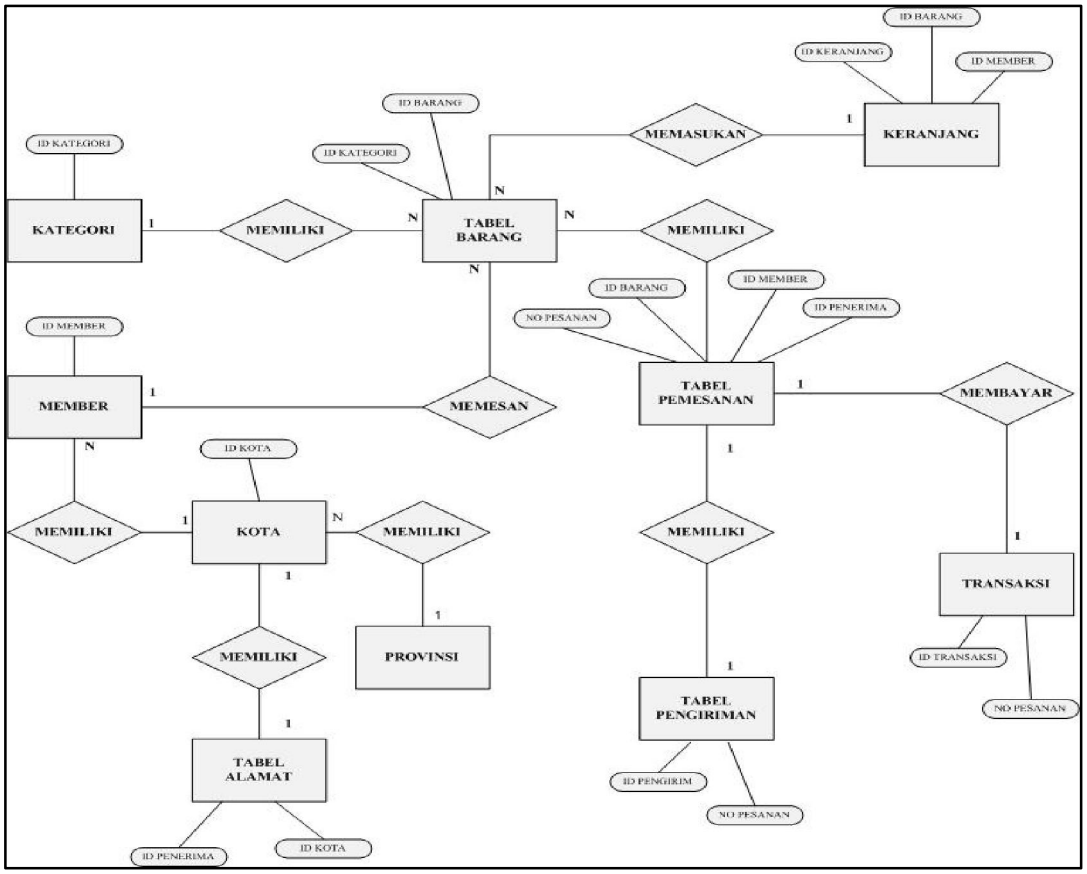
Gambar dibawah ini menjelaskan tabel relasi yang akan dibangun pada sistem informasi penjualan Timbul Jaya Putra.



Gambar 4.6 Tabel Relasi

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Tahap analisis basis data ini dilakukan agar diperoleh suatu sistem yang sesuai dengan apa yang diinginkan, hal ini dapat dilakukan dengan pembuatan ERD (*Entity Relationship Diagram*). ERD digunakan untuk menggambarkan relasi antar table dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antar tabel. ERD pada pembangunan sistem informasi penjualan di Timbul Jaya Putra dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.7 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

4.2.4.4.Struktur File

1. File Member

a) Nama File : Tabel Member

b) Primary Key : id_member

c) Jumlah Field : 6 (enam)

d) Keterangan : Berisi data Member

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID _MEMBER	INT	10	NO ID MEMBER
2	USERNAME	VARCHAR	20	NAMA MEMBER
3	PASSWORD	VARCHAR	20	PASSWORD
4	EMAIL	VARCHAR	30	ALAMAT EMAIL MEMBER
5	ALAMAT	VARCHAR	100	ALAMAT MEMBER LENGKAP
6	TELP_MEMBER	INT	15	NO TELP MEMBER

Tabel 4.1 Member

2. File Admin

a) Nama File : Tabel Admin

b) Primary Key : id_admin

c) Jumlah Field : 5 (lima)

d) Keterangan : Berisi data admin

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID _ADMIN	INT	10	NO ID ADMIN
2	USERNAME	VARCHAR	20	NAMA ADMIN
3	PASSWORD	VARCHAR	20	PASSWORD
4	EMAIL	VARCHAR	30	ALAMAT EMAIL ADMIN
6	TELP_MEMBER	INT	15	NO TELP ADMIN

Tabel 4.2 Admin

3. File Barang

a) Nama File : Tabel Barang

b) Primary Key : id_barang

c) Jumlah Field : 9 (sembilan)

d) Keterangan : Berisi data Barang

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID _BARANG	VARCHAR	10	NO ID BARANG
2	ID_KATEGORI	INT	11	NO ID KATEGORI
3	NAMA_BARANG	VARCHAR	50	NAMA BARANG
4	DESKRIPSI	VARCHAR	255	DESKRIPSI BARANG
5	GAMBAR	VARCHAR	200	GAMBAR BARANG
6	HARGA_BARANG	INT	10	HARGA BARANG
7	STOK_BARANG	INT	5	STOK BARANG
8	COUNTER	INT	15	BARANG SERING DI LIHAT
9	BARANG_TERJUAL	INT	15	BARANG TERLARIS

Tabel 4.3 Barang

4. File Kategori

a) Nama File : Tabel Kategori

b) Primary Key : id_kategori

c) Jumlah Field : 2 (dua)

d) Keterangan : Berisi data kategori

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID _KATEGORI	INT	10	NO ID KATEGORI
2	NAMA_KATEGORI	VARCHAR	25	NAMA KATEGORI

Tabel 4.4 Kategori

5. File Pemesanan

a) Nama File : Tabel Pemesanan

b) Primary Key : no_pesanan

c) Jumlah Field : 6 (enam)

d) Keterangan : Berisi data pemesanan

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	NO_PESANAN	VARCHAR	10	NO ID PESANAN
2	ID_BARANG	VARCHAR	10	NO ID BARANG
3	TGL_PESANAN	DATE		TANGGAL PESANAN
4	ID_MEMBER	VARCHAR	10	NO ID MEMBER
5	ID_PENERIMA	INT	10	NO ID PENERIMA
6	STATUS	ENUM('BK,P,K')	10	JENIS KONFIRMASI

Tabel 4.5 Pemesanan

6. File Detail Pemesanan

a) Nama File : Tabel Detail Pemesanan

b) Primary Key : no_pesanan

c) Jumlah Field : 4 (empat)

d) Keterangan : Berisi data detail pemesanan

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	NO_PESANAN	VARCHAR	10	NO ID PESANAN
2	ID_BARANG	VARCHAR	10	NO ID BARANG
3	JUMLAH_PESANAN	INT	10	JUMLAH PESANAN
4	JUMLAH_HARGA	INT	10	JUMLAH HARGA

Tabel 4.6 Pemesanan

7. File Alamat

a) Nama File : Tabel Alamat

b) Primary Key : id_penerima

c) Jumlah Field : 6 (enam)

d) Keterangan : Berisi data alamat penerima

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID_PENERIMA	INT	10	NO ID PESANAN
2	NAMA_PENERIMA	VARCHAR	50	NO ID BARANG
3	ALAMAT_PENERIMA	VARCHAR	200	JUMLAH PESANAN
4	ID_KOTA	INT	10	JUMLAH HARGA
5	KODE_POS	INT	10	NO ID PENERIMA
6	TELP_PENERIMA	INT	15	JENIS KONFIRMASI

Tabel 4.7 Alamat

8. File Kota

a) Nama File : Tabel Kota

b) Primary Key : id_kota

c) Jumlah Field : 4 (empat)

d) Keterangan : Berisi data kota

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID_KOTA	INT	10	NO ID KOTA
2	NAMA_KOTA	VARCHAR	50	NAMA KOTA
3	ID_PROVINSI	INT	10	NO ID PROVINSI
4	ONGKOS_KIRIM	INT	10	ONGKOS KIRIM

Tabel 4.8 Kota

9. File Provinsi

a) Nama File : Tabel Provinsi

b) Primary key : id_provinsi

c) Jumlah Field : 2 (dua)

d) Keterangan : Berisi data provinsi

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID_PROVINSI	INT	10	NO ID PROVINSI
2	NAMA_PROVINSI	VARCHAR	50	NAMA PROVINSI

Tabel 4.9 Provinsi

10. File Keranjang

a) Nama File : Tabel Keranjang

b) Primary Key : id_keranjang

c) Jumlah Field : 3 (tiga)

d) Keterangan : Berisi data keranjang

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID_KERANJANG	INT	20	NO ID KERANJANG
2	ID_BARANG	VARCHAR	10	NO ID BARANG
3	ID_MEMBER	INT	10	NO ID MEMBER

Tabel 4.10 Keranjang

11. File Transaksi

a. Nama File : Tabel Transaksi

b. Primary Key : id_transaksi

c. Jumlah Field : 7 (tujuh)

d. Keterangan : Berisi data transaksi

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID_TRANSAKSI	VARCHAR	10	NO ID TRANSAKSI
2	NO_PESANAN	VARCHAR	10	NO PESANAN
3	ID_MEMBER	INT	10	NO ID MEMBER
4	BANK_TUJUAN	VARCHAR	20	BANK TUJUAN
5	BANK_ASAL	VARCHAR	20	BANK ASAL
6	NO_RECORD	INT	10	NO KONFIRMASI
7	NO_REK	INT	20	NO REKENING

Tabel 4.11 Transaksi

12. File Pengiriman

a) Nama File : Tabel Pengiriman

b) Primary Key : id_pengiriman

c) Jumlah Field : 2 (dua)

d) Keterangan : Berisi data pengiriman

NO	NAMA FIELD	TIPE	SIZE	KETERANGAN
1	ID_PENGIRIMAN	VARCHAR	10	NO ID PENGIRIMAN
2	NO_PESANAN	VARCHAR	10	NO PESANAN

Tabel 4.12 Pengiriman

4.2.4.5 Kodifikasi

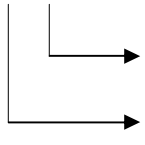
Pengkodean dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara lebih singkat. Dengan dibuat pengkodean, kesalahan dalam mengidentifikasi objek dapat dikurangi dan berguna untuk mengelompokan data. tujuan pengkodean adalah untuk mempermudah proses pencarian data guna penyajian informasi.

1. Id Member

Id Member bertipe data integer dengan auto increment yaitu penambahan bilangan secara otomatis, sehingga akan terus meningkat. Contoh 1, 2, 3 dst.

2. Id Barang

SF0001



Nomor urut barang ke 1

Kategori Barang, ‘SF’ untuk Kategori Sofa

3. **Id Kategori**

SF



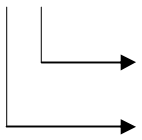
Identifikasi dari kategori sofa

Contoh:

- SF : Sofa
- LB : Lemari baju
- MM: Meja Makan

4. **Id Pesanan**

PS001



Nomor urut Pesanan ke 001

Huruf pertama dari kata Pesanan, ‘P’

5. **Id Penerima**

Id Penerima bertipe data integer dengan auto increment yaitu penambahan bilangan secara otomatis, sehingga akan terus meningkat. Contoh 1, 2, 3 dst.

6. **Id Kota**

Id Kota bertipe data integer dengan auto increment yaitu penambahan bilangan secara otomatis, sehingga akan terus meningkat. Contoh 1, 2, 3 dst.

7. **Id Provinsi**

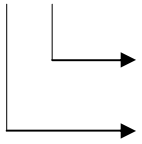
Id Provinsi bertipe data integer dengan auto increment yaitu penambahan bilangan secara otomatis, sehingga akan terus meningkat. Contoh 1, 2, 3 dst.

8. Id Keranjang

Keranjang bertipe data integer dengan auto increment yaitu penambahan bilangan secara otomatis, sehingga akan terus meningkat. Contoh 1, 2, 3 dst.

9. Id Transaksi

TR001

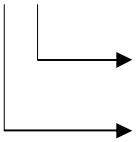


Nomor urut transaksi ke 001

TR merupakan identifikasi dari kata Transaksi

10. Kode Pengiriman

PR001

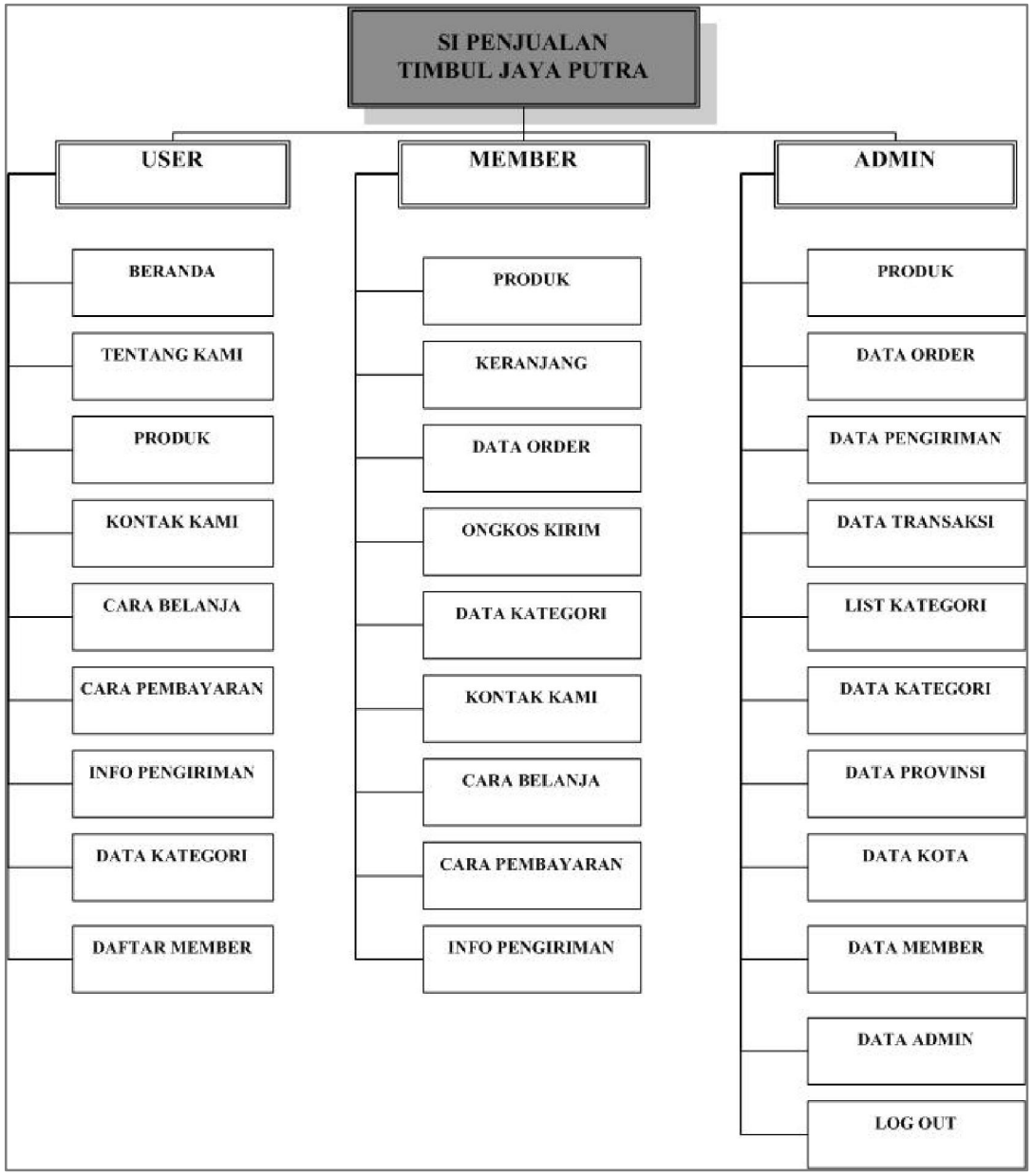


Nomor urut pengiriman ke 001

PR merupakan identifikasi dari kata Pengiriman

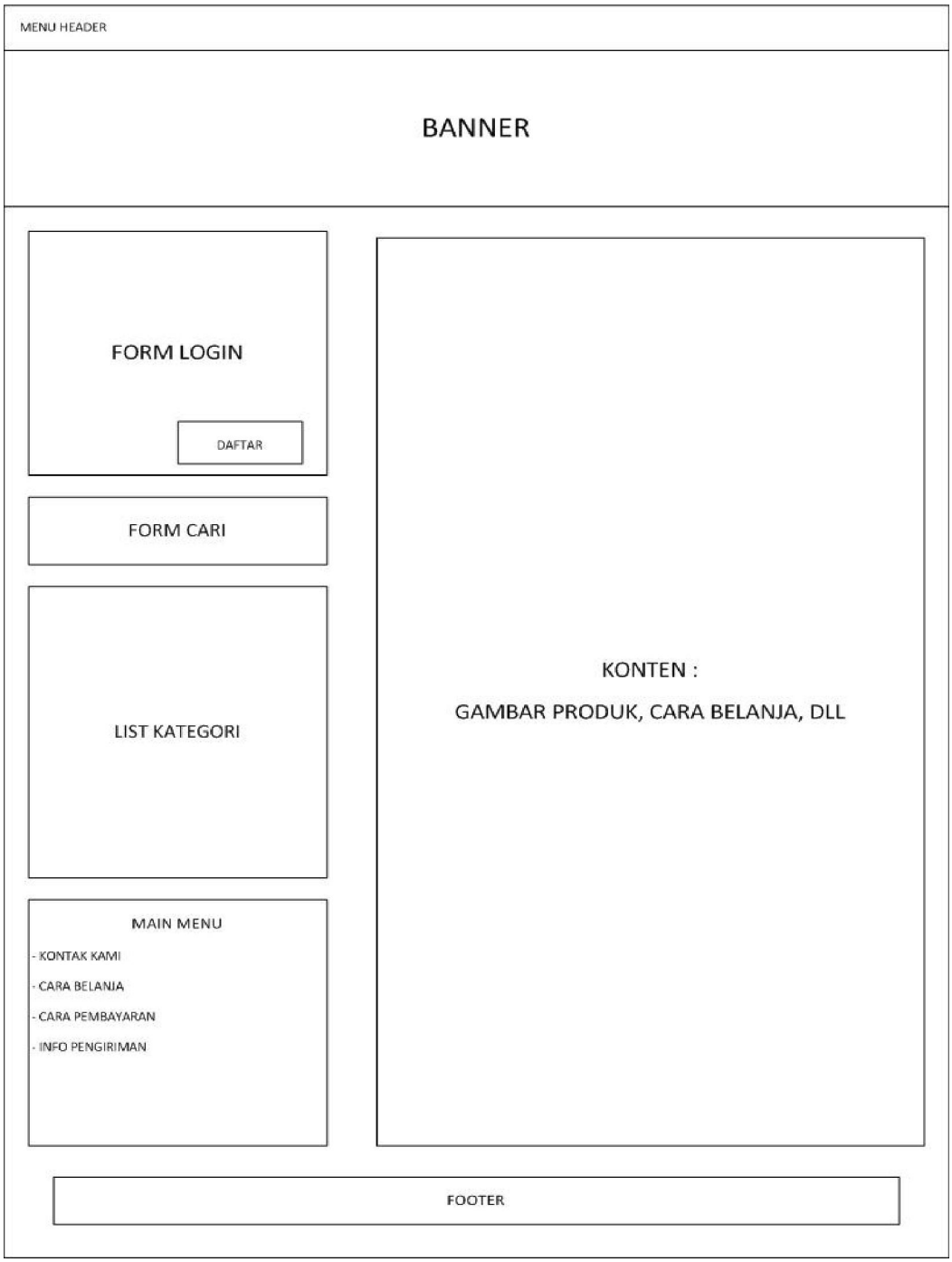
4.2.5. Perancangan Antar Muka

4.2.5.1 Struktur Menu



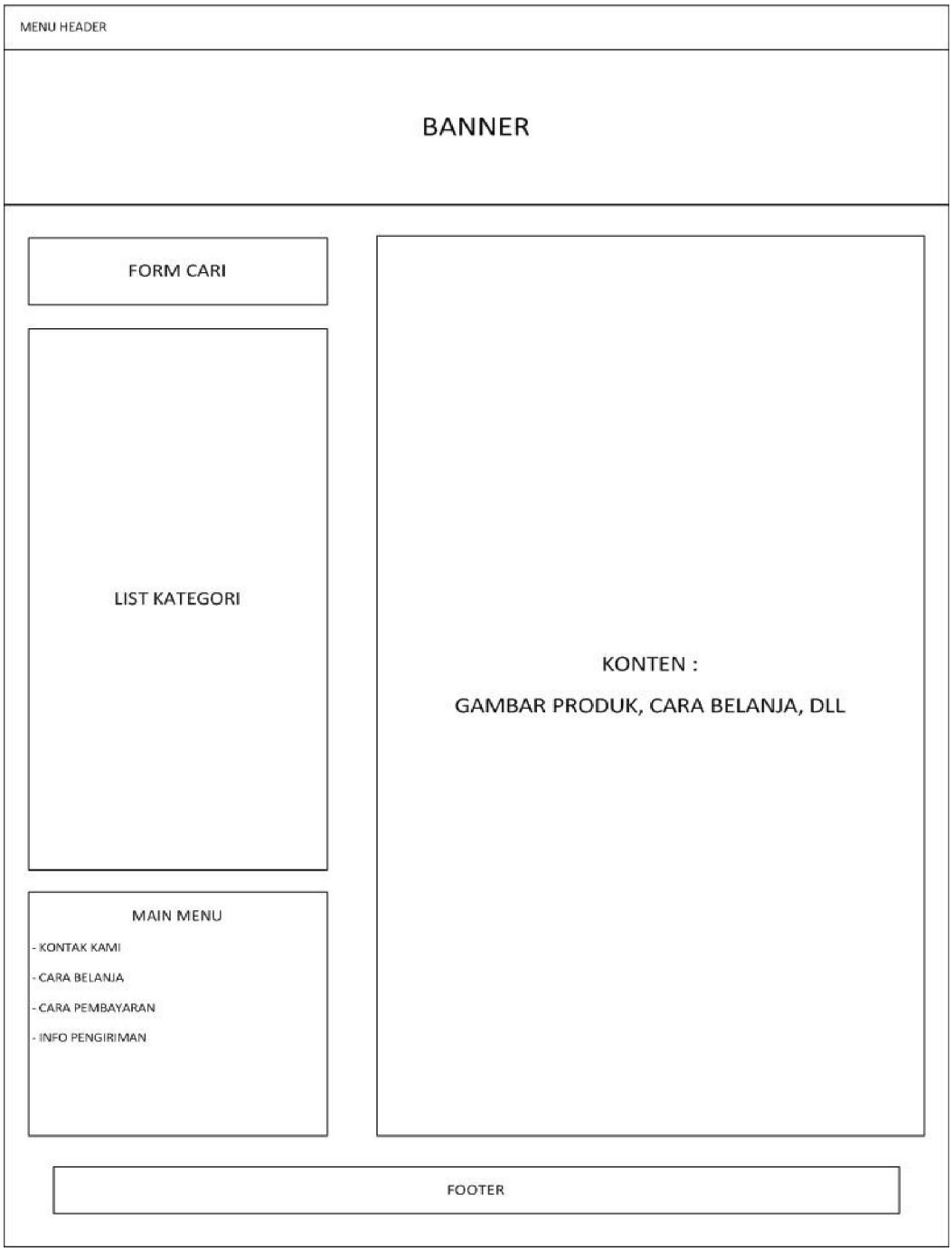
Gambar 4.8 Struktur Menu

1. Tampilan User



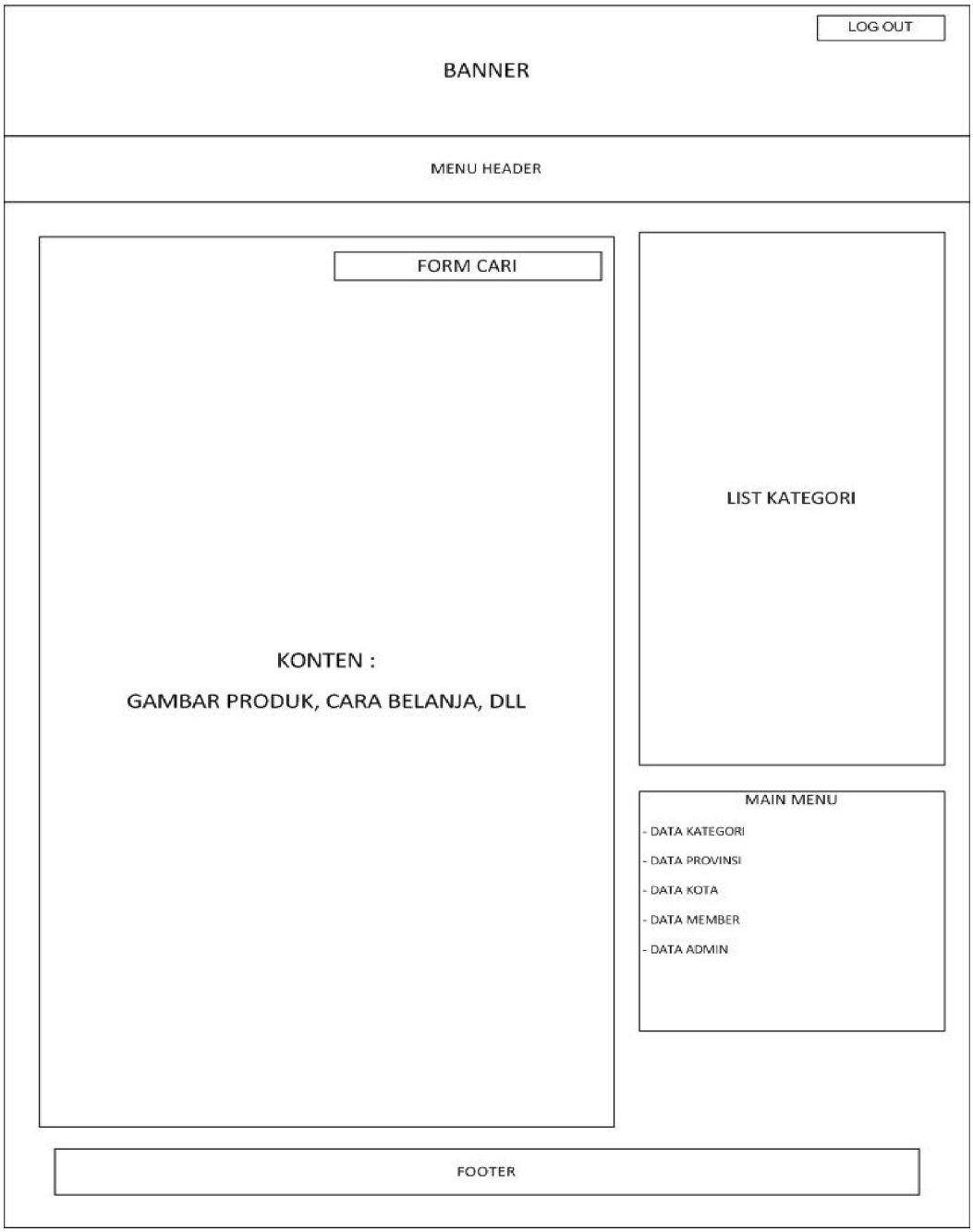
Gambar 4.9. Perancangan Antarmuka (User)

2. Tampilan Member



Gambar 4.10. Perancangan Antarmuka (Member)

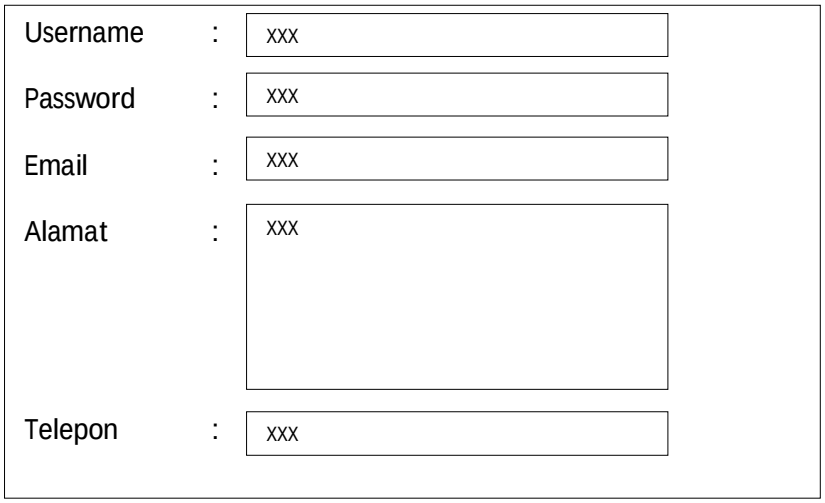
3. Tampilan Admin



Gambar 4.11. Perancangan Antarmuka (Admin)

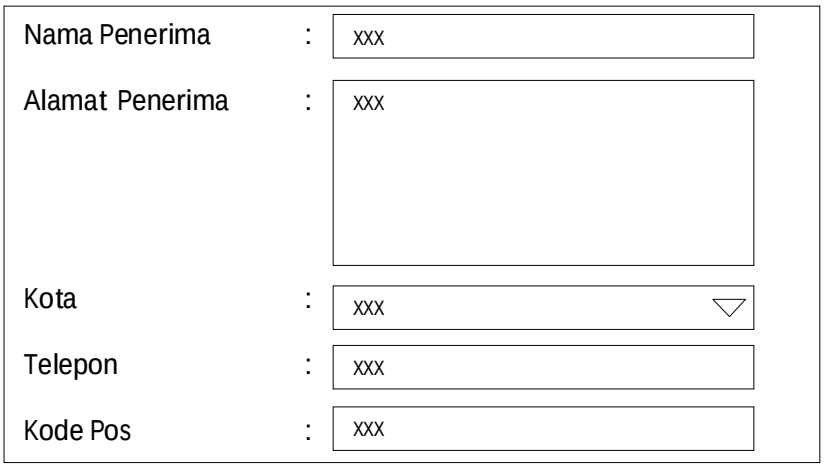
4.2.5.2.Perancangan Input

1. **Form Input Member (USER)**



Gambar 4.12. Perancangan Input Member

2. **Form Input Alamat Kirim (USER/MEMBER)**



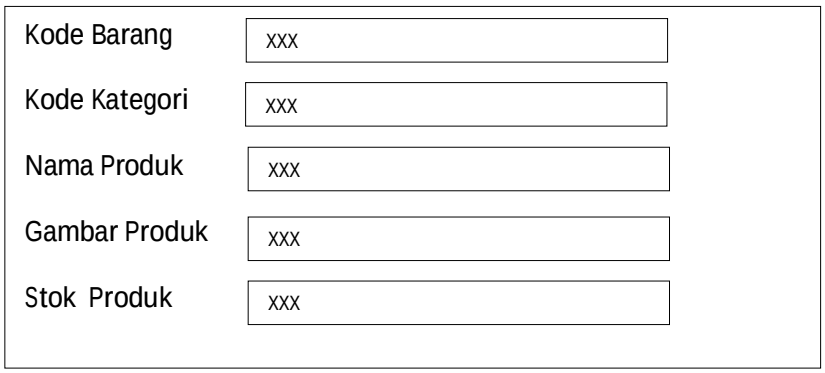
Gambar 4.13. Perancangan Input Data Alamat Konsumen

3. Form Input Konfirmasi (USER/MEMBER)



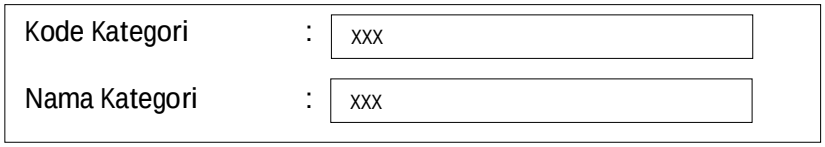
Gambar 4.14. Perancangan Input Data Konfirmasi

4. Form Input Barang (ADMIN)



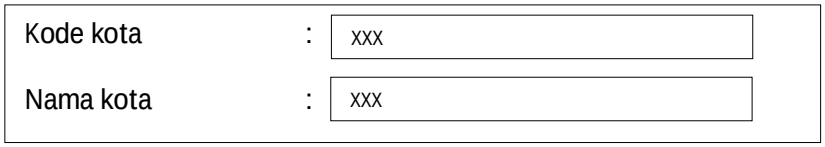
Gambar 4.15. Perancangan Input Data Barang

5. Form Input Kategori (ADMIN)



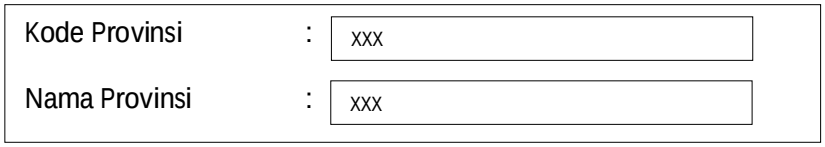
Gambar 4.16. Perancangan Input Data Kategori Barang

6. Form Input Kota (ADMIN)



Gambar 4.17. Perancangan Input Data kota

7. Form Input Provinsi (ADMIN)



Gambar 4.18. Perancangan Input Data Provinsi

4.2.5.3.Perancangan Output

1. Laporan Data Barang

Kode Barang	Nama Barang	Harga Barang	Stok Barang	Barang Terjual

Gambar 4.19. Perancangan Output Laporan Data Barang

2. Laporan Data Pesanan

Laporan Tanggal : xxx

Kode Pesanan	Tgl Pesanan	Nama Produk	Harga	Jumlah	Jumlah harga

Gambar 4.20. Perancangan Output Laporan Data Pesanan

3. Laporan Data Transaksi

Laporan Tanggal : xxx

Kode Transaksi	Kode Pesanan	Bank Tujuan	Bank Asal	No Record	No Rekening	Atas Nama	Tgll Transaksi	jumlah

Gambar 4.21. Perancangan Output Data Transaksi

4. Laporan Data Pengiriman

No Surat Jalan	:	xxx
Tanggal Pengiriman	:	xxx
Kode Pemesanan	:	xxx
Tanggal Pemesanan	:	xxx
Nama Penerima	:	xxx
Alamat Penerima	:	xxx
Kota	:	xxx
Kode Pos	:	xxx
Telepon Penerima	:	xxx

Kode Produk	Nama Produk	Harga Produk	Jumlah Pesanan	Total
xxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxx	xx	xxxxxxxx
TOTAL				xxxxxxxx
ONGKOS KIRIM				xxxxxx
TOTAL BAYAR				xxxxxxxx

Gambar 4.22. Perancangan Output Data Pengiriman

5. Nota Pemesanan Barang

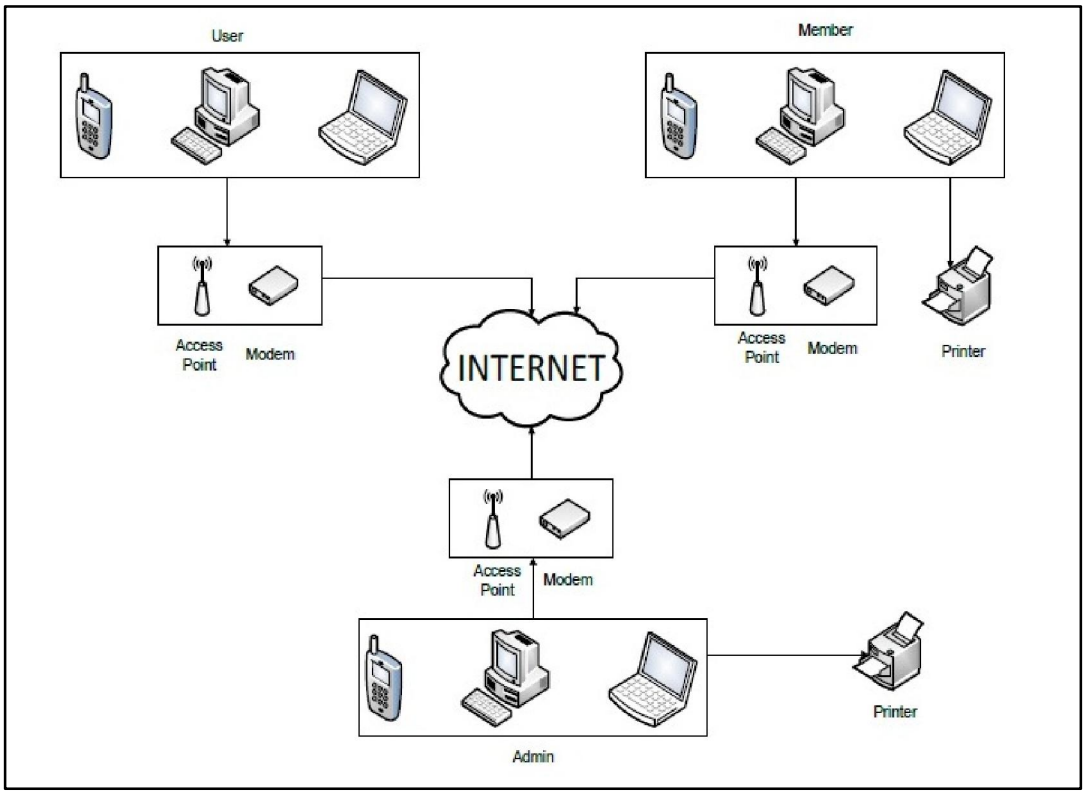
Kode Pemesanan	:	xxx
Tanggal Pemesanan	:	xxx
Nama Penerima	:	xxx
Alamat Penerima	:	xxx
Kota	:	xxx
Kode Pos	:	xxx
Telepon Penerima	:	xxx

Kode Produk	Nama Produk	Harga Produk	Jumlah Pesanan	Total
xxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxx	xx	xxxxxxxx
TOTAL				xxxxxxxx
ONGKOS KIRIM				xxxxxx
TOTAL BAYAR				xxxxxxxx

Gambar 4.22. Perancangan Output Nota Pemesanan Barang

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur Jaringan terdiri dari perkabelan, topologi, media metoda akses dan format paket. Arsitektur yang umum digunakan dalam jaringan adalah berbasis kabel elektrik, melalui perkembangan teknologi optik kini banyak digunakan juga serat kabel optik sebagai media alternatif beserta kelebihan dan kekurangannya. Perangkat keras jaringan yang berbasis PC adalah komputer itu sendiri, kartu jaringan, kabel, konektor, konsentrator kabel, pelindung dan perlenpgkapan tambahan (tools). Berikut gambar sederhana sebuah jaringan internet.



Gambar 4.22 Perancangan Arsitektur Jaringan