BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah penjelasan dari suatu sistem informasi kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Oleh karena sistem informasi yang berjalan akan digunakan untuk merancang sistem informasi baru yang lebih baik dari sistem yang sudah ada maka tahapan ini harus dilakukan sebaik mungkin.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan aliran sisitem informasi penjualan dan pemesanan yang sedang berjalan diperoleh keterangan sebagai berikut :

4.1.1 Analisis Dokumen

Adapun data-data yang digunakan dalam system informasi penjualan dan pemesanan yang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Data Barang
   Sumber : Konsumen
   Fungsi : Daftar pemesanan dari Konsumen
   Periode Pembuatan : Pada saat pemesanan barang
   Item Data : Kode_brg, Stok_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Ukuran_brg, Warna_brg.
2 . Nama Dokumen : Nota

Sumber : Bag. Penjualan

Fungsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran

Periode Pembuatan : Pada saat penjualan barang

Item Data : Kode_brg, Harga, Jumlah, Total.

3 . Nama Dokumen : Laporan Penjualan

Sumber : Bag. Penjualan

Fungsi : Untuk memberitahu barang yang telah terjual

Periode Pembuatan : Pada saat barang terjual

Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Tgl_penjualan, Persediaan_brg

4. Nama Dokumen : Laporan Persediaan

Sumber : Bag. Gudang

Fungsi : Untuk mengetahui persediaan barang

Periode Pembuatan : Pada saat akan membuat dokumen permintaan Barang.

Item Data : Kode_brg, Nama_brg, Harga_brg, Jenis_brg, Tgl_penjualan, Jumlah barang yang akan dibeli.

5. Nama Dokumen : Laporan Produksi

Sumber : Bag. Produksi

Fungsi : Untuk melakukan produksi barang.

Periode Pembuatan : Pada saat pemesanan dan stok barang habis.

Item Data : Kode_brg, Jenis_brg, Warna_brg,

Tgl_produksi, Jumlah.

6. Nama Dokumen : Laporan Barang Masuk

   Sumber : Bag. Penjualan

   Fungsi : Untuk mengetahui barang yang selesai diproduksi

   Periode Pembuatan : Pada saat penyediaan barang

   Item Data : Kode_brg, Harga_brg, Jenis_brg,

   Jml_brg, Warna_brg

4.1.2 Analisis Prosedur Yang berjalan

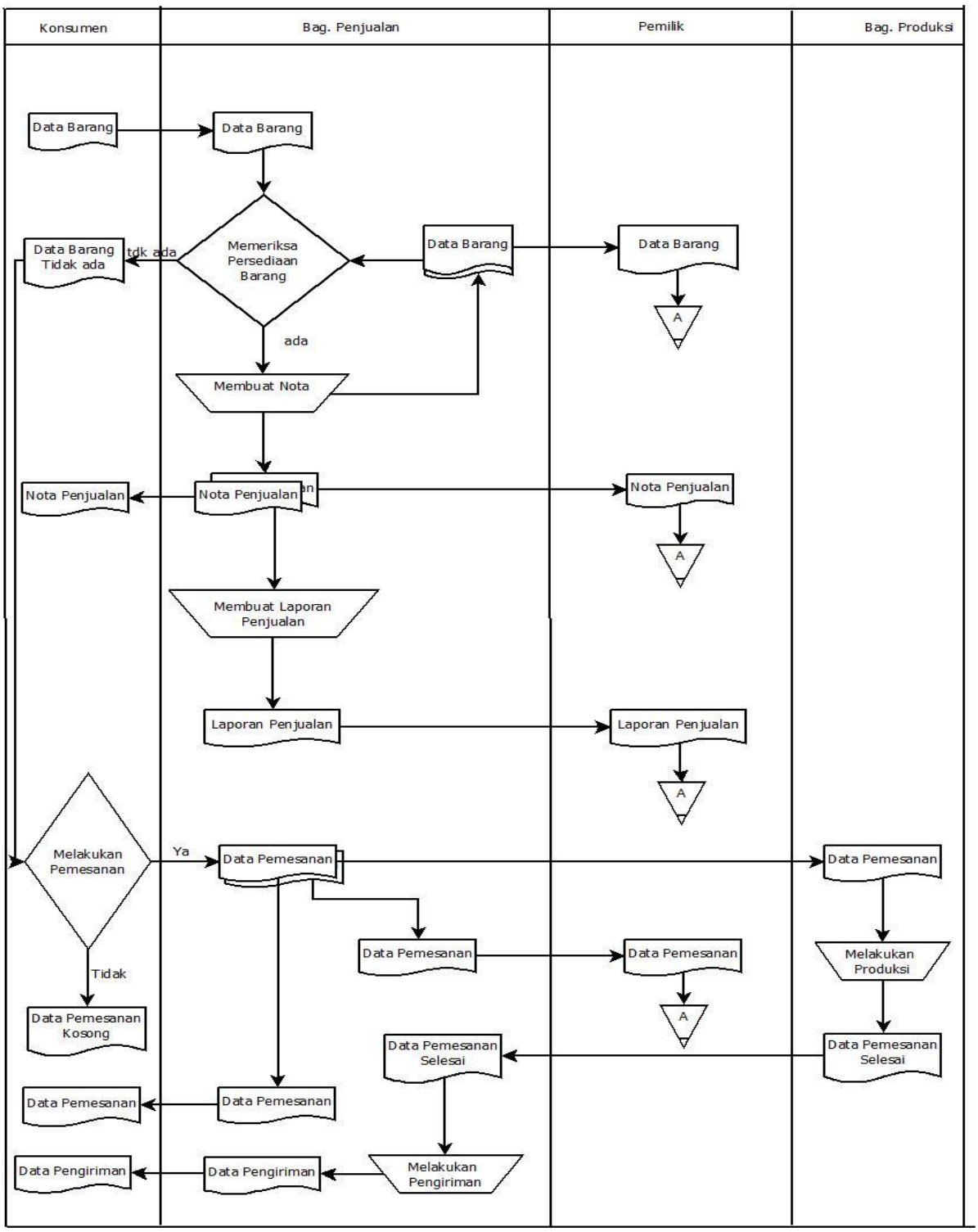
Analisis sistem yang sedang berjalan pada sentra industry Tunggak Semi bertujuan untuk mengetahui lebih jelas sebagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang di hadapi sistem untuk dapat di jadikan landasan usulan perancangan analisis sistem yang sedang berjalan yang di lakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut dapat di buat diagram aliran document *(flowmap)*, prosedur system informasi penjualan dan pemesanan yang sedang berjalan.

1. konsumen memilih kerajinan bambu yang diinginkan kemudian memberikan kepada bagian penjualan untuk melakukan pemesanan kerajinan bambu yang diinginkan.
2. Jika barang tersebut ada maka bagian penjualan langsung memerika ketersediaan stok barang.
3. Jika barang ada bagian penjualan membuat nota penjualan sebanyak dua rangkap, rangkap pertama diberikan pada konsumen, nota penjualan rangkap kedua dijadikan sebagai acuan laporan penjulan, lalu laporan penjualan diberikan pada pemilik. Kemudian bagian penjualan langsung memproses untuk pengiriman barang ke alamat konsumen yang dituju.

4. Jika kerajinan bamboo yang ingin dibeli stoknya habis, maka bagian penjualan akan menyarankan kepada konsumen untuk melakukan pemesanan sesuai dengan yang diinginkan. Jika konsumen menyetujui untuk melakukan pemesanan maka bagian penjualan akan membuatkan nota pemesanan barang sebanyak tiga rangkap dimana rangkap pertama diberikan kepada konsumen sebagai bukti pemesanan, rangkap kedua diberikan ke bagian produksi untuk memulai melakukan produksi barang pesanan dan rangkap ketiga akan disimpan oleh bagian penjualan sebagai acuan untuk rekapitulasi data kepada pemilik.
5. Setelah menerima nota produksi, bagian produksi langsung memproses pesanan untuk segera dibuat. Setelah dibuat, bagian produksi menyerahkan nota produksi yang telah di tanda tangani sebagai tanda bahwa produksi telah selesai.
6. Bagian penjualan segera memproses pesanan untuk dikirimkan kealamat konsumen.
7. Setelah pengiriman selesai, bagian penjualan langsung membuat rekapitulasi penjualan dan pemesanan untuk segera diberikan kepada pemilik.

4.1.2.1 Flowmap

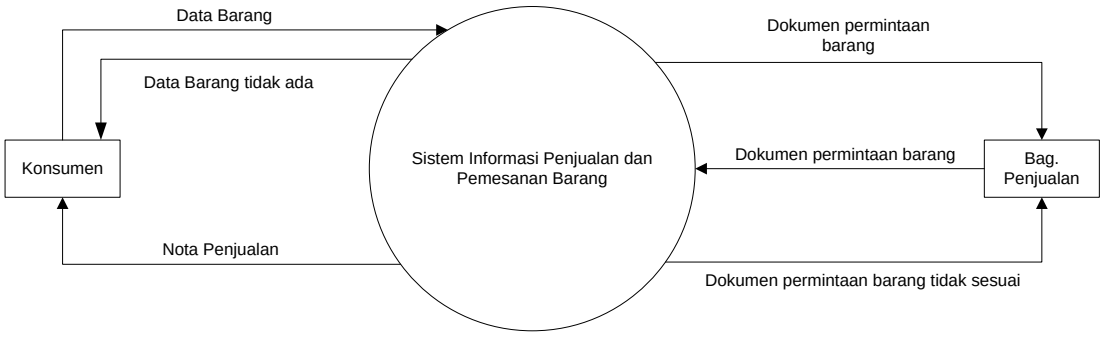
Flowmap dapat memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan. Dari sistem yang sedang berjalan maka akan ditemukan data-data dan fakta yang akan dijadikan bahan untuk pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang di usulkan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan sehingga diharapkan sistem yang berjalan jauh lebih baik.



Gambar 4.1 Flowmap Penjualan dan Pemesanan yang Sedang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks

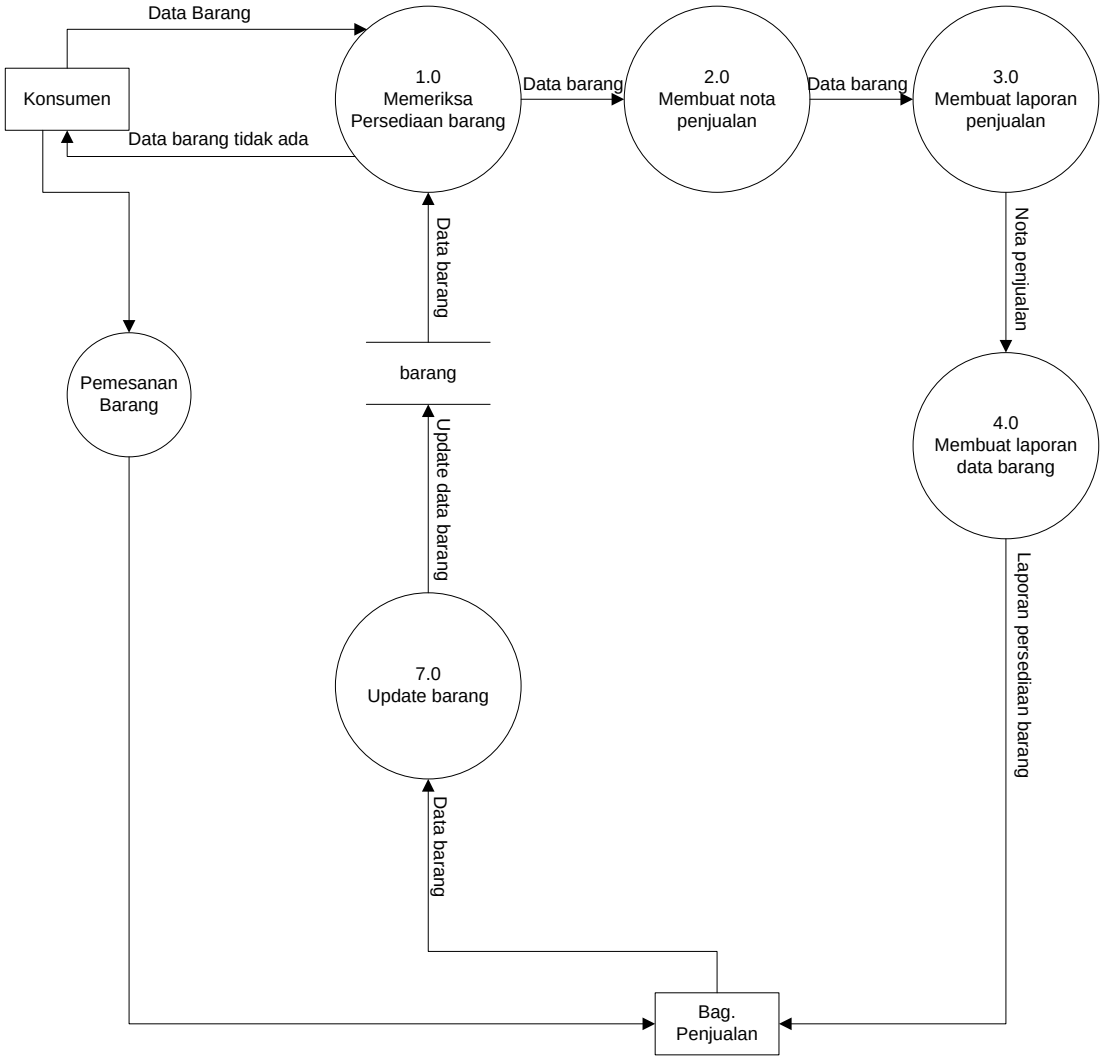
Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Adapun diagram konteks dari sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini.



Gambar 4.2 Diagram Konteks Penjualan dan Pemesanan yang SedangBerjalan

4.1.2.3 DFD Penjualan dan Pemesanan yang Sedang Berjalan

Data flow diagram (diagram alir data) adalah representasi graphis dari suatu sistem yang menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen komponen tersebut beserta asal, tujuan dan penyimpanan datanya. Berikut ini DFD penjualan dan pemesanan yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 DFD Penjualan dan Pemesanan yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisis, Tunggak Semi masih mengalami masalah dalam melakukan aktivitas penjualan dan pemesanan. Adapun masalah-masalah yang dihadapi di Tunggak Semi adalah:

1. Proses penjualan dan pemesanan barang masih menggunakan nota, sehingga sering kali menyebabkan kesalahan dalam perhitungan jumlah barang.
2. Kurang terkontrol data barang yang akan dijual dan dipesan dengan baik, karena masih menggunakan buku yang menyebabkan data-data tidak tersimpan dengan baik.
3. Pembuatan laporan masih dicatat dalam pembukuan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan menyebabkan keterlambatan dalam pembuatan laporan penjualan dan pemesanan barang.
4. Data yang tersimpan mudah hilang atau rusak. Untuk mengatasi masalah-masalah diatas, Tunggak Semi perlu membangun sebuah sistem informasi penjualan dan pemesanan yang terkomputerisasi untuk menunjang segala aktivitas perusahaan terutama di bagian penjualan dan pemesanan Kerajinan Bambu sehingga dapat memberikan informasi yang tepat, cepat dan akurat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem baru, atau memperbaruhi sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bab ini penulis akan memberikan

usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu mempermudah perkerjaan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan perancangan sistem yang diusulkan yaitu :

1. Memperbaiki pengelolahan data menjadi komputersisasi.
2. Dapat menyimpan data, mengolah data, melakukan update data dan menampilkan data-data dan cara perhitungan atau informasi secara cepat dan tepat waktu.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang di Usulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi penjualan dan pemesanan kerajinan bambu yang terkomputerisasi. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem penjualan dan pemesanan kerajinan bambu yang masi manual seperti pada transaksi penjualan dan pemesanan, laporan data barang, stok barang, penjualan, pemesanan menjadi terkomputersisasi.

Adapun gambaran umum sistem ini mencakup flowmap, diagaram konteks, data flow diagram yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Di Usulkan

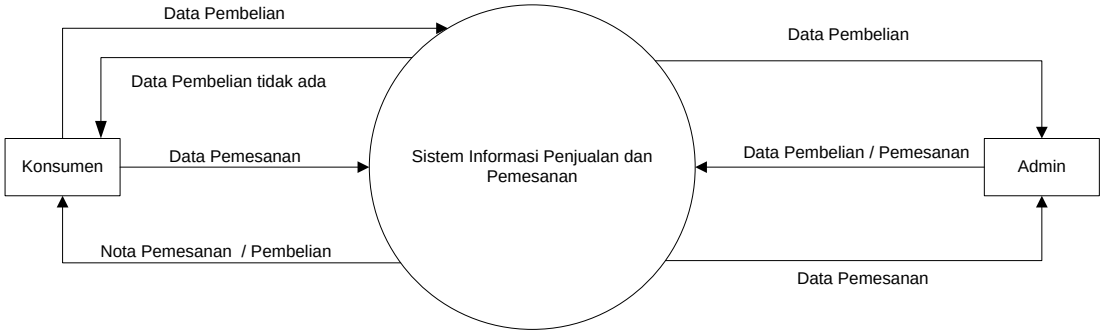
Prosedur yang sedang berjalan di Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan pada Tunggak Semi yang masih menggunakan sistem yang lama. Perbedaannya dengan prosedur yang diusulkan, terletak pada sistem yang lama masih manual sedangkan sistem yang diusulkan terkomputerisasi.

Berikut ini merupakan prosedur-prosedur dari flowmap yang di ususlkan :

1. Konsumen melihat katalog produk yang ada pada halaman depan kemudian memilih produk yang diinginkan.
2. Jika produk ada maka konsumen langsung melakukan pemesanan dengan mendaftar sebagai member terlebih dahulu.
3. Setelah proses pemesanan selesai, konsumen akan mendapatkan faktur pemesanan dan data pemesanan langsung masuk kedalam database untuk dapat diproses oleh admin.
4. Jika produk tidak ada, maka konsumen akan diarahkan menuju area pemesanan untuk melakukan pemesanan produk sesuai dengan yang diinginkan kemudian data pemesanan masuk kedalam database agar dapat diproses oleh admin.
5. Setelah proses pemesanan selesai, konsumen akan mendapatkan faktur pemesanan.
6. Setelah proses pemesanan dan pemesanan selesai, konsumen diwajibkan segera mentransfer uang sebesar 60% dari total pemesanan ke rekening Tunggak Semi.
7. Setelah selesai transfer, konsumen melakukan konfirmasi pembayaran untuk diteruskan ke admin.
8. Admin melakukan pengecekan ke rekening bank untuk melihat apakah konsumen telah transfer atau belum, jika sudah, admin segera melakukan pengepackan dan mengirimkan produk yang dipesan konsumen.
9. Jika belum dibayar maka admin akan memberikan waktu 2 x 24 Jam untuk proses transfer, jika tidak mentrasnfer maka data akan dihapus oleh admin.

4.2.3.1. Diagram Konteks yang di usulkan

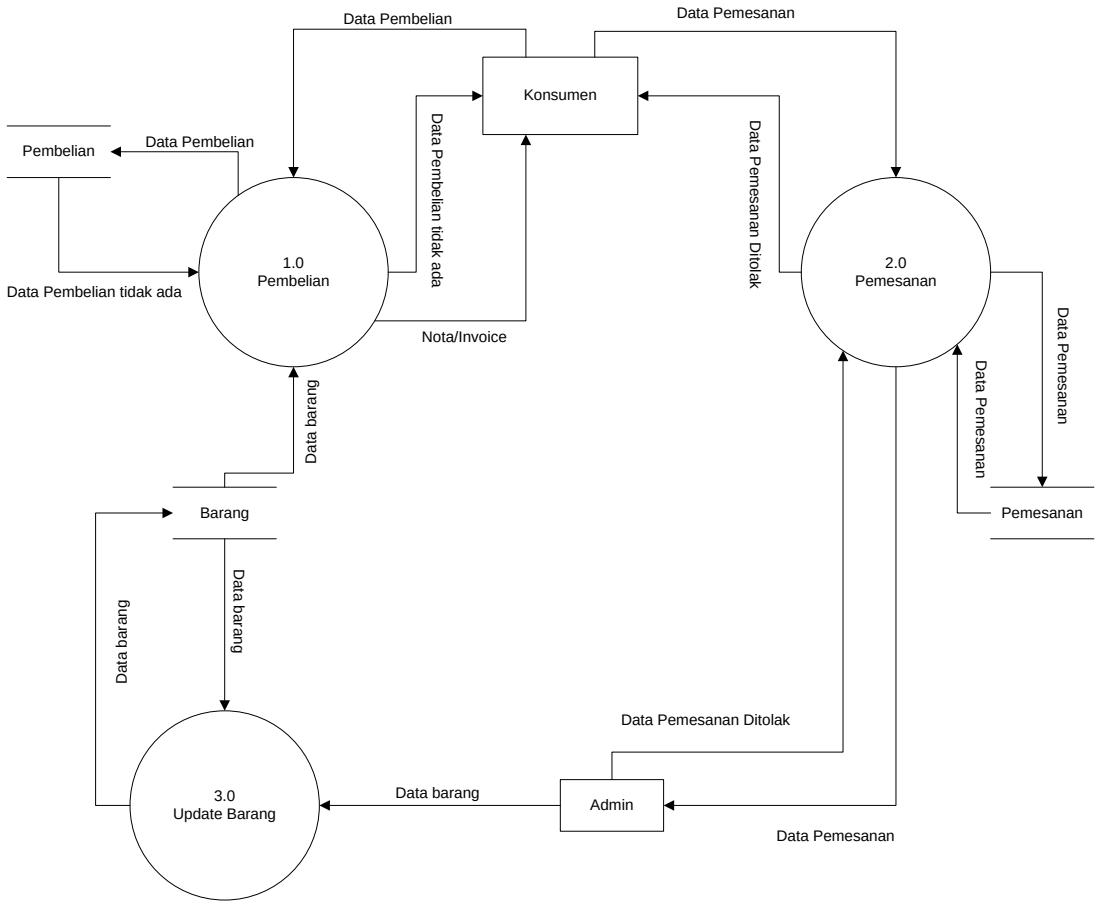
Diagram konteks ini sering juga disebut data alir diagram level 0. Gambar dibawah ini adalah gambar diagram konteks usulan program penjualan dan pemesanan di Tunggak Semi.



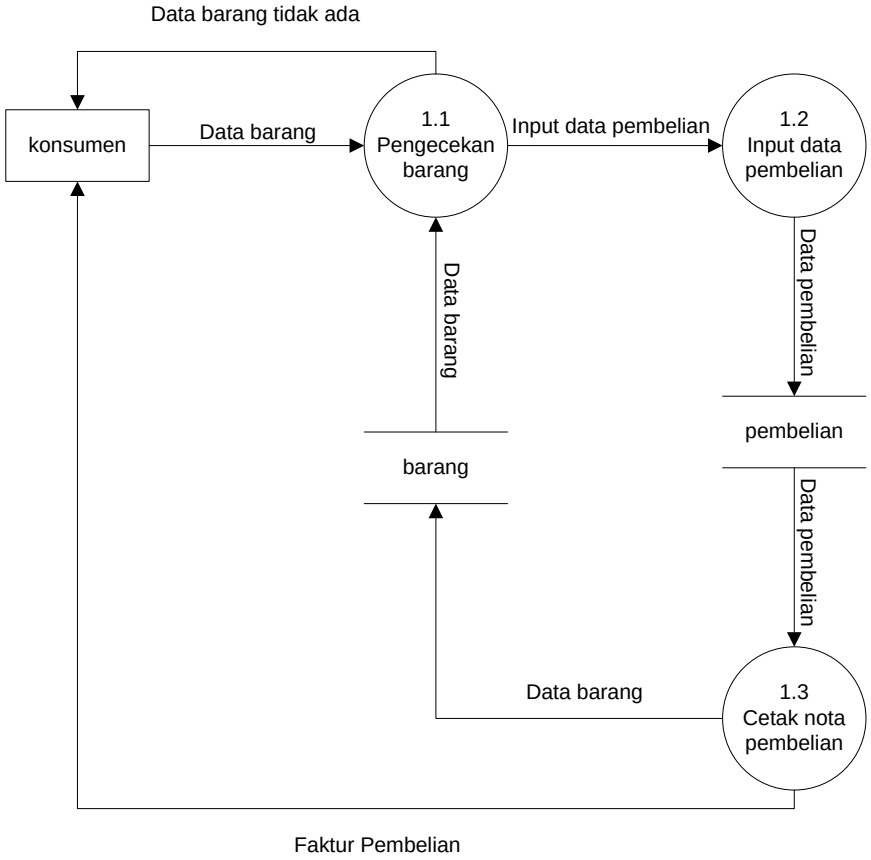
Gambar 4.5 Diagram Konteks yang diusulkan

4.2.3.2. Data Flow Diagram yang diusulkan

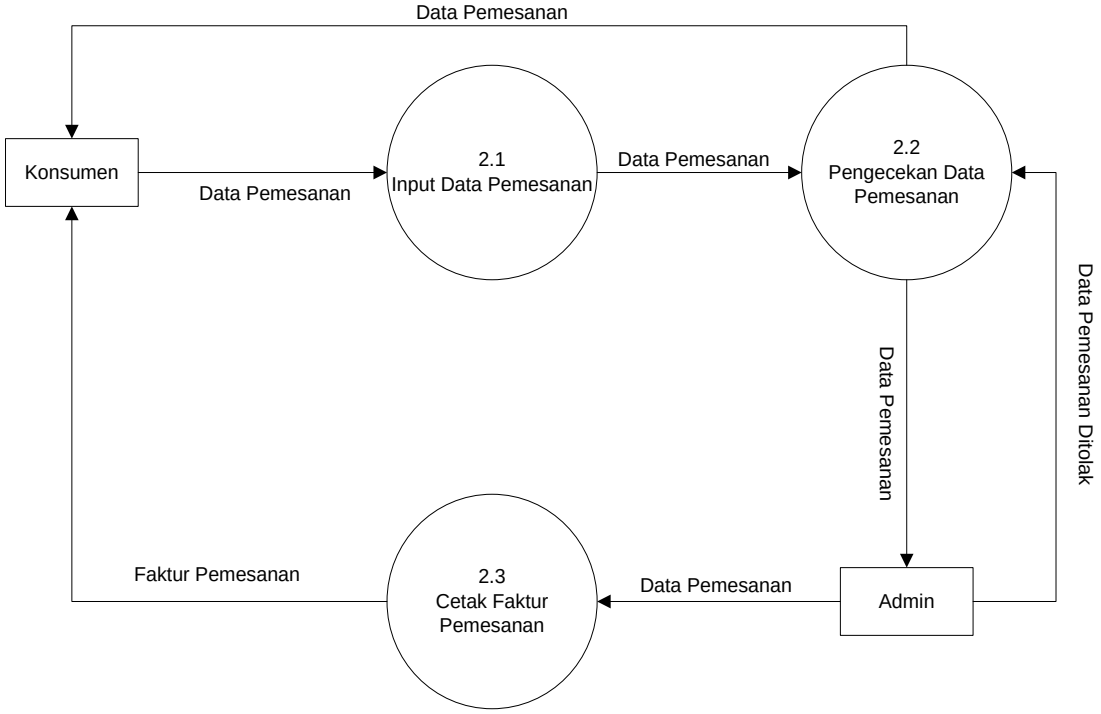
Berdasarkan prosedur flow map yang telah diusulkan maka DFD yang diusulkan adalah sebagai berikut :



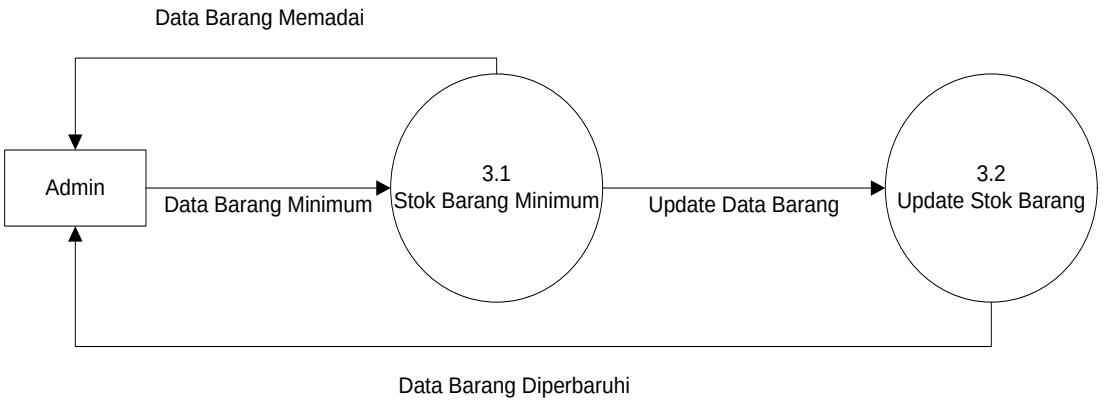
Gambar 4.6 DFD Level 0 yang Diusulkan



Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 1 yang diusulkan



Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 2 yang diusulkan



Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses 3 yang diusulkan.

4.2.3.3. Kamus Data

Dalam perancangan sistem informasi penjualan dan pemesanan barang, arus data yang mengalir di DFD sifatnya global. Kamus data digunakan perancangan basis data yang dipakai dalam pembuatan program aplikasi.

Fungsi kamus data adalah sebagai berikut :

1. Menjelaskan arti dari aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
2. Menjelaskan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran.
3. Menjelaskan komposisi penyimpanan data.

Adapun kamus data dari sistem penjualan dan pemesanan di Tunggak Semi yang diusulkan dapa dilihat pada table dibawah ini :

1. Nama alir data : Data barang

Alias : Data barang tidak ada, laporan data barang, data barang memadai, data barang minimum, update data barang.

Volume : 1 data perhari

Periode : harian

Aliran data : konsumen-proses 1, file barang-proses 1, proses 1-konsumen.

Item Struktur data : kode_barang, jumlah_barang, bahan, warna Harga_barang, ukuran.

2. Nama alir data : Data Pemesanan

Alias : data pemesanan

Volume : 1 transaksi pemesanan

Periode : perhari

Aliran data : Konsumen-proses 2.1, Konsumen-proses 2.2, Admin-proses2.2, Admin-proses2.3.

Item Struktur data : kode_pemesanan, warna, bahan, deskripsi.

3. Nama alir data : Faktur Pemesanan

Alias : faktur pemesanan

Volume : 1 transaksi pemesanan

Periode : per hari

Aliran data : Konsumen-proses 1.3.

Item Struktur data : kode_transaksi, tgl_transaksi, kode_barang, qty, harga_barang, ukuran, warna, bahan.

4. Nama alir data : Faktur Pemesanan

Alias : faktur pemesanan

Volume : 1 transaksi pemesanan

Periode : perhari

Aliran data : Konsumen-proses2.3.

Item Struktur data : kode_transaksi, tgl_transaksi, qty, bahan, warna, ukuran.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan database dalam system informasi penjualan dan pemesanan ditunjukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasian, dapat diperoleh informasi yang lebih lengkap serta dapat membantu mempermudah proses manipulasi data. Pada perancangan basis data ini akan dibahas mengenai Normalisasi, Entity-Relationship Diagram (ERD), Relasi Tabel, dan Struktur File. Karena struktur data dan hubungan antar data relative kompleks, maka ERD menggunakan sejumlah notasi dan symbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data secara umum ada tiga macam symbol yang digunakan yaitu Entity, atribut dan Relation.

4.2.4.1. Normalisasi

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

Adapun normalisasi dari system informasi penjualan dan pemesanan ini adalah sebagai berikut :

1. **Bentuk UnNormal**

   Dalam kamus data diatas terdapat atribut-atribut sebagai berikut ini :

   {id_produk, kode_produk, tinggi, panjang, lebar, harga, deskripsi, nama_file, update, stok, id_admin, username, password, nama, email, update, id_member, username, password, update, ip, alamat, kota, kodepos, telepon, email, nama, id_keranjang, id_produk, status, bahan, warna, qty, update, ip, id_konfirmasi, id_member, bank_tujuan, bank_asal, rek_tujuan, rek_asal, an_tujuan, an_asal, jumlah, tanggal, id_pemesanan, id_member, qty, total, status, warna, bahan, deskripsi, nama_file, update, kode_pemesanan, id_penjualan, id_keranjang, status, update, id_member.}

2. **Bentuk Normal Ke -1**

   Bentuk normalisasi pertama dapat terpenuhi, apabila table tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain bernilai sama seperti yang terlihat pada table dibawah ini :

   {id_produk, kode_produk, tinggi, panjang, lebar, harga, deskripsi, nama_file, update, stok, id_admin, username, password, nama, email, id_member, ip, alamat, kota, kodepos, telepon, id_keranjang, status, bahan, warna, qtym id_konfirmasi, bank_tujuan, bank_asal, rek_tujuan, rek_asal, an_tujuan, an_asal, jumlah, tanggal, id_pemesanan, total, kode_pemesanan, id_penjualan.}

3. **Bentuk Normal Ke – 2**

   Bentuk Normal kedua didasari atas konsep ketergantungan fungsional sepenuhnya, berikut bentuk dari normal kedua.

   tb_produk = {id_produk*, kode_produk, tinggi, panjang, lebar, harga, stok, deskripsi, nama_file, update. }

tb_member = {id_member*, username, password, nama, email, alamat, kodepos telepon, kota, update, ip.}

Admin = {id_admin*, nama, email, username, password, update.}

tb_keranjang = {id_keranjang*, id_produk, status, bahan, warna, qty, update, ip.}

tb_pemesanan = {id_pemesanan*, id_member, qty, total, status, warna, bahan, deskripsi, nama_file, update, kode_pemesanan}

tb_penjualan = {id_penjualan*, id_keranjang, id_member, status, update}

tb_konfirmasi = {id_konfirmasi*, id_member, bank_tujuan, bank_asal, rek_tujuan, rek_asal, an_tujuan, an_asal, jumlah, tanggal.).

4. Normalisasi Ke -3

Bentuk tahap ketiga terpenuhi jiga pada sebuah table, semua atribut yang tidak termasuk pada primary key memiliki ketergantungan fungsional primary key secara utuh, adapun perbedaan dari normalisasi kedua dan ketiga adalah normalisasi kedua tidak terdapat field-field yang dijadikan kunci tamu dan kunci primer tiap-tiap table sedangkan pada normalisasi ketiga sudah ditentukan field-field mana saja yang dijadikan kunci tamu dan kunci primer pada tiap table sebagai relasi/penghubung table satu ke table yang lain. Seperti terlihat dibawah ini :

Tb_produk = { id_produk*}

Tb_keranjang = { id_keranjang*, id_produk}

Tb_penjualan = { id_penjualan*, id_keranjang , id_member}

Tb_pemesanan = { id_pemesanan*, id_member }

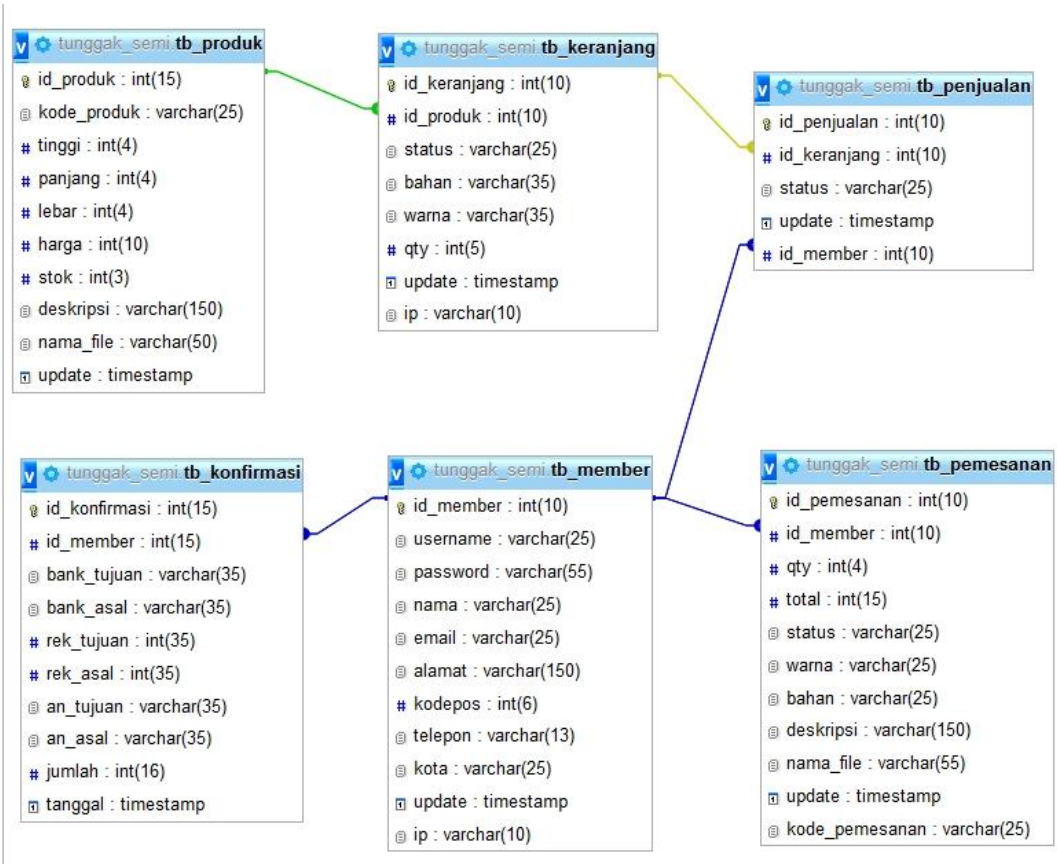
Tb_konfirmasi = { id_konfirmasi*, id_member }

Tb_member = { id_member }

admin = { id_admin* }

4.2.4.2.Relasi Tabel

Relasi table adalah data yang menggambarkan hubungan antara table yang satu dengan yang lainnya dapat dilihat pada gambar ini :

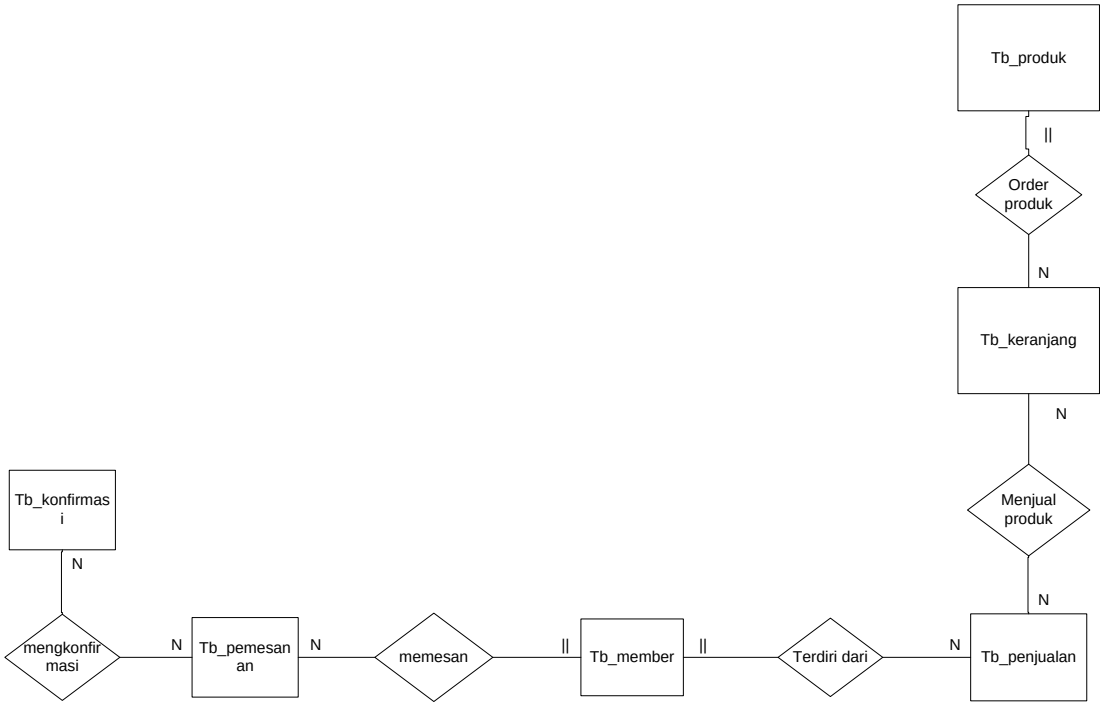


Gambar 4.9 Relasi Tabel

4.2.4.3.Entity Relationship Diagram (ERD)

Bentuk entity relationship merupakan salah satu cara untuk mengolah database sehingga data tersebut dapat diketahui hubungan antara file dan teknik ini dapat

digunakan untuk mengatasi terjadinya redudansi data atau sejenisnya dan bentuk entity relationship tersebut dapat dilihat pada gambar ini :



Gambar 4.10 ERD.

4.2.4.4.Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan system computer. Untuk itu pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman computer. Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama field, type field, lebar field dan keterangan dari field tersebut yang ada pada setiap file. Adapun struktur file pada system informasi penjualan dan pemesanan yaitu :

1. **File Produk**

Nama File : tb_produk

Primary Key : id_produk*

Table 4.1 Struktur File Produk

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_produk	Int	10	Id Produk
2	Kode_produk	Varchar	25	kode produk
3	tinggi	Int	4	Tinggi produk
4	Panjang	Int	4	Panjang produk
5	Lebar	Int	4	Lebar produk
6	Harga	Int	10	Harga produk
7	Stok	Int	3	Stok produk
8	Deskripsi	Varchar	150	Deskripsi produk
9	Nama_file	Varchar	50	File gambar
10	Update	Timestamp	-	Waktu Penambahan produk

2. File Keranjang

Nama File : tb_keranjang

Primary Key : id_keranjang

Table 4.2 Struktur File Keranjang

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_keranjang	Int	5	Id Keranjang
2	Id_produk	Int	10	Id/kode Produk
3	Status	Varchar	25	Status pemesanan
4	Bahan	Varchar	35	Tipe bahan
5	Warna	Varchar	35	Warna produk
6	Qty	Int	3	Kuantitas produk
7	Ip	Varchar	10	Ip address pelanggan
8	Update	Timestamp	-	Waktu pemesanan

3. File Penjualan

Nama File : tb_penjualan

Primary Key : id_penjualan

Table 4.3 Struktur File penjualan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_penjualan	Int	10	Id penjualan
2	Id_keranjang	Int	10	Id keranjang
3	Status	Varchar	25	Status penjualan
4	Id_member	Int	10	Id member
5	Update	Timestamp	-	Waktu penjualan

4. File Pemesanan

Nama File : tb_pemesanan

Primary Key : id_pemesanan

Table 4.4 Struktur File pemesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_pemesanan	Int	8	Id pemesanan produk
2	Id_member	Int	6	Id member
3	Qty	Int	4	Jumlah pemesanan
4	Total	Int	15	Total pembayaran
5	Status	Varchar	25	Status pemesanan
6	Warna	Varchar	25	Warna pemesanan produk
7	Bahan	Varhcar	25	Bahan pemesanan produk
8	Deskripsi	Varchar	150	Deskripsi pemesanan
9	Nama_file	Varchar	55	Nama file gambar produk
10	Kode_pemesanan	Varchar	25	Kode pemesanan
11	Update	Timestamp	-	Waktu pemesanan

5. File Konfirmasi

Nama File : tb_konfirmasi

Primary Key : id_konfirmasi

Table 4.5 Struktur File konfirmasi

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_konfirmasi	Int	15	Id konfirmasi
2	Id_member	Int	10	Id member

3	Bank_tujuan	Varchar	35	Bank tujuan
4	Bank_asal	Varchar	35	Bank asal transfer
5	Rek_tujuan	Int	35	Nomor rekening tujuan
6	Rek_asal	int	35	Nomor rekening asal transfer
7	An_tujuan	Varchar	35	Nama tujuan transfer
8	An_asal	Varchar	35	Nama yang melakukan transfer
9	Jumlah	Int	16	Jumlah transfer
10	Tanggal	Timestamp	-	Waktu transfer konfirmasi

6. File Member

Nama File : tb_member

Primary Key : id_member

Table 4.6 Struktur File member

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_member	Int	10	id member
2	Username	Varchar	25	Username member
3	Password	Varchar	25	Password member
4	Nama	Varchar	25	Nama member
5	Email	Varchar	25	Email member
6	Alamat	Varchar	150	Alamat member
7	Kodepos	Int	6	Kodepos member

8	Telepon	Varchar	13	Telepon member
9	Kota	Varchar	25	Kota member
10	Ip	Varchar	10	Ip address member
11	Update	Timestamp	-	Waktu join member

7. File Admin

Nama File : tb_admin

Primary Key : id_admin

Table 4.7 Struktur File admin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_admin	Int	10	Id admin
2	Nama	varchar	25	Nama admin
3	email	varchar	30	Email admin
4	Username	Varchar	25	Username admin
5	Password	varchar	50	Password admin
6	Update	Timestamp	-	Waktu daftar admin

4.2.4.5.Kodifikasi

Pengkodean ini berguna untuk mengklasifikasikan data, guna mempermudah dalam mengelompokkan data dan memperosesnya. Pengkodean juga mempersingkat dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga suatu kesalahan dalam mengidentifikasikan objek dapat terhindari.

Pengkodean yang dibuat yaitu :

1. Kode Barang

   Kode Barang : [XXXXXXXXX]

   Kode yang digunakan adalah 9 digit.

   a. Tiga digit pertama menerangkan nomor urut produk

   b. Dua digit ke dua menerangkan tanggal pembuatan

   c. Dua digit ke tiga menerangkan bulan pembuatan

   d. Dua digit ke empat menerangkan tahun pembuatan

   Contoh :

   001 = Nomor urut

   01 = Tanggal

   01 = Bulan

   01 = Tahun.

2. Kode Permintaan barang

   Kode permintaan Barang : [XXXXXXXXXX]

   Kode yang digunakan adalah 10 digit

   a. Satu digit pertama menerangkan pemesanan

   b. Tiga digit kedua menerangkan nomor urut pemesanan

   c. Dua digit ketiga menerangkan tanggal pemesanan

   d. Dua digit ke empat menerangkan bulan pemesanan

   e. Dua digit ke lima menerangkan tahun pemesanan

   Contoh :

   P = Pemesanan

001 = Nomor urut

01 = tanggal

01 = bulan

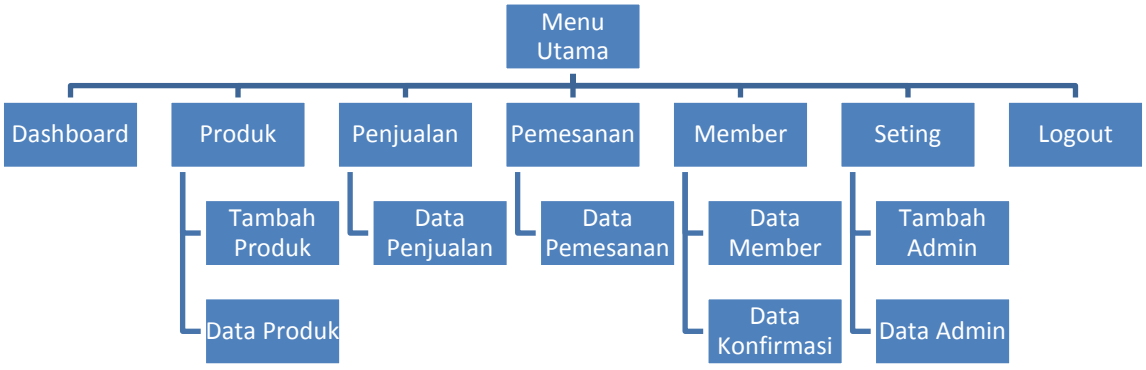
12 = tahun

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dimaksudkan untuk menjelaskan tampilan antar muka perangkat lunak. Perangkan antar muka biasanya merupakan sebuah gambaran sederhana mengenai struktur proses dari tahap program tersebut dipakai.

4.2.5.1. Struktur Menu

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



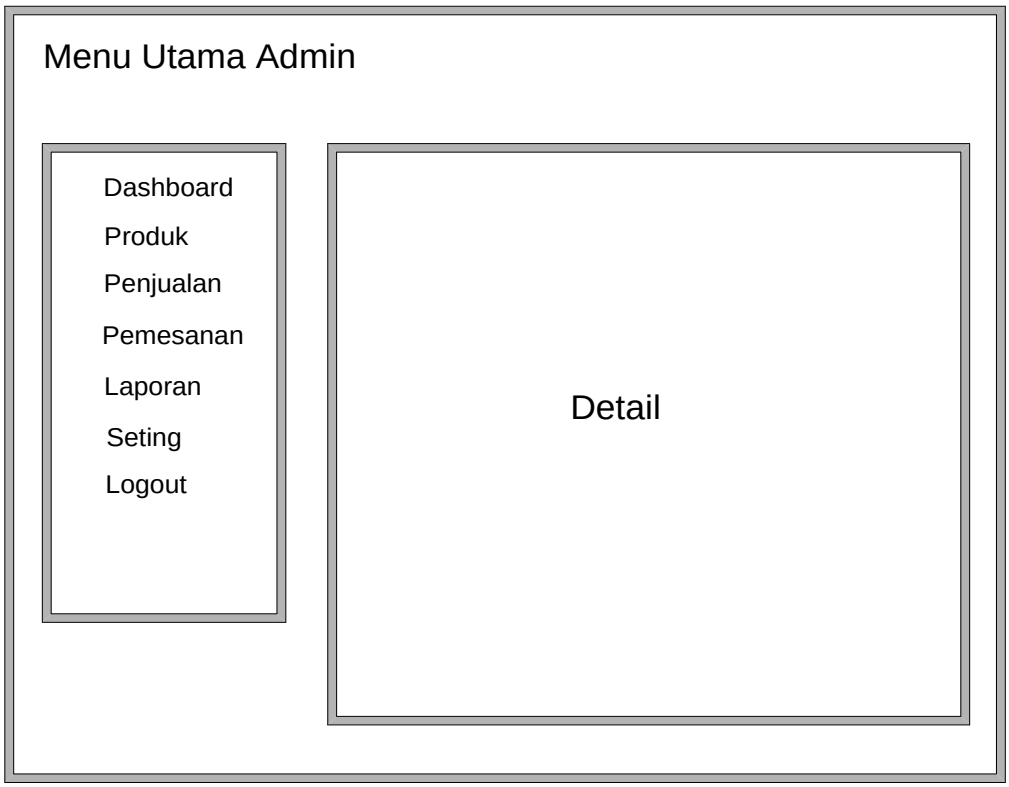
Gambar 4.11 Struktur Menu

4.2.5.2.Perancangan Input

Rancangan masukan yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna system.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 dilihat berikut :

1. Menu Utama

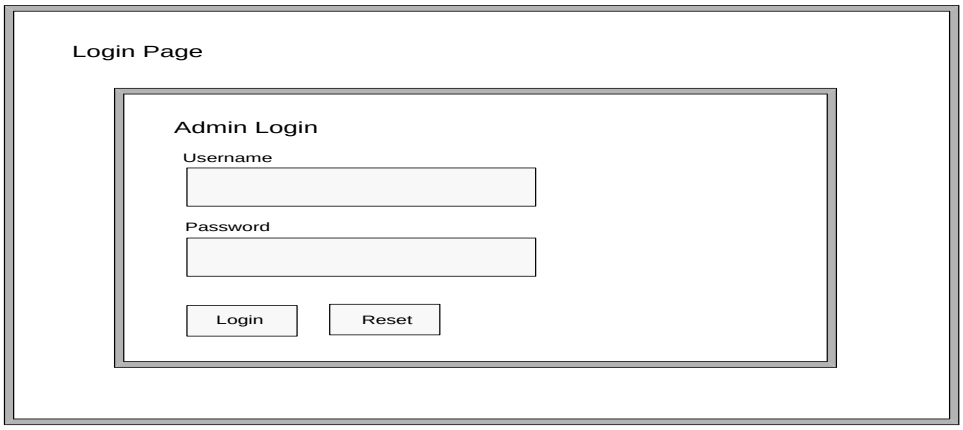
Tampilan Menu Utama



Gambar 4.12 Menu Utama

2. Login

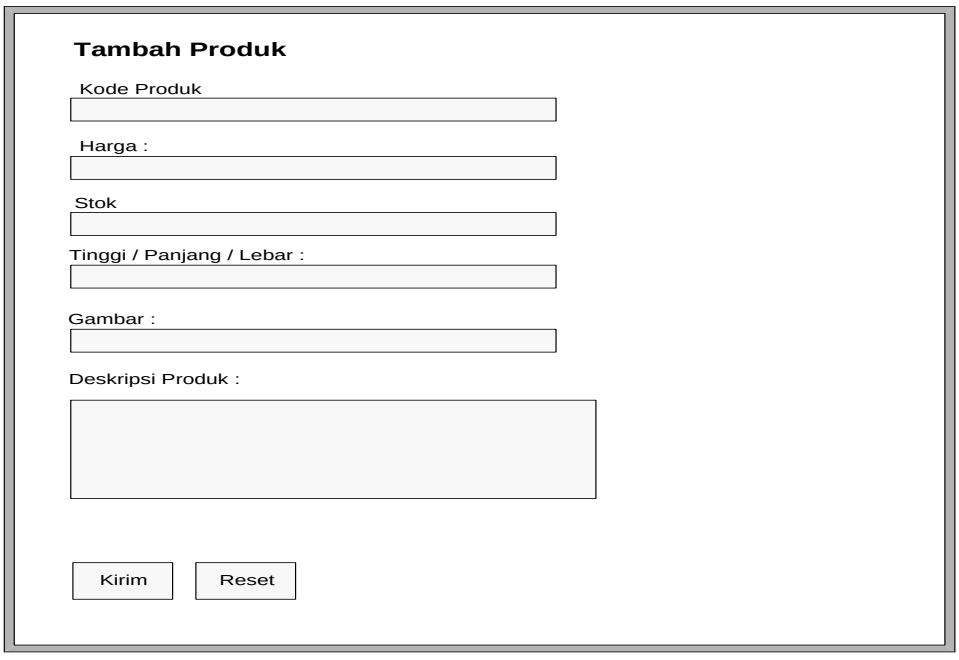
Tampilan Login



Gambar 4.13. Login Admin

3. Tambah Produk

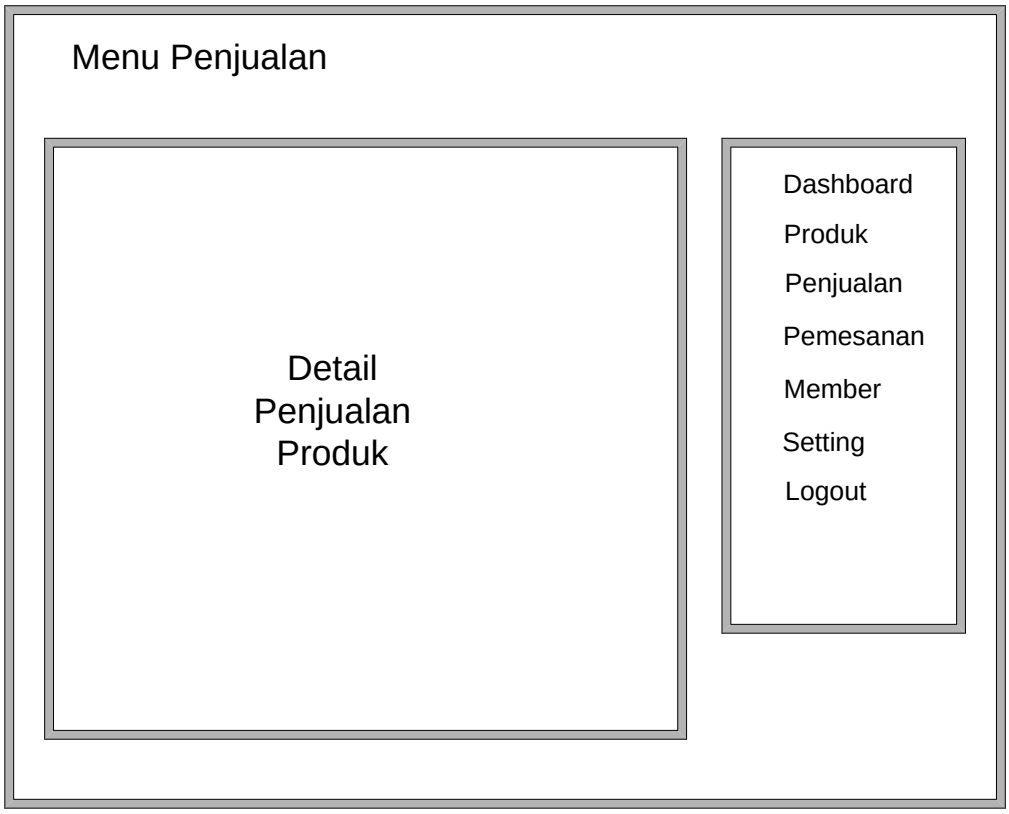
Tampilan Tambah Produk



Gambar 4.14 Tambah Produk

4. Menu Penjualan

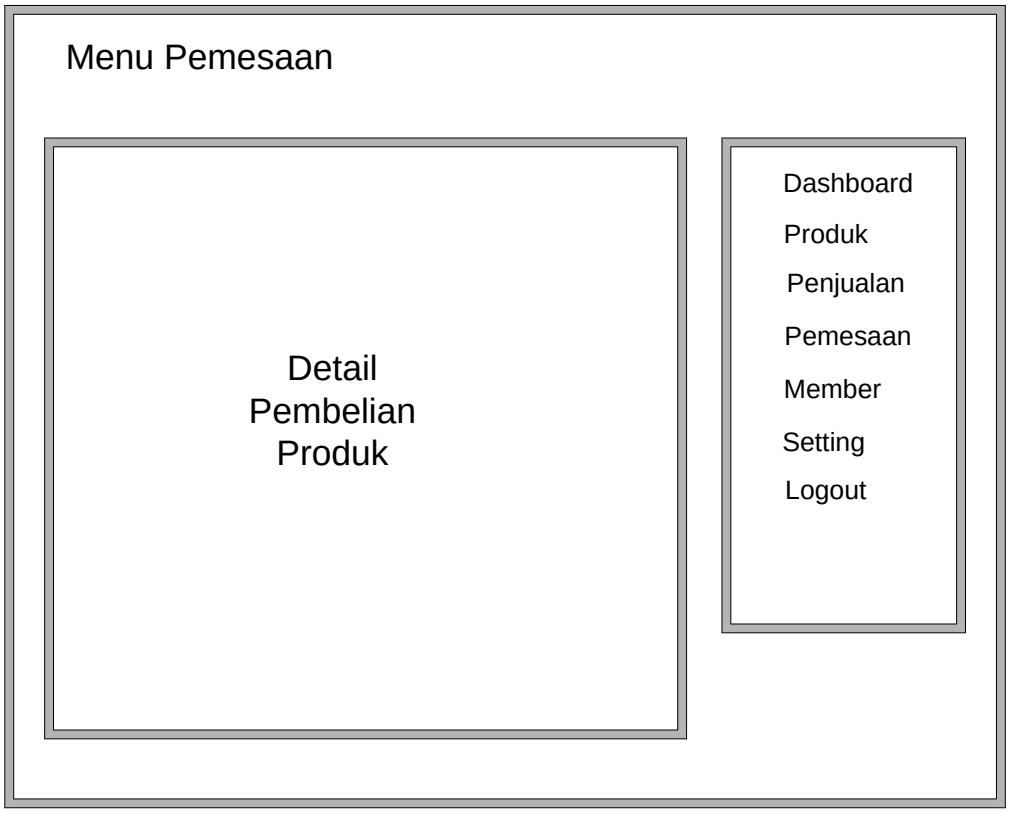
Tampilan menu penjualan.



Gambar 4.15 Menu Penjualan

5. Menu Pemesanan

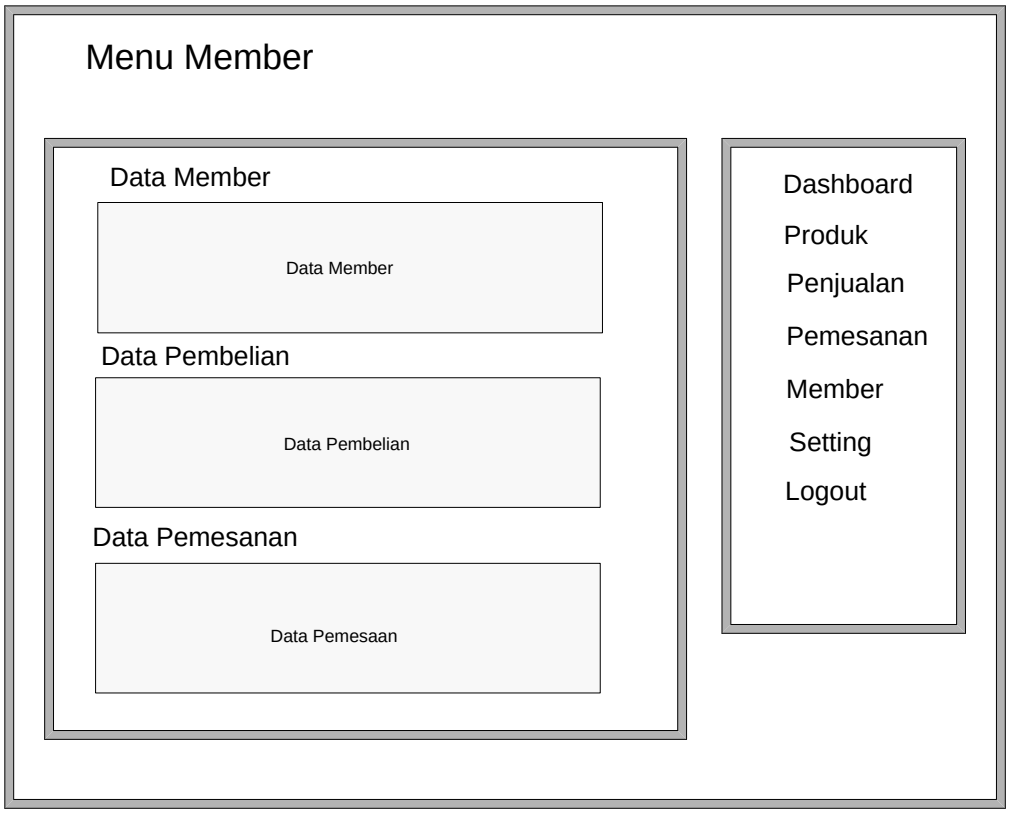
Tampilan menu pemesanan



Gambar 4.16 Menu Pemesanan

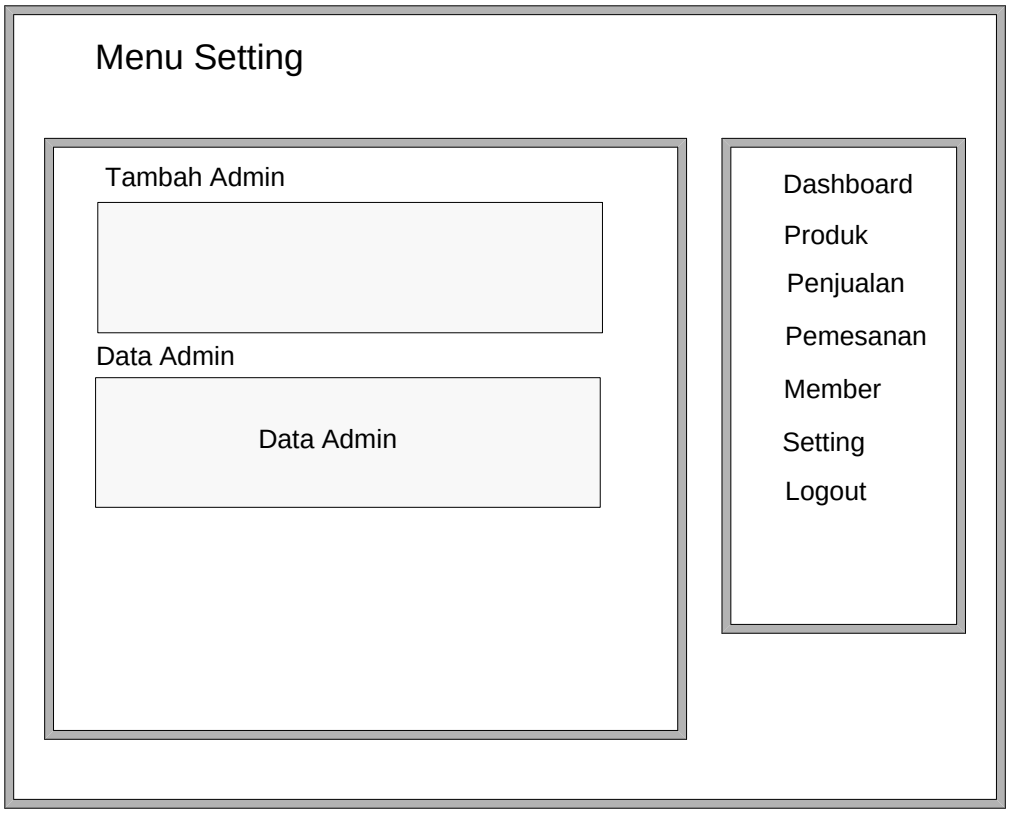
6. Menu Laporan

Tampilan menu laporan



Gambar 4.17 Menu Member

7. Menu Setting



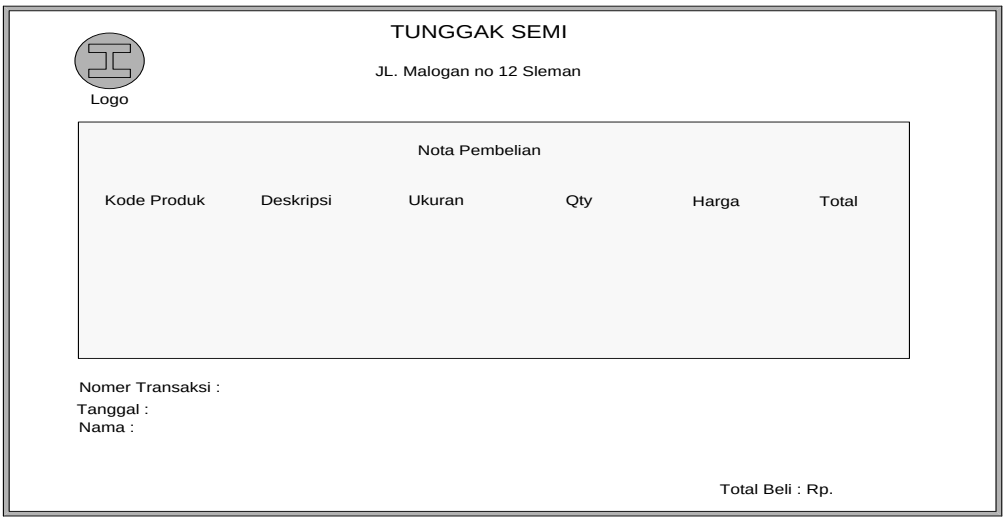
Tampilan menu Setting

Gambar 4.18 Menu Setting

4.2.5.3 Perancangan Output

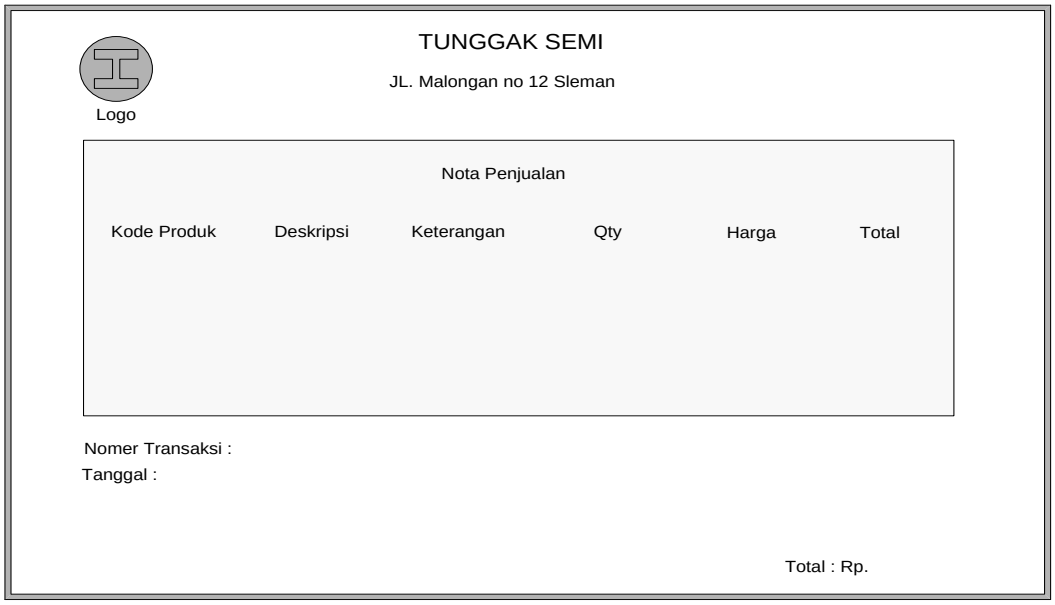
Perancangann output adalah informasi yang dihasilkan oleh system berupa laporan hasil dari proses inputan yang diterima oleh system informasi.

1. Nota Pemesanan
   Tampilan Nota Pemesanan



Gambar 4.21 Nota Pemesanan

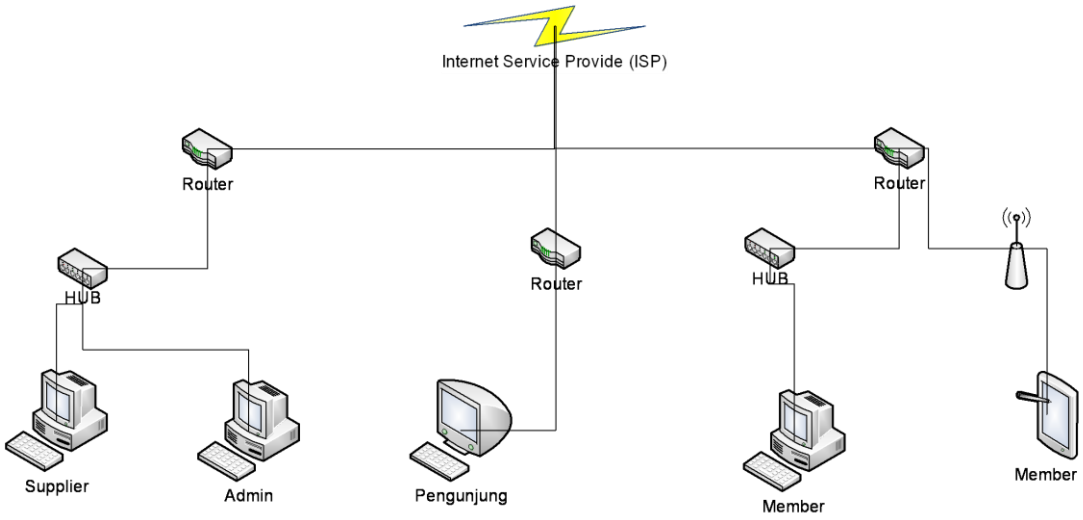
2. Nota Pemesanan
   Tampilan Nota Pemesanan



Gambar 4.22 Nota Pemesanan

2.2.6. 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 alternative beserta kelebihan dan kekurangannya.Perangkat keras jaringan yang berbasis PC adalah computer itu sendiri, kartu jaringan, kabel, konektor, knsentrator kabel, pelindung dan perlengkapan tambahan (tools).Berikut gambaran sederhana sebuah jaringan internet.



Gambar 4.23 Topologi Jaringan