BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem memberikan gambaran tentang sistem yang diamati yang saat ini sedang berjalan. Kelebihan dan kekurangan sistem tersebut dapat diketahui dan diidentifikasi sehingga dalam membangun perangkat lunak lebih mudah.dari sistem lama maka akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisa menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan. Dalam analisis dokumen akan dijelaskan hal-hal berikut :

a. Nama dokumen : Untuk menjelaskan nama dokumen tersebut

b. Fungsi : Untuk menjelaskan kegunaan informasi yang digunakan

c. Sumber : Asal dokumen

d. Distribusi : Menjelaskan keprosesan apa atau kebagian mana informasi itu mengalir

e. Rangkap : Jumlah salinan dokumen

f. Bentuk : Dokumen yang digunakan dalam bentuk apa

g. Struktur Data : Menjelaskan entitas yg terdapat pada dokumen

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen berikut ini akan menganalisa dokumen yang digunakan dalam prosedur pemesanan *barang* yang sedang berjalan pada CV.Sumber Besi Dokumen-dokumen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Faktur Penjualan

   a. Nama Dokumen : Faktur Penjualan

   b. Fungsi : Sebagai bukti penjualan

   c. Sumber : ADM

   d. Distribusi : Dari ADM ke sales

   e. Rangkap : 2 (dua)

   f. Bentuk : Dokumen

   g. Struktur Data : No_faktur, nama_pembeli, alamat, telepon, nama_barang, Jumlah, total.

2. Surat Jalan

a. Nama Dokumen : Surat Jalan

b. Fungsi : Sebagai surat pengantar barang

c. Sumber : ADM

d. Distribusi : Dari ADM ke Kep.Gudang

e. Rangkap : 2 (dua)

f. Bentuk : Dokumen

g. Struktur Data : No_surat jalan, nama_pembeli, alamat, telepon, Nama_barang, jumlah

3. Daftar Harga Barang

   a. Nama Dokumen : Daftar harga barang

   b. Fungsi : Sebagai Daftar harga barang dan stock barang

   c. Sumber : Manajer

   d. Distribusi : Dari manajer ke ADM

   e. Rangkap : 2 (dua)

   f. Bentuk : Dokumen

   g. Struktur Data : Nama_barang, harga_satuan, stock akhir.

4. Buku Orderan

   a. Nama Dokumen : Buku

   b. Fungsi : Sebagai pemesanan barang

   c. Sumber : Sales

   d. Distribusi : Dari sales ke ADM

   e. Rangkap : -

   f. Bentuk : Dokumen

   g. Struktur Data : Nama_barang, jumlah

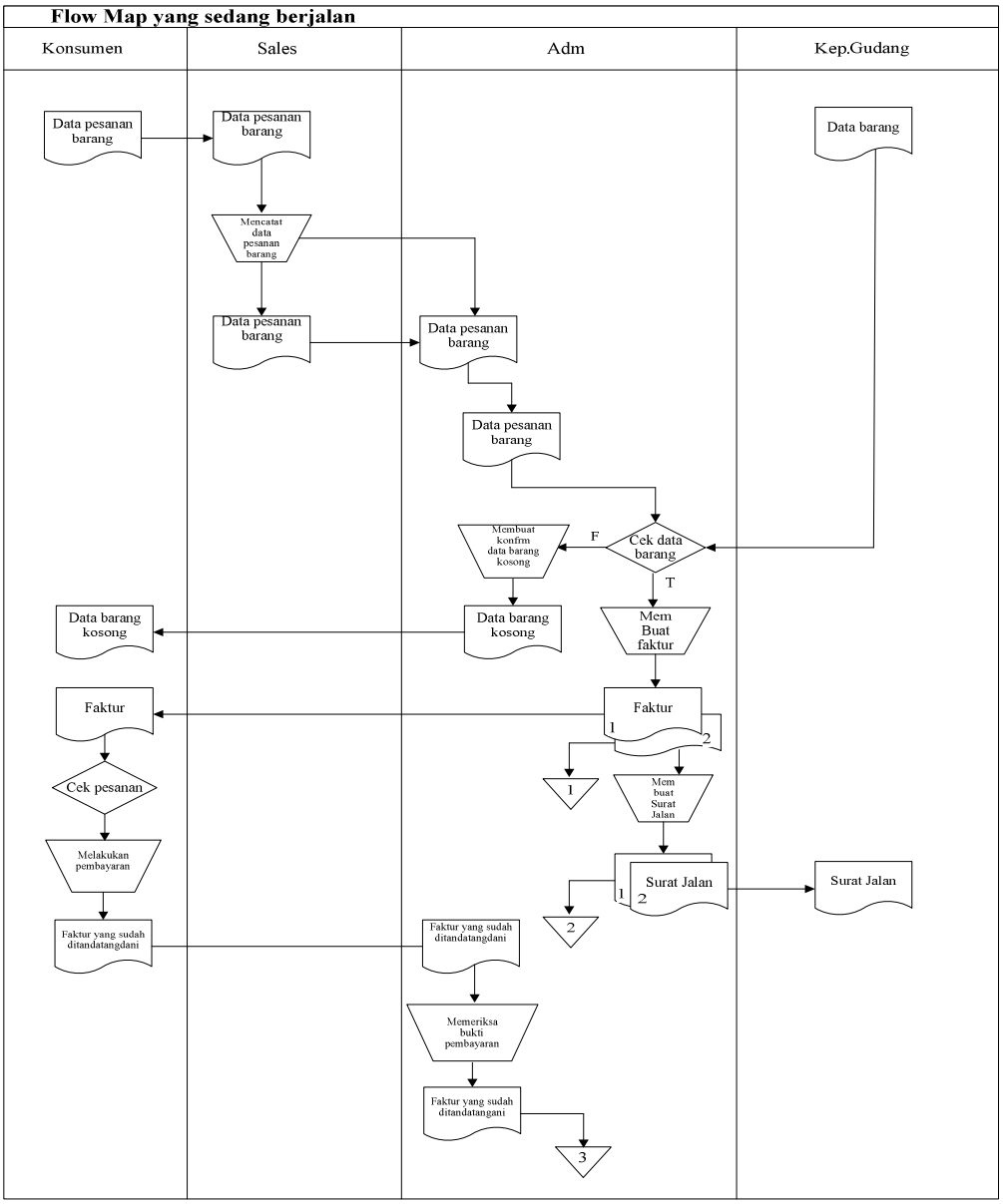
1.1.2. Analsis Prosedur Pendiistribusian besi yang sedang berjalan

Analisis prosedur yaitu kegiatan atau alur kerja dan dokumen dari sistem yang sedang berjalan.

1. Sales mencatat pada buku order daftar pesanan barang konsumen dan memberikannya ke bagian adm.
2. Bagian adm memeriksa barang yang dipesan oleh konsumen ada atau tidak ada pada arsip barang.
3. Apabila barang yang dipesan agen kosong, maka adm akan melakukan konfirmasi barang kosong terhadap konsumen
4. Kemudian apabila barang yang dipesan ada, maka adm akan mencetak 2 rangkap faktur, dan 2 rangkap surat jalan.
5. Adm memberikan arsip surat jalan ke kep.gudang
6. Kepala gudang memerikasa arsip surat jalan, dan melakukan pengiriman barang kepada agen.
7. pembayaran dilakukan saat melakukan pengiriman barang (cash on delivery), setelah melakukan pembayaran konsumen diminta untuk menandatangani faktur dan stempel toko besi.
8. Faktur yang sudah ditandatangani dan distempel, diminta kembali sebagai arsip bukti pembayaran.

4.1.2.1. Flow Map

Flowmap yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar berikut :



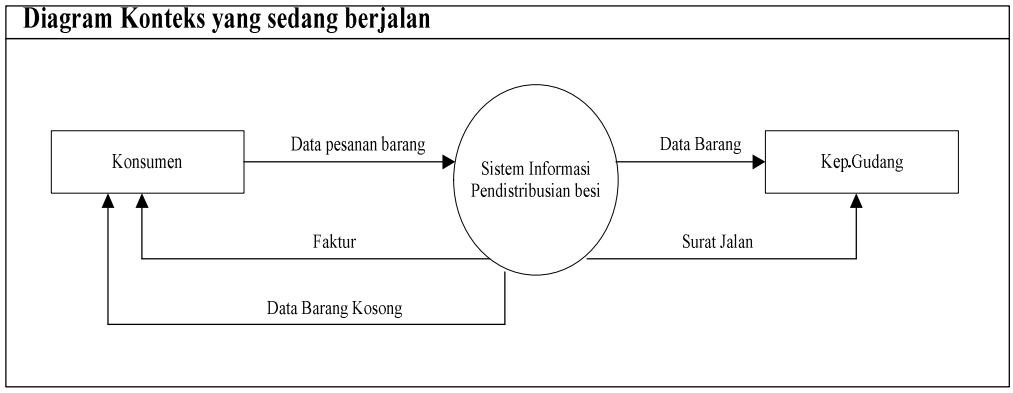
Gambar 4.1 *Flow Map* yang sedang berjalan

Keterangan : 1. Arsip Faktur 2. Arsip Surat Jalan

3.Arsip Bukti Pembayaran

4.1.2.2. Diagram Kontek

Diagram Konteks adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan masukan dan keluaran suatu sistem. Tujuan dari diagram konteks adalah untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan dan mendefinisikan awal hingga akhir dari data yang masuk dan data yang keluar dari sistem. Pada dokumen konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan. Diagram konteks yang sedang berjalan pada CV.Sumber Besi sebagai berikut :



Gambar 4.2 *Diagram Konteks* yang sedang berjalan

Keterangan :

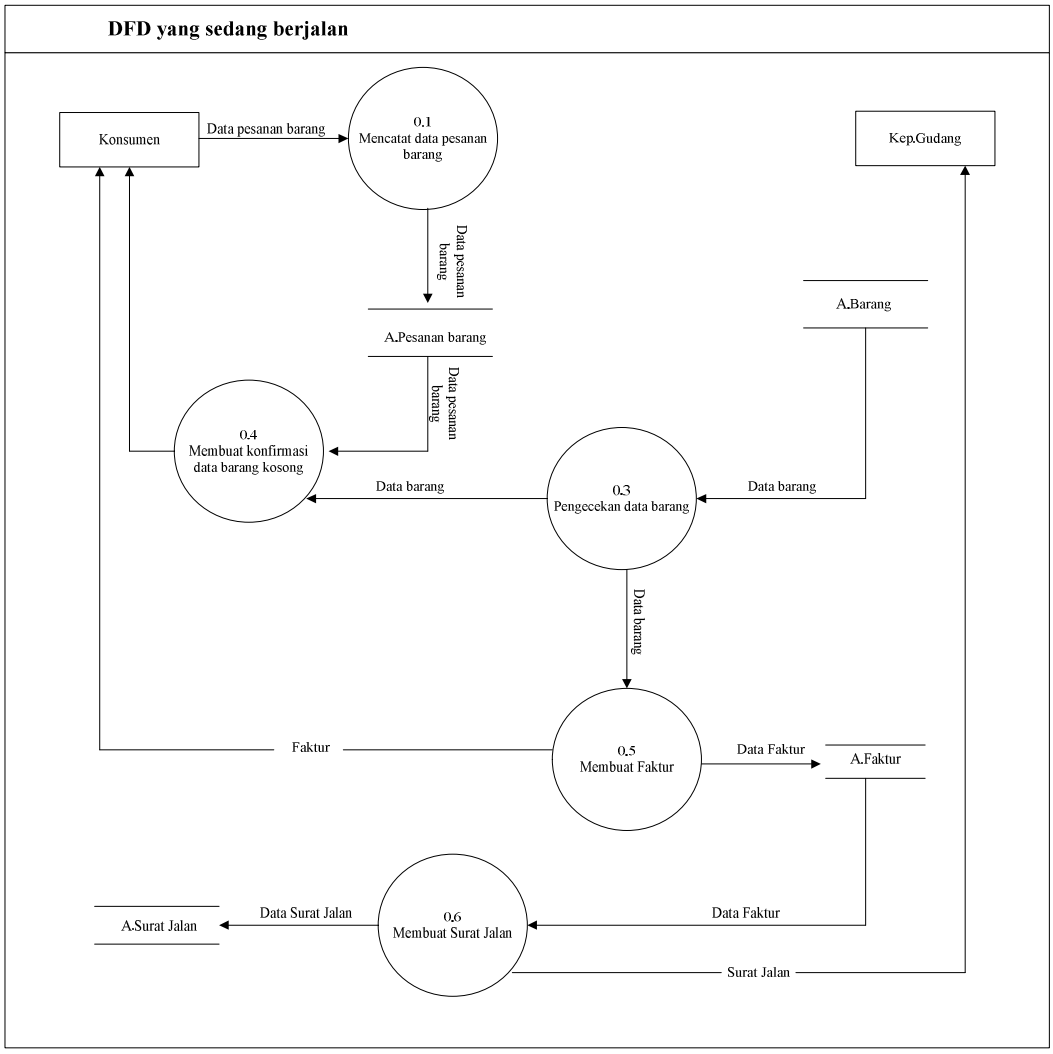
Entitas internal : pesanan barang

Entitas eksternal : Faktur, Barang kosong, Surat jalan, barang

Entity : Konsumen dan Kep.Gudang

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan detail rancangan dari diagram konteks yang sudah dibuat yang sudah memuat rancangan tabel database yang akan diimplementasikan pada database yang akan dibuat.



Gambar 4.3 *DFD* yang sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Dalam proses pendistribusian besi beton pada CV.Sumber Besi sering mengalami kendala-kendala untuk itu penulis memberikan usulan sebagai berikut :

Tabel 4.1 *Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan*

Sistem yang sedang berjalan	Sistem yang diusulkan
1. Proses pemesanan, pencatatan data pesanan masih menggunakan cara manual dengan mencatat data pesanan produk ke dalam buku order	1. Membangun sistem informasi pendistribusian besi yang berbasis *web* dan memiliki *database.*
2. Karena letak geografisnya, Pendistribusian mengalami keterlambatan dalam melakukan pengiriman barang	2. Dengan adanya sistem informasi ini, dapat meminimalisir terjadinya keterlambatan pengiriman dan kesalahan pengiriman.
3. Keterbatasan tempat pelayanan pemesanan besi.	3. Dengan adanya sistem informasi ini maka pemesanan dan pengiriman besi terhadap konsumen dilakukan dengan cepat, serta mempermudah konsumen dalam memesan barang.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pengembangan-pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahap analisis. Perancangan dapat didenifisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dalam perancangan suatu sistem tidak lepas dari hasil analisis sistem karena dari hasil analisis baru dapat dibuat suatu rancangan sistem.

Pada tahapan perancangan sistem dilakukan antara lain perancangan untuk format masukan layer program, rancangan hasil atau keluaran dari program yang biasa disebut dengan program keluaran. Perancangan basisi data yang sesuai dengan file dan atribut yang ada pada analisis penyimpanan data, perancangan menu program yang menjelaskan menu yang akan kita gambarkan untuk membangun perangkat lunak dan perancangan struktur program yang berisi mengenai alur proses yang dimulai dari masukan sampai keluaran. Pada tahapan perancangan sistem ini juga akan dibuat sebuah diagram konteks dan data flow diagram, tahapan ini akan memberi gambaran mengenai aliran informasi dan proses yang berjalan dalam sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem yang baru adalah untuk memperbaharui sistem yang ada. Untuk mengatasi kendala dan permasalahan dalam perusahaan terutama dalam proses pengeluran barang dimana pada perusahaan ini masih menggunakan sistem yang bersifat manual. Dalam hal ini untuk mengatasi dari permasalahan-

permasalahan yang ada penulis mencoba memperkenalkan perancangan sistem yang berbasis komputerisasi yakni memanfaatkan teknologi komputer. Penulis mengajukan suatu aplikasi database yang berbasis teknologi komputer berupa pembuatan aplikasi software yang dapat membantu dalam mengolah data.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi merupakan sebuah sistem informasi yang menggunakan teknologi word wide web. Sistem informasi ini digunakan oleh dua kategori pengguna, yaitu pemesan dan administrasi. Kedua kategori pengguna tersebut memiliki perbedaan hak dan tugas. Hak dan tugas akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Tugas Pemesan :
    1. Melihat informasi mengenai pemesanan barang secara online
    2. Mengisi data registrasi agen
    3. Melakukan pemesanan barang secara online

    Hak Pemesan :

    1. Membaca informasi pemesanan barang secara online
    2. Melihat pengumuman-pengumuman mengenai pemesanan barang
2. Tugas Administrasi :
    1. Mengelola data pemesanan barang
    2. Mengelola data barang
    3. Mengelola data agen

Hak Administrasi :

1. Melihat data pemesanan barang
2. Menambah dan mengedit data barang
3. Menghapus data data agen

4. Kep Gudang

1. Melakukan pengontrolan barang
2. Melakukan pengiriman barang.

Hak Gudang :

1. Melihat data surat jalan
2. Melihat data barang

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan diharapkan mampu menghasilkan sistem informasi berbasis komputer secara *online* yang mampu membantu pelanggan dalam proses pemesanan barang di perusahaan yang bersangkutan. Di dalam sistem ini dibuat pelanggan yang merupakan pelanggan yang telah melakukan pendaftaran dan memliki akses untuk melakukan pemesanan. Serta ada juga Administrasi sebagai pengelola website yang memiliki hak akses secara keseluruhan yang berhubungan dengan sistem informasi CV. Sumber Besi tersebut.

1. Prosedur Pemesanan Produk

a. Konsumen terlebih dahulu mem*browse* alamat website milik CV. Sumber Besi.
b. Pelanggan akan mendapatkan halaman utama perusahaan.
c. Untuk melakukan pemesanan, pelanggan harus masuk halaman *login* terlebih dahulu.
d. Jika pelanggan belum menjadi member perusahaan, maka pelanggan dapat melakukan pendaftaran dengan memilih halaman registrasi.
e. Setelah melakukan *login*, maka pelanggan dapat melakukan pemesanan barang yang ditawarkan perusahaan yang ada di daftar list barang.
f. Konsumen hanya memasukkan jumlah besi yang akan pelanggan pesan, lalu konsumen dapat melanjutkan pemesanan atau selesai.
g. Jika pelanggan memilih untuk selesai, maka pelanggan akan memperoleh data verifikasi pembayaran yang harus dilakukan. Pelanggan juga bisa mencetak transaksi pemesanan tersebut sebagai bukti pemesanan.
h. Ketika pelanggan menekan tombol chekout, maka sistem akan menampilkan halaman selesai untuk pelanggan.
i. Pelanggan selanjutnya diminta untuk melakukan pembayaran via bank dan mengirim buki transfer sebagai bukti pembayaran. Yang nantinya setelah pelanggan melakukan pembayaran dan mengirim bukti transfer maka barang yang dipesan akan dikirim oleh perusahaan.

2. Prosedur Pendaftaran Member

a. Pelanggan terlebih dahulu mem-*browse* alamat website milik perusahaan CV. Sumber Besi.
b. Setelah itu akan masuk pada halaman pertama yang menyediakan fasilitas menu registrasi untuk mendaftar menjadi pelanggan.
c. Jika konsumen memilih halaman pendaftaran maka secara otomatis akan terdaftar menjadi pelanggan.
d. Dalam halaman pendaftaran pelanggan akan mengisi biodata dirinya kemudian pilih tombol “Daftar”
e. Data yang diinputkan akan dicek, dan bila data sudah benar maka data tersebut akan disimpan ke dalam *database*, tetapi bila ada yang salah dalam penginputan maka akan muncul konfirmasi adanya kesalahan dalam pengisian data.
f. Bila data yang di inputkan benar maka disimpan ke dalam *database*, kemudian ada konfirmasi pendaftaran pelanggan sukses

3. Prosedur Login Member

a. Pengunjung terlebih dahulu membuka alamat website milik CV. Sumber Besi.
b. Pelanggan melakukan login jika akan melakukan proses pemesanan barang.
c. Form yang telah diisi kemudian akan dicek kembali, jika benar maka konsumen akan masuk ke halaman pelanggan, tetapi jika salah maka akan muncul konfimasi adanya kesalahan dalam penginputan.

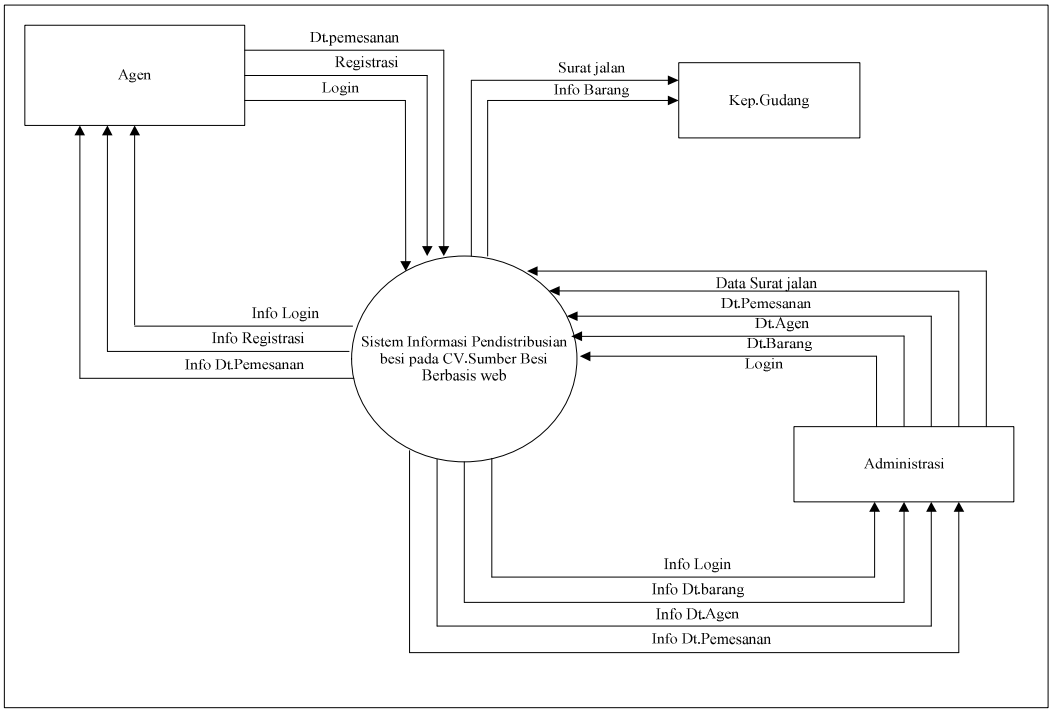
d. Konsumen dapat memesan atau mencari informasi produk atau keluar dari halaman pelanggan dengan menekan tombol *"Logout"*

4. Prosedur pengiriman pesanan

a. Barang pesanan akan dikirim oleh perusahaan jika perusahaan telah memperoleh konfirmasi pembayaran.
b. Administrasi akan membuat surat jalan yang diserahkan kepada kep.gudang untuk menyerahkan pesanan tersebut kepada agen.
c. Setelah barang pesanan diterima oleh agen maka pelanggan wajib konfirmasi kepada perusahaan, melalui telepon , fax atau email.

4.2.3.1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat-alat untuk struktur analisis.Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan.Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.4 *Diagram konteks* yang Diusulkan

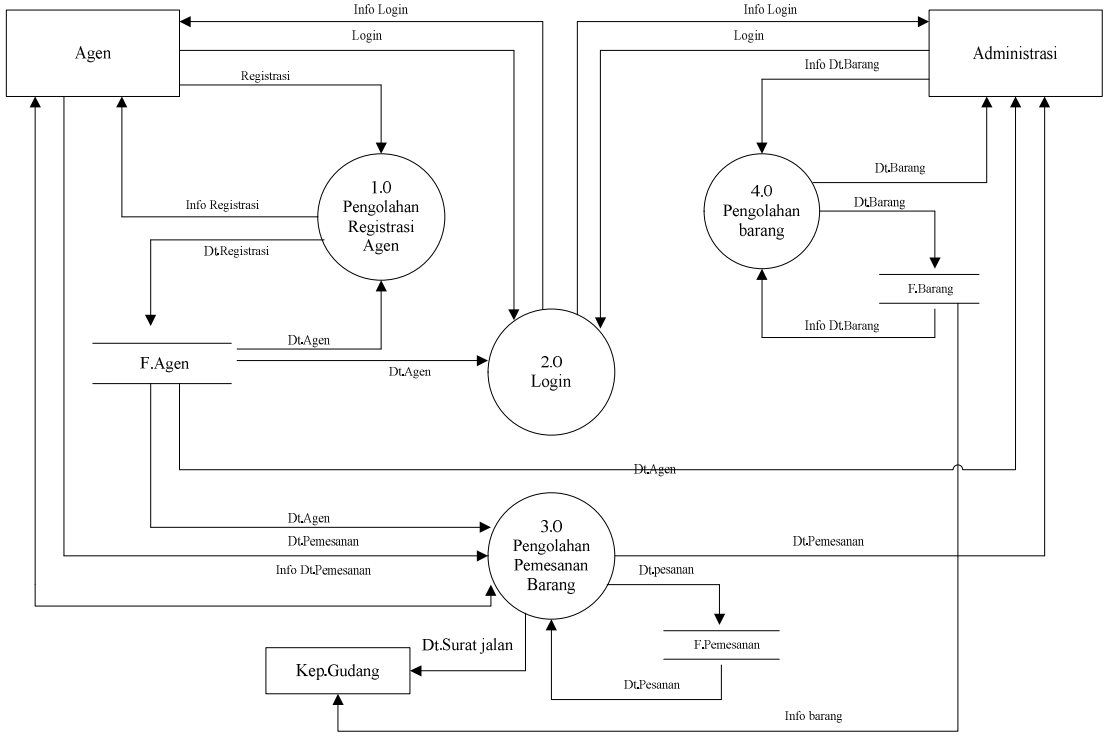
4.2.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) pada dasarnya sebuah diagram yang menjelaskan bagaimana hubungan bersama dari bagian file, laporan, sumber dokumen tersebut. *Data Flow Diagram* termasuk alat komunikasi medium yang baik antara desainer dan pemakai karena mudah dipahami. Tujuan dari *Data Flow Diagram* adalah membuat atau mengetahui aliran data seluruhnya dari sistem.

Berikut ini diagram aliran data yang diajukan untuk sistem baru, dapat dilihat pada gambar berikut:

a. *DFD Level* 1

Dari *Data Flow Diagram Level* 1 dapat dilihat bahwa dalam sistem informasi pemesanan kerajinan yang diusulkan terdapat tiga proses utama diantaranya proses registrasi, login dan pemesanan



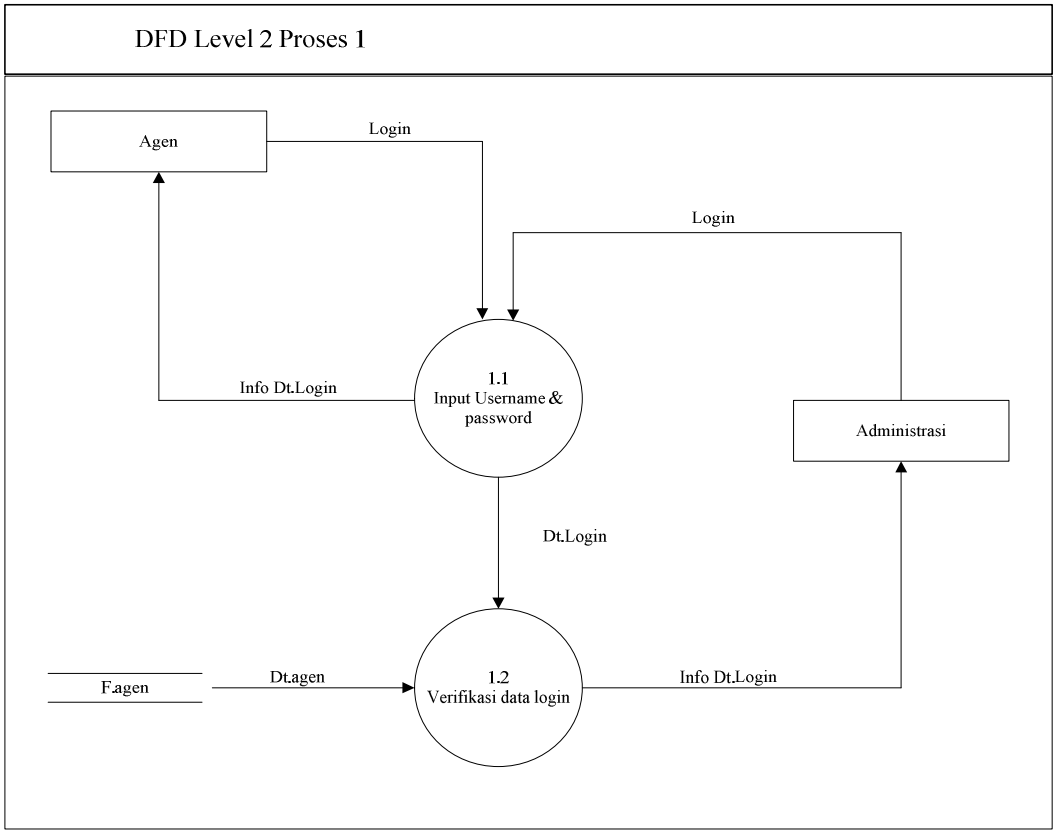
Gambar 4.5 *DFD level 1* yang Diusulkan

DFD Level 2

DFD Level 2 menggambarkan secara lebih rinci proses-proses yang masih bersifat umum atau membutuhkan penjelasan lebih lanjut pada *DFD level 1*.

***DFD Level 2* proses 1 (Login)**

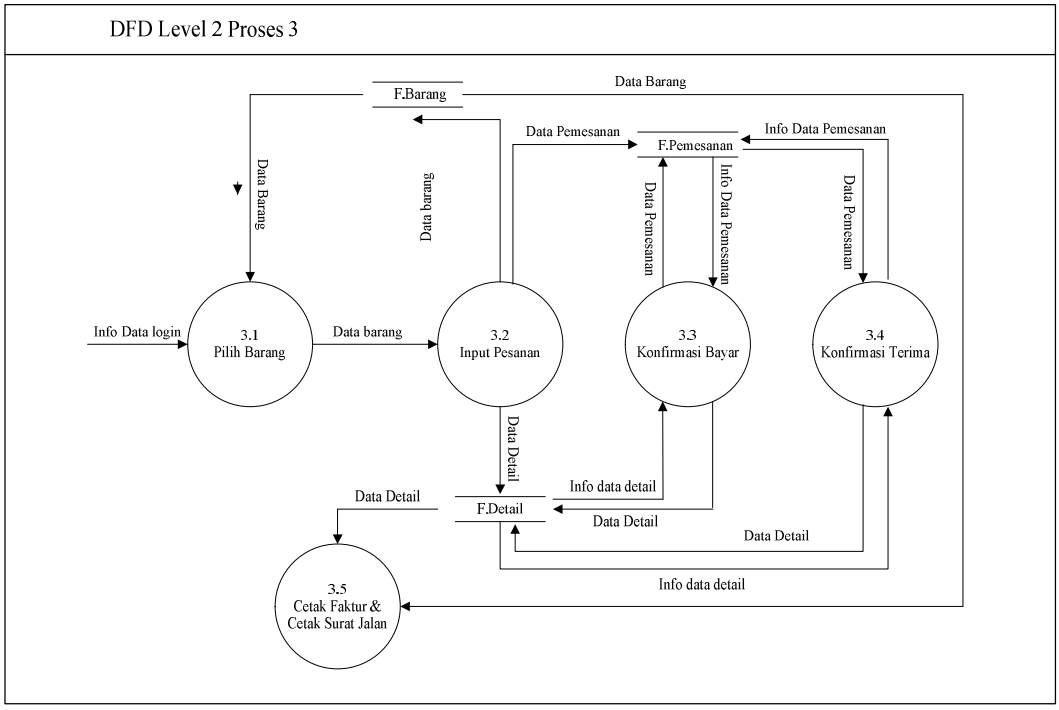
Dari *DFD level 2* proses 1 dapat dilihat bahwa terdapat dua proses diantaranya input user name dan password, dan verifikasi data login.



Gambar 4.6 *DFD Level 2 Proses 1*yang Diusulkan

***DFD Level 2* proses 3 (Pemesanan)**

Dari *DFD level 2* proses 3 dapat dilihat bahwa terdapat lima proses diantaranya pilih barang, input pesanan, konfirmasi bayar, konfirmasi terima, cetak faktur dan surat jalan.



Gambar 4.7 *DFD Level 2 Proses 3*yang Diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data ikut berperan dalam pembangunan sistem informasi, kamus data berfungsi untuk menjelaskan semua data yang digunakan didalam sistem dan kamus data juga digunakan sebagai alat komunikasi antar sistem analisis dengan pemakai system, tentang data yang mengalir di sistem yaitu data masukan ke sistem.

a. Nama arus data : Pengolahan Registrasi agen

Deskripsi : Berisi data agen baru

Aliran data : agen – Proses 1.0

Atribut : kode-agen, nama_toko, nama_agen, alamat, kota, telepon, email, user_name, password, tgl_register

b. Nama arus data : Data Login
Deskripsi : Berisi data login Agen & data login Admin
Aliran Data : Agen – Proses 2.0
Atribut : User_name, Password

c. Nama Arus Data : Info Login
Deskripsi : Berisi data Info Login
Aliran Data : Proses 2.0 - Agen
Atribut : User_name, password

d. Nama Arus Data : Data Pemesanan
Deskripsi : Berisi tentang data pemesanan agen
Aliran Data : admin – proses 3.0, proses 3.0 – admin, f.pemesanan – proses 3.0
Atribut : kode_barang, nama_barang, jumlah, total, Status_pesan, tgl_jual, tgl_kirim

e. Nama Arus Data : Data agen
Deskripsi : Berisi data agen
Aliran Data : f.agen – proses 1.0, f.agen – proses 2.0, f.agen – proses 3.0, f.agen - admin
Atribut : kode_agen, nama_toko, nama_agen, alamat Kota, email, telepon, user_name, password

f. Nama Arus Data : Data barang
Deskripsi : Berisi tentang data barang
Aliran Data : Proses 4.0 – admin, proses 4.0 - barang
Atribut : kode_barang, nama_barang, harga_satuan, Stock.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Basis Data tersimpan pada simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. Perancangan *basis data* yang dimaksudkan untuk memudahkan dalam mengetahui *file-file basis data* yang digunakan dalam perancangan sistem pengeluran barang di bagian Follow Up Cutting sekaligus mengetahui hubungan antara *file* dari *data base* tersebut. Perancangan *database* meliputi normalisasi, relasi table, *Entity Relationship Diagram* (ERD), struktur *file*, kodifikasi.

4.2.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi table-tabel yang menunjukan data entity dan relasinya, sebagai berikut :

Unnormalisasi

BARANG = **{** kode_barang, nama_barang, harga_satuan, stock, jenis_barang, min_stock, nama_toko, nama_agen, alamat, kode_agen, kota, email, telepon, tgl_register, tgl_kirim, tgl_jual, no_faktur, jumlah, status, status_pesan, bukti pembayaran, total, no_surat_jalan, user_name, password, kode_barang, jumlah, kode_agen, no_faktur, kode_agen}

Bentuk Normalisasi pertama

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

BARANG = { kode_barang, nama_barang, harga_satuan, stock, jenis_barang, min_stock, kode_agen, nama_toko, nama_agen, alamat, kota, email, telepon, tgl_register, user_name, password, no_faktur, jumlah, status, total, tgl_jual, tgl_kirim, bukti_pembayaran, status_pesan }

Bentuk Normalisasi kedua

Bentuk normalisasi tahap kedua (2NF) terpenuhi jika pada sebuah table semua atribut yang tidak termasuk key primary memiliki ketergantungan fungsional pada key primary secara utuh. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2NF, jika ketergantungannya hanya bersifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari keyprimer), seperti terlihat tabel dibawah ini :

Tabel agen **:**{ kode_agen*, user_name, password, nama_toko, nama_agen, alamat, kota, email, telepon }

Tabel Barang **:**{ kode_barang*, nama_barang, harga_satuan, stock jenis_barang, min_stock }

Tabel Pemesanan **:**{ no_faktur*, kode_agen, total, status_pesan, tgl_ Jual, tgl_kirim, bukti_pembayaran }

Tabel Surat Jalan **:** { no_surat_jalan*, nama_barang, jumlah }

Bentuk Normalisasi ketiga

Bentuk normalisasi kegita (3NF) terpenuhi jika untuk sepiap ketergantungan fungsional dengan notasi X→A, dimana A memiliki semua atribut tunggal di dalam tabel yang tidak ada di dalam X, maka :

a. X haruslah superkey pada tabel tersebut

b. Atau A merupakan bagian dari keyprimary pada tabel tersebut

Tabel agen **:**{ kode_agen*, user_name, password, nama_toko, nama_agen, alamat, kota, email, telepon }

Tabel Barang **:**{ kode_barang*, nama_barang, harga_satuan, stock jenis_barang, min_stock }

Tabel Pemesanan **:**{no_faktur*,kode_agen**,no_surat_jalan**,total, status_pesan, tgl_Jual, tgl_kirim, bukti_pembayaran }

Tabel Detail Pemesanan **:{** kode_barang**, kode_agen**, no_faktur, jumlah, Status }

Tabel Surat Jalan **:** { no_surat_jalan*, nama_barang, jumlah }

Ket : * : *primary key*

** : *foreign key*

4.2.4.2. Relasi Tabel

Dalam sebuah database, setiap tablel memiliki sebuah filed yang memiliki nilai unik untuk setiap field baris. Field ini ditandai dengan icon bergambar kunci didepan namanya, baris baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (primary key) dari baris yang dihubungkanya pada tabel

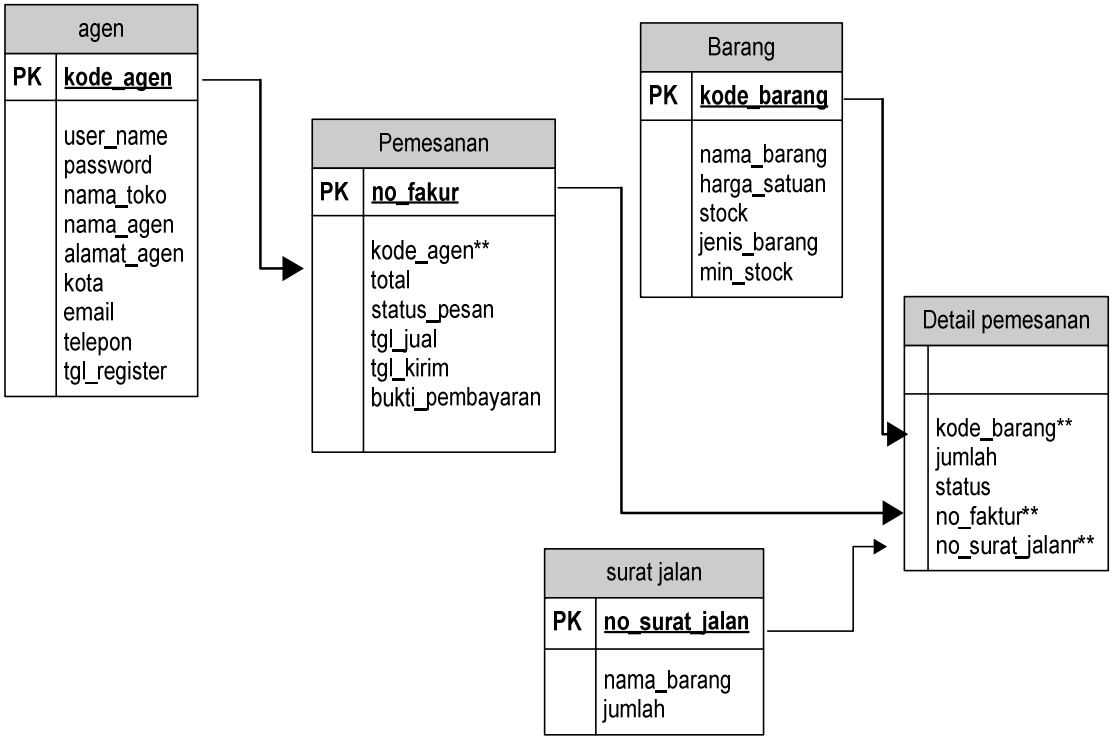
lain, salianan dari kunci primer didalam tabel tabel yang lain disebut dengan kunci asing. Kunci asing ini tidak perlu bersipat unik dan semua field yang bias menjadi kunci asing yang membuat sebuah field merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci primer pada tabel ini. Dalam database model relasi dikenal beberapa tipe relasi antara entity elemen data. Tipe relasi tersebut yaitu :

1. Relasi satu ke satu (one to one)

   Satu kejadian pada entitas yang pertama hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yangn kedua, dan sebaliknya.

2. Relasi satu ke banyak (One to Many)

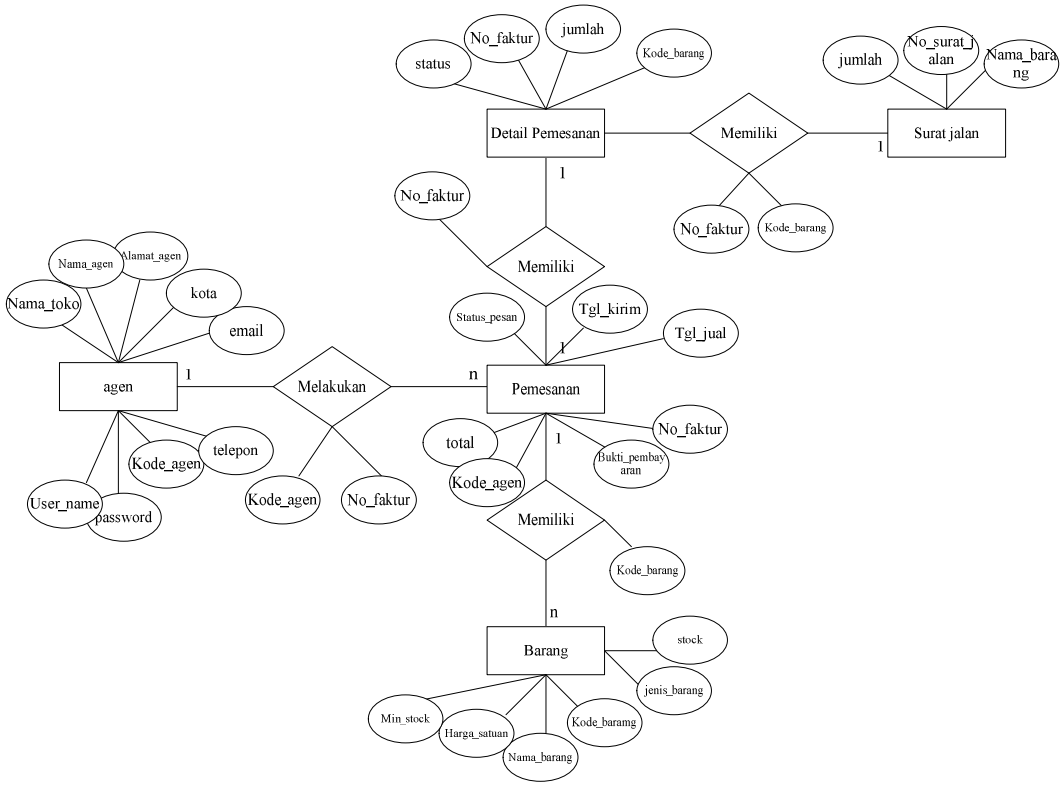
   Relasi satu ke banyak adalah sama dengan bnayak ke satu, tergantung daru arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua hanya dapatmempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.



Gambar 4.8 *Tabel Relasi yang diusulkan*

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

ERD adalah suatu cara untuk mengorganisasikan data yang memperlihatkan hubungan antar dua *entity*. *Entity ralationship diagram (ERD)* mempunyai fungsi untuk menggambarkan hubungan yang ada dalam database.



Gambar 4.9 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

1.2.4.4. Struktur File

Perancangan Struktur File merupakan suatu kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu sama lainya. Dalam pemprograman dibutuhkan data-data yang akan di olah. Data-data tersebut membutuhkan suatu tempat penyimpanan yang di sebut *database.*

Tabel-tabel yang dipergunakan untuk membangun sistem pendistribusian barang adalah sebagai berikut :

1. Nama File : Agen

Kunci File : kode_ agen

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data Agen

Media : Hardisk

Tabel 4.1 Struktur File Tabel Agen

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	User_name	Varchar	10	User yang telah registrasi menjadi pelanggan
2.	Password	Varchar	35	Password untuk login
3.	Kode_agen	Varchar	5	No urut agen
4.	Nama_ toko	VarChar	30	Nama agen
5.	Nama_ agen	Varchar	30	Nama Toko
6.	Alamat_ agen	Varchar	25	Alamat agen
7.	kota	Varchar	20	Kota agen
8.	email	Varchar	30	Email agen

(lanjutan)

Tabel 4.1 Struktur File Tabel Agen

9.	Telepon	Integer	15	Telepon
10.	Tgl_register	date		Tgl registrasi agen

2. Nama File : Pemesanan

   Kunci File : No_Faktur

   Keterangan : Digunakan untuk mengolah data pemesanan

   Media : Hardisk

Tabel 4.2 Struktur File Tabel Pemesanan

No	Atribut	Type	Size	Keterangan
1	No_pesan	Varchar	15	No Urut penjualan
2	Kode_ agen	Varchar	15	No urut agen
3	Total	bigint	20	total

4	Status_pesan	Varchar	20	status
5	Tgl_jual	Datetime		Tanggal transaksi
6.	Tgl_kirim	Datetime		Tanggel pengiriman
7.	Bukti_pembayaran	Varchar	40	Bukti pembayaran

3. Nama File : Detail pemesanan

   Kunci File : -

   Keterangan : Digunakan untuk mengolah data pesanan

   Media : Hardisk

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Detail Pemesanan

No	Atribut	Type	Size	Keterangan
1.	No_Faktur	Varchar	15	No urut penjualan
2.	No_pesan	int	4	No urut pesan
3.	Kode_Barang	Varchar	20	No urut barang
4.	Jumlah	Int	11	Jumlah pesan

5**.**	Status	Varchar	15	Status pemesanan

4. Nama File : Barang

   Kunci File : Kode_barang

   Keterangan : Digunakan untuk mengolah data barang

   Media : Hardisk

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Barang

No	Atribut	Type	Size	Keterangan
1	Kode_barang	Varchar	15	No urut barang
2	Nama_barang	Char	20	Nama Barang
3	Harga_jual	Bigint	20	Harga Jual Barang
4	Stock	Int	5	Keterangan Tambahan
5.	Jenis_barang	varchar	20	Jenis barang

5. Nama File : Surat Jalan

   Kunci File : No_surat_jalan

   Keterangan : Digunakan untuk mengolah data pengriman barang

Media : Hardisk

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Surat Jalan

No	Nama Barang	Type	Size	Keterangan
1	No_SJ	Varchar	5	No Urut Surat Jalan
2	No_Faktur	Varchar	15	No Urut Faktur

1.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean merupakan penyajian dalam mengklasifikasikan data dengan mudah dalam proses memasukkan kedalam sistem program. Selain itu, pengkodean dapat membantu dalam mengidentifikasikan suatu objek sehingga kesalahan dalam identifikasi objek dapat dihindari. Pengkodean sebagai berikut :

1. Kode Barang

   Format : 10SS 087

   Keterangan : 10SS : Jenis Barang (Besi Polos)

   087 : No urut Datang Barang

2. Faktur

   Format : 001/JL/2010

   Keterangan : 001 : No urut faktur

   JL : Jual

2010 : Tahun Pemesanan

3. Kode Agen

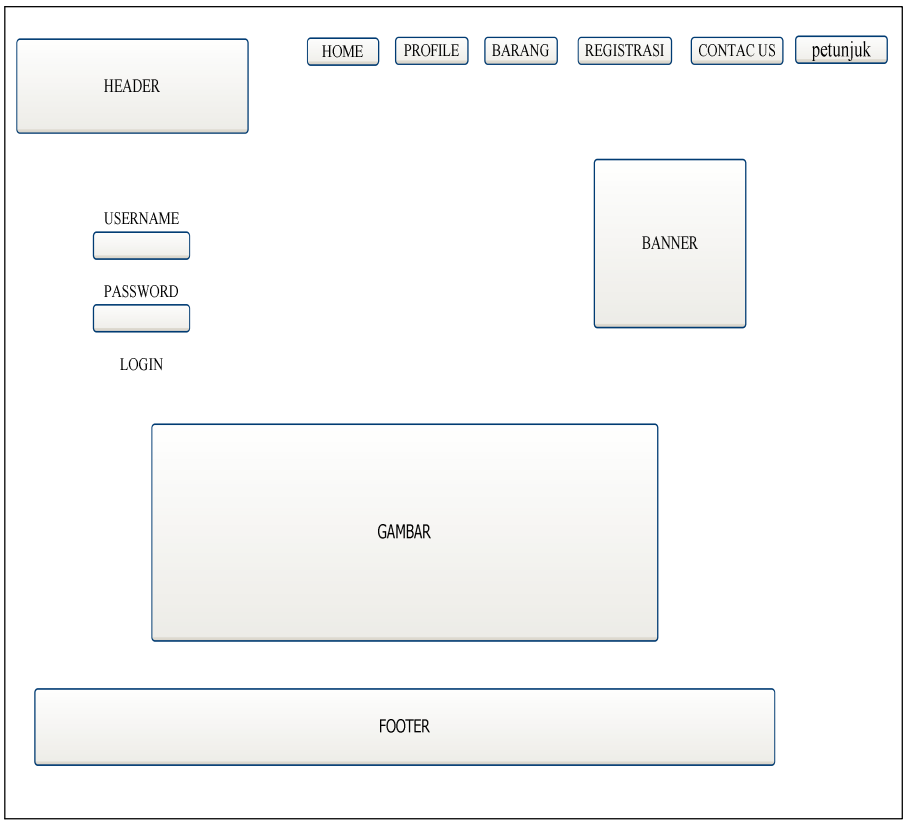
Format : KA001

Keterangan : KA : kode agen

001 : No urut agen

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan *antar muka* ini bertujuan untuk memberikan tentang desain program yang akan dibuat. Dibawah ini terdapat desain template pada tampilan website yang akan dibuat oleh penulis.



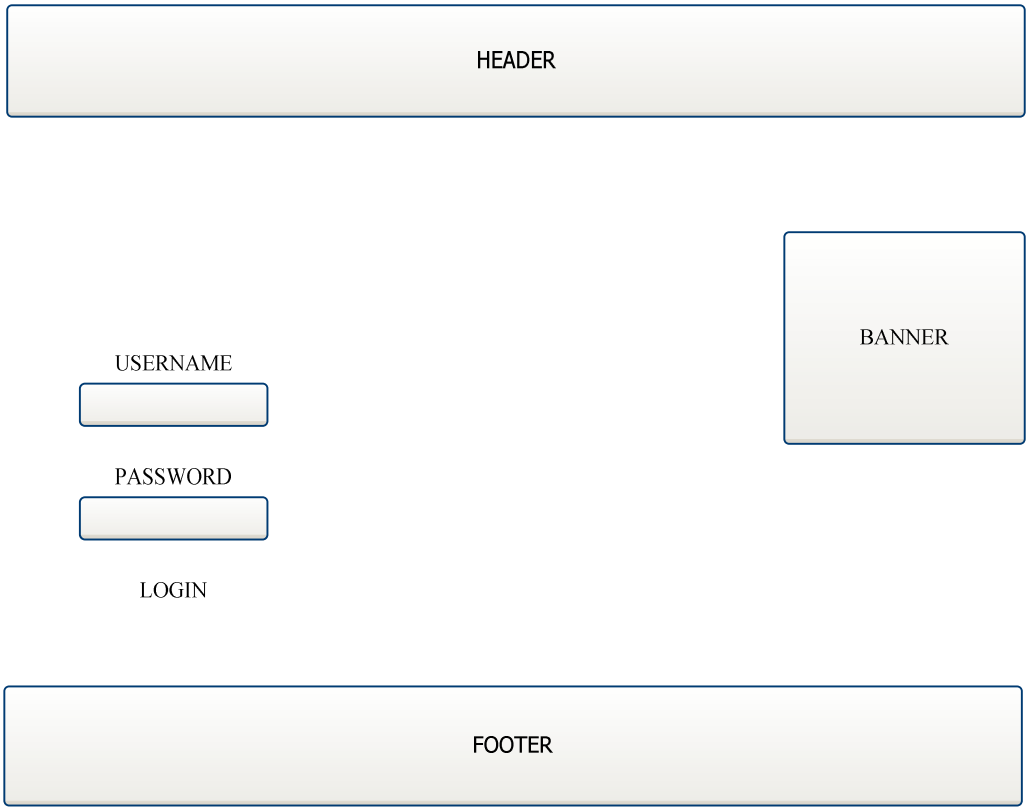
Gambar 4.10 *Perancangan antar muka User*

1. Perancangaan Admin

Perancangan admin merupakan *form* atau *interface* tentang desain *website* yang akan dibuat yang nantinya akan digunakan sebagai layanan untuk *admin*. Dibawah ini terdapat beberapa perancancangan *admin* pada tampilan *website* yang akan dibuat oleh penulis.

a. Form Login Admin

Desain ini digunakan untuk menginputkan *admin id* dan *password* yang digunakan oleh *admin*.

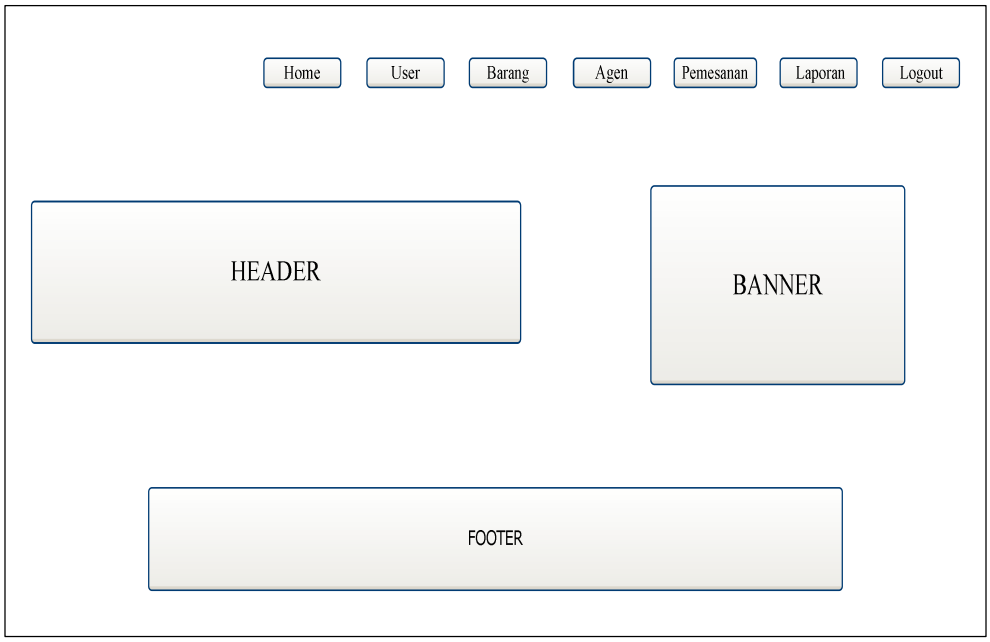


Gambar 4.11 *Perancangan antar muka Admin*

b. Form Admin

Setelah *admin* mengisi *form login admin*, maka akan tampil tampilan *admin* dibawah ini. Pada form *admin* ini terdapat layanan untuk *admin* untuk dapat menginput artikel, melihat data *user* yang telah terdaftar menjadi

member, input produk, melihat laporan data pemesanan dan status pemesanan.



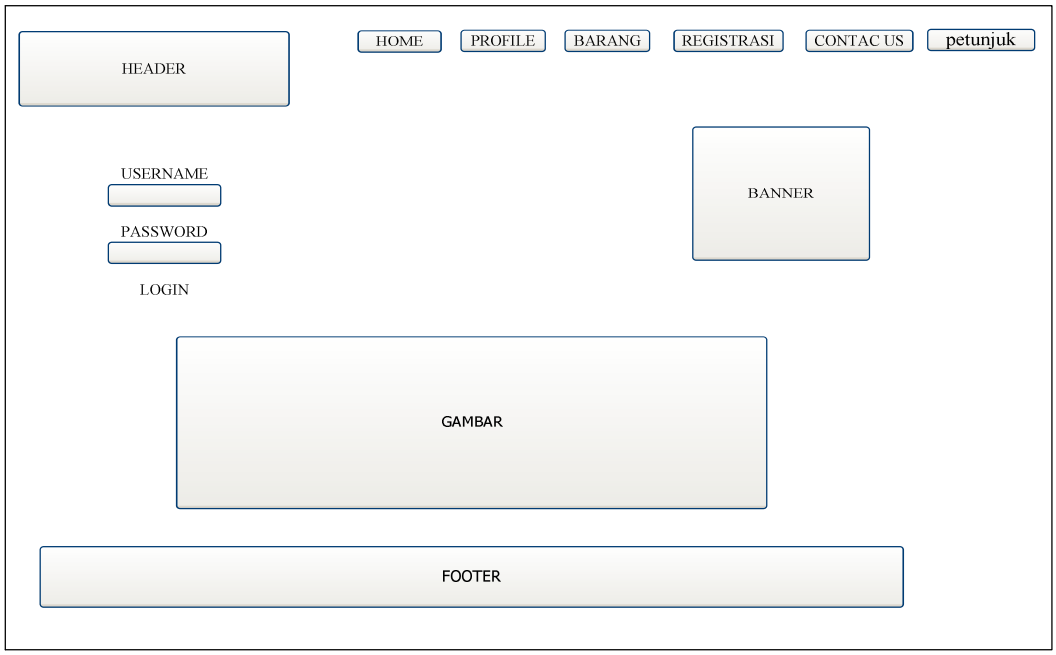
Gambar 4.12 *Perancangan form Admin*

2. Perancangan User

Perancangan *user* merupakan *form* atau *interface* tentang desain *website* yang akan dibuat yang nantinya akan digunakan sebagai layanan untuk *user*. Dibawah ini terdapat beberapa perancangan untuk *user* pada tampilan *website* yang akan dibuat oleh penulis.

1. Form Login agen

Desain ini digunakan untuk menginputkan *user name* dan *pasword* yang digunakan oleh *user* yang telah terdaftar menjadi *member*.



Gambar 4.13 *Perancangan form Login Agen*

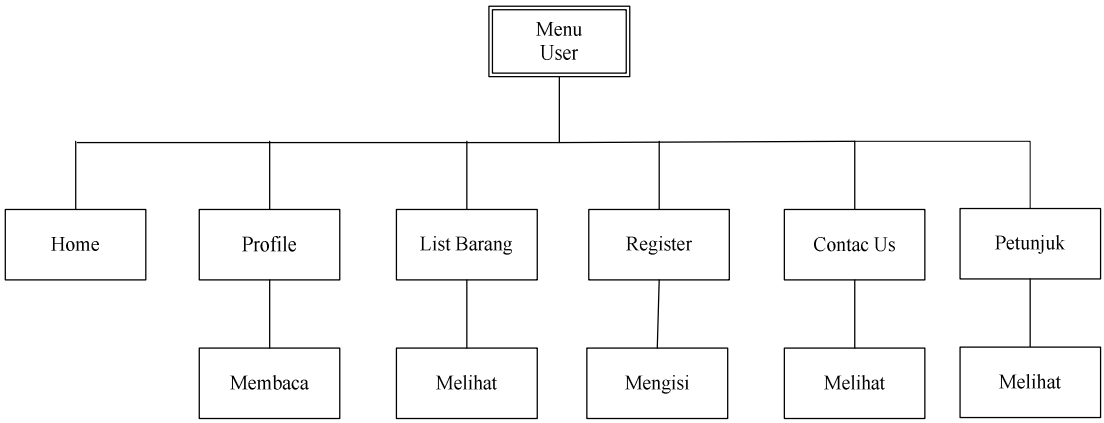
4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu bagi menjadi 2 yaitu perancangan menu *user* dan perancangan menu *admin*.

1. Perancangan menu User

Rancangan struktur menu *user* dibuat untuk memudahkan pemakaian dalam melakukan penggunaan fungsi – fungsi program yang ada pada sistem

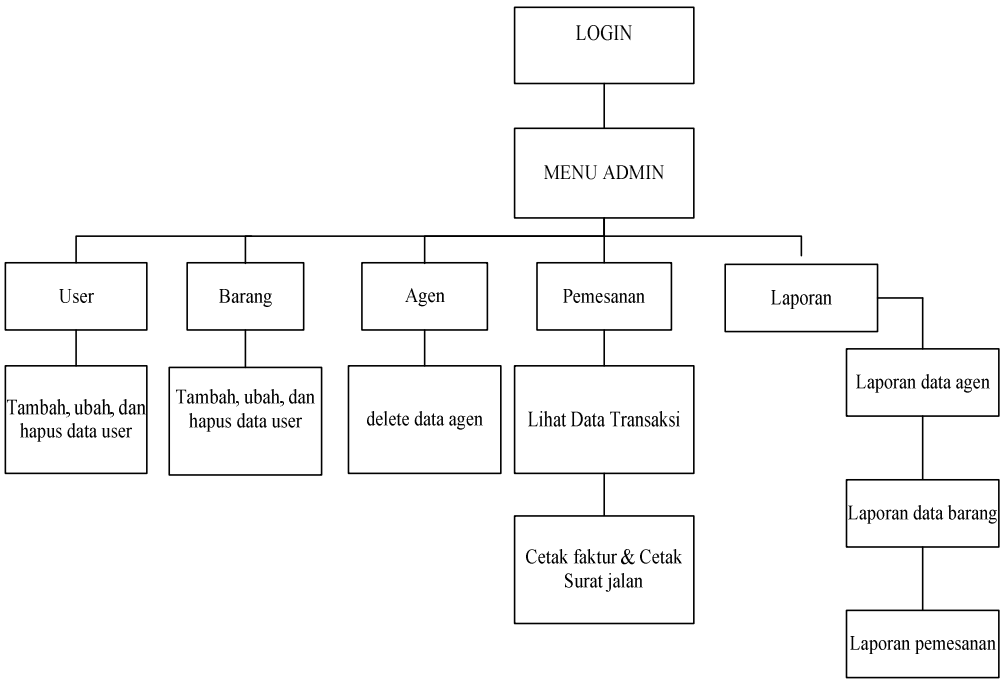
informasi pemesanan dan promosi *barang* pada *cv.sumber besi* berbasis *web* ini, perancangan menu *user* dapat dilihat pada gambar berikut:



gambar 4.14 *Struktur menu user*

2. Perancangan Menu Admin

Rancangan struktur menu *admin* dibuat untuk memudahkan (*admin*) dalam mengelola *website* yang telah dibangun, perancangan menu *admin* dapat dilihat pada gambar berikut :



gambar 4.15 *Perancangan menu admin*

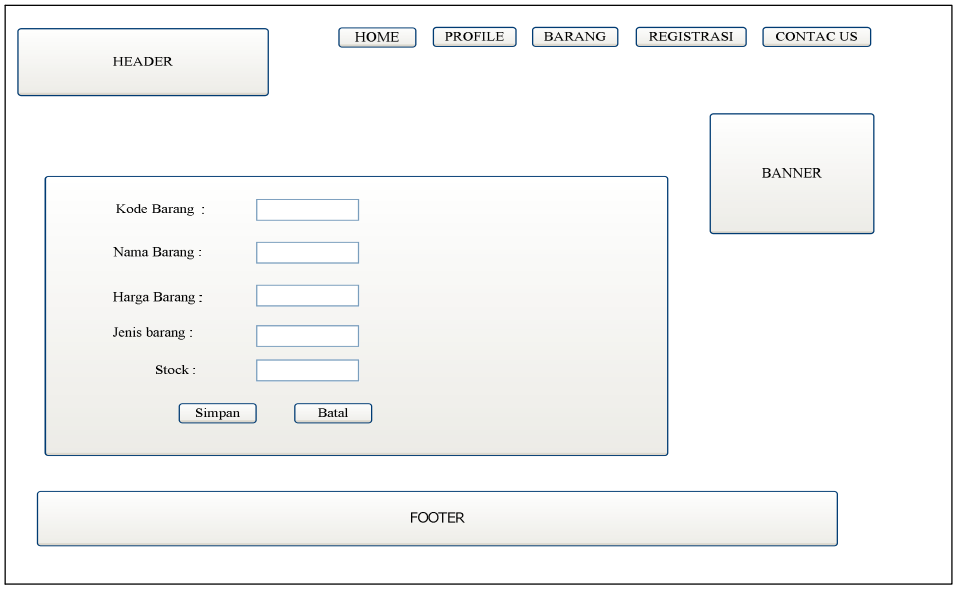
4.2.5.2. Perancangan *Input*

Desain input merupakan awal dimulainya suatu proses informasi. Data yang diinputkan merupakan masukan untuk sistem informasi yang akan diproses agar menghasilkan suatu informasi yang akurat. Jika data yang dimasukan kurang baik maka informasi yang dihasilkan tidak akan akurat dalam menunjang suatu pengambilan keputusan.

Agar output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan, maka input yang dimasukan ke dalam sistem harus dipersiapkan dengan desain yang baik, oleh karena itu perlu dirancang desain untuk menginputkan data ke dalam sistem, antara lain sebagai berikut :

1. Form Input Barang

Pada form admin ini terdapat layanan untuk admin untuk dapat menginput barang kemudian menyimpannya ke dalam *database*, menghapus data barang, mencari data barang yang diinginkan dan akan dimasukan ke dalam *database*.



Gambar 4.16 *Perancangan input barang*

2. Form registrasi member merupakan form yang digunakan sebagai formulir pendaftaran *user* untuk menjadi *agen*.



gambar 4.17*Perancangan Form Registrasi Member*

Terdapat dua buah tombol pada *form* registrasi *member*, berikut daftar penjelasan mengenai tombol tersebut:

Tabel 4.6 *penjelasan tombol form registrasi member*

No	Nama Tombol	Jenis Tombol	Keterangan
1	Daftar	Button	Tombol ini digunakan untuk mengirim data yang telah diinput kedatabase.

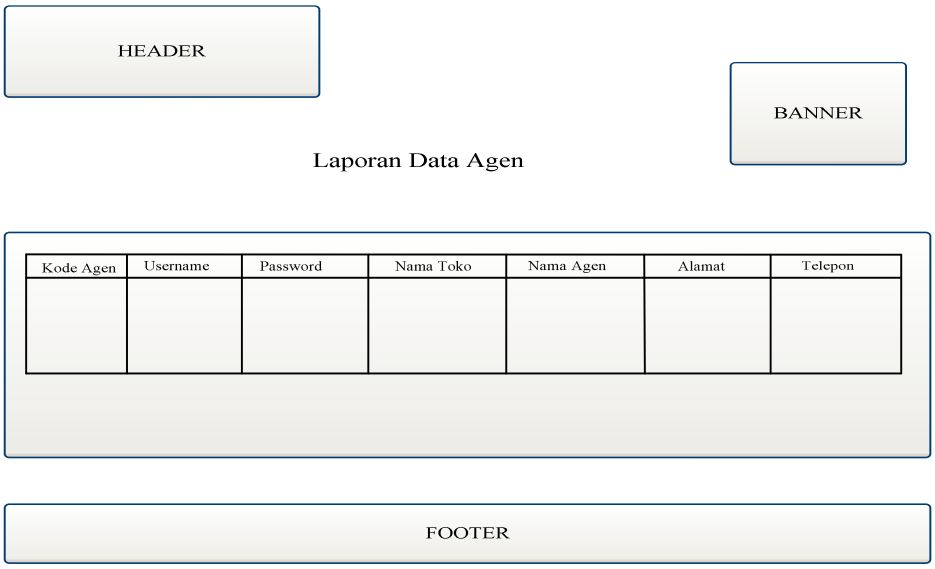
4.2.5.3. Perancangan Output

Output dari sebuah sistem merupakan hal yang penting bagi pemakai dalam menentukan dipakai atau tidaknya sistem tersebut. Format output yang

dihasilkan merupakan informasi yang akurat, relevan, dan mudah dimengerti oleh para pemakai. Rancangan output disesuaikan dengan kebutuhan informasisehingga keluaran informasi sesuai dengan yang diharapkan. Rancangan output dapat dilihat dari beberapa gambar di bawah ini :

1. Laporan Data agen

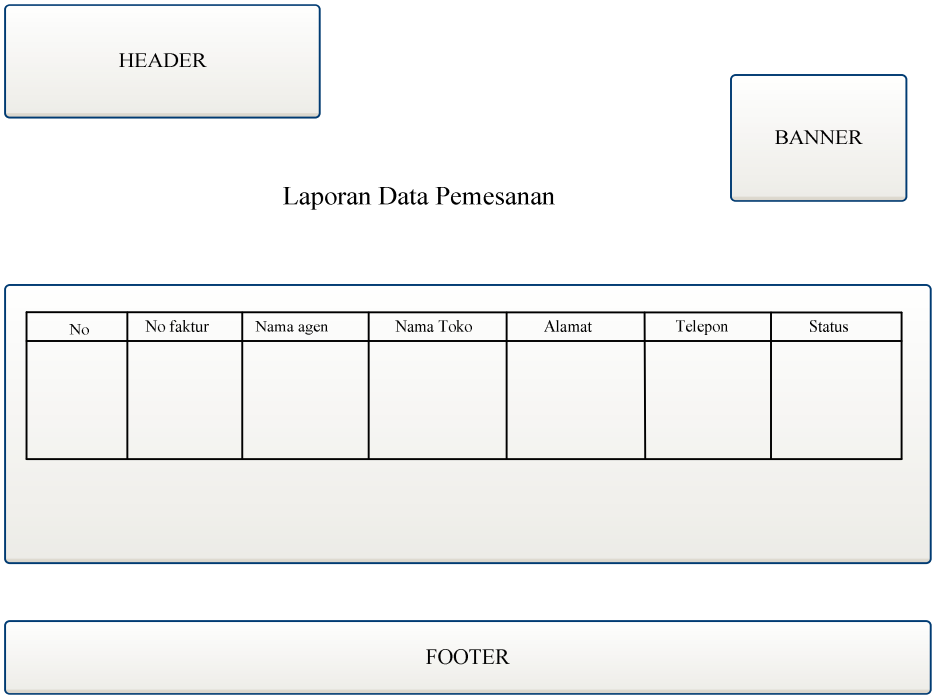
Laporan data pesanan merupakan laporan yang berisi data-data pemesanan yang dipesan oleh konsumen. Laporan data agen berisi kode agen, nama agen, nama toko, alamat, telepon.



Gambar 4.18 *Perancangan form laporan data agen*

2. Laporan Data Pemesanan

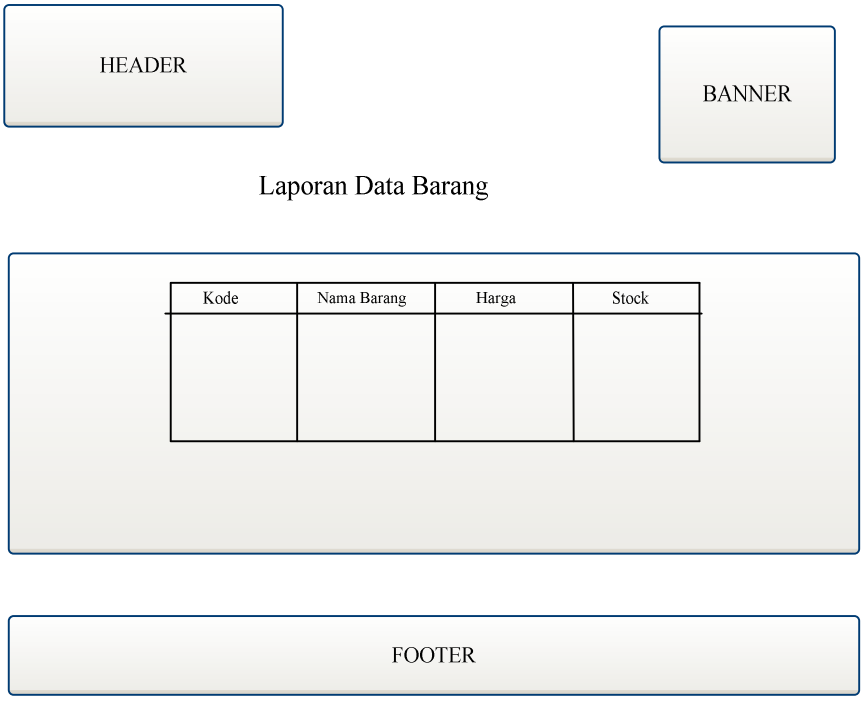
Lapotan data pesanan merupakan laporan yang berisi data-data pemesanan yang dipesan oleh konsumen. Laporan data pesanan berisi no faktur, kode agen, nama agen, nama toko, telepon.



gambar 4.19*Perancangan Form Laporan Data Pesanan*

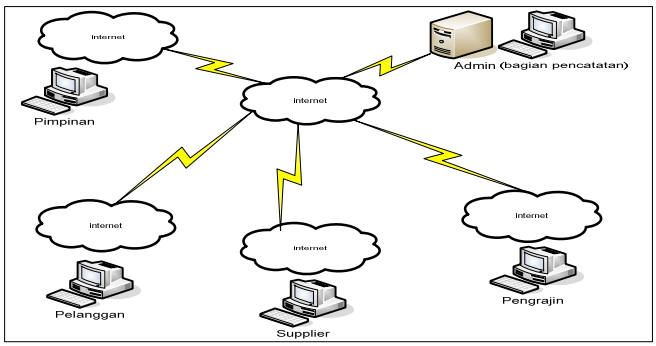
3. Laporan Data barang

Laporan data pesanan merupakan laporan yang berisi data-data pemesanan yang dipesan oleh konsumen. Laporan data stock berisi tentang nama barang, harga dan stock.



gambar 4.20 *Perancangan Form Laporan Data Pesanan*

3.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan



Gambar 4.21 Perancangan arsitektur jaringan pada CV. Sumber Besi

Sistem Informasi Pemesanan barang pada CV. Sumber Besi ini di kembangkan dengan menggunakan pemrograman berteknologi web, pemilihan teknologi ini diambil agar semua informasi yang ada dalam sistem dapat ditampilkan melalui Internet, sehingga akan sangat membantu memudahkan *User* atau *Client* untuk mengakses informasi yang diperlukan secara online.