BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem sangat bergantung pada teori sistem umum sebagai sebuah landasan konseptual. Tujuannya adalah untuk memperbaiki berbagai fungsi didalam sistem yang sedang berjalan agar menjadi lebih efisien, mengubah sasaran sistem yang sedang berjalan, merancang atau mengganti *output* yang sedang digunakan, untuk mencapai tujuan yang sama dengan seperangkat *input* yang lain atau untuk melakukan beberapa perbaikan serupa di TB. BAROKAH.

4.1.1. Analisis Dokumen

Dalam pelaksanaan kegiatan penjualan bahan-bahan bangunan, TB. Barokah mengeluarkan beberapa dokumen berupa transaksi penjualan dan pembelian sebagai bukti dari pelaksanaan kegiatan penjualan dan pembelian bahan-bahan bangunan yang telah dilakukan. dokumen yang dimaksud adalah :

1. Data Pesanan Bahan Bangunan

Nama Dokumen : Data Pesanan Bahan Bangunan

Sumber : konsumen

Rangkap : 1(satu)

Keterangan : rincian bahan bangunan yang akan di pesan

2. Nota Pesanan

Nama Dokumen : Nota Paesanan

Sumber : konsumen

Rangkap : 1 (Satu)

Keterangan :Digunakan sebagai bukti transaksi pembelian barang konsumen

Elemen Data : No, Nama bahan bangunan, Jumlah,harga

3. Nota Penjualan

Nama Dokumen : Nota penjualan

Sumber : Administrasi

Rangkap : 2 (dua)

keterangan : 1. Digunakan sebagai bukti untuk membuat laporan penj ke pimpinan.

Elemen Data :Nama_konsumen, Alamat, Tanggal_transaksi Nama_bahan bangunan, Harga, Jumlah.

4. Laporan Pembelian Bahan- bahan Bangunan

Nama Dokumen : Laporan pembelian

Sumber : Bagian administrasi

Rangkap : 1 (Satu)

Keterangan : digunakan sebagai bukti laporan bahan Bangunan yang akan di beli

Elemen Data :Kode_bahan-bahan bangunan,Nama_bahan_bangunan jumlah,Harga

5. Laporan Penjualan bahan-bahan bangunan

Nama Dokumen : Laporan Penjualan bahan-bahan bangunan

Sumber : Administrasi

Rangkap : 1 (Satu)

Fungi : Digunakan untuk mengetahui beberapa dan apa saja bahan bangunan yang terjual pada akhir bualan sebagai laporan ke pimpinan

Elemen Data : kode_bahan_bangunan, Nama_jumlah Terjual, Harga_Satuan,Total_harga,Bulan

4.1.2. Analisis Prosedur Data Penjualan yang Sedang Berjalan

Prosedure pengolahan data penjualan yang sedang berjalan pada TB. Barokah adalah sebagai berikut :

1) Konsumen memberi nota pesanan bahan bangunan kepada bagian administrasi.

2) Kemudian bagian administrasi mencatat data pesanan dari konsumen.

3) Bagian kasir memberikan data pesanan kepada bagian gudang untuk di periksa ketersediaan barang.

4) Setelah data pesanan dinyatakan ada bagian kasir membuatkan nota pembayaran konsumen.

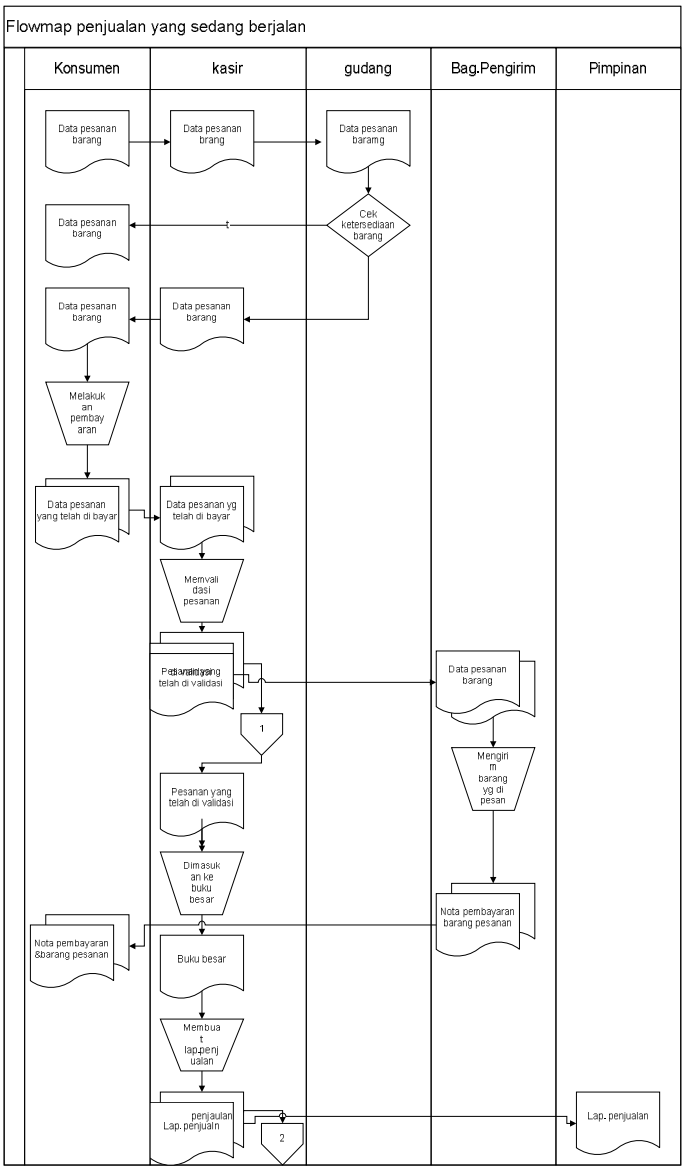
5) Setelah barang yang di pesan bagian pengiriman mengirimkan barang yang telah di pesan oleh konsumen

6) Bagian kasir memasukan nota penjualan ke buku besar.

7) Bagian kasir membuat dan menyerarahkan laporan penjualan

4.1.2.1 Flow Map

Flow map adalah diagram yang menunjukan aliran data berupa transaksi penjualan atau pun keterangan-keterangan berupa dokumentasi yang mengalir atau beredar didalam suatu sistem. Dalam bagan ini menjelaskan urutan proses pengolahan data penjualan dan pembelian bahan – bahan



Gambar 4.1 *Flow Map* penjualan yang sedang berjalan

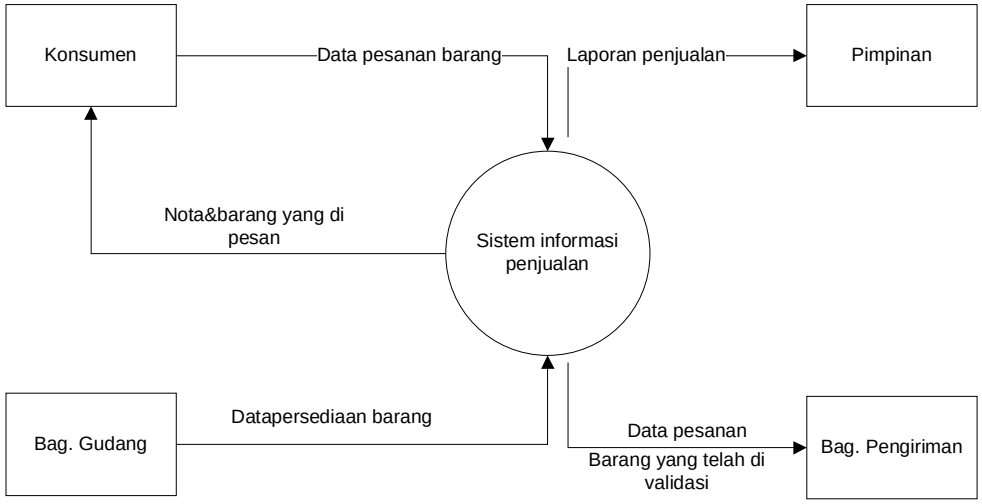
Keterangan:A1 arisp pesanan yang telah di validasi oleh kasir

A2 : Arsip laporan penjaualan

4.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi pengolahan data tersebut dengan

lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan. Dalam penggambaran itu, sistem dianggap sebuah objek yang tidak dijelaskan secara rinci dengan lingkungan yang akan mengaksesnya. Berdasarkan *Flow Map* yang sedang berjalan diatas, maka dapat disimpulkan dalam diagram konteks diatas terdapat tiga entitas luar yaitu Konsumen,*suplier* dan TB. Barokah sendiri yang berinteraksi dengan sistem (yang digambarkan dengan sebuah lingkaran). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.2 Diagram Konteks yang sedang berjalan

1. Entitas eksternal

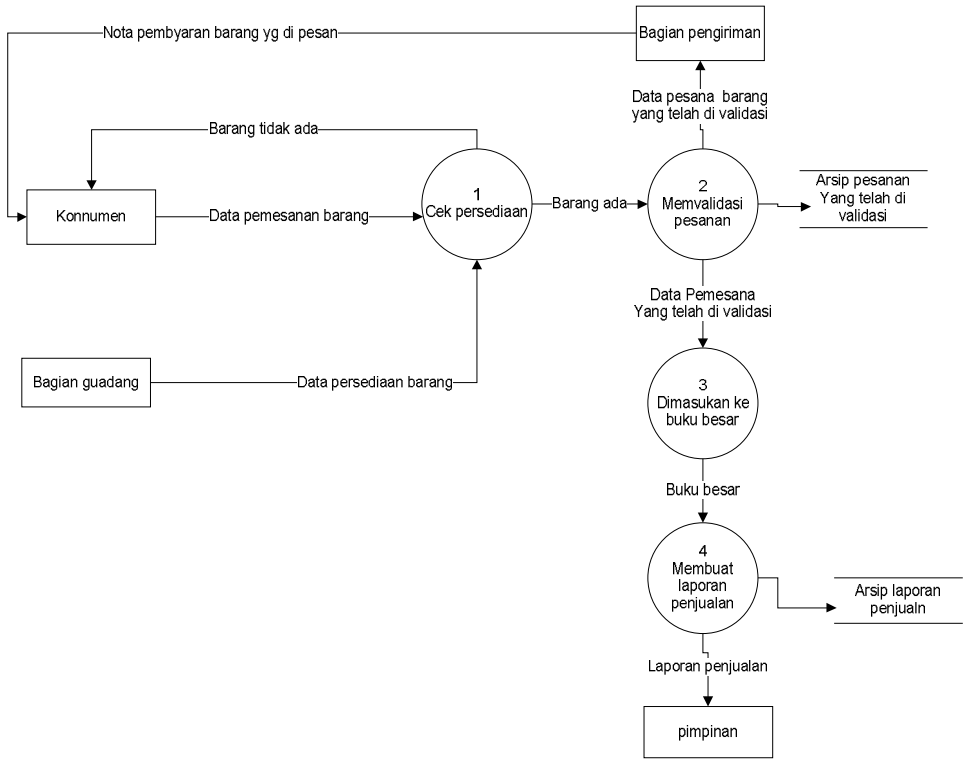
Entitas eksternal dalam sistem informasi penjualan pada Tb. Barokah Konsumen ,pimpinan,bagian pengiriaman,bagian gudang.

2. Entitas Internal

Entitas eksternal dalam sistem informasi penjualan pada Tb. Barokah yaitu : semua entitas yang ikut terlibat dalam proses pengolahan data pada sistem informasi tersebut antaralain kasir.

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Diagram alir atau DFD *(Data Flow Diagram)* adalah *representasi* dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan diantara bagian-bagian yang ada. Sistem yang dimaksud berupa sistem otimatis, manual atau gabungan dari keduanya. Diagram arus data ini digunakan untuk menggambarkan berapa hal meliputi komponen-komponen dalam sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal dan tujuan data serta penyimpanan data. Adapun DFD Sistem pengolahan data penjualan dan pembelian bahan – bahan bangunan yang berjalan pada TB.Barokah adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3 DFD Level 1.0 pembelian yang sedang berjalan

4.1.3.Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Setelah melewati beberapa tahapan analisa terhadap sistem pengolahan data penjualan dan pembelian bahan – bahan bangunan yang sedang berjalan, maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem, kelemahan-kelemahan tersebut antara lain:

1. Karena tidak adanya *database* sistem pengorganisasian data masih terpisah pisah antara data satu dengan data lainnya, sehingga tidak terintegrasi yang dihasilkan yang dapat mengacaukan system pengorganisasian. Hal ini menyebabkan informasi yang dihasilkan menjadi kurang akurat.
2. Pengelolaan data bahan-bahan bangunan di TB. Barokah masih menggunakan cara-cara manual seperti pencatatan transaksi pembelian,transaksi penjualan, masih dilakukan dengan cara dicatat dan disimpan dalam bentuk berkas.Sehingga data dihasilkan kurang akurat.
3. Pembuatan laporan yang masih bersifat manual cukup memakan waktu yang relatif lama. Sehingga laporan yang dihasilkan kurang maksimal.
4. Kesulitan dalam membuat laporan. Hal ini disebabkan karena belum ada prosedur data yang ada, sehingga tidak dapat membuat laporan, bahkan kadang terdapat data yang hilang atau rusak mengingat data

yang diolah dalam bentuk dokumen, hal ini yang mengakibatkan sering terhambatnya didalam melakukan proses berikutnya. Untuk mengatasi masalah diatas maka diperlukan suatu skema *database* dan media penyimpanan data baik yang berupa Harddisk maupun CD.

5. Pengendalian persediaan bahan-bahan bangunan kurang terkontrol karena pemasukan dan pengeluaran bahan-bahan bangunan tidak terinci dengan jelas sehingga tidak diketahui dengan pasti berapa jumlah barang yang masih tersedia.

4.2. Perancangan Sistem

Tahap ini adalah tahap selanjutnya setelah dilakukannya analisis pada system yang berjalan. Adapun dari tahap ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai sistem penjualan bahan – bahan bangunan yang akan diusulkan. Selain itu secara umum mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci dengan maksud untuk pemrograman komputer yang akan diimplementasikan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan adanya perancangan sistem adalah untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik, karena dengan adanya rancangan sistem yang tepat maka akan menghasilkan sistem yang stabil dan mudah dikembangkan di masa mendatang. Karena jika perancangan kurang baik akan

mengakibatkan sistem yang dibangun harus di rubah total atau sistem yang dibangun akan melebihi kebutuhan yang diperlukan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam menangani permasalahan yang sering muncul dikarenakan akibat pengolahan data yang masih dilakukan semua secara manual seperti data penjualan dan pembelian bahan-bahan bangunan maka penulis mempunyai gambaran umum yang akan diusulkan diantaranya:

1. Untuk memperbaiki proses pengolahan data penjualan bahan-bahan bangunan maka dirancang suatu sistem informasi yang terkomputerisasi.
2. Dengan perancangan sistem informasi data penjualan dan pembelian bahan- bahan bangunan yang terkomputerisasi diharapkan dapat meningkatkan kinerja *user* dan hasil laporan yang baik.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Prosedure pengolahan data penjualan bahan-bahan bangunan yang akan diusulkan pada TB. Barokah adalah sebagai berikut :

1. Konsumen memberikan *list* data pembelian barang ke bagian administrasi.
2. Lalu bagian administrasi menginputkan data pembelian barang tersebut dari programke *database*.
3. Dari *database* tersebut program dapat membuat nota penjualan barang sebanyak 1 rangkap untuk diberikan kepada konsumen.

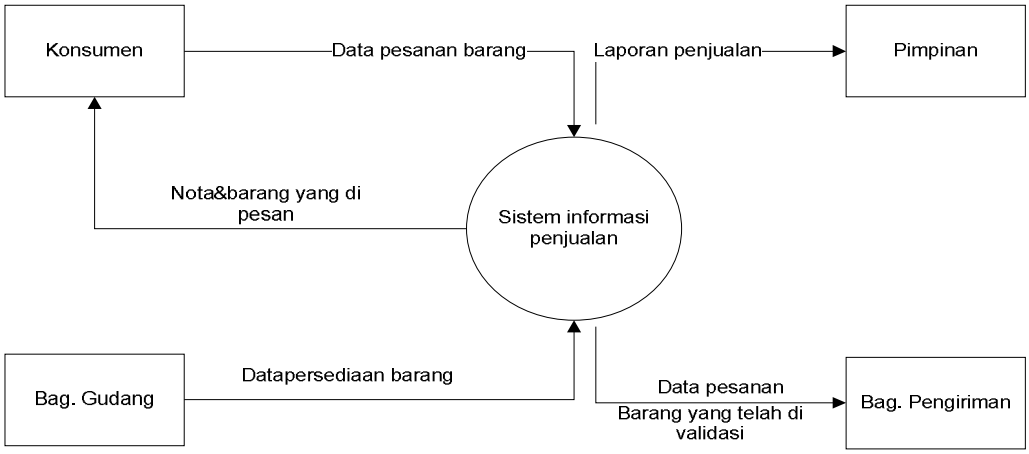
4. Selanjutnya, dari *database* tersebut program dapat membuat laporan penjualan barang dan laporan persediaan barang masing-masing 2 rangkap.
5. Rangkap pertama untuk disimpan dalam arsip (laporan penjualan dan laporan persediaan) rangkap ke 2 untuk dilaporkan kepada pimpinan.

4.2.3.1.Flow Map yang Diusulkan

Adapun *Flow Map* yang diusulkan dari rancangan sistem informasi yang penulis buat, dapat dilihat pada gambar 4.1.

4.2.3.2.Diagram konteks yang diusulkan

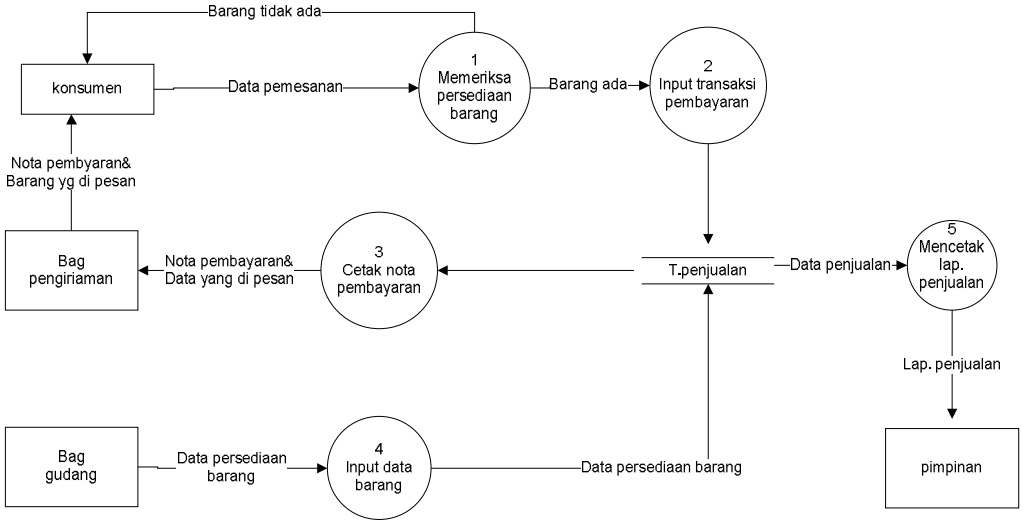
Diagram konteks merupakan suatu diagram yang menggambarkan relasi antar sistem dan lingkungannya. Lingkungan tersebut menggambarkan suatu proses dalam sistem keseluruhan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.4 Diagram Konteks Penjualan yang usulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram yang diusulkan

Data *Flow* Diagram digunakan untuk membuat model sebuah system informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain oleh alir data. Adapun Data *Flow* Diagram yang diusulkan dalam Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Bahan-bahan Bangunan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.5 DFD Level 1.0 Penjualan yang diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data di buat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data dan *flow diagram* sifatnya global hanya di tujukan nama arus datanya saja. Berikut ini adalah kamus data dari Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Pada TB. Barokah :

1. Nama Data : Konsumen

Deskripsi Data : Penjualan

Nama Alias : -

Aliran Data : Proses 1.0 – Memeriksa persediaan barang

Struktur Data : iduser, nama_member, user, email_member, password_member, tanggal_regis, alamat_member, alamat_pengiriman, telepon.

2. Nama Data :Input transaksi pembayaran.

Deskripsi Data : Penjualan

Nama Alias : -

Aliran Data : Proses 2.0 Input transaksi pembayaran.

Struktur Data : idpesan, iduser,tgl_pesanan, status, kode_transaksi

3. Nama Data : Proses 3,0 Cek nota pembayaran

Deskripsi Data : Sebagai bukti transaksi penjualan.

Nama Alias : -

Aliran Data : Proses 3.0. Pembelian Barang

Struktur Data : id_detail, iduser, idbrg, idpesan, status, tgl

4. Nama Data : Proses 4.0 . Input data barang

Deskripsi Data : Sebagai bukti transaksi pembelian.

Nama Alias : -

Aliran Data : Proses 3.0. Pembelian Barang

Struktur Data : id_detail, iduser, idbrg, idpesan, status, tgl

5. Nama Data : Mencetak laporan penjualan.

Deskripsi Data : Sebagai bukti transaksi penjualan.

Nama Alias : -

Aliran Data : Proses 5.0. Pembelian Barang

Struktur Data : id_detail, iduser, idbrg, idpesan, status, tgl

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data merupakan proses pembentukan Basis Data yang merupakan tahapan yang sangat menentukan bagi terciptanya Sistem Informasi yang baik. Perancangan Basis Data dalam Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan bahan-bahan bangunan ditunjukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasiannya, dapat diperoleh informasi yang lebih lengkap serta dapat membantu mempermudah proses manipulasi data. Untuk mendukung prosespembentukan tersebut, ada beberapa peralatan diantaranya, Normalisasi, Relasi Tabel, ERD *(Entity Relationship Diagram)*, Struktur File dan Kodifikasi.

4.2.4.1 Normalisasi

Terdapat peraturan mengenai perancangan suatu *Database*, yang biasa disebut sebagai aturan normalisasi. Aturan ini akan mempermudah dalam merancang *Database* yang normal maksudnya tidak mengulangi informasi dalam proses pembaharuan data maupun Penghapusan data. Selain itu juga normalisasi merupakan suatu kegiatan mendapatkan sekumpulan tabel untuk mendapatkan informasi tanpa pengolahan data yang

tidak diperlukan dan memudahkan dalam pencarian suatu data.Sedangkan tujuan dari normalisasi adalah untuk menghilangkan penggandaan penyimpanan *file-file* yang sama.

Adapun bentuk normalisasi Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Bahan – bahan Bangunan adalah sebagai berikut:

1. Bentuk Tidak Normal *(Unnormalized Form)*.

Bentuk ini merupakan rancangan awal dari pembuatan suatu *database*.Pada tahap ini, semua data yang ada direkam tanpa format tertentu.Data bisa jadi mengalami duplikasi.

Data dikumpulkan dengan apa adanya sesuai dengan kedatangannya. Berikut ini merupakan bentuk tidak normal atau (*Unnormalized Form)* yaitu:

{id, nama, email, kelamin, user, password,id_detail, iduser, idbrg, idpesan, status, tgl, iduser, nama_member, user, email_member, password_member, tanggal_regis, alamat_member, alamat_pengiriman, telpon, idpesan, iduser,tgl_pesanan, status, kode_transaksi, idbrg, tgl, namabrg, spek, hargabrg, stok, berat, gambar, idsop, idbrg, iduser, tgl}.

1. Bentuk Normal Pertama *(1NF)*.

Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal *(Atomic Value)* untuk setiap barisnya.Adapun bentuk bormal pertama atau *First* id, {id, nama, email, kelamin, user, password, id_detail, iduser, idbrg, idpesan, status, tgl,

nama_member, email_member, password_member, tanggal_regis, alamat_member, alamat_pengiriman, telpon, tgl_pesanan, status, kode_transaksi, tgl, namabrg, spek, hargabrg, stok, berat, gambar, idsop}.

2. Bentuk Normal Kedua *(2NF)*.

Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika berada pada bentuk normal pertama dan semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer. Adapun normal kedua atau *Second Norm Form (2NF)* yaitu:

Tabel Admin : id admin*nama_admin,email_admin, user_admin

Tabel Produk : id user*nama_member,user_member,email_ member,password,tanggal_register,alamat_ member.

Tabel Pesan : idpesan*,idshop,tgl_shoping_tgl_pesanan,tgl_ batasbayar,status_pesan,kode_transaksi,id_detail tgl_bayar,bank_tujuan,bank_asal,total_bayar.

Tabel Petugas : kode_petugas*nama_petugas,no_kendaraan, status_petugas.

2. Bentuk normalisasi ketiga 3NF (3rdNF)

Bentuk normal ketiga terpenuhi jika pada sebuah table ,semua atribut yang tidak termasuk pada primary key memiliki ketergantungan fungsional primary key secara utuh, adapun perbedaan dari normalisasi kedua ketiga adalah pada normalisasi kedua tidak terdapat field_field yang di jadikan kunci tamu dan kunci primer pada tiap table sebagai relasi / penghubung table satu ke table lain. Seperti dibawah ini:

Admin : id

admin*,nama_admin,email_admin,kelamin,user_admin,password_Admin.

Member:

iduser*,nama_member,user_member,email_member,password_member,tanggal_registrasi,alamat_member,telepon.

Produk : idbrg*,

tgl_produksi,namabrg,spek,hargabrg,stok,berat,gambar,id_jenis

Jenis : id_jenis*, jenisbrg.

Pesan : idpesan*,tgl_pesanan,tgl_btsbayar,kode_transaksi**id_user**.

Detail pesanan : id_detail*,status_pesan,idpesan**

Pengiriman : kode_transaksi*alamat_pengiriman,idpetugas**

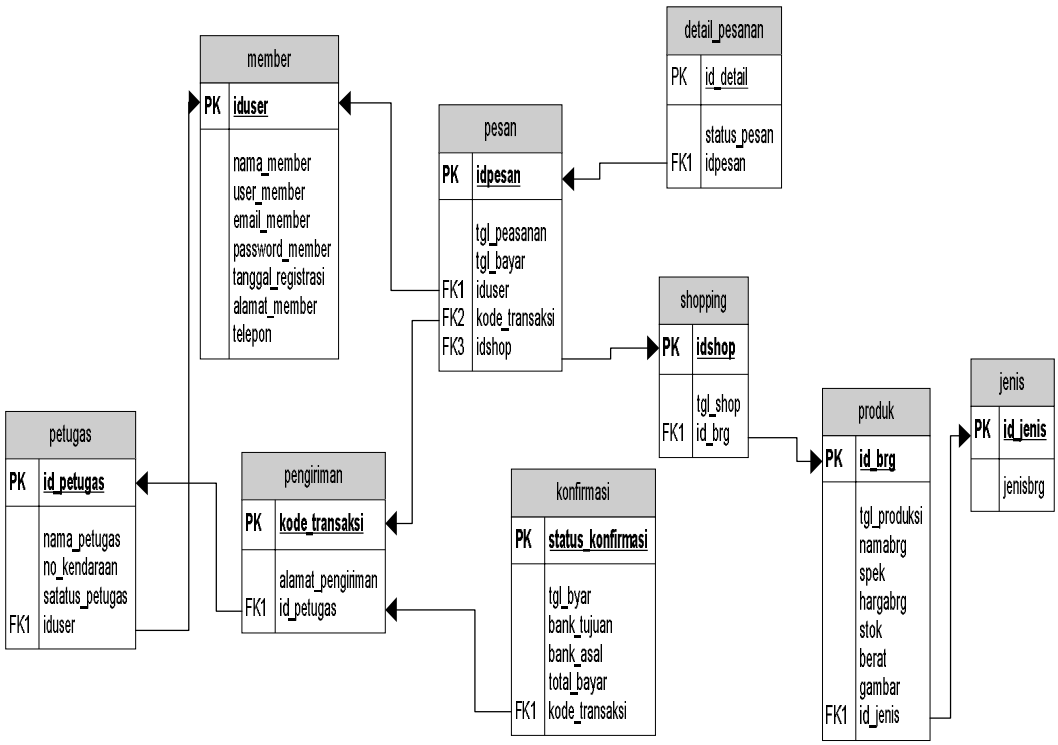
Konfirmasi : status_konfirmasi*, bank_tujuan, bank_asal, total_bayar, tgl_bayar, kode_transaksi**.

4.2.4.2 Relasi Tabel

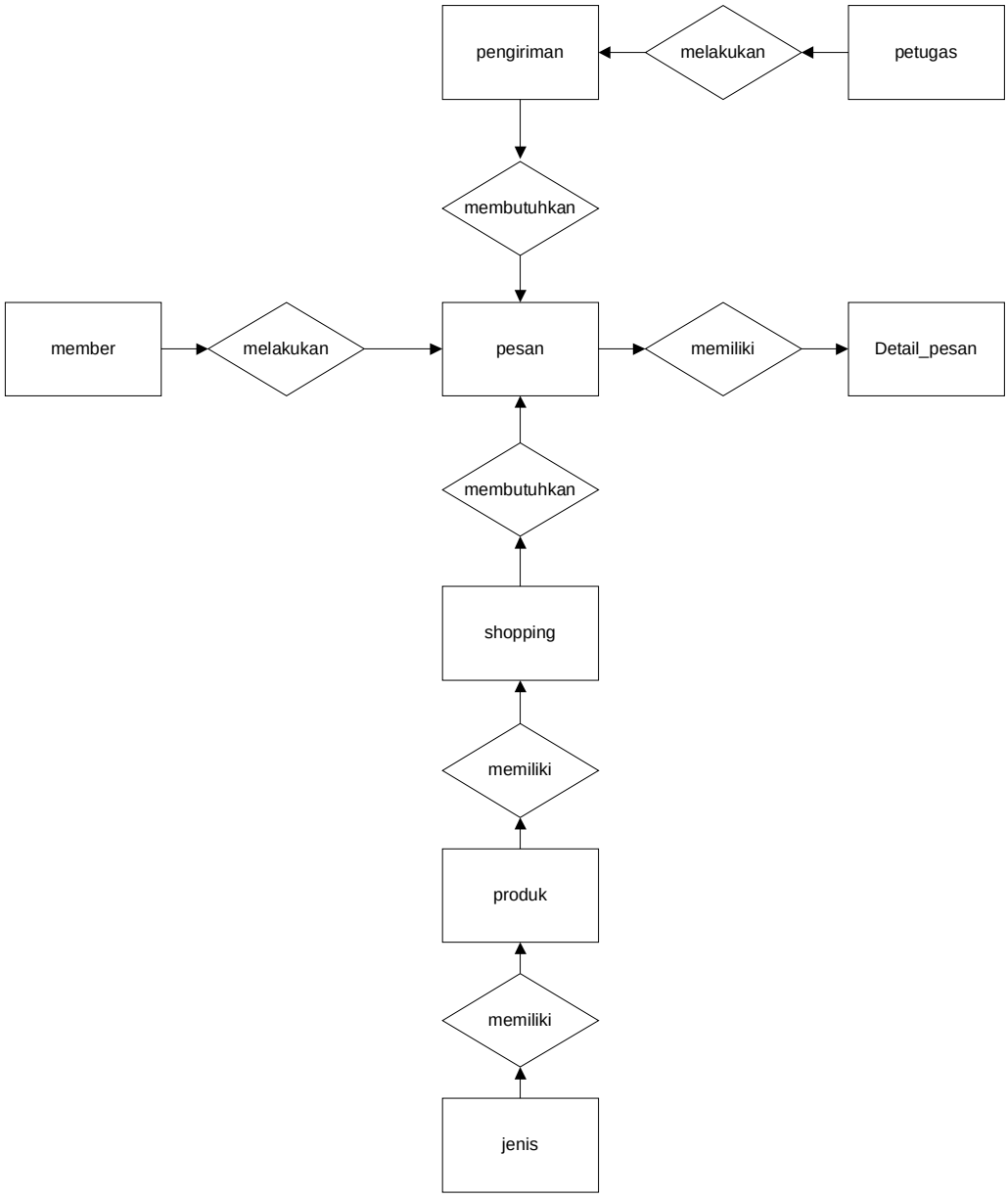
Di dalam sebuah *database*, setiap tabel memiliki sebuah *field* yang memiliki nilai unik untuk setiap baris. *Field* ini ditandai dengan icon bergambar kunci didepan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer *(primary key)* dari baris yang dihubungkanya pada tabel lain. Salinan didalam kunciprimer di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing *(foreign key)*. Kunci asing ini tidak perlu bersifat unik, dan semua *field* bisa menjadi kunci asing. Yang membuat sebuah *field* merupakan kunci asing adalah jika sesuai dengan kunci primer pada tabel lain. Adapun saling keterkaitan antar tabel atau relasi tabel digunakan dalam Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan Bahan – Bahan Bangunan Pada TB. Barokah adalah sebagai berikut:

4.2.4.3 ERD *(Entity Relationship Diagram).*

Entity Relation Diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan rancangan data yang akan disimpan atau bentuk logika yang akan dipakai untuk menganalisa dan mendesain suatu basis data yang akan dibuat. Adapun Diagram E-R pada Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan TB. Barokah adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 Relasi Tabel



Gambar 4.7 ERD

4.2.4.4 Struktur_File

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena data ini akan menentukan struktur fisik *Database* yang menunjukan struktur dari

elemen-elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis-jenis datanya. Untuk mempermudah dalam program maka struktur *Database* dapat dilihat pada tabel berikut :

1. Struktur Field admin

Nama Tabel : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 6

Tabel 4.1 Struktur Field *admin*

No	Nama Filed	Type	Size	Key	Keterangan
1	Id	Int	3	*	
2	Nama	Varchar	255		
3	Email	Varchar	255		
4	Kelamin	Varchar	8		
5	User	Varchar	25		
6	Password	Varchar	255		

2. Struktur Field detail_pesanan

Nama Tabel : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 7

Tabel 4.2 Struktur Field *detail_pesanan*

1	No	Nama Filed	Type	Size	Key	Keterangan
2	Iduser	Varchar	4			
3	Idbrg	Varchar	4			
4	Idpesan	Varchar	4			
5	Status	Varchar	10			
6	Tgl	Varchar	30			

3. Struktur Field Jenis

Nama table : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 2

Tabel 4.3 Struktur Field *Jenis*

No	Nama Field	Type	Type	Size	Key
1	Id_jenis	Int	11		
2	Jenis	Varchar	15		

4. Struktur Field Konfirmasi

Nama table : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 8

Tabel 4.4 Struktur Field *Konfirmasi*

No	Nama Filed	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode_tarnsaksi	Varchat	50	*	
2	Iduser	Varchar	4		
3	tgl_bayar	Date			
4	bank_tujuan	Varchar	10		
5	bank_asal	Varchar	10		
6	Total	Varchar	7		
7	Status	Int	10		

5. Struktur Field member

Nama table : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 9

Tabel 4.5 Struktur Field member

No	Nama Filed	Type	Size	Key	Keterangan
1	Iduser	Int	5	*	
2	nama_member	Varchar	50		
3	User	Varchar	20		
4	email_member	Varchar	50		

5	password_member	Varchar	70		
6	tanggal_regis	Varchar	30		
7	alamat_member	Text			
8	alamat_pengiriman	Text			
9	Telepon	Varchar	15		

6. Struktur Field Pengiriman

Nama Tabel : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 3

Tabel 4.6 Struktur Field *Pengiriman*

No	Nama Filed	Type	Size	Key	Keterangan
1	Koe_transaksi	Varcahar	50	*	
2	Iduser	Varchar	4		
3	Id_petugas	Int	11		

7. Struktur Field pesan

Nama Tabel : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 5

Tabel 4.7 Struktur Field *pesan*

No	Nama Filed	Type	Size	Key	Keterangan
1	Idpesan	Int	4	*	
2	Iduser	Varchar	4		
3	tgl_pesanan	Varchar	30		
4	Status	Varchar	20		
5	kode_transaksi	Varchar	50		

8. Struktur Field Petugas

Nama Tabel : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 3

Tabel 4.8 Struktur Field *Petugas*

No	Nama Filed	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode	Int	3	*	
2	No_kendaraan	Int	7		
3	Status	Int	2		

9. Struktur Field produk

Nama Tabel : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 8

Tabel 4.9 Struktur Field *produk*

No	Nama Filed	Type	Size	Key	Keterangan
1	Idbrg	Int	3	*	
2	Tgl	Varchar	30		
3	Namabrg	Varchar	50		
4	Spek	Text			
5	Hargabrg	Int	7		
6	Stok	Int	2		
7	Berat	Decimal	5,2		
8	Gambar	Varchar	255		

10. Struktur Field shopping

Nama Tabel : tokobangunan

Media : Hardisk

Jumlah Field : 4

Tabel 4.10 Struktur Field *shopping*

No	Nama Filed	Type	Size	Key	Keterangan
1	Idshop	Int	4	*	
2	Idbrg	Int	4		
3	Iduser	Int	4		

4	Tgl	Varchar	30		

4.2.4.5 Kodifikasi.

Pengkodean digunakan untuk tujuan mengklafikasikan data, memasukan data kedalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Kode dapat dibentuk dari kumpulan angka, huruf dan karakter-karakter khusus (misalnya %, /, -, $, #, &, ;, dan sebagainya). Angka merupakan simbol yang banyak digunakan pada sistem pengkodean. Dalam Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Bahan Bangunan di TB. Barokah ini terdapat pengkodean yang bertujuan mempermudah dalam memasukan dan pencarian data.

Adapun pengkodean tersebut diantaranya:

Transaksi Pembelian

Transaksi Pembelian terdapat 15 (lima belas) digit untuk nomor transaksi pembeliannya, lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

XXXX / XX / XX / XX / XX **/** XXX

A B C D E F

Keterangan :

A =Menyatakan Tanggal Pembelian

B = Menyatakan Bulan Pembelian

C = Menyatakan tahun pembelian

D = Menyatakan Nomor Urut Pembelian

E = Menyatakan Transaksi

F = Menyatakan Pembelian

Contoh :120114-175000

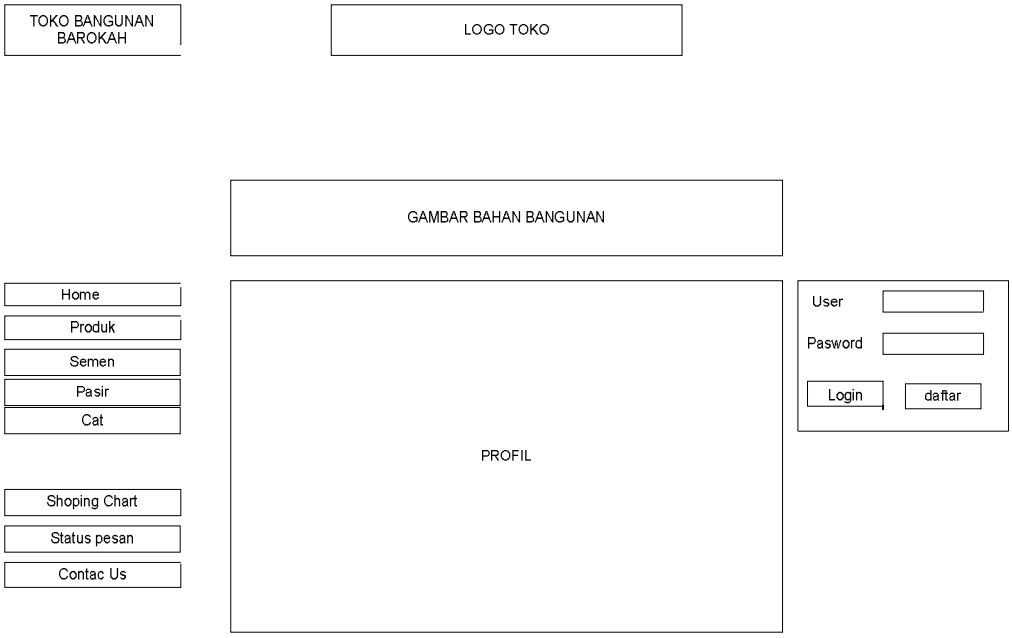
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Agar sistem berinteraksi dengan para pengguna secara baik, maka perlu dirancang sebuah *interface* yang dapat memudahkan pengguna untuk mengoprasikannya. Sistem informasi yang baik bukan hanya dinilai dari segi tampilanya semata, namun akan dinilai juga bagaimana pola aliran informasi yang dibangun dalam bentuk sistem tersebut. Untuk mendukung proses pembentukan tersebut, Secara umum perancangan antar muka suatu program meliputi : Struktur Menu, Perancangan *Input*, Perancangan *Output*.

4.2.5.1 Struktur Menu

Menu banyak digunakan dalam dialog karena merupakan jalur pemakai (*user interface*) yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Menu berisi dengan beberapa *alternative* atau pilihan yang disajikan kepada *user.User* dapat memilih pilihan dimenu dengan cara menekan link yang lain. Jika pilihan dari menu terlalu banyak, maka dapat diorganisasikan secara berjenjang.Struktur menu dibawah ini menggambarkan hierarki dari Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan bahan – bahan

bangunan pada TB. Barokah Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



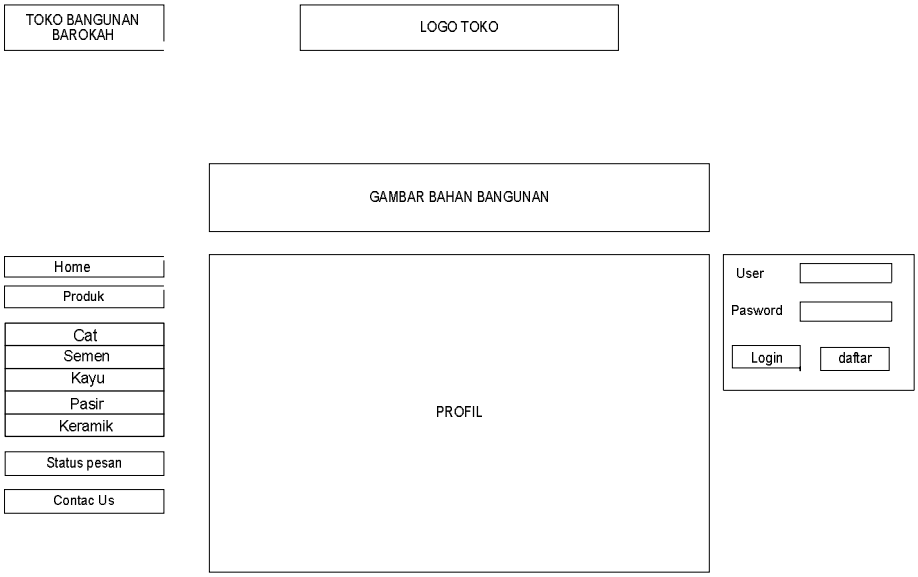
Gambar 4.8 Struktur menu

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan *input* merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan Masukan ini harus dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang akan diisi.

1. Design Form MDIDorm1

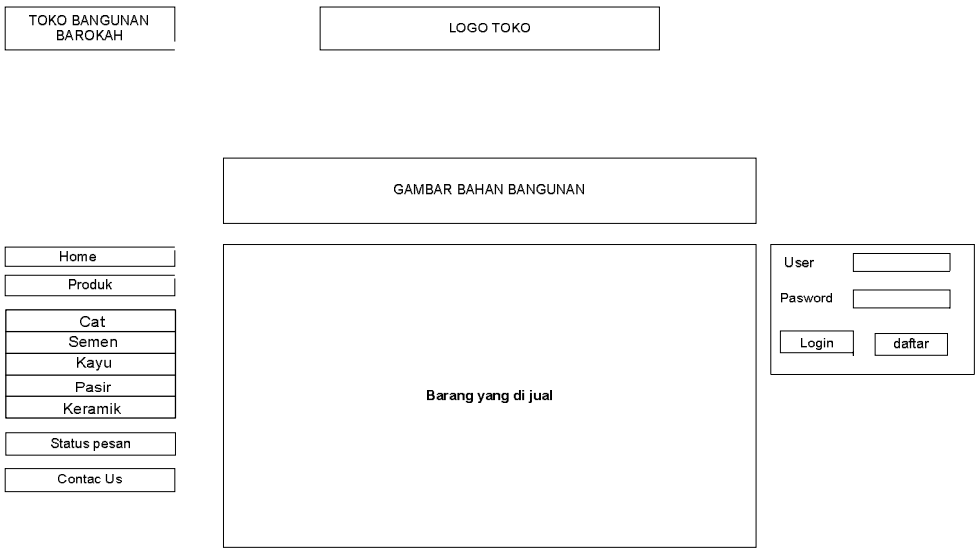
Dalam perancangan tampilan MDIForm1 terdapat empat bagian yaitu *Home, Produk, Shopping Chart, Contact us:*



Gambar 4.9 Rancangan Menu Utama

2. Design Form Produk

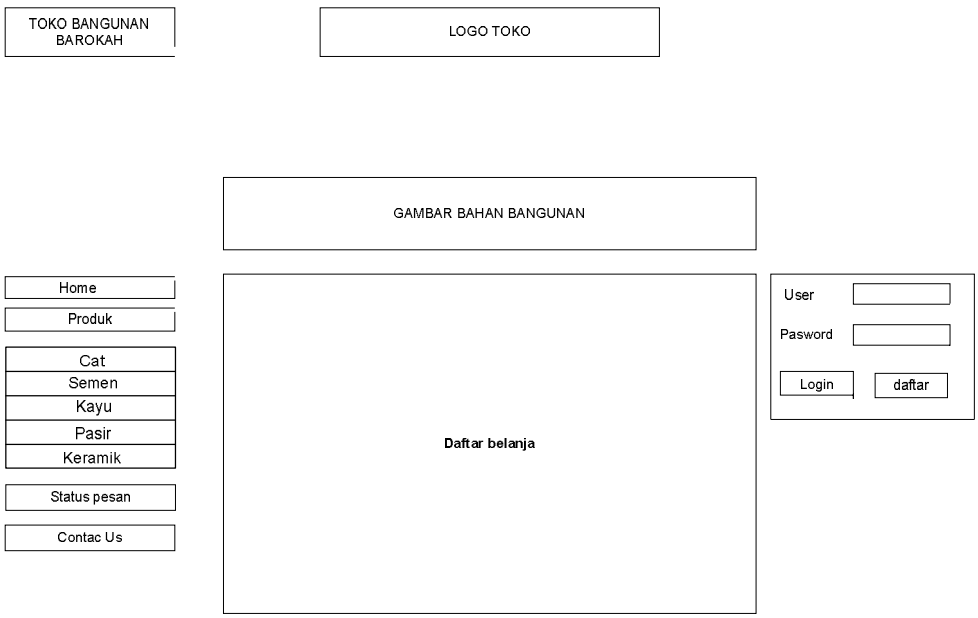
Untuk melakukan transaksi penjualan dan pembelian gambarnya sebagai berikut :



Gambar 4.10 Rancangan Barang yang dijual

3. Design Form *Shopping Chart*

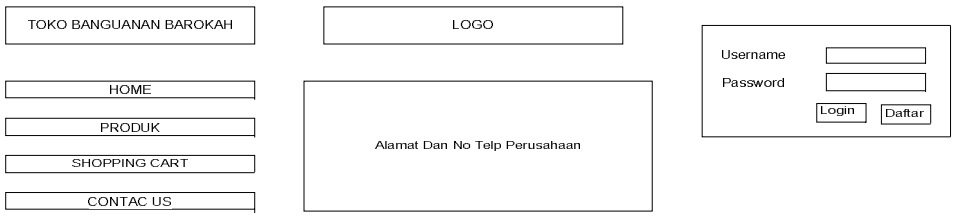
Untuk melihat barang yang telah di pesan atau keranjang pembelian gambarnya dapatdilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.11 Rancangan Daftar Belanja

4. Design Form *Contact Us*

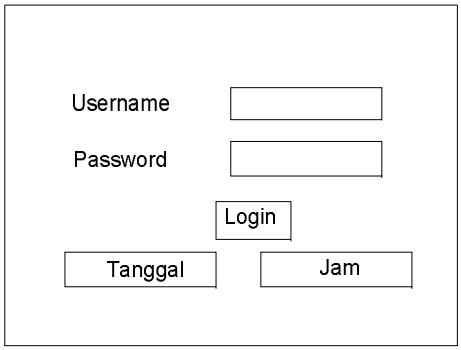
Untuk melihat Alamat dan no telepon perusahaan, gambarnya sebagai berikut :



Gambar 4.12 Rancangan *Contact Us*

5. Design Form Login Admin

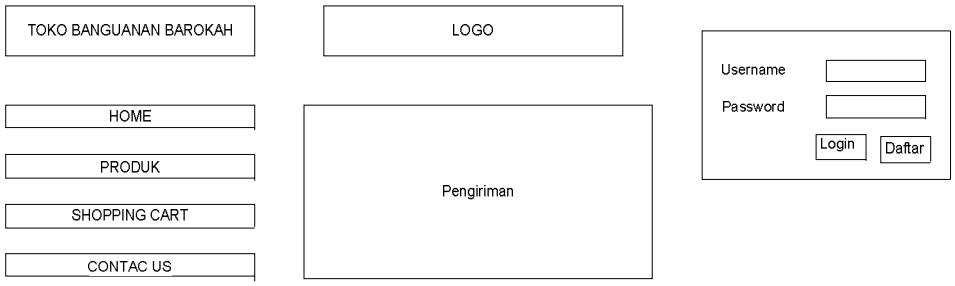
Sebelum masuk ke dalam menu admin, harus mengisi *Login* terlebih dahulu, yang rancangannya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.13 Rancangan Login Admin

6. Design Form *Pengiriman*

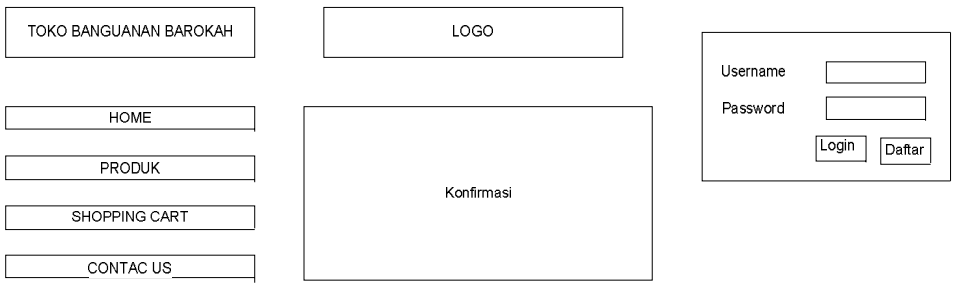
Untuk melihat melihat catatan pengiriman, gambarnya sebagai berikut :



Gambar 4.14 Rancangan *Pengiriman*

7. Design Form *Konfirmasi*

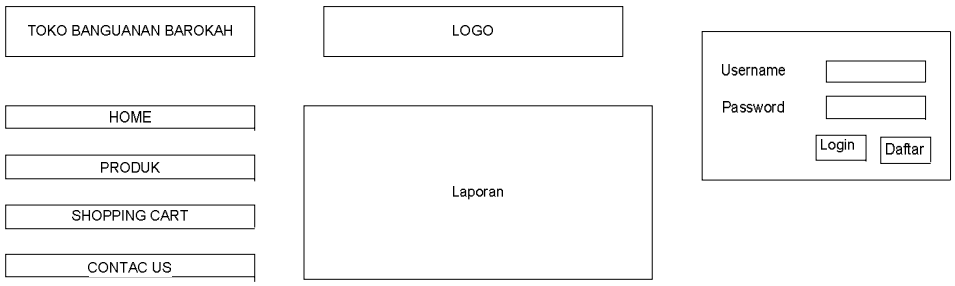
Untuk melihat pemberitahuan atau konfirmasi, gambarnya sebagai berikut :



Gambar 4.15 Rancangan Konfirmasi

8. Design Form *Laporan*

Untuk melihat Laporan, gambarnya sebagai berikut :



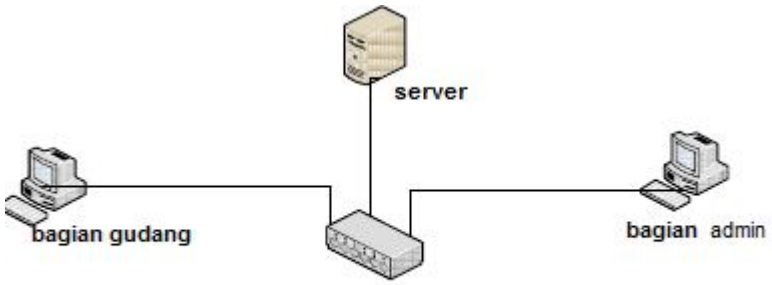
Gambar 4.16 Rancangan *Laporan*

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Analisis terhadap denah ruangan dan letak komputer dimaksudkan un tuk memudahkan dalam menggambarkan jaringan yang akan dibangun di

TB. Barokah. Jaringan ini berfungsi untuk sebagai penghubung antara komputer

yang satu dengan yang lainnya.



Gambar 4.17 Perancangan Jaringan