BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan gambaran dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi, tujuan. Perancangan sistem dilakukan berdasarkan kebutuhan pihak yang bersangkutan.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapi dan dapat membangun sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dan tujuan yang diinginkan oleh pengguna. Tujuan perancangan aplikasi inventori gudang bengkel mobil ini akan di uraikan sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi inventori gudang berbasis web ini memudahkan petugas gudang untuk membuat laporan barang masuk dari supplier, membuat laporan barang keluar yang dibutuhkan *manager* dan membuat laporan stok barang yang dibutuhkan *manager* bengkel mobil.
2. Membantu *manager* memantau dan mengetahui barang masuk, barang keluar dan stok barang yang ada digudang bengkel mobil.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum tentang sistem yang diusulkan dalam proses perancangan sistem ini yaitu penulis akan membangun suatu Aplikasi Inventori Gudang Berbasis Web Pada Bengkel Mobil Maman Jaya Bandar Lampung.

Dengan harapan dapat membantu proses pekerjaan petugas gudang saat membuat laporan barang masuk, barang keluar dan laporan stok barang sehingga dapat dilakukan secara efisien, dan *manager* dapat memantau sejauh mana pekerjaan petugas gudang tentang mengkelola barang.

Sistem ini akan digunakan oleh petugas gudang dan *manager*.

Tabel 4.1 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan.

Kategori Pengguna	**Tugas**	**Hak**
Petugas Gudang	Membuat laporan barang masuk, barang keluar dan stok barang	Membuat laporan barang masuk dari supplier, membuat laporan barang keluar untuk manager dan laporan stok barang yang dibutuhkan manager
Manager	Memesan barang yang habis ke supplier	1. Melihat laporan barang masuk yang telah diberikan oleh petugas gudang 2. Melihat laporan barang keluar yang telah diberikan oleh petugas gudang 3. Melihat laporan stok barang yang telah diberikan oleh

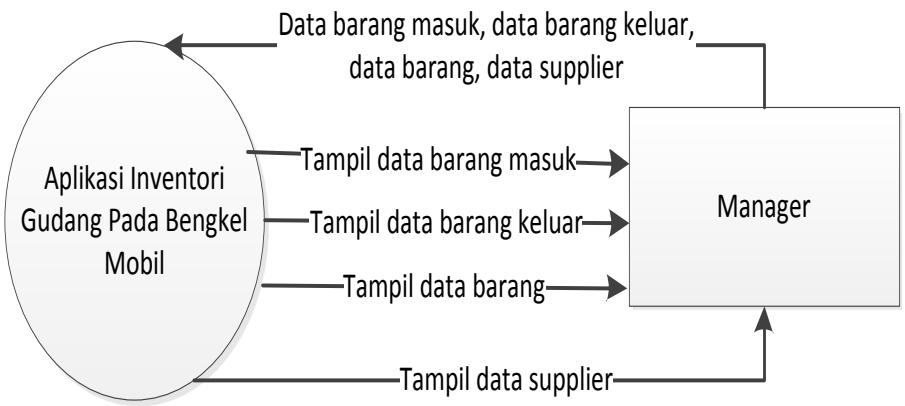
		petugas gudang

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur dari aplikasi inventori gudang bengkel mobil maman jaya Bandar Lampung yang akan diusulkan dan dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti diagram konteks, *data flow diagram*, serta kamus data untuk menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen yang saling berhubungan.

4.1.3.1 Diagram Konteks

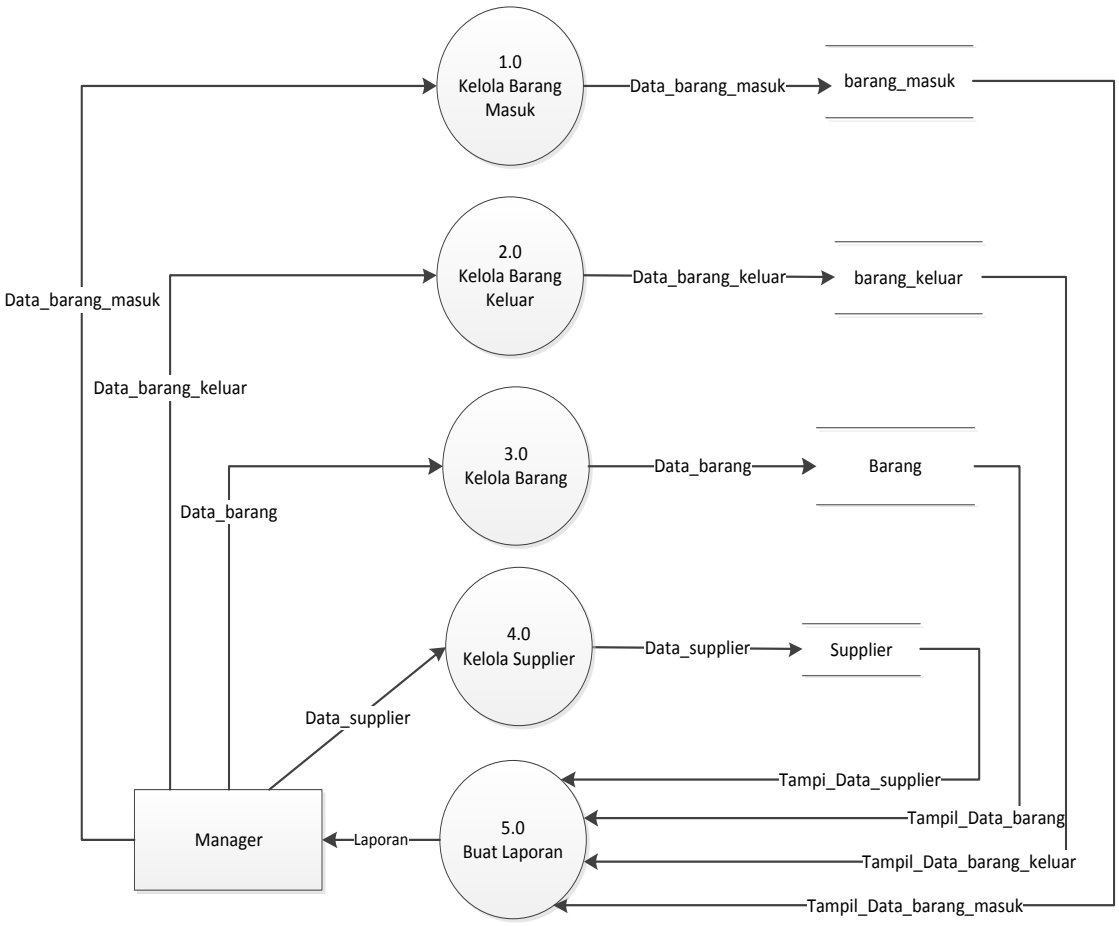
Diagram konteks adalah sebuah model grafis yang memperlihatkan sistem dalam bentuk yang paling umum atau global dan digunakan untuk mendefinisikan serta mengetahui ruang lingkup atau batas sistem yang akan diteliti, disamping hubungannya dengan sistem yang lain. Diagram konteks menunjukkan data yang mengalir dari dan ke terminator data. Berikut adalah gambaran umum tentang aplikasi inventori gudang berbasis web pada bengkel mobil maman jaya bandar lampung. Dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Diagram Konteks pada sistem yang diusulkan

4.1.3.2 *Data Flow Diagram*

Adapun data flow diagram dari system yang sedang diusulkan yaitu:



Gambar 4.2 DFD Level 1 yang diusulkan

Entitas internal antara lain adalah :

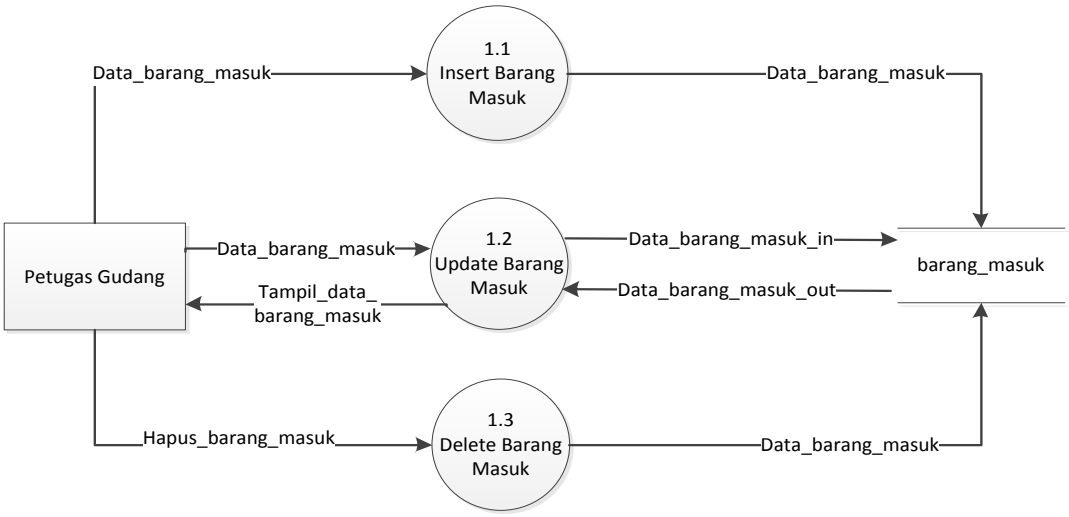
1. Petugas Gudang

Entitas eksternal antara lain adalah :

2. Manager

4.1.3.2.1 DFD Level 2

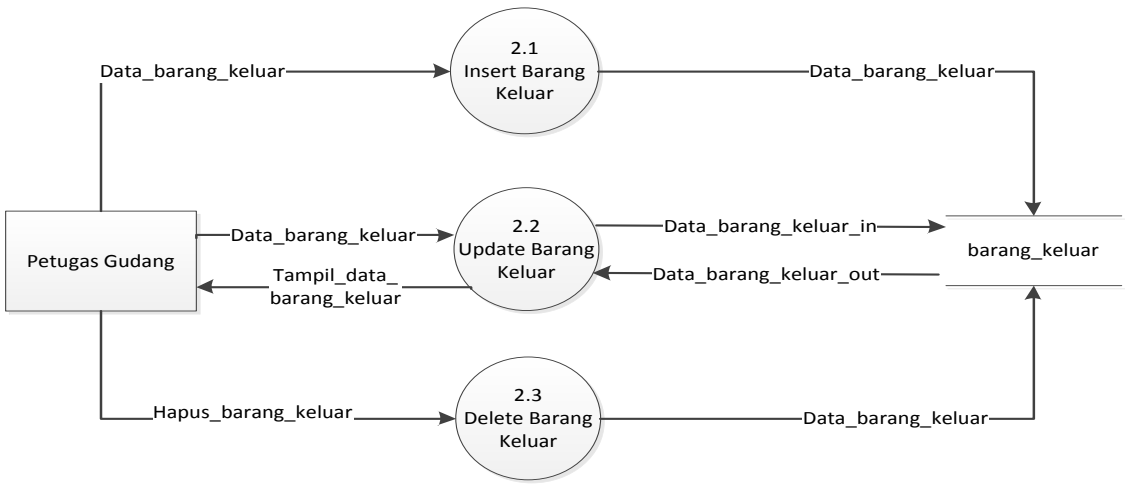
1. Kelola Barang Masuk



Gambar 4.3 DFD Level 2 proses 1.0 kelola barang masuk

Pada DFD level 2 pada proses 1.0 kelola barang masuk ini memiliki tiga fungsi yaitu untuk menginsertkan barang masuk, mengedit barang masuk, dan juga menghapus barang masuk.

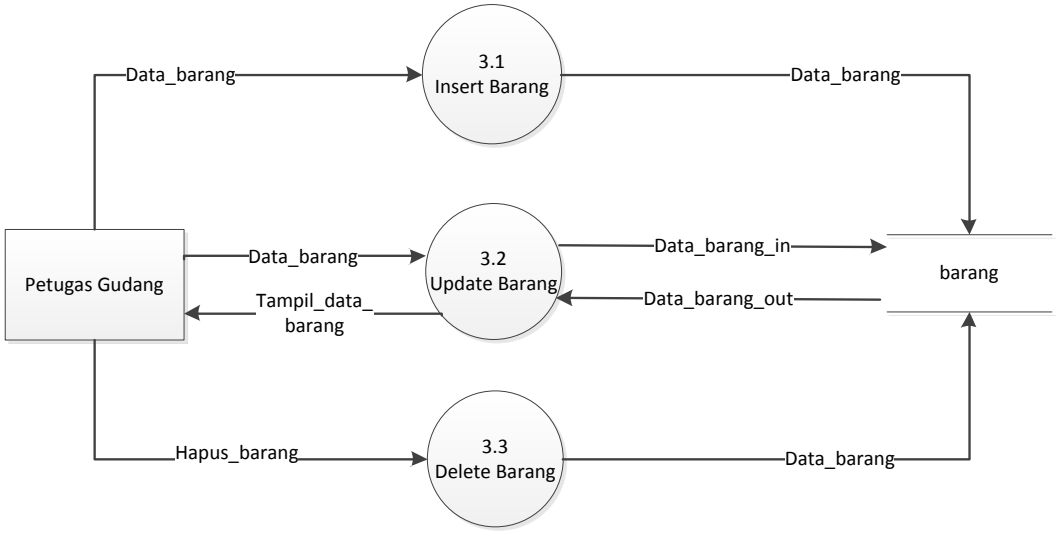
2. Kelola Barang Keluar



Gambar 4.4 DFD Level 2 proses 2.0 kelola barang keluar

Pada DFD level 2 pada proses 2.0 kelola barang keluar ini memiliki tiga fungsi yaitu untuk menginsertkan barang keluar, mengedit barang keluar, dan juga menghapus barang keluar.

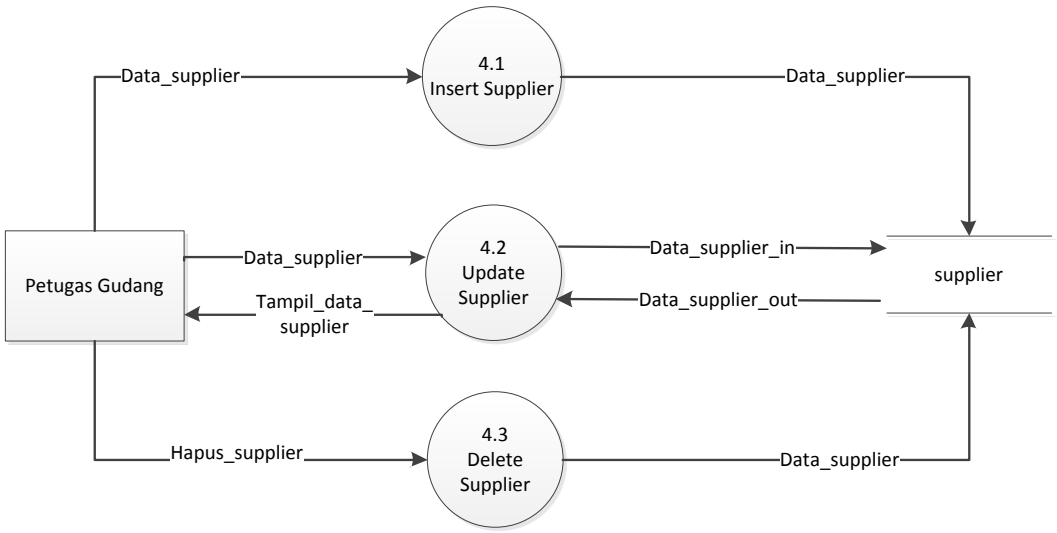
3. Kelola Barang



Gambar 4.5 DFD Level 2 proses 3.0 kelola barang keluar

Pada DFD level 2 pada proses 3.0 kelola barang ini memiliki tiga fungsi yaitu untuk menginsertkan barang, mengedit barang, dan juga menghapus barang.

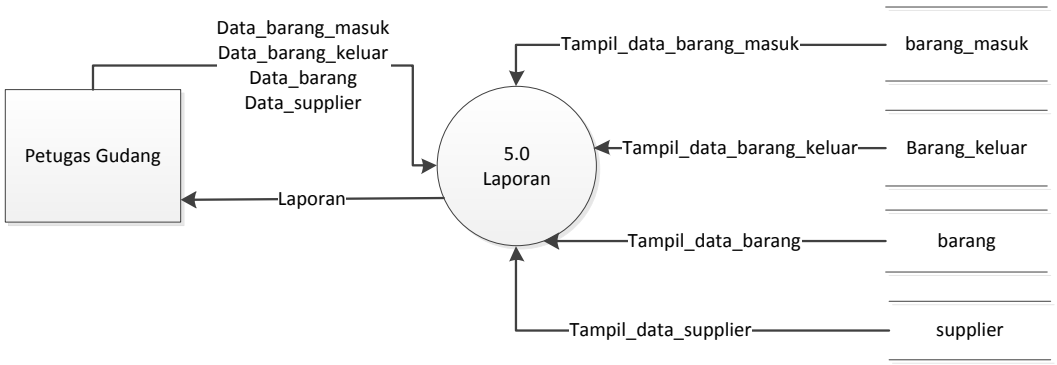
4. Kelola Supplier



Gambar 4.6 DFD Level 2 proses 4.0 kelola supplier

Pada DFD level 2 pada proses 4.0 kelola supplier ini memiliki tiga fungsi yaitu untuk menginsertkan supplier, mengedit supplier, dan juga menghapus supplier.

5. Buat Laporan



Gambar 4.7 DFD Level 2 proses 5.0 buat laporan

4.1.3.3 Kamus Data

Kamus data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem untuk mendefinisikan data yang mengalir dari sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (*Data Flow Diagram*) dan hanya ditunjukkan arus datanya saja.

Berikut ini dijelaskan kamus data yang akan dirancang pada perancangan aplikasi inventori gudang berbasis web pada bengkel mobil maman jaya bandar lampung adalah sebagai berikut :

1. Kamus data Bagian User

Tabel 4. 2 Kamus Data Bagian *user*

Nama	User
Deskripsi	Informasi data user
Struktur data	Username + Password + Level
Username	[A-Z | a-z | 0-9]
Password	[A-Z | a-z | 0-9]
Level	[A-Z | a-z | 0-9]

2. Kamus data Bagian Barang

Tabel 4. 3 Kamus Data Bagian barang

Nama	Barang
Deskripsi	Informasi data barang
Struktur data	kode_barang + nama + jenis + merk
Kode_barang	[A-Z | a-z | 0-9]
Nama	[A-Z | a-z | 0-9]
Jenis	[A-Z | a-z]
Merk	[A-Z | a-z | 0-9]

3. Kamus data Bagian Barang Masuk

Tabel 4. 4 Kamus Data Bagian barang_masuk

Nama	barang_masuk
Deskripsi	Informasi data barang masuk
Struktur data	no_faktur + tanggal + kode_toko + user
no_faktur	[A-Z | a-z | 0-9]
tanggal	[dd-mm-yyyy]
kode_toko	[A-Z | a-z | 0-9]
user	[A-Z | a-z | 0-9]

4. Kamus data Bagian Barang Keluar

Tabel 4. 5 Kamus Data Bagian barang_keluar

Nama	barang_keluar
Deskripsi	Informasi data barang keluar
Struktur data	no_form + tanggal + tujuan + user

no_form	[A-Z | a-z | 0-9]
tanggal	[dd-mm-yyyy]
tujuan	[A-Z | a-z | 0-9]
user	[A-Z | a-z | 0-9]

5. Kamus data Bagian Barang Supplier

Tabel 4. 6 Kamus Data Bagian s*upplier*

Nama	Supplier
Deskripsi	Informasi data supplier
Struktur data	kode_toko + nama_toko + alamat_toko + telepon
kode_toko	[A-Z | a-z | 0-9]
nama_toko	[A-Z | a-z | 0-9]
alamat_toko	[A-Z | a-z | 0-9]
telepon	[0-9]

6. Kamus data Bagian Detail Barang Masuk

Tabel 4. 7 Kamus Data Bagian detail_barang_masuk

Nama	Detail_barang_masuk
Deskripsi	Informasi data barang masuk
Struktur data	no_faktur + kode_barang + harga + jumlah + tanggal_entry
no_faktur	[A-Z | a-z | 0-9]
kode_barang	[A-Z | a-z | 0-9]
harga	[0-9]
jumlah	[0-9]

tanggal_entry	[dd-mm-yyyy]

7. Kamus data Bagian Detail Barang Keluar

Tabel 4. 8 Kamus Data Bagian detail_barang_keluar

Nama	barang_keluar
Deskripsi	Informasi data barang keluar
Struktur data	no_form + kode_barang + jumlah + tanggal_entry
no_form	[A-Z | a-z | 0-9]
kode_barang	[A-Z | a-z | 0-9]
jumlah	[0-9]
tanggal_entry	[dd-mm-yyyy]

4.1.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data mempunyai tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang digunakan pada *database*. Adapun perancangan basis data ini akan dibahas mengenai normalisasi, ERD (*Entity Relationship Diagram*), relasi tabel, struktur data dan kodifikasi. Karena struktur data dan hubungan antar data relatif kompleks, maka ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Pada dasarnya ada tiga macam simbol yang bisa digunakan, yaitu *entity*, *atribut* dan *relation.*

4.1.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokkan data menjadi data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya. Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah tabel masih harus dipecah diberdasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau menyisipkan, menghapus atau mengubah, serta pembacaan data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan proses normalisasi kembali dan akan diperoleh tabel yang optimal.

Secara umum proses normalisasi dibagi menjadi tiga bagian, yaitu normalisasi tahap satu adalah tahap tidak normal, , normalisasi tahap satu, normalisasi tahap dua dan normalisasi tahap tiga. Pada tahap ketiga akan diperoleh tabel yang optimal. Berikut normalisasi dari data-data yang ada di tabel.

1. Bentuk tidak normal (*unnormalized form*)

   {username, password, level, kode_barang, nama, jenis, merk, no_faktur, tanggal, kode_toko, user, no_form, tanggal, tujuan, user, kode_toko, nama_toko, alamat_toko, telepon, no_faktur, kode_barang, harga, jumlah, tanggal_entry, no_form, kode_barang, jumlah, tanggal_entry}

2. Bentuk Normalisasi Kesatu (1NF)

   Suatu relasi dikatakan mempunyai bentuk normal pertama bila setiap atributnya tidak memiliki lebih dari satu jenis yang sama dengan yang lainnya. Seperti dibawah ini.

{username, password, level, kode_barang, nama, jenis, merk, no_faktur, tanggal, kode_toko, user, no_form, tujuan, nama_toko, alamat_toko, telepon, harga, jumlah, tanggal_entry}

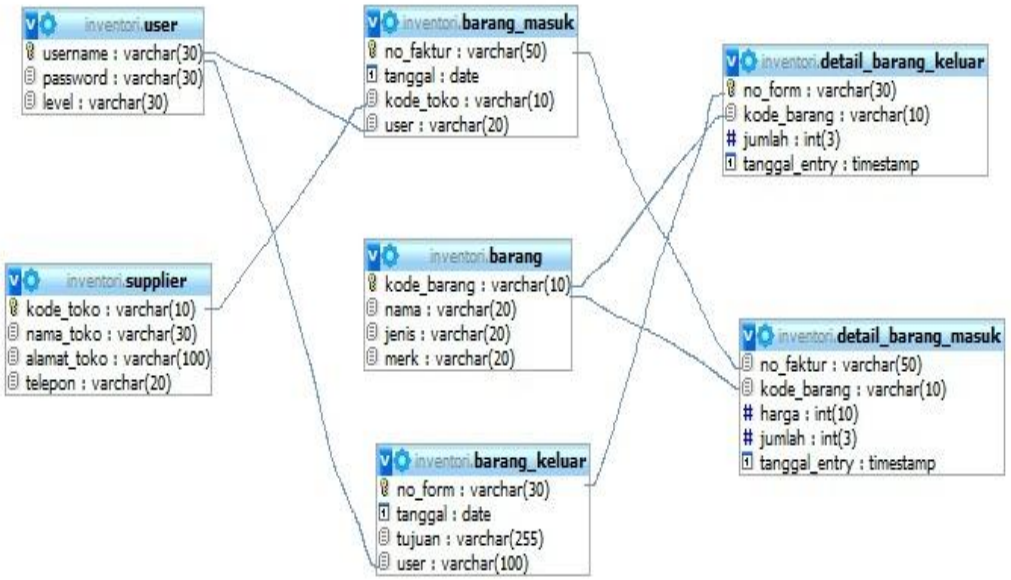
3. Bentuk Normalisasi Kedua (2NF)

1. user : {username*, password, level}
2. barang : {kode_barang*, nama, jenis, merk}
3. barang_masuk : {no_faktur*, tanggal, kode_toko, user}
4. barang_keluar : {no_form*, tanggal, tujuan, user}
5. supplier : {kode_toko*, nama_toko, alamat_toko, telepon}
6. detail_barang_masuk : {no_faktur*, kode_barang, harga, jumlah, tanggal_entry}
7. detail_barang_keluar : {no_form*, kode_barang, jumlah, tanggal_entry}

Keterangan : * (*primary key*)

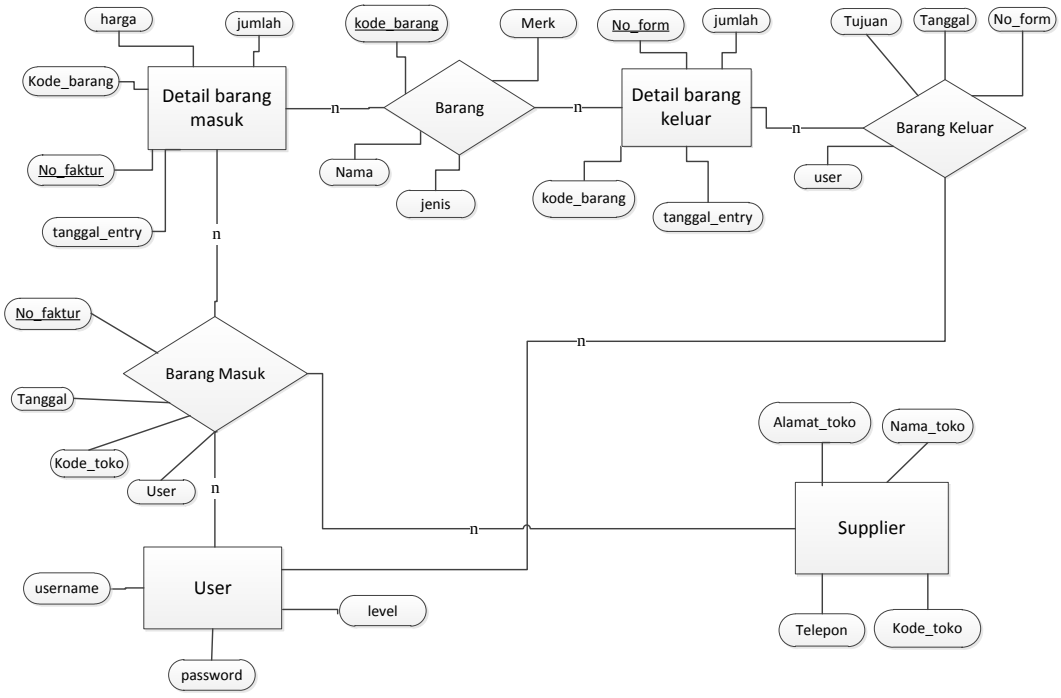
4.1.4.2 Relasi Tabel

Relasi tabel adalah proses yang mengorganisasikan file-file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Proses relasi antar tabel adalah mengelompokkan data tabel-tabel yang dimana berfungsi untuk mengakses data sedemikian rupa sehingga *database* mudah dimodifikasi. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.8 Relasi Tabel

4.1.4.3 Entity Relationship Diagram



Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram

4.1.4.4 Struktur File

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena struktur file menyatakan panjang elemen data dan struktur data itu sendiri. Struktur file merupakan isi atau data-data yang terdaftar pada sebuah record. File yang dipakai untuk aplikasi inventori gudang pada bengkel mobil maman jaya adalah sebagai berikut:

1. Tabel *User*

Tabel 4. 9 user

Field	Tipe	Size	Deskripsi
Username	Varchar	30	Primary key
Password	Varchar	30	Password
Level	Varchar	30	Level

2. Tabel Barang

Tabel 4. 10 barang

Field	Tipe	Size	Deskripsi
kode_barang	Varchar	10	Primary key
nama	Varchar	20	nama
jenis	Varchar	20	jenis
merk	Varchar	20	merk

3. Tabel Barang Masuk

Tabel 4. 11 barang masuk

Field	Tipe	Size	Deskripsi
no_faktur	Varchar	50	Primary key

Tanggal	Date		tanggal
kode_toko	Varchar	10	kode_toko
user	Varchar	20	user

4. Tabel Barang Keluar

Tabel 4. 12 barang keluar

Field	Tipe	Size	Deskripsi
no_form	Varchar	30	Primary key
tanggal	Date		tanggal
tujuan	Varchar	255	tujuan
user	Varchar	100	user

5. Tabel Supplier

Tabel 4. 13 supplier

Field	Tipe	Size	Deskripsi
kode_toko	Varchar	10	Primary key
nama_toko	Varchar	30	nama_toko
alamat_toko	Varchar	100	alamat_toko
telepon	Varchar	20	telepon

6. Tabel Detail Barang Masuk

Tabel 4. 14 detail barang masuk

Field	Tipe	Size	Deskripsi
no_faktur	Varchar	50	Primary key
kode_barang	Varchar	10	kode_barang
harga	Int	10	harga
jumlah	Int	3	jumlah
tanggal_entry	timestamp		Tanggal_entry

7. Tabel Detail Barang Keluar

Tabel 4. 15 detail barang keluar

Field	Tipe	Size	Deskripsi
no_form	Varchar	30	Primary key
kode_barang	Varchar	10	kode_barang
jumlah	Int	3	jumlah
tanggal_entry	timestamp		merk

4.1.4.5 Kodifikasi

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke computer dan mengambil informasi yang dibutuhkan. Pengkodean digunakan untuk menjabarkan item-item data yang bersifat unik.

1. No_form barang keluar

   Format : XXXYYYYYYYYYYYYY

   Keterangan:

   XXX : menunjukkan kode transaksi

   YYYY : menunjukkan tahun

   YYYY : menunjukkan bulan dan tanggal

   YYYYYY : nomor random

   Contoh: TRN20140703084223

2. Kode_Barang , Format : XXXYY

   Keterangan:

   XXX : menunjukkan kode kategori barang

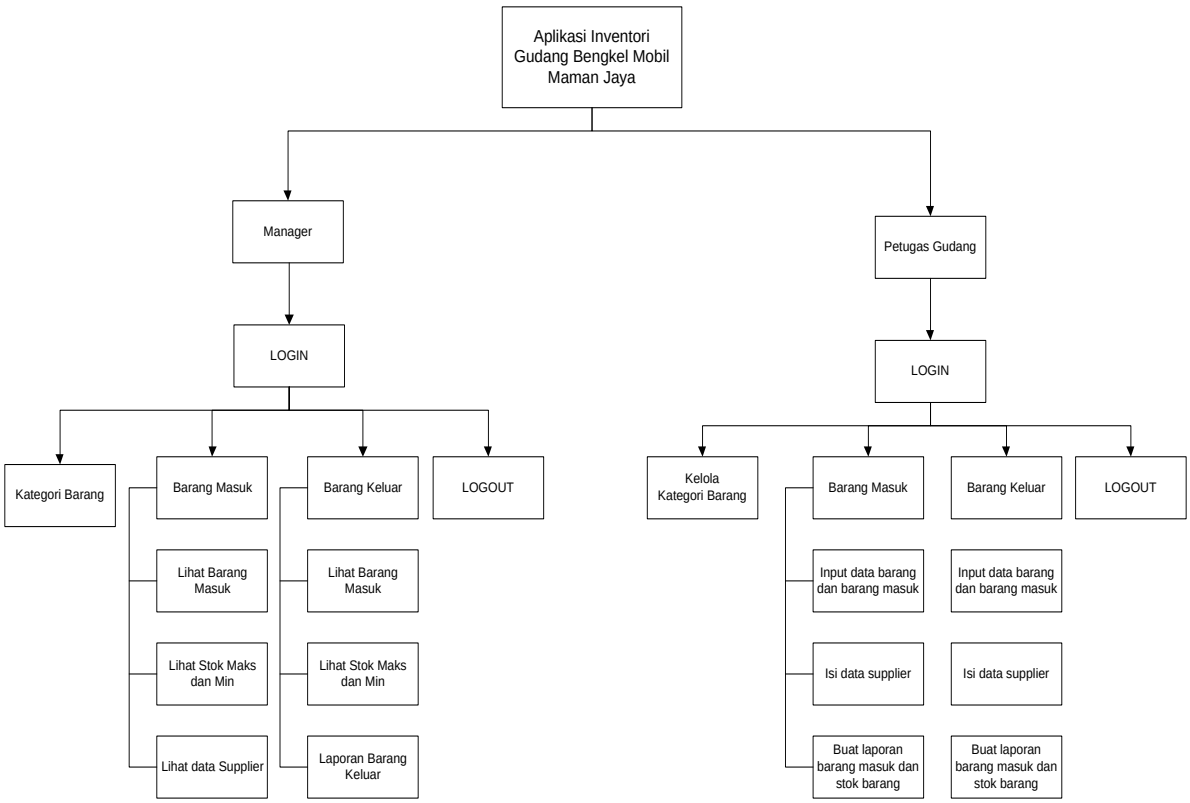
   YY : nomor kategori barang , Contoh: AAP01

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan gambaran tampilan yang akan digunakan oleh user. Adapun dalam antar muka ini terdapat beberapa bagian yang harus dilakukan, yaitu dimulai dengan menentukan struktur menu yang ada dalam aplikasi, tampilan input dan putput pada setiap fungsi yang telah ditentukan, diuraikan sebagai berikut:

4.2.1 Struktur Menu

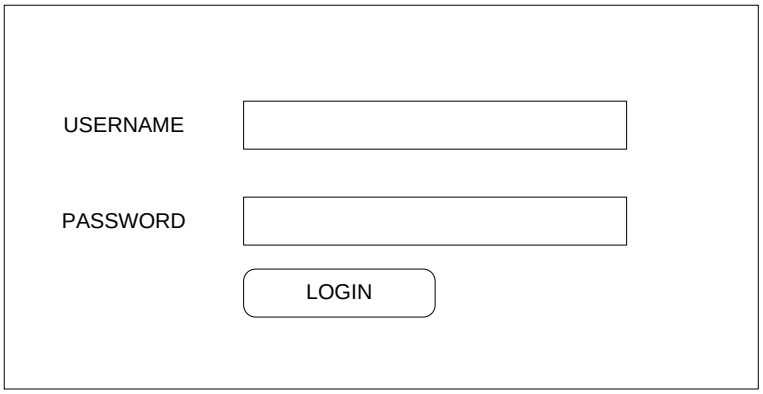
Struktur menu berisi menu dan sub-sub menu yang berfungsi memudahkan user dalam menggunakan aplikasi tersebut.berikut adalah gambaran truktur menu dalam aplikasi ini.



Gambar 4.10 Struktur Menu Program

4.2.2 Perancangan Input

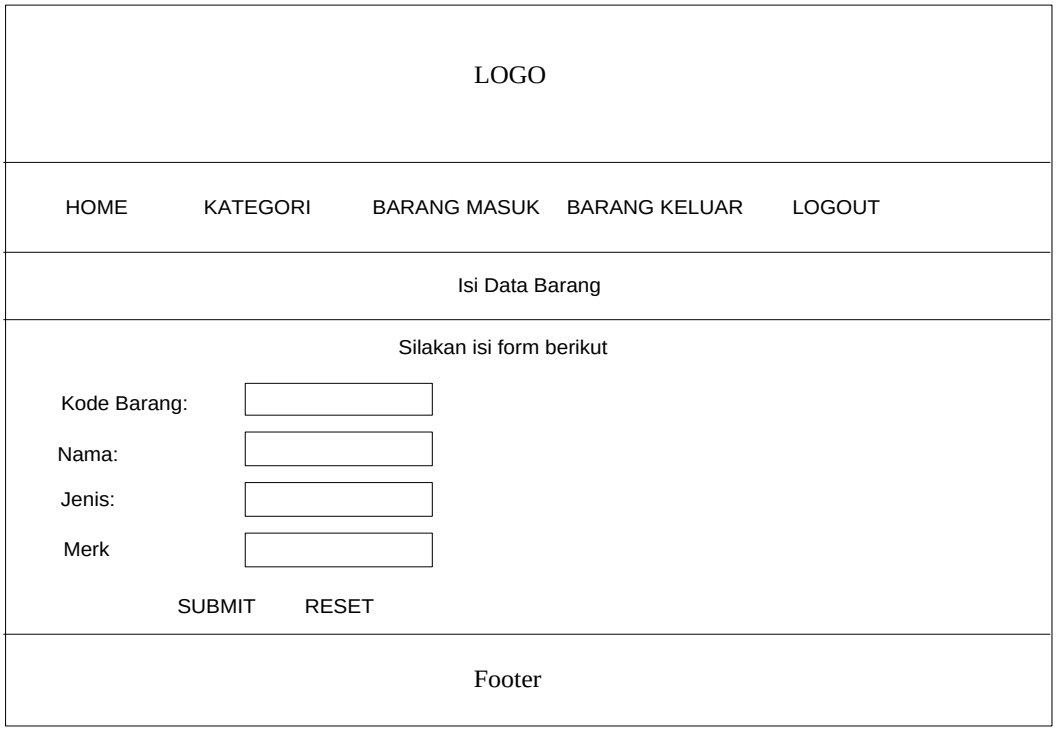
1. Perancangan menu login



Gambar 4.11 Perancangan Menu Login

Login digunakan oleh user petugas sekolah dan manager untuk masuk ke dalam aplikasi dengan memasukkan username dan password yang valid

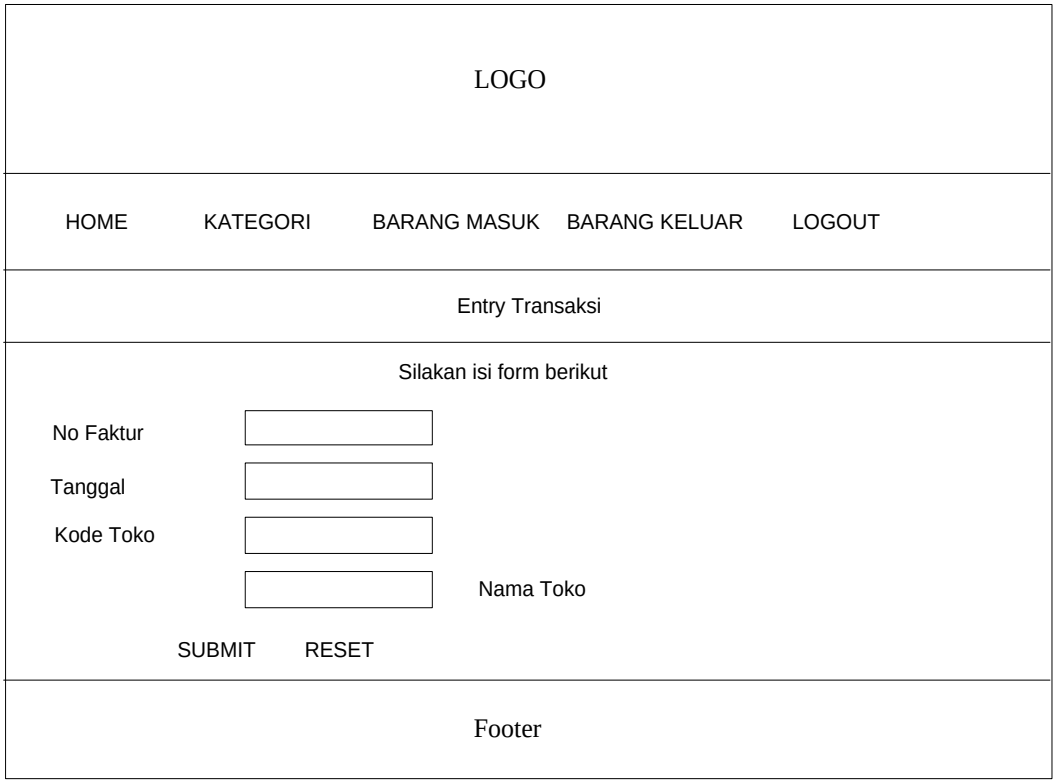
2. Input Data Barang



Gambar 4.12 Perancangan Input Data Barang

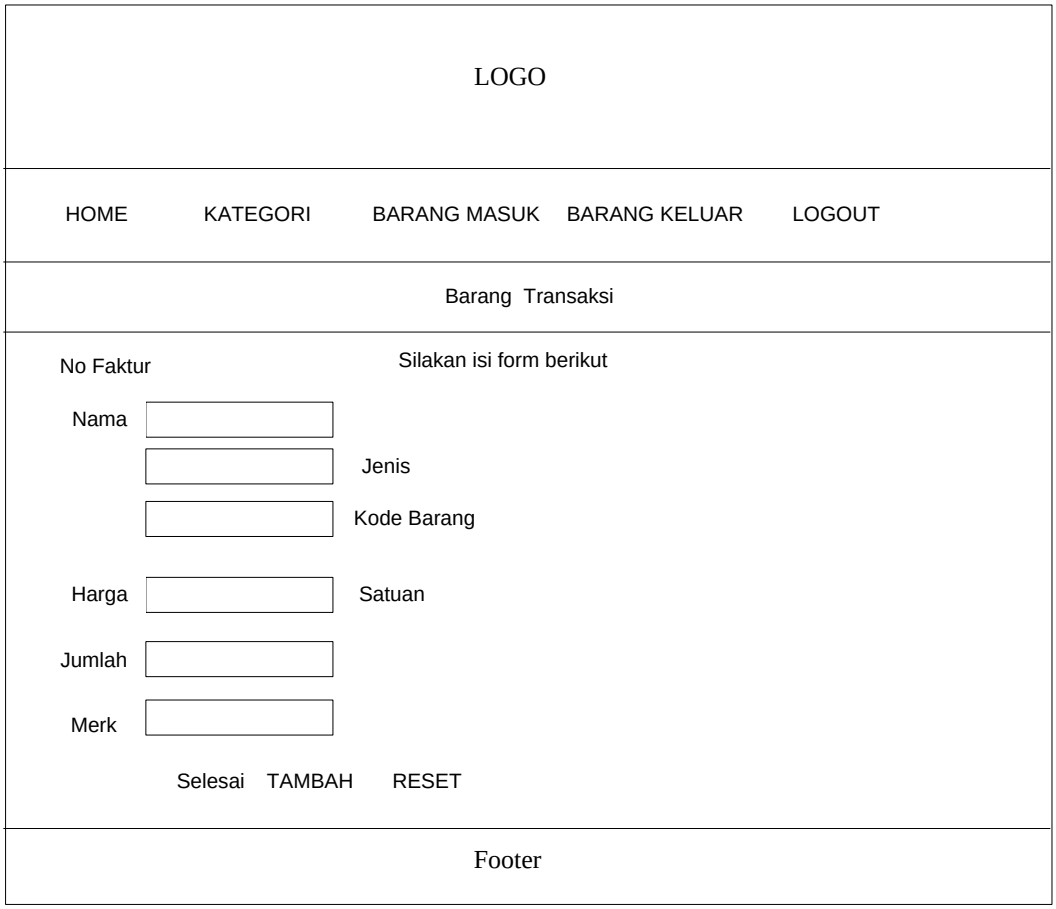
Menu input data barang merupakan menu yang digunakan oleh petugas gudang untuk menginputkan data barang baru.

3. Input Data Barang Masuk



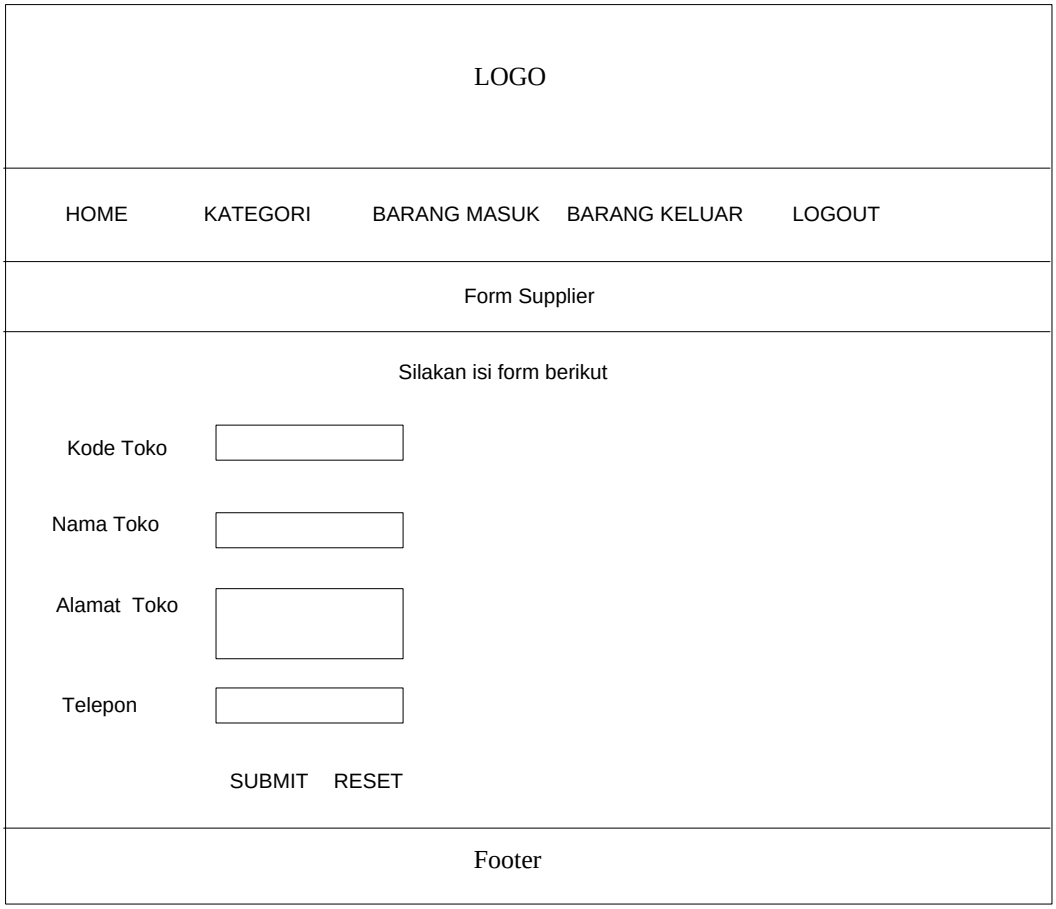
Gambar 4.13 Perancangan Input Data Barang Masuk

Menu input data barang masuk merupakan menu yang digunakan oleh petugas gudang untuk menginputkan data barang masuk dari supplier, setelah menginputkan Entry Transaksi, selanjutnya ke form Barang Transaksi dibawah ini:



Gambar 4.14 Perancangan Input Barang Transaksi

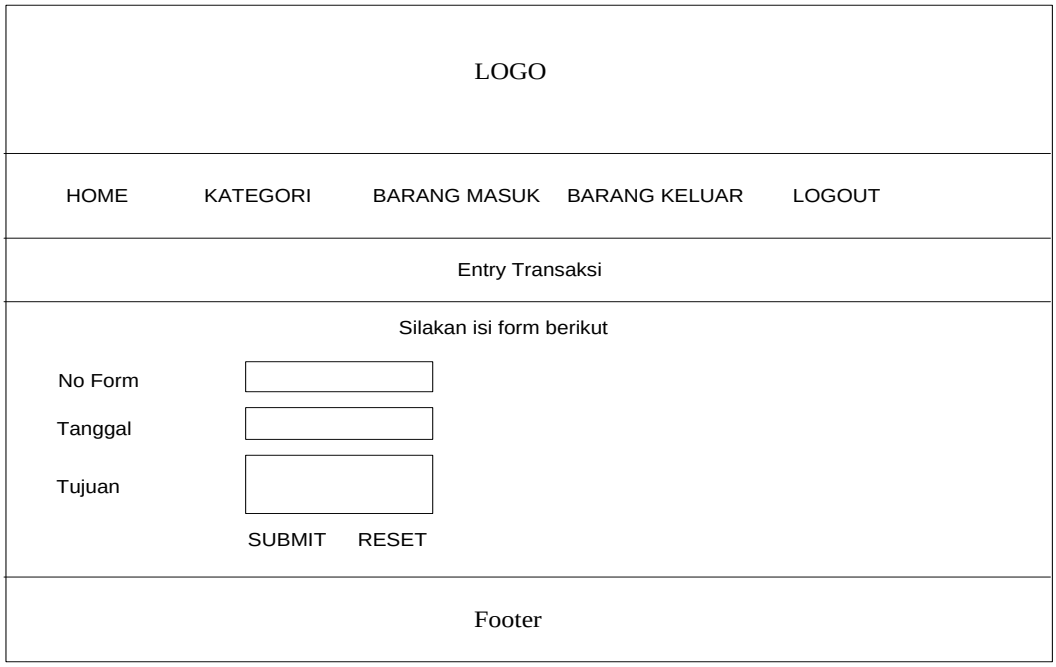
4. Input Data Supplier



Gambar 4.15 Perancangan Input Data Supplier

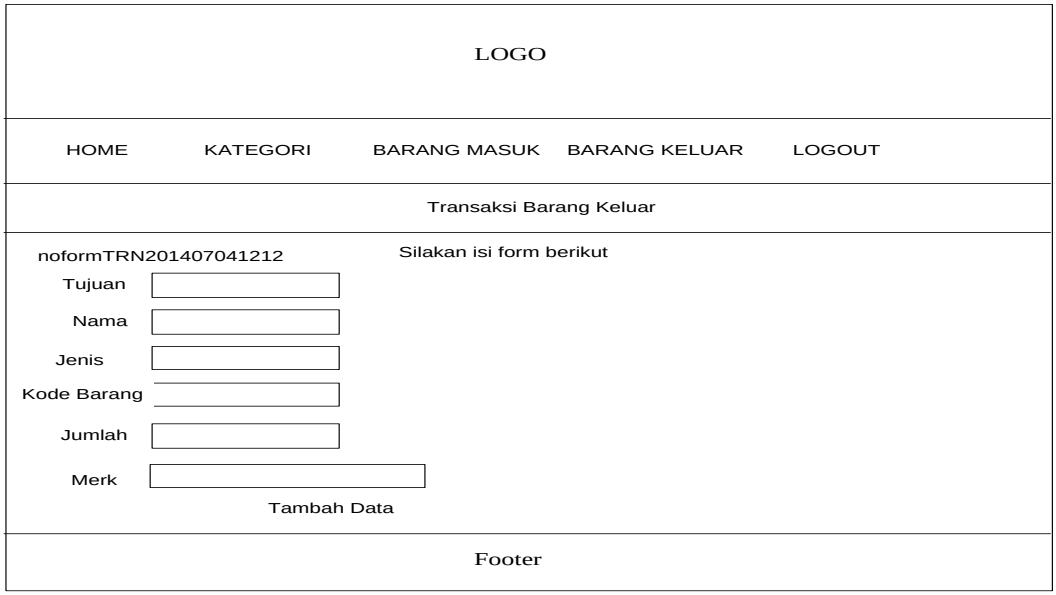
Menu input data supplier merupakan menu yang digunakan oleh petugas gudang untuk menginputkan data supplier.

5. Input Data Barang Keluar



Gambar 4.16 Perancangan Input Data Barang Keluar

Menu input data barang keluar merupakan menu yang digunakan oleh petugas gudang untuk menginputkan data barang keluar, setelah menginputkan Entry Transaksi, selanjutnya ke form Transaksi Barang Keluar dibawah ini:

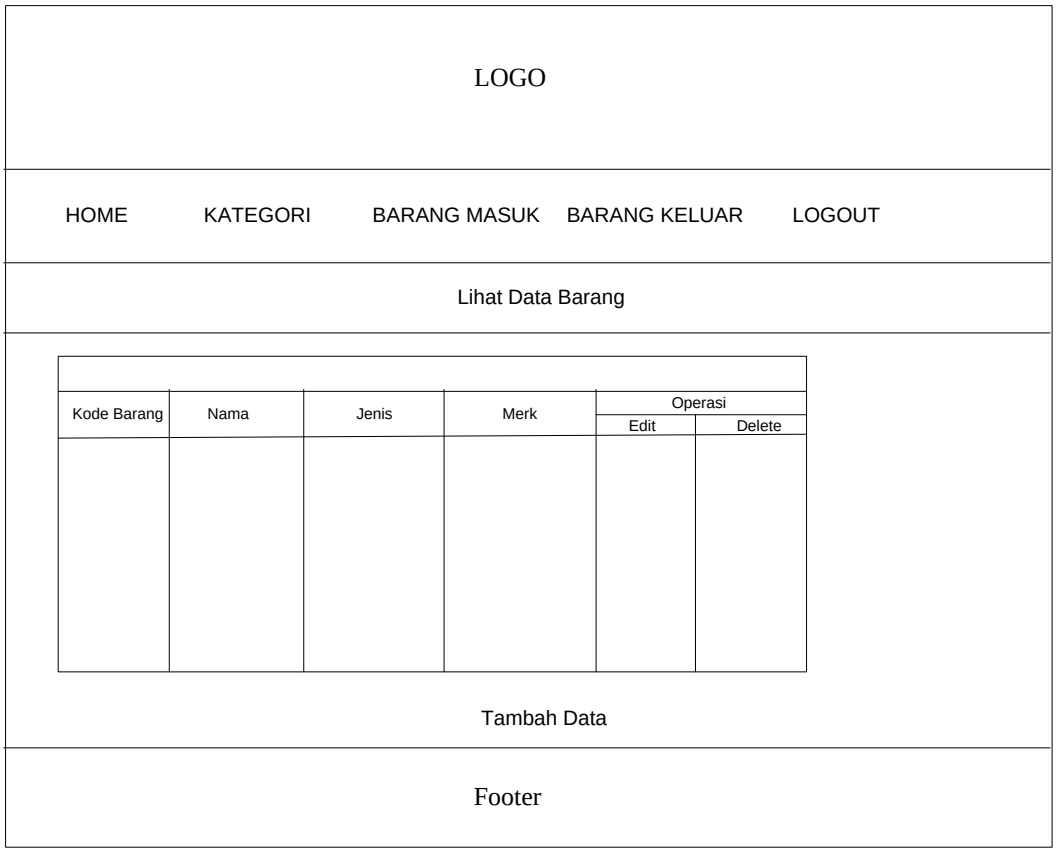


Gambar 4.17 Perancangan Input Transaksi Barang Keluar

4.2.3 Perancangan Output

Perancangan output akan menampilkan data keluaran yang diinginkan untuk siap melakukan pengolahan lebih lanjut dan pencetakan terhadap data itu sendiri. Perancangan output tersebut adalah sebagai berikut:

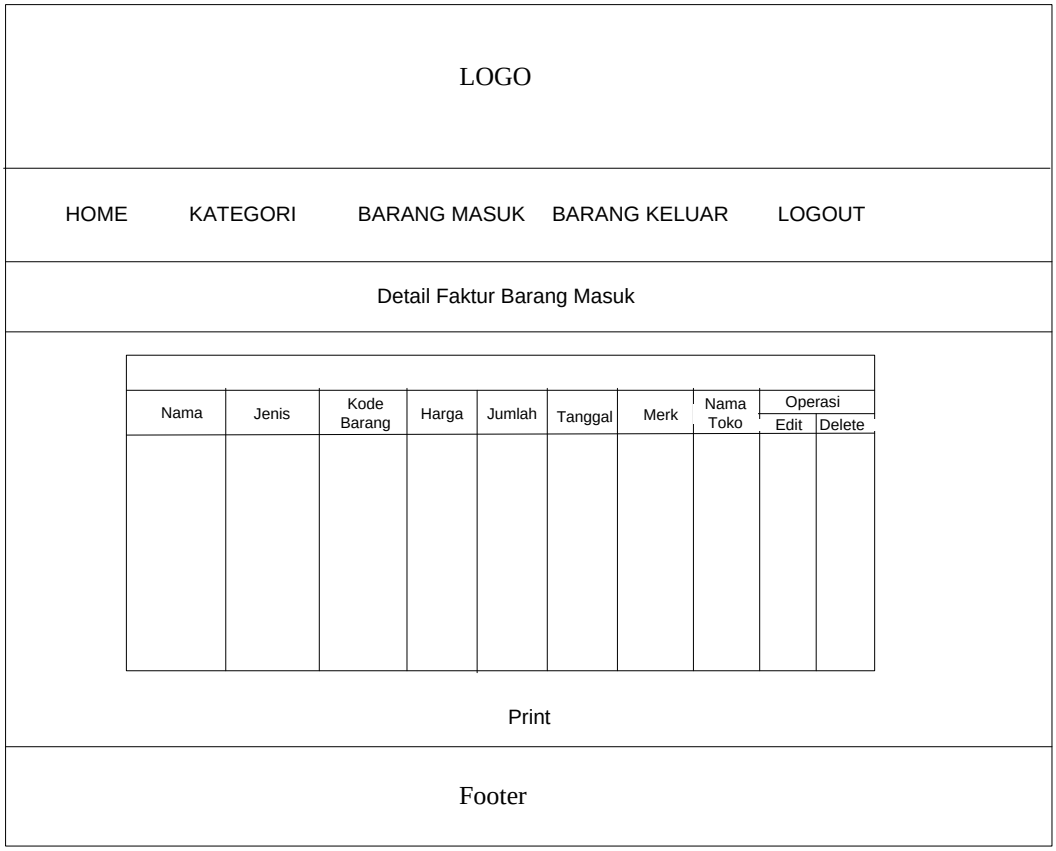
1. Menu kelola data barang



Gambar 4.18 Rancangan Menu Kelola Data Barang

Menu kelola data barang digunakan oleh petugas gudang untuk pengelolaan data barang.

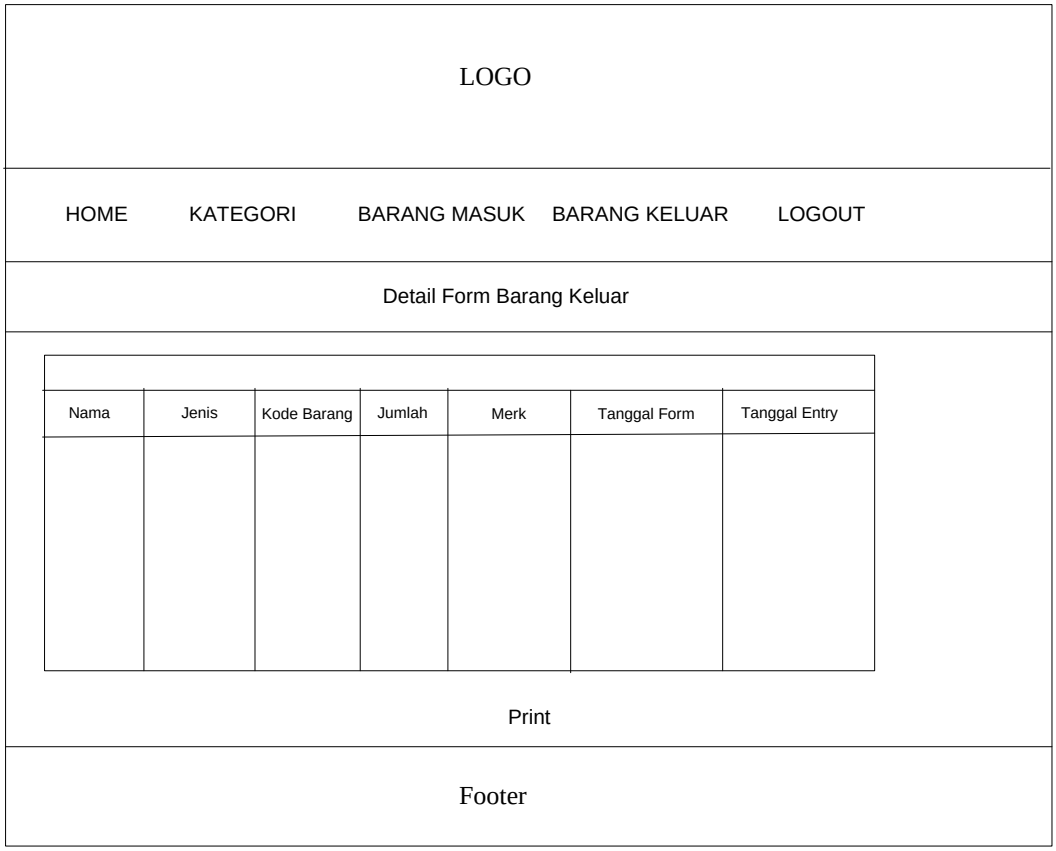
2. Menu view detail barang masuk



Gambar 4.19 Rancangan Menu View Detail Barang Masuk

Menu view detail barang masuk digunakan oleh petugas gudang untuk melihat laporan barang masuk yang telah masuk. Untuk melakukan unduh terhadap laporan yang diinginkan dilakukan dengan mengklik tombol Print.

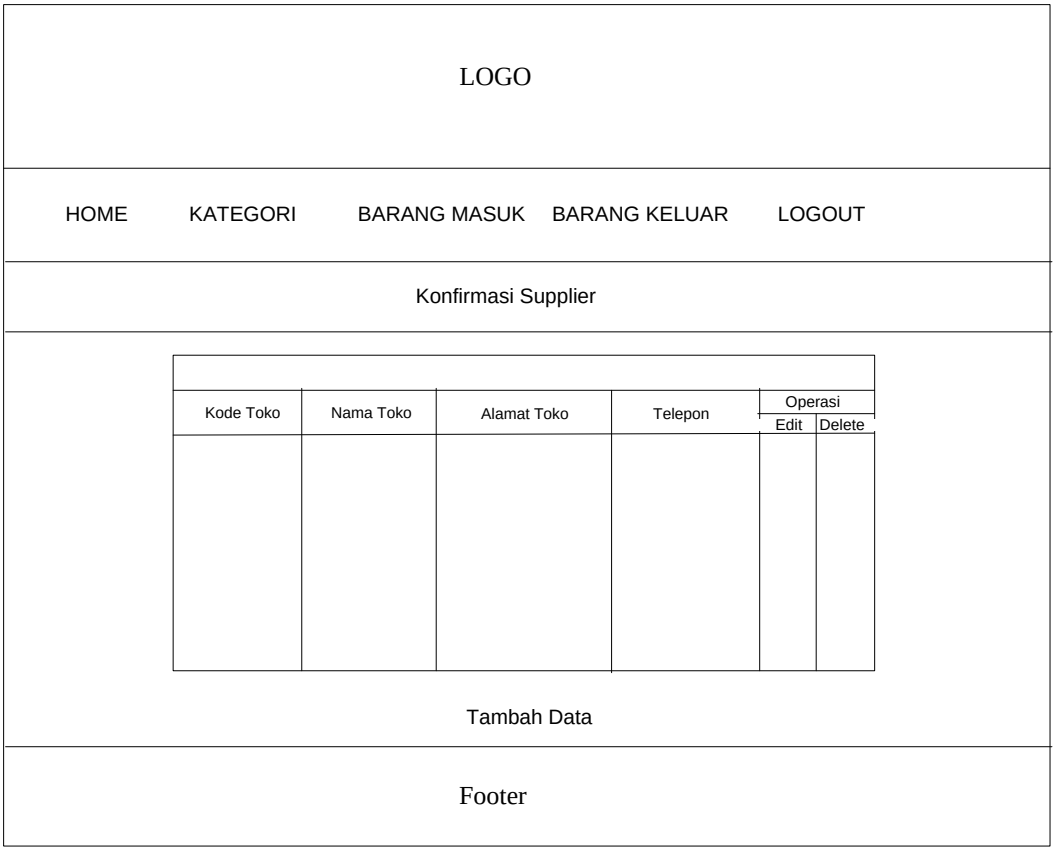
3. Menu view detail barang keluar



Gambar 4.20 Rancangan Menu View Detail Barang Keluar

Menu view detail barang keluar digunakan oleh petugas gudang untuk melihat laporan barang keluar yang telah keluar. Untuk melakukan unduh terhadap laporan yang diinginkan dilakukan dengan mengklik tombol Print.

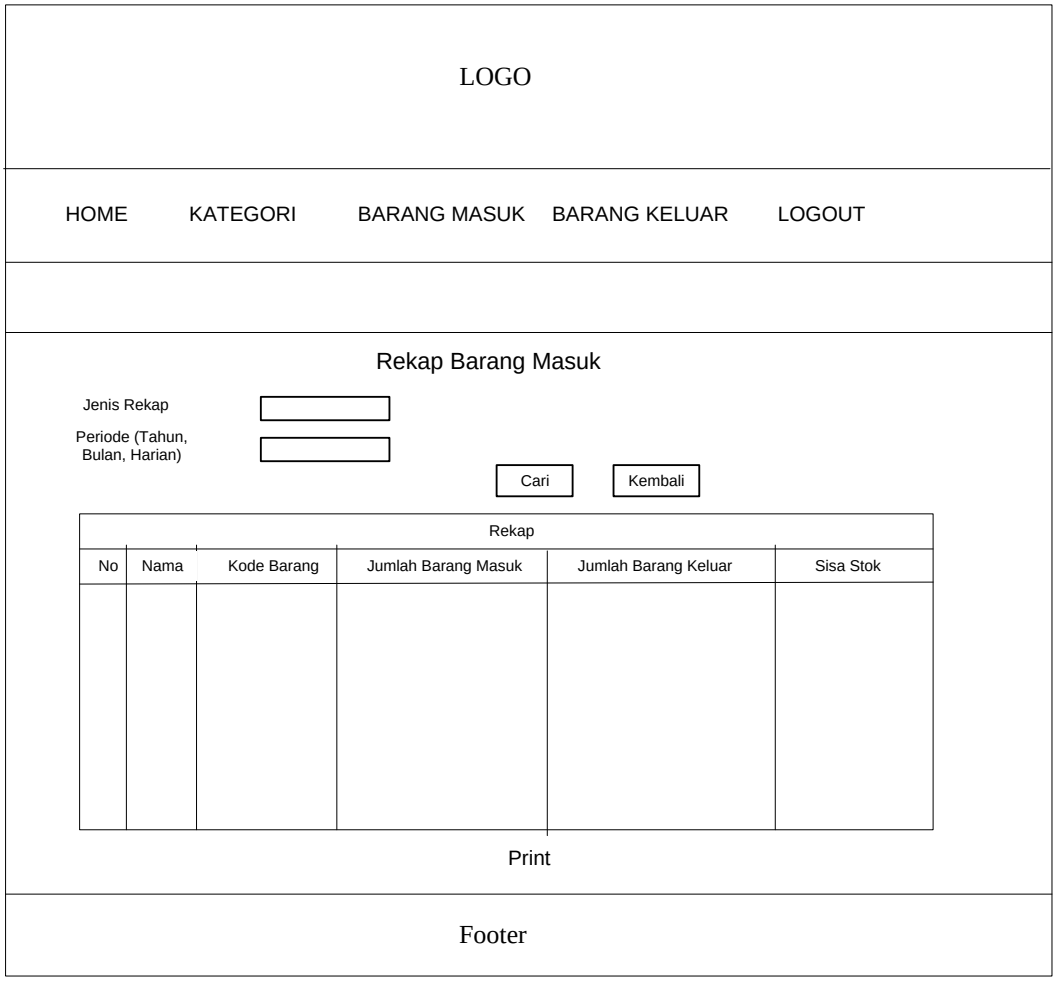
4. Menu view konfirmasi supplier



Gambar 4.21 Rancangan Menu View Konfirmasi Supplier

Menu view konfirmasi supplier digunakan oleh petugas gudang untuk melihat laporan supplier yang telah masuk atau didata.

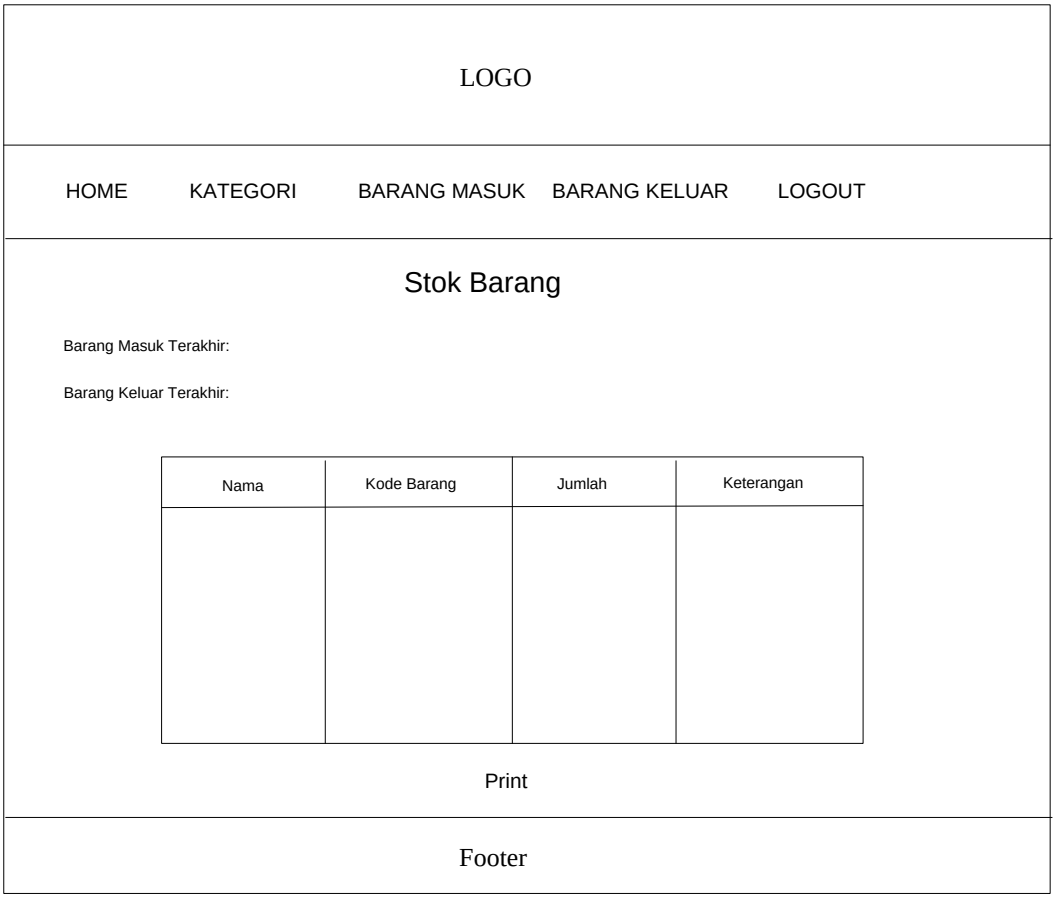
5. Menu view laporan barang masuk



Gambar 4.22 Rancangan Menu View Laporan Barang Masuk

Menu view laporan barang masuk digunakan oleh petugas gudang untuk melihat laporan barang yang telah masuk atau didata.

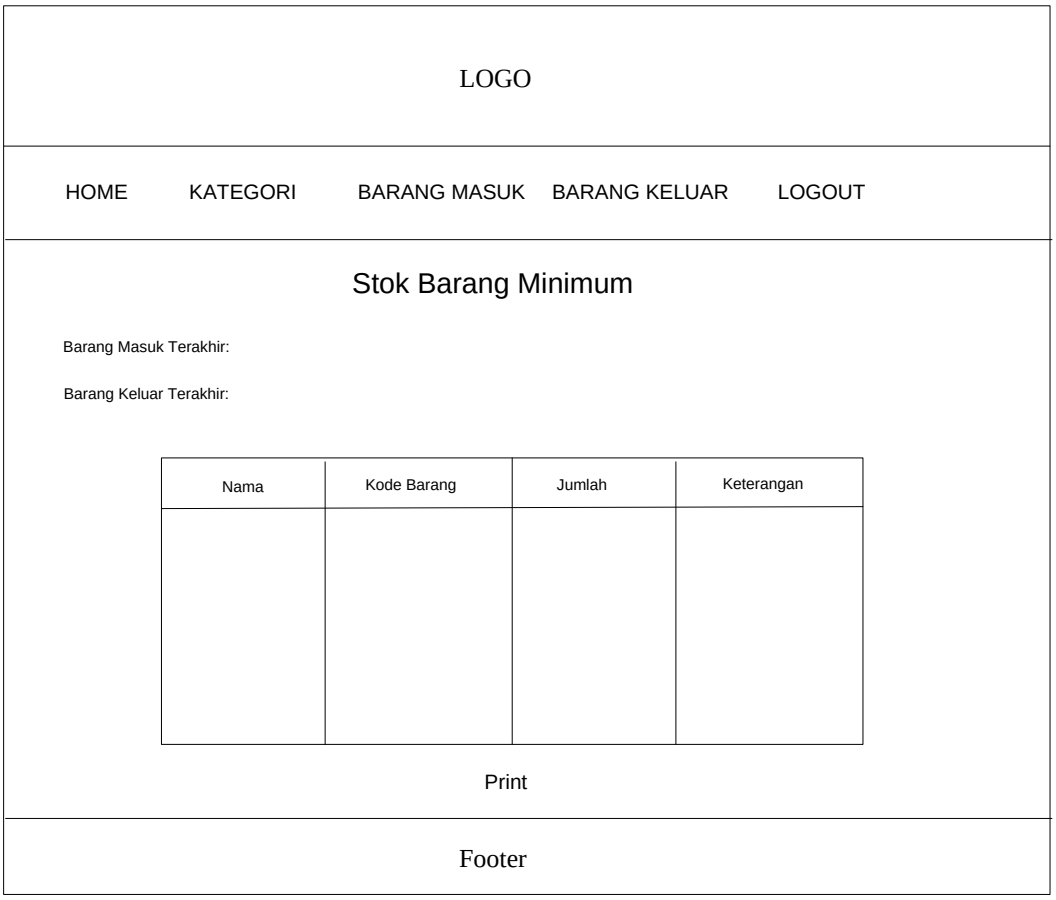
6. Menu view laporan stok barang maksimum



Gambar 4.23 Rancangan Menu View Laporan Stok Barang Maksimum

Menu view laporan stok barang maksimum digunakan oleh petugas gudang untuk melihat laporan stok barang maksimum yang telah masuk atau didata

7. Menu view laporan stok barang minimum

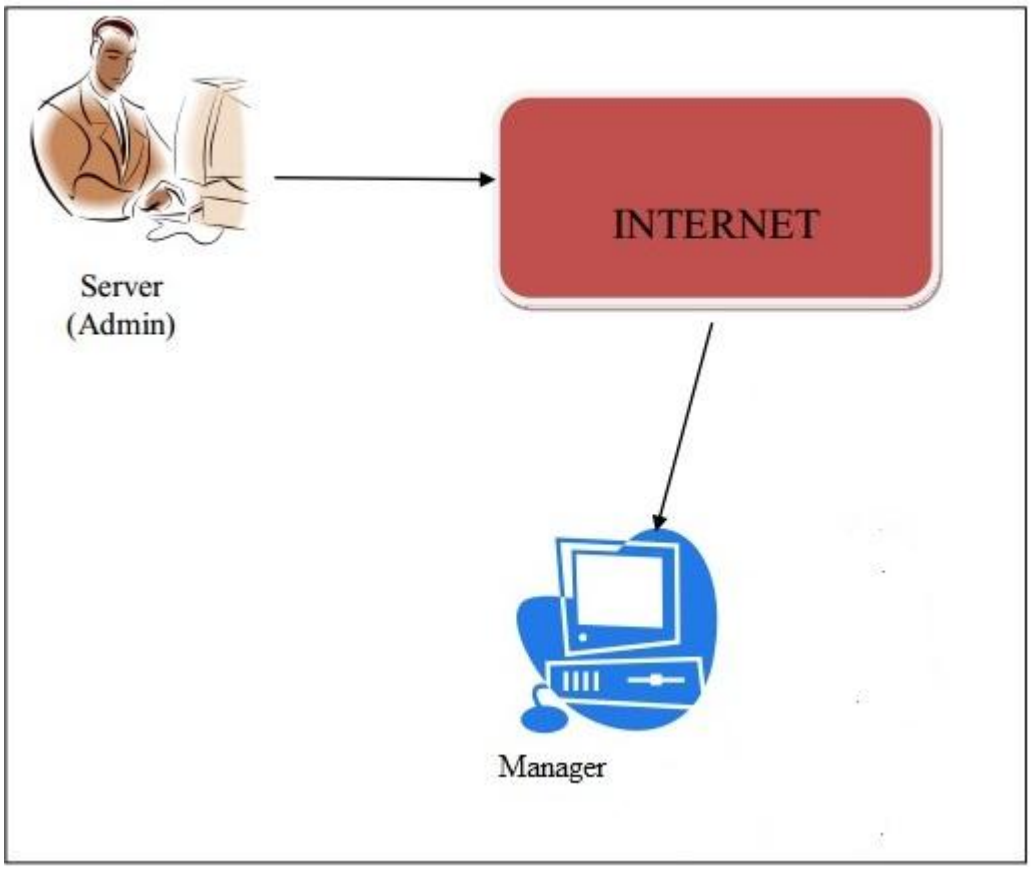


Gambar 4.24 Rancangan Menu View Laporan Stok Barang Minimum

Menu view laporan stok barang minimum digunakan oleh petugas gudang untuk melihat laporan stok barang minimum yang telah masuk atau didata

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang dipakai adalah sistem Admin dimana terdapat 2 komponen utama yaitu computer admin dan computer manager. Admin merupakan computer induk yang melakukan proses terbanyak untuk memenuhi permintaan dari computer manager dan bertindak sebagai server database yang menyimpan data. Manager yaitu computer yang melakukan pengiriman permintaan-permintaan data pada admin/server kemudian menampilkan data tersebut kedalam interface aplikasi yang dimilikinya.



Gambar 4.25 Perancangan Arsitektur Jaringan

4.4 Implementasi

Tahap implementasi sistem ini meliputi kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, basis data, dan implementasi antar muka, serta pengujian sistem yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan aplikasi ini sendiri.

4.4.1 Batasan Implementasi

Dalam mengendalikan aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

1. Aplikasi ini hanya digunakan dengan 2 user saja, yaitu petugas gudang dan manager.
2. Penginputan data barang masuk, data barang keluar dilakukan pada waktu tertentu.

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak ini digunakan *Xampp 1.7.3, PHP 3.2.4, MySQL 5.1.41, Adobe Dreamweaver cs5*. Bahasa pemprograman php digunakan karena bersifat flexible dan mampu berkomunikasi dengan banyak database. Php juga bersifat opensource sehingga tidak memberatkan penulis dalam hal keuangan. MySQL dipilih karena bersifat opensource dan bekerja dalam berbagai platform termasuk windows.

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi minimum perangkat keras untuk implementasi sistem ini yaitu:

1. Processor : Pentium 4
2. Harddisk : 20 Gb

3. RAM : 512 Mb
4. Mouse, keyboard, dan monitor sebagai peralatan antar muka.

4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL dengan aplikasi pendukung phpmyadmin agar lebih efektif dalam membuat, mengedit dan menghapus table maupun database. Adapun sintaksnya adalah sebagai berikut:

1. **Tabel user**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(30) NOT NULL,
  `level` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`username`),
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. **Tabel barang**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (
  `kode_barang` varchar(10) NOT NULL,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `jenis` varchar(20) NOT NULL,
 `merk` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_barang`),
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. **Tabel supplier**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `supplier` (
  `kode_toko` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_toko` varchar(30) NOT NULL,
 `alamat_toko` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_toko`),
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. **Tabel barang masuk**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang_masuk` (
  `no_faktur` varchar(50) NOT NULL,
 `tanggal` date NOT NULL,
  `kode_toko` varchar(10) NOT NULL,
  `user` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_faktur`),
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. **Tabel barang keluar**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang_keluar` (
  `no_form` varchar(30) NOT NULL,
 `tanggal` date NOT NULL,
  `tujuan` varchar(255) NOT NULL,
  `user` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_form`),
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel detail barang masuk

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_barang_masuk` (
  `no_faktur` varchar(50) NOT NULL,
  `kode_barang` varchar(10) NOT NULL,
  `harga` int(10) NOT NULL,
  `jumlah` int(3) NOT NULL,
  `tanggal_entry` timestamp NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_faktur`),
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel detail barang keluar

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_barang_keluar` (
  `no_form` varchar(30) NOT NULL,
  `kode_barang` varchar(10) NOT NULL,
  `jumlah` int(3) NOT NULL,
  `tanggal_entry` timestamp NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_form`),
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan gambaran interaksi antar user dengan sistem. Tampilan antar muka dalam aplikasi inventori gudang ini dibagi menjadi dua berdasarkan privilege atau hak aksesnya.

1) Implementasi halaman petugas gudang

Tabel 4.16 implementasi halaman petugas gudang

Menu	Deskripsi	Nama file
Home	Halaman awal ketika web diakses	login.php
Login	Form yang berisikan inputan username dan password yang digunakan untuk masuk ke sistem	Form login
Home	Tampilan setelah petugas gudang login	admin.php
Kategori	Melihat kategori yang ada	Kategori.php
Kelola Barang Masuk	Halaman untuk melakukan proses input, update dan delete data barang masuk.	barangmasuk.php
Kelola Barang Keluar	Halaman untuk melakukan proses input, update dan delete data barang keluar.	barangkeluar.php
Logout	File menu untuk keluar dari home	Logout.php

2) Implementasi halaman manager

Tabel 4.17 implementasi halaman manager

Menu	Deskripsi	Nama file
Home	Halaman awal ketika web diakses	login.php
Login	Form yang berisikan inputan username dan password yang	Form login

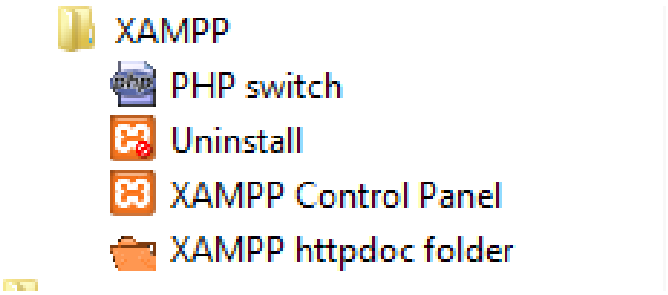
	digunakan untuk masuk ke sistem	
Home	Tampilan setelah manager login	index.php
Kategori	Melihat kategori yang ada	kategorimanager.php
Melihat Barang Masuk	Halaman untuk melihat dan mengunduh laporan barang masuk	Barangmasuk manager.php
Melihat Barang Keluar	Halaman untuk melihat dan mengunduh laporan barang keluar	Barangkeluar manager.php
Logout	File menu untuk keluar dari home	Logout.php

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program merupakan aspek awal untuk menjelaskan bagaimana perancangan aplikasi inventori gudang berbasis web dapat dijalankan secara utuh didalam sistem komputer. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan proses instalasi program agar berjalan pada kondisi offline.

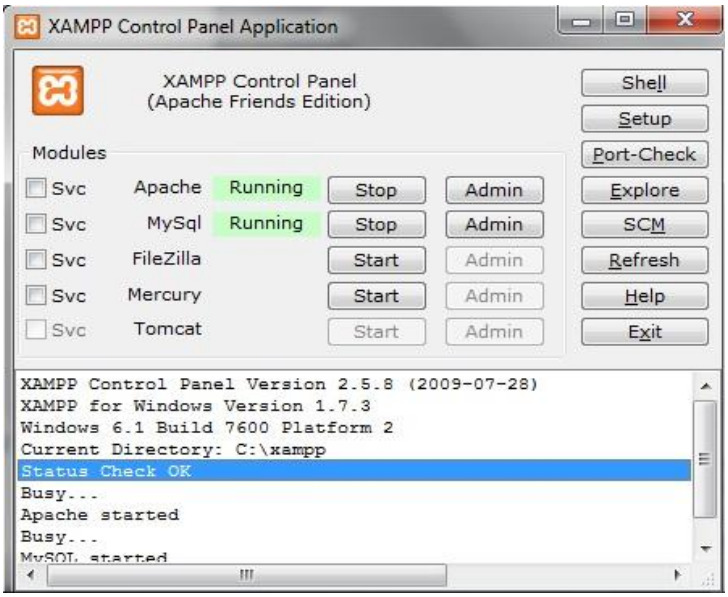
Aplikasi yang penulis gunakan adalah XAMPP for Windows 1.7.3 dan dalam pembuatan instalasinya penulis menggunakan Windows 7, adapun langkah – langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Pastikan sudah memiliki program XAMPP untuk server
2. Klik menu start kemudian pilih menu program XAMPP for windows dan pilih XAMPP Control Panel.



Gambar 4. 26 Mengaktifkan XAMPP

3. Setelah muncul program Xampp, aktifkan(klik start) apache dan MySql seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4. 27 XAMPP Control Panel

4. Konfigurasi penyimpanan data web inventori gudang bengkel mobil maman jaya secara offline didalam folder htdocs.
5. Setelah menyalin data aplikasi, langkah selanjutnya adalah buka browser dengan menuju link: http://localhost/phpmyadmin/ dan buat database baru dengan menggunakan nama “inventori” dan tekan tombol create.

6. Setelah membuat database baru dengan nama “inventori”, maka data data yang ada di dalam folder aplikasi “inventori” akan di import dan akan masuk semua database yang berhubungan dengan Aplikasi Inventori Gudang Berbasis Web Pada Bengkel Mobil Maman Jaya Bandar Lampung.
7. Setelah di import dan berhasil, maka selanjutnya adalah membuka aplikasi di browser dengan mengetik http://localhost/inventori/login.php untuk mengakses halaman login buat petugas gudang dan manager.

4.4.7 Penggunaan Program

Penggunaan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang tata cara penggunaan aplikasi baik untuk petugas gudang dan manager.

1. Tampilan halaman utama / home



Gambar 4. 28 Halaman Utama

2. Tampilan Menu Barang Masuk



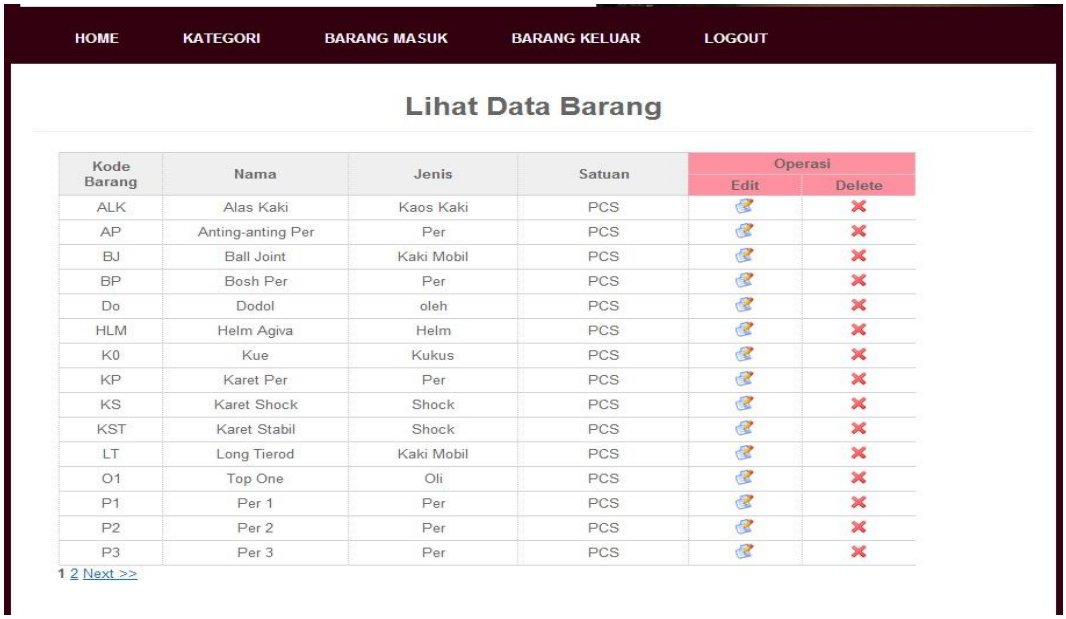
Gambar 4. 29 Tampilan Menu Barang Masuk

3. Tampilan isi data barang



Gambar 4. 30 Tampilan Isi Data Barang

4. Tampilan Lihat data barang



Gambar 4. 31 Tampilan Lihat Data Barang

5. Tampilan Detail Faktur Barang Masuk



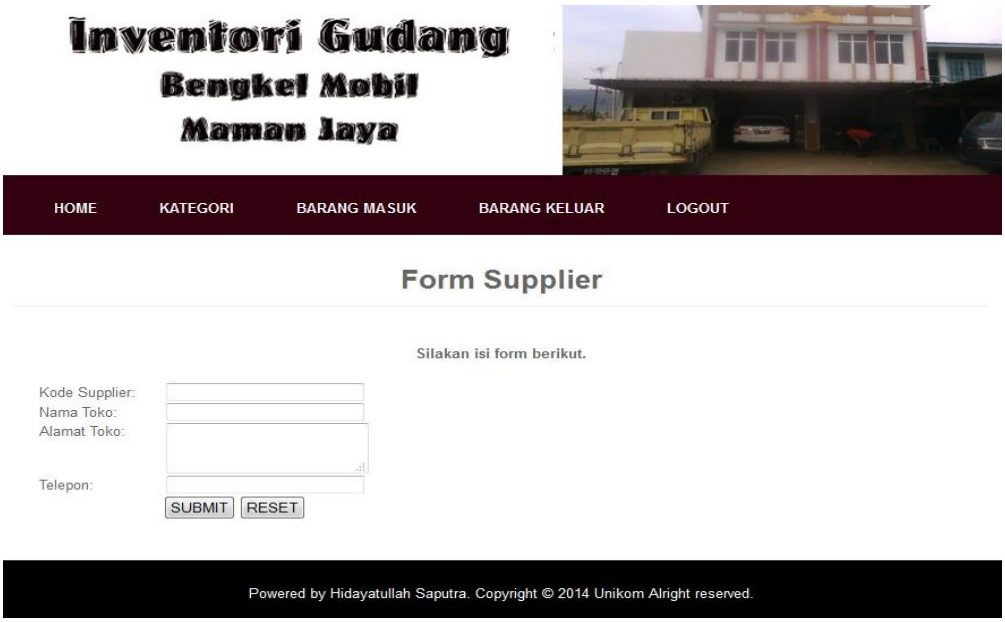
Gambar 4. 32 Tampilan Detail Faktur Barang Masuk

6. Tampilan Kategori Barang



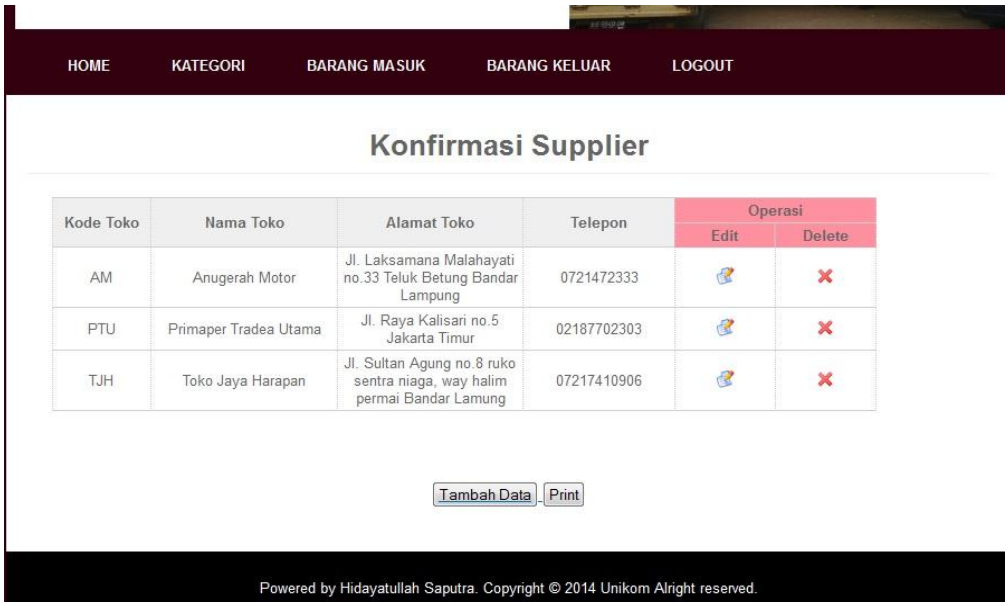
Gambar 4. 33 Tampilan Kategori Barang

7. Tampilan Form Supplier



Gambar 4. 34 Tampilan Form Supplier

8. Tampilan Konfirmasi Supplier



Gambar 4. 35 Tampilan Konfirmasi Supplier

9. Tampilan Menu Barang Keluar



Gambar 4. 36 Tampilan Menu Barang Keluar

10. Tampilan Detail Form Barang Keluar



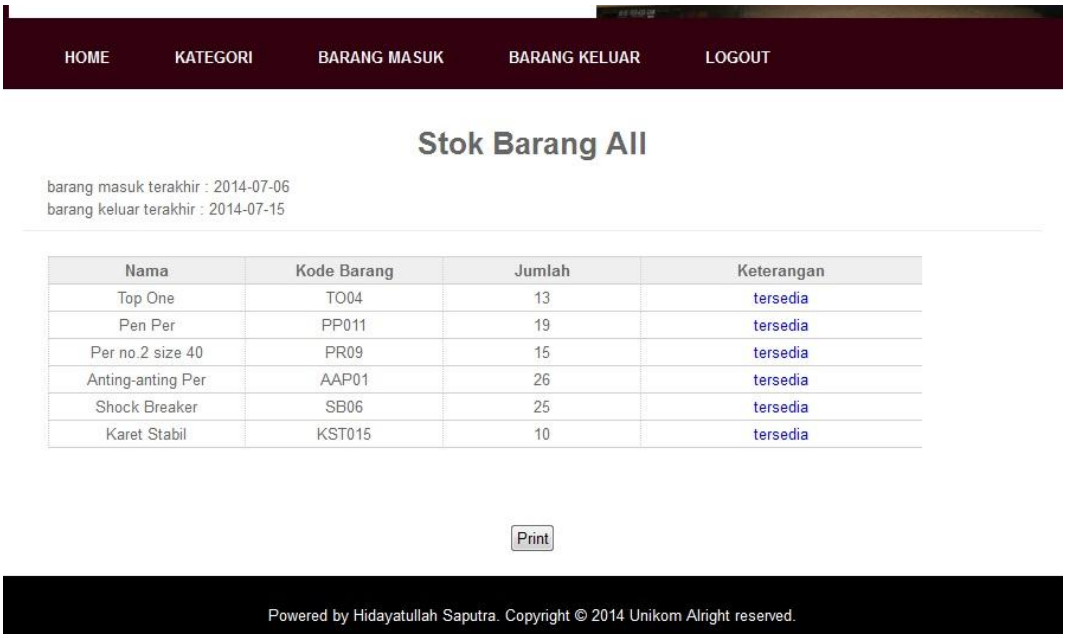
Gambar 4. 37 Tampilan Detail Form Barang Keluar

11. Tampilan Laporan Stok Barang Masuk



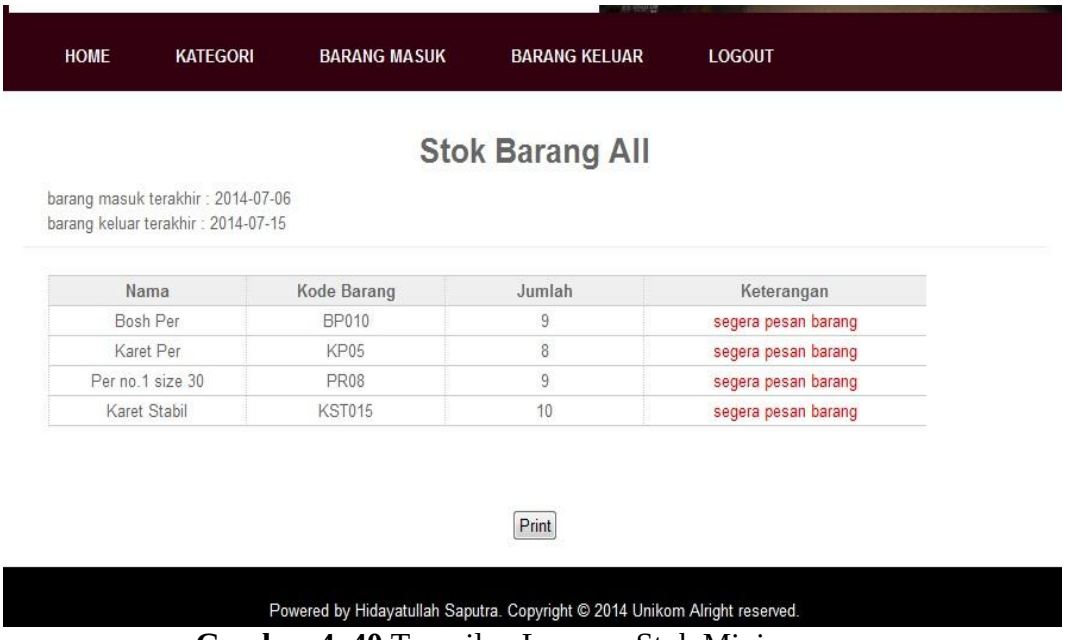
Gambar 4. 38 Tampilan Laporan Stok Barang Masuk

12. Tampilan Laporan Stok Maksimum



Gambar 4. 39 Tampilan Laporan Stok Maksimum

13. Tampilan Laporan Stok Minimum



Gambar 4. 40 Tampilan Laporan Stok Minimum

4.5 Pengujian

Setelah melakukan perancangan hingga implementasi maka tahap terkahir pada penelitian ini melakukan pengujian terhadapa hasil implementasi yang telah dilakukan sebelumnya. Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik.

4.5.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi ini menggunakan data uji berupa input data, merubah data dan hapus yang dilakukan oleh pengguna sistem, dalam hal ini adalah petugas gudang. Pada tahap pengujian ini pengguna menggunakan black box testing yang berfokus terhadap persyaratan fungsional yang dibuat. Berikut adalah rencana pengujian yang dilakukan:

Tabel 4.18 Pengujian Untuk Tampil Petugas Gudang/Admin

Kasus Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login admin	Validasi username dan password	Black box
Kategori Barang	Melakukan input dan edit data kategori barang.	Black box
Data input barang masuk	Melakukan input dan edit data barang masuk.	Black box
Data input barang	Melakukan input dan edit data	Black box

keluar	barang keluar	
Laporan Stok Barang	View, Mengunduh data laporan stok barang	Black box
Data Supplier	Melakukan input dan edit data supplier.	Black box

Tabel 4.19 Pengujian Untuk Tampil Manager

Kasus Uji	**Detail Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login manager	Validasi username dan password	Black box
Kategori Barang	View, unduh data laporan	Black box
Data barang masuk	View, unduh data barang masuk.	Black box
Data barang keluar	View, unduh data barang keluar	Black box
Laporan Stok Barang	Mengunduh data laporan stok barang	Black box
Data Supplier	View, unduh data supplier.	Black box

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian akan dilakukan satu persatu sesuai dengan rencana pengujian yang telah direncanakan. Berikut ini adalah hasil pengujiannya:

1. **Pengujian Untuk Tampilan Petugas Gudang/admin**

1. Login petugas gudang/admin

Tabel 4.20 pengujian menu login

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Username:petug1 Password:ab45	Login berhasil dan masuk ke halaman home	Dapat login dengan benar sesuai dengan username dan password	valid
Username: Password:	Login gagal dengan menampilkan pesan kesalahan username atau password kosong	Tidak berhasil login dan muncul warning username atau password kosong	Valid
Username atau password dinput data yang salah	Login gagal dengan menampilkan pesan kesalahan username atau password salah	Tidak berhasil login dan muncul warning username atau password salah	Valid

2. Kategori Barang

Tabel 4.21 pengujian menu kategori barang

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Input data barang, Data diisi dengan benar dan lengkap	Input berhasil	Data barang baru berhasil ditambahkan di table barang	valid
Field-field kosong	Input gagal dengan menampilkan pesan kesalahan	Input gagal dengan menampilkan kesalahan field-field tidak boleh kosong	Valid
Diisi dengan data yang salah	Input gagal dengan menampilkan pesan kesalahan	Input gagal dengan menampilkan kesalahan isi data salah	Valid

3. Data Input Barang Masuk

Tabel 4.22 pengujian menu barang masuk

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Input data barang masuk,	Input berhasil	Data barang masuk baru berhasil ditambahkan di	valid

Data diisi dengan benar dan lengkap		table barang masuk	
Field-field kosong	Input gagal dengan menampilkan pesan kesalahan	Input gagal dengan menampilkan kesalahan field-field tidak boleh kosong	Valid
Diisi dengan data yang salah	Input gagal dengan menampilkan pesan kesalahan	Input gagal dengan menampilkan kesalahan isi data salah	Valid

4. Data Input Barang Keluar

Tabel 4.23 pengujian menu barang keluar

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Input data barang keluar, Data diisi dengan benar dan lengkap	Input berhasil	Data barang keluar baru berhasil ditambahkan di table barang keluar	valid
Field-field kosong	Input gagal dengan menampilkan pesan kesalahan	Input gagal dengan menampilkan kesalahan field-field tidak boleh kosong	Valid

Diisi dengan data yang salah	Input gagal dengan menampilkan pesan kesalahan	Input gagal dengan menampilkan kesalahan isi data salah	Valid

5. Laporan Stok Barang

Tabel 4.24 pengujian menu laporan stok barang

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Pilih laporan stok barang	Data laporan stok barang muncul sesuai yang dipilih	Data laporan stok barang tampil sesuai dengan yang dipilih	valid
Klik icon print	File berekstensi xps dengan data laporan stok barang tampil	Tab baru yang berisi laporan stok barang muncul di browser	Valid

6. Data Supplier

Tabel 4.25 pengujian menu supplier

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Input data supplier,	Input berhasil	Data supplier baru berhasil ditambahkan di	valid

Data diisi dengan benar dan lengkap		table supplier	
Field-field kosong	Input gagal dengan menampilkan pesan kesalahan	Input gagal dengan menampilkan kesalahan field-field tidak boleh kosong	Valid
Diisi dengan data yang salah	Input gagal dengan menampilkan pesan kesalahan	Input gagal dengan menampilkan kesalahan isi data salah	Valid

2. **Pengujian Untuk Tampilan Manager**

7. Login Manager

Tabel 4.26 pengujian menu login manager

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Username:man1 Password:man1	Login berhasil dan masuk ke halaman home	Dapat login dengan benar sesuai dengan username dan password	valid
Username: Password:	Login gagal dengan menampilkan pesan kesalahan username	Tidak berhasil login dan muncul warning username atau password	Valid

	atau password kosong	kosong	
Username atau password dinput data yang salah	Login gagal dengan menampilkan pesan kesalahan username atau password salah	Tidak berhasil login dan muncul warning username atau password salah	Valid

8. Kategori Barang

Tabel 4.27 pengujian menu kategori barang

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Pilih kategori barang	Data kategori barang muncul sesuai yang dipilih	Data kategori barang tampil sesuai dengan yang dipilih	valid
Klik icon print	File berekstensi xps dengan data laporan kategori barang tampil	Tab baru yang berisi laporan kategori barang muncul di browser	Valid

9. Data Barang Masuk

Tabel 4.28 pengujian menu data barang masuk

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Pilih barang masuk	Data barang masuk muncul sesuai yang dipilih	Data barang masuk tampil sesuai dengan yang dipilih	valid
Klik icon print	File berekstensi xps dengan data laporan barang masuk tampil	Tab baru yang berisi laporan barang masuk muncul di browser	Valid

10. Data Barang Keluar

Tabel 4.29 pengujian menu data barang keluar

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Pilih barang keluar	Data barang keluar muncul sesuai yang dipilih	Data barang keluar tampil sesuai dengan yang dipilih	valid
Klik icon print	File berekstensi xps dengan data laporan barang keluar tampil	Tab baru yang berisi laporan barang keluar muncul di browser	Valid

11. Laporan Stok Barang

Tabel 4.30 pengujian menu laporan stok barang

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Pilih laporan stok barang	Data stok barang muncul sesuai yang dipilih	Data stok barang tampil sesuai dengan yang dipilih	valid
Klik icon print	File berekstensi xps dengan data stok barang keluar tampil	Tab baru yang berisi laporan stok barang muncul di browser	Valid

12. Data Supplier

Tabel 4.31 pengujian menu data supplier

Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Pilih data supplier	Data supplier muncul sesuai yang dipilih	Data supplier tampil sesuai dengan yang dipilih	valid
Klik icon print	File berekstensi xps dengan data supllier tampil	Tab baru yang berisi laporan data supplier muncul di browser	Valid

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan item-item uji yang telah disebutkan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh fungsionalitas sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Namun tidak menutup kemungkinan dapat ditemukan kesalahan dan gangguan terhadap aplikasi di masa yang akan datang, sehingga dibutuhkan proses pemeliharaan dan perbaikan untuk aplikasi ini.