

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan metode sebagai berikut :

1. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara langsung dengan pihak terkait untuk mendapatkan keterangan-keterangan yang diperlukan sebagai bahan penulisan laporan.

2. Observasi

Peneliti mendapatkan data-data dan fakta dari pengamatan langsung di lokasi penelitian yaitu Toko Arema.

3. Studi Pustaka

Peneliti membaca, mengutip dan membuat catatan yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian ini khususnya dalam pengembangan Sistem Informasi Inventory. Selanjutnya dengan cara mempelajari dan memahami jurnal dan buku-buku referensi, yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam karya ilmiah ini. Hal ini dimaksudkan agar penulis memiliki landasan teori yang kuat dalam menarik.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Alat dan Bahan

3.2.1.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian merupakan alat yang dapat dipakai untuk membantu dalam melakukan penelitian. Jenis alat yang digunakan adalah :

1. Pena dan kertas

Digunakan untuk melakukan pencatatan dan keterangan-keterangan yang berkaitan dengan penelitian.

2. Satu Unit Komputer

- Perangkat Keras

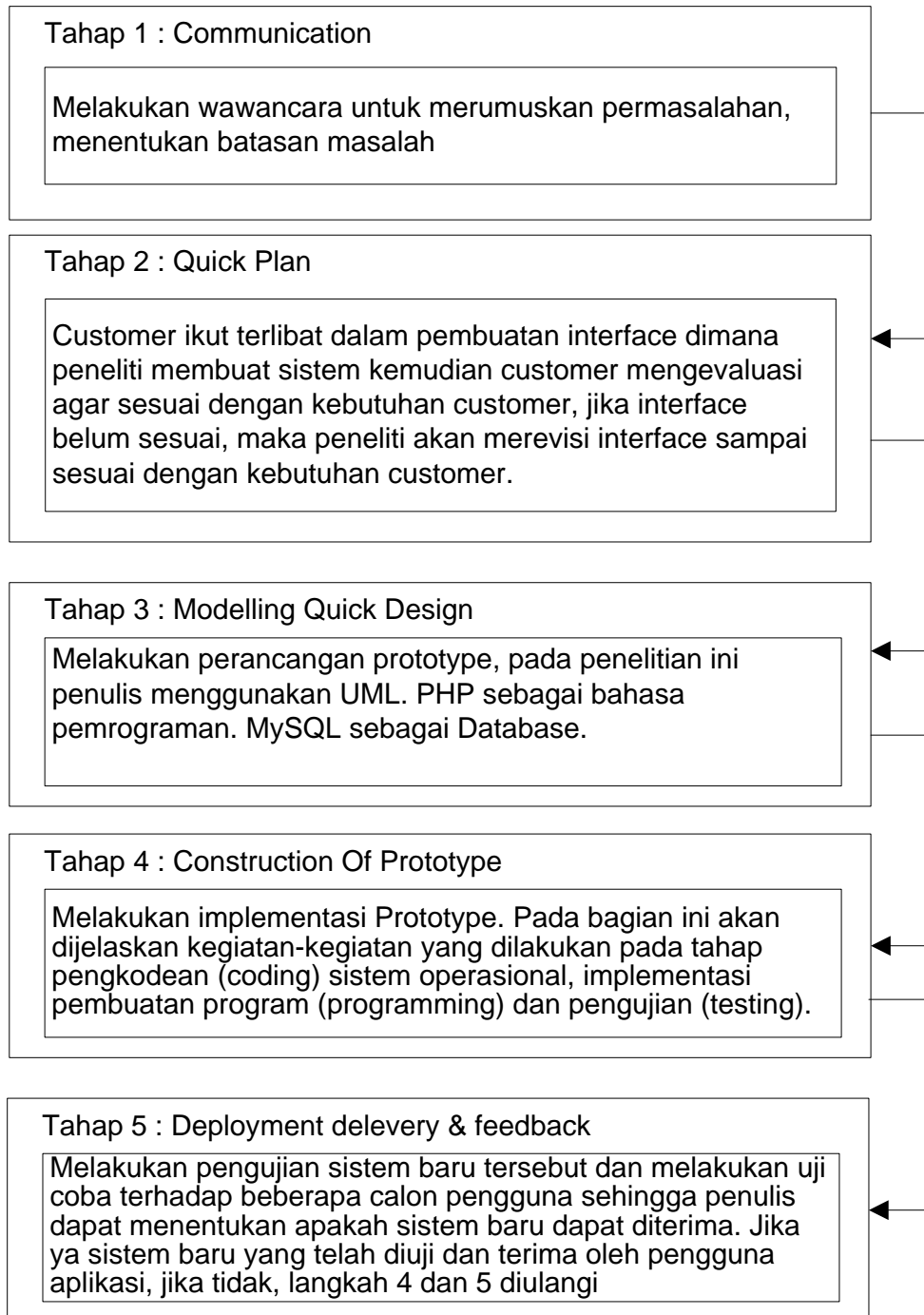
Komputer dengan spesifikasi yang digunakan intel® Pentium®4 CPU 2.4GHz, 512Mb of RAM, Mouse, Printer Canon Pixma IP 1980, dan Flashdisk 4GB sebagai media penyimpanan data.

- Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan sebagai alat bantu dalam penelitian ini adalah : Operating Sistem Windows XP Profesional, Microsoft Office 2007, Macromedia Dreamweaver 8.0, pemrograman PHP, MySql 5.0.3.7, Xampp 1.6.4, Mozilla Firefox, Adobe Photoshop CS.

3.2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Prorotype*. Adapun tahapan metode yang digunakan adalah sebagai berikut :



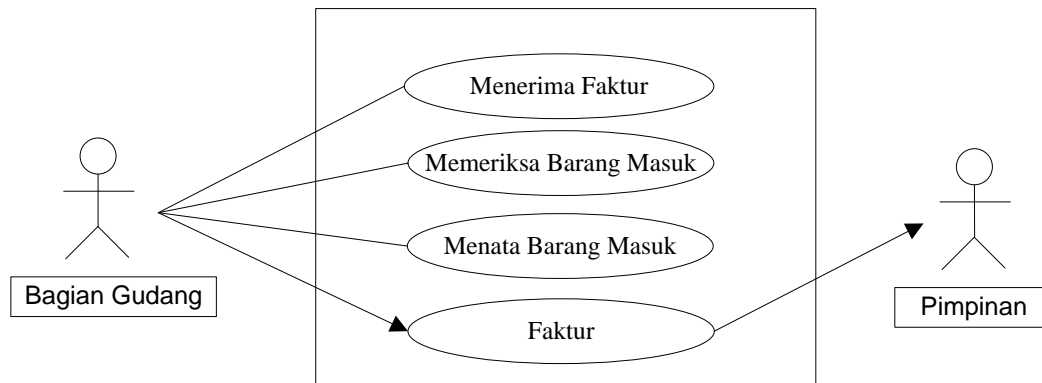
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.3 Sistem Yang Berjalan

Adapun alur sistem tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagian Gudang menerima faktur dan memeriksa barang masuk.
2. Kemudian Bagian Gudang nata barang masuk ke gudang.
3. Faktur barang masuk diserahkan ke Pimpinan.

Alur sistem yang berjalan pada Toko Arema dapat dijelaskan dengan Use Case Sistem Yang Berjalan pada gambar 3.2 sebagai berikut:

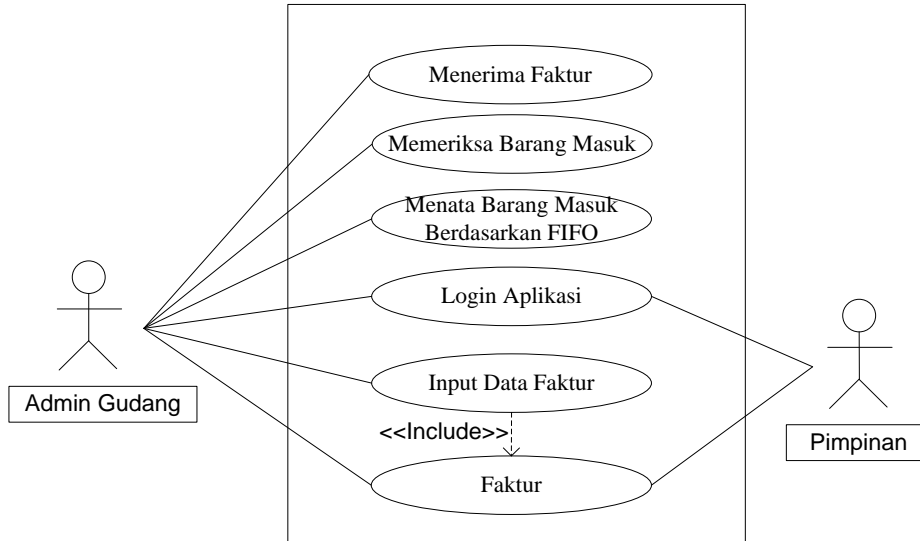


Gambar 3.2 Alur Sistem Yang Berjalan

3.4 Sistem Yang Di Usulkan

3.4.1 Usecase Diagram

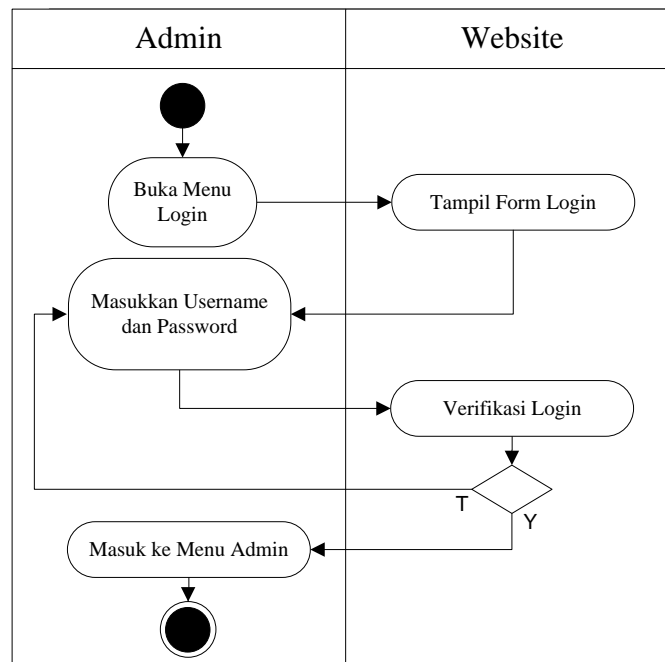
Use Case atau diagram *Use Case* merupakan pemodelan untuk kegiatan pada sistem yang akan dibuat. *Use case* diagram dapat dilihat pada gambar 3.3.



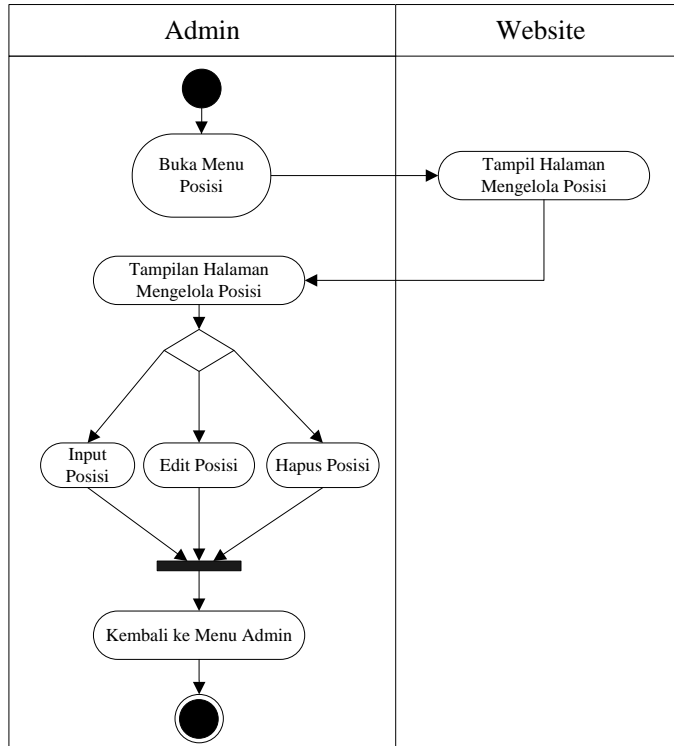
Gambar 3.3 Alur Sistem Yang Diusulkan

3.4.2 Activity Diagram

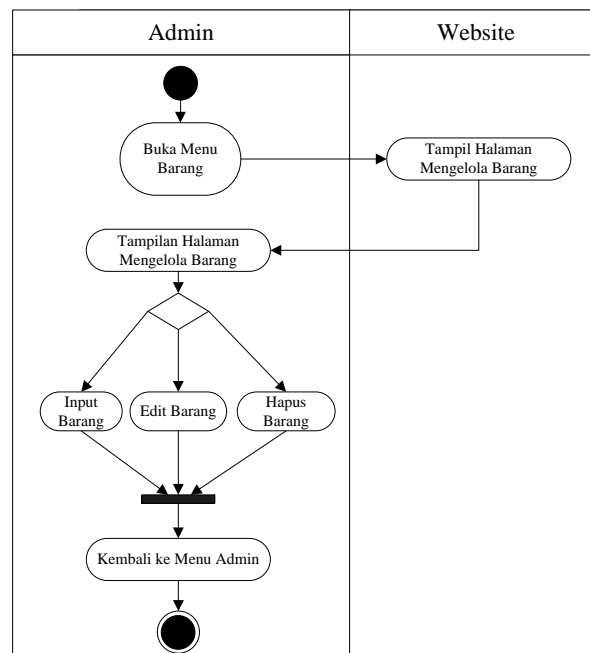
Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis yang ada pada sistem informasi.



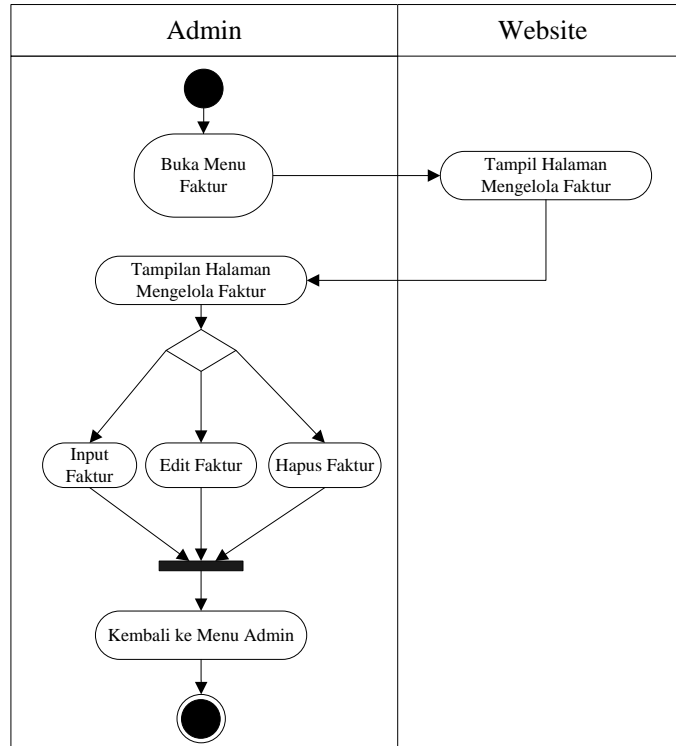
Gambar 3.4 Activity Diagram Login Administrator



Gambar 3.5 Activity Diagram Proses Mengelola Posisi Barang



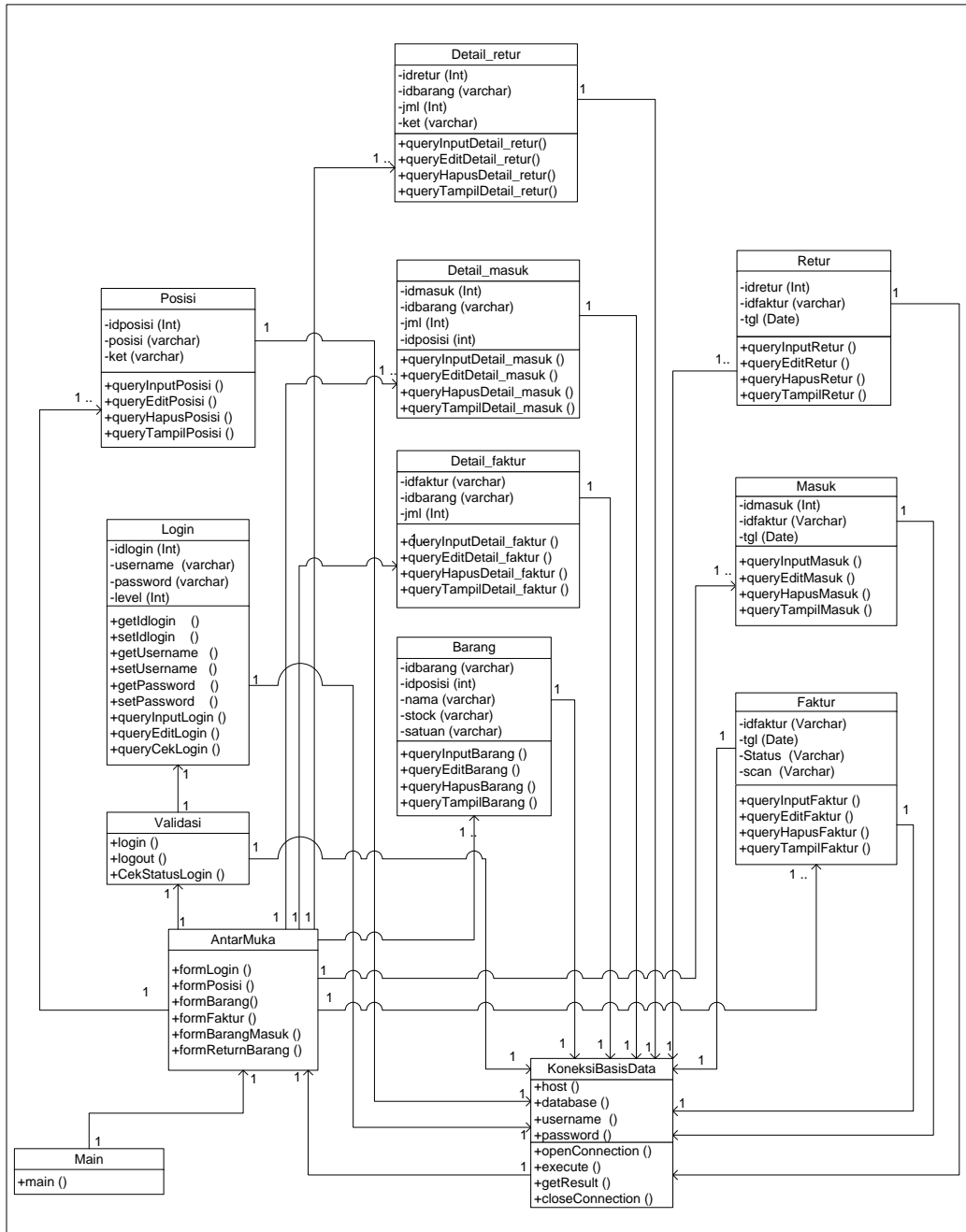
Gambar 3.6 Activity Diagram Proses Mengelola Barang



Gambar 3.7 Activity Diagram Proses Mengelola Faktur

3.4.3 Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *attribute*, *operation*, dan *name*. kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem



Gambar 3.8 Class Diagram

3.4.4 Rancangan Basis Data

Dengan menggunakan database MySQL. Struktur basis data adalah sebagai berikut :

a. Struktur Tabel Login

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data login (admin, dan pimpinan toko)

Nama Database : inventory
 Nama Tabel : login
 Kunci Utama : idlogin
 Kunci Tamu : -
 Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.1 Rancangan Struktur Tabel Login

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
idlogin*	Int	10	Id login (<i>Primary Key</i>)
username	Varchar	30	Username login
password	Varchar	32	Password login
Level	Int	1	Level login

b. Struktur Tabel Detailfaktur

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data detail faktur (daftar barang yang ada di faktur)

Nama Database : inventory
 Nama Tabel : detail_faktur
 Kunci Utama : -
 Kunci Tamu : idfaktur, idbarang
 Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.2 Rancangan Struktur Tabel Detailfaktur

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
idfaktur**	Varchar	10	Id faktur (<i>Foreign Key</i>)
idbarang**	Varchar	10	Id barang (<i>Foreign Key</i>)
Jml	Int	5	Jumlah barang

c. Struktur Tabel Detailmasuk

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data detail barang masuk

Nama Database : inventory
Nama Tabel : detailmasuk
Kunci Utama : -
Kunci Tamu : idmasuk, idbarang, idposisi
Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.3 Rancangan Struktur Tabel Detailmasuk

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
idmasuk**	Varchar	10	Id masuk (<i>Foreign Key</i>)
idbarang**	Varchar	10	Id barang (<i>Foreign Key</i>)
Jml	Int	5	Jumlah barang
idposisi**	Int	3	Id posisi (<i>Foreign Key</i>)

d. Struktur Tabel Detailretur

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data detail barang yang di return

Nama Database : inventory
Nama Tabel : detailretur
Kunci Utama : -
Kunci Tamu : idretur, idbarang
Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.4 Rancangan Struktur Tabel Detailretur

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
idretur**	Varchar	10	Id retur (<i>Foreign Key</i>)
idbarang**	Varchar	10	Id barang (<i>Foreign Key</i>)

Jml	Int	5	Jumlah barang
Ket	Varchar	50	Keterangan return

e. Struktur Tabel Faktur

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data faktur barang

Nama Database : inventory

Nama Tabel : faktur

Kunci Utama : idfaktur

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.5 Rancangan Struktur Tabel Faktur

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
idfaktur*	Varchar	10	Id faktur (<i>Primary Key</i>)
Tgl	Date		Tanggal faktur
Status	Int	1	Status faktur

f. Struktur Tabel Barang

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data barang

Nama Database : inventory

Nama Tabel : barang

Kunci Utama : idbarang

Kunci Tamu : idposisi

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.6 Rancangan Struktur Tabel Barang

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
-------------------	-------------	-------------	--------------------

idbarang*	Varchar	10	Id barang (<i>Primary Key</i>)
idposisi**	Int	3	Id posisi (<i>foreign Key</i>)
Nama	Varchar	30	Nama barang
Stock	Int	1	Stock barang
Satuan			Satuan barang

g. Struktur Tabel Posisi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data posisi barang

Nama Database : inventory

Nama Tabel : posisi

Kunci Utama : idposisi

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.7 Rancangan Struktur Tabel Posisi

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
idposisi*	Int	3	Id posisi (<i>Primary Key</i>)
Posisi	Varchar	15	Posisi
Ket	Varchar	30	Keterangan posisi

h. Struktur Tabel Retur

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data return barang

Nama Database : inventory

Nama Tabel : retur

Kunci Utama : idretur

Kunci Tamu : idfaktur

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.8 Rancangan Struktur Tabel Retur

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
idretur*	Int	10	Id Retur (<i>Primary Key</i>)
idfaktur**	Varchar	3	Id faktur (<i>foreign Key</i>)
Tgl	Date		Tanggal retur barang

Nama Tabel : kategori

Kunci Utama : idkategori

Media penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.9 Rancangan Struktur Tabel Kategori

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
idkategori*	Int	11	Id kategori (<i>primary key</i>)
nama kategori	Varchar	25	Nama kategori (<i>foreign Key</i>)

3.4.5 Rancangan Interface

Perancangan antarmuka sangat diperlukan untuk mempermudah *user* menggunakan Sistem Informasi Inventory.

1. Rancangan Tampilan Menu Utama

SISTEM INFORMASI INVENTORY	
Menu	HOME
Home	
	<p>SELAMAT DATANG SISTEM INFORMASI INVENTORY</p> <p>Username <input type="text"/></p> <p>Password <input type="password"/></p> <p>Login</p>

Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama

2. Rancangan Tampilan Menu Administrator

SISTEM INFORMASI INVENTORY	
Menu	HOME
Home Ganti Login Posisi Barang Barang Faktur Masuk Return LogOut	
	<p>Selamat Datang ADMINISTRATOR di Sistem Informasi Inventory Toko Arema</p>

Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Halaman Menu Administrator

3. Rancangan Tampilan Menu Posisi Barang

SISTEM INFORMASI INVENTORY																	
Menu	Posisi Barang																
Home Ganti Login Posisi Barang Barang Faktur Masuk Return LogOut																	
	<p>Posisi <input type="text"/></p> <p>Keterangan <input type="text"/></p> <p>Simpan Batal</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Posisi</th> <th>Keterangan</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Posisi	Keterangan	Action	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No.	Posisi	Keterangan	Action														
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx														
xxx	xxx	xxx	xxx														
xxx	xxx	xxx	xxx														

Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Halaman Menu Posisi Barang

4. Rancangan Tampilan Menu Barang

SISTEM INFORMASI INVENTORY

Menu	Posisi Barang																												
Home Ganti Login Posisi Barang Barang Faktur Masuk Return LogOut	ID Barang <input type="text"/> Nama <input type="text"/> Posisi <input type="text"/> Satuan <input type="text"/> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Id Barang</th> <th>Nama</th> <th>Posisi</th> <th>Stock</th> <th>Satuan</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Id Barang	Nama	Posisi	Stock	Satuan	Action	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No.	Id Barang	Nama	Posisi	Stock	Satuan	Action																							
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx																							
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx																							
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx																							

Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Halaman Menu Barang

5. Rancangan Tampilan Menu Faktur

SISTEM INFORMASI INVENTORY

Menu	Faktur																
Home Ganti Login Posisi Barang Barang Faktur Masuk Return LogOut	No Faktur <input type="text"/> Tanggal <input type="text"/> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>No Faktur</th> <th>Tanggal</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> </tbody> </table>	No.	No Faktur	Tanggal	Action	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No.	No Faktur	Tanggal	Action														
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx														
xxx	xxx	xxx	xxx														
xxx	xxx	xxx	xxx														

Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Halaman Menu Faktur

6. Rancangan Tampilan Menu Detail Faktur

SISTEM INFORMASI INVENTORY

Menu	Detail Faktur																
Home Ganti Login Posisi Barang Barang Faktur Masuk Return LogOut	No Faktur <input type="text" value="xxxx"/> Tanggal <input type="text" value="xxxx"/> Barang <input type="text"/> Jumlah <input type="text"/> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Barang</th> <th>Jumlah</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Barang	Jumlah	Action	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No.	Barang	Jumlah	Action														
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx														
xxx	xxx	xxx	xxx														
xxx	xxx	xxx	xxx														

Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Halaman Menu Detail Faktur

7. Rancangan Tampilan Menu Barang Masuk

SISTEM INFORMASI INVENTORY																							
Menu	Barang Masuk																						
Home	No Faktur	<input type="text" value="xxxx"/>																					
Ganti Login	Tanggal Masuk	<input type="text"/>																					
Posisi Barang	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>																						
Barang	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>No Faktur</th> <th>Tanggal Masuk</th> <th>Barang</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> </tbody> </table>			No.	No Faktur	Tanggal Masuk	Barang	Action	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No.	No Faktur	Tanggal Masuk	Barang	Action																			
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx																			
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx																			
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx																			
Faktur																							
Masuk																							
Return																							
LogOut																							

Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Halaman Menu Barang Masuk

8. Rancangan Tampilan Menu Detail Barang Masuk

SISTEM INFORMASI INVENTORY																			
Menu	Detail Barang Masuk																		
Home	No Faktur	<input type="text" value="xxxx"/>																	
Ganti Login	Tanggal	<input type="text" value="xxxx"/>																	
Posisi Barang	Barang	<input type="text"/>																	
Barang	Jumlah	<input type="text"/>																	
Faktur	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>																		
Masuk	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Barang</th> <th>Jumlah</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> </tbody> </table>			No.	Barang	Jumlah	Action	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No.	Barang	Jumlah	Action																
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx																
xxx	xxx	xxx	xxx																
xxx	xxx	xxx	xxx																
Return																			
LogOut																			

Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Halaman Menu Detail Barang Masuk

9. Rancangan Tampilan Menu Barang Return

SISTEM INFORMASI INVENTORY																			
Menu																			
Home Ganti Login Posisi Barang Barang Faktur Masuk Return LogOut	<div style="text-align: center;">Barang Return</div> <hr/> No Faktur <input type="text" value="xxxx"/> Tanggal Return <input type="text"/> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>No Faktur</th> <th>Tanggal Return</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> </tbody> </table>			No.	No Faktur	Tanggal Return	Action	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No.	No Faktur	Tanggal Return	Action																
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx																
xxx	xxx	xxx	xxx																
xxx	xxx	xxx	xxx																

Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Halaman Menu Barang Return

10. Rancangan Tampilan Menu Detail Barang Return

SISTEM INFORMASI INVENTORY																			
Menu																			
Home Ganti Login Posisi Barang Barang Faktur Masuk Return LogOut	<div style="text-align: center;">Detail Barang Masuk</div> <hr/> No Faktur <input type="text" value="xxxx"/> Tanggal Return <input type="text" value="xxxx"/> Barang <input type="text"/> Jumlah <input type="text"/> Keterangan <input type="text"/> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Barang</th> <th>Jumlah</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> <td>Xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> <td>xxx</td> </tr> </tbody> </table>			No.	Barang	Jumlah	Action	Xxx	Xxx	Xxx	Xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
No.	Barang	Jumlah	Action																
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx																
xxx	xxx	xxx	xxx																
xxx	xxx	xxx	xxx																

Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Halaman Menu Detail Barang Return

