BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Implementasi sistem meliputi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras.

Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Toko AR menggunakan bahasa pemrograman Java dengan aplikasi Netbeans 7.3.1 serta basis data yang digunakan ialah MySQL.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam Batasan Implementasi ini Penulis Membatasi Pada :

1. Implementasi perangkat lunak.
2. Implementasi perangkat keras.
3. Implementasi basis data
4. Implementasi antar muka.
5. Implementasi instalasi program.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah sebuah program aplikasi komputer yang dibuat untuk membuat sebuah sistem.

Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. NetBeans IDE 7.3.1 sebagai perangkat lunak yang menyediakan fasilitas memadai untuk membuat suatu program aplikasi.

2. MySql sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.
3. iReport-4.8.0 sebagai pembuatan output berupa laporan.
4. Sistem Operasi yang digunakan Windows XP dan Windows 7.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras adalah alat / perangkat komputer yang dibuat untuk menjalankan suatu program aplikasi. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel Pentium dual core
2. Hard Disk 80 Gb
3. SDRAM minimal 256 MB
4. VGA On Board 32 bit
5. Motherboard
6. Monitor VGA
7. Mouse
8. Keyboard
9. Printer Cannon Pixma

5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL.

Adapun implementasi basis datanya dalam bahasa MySQL adalah sebagai berikut :

1. Data penjualan

```
CREATE TABLE `penjualan` (
`kode_penjualan` VARCHAR(11) NOT NULL,
`tanggal` DATE NOT NULL,
`kembalian` DOUBLE NOT NULL
)
```

```
COLLATE='latin1_swedish_ci'
ENGINE=MyISAM
ROW_FORMAT=DEFAULT
```

2. Data Login

```
CREATE TABLE `login` (
`user_id` INT(10) NULL DEFAULT NULL,
`user_name` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
`password` VARCHAR(15) NULL DEFAULT NULL,
`bagian` VARCHAR(15) NULL DEFAULT NULL
)
COLLATE='latin1_swedish_ci'
ENGINE=MyISAM
ROW_FORMAT=DEFAULT
```

3. Stok Barang

```
CREATE TABLE `stok_barang` (
`kode_barang` VARCHAR(10) NOT NULL DEFAULT '',
`jenis_barang` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
`nama_barang` TEXT NULL,
`stok_barang` INT(10) NULL DEFAULT NULL,
`harga_barang` INT(11) NULL DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_barang`)
)
COLLATE='latin1_swedish_ci'
ENGINE=MyISAM
ROW_FORMAT=DEFAULT
```

4. Data Pembelian

```
CREATE TABLE `pembelian` (
`kdPembelian` VARCHAR(11) NOT NULL,
`id_supplier` VARCHAR(10) NOT NULL,
`tanggal` DATE NOT NULL
)
COLLATE='latin1_swedish_ci'
ENGINE=MyISAM
ROW_FORMAT=DEFAULT
```

5. Data Supplier

```
CREATE TABLE `data_supplier` (
`id_supplier` VARCHAR(20) NOT NULL,
`nama_supplier` VARCHAR(30) NOT NULL,
`alamat` VARCHAR(40) NOT NULL,
`no_telepon` INT(20) NOT NULL
)
COLLATE='latin1_swedish_ci'
ENGINE=MyISAM
ROW_FORMAT=DEFAULT
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

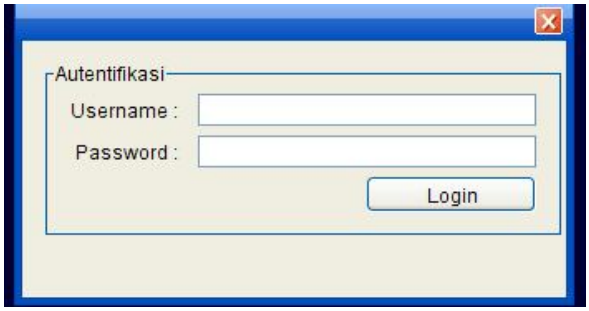
Sistem informasi penjualan dan pembelian di Toko AR terdiri dari tampilan-tampilan dan proses yang berhubungan dengan sistem. Untuk memperjelas sistem informasi tersebut maka dapat dilihat pada penjelasan gambar berikut di bawah ini :

5.1.5.1. Implementasi Antar Muka Login

Nama Dialog Screen : Login

Fungsi : Untuk menampilkan form login sebelum memasuki sub menu program.

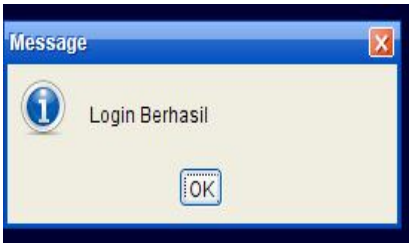
Bentuk :



Gambar 5.1. Form Login

Uraian Cara Penggunaan :

1. Apabila berhasil login maka akan muncul pesan “Login Berhasil” dan menu-menu yang tersedia akan dapat digunakan.



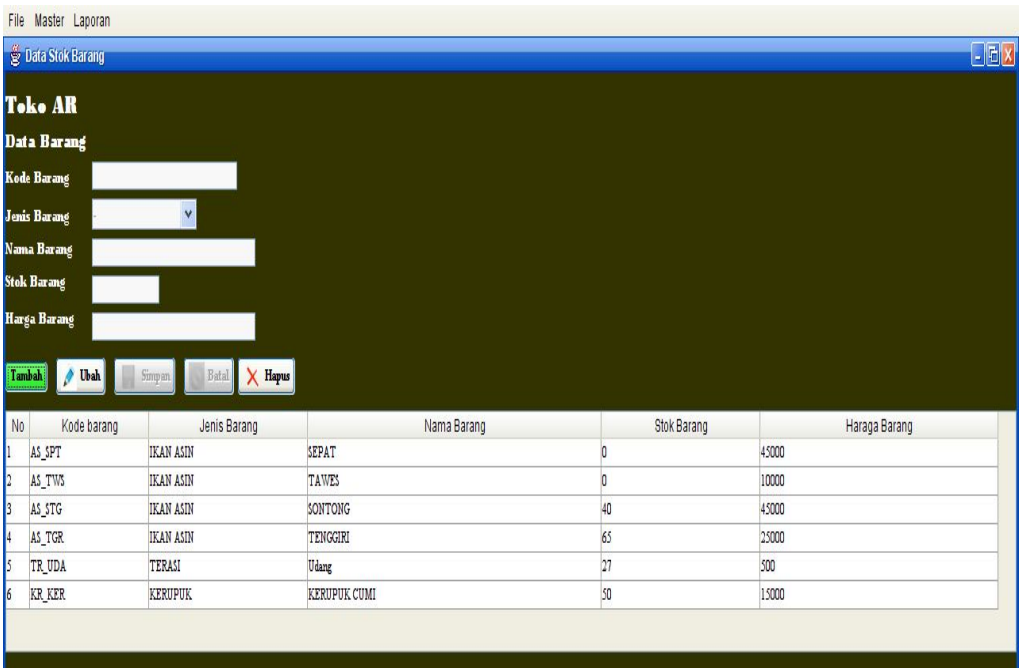
Gambar 5.2. Dialog Pesan Login Berhasil

5.1.5.2. Implementasi Antar Muka Data Barang

Nama Dialog Screen : Data Barang

Fungsi : Untuk menampilkan data barang.

Bentuk :



Gambar 5.3. Form Data Barang

Uraian Cara Penggunaan :

1. Login sebagai bagian keuangan.
2. Terdapat menu input data untuk memasuki antar muka input barang.

5.1.5.3. Implementasi Antar Muka Input Penjualan

Nama Dialog Screen : Input penjualan.

Fungsi : Untuk memasukan data Penjualan.

Bentuk :



Gambar 5.4. Form Input Penjualan

Uraian Cara Penggunaan :

1. Terdapat beberapa inputan kode barang, harga barang, jenis barang, stock, Jumlah barang, dan total harga.
2. Tekan tambah untuk melanjutkan dan menambah transaksi pembelian
3. Terdapat menu edit, klik data barang yang mau di edit lalu klik edit, masukan perubahan data yang akan dirubah lalu klik update untuk menyimpan
4. Terdapat menu hapus lalu klik data barang yang akan dihapus dan tekan hapus
5. Klik logut untuk keluar dari halaman form input barang.

5.1.5.4. Implementasi Antar Muka Pembelian

Nama Dialog Screen : Pembelian

Fungsi : Melakukan pemesanan barang

Bentuk :



Gambar 5.5. Form Pembelian

Uraian Cara Penggunaan :

1. Tekan mulai untuk memulai.
2. Terdapat pilihan supplier
3. Setalah itu isikan barang.

5.1.5.5. Implementasi Antar Muka Validasi Pembelian

Nama Dialog Screen :Validasi Pembelian

Fungsi : Melakukan pengisian barang ke stok barang

Bentuk :



Gambar 5.6. Form Validasi Pembelian

Uraian Cara Penggunaan :

Tekan tombol simpan maka akan tersimpan pada stok barang yang telah di beli.

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Langkah-langkah untuk proses instalasi Sistem Informasi Penjulan dan Pembelian Produk Makanan Berbahan Dasar Ikan di Toko AR Ciparay Kab.Bandung adalah sebagai berikut :

1. Dobel klik pada *icon* setup yang berada di dalam folder aplikasi penjualan.



Gambar 5.7. *icon* setup

2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar 5.8. Tekan tombol Next> untuk melanjutakn proses penginstalan, tekan tombol Exit untuk keluar atau cancel penginstalan.



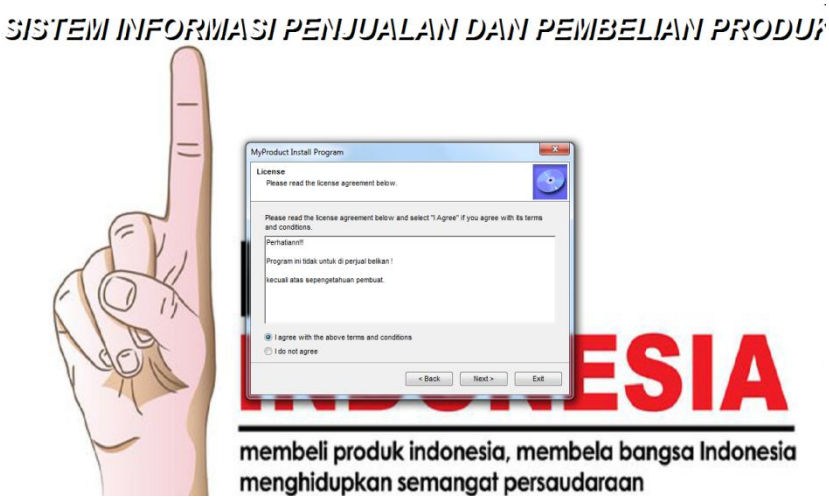
Gambar 5.8. Tampilan Awal Proses Instalasi

3. Lalu tekan tombol Next> lagi, seperti terlihat pada gambar 5.8.



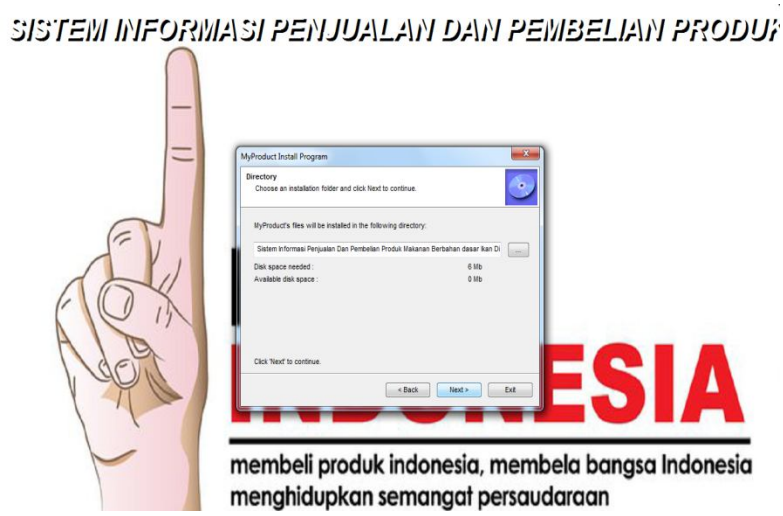
Gambar 5.9. Tampilan *Information* Proses Instalasi

4. Pilih "*I agree with the above terms and conditions*" lalu tekan tombol Next> untuk melanjutkan proses installasi.



Gambar 5.10. Tampilan *License Information*

5. Tentukan *directory* untuk menyimpan hasil instalasi program sesuai kebutuhan. Tekan tombol Next> untuk melanjutkan proses instalasi.



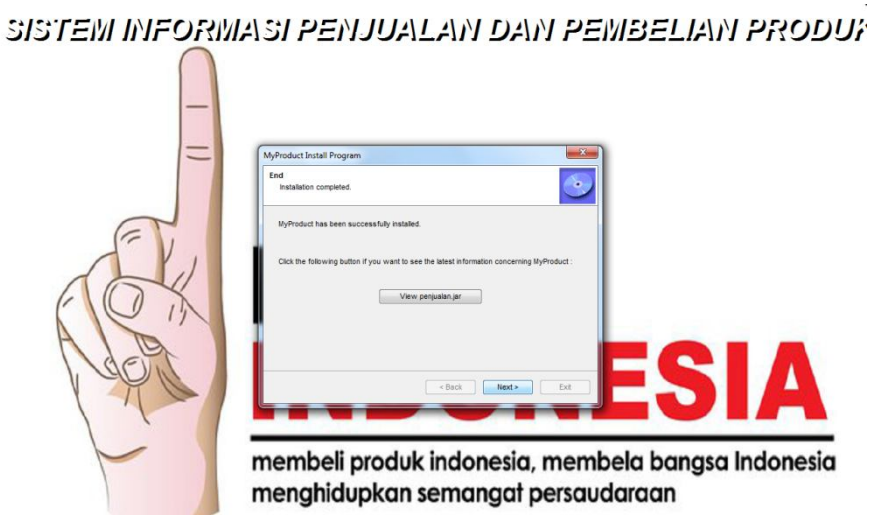
Gambar 5.11. Tampilan *Directory Information*

6. Lalu muncul tampilan *Confirmation*, tekan tombol Start untuk melanjutkan proses instalasi.



Gambar 5.12. Tampilan *Confirmation*

7. Selanjutnya tunggu sampai selesai untuk proses instalasi.
8. Instalasi selesai, tekan tombol Exit.



Gambar 5.13. Tampilan Proses Instalasi Selesai

5.1.7. Penggunaan Program

Penggunaan program dilakukan selelah proses instalasi selesai, aplikasi ini berfungsi untuk membantu pengelolaan data barang, persedian barang, penjulan, produksi, laporan Pendjualan dan laporan penjualan barang.

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak .Pengujian dilakukan adalah menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengujian login.
2. Pengujian input Barang
3. Pengujian input Penjualan.

4. Pengujian input Pembelian Barang
5. Pengujian input Supplier.

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan,diantaranya :

1) Pengujian Login

Tabel 5.1. Pengujian Login

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : karyawan Password : karyawan	Tercantum pada Textfield Username dan Password	Dapat mengisi Login sesuai dengan yang diharapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Login	Dapat masuk ke menu	Tombol Login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Logout	Dapat keluar dari menu	Tombol Logout dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

2) Pengujian Input Data Barang

Tabel 5.2. Pengujian Input Data Barang

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data baru yang	Data tersimpan ke tabel databarang	Disimpan dalam database tabel	[ ] Diterima [ ] Ditolak

belum tersimpan dalam tabel data barang		databarang	
Memasukan data baru yang telah tersimpan dalam tabel data barang	Data tidak dapat tersimpan ke tabel databarang	Tidak tersimpan dalam database tabel databarang	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data kosong	Tidak valid	Tidak tersimpan dalam database tabel databarang	[ ] Diterima [ ] Ditolak

3) Pengujian Input Penjualan

Tabel 5.3. Pengujian Input Penjualan

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data baru yang belum tersimpan dalam tabel penjualan	Data tersimpan ke tabel penjualan	Disimpan dalam database tabel penjualan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data baru yang telah	Data tidak dapat tersimpan ke	Tidak tersimpan dalam database tabel	[ ] Diterima [ ] Ditolak

tersimpan dalam tabel penjualan	tabel penjualan	penjualan	
Memasukan data kosong	Tidak valid	Tidak tersimpan dalam database tabel penjualan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

4) Pengujian Input Pembelian

Tabel 5.4. Pengujian Input Pembelian

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data baru yang belum tersimpan dalam tabel pembelian	Data tersimpan ke tabel pembelian	Disimpan dalam database tabel pembelian	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data baru yang telah tersimpan dalam tabel pembelian	Data tidak dapat tersimpan ke tabel pembelian	Tidak tersimpan dalam database tabel pembelian	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data kosong	Tidak valid	Tidak tersimpan dalam database tabel pembelian	[ ] Diterima [ ] Ditolak

5) Pengujian Input supplier

Tabel 5.4. Pengujian Input supplier

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data baru yang belum tersimpan dalam tabel supplier	Data tersimpan ke tabel supplier	Disimpan dalam database tabel supplier	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data baru yang telah tersimpan dalam tabel supplier	Data tidak dapat tersimpan ke tabel supplier	Tidak tersimpan dalam database tabel supplier	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data kosong	Tidak valid	Tidak tersimpan dalam database tabel supplier	[ ] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji yang telah dilakukan memberikan dapat diberi kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam program Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian ini.