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 Barang Pada Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi menggunakan bahasa pemrograman Java dengan aplikasi Netbeans 7.2 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 7.2 sebagai perangkat lunak yang menyediakan fasilitas memadai untuk membuat suatu program aplikasi.
2. MySql sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.
3. iReport-4.0.2 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 360 Gb
3. SDRAM minimal 256 MB
4. VGA On Board 32 bit
5. Motherboard
6. Monitor VGA
7. Mouse
8. Keyboard

9. Printer Cannon MP250

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. Tabel Data Barang

```
CREATE TABLE `fbarang` (
        `kdBarang` VARCHAR(10) NOT NULL,
        `nmBarang` VARCHAR(25) NOT NULL,
        `jnBarang` VARCHAR(15) NOT NULL,
        `stBarang` INT(11) NOT NULL,
        `hrBarang` INT(11) NOT NULL,
        `ktBarang` VARCHAR(25) NOT NULL,
        `ukBarang` VARCHAR(25) NOT NULL
)
COLLATE='latin1_swedish_ci'
ENGINE=InnoDB;
```

2. Tabel Penjualan

```
CREATE TABLE `fpenjualan` (
        `kdBarang` VARCHAR(20) NOT NULL,
        `jmlBarang` INT(11) NOT NULL
)
```

```
COLLATE='latin1_swedish_ci'
ENGINE=InnoDB;
```

3. Tabel Transaksi

```
CREATE TABLE `ftransaksi` (
        `noFaktur` VARCHAR(15) NOT NULL,
        `Tgl` VARCHAR(15) NOT NULL
)
COLLATE='latin1_swedish_ci'
ENGINE=InnoDB;
```

4. Tabel Detail Transaksi

```
CREATE TABLE `ftransaksi_detail` (
        `noFaktur` VARCHAR(15) NOT NULL,
        `kdBarang` VARCHAR(15) NOT NULL,
        `Jumlah` INT(11) NOT NULL
)
COLLATE='latin1_swedish_ci'
ENGINE=InnoDB;
```

5. Tabel User

```
CREATE TABLE `fuser` (
        `idUser` VARCHAR(15) NOT NULL,
        `Password` VARCHAR(25) NOT NULL,
        `typeUser` VARCHAR(10) NOT NULL
)
```

COLLATE='latin1_swedish_ci'

ENGINE=InnoDB;

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Sistem informasi penjualan barang pada Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi ini 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 :

1. Form Login

Nama Dialog Screen : Login

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

Bentuk :



Gambar 5.1 Form Login

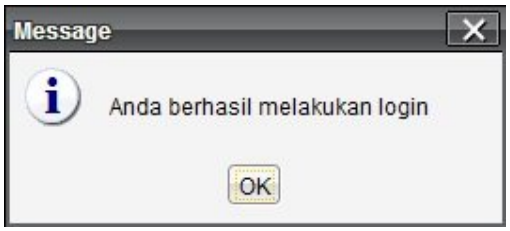
Uraian Cara Penggunaan :

1. Apabila bagian gudang, atau petugas (kasir) salah memasukkan *username* atau *password* maka akan muncul pesan “Maaf, User dan pass tidak cocok”.



Gambar 5.2. Gagal Login

2. Apabila berhasil login maka akan muncul pesan “Anda berhasil melakukan login” dan menu-menu yang tersedia akan dapat digunakan.



Gambar 5.3. Berhasil Login

2. Form *Home*

Nama Dialog Screen : *Home*

Fungsi : Untuk menampilkan halaman menu yg bisa digunakan dalam sistem.

Bentuk :

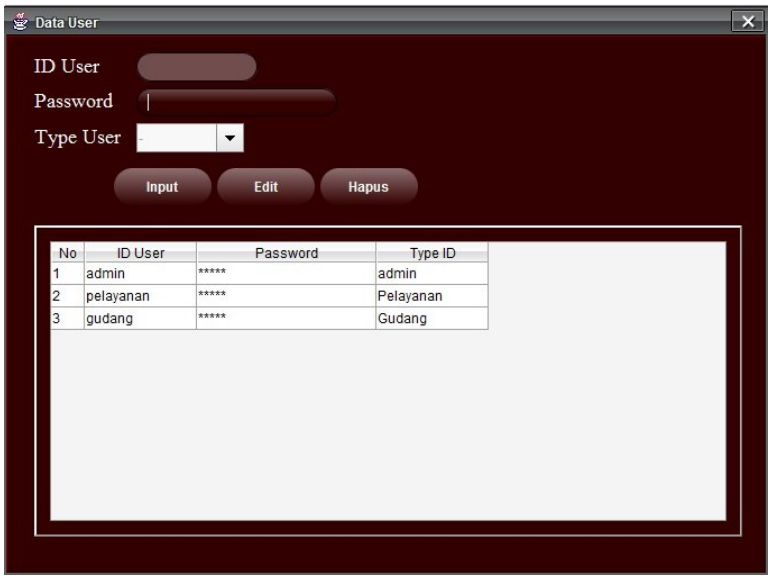


Gambar 5.4. Form *Home*

Dalam form home terdapat beberapa menu yaitu “File”, “Gudang”, dan “Pelayanan”. Adapaun di dalam menu tersebut adalah :

a) File

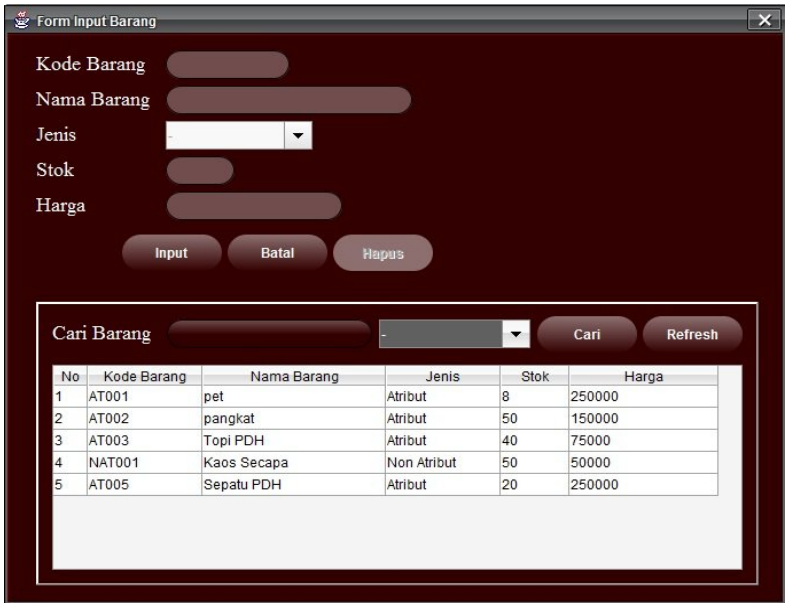
- Logout : Berfungsi untuk menutup form dan kembali menuju form login.
- Data User : Berfungsi untuk menghapus, mengedit, dan menambahkan data user yg menggunakan sistem ini.



Gambar 5.5. Form Data User

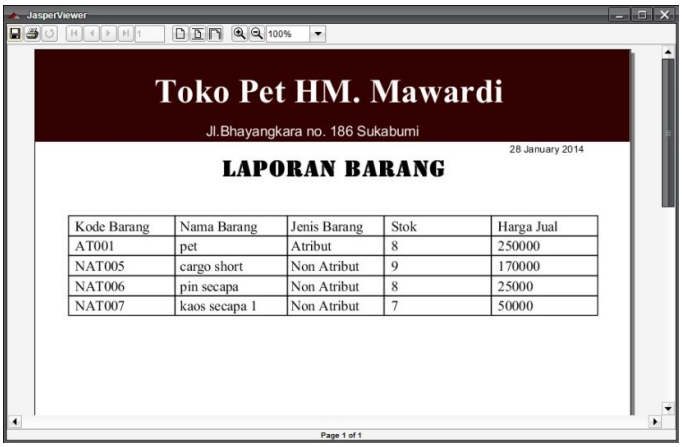
b) Gudang

- Input Barang : Berfungsi menambahkan, menghapus, mengubah serta mengupdate data barang.



Gambar 5.6. Form Input Barang

Pada form input barang dapat membuat laporan barang yg akan habis. Laporan barang yg ditampilkan adalah barang yang stoknya kurang dari 10. Berikut tampilannya :

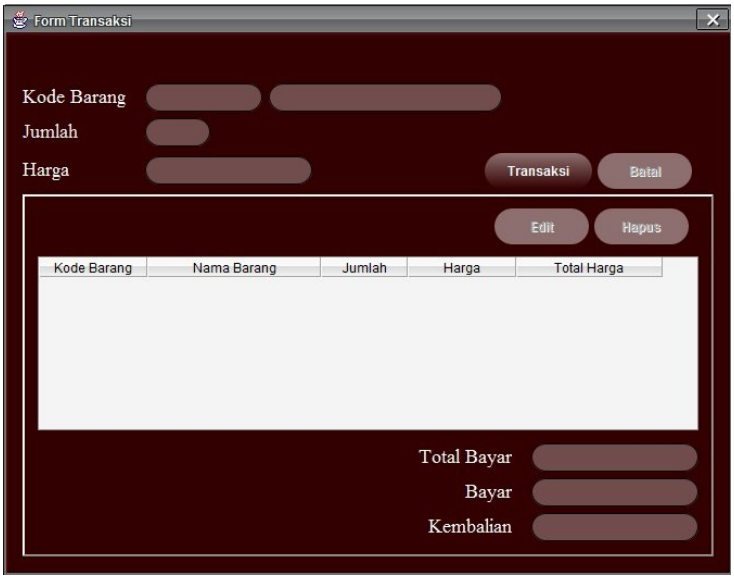


Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Stok	Harga Jual
AT001	pet	Atribut	8	250000
NAT005	cargo short	Non Atribut	9	170000
NAT006	pin secapa	Non Atribut	8	25000
NAT007	kaos secapa 1	Non Atribut	7	50000

Gambar 5.7. Laporan Barang Habis

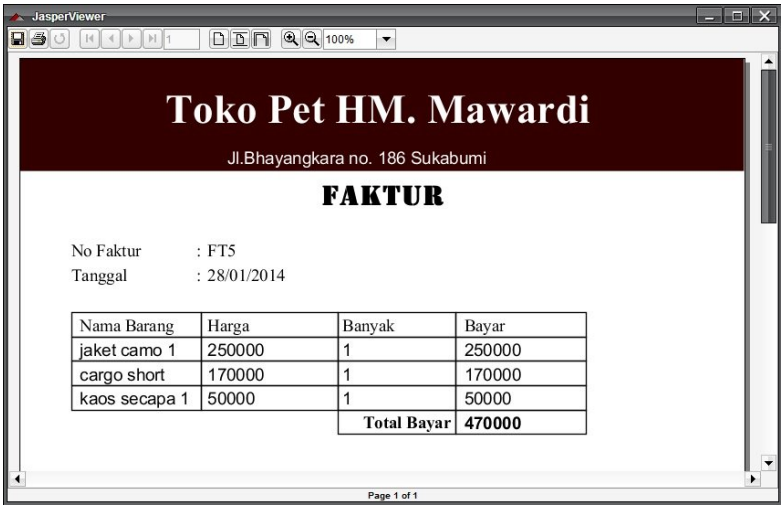
c) Pelayanan

- Transaksi Penjualan : Berfungsi untuk melakukan transaksi penjualan.



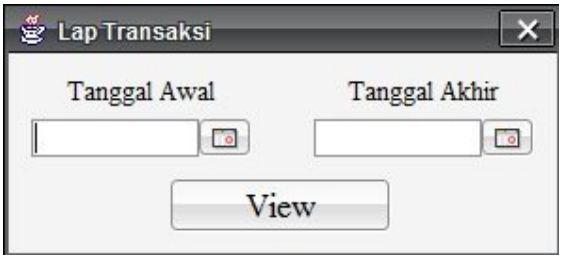
Gambar 5.8. Form Transaksi

Pada form transaksi terdapat faktur yang diberikan kepada pelanggan setelah melakukan transaksi. Berikut tampilannya :

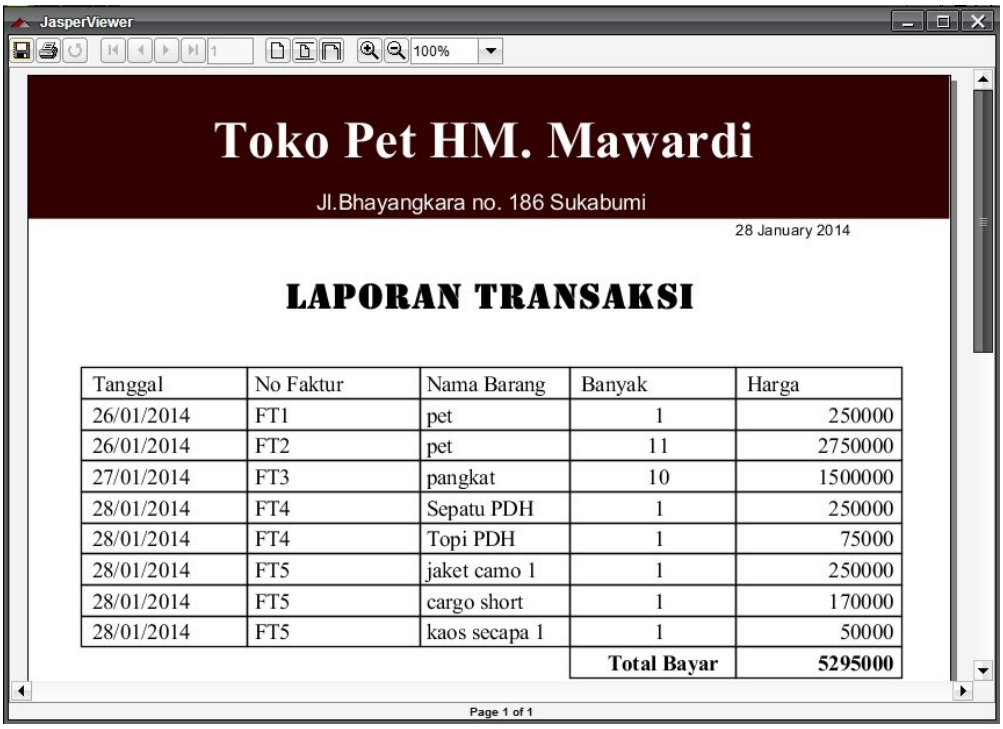


Gambar 5.9. Faktur

- Laporan Transaksi : Berfungsi untuk melihat semua transaksi yang ada dengan dialog pemilihan waktu yg seperti berikut ini :



Gambar 5.10. Form dialog laporan transaksi



Tanggal	No Faktur	Nama Barang	Banyak	Harga
26/01/2014	FT1	pet	1	250000
26/01/2014	FT2	pet	11	2750000
27/01/2014	FT3	pangkat	10	1500000
28/01/2014	FT4	Sepatu PDH	1	250000
28/01/2014	FT4	Topi PDH	1	75000
28/01/2014	FT5	jaket camo 1	1	250000
28/01/2014	FT5	cargo short	1	170000
28/01/2014	FT5	kaos secapa 1	1	50000
			Total Bayar	**5295000**

Gambar 5.11. Laporan Transaksi

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

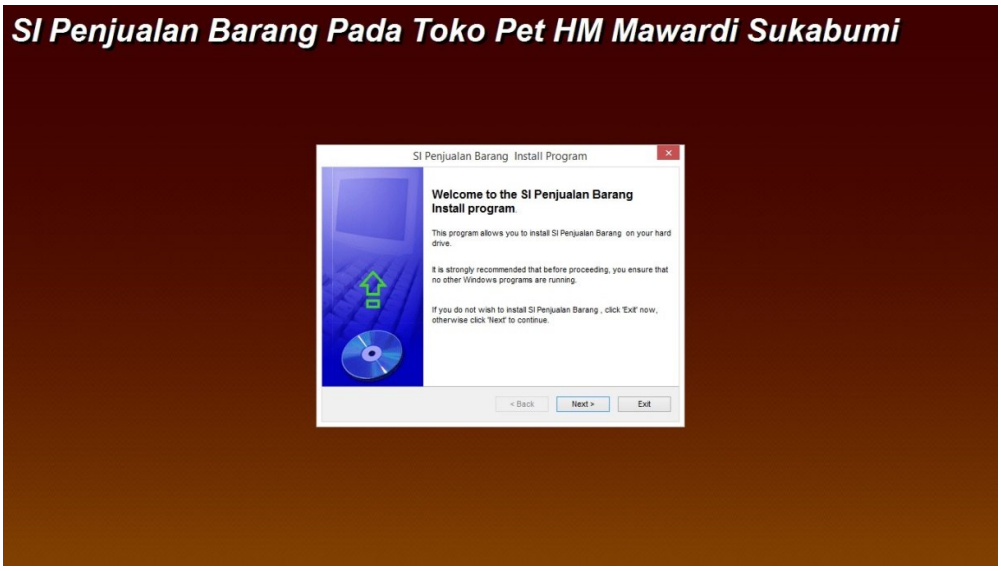
Langkah-langkah untuk proses instalasi Sistem Informasi Penjulan Barang Pada Toko Pet HM. Mawardi Sukabumi adalah sebagai berikut :

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



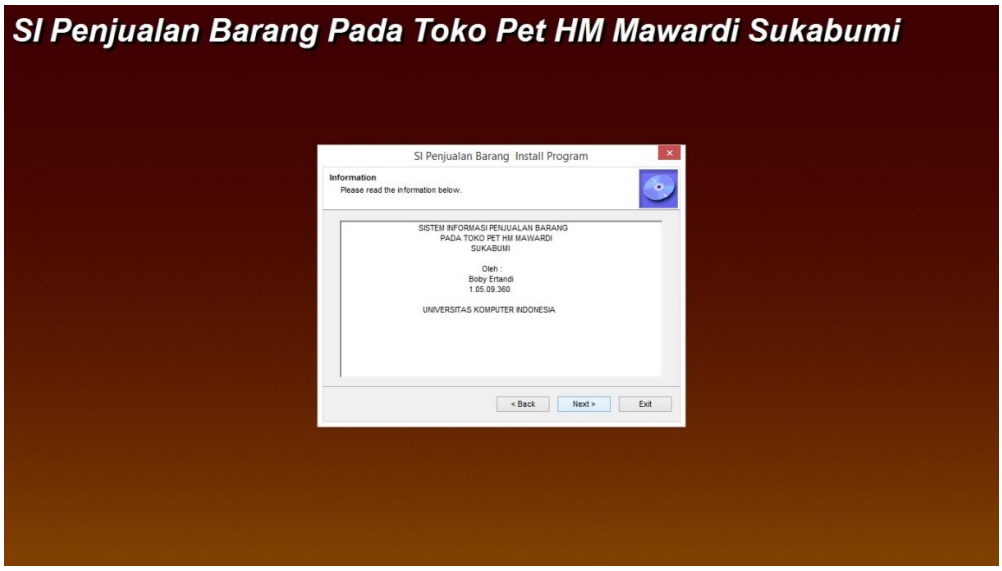
Gambar 5.12. *icon* setup

2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar 5.13. Tekan tombol Next> untuk melanjutakn proses penginstalan, tekan tombol Exit untuk keluar atau cancel penginstalan.



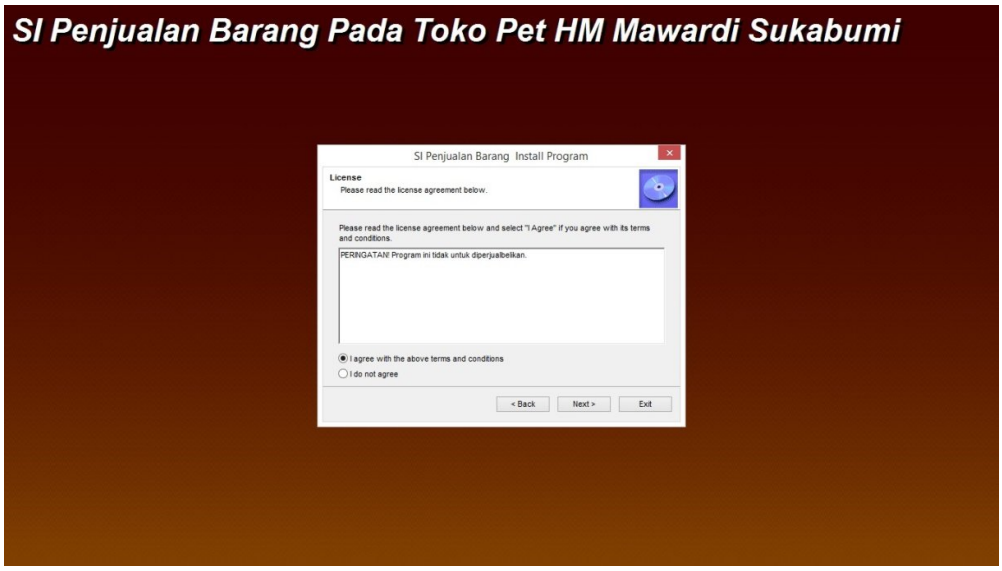
Gambar 5.13. Tampilan Awal Proses Instalasi

3. Lalu tekan tombol Next> lagi, seperti terlihat pada gambar 5.13.



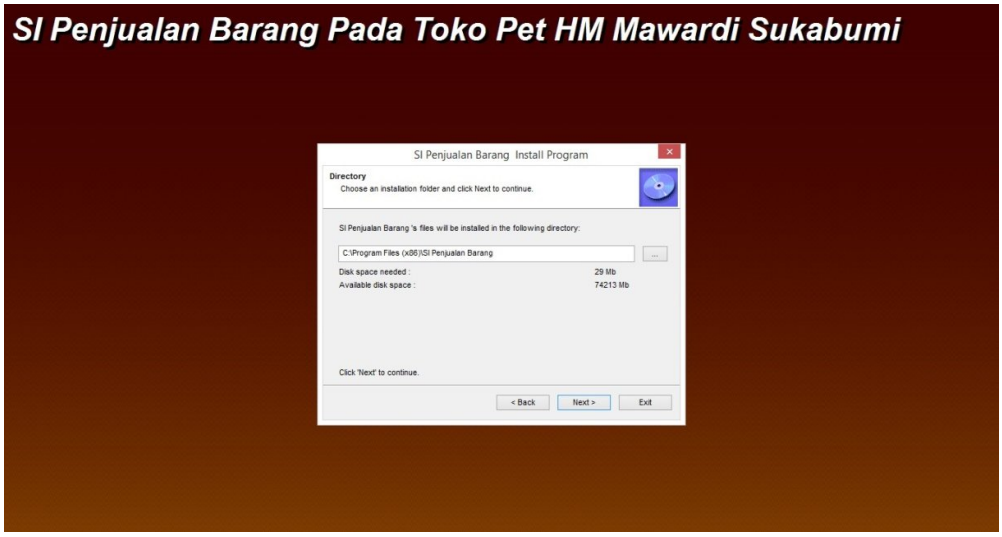
Gambar 5.14. Tampilan *Information* Proses Instalasi

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



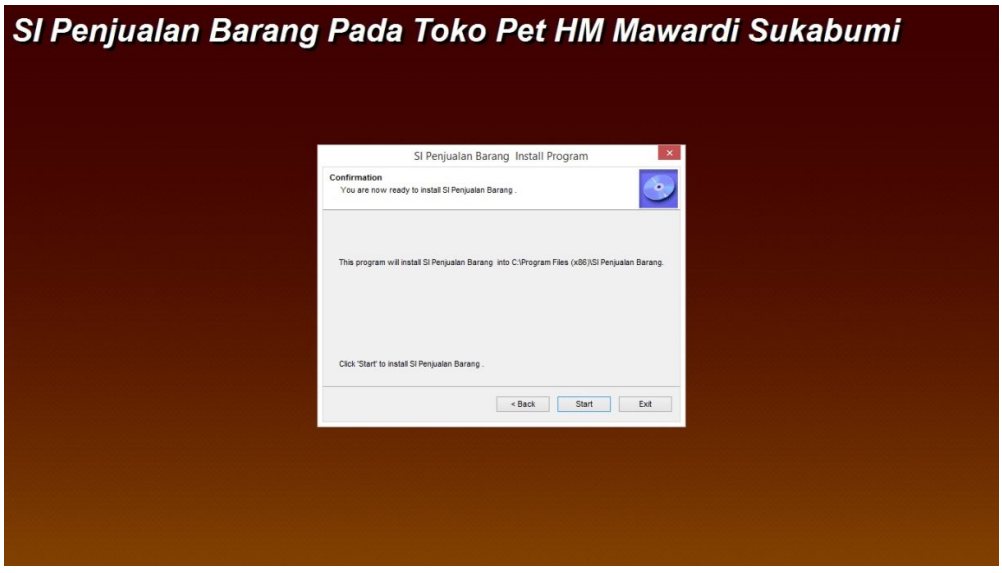
Gambar 5.15. Tampilan *License Information*

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



Gambar 5.16. Tampilan *Directory Information*

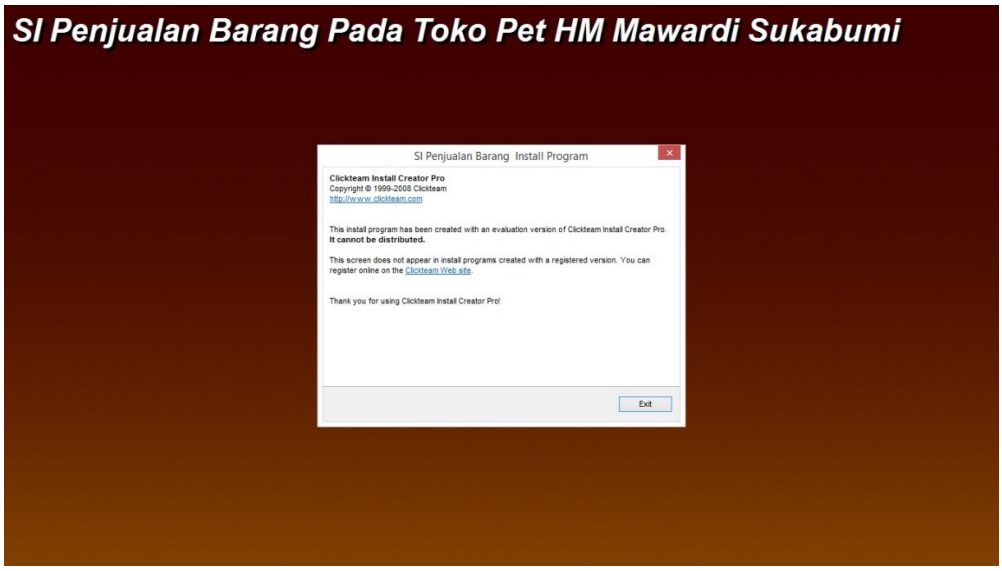
6. Lalu muncul tampilan *Confirmation,* tekan tombol Start untuk melanjutkan proses instalasi.



Gambar 5.17. Tampilan *Confirmation*

7. Selanjutnya tunggu sampai selesai untuk proses instalasi.

8. Instalasi selesai, tekan tombol Exit.



Gambar 5.18. 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, penjualan, laporan Penjualan 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 data user.
3. Pengujian input Barang.
4. Pengujian input transaksi Penjualan.

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 : admin Password : admin	Tercantum pada Textfield Username dan Password	Dapat mengisi Login sesuai dengan yang diharapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Masuk	Dapat masuk ke dalam sistem	Tombol Login 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 barang baru yang belum tersimpan	Data tersimpan ke tabel barang	Disimpan dalam database tabel barang	[ ] Diterima [ ] Ditolak

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

3. Pengujian Update Data Barang

Tabel 5.3. Pengujian Update Data Barang

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginputkan data jumlah barang baru	Data terupdate ke tabel barang	Disimpan dalam database tabel barang	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data kosong	Tidak valid	Tidak tersimpan dalam database tabel barang	[ ] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Input Data Transaksi

Tabel 5.4. Pengujian Input Data Transaksi

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

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

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil dari pengujian yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.