BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan akhir dari sebuah pengembangan sisteminformasi. Implementasi sistem tentunya mengacu pada rancangan sistem yangtelah dibuat. Pada umumnya untuk implementasi sebuah sistem diperlukan konfigurasi pada perangkat lunak serta perangkat keras sesuai kebutuhan sistem supaya sistem informasi bisa berjalan dengan semestinya.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantau dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu menjadi batasan implementasi yaitu :

1. Dalam proses penjualan hanya melayani pembayaran tunai.
2. Dalam proses pembelian tidak membahas mengenai laporan pembelian.
3. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL.
4. Bahasa pemograman adalah java.
5. Sistem ini tidak diintegrasikan dengan sistem yang dimiliki bagian produksi,dikarenakan pihak produksi belum siap untuk menggunakan sistem yang*owner* gunakan.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap implementasi perangkat lunak ini, didefinisikan perangkatlunak lainnya yang dijadikan pendukung bagi sistem. Perangkat lunak tersebut diantaranya :

1. Sistem Opreasi yang digunakan adalah Microsof Windows XP
2. XAMPP 1.7.4
3. Java jdk 1.6
4. Neatbeans IDE 7.2
5. iReport 5.0.1

5.1.3.Implementasi Perangkat Keras

Adapun kebutuhan perangkat keras minimum untuk bisa mendukung perancangan program dan untuk pengoperasian program yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Processor minimum Intel Pentium III
2. Hardisk 80 GB
3. RAM 1 GB
4. VGA 128 MB
5. Mouse, Keyboard, Monitor, dan Printer

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pada bagian implementasi basis data akan diuraikan pembuatan basis data yang dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yangdigunakan

adalah MySQL. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE `barang` (
  `kd_barang` varchar(5) NOT NULL,
  `nm_barang` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `ukuran` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `warna` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `hargabeli` int(11) DEFAULT NULL,
  `hargajual` int(11) DEFAULT NULL,
  `stok_barang` int(4) DEFAULT NULL,
  `stok_min` int(4) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_barang`)

CREATE TABLE `login` (
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `bagian` varchar(20) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `penjualan` (
  `no_penjualan` varchar(15) NOT NULL,
  `tanggal` date DEFAULT NULL,
  `total` int(11) DEFAULT NULL,
  `bayar` int(3) DEFAULT NULL,
```

```
  `kembali` int(11) DEFAULT NULL,
  `ongkir` int(11) DEFAULT '0',

CREATE TABLE `penjualan_detail` (
  `no_penjualan` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `kd_barang` varchar(5) DEFAULT NULL,
  `jumlah` int(3) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `produksi` (
  `no` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tanggal` date DEFAULT NULL,
  `kd_barang` varchar(5) DEFAULT NULL,
  `jumlah` int(4) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`no`)
```

5.1.5.Implementasi Antar Muka

Berikut ini akan dijelaskan tampilan antarmuka (*interface*) pada aplikasi yang dirancang dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan pegawai dan admin sebagai pemilik.

5.1.5.1.Implementasi Login

Dalam melakukan login, input-an password dan username harus benar, apabila salah, maka admin tidak bisa mengakses aplikasi penjualan ini.

Tabel 5.1 Implementasi Login

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Untuk login bagian kasir, bagian produksi, dan admin (pemilik)	login.java
Cancel	Untuk keluar dari form login	

5.1.5.2.Implementasi Menu Utama

Tabel 5.2 Implementasi Menu Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Menu Utama	File program yang menampilkan menu utama	menu.java
Data	Untuk menampilkan sub menu Data Barang, Data Suplier, Data Penerimaan	
Transaksi	Untuk menampilkan sub menu Transaksi	
Laporan	Untuk menampilkan sub	

	menu laporan Data Barang,laporan Penjualan	

5.1.5.3. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Akses

Implementasi halaman berdasarkan sub menu akses dibuat dalam bentuk file program yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Table 5.3.Implementasi Halaman Berdasarkan Login

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Menangani login kasir, gudang, bagian produksi	-
Logout	Meangani logout kasir, gudang, bagian produksi	-
Keluar	Perintah keluar program	-

Table 5.4.Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Data

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Barang	File program untuk mengisi, dan menampilkan data barang	DataBarang.java

	yang tersedia	
Data Bagian Produksi	File program untuk mengisi data produksi	DataProduksi.java
Data Pemesanan	File program untuk mengisi data pemesanan barang yang sedang dipesan ke bagian produksi	DataPemesanan.java
Data Penerimaan	File program untuk mengisi data penerimaan barang yang sudah dipesan dari bagian produksi	DataPenerimaan.java

Table 5.5.Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Transaksi

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Transaksi	File program untuk melakukan proses pembayaran	transaksi.java

Tabel 5.6. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan Barang	File program untuk mencetak laporan data persediaan barang	lapBarang.jrxml lapBarang.html
Laporan Penjualan	File program untuk mencetak laporan transaksi penjualan	LapTransaksi.java

5.1.6.1. Instalasi XAMPP

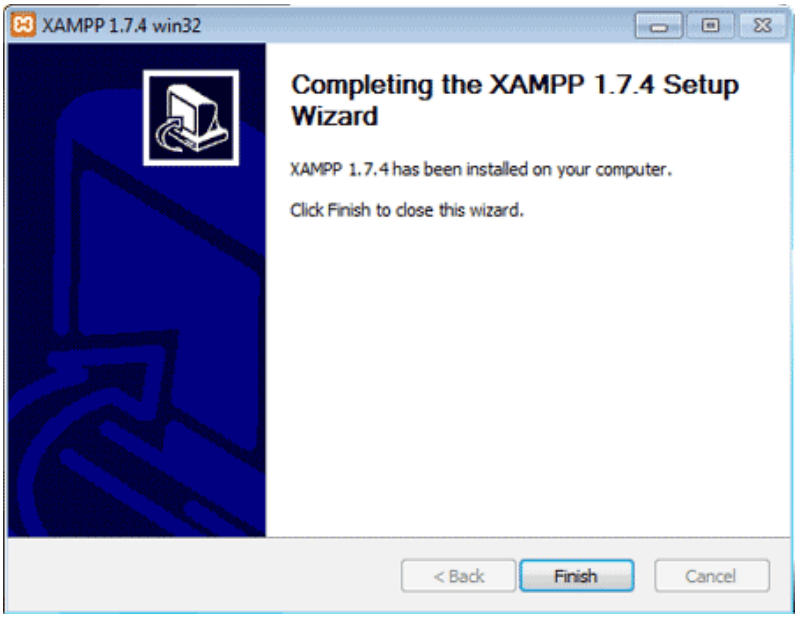
Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi xampp win32-1.6.6a yang berekstensi.exe lalu double click untuk menginstalnya.



Gambar 5.1 Icon Instalasi xampp

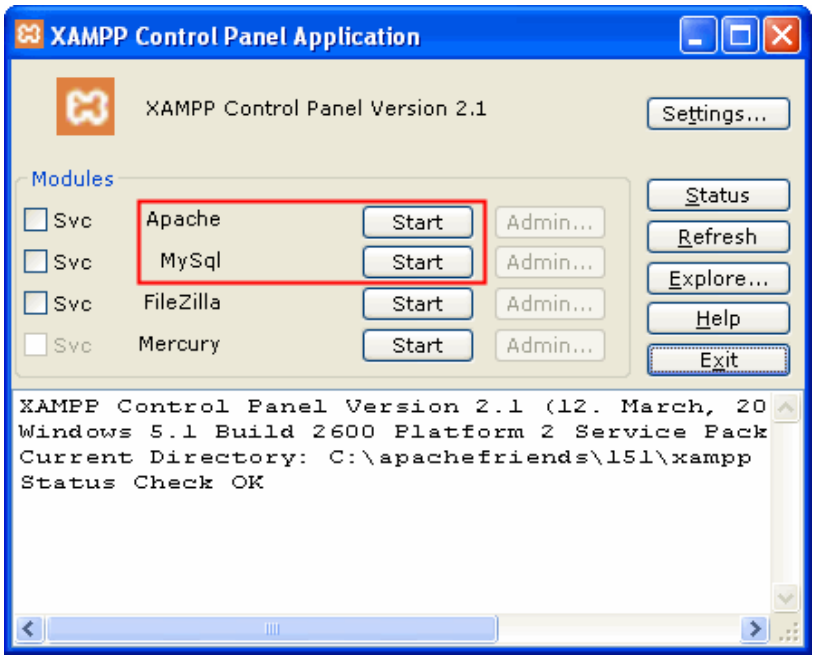


Gambar 5.2 Tampilan Awal Instalasi xampp



Gambar 5.3 Tampilan Proses Instalasi xampp selesai

Setelah proses intalasi xampp selesai, selanjutnya buka xampp yang sudah terinstal.



Gambar 5.4 Tampilan xampp

Jalankan Apache dan MySql nya dengan menekan tombol start di sisi kanannya sehingga pada Apache dan MySql muncul progressbar "*Running*".

5.1.6.2. Instalasi JRE

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi JRE yang berekstensi.exe lalu double click untuk menginstalnya.



Gambar 5.5icon Instalasi JRE.

Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar berikut :



Gambar 5.6. Tampilan awal Instalasi JRE.

Klik tombol **Instal**, maka akan terlihat tampilan ketika proses instalasi sedang berlangsung,seperti gambar 5.7.



Gambar 5.7. Tampilan Proses Instalasi JRE.

Setelah proses instalasi selesai maka akan muncul tampilan seperti berikut, lalu klik tombol **Close.**



Gambar 5.8. Tampilan Akhir Instalasi JRE.

5.1.7. Penggunaan Program

Penggunaan Program bertujuan untuk menerangkan secara singkat bagaimana program dioperasikan. Adapun tampilan dari program tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Form Login

   Form login ini berfungsi sebagai keamanan sistem. Untuk melakukan login, isi username, password dan pilih bagian user lalu klik tombol login. Jika username, password, dan bagian user benar maka form utama akan bisa diakses.



Gambar 5.9. Tampilan Form Login.

2. Tampilan Menu Utama



Gambar 5.10. Menu Utama.

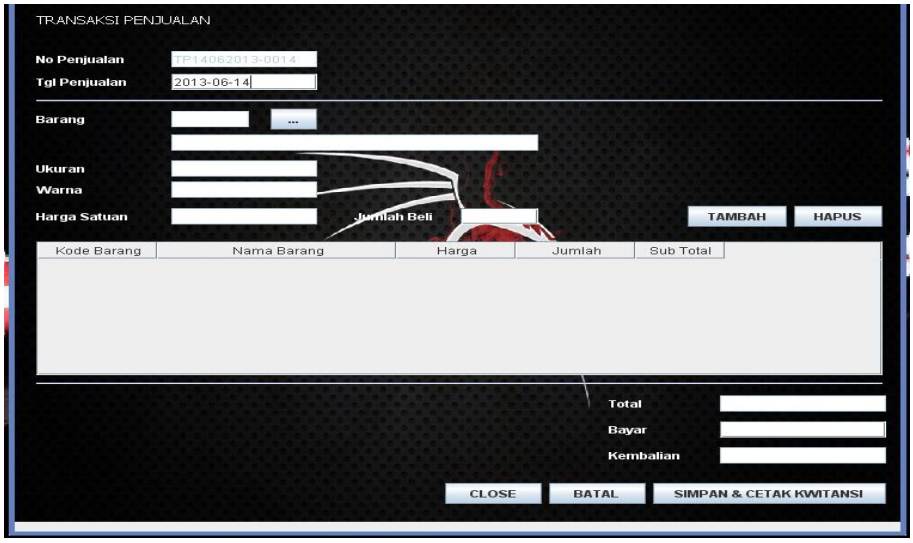
3. Tampilan Data Barang



No	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Ukuran	Warna
1	B0001	Green-Light	85000	XL	Hitam
2	B0002	Funky- Xtreme	110000	L	Merah
3	B0003	Sunbrido	90000	M	Merah
4	B0004	Lightstrom	125000	S	Hitam
5	B0005	Black-Angel	95000	XL	Hitam
6	B0006	Dark	120000	L	Merah
7	B0007	Black-Triple X	80000	S	Hijau
8	B0008	Black-Love	99000	L	Hitam
9	B0009	Hat-Skaters	225000	ALL Size	Merah
10	B0010	Bag-Xtreme	250000	Big	Hitam
11	B0011	Dark-blue	120000	L	Biru
12	B0012	Dark-blue	120000	M	Blue

Gambar 5.11. Tampilan Data Barang.

4. Tampilan Transaksi Penjualan



Gambar 5.12. Tampilan Data Transaksi Penjualan.

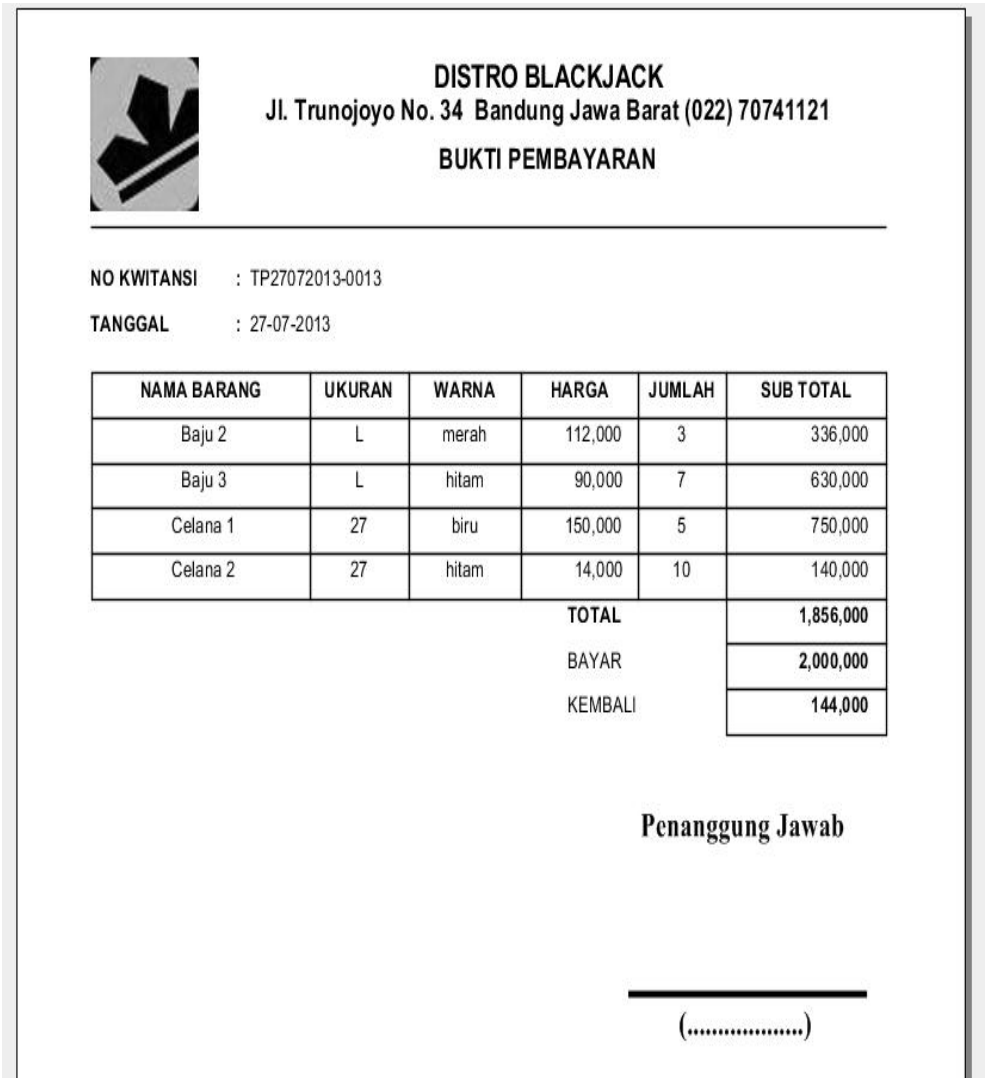
5. Tampilan Laporan Data Barang

LAPORAN DATA BARANG
DISTRO BLACKJACK

KODE BARANG	NAMA BARANG	HARGA	UKURAN	WARNA
B0001	Green-Light	85000	XL	Hitam
B0002	Funky- Xtreme	110000	L	Merah
B0003	Sunbrido	90000	M	Merah
B0004	Lightstrom	125000	S	Hitam
B0005	Black-Angel	95000	XL	Hitam
B0006	Dark	120000	L	Merah
B0007	Black-Triple X	80000	S	Hijau
B0008	Black-Love	99000	L	Hitam
B0009	Hat-Skaters	225000	ALL Size	Merah
B0010	Bag-Xtreme	250000	Big	Hitam
B0011	Dark-blue	120000	L	Biru
B0012	Dark-blue	120000	M	Blue

Gambar 5.13. Tampilan Laporan Data Barang.

6. Tampilan Nota Penjualan



DISTRO BLACKJACK
Jl. Trunojoyo No. 34 Bandung Jawa Barat (022) 70741121

BUKTI PEMBAYARAN

NO KWITANSI : TP27072013-0013

TANGGAL : 27-07-2013

NAMA BARANG	UKURAN	WARNA	HARGA	JUMLAH	SUB TOTAL
Baju 2	L	merah	112,000	3	336,000
Baju 3	L	hitam	90,000	7	630,000
Celana 1	27	biru	150,000	5	750,000
Celana 2	27	hitam	14,000	10	140,000
			TOTAL		**1,856,000**
			BAYAR		**2,000,000**
			KEMBALI		**144,000**

Penanggung Jawab

(.....)

Gambar 5.14. Tampilan Nota Penjualan.

5.2. Pengujian

Bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak adalah pengujian. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak tersebut. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang di buat adalah perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu menerjemaahkan setiap proses dari implementasi sistem, dimulai dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Dimana pengujian *black box* berfokus pada fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2.1.Rencana Pengujian

Proses rencana pengujian meliputi *input*/*output*. Proses pengujiannya adalah mencoba program dengan memasukan data kedalam form-form yang telah disediakan. Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu melakukan pengujian-pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun.

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian *Black Box* adalah sebagai berikut :

Table 5.7.Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Mengecek Login	Sistem	*Black Box*
Pengisian Data	Mengecek Data Barang	Modul	
	Mengecek Data Produksi		
	Mengecek Data Pemesanan		
	Mengecek Data Penerimaan		
	Mengecek Transaksi Penjualan		

5.2.2.Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

1. Pengecekan Login

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian login :

Table 5.8. Kasus dan Hasil Pengujian Pengecekan Login

Kasus dan Hasil Pengecekan Data (Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : kasir Password : 12345 Username : gudang Password : 12345 Username : produksi Password : 12345	Tercantum pada textbox Usename dan textboxt Password.	Mengisi Login seperti yang diarapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Login	Menampilkan pesan “login berhasil” dan dapat mengakses sub menu yang ada di menu utama	Tombol dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Username : kasir Password : 12345 Username : gudang Password : 12345 Username : produksi	Tercantum pada textbox Usename dan textboxt Password.	Login Gagal	[X] Diterima [ ] Ditolak

Password : 12345			
Klik Tombol Login	Menampilkan pesan "Ada kesalahan pada Username atau Password" dan dapat mengakses sub menu yang ada di menu utama	Tombol dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak