BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan proses yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan yang dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat. Pada tahapan ini dijelaskan mengenai sistem yang dirancang dan bagaimana cara penggunaannya.

5.1.1. Batasan Implementasi

Batasan implementasi dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Penjualan pada Toko Armor Military, yaitu :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi ini dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung khususnya proses pada penjualan
2. Basisdata yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySql.
3. Administrator pada saat implementasi dikerjakan Penjualan, dan Gudang

Software *web server* yang digunakan pada saat implementasi adalah xampp win32-1.7.2

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Adapun beberapa perangkat lunak yang harus disiapkan dalam pembangunan aplikasi Sistem Informasi Penjualan pada Toko Armor Military ini yaitu:

1. NetBeans IDE 7.0, sebagai *software* yang penulis gunakan dalam membangun sistem informasi pengelolaan data tamu dan pengunjung ini.
2. iReport, sebagai aplikasi untuk pembuatan laporan.
3. MySQL, sebagai pengembang basis data dan perangkat lunak lainnya menggunakan XAMPP.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi penjualan ini yang harus dipenuhi antara lain :

1. Processor Intel Pentium IV atau sekelasnya.
2. RAM 512 MB
3. VGA dengan kapasitas 128 BIT
4. Harddisk 80 GB
5. DVD RW
6. Printer
7. Hub
8. Alat-alat pendukung lain seperti *monitor, mouse, keyboard, printer.*

5.1.4 Implementasi Basis Data

Pembuatan basisdata dilakukan dengan menggunakan bahasa MySQL. Implementasi basisdatanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 2.11.9.2
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: localhost
-- Waktu pembuatan: 11. Juni 2012 jam 02:02
-- Versi Server: 5.0.67
```

```
-- Versi PHP: 5.2.6

SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";

--
-- Database: `penjualan`
--

-- --------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `data_barang`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_barang` (
  `kode_barang` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_barang` varchar(20) NOT NULL,
  `stok` varchar(10) NOT NULL,
  `harga` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_barang`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data untuk tabel `data_barang`
--

INSERT INTO `data_barang` (`kode_barang`, `nama_barang`, `stok`, `harga`)
VALUES
('ts001', 'baju', '83', 200000),
('s001', 'Handuk kering', '85', 40000),
 ('t001', 'tas', '85', 75000),
('s002', 'sepatu', '84', 100000),
('p001', 'parapin', '85', 25000),
('j001', 'jaket', '85', 125000);

-- --------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `data_supplier`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_supplier` (
  `kode_supplier` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_supplier` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_supplier`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--
-- Dumping data untuk tabel `data_supplier`
--

INSERT INTO `data_supplier` (`kode_supplier`, `nama_supplier`) VALUES
('01', 'Kartini'),
('02', 'Delima Jaya'),

-- --------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `detail_transaksi`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_transaksi` (
  `no_transaksi` varchar(10) NOT NULL,
  `kode_barang` varchar(10) NOT NULL,
  `jumlah` int(10) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data untuk tabel `detail_transaksi`
--

INSERT INTO `detail_transaksi` (`no_transaksi`, `kode_barang`, `jumlah`)
VALUES
('123', 'ts001', 1),
('123', 'j001', 2),
('001', 'ts001', 2),
('001', 'j001', 2),
('001', 's002', 1),
('1233', 'ts001', 2),
('9090', 'j001', 2),
('002', 'p001', 2),
('002', 'j001', 1),
('3123', 'ts001', 5),
('3123', 's002', 4),
('222', 'ts001', 5),
('222', 's002', 2),
('1213', 'ts001', 5),
('31231', 'ts001', 5),
 ('68', 'ts001', 2),
('68', 's002', 1);

-- --------------------------------------------------------
```

```
--
-- Struktur dari tabel `nota_pembelian`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nota_pembelian` (
  `tgl_pembelian` date NOT NULL,
  `nama_supplier` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_barang` varchar(20) NOT NULL,
  `harga` double NOT NULL,
  `jumlah` varchar(10) NOT NULL,
  `kode_supplier` varchar(10) NOT NULL,
  `kode_barang` varchar(10) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data untuk tabel `nota_pembelian`
--

INSERT INTO `nota_pembelian` (`tgl_pembelian`, `nama_supplier`,
`nama_barang`, `harga`, `jumlah`, `kode_supplier`, `kode_barang`) VALUES
('2012-06-10', 'kartini', 'baju', 200000, '3', '01', 'ts001');

-- --------------------------------------------------------

--
-- Struktur dari tabel `transaksi`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi` (
  `no_transaksi` varchar(10) NOT NULL,
  `tgl_transaksi` date NOT NULL,
  `total` double NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data untuk tabel `transaksi`
--

INSERT INTO `transaksi` (`no_transaksi`, `tgl_transaksi`, `total`) VALUES
('123', '2012-06-10', 450000),
('001', '2012-06-10', 750000),
('1233', '2012-06-10', 400000),
('9090', '2012-06-10', 250000),
('002', '2012-06-10', 175000),
('3123', '2012-06-10', 1400000),
```

```
('222', '2012-06-10', 1200000),
('1213', '2012-06-10', 1000000),
('31231', '2012-06-10', 1000000),
 ('68', '2012-06-10', 500000);

-- --------------------------------------------------------


--
-- Struktur dari tabel `user`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(10) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data untuk tabel `user`
--

INSERT INTO `user` (`username`, `password`) VALUES
('penjualan', 'penjualan'),
('gudang', 'gudang');
```

5.1.5 Implementasi Antarmuka

Tahap implemantasi antar muka yang dilakukan adalah dengan menggunakan sebuah file *project* yang berekstensi .java yang ada dalam program NetBeans, yang di dalamnya terdapat *form-form* untuk pembuatan aplikasi.

5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman utama

Tabel 5.1. Implementasi Halaman Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
File	Untuk menampilkan sub menu hak akses	Menu
Data	Untuk menampilkan sub menu data barang dan data supplier	Menu
Pelayanan	Untuk menampilkan sub menu transaksi dan data nota pembellian	Menu
Laporan	Untuk menampilkan sub menu laporan	Menu

5.1.5.2. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Data

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

Tabel 5.2. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Data

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Barang	File program untuk menyimpan, mengubah dan menghapus data barang	FrameBarang.java
Data Supplier	File program untuk menyimpan, mengubah dan menghapus data supplier	FrameSupplier.java

5.1.5.3. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Pelayanaan

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

Tabel 5.3. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Transaksi

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Transaksi	File program untuk transaksi penjualan barang	FrameTransaksi.java
Data nota pembelian	File program untuk menyimpan, menghapus data pembelian dan mengupdate data barang.	FrameNotaPembelian.java

5.1.5.4. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Laporan

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

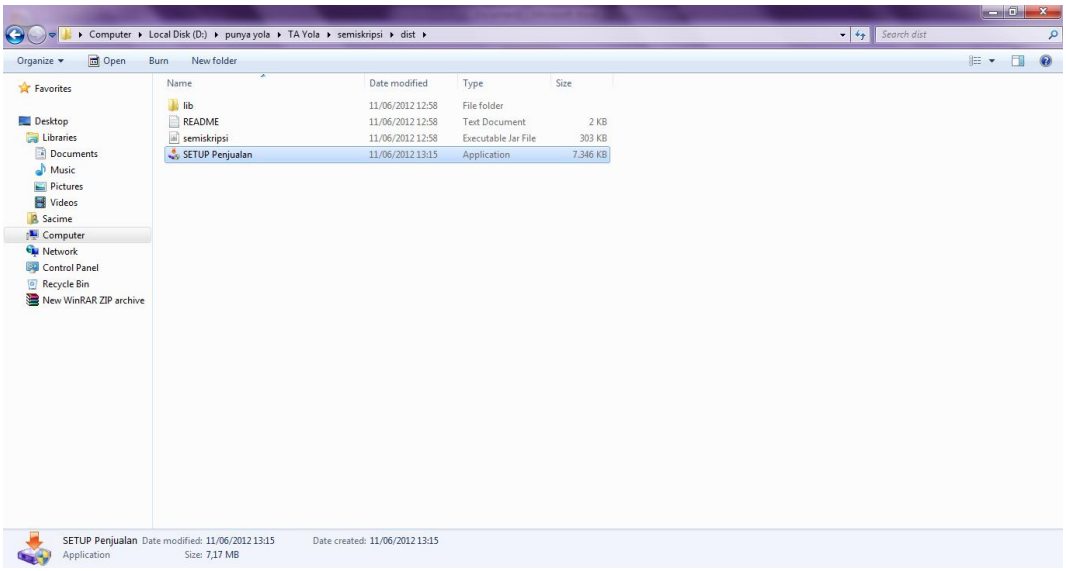
Tabel 5.4. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan Penjualan	File program untuk melihat dan mencetak laporan penjualan	Report.java
Laporan Data Barang	File program untuk melihat dan mencetak laporan data barang	ReportDataBarang.java
Laporan Pembelian	File program untuk melihat dan mencetak laporan pembelian	ReportPembelian.java

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

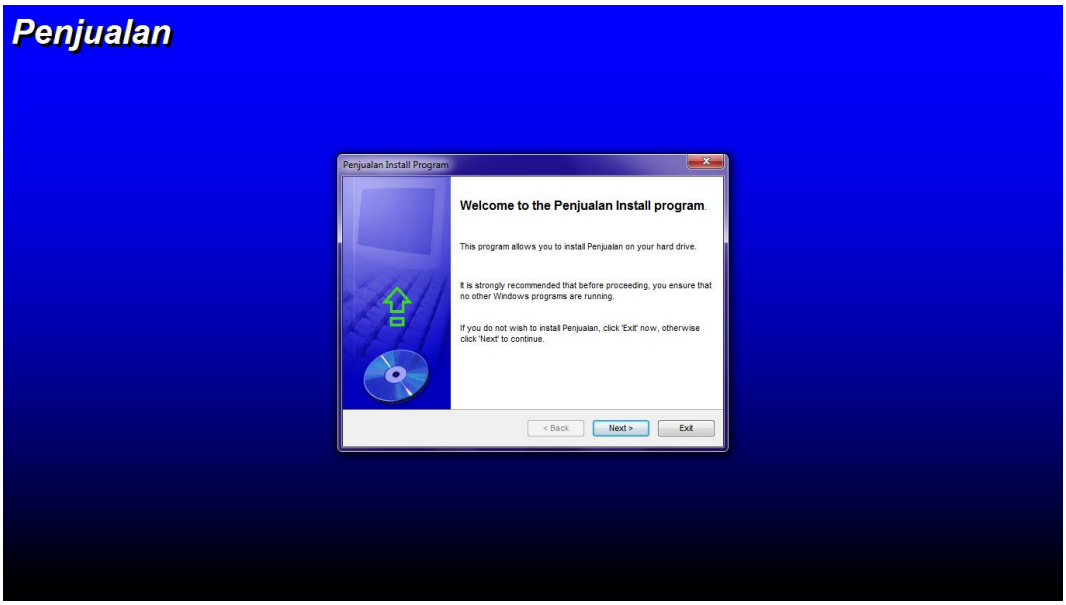
5.1.6.1. Instalasi Software sistem Informasi Penjualan

1. Cari file SETUP Penjualan



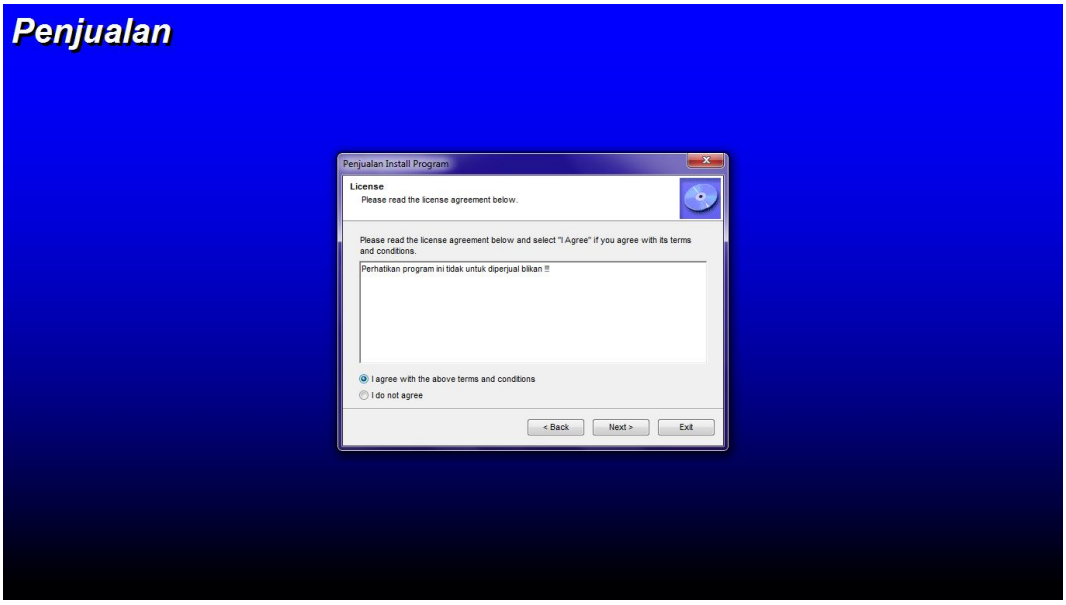
Gambar 5.1 Tampilan folder SETUP SI

2. Klik Next



Gambar 5.2 Tampilan awal instalasi SETUP SI

3. Klik Next



Gambar 5.3 Tampilan mulai instalasi

1. Klik Start – Next – dan Exit maka setup akan muncul di desktop seperti tampilan :



Gambar 5.4 Tampilan shortcut software SI penjualan

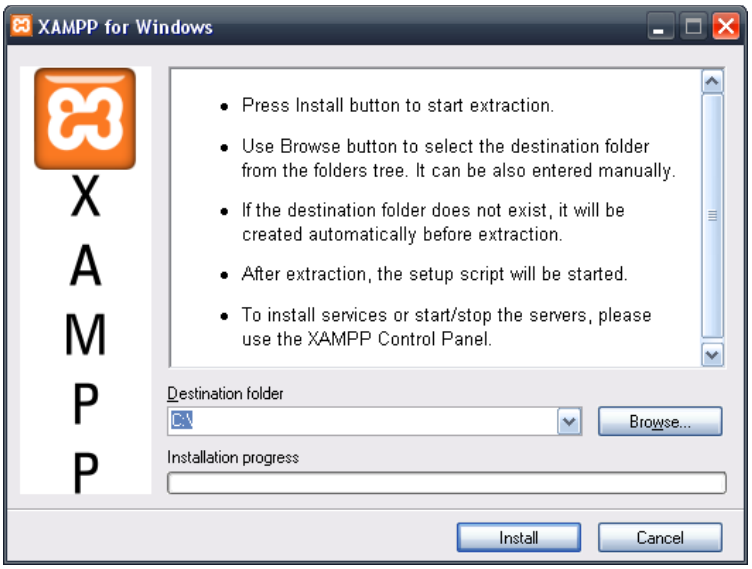
5.1.6.2 Instalasi XAMPP

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi xampp win32-1.7.2 yang berekstensi.exe lalu double click untuk menginstalnya.

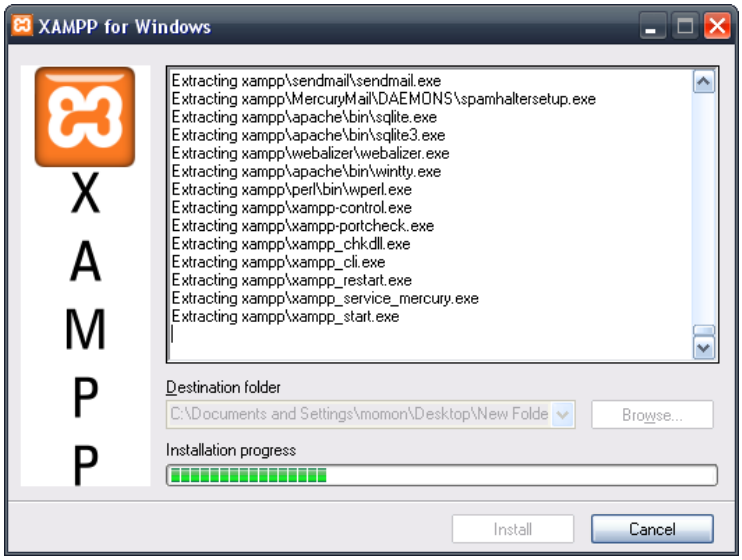


Gambar 5.5 Icon Instalasi xampp-win32-1.7.2

Lalu pilih Instal.

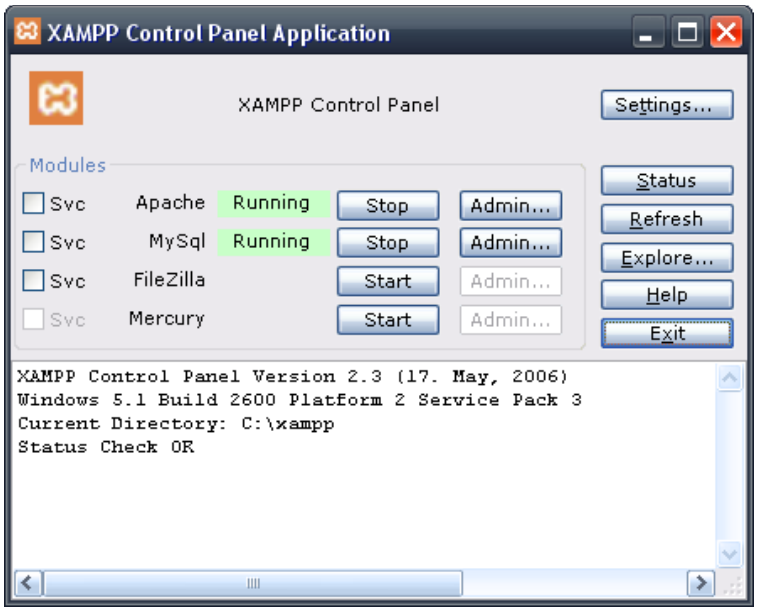


Gambar 5.6 Tampilan Awal Instalasi xampp



Gambar 5.7 Tampilan Proses Instalasi xampp

Setelah muncul di desktop, double click xampp-control untuk menjalankannya. Maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 5.7



Gambar 5.8 Tampilan xampp control panel

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

5.1.7. Penggunaan Program

Untuk menggunakan program dari perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Armor Military dilakukan dengan penginstalan aplikasi Sistem Informasi penjualan terlebih dahulu. Aplikasi ini berfungsi untuk membantu dalam transaksi penjualan dan pengolahan data barang, serta laporan penjualan, laporan data barang, dan laporan pembelian pada Toko Armor Military.

a. Halaman Menu Utama

Tampilan awal dari aplikasi ini akan menghubungkan user dengan menu selanjutnya yang telah dipilih.



Gambar 5.9 Tampilan Halaman Utama

b. Halaman *Login* Petugas

Petugas hanya perlu menginputkan data *username* dan *password* yang telah tersimpan dalam *database* dengan benar.



Gambar 5.10 Halaman *Login* Petugas

Apabila *admin* menginputkan data *username* dan *password* tidak benar, maka akan muncul pesan *warning* sebagai berikut:



Gambar 5.11 Halaman ketika *Password* atau *Username* Salah

c. Halaman Data Transaksi

Form ini berfungsi untuk menginputkan data transasksi dan mencetak nota penjualan.



Gambar 5.12 Halaman Data Transaksi

d. Halaman Data Barang

Form ini berfungsi untuk menginput data barang, tombol lihat untuk melihat data pembelian barang.



Gambar 5.13 Halaman Data Barang

e. Halaman Data Supplier

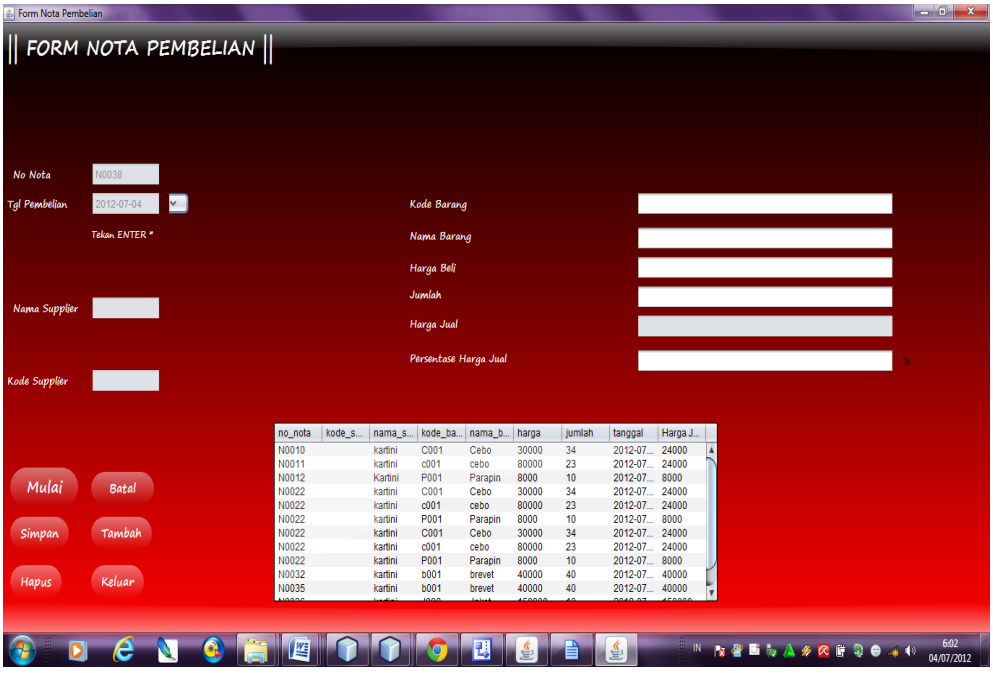
Form ini berfungsi untuk memasukan data supplier



Gambar 5.14 Halaman Data Supplier

f. Halaman Nota Pembelian

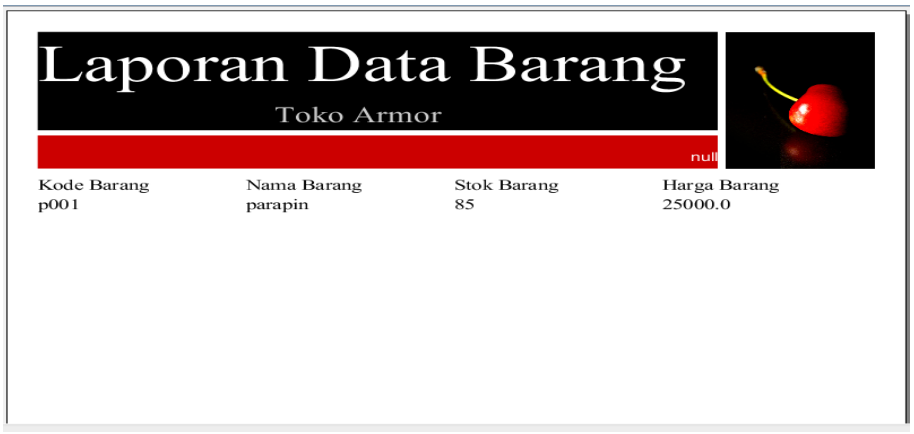
Form ini berfungsi untuk menginputkan data nota pembelian dari supplier.



Gambar 5.15 Halaman Nota Pembelian

g. Halaman Laporan Data Barang

Laporan data barang berisikan data persediaan barang.



Gambar 5.16 Halaman Laporan Data Barang

h. Halaman Laporan Penjualan

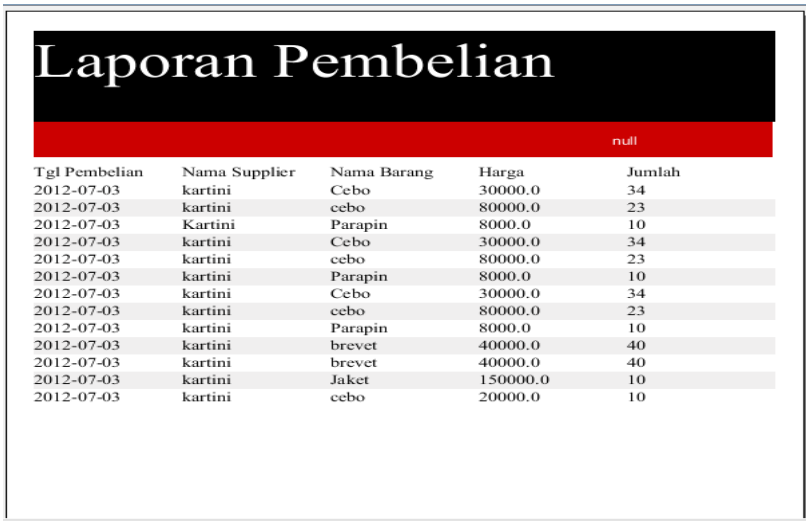
Laporan penjualan berisikan data-data barang yang telah terjual.



Gambar 5.17 Halaman Laporan Penjualan

i. Halaman Laporan Pembelian

Laporan Pembelian berisikan data pembelian barang.



Gambar 5.18 Halaman Laporan Pembelian

5.2 Pengujian

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak pada aplikasi Sistem Informasi Penjualan pada Toko Armor Military yaitu dengan menggunakan pengujian *balck box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Berikut adalah rencana pengujian aplikasi Sistem Informasi Penjualan pada Toko Armor :

1. Pengujian unit yaitu pengujian ini difokuskan pada suatu unit dari program secara sendiri.

2. Pengujian penerimaan, yaitu pengujian yang meyakinkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan organisasi.

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melakukan rencana pengujian, maka hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan studi kasus dan bagaimana hasil dari pengujian studi kasus tersebut. Adapun, kasus dan hasil pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengecekan Login Admin

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian login admin :

Tabel 5.7**.** Kasus dan Hasil Pengujian Pengecekan Login Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : Penjualan Password : Penjualan	Data Login dimasukkan dan mengklik masuk. Apabila data login sesuai maka pengguna akan dapat mengakses sesuai dengan hak aksesnya	Mengisi data login	Sesuai

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data yang dimasukan salah	Menampilkan peringatan“Ada Kesalahan pada Username dan Password”	Pengguna tidak dapat melakukan login apabila data yang diinputkan tidak sesuai dengan yang ada didalam database	Sesuai

2. Pengujian Pengolahan Data Data Barang

Berikut ini kasus dan hasil dari pengujian data barang :

Tabel 5.8. Pengisian Data Barang.

Kasus dan Hasil Uji (Data Barang)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Melakukan pengecekan setelah menginputkan kode barang	Seluruh data yang di inputkan tidak terjadi penduplikatan kode barang	Dapat melakukan data yang diinputkan dapat tersimpan tanpa adanya penduplikatan kode	Sesuai

Kasus dan Hasil Uji (Data Barang Salah)			
Data-data barang diisi secara tidak lengkap	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	Sesuai

3. Pengujian Data Supplier

Berikut ini kasus dan hasil dari pengujian data supplier :

Tabel 5.9 Data Supplier

Kasus dan Hasil Uji (Data Supplier)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Seluruh data supplier	Seluuh data supplier di inputkan agar dapat tersimpan kedalam database	Data yang diinputkan tersimpan kedalm database	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Supplier Salah)			
Data supplier yang dimasukkan tidak lengkap	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	Sesuai

4. Pengujian Data Transaksi

Berikut ini kasus dan hasil dari pengujian data transaksi :

Tabel 5.10 Data Transaksi

Kasus dan Hasil Uji (Data Transaksi)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan nama barang lalu menekan *"enter"* secara otomatis kode serta harga barang muncul	Data yang diinputkan lalu klik print untuk menyimpan data ke database dan mencetak nota penjualan	Data yang diinputkan tersimpan kedalm database	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Transaksi Salah)			
Data transaksi tidak dinputkan dengan lengkap	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	Sesuai

5. Pengujian Data Nota Pembelian

Berikut ini kasus dan hasil dari pengujian nota pembelian :

Tabel 5.11 Data Nota Pembelian

Kasus dan Hasil Uji (NotaPembelian)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Apabila menginputkan nama supplier	Klik tombol simpan maka seluruh data yang diinputkan	Data yang diinputkan tersimpan kedalm	Sesuai

otomatis kode supplier akan muncul	akan tersimpan ke database	database	
Kasus dan Hasil Uji (Data NotaPembelian Salah)			
Data Nota pembelian tidak dinputkan dengan lengkap	Penyimpanan tidak dapat dilakukan	Tidak dapat melakukan penyimpanan data	Sesuai

6. Pengujian Laporan

Berikut ini kasus dan hasil dari pengujian laporan :

Tabel 5.12 Pengujian Laporan

Kasus dan Hasil Uji (NotaPembelian)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Seluruh data laporan	Data-data laporan	Data-data laporan dapat ditampilkan serta dicetak	Sesuai

5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dari kasus uji sample di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bekerja sesuai dengan yang diharapkan.