BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi sendiri dapat di artikan sebagai suatu penerapan penerapan dari seluruh rancangan yang sudah dibuat sebelumnya dengan aplikasi program yang sudah ditentukan. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna (user) dapat memberikan masukan kepada pengembangan sistem.

Tahap implementasi sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan yang ingin dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat.

5.1.1 Batasan Implementasi (Optional)

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

1. Basis data yang digunakan dalam mengimplementasi penjualan dan persediaan barang di PT.Pupuk Kujang adalah MySQL
2. Dalam pembuatan sistem informasi penjualan dan persediaan barang ini mengguanakan bahasa pemrogramam PHP

3. Sistem informasi penjualan dan persediaan barang di PT. Pupuk Kujang ini hanya sebatas pengelolaan data barang dan data penjualan barang saja.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat keras pada Komputer tidak akan berfungsi tanpa adanya perangkat lunak, dimana perangkat lunak digunakan untuk mendukung dari Sistem Operasi dana plikasi database. Adapun perangkat lunak yang diperlukan adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan Program PHP 5
2. XAMPP (MySql)

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras *(hardware)* yaitu peralatan dalam bentuk fisik yang menjalankan komputer. *Hardware* digunakan sebagai media untuk menjalankan perangkat lunak *(software)* dan peralatan ini berfungsi untuk menjalankan instruksi-instruksi yang diberikan dan mengeluarkannya dalam bentuk informasi yang digunakan oleh manusia untuk laporan.

Perangkat keras (*hardware*) mempunyai peranan penting dalam pembutan program maupun pengolaha data, karena untuk dapat mengimplementasikan sistem informasi yang telah dirancang, maka

diperlukan perangkat keras yang sesuai dengan sistem informasi yang diusulkan. Adapun dari perangkat keras tersebut adalah sebagai berikut:

1. Processor minimum Intel Pentium IV 2.60 Ghz
2. Harddisk minimum 40GB
3. RAM 512 MB
4. Monitor Color 14”
5. Mouse
6. Keyboard
7. Printer

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

```
-- Database: `dbpupuk`
-------------------------------------------------------------------------------
-----------------------------
CREATE DATABASE `dbpupuk` DEFAULT CHARACTER SET
latin1 COLLATE latin1_swedish_ci;
USE `dbpupuk`;
```

1) Pembuatan Table Barang

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (
        `idBarang`  bigint(20)  NOT  NULL
AUTO_INCREMENT,
        ‘namaBarang` varchar(30) DEFAULT ' ',
```

```
`jumBarang` int(10) DEFAULT '0',
`hargaJual` bigint(20) DEFAULT '0',
`barcode` varchar(25) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`idBarang`),
UNIQUE KEY `barcode` (`barcode`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT  CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=5 ;
```

2) Pembuatan Table Distributor

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `customer` (
 `idCustomer` varchar(10) NOT NULL,
 `namaCustomer` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `alamatCustomer` varchar(50) DEFAULT NULL,
 `Kota` varchar(50) NOT NULL,
`kodepos` varchar(50) NOT NULL,
`telp` varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`idCustomer`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3) Pembuatan Table Transaksi Penjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksijual` (
```

```
`idTransaksiJual` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`tglTransaksiJual` text,
`idCustomer` varchar(10) DEFAULT NULL,
`nominal` bigint(20) DEFAULT NULL,
`idUser` int(3) DEFAULT NULL,
`last_update` date DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`idTransaksiJual`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=28 ;
```

4) Pembuatan Table Detail Penjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_jual` (
`idTransaksiJual` int(11) NOT NULL,
`barcode` varchar(25) DEFAULT NULL,
`Jumlah` bigint(20) DEFAULT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi pembelian dan penjualan pada PT. Reza Putra. Cara penggunaanya adalah sebagai berikut :

1) Form Menu Login

Ketika pertama kali program aplikasi ini dijalankan maka yang pertama kali muncul adalah halaman login seperti di bawah ini, hal ini dimaksudkan agar tidak sembarangan petugas bisa memakai program ini. Secara otomatis pada form halaman login ini posisi kursor akan langsung menunjuk pada kolom isian user name.



Gambar 5.1 Menu Login

Apabila kolom isian user name dan password telah terisi dan muncul peringatan kesalahan seperti yang tersebut pada gambar dibawah ini, maka pesan kesalahan itu menunjukkan bahwa user name yang dimasukkan adalah salah.



Gambar 5.2 Pesan Keesalahan Pada Menu login

2) Form Menu Utama

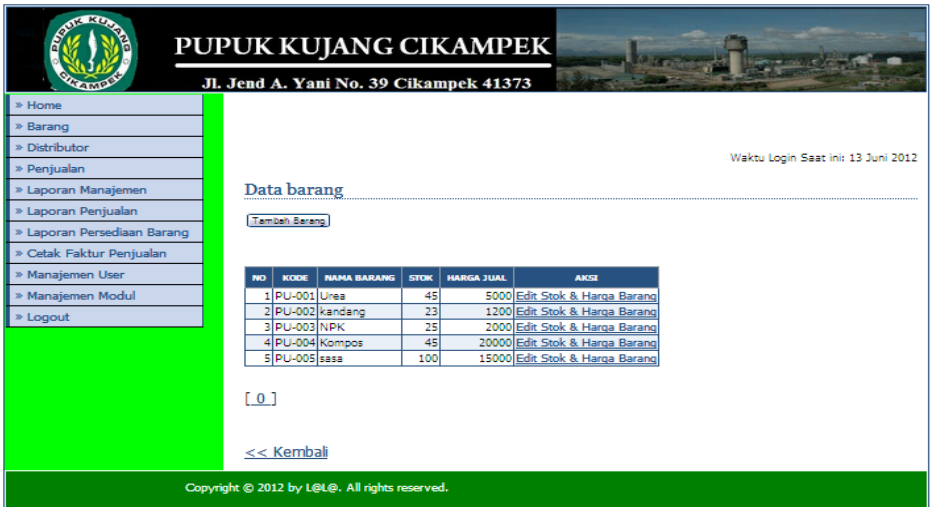
Berikut adalah form menu utama pada sistem informasi penjualan dan persediaan barang ini dimana dalam halaman muka ini terdapat deretan menu utama seperti home, barang, distributor, penjualan, laporan penjualan, laporan persediaan barang, dan logout.



Gambar 5.3 Menu Utama

3) Form Data Barang

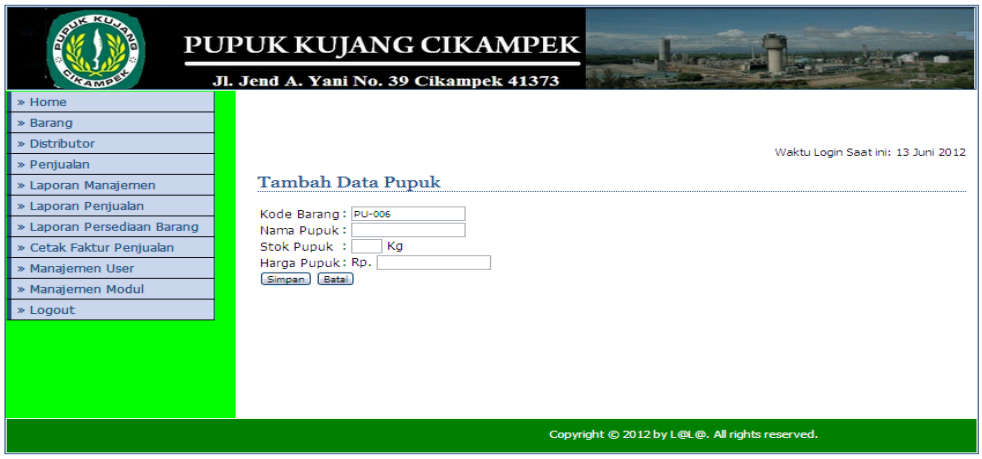
Implementasi form data barang digunakan untuk menginput data barang dan menampilkan data barang. Data barang berisi data barang yang ditampilkan pada table barang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.4 Menu Data Barang

4) Form Tambah Data Barang

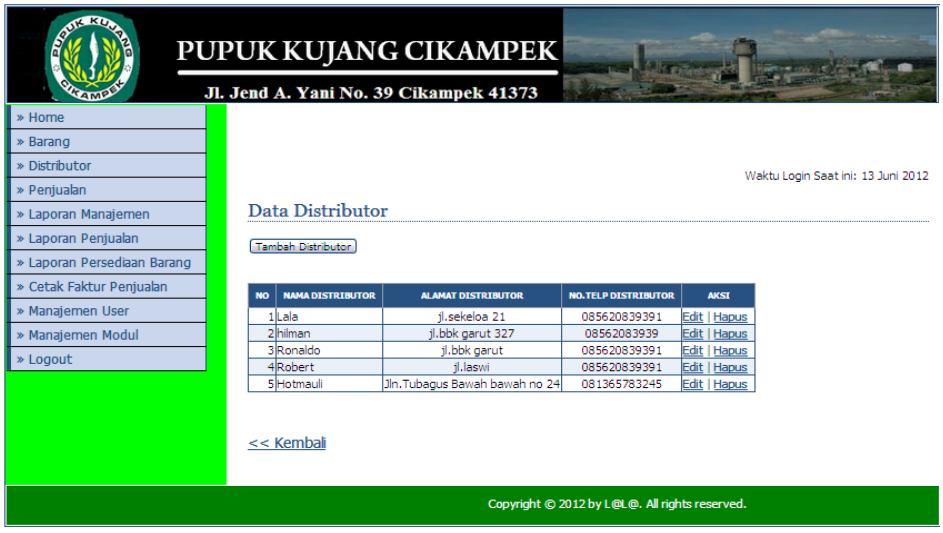
Form tambah data barang adalah form untuk menambahkan barang jika ada barang yang baru dan belum terdaftar dalam form barang.



Gambar 5.5 Menu Tambah Data Barang

5) Form Distributor

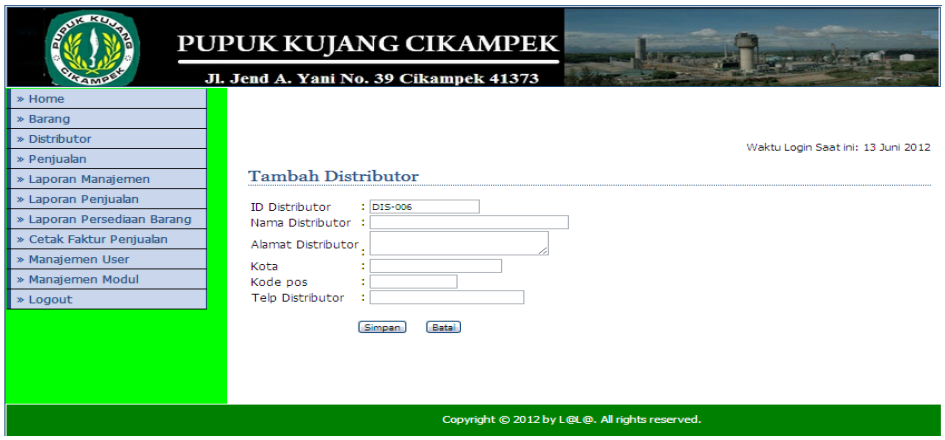
Form data konsumen digunakan untuk menginput data distributor dan menampilkan data distributor. Data distributor berisi data distributor yang ditampilkan pada table distributor dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 5.6 Menu Data Distributor

6) Form Tambah Distributor

Form tambah distributor adalah form untuk menambahkan distributor jika ada distributor yang baru yang akan melakukan transaksi penjualan.



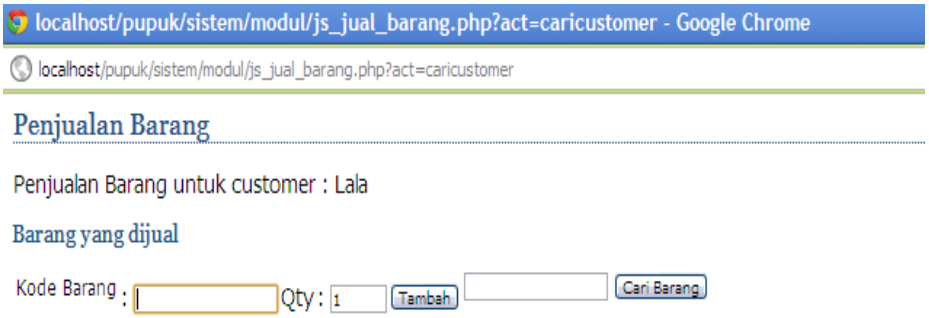
Gambar 5.7 Menu Tambah Data Distributor

7) Form Penjualan



Gambar 5.8 Menu Penjualan

8) Form Transaksi penjualan

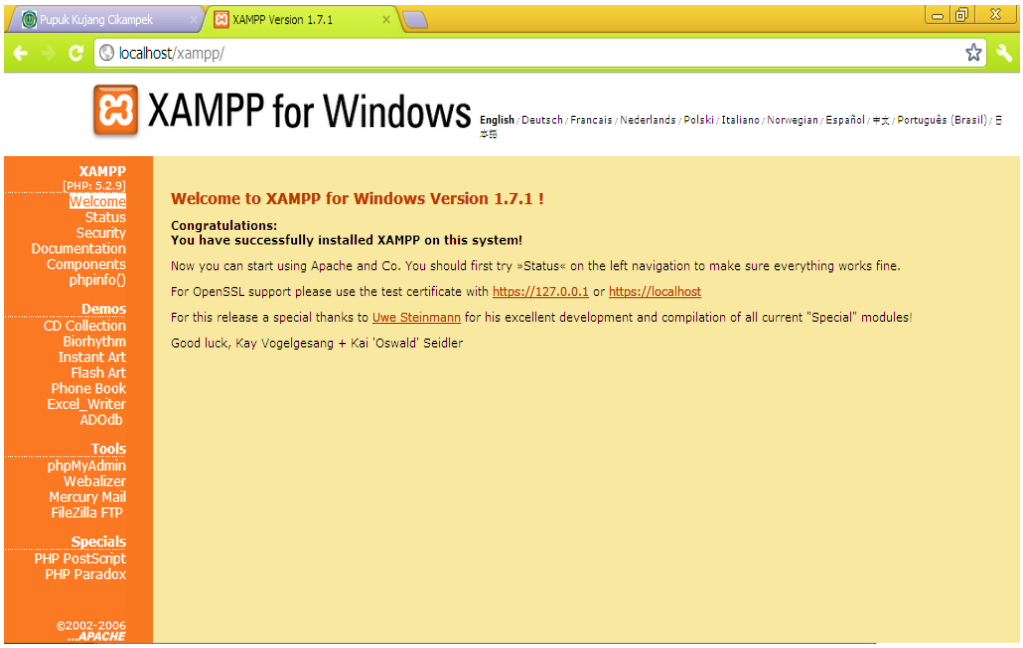


Gambar 5.9 Form Transaksi Penjualan

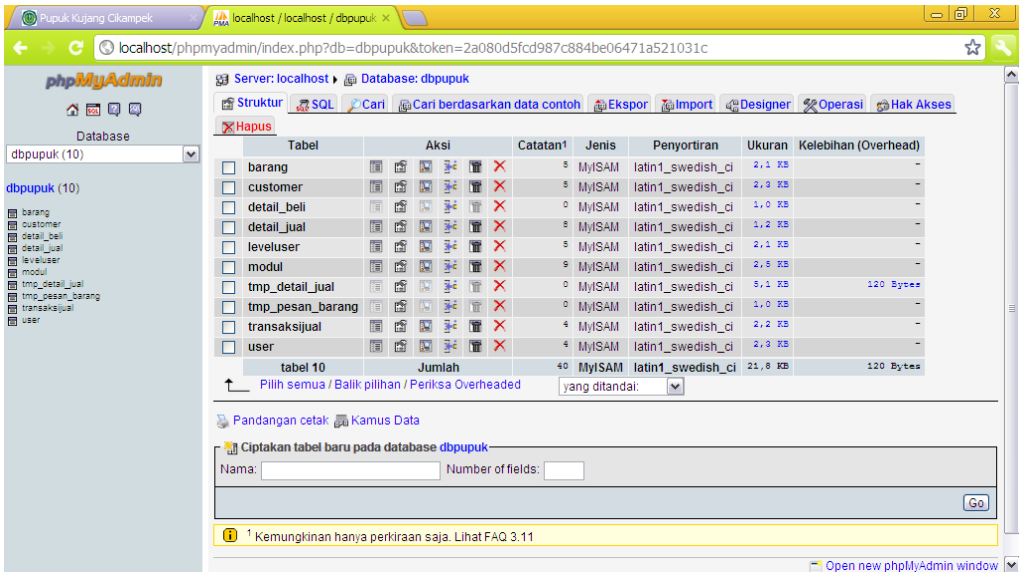
5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Untuk membuat dan menjalankan aplikasi *Web* ini memerlukan installasi program yaitu :

1) Mennginstal XAMPP untuk menjalankan apache dan databse MySQL
2) Menginstal *Mozilla Firefox* atau aplikasi *browser* lainnya untuk menampilkan aplikasi *Web* tersebut.
3) Setelah aplikasi browser di install kemudian tampilkan aplikasi web tersebut dengan membrowser http://localhost/xampp/ dan akan muncul seperti tampilan gambar dibawah ini



Gambar 5.10 Tampilan Locallhost/xampp



Gambar 5.11 Tampilan Database di Xampp

4) Kemudian tampilkan home sistem penjualan dan persedian barang dengan cara membrowser http://localhost/pupuk/sistem/index.php



Gambar 5.12 Tampilan Utama Sistem Penjualan
dan Persedian Barang

5.1.7 Penggunaa Program

Dalam penggunaan program Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang ada beberapa cara diantaranya adalah :

1. Menu Login

   Tampilan home Sistem Informasi Penjualan dan Persedian Barang yang merupakan tampilan awal pada saat sitis di buka yang berisi menu utama dan form login untuk admin, bagian penjualan dan bagian gudang dengan cara melakukan Login terlebih dahulu dengan memasukan Username dan Password terlebih dahulu.



Gambar 5.12 Rancangan Login

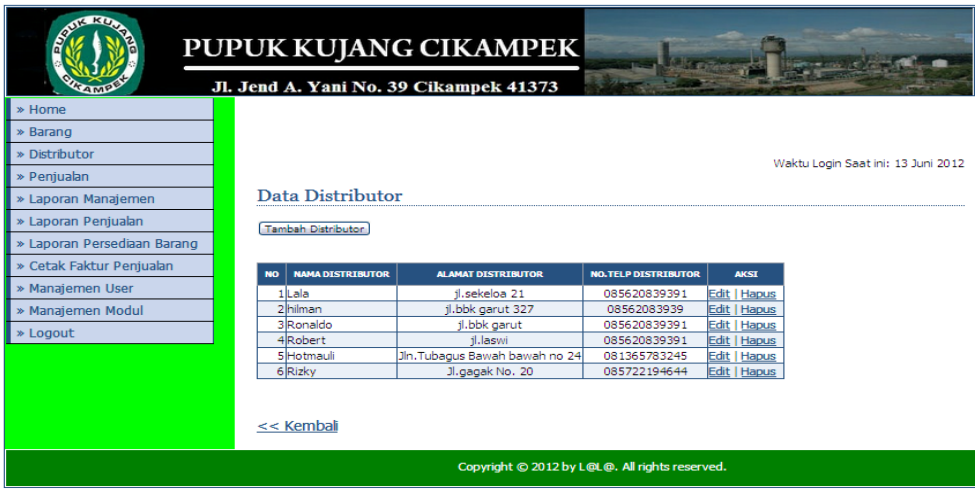
2. Tambah Distributor

Form data distributor berfungsi untuk menginput data distributor dan untuk menambah Distributor jika ada distributor baru yang akan membeli pupuk. Tampilan Form Distributor adalah sebagai berikut:



Gambar 5.13 Tambah Distributor

Setelah di menambahkan distributor kemudian di simpan dan akan muncul di form distributor seperti dibawah ini.



Gambar 5.15 Distributor

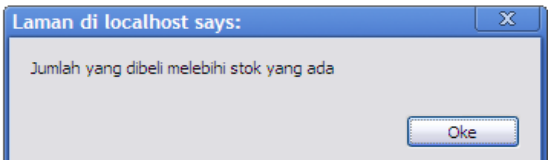
3. Menu Penjualan

Melakukan transaksi penjualan dengan memilih distributor mana yang akan melakukan transaksi.



Gambar 5.16 Penjualan Barang

Setelah memilih distributor kemudian langkah selanjutnya adalah melakukan transaksi penjualan dengan memasukan kode barang yang akan di pilih dan memasukan berapa jumlah pupuk yang akan dibeli oleh distributor. Jika barang yang dibeli melebihi stok yang ada di gudang maka akan muncul pesan seperti di bawah ini.

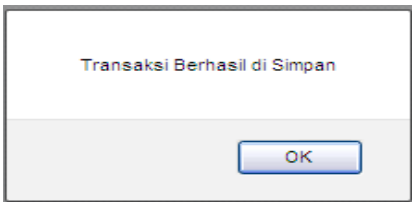


Gambar 5.16 Gambar pesan jika jumlah melebihi stok

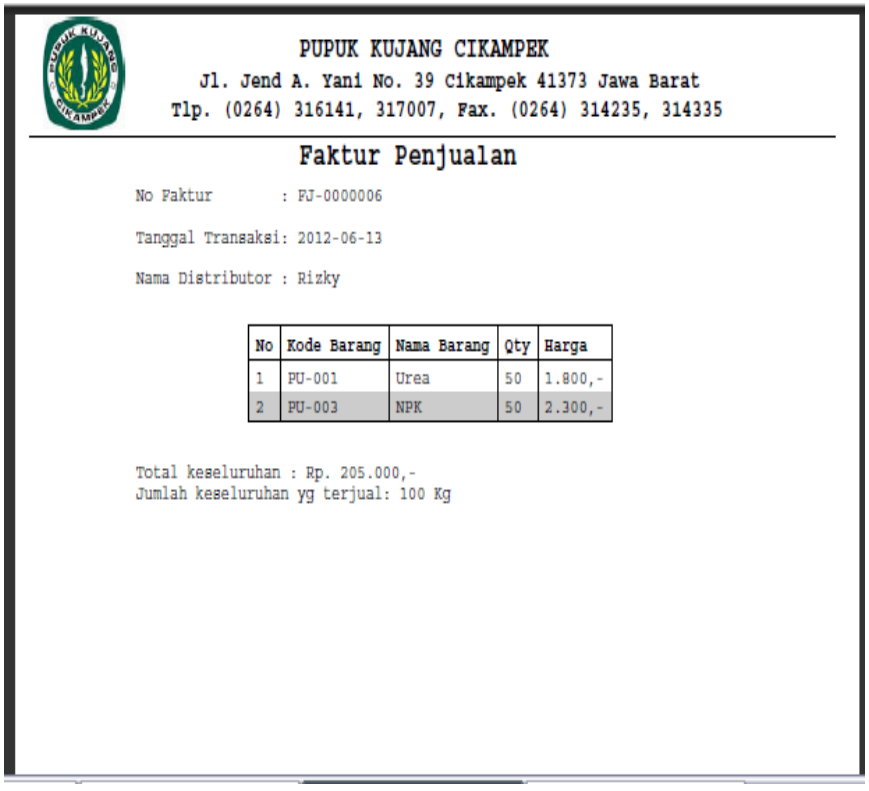
Dan jika barang yang dipesan tidak melebihi stok yang digudang maka transaksi penjualan akan diproses dan disimpan sesuai dengan barang yang diminta distributor dan akan keluar faktur penjualan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5.17 Gambar transaksi penjualan



Gambar 5.18 Gambar transaksi penjualan berhasil



PUPUK KUJANG CIKAMPEK
Jl. Jend A. Yani No. 39 Cikampek 41373 Jawa Barat
Tlp. (0264) 316141, 317007, Fax. (0264) 314235, 314335

Faktur Penjualan

No Faktur : FJ-0000006

Tanggal Transaksi: 2012-06-13

Nama Distributor : Rizky

No	Kode Barang	Nama Barang	Qty	Harga
1	PU-001	Urea	50	1.800,-
2	PU-003	NPK	50	2.300,-

Total keseluruhan : Rp. 205.000,-
Jumlah keseluruhan yg terjual: 100 Kg

Gambar 5.19 Gambar Laporan penjualan

5.2 Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk memeriksa kekompakan atau kinerja antar komponen sistem yang diimplementasikan. Tujuan utama dari pengujian sistem adalah untuk memastikan bahwa elemen-elemen atau komponen - komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Metode pengujian yang diambil adalah metode pengujian *blackbox*.

Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box bukan merupakan alternatif dari teknik white-box, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan dari pada metode white-box.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian Pengelolaan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang berikut ini menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari admin pada sistem informasi yang telah dibuat. Berikut ini adalah pengujian sistem informasi tersebut.

Tabel 5.1 Pengujian Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pemasukan Username dan Password	Sistem	Black box
Pengolahan Data Barang	Pengisian Data Barang	Sistem	Black box
Pengolahan Data Distributor	Pengisian Data Distributor	Sistem	Black box
Pengolahan Data Penjualan	Input Data Penjualan	Sistem	Black box
Pengolahan Data Laporan	Input Data Laporan	Sistem	Black box

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian sistem sesuai dengan rencana yang telah ditentukan menghasilkan data sebagai berikut:

1. Pengujian Login

Tabel 5.2 Pengujian Login

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username & Password terisi dengan benar	Akan langsung menampilakn form menu utama	Menampilkan menu utama	[X] Diterima [ ] Ditolak
Username & Password tidak terisi dengan	Tidak dapat masuk ke menu utama	Akan menampilkan Login gagal username & password	[X] Diterima [ ] Ditolak

benar		tidak benar **ULANGI LAGI**	

2. Ujian Data Barang

Tabel 5.3 Pengujian Data Barang

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah Barang	Memasukan penambahan data barang	Penambahan data barang	[X] diterima [ ] ditolak
Simpan barang	Menyimpan data barang yang sudah ditambah	Penyimapanan data barang	[X] diterima [ ] ditolak
Edit stok barang	Mengedit stok barang jika kurang stoknya	Pengeditan stok barang	[X] diterima [ ] ditolak
Hapus barang	Menghapus data barang jika diperlukan	Penghapusan data barang	[X] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Data Distributor

Tabel 5.4 Pengujian Data Distributor

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah distributor	Memasukan penambahan data distributor	Penambahan data distributor	[X] diterima [ ] ditolak
Update	Menupdate data	Penupdate data	[X] diterima

distributor	distributor yang sudah ditambah	distributor	[ ] ditolak
Tombol batal	Jika pengisian data distributor akan dibatalkan	Pembatalan pengisian data distributor	[X] diterima [ ] ditolak
Edit data distributor	Mengedit data distributor jika kurang stoknya	Pengeditan data distributor	[X] diterima [ ] ditolak
Hapus data distributor 4. P 5.	Menghapus data distributor jika diperlukan	Penghapusan data distributor	[X] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian Data Penjualan

Tabel 5.5 Pengujian Data Penjualan

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Proses	Memproses transaksi penjualan	Menyimpan data penjualan	[X] diterima [ ] ditolak
Tambah	Menambah semua transaksi penjualan	Penambahan transaksi penjualan	[X] diterima [ ] ditolak
Simpan	Penyimpanan transaksi penjualan	Penyimpanan transaksi penjualan	[X] diterima [ ] ditolak
OK	Mencetak faktur penjualan	Mencetak faktur setiap melakukan	[X] diterima [ ] ditolak

		transaksi	

5. Pengujian Data Laporan

Tabel 5.6 Pengujian Data Laporan

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Proses	Memproses laporan berdasarkan tanggal, bulan dan tahun	Mencetak laporan sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Batal	Menutup aplikasi laporan	Menutup aplikasi laporan atau batal untuk mencetak laporan	[X] diterima [ ] ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian dengan kasus uji di atas dapat disimpulkan bahwa apabila proses pengolahan data telah berhasil, pengujian berikutnya dilakukan dengan membuat laporan penjualan dan laporan stok barang. Jika pembuatan laporan sesuai dengan yang diharapkan maka proses pengujian telah berhasil.