BAB 5

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI PROGRAM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi dan pengujian terhadap sistem yang diusulkan. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang diusulkan dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

5.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan dirancang maka selanjutnya adalah proses implementasi yang mana dapat menguji apakah sistem yang telah dianalisis maupun telah dirancang sudah memumpuni untuk dapat dioperasikan.

Berikut ini akan dipaparkan mengenai batasan implementasi, implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data (Sintaks SQL), implementasi antar muka, implementasi instalasi program dan penggunaan program.

5.1.1 Batasan Implementasi (optional)

1. Bahasa pemograman yang digunakan untuk membangun sistemini adalah bahasa pemograman java.
2. Untuk pembuatan database menggunakan program aplikasi MySQL.

3. Dalam proses pembuatan transaksi pemesanan, sistem yang dirancang hanya melayani pembuatan order untuk 1 (satu) jenis beras saja.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistemini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang digunakan adalah Windows XP Sp3.
2. Netbeans IDE 6.7.1
3. MySQL sebagai pembuatan databasenya.
4. Localhost sebagai sistem koneksinya.
5. iReport 3.7.5

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Procesor Intel Pentium IV atau setara.
2. Harddisk 80Gb
3. Ram 1Gb.
4. VGA 128Mb.
5. Mouse, keyboard, printer & Monitor.

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pembangunan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL.Berikut implementasi basis data :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 3.1.3.1
```

```
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: localhost
-- Generation Time: Jun 06, 2012 at 01:32 PM
-- Server version: 5.1.33
-- PHP Version: 5.2.9
SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";

--
-- Database: `penjualan_beras`
--
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `beras2`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `beras2` (
  `tanggal` date NOT NULL,
  `kode_beras` text NOT NULL,
  `nama_beras` text NOT NULL,
  `harga_beras` int(20) NOT NULL,
  `stok` int(10) NOT NULL,
  `stok_akhir` int(20) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `beras2`
--
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `detail_pemesanan`
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_pemesanan` (
  `nama_p` varchar(11) NOT NULL,
  `alamat` varchar(11) NOT NULL,
  `no_telp` int(11) NOT NULL,
  `kode_beras` varchar(11) NOT NULL,
  `nama_beras` varchar(11) NOT NULL,
  `total_bayar` int(20) NOT NULL,
  `p_awal` int(20) NOT NULL,
  `sisa_p` int(20) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `detail_pemesanan`
--
-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `laba_rugi`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `laba_rugi` (
  `tanggal` date NOT NULL,
  `modal` int(20) NOT NULL,
  `penjualan` int(20) NOT NULL,
  `labarugi` int(20) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `laba_rugi`
--
-- --------------------------------------------------------
--
```

```
-- Table structure for table `login`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `login` (
  `username` text NOT NULL,
  `password` text NOT NULL,
  `nama` text NOT NULL,
  `bagian` text NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `login`
--

INSERT INTO `login` (`username`, `password`, `nama`, `bagian`) VALUES
('Dodi Purwanto', '10908048', 'dodi', 'gudang');

-- --------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `pembayaran`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran` (
  `kode_t` varchar(10) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `jumlah_bayar` int(20) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `pembayaran`
```

```
--
-- ------------------------------------------------------
--
-- Table structure for table `pemesanan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pemesanan` (
  `tanggal` date NOT NULL,
  `kode_t` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_p` text NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `no_telp` int(20) NOT NULL,
  `jenis_beras` text NOT NULL,
  `nama_beras` varchar(20) NOT NULL,
  `harga_sat` int(20) NOT NULL,
  `jum_pes` int(20) NOT NULL,
  `total` int(20) NOT NULL,
  `p_awal` int(20) NOT NULL,
  `sisa_p` int(20) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `pemesanan`
--
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Berikut ini akan dijelaskan tampilan antar muka (interface) pada aplikasi yang dirancang dari setiap halaman yang dibuat.

5.1.5.1 Implementasi Login

Table 0.1 Implementasi Login

SubMenu	Deskripsi	Nama Form
Login	Untuk login user	Formlogin

5.1.5.2 Implementasi Menu Utama

Table 0.2 Implementasi Menu

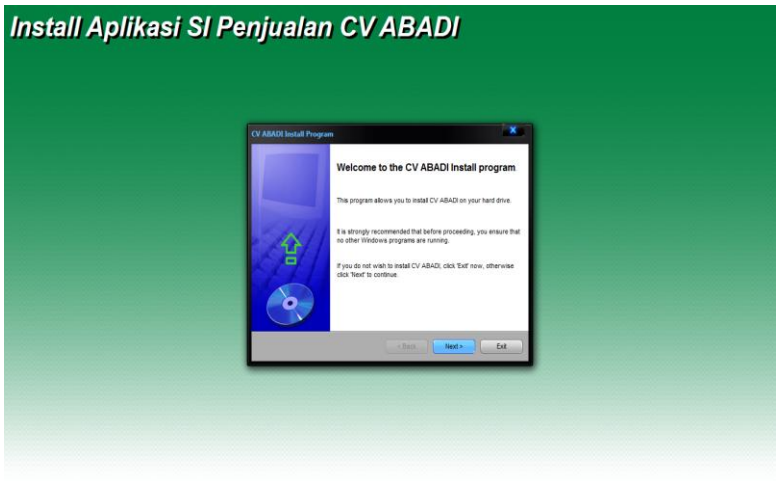
SubMenu	Deskripsi	Nama Form
Kelola stok beras	Untuk mengolah atau menambahkan stok beras.	Stok Beras
Transaksi pemesanan	Untuk mengelola transaksi pemesan (Pelanggan)	Pemesanan
Transaksi pembayaran	Untuk mengolah transaksi pelunasan dan untuk laporan penjualan.	Pembayaran
Perhitungan laba dan rugi	Untuk menghitung laba dan rugi perusahan dalam kurung waktu tertentu (per-2 minggu)	Laba Rugi
Laporan stok beras	Untung memberikan laporan stok beras kepada petugas dengan stok beras yang ada, biasanya di berikan setelah perhitungan laba rugi.	Laporan Stok Beras
Laporan penjualan	Untuk memberikan laporan hasil penjualan selama dua minggu kepada pemilik perusahaan.	Laporan Penjualan
Laporan laba rugi	Untuk memberikan laporan laba atau rugi perusahaan selama dua minggu.	Laporan Laba Rugi
Logout	Untuk kembali ke Form login	Menu Utama
Exit	Untuk menutup perangkat lunak SI Penjualan CV ABADI	

5.1.6 Implementasi Installasi Program

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam aplikasi ini adalah Java.Langkah-langkah untuk instalasi aplikasi ini adalah double klik

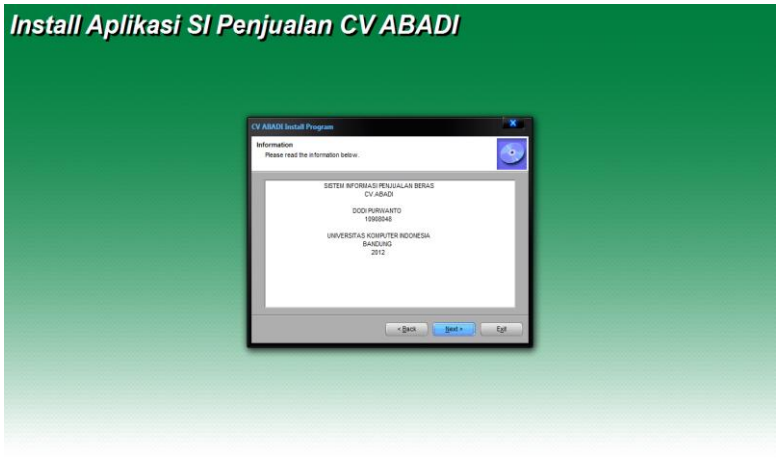
pada SI Penjualan CV ABADI.exe, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :

1. Tampilan Awal Installasi



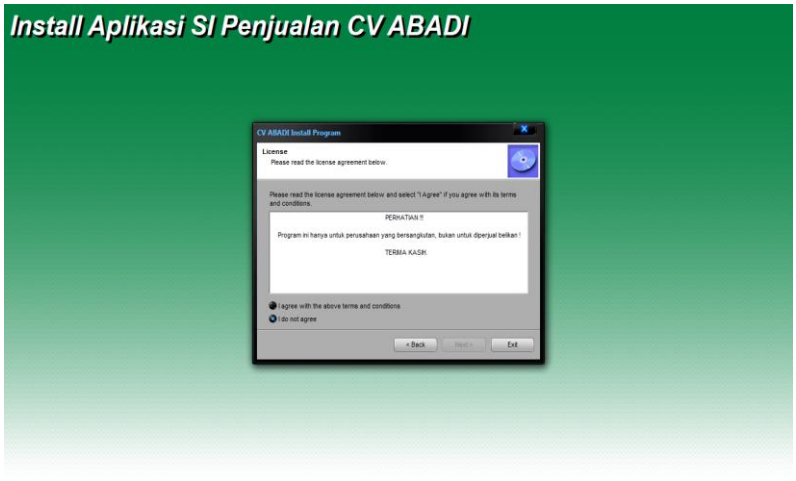
Gambar 0.1 Tampilan Awal Installasi

2. Tampilan Informasi Installasi



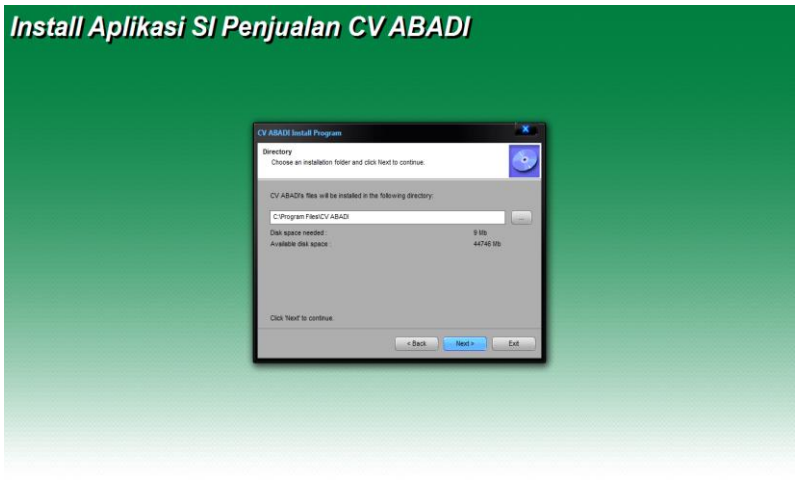
Gambar 0.2 Tampilan informasi

3. Tampilan Lisensi Aplikasi



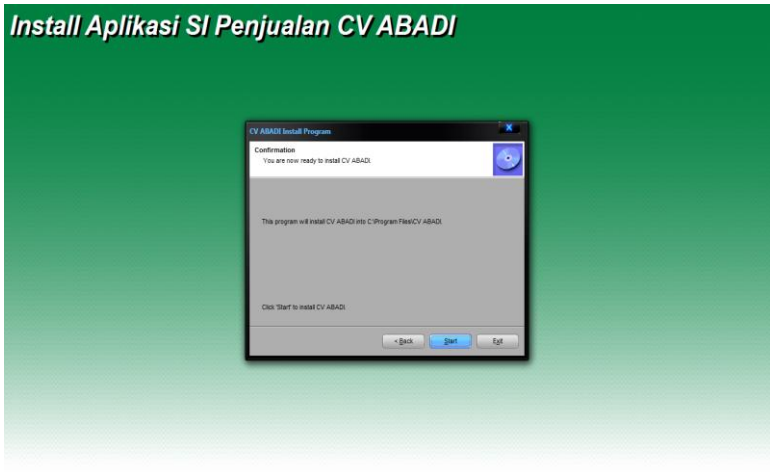
Gambar 0.3 Tampilan Lisensi Aplikasi

4. Tampilan Memilih Lokasi Installasi



Gambar 0.4 Tampilan memilih lokasi installasi

5. Tampilan Konfirmasi Installasi Selesai



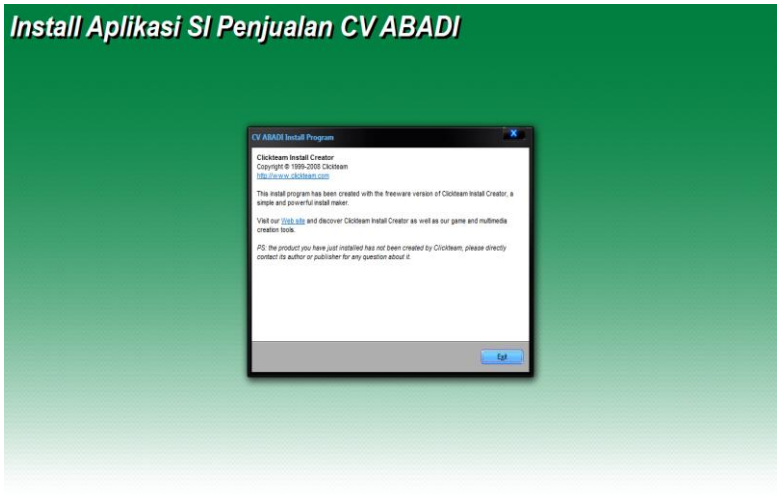
*Gambar 0.5*Tampilan konfirmasi installasi selesai

6. Tampilan Installasi Sukses



Gambar 0.6 Tampilan konfirmasi installasi sukses

7. Tampilan Akhir Installasi



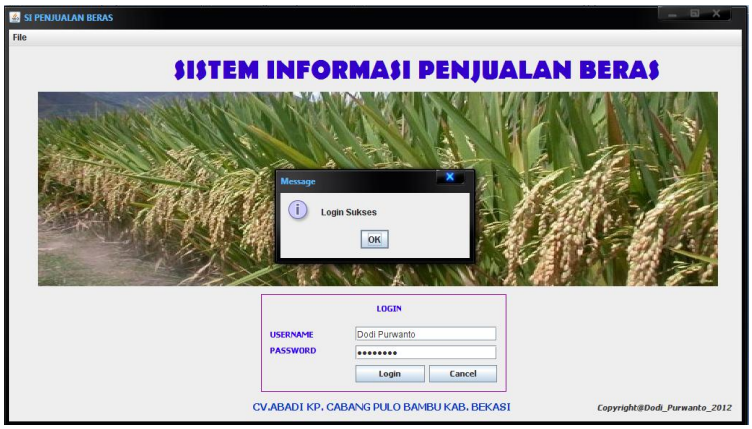
Gambar 0.7 Tampilan akhir installasi

5.1.7 Penggunaan Program

Berikut ini adalah penggunaan program aplikasi SI Laundry secara singkat. Berikut adalah tampilan aplikasi SI Penjualan CV ABADI sebagai berikut :

1. Tampilan Form Login

   Digunakan untuk dapet mengakses Form Utama dari SI Penjualan CV ABADI.



Gambar 0.8 Form Login

2. Tampilan Menu Utama

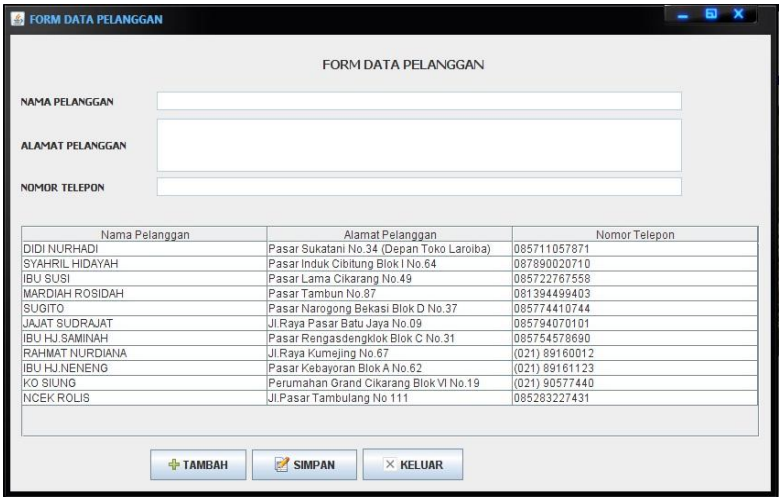
Menyediakan semua form yang terdapat dalam SI Penjualan CV ABADI, yaitu Form stok beras, transaksi pemesanan, transaksi pembayaran, laba rugi dan laporan.



Gambar 0.9 Form Menu Utama

3. Tampilan Data Pelanggan

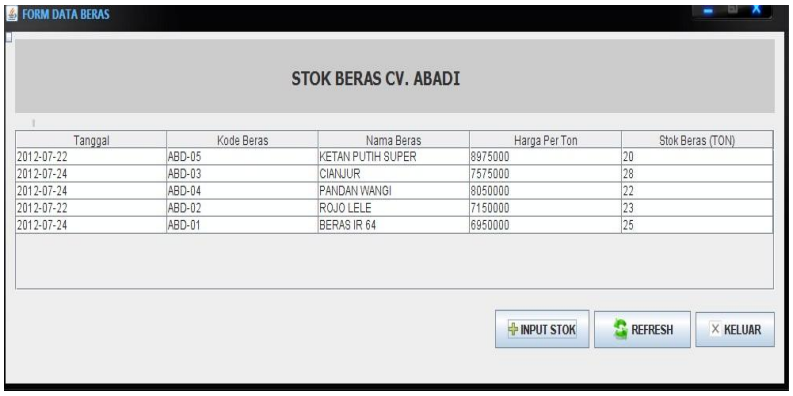
Menyediakan data pelanggan yang biasa memesan (langganan).



0.10 Form Pembatalan

4. Tampilan Stok Beras

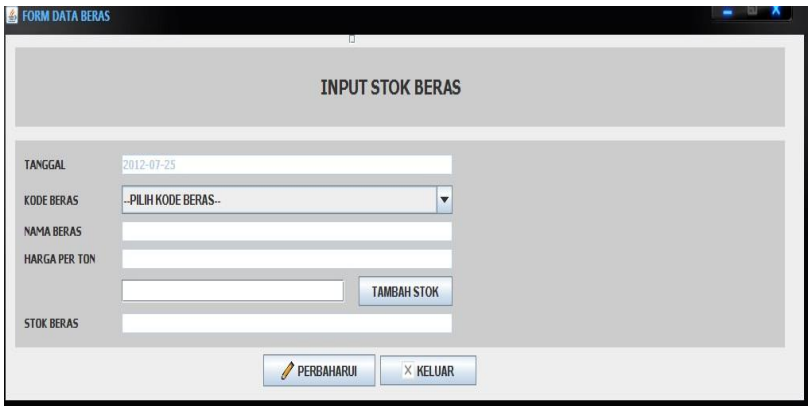
Form stok beras berguna untuk menampilkan data stok beras.



0.11 Form Stok Beras

5. Tampilan Tambah Stok

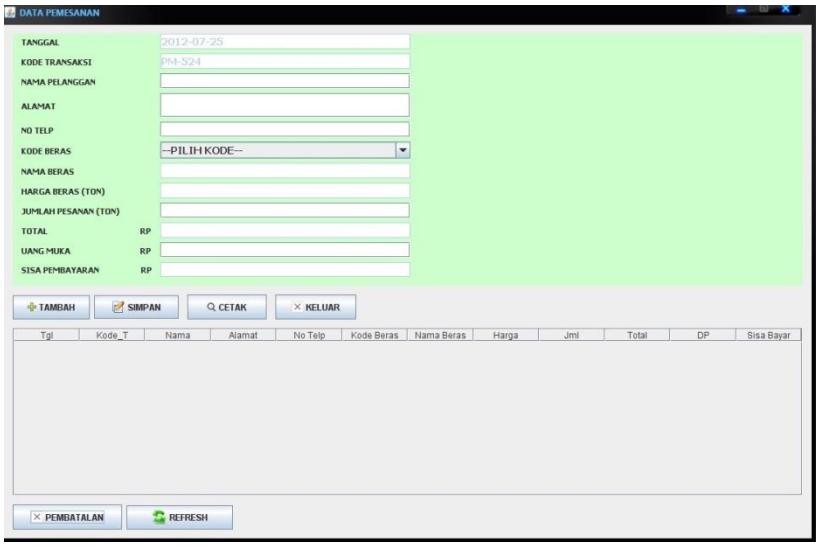
Form stok beras berguna untung menambahkan stok beras dan laporan ke petugas atau bagian gudang dan pemilik perusahan agar mengetahui stok beras yang sekarang.



Gambar 0.12 Form Tambah Stok

6. Tampilan Transaksi Pemesanan

Digunakan untuk mengolah data transaksi pemesanan beras dan membuat nota pemesanan (order).



Gambar 0.13 Form pemesanan

7. Tampilan Pembatalan Pemesanan

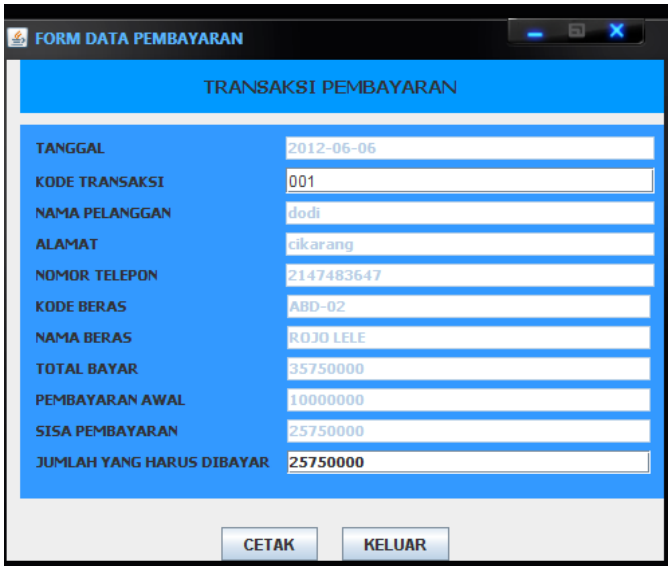
Form pembatalan berguna untuk membatalkan pemesanan yang sebelumnya telah memesan.



0.14 Form Pembatalan

8. Tampilan Transaksi Pembayaran

Digunakan untuk transaksi pelunasan yang sebelumnya terjadi di transaksi pemesanan, dan sebegai nota pelunasan.



Gambar 0.15 Form pembayaran

9. Tampilan Laba Rugi

Berfungsi untuk menghitung penghasilan selama dua minggu, dengan cara menginput modal dan hasil penjualan selama dua minggu. Dan juga untuk laporan ke pemilik perusahaan.



Gambar 0.16 Form laba rugi

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak tersebut.Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu menerjemahkan setiap proses dari implementasi sistem, dimulai dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri sehingga pengujian sistemdirasa sangat dibutuhkan dan penting.

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

5.2.1 Rencana Pengujian

Proses rencana pengujian meliputi *input / output.* Proses pengujian *input / output* adalah mencoba program dengan memasukan data ke dalam form-form masukan yang telah di sediakan. Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu melakukan pengujian-pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun.

Berikut adalah hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian *black box* adalah sebagai berikut :

Table 0.3 Rencana Pengujian

Item Uji	**Detail Pengujian**
Login	Verifikasi Login
Pengelolaan stok beras	Tambah stok, edit, perbaharui, keluar.
Pengelolaan transaksi pemesanan	Tambah, simpan, edit, hapus, batal, cetak, keluar.
Pengelolaan transaksi pembayaran	Cetak dan keluar.
Pengelolaan perhitungan laba dan rugi perusahaan	Simpan, cek laba/rugi, keluar.

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan dari rencana pengujian yang telah disusun sebelumnya diatas, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

Table 0.4 Kasus dan Hasil Pengujian

Requirement	Skenario Uji		Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login	1.	Klik button login (Data Benar)	Login benar	Sesuai
	2.	Klik button login (Data Salah)	Muncul pemberitahuan coba masukan username & password dengan benar	Sesuai
	3.	Klik button keluar	Menutup aplikasi	Sesuai
Menu data "Form Stok Beras"	1.	Pilih data beras dan klik button edit	Memunculkan data beras di form	Sesuai
	2.	Isi di kolom tambah stok lalu klik button tambah stok.	Akan memunculkan stok beras akhir secara otomatis bertambah	Sesuai
	3.	Klik button	Otomatis mengupdate stok	Sesuai

		Perbaharui	beras yang di tambahkan ke dalam database	
	4.	Klik button keluar	Form akan menghilang / keluar.	Sesuai
Menu Transaksi Pemensanan	1.	Input data Pemesan dan pilih kode beras di combo box	Setelah memilih kode di combo box otomatis jenis dan harga beras akan keluar, dan bila memasukan jumlah yang dipesan akan keluar totalnya, begitu juga dengan pembayaran awal di input akan keluar sisa pembayaran.	Sesuai
	2.	Klik button simpan	Menyimpan transaksi pemesanan	Sesuai
	3.	Pilih data pelanggan kemudian klik button edit	Menampilkan data pelanggan yang di pilih.	Sesuai
	4.	Pliih data pelanggan klik button hapus	Akan menghapus data yang dipilih. Ada peringatan “anda yakin akan menghapus data dengan	Sesuai

			kode XXX (Misalkan “001”)”	
	5.	Klik button cetak	Akan mencetak data pemesan untuk nota pemesanan	Sesuai
	6.	Klik button keluar	Form akan menghilang / keluar.	Sesuai
Menu Transaksi Pembayaran	1.	Input kode transaksi	Maka akan keluar data pelanggan dengan kode transaksi tsb dan Input jumlah pembayaran di kolom Jumlah yang harus dibayar.	Sesuai
	2.	Klik button cetak	Akan menampilkan data pelanggan yang telah lunas dan siap untik di print sbg nota pelunasan.	Sesuai
	3.	Klik button keluar	Form akan menghilang / keluar.	Sesuai
Menu Hitung Laba Rugi	1.	Klik button simpan	Input terlebih dahulu modal dan penjualan lalu tekan enter maka akan keluar di kolom laba/rugi hasilnya.	Sesuai

			Lalu klik button simpan untuk menyimpannya ke database.	
	2.	Klik button Cek laba/rugi	Menampilkan laporan laba rugi dan siap untuk di diberikan kepada pemilik perusahaan.	Sesuai
	3.	Klik button keluar	Form akan menghilang / keluar.	Sesuai

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak secara fungsional dapat digunakan sesuai dengan harapan