BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI PROGRAM

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 pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah bahasa pemograman java.
2. Basis data yang digunakan untuk pengimplementasian ini adalah MYSQL.
3. Untuk pembuatan database menggunakan program aplikasi Xampp 1.7.1.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

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

1. System Operasi yang digunakan adalah Windows Seven Ultimate
2. Netbeans IDE 7.0.1
3. Xampp 1.7.1 sebagai pembuatan databasenya.
4. Java jdk 1.7
5. iReport 3.7.5

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

1. Processor Dual Core C60
2. Hardisk 320 Gb
3. Ram 2 Gb DDR 3
4. Vga 256 Mb
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 :

1. Struktur dari tabel admin

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `usernameadmin` varchar(90) NOT NULL DEFAULT '',
  `passwordadmin` varchar(120) DEFAULT NULL,
  `nama_admin` varchar(120) DEFAULT NULL,
  `tanggal_admin` date DEFAULT NULL,
  `kontakadmin` varchar(120) DEFAULT NULL,
  `alamat` text,
  PRIMARY KEY (`usernameadmin`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Struktur dari tabel itemtransaksipembelian

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `itemtransaksipembelian` (
 `id_itemtransaksi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `kodekain` varchar(30) NOT NULL,
 `namakain` varchar(65) NOT NULL,
 `jumlahbeli` int(65) NOT NULL,
 `kode_pembelian` varchar(30) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_itemtransaksi`),
 UNIQUE KEY `kodekain` (`kodekain`,`namakain`,`kode_pembelian`),
 KEY `namakain` (`namakain`),
 KEY `kode_pembelian` (`kode_pembelian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT= 1 ;
```

3. Struktur dari tabel itemtransaksipenjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `itemtransaksipenjualan` (
 `id_itemtransaksipenjualan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `kodekain` varchar(30) NOT NULL,
 `namakain` varchar(65) NOT NULL,
 `hargasatuan` double DEFAULT NULL,
 `jumlahbeli` int(11) DEFAULT NULL,
 `notapenjualan` varchar(30) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_itemtransaksipenjualan`),
```

```
  UNIQUE KEY `kodekain`
(`kodekain`,`namakain`,`jumlahbeli`, `notapenjualan`),
  UNIQUE KEY `hargasatuan` (`hargasatuan`),
  KEY `namakain` (`namakain`),
  KEY `notapenjualan` (`notapenjualan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT= 1 ;
```

4. Struktur dari tabel pengguna

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengguna` (
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(65) NOT NULL,
  `nama_pengguna` varchar(65) NOT NULL,
  `tanggallahir` date NOT NULL,
  `kontakpengguna` varchar(65) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Struktur dari tabel stokkain

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `stokkain` (
  `kodekain` varchar(30) NOT NULL,
  `namakain` varchar(65) NOT NULL,
  `hargabeli` double DEFAULT NULL,
  `hargajual` double DEFAULT NULL,
  `jumlahstok` int(65) NOT NULL,
  `statuskain` varchar(30) NOT NULL,
  `statusorder` tinyint(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kodekain`),
```

```
KEY`namakain`(`namakain`,`hargabeli`,`hargajual`,`juml
ahstok`, `statuskain`),
  KEY `hargajual` (`hargajual`),
  KEY `hargabeli` (`hargabeli`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Struktur dari tabel transaksipembelian

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksipembelian`
(
  `kode_pembelian` varchar(30) NOT NULL,
  `tanggal_pembelian` date NOT NULL,
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_pembelian`),
  UNIQUE KEY `username` (`username`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Struktur dari tabel transaksipenjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksipenjualan` (
  `notapenjualan` varchar(30) NOT NULL,
  `tanggalpenjualan` date NOT NULL,
  `totalharga` double NOT NULL,
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`notapenjualan`),
  UNIQUE KEY `username` (`username`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

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 operator dan admin.

5.1.5.1 Implementasi Login Utama

Tabel 5.1. Implementasi Login Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama Form
Admin	Untuk login admin	Login Admin
Operator	Untuk login operator	Login Operator
About	Untuk melihat profile toko fantastic textile	Login Utama

5.1.5.2 Implementasi Menu Admin

Tabel 5.2. Implementasi Menu Admin

Sub Menu	Deskripsi	Nama Form
Pengguna	Untuk mengolah data pengguna	Pengguna
Pengelolaan Data Kain	Untuk mengolah data kain	Pengelolaan Data Kain
Laporan	Untuk membuat laporan penjualan dan data kain tersedia	Laporan
About	Untuk melihat profile toko fantastic textile	Menu Admin
Logout	Kembali ke login utama	

5.1.5.3 Implementasi Menu Operator

Tabel 5.3. Implementasi Menu Operator

Sub Menu	Deskripsi	Nama Form
Pengguna	Untuk mengolah data operator	Pengguna
Stock Kain	Untuk melihat stok kain yang masih tersedia	Pengelolaan Data Kain
Transaksi Penjualan	Untuk mengelola data transaksi penjualan	Transaksi Penjualan
About	Untuk melihat profile toko fantastic textile	Menu Operator
Logout	Kembali ke login utama	

5.1.6 Implementasi Installasi Program

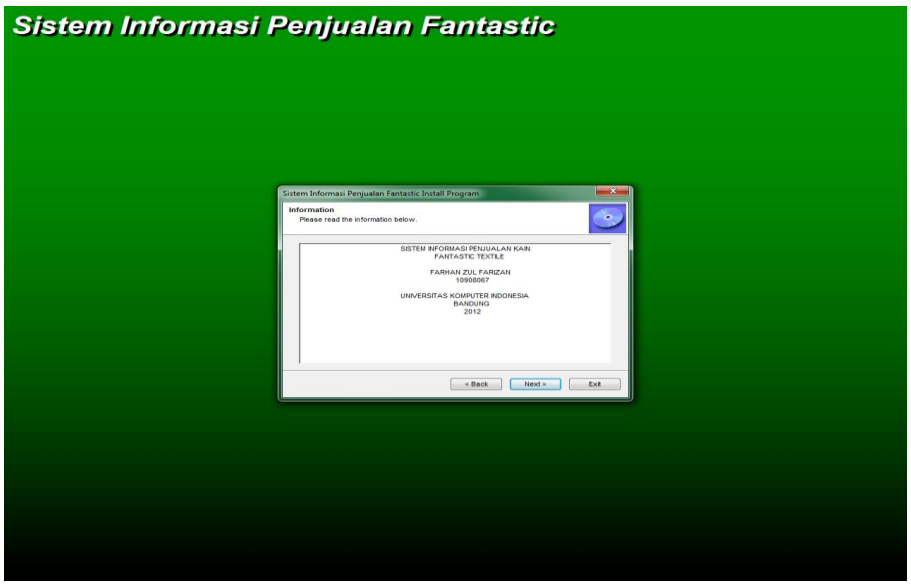
Bahasa pemrograman yang digunakan dalam aplikasi ini adalah Java.Langkah-langkah untuk instalasi aplikasi ini adalah double klik pada SI Fantastic.exe, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :

1. Tampilan Awal Installasi



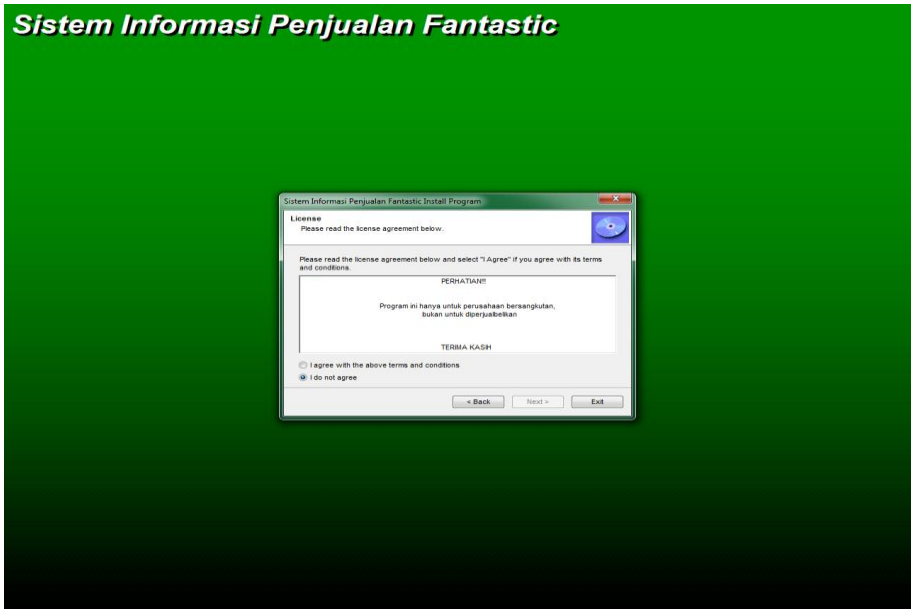
Gambar 5.1. Tampilan Awal Installasi

2. Tampilan Informasi Aplikasi



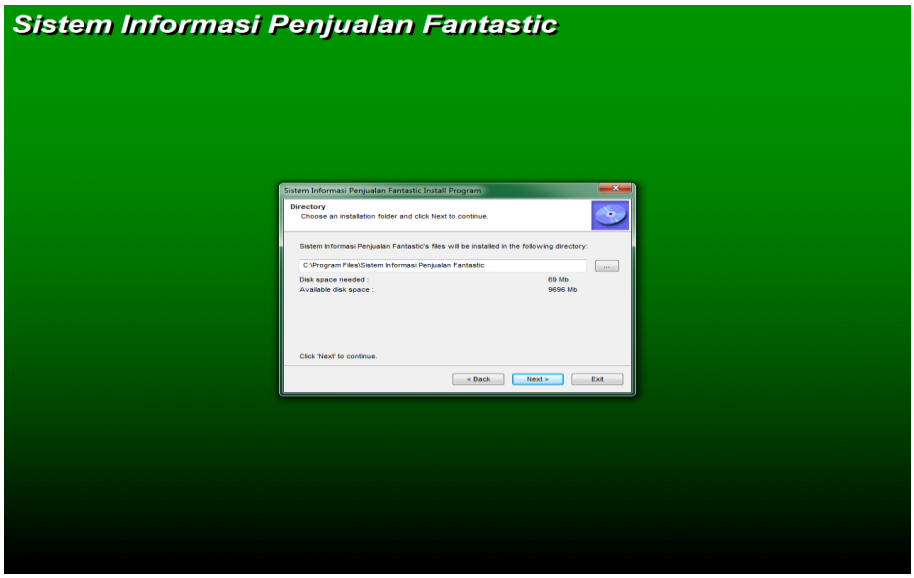
Gambar 5.2 Tampilan Informasi Aplikasi

3. Tampilan Lisensi Aplikasi



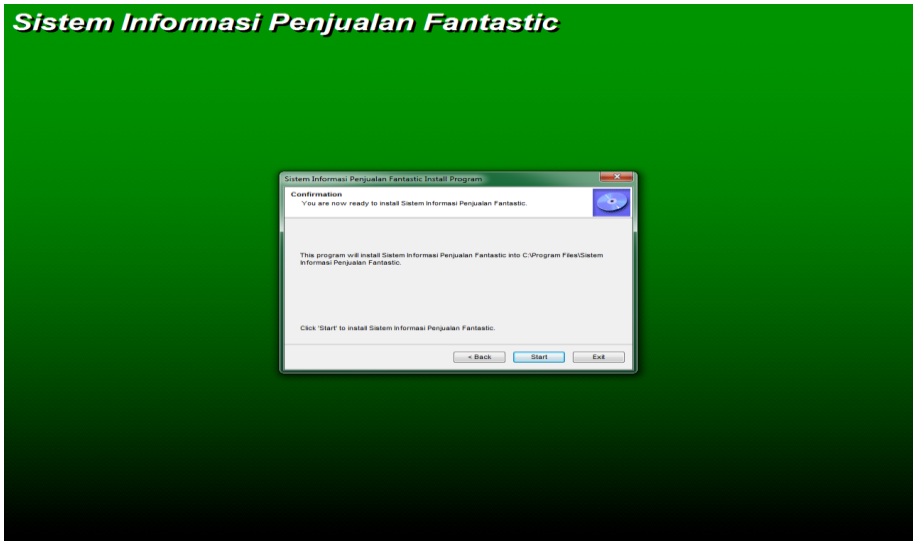
Gambar 5.3. Tampilan Lisensi Aplikasi

4. Tampilan Memilih Lokasi Installasi



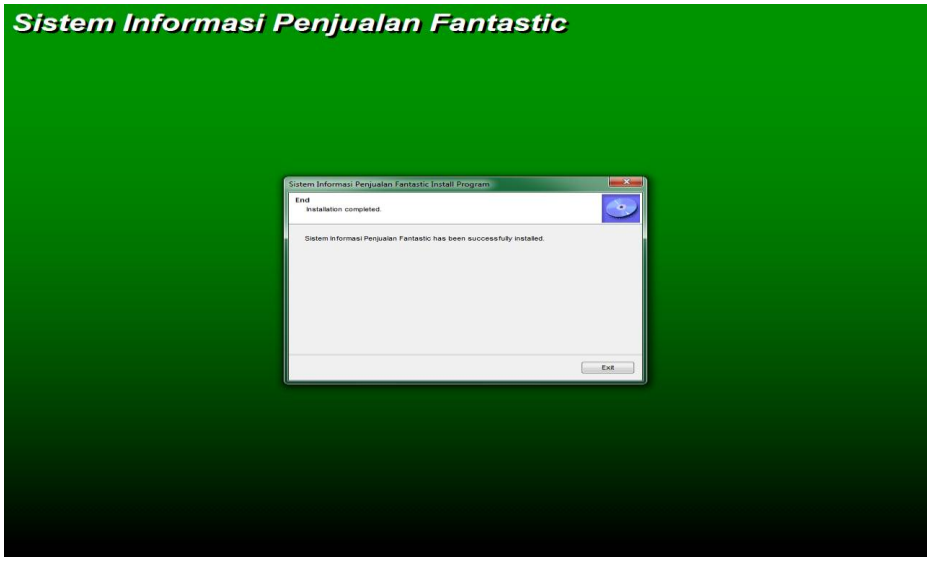
Gambar 5.4 Tampilan Memilih Lokasi Installasi

5. Tampilan Konfirmasi Untuk Installasi



Gambar 5.5 Tampilan Konfirmasi Untuk Installasi

6. Tampilan Installasi Sukses



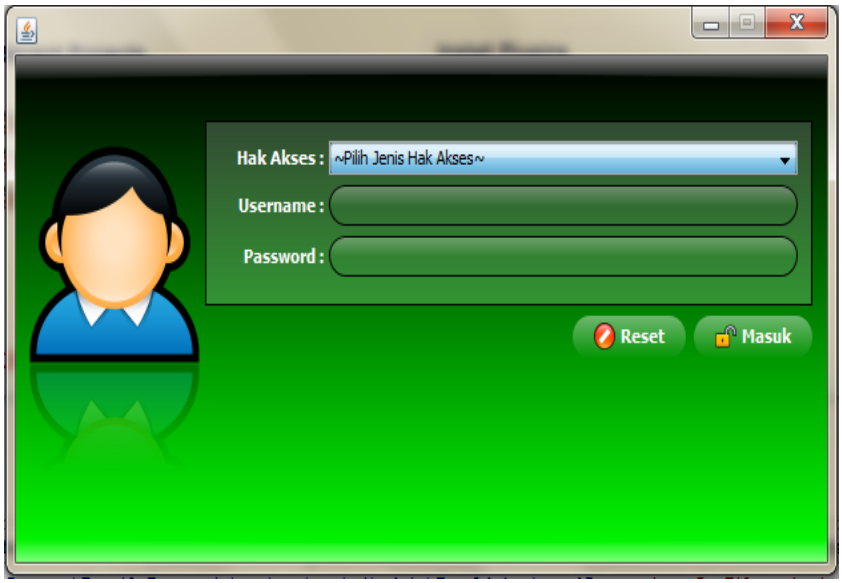
Gambar 5.6 Tampilan Installasi Sukses

5.1.7 Penggunaan Program

Berikut ini adalah penggunaan program aplikasi SI Fantastic Textile secara singkat. Berikut adalah tampilan aplikasi SI Fantastic Textile :

1. Tampilan Form Login

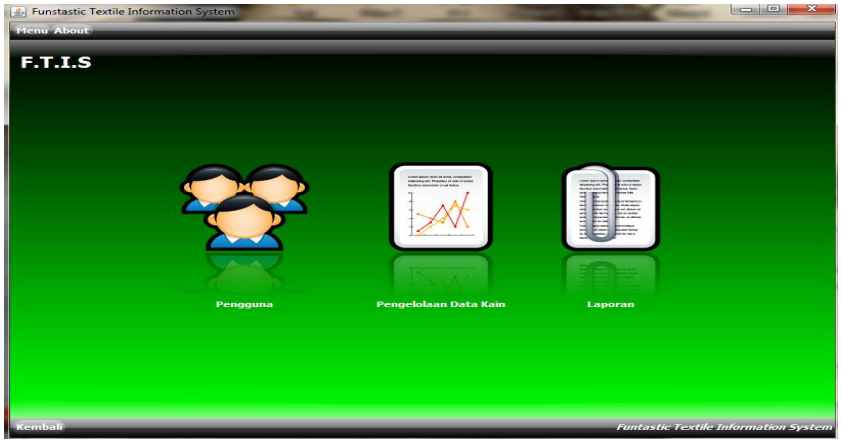
   Digunakan untuk login sebagai Admin atau Operator



Gambar 5.7. Form Login

2. Tampilan Menu Utama Admin

   Digunakan untuk mengolah data pengguna, mengolah data kain, dan membuat laporan



Gambar 5.8. Menu Utama Admin

3. Tampilan Menu Pengguna Admin

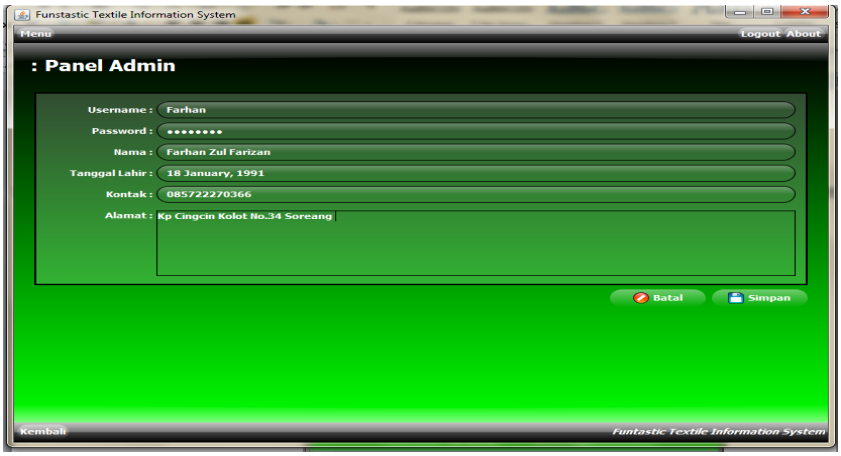
   Digunakan untuk mengolah data pengguna



Gambar 5.9. Menu Pengguna Admin

4. Tampilan Kelola Data Admin

   Digunakan untuk mengelola data admin



Gambar 5.10. Kelola Data Admin

5. Tampilan Kelola Data Operator

   Digunakan untuk mengelola data operator



Gambar 5.11. Kelola Data Operator

6. Tampilan Menu Pengelolaan Data Kain

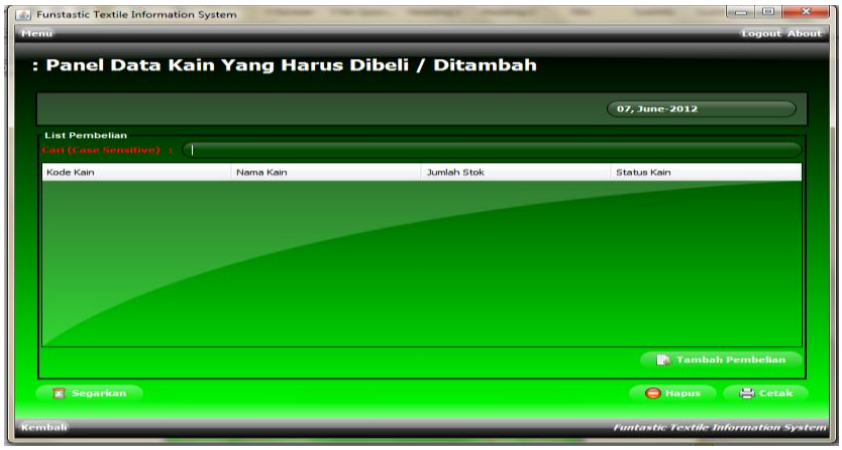
   Digunakan untuk mengelola data kain yang harus dibeli, data kain yang sudah dibeli, stok kain yang tersedia, dan membuat data kain baru



Gambar 5.12. Menu Pengelolaan Data Kain

7. Tampilan Data Kain Yang Harus Dibeli / Ditambah

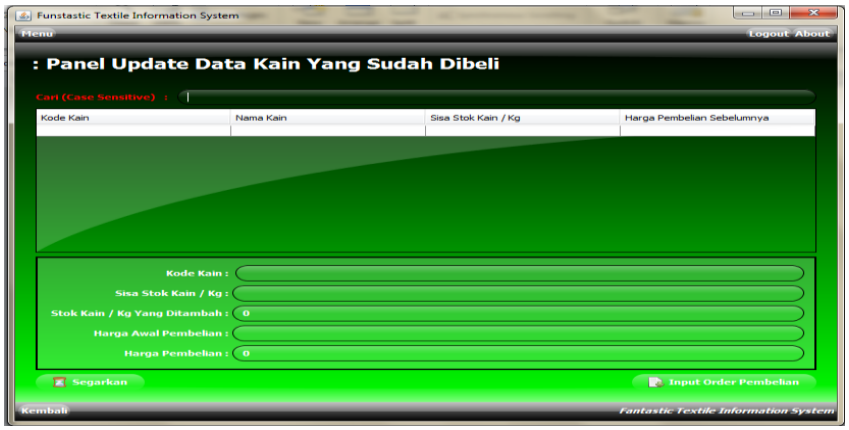
   Digunakan untuk menambahkan list kain yang akan dibeli



Gambar 5.13. List Pembelian

8. Tampilan Data Kain Yang Sudah Dibeli

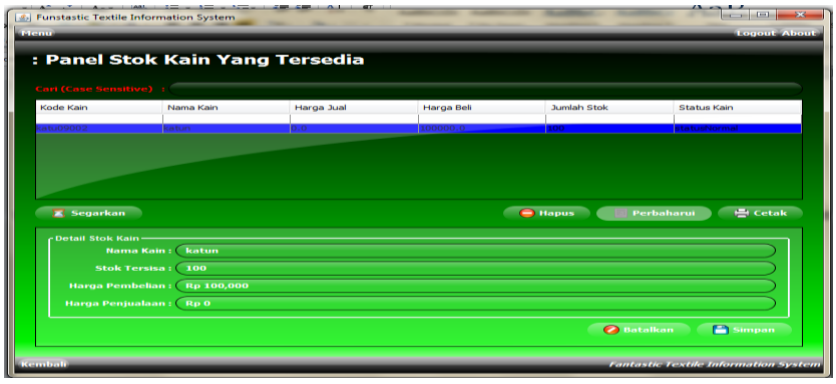
   Digunakan untuk menambahkan jumlah stok kain yang ditambah dan harga pembelian kain



Gambar 5.14. Update Pembelian

9. Tampilan Data Semua Kain / Data Kain Yang Tersedia

   Digunakan untuk melihat data stok kain yang tersedia dan menambahkan harga penjualan



Gambar 5.15.Data Semua Kain

10. Tampilan Tambah Data Kain Baru

    Digunakan untuk menambahkan data kain baru



Gambar 5.16. Tambah Data Kain Baru

11. Tampilan Menu Laporan

    Digunakan untuk mencetak laporan penjualan dan laporan data kain yang tersedia



Gambar 5.17. Menu Laporan

12. Tampilan Laporan Hasil Penjualan

    Digunakan untuk mencetak laporan penjualan



Gambar 5.18. Laporan Hasil Penjualan

13. Tampilan Laporan Data Kain Yang Tersedia

    Digunakan untuk mencetak laporan data kain yang tersedia



Gambar 5.19. Laporan Data Kain Tersedia

14. Tampilan Menu Utama Operator

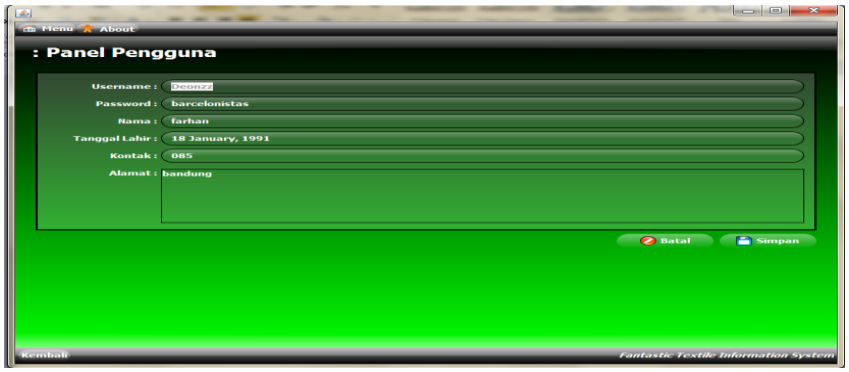
    Digunakan untuk mengelola data operator yang login, mencetak data stock kain, dan mengelola data transaksi penjualan



Gambar 5.20. Menu Utama Operator

15. Tampilan Kelola Data Operator

    Digunakan hanya untuk mengelola data operator yang login



Gambar 5.21. Kelola Data Operator

16. Tampilan Menu Stock Kain

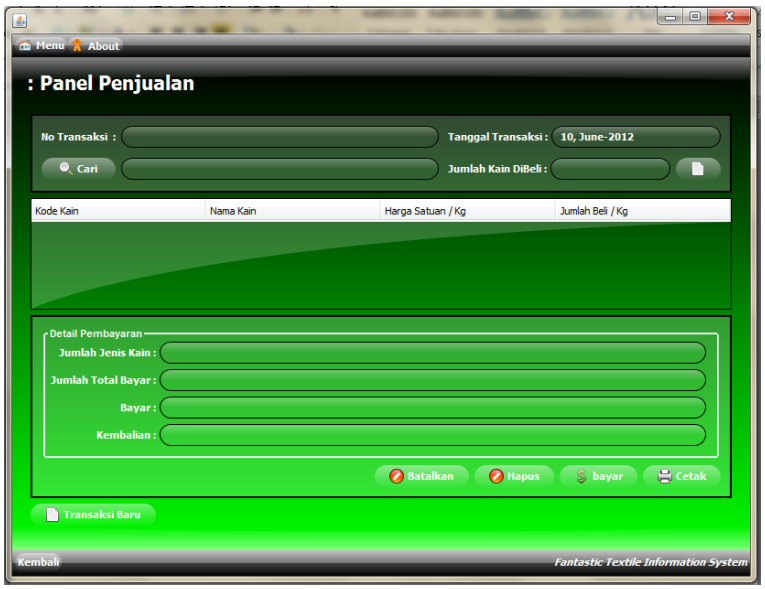
Digunakan untuk mencetak data kain yang tersedia



Gambar 5.22. Stock Kain

17. Tampilan Transaksi Penjualan

Digunakan untuk mengolah transaksi penjualan



Gambar 5.23. Transaksi Penjualan

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* berfocus 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 :

Tabel 5.4. Rencana Pengujian

Item Uji	**Detail Pengujian**
Login Admin dan Operator	Verifikasi Login
Pengolahan data pengguna	Tambah, Simpan, Batal, Hapus, Cari
Pengolahan data kain yang harus dibeli	Tambah, Hapus, Cetak, Pindah , Tutup, Cari
Pengolahan data kain yang sudah dibeli	Input, Cari
Pengolahan data semua kain	Perbaharui, Hapus, Cetak, Simpan, Batalkan, Cari
Pengolahan data tambah kain baru	Tambah, Batal
Pengolahan transaksi penjualan	Batalkan, Hapus, Bayar, Cetak, New Transaksi

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

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

Tabel 5.5. Kasus dan Hasil Pengujian

Requirement	Skenario Uji		Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login Admin dan Operator	1.	Klik tombol Login (Data Benar)	Masuk Ke Menu Admin atau Operator	Sesuai
	2.	Klik tombol Login (Data Salah)	Muncul pemberitahuan Username dan Password tidak valid	Sesuai
	3.	Klik tombol Reset	Menghapus isi Teksfield Username dan Password	Sesuai
Data Kain Yang Harus Dibeli	1.	Klik Tambah	Mengaktifkan pindah list pembelian, tutup, dan cari di form tambah pembelian	Sesuai
	2.	Klik Hapus	Menghapus data kain	Sesuai
	3.	Klik Cetak	Mencetak data kain yang harus dibeli	Sesuai
	4.	Klik Pindah	Memindahkan data kain ke data kain yang sudah dibeli	Sesuai

	5.	Klik Tutup	Menutup form tambah pembelian	Sesuai
	6.	Input nama kain di text field cari	Akan muncul data kain yang dicari	Sesuai
Data Kain Yang Sudah Dibeli	1.	Input jumlah yang ditambah dan harga pembelian di text field stok kain yang ditambah dan harga pembelian	Menambahkan jumlah kain yang sudah dibeli dan menambahkan harga pembelian	Sesuai
	2.	Klik Input	Akan memproses data yang terseleksi dan memindahkannya ke data semua kain atau data kain yang tersedia	Sesuai
	5.	Input nama kain di text field cari	Akan muncul data kain yang dicari	Sesuai
Data Semua Kain	1.	Klik Perbaharui	Akan memperbaharui data kain yang terseleksi dan mengaktifkan textfield harga penjualan	Sesuai
	2.	Klik Hapus	Menghapus data kain	Sesuai

	3.	Klik Cetak	Mencetak data kain yang tersedia	Sesuai
	4.	Klik Simpan	Menyimpan data kain yang sudah diperbaharui	Sesuai
	5.	Klik Batal	Batal Perbaharui	Sesuai
	6.	Input nama kain di text field cari	Akan muncul data kain yang dicari	Sesuai
Data Tambah Kain Baru	1.	Input nama kain di text field nama kain	Menambahkan nama kain baru di text field nama kain	Sesuai
	2.	Klik Tambah	Menambahkan data kain baru	Sesuai
	3.	Klik Batal	Membatalkan penambahan data kain baru	Sesuai
Data Penjualan	1.	Klik Transaksi Baru	Mengaktifkan panel penjualan	Sesuai
	2.	Klik Cari	Menampilkan Kain Tersedia	Sesuai
	3.	Input jumlah kain di textfield Jumlah Kain Dibeli	Menampilkan jumlah total bayar	Sesuai

	4.	Input jumlah bayar di textfield bayar dan Klik Bayar	Menampilkan Total Kembalian	Sesuai
	5.	Klik Cetak	Menampilkan Nota Penjualan	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.