BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan akhir dari sebuah pengembangan system informasi. Implementasi sistem tentunya mengacu pada rancangan sistem yang telah 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 supplier, dikarenakan pihak supplier belum siap untuk menggunakan sistem yang owner gunakan.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

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

1. Sistem Opreasi yang digunakan adalah Microsof Windows 7
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 IV
2. Hardisk 80 GB
3. RAM 1 GB
4. VGA 128 MB
5. Mouse, Keyboard, Monitor, dan Printer

5.1.4 Implementasi Basis Data

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

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

```
/*
SQLyog Community v9.63

MySQL - 5.5.27 : Database - tokobuku
*********************************************************************
***
*/
/*!40101 SET NAMES utf8 */;

/*!40101 SET SQL_MODE=''*/;

/*!40014 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS,
UNIQUE_CHECKS=0 */;
/*!40014 SET
@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
/*!40111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
USE `tokobuku`;
/*Table structure for table `data_buku` */
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `data_buku`;

CREATE TABLE `data_buku` (
  `kode` varchar(20) NOT NULL,
  `judul` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `pengarang` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `penerbit` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `tahun` varchar(4) NOT NULL,
  `Stok` int(3) NOT NULL,
  `harga` double DEFAULT NULL,
  `supplier` varchar(15) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*Data for the table `data_buku` */

insert  into
`data_buku`(`kode`,`judul`,`pengarang`,`penerbit`,`tahun`,`Stok`,`harga`,`supplier
`) values ('B-001','Sukses membangun aplikasi penjualan dengan JAVA','Windu
Grace','PT Elex Media Komputindo','2013',10,38000,'S-RIA-070613'),('B-
002','Siapa bilang hacking itu sulit','Tim Beranda Agency','Kompas
Gramedia','2012',10,27000,'S-RIA-070613'),('B-003','Pemodelan SI berorientasi
```

```
Objek','sholiq','Graha Ilmu','2006',9,40000,'S-RIA-070613'),('B-004','Perancangan
SI dan Aplikasinya','Andri Kristanto','Gava Media','2008',7,45000,'S-MAK-
070613'),('B-005','Java Script','Dona','Gramedia','2013',8,28000,'S-SEJ-070613');

/*Table structure for table `data_pemesanan` */

DROP TABLE IF EXISTS `data_pemesanan`;

CREATE TABLE `data_pemesanan` (
  `kode_pemesanan` varchar(15) NOT NULL,
  `tgl_pesan` date DEFAULT NULL,
  `kodebuku` varchar(20) NOT NULL,
  `jumlah` varchar(3) NOT NULL,
  `nota` varchar(20) NOT NULL,
  `status` int(1) DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`kode_pemesanan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*Data for the table `data_pemesanan` */

insert  into
`data_pemesanan`(`kode_pemesanan`,`tgl_pesan`,`kodebuku`,`jumlah`,`nota`,`sta
```

```
tus`) values ('TP07062013-0001','2013-06-07','B-
005','10','SS99776',1),('TP07062013-0002','2013-06-07','B-005','1','1234',1);

/*Table structure for table `data_penerimaan` */

DROP TABLE IF EXISTS `data_penerimaan`;

CREATE TABLE `data_penerimaan` (
  `kode_penerimaan` varchar(15) NOT NULL,
  `kode_pemesanan` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `tgl_penerimaan` date DEFAULT NULL,
  `jumlah_terima` varchar(3) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_penerimaan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*Data for the table `data_penerimaan` */

insert  into
`data_penerimaan`(`kode_penerimaan`,`kode_pemesanan`,`tgl_penerimaan`,`juml
ah_terima`) values ('TT07062013-0001','TP07062013-0001','2013-06-
07','10'),('TT07062013-0002','TP07062013-0002','2013-06-07','1');
```

```
/*Table structure for table `data_suplier` */

DROP TABLE IF EXISTS `data_suplier`;

CREATE TABLE `data_suplier` (
  `kode` varchar(15) NOT NULL,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat` varchar(40) NOT NULL,
  `tlp` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*Data for the table `data_suplier` */

insert  into `data_suplier`(`kode`,`nama`,`alamat`,`tlp`) values ('S-MAK-
070613','Makmur','Jakarta      ','998777676'),('S-RIA-
070613','Riavy','Bandung','02270904495'),('S-SEJ-
070613','Sejahtera','Bandung','08567793283');

/*Table structure for table `faktur_pemesanan` */

DROP TABLE IF EXISTS `faktur_pemesanan`;
```

```
CREATE TABLE `faktur_pemesanan` (
  `nota` varchar(5) NOT NULL,
  `kode` varchar(5) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `total` double NOT NULL,
  `bayar` double NOT NULL,
  `sisa` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nota`),
  UNIQUE KEY `kode` (`kode`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*Data for the table `faktur_pemesanan` */

/*Table structure for table `login` */

DROP TABLE IF EXISTS `login`;

CREATE TABLE `login` (
  `user` varchar(10) NOT NULL,
  `pass` varchar(50) NOT NULL,
  `bagian` varchar(30) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`user`)
```

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

/*Data for the table `login` */

insert  into `login`(`user`,`pass`,`bagian`) values
('admin','admin','admin'),('gudang','12345','gudang'),('kasir','12345','kasir');

/*Table structure for table `transaksi` */

DROP TABLE IF EXISTS `transaksi`;


CREATE TABLE `transaksi` (
  `nota` int(5) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `total` double NOT NULL,
  `bayar` double NOT NULL,
  `kembali` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nota`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*Data for the table `transaksi` */
```

```
insert  into `transaksi`(`nota`,`tanggal`,`total`,`bayar`,`kembali`) values (1,'2013-06-01',118000,120000,2000),(2,'2013-06-05',68000,70000,2000),(3,'2013-06-07',101000,105000,4000);

/*Table structure for table `transaksi_detail` */

DROP TABLE IF EXISTS `transaksi_detail`;
CREATE TABLE `transaksi_detail` (
  `nota` int(5) DEFAULT NULL,
  `kodebuku` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `jumlah` int(3) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*Data for the table `transaksi_detail` */

insert  into `transaksi_detail`(`nota`,`kodebuku`,`jumlah`) values (1,'B-005',1),(1,'B-004',2),(2,'B-005',1),(2,'B-003',1),(3,'B-005',2),(3,'B-004',1);

/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
```

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.

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, gudang, 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	menu.java

	menampilkan menu utama	
Data	Untuk menampilkan sub menu Data Buku, Data Suplier, Data Pemesanan, Data Penerimaan	
Transaksi	Untuk menampilkan sub menu Transaksi	
Laporan	Untuk menampilkan sub menu laporan Data Buku, laporan Penjualan	
Help	Untuk menampilkan sub menu about	

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 admin, gudang, kasir	-
Logout	Meangani logout admin, gudang, kasir	-

Keluar	Perintah keluar program	-

Table 5.4. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Data

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Buku	File program untuk mengisi, dan menampilkan data buku yang tersedia	DataBuku.java
Data Suplier	File program untuk mengisi data suplier	DataSuplier.java
Data Pemesanan	File program untuk mengisi data pemesanan buku yang sedang dipesan ke suplier	DataPemesanan.java
Data Penerimaan	File program untuk mengisi data penerimaan buku yang sudah dipesan dari suplier	DataPenerimaan.java

Table 5.5. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Transaksi

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

	pembayaran	

Tabel 5.6. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan Buku	File program untuk mencetak laporan data persediaan buku	lapBuku.jrxml lapBuku.html
Laporan Penjualan	File program untuk mencetak laporan transaksi penjualan	LapTransaksi.java

Tabel 5.7. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Help

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
About	File program untuk menampilkan informasi dari program yang dibuat	about.java

5.1.6. Instalasi XAMPP

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

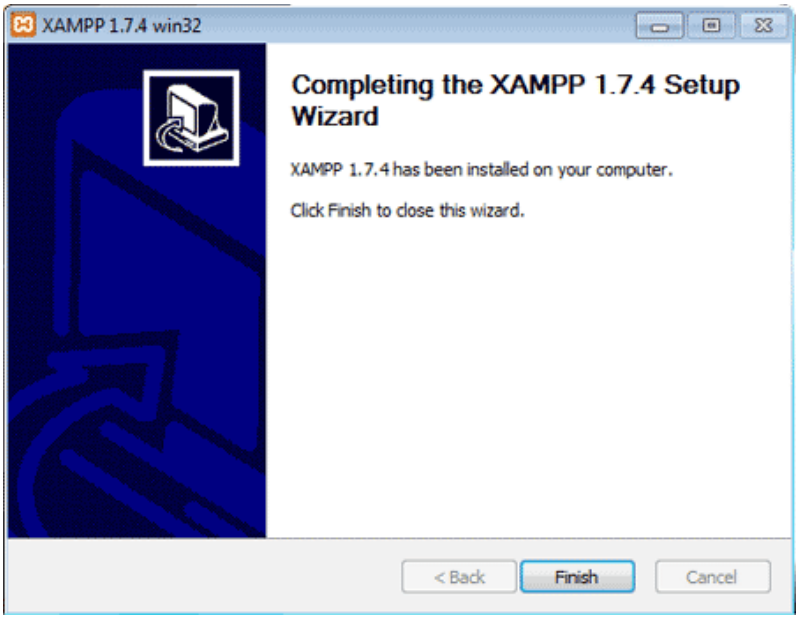


Gambar 5.1 Icon Instalasi xampp

Lalu pilih Instal.

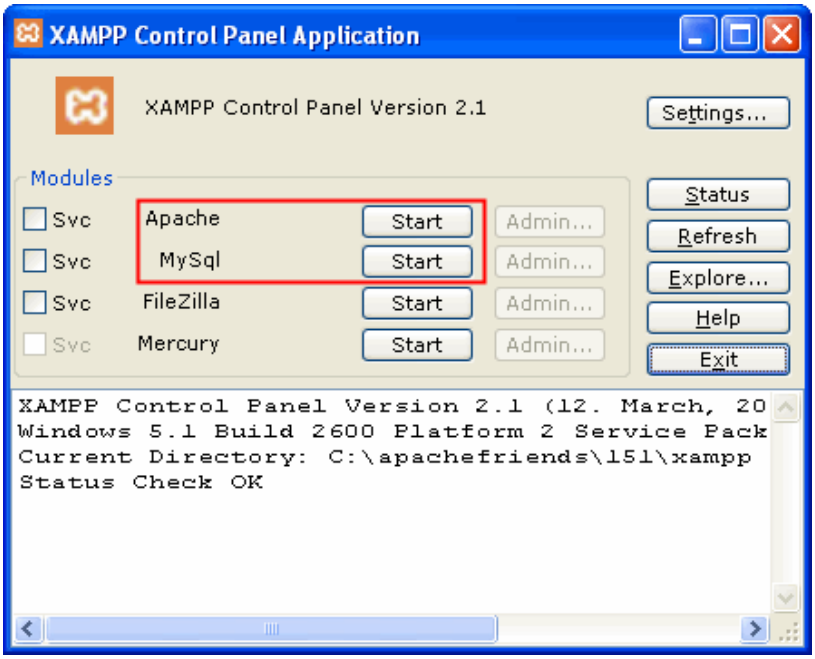


Gambar 5.2 Tampilan Awal Instalasi xampp



Gambar 5.3 Tampilan 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”.

5.1.6.1. Instalasi Program

Untuk Menginstal program sistem aplikasi bisnis pada took grosir sunny gemilang pertama double klik pada icon file setup program.



Gambar 5.5 Icon instalasi program

Maka akan muncul tampilan awal instalasi, lalu klik next.



Gambar 5.6. Tampilan awal Instalasi Program.

Klik Next



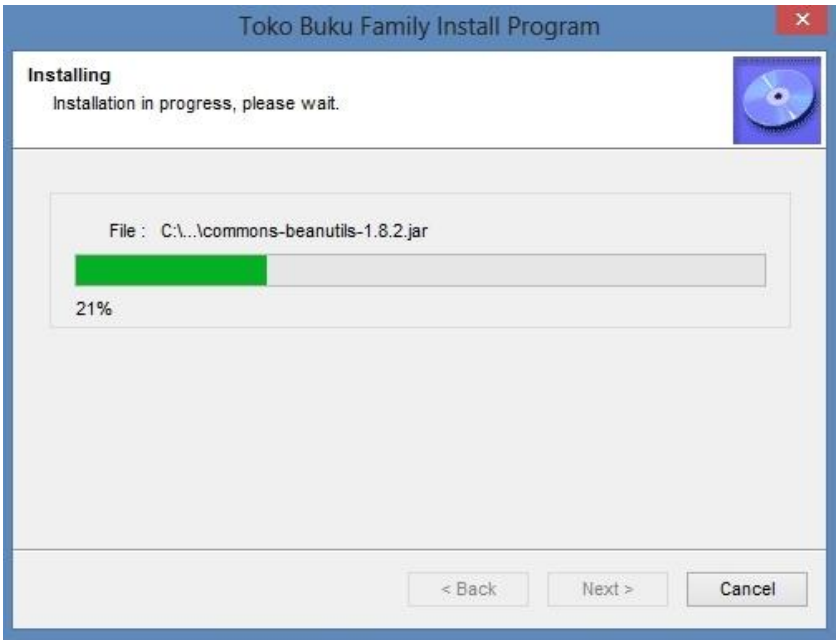
Gambar 5.7. Tampilan informasi Program.

Pilih I agree lalu klik Next



Gambar 5.8. Tampilan pemilihan direktory penyimpanan program.

Klik Next



Gambar 5.9. Tampilan proses instalasi program sedang berjalan.

Tunggu proses instalasi program hingga selesai.



Gambar 5.10. Tampilan proses instalasi program selesai.

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 5.11. Tampilan Login.

2. Tampilan Menu Utama



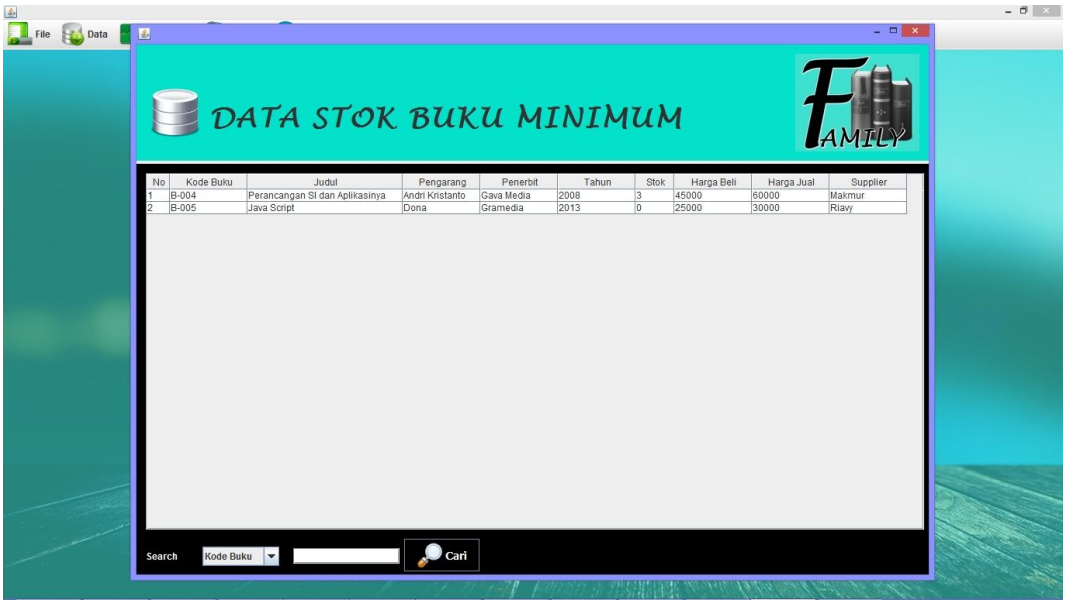
Gambar 5.12. Menu Utama.

3. Tampilan Data Buku



Gambar 5.13. Tampilan Data Buku.

4. Tampilan Stok Minimum



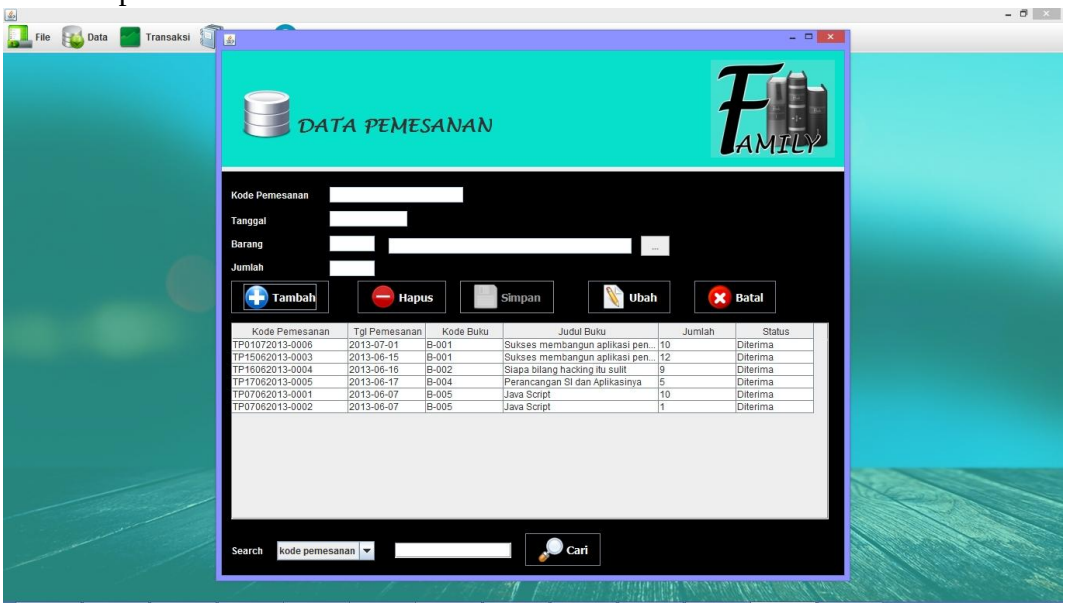
Gambar 5.14. Tampilan Data Stok Minimum.

5. Tampilan Data Sulier



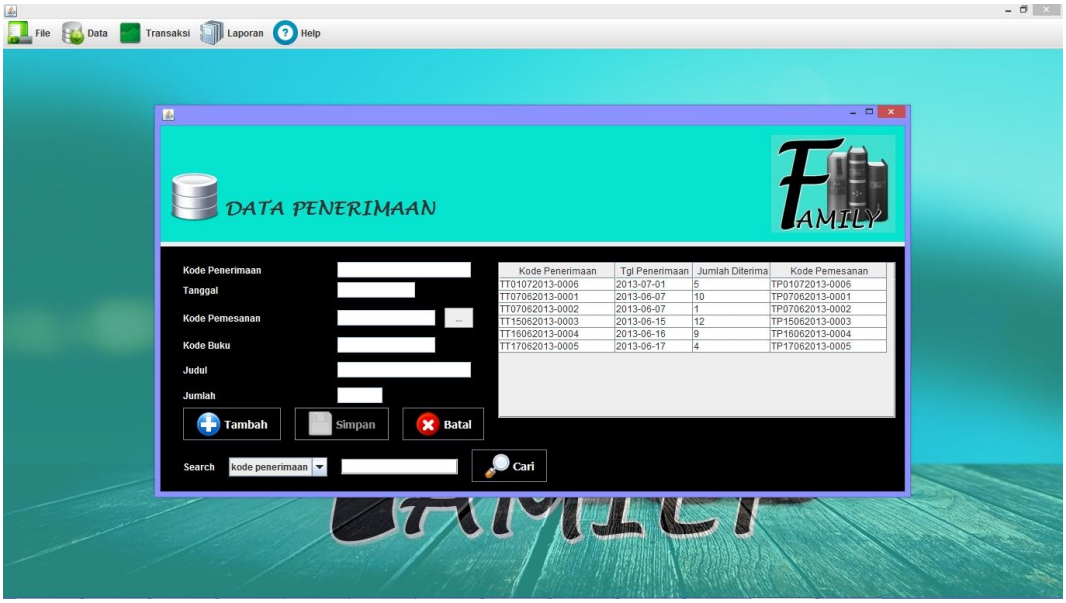
Gambar 5.15. Tampilan Data Suplier.

6. Tampilan Data Pemesanan



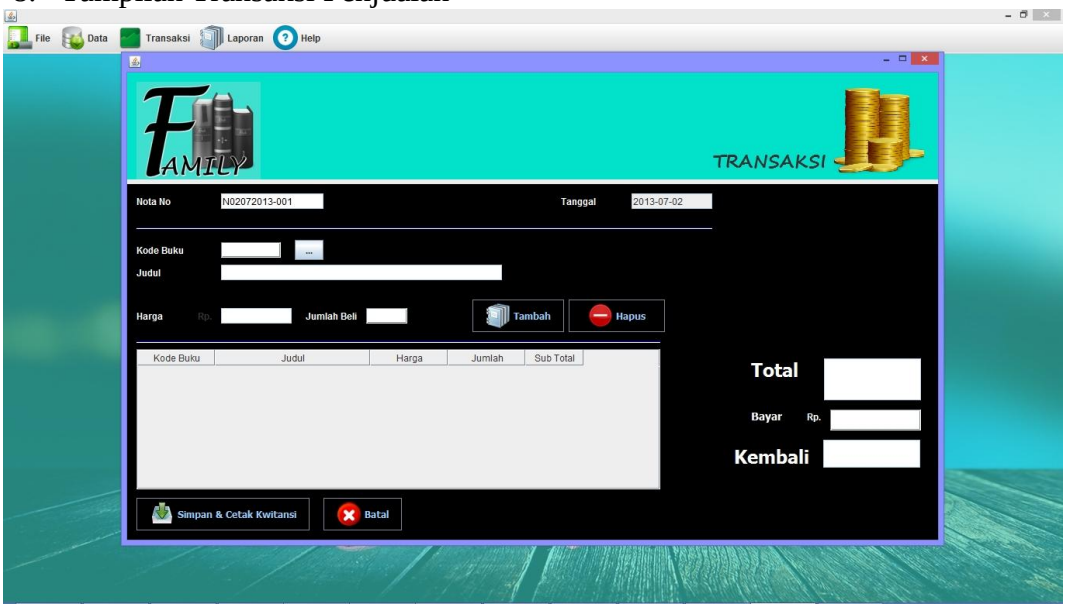
Gambar 5.16. Tampilan Data Pemesanan.

7. Tampilan Data Penerimaan



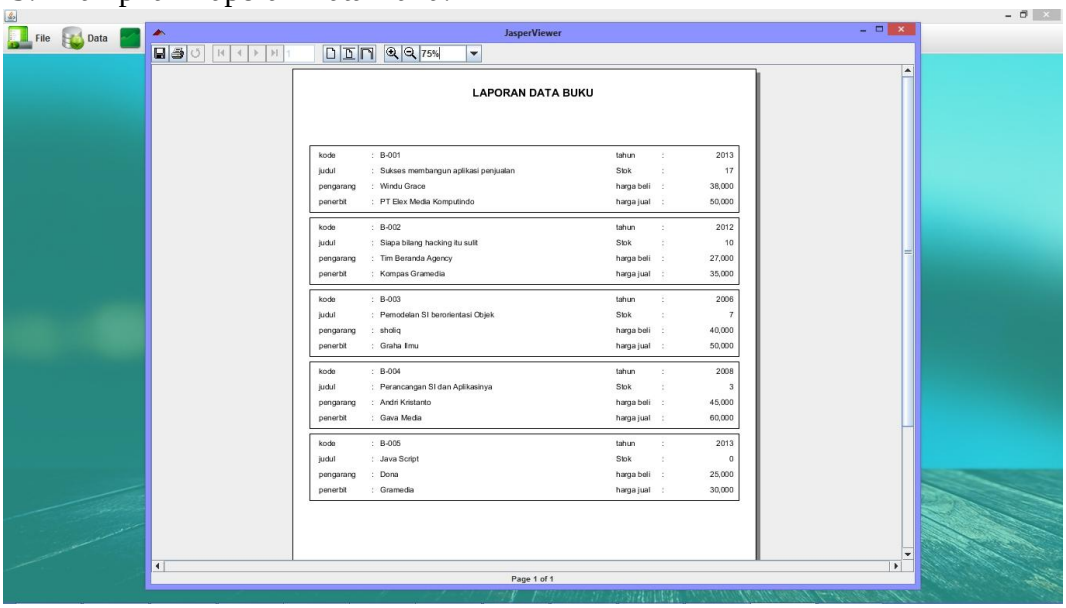
Gambar 5.17. Tampilan Data Penerimaan.

8. Tampilan Transaksi Penjualan



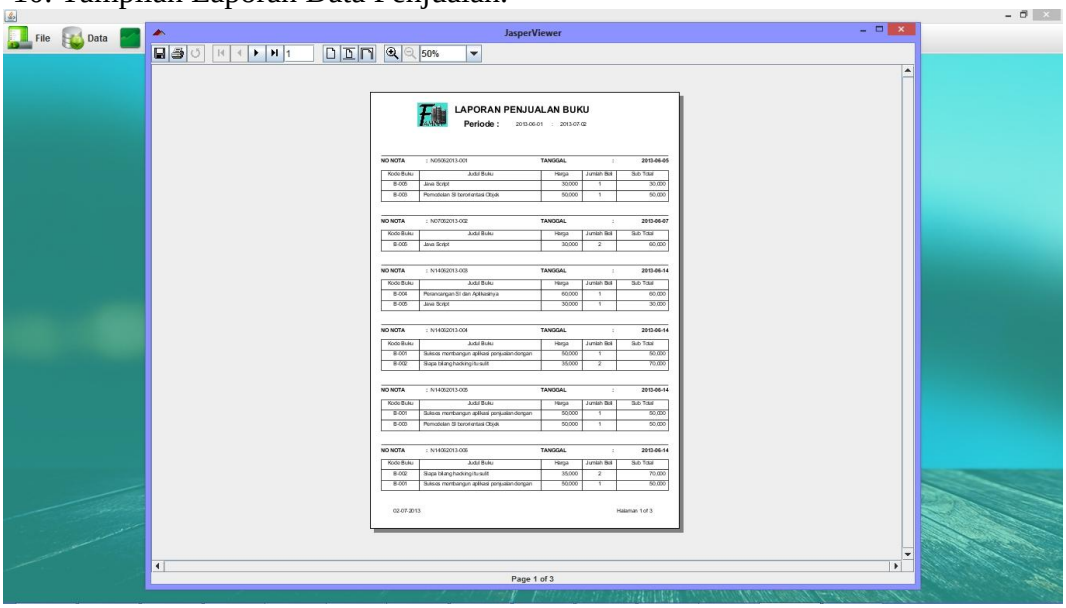
Gambar 5.18. Tampilan Transaksi Penjualan.

9. Tampilan Laporan Data Buku.



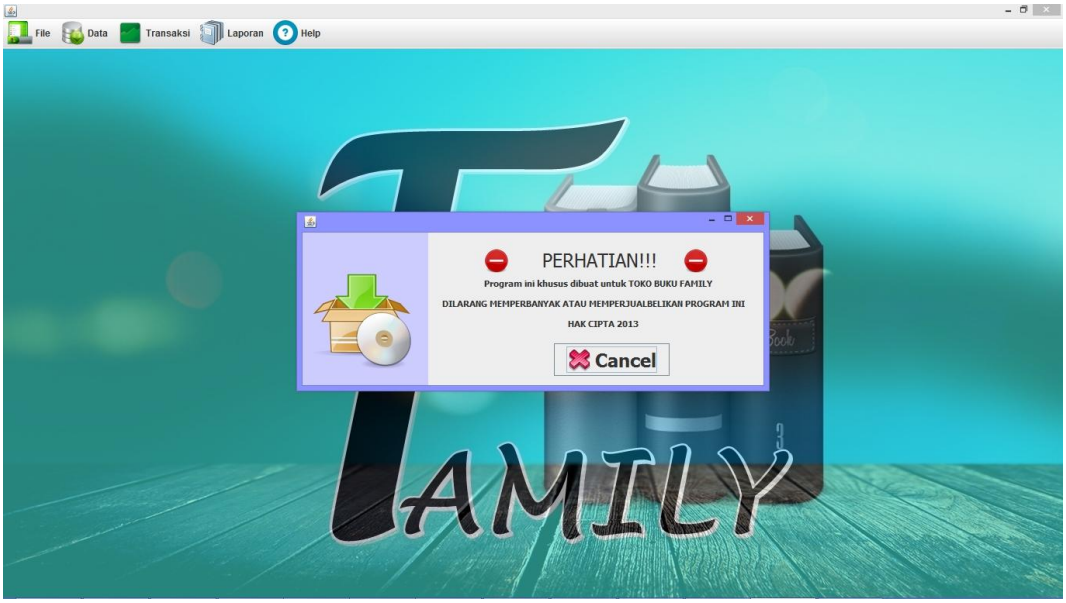
Gambar 5.19. Tampilan Laporan Data Buku.

10. Tampilan Laporan Data Penjualan.



Gambar 5.20. Tampilan Laporan Data Penjualan.

11. Tampilan About.



Gambar 5.21. Tampilan About.

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 5.8.Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Mengecek Login	Sistem	Black Box
Pengisian Data	Mengecek Data Buku	Modul	
	Mengecek Data Suplier		
	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 5.9. 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	Tercantum pada textbox Usename dan textboxt Password.	Mengisi Login seperti yang diarapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Username : admin Password : admin			
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 : admin Password : admin	Tercantum pada textbox Usename dan textboxt Password.	Login Gagal	[ ] Diterima [X] Ditolak
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	[ ] Diterima [X] Ditolak