BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam tahap perancangan. Penggunaan program yang telah dirancang, lebih memfokuskan diri kepada bagaimana cara menggunakan suatu program aplikasi yang dapat membantu pihak Apotek Widya Bhakti Inti dalam pengolahan data obat sehingga menghasilkan suatu informasi yang lengkap mengenai penjualan pembelian dan persediaan obat Apotek itu sendiri. Sistem yang dibahas meliputi proses penjualan, proses pembelian, proses persediaan serta laporan penjualan, pembelian dan persediaan obat.

5.1.1. Batasan Implementasi

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

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan obat dapat dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung.
2. Pencetakan laporan keuangan tidak diimplementasikan.
3. *Database* menggunakan Microsoft SQL Server 2000. Adapun jembatan penghubung dari aplikasi ke *database* menggunakan WampServer.
4. Alamat IP dari komputer yang digunakan merupakan alamat IP statis.

5. Tampilan untuk Aplikasi menggunakan bahasa Indonesia.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dan digunakan dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Persediaan Obat ini adalah sebagai berikut :

1. Windows 7 Ultimate, sebagai sistem operasi yang dipakai oleh penulis.
2. Netbeans IDE 7.0, sebagai *software* yang penulis gunakan dalam membangun Sistem Informasi Akademik ini.
3. Wamp, dipilih sebagai perangkat lunak untuk web server.
4. phpMyAdmin dan SQL digunakan sebagai pengembangan dalam pembuatan basis data.
5. Java, digunakan sebagai bahasa pemogramannya.
6. iReport, sebagai aplikasi untuk pembuatan laporan.

5.1.3. Implementasi Perangkat keras

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Proccesor : AMD Dual-Core C60 with Turbo CORE 1.333 GHz (netbook)
2. Memory : 2 Gb RAM
3. VGA : 512 Mb
4. Printer : Standar
5. Hard Disk : 320 Gb

5.1.4. Implementasi Basis Data

1. Database

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan phpMyAdmin. Semua pembuatan tabel pada *database* dibuat dengan cara *New Table*. Adapun *Sintaks database* yang digunakan adalah sebagai berikut :

Database : 'si_persediaan_obatwbi'

2. Tabel Obat

```
CREATE TABLE TObat (
Nama_Obat varchar(50) NOT NULL,
Kode_Obat varchar(50) NOT NULL,
Jenis varchar(50) NOT NULL,
Satuan varchar(50) NOT NULL,
Golongan varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (KodeObat));
```

3. Tabel Supplier

```
CREATE TABLE TSuplier (
Supplier varchar(50) NOT NULL,
Kode_Supplier varchar(50) NOT NULL,
Telepon char(50) NOT NULL,
Alamat varchar(50) NOT NULL,
Kota varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (KodeSupplier));
```

4. Tabel Pembelian

CREATE TABLE TPembelian (

No_Pembelian varchar(50) NOT NULL,

Tanggal varchar(50) NOT NULL,

Supplier varchar(50) NOT NULL,

Kode_Supplier varchar(50) NOT NULL,

Alamat_Supplier varchar(50) NOT NULL,

Nama_Obat varchar(50) NOT NULL,

Kode_Obat varchar(50) NOT NULL,

Jenis varchar(50) NOT NULL,

Satuan varchar(50) NOT NULL,

Golongan varchar(50) NOT NULL,

Jumlah varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (NoPembelian));

5. Tabel Penjualan

CREATE TABLE TPenjualan (

Golongan varchar(50) NOT NULL,

No_Penjualan varchar(50) NOT NULL,

Tanggal varchar(50) NOT NULL,

Nama varchar (50) NOT NULL,

Telepon varchar (50) NOT NULL,

Dokter varchar (50) NOT NULL,Nama_Obat(50) NOT NULL,

Kode_Obat varchar (50) NOT NULL,

Stock varchar (50) NOT NULL,

Harga varchar (50) NOT NULL,

Jumlah int (50) NOT NULL,

Total_Harga int (50) NOT NULL,

Uang_Bayar int (50) NOT NULL,

Uang_Kembali int (50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (NoPenjualan));

6. Tabel Faktur Penjualan

CREATE TABLE TFakturPenjualan (

No_Penjualan varchar(50) NOT NULL,

Tanggal varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (NoPenjualan));

7. Tabel Persediaan Obat

CREATE TABLE TPersediaanObat (

No_Persediaan varchar(50) NOT NULL,

Nama_Obat varchar(50) NOT NULL,

Kode_Obat varchar(50) NOT NULL,

Jenis varchar(50) NOT NULL,

Satuan varchar(50) NOT NULL,

Golongan varchar(50) NOT NULL,

Stock varchar(50) NOT NULL,

Status varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (No_Persediaan));

8. Tabel Stock

CREATE TABLE T Stock (

Kode_Obat varchar(50) NOT NULL,

Stock varchar(50) NOT NULL,

9. Tabel Data Obat

CREATE TABLE TDataObat (

Tanggal varchar(50) NOT NULL,

No_Pembelian varchar(50) NOT NULL,

Obat_Masuk varchar(50) NOT NULL,

Kode_Obat varchar(50) NOT NULL,

Jenis varchar(50) NOT NULL,

Satuan varchar(50) NOT NULL,

Golongan varchar(50) NOT NULL,

Tgl_Kadaluarsa varchar(50) NOT NULL,

Jumlah varchar(50) NOT NULL,

Harga_Beli varchar(50) NOT NULL,

Harga_Jual varchar(50) NOT NULL,

5.1.5. Implementasi Antar Muka

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 Login

Login merupakan hal penting agar dapat masuk ke dalam menu utama aplikasi penjualan,pembelian dan persediaan obat. Fasilitas *login* ini diperuntukan bagi admin atau pegawai agar bisa mengakses form admin, untuk melakukan peng-*input*-an data.

Dalam melakukan *login*, *input*-an *password* dan *username* harus benar, apabila salah, maka admin tidak bisa mengakses aplikasi pengelolaan data penjualan, pembelian dan persediaan obat ini.

Tabel 5.1. Implementasi *Login*

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
File	File yang menampilkan menu utama jika sudah melakukan login	MainMenu.java
Login	Untuk login admin, pegawai, dan pemimpin apotek	-
Batal	Untuk membatalkan perintah login	-
Logout	Untuk Logout admin, pegawai, dan pemimpin apotek	-

5.1.5.2. Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman utama dari Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, Persediaan ini adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2. Implementasi Halaman Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama Form
File	File yang menampilkan menu utama	MainMenu.java
Master	Untuk menampilkan data master	-
Proses	Untuk menampilkan data yang harus di proses	-
Laporan	Untuk menampilkan data laporan-laporan	-

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 :

Tabel 5.3 Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Akses

Menu	Deskripsi	Nama File
Data User	File yang menampilkan data user yang bisa mengakses program ini	Data_User.java

5.1.5.4. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Master

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

Tabel 5.4 Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Master

Menu	Deskripsi	Nama File
Data Obat	File program untuk mengisi data Obat	Data_Obat.java
Data Supplier	File program untuk mengisi data supplier	Data_Supplier.java

5.1.5.5. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Proses

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

Tabel 5.5 Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Proses

Menu	Deskripsi	Nama File
Data Penjualan	File untuk memproses data penjualan	Data_Penjualan.java
Data Pembelian	File untuk memproses data pembelian	Data_Pembelian.java
Data Persediaan	File untuk memproses data persediaan	Data_Persediaan.java

5.1.5.6. Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Laporan

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

Tabel 5.6 Implementasi Halaman Berdasarkan Sub Menu Laporan

Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan Penjualan	File program untuk mencetak laporan Penjualan	Laporan Penjualan.jrxml
Laporan Pembelian	File program untuk mencetak laporan pembelian	Laporan Pembelian.jrxml
Laporan Persediaan	File program untuk mencetak laporan persediaan obat	Laporan Persediaan.jrxml

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Dalam proses implementasi instalasi program ini, akan dijelaskan bagaimana cara menginstal WAMP, sebagai pengembang pengelolaan basis data, dan juga cara menginstal program yang diusulkan oleh penulis kepada Apotek Widya Bhakti Inti tempat penulis melakukan penelitian.

5.1.6.1. Instalasi WAMP

Untuk menginstal WAMP, yang harus dilakukan adalah dengan melakukan double click pada file instalasi WAMP yang berekstensi .exe dengan icon seperti gambar dibawah ini.



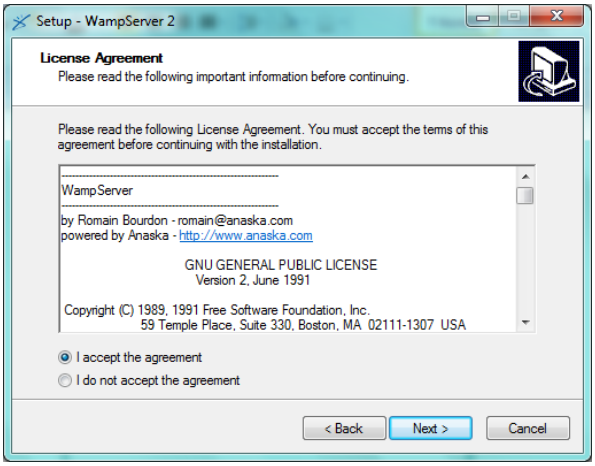
Gambar 5.1 Icon Instalasi WAMP

Setelah double click pada file instalasi WAMP, maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini, kemudian klik next :



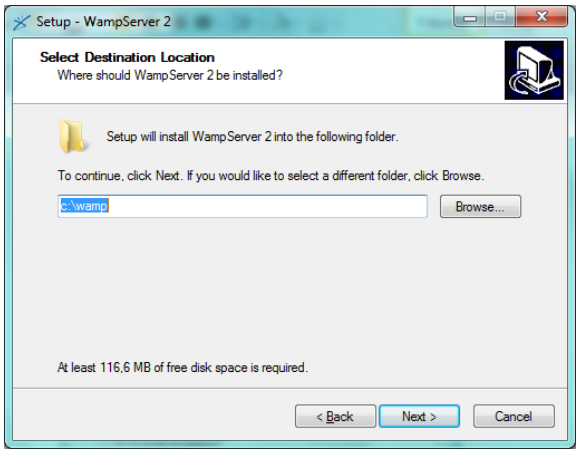
Gambar 5.2 Tampilan awal Instalasi WAMP

Selanjutnya, setelah muncul kotak dialog *license agreement*, pilih *radio button "I accept the agreement",* untuk kemudian klik tombol next.



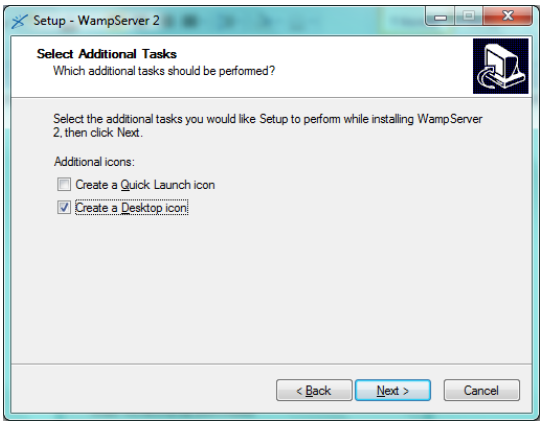
Gambar 5.3 License Agreement WAMP

Setelah itu akan muncul kotak dialog yang menampilkan pilihan dimana *folder* WAMP akan disimpan. Di sini telah disediakan *folder* penyimpanan secara *default*, tetapi jika ingin mengubahnya, klik *browse* dan pilih dimana *folder* WAMP akan diletakan. Selanjutnya klik *next.*



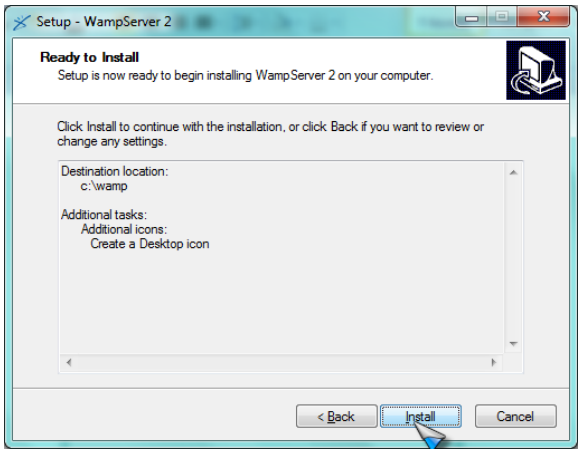
Gambar 5.4 Destination Location WAMP

Setelah memilih dimana letak *folder* akan disimpan, selanjutnya akan muncul kotak dialog untuk memilih *additional tasks*. Jika ingin membuat *quick launch icon* dan *desktop icon*, maka centang kedua pilihan tersebut. Kemudian klik *next.*



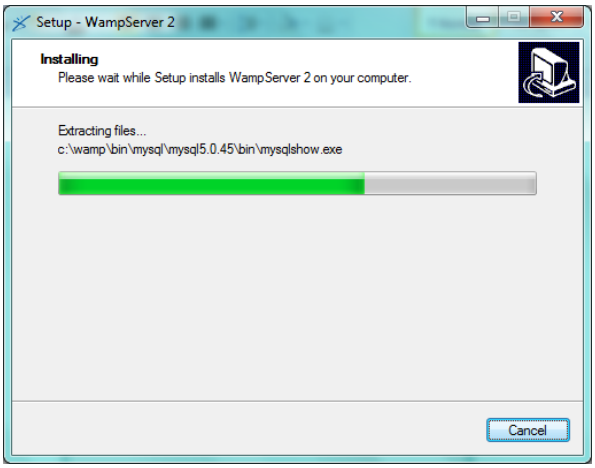
Gambar 5.5 Select Additional Tasks WAMP

Setelah pemilihan additional tasks, maka akan muncul tampilan mengenai dimana folder WAMP akan disimpan dan additional apa saja yang telah kita pilih sebelumnya. Setelah yakin semua sesuai dengan yang telah dipilih sebelumnya, kemudian klik install.



Gambar 5.6 Install WAMP

Kemudian, akan muncul tampilan yang menunjukan proses instalasi sedang berlangsung. Tunggulah hingga proses instalasi ini selesai.



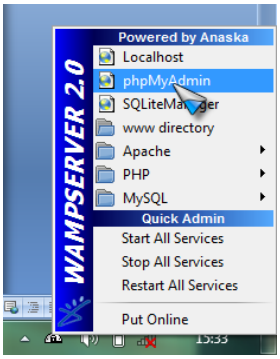
Gambar 5.7 Instaling WAMP

Setelah proses instalasi selesai, maka akan muncul tampilan yang menunjukan bahwa proses intalasi berhasil dilakukan. Klik finish, dan WAMP Server pun sudah bisa digunakan.

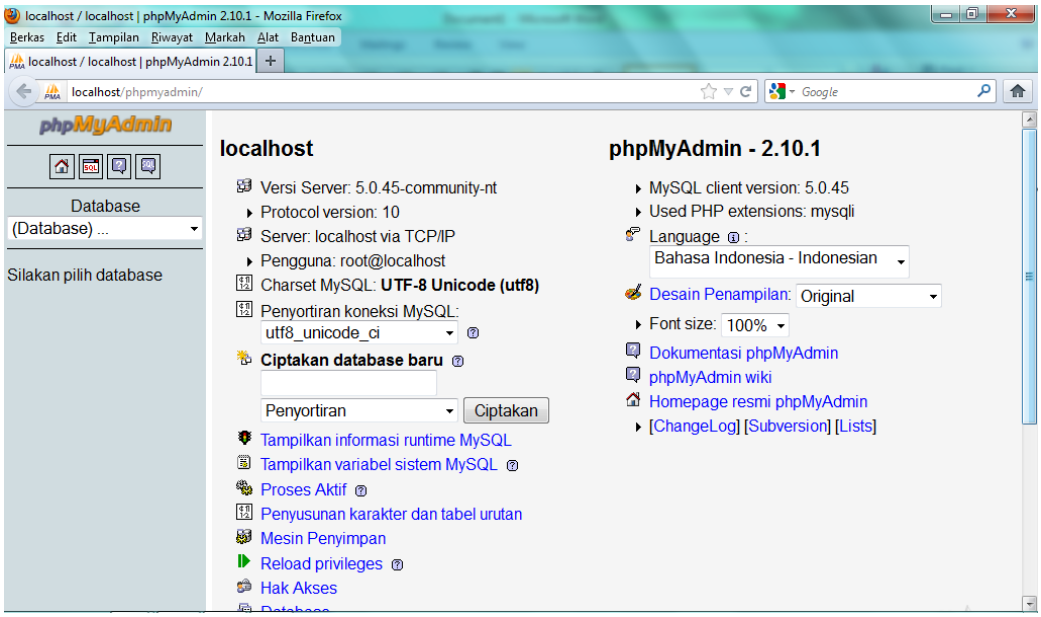


Gambar 5.8 Completing Install WAMP

Setelah aplikasi selesai diintal lalu klik dua kali shortcut wamp dan akan muncul gambar di bawah ini.



Gambar 5.9 Menjalankan WAMP

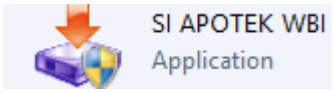


Gambar 5.10 Halaman Utama WAMP

5.1.6.2 Instalasi Program

Langkah – langkah dalam proses instalasi aplikasi apotek adalah sebagai berikut :

1. Klik 2 kali pada *setup* SI Apotek WBI .exe seperti gambar dibawah ini :



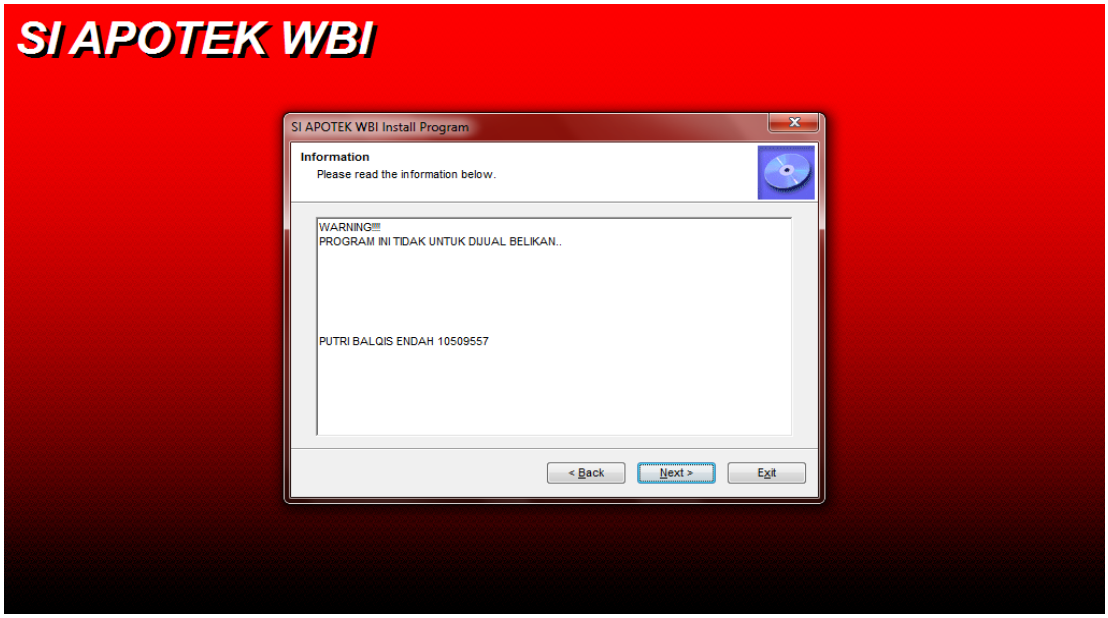
Gambar 5.11 Tahap Pertama Instalasi SI Apotek WBI

2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi sebagai berikut:



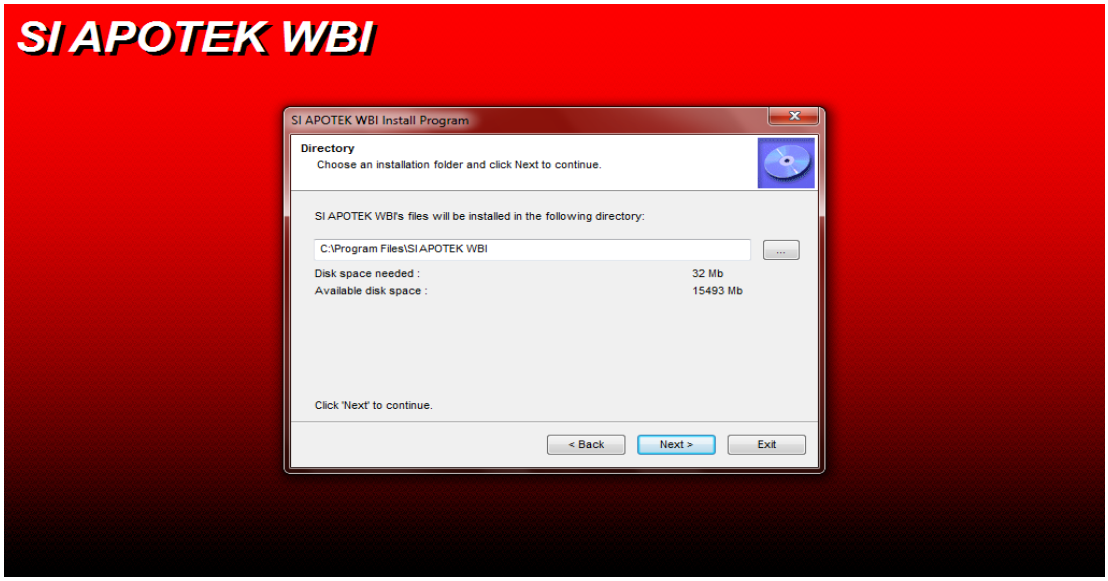
Gambar 5.12 Tampilan saat akan *install*

3. Jika menekan tombol *next* maka akan tampil gambar sebagai berikut :



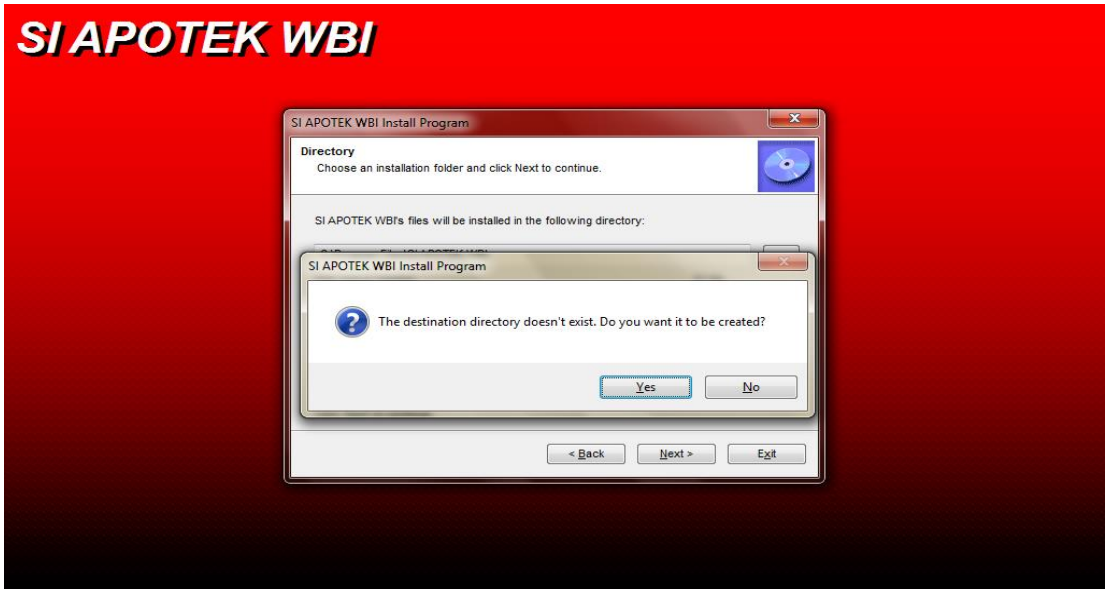
Gambar 5.13 Tampilan *profile* pembuat program

4. Lalu *next* kembali dan akan tampil gambar sebagai berikut :



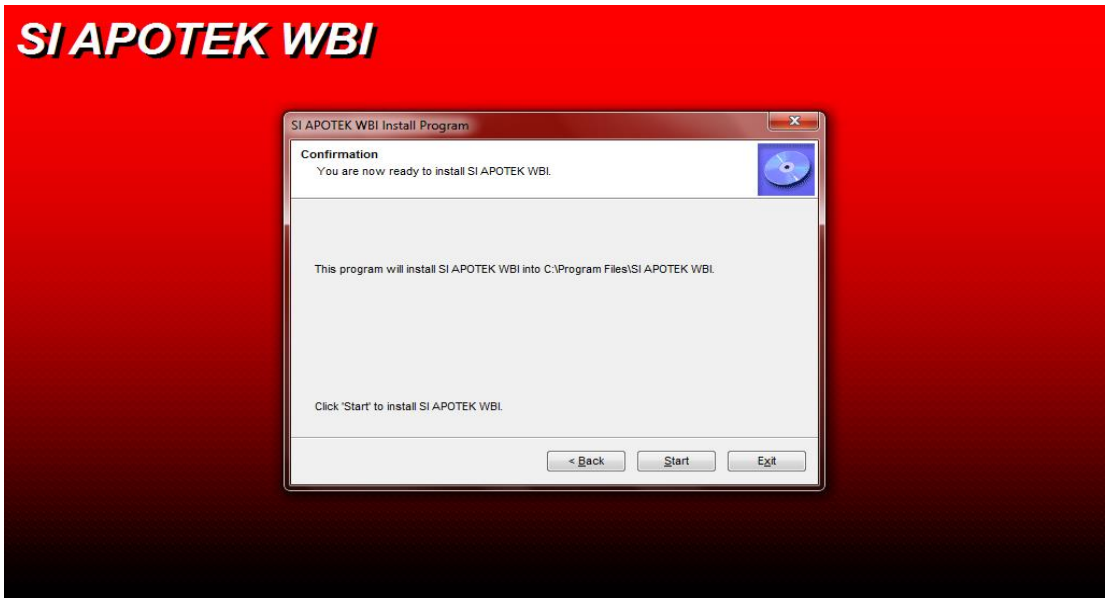
Gambar 5.14 Tampilan *directory*

5. Klik *Yes* untuk menginstal program ini



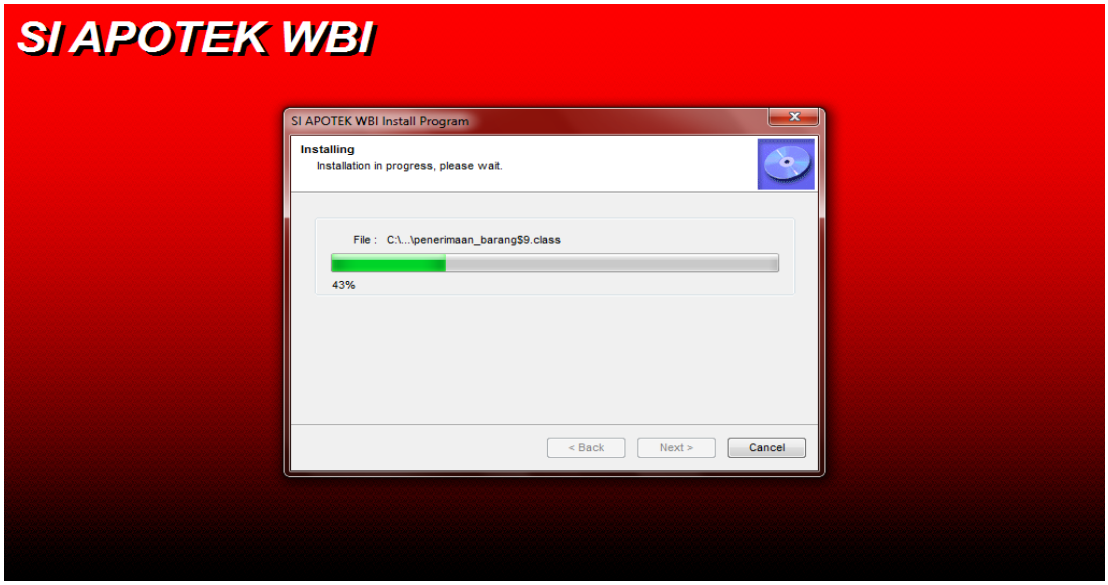
Gambar 5.15 Tampilan *Created*

6. Klik *Start* untuk menginstal program ini



Gambar 5.16 Tampilan *Confirmation To Install*

7. Setelah itu tunggu beberapa saat dan akan tampil gambar sebagai berikut;



Gambar 5.17 Tampilan *Installing*

8. Lalu klik *next* lalu *exit* dan program dapat digunakan.



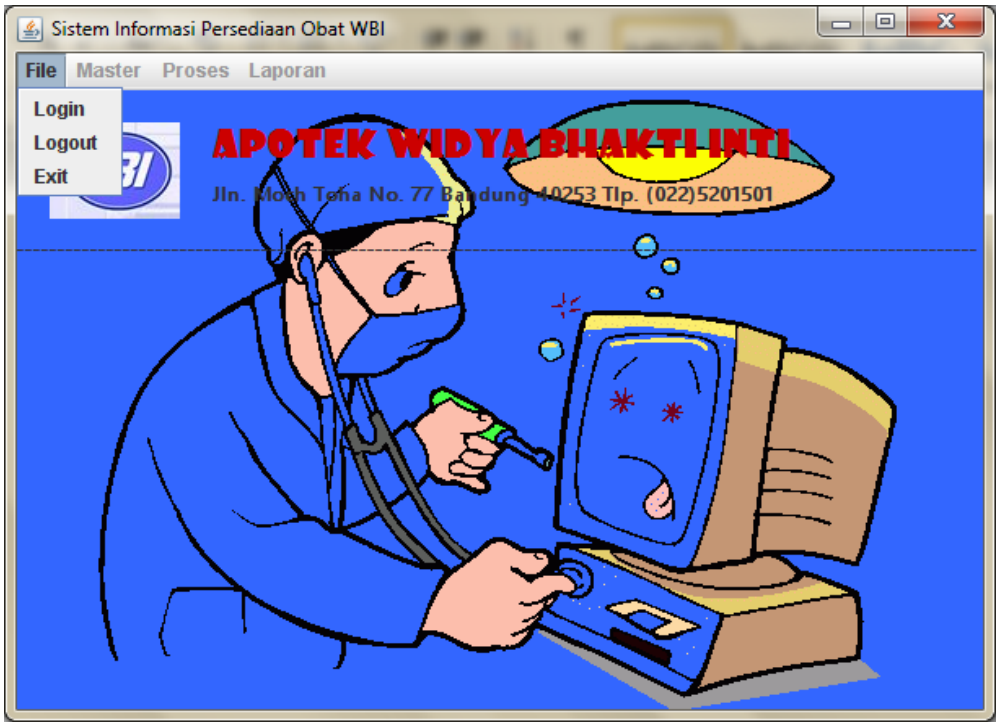
Gambar 5.18 Tampilan akhir instalasi

5.1.7 Penggunaan Program

Tahapan penggunaan program ini dilakukan dengan tujuan untuk menerangkan secara ringkas penggunaan program Sistem Penjualan Pembelian Persediaan Apotek Widya Bhakti Inti ini. Adapaun cara penggunaanya adalah sebagai berikut:

1. Halaman Utama

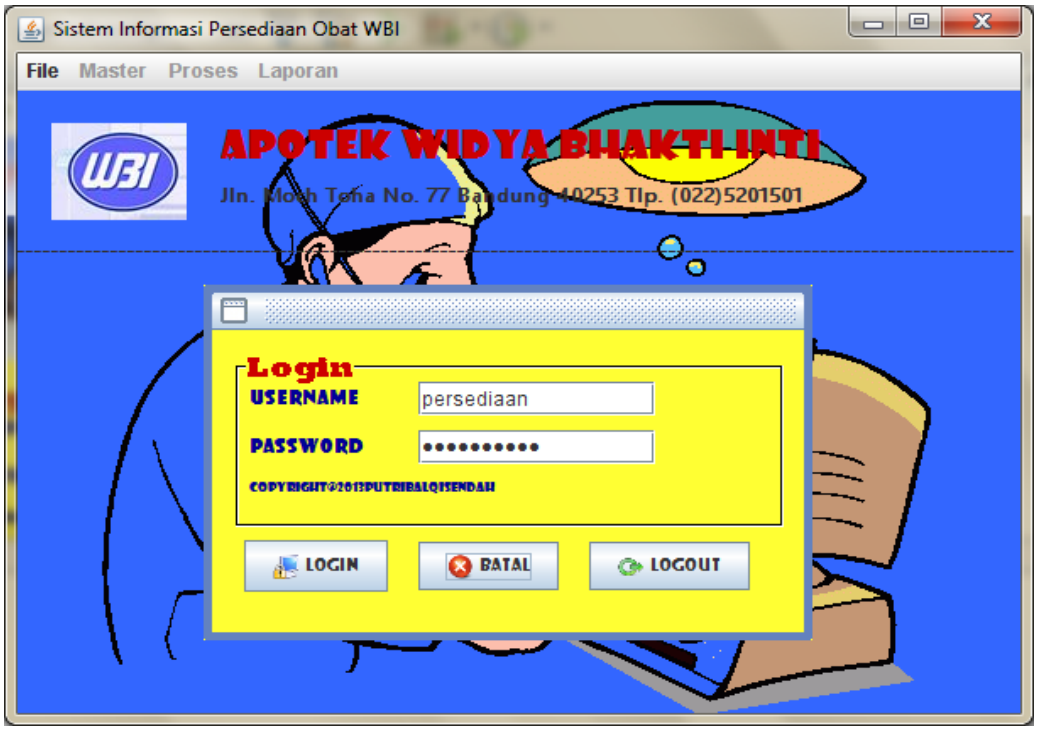
   Ini adalah tampilan menu utama, dimana form ini memiliki fasilitas File untuk login, logout serta exit bagi user.



Gambar 5.19 Halaman Utama Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

2. Halaman Login

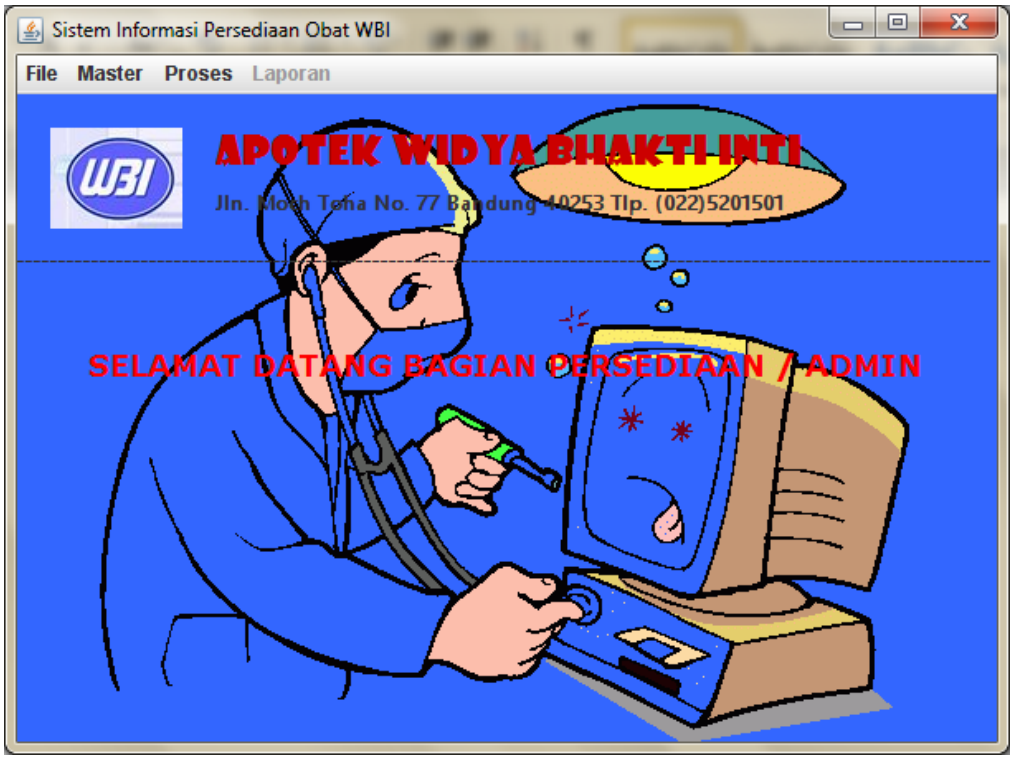
Jika ingin login anda bisa mengklik File dan pilih login. Dan tampilannya akan seperti berikut. Lalu masukkan username dan password secara benar. Menu login berfungsi untuk proses seleksi user, bila password atau username tidak terdaftar maka user tidak dapat hak akses. Menu login akan secara otomatis mengidentifikasi pengguna baik user sebagai admin juga pegawai apotek.



Gambar 5.20 Halaman Login Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

3. Halaman Utama Admin & Persediaan

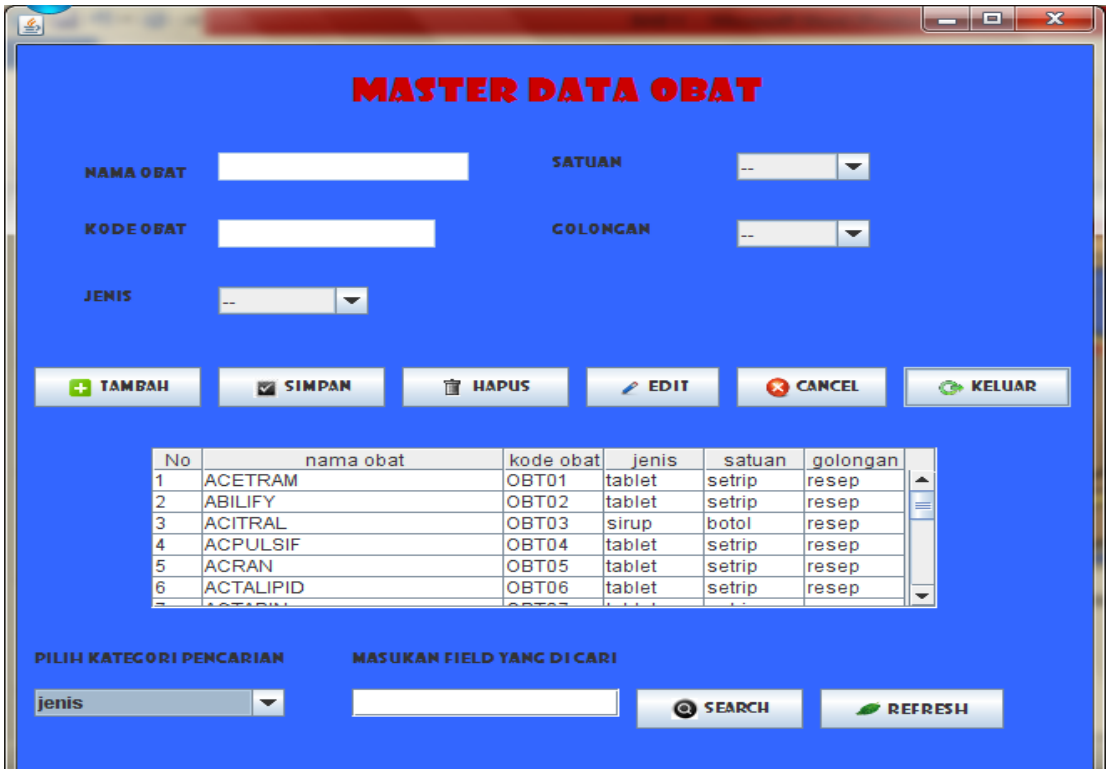
Jika Admin & Bag.Persediaan telah login maka terdapat fasilitas file, master dan proses, karena Bag.Persediaan sekaligus admin pada Apotek Widya Bhakti Inti maka Bag.Persediaan dapat mengakses form master juga form persediaan. Pada Apotek Widya Bhakti Inti Bag.Persediaan berperan banyak dalam mengelola data master dan juga data persediaan obat. Dan tampilannya akan seperti berikut.



Gambar 5.21 Halaman Utama Bag.Persediaan & Admin Sitem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

4. Halaman Master

Pada form master data obat memiliki beberapa fungsi tombol diantaranya (Tambah) untuk menambah data obat, (Simpan) untuk menyimpan data obat yang sudah di edit, (Hapus) untuk menghapus data obat yang tidak sesuai dengan yang diinginkan, (*Edit*) untuk mengubah data obat, (*Cancel*) untuk meng*cancel* proses edit data, (Keluar) untuk keluar dari form master. (Refresh) untuk me-*refresh* data obat yang ada di table master obat. Selain itu juga terdapat fungsi untuk pencarian data obat sesuai dengan nama dan kode obat.



Gambar 5.22 Halaman Master Bag.Persediaan & Admin Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

5. Halaman Persediaan Obat

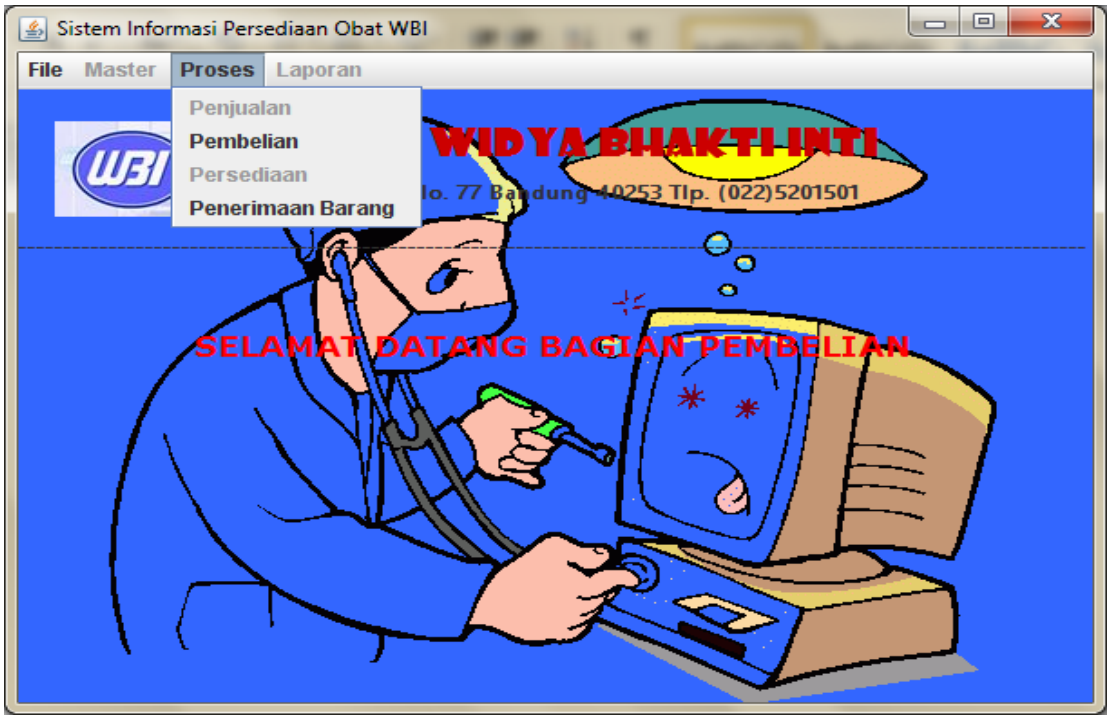
Pada persediaan obat memiliki beberapa fungsi tombol diantaranya (*Search*) untuk mencari data obat dan juga mengetahui stock dari obat tertentu, (*Refresh*) untuk me-refresh data persediaan obat yang ada di table persediaan, dan (Keluar) untuk keluar dari dorm persediaan obat.



Gambar 5.23 Halaman Persediaan Obat Bag.Persediaan & Admin Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

6. Halaman Utama Pembelian

Jika Bag.Pembelian telah login maka terdapat fasilitas file dan proses, pada Bag.Pembelian memiliki 2 proses yaitu proses pembelian dan juga penerimaan barang. Proses pembelian memilih item obat apa saja yang akan di beli pada supplier, dan proses penerimaan obat untuk mengecek obat yang sesuai dengan kebutuhan pada Apotek Widya Bhakti Inti. Dan tampilannya akan seperti berikut.

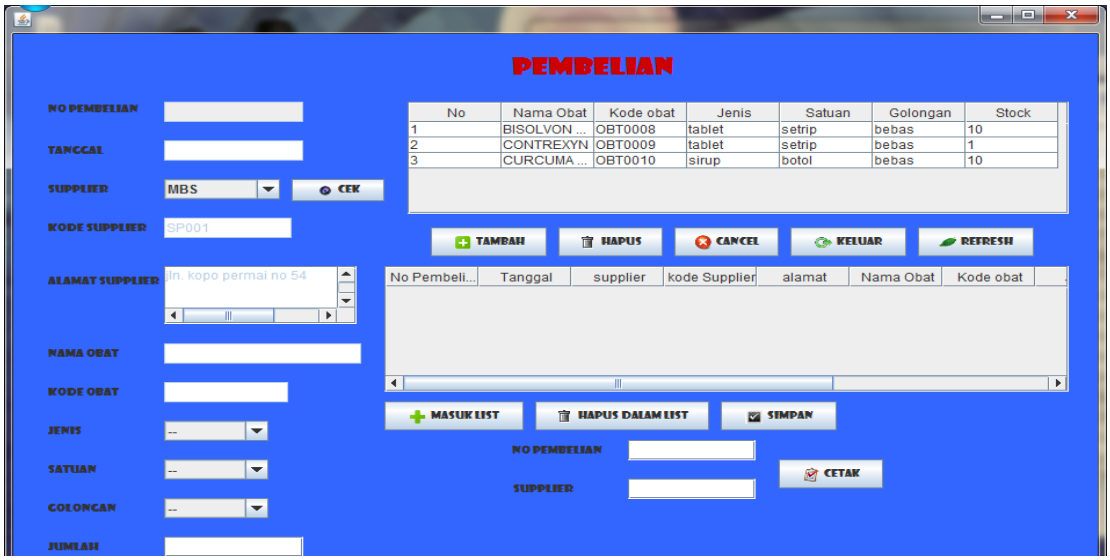


Gambar 5.24 Halaman Utama Pembelian Obat Bag.Pembelian Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

7. Halaman Pembelian

Pada form pembelian memiliki beberapa fungsi tombol diantaranya (Tambah) untuk menambah obat apa saja yang akan di beli, , (Hapus) untuk menghapus data obat yang tidak sesuai dengan yang diinginkan, (*Cancel*) untuk meng*cancle* pembelian, (Keluar) untuk keluar dari form pembelian, *(Refresh)* untuk me-refresh data obat yang ada di table pilihan obat, (Masuk *list*) untuk memasukan obat yang dipilih untuk di beli ke table pembelian, (Hapus Dalam *list*) untuk menghapus *list* obat yang telah dipilih sehingga terhapus dari table pembelian. (Simpan) untuk menyimpan data pembelian obat yang sudah di pilih ke dalam

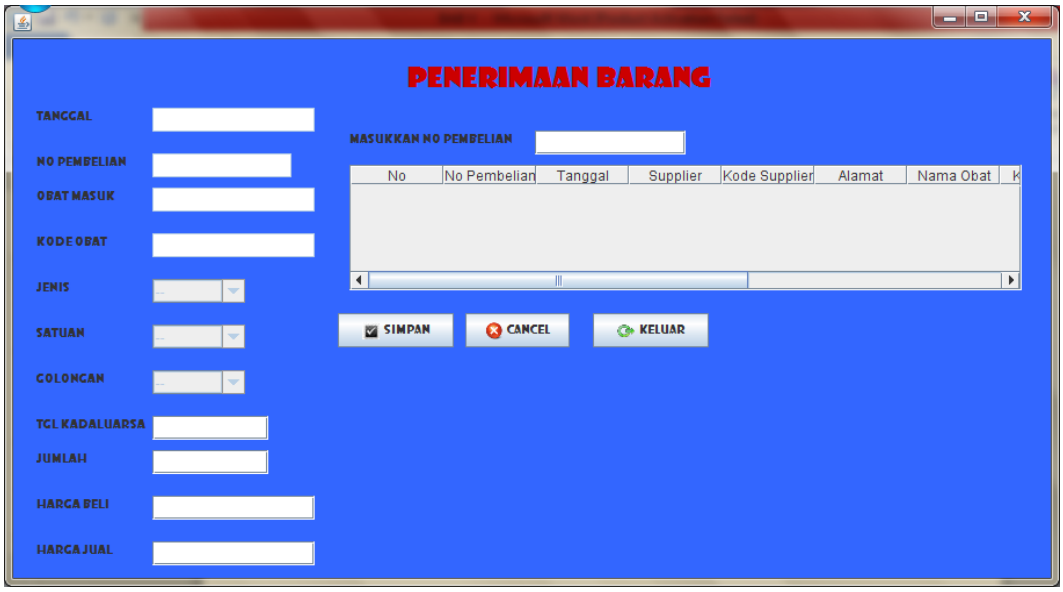
database, (Cetak) untuk mencetak surat pembelian yang nantinya akan di berikan kepada supplier. Selain itu juga terdapat tombol (Cek) untuk mengecek data obat yang sudah di beli dari supplier.



Gambar 5.25 Halaman Pembelian Obat Bag.Pembelian Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

8. Halaman Penerimaan Barang

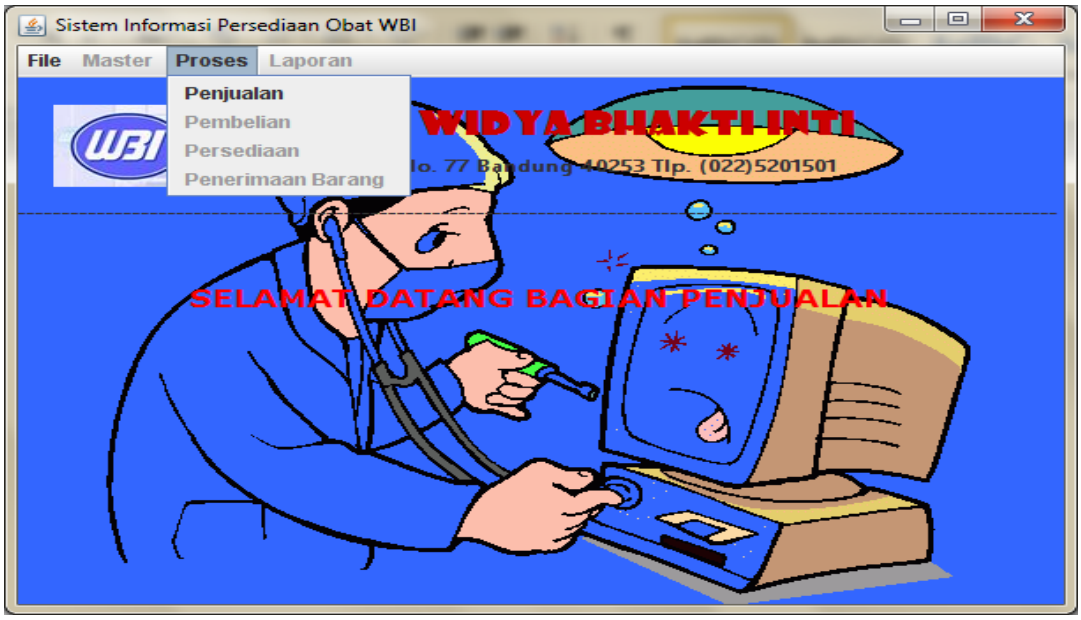
Pada form penerimaan barang memiliki beberapa fungsi yaitu pemanggilan no.pembelian sehingga data pembelian akan di update oleh bag.pembelian sesuai sesuai dengan barang yang masuk, dan juga fungsi tombol diantaranya (Simpan) untuk menyimpan data penerimaan obat yang sudah di pilih dan di update ke dalam database, (*Cancel*) untuk meng*cancle* proses, (Keluar) untuk keluar dari form penerimaan barang. Dan tampilannya akan seperti berikut.



Gambar 5.26 Halaman Penerimaan Barang Bag.Pembelian Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

9. Halaman Utama Penjualan

Jika Bag.Penjualan telah login maka terdapat fasilitas file dan proses, pada Bag.Penjualan memiliki 1 proses saja yaitu proses penjualan. Proses penjualan nya adalah memilih item obat apa saja yang dijual dan melakukan transaksi pada Apotek Widya Bhakti Inti. Dan tampilannya akan seperti berikut.



Gambar 5.27 Halaman Utama Penjualan Bag.Penjualan Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

10. Halaman Penjualan

Pada form penjualan memiliki beberapa fungsi tombol diantaranya (Baru) untuk memulai transaksi penjualan, (*Cancel*) untuk meng*cancle* penjualan, (Tambah) untuk menambah obat apa saja yang akan di jual, (Hapus) untuk menghapus data obat yang tidak sesuai dengan yang diinginkan, (Keluar) untuk keluar dari form penjualan, (Simpan) untuk menyimpan data penjualan obat yang sudah di beli oleh konsumen ke dalam database, (Hitung) untuk menghitung total biaya penjualan. Selain itu juga terdapat tombol (Cetak) untuk mencetak nota penjualan yang nanti nya akan di berikan kepada konsumen.



Gambar 5.28 Halaman Penjualan Bag.Penjualan Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

11. Halaman Laporan

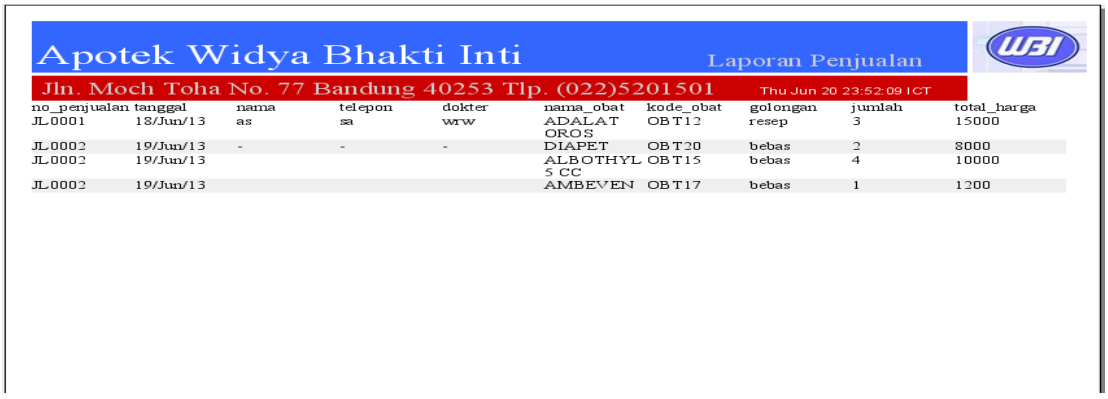
Pada laporan di Apotek Widya Bhakti Inti hanya dapat dilihat oleh hak akses pemimpin apotek. Dalam laporan nya terdapat 3 laporan yaitu laporan pembelian, penjualan, dan persediaan. Dan tampilannya akan seperti berikut.



Gambar 5.29 Halaman Laporan Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

12. Halaman Laporan Penjualan

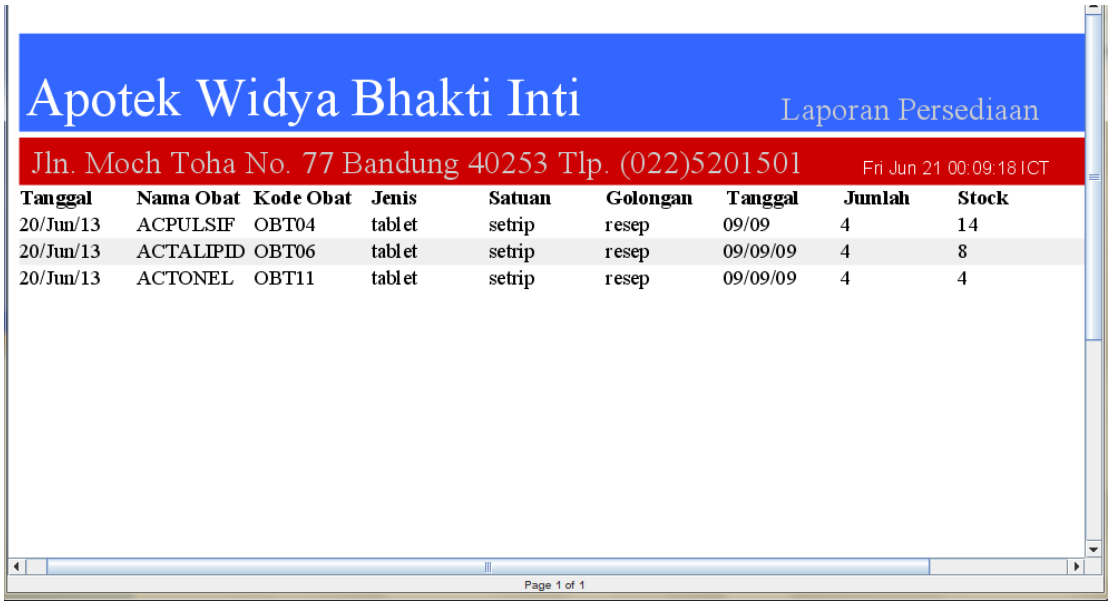
Pada laporan penjualan di Apotek Widya Bhakti Inti dapat dilihat oleh hak akses pemimpin apotek. Dalam laporan nya terdapat data obat apa saja yang telah terjual.



Gambar 5.30 Halaman Laporan Penjualan Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

13. Halaman Laporan Persediaan

Pada laporan persediaan di Apotek Widya Bhakti Inti dapat dilihat oleh hak akses pemimpin apotek. Dalam laporan nya terdapat data obat apa saja yang tersedia dan juga mengetahui stock yang ada di apotek.



Gambar 5.31 Halaman Laporan Persediaan Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

14. Halaman Laporan Pembelian

Pada laporan pembelian di Apotek Widya Bhakti Inti dapat dilihat oleh hak akses pemimpin apotek. Dalam laporan nya terdapat data obat apa saja yang dibeli kepada supplier.



Apotek Widya Bhakti Inti — Laporan Pembelian

Jln. Moch Toha No. 77 Bandung 40253 Tlp. (022)5201501 Fri Jun 21 00:16:44 ICT

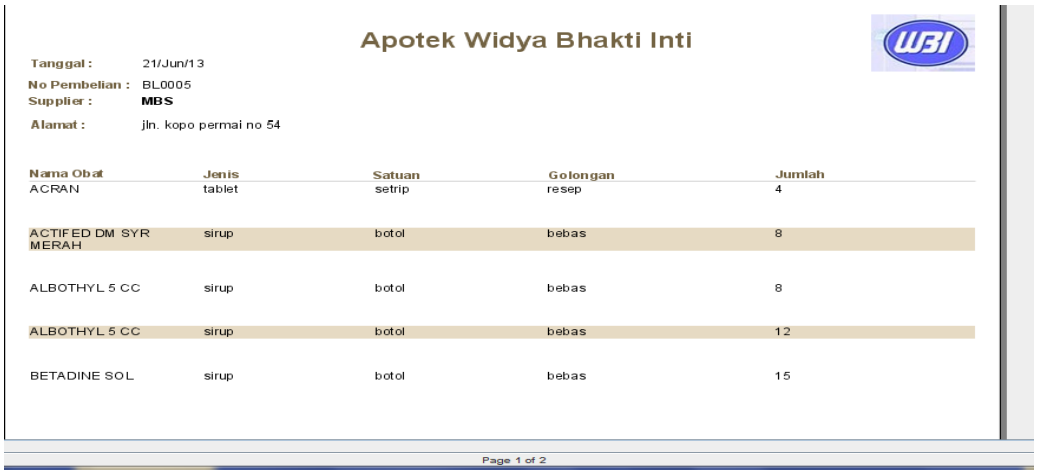
No Pembelian	Tanggal	Supplier	Alamat	Nama Obat	Jenis	Satuan	Golongan	Jumlah
BL0001	18/Jun/13	MBS	jln. kopo permai no 54	AMBEVEN	tablet	setrip	bebas	11
BL0001	18/Jun/13	MBS	jln. kopo permai no 54	ADALAT OROS	tablet	setrip	resep	9
BL0001	18/Jun/13	MBS	jln. kopo permai no 54	DIAPET	tablet	setrip	bebas	7
BL0001	18/Jun/13	MBS	jln. kopo permai no 54	ACITRAL	sirup	botol	resep	5
BL0002	18/Jun/13	hegar husada farma	jl.ciremai blok h1 no23	ACPULSIF	tablet	setrip	resep	5
BL0002	18/Jun/13	hegar husada farma	jl.ciremai blok h1 no23	ACTALIPID	tablet	setrip	resep	4
BL0003	19/Jun/13	nara artha	jln. purnawirawan 5 no 45	ACPULSIF	tablet	setrip	resep	5
BL0003	19/Jun/13	nara artha	jln. purnawirawan 5 no 45	ALBOTHYL 5 CC	sirup	botol	bebas	9
BL0003	19/Jun/13	nara artha	jln. purnawirawan 5 no 45	BETADINE SOL	sirup	botol	bebas	9
BL0003	19/Jun/13	nara artha	jln.	DIAPET	tablet	setrip	bebas	9

Page 1 of 2

Gambar 5.32 Halaman Laporan Pembelian Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

15. Halaman Cetak Surat Pembelian

Pada surat pembelian di Apotek Widya Bhakti Inti dapat di cetak dan diberikan kepada supplier agar supplier dapat mengirim obat sesuai dengan data pesanan. Dan tampilannya akan seperti berikut.



Gambar 5.33 Halaman Cetak Surat Pembelian Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

16. Halaman Cetak Nota Penjualan

Pada nota penjualan di Apotek Widya Bhakti Inti dapat di cetak dan diberikan kepada konsumen agar konsumen dapat mengetahui info obat apa saja yang dia beli. Dan tampilannya akan seperti berikut.



Gambar 5.34 Halaman Cetak Nota Penjualan Sistem Informasi Apotek Widya Bhakti Inti

5.2. Pengujian

Pengujian adalah proses menjalankan dan mengevaluasi sebuah perangkat lunak secara manual maupun otomatis untuk menguji apakah perangkat lunak sudah memenuhi persyaratan atau belum. Dan untuk menentukan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil sebenarnya.

Pengujian Perancangan Sistem informasi penjualan pembelian dan persediaan obat apotek widya bhakti inti dengan menggunakan metode Black Box. Pengujian *Black Box* adalah pengujian terhadap fungsionalitas perangkat lunak tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. pengujian *Black Box* juga merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak Sistem Informasi Persediaan Obat berikut menggunakan data uji berdasarkan data dari masing-masing data. Rencana selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.7 Rencana Pengujian Sistem Penjualan Pembelian Persediaan Obat

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi User Name	*Black Box*
	Verifikasi Password	*Black Box*
Password	Ubah Password	*Black Box*

Data Supplier	Tambah Data Supplier	*Black Box*
	Ubah Data Supplier	*Black Box*
	Cari Data Supplier	*Black Box*
Data Obat	Tambah Data Obat	*Black Box*
	Ubah Data Obat	*Black Box*
	Cari Data Obat	*Black Box*
Persediaan Obat	Filter Stok Minimal	*Black Box*
Data Pembelian	Transaksi Pemesanan	*Black Box*
	Cetak Surat Pemesanan	*Black Box*
Data Penjualan	Transaksi Penjualan	*Black Box*
	Cetak Nota Penjualan	*Black Box*
Laporan	Laporan Persediaan Obat	*Black Box*
	Laporan Pembelian	*Black Box*
	Laporan Penjualan	*Black Box*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian Login

Pengujian login adalah pengujian verifikasi *user name* dan verifikasi password, penjelesannya sebagai berikut:

Tabel 5.8 Pengujian verifikasi *user name*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User name: Penjualan Password : Penjualan	Tercantum pada text box user name dan text box password	Dapat mengisi login user name dan password. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol login	Data user dicari di tabel user.	Tombol login dapat berfungsi dan user dapat masuk ke form sesuai dengan hak aksesnya. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol batal	Data user pada text box terhapus, dan form login ditutup dan keluar aplikasi	Tombol batal dapat berfungsi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
User name :	Tidak dapat login	User tidak dapat	Ditolak

XXXX Password : xxxx	dan menampilkan pesan “Username atau Password Anda Salah!”	login dan memberikan pesan “Username atau Password Anda Salah!”. Sesuai yang diharapkan.	

2. Pengujian Data *Supplier*

a. Cari Data S*upplier*

Tabel 5.9 Pengujian cari data supplier

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tekan combo box kategori pencarian	Pilihan pencarian atas dasar keluar	Pilihan pencarian atas dasar keluar.Sesuai yang diharapkan	Diterima
Isi kata kunci	*Textbox* diisi data *supplier* yang dicari dan akan tampil di List view.	*Textbox* diisi data *supplier* yang dicari dan akan tampil di List view. Sesuai yang	Diterima

		diharapkan	
Tekan tombol Cari	Text box pencarian akan kosong	Text box pencarian kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kategori pencarian tidak dipilih	Akan muncul pesan bahwa “Pilih Kategori pencarian!!”	Muncul pesan bahwa “Pilih Kategori pencarian!!”. Sesuai yang diharapkan	Ditolak
Isi kata kunci Salah	Akan muncul pesan bahwa “Data supplier tidak ditemukan”	muncul pesan bahwa “Data supplier tidak ditemukan”. Sesuai yang diharapkan	Ditolak

b. Tambah Data S*upplier*

Tabel 5.10 Pengujian tambah data supplier

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Akan muncul Kode supplier baru secara otomatis textbox.	Kode supplier baru muncul secara otomatis pada textbox. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Data *supplier* baru dan klik tombol simpan	Akan menampilkan pesan ”Data tersimpan” dan Data *supplier* yang diubah akan masuk kedalam *database.*	Menampilkan pesan ”Data tersimpan” dan Data *supplier* yang diubah akan masuk kedalam *database.*Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol batal	Textbox pada Form supplier akan kosong.	Textbox pada Form supplier kosong. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Nama Supplier : (kosong)	Akan menampilkan pesan "Nama supplier masih kosong!". *Textbox* nama supplier terfokus.	Menampilkan pesan "Nama supplier masih kosong!" dan *Textbox* nama supplier terfokus. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Telpon : (kosong)	Akan menampilkan pesan "Telpon supplier masih kosong!"	Menampilkan pesan "Telpon supplier masih kosong!". Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Alamat : (kosong)	Akan menampilkan pesan "Alamat supplier masih kosong!"	Menampilkan pesan "Alamat supplier masih kosong!". Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Kota : (kosong)	Akan menampilkan	Menampilkan	Ditolak

	pesan “Kota supplier masih kosong!”	pesan “Kota supplier masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	

c. Ubah Data S*upplier*

Tabel 5.11 Pengujian ubah data supplier

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data *supplier* diubah dan klik tombol Edit	Akan menampilkan pesan ”Data telah diubah” dan Data *supplier* yang diubah akan masuk kedalam *database.*	Menampilkan pesan ”Data telah diubah” dan Data *supplier* yang diubah masuk kedalam *database.* Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol batal	Textbox pada Form supplier akan kosong.	Textbox pada Form supplier kosong. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Nama Supplier : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Nama supplier masih kosong!”. *Textbox* nama supplier terfokus.	Menampilkan pesan “Nama supplier masih kosong” dan *Textbox* nama supplier terfokus. Sesuai yangdiharapkan	Ditolak
Telpon : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Telpon supplier masih kosong!”	Menampilkan pesan “Telpon supplier masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Alamat : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Alamat supplier masih kosong!”	Menampilkan pesan “Alamat supplier masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Kota : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Kota	Menampilkan pesan “Kota	Ditolak

	supplier masih kosong!”	supplier masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	

3. Pengujian Data Obat

a. Cari Data Obat

Tabel 5.12 Pengujian cari data Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tekan combo box kategori pencarian	Pilihan pencarian atas dasar keluar	Pilihan pencarian atas dasar keluar. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Isi kata kunci	*Textbox* diisi data obat yang dicari dan akan tampil di List view.	*Textbox* diisi data Obat yang dicari dan akan tampil di List view. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Tekan tombol Cari	Text box pencarian akan kosong	Text box pencarian kosong. Sesuai yang diharapkan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Kategori pencarian tidak dipilih	Akan muncul pesan bahwa “Pilih Kategori pencarian!!”	Muncul pesan bahwa “Pilih Kategori pencarian!!”. Sesuai yang diharapkan	Ditolak
Isi kata kunci Salah	Akan muncul pesan bahwa “Data obat tidak ditemukan”	muncul pesan bahwa “Data obat tidak ditemukan”. Sesuai yang diharapkan	Ditolak

b. Tambah Data Obat

Tabel 5.13 Pengujian tambah data obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Akan muncul tanggal secara otomatis pada textbox.	Tanggal baru muncul secara otomatis pada textbox. Sesuai	Diterima

		yang diharapkan.	
Data obat baru dan klik tombol simpan	Akan menampilkan pesan ”Data tersimpan”dan Data obat yang diubah aka n masuk kedalam *database.*	Akan menampilkan pesan ”Data tersimpan” dan Data obat yang diubah akan masuk kedalam *database.* Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol batal	Textbox pada Form obat akan kosong.	Textbox pada Form obat kosong. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Nama obat : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Nama obat masih kosong!”. *Textbox* nama obat terfokus.	Menampilkan pesan “Nama obat masih kosong!” dan *Textbox* nama obat terfokus. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak

Jenis : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Jenis obat masih kosong!”	Menampilkan pesan “Jenis obat masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Satuan : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Satuan obat masih kosong!”	Menampilkan pesan “Satuan obat masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Golongan : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Golongan obat masih kosong!”	Menampilkan pesan “Golongan obat masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Harga Beli: (kosong)	Akan menampilkan pesan “Harga Beli masih kosong!”	Menampilkan pesan “Harga Beli masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Harga jual:	Akan menampilkan	Menampilkan	Ditolak

(kosong)	pesan “Harga jual masih kosong!”	pesan “Harga jual masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	

c. Ubah Data Obat

Tabel 5.14 Pengujian ubah data obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data obat diubah dan klik tombol Edit	Akan menampilkan pesan ”Data telah diubah” dan Data obat yang diubah akan masuk kedalam *database.*	Menampilkan pesan ”Data telah diubah” dan Data obat yang diubah masuk kedalam *database.* Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol batal	Textbox pada Form obat akan kosong.	Textbox pada Form obat kosong. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Nama obat : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Nama obat masih kosong!”. *Textbox* nama obat terfokus.	Menampilkan pesan “Nama obat masih kosong!” dan *Textbox* nama obat terfokus. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Jenis : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Jenis obat masih kosong!”	Menampilkan pesan “Jenis obat masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Satuan : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Satuan obat masih kosong!”	Menampilkan pesan “Satuan obat masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Golongan : (kosong)	Akan menampilkan pesan “Golongan obat masih	Menampilkan pesan “Golongan obat masih	Ditolak

	kosong!”	kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	
Harga Beli: (kosong)	Akan menampilkan pesan “Harga beli masih kosong!”	Menampilkan pesan “Harga beli masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Harga jual: (kosong)	Akan menampilkan pesan “Harga jual masih kosong!”	Menampilkan pesan “Harga jual masih kosong!”. Sesuai yang diharapkan.	Ditolak

4. Pengujian Data Persediaan Obat

Tabel 5.15 Pengujian data persediaan obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan Nama obat	Akan menampilkan Status obat yang jumlahnya kurang dari stok minimal.	Bila di enter menampilkan data obat yang jumlahnya kurang	Diterima

		dari stok minimal. Sesuai yang di harapkan.	
Klik tombol Kembali	Akan menampilkan daftar semua stok obat.	Menampilkan daftar semua obat. Sesuai yang di harapkan.	Diterima
Klik tombol keluar	Akan kembali ke *form* utama	Kembali ke *form* utama. Sesuai yang diharapkan	Diterima

5. Pengujian Data Pembelian

Tabel 5.16 Pengujian pembelian obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Tambah	Akan muncul No SP baru dan Tanggal SP secara otomatis pada textbox.	No SP baru dan Tanggal SP muncul secara otomatis pada textbox. Sesuai yang diharapkan.	Diterima

Pilih Supplier	Akan muncul data-data supplier	Muncul data-data supplier. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Masukan nama obat yang akan dibeli	Data obat akan tampil di textbox pesanan. Data pesanan akan tampil di tabel pemesanan.	Data obat tampil di textbox pesanan. Sesuai yang diharapkan. Data pesanan akan tampil di tabel pemesanan. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Simpan	Data pemesanan tersimpan dalam database dan akan menampilkan menu cetak Surat Pemesanan.	Data pemesanan tersimpan dalam database dan akan menampilkan menu cetak Surat Pemesanan. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Cetak	Akan menampilkan Surat Pemesanan	Menampilkan Surat Pemesanan. Sesuai yang diharapkan	Diterima

Klik tombol keluar	Akan kembali ke *form* utama	Kembali ke *form* utama. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Klik tombol simpan disaat nama supplier masih kosong	Akan menampilkan pesan "Nama supplier masih kosong!"	Menampilkan pesan "Nama supplier masih kosong!". Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Klik tombol simpan disaat grid pemesanan masih kosong	Akan menampilkan pesan "Belum ada obat yang dipesan!"	Menampilkan pesan "Belum ada obat yang dipesan!". Sesuai yang diharapkan.	Ditolak
Klik tombol simpan disaat jumlah pesan masih kosong	Akan menampilkan pesan "Jumlah masih kosong!"	Menampilkan pesan "Jumlah masihkosong!". Sesuai yang diharapkan.	Ditolak

6. Pengujian Transaksi Penjualan Obat

Tabel 5.17 Pengujian transaksi penjualan obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Baru Pilih kategori obat resep lalu klik tambah	Akan muncul No Pembelian baru dan Tanggal Resep secara otomatis pada textbox dan menu pengisian data resep aktif.	No Penjualan baru danTanggal Resep muncul secara otomatis pada textbox dan menu pengisian data resep aktif. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol Baru Pilih kategori obat bebas lalu klik tambah	Akan muncul No Penjualan baru dan Tanggal secara otomatis pada textbox.	No penjualan baru dan Tanggal muncul secara otomatis pada textbox. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol Simpan	Akan muncul pesan “Data	Muncul pesan “Data tersimpan	Diterima

	tersimpan dalam database" data penjualan tersimpan dalam database dan dan akan menampilkan menu cetak Nota.	dalam database" data penjualan tersimpan dalam database dan dan akan menampilkan menu cetak Nota. Sesuai yang diharapkan.	
Klik tombol Cetak	Akan menampilkan Nota Penjualan	Menampilkan Nota Penjualan. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Klik tombol tutup	Akan kembali ke *form* utama	Kembali ke *form* utama. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Klik tambah masuk disaat Nama obat masih kosong	Akan muncul pesan bahwa "Nama obat masih kosong"	Muncul pesan bahwa "Nama obat masih kosong". Sesuai yang diharapkan	Ditolak
Klik Tombol	Akan muncul	Muncul pesan	Ditolak

tambah disaat Jumlah beli masih kosong	pesan bahwa "Jumlah masih kosong"	bahwa "Jumlah masih kosong". Sesuai yang diharapkan	
Memasukan Jumlah melebihi stock minimal	Akan muncul pesan bahwa "Jumlah obat tidak mencukupi"	Muncul pesan bahwa "Jumlah obat tidak mencukupi". Sesuai yang diharapkan	Ditolak
Klik Tombol simpan disaat tabel penjualan masih kosong	Akan muncul pesan bahwa "Belum ada obat yang dijual"	Muncul pesan bahwa "Belum ada obat yang dijual". Sesuai yang diharapkan	Ditolak
Klik Tombol simpan disaat textbox bayar masih kosong	Akan muncul pesan bahwa "Belum dibayar"	Muncul pesan bahwa "Belum dibayar". Sesuai yang diharapkan	Ditolak

7. Pengujian Cetak Laporan

Berikut ini adalah tabel pengujian cetak laporan terdiri dari tiga bagian yaitu:

a. Pengujian laporan pembelian obat

Tabel 5.18 Pengujian laporan pembelian obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Pembelian	Laporan pembelian akan muncul sesuai dengan No Pembelian.	Menampilkan laporan pembelian berdasarkan No Pembelian. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Pilih tanggal Periode pembelian	Laporan pembelian akan muncul sesuai dengan periode yang dipilih.	Menampilkan laporan pembelian berdasarkan periode tanggal yang dipilih. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
No Pembelianr yang salah	Akan muncul pesan “Maaf,	Muncul pesan “Maaf, pembelian	Ditolak

	pembelian yang dicari tidak ada!!!	yang dicari tidak ada!!!. Sesuai yang diharapkan	
Pilih tanggal pembelian yang salah	Akan muncul pesan "Maaf, pembelian dengan tanggal yang dipilih tidak tersedia.	Muncul pesan "Maaf, pembelian dengan tanggal yang dipilih tidak tersedia. Sesuai yang diharapkan	Ditolak

b. Pengujian laporan persediaan obat

Tabel 5.19 Pengujian laporan persediaan obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tekan menu laporan persediaan obat	Laporan persediaan obat akan tampil	Laporan persediaan obat akan tampil. Sesuai yang diharapkan	Diterima

c. Pengujian laporan penjualan obat

Tabel 5.20 Pengujian laporan penjualan obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Penjualan	Laporan penjualan akan muncul sesuai dengan No Penjualan.	Menampilkan laporan penjualan berdasarkan No Penjualan. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Pilih tanggal periode penjualan	Laporan penjualan akan muncul sesuai dengan periode yang dipilih.	Menampilkan laporan penjualan berdasarkan periode tanggal yang dipilih. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
No Penjualan yang salah	Akan muncul pesan "Maaf, Penjualan yang dicari tidak ada!!!	Muncul pesan "Maaf, Penjualan yang dicari tidak ada!!!. Sesuai yang	Ditolak

		diharapkan	
Pilih tanggal penjualan yang salah	Akan muncul pesan “Maaf, penjualan dengan tanggal yang dipilih tidak tersedia.	Muncul pesan “Maaf, penjualan dengan tanggal yang dipilih tidak tersedia. Sesuai yang diharapkan	Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* atas perangkat lunak diatas yang menggunakan metode *Black Box* pada tiap tampilan hasil dari pengujian ini dapat dikatakan berhasil atau diterima. Pengujian dengan metode *Black Box* ini dapat diterima dikarenakan pada tiap kendali *input* yang dimasukan *user* hasil dari *output*nya sesuai dengan yang diharapkan, sebagai contohnya dimana ketika *user* memasukan inputan huruf maka hasilnya sesuai dengan yang diharapkan, ataupun ketika *user* memasukan inputan yang salah maka akan tampil *form* peringatan. Berdasarkan hasil pengujian ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak ini telah sesuai dengan harapan dan kebutuhan *user* serta bebas *error* sehingga layak untuk dipergunakan.