BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan implementasi sistem (*sistem implementation*) merupakan tahap meletakan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap implementasi ini termasuk juga kegiatan dalam menulis kode program jika tidak digunakan paket perangkat lunak aplikasi. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

4.1 Implementasi

Implementasi dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga user dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

4.1.1 Perangkat Keras Pembangun

Hardware adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan sistem informasi. Dengan bantuan komputer ini diharapkan proses pengolahan data dapat lebih cepat, sehingga informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pihak dapat segera terpenuhi dengan data yang akurat.

Hardware yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi ini secara optimal memerlukan spesifikasi minimum komputer sebagai berikut :

1. Komputer *server*
   a. Processor : Minimal (2.66 GHz).
   b. HardDisk : Minimal 40 Gb.
   c. Memory : Minimal 256 Mb.
   d. Monitor : Minimal 15”
   e. Mouse dan Keyboard
2. Komputer *client*
   a. Processor : Minimal (1,8 GHz).
   b. HardDisk : Minimal 20 Gb.
   c. Memory : Minimal 128 Mb.
   d. Monitor : Minimal 15”
   e. Mouse dan keyboard

4.1.2 Perangkat Lunak Pembangun

Program aplikasi sistem informasi ini merupakan program aplikasi yang digunakan secara *client server* dengan sebuah DBMS yang dapat diletakkan pada sebuah komputer yang terpisah. Perangkat lunak minimum yang dibutuhkan dalam implementasi program aplikasi sistem informasi koperasi ini antara lain :

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem komputer yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1 *install* sistem operasi Windows XP

2 *install Borland Delphi* 7.0

3 *Install MySql*

4 *Install SQL-Font*

5 *Instal My-ODBC*

4.1.3 Implementasi Jaringan

Jaringan yang digunakan dalam membangun sistem informasi pengolahan data pasien berbasis *client server*. Untuk membuat rancangan jaringan membutuhkan kebutuhan jaringan, yaitu:

1. Kabel UTP
2. Conector RJ 45

4.1.4 Implementasi Pengguna

Pengguna atau *user* dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam sistem informasi beserta karakteristiknya. Sistem yang sedang berjalan melibatkan tiga orang pengguna, yaitu : bagian administrasi, bagian penjualan, dan bagian pembelian /bagian gudang.

4.1.5 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan MySQL . Implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Tabel Obat

```
CREATE TABLE `tobat` (
  `Kode_Obat` varchar(7) NOT NULL default '',
  `Nama_Obat` varchar(30) NOT NULL default '',
  `Jenis` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Stok` int(11) NOT NULL default '0',
  `Harga_Beli` float NOT NULL default '0',
  `Harga_Jual` float NOT NULL default '0',
  `Keterangan` longtext,
  `urut` bigint(20) default '0',
  PRIMARY KEY  (`Kode_Obat`)
) TYPE=MyISAM;
```

2. Tabel Supplier

```
CREATE TABLE `tsupplier` (
  `Kode_Supplier` varchar(6) NOT NULL default '',
  `Nama_Supplier` varchar(30) NOT NULL default '',
  `Alamat` varchar(50) NOT NULL default '',
  `Telepon` varchar(15) default '0',
  `Kontak_Person` varchar(15) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`Kode_Supplier`)
) TYPE=MyISAM;
```

3. Tabel Pasien

```
CREATE TABLE `tpasien` (
  `Id_Pasien` varchar(7) NOT NULL default '',
  `Nama_Pasien` varchar(30) NOT NULL default '',
  `Jenis_Kelamin` varchar(15) NOT NULL default '',
```

```
  `Telepon` varchar(15) default NULL,
  `Alamat` varchar(50) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (`Id_Pasien`)
) TYPE=MyISAM;
```

4. Tabel Dokter

```
CREATE TABLE `tdokter` (
  `Id_Dokter` varchar(6) NOT NULL default '',
  `Nama_Dokter` varchar(30) NOT NULL default '',
  `Spesialis` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Alamat` varchar(50) NOT NULL default '',
  `Telepon` varchar(15) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_Dokter`)
) TYPE=MyISAM;
```

5. Tabel User

```
CREATE TABLE `tuser` (
  `Username` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Hak_Akses` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Password` varchar(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (`Username`)
) TYPE=MyISAM;
```

6. Tabel Pesan

```
CREATE TABLE `tpesan` (
  `No_Order` varchar(8) NOT NULL default '0',
  `Kode_Supplier` varchar(6) NOT NULL default '',
  `Nama_Supplier` varchar(30) NOT NULL default '',
```

```
  `Tgl_Order` date NOT NULL default '0000-00-00',
  `Jumlah_Item` int(11) NOT NULL default '0',
  `User` varchar(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (`No_Order`)
) TYPE=MyISAM;
```

7. Tabel Detail Pesan

```
CREATE TABLE `tdpesan` (
  `No_Order` varchar(8) NOT NULL default '0',
  `Kode_Obat` varchar(7) NOT NULL default '',
  `Nama_Obat` varchar(30) NOT NULL default '',
  `Jumlah` int(11) NOT NULL default '0',
  `Jenis` varchar(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
```

8. Tabel Beli

```
CREATE TABLE `tbeli` (
  `No_Faktur` varchar(6) NOT NULL default '',
  `No_Order` varchar(8) NOT NULL default '',
  `Tgl_Faktur` date NOT NULL default '0000-00-00',
  `Total` float NOT NULL default '0',
  `User` varchar(20) default '',
  `Kode_Supplier` varchar(6) NOT NULL default '',
  `Nama_Supplier` varchar(30) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
```

9. Tabel Detail Beli

```
CREATE TABLE `tdbeli` (
  `No_Faktur` varchar(6) NOT NULL default '',
  `Kode_Obat` varchar(7) NOT NULL default '',
  `Nama_Obat` varchar(30) NOT NULL default '',
  `Jumlah` int(11) NOT NULL default '0',
  `Harga_Beli` float NOT NULL default '0',
  `Sub_Total` float NOT NULL default '0',
  `Jenis` varchar(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
```

10. Tabel Retur

```
CREATE TABLE `tretur` (
  `No_Retur` varchar(8) NOT NULL default '',
  `No_Faktur` varchar(6) NOT NULL default '',
  `Tgl_Retur` date NOT NULL default '0000-00-00',
  `Kode_Supplier` varchar(6) NOT NULL default '',
  `Nama_Supplier` varchar(30) NOT NULL default '',
  `Total` float NOT NULL default '0',
  `User` varchar(20) default '',
  PRIMARY KEY  (`No_Retur`)
) TYPE=MyISAM;
```

11. Tabel Deatil Retur

```
CREATE TABLE `tdretur` (
  `No_Retur` varchar(8) NOT NULL default '',
  `No_Faktur` varchar(6) NOT NULL default '',
  `Kode_Obat` varchar(7) NOT NULL default '',
```

```
  `Nama_Obat` varchar(30) NOT NULL default '',
  `Jumlah` int(11) NOT NULL default '0',
  `Harga_Beli` float NOT NULL default '0',
  `Sub_Total` float NOT NULL default '0',
  `Jenis` varchar(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
```

12. Tabel Jual

```
CREATE TABLE `tjual` (
  `No_Faktur` varchar(8) NOT NULL default '',
  `Tgl_Faktur` date NOT NULL default '0000-00-00',
  `Id_Pasien` varchar(7) default NULL,
  `Nama_Pasien` varchar(30) default NULL,
  `Id_Dokter` varchar(6) default NULL,
  `Nama_Dokter` varchar(30) default NULL,
  `Total` float NOT NULL default '0',
  `User` varchar(20) NOT NULL default '',
  `Status` varchar(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (`No_Faktur`)
) TYPE=MyISAM;
```

13. Tabel Detail Jual

```
CREATE TABLE `tdjual` (
  `No_Faktur` varchar(8) NOT NULL default '',
  `Kode_Obat` varchar(7) NOT NULL default '',
  `Nama_Obat` varchar(30) NOT NULL default '',
  `Jumlah` int(11) NOT NULL default '0',
  `Harga_Jual` float NOT NULL default '0',
```

```
  `Sub_Total` float NOT NULL default '0',
  `Jenis` varchar(20) NOT NULL default ''
) TYPE=MyISAM;
```

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempesentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian *Black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan betha.

Tabel 4.1 Rencana Pengujian

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Ujian
Login	Verifikasi Login	*Black box*
Pengolahan Data Obat	Tambah, edit, hapus, cari	*Black box*
Pengolahan Data Supplier	Tambah, edit, hapus, cari	*Black box*
Pengolahan Data Pasien	Tambah, edit, hapus, cari	*Black box*
Pengolahan Data Dokter	Tambah, edit, hapus, cari	*Black box*
Pengolahan Data User	Tambah, edit, hapus, cari	*Black box*
Pengolahan Data Pemesanan	Tambah, edit, hapus, cari	*Black box*
Pengolahan Data Pembelian	Tambah, cari	*Black box*
Pengolahan Data Retur	Tambah, edit, hapus, cari	*Black box*
Pengolahan Data Penjualan	Tambah, edit, hapus, cari	*Black box*
Pengolahan Laporan Pemesanan	Lihat dan Cetak	*Black box*

Pengolahan Laporan Pembelian	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Laporan Retur	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Laporan Penjualan	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Laporan Stok Obat	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Laporan Stok Obat Minim	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Cetak Order	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Cetak Faktur Penjualan	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Cetak Retur	Lihat dan Cetak	*Black box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarakan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

1. Login Administrasi

Tabel 4.2 Pengujian Verifikasi Data Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Username: jun ,Password: 123 ,Bagian:admin
Yang Diharapkan	User ID ,password, bagian yang dimasukkan benar sehingga dapat masuk kedalam menu utama.
Pengamatan	Username ,password, bagian yang dimasukkan diterima dan masuk ke menu utama
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Username: a; Password: b, Bagian:g
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol login maka muncul pesan login gagal silahkan periksa lagi, login invalid
Pengamatan	Muncul pesan bahwa Login Invalid
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (username dan password kosong)	
Data Masukan	Username: dikosongkan; Password: kosong,Bagian:kosong
Yang	Setelah klik tombol login maka muncul pesan username tidak

Diharapkan	boleh kosong
Pengamatan	Muncul pesan bahwa Username dan password invalid
Kesimpulan	Diterima

2. Pengolahan Data master

Tabel 4.3 Pengujian pengolahan Data Master (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Data masukan	Data Obat, Data Supplier, Data Pasien, Data Dokter, Data User
Yang di harapkan	Klik tombol pengolahan data master maka akan muncul sub menu yang berisi Data Obat, Data Supplier, Data Pasien, Data Dokter, Data User
Pengamatan	Berhasil masuk kemenu Data Obat, Data Supplier, Data Pasien, Data Dokter, Data User
Kesimpulan	Diterima

3. Pengolahan Data Obat

Tabel 4.4 Tabel pengujian pengolahan Tambah Data Obat (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data obat yang disediakan dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Mengisi atribut data obat yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.5 Tabel pengujian pengolahan Edit Obat (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data obat yang sudah ada dalam database dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data tidak lengkap)	
Data Masukan	Mengisi attribut dengan tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

4. Pengolahan Data Supplier

Tabel 4.6 Tabel pengujian pengolahan Tambah Data Supplier (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data supplier yang disediakan dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Mengisi atribut data supplier yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.7 Tabel pengujian pengolahan Edit Supplier (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data supplier yang sudah ada dalam database dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data tidak lengkap)	
Data Masukan	Mengisi attribut dengan tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

5. Pengolahan Data Pasien

Tabel 4.8 Tabel pengujian pengolahan Tambah Data Pasien (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data pasien yang disediakan dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Mengisi atribut data pasien yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.9 Tabel pengujian pengolahan Edit Pasien (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data pasien yang sudah ada dalam database dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data tidak lengkap)	
Data Masukan	Mengisi attribut dengan tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

6. Pengolahan Data Dokter

Tabel 4.10 Tabel pengujian pengolahan Tambah Data Dokter (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data dokter yang disediakan dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Mengisi atribut data dokter yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.11 Tabel pengujian pengolahan Edit Dokter (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data dokter yang sudah ada dalam database dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data tidak lengkap)	
Data Masukan	Mengisi attribut dengan tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

7. Pengolahan Data User

Tabel 4.12 Tabel pengujian pengolahan Tambah Data User (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data user yang disediakan dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Mengisi atribut data user yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.13 Tabel pengujian pengolahan Edit User (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data user yang sudah ada dalam database dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data tidak lengkap)	
Data Masukan	Mengisi attribut dengan tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

8. Pengolahan Data Transaksi Pemesanan

Tabel 4.14 Tabel pengujian pengolahan Tambah Data Pesanan (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data pesan yang disediakan dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Mengisi atribut data pesan yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.15 Tabel pengujian pengolahan Edit Pesanan (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data pesan yang sudah ada dalam database dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data tidak lengkap)	
Data Masukan	Mengisi attribut dengan tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

9. Pengolahan Data Transaksi Pembelian

Tabel 4.16 Tabel pengujian pengolahan Tambah Data Pembelian (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data beli yang disediakan dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Mengisi atribut data beli yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

10. Pengolahan Data Transaksi Retur

Tabel 4.17 Tabel pengujian pengolahan Tambah Data Retur (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data retur yang disediakan dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Mengisi atribut data retur yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.18 Tabel pengujian pengolahan Edit Retur (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data retur yang sudah ada dalam database dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data tidak lengkap)	
Data Masukan	Mengisi attribut dengan tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

11. Pengolahan Data Transaksi Penjualan

Tabel 4.19 Tabel pengujian pengolahan Tambah Data Penjualan (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data jual yang disediakan dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru tersimpan dalam database
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Mengisi atribut data jual yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.20 Tabel pengujian pengolahan Edit Penjualan (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data jual yang sudah ada dalam database dengan data benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data tidak lengkap)	
Data Masukan	Mengisi attribut dengan tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan message box belum maksimal diciptakan dan ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan output yang diharapkan.

4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif untuk memastikan apakah sistem yang telah dibuat diterima atau tidak oleh pihak instansi. Melalui kuisioner yang dibagikan kepada responden. Berikut kuesioner yang diberikan kepada responden yang berjumlah 3 orang yang terdiri dari admin, bagian penjualan, bagian gudang/pembelian. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulannya terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

1. Apakah Tampilan dari Aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Obat di Apotek Cimindi ini menarik?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Kurang setuju
    d. Tidak setuju

2. Apakah Aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Obat di Apotek Cimindi ini mudah di gunakan ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Kurang setuju
    d. Tidak setuju

3. Apakah Aplikasi ini dapat membantu kegiatan pengolahan data penjualan dan pembelian obat?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Kurang setuju
    d. Tidak setuju

4. Apakah Aplikasi ini dapat mengurangi resiko kehilangan atau kerusakan pada data ?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Kurang setuju
    d. Tidak setuju

5. Apakah Aplikasi ini dapat membantu dalam pembuatan laporan penjualan dan pembelian obat?

a. Sangat setuju

b. Setuju

c. Kurang setuju

d. Tidak setuju

6. Dalam pencarian data apakah aplikasi ini bisa memudahkan pencarian dengan cepat?

a. Sangat setuju

b. Setuju

c. Kurang setuju

d. Tidak setuju

Pada pengujian ini, perhitungan kuisioner adalah berdasarkan bobot nilai setiap item pilihan. Bobot nilai tersebut adalah :

Bobot nilai pengujian **:** A = 4
B = 3
C = 2
D = 1

4.2.5 Hasil Pengujian Beta

1. Untuk Pertanyaan No.1 “Apakah Tampilan dari Aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Obat di Apotek Cimindi ini menarik?”

Tabel 4.21 Jawaban Pertanyaaan no 1

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	0	2	1	0

2. Untuk Pertanyaan No.2 “Apakah Aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Obat di Apotek Cimindi ini mudah di gunakan ?”

Tabel 4.22 Jawaban Pertanyaaan no 2

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban		3	0	0

3. Untuk Pertanyaan No.3 “Apakah Aplikasi ini dapat membantu kegiatan pengolahan data penjualan dan pembelian obat?”

Tabel 4.23 Jawaban Pertanyaaan no 3

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	3	0	0	0

4. Untuk Pertanyaan No.4 “Apakah Aplikasi ini dapat mengurangi resiko kehilangan atau kerusakan pada data ?”

Tabel 4.24 Jawaban Pertanyaaan no 4

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	3	0	0	0

5. Untuk Pertanyaan No.5 “Apakah Aplikasi ini dapat membantu dalam pembuatan laporan penjualan dan pembelian obat?”

Tabel 4.25 Jawaban Pertanyaaan no 5

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	3	0	0	0

6. Untuk Pertanyaan No.6 “Dalam pencarian data apakah aplikasi ini bisa memudahkan pencarian dengan cepat?”

Tabel 4.26 Jawaban Pertanyaaan no 6

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	0	3	0	0

Dari tabel di atas kemudian dibuat tabel persentase jawaban yang diberikan oleh responden untuk setiap kategori pertanyaan dan jawaban yang diberikan. Persentase nilai dibuat dengan rumus umum **(*P/n*) * *100%***, dimana ***P*** adalah jumlah jawaban pada satu kategori pertanyaan dan jawaban, sedangkan ***n*** adalah jumlah total responden, yaitu 3 orang. Tabel dibawah ini memperlihatkan penghitungannya:

Tabel 4.27 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 1

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	0	0
2	Setuju	2	67
3	Kurang Setuju	1	33
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		3	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 2 orang atau 67 % menyatakan setuju bahwa tampilan dari aplikasi sistem penjualan dan pembelian obat ini menarik.

Tabel 4.28 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 2

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	0	0
2	Setuju	3	100
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		3	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 100 % menyatakan setuju bahwa aplikasi sistem sistem penjualan dan pembelian obat ini mudah digunakan.

Tabel 4.29 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 3

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	3	100
2	Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		3	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 100 % menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini dapat membantu dalam pengolahan data penjualan dan pembelian obat.

Tabel 4.30 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 4

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	3	100
2	Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		3	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 100 % menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi sistem ini dapat mengurangi resiko kehilangan atau kerusakan pada data.

Tabel 4.31 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 5

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	3	100
2	Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		3	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 100 % menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini dapat membantu dalam pembuatan laporan.

Tabel 4.32 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 6

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	0	0
2	Setuju	3	100
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		3	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 100 % menyatakan setuju bahwa aplikasi ini dapat memberikan informasi dengan cepat.

4.2.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian dengan memberikan *kuesioner* kepada beberapa petugas di Apotek Cimindi yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa secara keseluruhan aplikasi pengolahan data obat ini sudah sangat membantu dalam proses pengolahan data penjualan dan pembelian, walupun ada beberapa bagian dalam program yang masih harus diperbaiki agar dalam proses pengolahan data obat lebih maksimal.