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 512 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 empat orang pengguna, yaitu : bagian administrasi, petugas, dokter, dan kepala puskesmas.

4.1.5 Implementasi Basis Data

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

1. Tabel Pasien

```
CREATE TABLE pasien (
  no_pasien varchar(11) NOT NULL auto increment,
  nama_pasien varchar(25),
  jenis_pasien varchar(15),
  no_askes varchar(15),
  umur float,
  jenis_kelamin varchar(12),
  alamat varchar(30),
  pekerjaan varchar(15),
  PRIMARY KEY  (no_pasien)
) TYPE=MyISAM
```

2. Tabel Obat

```
CREATE TABLE obat (
  no_obat integer NOT NULL auto increment,
  tgl_masuk_obat date,
  nama_obat varchar (25),
  jenis_obat varchar(20),
  stock_obat integer,
  PRIMARY KEY  (no_obat)
) TYPE=MyISAM
```

3. Tabel Dokter

```
CREATE TABLE dokter (
  nip integer(9) NOT NULL,
  nama_dokter varchar(25),
  PRIMARY KEY  (nip)
  ) TYPE=MyISAM;
```

4. Tabel Petugas

```
CREATE TABLE petugas (
  nip_petugas integer NOT NULL,
  nama_petugas varchar(25),
  bagian varchar(15),
 PRIMARY KEY  (nip)
) TYPE=MyISAM;
```

5. Tabel Penyakit

```
CREATE TABLE penyakit (
   no_penyakit varchar(5) NOT NULL auto_increment,
   nama_penyakit varchar(25),
   jenis_penyakit varchar(20),
   keterangan_penyakit varchar(30),
   PRIMARY KEY  (no_penyakit)
) TYPE=MyISAM;
```

6. Tabel Hasil Laboratorium

```
CREATE TABLE hasil_laboratorium (
   no_diagnosa varchar(5) NOT NULL auto_increment,
   jenis_diagnosa varchar(25),
   keterangan_diagnosa varchar(30),
   PRIMARY KEY (no_diagnosa)
) TYPE=MyISAM;
```

7. Tabel User

```
CREATE TABLE user (
   user_name varchar(30) NOT NULL,
   password varchar(15) NOT NULL,
```

```
    bagian varchar(15) NOT NUL,
    nip_petugas integer,
    nama_petugas varchar(25),
    nip integer,
    nama_dokter varchar(25),
    PRIMARY KEY (user_name)
) TYPE=MyISAM;
```

8. Tabel Detail Laboratorium

```
CREATE TABLE detail_laboratorium (
    no_laboratorium integer,
    jenis_diagnosa varchar(25),
    hasil_diagnosa varchar(30),
) TYPE=MyISAM;
```

9. Tabel Detail Rekam Medis

```
CREATE TABLE detail_rekam (
    no_rek_med integer,
    gejala varchar(50),
    nama_penyakit varchar(25),
    nama_obat varchar(25),
    jumlah_obat integer,
) TYPE=MyISAM;
```

10. Tabel Detail Rujukan

```
CREATE TABLE detail_rujukan (
    no_rujukan varchar(17),
    gejala varchar(50),
    nama_penyakit varchar(25),
```

```
    nama_obat varchar(25),
) TYPE=MyISAM;
```

11. Tabel Pendaftaran

```
CREATE TABLE pendaftaran (
    no_pendaftaran integer Not Null auto increment,
    no_pasien varchar(11),
    nama_pasien varchar(25),
    tgl_berobat date,
    jenis_pasien varchar(15),
    no_askes varchar(15),
    umur varchar(10),
    jenis_kelamin varchar(12),
    alamat varchar(30),
    pekerjaan varchar(15),
    biaya_pendaftaran float,
    nama_petugas varchar(25),
    tgl_berobat date,
    PRIMARY KEY (no_pendaftaran)
) TYPE=MyISAM;
```

12. Tabel Rekam Medis

```
CREATE TABLE rekam_medis (
    no_rek_med integer Not Null auto increment,
    no_pasien varchar(11),
    nama_pasien varchar(25),
    tgl_berobat date,
    nama_dokter varchar(25),
    keterangan_rek_med varchar(50),
```

```
    PRIMARY KEY (no_rek_med)
) TYPE=MyISAM;
```

13. Tabel Rujukan

```
CREATE TABLE rujukan (
    no_rujukan varchar(17) Not Null,
    no_rek_med integer,
    nama_pasien varchar(25),
    tgl_berobat date,
    pekerjaan varchar(15),
    umur float,
    jenis_kelamin varchar(12),
    alamat varchar(30),
    tujuan_rujukan varchar(25),
    nama_petugas varchar(25),
    PRIMARY KEY (no_rujukan)
) TYPE=MyISAM;
```

14. Tabel Laboratorium

```
CREATE TABLE laboratorium (
    no_laboratorium integer Not Null auto increment,
    no_rek_med integer,
    nama_pasien varchar(25),
    tgl_berobat date,
    nama_petugas varchar(25),
    PRIMARY KEY (no_laboratorium)
) TYPE=MyISAM;
```

4.1.6 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk Bagian Administrasi (*Server*), Petugas (*Client*), Dokter (*Client*), dan Kepala Puskesmas (*Client*).

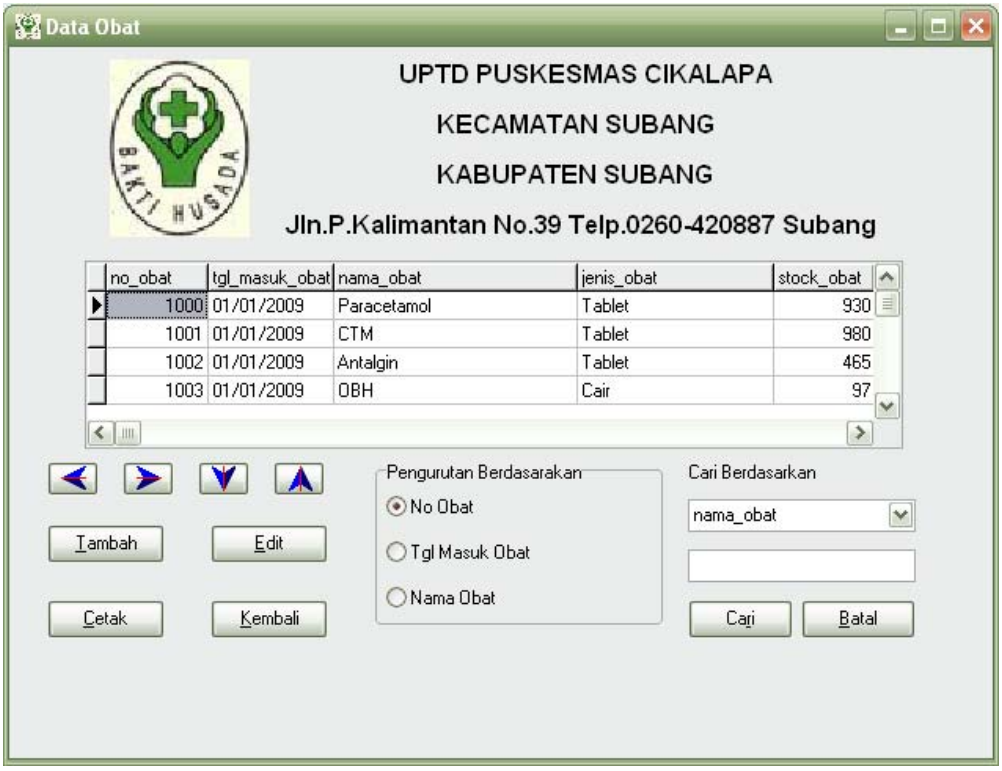
4.1.6.1 Tampilan Form Bagian Administrasi (Server)



Gambar 4.1 Tampilan Form Login Adminstrasi (Server)



Gambar 4.2 Tampilan Form Menu Utama Bagian Adminstrasi



Gambar 4.3 Tampilan Form Data Obat



Gambar 4.4 Tampilan Form Tambah Data Obat



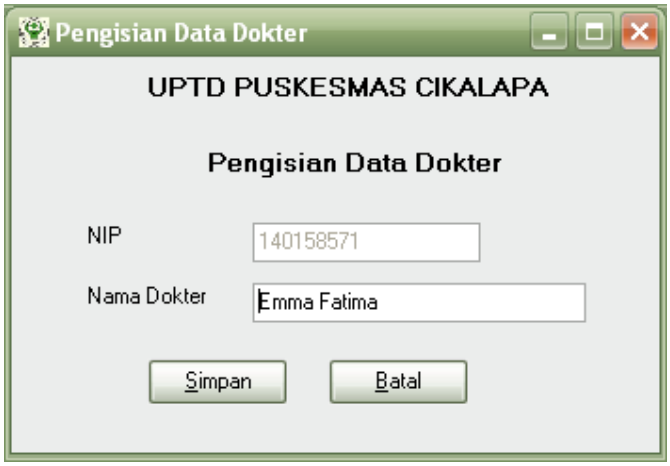
Gambar 4.5 Tampilan Form Edit Data Obat



Gambar 4.6 Tampilan Form Data Dokter



Gambar 4.7 Tampilan Form Tambah Data Dokter



Gambar 4.8 Tampilan Form Edit Data Dokter



Gambar 4.9 Tampilan Form Data Petugas



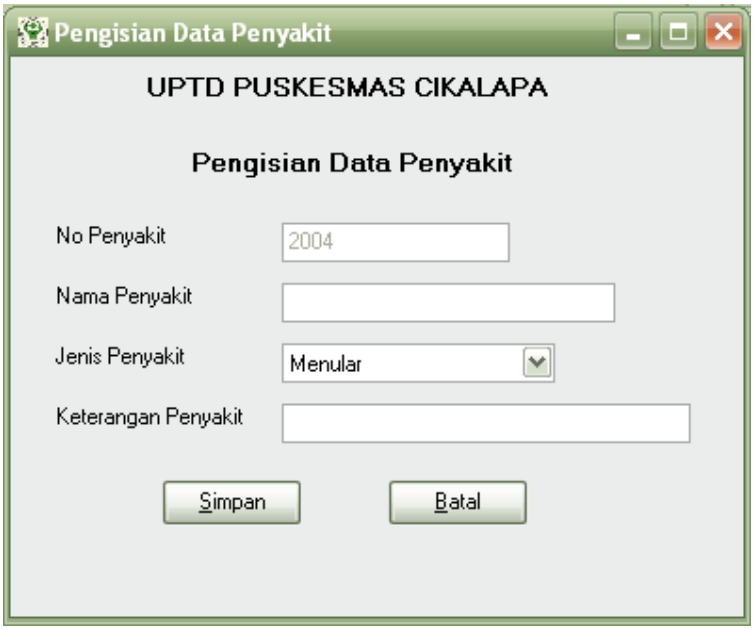
Gambar 4.10 Tampilan Form Tambah Data Petugas



Gambar 4.11 Tampilan Form Edit Data Petugas



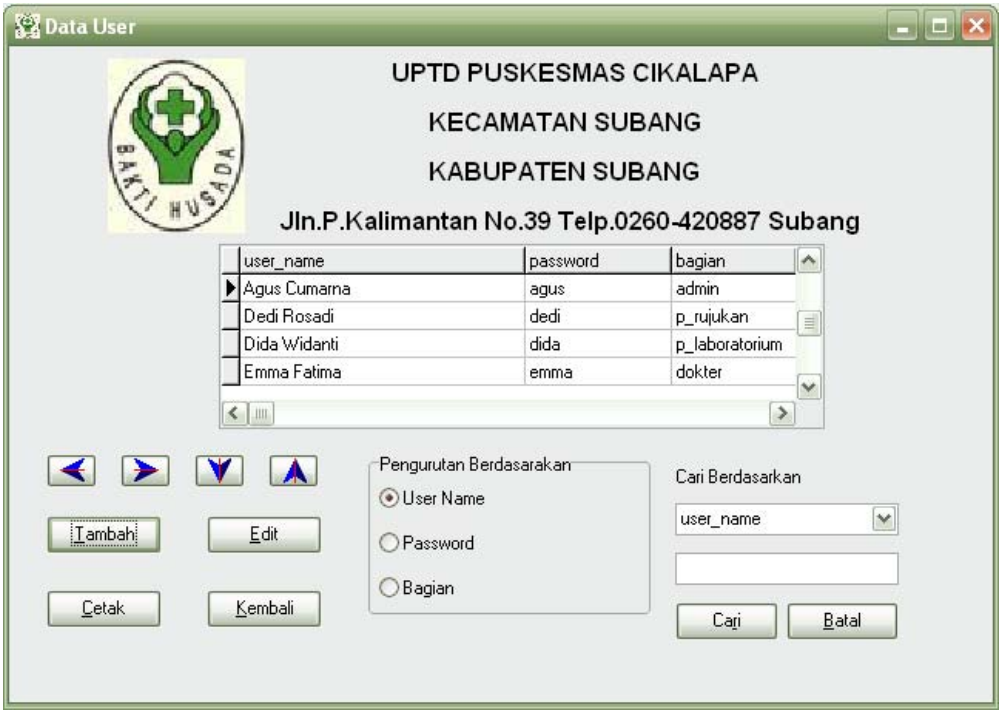
Gambar 4.12 Tampilan Form Data Penyakit



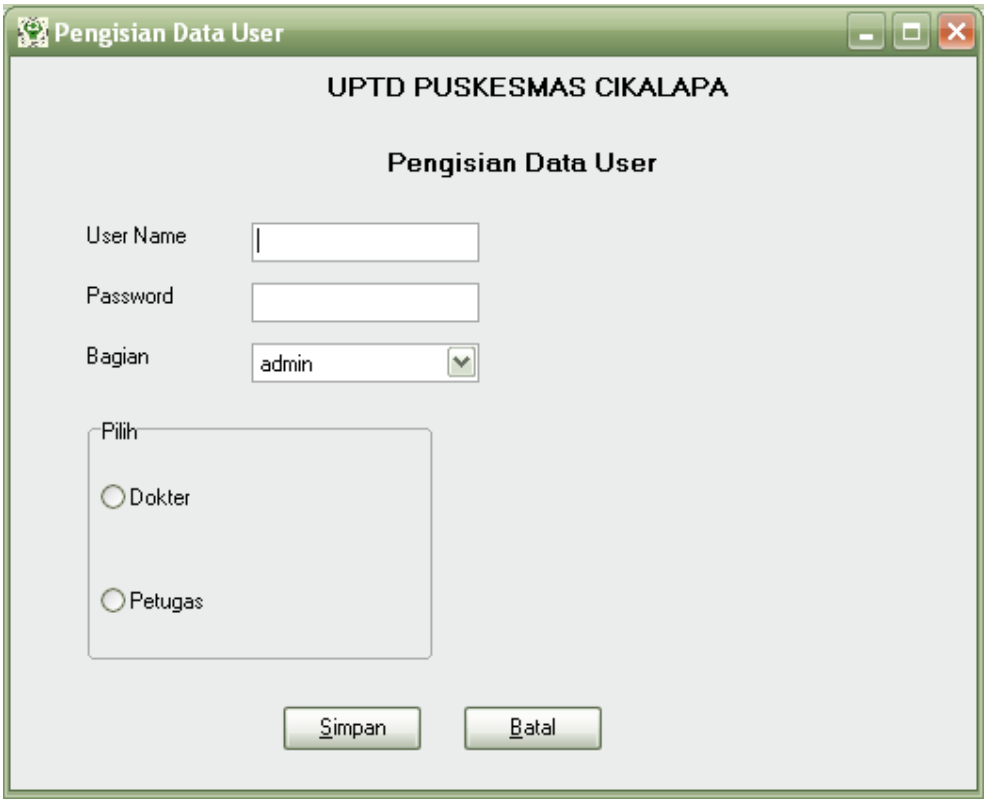
Gambar 4.13 Tampilan Form Tambah Data Penyakit



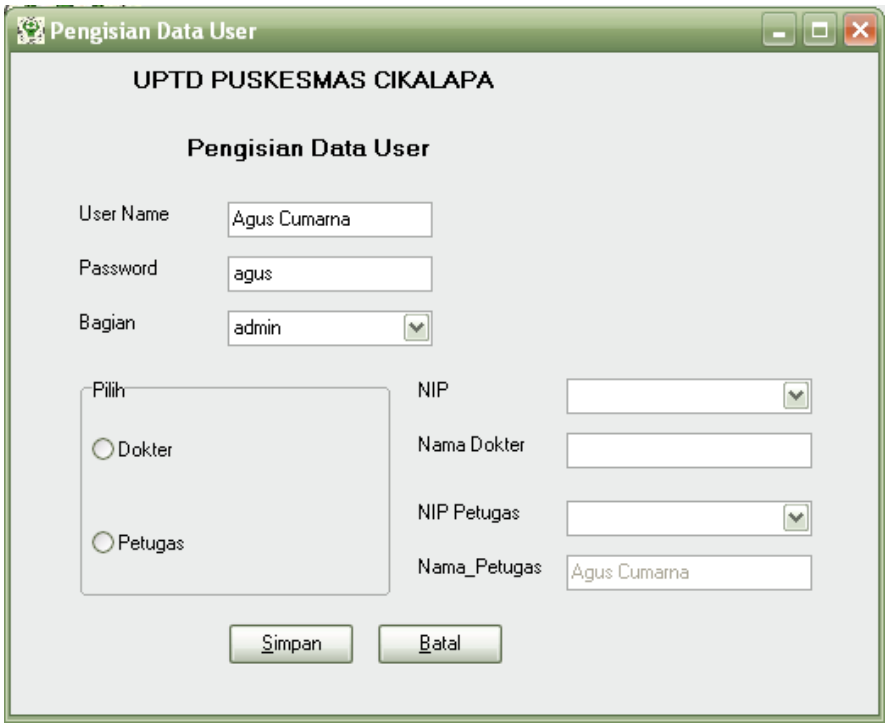
Gambar 4.14 Tampilan Form Edit Data Penyakit



Gambar 4.15 Tampilan Form Data User



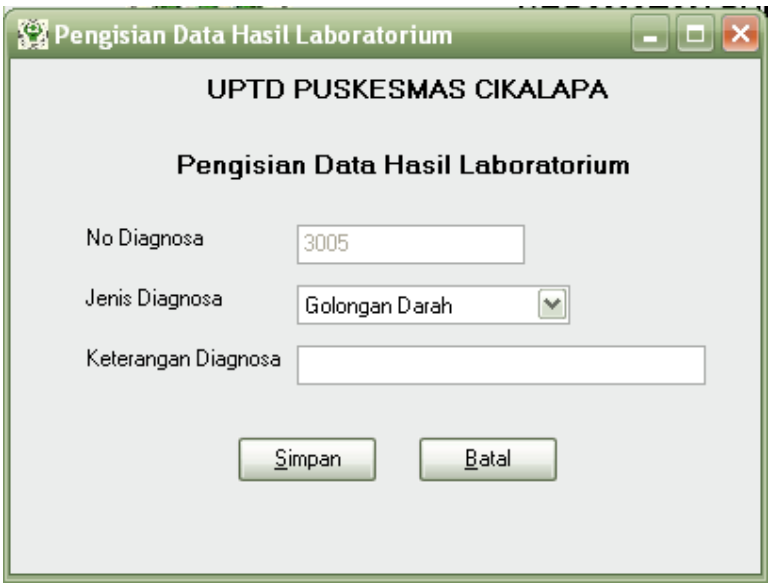
Gambar 4.16 Tampilan Form Tambah Data User



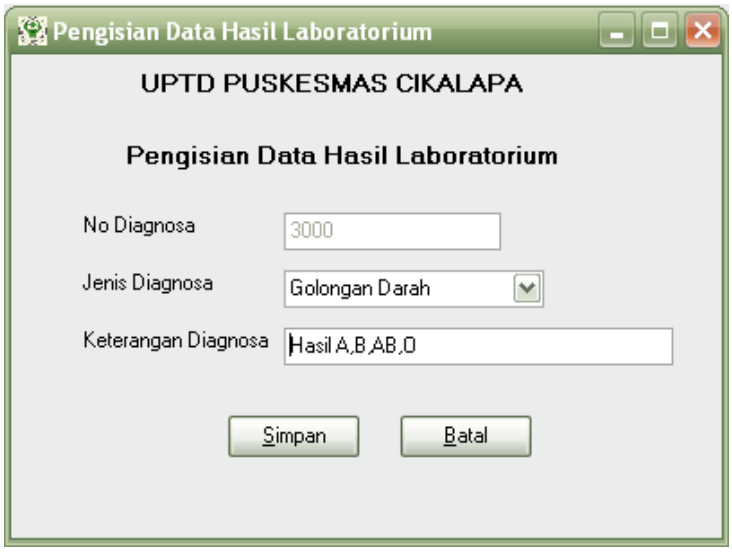
Gambar 4.17 Tampilan Form Edit Data User



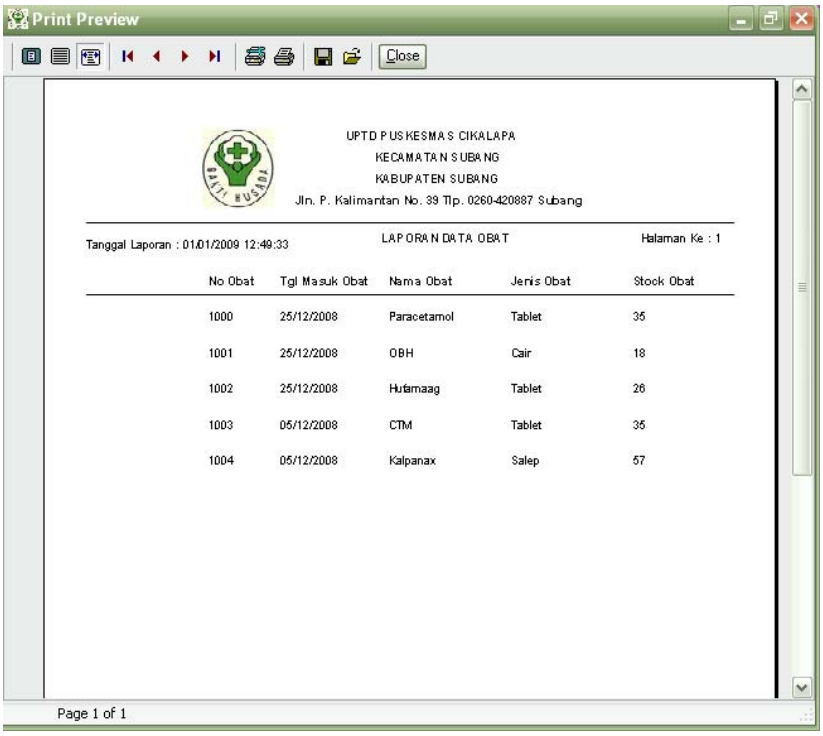
Gambar 4.18 Tampilan Form Data Hasil Laboratorium



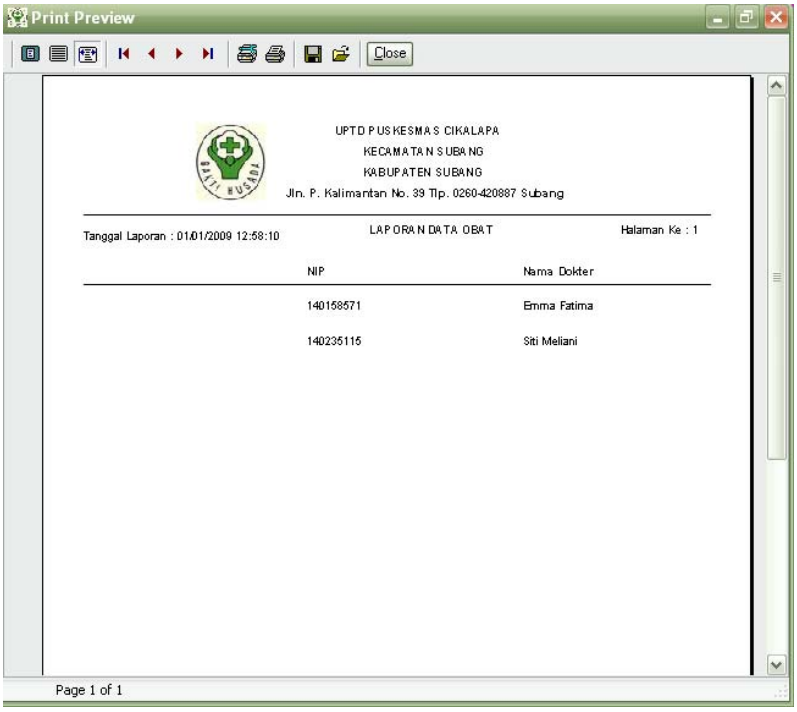
Gambar 4.19 Tampilan Form Tambah Data Hasil Laboratorium



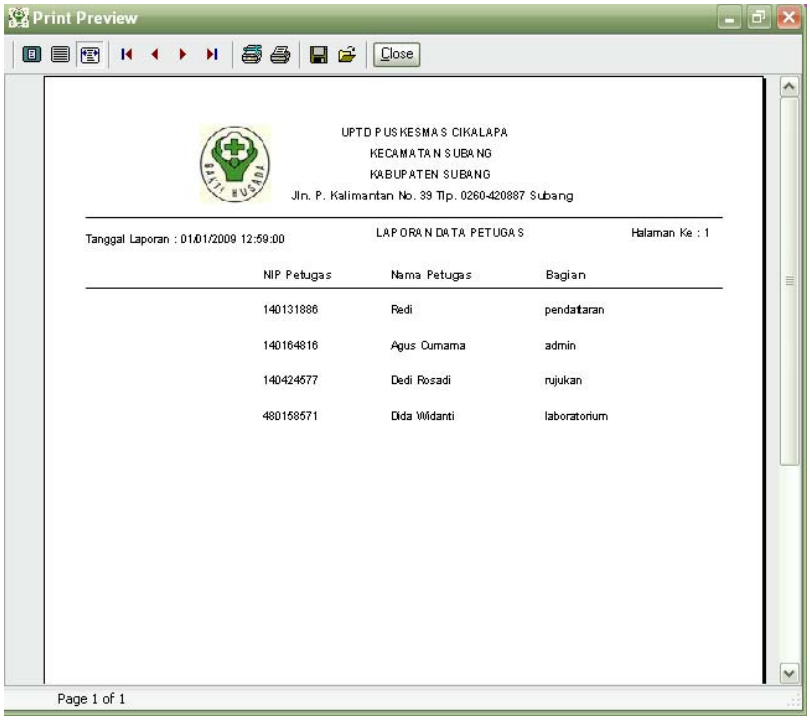
Gambar 4.20 Tampilan Form Edit Data Hasil Laboratorium



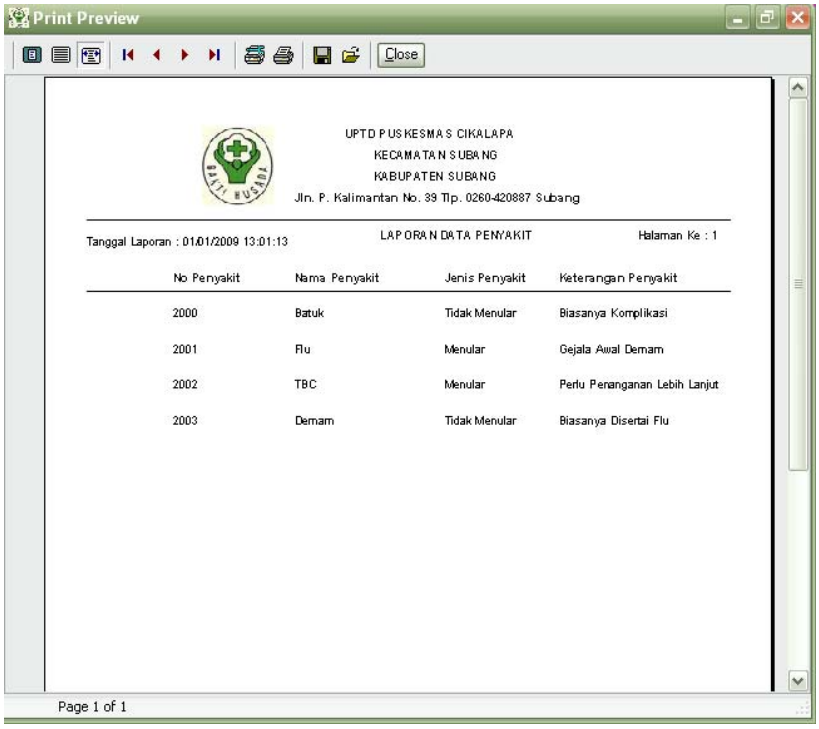
Gambar 4.21 Tampilan Cetak Laporan Obat



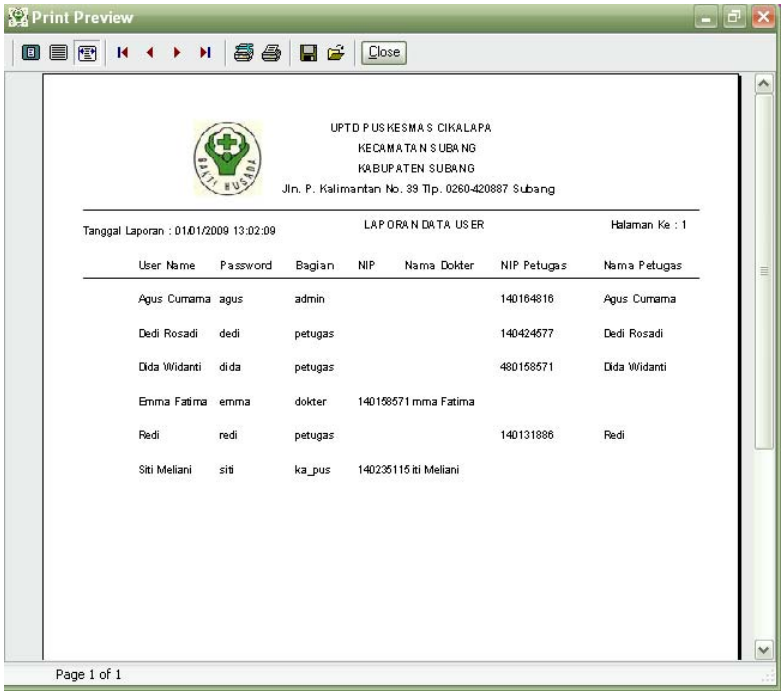
Gambar 4.22 Tampilan Cetak Laporan Dokter



Gambar 4.23 Tampilan Cetak Laporan Petugas



Gambar 4.24 Tampilan Cetak Laporan Penyakit



Gambar 4.25 Tampilan Cetak Laporan User



Gambar 4.26 Tampilan Cetak Laporan Hasil Laboratorium

4.1.6.2 Tampilan Form Petugas Pendaftaran (Client)



Gambar 4.27 Tampilan Form Login Petugas Pendaftaran (*Client*)



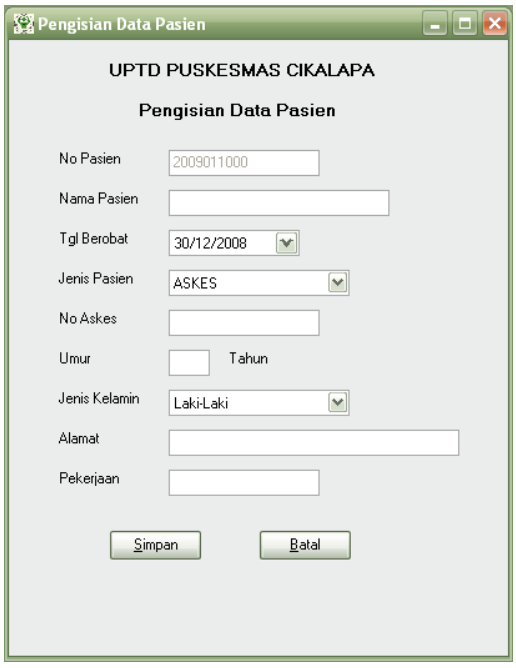
Gambar 4.28 Tampilan Form Menu Utama Petugas Pendaftaran



Gambar 4.29 Tampilan Form Data Pendaftaran



Gambar 4.30 Tampilan Form Menu Data Pasien Baru



Gambar 4.31 Tampilan Form Tambah Data Pasien



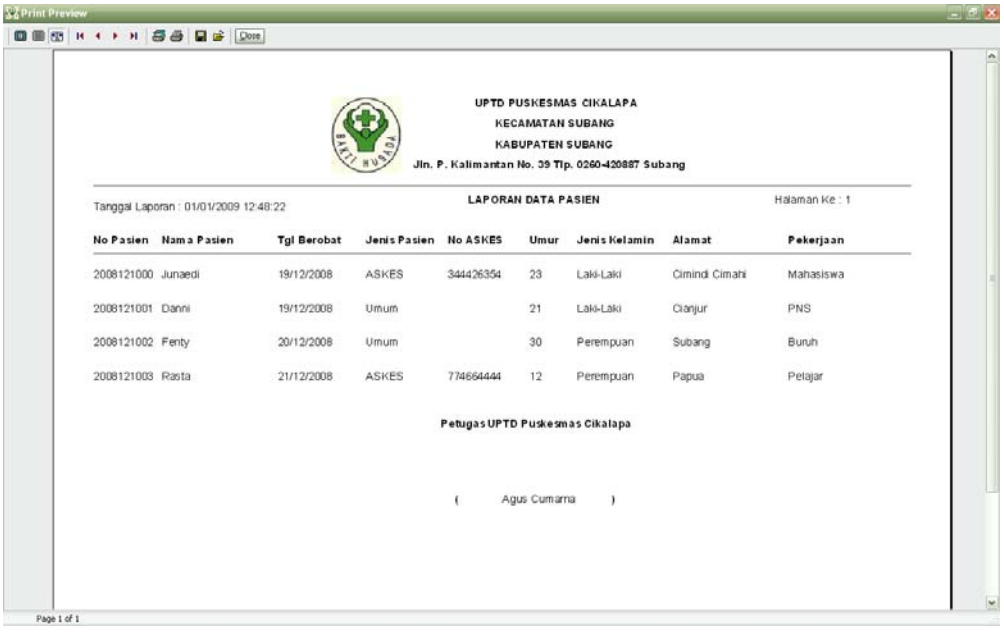
Gambar 4.32 Tampilan Form Edit Data Pasien



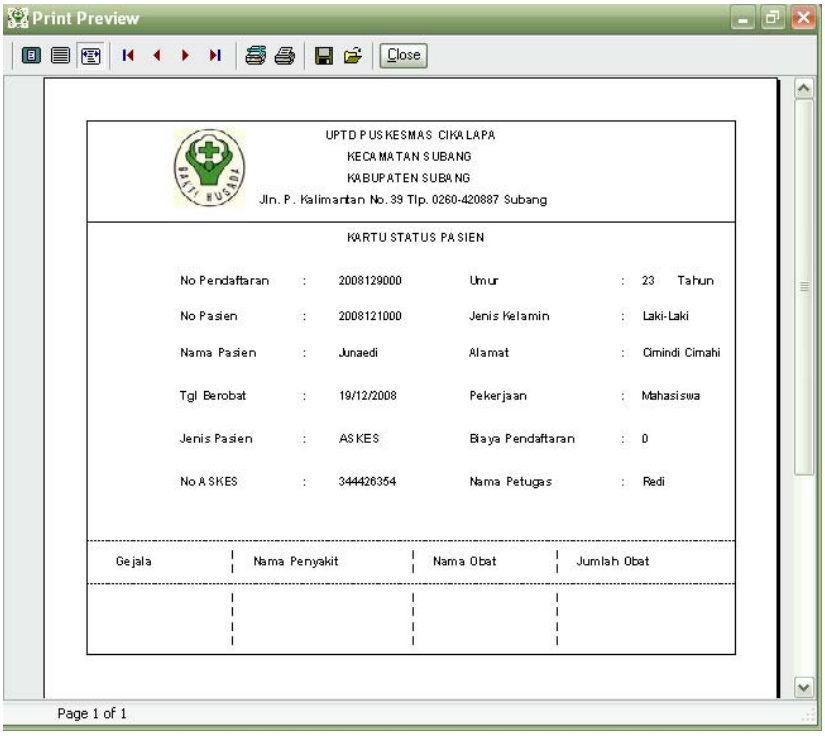
Gambar 4.33 Tampilan Form Buat Data Pendaftaran



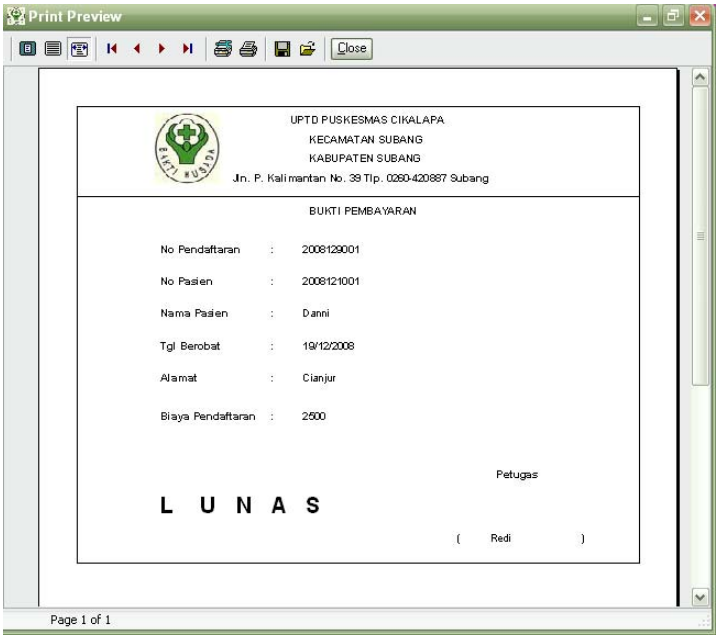
Gambar 4.34 Tampilan Cetak Kartu Pasien



Gambar 4.35 Tampilan Cetak Laporan Pasien



Gambar 4.36 Tampilan Cetak Kartu Status Pasien



Gambar 4.37 Tampilan Cetak Bukti Pembayaran

4.1.6.3 Tampilan Form Dokter (Client)



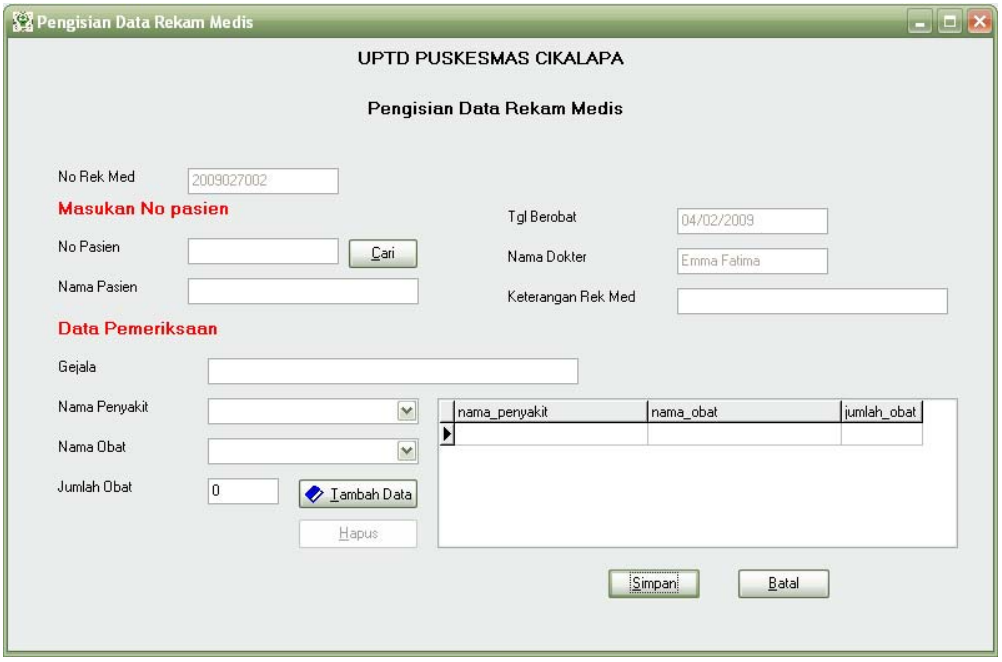
Gambar 4.38 Tampilan Form Login Dokter (Client)



Gambar 4.39 Tampilan Menu Utama Dokter



Gambar 4.40 Tampilan Form Data Rekam Medis



Gambar 4.41 Tampilan Form Data Buat Rekam Medis



Gambar 4.42 Tampilan Cetak Rekam Medis

4.1.6.4 Tampilan Form Petugas Rujukan (Client)



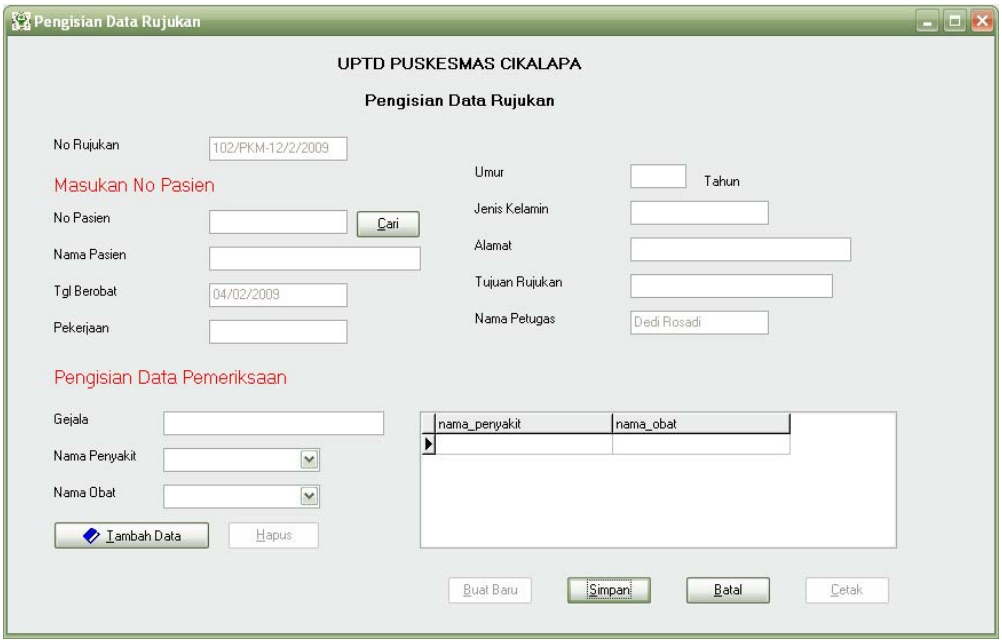
Gambar 4.43 Tampilan Form Login Petugas Rujukan (Client)



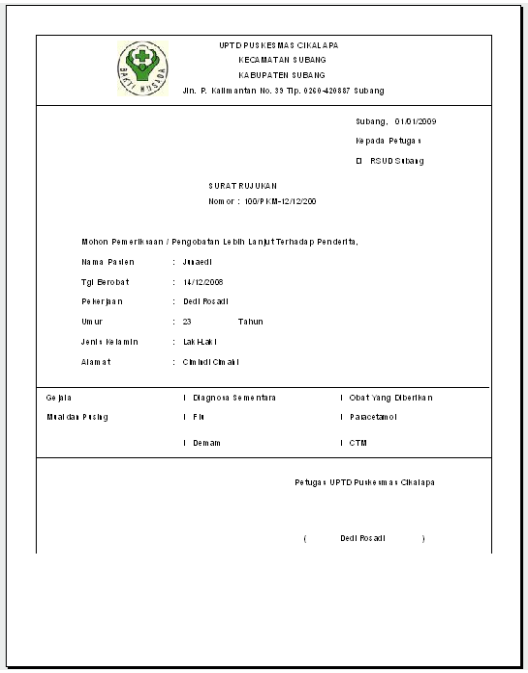
Gambar 4.44 Tampilan Menu Utama Petugas Rujukan



Gambar 4.45 Tampilan Form Data Rujukan



Gambar 4.46 Tampilan Form Buat Surat Rujukan



Gambar 4.47 Tampilan Cetak Surat Rujukan

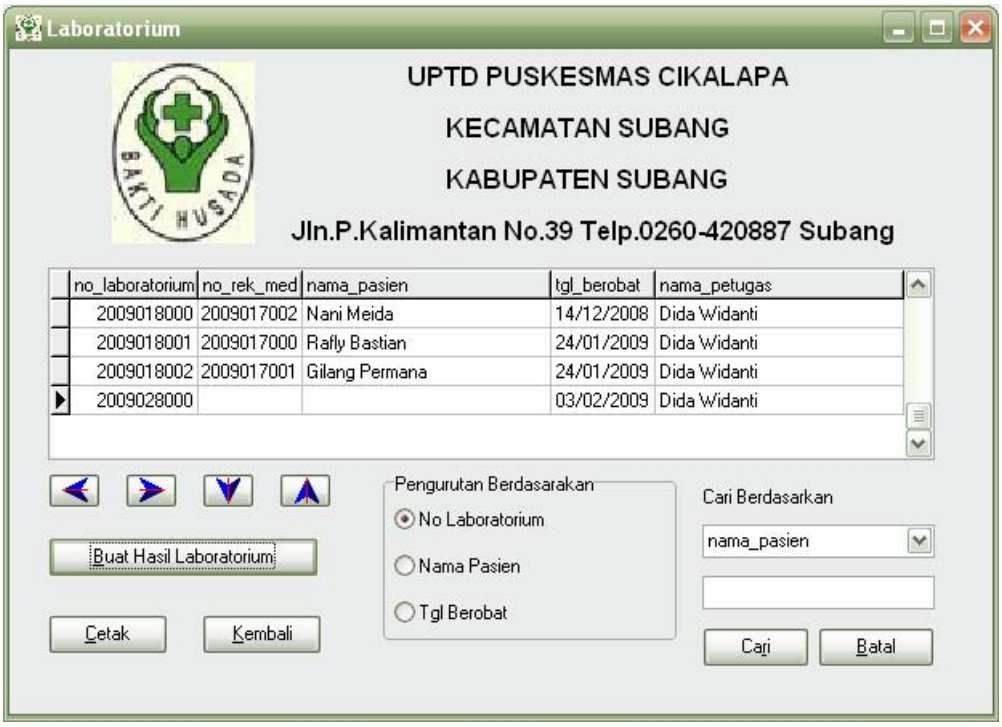
4.1.6.5 Tampilan Form Petugas Laboratorium (Client)



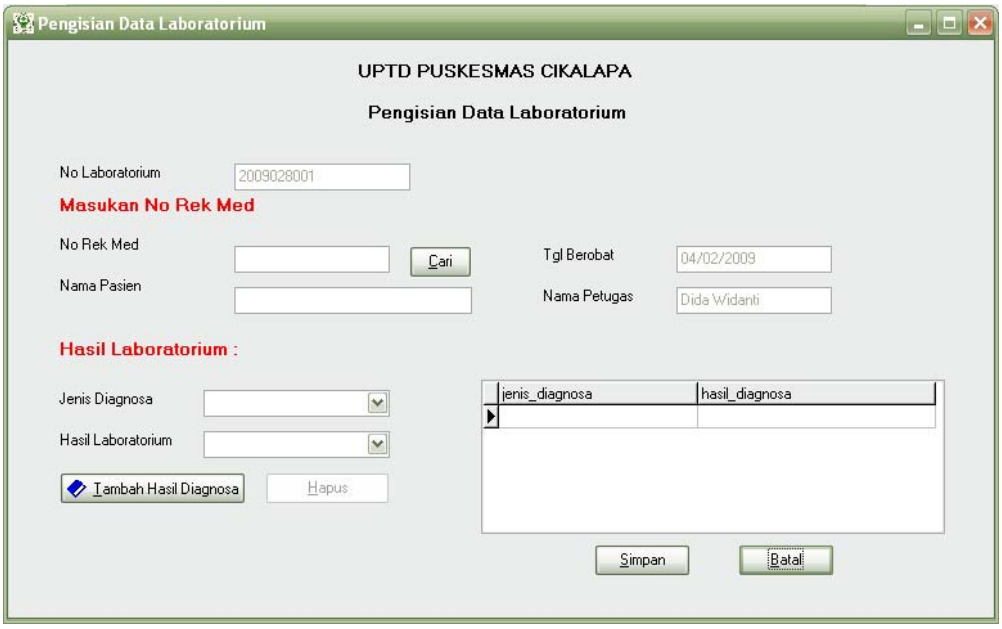
Gambar 4.48 Tampilan Form Login Petugas Laboratorium (Client)



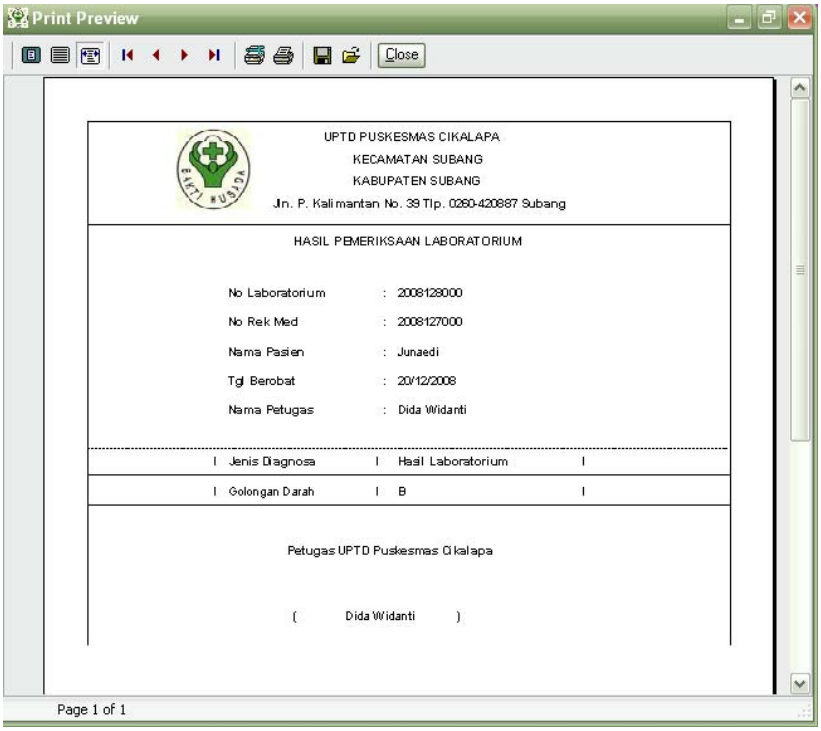
Gambar 4.49 Tampilan Menu Utama Petugas Laboratorium



Gambar 4.50 Tampilan Form Data Laboratorium



Gambar 4.51 Tampilan Form Buat Hasil Laboratorium



Gambar 4.52 Tampilan Cetak Hasil Laboratorium

4.1.6.6 Tampilan Form Kepala Puskesmas (*Client*)



Gambar 4.53 Tampilan Form Login Kepala Puskesmas



Gambar 4.54 Tampilan Form Menu Utama Kepala Puskesmas



Gambar 4.55 Tampilan Form Data Laporan Pendaftaran



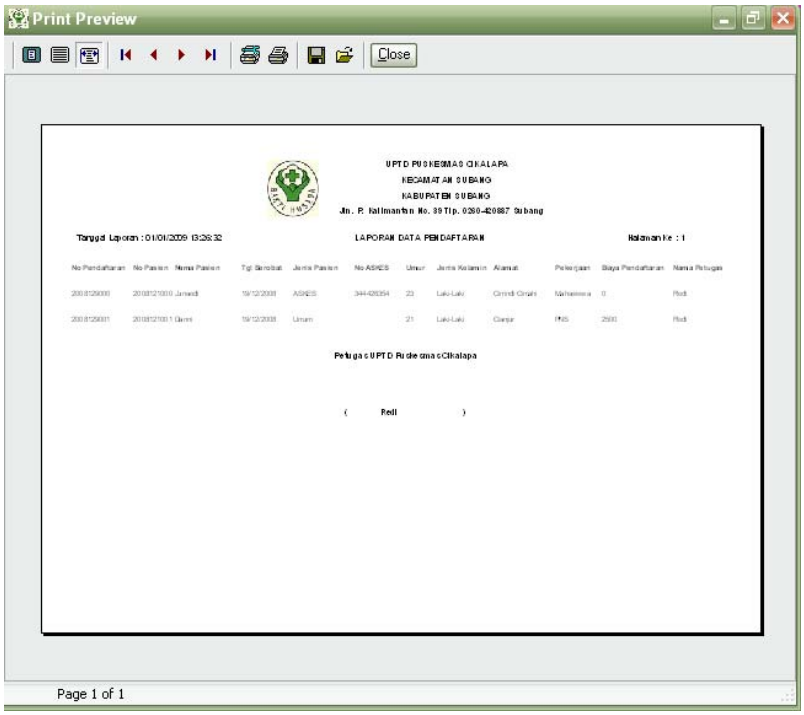
Gambar 4.56 Tampilan Form Data Laporan Rekam Medis



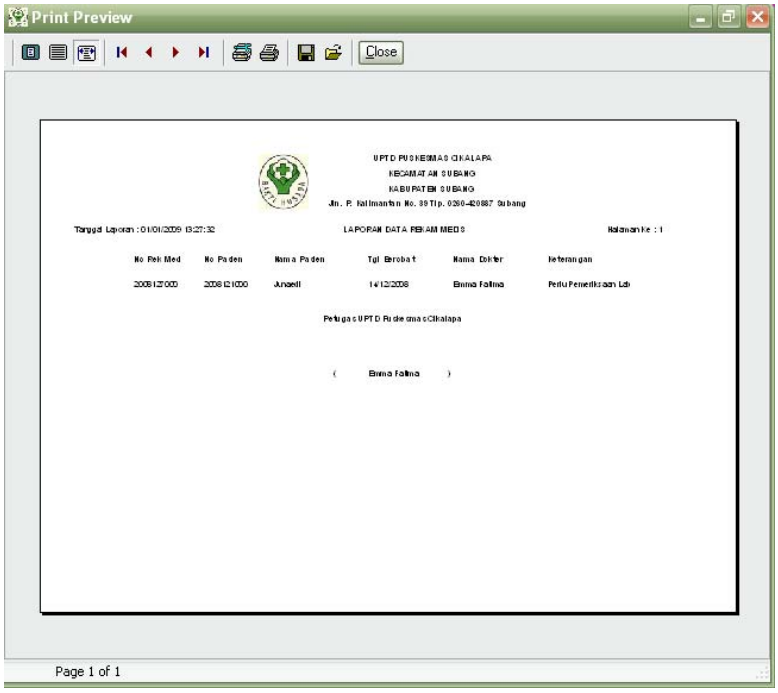
Gambar 4.57 Tampilan Form Data Laporan Rujukan



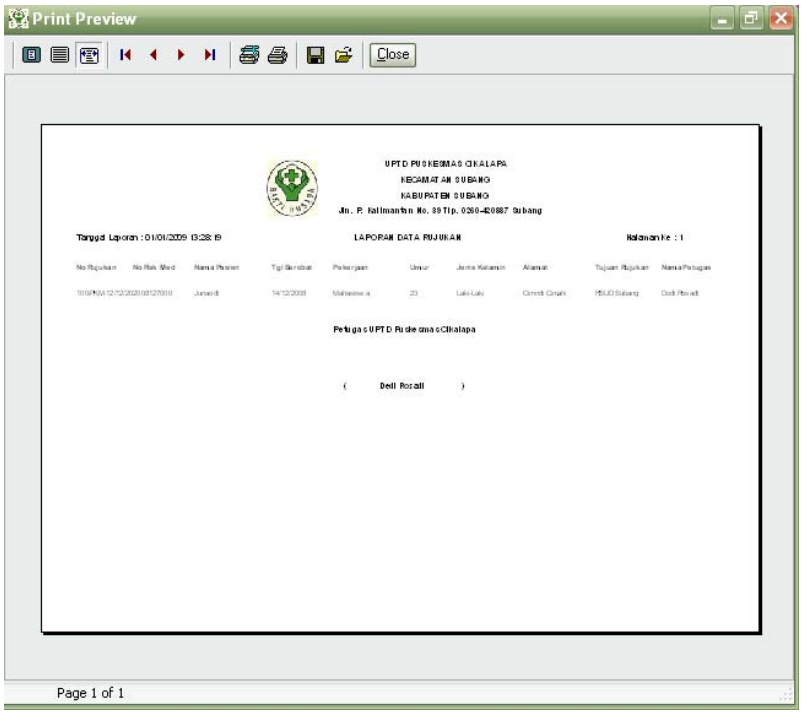
Gambar 4.58 Tampilan Form Data Laporan Laboratorium



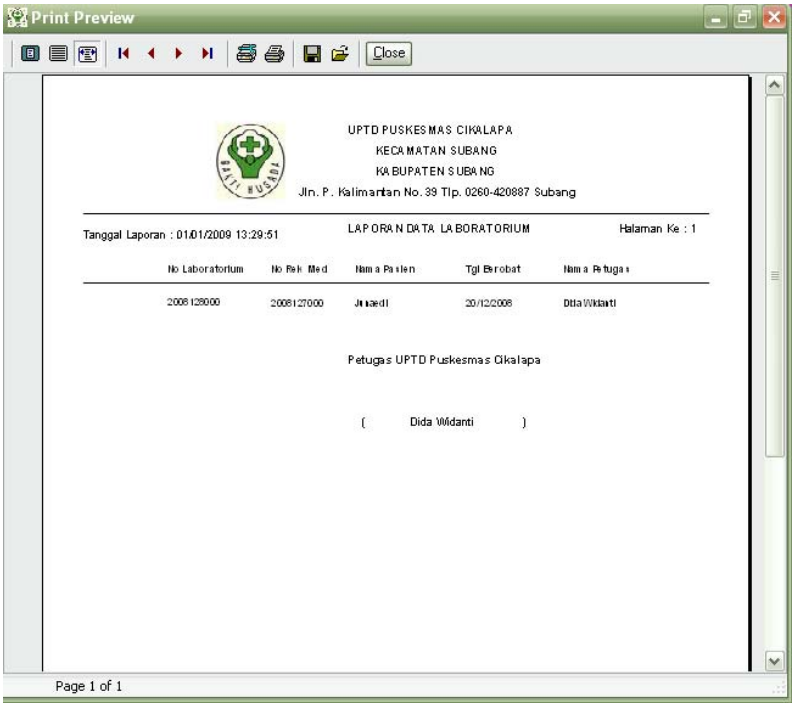
Gambar 4.59 Tampilan Form Cetak Laporan Pendaftaran



Gambar 4.60 Tampilan Form Cetak Laporan Rekam Medis



Gambar 4.61 Tampilan Form Cetak Laporan Rujukan



Gambar 4.62 Tampilan Form Cetak Laporan Laboratorium



Gambar 4.63 Tampilan Form Tentang Programmer

4.1.6.7 Tampilan Form Pesan



Gambar 4.57 Tampilan Pesan

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 Pasien	Tambah, edit, hapus, cetak, cari	*Black box*
Pengolahan Data Obat	Tambah, edit, hapus, cetak, cari	*Black box*
Pengolahan Data Dokter	Tambah, edit, hapus, cetak, cari	*Black box*
Pengolahan Data Petugas	Tambah, edit, hapus, cetak, cari	*Black box*
Pengolahan Data Penyakit	Tambah, edit, hapus, cetak, cari	*Black box*
Pengolahan Data User	Tambah, edit, hapus, cetak, cari	*Black box*
Pengolahan Data Hasil Laboratorium	Tambah, edit, hapus, cetak, cari	*Black box*
Pengolahan Data Pendaftaran	Tambah dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Data Rekam Medis	Tambah dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Data Rujukan	Tambah dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Data Laboratorium	Tambah dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Laporan Pendaftaran	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Laporan Rekam Medis	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Laporan Rujukan	Lihat dan Cetak	*Black box*
Pengolahan Laporan Laboratorium	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 Administrator

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	User ID: Agus Cumarna ,Password: agus ,Bagian:admin
Yang Diharapkan	User ID ,password, bagian yang dimasukkan benar sehingga dapat masuk kedalam menu utama.
Pengamatan	User ID ,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 Diharapkan	Setelah klik tombol login maka muncul pesan username tidak boleh kosong
Pengamatan	Muncul pesan bahwa user ID dan password invalid
Kesimpulan	Diterima

2. Pengolahan Data master

Tabel 4.3 Tabel pengujian pengolahan Data Master (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Data masukan	Data Pasien,Data Obat,Data Dokter, Data Petugas, Data Penyakit, Data User, Data Hasil Laboratorium

Yang di harapkan	Klik tombol pengolahan data master maka akan muncul sub menu yang berisi Data Pasien,Data Obat,Data Dokter, Data Petugas, Data Penyakit, Data User, Data Hasil Laboratorium
Pengamatan	Berhasil masuk kemenu Data Pasien,Data Obat,Data Dokter, Data Petugas, Data Penyakit, Data User, Data Hasil Laboratorium
Kesimpulan	Diterima

3. Pengolahan Data Utama

Tabel 4.4 Tabel pengujian pengolahan Data Transaksi (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Data masukan	Data Pendaftaran, Data Rekam Medis, Data Rujukan, Data Laboratorium
Yang di harapkan	Klik tombol transaksi maka akan muncul sub menu yang berisi Data Pendaftaran, Data Rekam Medis, Data Rujukan, Data Laboratorium
Pengamatan	Berhasil masuk kemenu Data Pendaftaran, Data Rekam Medis, Data Rujukan, Data Laboratorium
Kesimpulan	Diterima

4. Pengolahan Data Laporan

Tabel 4.5 Tabel pengujian pengolahan Laporan (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Data masukan	Laporan Pendaftaran, Laporan Rekam Medis, Laporan

	Rujukan, Laporan Laboratorium
Yang di harapkan	Klik tombol Laporan data maka akan muncul sub menu yang berisi Laporan Pendaftaran, Laporan Rekam Medis, Laporan Rujukan, Laporan Laboratorium
Pengamatan	Berhasil masuk Laporan Pendaftaran, Laporan Rekam Medis, Laporan Rujukan, Laporan Laboratorium
Kesimpulan	Diterima

5. Pengolahan Data Pasien

Tabel 4.6 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 4.7 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 Obat

Tabel 4.8 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 sebelumnya telah tersimpan)	
Data Masukan	Mengisi atribut data Obat yang disediakan dengan data yang tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	muncul pesan data tidak lengkap
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.9 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

7. 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
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

8. Pengolahan Data Petugas

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

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data petugas 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 petugas yang disediakan dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan data tidak lengkap
Kesimpulan	Diterima

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

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data petugas 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 Penyakit

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

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data penyakit 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 penyakit yang disediakan dengan data yang tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data tidak lengkap
Kesimpulan	Diterima

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

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data penyakit 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

10. Pengolahan Data User

Tabel 4.16 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 yang tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.17 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 atribut data User yang sudah ada dalam database dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

11. Pengolahan Data Hasil Laboratorium

Tabel 4.18 Tabel pengujian pengolahan Tambah Hasil Laboratorium (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data hasil laboratorium 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 hasil laboratorium yang disediakan dengan data yang tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data sudah digunakan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.19 Tabel pengujian pengolahan Edit Hasil Laboratorium (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data hasil laboratorium 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 atribut data hasil laboratorium yang sudah ada dalam database dengan data tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Data gagal disimpan
Kesimpulan	Diterima

12. Pengolahan Data Pendaftaran

Tabel 4.20 Tabel pengujian pengolahan Data Pendaftaran (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data pendaftaran 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 pendaftaran yang disediakan dengan data yang tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Mencul pesan data tidak lengkap
Kesimpulan	Diterima

13. Pengolahan Data Rekam Medis

Tabel 4.21 Tabel pengujian pengolahan Data Rekam Medis (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data rekam medis 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 rekam medis yang disediakan dengan data yang tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Mencul pesan data tidak lengkap
Kesimpulan	Diterima

14. Pengolahan Data Rujukan

Tabel 4.22 Tabel pengujian pengolahan Data Rujukan (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data rujukan 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 rujukan yang disediakan dengan data yang tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Mencul pesan data tidak lengkap
Kesimpulan	Diterima

15. Pengolahan Data Laboratorium

Tabel 4.23 Tabel pengujian pengolahan Data Laboratorium (uji data normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data laboratorium 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 laboratorium yang disediakan dengan data yang tidak lengkap
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Mencul pesan data tidak lengkap
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 5 orang yang terdiri dari Agus Cumarna (Bagian Administrasi), Redi(Bagian Pendaftaran), Dedi Rosadi(Bagian Rujukan), Dida Widanti(Bagian Laboratorium), Emma Fatima(Dokter).

1. Apakah Tampilan dari Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien ini menarik?
    a. Sangat setuju
    b. Setuju
    c. Kurang setuju
    d. Tidak setuju
2. Apakah Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien ini mudah di gunakan ?
    a. Sangat setuju

b. Setuju

c. Kurang setuju

d. Tidak setuju

3. Apakah Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien ini dapat membantu kegiatan pengolahan data ?

a. Sangat setuju

b. Setuju

c. Kurang setuju

d. Tidak setuju

4. Apakah Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien sudah dapat memberikan Informasi yang diinginkan?

a. Sangat setuju

b. Setuju

c. Kurang setuju

d. Tidak setuju

5. Apakah waktu Pengolahan Informasi Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien ini cepat ?

a. Sangat setuju

b. Setuju

c. Kurang setuju

d. Tidak setuju

6. Apakah Sistem Informasi ini mengurangi tingkat kesalahan dalam pengolahan data pasiennya dan mempercepat dalam pencarian data pasiennya ?
    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 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

1. Untuk pertanyaan No. 1 “Apakah Tampilan dari Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien ini Menarik?”

Tabel 4.24 Jawaban Pertanyaaan no 1

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	0	4	1	0

2. Untuk pertanyaan No. 2 “Apakah Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien ini mudah di gunakan ?”

Tabel 4.25 Jawaban Pertanyaaan no 2

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	3	2	0	0

3. Untuk pertanyaan No. 3 “Apakah Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien ini dapat membantu kegiatan pengolahan data ?”

Tabel 4.26 Jawaban Pertanyaaan no 3

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	3	2	0	0

4. Untuk pertanyaan No. 4 “Apakah Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien sudah dapat memberikan Informasi yang diinginkan ?”

Tabel 4.27 Jawaban Pertanyaaan no 4

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	4	1	0	0

5. Untuk pertanyaan No. 5 “Apakah waktu Pengolahan Informasi Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien ini cepat ?”

Tabel 4.28 Jawaban Pertanyaaan no 5

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	2	3	0	0

6. Untuk pertanyaan No. 6 “Apakah Sistem Informasi ini mengurangi tingkat kesalahan dalam pengolahan data pasiennya dan mempercepat dalam pencarian data pasiennya ?”

Tabel 4.29 Jawaban Pertanyaaan no 6

Kategori Jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Frekuensi Jawaban	2	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 5 orang. Tabel dibawah ini memperlihatkan penghitungannya:

Tabel 4.30 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 1

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	0	0
2	Setuju	4	80
3	Kurang Setuju	1	20
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 orang atau 80 % menyatakan setuju bahwa tampilan dari aplikasi sistem koperasi ini menarik.

Tabel 4.31 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 2

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	3	60
2	Setuju	2	40
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 60 % menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi sistem koperasi ini mudah digunakan.

Tabel 4.32 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 3

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	3	60
2	Setuju	2	40
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 60 % menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi sistem koperasi ini dapat membantu dalam kegiatan pengolahan data.

Tabel 4.33 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 4

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	4	80
2	Setuju	1	20
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 4 orang atau 80 % menyatakan sangat setuju bahwa dari aplikasi sistem koperasi ini dapat memberikan informasi yang diinginkan.

Tabel 4.34 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 5

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	2	40
2	Setuju	3	60
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 60 % menyatakan setuju bahwa dari waktu pengolahan aplikasi sistem koperasi ini cepat.

Tabel 4.35 Hasil Pengujian Pertanyaan no. 6

No	Keterangan	Responden	Persentase %
1	Sangat Setuju	2	40
2	Setuju	3	60
3	Kurang Setuju	0	0
4	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		5	100

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan sebanyak 3 orang atau 60 % menyatakan setuju bahwa tingkat kesalahan dalam pengolahan data pasiennya dapat dikurangi dan proses pencarian datanya cepat.

4.2.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian dengan memberikan *kuesioner* kepada beberapa petugas di Puskesmas Cikalapa Kabupaten Subang yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa secara keseluruhan aplikasi pengolahan data pasien ini sudah sangat membantu dalam proses pengolahan data pasien di puskesmas tersebut, walupun ada beberapa bagian dalam program yang masih harus diperbaiki agar dalam proses pengolahan data pasiennya lebih maksimal.