BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian di lakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuannya dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik yaitu mampu untuk mempersentasikan kajian pokok dari *spesifikasi*, *analisis*, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri, adapun pengujian yang telah dilakukan oleh pihak teknisi rumah sakit wijaya kuningan adalah sebagai berikut.

5.1.1. Rencana Pengujian

Pengujian sistem *informasi* rawat inap pasien ini menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *administrator*.

Kelas Uji	Butir Uji	Tingakat Pengujian	Jenis Penguji
Login User	Pemasukan Nama Pengguna dan Kata Sandi	Sistem	*Black Box*
Pengujian	Memasukan data pengguna	Sistem	*Black Box*

5.1.2. Rencana dari pengujian program akan meliputi :

Penyusun akan mengambil sampel sebagai kasus untuk pengujian sistem.

Pengujian black box berfokus pada peryaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black box bukan merupakan alternatif dari teknik white-box, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan dari pada metode white-box. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Tidak seperti pengujian white box, yang dilakukan pada saat awal proses pengujian, pengujian black box cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian, karena pengujian black box memperhatikan struktur kontrol maka perhatian berfokus pada domain informasi.

1. Pengujian login.

   Pengujian *Login* ini untuk administrator. Berikut ini adalah tabel pengujian *login* administrator Sistem Inforamsi Rawat Inap Pasien di Rumah Sakit Wijaya Kusumah Kuningan.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : *Admin* Password :*Admin*1234	Tercantum pada *Textbox* Nama dan *Textbox Password*	Dapat mengisi *Login admin* sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Ok	Data masuk ke semua menu aplikasi	Tombol Ok dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Klik Batal	Dapat keluar dari form *login* dan tidak masuk ke manu utama	Tombol Ok dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Pengguna : XXX KataSandi : *Admin* 1234	Tidak Dapat Login	*Login* gagal	[X] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian input data pendaftaran pasien

Kasus dan hasil pengujian			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no.pendaftaran yang belum di masukan di data pasien	No.registrasi pasien bisa di simpan bila no.registrasi belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan no.pendaftaran yang sudah di masukan di data pasien	No.pendaftaran tidak bisa di simpan bila no.pendaftaran sudah ada di data anggota	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian input data pasien

Berikut ini adalah tabel pengujian input data pasien dalam Sistem Inforamsi Rawat Inap Pasien di Rumah Sakit Wijaya Kusumah Kuningan

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no.registrasi yang belum di masukan di data pasien	No.registrasi pasien bisa di simpan bila no.registrasi belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

Masukan no.registrasi yang sudah di masukan di data pasien	No.registrasi tidak bisa di simpan bila no.registrasi sudah ada di data anggota	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian inputan data pemeriksaan dokter

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no.pemeriksaan dokter yang belum di masukan di data pemeriksaan dokter	No.pemeriksaan dokter bisa di simpan bila no.registrasi belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan no.pemeriksan dokter yang sudah di masukan di data pemeriksaan dokter	No.pemeriksaan dokter tidak bisa di simpan bila no.pemeriksaan dokter sudah ada di data pemeriksaan dokter	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian inputan data pemeriksaan lab

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no.pemeriksaan lab yang belum di masukan di data pemeriksaan dokter	No.pemeriksaan lab bisa di simpan bila no.registrasi belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan no.pemeriksan lab yang sudah di masukan di data pemeriksaan lab	No.pemeriksaan lab tidak bisa di simpan bila no.pemeriksaan lab sudah ada di data pemeriksaan lab	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

6. Pengujian inputan data parameter nilai

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan kode.parameter yang belum di masukan di data parameter	Kode.parameter bisa di simpan bila kode.parameter belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan kode.parameter lab yang sudah di masukan	Kode.parameter tidak bisa di	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

di data parameter	simpan bila kode parameter sudah ada di data parameter		

7. Pengujian inputan data kamar

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no.kamar yang belum di masukan di data kamar	No.kamar bisa di simpan bila no.kamar belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan no.kamar yang sudah di masukan di data kamar	No.kamar tidak bisa di simpan bila no.kamar sudah ada di data kamar	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

8. Pengujian inputan data penyakit

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan kode.penyakit yang belum di masukan di data penyakit	Kode.penyakit bisa di simpan bila kode..penyakit belum	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

	terdaftar		
Masukan kode.penyakit yang sudah di masukan di data penyakit	Kode.penyakit tidak bisa di simpan bila kode.penyakit sudah ada di data kamar	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

9. Pengujian inputan data dokter

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan nip.dokter yang belum di masukan di data dokter	Nip.dokter bisa di simpan bila nip.dokter belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan nip.dokter yang sudah di masukan di data dokter	Nip.dokter tidak bisa di simpan bila kode.penyakit sudah ada di data dokter	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

10. Pengujian inputan data analis

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan nip.analis yang belum di masukan di data analis	Nip.analis bisa di simpan bila nip.dokter belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan nip.analis yang sudah di masukan di data analis	Nip.analis tidak bisa di simpan bila kode.penyakit sudah ada di data analis	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

11. Pengujian inputan data obat

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan kode.obat yang belum di masukan di data obat	Kode obat bisa di simpan bila kode obat belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan kode obat yang sudah di masukan di data obat	Kode obat tidak bisa di simpan bila kode obat sudah ada di data obat	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

12. Pengujian inputan data resep obat

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no.resep yang belum di masukan di data resep obat	No.resep bisa di simpan bila no.resep belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan no.resep yang sudah di masukan di data resep obat	No.resep tidak bisa di simpan bila no.resep sudah ada di data resep obat	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

13. Pengujian inputan data obat masuk

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan kode.obat masuk yang belum di masukan di data obat masuk	Kode obat masuk bisa di simpan bila kode obat masuk belum terdaftar	Dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan kode obat masuk yang sudah di masukan di data obat masuk	Kode obat masuk tidak bisa di simpan bila kode obat masuk sudah ada di data obat masuk	Tidak dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak

14. Pengujian inputan data transaksi rawat inap

Kasus dan hasil pengujian			
Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan no rawat inap yang baru yang belum tersimpan di data transaksi rawat inap	No.rawat inap dapat tersimpan bila no tersebut belum ada di data	No rawat inap dapat di simpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan pembayaran yang telah di simpan	Pembayaran tidak dapat tersimpan karena pembayaran sudah di gunakan	No.rawat inap tidak dapat tersimpan	[X] diterima [ ] ditolak
Masukan nama pasien kedalam data pembayaran bila pasien melakukan rawat inap	Data dapat di simpan di tabel data pembayaran rawat inap	Nama pasien dapat di simpan didata pembayaran rawat inap	[X] diterima [ ] ditolak

5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Perangkat Lunak secara *fungsional* mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

5.2. Implementasi

Dalam rencana penerapan sistem yang terkomputerisasi, yaitu untuk melakukan sistem supaya siap dioperasikan perlu diadakan suatu kegiatan-kegiatan dari penerapannya. Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menerapkan sistem tersebut adalah pembuatan program, *testing* program, pelatihan dan serah terima dokumentasi, akan tetapi dalam penulisan laporan skripsi *implementasi* yang dilakukan hanya sampai pada tahap pembuatan program dan *testing* program.

5.2.1 Batasan Implementasi

Penggunaan program ini lebih memfokuskan kepada bagaimana cara menggunakan suatu program aplikasi yang dapat membantu pihak yang terakait dalam pengolahan data sehingga menghasilkan suatu *informasi* yang lengkap mengenai data rawat inap pasien. Dalam mengimplementasikan perangkat lunak dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi antara lain :

1. Aplikasi yang dibangun meliputi proses pengolahan data seperti, *input* data pasien, proses *input* data pendaftaran, proses *Input* data pemeriksaan dokter, proses *input* data pemeriksaan lab, proses *input* data rawat inap, proses *input* data dokter, proses *input* data analis, proses *input* data resep obat, pro ses input data kamar, proses *input* data penyakit, menampilkan laporan data registrasi, menapilkan laporan rawat inap.

2. *Database* yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem ini adalah *MSQL Server* baik untuk basis data utama (*server*) ataupun basis data pada *client.*
3. Alamat IP dari komputer yang digunakan merupakan alamat IP statis, hal ini dilakukan supaya hak akses *user* dapat ditentukan oleh *user* nya sendiri .
4. Tampilkan pada program aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia.

5.2.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang harus disiapkan dalam *implementasi* sistem informasi rawat inap pasien di rumah sakit wijaya kusumah kuningan yaitu melakukan *development tools* yang di lakukan di antaranya:

1. Visual Basic 6.0

   Untuk membuat sistem informasi rawat inap pasien di rumah sakit wijaya kusumah kuningan ini menggunakan bahasa pemograman Visual Basic 6.0. Pemrograman *visual basic 6.0* adalah pemrograman yang bekerja dalam lingkup *MS.Windows*. *Microsoft Visual Basic 6.0* dapat memanfaatkan kemampuan *MS.Windows* secara optimal.

2. *Data Base*

   Data base yang digunakan adalah database *MSQL* Server untuk menyimpan sumber data *Aplikasi.*

5.2.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan adalah berdasarkan kebutuhan minimal harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

Server :

1. *Processor* yang digunakan adalah *AMD Turion* ™64x2 *Mobile Tl-64* Rekomendasi minimum adalah *Processor Intel Celeron* 1.60 Ghz atau setara.
2. *Hardisk* terpasang 120 GB, Rekomendasi minimum adalah 800MB.
3. Memori terpasang 512MB, rekomnedasi minimum adalah 8MB.
4. VGA *Card* terpasang 256 MB, Rekomendasi minimum adalah 1MB.
5. *Mouse, Keyboard* dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka.

Client :

1. *Processor* yang digunakan adalah *intel Celeron* ® CPU 2.40 GHz. Rekomendasi minimum adalah *Processor intel Celeron* 1.60 Ghz atau setara.
2. Memori terpasang 128 MB, Rekomendasi minimum adalah 8 MB.
3. VGA *Card* terpasang 16 MB, Rekomendasi minimum adalah 1 MB.
4. *Mouse* dan *keyboard* dan *monitor* sebagai peralatan antar muka.

5.2.4 Implementasi Basis Data

Perancangan basis data di lakukan berdasarkan hasil dari tahap analisis. Basis data yang di perlukan untuk menyimpan data pasien, data obat, data penyakit, data dokter, data pendaftaran dan data laporan adalah sebagai berikut:

a. Deskripsi Tabel Data Pasien

Tabel data pembeli merupakan tabel yang di gunakan untuk menyimpan data pasien yang melakukan rawat inap di rumah sakit wijaya kuningan. Untuk lebih jelas, atribut–atrubut dari tabel data pasien dan datanya dapat di lihat di *srtuktur file.*

b. Deskripsi Tabel data Dokter

Tabel data dokter merupakan tabel yang di gunakan untuk menyimpan data dokter. Untuk lebih jelasnya, atribut–atribut dari tabel data dokter beserta tipe datanya di lihat di *struktur file.*

c. Deskripsi Tabel Data Obat

Tabel data obat merupakan table yang di gunakan untuk menyimpan data obat.. Untuk lebih jelasnya, atribut–atribut dari tabel data obat beserta tipe datanya dapat di lihat di *struktur file.*

d. Deskripsi Tabel Data Penyakit

Tabel data penyakit merupakan tabel yang di gunakan untuk menyimpan data penyakit. Untuk lebih jelasnya, atrubut - atribut dari tabel data penyakit beserta tipe datanya dapat di lihat di *struktur file.*

e. Deskripsi Tabel Data Pendaftaran

Tabel data pendaftaran merupakan tabel yang di gunakan untuk menyimpan data pendaftaran pasien rawat inap. Untuk lebih jelasnya, atribut-atribut dari tabel data pendaftaran beserta tipe datanya dapat di lihat di *struktur file.*

f. Deskripsi Tabel Data Laporan

Tabel data laporan merupakan tabel yang di gunakan untuk melihat laporan rawat inap perbulan yang berupa data pasien dan informasi mengenai laporan tersebut. Untuk lebih jelasnya, atribut–atribut dari tabel data transaksi beserta tipe datanya dapat di lihat di *struktur file.*

```
# MySQL-Front Dump 2.5
#
# Host: localhost   Database: Rawat Inap Pasien
# ------------------------------------------------------
# Server version 5.1.37
CREATE TABLE `User` (
  `pass` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `username` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`pass`)
  ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

   CREATE TABLE `PASIEN` (
  `no_registrasi` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `no_ktp` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_pasien` int NOT NULL DEFAULT '' ,
  ‘agama` int NOT NULL DEFAULT '' ,
  ‘umur_pasien` int NOT NULL DEFAULT '' ,
  `no_tlp` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `jenis_kelamin` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `alamat_pasien` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `gol_darah` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_pendaftaran` date NOT NULL DEFAULT '0000-0
  PRIMARY KEY (`no_registrasi`),
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;;

 CREATE TABLE `pendaftaran` (
  `no_pendaftaran` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `no_registrasi` int NOT NULL DEFAULT ''
  PRIMARY KEY (`no_pendaftaran`),
  KEY `no_registrasi` (`no_registrasi`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;;

CREATE TABLE `pemeriksaan_dokter` (
  `no_pemeriksaan dokter` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `no_pendaftaran` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
   `nip_dokter` int(7) NOT NULL DEFAULT '0'
   `kode_penyakit` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_pemeriksaan dokter` date NOT NULL DEFAULT '0000-00-00',
  ‘tindakan_medis` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `tagihan_pemeriksaan dokter` int(7) NOT NULL DEFAULT '0',

  PRIMARY KEY (`no_pemeriksaan dokter
  KEY`no_pendaftaran,nip_dokter,kode_penyakit`
(`no_pendaftaran,nip_dokter,kode_penyakit`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE `pemeriksaan_lab` (
  `no_pemeriksaan lab` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `no_pendaftaran` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',
  `kode_penyakit varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',
  `nip_dokter` int(7) NOT NULL DEFAULT '0',
  `nip_analis` int(7) NOT NULL DEFAULT '0',
  `tgl_pemeriksaan lab date NOT NULL DEFAULT '0000-00-00',
  `tagihan_lab` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`no_pemeriksaan lab`)
  KEY `no_pendaftaran,kode_penyakit,nip_dokter,nip_analis
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `analis` (
  `nip_analis(15) NOT NULL DEFAULT '',
   ‘no_tlp(15) NOT NULL DEFAULT '',
  `alamat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_analis` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`nip_analis`),
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `detail_lab` (
  `no_pemeriksaan lab` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `kode_parameter` varchar(15) NOT NULL DEFAULT '',
  `nilai_max parameter` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',
  `nilai_minimal_parameter` int(7) NOT NULL DEFAULT '0',
  KEY `no_pemeriksaan _lab,no_parameter` (‘no_pemeriksaan _lab,no_parameter
`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `parameter_nilai` (
  `kode_parameter` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_parameter ` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `nilai_rujukan` varchar(5) NOT NULL DEFAULT '',
  `satuan` int(5) NOT NULL DEFAULT '0',
  `tarif_lab` doble DEFAULT NULL '',
  PRIMARY KEY (`kode_parameter`),
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `rawat_inap` (
  `no_rawat_inap` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `no_pendaftaran` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `no_kamar` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_masuk_inap` date NOT NULL DEFAULT '0000-00-00',
 `tgl_keluar_inap` date NOT NULL DEFAULT '0000-00-00',
  `tagihan_kamar` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `tagihan_dokter` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
```

```
  `tagihan_lab` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `totalbiaya_rawat_inap` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`no_rawat_inap`),
  KEY `no_pendaftaran,no_kamar` (`kd_barang`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `kamar` (
  `no_kamar` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `type_kamar` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_kamar` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
   `harga_kamar` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `fasilitas_kamar` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `status_kamar` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `kapasitas` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
   PRIMARY KEY (`no_kamar`),
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `penyakit` (
  `kode_penyakit` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_penyakit` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `gejala` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
   `jenis_penyakit` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
   PRIMARY KEY (`kode_penyakit`),
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

  CREATE TABLE `dokter` (
  `nip_dokter` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_dokter` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_spesialis` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `alamat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `no_tlp` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `tarif_dokter` varchar(11) NOT NULL DEFAULT ''
   `   PRIMARY KEY (`nip_dokter`),
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;


  CREATE TABLE `Resep_obat` (
  `no_resep` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_resep` date NOT NULL DEFAULT '0000-00-00',
  `nip_dokter` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `no_pendaftaran` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  `tagihan_obat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT ''
   `   PRIMARY KEY (`no_resep`),
   KEY ‘nip_dokter,no_pendaftaran` (`nip_dokter,no_pendaftaran`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
 CREATE TABLE `detail_resep` (
 `kode_obat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
 `no_resep` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
 'jumlah_obat` int NOT NULL DEFAULT '' ,
 `aturan_minum` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
  KEY 'kode_obat,no_resep` (kode_obat,no_resep`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

 CREATE TABLE `obat` (
 `kode_obat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
 `nama_obat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
 `jenis_obat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
 `ukuran_obat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
`harga_obat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT ''
 'jumlahstock_obat` int NOT NULL DEFAULT '' ,
  `   PRIMARY KEY (`kode_obat`),
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

 CREATE TABLE `detail_obat` (
 `kode_obat` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
 `kode_obat_masuk` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
 'jumlah_obat_masuk` int NOT NULL DEFAULT '' ,
  KEY 'kode_obat,kode_obat_masuk` (kode_obat,kode_obat_masuk`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

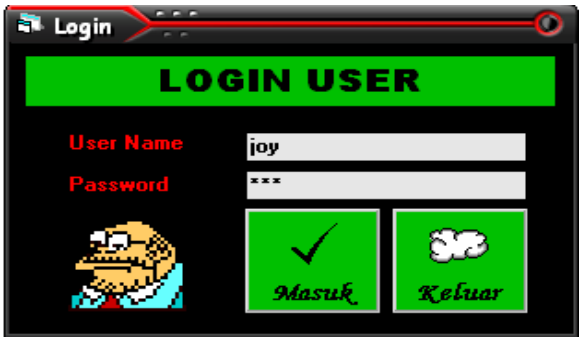
 CREATE TABLE 'obat_masuk` (
 `kode_obat_masuk` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '',
 `tgl_obat_masuk date NOT NULL DEFAULT '0000-00-00',
  `   PRIMARY KEY (`kode_obat_masuk`),
  ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.2.5 Implementasi Antar Muka

Sistem informasi rawat inap pasien di rumah sakit wijaya kusumah kuningan terdiri dari tampilan–tampilan dan proses yang berhubungan dengan sistem, untuk memperjelas sistem informasi tersebut maka dapat dilihat pada gambar tersebut :

1. *Login*

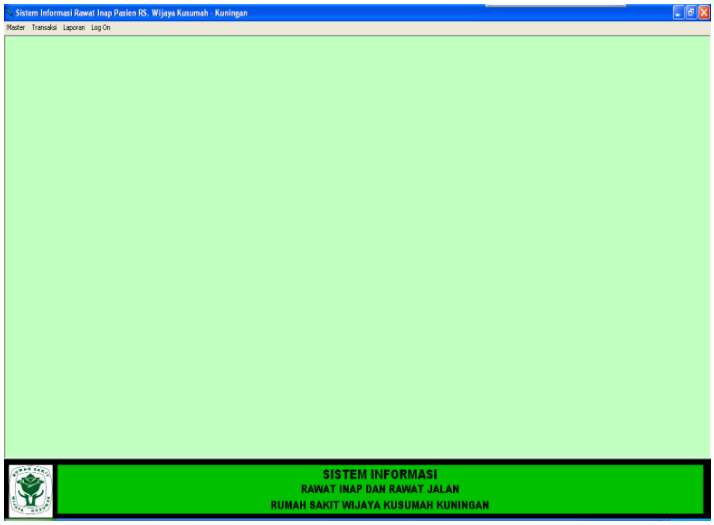
   Sebelum *user* mengaktifkan menu utama, *user* harus mengisi *username* dan *password* terlebih dahulu.



Gambar 5.1 Login

2. Menu utama

   Dalam *form* menu utama ini terdapat beberapa menu yaitu antara lain *File*, Input, Transaksi,Laporan dan *About.*



Gambar 5.2 Menu Utama

Ketika di klik *login*, jika *username* dan *password* sesuai maka akan muncul pesan "Anda sudah *login*", klik OK untuk mengaktifkan menu utama.



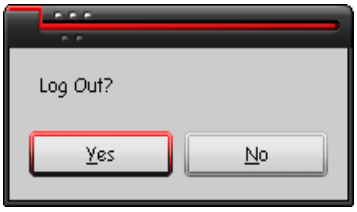
Jika *user id* atau *password* tidak sesuai maka akan muncul pesan :



Hal ini dilakukan untuk memberikan keamanan terhadap *database* yang ada di menu utama agar tidak sembarang orang dapat mengakses datanya. *Password login* untuk *user* yang dibatasi hanya untuk operator yang ada di

bagian *Admin.* Apabila salah memasukkan *password* dan *Confirmnya* maka menu utama tidak akan tampil.

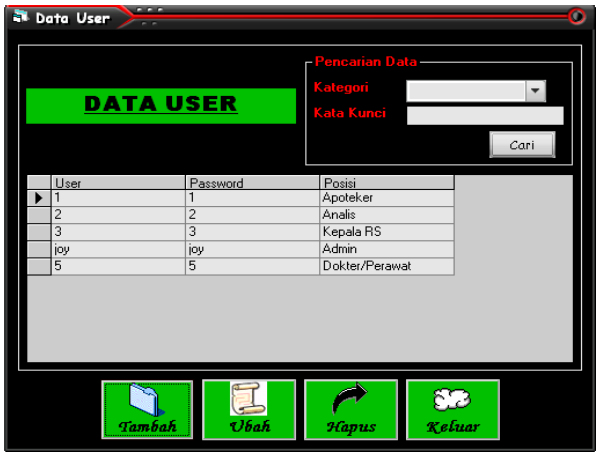
Form ini digunakan pada saat *user* akan keluar dari pengoperasian program. Ketika menekan tombol logout maka akan muncul *confirm* sebagai berikut :



Form ini digunakan apabila *user* akan keluar dari menu utama. Ketika menekan tombol *exit* maka akan secara langsung keluar dari program aplikasi ini.

3. Input Data User

Form ini digunakan untuk menambah data admin atau pengguna *software*. Masukan *user* id dan password baru dengan cara menekan tombol simpan, maka *admin* baru dapat bertambah.



Gambar 5.3 Form User

4. Input Data Pendaftaran

   Form input data Pendaftaran ini terdapat beberapa tombol yaitu :

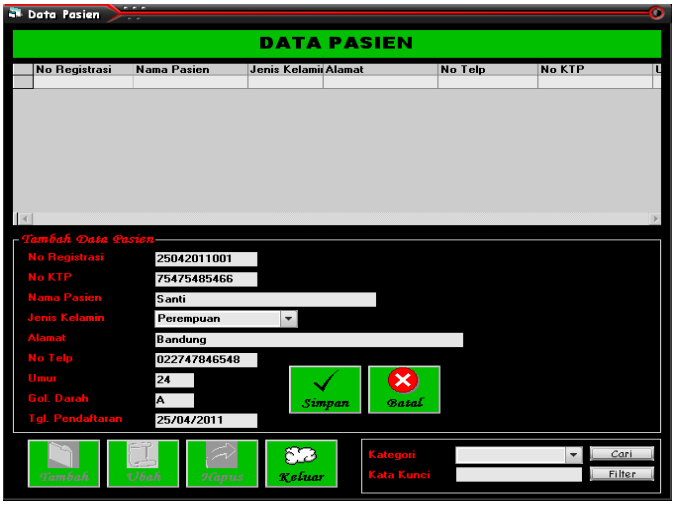
   tombol tambah digunakan untuk menambah data pendaftaran yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data pendaftaran, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data pendaftaran, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup form pendaftaran.



Gambar 5.4 Form Pendaftaran

5. Input Data Pasien

   Form input pasien ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data pasien yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data pasien, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data pasien yang baru, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup *form input* data pasien.



Gambar 5.5 Form Input Data Pasien

6. Input Data Pemeriksaan Dokter

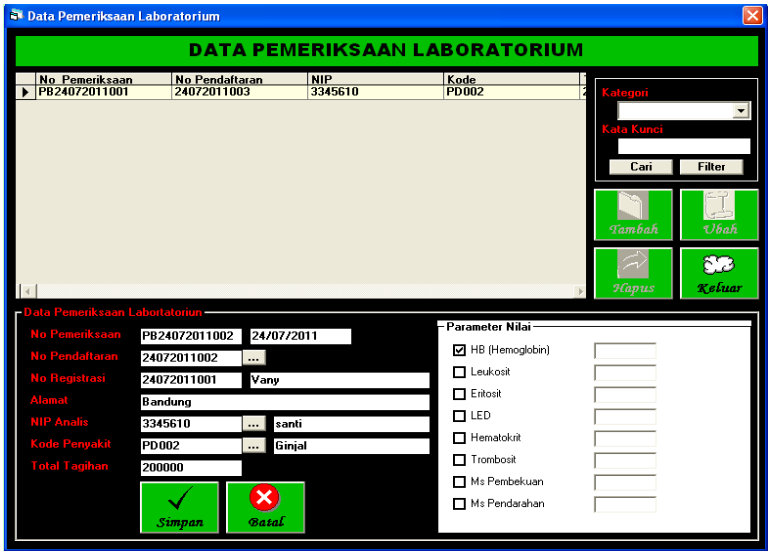
   Form input data pemeriksaan dokter ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data pemeriksaan dokter yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data pemeriksaan dokter, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data pemeriksaan dokter, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan,tombol cetak surat pengantar lab untuk mencetak surat pengantar lab,tombol cetak surat rujukan rawat inap untuk mencetak surat rawat inap dan tombol tutup digunakan untuk menutup form pemeriksaan dokter.



Gambar 5.6 Form Input Pemeriksaan Dokter

7. Input Data Pemeriksaan Lab

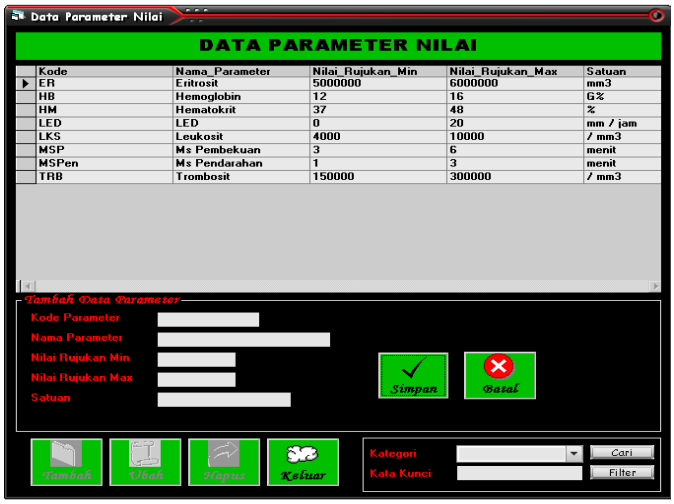
Form input data pemeriksaan lab ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data pemeriksaan lab yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data pemeriksaan lab, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data pemeriksaan lab, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup form pemeriksaan lab.



Gambar 5.7 Form Input Pemeriksaan Lab

8. Input Parameter Nilai

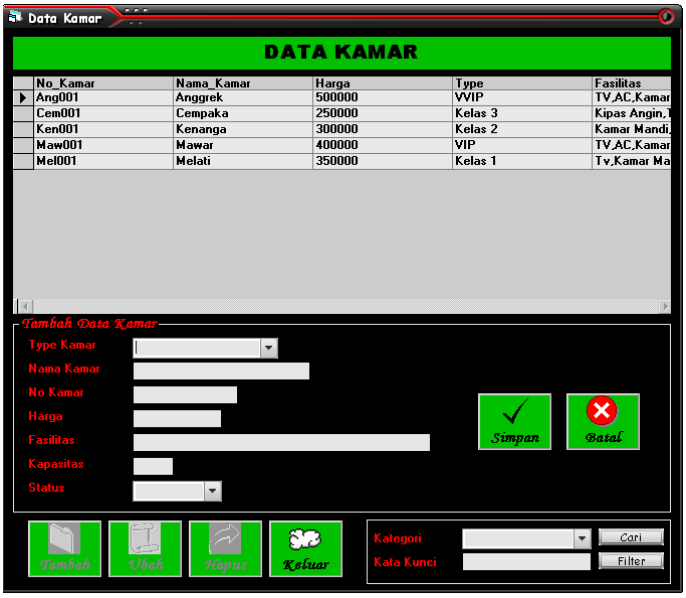
Form input data parameter nilai ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah parameter nilai yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah parameter nilai, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data parameter nilai, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup form parameter nilai.



Gambar 5.8 Form Parameter Nilai

9. Input Data Kamar

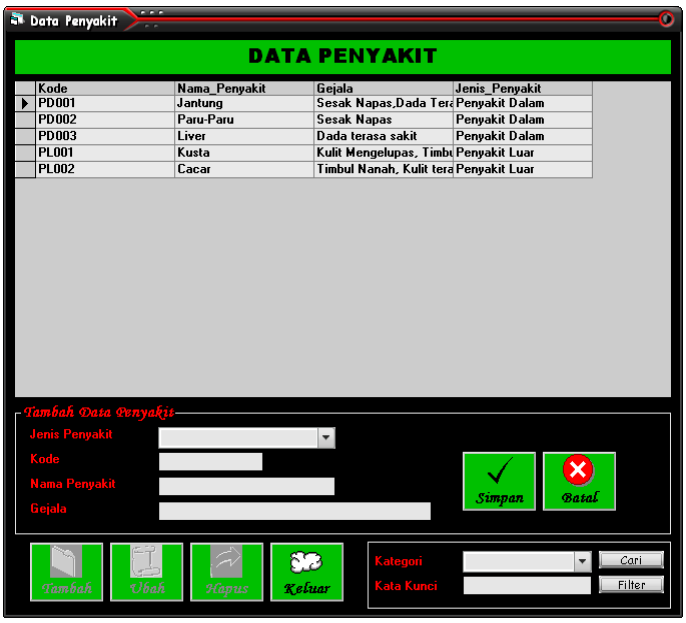
Form input data kamar ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data kamar yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data kamar, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data kamar yang baru, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup *form* input data kamar.



Gambar 5.9 Form input data Kamar

10. Input Data Penyakit

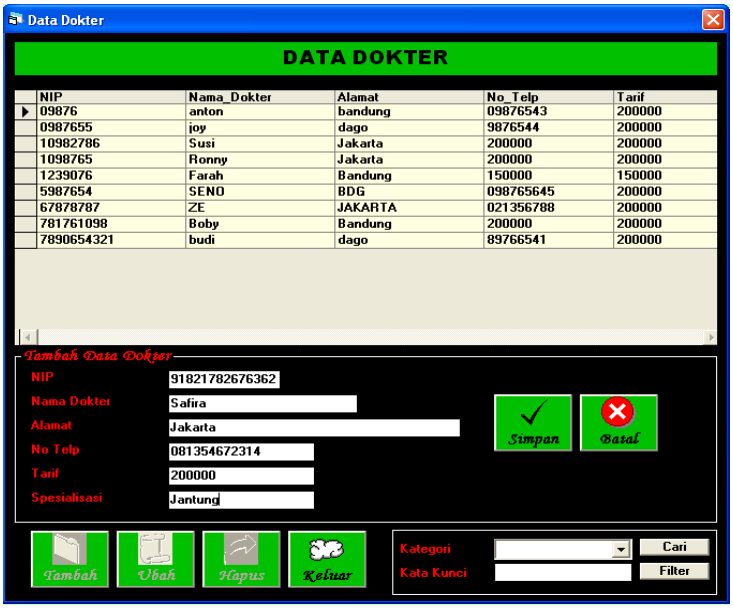
Form input data penyakit ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data penyakit yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data penyakit, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data penyakit yang baru, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup *form* input data penyakit.



Gambar 5.10 Form Input Data Penyakit

11. Input Data Dokter

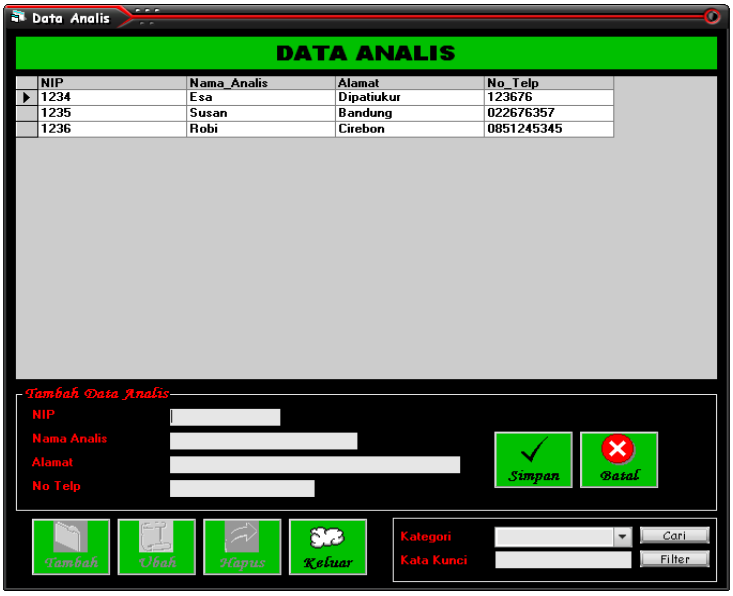
Form input data dokter ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data dokter yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data dokter, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data dokter yang baru, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup *form* input data dokter.



Gambar 5.11 Form Input Data Dokter

12. Input Data Analis

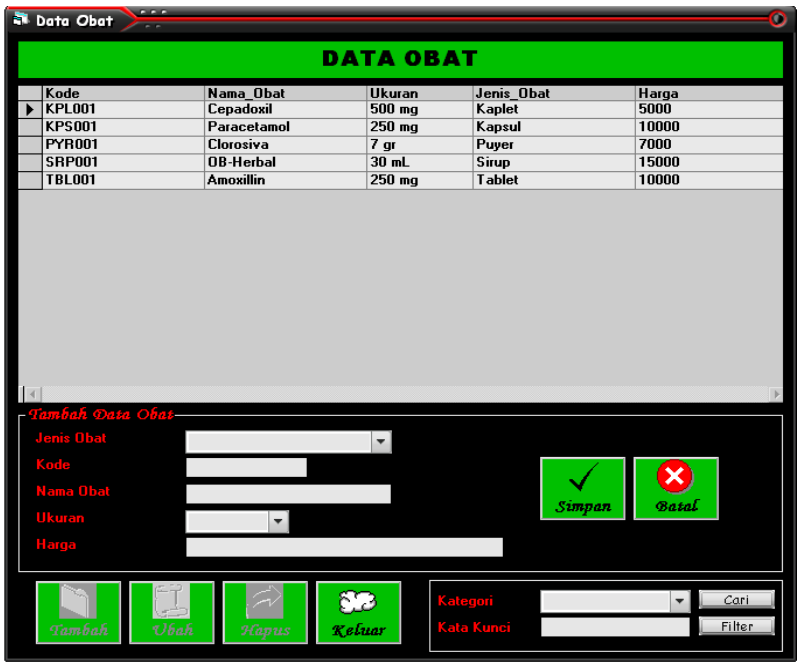
Form input data analis ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data analis yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data analis, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data analis yang baru, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup *form* input data analis.



Gambar 5.12 Form Input Data Analis

13. Input Data Obat

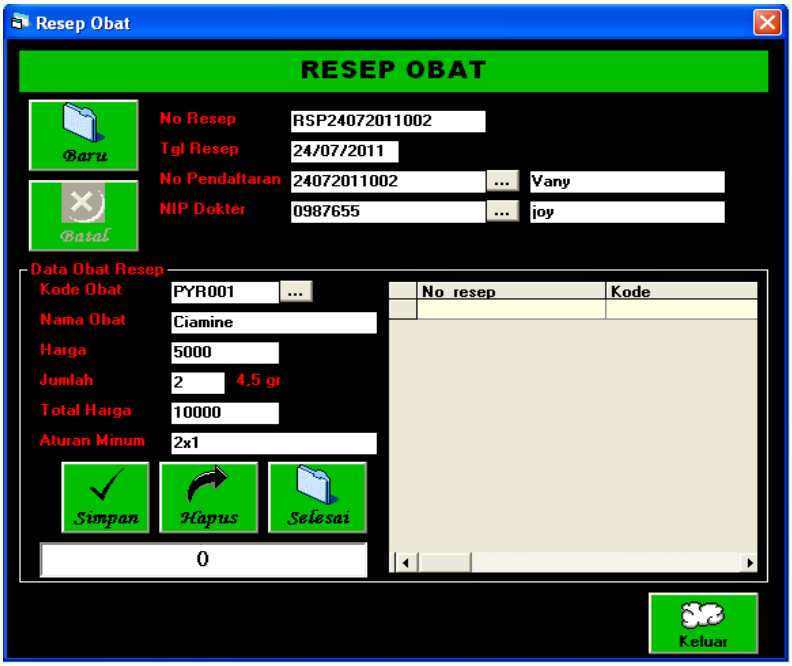
Form input data obat ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data obat yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data obat, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data obat yang baru, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup *form* input data obat.



Gambar 5.13 Form Input Data Obat

14. Input Data Resep Obat

Form input data resep obat ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data resep obat yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data resep obat, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data resep obat yang baru, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup *form* input data resep obat.



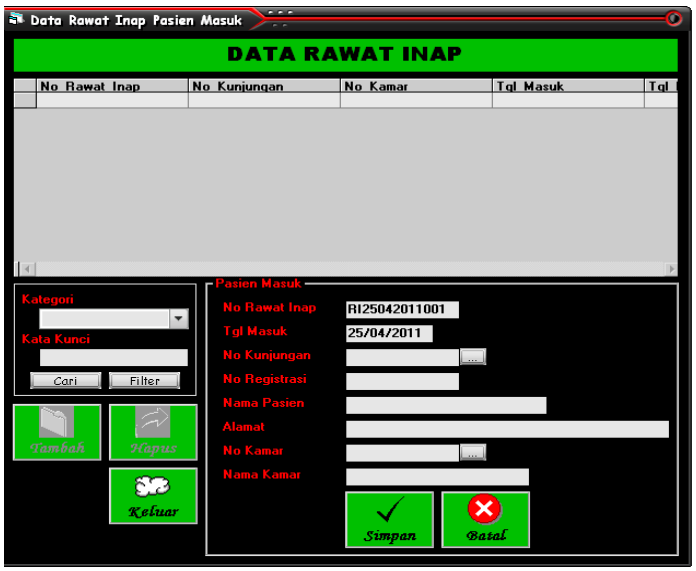
Gambar 5.14 Form Input Data Resep Obat

15. *Form* input data obat masuk ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol baru digunakan untuk menambah data obat masuk yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data obat masuk, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data obat masuk yang baru, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup *form* input data obat.



Gambar 5.15 Form Input Data Obat Masuk

16. Input Data Rawat Inap Masuk *Form* input data rawat inap ini terdapat beberapa tombol yaitu : tombol tambah digunakan untuk menambah data rawat inap yang baru, tombol edit digunakan untuk merubah data rawat inap, tombol simpan digunakan untuk menyimpan data rawat inap yang baru, tombol batal digunakan untuk membatalkan penyimpanan data, tombol hapus digunakan untuk menghapus data yang telah disimpan, dan tombol tutup digunakan untuk menutup *form* input data rawat inap masuk.



Gambar 5.16 Form Input Data Rawat Inap Masuk

17. Struk Tagihan Pemeriksaan Dokter



RUMAH SAKIT WIJAYA KUSUMAH
Jln. RE Martadinata No. 172
KUNINGAN - JAWA BARAT 45511 Telp. (0232) 876433

STRUK PEMBAYARAN PEMERIKSAAN DOKTER

No Periksa	PD25042011005
Tgl. Periksa	25/04/2011
NIP Dokter	1234568
Nama Dokter	Joy
No Kunjungan	25042011001
Nama Pasien	Denis
Alamat	Jakarta

Tagihan Periksa Rp200.000

Gambar 5.17 Struk Tagihan Pemeriksaan Dokter

18. Cetak Hasil Pemeriksaan lab

RUMAH SAKIT WIJAYA KUSUMAH
Jln. RE Martadinata No. 172
KUNINGAN - JAWA BARAT 45511 Telp. (0232) 876433

STRUK PEMBAYARAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM

No Pemeriksaan	PB25042011001
Tgl Periksa	25/04/2011
NIP Analis	1234
Nama Analis	Esa
No Kunjungan	17042011001
Nama Pasien	Ade
Alamat	Cibiru
Total	300000

Kode	Nama Parameter	Nilai	Satuan	Nl Rujukan	Hasil
HB	Hemoglobin	67	G%	12 - 16	Tidak Normal
ER	Eritrosit	4	mm3	50000 - 60000	Tidak Normal

Gambar 5.18 Struk Tagihan Pemeriksaan Lab

19. Cetak Struk Tagihan Obat

RUMAH SAKIT WIJAYA KUSUMAH
Jln. RE Martadinata No. 172
KUNINGAN - JAWA BARAT 45511 Telp. (0232) 876433

STRUK PEMBELIAN OBAT

No Resep	RSP19042011001
Tgl Resep	19/04/2011
No Kunjungan	17042011001
Nama Pasien	Ade
Alamat	Cibiru
NIP Dokter	12345610
Nama Dokter	Yuni

Kode Obat	Nama Obat	Jumlah	Ukuran	Harga	Aturan Minum	Total
KPL001	Cepadoxil	2	500 mg	5000	3x2	10000
KPL001	Cepadoxil	2	500 mg	5000	3x1	10000
PYR001	Clorosiva	3	7 gr	7000	2x3	21000

Total Harga 31000

Gambar 5.19 Struk Tagihan Obat

20. Cetak Laporan Rawat Inap Pasien



RUMAH SAKIT WIJAYA KUSUMAH
Jln. RE Martadinata No. 172
KUNINGAN - JAWA BARAT 45511 Telp. (0232) 876433

LAPORAN RAWAT INAP PASIEN

No Rawat Inap	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Nama Pasien	Alamat	Nama Kamar
RI17042011001	17/04/2011	23/04/2011	Ade	Cibiru	Mawar
RI17042011001	17/04/2011	23/04/2011	Ade	Cibiru	Mawar
RI23042011003	23/04/2011	23/04/2011	Anida	Karawang	Cempaka
RI23042011004	23/04/2011	24/04/2011	Seno	Bandung	Melati
RI23042011004	23/04/2011	24/04/2011	Seno	Bandung	Melati
RI23042011004	23/04/2011	24/04/2011	Seno	Bandung	Melati
RI23042011004	23/04/2011	24/04/2011	Seno	Bandung	Melati
RI24042011001	24/04/2011	24/04/2011	Selvi	Bandung	Anggrek
RI24042011002	24/04/2011	26/04/2011	Selvi	Bandung	Melati
RI17042011001	17/04/2011	23/04/2011	Ade	Cibiru	Mawar
RI17042011001	17/04/2011	23/04/2011	Ade	Cibiru	Mawar
RI24042011001	24/04/2011	24/04/2011	Selvi	Bandung	Anggrek

Kepala Rumah Sakit

Gambar 5.20 Laporan Rawat Inap Pasien

5.2.6 Implementasi Installasi Program

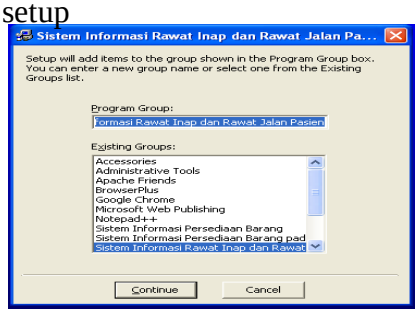
Bahasa pemrograman yang digunakan pada aplikasi ini adalah *Visual Basic 6.0.* Langkah – langkah untuk instalasi aplikasi ini adalah klik Add pada setup.



Kemudian klik OK



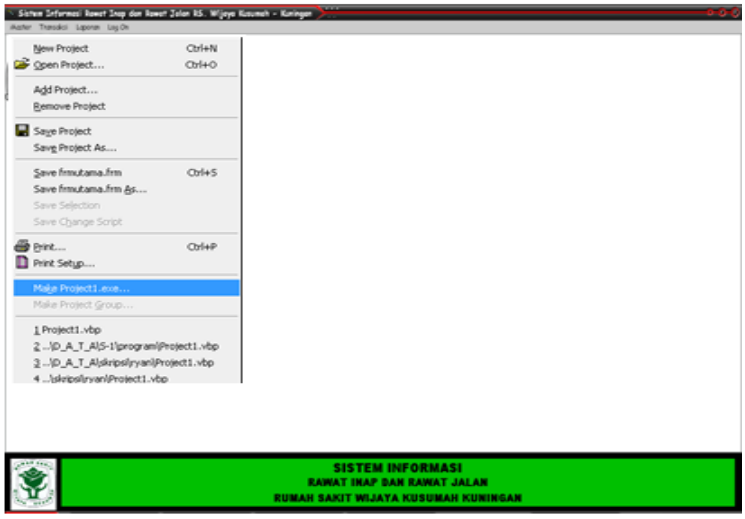
Kemudian klik icon setup



Setelah klik continue maka tunggu sampai 100% maka akan muncul tampilan seperti dibawah ini :

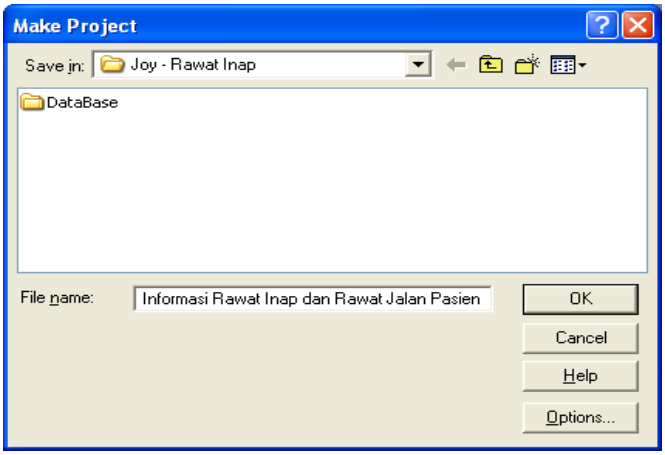


Untuk membuat exe dari aplikasi yang telah buat, klik file dan pilih make project1.exe



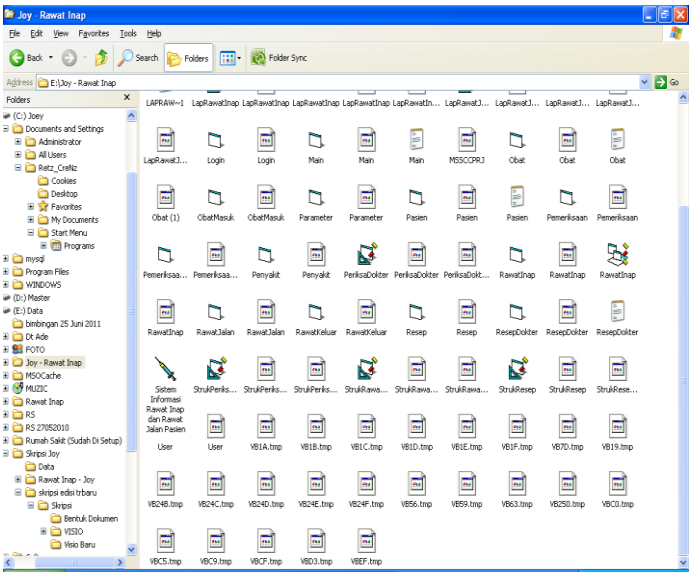
Gambar 5.21 Membuat project

Kemudian isi file name dan klik OK



Gambar 5.22 Save Project

Aplikasi siap digunakan



Gambar 5.23 Project exe

5.2.7 Penggunaan Program

1. Klik tampilan program yang telah berbentuk *Exe*

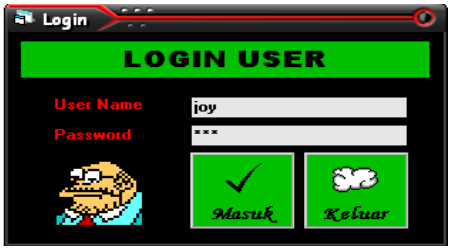


sehingga muncul tampilah Form menu utama



Gambar 5.24 Menu Utama

2. Pilih File yang terletak pada menu utama, kemudian pilih *login* sehingga muncul *form login*,kemudian isi *user* id dengan admin dan *password* dengan admin kemudian pilih *login.*



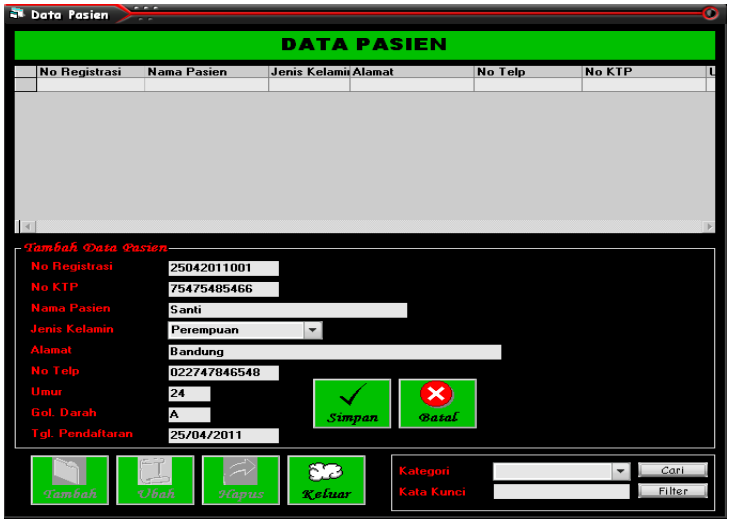
Gambar 5.25 Form User

3. Pilih pendaftaran di menu utama sehingga muncul form pendaftaran, Secara otomatis no. pendaftaran dan tanggal kunjungan terisi, Kemudian pilih no. Registrasi sehingga nama pasien dan alamat pasien terisi secara otomatis, Kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan data pendaftaran, Pilih tombol Pilih keluar apabila ingin menutup form pendaftaran dan kembali ke tampilan menu utama.



Gambar 5.26 Form Pendaftaran

4. Pilih Input data pasien di menu utama sehingga muncul form input data Pasien. Pilih tombol tambah untuk menambah data pasien, kemudian secara otomatis no.registrasi dapat terisi, kemudian enter dan input nama pasien, enter input alamat pasien, enter isi no.telepon, enter isi no.ktp, enter input umur pasien, enter pilih jenis kelamin pasien, enter pilih golongan darah pasien, enter pilih tanggal pendaftaran pasien. Pilih tombol simpan untuk menyimpan input data pasien, pilih tombol edit untuk merubah data pasien, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan data pasien, pilih tombol hapus untuk menghapus data pasien, pilih tombol keluar untuk menutup form input data pasien dan kembali ke tampilan menu utama.



Gambar 5.27 Form Data Pasien

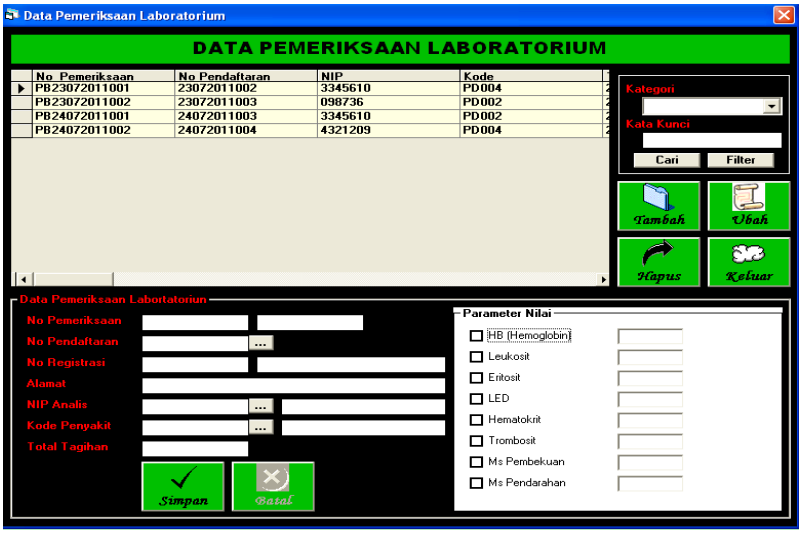
5. Pilih input pemeriksaan dokter di menu utama sehingga muncul form pemeriksaan dokter. Pilih tombol tambah untuk menambah data hasil pemeriksaan dokter dan secara otomatis no.pemeriksaan dapat terisi, kemudian enter maka akan muncul form pendaftaran lalu pilih no.pendaftaran, kemudian enter maka akan muncul form data dokter kemudian pilih NIP dokter dan nama dokter, simpan kursor di kode penyakit kemudian enter maka akan muncul form data penyakit kemudian pilih kode peyakit dan nama penyakit, simpan kursor di bawah tindakan kemudian ketik manual tindakan yang harus dilakukan, simpan kursor di bawah harga dan inputkan harga pemeriksaan secara manual, kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan hasil pemeriksaan, pilih tombol edit untuk merubah data, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan data, pilih tombol hapus untuk menghapus

data, pilih tombol keluar untuk menutup form pemeriksaan dokter dan kembali ke tampilan menu utama.



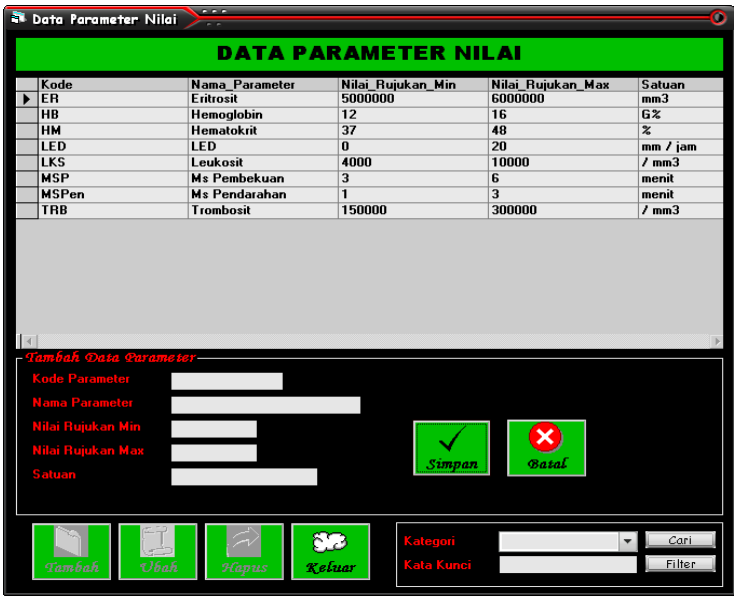
Gambar 5.28 Form Data Pemeriksaan Dokter

6. Pilih Pemeriksaan lab di menu utama sehingga muncul form pemeriksaan lab. Pilih tombol tambah untuk menambah data parameter nilai, maka secara otomatis kursor akan berpindah ke kode parameter , kemudian isi kode parameter, nama parameter, nilai rujukan dan satuan kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan data inputan. pilih tombol edit untuk merubah inputan, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan data, pilih hapus untuk menghapus data yang telah di simpan. pilih tombol keluar untuk menutup form parameter nilai dan kembali ke tampilan menu utama.



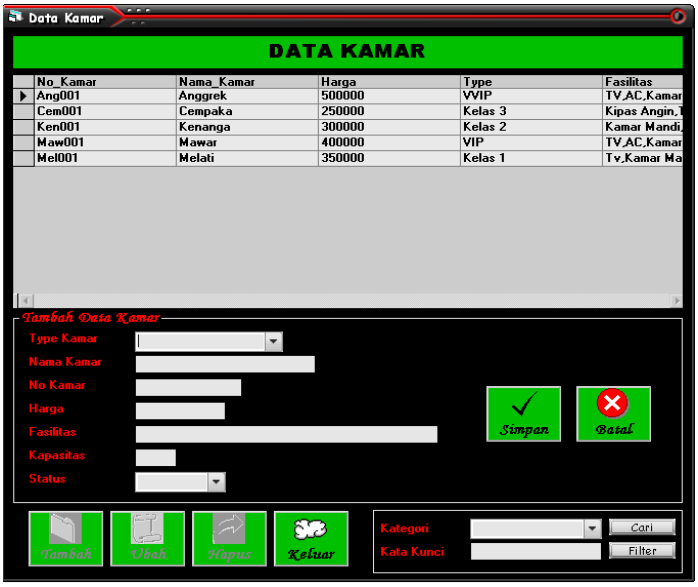
Gambar 5.29 Form Data Pemeriksaan Lab

7. Pilih parameter nilai di menu utama sehingga muncul form input parameter nilai. Pilih tombol tambah untuk menambah data parameter nilai, maka secara otomatis kursor akan berpindah ke kode parameter , kemudian isi kode parameter, nama parameter, nilai rujukan dan satuan kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan data inputan. pilih tombol edit untuk merubah inputan, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan data, pilih hapus untuk menghapus data yang telah di simpan. pilih tombol keluar untuk menutup form parameter nilai dan kembali ke tampilan menu utama.



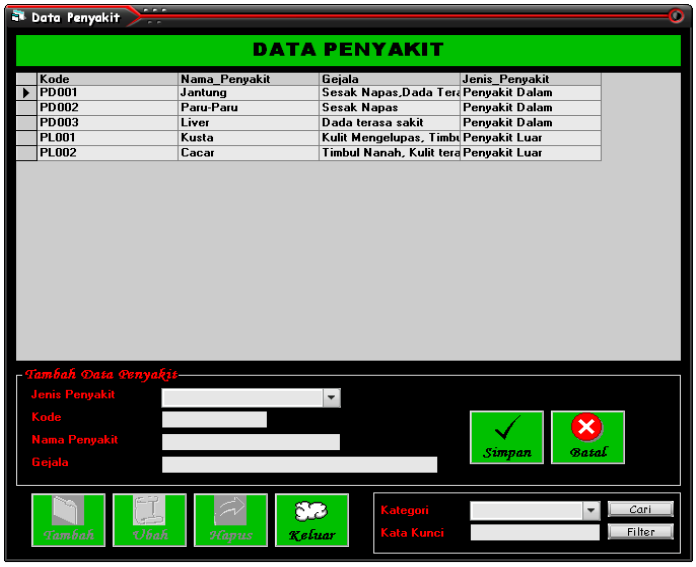
Gambar 5.30 Form Parameter Nilai

7. Pilih form input data kamar di menu utama sehingga muncul form cek data kamar. Pilih tombol tambah untuk menambah data kamar , isi no.kamar, tipe kamar, nama kamar, harga kamar, kapasitas dan fasilitas kamar kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan data kamar, pilih tombol edit untuk merubah data kamar, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan data, pilih tombol hapus untuk menghapus data kamar dan pilih tombol keluar untuk menutup form data kamar dan kembali ke tampilan menu utama.



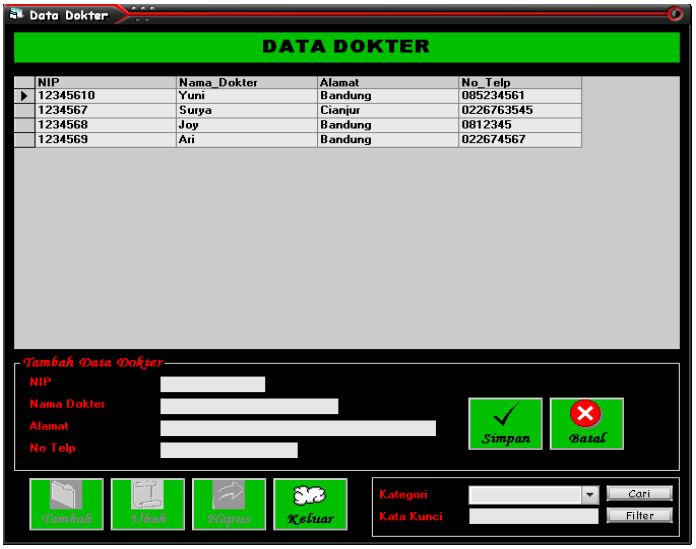
Gambar 5.31 Data Kamar

8. Pilih form input data penyakit di menu utama sehingga muncul form data penyakit. Pilih tombol tambah untuk menambah data penyakit, kemudian isi jenis penyakit, kode penyakit, nama penyakit dan gejala penyakit kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan data penyakit yang telah di inputkan, pilih tombol edit untuk merubah data, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan data, pilih tombol hapus untuk menghapus data, dan pilih tombol keluar untuk menutup form input data penyakit dan kembali ke tampilan menu utama.



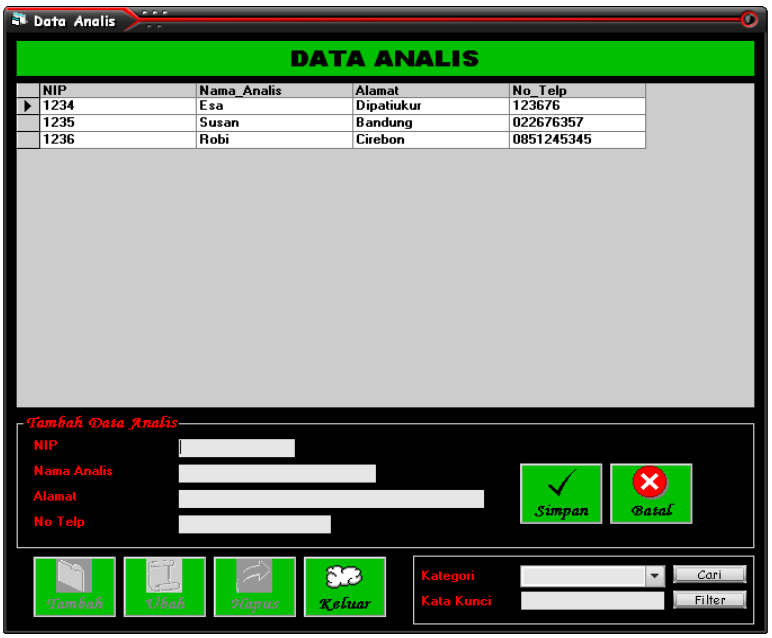
Gambar 5.32 Form Data Penyakit

9. Pilih input data dokter di menu utama sehingga muncul form input data dokter. Pilih tombol tambah untuk menambah data dokter, isi nip dokter, nama dokter, no.tlp, dan alamat dokter kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan data dokter, pilih tombol edit untuk merubah data dokter, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan, pilih tombol hapus untuk menghapus data yang telah di simpan dan pilih tombol tutup untuk menutup form input data dokter dan kembali ke tampilan menu utama.



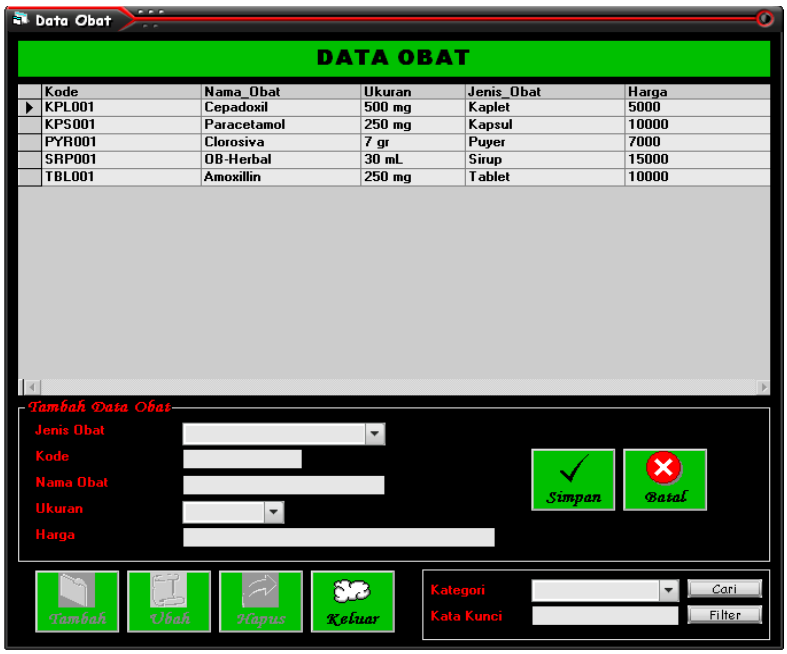
Gambar 5.33 Form Dokter

10. Pilih input data analis di menu utama sehingga muncul form input data analis. Pilih tombol tambah untuk menambah data analis, isi NIP analis, nama analis, no.tlp, dan alamat analis kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan data analis, pilih tombol edit untuk merubah data analis, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan, pilih tombol hapus untuk menghapus data yang telah di simpan dan pilih tombol keluar untuk menutup form input data analis dan kembali ke tampilan menu utama.



Gambar 5.34 Form Analis

11. Pilih input data obat di menu utama sehingga muncul form input data obat. Pilih tombol tambah untuk menambah data obat, isi jenis obat, kode obat, nama obat, ukuran obat dan harga obat kemudian pilih tombol simpan untuk menyimpan data obat, pilih tombol edit untuk merubah data obat, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan, pilih tombol hapus untuk menghapus data yang telah di simpan dan pilih tombol keluar untuk menutup form input data obat dan kembali ke tampilan menu utama.



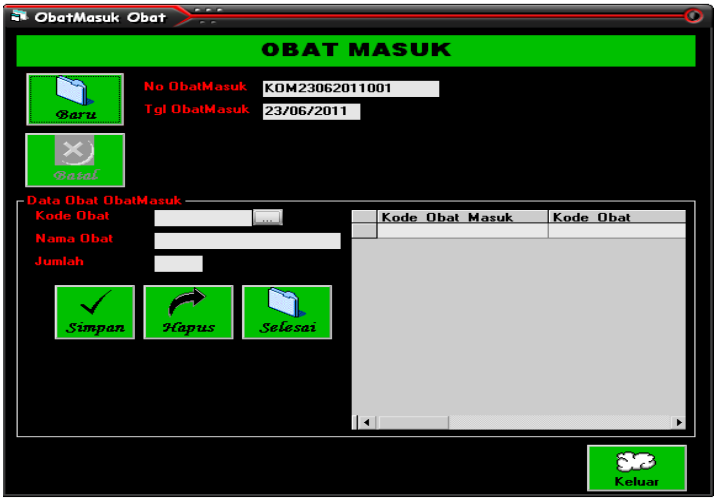
Gambar 5.35 Form Data Obat

12. Pilih input data resep obat di menu utama sehingga muncul form input data resep obat. Pilih tombol tambah untuk menambah data resep obat, isi no.resep, kemudian enter dan pilih tanggal resep, enter kemudian muncul form data dokter pilih nip dokter, enter lagi kemudian muncul form pendaftaran dan pilih no.pendaftaran, pilih tombol simpan untuk menyimpan data resep obat, pilih tombol edit untuk merubah data resep obat, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan, pilih tombol hapus untuk menghapus data yang telah di simpan dan pilih tombol keluar untuk menutup form input data resep obat dan kembali ke tampilan menu utama.



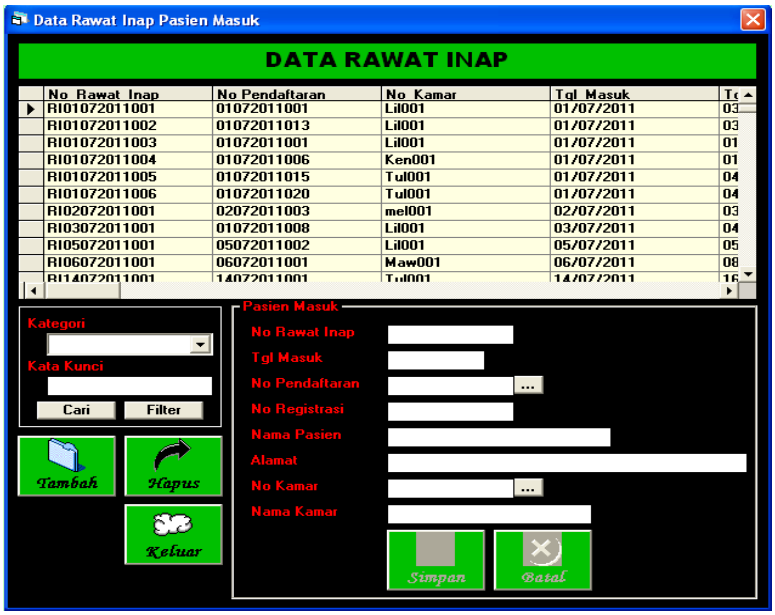
Gambar 5.36 Resep Obat

13. Pilih input data obat masuk di menu utama sehingga muncul form input data obat masuk. Pilih tombol baru untuk menambah data obat masuk, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan, pilih tombol hapus untuk menghapus data yang telah di simpan dan pilih tombol keluar untuk menutup form input data obat masuk dan kembali ke tampilan menu utama.



Gambar 5.37 Obat Masuk

14. Pilih input data rawat inap di menu utama sehingga muncul form input data rawat inap. Pilih tombol tambah untuk menambah data rawat inap, secara otomatis no.rawat inap terisi, kemudian enter maka akan muncul form pendaftaran lalu pilih no.pendaftaran, kemudian enter maka akan muncul form data kamar lalu pilih no.kamar, enter kembali maka secara otomatis total tagihan kamar dapat terisi, pilih tombol simpan untuk menyimpan data rawat inap, pilih tombol edit untuk merubah data rawat inap, pilih tombol batal untuk membatalkan penyimpanan, pilih tombol hapus untuk menghapus data yang telah di simpan dan pilih tombol tutup untuk menutup form input data rawat inap dan kembali ke tampilan menu utama.



Gambar 5.38 Form Rawat Inap