

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM**

#### **4.1 Implementasi Sistem**

Tahap implementasi sistem ini merupakan hasil dari analisis dan perancangan sistem yang telah dibuat. Beberapa kebutuhan pendukung dibutuhkan oleh pengguna untuk mengimplementasikan jalannya program aplikasi dari sistem yang telah dibuat. Kebutuhan tersebut meliputi kebutuhan akan perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai untuk program sistem informasi ini.

##### **4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras**

Kebutuhan perangkat keras minimal, yang dapat mendukung dalam implementasi program sistem informasi penentuan alternatif obat yang sesuai untuk penyakit pasien berdasarkan riwayat penyakit pasien ini, adalah sebagai berikut:

1. *Processor* Intel Centrino Core 2 Duo atau lebih tinggi.
2. *Memory RAM* 2 GB
3. *Space hardisk* 10GB
4. *Monitor* dengan resolusi 1024 x 768
5. *Printer, mouse dan keyboard*
6. *VGA Card* 8 MB dan mendukung Microsoft Windows

#### 4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak minimal yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi menggunakan Microsoft Windows Vista Basic
2. *Database* untuk pengolahan data menggunakan SQL Server 2005
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic .NET 2005.
4. .Net Framework Versi 2.0.
5. *Report* menggunakan Crystal Reports for Visual Studio .NET 2005.
6. Perancangan sistem menggunakan Power Designer 6.0.
7. Perancangan desain input/output menggunakan Microsoft Office Visio 2003.
8. Dokumentasi menggunakan Microsoft Office Word 2007.

#### 4.2 Penjelasan Penggunaan Program

Sub bab ini menjelaskan penggunaan program untuk beberapa form. Penjelasan penggunaan beberapa form aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam mengetahui jalannya aplikasi.

##### 4.2.1 Form Login dan Menu

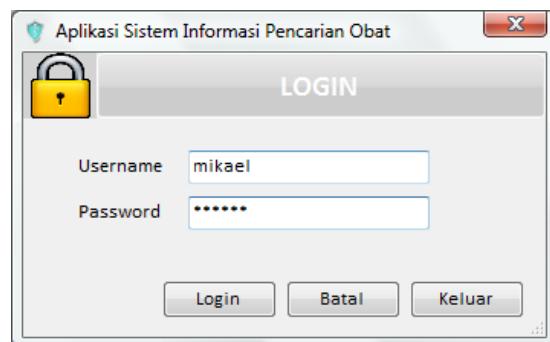
Aplikasi sistem informasi pencarian obat berdasarkan penyakit pasien dan riwayat penyakit pasien ini, dibuka dengan tampilan form login dan menu, seperti pada gambar 4.1. Form login tampil pada awal aplikasi, seperti ditunjukkan pada gambar 4.2, yang digunakan pengguna untuk melakukan login agar dapat masuk dalam menu aplikasi. Setiap pengguna yang login memiliki hak akses masing-masing dengan tingkat atau jabatan yang dimiliki. Terdapat dua

tingkat atau jabatan yang berhak memiliki hak akses dalam aplikasi ini, yaitu dokter dan asisten dokter.

Pengguna yang memiliki *username* dan *password* dapat melakukan login, dan menu aplikasi akan aktif sesuai dengan jabatan hak akses yang dimiliki. Jabatan yang memiliki hak akses yang dapat membuka semua menu dalam aplikasi ini adalah dokter. Dokter dapat melakukan pengelolaan data, transaksi dan melihat laporan.



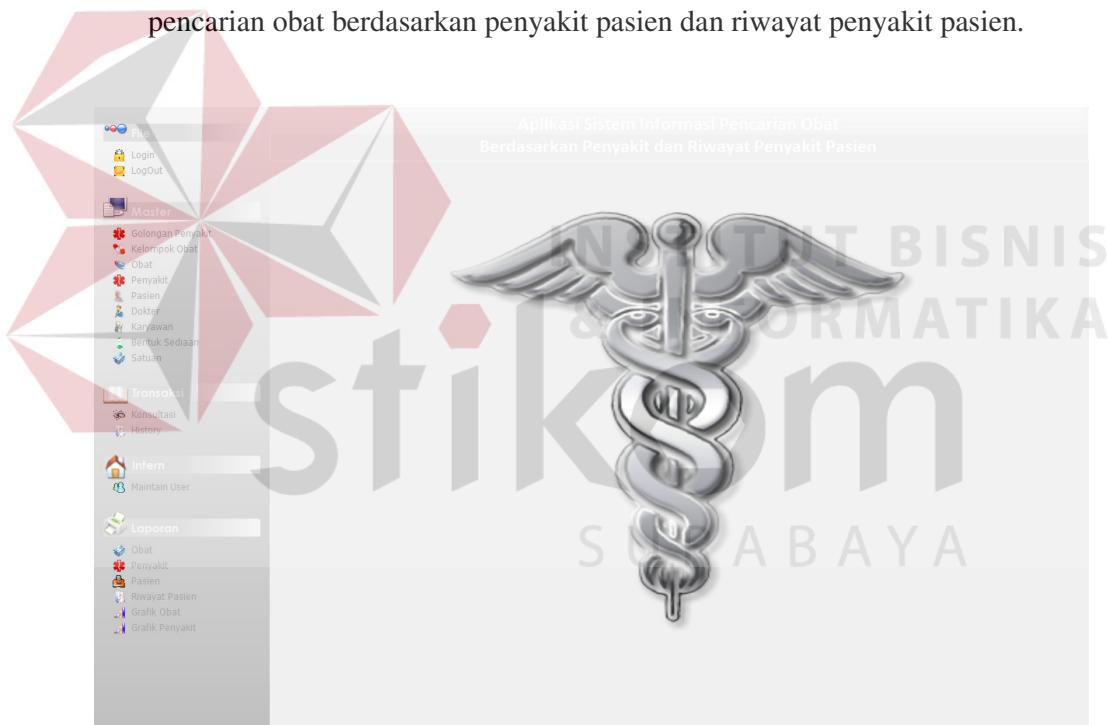
Gambar 4.1 Tampilan Awal Aplikasi



Gambar 4.2 Form Login

Pada form login, terdapat beberapa *control* tombol, yang memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Tombol *Login*, digunakan untuk masuk menu aplikasi, apabila pengguna telah memasukkan username dan password ke dalam *control* isian (*textbox*), dan berhasil melakukan login.
2. Tombol Batal, digunakan untuk membatalkan proses login, dengan membersihkan *control* isian (*textbox*).
3. Tombol Keluar, digunakan untuk menutup aplikasi sistem informasi pencarian obat berdasarkan penyakit pasien dan riwayat penyakit pasien.



Gambar 4.3 Form Menu Aplikasi

Menu aplikasi ditunjukkan pada gambar 4.3, dengan pengguna jabatan dokter. Aplikasi ini memiliki beberapa menu, yaitu *Program File*, *Maintenance*, *Transaction*, dan *Report*. Setiap menu memiliki beberapa sub menu. Adapun beberapa sub menu yang dimiliki tiap menu pada aplikasi ini, sebagai berikut:

- a. *Program File*, memiliki sub menu *Maintenance User, Help* dan *LogOut*.
- b. *Maintenance*, memiliki sub menu Golongan Penyakit, Kelompok Obat, Obat, Penyakit, dan Pasien.
- c. *Transaction*, memiliki sub menu Konsultasi, Riwayat Pasien dan Resep.
- d. *Report*, memiliki sub menu Riwayat Pasien, Konsultasi, dan Hasil Pencarian.

#### 4.2.2 Form Maintenance Golongan Penyakit

Form *maintenance* golongan penyakit digunakan untuk mengelola data golongan penyakit, yang terdapat pada gambar 4.4. Proses yang terjadi pada form ini antara lain untuk menambah data golongan penyakit ke dalam database, dan mengubah data golongan penyakit.

Pada saat form ini muncul, semua *control field input* dalam keadaan tidak aktif. Form ini akan aktif apabila menekan tombol-tombol berikut:

1. Tombol ‘Baru’ berfungsi apabila pengguna akan menambah data golongan penyakit yang baru. Tombol ‘Baru’ akan mengaktifkan *control isian* data golongan penyakit, dan akan berubah menjadi tombol ‘Simpan’ untuk menyimpan data golongan penyakit.
2. Tombol ‘Ubah’ berfungsi apabila pengguna akan mengubah data golongan penyakit. Setelah tombol ini ditekan akan mengaktifkan *control isian* data golongan penyakit dan mengacu pada *control textbox* ‘Nama Golongan’, dan pengguna dapat menekan ‘F1’ pada *keyboard*, untuk menampilkan daftar golongan penyakit, seperti pada gambar 4.5, yang telah tersimpan dalam *database* dan akan diubah. Tombol ‘Ubah’ akan berubah menjadi tombol ‘Simpan’ untuk menyimpan data golongan penyakit yang diubah.



Gambar 4.4 Form *Maintenance* Golongan Penyakit

3. Tombol ‘Batal’ digunakan untuk membatalkan proses pengelolaan data golongan penyakit, dengan kembali pada kondisi saat form tampil.
4. Tekan tombol ‘Tutup’ untuk menutup form master golongan penyakit.
5. Data yang disimpan adalah kode golongan penyakit, nama golongan penyakit, dan keterangan sesuai dengan *control* isian (*textbox*) yang telah diisi.

ID\_GOLONGAN	NAMA\_GOLONGAN
A00	INFEKSI TROPIS
A01	INFEKSI ANAK
A03	PENYAKIT TROPIK
A50	INFEKSI MULUT
A80	PENYAKIT VIRUS
B00	KELAINAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN GIGI
B01	INFEKSI GIGI
B03	KELAINAN JADINGAN DAN KERAS CIGI

Gambar 4.5 Form Daftar Golongan Penyakit

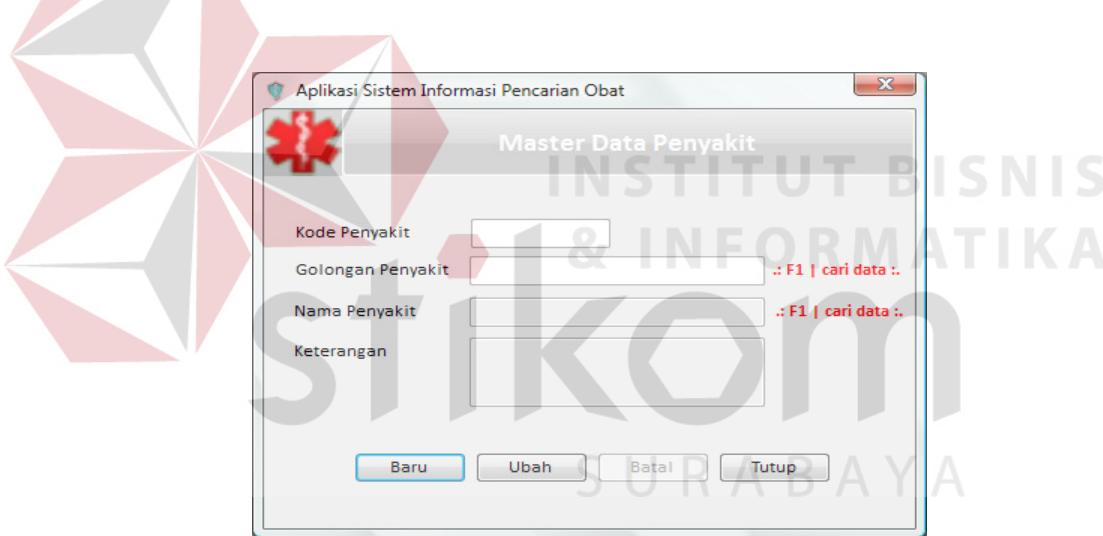
Form daftar golongan penyakit pada gambar 4.5, merupakan form yang menampilkan data golongan penyakit yang tersimpan dalam *database*. Pencarian

data golongan penyakit juga dapat dilakukan pada form ini dengan memasukkan data kode golongan atau nama golongan penyakit.

#### 4.2.3 Form Maintenance Penyakit

Pengelolaan data penyakit dilakukan pada form *maintenance* penyakit pada gambar 4.6. Proses pengelolaan yang ada pada form ini antara lain: menambah data penyakit dan mengubah data penyakit, serta menampilkan form daftar penyakit yang ada pada *database*, seperti pada gambar 4.7.

Beberapa *control* yang digunakan dalam mengelola data penyakit pada form ini antara lain adalah:



Gambar 4.6 Form *Maintenance* Penyakit

1. Tombol ‘Baru’, digunakan mengaktifkan *control* dalam form, apabila pengguna akan menambah data penyakit. Tombol ‘Baru’ akan berubah menjadi ‘Simpan’, yang berfungsi untuk menyimpan data penyakit ke dalam database.
2. Tombol ‘Ubah’, digunakan untuk mengaktifkan *control* pada form dan akan mengacu pada *control isian (textbox)* ‘Nama Penyakit’, apabila akan mencari

data yang akan diubah dapat menekan ‘F1’ pada *keyboard*, sehingga pengguna dapat melakukan perubahan data penyakit. Tombol ‘Ubah’ akan berubah menjadi ‘Simpan’, yang akan mengubah data penyakit sesuai kode penyakit.

3. Tombol ‘Batal’ digunakan untuk membatalkan proses pengelolaan data penyakit. Apabila tombol ‘Batal’ ditekan maka *control field input* akan berada pada kondisi saat form tampil.
4. Tombol ‘Tutup’, digunakan untuk menutup form master penyakit
5. Data yang disimpan antara lain adalah kode penyakit, nama penyakit, dan keterangan berdasarkan golongan penyakit yang dipilih, yang diisi pada *control isian (textbox)*.



Gambar 4.7 Form Daftar Penyakit

Form daftar penyakit seperti pada gambar 4.7, merupakan daftar data penyakit yang telah disimpan dalam *database*. Form ini juga digunakan pencarian berdasarkan kode penyakit maupun nama penyakit.

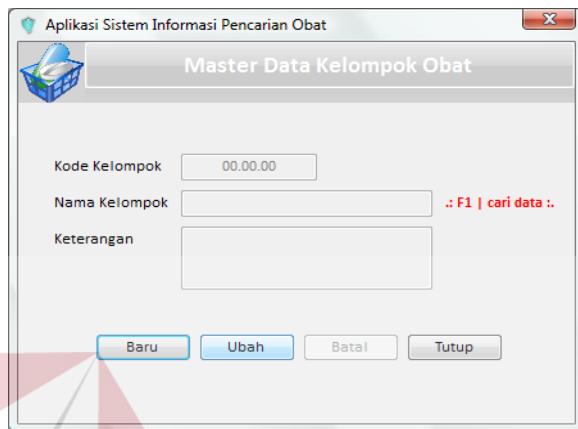
#### 4.2.4 Form Maintenance Kelompok Obat

Form *maintenance* kelompok obat, yang terdapat pada gambar 4.8, digunakan untuk mengelola data kelompok obat. Proses pengelolaan data kelompok obat memiliki kesamaan dengan form pengelolaan data yang lainnya. Pengelolaan yang dilakukan adalah proses menambah data kelompok obat dan mengubah data kelompok obat.

Adapun *control* yang digunakan untuk proses pengelolaan data kelompok obat pada form ini, sebagai berikut:

1. Tombol ‘Baru’, digunakan untuk mengaktifkan *control field input* yang ada pada form *maintenance* kelompok obat. Pada saat *control field input* telah aktif, tombol ‘Baru’ menjadi ‘Simpan’, tombol ‘Batal’ akan aktif, dan tombol ‘Ubah’ dan ‘Tutup’ menjadi tidak aktif.
2. Tombol ‘Ubah’, memiliki kesamaan fungsi dengan tombol ‘Ubah’ pada form *maintenance* lainnya. Tombol ini akan mengaktifkan *control field input* pada form ini apabila akan melakukan proses mengubah data kelompok obat, kemudian tombol ‘Ubah’ akan menjadi ‘Simpan’, dan seperti pada form *maintenance* lainnya, apabila akan mencari data yang akan diubah dapat menekan ‘F1’ pada *keyboard*, untuk menampilkan form daftar kelompok obat, pada gambar 4.9. Tombol ‘Ubah’ juga akan mengaktifkan tombol ‘Batal’, dan tombol ‘Baru’ dan ‘Tutup’ menjadi tidak aktif.
3. Tombol ‘Batal’, digunakan untuk membatalkan proses pengelolaan data kelompok obat, dengan membersihkan *control field input* dan menjadikan *control-control* tersebut tidak aktif.

4. Tombol ‘Tutup’, digunakan untuk menutup form *maintenance* kelompok obat.
5. Pengisian data kelompok obat sesuai dengan *control* isian (*textbox*) yang telah diisi, yaitu kode kelompok obat, nama kelompok obat dan keterangan.



Gambar 4.8 Form *Maintenance* Kelompok Obat

ID_KELOMPOK	NAMA_KELOMPOK
10.09.10	OBAT ANTI TUBERKULOSIS
10.10.01	AMINOGLIKOSIDA
10.11.02	SEFALOSPORIN
10.12.03	PENISILIN
10.12.04	TETRASIKLIN
10.13.04	ANTILEPRA
10.14.05	ANTIMALARIA
10.15.06	ANTIHAMI

Gambar 4.9 Form Daftar Kelompok Obat

Form daftar kelompok obat pada gambar 4.9, menampilkan data kelompok obat yang berhasil disimpan dalam *database*.

#### 4.2.5 Form Maintenance Obat

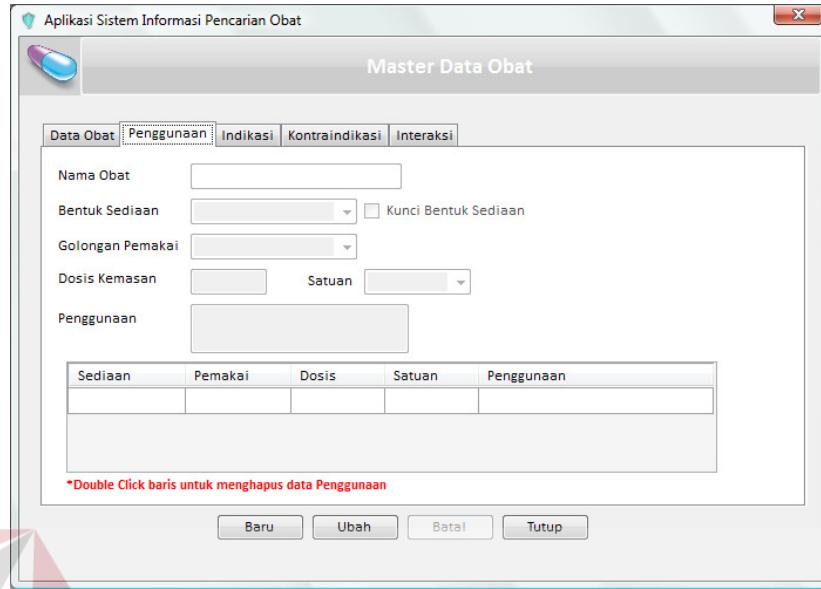
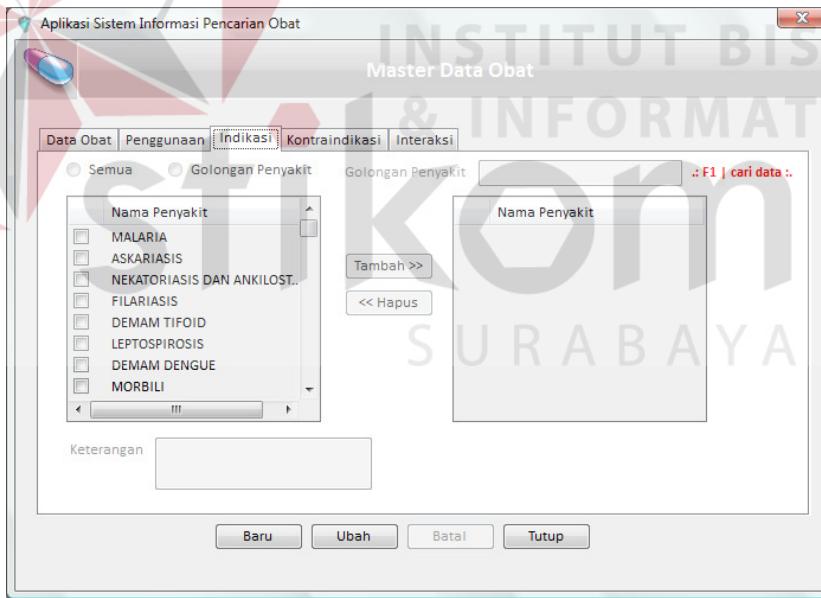
Gambar 4.10 merupakan form *maintenance* data obat yang digunakan untuk mengelola data obat, komposisi, detil penggunaan obat, indikasi, kontraindikasi dan interaksi. Proses pengelolaan memiliki kesamaan dengan form *maintenance* yang lain, yaitu menambah dan mengubah data obat. Fungsi tombol yang ada pada tab ‘Obat’, antara lain:

1. Tombol ‘Baru’, digunakan untuk mengaktifkan *control field input* pada form ini, jika akan dilakukan proses menambah data obat. Pada saat *control field input* diaktifkan, tombol ‘Baru’ akan berubah menjadi ‘Simpan’.
2. Tombol ‘Ubah’, digunakan untuk mengaktifkan *control field input* apabila akan dilakukan proses pengelolaan mengubah data obat. Data obat yang akan dapat dicari pada daftar obat, gambar 4.15, dengan menekan ‘F1’ pada *control isian (textbox)* ‘Nama Obat’.
3. Tombol ‘Batal’ berfungsi untuk membatalkan proses pengelolaan data obat. Tombol ini akan aktif ketika tombol ‘Baru’ atau ‘Ubah’ ditekan, seperti pada form *maintenance* lainnya.
4. Pencarian data obat dapat dilakukan dengan menekan ‘F1’ pada keyboard, sehingga akan menampilkan daftar obat yang telah tersimpan pada *database*.
5. Form daftar penyakit pada gambar 4.15, merupakan data obat yang berhasil disimpan dalam *database*. Kegunaan form ini sama dengan form daftar lainnya, yaitu dapat dilakukan untuk pencarian data.

Gambar 4.10 Form *Maintenance* Obat

6. Pada tab ‘Penggunaan’ digunakan untuk mengelola data detil obat dan penggunaan, yang terdapat pada gambar 4.11.
7. Pada tab ‘Indikasi’ digunakan untuk mengelola data indikasi obat dan penyakit, yang terdapat pada gambar 4.12.
8. Pada tab ‘Kontraindikasi’ digunakan untuk mengelola data kontraindikasi obat dan penyakit, yang terdapat pada gambar 4.13.
9. Pada tab ‘Interaksi’ digunakan untuk mengelola data interaksi antar obat, yang terdapat pada gambar 4.14.

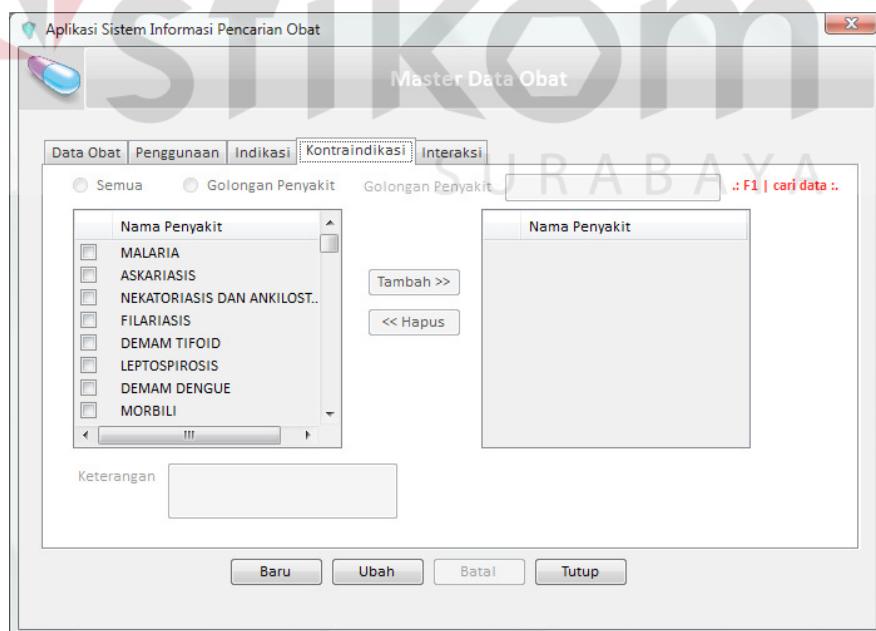
Pada tab ‘Penggunaan’, pengguna dapat melakukan pengelolaan data detil obat atau penggunaan obat, sesuai dengan *control* isian (*textbox*) pada form *maintenance* obat, adapun isian yang harus diisi dapat dilihat pada gambar 4.11. Apabila pengisian data telah sampai pada isian keterangan penggunaan, data akan masuk ke dalam *grid control* dengan menekan ‘Enter’.

Gambar 4.11 Tab *Maintenance* Detil ObatGambar 4.12 Tab *Maintenance* Indikasi

Tab indikasi obat digunakan untuk mengelola data indikasi obat terhadap penyakit. Pada tab ini akan muncul daftar data penyakit, yang dapat dipilih sesuai data indikasi obat terhadap penyakit.

Adapun terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk mengelola data indikasi obat sebagai berikut:

15. Tombol ‘Tambah’, digunakan untuk memindahkan data penyakit pada daftar ‘Penyakit’ sebelah kiri ke daftar ‘Hasil Indikasi’ sebelah kanan. Data indikasi obat merupakan indikasi suatu penyakit terhadap obat yang sedang dikelola pada tab ‘Obat’.
16. Tombol ‘Hapus’, digunakan untuk memindahkan data indikasi penyakit terhadap obat pada daftar ‘Hasil Indikasi’ sebelah kanan ke daftar ‘Penyakit’ sebelah dikiri.
17. *Control listview* (kotak isian), menampilkan daftar penyakit. Sisi sebelah kiri merupakan daftar penyakit yang belum ditentukan sebagai indikasi terhadap obat yang dikelola, sedangkan sisi sebelah kanan adalah daftar penyakit yang merupakan indikasi obat.



Gambar 4.13 Tab *Maintenance Kontraindikasi*

Tab kontraindikasi obat digunakan untuk mengelola data kontraindikasi obat terhadap penyakit. Pada tab ini akan muncul daftar data penyakit, yang dapat dipilih sesuai data kontraindikasi obat terhadap penyakit.

Adapun terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk mengelola data kontraindikasi obat sebagai berikut:

18. Tombol ‘Tambah’, digunakan untuk memindahkan data penyakit pada daftar ‘Penyakit’ sebelah kiri ke daftar ‘Hasil Kontraindikasi’ sebelah kanan. Data kontraindikasi obat merupakan kontraindikasi suatu penyakit terhadap obat yang sedang dikelola pada form *maintenance* obat.
19. Tombol ‘Hapus’, digunakan untuk memindahkan data kontraindikasi penyakit terhadap obat pada daftar ‘Hasil Kontraindikasi’ sebelah kanan ke daftar ‘Penyakit’ sebelah kiri.
20. Data kontraindikasi merupakan data hasil pilihan dari *control listview* (kotak isian). Sisi kiri menampilkan daftar penyakit yang ada, dan sisi kanan merupakan daftar penyakit yang menjadi kontraindikasi terhadap obat yang dikelola.

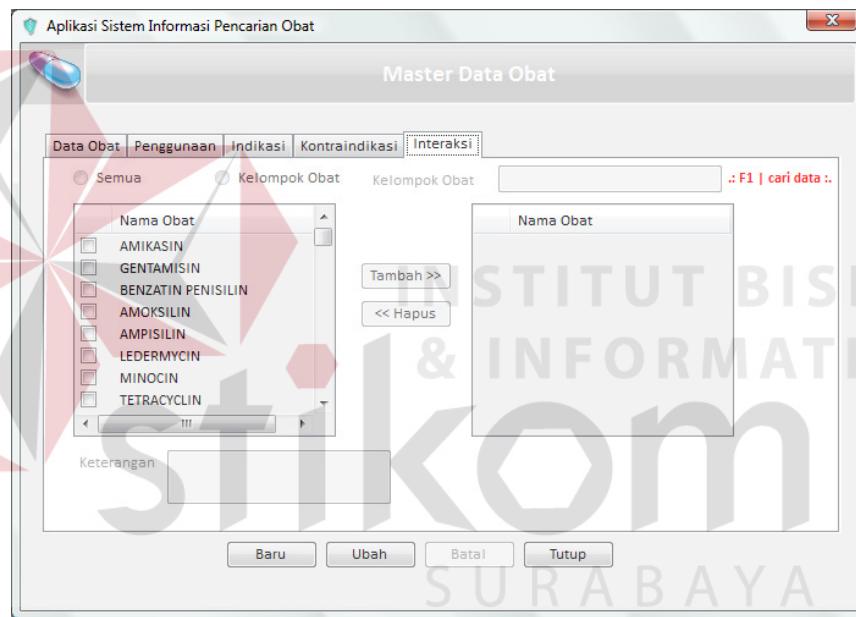
Tab Interaksi obat, pada gambar 4.14, digunakan untuk mengelola data interaksi antara obat satu dengan obat yang lain. Pada form ini akan muncul daftar data obat, yang dapat dipilih sesuai data interaksi antar obat.

Adapun terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk mengelola data interaksi obat sebagai berikut:

21. Tombol ‘Tambah’, digunakan untuk memindahkan data obat pada daftar ‘Obat’ sebelah kiri ke daftar ‘Hasil Interaksi’ sebelah kanan. Data interaksi

obat merupakan interaksi suatu obat terhadap obat yang lain, yang sedang dikelola pada tab ‘Obat’.

22. Tombol ‘Hapus’, digunakan untuk memindahkan data interaksi antar obat, pada daftar ‘Hasil Interaksi’ sebelah kanan ke daftar ‘Obat’ sebelah kiri.
23. Data interaksi obat yang disimpan adalah daftar obat yang telah dipilih berdasarkan daftar obat dari *control listview* (kotak isian) sebelah kiri, dan dipindahkan ke sisi sebelah kanan yang merupakan daftar interaksi antar obat.



Gambar 4.14 Tab *Maintenance* Interaksi

Adapun tombol-tombol yang ada pada form *maintenance* data obat, yang memiliki fungsi dalam pengelolaan data pada semua *control* isian, dari semua tab, sebagai berikut:

24. Tombol ‘Baru’, berfungsi untuk mengaktifkan *control* isian pada form (semua tab). Tombol ini akan berubah menjadi ‘Simpan’, yang berfungsi untuk menyimpan data obat yang baru.

25. Tombol ‘Ubah’, akan mengaktifkan *control* pada form dan akan berubah menjadi ‘Simpan’, yang berfungsi untuk menyimpan data obat yang diubah. Data yang akan diubah dapat dicari dengan menekan ‘F1’ pada keyboard, dan akan menampilkan daftar obat, seperti pada gambar 4.15.
26. Tombol ‘Batal’, digunakan untuk membatalkan proses pengelolaan data, yang akan menjadikan *control* form pada kondisi awal saat form ditampilkan.
27. Tombol ‘Tutup’, berfungsi untuk menutup form *maintenance* data obat.

ID_OBAT	NAMA_OBAT	NAMA_KELOMPOK	NAMA_PABRIK
10.10.01.1101	AMIKASIN	AMINOGLIKOSIDA	GENERIK
10.10.01.1102	GENTAMISIN	AMINOGLIKOSIDA	GENERIK
10.12.03.1021	BENZATIN PENISILIN	PENISILIN	GENERIK
10.12.03.1122	AMOKSILIN	PENISILIN	GENERIK
10.12.03.1123	AMPISILIN	PENISILIN	GENERIK
10.12.04.1241	LEDERMYCIN	TETRASIKLIN	PHAROS
10.12.04.1242	MINOCIN	TETRASIKLIN	PHAROS

Gambar 4.15 Form Daftar Obat

Form daftar obat pada gambar 4.15, merupakan data obat yang telah tersimpan dalam *database*. Form ini berfungsi untuk membantu dalam pencarian data obat yang akan diubah.

#### 4.2.6 Form Maintenance Pasien

Pengelolaan data pasien dilakukan pada form *maintenance* pasien yang terdapat pada gambar 4.16 dan 4.17. Proses pengelolaan memiliki kesamaan

dengan form *maintenance* yang lainnya, adapun proses pengelolaan adalah menambah data pasien dan mengubah data pasien.

Beberapa tombol yang ada pada form *maintenance* pasien memiliki fungsi sebagai berikut:

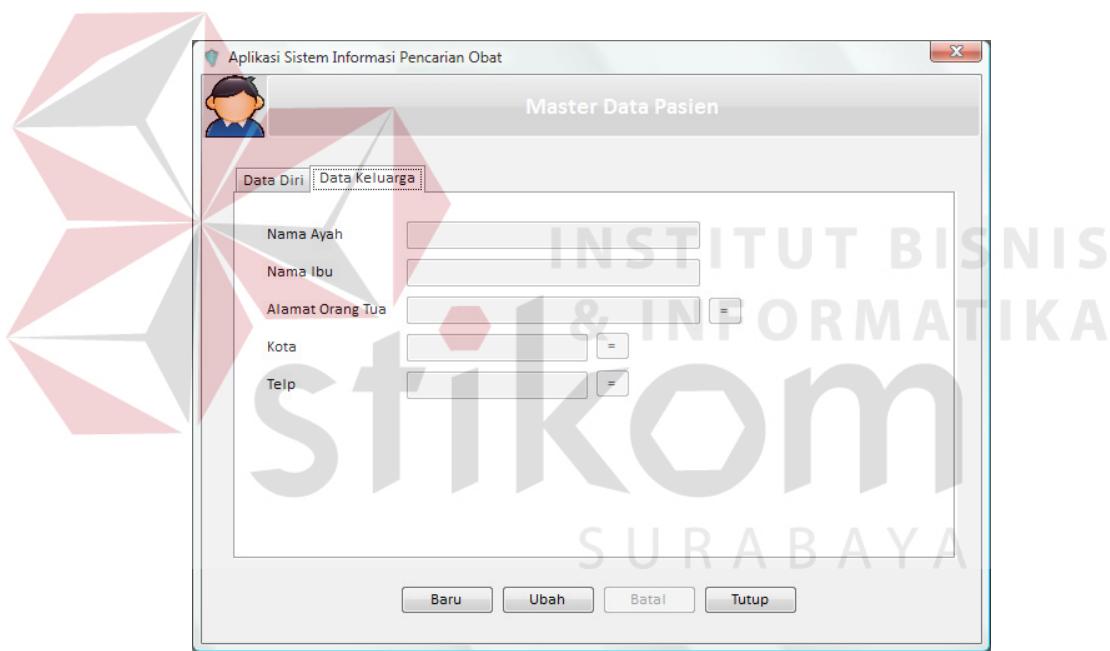
1. Tombol ‘Baru’, digunakan untuk mengaktifkan *control field input* yang ada pada form *maintenance* pasien. Pada saat *control field input* telah aktif, tombol ‘Baru’ menjadi ‘Simpan’ yang berfungsi untuk menyimpan data pasien baru, tombol ‘Batal’ akan aktif, tombol ‘Ubah’ dan ‘Tutup’ menjadi tidak aktif.

Gambar 4.16 Form *Maintenance* Pasien (Tab Data Diri)

2. Tombol ‘Ubah’, memiliki kesamaan fungsi dengan tombol ‘Ubah’ pada form *maintenance* lainnya. Tombol ini akan mengaktifkan *control isian* pada form dan mengacu pada *control isian* (*textbox*) ‘Nama Pasien’, dan dapat dilakukan pencarian data pasien yang akan diubah dengan menekan ‘F1’ pada *keyboard*,

yang akan menampilkan form daftar pasien seperti pada gambar 4.17. Tombol ‘Ubah’ akan menjadi ‘Simpan’ yang berfungsi untuk menyimpan data pasien yang akan diubah. Tombol ‘Ubah’ juga akan mengaktifkan tombol ‘Batal’, dan tombol ‘Baru’ dan ‘Tutup’ menjadi tidak aktif.

3. Tombol ‘Batal’, digunakan untuk membatalkan proses pengelolaan data pasien, dengan membersihkan *control field input* dan menjadikan control-*control* tersebut tidak aktif.
4. Tombol ‘Tutup’, digunakan untuk menutup form *maintenance* pasien.



Gambar 4.17 Form *Maintenance* Pasien (Tab Keluarga)

Data pasien yang disimpan dalam *database* adalah biodata pasien, yang berupa nama, alamat, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, golongan darah, nomor telepon, dan lainnya, sesuai dengan *control* isian yang tersedia.

Form daftar pasien pada gambar 4.17, merupakan daftar pasien yang dikelola dan disimpan ke dalam *database*. Form ini juga dapat dilakukan pencarian berdasarkan nama pasien.

ID_PASIEN	NAMA_PASIEN	ALAMAT_PASIEN	NAMA_KOTA
93030001	ADRIANA EDELWEISH	JL. MANDRAKIPURNA NO.89	JAKARTA
82050002	MARIO DANAR JATI	JL. DARMO RAYA NO. 107	SURABAYA
95110003	OLLA SINTARANI	JL. BENDUL MERICI SELAT...	SURABAYA
77080004	DHIMAS ADI PRADITYO	JL. RAYA ANGGREK NO. 3	SURABAYA

Gambar 4.18 Form Daftar Pasien

#### 4.2.7 Form Transaksi Pemeriksaan Medis

Form transaksi pemeriksaan medis merupakan form yang digunakan untuk menyimpan data konsultasi yang dilakukan pasien kepada dokter. Data konsultasi berupa keluhan dari pasien, hasil pemeriksaan fisik dan jika ada pemeriksaan penunjang, serta hasil diagnosis penyakit yang dilakukan dokter, yang telah diisi pada *control* isian yang tersedia.

Proses konsultasi pada form ini diawali dengan memilih nama pasien pada *control* isian (*textbox*), dengan menekan ‘F1’ pada *keyboard*, yang akan menampilkan form daftar pasien yang ada seperti pada gambar 4.18, yang kemudian dapat dipilih dengan *double click* pada setiap baris pasien. Proses ini juga melakukan validasi data riwayat yang dimiliki pasien, yaitu apakah pasien

tersebut telah memiliki riwayat atau tidak. Validasi data riwayat pasien juga dapat dikelola pada form konsultasi, dengan memilih tanggal riwayat dan memasukkan data yang dibutuhkan pada tiap *control* isian yang aktif.

Gambar 4.19 Form Pemeriksaan Medis (Tab Data Pasien)

Gambar 4.20 Form Pemeriksaan Medis (Tab Keluhan)

**Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Obat**

**Pemeriksaan Medis**

No. Periksa: K.1404.001      Tanggal: 4/14/2011

Data Pasien | Keluhan | **Pemeriksaan** | Diagnosis | Riwayat Terapi

**Pemeriksaan Fisik**  
P. Fisik

No. Catatan Pemeriksaan Fisik

**Pemeriksaan Penunjang (Laboratorium)**  
P. Penunjang

No. Catatan Pemeriksaan Penunjang

\*Double Click baris untuk menghapus data

Baru | Batal | Tutup

Gambar 4.21 Form Pemeriksaan Medis (Tab Pemeriksaan)

**Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Obat**

**Pemeriksaan Medis**

No. Periksa: K.1404.001      Tanggal: 4/14/2011

Data Pasien | Keluhan | Pemeriksaan | **Diagnosis** | Riwayat Terapi

**Diagnosis**  
Diagnosis : F1 | cari data :

No. Penyakit

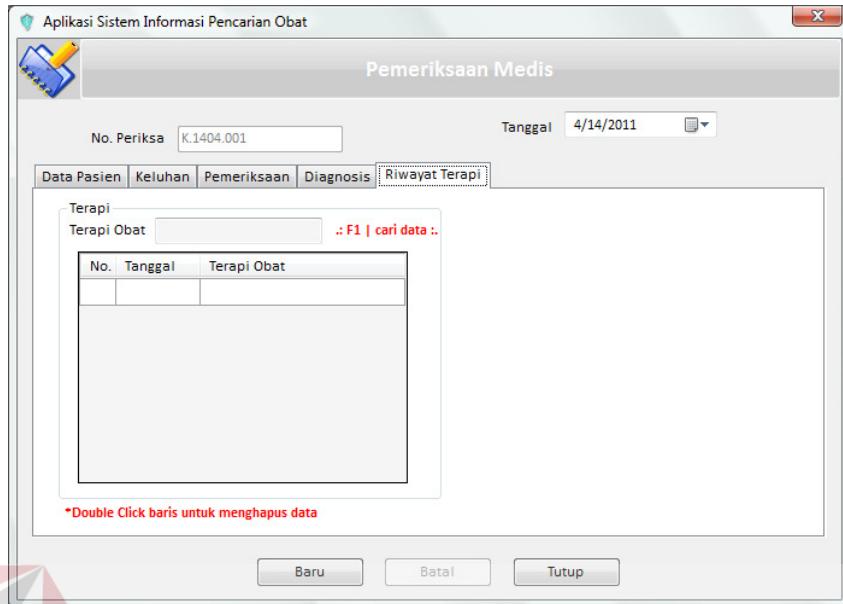
**Riwayat Penyakit**  
No. Tanggal Penyakit

\*Double Click baris untuk menghapus data

Cari Obat

Baru | Batal | Tutup

Gambar 4.22 Form Pemeriksaan Medis (Tab Diagnosis)



Gambar 4.23 Form Pemeriksaan Medis (Tab Riwayat Terapi)

Dalam form Pemeriksaan Medis ini terdapat beberapa ‘Tab’ yang digunakan untuk pengisian data pemeriksaan medis. Adapun tab-tab tersebut beserta fungsinya, dijelaskan sebagai berikut:

1. Tab ‘Data Pasien’, gambar 4.19, menyimpan data pasien yang melakukan konsultasi.
2. Tab ‘Keluahan’, berfungsi untuk menyimpan data keluhan pasien pada saat konsultasi dilakukan, seperti pada gambar 4.20.
3. Tab ‘Pemeriksaan’, yang ada pada gambar 4.21, berfungsi menyimpan data pemeriksaan fisik dan jika ada pemeriksaan penunjang yang biasanya didapatkan dari hasil laboratorium.
4. Tab ‘Diagnosis’, berfungsi menyimpan data penyakit pasien hasil diagnosis dokter, seperti gambar 4.22. Tab ini juga terdapat informasi riwayat penyakit pasien berdasarkan hasil pemeriksaan pada waktu lampau. Pada tab ini juga

dokter dapat melakukan proses pencarian obat berdasarkan penyakit dan riwayat penyakit pasien, dengan menekan tombol ‘Cari Obat’.

5. Tab ‘Riwayat Terapi’, berfungsi menampilkan informasi obat yang masih digunakan pasien, seperti pada gambar 4.23.

Beberapa *control* tombol yang digunakan pada form ini adalah sebagai berikut:

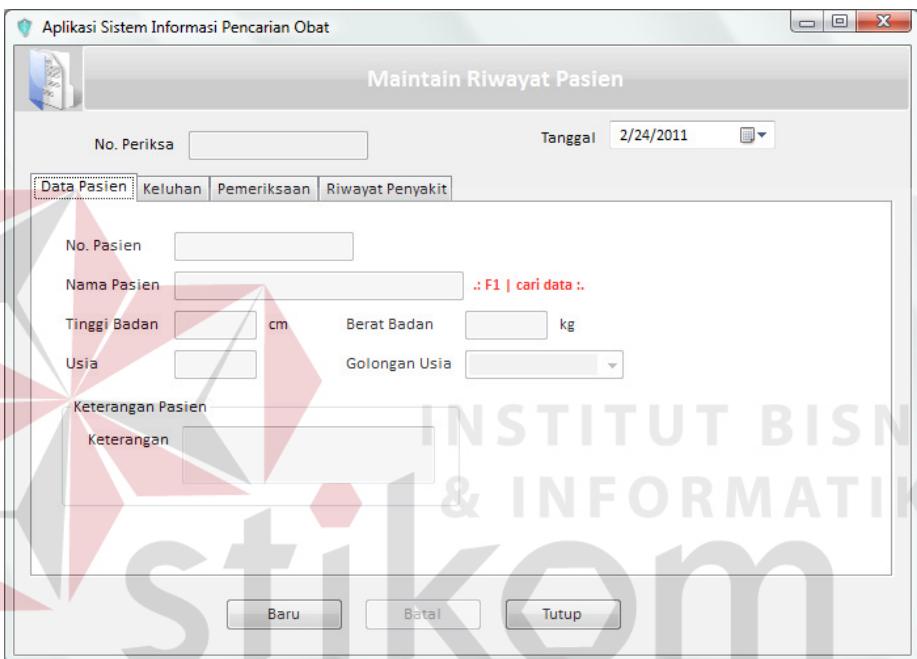
1. Tombol ‘Baru’, untuk mengaktifkan control pada form. Tombol ini akan berubah menjadi ‘Simpan’, yang digunakan untuk menyimpan data konsultasi pasien.
2. Tombol ‘Batal’, digunakan untuk membatalkan proses konsultasi.
3. Tombol ‘Tutup’, digunakan untuk menutup form atau keluar dari form pemeriksaan medis.
4. Tombol ‘Cari Obat’, digunakan untuk melakukan proses pencarian obat berdasarkan penyakit dan riwayat penyakit, yang kemudian ditampilkan pada form ‘Pencarian Obat dan Resep’.

#### 4.2.8 Form Transaksi Riwayat Pasien

Form transaksi riwayat pasien digunakan untuk mengelola data riwayat pasien yang belum tersimpan dalam *database*. Form ini memiliki kesamaan dengan form ‘Pemeriksaan Medis’, yang memiliki beberapa tab untuk pengisian data riwayat pasien. Tab-tab tersebut memiliki fungsi masing-masing sebagai berikut:

1. Tab ‘Data Pasien’, gambar 4.24, menyimpan data pasien yang melakukan konsultasi pada waktu lampau, yang belum tersimpan dalam *database*.

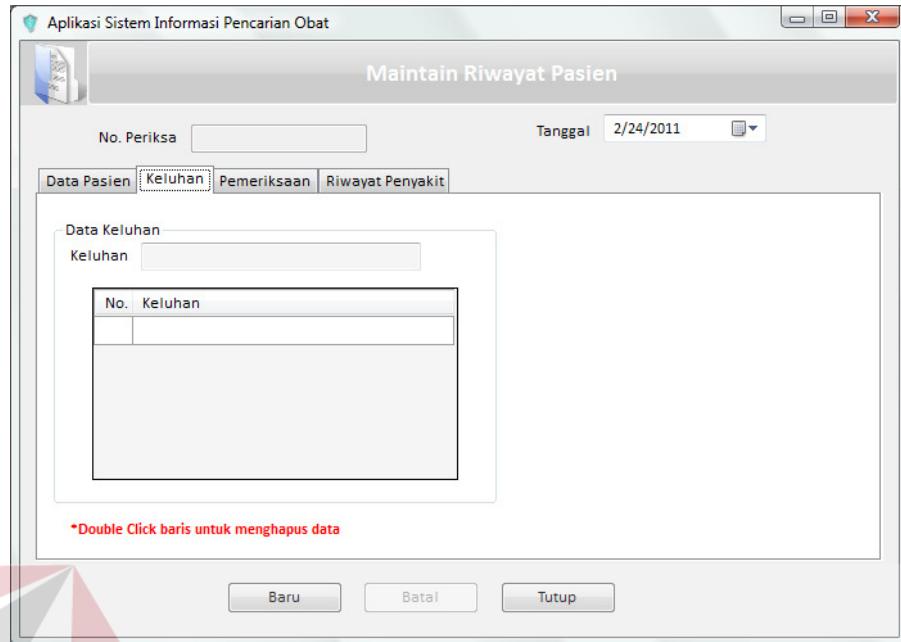
2. Tab ‘Keluhan’, berfungsi untuk menyimpan data keluhan pasien pada saat konsultasi dilakukan, seperti pada gambar 4.25.
3. Tab ‘Pemeriksaan’, yang ada pada gambar 4.26, berfungsi menyimpan data pemeriksaan fisik dan jika ada pemeriksaan penunjang yang biasanya didapatkan dari hasil laboratorium.



The screenshot shows a Windows application window titled 'Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Obat' with a sub-title 'Maintain Riwayat Pasien'. The window has a tabbed interface with four tabs: 'Data Pasien' (selected), 'Keluhan', 'Pemeriksaan', and 'Riwayat Penyakit'. The 'Data Pasien' tab contains the following fields: 'No. Periksa' (input field), 'Tanggal' (date field set to 2/24/2011), 'No. Pasien' (input field), 'Nama Pasien' (input field with a note ': F1 | cari data :'), 'Tinggi Badan' (input field with unit 'cm'), 'Berat Badan' (input field with unit 'kg'), 'Usia' (input field), 'Golongan Usia' (dropdown menu), 'Keterangan Pasien' (text area), and 'Keterangan' (text area). At the bottom are three buttons: 'Baru', 'Batal', and 'Tutup'.

Gambar 4.24 Form Riwayat Pasien (Tab Data Pasien)

4. Tab ‘Riwayat Penyakit’, berfungsi menyimpan data riwayat penyakit pasien hasil diagnosis dokter pada waktu lampau, seperti gambar 4.27. Tab ini juga terdapat informasi riwayat terapi obat yang digunakan pasien pada saat konsultasi dilakukan.



Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Obat

Maintain Riwayat Pasien

No. Periksa  Tanggal 2/24/2011

Data Pasien  Keluhan  Pemeriksaan  Riwayat Penyakit

Data Keluhan

Keluhan

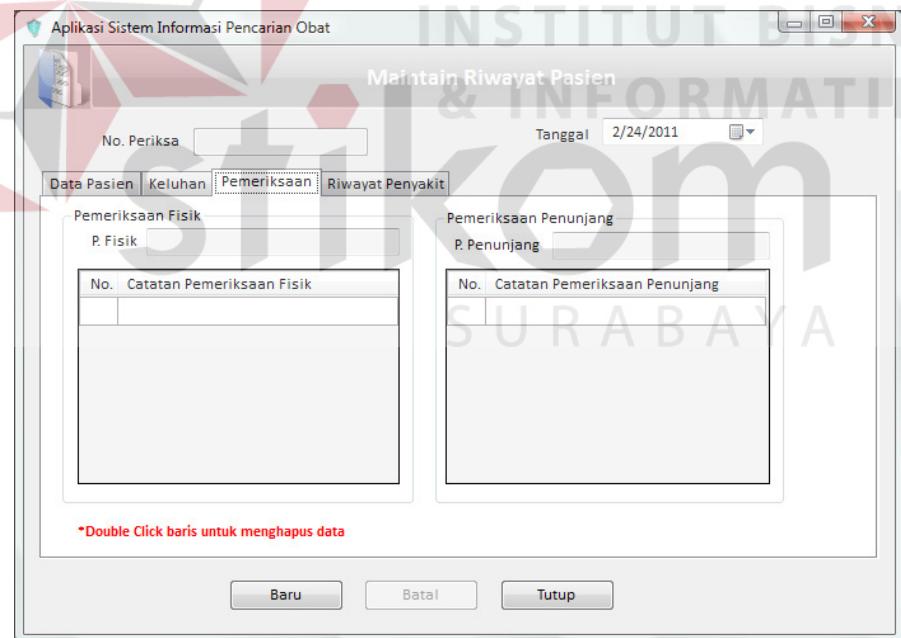
No. Keluhan

--

\*Double Click baris untuk menghapus data

Baru Batal Tutup

Gambar 4.25 Form Riwayat Pasien (Tab Keluhan)



Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Obat

Maintain Riwayat Pasien

No. Periksa  Tanggal 2/24/2011

Data Pasien  Keluhan  Pemeriksaan  Riwayat Penyakit

Pemeriksaan Fisik

P. Fisik

No. Catatan Pemeriksaan Fisik

--

Pemeriksaan Penunjang

P. Penunjang

No. Catatan Pemeriksaan Penunjang

--

\*Double Click baris untuk menghapus data

Baru Batal Tutup

Gambar 4.26 Form Riwayat Pasien (Tab Pemeriksaan)

Gambar 4.27 Form Riwayat Pasien (Tab Riwayat Penyakit)

Beberapa *control* tombol yang digunakan pada form ini adalah sebagai berikut:

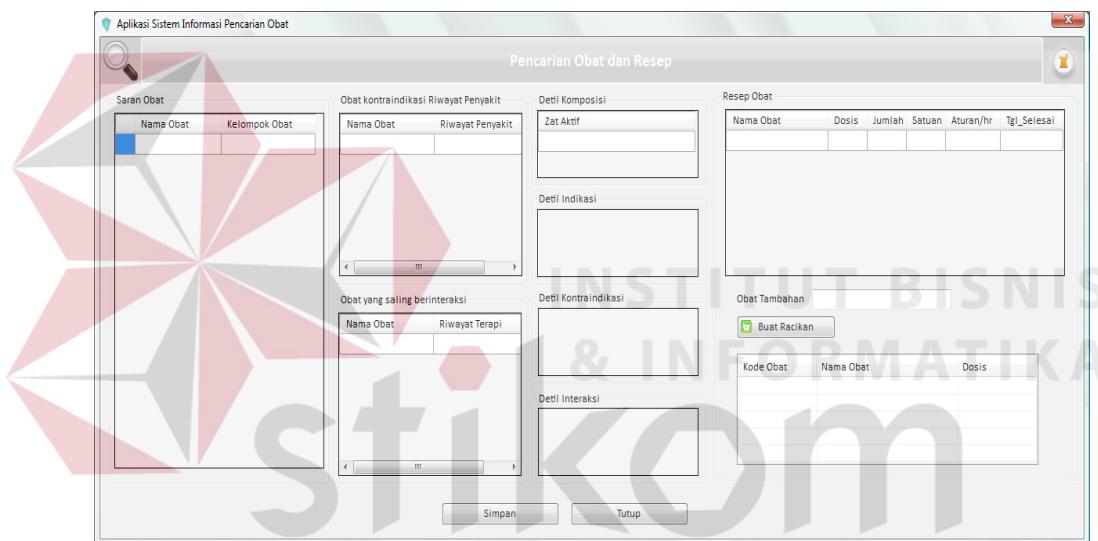
1. Tombol ‘Baru’, untuk mengaktifkan control pada form. Tombol ini akan berubah menjadi ‘Simpan’, yang digunakan untuk menyimpan data riwayat pasien.
2. Tombol ‘Batal’, digunakan untuk membatalkan pengelolaan data riwayat pasien.
3. Tombol ‘Tutup’, digunakan untuk menutup form atau keluar dari form riwayat pasien.

#### 4.2.9 Form Transaksi Pencarian Obat dan Resep

Form transaksi pencarian obat dan resep obat pada gambar 4.28, merupakan form yang menampilkan hasil pencarian obat berdasarkan penyakit pasien dan riwayat penyakit pasien.

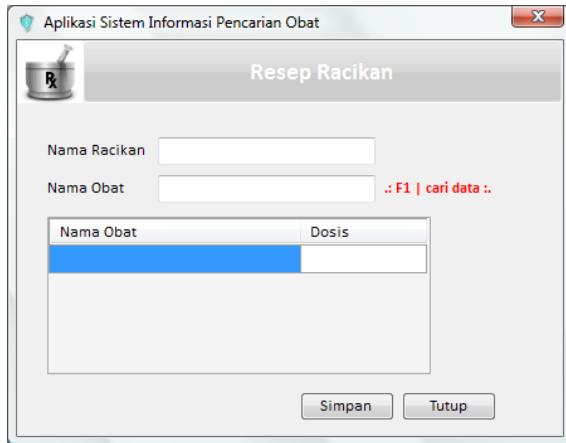
Pada form ini pencarian obat ini merupakan saran obat yang dapat dipilih untuk dijadikan resep obat. Data obat yang dipilih atau di cek, akan pindah ke *control gridview* (kotak) resep obat. *Gridview* ini digunakan untuk menampilkan data obat yang dipilih untuk dibuat resep, dengan memasukkan dosis dan jumlah obat yang diresepkan. Adapun fungsi tombol-tombol yang pada form ini, sebagai berikut:

1. Tombol ‘Simpan’, menyimpan data hasil pencarian obat.



Gambar 4.28 Form Pencarian Obat dan Resep

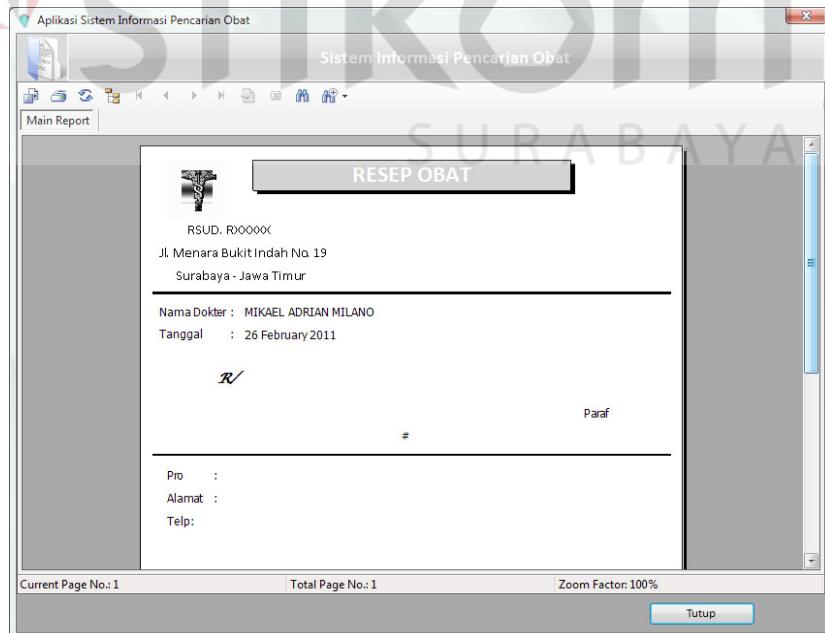
2. Tombol ‘Tutup’, digunakan untuk menutup form Pencarian Obat dan Resep.
3. Tombol ‘Buat Racikan’, menambah data obat racikan yang akan dijadikan resep dengan menampilkan form racikan, seperti pada gambar 4.29
4. Tombol ‘Cetak Resep’, menampilkan resep obat berdasarkan resep yang telah dibuat.



Gambar 4.29 Form Racikan

#### 4.2.10 Form Resep

Form resep pada gambar 4.30, merupakan tampilan resep obat yang dibuat oleh dokter, sesuai dengan data obat yang diresepkan dan berdasarkan hasil pencarian berdasarkan penyakit pasien dan riwayat penyakit pasien. Resep ini dapat dicetak seperti resep obat pada umumnya.



Gambar 4.30 Form Resep Obat

#### 4.2.11 Form Laporan Riwayat Pasien

Gambar 4.31 adalah tampilan form laporan riwayat pasien. Laporan riwayat pasien merupakan data riwayat yang dimiliki tiap pasien, yang melakukan konsultasi.

Gambar 4.31 Form Laporan Riwayat Pasien

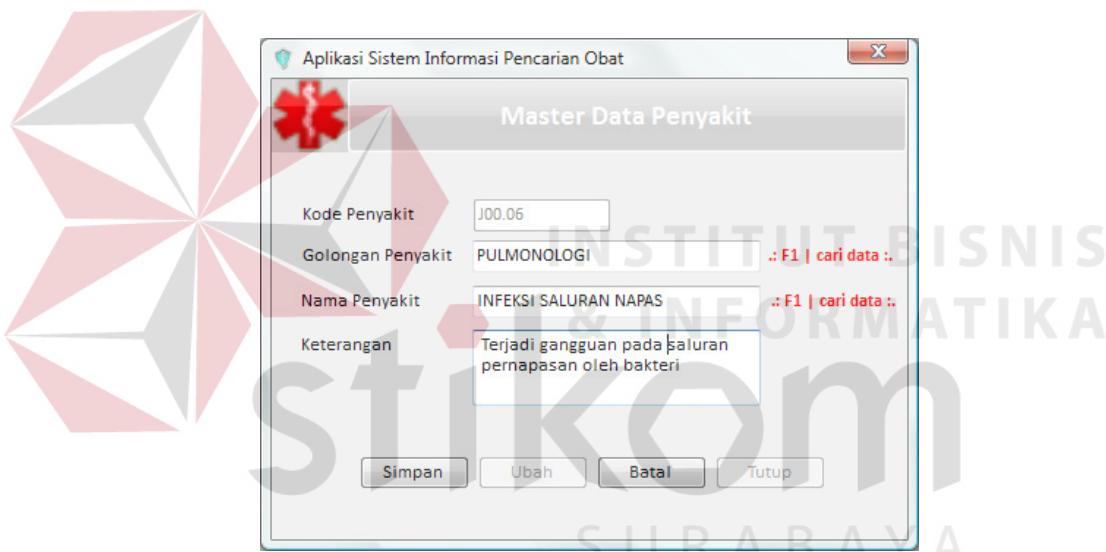
### 4.3 Hasil Uji Coba

#### 4.3.1 Hasil Uji Coba Sistem

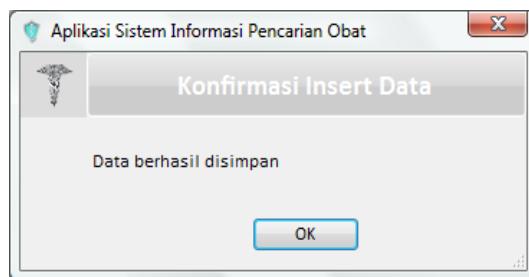
Pada evaluasi uji coba sistem ini, setiap perancangan uji coba sistem yang ada pada bab 3 dievaluasi, untuk mengetahui hasil atau *output* dapat sesuai dengan yang diharapkan.

## A Uji Coba Form Maintenance Penyakit

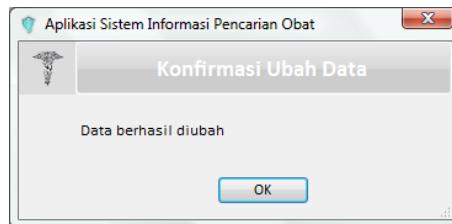
Uji coba ini bertujuan untuk memeriksa fungsi pengelolaan data penyakit. Uji coba yang pertama adalah menambah data penyakit. Tekan tombol ‘Tambah’, untuk mengaktifkan *control* isian. Pilih nama golongan penyakit, dan secara otomatis kode penyakit akan tampil, seperti pada gambar 4.32. Data penyakit, yaitu nama penyakit diisi, setelah itu tekan tombol ‘Simpan’ untuk menyimpan data penyakit. Proses penyimpanan akan menampilkan konfirmasi dalam menyimpan data penyakit, seperti pada gambar 4.33 dan 4.34.



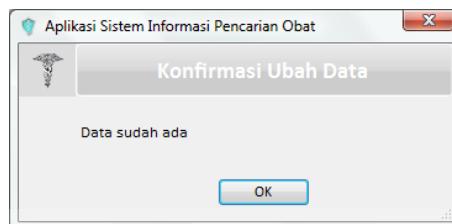
Gambar 4.32 Uji Coba Form *Maintenance* Penyakit



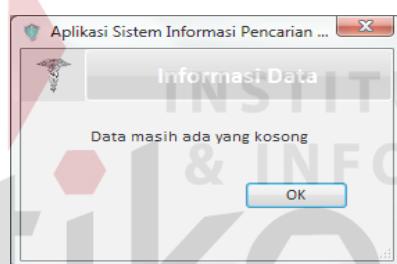
Gambar 4.33 Form informasi hasil penyimpanan data penyakit baru



Gambar 4.34 Hasil Uji Coba Mengubah data penyakit



Gambar 4.35 Hasil Uji Coba Validasi data penyakit sama



Gambar 4.36 Hasil Uji Coba Validasi data kosong

Gambar 4.37 Hasil Uji Coba Membatalkan proses *maintenance* data penyakit

Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Penyakit

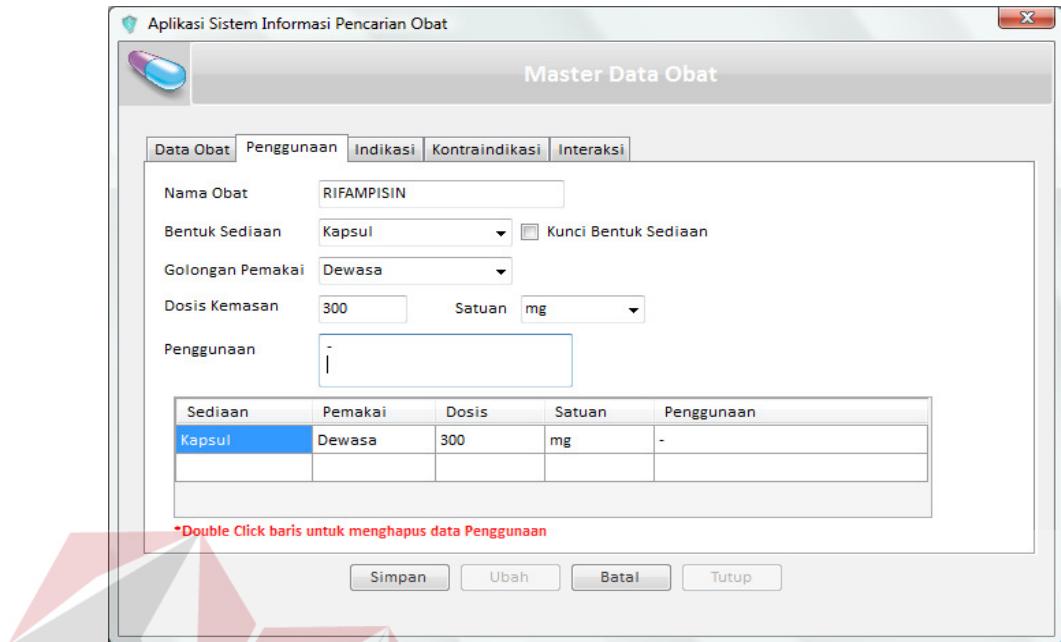
No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
1.	Menambah data penyakit.	Memilih golongan penyakit, memasukkan nama_penyakit pada tabel 3.36.	Muncul pesan “Data Berhasil di Simpan” dan data penyakit baru sesuai data yang telah ditambahkan.	Sistem berhasil menambah data penyakit (Gambar 4.32 dan 4.33)
2.	Mengubah data penyakit.	Tekan tombol ‘Ubah’ yang mengaktifkan tombol ‘Cari’. Pilih id_penyakit yang akan diubah. Ubah data nama_penyakit sesuai dengan id_penyakit yang telah dipilih, kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan “Data telah berhasil diubah” dan data penyakit yang berubah sesuai dengan id_penyakit dan data nama_penyakit yang baru.	Sistem berhasil mengubah data penyakit (Gambar 4.34)
3.	Menghindari data penyakit kosong.	Memasukkan data penyakit dengan mengosongkan salah satu <i>field</i> kemudian menekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan ‘Data masih ada yang kosong’ dan data tidak tersimpan pada tabel Penyakit.	Sistem berhasil melakukan validasi data yang kosong (Gambar 4.36)
4.	Menghindari data penyakit yang sama.	Lakukan proses menambah atau mengubah data penyakit. Masukkan nama_penyakit yang sama, kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan ‘Data sudah ada’ dan data tidak tersimpan pada tabel Penyakit	Sistem berhasil melakukan validasi data yang sama (Gambar 4.35)
5.	Membatalkan penambahan dan perubahan data penyakit	Memasukkan data pada tabel 3.36, kemudian menekan tombol ‘Batal’.	Semua <i>field</i> kosong dan data tidak tersimpan pada tabel Penyakit.	Sistem berhasil membatalkan proses penambahan dan perubahan data (Gambar 4.37), dengan membersihkan semua <i>control</i> isian.

Uji coba selanjutnya adalah mengubah data penyakit. Tekan tombol ‘Ubah’ untuk mengaktifkan *control* isian. Tombol ini akan berubah menjadi ‘Simpan’, dan selanjutnya memilih data yang akan diubah. Data telah diubah akan tersimpan dalam database. Tampilan konfirmasi ubah data dapat dilihat pada gambar 4.34. Validasi data juga diuji coba untuk data yang kosong dan data yang sama, seperti pada gambar 4.36 dan 4.35.

## B Uji Coba Form Maintenance Obat

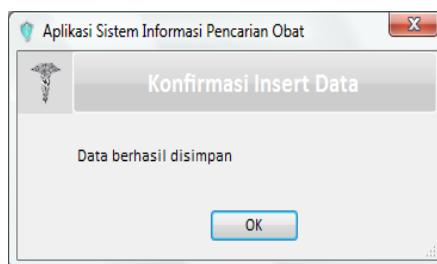
Uji coba ini bertujuan untuk memeriksa fungsi pengelolaan data obat. Uji coba yang pertama adalah menambah data obat. Tombol ‘Tambah’ digunakan untuk mengaktifkan *control* isian. Pilih nama kelompok obat, dan secara otomatis kode obat akan terisi berdasarkan kelompok obat, seperti pada gambar 4.38. Data obat akan tersimpan dengan menekan tombol ‘Simpan’. Proses penyimpanan akan menampilkan konfirmasi dalam menyimpan data obat, seperti pada gambar 4.40.

Gambar 4.38 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Data Obat

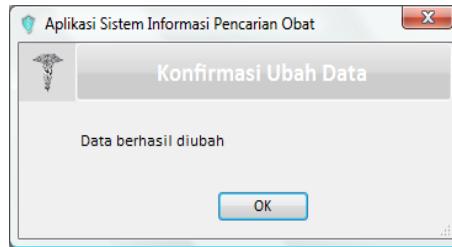


Gambar 4.39 Hasil Uji Coba Form *Maintenance Data Obat (Penggunaan)*

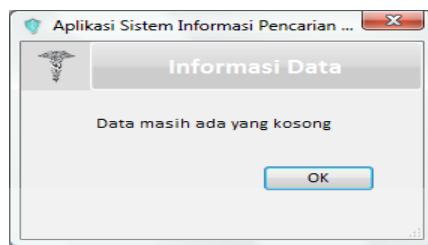
Uji coba selanjutnya adalah mengubah data obat. Tekan tombol ‘Ubah’ untuk mengaktifkan *control* isian. Tombol ini akan berubah menjadi ‘Simpan’, dan selanjutnya memilih data yang akan diubah. Data telah diubah akan tersimpan dalam database. Tampilan informasi ubah data dapat dilihat pada gambar 4.41. Validasi data juga diuji coba untuk data yang kosong dan data yang sama, seperti pada gambar 4.42 dan 4.43.



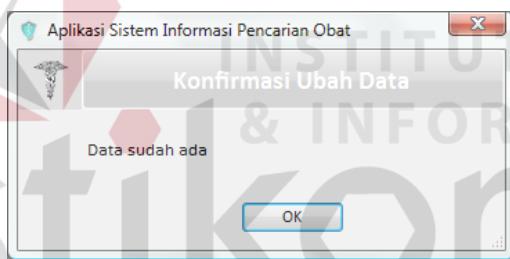
Gambar 4.40 Hasil Uji Coba Menambah data obat



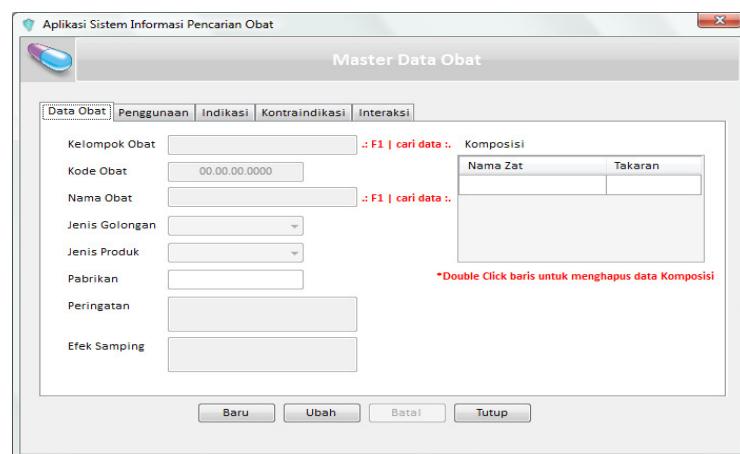
Gambar 4.41 Hasil Uji Coba Mengubah data obat



Gambar 4.42 Hasil Uji Coba Validasi data kosong



Gambar 4.43 Hasil Uji Coba Validasi data yang sama



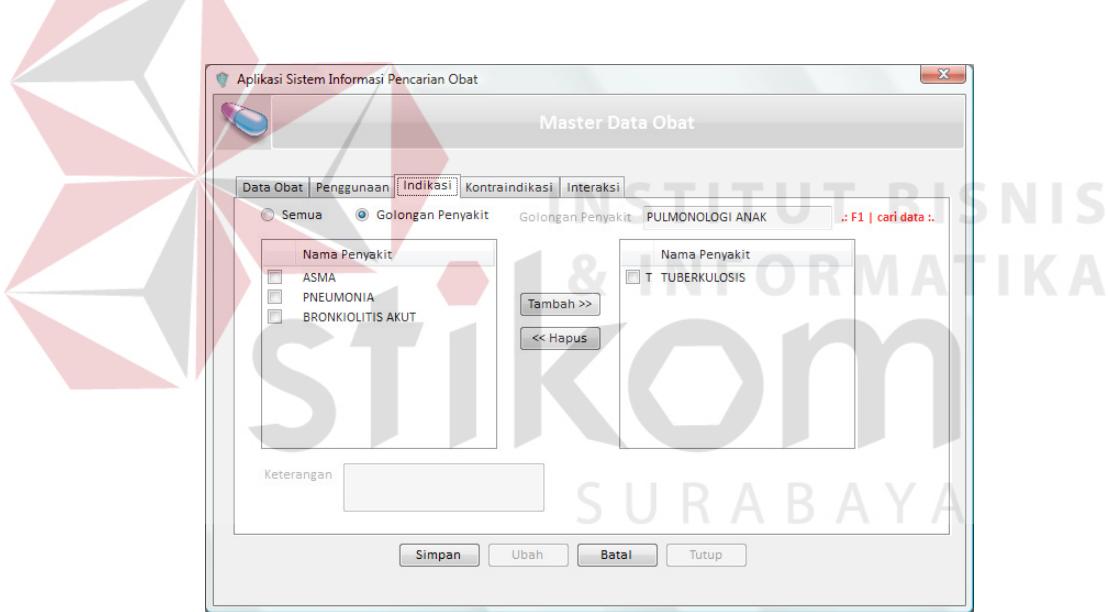
Gambar 4.44 Hasil Uji Coba Membatalkan proses *maintenance* data obat

Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Obat

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
6.	Menambah data obat	Memilih kelompok obat dan memasukkan <i>field-field</i> pada tabel 3.38.	Muncul pesan “Data Berhasil di Simpan” dan data obat baru tersimpan sesuai data yang telah ditambahkan.	Sistem berhasil menambah data obat (Gambar 4.38, 4.39, dan 4.40)
7.	Mengubah data obat.	Tekan tombol ‘Ubah’ yang mengaktifkan tombol ‘Cari’. Pilih <i>id_obat</i> yang akan diubah. Ubah data obat yang ada pada form sesuai dengan <i>id_obat</i> yang telah dipilih, kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan “Data telah berhasil diubah” dan data obat yang berubah sesuai dengan <i>id_obat</i> dan data obat yang baru.	Sistem berhasil mengubah data obat (Gambar 4.41)
8.	Menghindari data obat kosong.	Memasukkan data obat dengan mengosongkan salah satu <i>field</i> kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan ‘Data masih ada yang kosong’ dan data tidak tersimpan pada tabel Obat.	Sistem berhasil melakukan validasi data yang kosong (Gambar 4.42)
9.	Menghindari data obat yang sama.	Lakukan proses menambah atau mengubah data obat. Masukkan data obat yang sama, kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan ‘Data sudah ada’ dan data tidak tersimpan pada tabel Obat.	Sistem berhasil melakukan validasi data yang sama (Gambar 4.43)
10.	Membatalkan penambahan dan perubahan data obat.	Memasukkan data pada tabel 3.38, kemudian menekan tombol ‘Batal’.	Semua <i>field</i> kosong dan data tidak tersimpan pada tabel Obat.	Sistem berhasil membatalkan proses penambahan dan perubahan data (Gambar 4.44), dengan membersihkan <i>control</i> isian.

### C Uji Coba Form Maintenance Indikasi Obat

Uji coba ini bertujuan untuk memeriksa fungsi pengelolaan data indikasi obat. Uji coba yang pertama adalah memilih data penyakit yang menjadi indikasi terhadap obat. Tombol ‘Tambah’ digunakan untuk memindahkan data penyakit yang dipilih dari kolom kiri menjadi data indikasi ke kolom kanan. Data indikasi yang ada di kolom kanan merupakan data indikasi penyakit terhadap obat yang dapat disimpan dengan menekan tombol ‘Simpan’, seperti pada gambar 4.45. Proses penyimpanan akan menampilkan informasi dalam menyimpan data indikasi, seperti pada gambar 4.46.



Gambar 4.45 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* data Indikasi Obat



Gambar 4.46 Hasil Uji Coba menambah dan mengubah data indikasi

Uji coba selanjutnya adalah mengubah data obat. Perubahan data indikasi obat adalah sesuai dengan data indikasi yang telah ada. Tombol *Remove* akan memindahkan data indikasi yang ada di kolom kanan ke kolom kiri, atau sebaliknya apabila ingin menambah data indikasi, dapat memilih data penyakit yang ada di kolom kiri ke kolom kanan. Data indikasi yang ada di kolom kanan dapat disimpan dengan menekan tombol ‘Simpan’, dan data indikasi yang telah ada berubah. Tampilan konfirmasi ubah data dapat dilihat pada gambar 4.46.

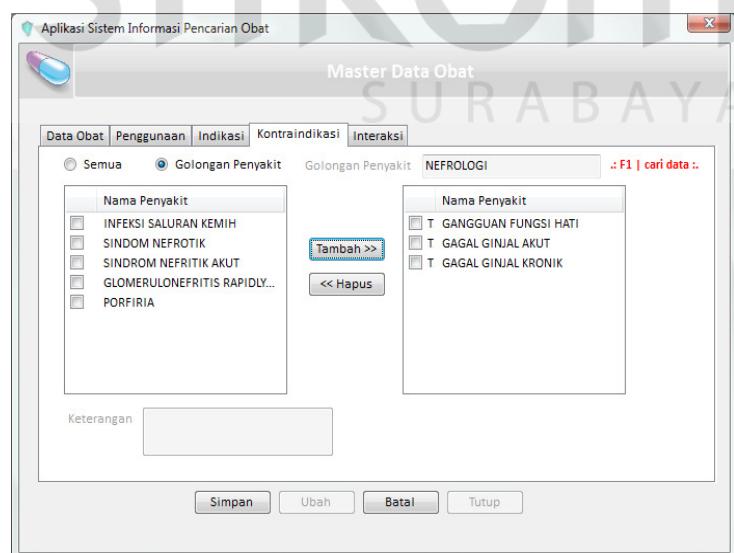
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Indikasi Obat

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
11.	Menambah data indikasi obat	Memilih data penyakit yang memiliki indikasi terhadap obat yang telah ada, kemudian tekan tombol ‘Tambah’, maka data penyakit yang dipilih akan berpindah ke tampilan list sebelah kanan, dan memasukkan keterangan indikasi. Menekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan “Data Berhasil di simpan” dan data indikasi obat baru tersimpan sesuai data yang telah ditambahkan, dan list sebelah kanan kembali bersih.	Sistem berhasil menambah data indikasi obat (Gambar 4.45 dan 4.46)
12.	Mengubah data indikasi obat	Memilih data penyakit yang akan dihapus, dari data indikasi yang telah dipilih sesuai obat. Tekan tombol ‘Hapus’ pada list sebelah kanan, maka data penyakit yang dihapus akan hilang	Data indikasi obat yang baru berubah sesuai dengan data penyakit yang diindikasi terhadap obat yang bersangkutan.	Sistem berhasil mengubah data indikasi obat (Gambar 4.46)

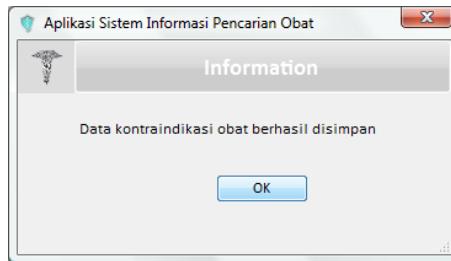
No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
		dari list sebelah kanan. Kemudian tekan tombol ‘Simpan’		

#### D Uji Coba Form Maintenance Kontraindikasi Obat

Uji coba ini bertujuan untuk memeriksa fungsi pengelolaan data kontraindikasi obat dengan suatu penyakit. Uji coba yang pertama adalah memilih data penyakit yang menjadi kontraindikasi terhadap obat. Tombol ‘Tambah’ digunakan untuk memindahkan data penyakit yang dipilih dari kolom kiri menjadi data kontraindikasi ke kolom kanan. Data kontraindikasi yang ada di kolom kanan merupakan data kontraindikasi penyakit terhadap obat yang dapat disimpan dengan menekan tombol ‘Simpan’, seperti pada gambar 4.47. Proses penyimpanan akan menampilkan informasi dalam menyimpan data kontraindikasi obat, seperti pada gambar 4.48.



Gambar 4.47 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Data Kontraindikasi Obat



Gambar 4.48 Hasil Uji Coba menambah dan mengubah data kontraindikasi obat

Uji coba selanjutnya adalah mengubah data obat. Perubahan data kontraindikasi obat adalah sesuai dengan data kontraindikasi yang telah ada.

Tombol ‘Hapus’ akan memindahkan data kontraindikasi yang ada di kolom kanan ke kolom kiri, atau sebaliknya apabila ingin menambah data indikasi, dapat memilih data penyakit yang ada di kolom kiri ke kolom kanan. Data kontraindikasi yang ada di kolom kanan dapat disimpan dengan menekan tombol ‘Simpan’, dan data kontraindikasi yang telah ada berubah. Tampilan informasi ubah data dapat dilihat pada gambar 4.48.

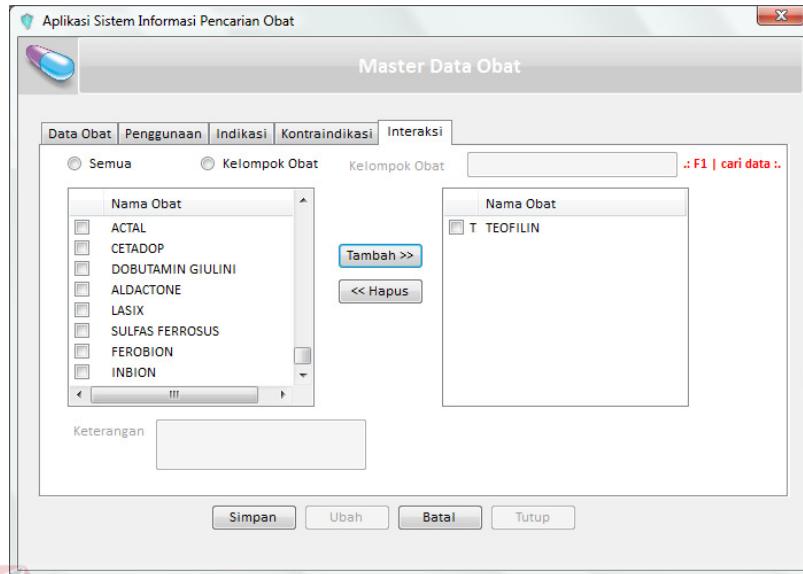
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Kontraindikasi Obat

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
13.	Menambah data kontraindikasi obat	Memilih data penyakit yang memiliki kontraindikasi terhadap obat yang telah ada, kemudian tekan tombol ‘Tambah’, maka data penyakit yang dipilih akan berpindah ke tampilan list sebelah kanan, dan memasukkan	Muncul pesan “Data Berhasil di Simpan” dan data kontraindikasi obat baru tersimpan sesuai data yang telah ditambahkan, dan list sebelah kanan kembali bersih.	Sistem berhasil menambah data kontraindikasi obat (Gambar 4.47 dan 4.48)

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
		keterangan kontraindikasi. Menekan tombol ‘Simpan’.		
14.	Mengubah data kontraindikasi obat	Memilih data penyakit yang akan dihapus, dari data kontraindikasi yang telah dipilih sesuai obat. Tekan tombol ‘Hapus’ pada list sebelah kanan, maka data penyakit yang dihapus akan hilang dari list sebelah kanan. Kemudian tekan tombol ‘Simpan’	Data kontraindikasi obat yang baru berubah sesuai dengan data penyakit yang berkontraindikasi terhadap obat yang bersangkutan.	Sistem berhasil mengubah data kontraindikasi obat (Gambar 4.48)

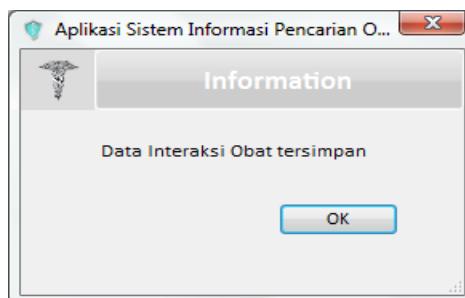
#### E Uji Coba Form Maintenance Interaksi Obat

Uji coba ini bertujuan untuk memeriksa fungsi pengelolaan data interaksi antar obat. Uji coba yang pertama adalah memilih data obat yang berinteraksi terhadap obat. Tombol ‘Tambah’ digunakan untuk memindahkan data obat yang dipilih, dari kolom kiri menjadi data interaksi ke kolom kanan. Data interaksi yang ada di kolom kanan merupakan data interaksi terhadap obat yang bersangkutan, yang dapat disimpan dengan menekan tombol ‘Simpan’, seperti pada gambar 4.49. Proses penyimpanan akan menampilkan konfirmasi dalam menyimpan data obat, seperti pada gambar 4.50.



Gambar 4.49 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Interaksi Obat

Uji coba selanjutnya adalah mengubah data obat. Perubahan data interaksi obat adalah sesuai dengan data interaksi yang telah ada. Tombol *Remove* akan memindahkan data interaksi yang ada di kolom kanan ke kolom kiri, atau sebaliknya apabila ingin menambah data interaksi, dapat memilih data obat yang ada di kolom kiri ke kolom kanan. Data interaksi yang ada di kolom kanan dapat disimpan dengan menekan tombol ‘Simpan’, dan data interaksi yang telah ada berubah. Tampilan konfirmasi ubah data dapat dilihat pada gambar 4.50.



Gambar 4.50 Hasil Uji Coba Menambah dan Mengubah Data Interaksi Obat

Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Interaksi Obat

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
15.	Menambah data interaksi obat	Memilih data obat yang memiliki obat terhadap obat yang telah ada, kemudian tekan tombol ‘Tambah’, maka data penyakit yang dipilih akan berpindah ke tampilan list sebelah kanan, dan memasukkan keterangan interaksi. Menekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan “Data Berhasil di Simpan” dan data interaksi obat baru tersimpan sesuai data yang telah ditambahkan, dan list sebelah kanan kembali bersih.	Sistem berhasil menambah data interaksi obat (Gambar 4.49 dan 4.50)
16.	Mengubah data interaksi obat	Memilih data obat yang akan dihapus, dari data obat yang telah dipilih sesuai obat. Tekan tombol ‘Hapus’ pada list sebelah kanan, maka data obat yang dihapus akan hilang dari list sebelah kanan. Kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Data interaksi obat yang baru berubah sesuai dengan data obat yang memiliki interaksi terhadap obat yang bersangkutan.	Sistem berhasil mengubah data interaksi obat (Gambar 4.50)

## F Uji Coba Form *Maintenance* Pasien

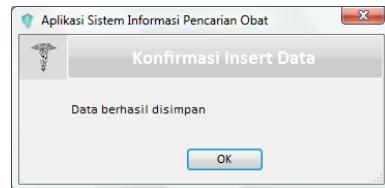
Pelaksanaan uji coba form maintenance seperti pada form maintenance lainnya, yaitu bertujuan untuk memeriksa fungsi pengelolaan data pasien. Tombol ‘Baru’ digunakan untuk mengaktifkan *control* isian. Pilih nama pasien, dan secara otomatis kode obat akan terisi, seperti pada gambar 4.51 dan 4.52. Data pasien

akan tersimpan dengan menekan tombol ‘Simpan’. Proses penyimpanan akan menampilkan informasi dalam menyimpan data pasien, seperti pada gambar 4.53.

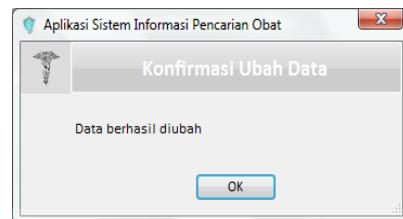
Uji coba selanjutnya adalah mengubah data pasien. Tekan tombol ‘Ubah’ untuk mengaktifkan *control* isian. Tombol ini akan berubah menjadi ‘Simpan’, dan selanjutnya memilih data yang akan diubah. Data telah diubah akan tersimpan dalam database. Tampilan konfirmasi ubah data dapat dilihat pada gambar 4.54. Validasi data juga diuji coba untuk data yang kosong, seperti pada gambar 4.55.

Gambar 4.51 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Data Pasien (Data Diri)

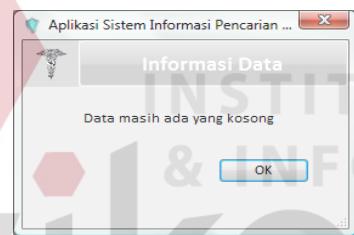
Gambar 4.52 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Data Pasien (Data Keluarga)



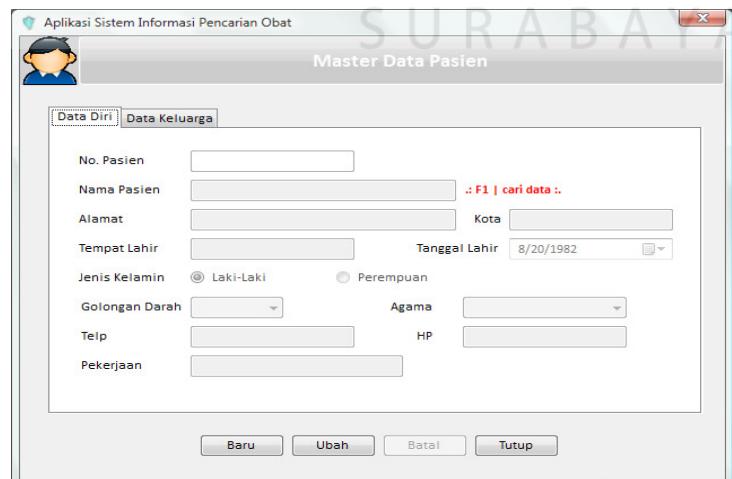
Gambar 4.53 Hasil Uji Coba Menambah Data Pasien



Gambar 4.54 Hasil Uji Coba Form Ubah Data Pasien



Gambar 4.55 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Pasien Validasi Data Kosong



Gambar 4.56 Proses Membatalkan *Maintenance* Data Pasien

Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Form *Maintenance* Pasien

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
17.	Menambah data pasien	Memasukkan data pasien sesuai dengan <i>field-field</i> pada tabel 3.46.	Muncul pesan “Data Berhasil di Simpan” dan data pasien baru tersimpan sesuai data yang telah ditambahkan.	Sistem berhasil menambah data pasien (Gambar 4.51, 4.52 dan 4.53)
18.	Mengubah data pasien	Tekan tombol ‘Ubah’ yang mengaktifkan tombol ‘Cari’. Pilih no_pasien yang akan diubah. Ubah data pasien yang ada pada form sesuai dengan no_pasien yang telah dipilih, kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan “Data telah berhasil diubah” dan data pasien yang berubah sesuai dengan id_pasien dan data pasien yang baru.	Sistem berhasil mengubah data pasien (Gambar 4.54)
19.	Menghindari data pasien kosong	Memasukkan data pasien dengan mengosongkan salah satu <i>field</i> kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan ‘Data masih ada yang kosong’ dan data tidak tersimpan pada tabel Pasien.	Sistem berhasil melakukan validasi data yang kosong (Gambar 4.55)
20.	Membatalkan penambahan dan perubahan data pasien	Memasukkan data pada tabel 3.46, kemudian menekan tombol ‘Batal’.	Semua <i>field</i> kosong dan data tidak tersimpan pada tabel Pasien.	Sistem berhasil membatalkan penambahan dan perubahan data pasien (Gambar 4.56)

## G Uji Coba Form Konsultasi

Uji coba form konsultasi ini merupakan hasil uji coba penyimpanan data konsultasi pasien. Data yang disimpan berupa data keluhan dan hasil diagnosis

penyakit pasien, yang ditunjukkan pada gambar 4.57, 4.58, 4.59, dan 4.60.

Informasi hasil penyimpanan data konsultasi ditunjukkan pada gambar 4.61.

Gambar 4.57 Hasil Uji Coba Form Konsultasi Pasien (Data Pasien)

Gambar 4.58 Hasil Uji Coba Form Konsultasi Pasien (Data Keluhan)

**Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Obat**

**Pemeriksaan Medis**

No. Periksa  Tanggal

**Data Pasien** **Keluahan** **Pemeriksaan** **Diagnosis** **Riwayat Terapi**

**Pemeriksaan Fisik**

P. Fisik

No.	Catatan Pemeriksaan Fisik
1	Demam
2	Batuk Berdarah

\*Double Click baris untuk menghapus data

**Pemeriksaan Penunjang (Laboratorium)**

P. Penunjang

No.	Catatan Pemeriksaan Penunjang

**Simpan** **Batal** **Tutup**

Gambar 4.59 Hasil Uji Coba Form Konsultasi Pasien (Data Pemeriksaan)

**Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Obat**

**Pemeriksaan Medis**

No. Periksa  Tanggal

**Data Pasien** **Keluahan** **Pemeriksaan** **Diagnosis** **Riwayat Terapi**

**Diagnosis**

Diagnosis : F1 | cari data :

No.	Penyakit
1	TUBERKULOSIS

\*Double Click baris untuk menghapus data

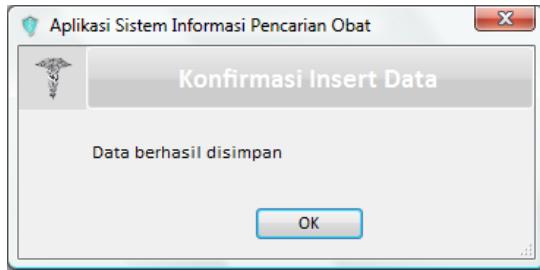
**Riwayat Penyakit**

No.	Tanggal	Penyakit

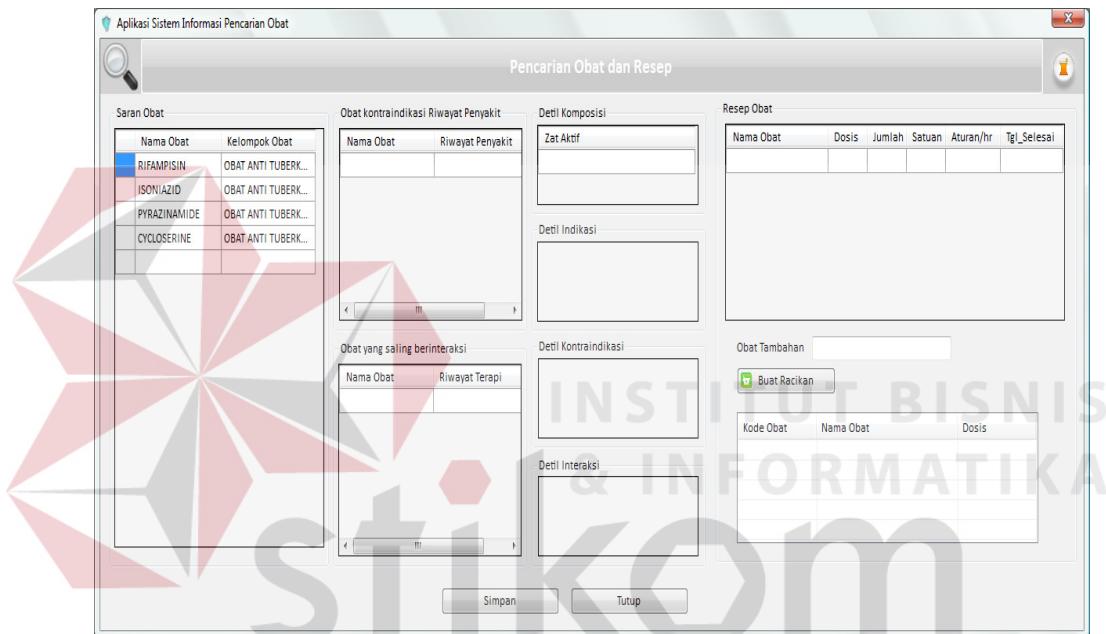
**Cari Obat**

**Simpan** **Batal** **Tutup**

Gambar 4.60 Hasil Uji Coba Form Konsultasi Pasien (Data Hasil Diagnosis)



Gambar 4.61 Form Informasi Penyimpanan Data Konsultasi



Gambar 4.62 Form Hasil Pencarian Obat

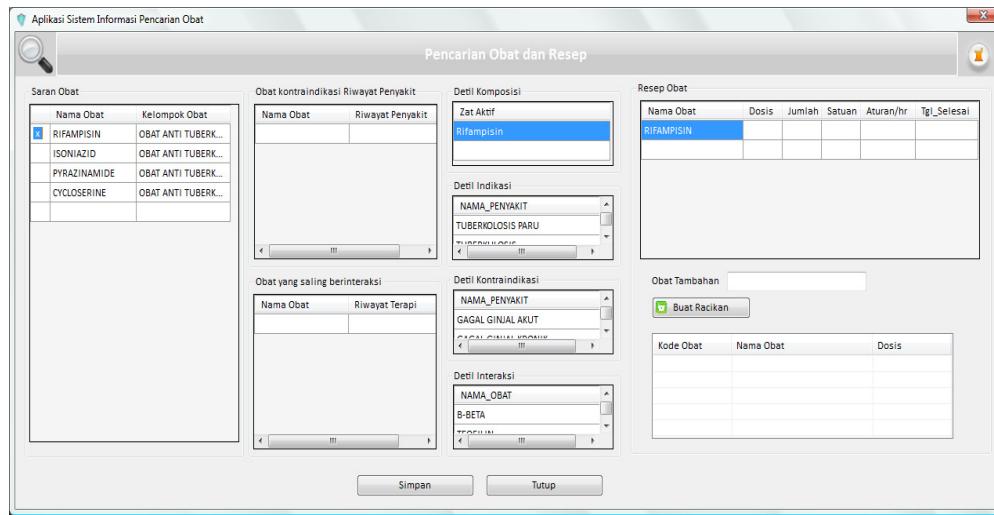
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Form Konsultasi

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
21.	Menambah data konsultasi pasien	Memilih nama pasien dan memasukkan data konsultasi sesuai dengan <i>field-field</i> pada tabel 3.48, kemudian menekan tombol 'Simpan'	Muncul pesan "Data Berhasil di Simpan" dan data konsultasi baru tersimpan sesuai data yang telah ditambahkan.	Sistem berhasil menambah data riwayat atau konsultasi pasien (Gambar 4.57, 4.58, 4.59, 4.60 dan 4.61)

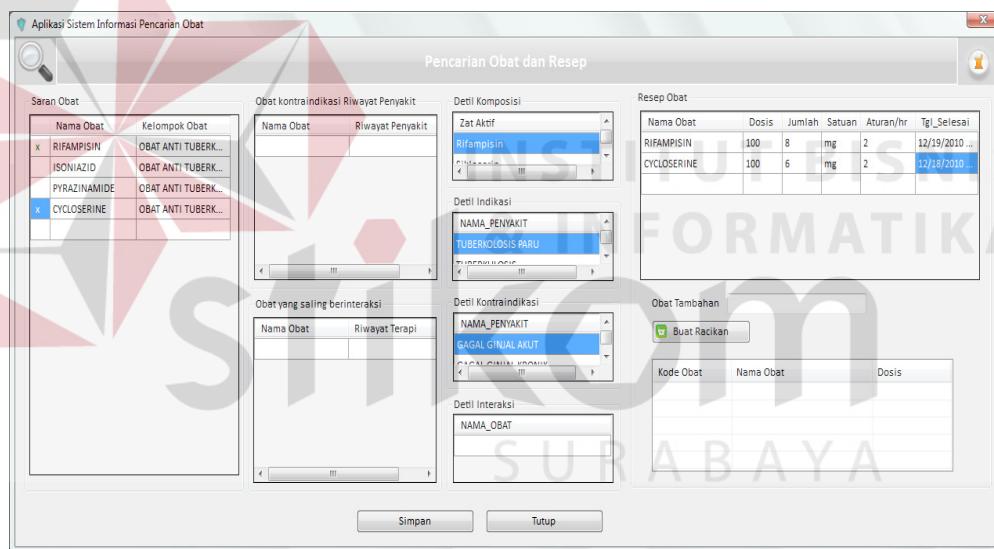
No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
22.	Menambah data riwayat pasien	Memilih nama pasien, yang telah ada, kemudian akan muncul pesan untuk memasukkan data riwayat pasien. Memilih tanggal riwayat. Masukkan data riwayat pasien sesuai dengan tabel 3.48. Kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Muncul pesan “Data tersimpan” dan data riwayat pasien tersimpan pada tabel Riwayat_Pasien, Konsultasi, dan Detil_Resep sesuai dengan data riwayat pasien.	Sistem berhasil menambah data riwayat pasien (Gambar 4.61)
23.	Membatalkan penambahan data konsultasi atau riwayat pasien	Memasukkan data pada tabel 3.48, kemudian menekan tombol ‘Batal’.	Semua <i>field</i> kosong dan data tidak tersimpan pada tabel Riwayat_Pasien, Konsultasi, dan Detil_Resep.	Sistem berhasil melakukan pembatalan data konsultasi
24.	Melakukan pencarian obat berdasarkan hasil diagnosis penyakit, dan riwayat penyakit	Menekan tombol ‘Cari Obat’.	Muncul form Hasil Pencarian Obat, dengan menampilkan data saran obat yang sesuai dengan penyakit pasien.	Sistem berhasil melakukan pencarian obat (Gambar 4.62)

## H Uji Coba Form Pencarian Obat dan Penentuan Resep

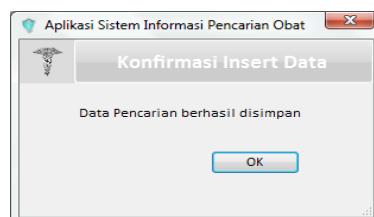
Pengujian form pencarian obat dan penentuan resep bertujuan untuk mengetahui proses analisis dan penentuan obat. Form ini berhubungan dengan form konsultasi. Form ini akan menampilkan data obat hasil pencarian, berdasarkan konsultasi penyakit pasien, yang terdapat pada gambar 4.57, 4.58, 4.59 dan 4.60.



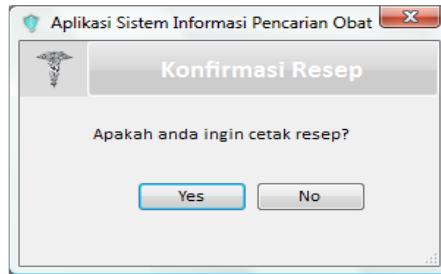
Gambar 4.63 Hasil Uji Coba Form Pencarian Obat



Gambar 4.64 Hasil Uji Coba Form Penentuan Obat



Gambar 4.65 Hasil Uji Coba Konfirmasi Penentuan obat dan Pembuatan Resep



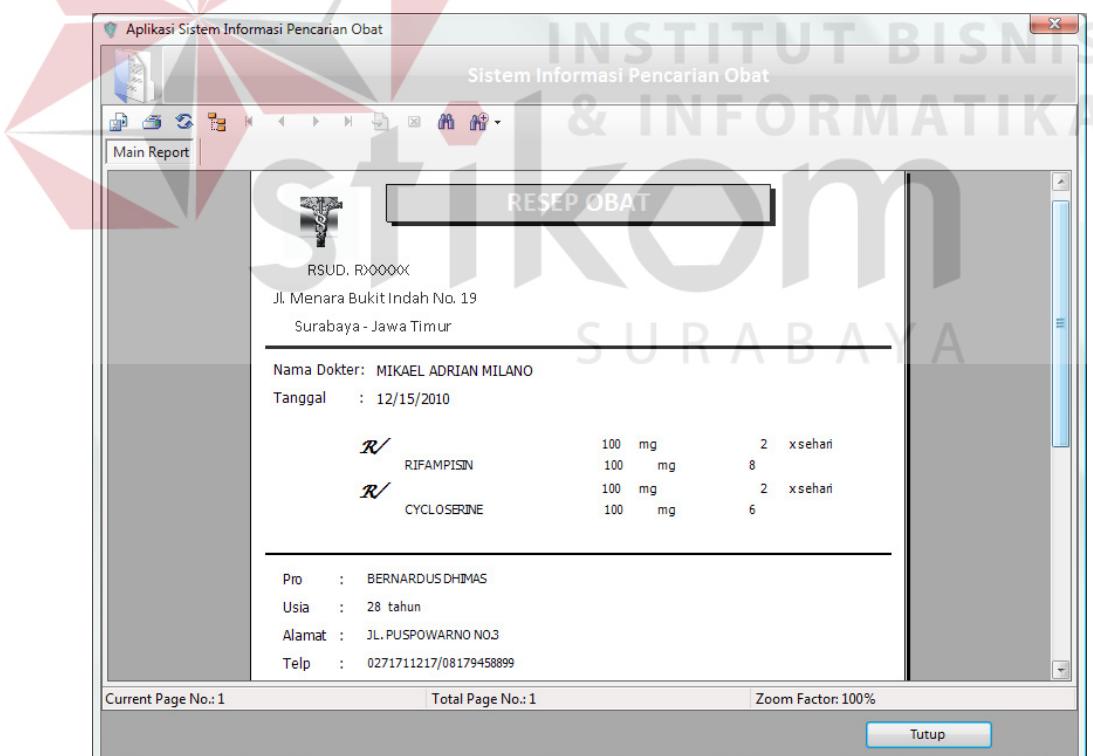
Gambar 4.66 Hasil Uji Coba Konfirmasi Cetak Resep

Data obat hasil pencarian, pada gambar 4.63, dapat dipilih untuk dijadikan resep obat, yang akan ditampilkan dalam *gridview* resep, gambar 4.64. Pembuatan resep sesuai dengan data obat yang dipilih, baik dari hasil pencarian maupun data obat tambahan, seperti pada gambar 4.64. Data obat yang dijadikan resep disimpan dan akan muncul tampilan resep obat, pada gambar 4.67.

Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Form Analisis dan Penentuan Resep

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
25.	Menentukan data obat berdasarkan hasil pencarian obat	Memilih data obat hasil pencarian, yang ditampilkan, kemudian tekan tombol ‘Simpan’.	Data obat pilihan dokter, yang disimpan pada tabel Detil_Resep.	Sistem berhasil melakukan penentuan obat, dengan memilih data obat hasil pencarian dan memindahkannya ke <i>gridview</i> (Gambar 4.64)
26.	Menambah data obat lain yang tidak terdapat pada hasil pencarian	Memasukkan data obat, kemudian menekan tombol ‘Simpan’.	Data obat pilihan tersimpan ke dalam tabel Detil_Resep.	Sistem berhasil melakukan proses penambahan data obat lain, selain dari hasil pencarian (Gambar 4.64 )
27.	Membuat resep obat	Menambahkan dosis dan jumlah obat, dan	Menyimpan data resep obat, dan muncul pesan	Sistem berhasil menyimpan data resep (Gambar

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
		menekan tombol 'Simpan'.	'Apakah ingin cetak resep?'. 4.64, 4.65) dan menampilkan form cetak resep (Gambar 4.67)	
28.	Menghindari data interaksi data obat yang dipilih	Memilih data obat yang saling berinteraksi.	Muncul pesan 'Data obat ini berinteraksi dengan obat x. Apakah akan melanjutkan untuk memilih obat ini?'. Jika jawabannya 'Ya', data obat tersebut akan ikut tersimpan, apabila jawabannya 'Tidak', maka data obat tersebut tidak akan ikut tersimpan.	Sistem berhasil melakukan validasi data yang saling berinteraksi, dengan menampilkan pesan data obat yang saling berinteraksi.



Gambar 4.67 Form Hasil Uji Coba Pembuatan dan Cetak Resep Obat

#### 4.3.2 Hasil Uji Coba Kasus

Sistem informasi pencarian obat ini dapat digunakan dengan menguji untuk beberapa kasus pasien. Adapun kasus-kasus tersebut diuraikan pada lampiran yang akan disertakan pada laporan tugas akhir ini. Hasil uji coba kasus dan contoh resep obat dapat dilihat pada lampiran.

#### 4.4 Evaluasi

Berdasarkan hasil uji coba sistem dan uji coba kasus yang dilakukan terhadap aplikasi terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan aplikasi yang dibuat yaitu:

1. Berdasarkan uji coba kasus, sistem mampu melakukan pencarian obat berdasarkan penyakit pasien dan riwayat penyakit pasien, serta interaksi dengan obat yang masih digunakan pasien.
2. Sistem mampu mengelola data obat, penyakit, indikasi, kontraindikasi dan interaksi obat, serta data konsultasi pasien.
3. Sistem mampu membantu dokter dengan memberikan informasi saran obat dalam memilih dan menentukan obat, serta membuat resep obat.
4. Sistem mampu melakukan validasi terhadap indikasi dan kontraindikasi obat terhadap penyakit, serta interaksi antar obat yang dipilih.

Kekurangan dari sistem ini, yaitu proses penentuan obat tidak dapat dilakukan validasi dengan dosis yang akan digunakan.

Uji coba juga dilakukan dengan menggunakan angket yang diberikan kepada dokter dan *programmer*. Isi masing-masing angket yang diberikan kepada individu mengandung jawaban dari pertanyaan mengenai aplikasi, yang

memberikan penilaian terhadap aplikasi yang dibuat. Adapun pertanyaan dan hasil jawaban yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Angket dokter

Tabel 4.9 Hasil angket untuk dokter

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Ya	Kurang	Tidak
1	Apakah fungsi-fungsi yang terdapat di dalam <i>form maintenance</i> sudah cukup untuk melakukan pengelolaan data?(obat, penyakit, pasien)	2		
2	Apakah data obat yang dimasukkan sesuai dengan yang dihasilkan aplikasi?	2		
3	Apakah tahapan konsultasi sudah sesuai dengan yang diinginkan?	2		
4	Apakah proses pencarian obat sesuai dengan yang diharapkan?	2		
5	Apakah hasil pencarian obat yang dihasilkan aplikasi sudah benar?	2		
6	Apakah informasi mengenai obat sudah cukup?	2		
7	Apakah tahapan dalam pembuatan resep sesuai dengan yang diharapkan?	2		
8	Apakah informasi laporan yang ada sesuai dengan fungsi dan kegunaannya?	2		
9	Apakah langkah-langkah dalam mencari obat pada sistem sudah sesuai?	2		
10	Apakah aplikasi ini sudah membantu dalam proses pencarian obat?	2		
11	Apakah secara umum kegunaan aplikasi ini sudah jelas?	2		
12	Apakah secara umum desain yang diberikan dapat memberikan kemudahan dalam menggunakan aplikasi?	1	1	
Total jawaban		23	1	0
Prosentase hasil uji coba		95,83%	4,17%	0%

Keterangan:

Prosentase hasil uji coba= (total jawaban/(total jawaban x jumlah individu)) x 100%

## 2. Angket *programmer*

Tabel 4.10 Hasil angket untuk *programmer*

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Ya	Kurang	Tidak
1	Apakah menu yang terdapat di dalam <i>form maintenance</i> berfungsi sebagaimana mestinya?	2		
2	Apakah aplikasi dapat mengelola data master? (obat, penyakit, pasien)	2		
3	Apakah aplikasi dapat melakukan perubahan data master yang telah ada?	2		
4	Apakah aplikasi dapat menghapus data yang dikelola?	2		
5	Apakah aplikasi dapat mengelola data secara lengkap?	2		
6	Apakah aplikasi dapat melakukan pengisian data konsultasi pasien secara lengkap?	2		
7	Apakah aplikasi dapat melakukan proses pencarian obat?	2		
8	Apakah aplikasi dapat melakukan pemilihan obat yang sesuai?	2		
9	Apakah aplikasi dapat membuat resep obat yang sesuai?	2		
10	Apakah aplikasi dapat mencetak resep obat?	2		
11	Apakah desain aplikasi sudah baik?	2		
12	Apakah tulisan yang ada pada aplikasi dapat dibaca dengan jelas?	2		
Total jawaban		24	0	0
Prosentase hasil uji coba		100%	0%	0%

Keterangan:

Prosentase hasil uji coba = (total jawaban/(total jawaban x jumlah individu)) x 100%

Berdasarkan angket yang telah diberikan kepada masing-masing ahli, yaitu dokter dan *programmer*, menghasilkan prosentase nilai sebagai berikut:

1. Angket yang diberikan kepada ahli isi dengan 12 pertanyaan, menghasilkan prosentase nilai keberhasilan penggunaan aplikasi sebesar 95,83%.

2. Angket yang diberikan kepada ahli isi dengan 12 pertanyaan mengenai aplikasi yang dibuat, menghasilkan prosentase nilai keberhasilan pengujian aplikasi sebesar 100%.

Dengan prosentase nilai yang dihasilkan dari pengujian aplikasi, dapat menunjukkan bahwa aplikasi dapat memberikan informasi obat yang sesuai dengan yang diharapkan.

