BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang tidak kalah pentingnya dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangakat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Dimana pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.1.1. Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi pengobatan pasien mempunyai data uji sebagi berikut yaitu input data, proses data pada program aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 5.1
Rencana Pengujian Sistem Informasi Pengolahan Data Pengobatan

Item uji	Detail pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data Login	*Black Box*
Pengolahan master data	Pengisian master data	*Black Box*
Pengisian data transaksi	Penginputan data	*Black Box*

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

5.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian

a. Pengujian Login

Pengujian login yang dilakukan hanya untuk pengecekan pengguna yang telah terdaftar, sedangkan pengujian pendaftaran pengguna baru dilakukan dalam pengujian data pengguna.

Tabel 5.2
Pengujian Login 1

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna dan *password* terdaftar Pengguna : wulan Password : 111	Tercantum pada *textbox* pengguna dan *textbox password*	Dapat mengisi login pengguna sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak
Klik LOGIN	Dapat masuk ke form utama untuk pengguna yang terdaftar	Tombol LOGIN dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak

Tabel 5.3
Pengujian Login 2

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna tidak terdaftar. Pengguna : Budi *Password* : 123	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan.	pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan ”Maaf , Password atau User Name Tidak dikenali”	[✔]diterima [ ] ditolak
Klik ”LOGIN”			

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

Pengguna dengan *password* salah Pengguna : Wulan *Password* : xxx	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan	Pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan ” Maaf , Password atau User Name Tidak dikenali”	[✔]diterima [ ] ditolak

b. Pengujian Pengisian Data

Pengujian pengisian data terbagi menjadi 2 bagian, yaitu:

1. Pengujian Pengisian Data Reservasi

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data pasien :

Tabel 5.4.
Pengujian Pengisian Data Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Tambah”	Tombol yang aktif hanya tombol “Simpan” dan “Batal”	Dapat mengisi tiap field sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak
Mengisi textbox tiap field. Klik “Simpan”	Data tersimpan di data pasien	Tombol “Simpan” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak
Klik “Edit”	.data diperbaharui	Tombol “Edit” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak
Klik ‘Hapus’	Muncul kotak dialog berupa pertanyaan	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak
Klik ‘Yes’ atau ‘No’	Data terhapus atau tidak	Tombol Yes atau No berfungsi	[✔]diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian *textbox*	Muncul pesan	*Tekxtbox*	[✔]diterima

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

jumlah dengan selain angka	bahwa data harus diisi dengan angka	berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] ditolak

2. Pengujian Pengisian Data Pendaftaran

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data Pendaftaran :

Tabel 5.5.
Pengujian Pengisian Data Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik "Tambah"	Tombol yang aktif hanya tombol "Simpan" dan "Batal"	Dapat mengisi tiap *field* sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak
Mengisi *textbox* tiap *field*. Klik "Simpan"	Data tersimpan di data pendaftaran.	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak
Klik "Edit"	.data diperbaharui	Tombol "Edit" dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak
Klik 'Hapus'	Muncul kotak dialog berupa pertanyaan	Tombol "Hapus" berfungsi sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak
Klik 'Yes' atau 'No'	Data terhapus atau tidak	Tombol Yes atau No berfungsi	[✔]diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian *textbox* jumlah dengan selain angka	Muncul pesan bahwa data harus diisi dengan angka	*Textbox* berfungsi sesuai yang diharapkan	[✔]diterima [ ] ditolak

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

5.1.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus dan hasil uji, maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses pengisian data pada setiap *form* dapat dilakukan dengan sukses serta secara fungsional sistem dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

5.2. Implementasi

5.2.1. Batasan Implementasi

Dalam rencana penerapan sistem yeng terkomputerisi yakni agar sistem siap dioperasikan, maka perlu diadakan kegiatan-kegiatan dari penerapannya. Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menerapkan sistem tersebut adalah pembuatan program, testing program, pelatihan serta terima dokumentasi, akan tetapi dalam penulisan tugas akhir ini implementasi sistem yang dilakukan hanya sampai pada tahap pembuatan program

5.2.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran sistem informasi yang dirancang, maka sistem ini memerlukan perangkat lunak. Perangkat lunak digunakan untuk mendukung kinerja sistem operasi dan aplikasi *database*. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

1. Sistem operasi minimum Windows 98
2. Program compiler Microsoft Visual Basic 6.0
3. Program aplikasi SQL Server 2000, untuk *Database program*. Dalam hal ini penulis menggunakan *software* yang berbasis visual, yaitu SQL Server 2000 .

5.2.3. Implementasi Perangkat Keras

Selain membutuhkan perangkat keras sistem ini juga memerlukan perangkat keras. Adapun perangkat keras yang diperlukan adalah sebagai berikut :

1. *Harddisk* minimum 20 GB
2. RAM 128 MB
3. *Processor* minimum Pentium III
4. *DVD RW*
5. Monitor
6. Mouse
7. Keyboard
8. Printer

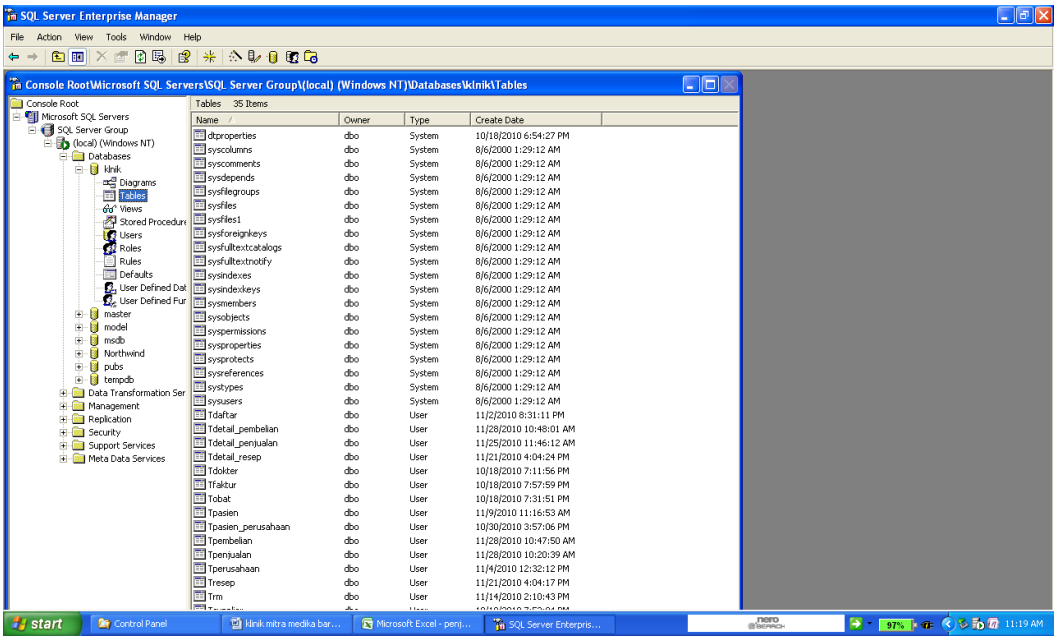
5.2.4. Implementasi Basis data

Pembangunan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemprograman yang digunakan adalah SQL Server 2000. Implementasi basis datanya adalah sebagai berikut :

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

1. Tampilan Database Pengobatan

Database Pengobatan merupakan database yang digunakan untuk penyimpanan data dari aplikasi system informasi pengobatan pasien.



Gambar 5.1. tampilan database

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

Tpasien

create table

no_rm , varchar (20) not null

nama_pasien, varchar (50) null

umur_pasien, varchar (50) null

alamat_pasien, varchar (50) null

jenis_kelamin, char (10) null

status, char (20) null

Tdaftar

create table

tgl_daftar, datetime (8) null

bagian , char (10) null

no_urut, varchar (20) not null

no_rm, varchar (20) null

Trm

Create table

Keluhan, varchar (50) null

Terapi, varchar (50) null

Kode_diagnosa, varchar (50) null

Nama_diagnosis, char (50) null

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

No_rm, varchar (50) null

Tlab

Create table

Tgl_periksa, datetime (8) null

Kd_lab, varchar (10) null

Ket_lab, char (50) null

Hasil_periksa, char (50) null

No_rm, varchar (20) null

Tobat

Create table

Kd_obat, varchar (20) not null

Nama_obat, char (50) null

Jenis, varchar (50) null

Satuan, varchar (50) null

Golongan, varchar (50) null

Tresep

Create table

No_resep, varchar (20) not null

Dosis, varchar (20) null

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

Aturan_pakai, varchar (20) null

Kode_dokter, varchar (20) null

Nama_dokter, char (20) null

No_rm, varchar (20) null

Kd_obat, vachar (20) null

Tpenjualan obat

Create table

Tgl_penjualan, datetime (8) null

No_penjualan, varchar (50) null

Stok, int (4) null

Banyak, int (4) null

Total_bayar, numeric (9) null

Uang_bayar, numeric (9) null

Uang_kembalian, numeric (9) null

Tpembelian obat

Create table

Tgl_pembelian, datetime (8) null

No_pembelian, varchar (20) not null

Harga_beli, numeric (9) null

Total_harga, numeric (9) null

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

No_faktur, varchar (20) null

Kd_obat, varchar (20) null

Nama_obat, char (50) null

Tsupplier

Create table

No_faktur, varchar (20) not null

Tgl_faktur, datetime (8) null

Nama_supplier, char (50) null

Alamat_supplier, varchar (50) null

5.2.5. Implementasi Antar Muka

Pada tahapan ini akan diterangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi pengolahan data pasien berobat di Klinik Mitra Medika beserta cara penggunaanya sebagai berikut

a) *From Login*

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

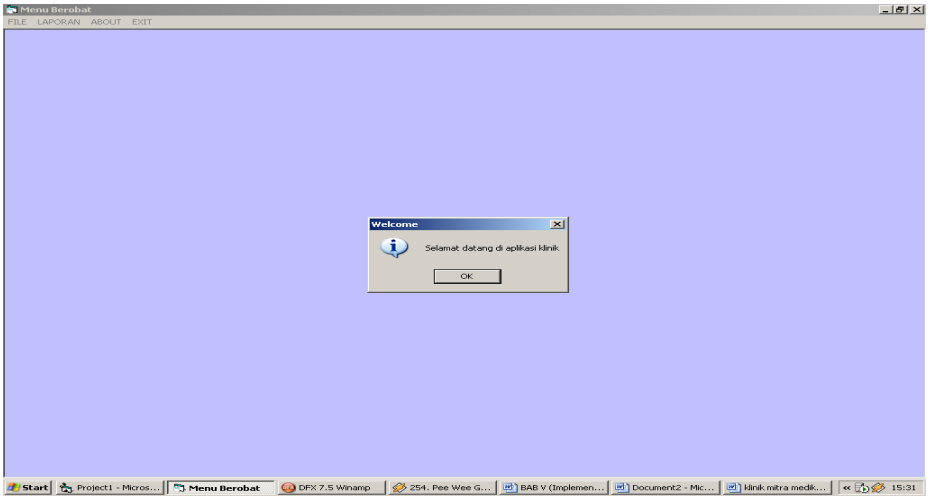


Gambar 5.2. *Form Login*

Form login ini berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Pada *form login* ini terdapat dua tombol, yaitu tombol ”LOGIN” yang berfungsi untuk masuk ke tampilan.

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

Jika *password* dan *username* benar maka akan masuk kedalam menu utama kedalam program aplikasi dan muncul tampilan separti berikut



Gambar 5.3. menu utama dan masuk kedalam aplikasi

b) Menu Utama

Tabel 5.6
Implementasi Menu Utama

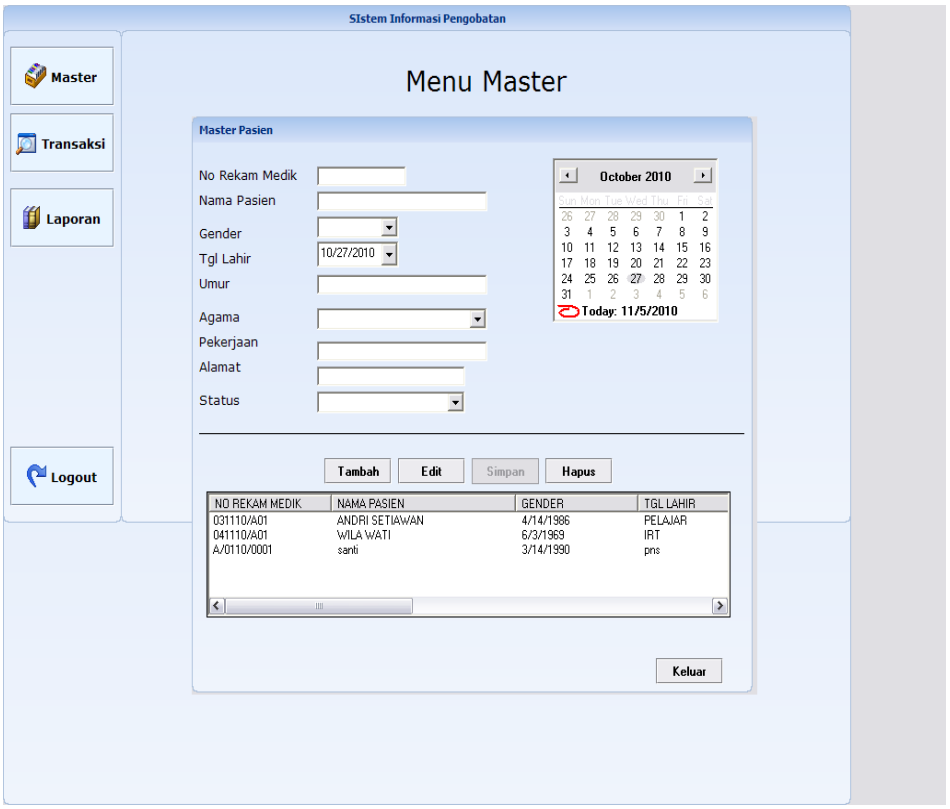
Menu	Deskripsi

(Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

File	Akses untuk Memasukan data Pasien, Pendaftran , Rekam Medik, Lab, Obat, Resep
Transaksi	Akses untuk memasukkan data pembelian obat, penjualan obat, supplier
Laporan	Akses untuk mencetak laporan data pasien, obat, rekam medik
Exit	Akses untuk keluar dari program

c) Form Pasien

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net



Gambar 5.4 Form Master Data Pasien

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

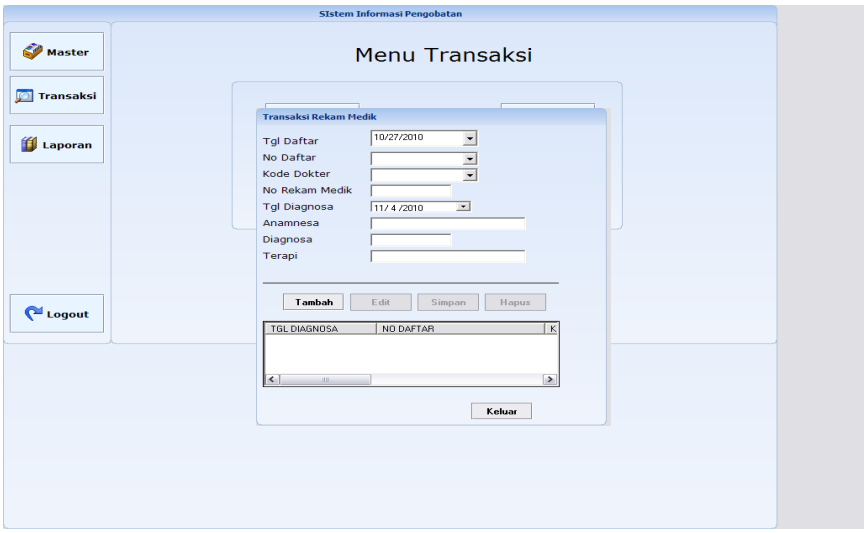
Form pasien merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukkan dan mencari data pasien klinik ke dalam *database*. Pada *form* master pasien tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.7
Fungsi Tombol-Tombol *Form* Pasien

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Keluar	Untuk keluar dari form pasien
6	Cetak Kartu Berobat	Untuk mencetak kartu berobat pasien baru / *record* yang baru

d) Form Rekam Medik

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net



Gambar 5.5. Form Transaksi Rekam Medik

Form transaksi rekam medik merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukkan dan mencari data hasil rekam medik pasien ke dalam *database*. Pada *form* trasaksi rekam medik pasien tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

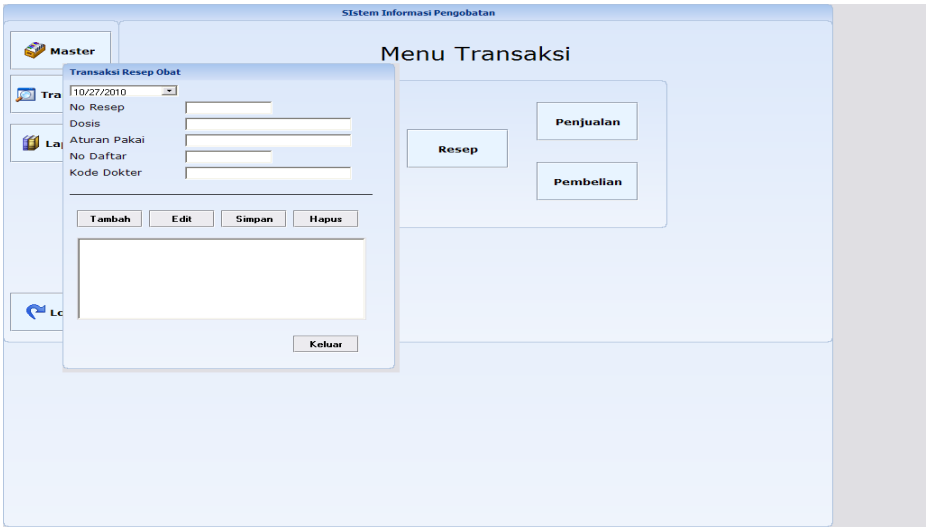
Tabel 5.8
Fungsi Tombol-Tombol *Form* Rekam Medik

NO	TOMBOL	KETERANGAN

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Keluar	Untuk keluar dari form pasien

e) Form Resep



Gambar 5.6. Form Resep

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

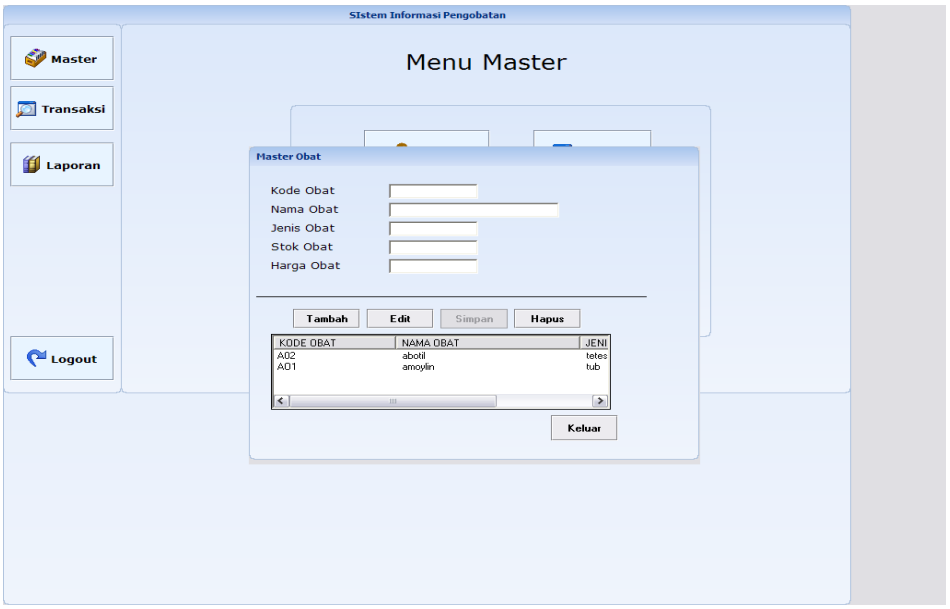
Form resep merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukkan dan mencari data resepobat yang akan diberikan kepada pasien ke dalam *database*. Pada *form* resep tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.9
Fungsi Tombol-Tombol *Form* Resep

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Keluar	Untuk keluar dari *from* pemesanan obat

f) From Obat

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net



Gambar 5.7. Form Obat

Form master obat merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukkan dan mencari data obat yang tersedia di klinik ke dalam *database*. Pada *form* master obat tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.10

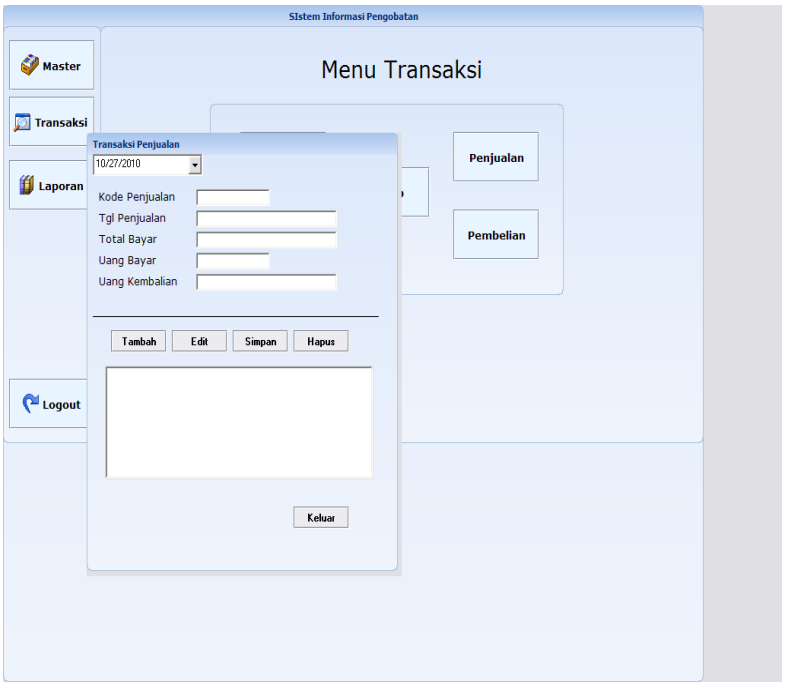
Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

Fungsi Tombol-Tombol *Form* Rekam Medik

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Keluar	Untuk keluar dari *from* pemesanan obat

g) Form Penjualan Obat

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net



Gambar 5.8. Form Penjualan Obat

Form penjualan obat merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukkan transaksi penjualan obat yang terjadi di klinik ke dalam

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

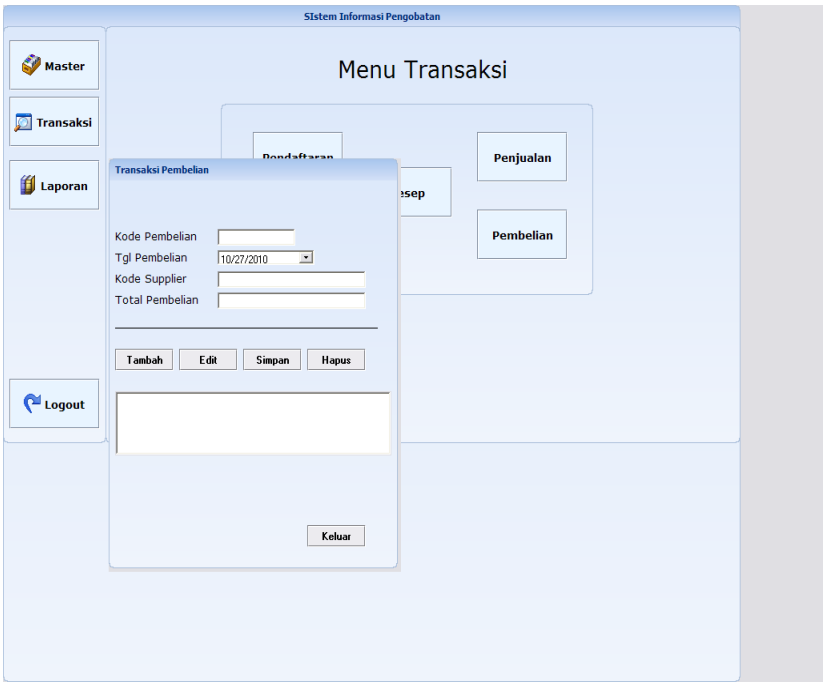
database. Pada *form* penjualan obat tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.11
Fungsi Tombol-Tombol *Form*Penjualan Obat

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Keluar	Untuk keluar dari *from* pemesanan obat

i). Form Pemebelian

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net



Gambar 5.9. form pembelian obat

Form pembelian obat merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukkan data pembelian obat yang dilakukan klink kepada

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

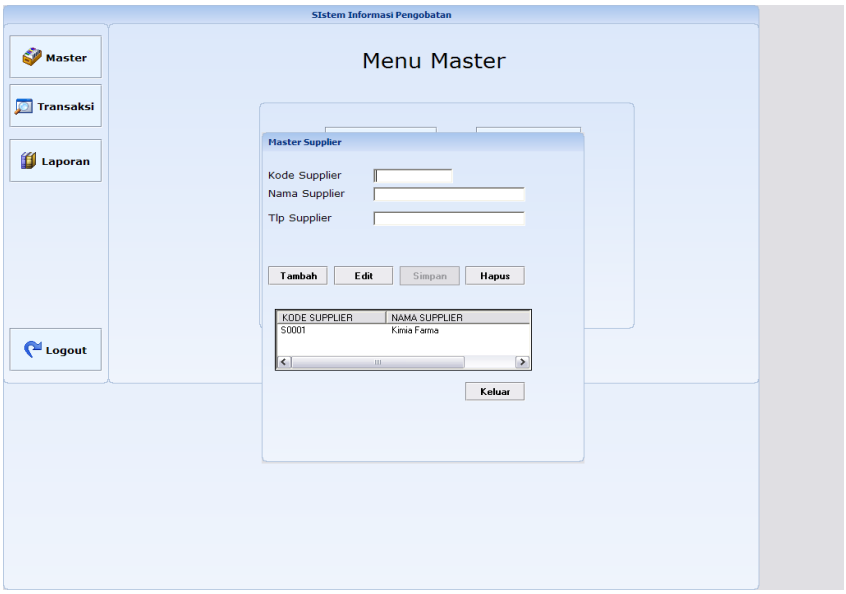
supplier ke dalam *database*. Pada *form* pembelian obat tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.12
Fungsi Tombol-Tombol *Form*Pembelian Obat

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Keluar	Untuk keluar dari *from* pemesanan obat

j). Form Supplier

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net



Gambar 5.10. From Supplier

Form master supplier merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukkan dan mencari data supplier yang biasa mengirim obat untuk kebutuhan di klinik ke dalam *database*. Pada *form* master supplier tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

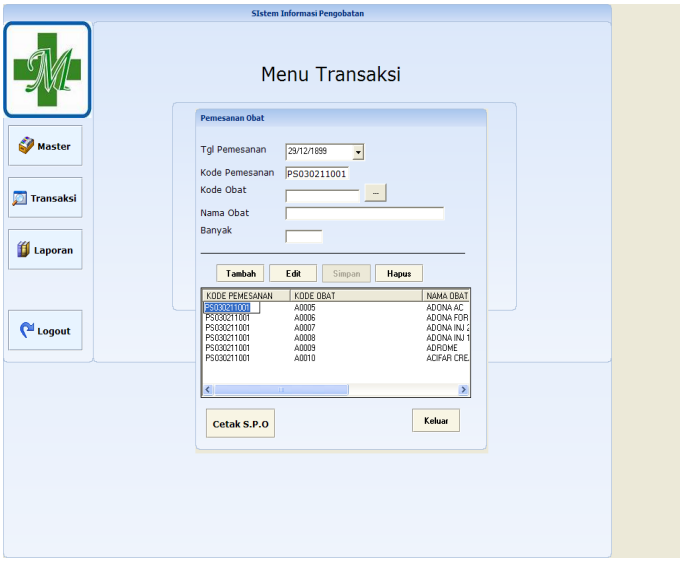
Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

Tabel 5.13
Fungsi Tombol-Tombol *Form* Supplier

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Keluar	Untuk keluar dari *from* pemesanan obat

k.) Form Pemesanan Obat

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net



Gambar 5.11. From Supplier

Form pemesanan obat merupakan *form* yang berfungsi untuk memasukkan data pemesanan obat yang akan dikirim kepada supplier. Pada *form* master supplier tersebut ada beberapa tombol yang bisa dijalankan oleh pengguna, yaitu :

Tabel 5.14
Fungsi Tombol-Tombol *Form* Supplier

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru

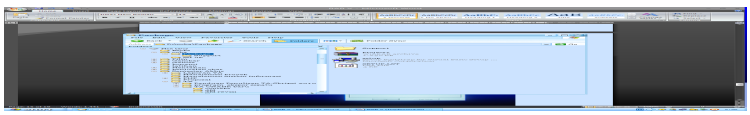
Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Edit	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Cetak SPO	Untuk mencetak surat permintaan obat
6	Keluar	Untuk keluar dari *from* pemesanan obat

6. Implementasi Instalasi Program

Instalasi program dimulai dengan beberapa tahap diantaranya adalah sebagai berikut :

1. klik 2 kali atau klik kanan > *open* pada *file* setup.exe master aplikasi pengolahan data pengunjung museum seperti pada gambar 5.8 di bawah ini :

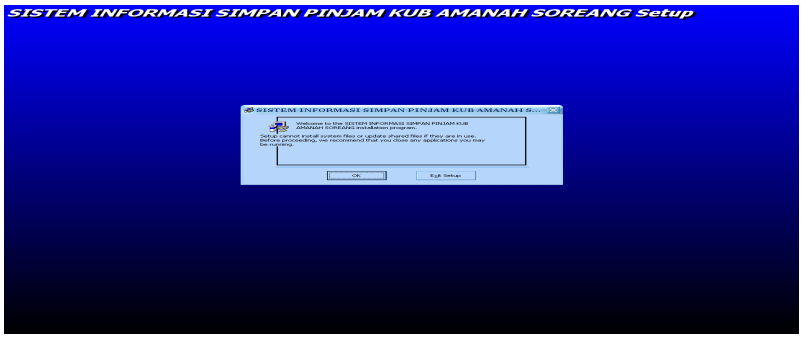


Gambar 5.12 Setup

Tahap Pertama Instalasi Sistem Informasi Pengobatan Pasien pada Klinik Mitra Medika

2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar berikut:

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

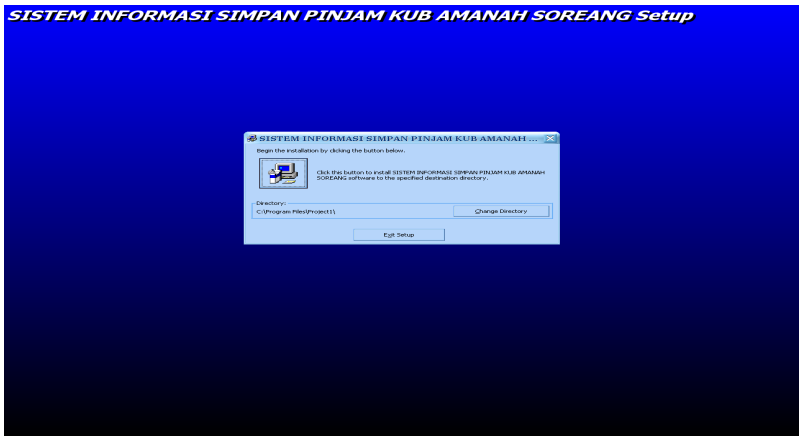


Gambar 5.13 Proses ke-1 Instalasi

Tahap Kedua Instalasi Sistem Informasi Pengobatan Pasien pada Klinik Mitra Medika.

3. Klik tombol **OK**, maka akan terlihat tampilan sebagai berikut:

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net



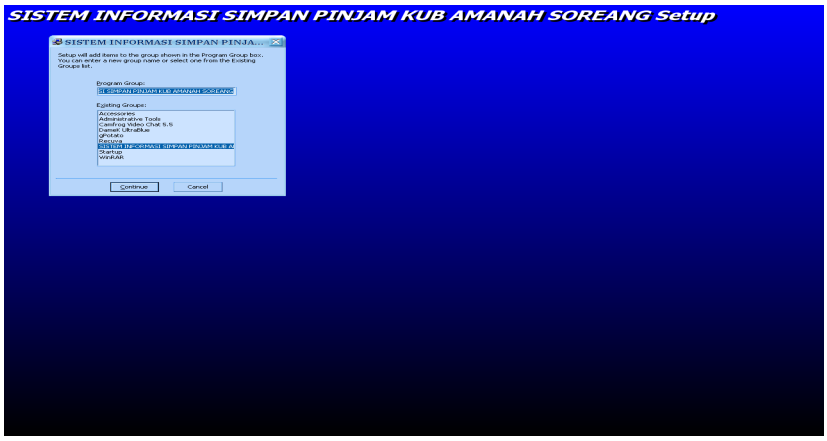
Gambar 5.14 proses ke 2 instalisasi

Tahap ketiga Instalasi Sistem Informasi Pengobatan Pasien pada Klinik Mitra Medika

4. kemudian klik tombol **change directory** untuk menentukan drive dan direktori di mana Anda ingin menginstal aplikasi Sistem Informasi Pengobatan Pasien pada Klinik Mitra Medika

Akan terlihat tampilan sebagai berikut:

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

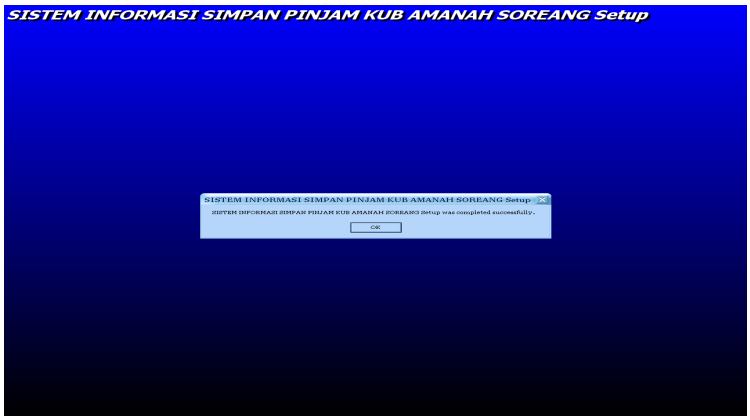


Gambar 5.15 proses ke 3 instalisasi

Tahap keempat Instalasi Sistem Informasi Pengobatan Pasien pada Klinik Mitra Medika.

5. kemudian setelah menentukan direktori instalasi, klik continue dan akan muncul gambar dibawah ini :

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net



Gambar 5.16 Proses ke 4 Instalisasi

Tahap kelima Instalasi Sistem Informasi Pengobatan Pasien pada Klinik Mitra Medika

6. Klik tombol "**OK"**. untuk mengakhiri.

7. Penggunaan Program

Penggunaan program merupakan langkah-langkah dalam menggunakan dan menjalankan suatu sistem informasi yang dilakukan oleh pngguna (user).

Langkah-langkah pengguna pogram system informasi pengobatan pasien sebagi berikut :

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

1. Form Login

   Form login akan menampilkan form password dan user yang akan bisa langsung menggunakan program untuk masuk ke menu utama, seperti gambar di bawah ini :



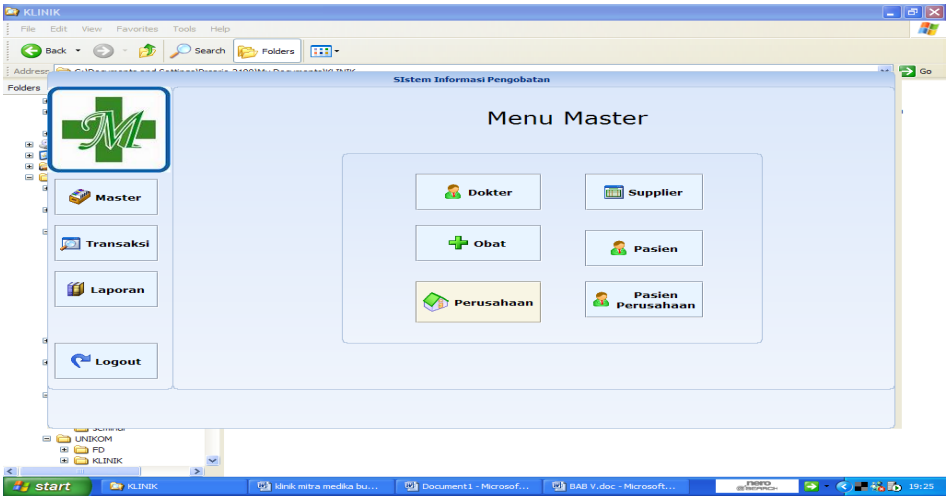
Gambar 5.17 *Form* Login

2. Form Menu Utama

   Pada menu utama program terdapat menu-menu pilihan dimana user harus memilih menu mana yang akan digunakan atau diolah. Pilihan menu yang

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net

terdapat pada menu utama adalah master, transaksi, laporan, Seperti gambar berikut :



Gambar 5.18 *Form* Menu Utama

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net