BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

Dalam rencana penerapan sistem yang 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.

5.1.1 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 :

1. Sistem operasi minimum Windows XP
2. PHP
3. server database MySQL
4. Mozzila Firefox

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

1. Processor Minimum Pentium II
2. RAM 128 MB
3. Harddisk Minimum 20 GB
4. Keyboard, Monitor, Mouse
5. Printer

5.1.3 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
# Database : `db_klinik-rev`
# ------------------------------------------------------
# Table structure for table `admin`
CREATE TABLE admin (
‘Kodeuser’varchar(30)NOT NULL,
‘userId’varchar(30)NOT NULL,
‘password’ varchar(70)NOT NULL,
‘namaLengkap’varchar(30) NOT NULL,
‘level’enumNOT NUL,
‘tglinputuser’ datetimeNOT NUL,
```

```
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

# --------------------------------------------------------

# Table structure for table `pasien`

CREATE TABLE pasien (

‘Kodepasien’ varchar(30)NOT NUL,

‘nama’ varchar(255) NOT NUL,

‘alamat’ textNOT NUL,

‘umur’int(11)NOTNUL,

‘jeniskelamin’varchar(20)NOT NUL,

‘tglregistrasi’datetimeNOT NUL,

 PRIMARY KEY  (`kodepasien`)

 ) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8;

 # --------------------------------------------------------

# Table structure for table `detailrekammedis`

CREATE TABLE detailrekammedis (

‘kode_detailrekam’int(11)NOT NUL,

‘koderekam’varchar(30)NOT NUL,

‘Kodeobat’int(11)NOT NUL,
```

```
‘Dosis’varchar(255)NOT NUL,

‘aturanpakai’varchar(255)NOT NUL,

‘jmlobat’int(11)NOT NUL,

 PRIMARY KEY  (`kode_detailrekam`)

) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8;

          # ------------------------------------------------------


 # Table structure for table `rekammedis`

  CREATE TABLE rekammedis (

  ‘Kode_rekam’varchar(30)NOT NUL,

   ‘kodedaftar’varchar(30)NOT NUL,

   ‘kodeuser’varchar(30)NOT NUL,

    ‘anamnesa’varchar(255)NOT NUL,

  ‘diagnosa’textNOT NUL,

  ‘tglrekam’datetimeNOTNUL,

   PRIMARY KEY  (`koderekam`)

   ) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8;

   # ------------------------------------------------------
```

```
# Table structure for table `kelompokobat`
CREATE TABLE kelompokobat(
‘kodekelompokobat’int(11)NOT NUL,
‘Namakelompok’varchar(255)NOT NUL,
 PRIMARY KEY  (`kodekelompokobat`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8;
      # ------------------------------------------------------


   # Table structure for table `obat`
   CREATE TABLE obat (
   ‘kodeobat’ int(11)NOT NUL,
   ‘kodekelompokobat’ int(11)NOT NUL,
   ‘namaobat’ varchar(255)NOT NUL,
  ‘kemasan’ varchar(30)NOT NUL,
   ‘stok’ int(11)NOT NUL,
  ‘stokminimum’ int(11)NOT NUL,
  ‘tglinputobat’datetimeNOT NUL,
   PRIMARY KEY  (`kode_obat`)
  ) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8;
  # ------------------------------------------------------


# Table structure for table `obatkeluar`
```

```
CREATE TABLE obatkeluar (
‘kodeobatkeluar’int(11)NOT NUL,
‘kode_detailrekam’int(11)NOT NUL,
‘jumlahkeluar’int(11)NOT NUL,
‘tglkeluar’ datetimeNOT NUL,
‘kodeuser’varchar(30)NOTNUL,
PRIMARY KEY (`kode_obatkeluar`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
# ------------------------------------------------------


# Table structure for table `pembelian`
CREATE TABLE pembelian (
‘kodebeli’ varchar(30)NOT NUL,
‘pemasok’ varchar(255)NOT NUL,
‘tglbeli’ datetimeNOT NUL,
‘kodeuser’varchar(30)NOTNUL,
PRIMARY KEY (`kode_beli`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8;

# ------------------------------------------------------

# Table structure for table `detailpembelian`

CREATE TABLE detailpembelian (

‘kodedetailbeli’ int(11)NOT NUL,

‘kodebeli’ varchar(30)NOT NUL,

‘kodeobat’ int(11)NOT NUL,

‘jumlah’ int(11)NOT NUL,

PRIMARY KEY  (`kodedetailbeli)

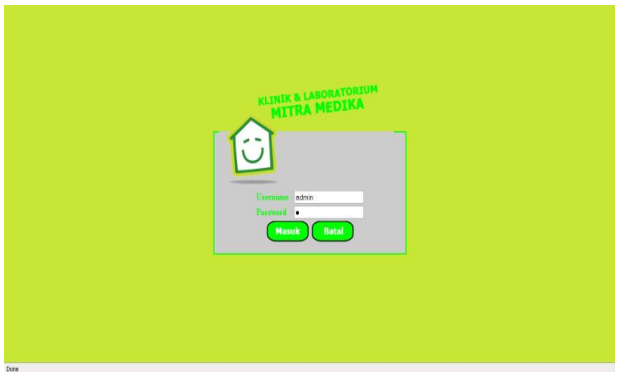
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8;

# ------------------------------------------------------
```

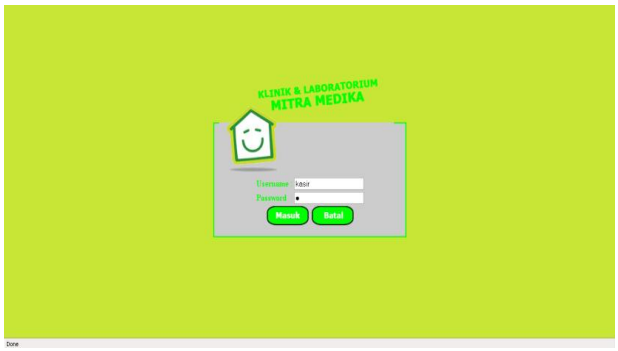
1.1.4 Implementasi Antarmuka

a. Form Login

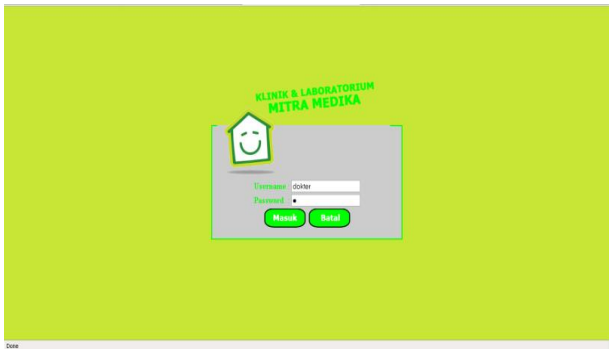
Form login ini berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Pada awal *form login* ini terdapat dua tombol, yaitu tombol ”MASUK” yang berfungsi untuk masuk ke menu utama dan tombol ”BATAL” yang berfungsi untuk membatalkan.



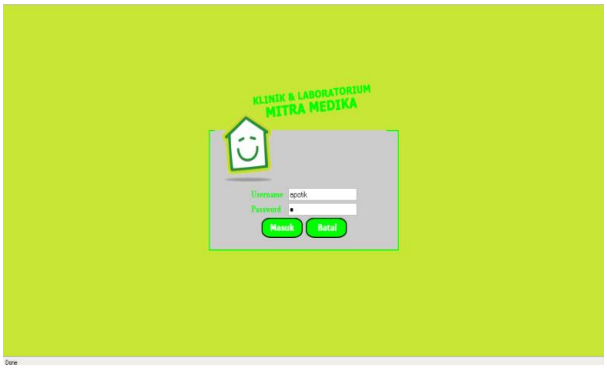
Gambar 5.1 *Log in* Admin



Gambar 5.2 *Log in* Kasir



Gambar 5.3 *Log in* Dokter



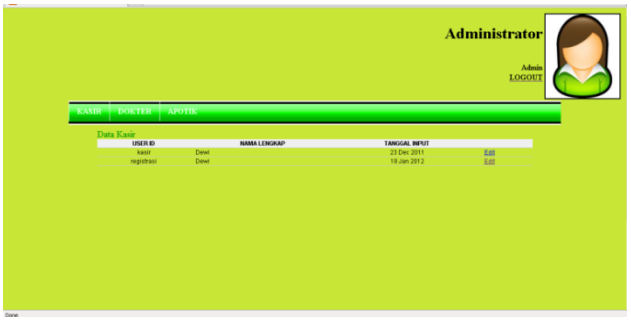
Gambar 5.4 *Log in* Apotik

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Menu	**Deskripsi**
Admin	Untuk mengupdate data user kasir,dokter,apotik
kasir	Untuk pendaftaran pasien baru,pencarian pasien lama dan mencetak laporan data pasien
Dokter	Untuk input data rekam medik pasien dan resep obat
Apotik	Untuk input data-data obat dan pemberian resep obat

b. Form Admin

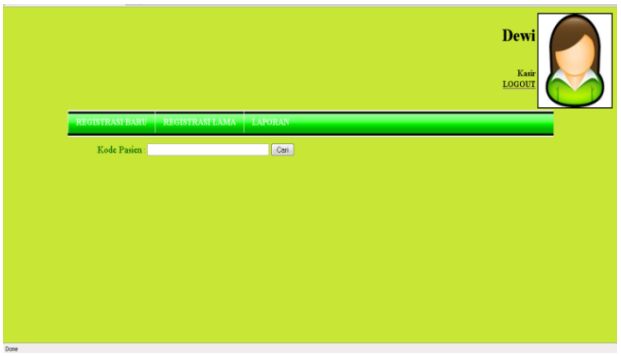
Form Admin adalah form untuk mengupdate data user kasir,dokter,Apotik



Gambar 5.5 Form Admin

c. Form Kasir

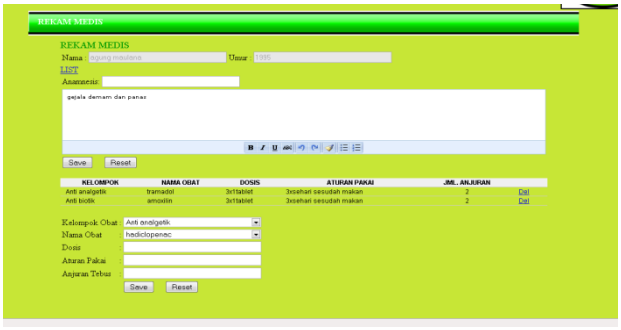
Form Kasir adalah Form Untuk pendaftaran pasien baru,pencarian pasien lama dan mencetak laporan data pasien



Gambar 5.6 Form Kasir

e. Form Rekam Medis

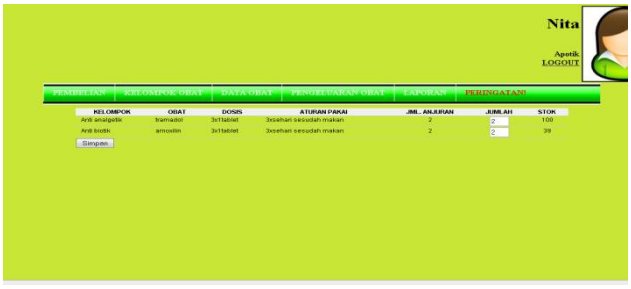
Form rekam medis pasien adalah Form untuk pemeriksaan pasien,anamnesis dan diagnosa pasien dan pemberian resep obat kepada pasien yang dilakukan oleh dokter



Gambar 5.7 Form Rekam Medis

f. Form apotik

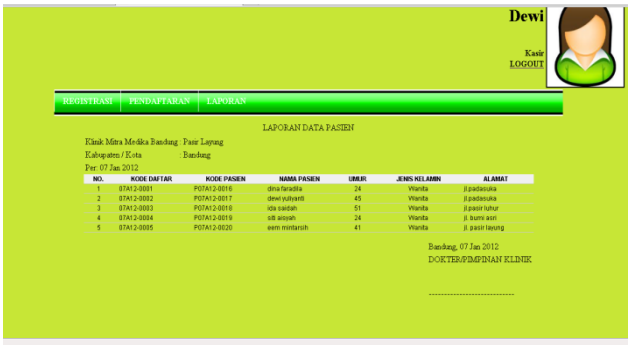
Form farmasi adalah Form pengeluaran obat sesuai resep yang diberikan dokter kepada pasien



Gambar 5.8 Form Apotik

g. Form Laporan data pasien

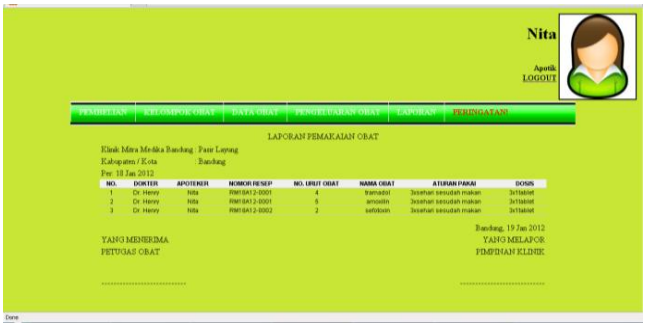
Merupakan form yang berfungsi melihat dan mencetak laporan data pasien, Laporan data pasien dapat dicetak tiap satu bulan sekali



Gambar 5.9 Form laporan data Pasien

h. Form Laporan Pemakaian Obat

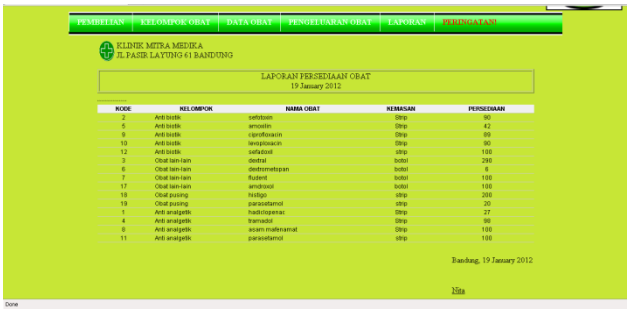
Merupakan form yang berfungsi melihat dan mencetak laporan pemakaian obat, Laporan pemakaian obat dapat dicetak berdasarkan tanggal daftar pasien pada hari tersebut



Gambar 5.10 Form laporan Pemakaian Obat

i. Laporan Persediaan Obat

Merupakan form yang berfungsi melihat dan mencetak laporan persediaan obat, Laporan persediaan obat dapat dicetak berdasarkan jumlah data obat yang sudah dibeli



Gambar 5.11 Form Laporan Persediaan Obat

j. Form Peringatan Jumlah Persediaan Obat

Form peringatan adalah peringatan jika stok obat lebih kecil dari stok minimum atau stok obat sama dengan stok minimum dari persediaan obat



Gambar 5.12 Form Peringatan Jumlah Persediaan Obat

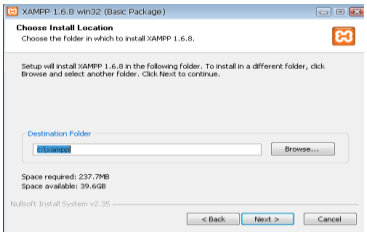
5.1.5 Implementasi Instalasi Program

1. **Instalasi Web Server menggunakan XAMPP 1.6.8**



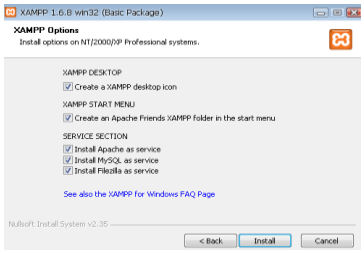
Gambar 5.13 Tampilan awal Instalasi XAMPP

klik Next untuk melanjutkan



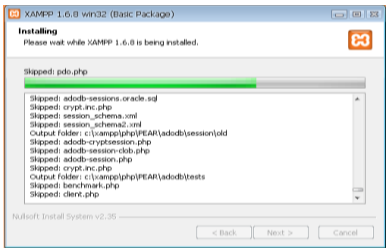
Gambar 5.14 Pemilihan lokasi tempat instalasi (c:\xampp)

klik Next



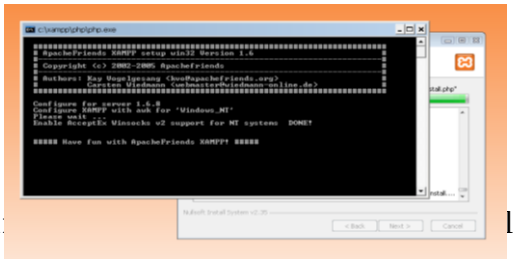
Gambar 5.15 *SERVICE SECTION*

Ceklist semua pilihan di menu, klik Install untuk memulai Instalasi

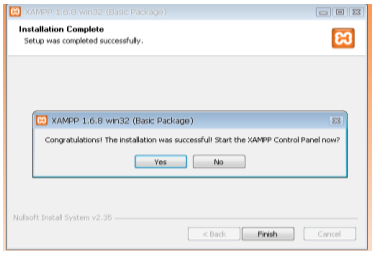


Gambar 5.16 Proses Instalasi

Tunggu hingga proses eksekusi selesai

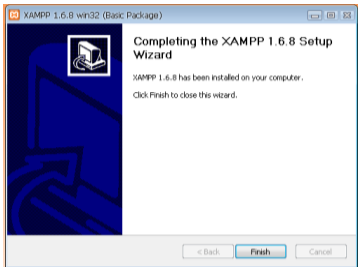


Ga **l**



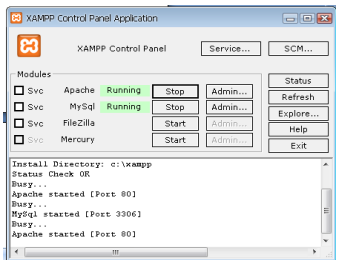
Gambar 5.18 Notifikasi untuk menjalankan XAMPP *Control Pane*

Instalasi selesai, klik yes untuk menjalankan XAMPP *Control Panel*



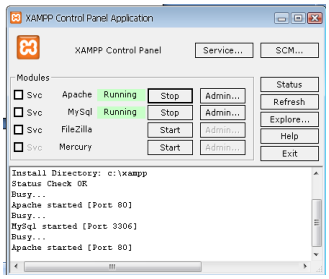
Gambar 5.19 Tahap akhir Instalasi

Klik Finish



Gambar 5.20 Tampilan XAMPP *Control Panel*

Klik symbol XAMPP di sudut kiri bawah menu bar untuk membuka jendela XAMPP control panel



Gambar 5.21 Menjalankan *Service web server*

Klik Start Apache dan MYSQL

2. **Pemindahan folder data dan database**

   a. Pindahkan folder "**heni-rev"** yang berisi prototype content website ke folder dimana program xampp diinstalkan yaitu pada lokasi C:\xampp\htdocs.

   b. Pindahkan juga folder **"heni-rev"** yang berisikan database prototype

website ke folder dimana program xampp diinstalkan yaitu pada lokasi

C:\xampp\mysql\data.

c. Set ulang **sambung.php** yang berada di folder "**heni-rev"** menggunakan program pembuatan *website,* atau menggunakan notepad.
d. Sesuaikan *setting* nama *host*, *user*, dan *password* sebagaimana sebelumnya

   saat menginstalkan xampp.
e. Gunakan program *browser*, seperti *Mozilla FireFox* atau *Opera*.

   Lalu ketikan alamat sebagai berikut : **http://localhost/heni-rev**

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam pembangunan sebuah perangkat lunak, pengujian ditujukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan 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.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian Sistem Informasi pengobatan pasien ini menggunakan data uji berupa data dan masuk dan dari pengguna.

Tabel 5.2 Rencana Pengujian Sistem Informasi pengobatan pasien

Item Pengujian	**Deskripsi**	**Jenis Pengujian**
Proses Login	Memeriksa proses login	*Black Box*
Proses Daftar	Memeriksa proses pendaftaran pasien	*Black Box*
Proses diagnosa pasien	Memeriksa proses diagnose pasien	*Black Box*
Proses pemberian obat	Memeriksa proses pemberian obat	*Black Box*

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Brikut ini akan dijelaskan mengenai kasus dan hasil dari pengujian.

a. Pengujian Proses Login

Pengujian proses login dilakukan pada tahapan input form login

Tabel 5.3 Pengujian Proses Login

Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data username dan password	Hak akses sesuai dengan bagian	Sesuai dengan yang dharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan data username dan password	Tidak Dapat *login*	*Login* gagal	[ ] Diterima [X] Ditolak

b. Pengujian Proses Pendaftaran Pasien

Pengujian proses pendaftran member dilakukan pada tahapan input form pendaftaran Pasien

Tabel 5.4 Pengujian Proses Pendaftaran Pasien

Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi semua data yang ada pada form pendaftaran Pasien	Pendaftaran berhasil, data tersimpan dalam *database*	Sesuai dengan yang dharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi semua data yang ada pada form pendaftaran pasien dengan	Pendaftaran berhasil, data tersimpan dalam database	Data ditolak karena sudah ada didalam database	[ ] Diterima [X] Ditolak

data yang sama			

c. Pengujian Proses Diagnosa Pasien

Pengujian proses diagnosa pasien padasaat pasien diperiksa

Tabel 5.5 Pengujian Proses diagnosa pasien

Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi no pendaftaran pasien sesuai dengan no antrian pasien	Memasukan no pendaftaran dan antrian pasien yang sesuai	Sesuai dengan yang dharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

d. Pengujian Proses Pemberian obat

Pengujian proses latihan ujian dilakukan pada tahapan input jawaban.

Tabel 5.6 Pengujian Proses pemberian obat

Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi Nomor resep rekam medik	Jawaban berhasil disimpan, Data tersimpan dalam *database*	Jawaban berhasil disimpan, data tersimpan dalam *database*	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi Nomor resep rekam medik	Jawaban berhasil disimpan, Data tersimpan dalam *database*	Jawaban tidak tersimpan di *database*	[ ] Diterima [X] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintak dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan

5.3 Cara Penggunaan Program

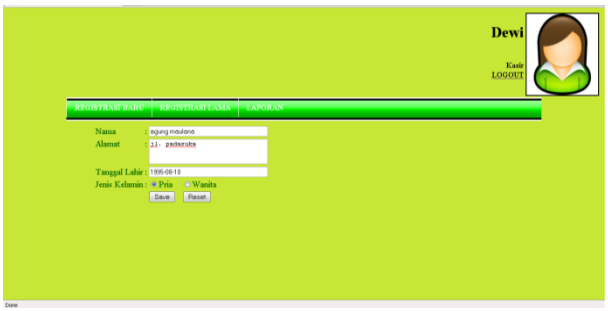
5.3.1 Menu Login

1. isi Username dengan kasir
2. isi password dengan 1
3. Lalu klik kotak masuk



5.3.2 Registrasi, input diagnosa dan pengambilan obat

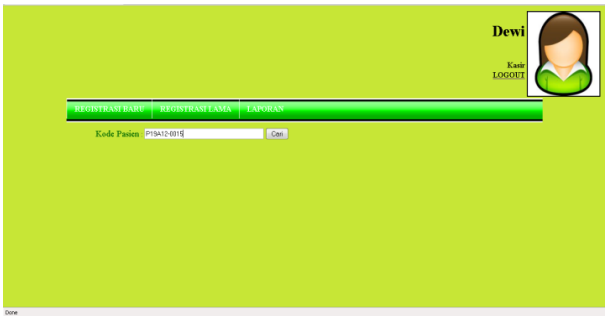
1. untuk registrasi baru Input data pasien baru pada bagian kasir(registrasi) kemudian klik kotak save



2.kemudian muncul kartu berobat pasien



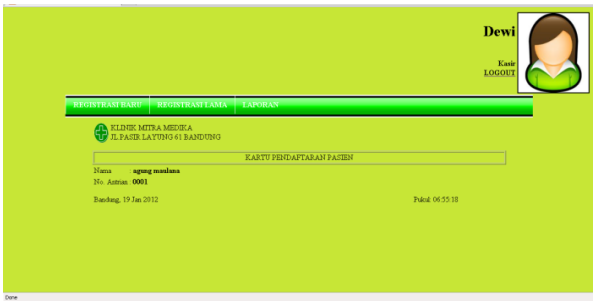
3. untuk registrasi lama input kode pasien sesuai dengan yang tercantum pada kartu berobat kemudian klik kotak cari



4.setelah muncul data pasien kemudian klik daftar untuk mendaftar pasien



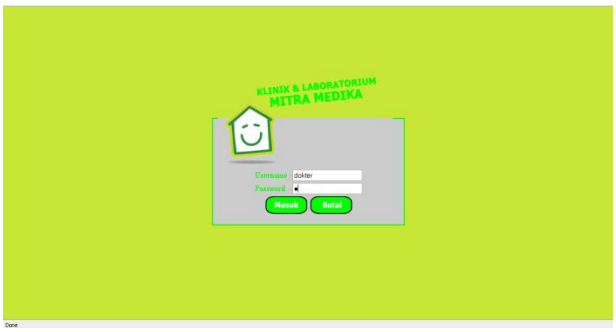
5.Kemudian muncul kartu daftar pasien sebagai no antrian pasien pada hari tersebut



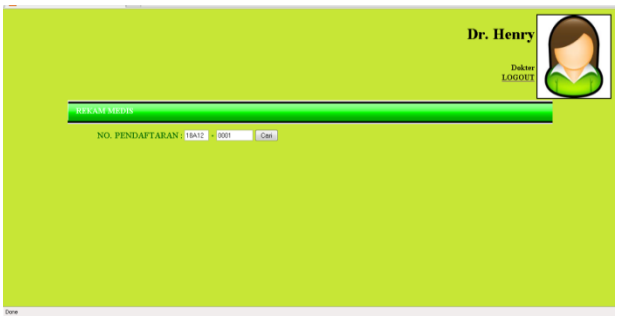
2. Mencetak laporan data pasien dalam setiap harinya



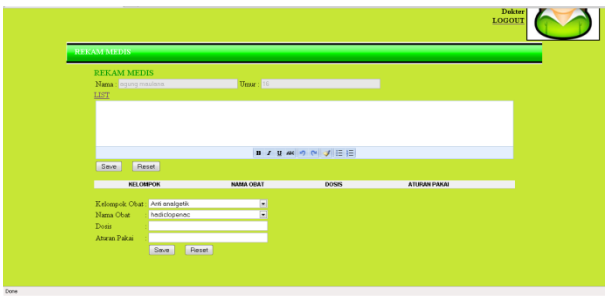
1. Log in pada bagian dokter yaitu mengisikan username dengan dokter dan 1 pada password kemudian klik kotak masuk



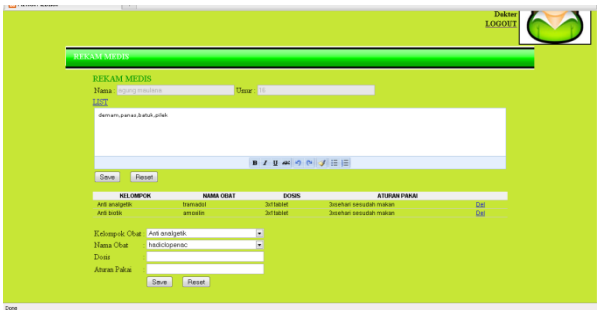
2. dokter input nomor antrian pasien sesuai dengan yang tercantum pada kartu pendaftaran pasien



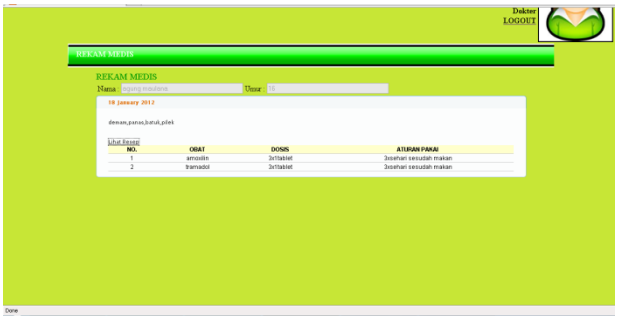
3. setelah dokter input no antrian atau no pendaftaran pasien maka keluar form rekam medik



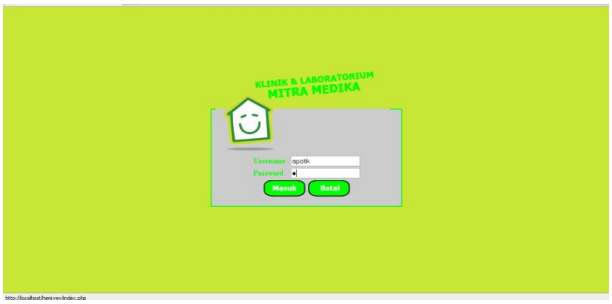
4. dokter input diagnosa pasien dan resep obat kemudian klik kotak save



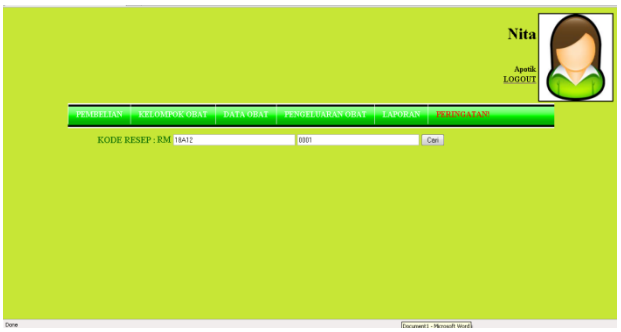
5. setelah dokter input diagnosa dan input resep obat maka muncul list history rekam medik pasien sesuai dengan tanggal periksa pasien



6. log in pada bagian apotik dengan input Username dengan apotik dan 1 pada pasword kemudian klik kotak masuk



7. bagian apotik input no antrian pasien pada kode resep rekammedis



8. setelah bagian apotikmenginput no antrian maka bagian apotik mendapatkan data resep obat yang sudah dibuat oleh dokter. Lalu input jumlah obat yang akan diberikan pada pasien kemudian klik kotak simpan untuk menyimpan data pengeluaran obat

