BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Tujuan dari implementasi sistem adalah untuk menerapkan sistem agar dapat dioperasikan secara optimal sesuai dengan kebutuhan proses. Pengujian merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk mencari atau menemukan kesalahan pada sistem yang telah dibangun.

5.1.1. Batasan Implementasi (optional)

Dalam pengimplementasian perangkat lunak perancangan sistem informasi pendaftaran dan pengolahan data pasien pada Drg.Setiawan T ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi pengolahan data pasien dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung.
2. Aplikasi dijalankan pada perangkat PC (*Personal Computer*) menggunakan *directory localhost*, tidak menggunakan layanan *web hosting*.
3. Tidak semua data yang diinputkan ke dalam aplikasi merupakan data *rill* dari Drg.Setiawan T Bandung.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Dalam pengimplementasian aplikasi, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Windows 7 *operating system*.
2. Mozilla Firefox 7.0.1 sebagai *web browser*.
3. XAMPP version 3.4.5 yang sudah termasuk didalamnya *apache*, MySQL dan PHP My Admin.
4. Macromedia Dreamweaver 8.
5. Artisteer 3, untuk membuat template website.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pengimplementasian aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Processor AMD E-450 APU with Radeon™ HD Graphics 1.65 GHz
2. RAM 2 GB.
3. Harddisk 500 GB.
4. Monitor pada resolusi 1366x768
5. Keyboard dan Mouse

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Berikut implementasi Basis Data dari database Drg.Setiawan T :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 3.4.5
-- http://www.phpmyadmin.net
```

```
--
-- Host: localhost
-- Waktu pembuatan: 22. Juli 2012 jam 17:15
-- Versi Server: 5.5.16
-- Versi PHP: 5.3.8

SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
SET time_zone = "+00:00";
--
-- Database: `drgsetiawan`
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `admin`
--
DROP TABLE IF EXISTS `admin`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `id` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `adname` varchar(20) NOT NULL,
  `passad` varchar(300) NOT NULL,
  `hint` varchar(100) NOT NULL,
  `role` enum('admin','asdok') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
--
-- Dumping data untuk tabel `admin`
--
INSERT INTO `admin` (`id`, `adname`, `passad`, `hint`, `role`) VALUES
(1, 'admin', '21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3', 'administrator', 'admin'),
(2, 'asdok', '8801024ccf6a46f132ea69deed83298e', 'asisten dokter', 'asdok');
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `daftarkontrol`
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `daftarkontrol`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `daftarkontrol` (
  `id_daftar` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `tanggal` varchar(20) NOT NULL,
  `waktu` varchar(10) NOT NULL,
  `keluhan` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_daftar`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=8 ;
--
-- Dumping data untuk tabel `daftarkontrol`
--
INSERT INTO `daftarkontrol` (`id_daftar`, `nama`, `tanggal`, `waktu`, `keluhan`) VALUES
(4, 'Puspita', '24/07/2012', '10.00', 'Checkupgigi'),
(5, 'Puspita', '26/07/2012', '10.00', 'Tambalgigi'),
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `galeri`
--
DROP TABLE IF EXISTS `galeri`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `galeri` (
  `id` int(50) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_file` varchar(100) NOT NULL,
  `deskripsi` varchar(500) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=19 ;
--
-- Dumping data untuk tabel `galeri`
--
INSERT INTO `galeri` (`id`, `nama_file`, `deskripsi`) VALUES
(10, 'Photo0784.jpg', 'Ruang Praktek \r\n'),
(13, 'gigi6.jpg', ''),
```

```
(14, 'gigi2.jpg', ''),
(16, 'gigi9.jpg', ''),
(18, 'gigi8.jpg', '');
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `obat`
--
DROP TABLE IF EXISTS `obat`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `obat` (
  `id_obat` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_obat` varchar(50) NOT NULL,
  `harga_obat` int(50) NOT NULL,
  `stok` int(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_obat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `pasien`
--

DROP TABLE IF EXISTS `pasien`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pasien` (
  `id` int(50) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(200) NOT NULL,
  `umur` int(20) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `telepon` int(50) NOT NULL,
  `pekerjaan` varchar(200) NOT NULL,
  `username` varchar(50) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `foto` varchar(200) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=28 ;
```

```
-- Dumping data untuk tabel `pasien`
--
INSERT INTO `pasien` (`id`, `nama`, `umur`, `alamat`, `telepon`, `pekerjaan`, `username`, `password`,
        `foto`) VALUES
(25, 'puspita', 22, 'setiabudi', 1234567, 'mahasiswa', 'puspita', '12d2f20718abf7394dc4acff0ac19a0b',
        'marliana.png'),
(27, 'rali', 22, 'holis', 1234, 'wiraswasta', 'rali', '72cd3a16ba0a23d1c909a764e3c23dda', 'hadi.png');
--
-- Struktur dari tabel `rekammedis`
--
DROP TABLE IF EXISTS `rekammedis`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rekammedis` (
  `id_rm` int(50) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(200) NOT NULL,
  `diagnosa` varchar(100) NOT NULL,
  `tgl` date NOT NULL,
  `rm` text NOT NULL,
  `foto_rm` varchar(500) NOT NULL,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_rm`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
-- --------------------------------------------------------
-- Struktur dari tabel `transaksi`
--
DROP TABLE IF EXISTS `transaksi`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `transaksi` (
  `id_tran` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tanggal` varchar(100) NOT NULL,
  `nama` varchar(200) NOT NULL,
  `keluhan` varchar(200) NOT NULL,
  `harga_keluhan` int(50) NOT NULL,
```

```
 `nama_obat` varchar(200) NOT NULL,
 `harga_obat` int(50) NOT NULL,
 `jml_obat` int(10) NOT NULL,
 `total_obat` int(50) NOT NULL,
 `total_bayar` int(50) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_tran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka (*interface*) merupakan penerapan perancangan format tampilan yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun implementasi antar muka dari sistem informasi pendaftaran dan pengolahan data pada Drg.Setiawan T Bandung adalah sebagai berikut :

1. Halaman Utama



Gambar 5.1.

Halaman Utama Sistem Informasi Drg.Setiawan T

Halaman Utama berisi ucapan selamat datang yang dimaksud untuk memperkenalkan Sistem Informasi Drg.setiawan T Bandung.

2. Halaman Profil



Gambar 5.2.

Halaman Profil Sistem Informasi Drg.Setiawan T

Halaman Profil berisi sejarah dan visi misi awal mula dibangunnya Tempat Praktek Gigi Drg.setiawan T Bandung.

3. Halaman Galeri



Gambar 5.3.

Halaman Galeri Sistem Informasi Drg.Setiawan T

Halaman Galeri berisi foto – foto dokumentasi yang dimiliki oleh Drg.setiawan T Bandung.

4. Halaman Form Pendaftaran Pasien Baru

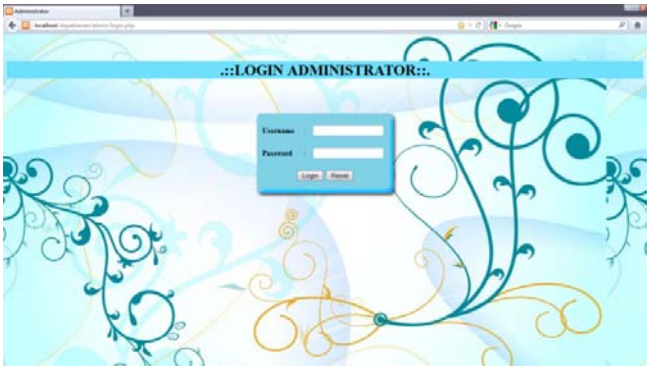


Gambar 5.4.

Halaman Pendaftaran Sistem Informasi Drg.Setiawan T

Form Pendaftaran digunakan bagi calon pasien untuk mendaftar menjadi pasien Drg.setiawan T yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

5. Login Admin



Gambar 5.5.

Halaman Login Admin

Halaman Login Admin digunakan oleh admin dan Asisten dokter untuk mengakses laman user tempat dilakukannya pengolahan data pasien.

6. Pengelolaan Data Pasien

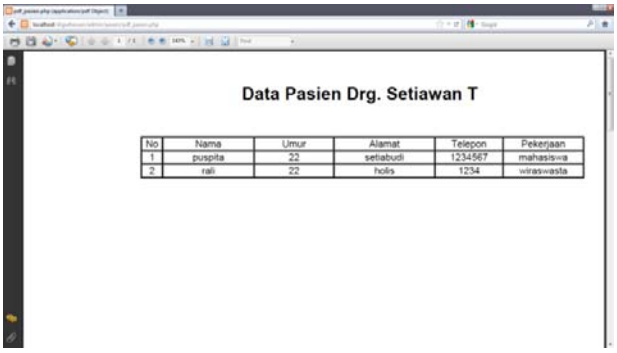


Gambar 5.6.

Halaman Data Pasien Drg.Setiawan T

Laman Data Pasien merupakan hasil tampil dari calon pasien yang telah mendaftar menjadi pasien Drg.Setiawan T.

7. Laporan Data Pasien

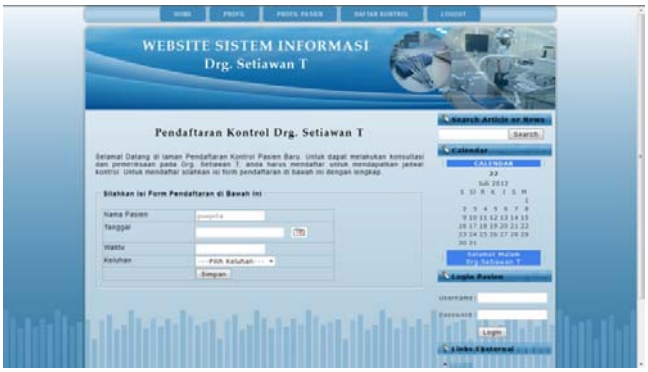


Gambar 5.7.

Laporan Data Pasien Drg.Setiawan T

Laporan Data Pasien merupakan data seluruh pasien yang terdaftar yang akan Admin berikan pada Drg.Setiawan T.

8. Pendafataran Kontrol



Gambar 5.8.

Pendaftaran Kontrol Drg.Setiawan T

Pendaftaran Kontrol merupakan data form untuk mendaftar saat akan melakukan pemeriksaan.

9. Data Kontrol



Gambar 5.9.

Data Pendaftaran Kontrol Drg.Setiawan T

Data Pendaftaran Kontrol merupakan data yang berisi pasien yang mendaftar kontrol untuk melakukan pemeriksaan.

10. Data Obat



Gambar 5.10.

Data Obat Drg.Setiawan T

Data Obat merupakan data yang berisi stok obat dan harganya.

11. Input Data Obat

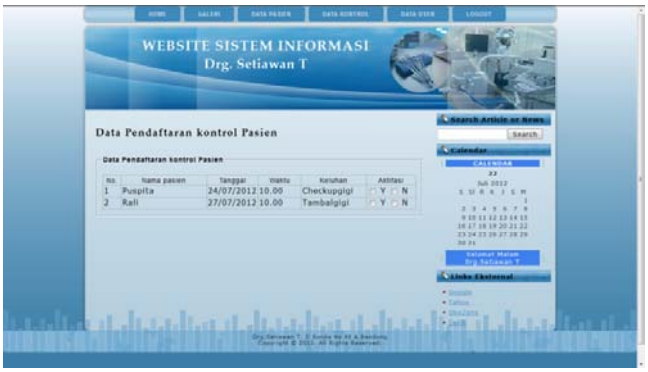


Gambar 5.11.

Input Data Obat Drg.Setiawan T

Input data obat merupakan form untuk menginputkan data obat.

12. Data Transaksi



Gambar 5.12.

Data Transaksi Drg.Setiawan T

Data Transaksi merupakan data yang berisi transaksi pembayaran.

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Dalam proses Implementasi Instalasi Program ini, akan dijelaskan bagaimana cara menginstal XAMPP sebagai server local. Adapun langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut :

1. Double klik pada file installasi XAMPP



Gambar 5.13.

Klik dua kali file instalasi XAMPP

2. Berikut tampil kotak dialog pilihan bahasa untuk instalasi, disini pilih *english* klik ok.



Gambar 5.14.

Kotak dialog pilihan bahasa

3. Pada kotak dialog yang ke-1, klik **next.**



Gambar 5.15.

Kotak dialog XAMPP yang ke-1

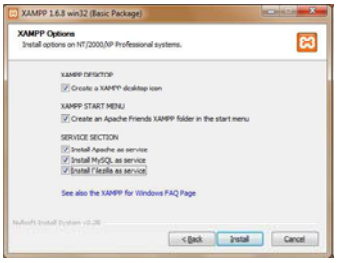
4. Selanjutnnya tampil kotak dialog XAMPP yang ke-2. Dalam kotak dialog ini, diminta menentukan lokasi untuk instalasi, kemudian klik **Next.**



Gambar 5.16.

Kotak dialog XAMPP yang ke-2

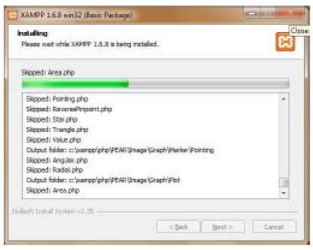
5. Selanjutnya tampil kotak dialog XAMPP yang ke-3, pilih semua kotak pilihan pilihan dan klik tombol **install** untuk memulai proses instalasi XAMPP.



Gambar 5.17.

Kotak dialog instalasi XAMPP

6. Tunggu sampai proses instalasi selesai. Kemudian klik **Next**



Gambar 5.18.

Kotak dialog proses instalasi XAMPP

7. Setelah tampil kotak dialog dibawah ini, klik tombol **Finish**.



Gambar 5.19.

Kotak dialog setelah proses instalasi Xampp selesai

8. Pastikan Apache dan MySQL sudah berjalan dikomputer seperti tampilan sebagai berikut.



Gambar 5.20.

Kotak dialog Panel Aplication

9. Tutup kotak dialog **Panel Aplication** dengan menekan tombol **Exit**.

5.1.7. Penggunaan Program

Aplikasi ini berfungsi untuk membantu pencatatan mengolah data pasien seperti data pendaftaran pasien baru, pengolahan data rekam medis serta laporan-laporannya selama satu bulan. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

1. Form Utama

Form utama ini merupakan induk dari sistem, pada form ini client-client dapat mengakses data yang terdapat pada menu sesuai hak akses. Dengan form utama ini, tersedia berbagai menu untuk layanan pengunjung, seperti profil, daftar baru, galeri, dan kontak kami.

2. Form LOGIN Admin

Form login ini muncul sebagai inputan user sebagai admin untuk melakukan login. Kemudian input data dan tekan login untuk masuk sistem.data yang di inputkan pada text Username, password, nama user harus sesuai dengan hak akses yang ada pada database, jika sesuai maka pada form utama akan muncul

menu-menu sesuai dengan haknya, jika inputan pada form login tidak sesuai maka sistem akan melakukan pemberitahuan bahwa login gagal.

Jika Login berhasil maka user akan dibawa masuk ke daftar menu admin berdasarkan hak akses dari user itu sendiri.

3. Form Menu Utama Admin

   Form utama admin ini didalamnya meliputi diantaranya :

   1. Menu Data Pasien, diantaranya menu input data pasien, edit data pasien, dan tampil data pasien.
   2. Menu Galeri, diantaranya menu input galeri, edit galeri, dan tampil galeri.
   3. Menu Data Kontrol.
   4. Menu Data User.
   5. Form Menu Data Pasien

      Form berisi tentang data pasien yang telah terdaftar dan data pasien dapat juga muncul sebagai inputan untuk melakukan penambahan data pasien, admin juga bisa melakukan pengeditan dan penghapusan data pasien.

   6. Form Menu Galeri

      Form berisi data galeri dokumentasi Drg.setiawan T , galeri dapat muncul sebagai inputan untuk melakukan penambahan data galeri, untuk bisa melakukan penambahan data galeri, admin juga bisa melakukan pengeditan dan penghapusan data galeri.

   7. Form Obat

      Form berisi tentang data obat yang diinput oleh asisten dokter. Asisten Dokter dapat mengedit atau menghapus data obat.

8. Form Profil

   Form profil ini berisi data profil Drg.Setiawan T Bandung.

9. Form Daftar Baru

   Form daftar baru ini merupakan form akses untuk melakukan pendaftaran menjadi pasien Drg.Setiawan T Bandung.

11. Form Galeri

    Form galeri ini berisi tampilan data foto-foto dokumentasi Drg.Setiawan T Bandung.

12. Form Transaksi

    Form transaksi ini merupakan form untuk menginputkan data transaksi.

5.2. Pengujian

Setelah melakukan pengimplementasian aplikasi perangkat lunak, kegiatan selanjutnya adalah pengujian sistem. Pengujian ditujukan untuk menemukan kesalahan pada sistem dan memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak Sistem Informasi Pendaftaran dan Pengolahan Data Pasien ini menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Pengujian sistem informasi ini menggunakan data uji berupa *data input* dari *user* dan *administrator* pada sistem yang telah dibuat.

Tabel 5.1. Recana Pengujian

Item Uji	Jenis Pengujian
Login	*Black Box*
Pendaftaran Pasien Baru	*Black Box*
Pengelolaan Data Transaksi	*Black Box*
Pengelolaan Data Galeri	*Black Box*
Pengelolaan Data Obat	*Black Box*
Pengelolaan Data Pasien	*Black Box*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

5.2.2.1. Pengujian Login

Tabel 5.2. Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputan user name dan password diisi sesuai dengan pengguna misalkan admin.	Dapat Login dan masuk ke halaman utama admin	Menampilkan form menu utama admin, sesuai dengan yang diharapkan.	(V) Diterima ( ) Ditolak
Inputan user name dan password diisi sesuai dengan pengguna misalkan pasien	Dapat masuk ke halaman utama pasien	Menampilkan halaman utama pasien, sesuai dengan yang diharapkan.	(V) Diterima ( ) Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User name : bebas *Password* : bebas	Tidak dapat Login dan Menampilkan pesan kesalahan	*User* tidak dapat login jika salah Username atau Password	(V) Diterima ( ) Ditolak

5.2.2.2. Pengelolaan Pendaftaran Pasien Baru

Tabel 5.3. Pengujian Pengelolaan Data Pasien Baru

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi semua Form pendaftaran sesuai permintaan tanpa ada yang kosong dan tekan tombol daftar	Muncul pemberitahuan data telah disimpan	Tombol daftar dapat melakukan fungsinya	(V) Diterima ( ) Ditolak
Input username dan password pada login pasien	Muncul tampilan laman pasien dan	Login sukses sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
salah satu field kosong di form pendaftaran.	Menampilkan kotak pesan kesalahan.	Sesuai dengan harapan	(V) Diterima ( ) Ditolak

5.2.2.3. Pengelolaan Data Pasien

Tabel 5.4. Pengujian Pengelolaan Data Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data pasien, lalu klik tombol simpan	Muncul Pemberitahuan bahwa data telah tersimpan.	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Klik Link Edit	Akan tampil ke halaman edit data pasien, dan ketika klik tombol edit akan mengedit data pasien yang sebelumnya telah diinputkan	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Klik Link Delete	Akan menghapus data yang akan dihapus	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kotak inputan tidak diisi	Menampilkan kotak pesan kesalahan.	Sesuai yang harapan	(V) Diterima ( ) Ditolak

5.2.2.4. Pengelolaan Data Transaksi

Tabel 5.5. Pengujian Pengelolaan Data Transaksi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input seluruh data transaksi sesuai dengan nama pasien, kemudian klik tombol simpan	Muncul Pemberitahuan bahwa data telah tersimpan.	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Klik Link Edit	Akan tampil ke halaman edit data transaksi, dan ketika klik tombol edit akan mengedit data transaksi yang sebelumnya telah diinputkan	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Klik Link Delete	Akan menghapus data yang akan dihapus	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kotak inputan tidak diisi seperti yang ditentukan	Menampilkan kotak pesan kesalahan.	Sesuai yang harapan	(V) Diterima ( ) Ditolak

5.2.2.5. Pengelolaan Data Galeri

Tabel 5.6. Pengujian Pengelolaan Data Galeri

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input foto galeri, kemudian klik tombol simpan	Muncul Pemberitahuan bahwa data telah tersimpan.	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Klik Link Edit	Akan tampil ke halaman edit data galeri, dan ketika klik tombol edit akan mengedit data galeri yang sebelumnya telah diinputkan	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Klik Link Delete	Akan menghapus data yang akan dihapus	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kotak inputan tidak diisi	Menampilkan kotak pesan kesalahan.	Sesuai yang harapan	(V) Diterima ( ) Ditolak

5.2.2.6. Pengelolaan Data Obat

Tabel 5.7. Pengujian Pengelolaan Data Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data obat, kemudian klik tombol simpan.	Muncul Pemberitahuan bahwa data telah tersimpan.	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Klik Link Edit	Akan tampil ke halaman edit data obat, dan ketika klik tombol edit akan mengedit data obat yang sebelumnya.	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Klik Link Delete	Akan menghapus data yang akan dihapus	Sesuai yang diharapkan	(V) Diterima ( ) Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kotak inputan tidak diisi seperti yang telah ditentukan	Menampilkan kotak pesan kesalahan.	Sesuai dengan harapan	(V) Diterima ( ) Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharap.