BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang dibuat. Tahapan implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Implementasi sistem akan mengubah bentuk dari analisis maupun perancangan menjadi bentuk bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

4.1 Implementasi

Implementasi merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem, sehingga *user* dapat memberikan masukan kepada pembangun sistem.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan perangkat lunak dari Sistem Informasi Klinik Mutiara Cikutra adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Spesifikasi perangkat lunak

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Core 2 Duo 2.93 GHz
2	Hardisk	128 GB
3	Memory	512 MB
4	Monitor	CRT 15”
5	Mouse dan keyboard	
6	Printer	Epson TX100

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 7
2. MySQL sebagai media penyimpanan database
3. Macromedia Dreamweaver sebagai tools dalam merancang sistem.

4.1.3 Implementas Basis Data

Implementasi basis data diambil berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Secara fisik, implementasi basis data diimplementasikan menggunakan perangkat lunak MySQL. Berikut ini bagaimana pembuatan database beserta tabel-tabel yang mendukung sistem yang dibuat:

1. Database

```
CREATE DATABASE `klinik`;
```

2. Tabel Pasien

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pasien` (
  `id_pasien` int(5) NOT NULL,
  `nama_pasien` varchar(50) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` date DEFAULT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `jenis_kelamin` char(10) NOT NULL,
  `alamat_pasien` varchar(300) NOT NULL,
  `no_tlp` varchar(15) NOT NULL,
  `penyakit_diderita` varchar(300) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pasien`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `rekam_medis`
  ADD CONSTRAINT ` rekam_medis fk_1` FOREIGN KEY (`Id_rekam`)
REFERENCES `pasien` (`Id_pasien`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `dokter fk_2` FOREIGN KEY (`Id_dokter`)
REFERENCES `pasien` (`Id_pasien`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

3. Tabel Dokter

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dokter` (
  `id_dokter` int(5) NOT NULL,
  `nama_dokter` varchar(50) NOT NULL,
  `spesialis` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat_dokter` varchar(300) NOT NULL,
  `no_tlp` varchar(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_dokter`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
  ALTER TABLE `rekam_medis`
  ADD CONSTRAINT ` rekam_medis fk_1` FOREIGN KEY (`Id_rekam`)
REFERENCES `pasien` (`Id_pasien`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `jadwal fk_2` FOREIGN KEY (`Id_jadwal`)
REFERENCES `pasien` (`Id_pasien`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

4. Tabel Jadwal

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
  `nama_dokter` varchar(30) NOT NULL,
  `spesialis` varchar(30) NOT NULL,
  `senin` varchar(15) NOT NULL,
  `selasa` varchar(15) NOT NULL,
  `rabu` varchar(15) NOT NULL,
  `kamis` varchar(15) NOT NULL,
  `jumat` varchar(15) NOT NULL,
  `sabtu` varchar(15) NOT NULL,
  `minggu` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nama_dokter`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `rekam_medis`
  ADD CONSTRAINT `dokter fk_1` FOREIGN KEY (`Id_dokter`)
REFERENCES `pasien` (`Id_pasien`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

5. Tabel Manager

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `manager` (
  `id_manager` int(5) NOT NULL,
  `nama_manager` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat_manager` varchar(300) NOT NULL,
  `password` varchar(30) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(20) NOT NULL,
  `no_telp` int(12) DEFAULT NULL,
  `gaji_pokok` int(8) NOT NULL,
  `gaji_usulan` int(8) NOT NULL,
  `gaji_total` int(8) NOT NULL,
  UNIQUE KEY `id_manager` (`id_manager`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel Petugas

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `petugas` (
  `id_petugas` int(5) NOT NULL,
  `nama_petugas` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat_petugas` varchar(300) NOT NULL,
  `no_tlp` varchar(12) NOT NULL,
  `tanggal_masuk` date NOT NULL,
  `gaji_pokok` int(11) NOT NULL,
  `gaji_usulan` int(11) NOT NULL,
  `gaji_total` int(11) NOT NULL,
  `last_login` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  `status` enum('BD','SD','','') NOT NULL DEFAULT 'BD',
  `email` varchar(30) NOT NULL,
  `hint_question` varchar(20) NOT NULL,
  `hint_answer` varchar(20) NOT NULL,
  UNIQUE KEY `id_petugas` (`id_petugas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel Rekam Medis

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rekam_medis` (
  `id_rekam` int(7) NOT NULL,
  `tanggal_berobat` date NOT NULL,
  `id_pasien` int(5) NOT NULL,
  `diagnosa_dokter` varchar(300) NOT NULL,
  `terapi` varchar(300) NOT NULL,
  `pemantauan` varchar(300) NOT NULL,
  `biaya` double NOT NULL,
  `dokter_skrg` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_rekam`),
  UNIQUE KEY `id_rekam` (`id_rekam`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `pasien`
  ADD CONSTRAINT ` pasien fk_1` FOREIGN KEY (`Id_pasien`)
REFERENCES `rekam medis` (`Id_rekam`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `dokter fk_2` FOREIGN KEY (`Id_dokter`)
REFERENCES `rekam medis` (`Id_rekam`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
```

8. Tabel Detail_Rekam

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_rekam` (
  `id_pembayaran` int(11) NOT NULL,
  `kode_obat` int(11) NOT NULL,
  `id_pasien` int(11) NOT NULL,
  `id_rekam` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

9. Tabel tgl_masuk

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tgl_masuk` (
  `id_masuk` int(5) NOT NULL,
  `id_pasien` int(5) NOT NULL,
  `id_dokter` int(5) NOT NULL,
  `tgl_masuk` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_masuk`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

10. Tabel Penilaian

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penilaian` (
  `id_petugas` int(5) NOT NULL,
  `nilai` int(2) NOT NULL,
  `soal1` double NOT NULL,
  `soal2` double NOT NULL,
  `soal3` double NOT NULL,
  `soal4` double NOT NULL,
  `soal5` double NOT NULL,
  `soal6` double NOT NULL,
  `soal7` double NOT NULL,
  `tahun` varchar(20) NOT NULL,
  KEY `id_petugas` (`id_petugas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;;
ALTER TABLE `petugas`
  ADD CONSTRAINT ` petugas fk_1` FOREIGN KEY (`Id_petugas`)
REFERENCES `penilaian` (`Id_penilaian`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE,
  ADD CONSTRAINT `absensi fk_2` FOREIGN KEY (`Id_kehadiran`)
REFERENCES `penilaian` (`Id_penilaian`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
```

11. Tabel Obat

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `obat` (
  `kode_obat` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_obat` varchar(30) NOT NULL,
  `jenis_obat` varchar(30) NOT NULL,
  `stok` int(3) NOT NULL,
  `harga` int(11) NOT NULL,
  UNIQUE KEY `kode_obat` (`kode_obat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

12. Tabel Pembayaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran` (
  `id_pembayaran` varchar(15) NOT NULL,
  `id_petugas` int(5) NOT NULL,
  `harga_konsultasi` int(10) NOT NULL,
  `biaya` int(10) NOT NULL,
  `nama_pasien` varchar(30) NOT NULL,
  `total_harga` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pembayaran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

13. Tabel Absensi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `absensi` (
  `id_petugas` int(5) NOT NULL,
  `tahun` int(4) NOT NULL,
  `bulan` int(2) NOT NULL,
  `jumlah_kehadiran` int(2) NOT NULL,
  `sakit` int(2) NOT NULL,
  `izin` int(2) NOT NULL,
  `tanpa_ket` int(2) NOT NULL,
  UNIQUE KEY `id_petugas_2` (`id_petugas`,`tahun`,`bulan`),
  KEY `id_petugas` (`id_petugas`)
```

4.1.4 Implementasi Antarmuka Sistem

Impementasi antarmuka sistem yang telah dibangun sudah terlampir pada bagian lampiran, sedangkan untuk implementasi dari antarmuka Sistem Informasi Klinik Mutiara Cikutra Bandung dapat dilihat pada table 4.2 :

Tabel 4. 2 Implementasi Antarmuka Sistem

No	Tampilan Antarmuka	Deskripsi	Nama File
1	Tampilan *Login*	Tampilan dimana pengguna melakukan *login* untuk masuk ke menu utama sesuai hak akses dari setiap pengguna sistem	login.php
2	Tampilan Halaman Utama Petugas	Tampilan dimana terdapat menu data yang didalamnya terdapat submenu pengolahan data input petugas, input pasien, input dokter, lihat data petugas, lihat data pasien, lihat data dokter, menu absensi.	Index2.php
3	Tampilan Halaman Utama Manager	Tampilan dimana terdapat menu data yang didalamnya terdapat submenu pengolahan data lihat data petugas, lihat data pasien, lihat data dokter, menu absensi, menu lihat hasil, menu kuesioner.	Index2.php
4	Tampilan Pengolahan Input Pasien	Tampilan pengolahan pasien yang didalamnya mempunyai fungsi tambah data pasien.	input_pasien.php
5	Tampilan Pengolahan Input Petugas	Tampilan pengolahan petugas yang didalamnya mempunyai fungsi tambah data petugas.	input_petugas.php
6	Tampilan Pengolahan Input Dokter	Tampilan pengolahan dokter yang didalamnya mempunyai fungsi tambah data dokter.	input_dokter.php

No	Tampilan Antarmuka	Deskripsi	Nama File
7	Tampilan Pengolahan lihat Pasien	Tampilan pengolahan pasien yang didalamnya mempunyai fungsi lihat data pasien.	lihat_pasien.php
8	Tampilan Pengolahan lihat Petugas	Tampilan pengolahan petugasyang didalamnya mempunyai fungsi lihat data petugas.	lihat_petugas.php
9	Tampilan Pengolahan lihat dokter	Tampilan pengolahan dokter yang didalamnya mempunyai fungsi lihat data dokter.	lihat_dokter.php
10	Tampilan Pengolahan Absensi	Tampilan pengolahan absensi yang didalamnya mempunyai fungsi tambah absensi petugas.	input_absensi.php
11	Tampilan Update Absensi	Tampilan update absensi yang didalamnya mempunyai fungsi update absensi petugas.	update_absensi.php
12	Tampilan lihat hasil	Tampilan lihat hasil yang didalamnya mempunyai fungsi lihat hasil nama petugas, prestasi petugas, gaji petugas.	lihat_hasil.php
13	Tampilan Kuesioner Petugas	Tampilan kueisoner petugas yang didalamnya mempunyai fungsi menilai petugas.	kuesioner.php
14	Tampilan lihat Absensi	Tampilan pengolahan absensi yang didalamnya mempunyai fungsi lihat absensi petugas.	absensi.php
15	Tampilan Rekam medis	Tampilan rekam medis yang didalamnya mempunyai fungsi lihat rekam medis petugas.	Lihat_rekam_medis.php

No	Tampilan Antarmuka	Deskripsi	Nama File
16	Tampilan Tambah Rekam medis	Tampilan rekam medis yang didalamnya mempunyai fungsi tambah rekam medis petugas.	Input_rekam_medis.php
17	Tampilan ubah Rekam medis	Tampilan rekam medis yang didalamnya mempunyai fungsi ubah rekam medis petugas.	update_rekam_medis.php
18	Tampilan Ubah dokter	Tampilan dokter yang didalamnya mempunyai fungsi ubah data dokter.	update_dokter.php
19	Tampilan Ubah petugas	Tampilan petugas yang didalamnya mempunyai fungsi ubah data petugas.	Update_petugas.php
20	Tampilan Ubah pasien	Tampilan pasien yang didalamnya mempunyai fungsi ubah data pasien.	Update_pasien.php
21	Tampilan Input obat	Tampilan input_obat yang didalamnya mempunyai fungsi tambah data obat.	input_obat.php
22	Tampilan lihat obat	Tampilan lihat_obat yang didalamnya mempunyai fungsi lihat data obat.	lihat_obat.php
23	Tampilan update obat	Tampilan update obat yang didalamnya mempunyai fungsi update data obat.	update_obat.php

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem ini adalah metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan beta. Rencana pengujian sistem ini dapat dilihat pada tabel 4.2 :

Tabel 4.2 Rencana Pengujian Sistem

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi *Username*, Password, jabatan	*Black Box*
Pengolahan Data Pasien	Tambah Data Pasien	*Black Box*
	Ubah Data Pasien	*Black Box*
	Hapus Data Pasien	*Black Box*
	Cari Data Pasien	*Black Box*
Pengolahan Data Petugas	Tambah Data Petugas	*Black Box*
	Ubah Data Petugas	*Black Box*
	Hapus Data Petugas	*Black Box*
	Cari Data Petugas	*Black Box*
Pengolahan Data Dokter	Tambah Data Dokter	*Black Box*
	Ubah Data Dokter	*Black Box*
	Hapus Data Dokter	*Black Box*
Pengolahan Data Manager	Tambah Data Manager	*Black Box*
	Ubah Data Manager	*Black Box*
	Hapus Data Manager	*Black Box*
Pengolahan Rekam medis	Tambah Data rekam medis	*Black Box*
	Ubah Data Rekam Medis	*Black Box*
	Hapus Data Rekam Medis	*Black Box*
Pengolahan Data Absensi	Tambah Data Absensi	*Black Box*
	Ubah Data Absensi	*Black Box*
Pengolahan Data Kuesioner	Tambah Data Kuesioner	*Black Box*
	Simpan Data Kuesioner	*Black Box*
Pengolahan Proses Penilaian	Simpan Data Penilaian	*Black Box*
	Update Data Penilaian	*Black Box*

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Pengolahan Proses Apotek	Tambah Data Obat	*Black Box*
	Ubah Data Obat	*Black Box*
	Simpan Data Obat	*Black Box*

4.2.2 Kasus dan Pengujian

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

4.2.1.1 Pengujian *Login*

Berikut ini adalah pengujian *login*, yaitu :

Tabel 4.3 Pengujian *Login*

Kasus dan Hasil (Data Normal)	
Data Masukkan	*Username* , *Password, Jabatan* *Username* : Nurul *Password* : 1234 Jabatan : Petugas Administrasi
Yang Diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan menu utama untuk masing-masing hak akses.
Pengamatan	Setelah pengguna meng-*input* nama user, kata kunci. Kemudian klik tombol *login* maka akan muncul halaman utama.Sesuai yang diharapkan oleh setiap pengguna berdaskan hak akses yang mereka miliki.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil (Data Salah)	
Data Masukkan	*Username* benar dan *Password* yang salah ataupun kolom yang belum terisi Username : Nurul Password : 123
Yang Diharapkan	Proses akan dilanjutkan dengan menampilkan

	pesan kesalahan *login*
Pengamatan	Setelah petugas memasukkan data *username* dan *password* salah ataupun tidak mengisi kolom yang diperlukan, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan yang sesuai dengan kesalahannya.
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.2 Pengujian Pengolahan Input Data Petugas

Berikut ini adalah pengujian pengolahan data petugas, yaitu :

Tabel 4.4 Pengujian Pengolahan Data petugas

Kasus dan Hasil (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukkan	Id petugas :13001 Nama : Ratna Password:1234 Alamat petugas: Jl. Sekeloa No. 12a Jabatan : Petugas Administrasi No Telp : 085135632345
Yang Diharapkan	Data petugas yang diinputkan tersimpan kedalam *database,* muncul pesan “Berhasil disimpan”.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data petugas dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Id petugas : 13001 nama petugas: ratna Password : 1234

	Alamat petugas : Jl. Sekeloa No. 18b Jabatan : Petugas Administrasi No Telp : 085135632345
Yang Diharapkan	Data petugas yang diubah tersimpan kedalam database, muncul pesan "Petugas telah diubah".
Pengamatan	Setelah mengubah data petugas dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Hapus	
Data Masukkan	-
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Apakah anda Yakin Hapus data?"
Pengamatan	Data terhapus dari database sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukkan	Id Petugas
Yang Diharapkan	Muncul data petugas hasil pencarian
Pengamatan	Menampilkan data petugas yang dicari
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukkan	Id petugas :13001 Nama : Ratana Password:1234 Alamat petugas: Jl. Sekeloa No. 12a Jabatan : Petugas Administrasi No Telp : 085135632345

Yang Diharapkan	Muncul pesan “Data sudah ada, masukan ulang !”
Data Masukkan	Id petugas :13001 Nama : Ratana Password:1234 Alamat petugas: Jl. Sekeloa No. 12a Jabatan : (Kosong) No Telp : 085135632345
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Lengkapi pengisian data !”
Pengamatan	Data tidak masuk ke *database* sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Id petugas :13001 Nama : Ratna Password:1234 Alamat petugas: Jl. Sekeloa No. 12a Jabatan : Petugas Administrasi
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Lengkapi pengisian data !”
Pengamatan	Ketika data petugas yang diubah tidak lengkap dan pengguna mengklik tombol ubah muncul pesan kesalahan ubah data petugas Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.3 Pengujian Pengolahan Data Pasien

Berikut ini adalah pengujian pengolahan data pasien, yaitu :

Tabel 4.5 Pengujian Pengolahan Data Pasien

Kasus dan Hasil (Data Normal)
Tambah

Data Masukkan	Id Pasien: 1085300 Nama Pasien : Yuni Yulianti Tempat Lahir: Kebumen Tanggal Lahir :1986 – 06-12 Jenis Kelamin: Perempuan Tanggal Masuk :12 Desember 2012 Alamat Pasien : Jl. Rajawali No.47c
Yang Diharapkan	Data pasien yang diinputkan tersimpan kedalam *database*, muncul pesan "Berhasil disimpan".
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data subkriteria dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Id Pasien: 185301 Nama Pasien : Yuni Yulianti Tempat Lahir: Kebumen Tanggal Lahir :1986 – 06-12 Jenis Kelamin: Perempuan Tanggal Masuk :12 Desember 2012 Alamat Pasien : Jl. Gagak No.12
Yang Diharapkan	Data pasien yang diubah tersimpan kedalam database, muncul pesan "".
Pengamatan	Setelah mengubah data subkriteria dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Hapus	
Data Masukkan	-

Yang Diharapkan	Muncul pesan “Apakah anda Yakin Hapus data?”
Pengamatan	Data terhapus dari database sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukkan	Id Pasien
Yang Diharapkan	Muncul data pasien hasil pencarian
Pengamatan	Menampilkan data pasien yang dicari
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukkan	Id Pasien: 108510 Nama Pasien : Yuni Yulianti Tempat Lahir: Kebumen Tanggal Lahir :1986 – 06-12 Jenis Kelamin: Perempuan Tanggal Masuk :12 Desember 2012 Alamat Pasien : Jl. Rajawali no. 47 C
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Data sudah ada, masukan ulang !”
Data Masukkan	Id Pasien: 108510 Nama Pasien : Yuni Yulianti Tempat Lahir: Kebumen Tanggal Lahir :1986 – 06-12 Jenis Kelamin: Perempuan Tanggal Masuk :12 Desember 2012 Alamat Pasien : (Kosong)
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Lengkapi pengisian data ”
Pengamatan	Data tidak masuk ke *database* sesuai yang

	diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Id_pasien, nama_pasien Id_pasien : 108510 Nama_pasien : yuni yulianti
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Lengkapi pengisian data "
Pengamatan	Ketika data pasien yang diubah tidak lengkap dan pengguna mengklik tombol ubah muncul pesan kesalahan ubah data pasien. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.4 Pengujian Pengolahan Data Dokter

Berikut ini adalah pengujian pengolahan data dokter, yaitu :

Tabel 4.6 Pengujian Pengolahan Data Dokter

Kasus dan Hasil (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukkan	Id Dokter: 10001 Nama Dokter: Dr. Eva, Sp.OG Spesialis: Dokter Kandungan Alamat: Jl. Raya Agung no. 16 Blok C2 Cimahi Telepon : 085212341234
Yang Diharapkan	Data dokter yang diinputkan tersimpan kedalam *database*, muncul pesan "Berhasil disimpan".
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data dokter dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

Ubah	
Data Masukkan	Id Dokter: 10001 Nama Dokter: Dr. Eva, Sp.OG Spesialis: Dokter Anak Alamat: Jl. Raya Agung no. 16 Blok C2 Cimahi Telepon : 085212341234
Yang Diharapkan	Data dokter yang diubah tersimpan kedalam database, muncul pesan "Data telah diubah".
Pengamatan	Setelah mengubah data dokter dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Hapus	
Data Masukkan	-
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Apakah anda yakin Hapus Data?"
Pengamatan	Data terhapus dari *database* sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukkan	Id Dokter: 10001 Nama Dokter: Dr.Riri, Sp.OG Spesialis: Dokter Kandungan Alamat: Jl. Raya Agung no. 16 Blok C2 Cimahi Telepon : 085212341234
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Data sudah ada, masukan ulang !"

Data Masukkan	Id Dokter: 10011 Nama Dokter: Dr.Riri, Sp.OG Spesialis: Dokter Kandungan Alamat: Jl. Raya Agung no. 16 Blok C2 Cimahi Telepon : (kosong)
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Lengkapi pengisian data !"
Pengamatan	Data tidak masuk ke *database* sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Id Dokter: 10001 Nama Dokter: Dr.Riri, Sp.OG Spesialis: Dokter Anak Alamat: Jl. Raya Agung no. 16 Blok C2 Cimahi Telepon : (Kosong)
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Lengkapi pengisian data !"
Pengamatan	Ketika data dokteryang diubah tidak lengkap dan pengguna mengklik tombol simpan muncul pesan kesalahan ubah data dokter. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.5 Pengujian Pengolahan Data Rekam Medis

Berikut ini adalah pengujian pengolahan data rekam medis, yaitu :

Tabel 4.7 Pengujian Pengolahan Rekam Medis

Kasus dan Hasil (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukkan	Id_rekam : 1001 Nama pasien : Budi raharjo

	Id_pasien : 185310 Diagnosa Dokter : Demam Terapi : Paracetamol 3x1 Pemantauan : Istirahat yang cukup
Yang Diharapkan	Data rekam medis yang diinputkan tersimpan kedalam *database,* muncul pesan "Berhasil disimpan".
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data rekamedis dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Id_rekam : 1001 Nama pasien : Budi raharjo Id_pasien : 185310 Diagnosa Dokter : Demam Terapi : Paracetamol 3x1 Pemantauan : Istirahat yang cukup
Yang Diharapkan	Data rekamedis yang diubah tersimpan kedalam database, muncul pesan "Data telah diubah".
Pengamatan	Setelah mengubah data rekam medis dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Hapus	
Data Masukkan	-
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Apakah anda Yakin Hapus Data?"
Pengamatan	Data terhapus dari *database* sesuai yang

	diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukkan	Id_rekam : 1001 Nama pasien : Budi raharjo Id_pasien : 185310 Diagnosa Dokter : - Terapi : Paracetamol 3x1 Pemantauan : Istirahat yang cukup
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Diagnosa dokter kosong, harus di isi terlebih dahulu !"
Pengamatan	Data tidak masuk ke *database* sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Id_rekam : 1001 Nama pasien : Budi raharjo Id_pasien : 185310 Diagnosa Dokter : Demam Terapi : Paracetamol 3x1 Pemantauan : -
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Lengkapi pengisian data !"
Pengamatan	Ketika data rekam medis yang diubah tidak lengkap dan pengguna mengklik tombol simpan muncul pesan kesalahan ubah data rekam medis. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.6 Pengujian Pengolahan Data Apotek

Berikut ini adalah pengujian pengolahan data apotek, yaitu :

Tabel 4.8 Pengujian Pengolahan Data Apotek

Kasus dan Hasil (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukkan	Kode obat: 1404284201 Nama obat : Actived Jenis Obat : Tablet Stok Obat :23 Harga : 15000
Yang Diharapkan	Data apotek yang diinputkan tersimpan kedalam *database*, muncul pesan "Berhasil disimpan".
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data apotek dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Kode obat: 1404284201 Nama obat : Actived Jenis Obat : Tablet Stok Obat :20 Harga : 15000
Yang Diharapkan	Data apotek yang diubah tersimpan kedalam database, muncul pesan "Data telah diubah".
Pengamatan	Setelah mengubah data kendaraan dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

Hapus	
Data Masukkan	-
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Apakah anda Yakin Hapus Data?”
Pengamatan	Data terhapus dari *database* sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Cari	
Data Masukkan	Nama Obat
Yang Diharapkan	Muncul data obat hasil pencarian
Pengamatan	Menampilkan data obat yang dicari
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukkan	Kode obat: 1404284201 Nama obat : Amoxcilin Jenis Obat : Tablet Stok Obat :15 Harga : 1500
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Kode obat salah, masukan ulang !”
Data Masukkan	Kode obat: 1404284211 Nama obat : Amoxcilin Jenis Obat : Tablet Stok Obat : (kosong) Harga : 1500
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Lengkapi pengisian data !”
Pengamatan	Data tidak masuk ke *database* sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Ubah	
Data Masukkan	Kode obat: 1404284211 Nama obat : Amoxcilin Jenis Obat : (kosong) Stok Obat :23 Harga : 1500
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Lengkapi pengisian data !”
Pengamatan	Ketika data apotek yang diubah tidak lengkap dan pengguna mengklik tombol simpan muncul pesan kesalahan ubah data apotek. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.7 Pengujian Pengolahan Data Penilaian

Berikut ini adalah pengujian pengolahan data penilaian, yaitu :

Tabel 4.9 Pengujian Pengolahan Data Penilaian

Kasus dan Hasil (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukkan	Petugas yang di nilai
Yang Diharapkan	Data penilaian yang diinputkan tersimpan kedalam *database*, muncul pesan “Selamat anda telah mengisi kuesioner dengan baik”.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data penilaian dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.8 Pengujian Pengolahan Data Absensi

Berikut ini adalah pengujian pengolahan proses data absensi, yaitu :

Tabel 4.10 Pengujian Pengolahan Data Absensi

Kasus dan Hasil (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukkan	Jumlah Kehadiran : 26 Sakit : 2 Izin : 1
Yang Diharapkan	Data proses absensi tersimpan kedalam database, muncul pesan "Absensi Telah Ditambah".
Pengamatan	Setelah pengguna menambah data dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Jumlah_kehadiran : -
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Lengkapi pengisian data !"
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukkan	Jumlah_kehadiran : 26
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Lengkapi pengisian data !"
Pengamatan	Setelah pengguna menambah data dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.

Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Jumlah_kehadiran
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Lengkapi pengisian data !”
Pengamatan	Setelah pengguna mengubah data dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.9 Pengujian Pengolahan Data Manager

Berikut ini adalah pengujian pengolahan data Manager, yaitu :

Tabel 4.11 Pengujian Pengolahan data manager

Kasus dan Hasil (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukkan	Id_manager : 12004 nama_manager : Rahmadi alamat_manager : Jl. Cikutra no.152a jabatan : Manager no_telp : 081222326532
Yang Diharapkan	Data *manager* yang diinputkan tersimpan kedalam *database*, muncul pesan “Berhasil disimpan”.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data *manager* dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Id_manager : 12004 nama_manager : Rahmadi

	alamat_manager : Jl. Cikutra no.152a jabatan : Manager no_telp : 081222322232
Yang Diharapkan	Data *manager* yang diubah tersimpan kedalam database, muncul pesan "Password berhasil diubah".
Pengamatan	Setelah mengubah data *manager* dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Hapus	
Data Masukkan	-
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Anda mau menghapus data ini?"
Pengamatan	Data terhapus dari *database* sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukkan	Id_manager : 12004 nama_manager : Rahmadi alamat_manager : Jl. Cikutra no.152a jabatan : - no_telp : 081222326532
Yang Diharapkan	Muncul pesan "Lengkapi pengisian data !"
Data Masukkan	Id_manager : 12004 nama_manager : Rahmadi alamat_manager : - jabatan : Manager no_telp : 081222326532

Yang Diharapkan	Muncul pesan “Lengkapi pengisian data !”
Pengamatan	Data tidak masuk ke *database* sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Ubah	
Data Masukkan	Id_manager : 12004 nama_manager : Rahmadi alamat_manager : - jabatan : Manager no_telp : 081222326532
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Lengkapi pengisian data !”
Data Masukkan	Id_manager : 12004 nama_manager : Rahmadi alamat_manager : - jabatan : - no_telp : 081222326532
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Lengkapi pengisian data!”.
Pengamatan	Ketika data manager yang diubah tidak lengkap dan pengguna mengklik tombol simpan muncul pesan kesalahan ubah data manager. Sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

4.2.1.10 Pengujian Pengolahan Data Kuesioner

Berikut ini adalah pengujian pengolahan data kuesioner, yaitu :

Tabel 4.12 Pengujian Pengolahan Data Kuesioner

Kasus dan Hasil (Data Normal)	
Tambah	
Data Masukkan	Id_petugas : 12004 Soal1

	Soal2 Soal3 Soal4 Soal5 Soal6 Soal7
Yang Diharapkan	Data kuesioner yang diinputkan tersimpan kedalam *database*, muncul pesan “Berhasil disimpan”.
Pengamatan	Setelah pengguna mengisi data kuesioner dan mengklik tombol simpan, data tersimpan. Sesuai yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil (Data Salah)	
Tambah	
Data Masukkan	Id_petugas : - Soal1: Soal2 : Soal3 : Soal4 : Soal5 : Soal6 : Soal7 :
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Maaf, id peutgas belum di masukkan !”.
Data Masukkan	Id_petugas : 12004 Soal1 : Soal2 : Soal3 : Soal4 :

	Soal5 : Soal6 : Soal7 :
Yang Diharapkan	Muncul pesan “Maaf, tandai jika anda telah selesai!”
Pengamatan	Data tidak masuk ke *database* sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian Beta

Skenario pengujian beta ini dilakukan secara langsung terhadap pengguna dengan cara mewawancarai Manager dan petugas Klinik Mutiara Cikutra, dan penyebaran kuesioner kepada responden.

a. Wawancara

Wawancara terhadap pengujian beta untuk halaman petugas resepsionis dilakukan dengan petugas resepsionis. mengenai halaman manager dilakukan dengan manager Klinik Mutiara Cikutra.

1. Wawancara Manager Klinik Mutiara Cikutra

Wawancara dilakukan dengan Manager Klinik, yaitu dengan bapak Rahmadi, S.Kep. kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 22 Januari 2014 yang betempat di Klinik Mutiara Cikutra. Daftar pertanyaan yang diajukan

beserta hasil jawaban wawancara dengan narasumber dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 3 Jawaban Hasil Wawancara Manager Klinik Mutiara Cikutra

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Anda mengenai Sistem Informasi ini, Apakah mempermudah dalam mengambil keputusan untuk memberikan penilaian prestasi kepada petugas ?	Dengan adanya aplikasi ini sangat membantu untuk mempermudah dalam penilaian prestasi petugas sehingga dalam pengambilan keputusan untuk menilai kinerja petugas yang berkualitas baik dapat lebih cepat.
2	Bagaimana pendapat Anda menge nai Sistem Informasi Klinik Muti ara Cikutra ini, Apakah memper mudah dalam memberikan reko mendasi penentuan bonus yang akan diberikan kepada petugas ?	Dengan adanya aplikasi ini sangat membantu dan mempermudah dalam merekomendasi petugas yang akan diberikan bonus karena telah bekerja dengan baik dan mempunyai hasil nilai prestasi yang baik selama bekerja diklinik ini.

2. Wawancara Petugas Rekam Medis.

Wawancara dilakukan dengan Petugas Rekam Medis, yaitu dengan Ibu Nitha. kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 22 Januari 2014 yang betempat di Klinik Mutiara Cikutra. Daftar pertanyaan yang diajukan beserta hasil jawaban wawancara dengan narasumber dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 4 Jawaban Hasil Wawancara Petugas Rekam Medis

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Anda mengenai Sistem Informasi ini, Apakah mempercepat melakukan pencatatan data pasien di Klinik	Mencatat data pasien setelah adanya sistem informasi ini dapat mempercepat pekerjaan dan aplikasi ini sangat membantu dibagian

	Mutiara Cikutra ?	rekam medis.
2	Bagaimana pendapat Anda mengenai Sistem Informasi Klinik Mutiara Cikutra ini, Apakah memudahkan pengelolaan arsip data pasien di Klinik Mutiara Cikutra ?	Pengelolaan data rekam medis sangat membantu dan mudah sehingga waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan data pasien dapat dilakukan dengan cepat.

3. Wawancara Petugas Apotek.

Wawancara dilakukan dengan Petugas Apotek, yaitu dengan Ibu Mila. kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 22 Januari 2014 yang betempat di Klinik Mutiara Cikutra. Daftar pertanyaan yang diajukan beserta hasil jawaban wawancara dengan narasumber dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 5 Jawaban Hasil Wawancara Petugas Apotek

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Anda mengenai Sistem Informasi ini, Apakah mempercepat melakukan pencatatan data pasien di Klinik Mutiara Cikutra ?	Dengan aplikasi sistem informasi klinik ini sangat membantu dalam pencatatan dan pengolahan data obat yang ada di klinik sehingga data obat di apotek lebih mudah dan lebih mudah dalam pencacatan data
2	Bagaimana pendapat Anda mengenai Sistem Informasi Klinik Mutiara Cikutra ini, Apakah memudahkan pengelolaan arsip data pasien di Klinik Mutiara Cikutra ?	Dengan aplikasi sistem informasi klinik ini, pengolahan arsip data pasien menjadi lebih mudah dan dapat mempercepat pekerjaan dibagian apotek

4. Wawancara Petugas Pendaftaran.

Wawancara dilakukan dengan Petugas Pendaftaran, yaitu dengan ibu nitha. kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 22 Januari 2014 yang betempat di

Klinik Mutiara Cikutra. Daftar pertanyaan yang diajukan beserta hasil jawaban wawancara dengan narasumber dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 6 Jawaban Hasil Wawancara Petugas Pendaftaran

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Anda mengenai Sistem Informasi ini, Apakah mempercepat melakukan pencatatan data pasien di Klinik Mutiara Cikutra ?	Sistem informasi klinik ini sangat membantu untuk mempermudah pekerjaan dalam pengolahan arsip data pasien sehingga waktu yang dibutuhkan lebih cepat.
2	Bagaimana pendapat Anda mengenai Sistem Informasi Klinik Mutiara Cikutra ini, Apakah memudahkan pengelolaan arsip data pasien di Klinik Mutiara Cikutra ?	Sistem informasi klinik ini sangat membantu untuk mempermudah pekerjaan dalam pengelolaan data pasien sehingga dapat mempercepat pekerjaan.

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil jawaban setiap pengguna terhadap pertanyaan yang diajukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi klinik mutiara cikutra ini dapat membantu dalam pelaksanaan dan pengolahan data di Klinik Mutiara Cikutra, Memudahkan menentukan prestasi petugas dan pemberian rekomendasi bonus setiap tahunnya.