BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini merupakan kelanjutan dari bab sebelumnya, yaitu tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan aplikasi kedalam representasi perangkat lunak, sesuai dengan hasil analisis pada bab sebelumnya. Setelah tahap implementasi maka dilakukaan tahap pengujian sistem yang dibangun bertujuan untuk melihat kekurangan yang ada pada system informasi Rumah Sakit ini.

4.1 Implementasi

Pada bagian tahap implementasi ini merupakan terjemahan perancangan yang berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya kedalam bahasa pemrograman yang dapat dimengerti oleh komputer. Bahasa pemrograman dalam sistem ini menggunakan bahasa pmrograman PHP dan basis data MySQL.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan system informasi Rumah Sakit ini adalahsebagai berikut :

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Kecepatan 1.5 GHz
3	VGA	Onboard 64 Mb
4	Memori	512 MB
5	Hard Disk	40 GB
6	Keyboard	Keyboard
7	Mouse	Mouse
8	Printer	Hitam putih dan warna
9	Jaringan Internet	LAN dan Internet

Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Keras

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan system informasi Rumah Sakit ini adalahsebagai berikut :

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem operasi	Windows Xp Sp2
2	Web Browser	Mozilla firefox, opera, internet explorer, google chrome
3	Database Server	Wamp server, Xamp,

Tabel 4.2 Implementasi Perangkat lunak

4.1.3 Implementasi Basis Data

(Berisi implementasi data base manajemen sistem yang digunakan pada aplikasi)

4.1.4 Implemantasi Antarmuka



Gambar 4.1 Halaman Awal



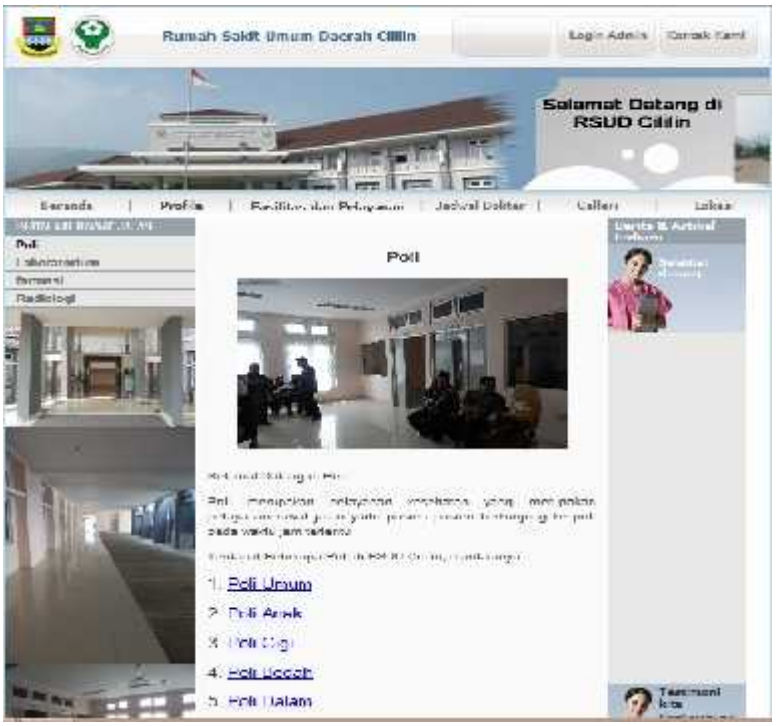
Gambar 4.2 Halaman Profile



Gambar 3.3 Halaman Visi dan Misi



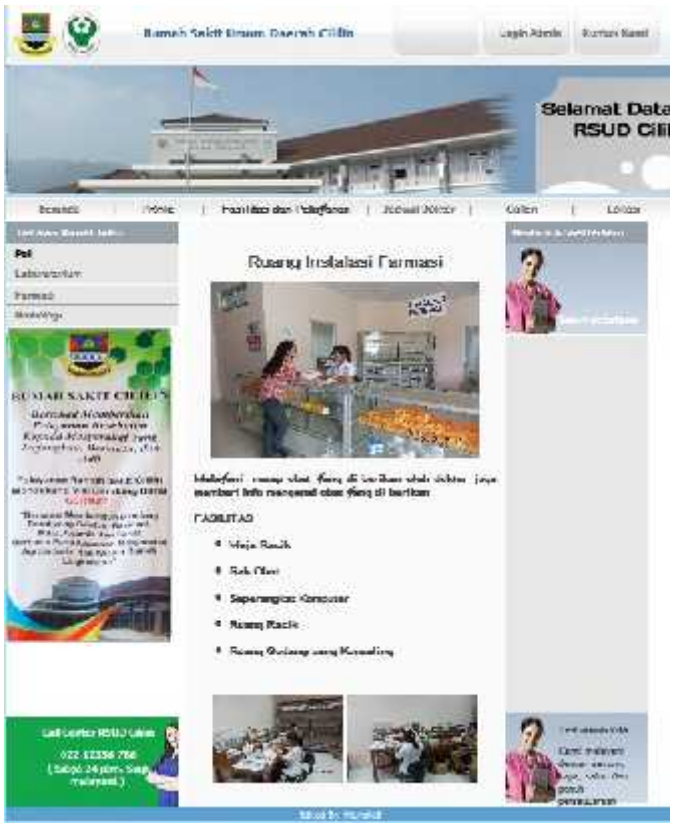
Gambar 4.4 Halaman Struktur Organisasi



Gambar 4.5 Halaman Poli



Gambar 4.6 Halaman Laboratorium



Gambar 4.7 Halaman Farmasi



Gambar 4.8 Halaman Radiologi



Gambar 4.9 Halaman Rawat Inap



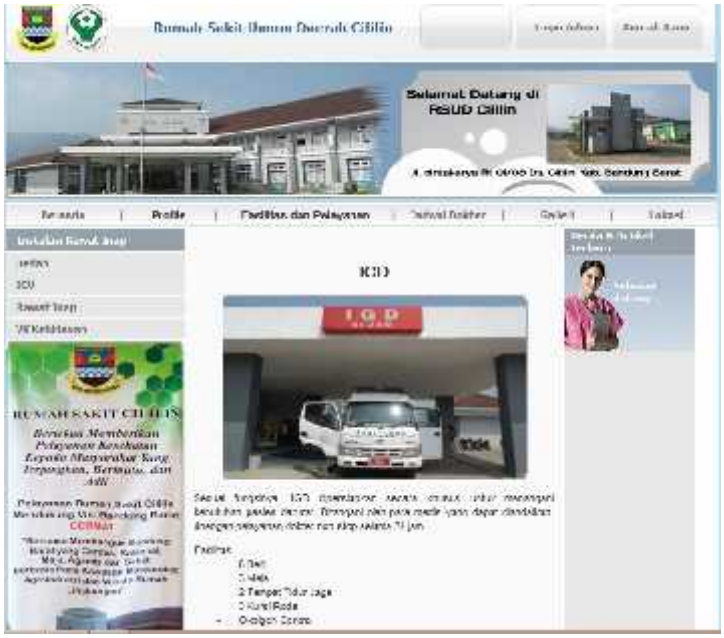
Gambar 4.10 Halaman ICU



Gambar 4.11 Halaman VK (Kebidanan)



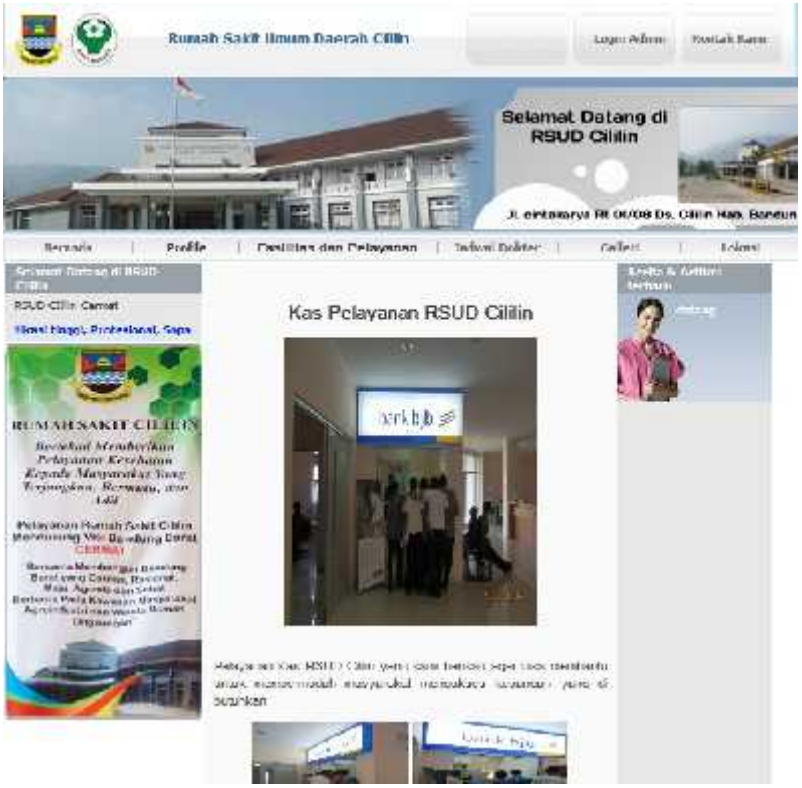
Gambar 4.12 Halaman Ruang Bedah



Gambar 4.13 Halaman IGD



Gambar 4.14 Halaman Sekretariat



Gambar 4.15 Halaman Kas Pelayanan



Gambar 4.16 Halaman Gizi



Gambar 4.17 Halaman IPAL



Gambar 4.18 Halaman Pemulasaran Jenazah



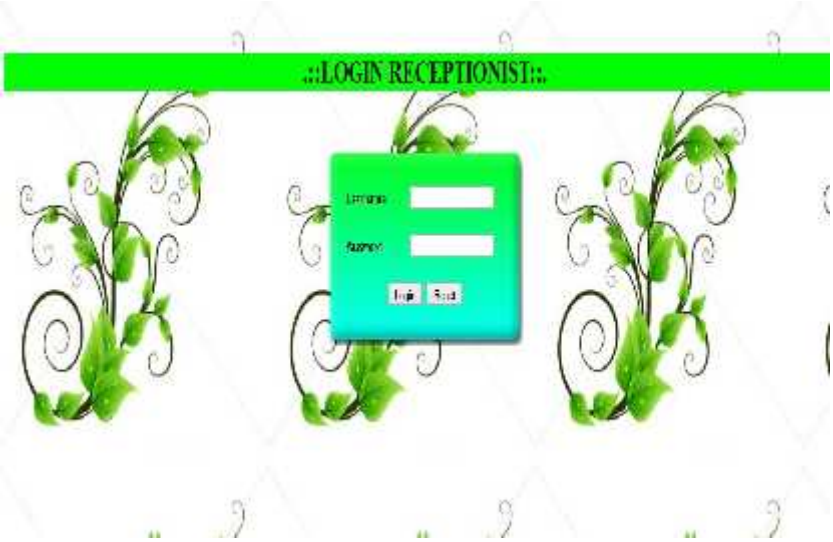
Gambar 4.19 Halaman Mushola



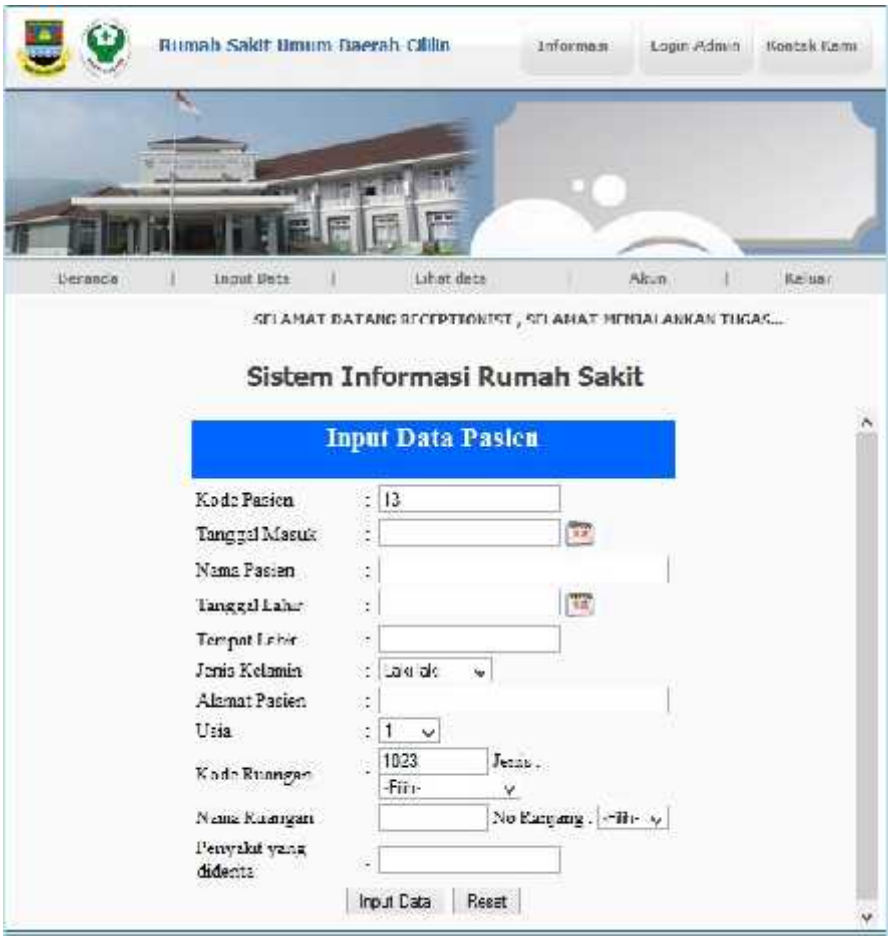
Gambar 4.20 Halaman Jadwal Dokter



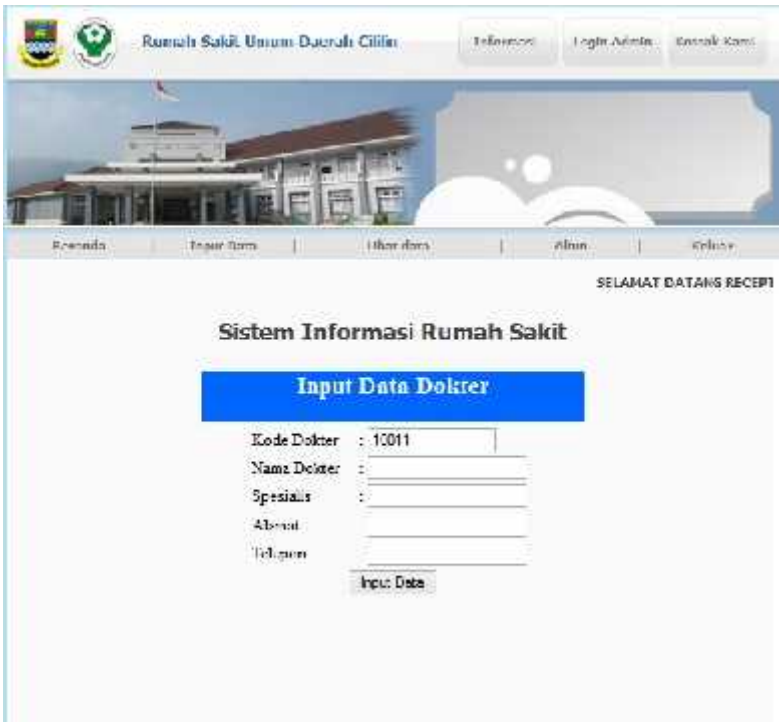
Gambar 4.21 Halaman Peta Lokasi



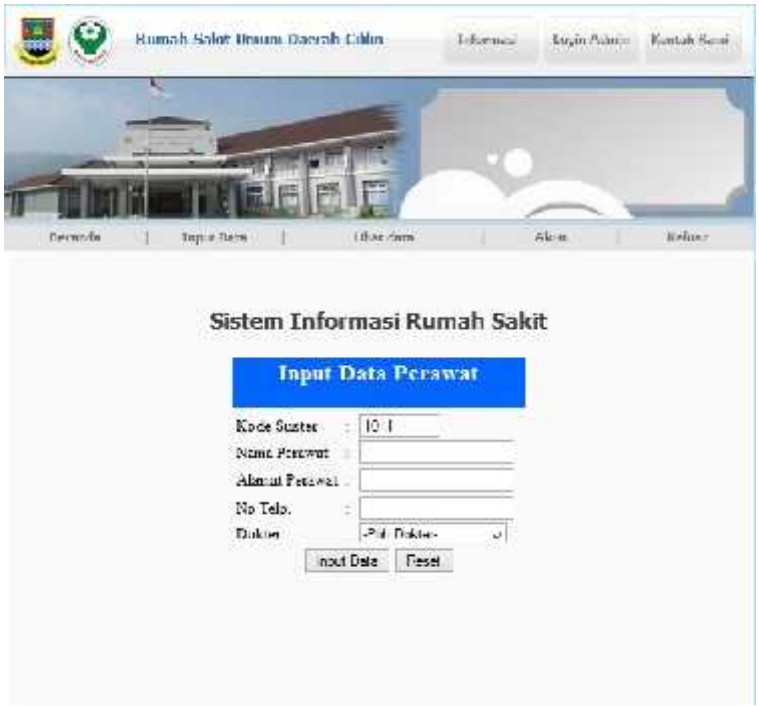
Gambar 4.22 Halaman Login Admin



Gambar 4.23 Halaman Input Data Pasien



Gambar 4.24 Halaman Input Data Dokter



Gambar 4.25 Halaman Input Data Perawat



Gambar 4.26 Halaman Input Jadwal Jaga



Gambar 4.27 Halaman Input Cleaning Service



Gambar 4.28 Halaman Data Pasien



Gambar 4.29 Halaman Data Dokter



Gambar 4.30 Halaman Data Jadwal Piket Jaga



Gambar 4.31 Halaman Data Perawat



Gambar 4.32 Halaman Data Cleaning service



Gambar 4.33 Halaman Ganti Password

4.2 Pengujian Sistem

Pada bagian tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun. Pengujian yang akan dilakukan yaitu dengan pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara *Alpha* dan *Betha.*

Tabel Rencana Pengujian

Item Pengujian	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Konsultasi Permasalahan Oleh User	Konsultasi Permasalahan	Black Box
	Tampilkan Hasil Konsultasi	Black Box

Tabel 4.3 Rencana Pengujian

4.2.2 Pengujian Alpha

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *Alpha* pada sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Login

Tabel Pengujian Login

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User Name : RSUDCILILIN Password : RSUDCILILIN01	Muncul menu utama sesuai hak akses admin	Muncul menu utama admin	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kosong	Mincul pesan “isi semua data”	Muncul pesan “isi semua data”	Diterima

Data salah Contoh : Username : RSUCILILIN Password : RSUDCILILIN	Muncul pesan "Data Login Salah"	Hasil sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

Tabel 4.4 Pengujian Login

2. Pengujian Data Pasien

Tabel Pengujian Data Pasien

a. Tambah Pasien

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian semua data Form Pasien	Data masuk ke table pasien dan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Data masuk ke table pasien dan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kosong	Muncul pesan "isi semua data"	Muncul pesan "isi semua data"	Diterima

Tabel 4.5 Tambah Pasien

b. Ubah pasien

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang akan di ubah	Data table berhasil di ubah	Data table berhasil di ubah	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data ada yang di hapus / dikosongkan	Muncul pesan "isi semua data"	Muncul pesan "isi semua data"	Diterima

Tabel 4.6 Ubah Pasien

3. Pengujian data dokter

a. Tambah Dokter

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian semua data Form Dokter	Data masuk ke table dokter dan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Data masuk ke table dokter dan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kosong	Muncul pesan "isi semua data"	Muncul pesan "isi semua data"	Diterima

Tabel 4.7 Tambah Dokter

b. Ubah Dokter

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang akan di ubah	Data table berhasil di ubah	Data table berhasil di ubah	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data ada yang di hapus / dikosongkan	Muncul pesan "isi semua data"	Muncul pesan "isi semua data"	Diterima

Tabel 4.8 Ubah Dokter

4. Pengujian Data Perawat

a. Tambah Perawat

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Pengisian semua data Form Perawat	Data masuk ke table perawat dan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Data masuk ke table perawat dan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kosong	Muncul pesan "isi semua data"	Muncul pesan "isi semua data"	Diterima

Tabel 4.9 Tambah Perawat

b. Ubah perawat

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang akan di ubah	Data table berhasil di ubah	Data table berhasil di ubah	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data ada yang di hapus / dikosongkan	Muncul pesan "isi semua data"	Muncul pesan "isi semua data"	Diterima

Tabel 4.10 Ubah Perawat

5. Pengujian Jadwal Jaga

a. Tambah Jadwal

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian semua data Form Jadwal Jaga	Data masuk ke table Jadwal Jaga dan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Data masuk ke table Jadwal Jaga dan muncul pesan "Data Berhasil disimpan"	Diterima

Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kosong	Muncul pesan “isi semua data”	Muncul pesan “isi semua data”	Diterima

Tabel 4.11 Tambah jadwal

b. Ubah Jadwal

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang akan di ubah	Data table berhasil di ubah	Data table berhasil di ubah	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data ada yang di hapus / dikosongkan	Muncul pesan “isi semua data”	Muncul pesan “isi semua data”	Diterima

Tabel 4.12 Ubah Jadwal

6. Pengujian Cleaning Service

a. Tambah Cleaning Service

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian semua data Form Cleaning Service	Data masuk ke table Cleaning Service dan muncul pesan “Data Berhasil disimpan”	Data masuk ke table Cleaning Service dan muncul pesan “Data Berhasil disimpan”	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kosong	Muncul pesan “isi semua data”	Muncul pesan “isi semua data”	Diterima

Tabel 4.13 Tambah Cleaning Service

b. Ubah Cleaning Service

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang akan di ubah	Data table berhasil di ubah	Data table berhasil di ubah	Diterima
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data ada yang di hapus / dikosongkan	Muncul pesan "isi semua data"	Muncul pesan "isi semua data"	Diterima

Tabel 4.14 Ubah Cleaning Service

4.2.3 Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sudah berjalan cukup maksimal, tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan suatu saat pada saat aplikasi digunakan, sehingga membutuhkan proses *maintenance* untuk lebih mengetahui kekurangan dari aplikasi.

4.2.4 Pengujian Betha

Pengujian *betha* merupakan pengujian yang dilakukan secara langsung pada *user*, yaitu untuk mengetahui kualitas dari *aplikasi*yang telah dibuat, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Pengujian dilakukan dengan memberikan wawancara kepada masing-masing *user*, wawancara ini dilakukan kepada 15 User (10 Pegawai Rumah Sakit Umum Daerah Cililin Kab. Bandung Barat dan 5 orang Masyarakat yang mengakses).

Adapun wawancara yang ditanyakan kepada *user*, adalah sebagai berikut:

1. Apakah aplikasi yang dibangun mudah digunakan ?
   a) Sangat setuju
   b) Setuju
   c) Cukup setuju
   d) Biasa-biasa saja

e) Kurang setuju

f) Tidak setuju

g) Sangat tidak setuju

2. Apakah aplikasi yang dibangun mudah dipelajari ?

a) Sangat setuju

b) Setuju

c) Cukup setuju

d) Biasa-biasa saja

e) Kurang setuju

f) Tidak setuju

g) Sangat tidak setuju

3. Apakah tampilan perangkat lunak yang dibangun menarik ?

a) Sangat setuju

b) Setuju

c) Cukup setuju

d) Biasa-biasa saja

e) Kurang setuju

f) Tidak setuju

g) Sangat tidak setuju

4. Apakah aplikasi ini dapat membantu dalam mengetahui sebab dan permasalahan Rumah sakit ?

a) Sangat setuju

b) Setuju

c) Cukup setuju

d) Biasa-biasa saja

e) Kurang setuju

f) Tidak setuju

g) Sangat tidak setuju

Berdasarkan data dari hasil jawaban wawancara, dapat dicari persentasi dari masing – masing jawaban dengan menggunakan rumus: Y = P/Q * 100%

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Y = Nilai Persentase

1. Apakah Sistem yang dibangun mudah digunakan ?

Pilihan	Jawaban	Jumlah Responden	Presentase
a)	Sangat Setuju	5	33,33 %
b)	Setuju	7	46,67%
c)	Cukup Setuju	3	20%
d)	Biasa – biasa Saja	-	-
e)	Kurang Setuju	-	-
f)	Tidak Setuju	-	-
g)	Sangat Tidak Setuju	-	-

Tabel 4.15 Persentasi SistemMudah digunakan

2. Apakah Sistem yang dibangun mudah dipelajari ?

Pilihan	Jawaban	Jumlah Responden	Presentase
a)	Sangat Setuju	6	40 %
b)	Setuju	6	40%
c)	Cukup Setuju	3	20%
d)	Biasa – biasa Saja	-	-
e)	Kurang Setuju	-	-
f)	Tidak Setuju	-	-
g)	Sangat Tidak Setuju	-	-

Tabel 4.16 Persentasi Sistem Mudah Dipelajari

3. Apakah tampilan sistem yang dibangun menarik ?

Pilihan	Jawaban	Jumlah Responden	Presentase
a)	Sangat Setuju	7	46,67 %

b)	Setuju	2	13,33%
c)	Cukup Setuju	5	33,33%
d)	Biasa – biasa Saja	1	6,67%
e)	Kurang Setuju	-	-
f)	Tidak Setuju	-	-
g)	Sangat Tidak Setuju	-	-

Tabel 4.17 Persentasi Sistem Menarik

4. Apakah sistem ini dapat membantu dalam mengetahui sebab dan permasalahan rumah sakit ?

Pilihan	Jawaban	Jumlah Responden	Presentase
a)	Sangat Setuju	8	53,33 %
b)	Setuju	4	26,67%
c)	Cukup Setuju	3	20%
d)	Biasa – biasa Saja	-	-
e)	Kurang Setuju	-	-
f)	Tidak Setuju	-	-
g)	Sangat Tidak Setuju	-	-

Tabel 4.18 Persentasi Sistem Membantu Permasalahan Rumah Sakit

4.2.5 Hasil Pengujian Betha

Berdasarkan hasil presentase diatas yang didapat dari pengujian *betha,* maka dapat disimpulkan bahwa konseling Sistem Pakar Konsultasi Bermasalah ini sudah sesuai dengan tujuannya yaitu Untukmempermudah pengaksesan informasi rumah sakit kepada masyarakat dan Agar keberadaan rumah sakit bisa lebih di ketahui oleh masyarakat luas.