BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini merupakan lanjutan 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 sistem.

4.1 Implementasi

Pada bagian tahap implementasi ini merupakan terjemahan perancangan yang berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya kedalam bahasa pemograman yang dapat dimengerti oleh komputer. Bahasa pemogroman dalam sistem ini menggunakan bahasa PHP dengan database menggunakan MySQL.

4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP Profesional SP3
2. WAMP untuk server localhost serta database
3. Macromedia Dreamweaver 8 untuk editor serta penulisan kode program
4. Mozilla Firefox sebagai browser.

4.1.2 Perangkat Keras Pembangun

Perangkat keras yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah minimal dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor : CPU 1.6 Ghz
2. RAM : 128 MB
3. Harddisk : 10 GB (free space)
4. VGA : 32 MB

4.1.3 Implementasi Database dan Antar Muka

Dalam membangun sistem ini menggunakan tools Macromedia Dreamweaver 8 sebagai editor penulisan kode programnya serta MySQL sebagai DBMS.

4.1.3.1 Implementasi Database

Pada tahap pertama dalam membangun sistem ini ialah pembuatan databasenya terlebih dahulu, berikut tabel yang akan dibuat pada sistem ini :

1. Tabel data_pakar

```
CREATE TABLE `data_pakar` (
  `username` varchar(10) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `pertanyaan` varchar(50) NOT NULL,
  `jawaban` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`username`)
) ENGINE=InnoDB;
```

2. Tabel penyakit

```
CREATE TABLE `penyakit` (
  `kode_penyakit` varchar(4) NOT NULL,
  `nama_penyakit` varchar(50) NOT NULL,
  `definisi` varchar(500) NOT NULL,
  `pengobatan` varchar(500) NOT NULL,
  `pencegahan` varchar(500) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_penyakit`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel Gejala

```
CREATE TABLE `gejala` (
  `kode_gejala` varchar(4) NOT NULL,
  `nama_gejala` varchar(100) NOT NULL,
  `kode_induk_ya` varchar(4) NOT NULL,
  `kode_induk_tidak` varchar(4) NOT NULL
   default '0',
  PRIMARY KEY  (`kode_gejala`),
  KEY `kode_induk_ya` (`kode_induk_ya`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel relasi_penyakit_gejala

```
CREATE TABLE `relasi_penyakit_gejala`(
  `kode_penyakit` varchar(4) NOT NULL,
  `kode_gejala` varchar(4) NOT NULL,
  `bobot` int(3) NOT NULL,
  KEY `kode_penyakit` (`kode_penyakit`),
  KEY `kode_gejala` (`kode_gejala`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel data_user

```
CREATE TABLE `data_user`(
  `username` varchar(10) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_user` varchar(30) NOT NULL,
  `usia` int(2) NOT NULL,
  `jenis_kelamin` enum('L','P')NOT NULL,
  `alamat` varchar(40) NOT NULL,
  `pertanyaan` varchar(50) NOT NULL,
  `jawaban` varchar(50) NOT NULL,
   PRIMARY KEY  (`username`),
  UNIQUE KEY `username` (`username`),
```

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

6. Tabel hasil_Diagnosa

```
CREATE TABLE `hasil_diagnosa`(
`id_diagnosa` int(5) NOT NULL
 auto_increment,
`username` varchar(10) NOT NULL,
`kode_penyakit` varchar(4) NOT NULL,
`tanggal_diagnosa` datetime NOT NULL,
`persentase` int(2) default NULL,
 PRIMARY KEY  (`id_username`)
)ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=59 ;
```

7. Tabel tmp_analisa

```
CREATE TABLE `tmp_analisa` (
  `username`   varchar(10)   NOT   NULL,
  `kode_penyakit` varchar(5) NOT NULL,
  `kode_gejala` varchar(5) NOT NULL
)ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel tmp_gejala

```
CREATE TABLE `tmp_gejala` (
  `username` varchar(10) NOT NULL,
  `kode_gejala` varchar(5) NOT NULL,
  `status` enum('1','0') NOT NULL
   default '1'
) ENGINE= InnoDB DEFAULT
CHARSET=latin1;
```

9. Tabel tmp_penyakit

```
CREATE TABLE `tmp_penyakit` (
  `username` varchar(10) NOT NULL,
  `kode_penyakit` varchar(5) NOT NULL
)ENGINE= InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.1.3.2 Implementasi Antar Muka

Setelah melakukan implementasi data, maka dilakukanlah implementasi antar muka yang berguna sebagai tampilan untuk pengguna aplikasi ini nantinya. Implementasi antar muka dilakukan pada setiap hasil perancangan antar muka yang telah dibuat ke dalam bentuk aplikasi pada Macromedia Dreamweaver MX. Untuk mengetahui lebih jelas tentang proses yang ada di dalam sistem beserta hasil implementasinya dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.1 Implementasi Antarmuka

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman Utama	Halaman Utama Sistem	index.php
Halaman Bantuan	Berisikan tentang bantuan dalam menjalankan sistem	bantuan.php
Halaman Informasi	Berisikan tentang informasi sistem	informasi.php
Registrasi User	Menampilkan form pendaftaran bagi user	registrasi.php

	baru yang belum memiliki akun	
Lupa Password	Menampilkan form untuk bantuan jika user lupa password	lupa_password.php
Login User	User harus melakukan login user terlebih dahulu	user_index.php
Profil User	Halaman untuk melihat serta merubah profil user	user_profil.php
Ubah Password User	Halaman untuk merubah password user	user_ubah_password.php
Diagnosa	untuk menjalankan proses identifikasi gejala serta penyakit	user_diagnosa.php
Lihat Hasil Diagnosa	untuk menampilkan hasil diagnosa	user_lihat_hasil_diagnosa.php
Login Pakar	Masuk pada halaman	pakar_index.php

	Pakar yang berfungsi sebagai pengolahan data basis pengetahuan sistem	
Ubah Password Pakar	Halaman untuk merubah password pakar	pakar_ubah_password.php
Pengolahan Data Penyakit	untuk mengolah data penyakit, seperti : tambah, cari, ubah, dan hapus data	pakar_penyakit.php
Pengolahan Data Gejala	untuk mengolah data gejala, seperti : tambah, cari, ubah, dan hapus data	pakar_gejala.php
Pengolahan Data Relasi Penyakit-Gejala	mengolah data relasi antara penyakit dan gejala	pakar_relasi.php
Pengolahan Bobot Gejala	mengolah data bobot gejala yang berelasi	pakar_bobot_gejala.php

	antara penyakit dan gejala	

4.2 Pengujian Black Box

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 4.2 Rencana Pengujian

Pengujian Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Infeksi Virus Berbabasis Web		
Item Uji	**Detail Uji**	**Jenis Uji**
Login	Username	*Black Box*
	Password	*Black Box*
	Username	*Black Box*
	Password	*Black Box*
	Konfirmasi Password	*Black Box*
	Nama Anak	*Black Box*
	Usia	*Black Box*
	Jenis Kelamin	*Black Box*
	Alamat	*Black Box*
	Kode	*Black Box*
Pengolahan Data Penyakit	Cari Data Penyakit	*Black Box*
	Detail Penyakit	*Black Box*

	Ubah Data Penyakit	*Black Box*
	Hapus Data Penyakit	*Black Box*
	Tambah Data Penyakit	*Black Box*
Pengolahan Data Gejala	Cari Data Gejala	*Black Box*
	Ubah Data Gejala	*Black Box*
	Hapus Data Gejala	*Black Box*
Pengolahan Data Relasi Penyakit-Gejala	Ubah Data Relasi Penyakit	*Black Box*
Pengolahan Data Bobot Gejala	Ubah Data Bobot Gejala	*Black Box*
Ubah Password	password lama	*Black Box*
	password baru	*Black Box*
	konfirmasi password	*Black Box*
	pertanyaan rahasia	*Black Box*
	jawaban	*Black Box*
Ubah Profil	Nama Anak	*Black Box*
	Usia	*Black Box*
	Jenis Kelamin	*Black Box*
	Alamat	*Black Box*
Lupa Password	username	*Black Box*
	jawaban	*Black Box*
	password baru	*Black Box*
	konfirmasi password	*Black Box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

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

4.2.2.1 Pengujian Login User

Pengujian login user terbagi atas dua bagian diantaranya verifikasi *username* dan verifikasi *password*.

Tabel 4.3 Pengujian Login User

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : cecephm Kata Sandi : 123456 Radio Button : user	Dapat terisi pada *textfield username* dan *textfield* kata sandi	Dapat mengisi nama *username* dan kata sandi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol login	Data user dicari di tabel data_user	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Textfield username dan kata sandi dikosongkan, radio button pada user	Tidak dapat Login, dan menampilkan pesan "*username* harus diisi", dan "password harus diisi"	user gagal login dan mendapatkan pesan "username harus diisi" dan "password harus diisi"	[√] diterima [ ] ditolak
data *username* dan kata sandi tidak cocok	Tidak dapat login dan muncul pesan "username dan password salah atau belum terdaftar"	user tidak dapat masuk pada halaman user	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.2.2 Pengujian Login Pakar

Pengujian login pakar terdiri atas dua bagian, diantaranya verifikasi *username* dan kata sandi.

Tabel 4.4 Pengujian Login Pakar

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : pakar Kata Sandi : pakar1 Radio Button : Pakar	Dapat terisi pada *textfield username* dan *textfield* password	Dapat mengisi nama *username* dan password sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol login	Data pakar dicari di tabel data_pakar	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Textfield username dan kata sandi dikosongkan, radio button pada Pakar	Tidak dapat Login, dan menampilkan pesan "*username* harus diisi", dan "password harus diisi"	pakar gagal login dan mendapatkan pesan "*username* harus diisi" dan "password harus diisi"	[√] diterima [ ] ditolak
data *username* dan kata sandi tidak cocok	Tidak dapat login dan muncul pesan "username dan password salah atau belum terdaftar"	Pakar tidak dapat masuk pada halaman pakar	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data Penyakit

Pengujian data penyakit ini terbagi kedalam 5 tambah, ubah, cari, hapus, dan detail.

a. Tambah Data Penyakit

Tabel 4.5 Tambah Data Penyakit

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Penyakit : Campak, definisi, pengobatan, pencegahan	*Textfield* Nama Penyakit, definisi, pengobatan, pencegahan	Dapat mengisi Nama Penyakit, definisi, pengobatan, pencegahan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Data inputan disimpan pada tabel penyakit	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Textfield Nama penyakit dikosongkan	Tambah penyakit gagal	Tambah penyakit gagal, dan muncul pesan “Nama penyakit harus diisi”	[√] diterima [ ] ditolak

b. Ubah Data Penyakit

Tabel 4.6 Ubah Data Penyakit

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Penyakit Campak (P002)	*Textfield* Nama Penyakit, definisi,	definisi, pengobatan, dan	[√] diterima

diubah menjadi Campak Jerman, definisi, pengobatan, pencegahan dan diubah	pengobatan, dan pencegahan dapat berubah sesuai dengan inputan yang dikehendaki	pencegahan	[ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Data inputan disimpan pada tabel penyakit	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Textfield Nama penyakit dikosongkan	Tambah penyakit gagal	Tambah penyakit gagal, dan muncul pesan "Nama penyakit harus diisi"	[√] diterima [ ] ditolak

c. Cari Data Penyakit

Tabel 4.7 Cari Data Penyakit

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pada *textfield* pencarian penyakit diinputkan data Campak Jerman	Textfield akan terisi oleh nama penyakit yang akan dicari	Textfield pencarian terisi dengan nama penyakit yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari	Data penyakit yang diinputkan akan	Data yang ditampilkan pada	[√] diterima

	terlihat pada sebuah tabel.	tabel cari penyakit sesuai dengan data yang diharapkan	[ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pada *textfield* diinputkan data migran .	Muncul pesan bahwa data migran tidak ditemukan.	Pencarian gagal, dan menampilkan pesan “Data yang dimaksud tidak ditemukan”	[√] diterima [ ] ditolak
Pada *textfield* cari dikosongkan.	Pencarian gagal dilakukan	Pencarian gagal dilakukan dan muncul pesan “data penyakit belum diinputkan”	[√] diterima [ ] ditolak

d. Hapus Data Penyakit

Apabila Pakar akan menghapus salah satu data penyakit, maka pakar diharuskan memasukan data yang akan dihapus pada *textfield* cari.

Tabel 4.8 Hapus Data Penyakit

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Link Hapus pada penyakit Campak Jerman	Data penyakit Campak Jerman dapat terhapus pada tabel penyakit	Data penyakit dapat terhapus pada sistem dengan	[√] diterima [ ] ditolak

		menampilakan pesan terlebih dahulu	

4.2.2.4 Pengujian Pengolahan Data Gejala

Pengujian data gejala ini terbagi kedalam 5 tambah, ubah, cari, hapus, dan detail.

a. Tambah Data Gejala

Tabel 4.9 Tambah Data Gejala Pasien

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Gejala : Demam	*Textfield* nama gejala dapat terisi	Dapat mengisi *textfield* gejala	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Data inputan disimpan pada tabel gejala	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Ulang	Data inputan nama gejala dapat terhapus	Tombol Ulangi dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Textfield Nama gejala dikosongkan	Tambah gejala gagal	Tambah gejala gagal, dan muncul pesan “Nama	[√] diterima [ ] ditolak

		gejala harus diisi”	

b. Ubah Data Gejala

Tabel 4.10 Ubah Data Gejala

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Gejala Demam diubah menjadi Pusing	*Textfield* Nama gejala dapat berubah sesuai dengan inputan yang dikehendaki	Dapat mengubah Nama gejala penyakit	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Data inputan disimpan pada tabel gejala	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Ulang	Data inputan nama gejala kembali seperti sebelumnya	Tombol Ulangi dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Textfield Nama	Tambah gejala gagal	Tambah gejala	[√] diterima

gejala dikosongkan		gagal, dan muncul pesan “gejala harus diisi”	[ ] ditolak

c. Cari Data Gejala

Tabel 4.11 Cari Data Gejala

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pada *textfield* pencarian gejala pasien diinputkan data Pusing	Textfield akan terisi oleh nama gejala yang akan dicari	Textfield pencarian terisi dengan nama gejala yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari	Data gejala yang diinputkan akan terlihat pada sebuah tabel.	Data yang ditampilkan pada tabel cari gejala sesuai dengan data yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pada *textfield* diinputkan data	Muncul pesan bahwa data Diare tidak	Pencarian gagal, dan menampilkan	[√] diterima

Diare .	ditemukan.	pesan “Data yang dimaksud tidak ditemukan”	[ ] ditolak
Pada *textfield* cari dikosongkan.	Pencarian gagal dilakukan	Pencarian gagal dilakukan dan muncul pesan “data gejala belum diinputkan”	[√] diterima [ ] ditolak

d. Hapus Data Gejala

Tabel 4.12 Hapus Data Gejala

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Link Hapus pada gejala Demam	Data gejala demam dapat terhapus pada tabel gejala	Data gejala dapat terhapus pada sistem dengan menampilakan pesan terlebih dahulu	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.2.5 Pengujian Pengolahan Data Bobot Gejala

Tabel 4.13Ubah Data Bobot Gejala

Kasus dan hasil uji (data normal)

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih Nama penyakit : campak Bobot(%) : 10	*Textfield* bobot gejala dapat terisi sesuai penyakit yang dipilih	Dapat mengisi *textfield* bobot gejala	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Data inputan disimpan pada tabel relasi_penyakit_gejala	Tombol Simpan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Normalkan	Data inputan bobot gejala kembali seperti semula	Tombol Normalkan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Textfield bobot gejala dikosongkan	Ubah bobot gejala gagal	Ubah bobot gejala gagal, dan muncul pesan “bobot harus diisi”	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.2.6 Pengujian Registrasi User

Tabel 4.14 Proses Registrasi User

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username : cecephm, password :	*Textfield , select* dan radio button yang tersedia pada menu	*Textfield , select* dan radio button dapat berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

123456, konfirmasi password : 123456, nama anak : cecep, usia : 7, jenis kelamin : Laki-laki, Alamat : Jl. Suci No.7 Bandung, pilih pertanyaan rahasia: Apa Makanan Favorit Anda?, jawaban : baso, kode angka : 1234	registrasi user dapat terisi dan berfungsi sesuai dengan data yang diinputkan.	sesuai dengan yang diharapkan.	
Klik Tombol Daftar	Daftar data user dengan username cecephm berhasil dan tersimpan pada tabel data_user.	Daftar data user dengan username cecephm berhasil dan tersimpan pada tabel data_user dan menampilkan pesan “Proses registrasi berhasil”.	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol hapus	*Textfield, select* dapat terhapus dan radio button dapat kembali pada posisi *default*	Tombol hapus dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan hasil uji (data salah)			
username : password : konfirmasi password : nama anak : usia : jenis kelamin, Alamat :, jawaban: kode : dikosongkan	Daftar user gagal	Daftar user gagal dan menampilkan pesan “nama user tidak boleh kosong, alamat tidak boleh kosong, jawaban tidak boleh kosong,.. ”.	[√] diterima [ ] ditolak
usia diinputkan abc	daftar user gagal.	daftar pasien gagal, muncul pesan “nilai harus berupa angka”.	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.2.7 Pengujian Diagnosa

Tabel 4.15 Diagnosa

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik *radio button* dengan label ya dan tidak	user dapat memilih jawaban ya atau tidak pada pertanyaan yang ditampilkan sistem	*radio button* dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Jawab	Jawaban yang dijawab user dapat diterima sistem dan pertanyaan akan berubah sesuai	pertanyaan dapat berubah setelah user mengklik tombol jawab	[√] diterima [ ] ditolak

	dengan aturan pohon pelacakan yang telah ditentukan	ataupun dapat muncul hasil diagnosa	

4.2.2.8 Pengujian Ubah Password

Tabel 4.16 Ubah Password

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
password lama: 123456 password baru: 1234567 konfirmasi password baru: 1234567 pilih pertanyaan rahasia: Apa Makanan Favorit Anda? , jawaban:Nasi goreng, kode angka:1234	data password, pertanyaan rahasia serta jawaban lama berubah menjadi data password, pertanyaan rahasia serta jawaban baru	data password, pertanyaan rahasia serta jawaban lama berubah menjadi data password, pertanyaan rahasia serta jawaban baru, sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik simpan	data password, pertanyaan rahasia serta jawaban baru tersimpan di database	data password, pertanyaan rahasia serta jawaban baru tersimpan di database	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol batal	kembali kepada proses sebelumnya	Tombol batal dapat berfungsi sesuai dengan	[√] diterima [ ] ditolak

		yang diharapkan.	
Kasus dan hasil uji (data salah)			
password lama: password baru: konfirmasi password baru: pilih pertanyaan rahasia: Apa Makanan Favorit Anda? , jawaban:, kode angka:, semua data dikosongkan	Ubah password gagal, serta muncul pesan " password harus diisi, konfirmasi password, harus diisi, jawaban harus diisi, kode angka harus diisi"	sesuai dengan yang diharapkan, Ubah password gagal, serta muncul pesan " password harus diisi, konfirmasi password, harus diisi, jawaban harus diisi, kode angka harus diisi"	[√] diterima [ ] ditolak
password lama diinputkan salah	ubah password gagal.muncul pesan "password lama salah"	ubah password gagal.muncul pesan "password lama salah"	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.2.9 Pengujian Ubah Profil

Tabel 4.17 Proses Ubah Profil

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
nama anak : cecep, usia : 7, jenis kelamin : Laki-laki, Alamat : Jl. Suci No.7	*Textfield , select* dan radio button yang tersedia pada menu ubah user dapat terisi dan berfungsi sesuai	*Textfield , select* dan radio button dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	[√] diterima [ ] ditolak

Bandung, kode angka : 1234	dengan data yang diinputkan.		
Klik Tombol Simpan	ubah profil dengan data baru berhasil tersimpan pada database	ubah profil dengan data baru berhasil tersimpan pada database, serta muncul pesan “profil user berhasil diubah	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol batal	kembali kepada proses sebelumnya	Tombol batal dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
username : password : konfirmasi password : nama anak : usia : jenis kelamin, Alamat :, jawaban: kode : dikosongkan	Daftar user gagal	Daftar user gagal dan menampilkan pesan “nama user tidak boleh kosong, alamat tidak boleh kosong, jawaban tidak boleh kosong,.. ”.	[√] diterima [ ] ditolak
usia diinputkan abc	daftar user gagal.	daftar pasien gagal, muncul pesan “nilai harus berupa angka”.	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.2.10 Pengujian Lupa Password

Tabel 4.18 Proses Lupa Password

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username : 12345 pilihan radio button pada user	*username* yang diinputkan akan diproses ke tahap selanjutnya	*username* yang diinputkan diproses ke tahap selanjutnya	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Lanjutkan	data username yang diinputkan masuk ke proses tahap selanjutnya	tombol lanjutkan berfungsi baik, data username yang diinputkan masuk ke proses tahap selanjutnya	[√] diterima [ ] ditolak
jawaban : baso	jawaban yang diinputkan akan diproses ke tahap selanjutnya	username yang diinputkan diproses ke tahap selanjutnya	[√] diterima [ ] ditolak
Klik Tombol Lanjutkan	data jawaban yang diinputkan masuk ke proses tahap selanjutnya	tombol lanjutkan berfungsi baik, data jawaban yang diinputkan masuk ke proses tahap selanjutnya	[√] diterima [ ] ditolak
password baru : 12345678	data password lama diganti dengan data	data password lama diganti	[√] diterima

konfirmasi password baru : 123456789	password baru	dengan data password baru, serta berhasil tersimpan di database	[ ] ditolak
Klik Tombol Simpan	data password baru yang diinputkan berhasil tersimpan di database	tombol simpan berfungsi baik, data password baru yang diinputkan berhasil tersimpan di database	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
username diiputkan salah	gagal masuk proses selanjutnya, serta muncul pesan "Username Salah atau Tidak Ada Dalam Database"	sesuai dengan harapan, gagal masuk proses selanjutnya, serta muncul pesan "Username Salah atau Tidak Ada Dalam Database"	[√] diterima [ ] ditolak
username dikosongkan	gagal masuk proses selanjutnya, serta muncul pesan "Username Harus Diisi"	sesuai dengan harapan, gagal masuk proses selanjutnya, serta muncul pesan "Username Harus Diisi"	[√] diterima [ ] ditolak
jawaban diiputkan	gagal masuk proses	sesuai dengan	[√] diterima

salah	selanjutnya, serta muncul pesan "Jawaban Anda Tidak Cocok Dalam Database"	harapan, gagal masuk proses selanjutnya, serta muncul pesan "Jawaban Anda Tidak Cocok Dalam Database"	[ ] ditolak
jawaban dikosongkan	gagal masuk proses selanjutnya, serta muncul pesan "jawaban Harus Diisi"	sesuai dengan harapan, gagal masuk proses selanjutnya, serta muncul pesan "jawaban Harus Diisi"	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.3 Kesimpulan Hasil Uji 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 Kasus dan Hasil Pengujian *Betha*

Pengujian betha merupakan pengujian yang dilakukan secara langsung pada user, yaitu untuk mengetahui kualitas dari *software* yang telah dibuat, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Pengujian dilakukan dengan

memberikan kuisioner kepada masing-masing user, kuisioner ini disebarkan kepada 25 orang masyarakat umum.

Adapun kuisioner yang ditanyakan kepada user, adalah sebagai berikut:

1. Apakah dengan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini dapat memudahkan anda untuk mengenali gejala-gejala serta jenis penyakit pada anak anda yang timbul diakibatkan infeksi virus ?
   a. Sangat Memudahkan
   b. Memudahkan
   c. Cukup Memudahkan
   d. Biasa-biasa saja
   e. Agak Sulit
   f. Sulit
   g. Sangat Sulit

2. Apakah Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini dapat memudahkan anda dalam melakukan penanganan pengobatan secara cepat dan tepat pada penyakit anak yang ditimbulkan oleh infeksi virus ?
   a. Sangat Memudahkan
   b. Memudahkan
   c. Cukup Memudahkan
   d. Biasa-biasa saja
   e. Agak Sulit

f. Sulit

g. Sangat Sulit

3. Apakah Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini dapat membantu anda dalam identifikasi penyakit anak yang disebabkan oleh infeksi virus ?

   a. Sangat Membantu

   b. Membantu

   c. Cukup Membantu

   d. Biasa-biasa saja

   e. Agak Tidak Membantu

   f. Tidak Membantu

   g. Sangat Tidak Membantu

4. Apakah anda mengalami kesulitan dalam menggunakan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini?

   a. Sangat Mudah

   b. Mudah

   c. Cukup Mudah

   d. Biasa-biasa saja

   e. Cukup Sulit

   f. Sulit

   g. Sangat Sulit

5. Apakah hasil atau kesimpulan dari diagnosa Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini sesuai dengan yang anda harapkan?
   a. Sangat Sesuai
   b. Sesuai
   c. Cukup Sesuai
   d. Biasa-biasa saja
   e. Cukup Tidak Sesuai
   f. Tidak Sesuai
   g. Sangat Tidak Sesuai

Berdasarkan data dari hasil jawaban kuisioner, 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 dengan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini dapat memudahkan anda untuk mengenali gejala-gejala serta jenis penyakit pada anak anda yang timbul diakibatkan infeksi virus ?\

Pilihan	Jawaban	Jumlah Responden	Persentase
a	Sangat Memudahkan	5	20%
b	Memudahkan	15	60%
c	Cukup Memudahkan	3	12%
d	Biasa-biasa Saja	2	8%
e	Agak Sulit	-	-
f	Sulit	-	-
g	Sangat Sulit	-	-

2. Apakah Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini dapat memudahkan anda dalam melakukan penanganan pengobatan secara cepat dan tepat pada penyakit anak yang ditimbulkan oleh infeksi virus ?

Pilihan	Jawaban	Jumlah Responden	Persentase
a	Sangat Memudahkan	3	12%
b	Memudahkan	13	52%
c	Cukup Memudahkan	5	20%
d	Biasa-biasa Saja	4	16%
e	Agak Sulit	-	-
f	Sulit	-	-
g	Sangat Sulit	-	-

3. Apakah Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini dapat membantu anda dalam identifikasi penyakit anak yang disebabkan oleh infeksi virus ?

Pilihan	Jawaban	Jumlah Responden	Persentase
a	Sangat Membantu	1	4%
b	Membantu	9	36%
c	Cukup Membantu	12	48%
d	Biasa-biasa Saja	3	12%
e	Agak Tidak Membantu	-	-
f	Tidak Membantu	-	-
g	Sangat Tidak Membantu	-	-

4. Apakah anda mengalami kesulitan dalam menggunakan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini?

Pilihan	Jawaban	Jumlah Responden	Persentase
a	Sangat Mudah	7	28%
b	Mudah	11	44%
c	Cukup Mudah	6	24%
d	Biasa-biasa Saja	-	-
e	Cukup Sulit	1	4%
f	Sulit	-	-
g	Sangat Sulit	-	-

5. Apakah hasil atau kesimpulan dari diagnosa Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini sesuai dengan yang anda harapkan?

Pilihan	Jawaban	Jumlah Responden	Persentase
a	Sangat Sesuai	1	4%
b	Sesuai	9	36%
c	Cukup Sesuai	13	52%
d	Biasa-biasa Saja	1	4%
e	Cukup Tidak Sesuai	1	4%
f	Tidak Sesuai	-	-
g	Sangat Tidak Sesuai	-	-

4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha

Berdasarkan hasil persentase diatas yang didapat dari pengujian *betha*, maka dapat disimpulkan bahwa diagnosa Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak Yang Disebabkan Virus ini sudah sesuai dengan tujuannya yaitu dapat memudahkan pengguna dalam mengenali gejala-gejala serta penyakit anak yang disebabkan oleh infeksi virus, serta memberikan hasil informasi pengobatan dan penanganan pertama pada kasus penyakit anak yang disebabkan oleh infeksi virus.