### **BAB IV**

# PENGUJIAN DAN ANALISA

Pengujian yang dilakukan pada aplikasi sistem pakar penyakit pada hewan peliharaan dengan menggunakan metode *forward chaining* ini adalah menggunakan pengujian *Alpha Blackbox*. Metoda pengujian *Blackbox* adalah pengujian yang memfokuskan pada keperluan fungsional dari aplikasi yang telah dibangun.

### 1.1 Antarmuka Aplikasi

Berikut ini akan dibagi menjadi dua antarmuka yang ada pada aplikasi sistem pakar penyakit pada hewan peliharaan yakni antarmuka untuk *user* (pengguna) dan antarmuka untuk *admin*. Antarmuka aplikasi untuk *user* (pengguna) adalah sebagai berikut.

1. Pada gambar IV-1 adalah tampilan awal dari aplikasi sistem pakar yang telah dibangun.



Gambar I-1 Tampilan Halaman Utama dari Aplikasi

2. Untuk dapat menggunakan aplikasi ini, pengguna diminta untuk memasukan nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*). Untuk mendapatkan *Username* dan *password*, *user* harus melakukan pendaftaran pengguna baru.



Gambar I-2 Tampilan Halaman Login Dari Aplikasi

3. Berikut pada gambar IV-3 merupakan tampilan antarmuka untuk daftar pengguna baru. Pada tampilan ini, pengguna dapat melakukan proses pendaftaran sebelum menggunakan aplikasi ini.

TELKOM	SEL©♥ 😤 "il ■) 12:46
	Nama Lengkap
	Username
	Password
	Ulangi Password
	DAFTAR
	Sudah punya akun?
	LUGIN

Gambar I-3 Tampilan Halaman Daftar Pengguna Baru

4. Jika salah memasukkan *username* dan *password* maka aplikasi akan menampilkan pesan seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar I-4 Tampilan Halaman Login Gagal

5. Setelah *login* dinyatakan berhasil, maka akan tampil halaman menu utama dari aplikasi sistem pakar seperti pada gambar di bawah ini:

TELKOMSEL		🕱 📶 💷 11:37
Out Pet	Арр	
Sist Keput	em Pakar dan Sistem Per usan Menggunakan Meto Chaining	ıgambilan ode Forward
000	Daftar Penyakit	
٨	Daftar Makanan	
	Daftar Aksesoris	
	Diagnosa Penyaki	t
Ô	Rekomendasi	
Ô	Survey	
	⊲ O	

Gambar I-5 Tampilan Halaman Menu Utama Aplikasi

6. Berikut pada gambar IV-6 merupakan isi dari menu daftar penyakit pada hewan peliharaan yaitu penyakit pada hewan kucing dan penyakit pada hewan anjing. Dan pada gambar IV-7 merupakan tampilan jika *user* ingin melihat informasi penyakit hewan kucing maupun anjing.

ELKOMSEL Pilih jenis penyal	
Penyakit Anemia	
Penyakit Cacingan	
Penyakit Diare	
Penyakit Eklampsia	
Penyakit Gastritis	
Penyakit Gumpal Rambut	
Penyakit Herpesvirus	
Penyakit Influenza Kucing	J
Penyakit Kalisivirus	
Penyakit Koksidiosis	
< ○	

Gambar I-6 Tampilan Halaman Menu Daftar Penyakit



Gambar I-7 Tampilan Halaman Informasi Penyakit

7. Berikut pada gambar IV-8 merupakan isi dari menu diagnosa penyakit. Di dalam menu ini, pengguna dapat memilih secara langsung gejala yang tampak pada hewan peliharaan dengan cara menceklis kotak yang telah tersedia. Setelah pengguna selesai memilih berdasarkan gejala yang ada, pengguna dapat menekan tombol proses untuk dapat melihat hasil berdasarkan gejala yang telah dipilih sebelumnya. Gambar IV-9 merupakan tampilan hasil dari gejala yang telah dipilih sebelumnya. Pada tampilan tersebut akan tampak hasil dari penyakit yang menyerang hewan peliharaan baik kucing maupun anjing dan akan diberikan solusi dari penyakit tersebut. Apabila hasil yang muncul tidak ditemukannya penyakit, berarti pengguna belum memilih gejala keseluruhan dari penyakit tersebut.

TELKOMSEL	🗟 <b>il 💷</b> 11:46	TELKOMSEL	🗟 .al <b>i 💷</b> ) 11:46
Out Pet App		Out Pet App	
Silahkan pilih gejala:		Silahkan pilih gejala:	
🗌 Perubahan sikap hewan		🗹 Perubahan sikap hewan	
Demam		🗹 Demam	
🗌 Nafsu makan menurun		🗹 Nafsu makan menurun	
Hewan akan mengalami ketakutar senang menyendiri	n, gelisah dan	Hewan akan mengalami ketakutar senang menyendiri	ı, gelisah dan
Air liur keluar secara berlebihan		🗹 Air liur keluar secara berlebihan	
Hewan akan menyerang semua he manusia	wan dan	Hewan akan menyerang semua he manusia	wan dan
Pupil mata melebar		Vupil mata melebar	
Hiperaktif terhadap sinar dan suar	а	🗹 Hiperaktif terhadap sinar dan suar	а
Kesulitan bernapas		Kesulitan bernapas	
🗌 Depresi, lesu, tidak bergairah dan t	idak aktif	🗌 Depresi, lesu, tidak bergairah dan t	idak aktif
Muntah-muntah		Muntah-muntah	
PROSES		PROSES	
		⊲ O	

Gambar I-8 Tampilan Halaman Menu Diagnosa Penyakit



Gambar I-9 Tampilan Halaman Hasil Diagnosa Penyakit

Sedangkan antarmuka untuk admin adalah sebagai berikut:

Berikut pada gambar IV-10 merupakan tampilan awal untuk *admin*. Pada tampilan ini, *admin* harus melakukan proses *login* sebelum masuk ke dalam menu utama. *Admin* harus memasukkan nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*). Gambar IV-11 merupakan tampilan jika *admin* salah dalam memasukkan *username* atau *password*.



Gambar I-10 Tampilan Halaman Login

X Secure   https://alfacode.web.id/demo/p	etshop/proseslogin.php	
	alfacode.web.id says	
	Username dan password salah!	
	OK	

Gambar I-11 Tampilan Halaman Salah Memasukkan Username dan Password

2. Setelah berhasil melakukan proses *login*, maka akan masuk ke tampilan menu utama aplikasi sistem pakar seperti pada gambar IV-12.



Gambar I-12 Tampilan Halaman Menu Utama

3. Berikut pada gambar IV-13 merupakan isi dari menu data penyakit. Di dalam menu ini, terdapat semua data penyakit hewan kucing maupun anjing. Pada menu ini, *admin* dapat melakukan proses pengolahan data penyakit seperti proses penambahan data penyakit baru beserta solusinya seperti yang terlihat pada gambar IV-14. Selain itu, *admin* juga dapat melakukan proses edit dan proses hapus data penyakit.

Sistem Pal	kar dan SPK Forward Ch	aining Home Penyakit	Gejala Basis Pengetahuan Makana	n Aksesoris Logout
Data I	Penyakit			
Tambah	Penyakit			
Change			Cost.	
Show	10 • entries		Cari:	
No	Kode Penyakit	Nama Penyakit	Kategori	Aksi
1	P001	Penyakit Rabies	Kucing dan Anjing	
2	P002	Penyakit Parvovirus	Kucing dan Anjing	
3	P003	Penyakit Kalisivirus	Kucing dan Anjing	
4	P004	Penyakit Peritonitis Infeksi Kucing	Kucing	
5	P005	Penyakit Influenza Kucing	Kucing	
6	P006	Penyakit Herpesvirus	Kucing dan Anjing	
7	P007	Penyakit Virus Leukemia Kucing	Kucing	
8	P008	Penyakit Anemia	Kucing dan Anjing	
9	P009	Penyakit Pneumonia	Kucing dan Anjing	
10	P010	Penyakit Metritis	Kucing dan Anjing	
				and the second second

Gambar I-13 Tampilan Halaman Menu Data Penyakit

·	etshop/?page=update_penyakit						☆
Sistem Pakar dan SPK Forwa	rd Chaining	Home P	enyakit Gejala	Basis Pengetahuan	Makanan Aks	esoris Logout	
Data Penyakit							
Kode Penyakit P029							
Nama Penyakit							
Kategori Pilih	¥						
Solusi		ß					
Simpan	Batal						
							4:17 PM

Gambar I-14 Tampilan Halaman Penambahan Data Penyakit Baru

4. Berikut pada gambar IV-15 merupakan isi dari menu data gejala. Pada menu ini, terdapat semua gejala dari penyakit hewan kucing maupun anjing. Pada menu ini, *admin* dapat melakukan proses pengolahan data gejala seperti proses penambahan data gejala baru seperti yang terlihat pada gambar IV-16. Selain itu, *admin* juga dapat melakukan proses edit dan proses hapus data gejala.

Sistem P	akar dan SPK Fo	orward Chaining	Home Penyakit (	Gejala Basis Penget	ahuan Makanan	Aksesoris Logout
Data	Gejala					
lamba	n Gejala					
Show	10 • entries				Cari:	
No	Kode Gejala	Nama Gejala				Aksi
1	G001	Perubahan sikap hewan				
2	G002	Demam				
3	G003	Nafsu makan menurun				
4	G004	Hewan akan mengalami ketakuta	an, gelisah dan senang menyen	diri		
5	G005	Air liur keluar secara berlebihan				
6	G006	Hewan akan menyerang semua l	hewan dan manusia			
7	G007	Pupil mata melebar				
8	G008	Hiperaktif terhadap sinar dan su	ara			
9	G009	Kesulitan bernapas				
10	G010	Depresi, lesu, tidak bergairah dar	n tidak aktif			
					in the second	

Gambar I-15 Tampilan Halaman Menu Data Gejala

Sistem Pakar dan SPK Forward Chaining  Home  Penyakit  Gejala  Basis Pengetahuan  Makanan  Aksesoris  Logout	← → C 🔒 Secure	https://alfacode.w	eb.id/demo/petshop/?p	age=update_gej	ala							☆ :
Kode Gejala  G096    Nama Gejala	Siste	em Pakar dan S	SPK Forward Chai	ining		Home P	enyakit Geja	a Basis Pengetahua	n Makanan	Aksesoris Lo	gout	
Kode Gejala G096 Nama Gejala Simpar Ratal	D	ata Gejala										
Nama Gejala Simpan tata	к	Kode Gejala	G096									
Simpan Esta	٩	Nama Gejala										
			Simpan Batal									

Gambar I-16 Tampilan Halaman Penambahan Data Gejala Baru

5. Berikut pada gambar IV-17 merupakan isi dari menu data basis pengetahuan. Data basis pegetahuan berisi aturan-aturan berdasarkan rules sistem pakar yang telah dibuat sebelumnya. Gambar IV-18 merupakan proses pengolahan data basis pengetahuan, *admin* dapat melakukan pengolahan data basis pengetahuan berdasarkan rules yang telah dibuat.

Sistem P	akar dan SPK Forward Cha	inning Home Penyakit Gejala bass Pengetanuan Makan.	in Aksesons Logout
Data	Basis Pengetahua	n	
Tamba	h Basis Pengetahuan		
Show	10 • entries	Cari:	
No	Nama Penyakit	Nama Gejala	Aksi
1	P001 - Penyakit Rabies	G001 - Perubahan sikap hewan	
2	P001 - Penyakit Rabies	G002 - Demam	
3	P001 - Penyakit Rabies	G003 - Nafsu makan menurun	
4	P001 - Penyakit Rabies	G004 - Hewan akan mengalami ketakutan, gelisah dan senang menyendiri	
5	P001 - Penyakit Rabies	G005 - Air liur keluar secara berlebihan	
6	P001 - Penyakit Rabies	G006 - Hewan akan menyerang semua hewan dan manusia	
7	P001 - Penyakit Rabies	G007 - Pupil mata melebar	
8	P001 - Penyakit Rabies	G008 - Hiperaktif terhadap sinar dan suara	
9	P001 - Penyakit Rabies	G009 - Kesulitan bernapas	
10	P001 - Penyakit Rabies	G095 - Hewan mulai memakan benda asing	

Gambar I-17 Tampilan Halaman Menu Data Basis Pengetahuan

← → C	facode.web.id/demo/petshop/?page=update_pengetahu	ian		☆ :
Sistem Paka	r dan SPK Forward Chaining	Home Penyakit Gej	jala Basis Pengetahuan Makanan	Aksesoris Logout
Data Ba	asis Pengetahuan			
Nama Peny	akit Pilih	¥		
Nama Geja	la Pilih		•	
	Simpan Batal			
🛚 🗢 🛱 🤶 💼	📄 👔 🕫 폐 🧿 😭 🚿			유 ^ ho 팀 40 <sup>419 PM</sup> 및

Gambar I-18 Tampilan Halaman Penambahan Rules Pada Basis Pengetahuan

## 1.2 Pengujian Aplikasi Sistem Pakar Penyakit pada Hewan Peliharaan

Pada tabel IV-1 adalah pengujian aplikasi sistem pakar berdasarkan pengujian *alpha* dengan menggunakan metode *blackbox*, diantaranya sebagai berikut:

No.	Butir Uji	Keterangan	Status Uji
1	<i>Login</i> pada aplikasi	Login Berhasil	Berhasil
2	Menu Halaman Utama	Halaman utama berhasil	Berhasil
		ditampilkan	
3	Menu Daftar Penyakit	Data berhasil	Berhasil
		ditampilkan	
4	Diagnosa Penyakit	Data gejala berhasil	Berhasil
		ditampilkan	
5	Check box	Check box terpilih	Berhasil
6	Proses	Data hasil proses	Berhasil
		berhasil di tampilkan	
7	<i>Logout</i> aplikasi	Logout berhasil	Berhasil
8	Form Daftar pengguna	Form berhasil	Berhasil
		ditampilkan	
9	Pengolahan Data	Data berhasil diolah	Berhasil
	Penyakit	dan disimpan	
10	Pengolahan Data Gejala	Data berhasil diolah	Berhasil
		dan disimpan	

Tabel I-1 Pengujian Aplikasi Sistem Pakar

#### 1.3 Analisa

Berdasarkan hasil pengujian *alpha* dengan menggunakan metode *blackbox* pada tabel IV-1 diatas, menyatakan bahwa aplikasi sistem pakar penyakit pada hewan peliharaan dapat mendiagnosa penyakit pada hewan peliharaan kucing maupun anjing sesuai dengan fungsinya melalui aplikasi android. Metode *Forward Chaining* yang dipakai dalam penelitian ini, dapat digunakan untuk menentukan jenis penyakit yang menyerang hewan peliharaan kucing maupun anjing berdasarkan gejala-gejala yang tampak dalam bentuk rules-rules yang sudah dibuat sebelumnya. Kemudian, proses pengolahan data yang dilakukan oleh *admin* disini adalah berperan sebagai seorang pakar atau seorang dokter hewan pada tampilan web dengan menggunakan PHP, data penyakit, data gejala dan basis pengetahuan dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.