

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Jenis Penelitian .....	4
1.5.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Sistem Pakar .....	8
2.2 Forward Chaining (Runut Maju).....	10
2.3 Basis Pegetahuan ( <i>Knowledge Base</i> ) .....	14

2.4 PHP.....	15
2.5 MySQL.....	16
2.6 DFD (Data <i>Flow</i> Diagram) .....	16
2.7 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	17
2.8 Flowchart.....	19
2.9 Pengujian Perangkat Lunak.....	20
2.9.1 Black Box Testing .....	20
2.9.2 White Box Testing .....	21
2.10 Studi Literatur .....	22

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

3.1 Analisis Sistem .....	29
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	29
3.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	29
3.3 Analisis Kebutuhan Data .....	30
3.4 Analisa Basis Pengetahuan .....	30
3.4.1 Basis Pengetahuan Gejala .....	31
3.4.2 Basis Pengetahuan Penyakit Pada Kucing Persia .....	31
3.4.3 Basis Pengetahuan Solusi .....	32
3.5 Perancangan Sistem .....	34
3.5.1 Proses Pemindahan Kepakaran ( <i>Knowledge Acquisition</i> ) .....	34
3.6 Perancangan Perangkat Lunak .....	35
3.6.1 Arsitektur Sistem .....	35
3.6.2 DFD (Data <i>Flow</i> Diagram).....	36
3.6.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	40
3.6.4 Flowchart Program .....	43
3.7 Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak .....	51
3.7.1 Antarmuka Form Login .....	51
3.7.2 Antarmuka Form Gejala .....	51
3.7.3 Antarmuka Form Solusi.....	52

3.7.4 Antarmuka Form Penyakit .....	52
3.7.5 Antarmuka Form Tambah Penyakit .....	53
3.7.6 Antarmuka Form Pencarian Penyakit .....	53
3.7.7 Antarmuka Form Edit Penyakit .....	54
3.7.8 Antarmuka Form Detail Penyakit .....	54
3.7.9 Antarmuka From User .....	55
3.7.10 Antarmuka Form Tambah Admin .....	55
3.7.11 Antarmuka Form Edit User .....	56
3.7.12 Antarmuka Form Pencarian User .....	56
3.7.13 Antarmuka Form Konsultasi .....	57
3.7.14 Antarmuka Form Hasil Konsultasi .....	57

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

4.1 Operasional Program .....	58
4.2 Implementasi .....	58
4.2.1 Form Login .....	58
4.2.2 Form Tambah Gejala .....	59
4.2.3 Form Tambah Solusi.....	59
4.2.4 Form Penyakit .....	60
4.2.4.1 Form Data <i>Action</i> Penyakit .....	61
4.2.4.2 Form Data Tambah Penyakit .....	61
4.3 Form Daftar User .....	62
4.3.1.1 Form Data <i>Action</i> User .....	63
4.3.1.2 Form Data Tambah Admin .....	63
4.4 Form Konsultasi .....	64
4.4.1.1 Form Data Hasil Konsultasi .....	64
4.5 Metode Inferensi .....	65
4.6 Pengujian Data .....	71
4.6.1 Pengujian Kotak Hitam ( <i>Blackbox</i> ).....	71
4.6.2 Pengujian Kotak Putih ( <i>Whitebox</i> ).....	73
4.7 Pengujian User .....	76
4.8 Hasil Pengujian Sistem .....	77

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	79

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Waterfall Model</i> (Sumber : Pressman, 2012).....	4
Gambar 2.1. Arsitektur Sistem Pakar (Sumber : Turban & Aronson, 2001) .....	8
Gambar 2.2 Cara Kerja Metode Inferensi Runtun Maju.....	11
Gambar 2.3. <i>Forward Chaining</i> (Sumber : Uly, 2011).....	14
Gambar 3.1 Pohon Keputusan.....	34
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem .....	36
Gambar 3.3 <i>Diagram Level 0</i> .....	36
Gambar 3.4 <i>Diagram Level 1</i> .....	37
Gambar 3.5 <i>Diagram Level 2</i> (Gejala).....	38
Gambar 3.6 <i>Diagram Level 2</i> (Solusi) .....	38
Gambar 3.7 <i>Diagram Level 2</i> (User).....	39
Gambar 3.8 <i>Diagram Level 2</i> (Penyakit) .....	39
Gambar 3.9 <i>Diagram Entity Relationship</i> (ERD) .....	41
Gambar 3.10 Flowchart Program Login Admin .....	44
Gambar 3.11 Flowchart Program Halaman Admin .....	45
Gambar 3.12 Flowchart Program Olah Gejala.....	46
Gambar 3.13 Flowchart Program Olah Solusi .....	46
Gambar 3.14 Flowchart Program Olah Penyakit .....	47
Gambar 3.15 Flowchart Program Olah User .....	48
Gambar 3.16 Flowchart Program Login User.....	49
Gambar 3.17 Flowchart Program Halaman User.....	50
Gambar 3.18 Flowchart Program Halaman Konsultasi .....	50
Gambar 3.19 Antarmuka Form Login.....	51
Gambar 3.20 Antarmuka Form Tambah Gejala.....	51
Gambar 3.21 Antarmuka Form Solusi .....	52
Gambar 3.22 Antarmuka Form Penyakit .....	52
Gambar 3.23 Antarmuka Form Tambah Penyakit .....	53
Gambar 3.24 Antarmuka Form Pencarian Penyakit .....	53

Gambar 3.25 Antarmuka Form Edit Penyakit.....	54
Gambar 3.26 Antarmuka Form Detail Penyakit .....	54
Gambar 3.27 Antarmuka Form User .....	55
Gambar 3.28 Antarmuka Form Tambah Admin .....	55
Gambar 3.29 Antarmuka Form Edit User .....	56
Gambar 3.30 Antarmuka Form Pencarian User .....	56
Gambar 3.31 Antarmuka Form Konsultasi .....	57
Gambar 3.32 Antarmuka Form Hasil Konsultasi.....	57
Gambar 4.1 Form Login.....	59
Gambar 4.2 Form Tambah Gejala .....	59
Gambar 4.3 Form Tambah Solusi .....	60
Gambar 4.4 Form Penyakit .....	60
Gambar 4.5 Form Data <i>Action</i> Penyakit .....	61
Gambar 4.6 Form Data Tambah Penyakit .....	61
Gambar 4.7 Form Daftar User .....	62
Gambar 4.8 Form Data <i>Action</i> User.....	63
Gambar 4.9 Form Tambah Admin .....	63
Gambar 4.10 Form Konsultasi .....	64
Gambar 4.11 Form Hasil Konsultasi .....	64
Gambar 4.12 Inferensi Coding Diagnosa Penyakit Berhasil .....	70
Gambar 4.13 Infrensi Coding Diagnosa Penyakit Gagal .....	71
Gambar 4.14 <i>Flowgraph</i> Diagnosa Penyakit .....	75
Gambar 4.15 Grafik Pengujian User .....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tahap Pengembangan Sistem .....	5
Tabel 2.1. Contoh – contoh Aturan <i>Forward Chaining</i> .....	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD.....	17
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD Notasi Chen .....	18
Tabel 2.4 Simbol-simbol Flowchart.....	19
Tabel 2.5 Nilai Kompleksitas Siklomatis .....	22
Tabel 2.6. Studi Literatur .....	26
Tabel 3.1 Tabel Gejala Pada Penyakit Kucing Persia.....	31
Tabel 3.2 Tabel Penyakit Pada Kucing Persia .....	31
Tabel 3.3 Tabel Solusi Cara Mengobati.....	32
Tabel 3.4 Tabel Rules .....	33
Tabel 3.5 Basis Pengetahuan.....	33
Tabel 3.6 Spesifikasi Tabel Riwayat Konsul .....	41
Tabel 3.7 Spesifikasi Tabel Gejala .....	42
Tabel 3.8 Spesifikasi Tabel Penyakit .....	42
Tabel 3.9 Spesifikasi Tabel Rule .....	42
Tabel 3.10 Spesifikasi Tabel Solusi.....	43
Table 3.11 Spesifikasi Tabel User .....	43
Tabel 4.1 Pengujian Perangkat Lunak .....	72
Tabel 4.2 <i>Source Code</i> Diagnosa Penyakit .....	73
Table 4.3 Hasil Pengujian User.....	78