

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Sistem Pakar .....	6
2.2 Kecerdasan Buatan .....	9
2.3 Certainty Factor .....	10
2.4 Pengertian Kulit pada Kucing .....	13
2.5 Penyakit Kulit.....	14
2.6 Aplikasi Web .....	18
2.7 Testing dan Implementasi Sistem.....	19

	Halaman
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	21
3.1 Analisis Permasalahan.....	21
3.2 Perancangan Sistem Pakar.....	22
3.2.1 Desain arsitektur.....	22
3.2.2 Pengumpulan data .....	26
3.2.3 Perhitungan certainty factor dengan nilai dari pakar .....	34
3.3 Perancangan Aplikasi Sistem Pakar .....	36
3.3.1 System flow.....	36
3.3.2 Data flow diagram.....	44
3.3.3 Permodelan database.....	50
3.3.4 Struktur tabel.....	51
3.3.5 Desain interface.....	56
3.3.6 Desain uji coba.....	69
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	80
4.1 Kebutuhan Sistem.....	81
4.2 Implementasi Sistem .....	82
4.3 Uji Coba Sistem.....	104
4.3.1 Uji coba sistem menggunakan white box testing.....	104
4.3.2 Uji coba sistem menggunakan black box testing .....	116
4.4 Evaluasi Sistem .....	131
4.4.1 Detail perhitungan certainty factor.....	131
4.4.2 Tingkat akurasi aplikasi .....	134
4.4.3 Pemanfaatan aplikasi.....	135

	Halaman
BAB V PENUTUP.....	137
5.1 Kesimpulan.....	137
5.2 Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA .....	139



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Nilai evidence tingkat keyakinan pakar .....	11
Tabel 3.1 Data jenis penyakit kulit .....	27
Tabel 3.2 Data jenis gejala penyakit kulit.....	27
Tabel 3.3 Hubungan gejala dengan penyakit kulit.....	29
Tabel 3.4 Nilai evidence .....	30
Tabel 3.5 Nilai CF rule penyakit kulit .....	31
Tabel 3.6 Nilai CF rule gejala penyakit kulit.....	32
Tabel 3.7 Tabel User.....	52
Tabel 3.8 Tabel Pemilik.....	52
Tabel 3.9 Tabel Kucing.....	53
Tabel 3.10 Tabel Penyakit.....	53
Tabel 3.11 Tabel Gejala.....	53
Tabel 3.12 Tabel Pertanyaan.....	54
Tabel 3.13 Tabel Rule Penyakit.....	54
Tabel 3.14 Tabel Rule Gejala.....	55
Tabel 3.15 Tabel Diagnosis .....	55
Tabel 3.16 Tabel Detail Diagnosis.....	55
Tabel 3.17 Tabel Guess.....	56
Tabel 3.18 Tabel Detail Guess .....	56
Tabel 3.19 Desain uji coba class anonymous.....	69
Tabel 3.20 Desain uji coba class pengguna .....	70
Tabel 3.21 Desain uji coba class pemilik dan kucing .....	71

	Halaman
Tabel 3.22 Desain uji coba class CF rule gejala .....	72
Tabel 3.23 Desain uji coba class CF rule penyakit .....	73
Tabel 3.24 Desain uji coba class rumus.....	74
Tabel 3.25 Desain uji coba fitur maintain data pengguna.....	75
Tabel 3.26 Desain uji coba fitur maintain data pemilik dan kucing. ....	76
Tabel 3.27 Desain uji coba fitur maintain nilai CF rule penyakit.....	76
Tabel 3.28 Desain uji coba fitur maintain nilai CF rule gejala.....	77
Tabel 3.29 Desain uji coba fitur diagnosis.....	78
Tabel 3.30 Desain uji coba fitur melihat histori konsultasi. ....	78
Tabel 4.1 Hasil tes class anonymous.....	104
Tabel 4.2 Hasil tes class pengguna. ....	105
Tabel 4.3 Hasil tes class pemilik dan kucing .....	106
Tabel 4.4 Hasil tes class CF rule gejala .....	107
Tabel 4.5 Hasil tes class CF rule penyakit.....	109
Tabel 4.6 Hasil tes class rumus .....	110
Tabel 4.7 Hasil tes jalur perhitungan prosentase .....	115
Tabel 4.8 Hasil tes fitur untuk maintain data pengguna.....	116
Tabel 4.9 Hasil tes fitur untuk maintain data pemilik dan kucing .....	119
Tabel 4.10 Hasil tes fitur maintain nilai CF <i>rule</i> penyakit.....	122
Tabel 4.11 Hasil tes fitur maintain nilai CF <i>rule</i> gejala.....	124
Tabel 4.12 Hasil tes fitur diagnosis.....	126
Tabel 4.13 Hasil tes fitur melihat histori konsultasi .....	128
Tabel 4.14 Contoh Perhitungan nilai CF penyakit kulit <i>Flea</i> .....	132

Tabel 4.15 Rekapitulasi data uji coba diagnosis ..... 134



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Blok diagram sistem pakar penyakit kulit pada kucing .....	23
Gambar 3.2 Flowchart sistem pakar penyakit kulit pada kucing.....	25
Gambar 3.3 System flow mengelola pengguna .....	37
Gambar 3.4 System flow mengelola data pemilik dan kucing .....	38
Gambar 3.5 System flow maintain data nilai CF rule.....	39
Gambar 3.6 System flow registrasi pemilik dan kucing .....	40
Gambar 3.7 System flow diagnosis .....	42
Gambar 3.8 System flow membuat laporan histori konsultasi .....	43
Gambar 3.9 Diagram berjenjang .....	44
Gambar 3.10 Context diagram .....	45
Gambar 3.11 DFD level 0.....	46
Gambar 3.12 DFD level 1 maintain data .....	47
Gambar 3.13 DFD level 1 diagnosis.....	48
Gambar 3.14 DFD level 2 diagnosis .....	49
Gambar 3.15 DFD level 1 membuat laporan. ....	50
Gambar 3.16 Conceptual Data Model.....	50
Gambar 3.17 Physical Data Model .....	51
Gambar 3.18 Desain interface login.....	57
Gambar 3.19 Desain interface halaman menu admin .....	58
Gambar 3.20 Desain interface maintain pemilik dan kucing bagi admin. ....	59
Gambar 3.21 Desain interface maintain pemilik dan kucing bagi user. ....	59
Gambar 3.22 Desain interface halaman maintain pengguna.....	60

	Halaman
Gambar 3.23 Desain interface halaman maintain CF rule penyakit. ....	61
Gambar 3.24 Desain interface halaman maintain CF rule gejala.....	62
Gambar 3.25 Desain interface halaman histori konsultasi bagi admin.....	62
Gambar 3.26 Desain interface halaman histori konsultasi bagi user. ....	63
Gambar 3.27 Desain interface halaman menu user.....	64
Gambar 3.28 Desain interface halaman registrasi pemilik .....	65
Gambar 3.29 Desain interface halaman pertanyaan konsultasi bagi admin....	66
Gambar 3.30 Desain interface halaman pertanyaan konsultasi bagi user.....	66
Gambar 3.31 Desain interface halaman pertanyaan konsultasi bagi guess.....	67
Gambar 3.32 Desain interface halaman hasil diagnosis.....	67
Gambar 3.33 Desain interface halaman cetak hasil diagnosis.....	68
Gambar 3.34 Desain interface halaman lihat lokasi klinik.....	68
Gambar 4.1 Diagram alur implementasi sistem.....	80
Gambar 4.2 Halaman login .....	82
Gambar 4.3 Pesan error dalam kesalahan melakukan login .....	83
Gambar 4.4 Menu utama pengguna admin .....	84
Gambar 4.5 Menu utama pengguna user.....	84
Gambar 4.6 Halaman maintain data pengguna .....	85
Gambar 4.7 Fungsi menambahkan data pengguna .....	86
Gambar 4.8 Fungsi mengubah data pengguna .....	87
Gambar 4.9 Halaman maintain data pemilik dan kucing.....	88
Gambar 4.10 Fungsi menambahkan data pemilik.....	89
Gambar 4.11 Fungsi mengubah data pemilik .....	90



	Halaman
Gambar 4.12 Tampilan subgrid kucing.....	90
Gambar 4.13 Fungsi menambahkan data kucing .....	91
Gambar 4.14 Fungsi mengubah data kucing.....	92
Gambar 4.15 Halaman maintain nilai CF rule penyakit .....	93
Gambar 4.16 Fungsi menampilkan nilai CF rule penyakit .....	93
Gambar 4.17 Fungsi mengubah nilai CF rule penyakit .....	94
Gambar 4.18 Halaman maintain nilai CF rule gejala.....	94
Gambar 4.19 Fungsi menampilkan nilai CF rule gejala .....	95
Gambar 4.20 Fungsi mengubah nilai CF rule gejala .....	95
Gambar 4.21 Halaman konsultasi penyakit kulit .....	96
Gambar 4.22 Halaman konsultasi memilih pemilik dan kucing .....	97
Gambar 4.23 Halaman konsultasi menjawab pertanyaan .....	97
Gambar 4.24 Halaman konsultasi menjawab pertanyaan berikutnya .....	98
Gambar 4.25 Halaman konsultasi menjawab pertanyaan terakhir.....	98
Gambar 4.26 Menampilkan pesan error jawaban belum terisi .....	99
Gambar 4.27 Fungsi menampilkan hasil diagnosis .....	100
Gambar 4.28 Fungsi mencetak hasil diagnosis .....	100
Gambar 4.29 Halaman histori konsultasi .....	101
Gambar 4.30 Fungsi memilih data pemilik dan kucing .....	101
Gambar 4.31 Fungsi menampilkan histori konsultasi.....	102
Gambar 4.32 Fungsi menampilkan detail histori konsultasi.....	102
Gambar 4.33 Fungsi mencetak detail histori konsultasi .....	103
Gambar 4.34 Halaman lokasi klinik.....	103

Gambar 4.35	Flowchart proses perhitungan prosentase penyakit.....	113
Gambar 4.36	Flowgraph proses perhitungan prosentase penyakit.....	113
Gambar 4.37	Hasil uji coba menampilkan data pengguna.....	117
Gambar 4.38	Hasil uji coba menambahkan data pengguna .....	118
Gambar 4.39	Hasil uji coba mengubah data pengguna.....	118
Gambar 4.40	Hasil uji coba menampilkan data pemilik dan kucing .....	120
Gambar 4.41	Hasil uji coba menambahkan data pemilik dan kucing.....	120
Gambar 4.42	Hasil uji coba mengubah data pemilik dan kucing .....	121
Gambar 4.43	Hasil uji coba menampilkan sub menu pilihan penyakit.....	122
Gambar 4.44	Hasil uji coba menampilkan nilai CF <i>rule</i> penyakit.....	123
Gambar 4.45	Hasil uji coba mengubah nilai CF <i>rule</i> penyakit .....	123
Gambar 4.46	Hasil uji coba menampilkan sub menu pilihan gejala.....	124
Gambar 4.47	Hasil uji coba menampilkan nilai CF <i>rule</i> gejala .....	125
Gambar 4.48	Hasil uji coba mengubah nilai CF <i>rule</i> gejala .....	125
Gambar 4.49	Hasil uji coba menampilkan sub menu konsultasi .....	127
Gambar 4.50	Hasil uji coba menampilkan hasil analisa .....	127
Gambar 4.51	Hasil uji coba mencetak hasil analisa.....	128
Gambar 4.52	Hasil uji coba menampilkan sub menu histori konsultasi .....	129
Gambar 4.53	Hasil uji coba menampilkan histori konsultasi .....	130
Gambar 4.54	Hasil uji coba menampilkan detail histori konsultasi.....	130
Gambar 4.55	Hasil uji coba mencetak histori konsultasi .....	131

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Detail diagnosis pada klinik hewan Moii Pet Care .....	140
Lampiran 2 Biodata penulis.....	143

