

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang.....	15
1.2 Rumusan Masalah	17
1.3 Batasan Masalah.....	17
1.4 Tujuan Penelitian.....	18
1.5 Manfaat Penelitian.....	18
1.6 Keaslian Penelitian	18
1.7 Metodologi Penelitian	18
1.8 Sistematika Penulisan.....	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA	20
BAB III LANDASAN TEORI.....	24
3.1 Sistem Pakar	24
3.1.1 Komponen Sistem Pakar	24
3.1.2 Arsitektur Sistem Pakar.....	27
3.2 Basis Data	28
3.3 Ketidakpastian	29
3.4 Metode <i>Dempster Shafer</i>	32
3.4.1 <i>Mass Function and Ignorance</i>	33
3.4.2 <i>Frame of Discrement</i>	34
3.4.3 Kombinasi dari fakta	35
3.5 Metode <i>Certainty Factor</i>	36
3.6 Penyakit Ayam	37
3.6.1 <i>Avian Encephalomyelitis</i>	37
3.6.2 <i>Infectious Coryza (SNOT)</i>	38
3.6.3 Cacar Ayam (<i>fowl pox</i>)	38

3.6.4	<i>Hellicopter Disease (HD)</i>	39
3.6.5	<i>Infectious Bursal Disease (IBD/Gumboro)</i>	40
3.6.6	<i>Chronic Respiratory Disease (CRD)</i>	40
3.6.7	<i>Colibacillosis</i>	41
3.6.8	Kolera.....	42
3.6.9	<i>Necrotic Enteritis</i>	42
3.6.10	<i>Salmonellosis Pullorum</i>	43
3.6.11	Asam Urat (<i>Gout</i>).....	43
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		44
4.1	Analisis Sistem	44
4.2	Arsitektur Sistem Pakar	44
4.3	Akuisisi Pengetahuan	45
4.4	Representasi Pengetahuan	45
4.4.1	Tabel Keputusan.....	46
4.4.2	Himpunan aturan.....	49
4.4.3	Nilai densitas gejala	55
4.5	Perancangan Mesin Inferensi	56
4.5.1	<i>Flowchart Metode Dempster Shafer</i>	56
4.5.2	Mesin Inferensi <i>Data Driven</i>	58
4.6	Perancangan Basis Data	58
4.6.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	58
4.6.2	Rancangan tabel	60
4.7	Perancangan Proses	62
4.7.1	Diagram konteks	62
4.7.2	<i>DFD level 1</i>	63
4.7.3	<i>DFD level 2</i>	63
4.8	Rancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	65
4.8.1	Halaman Utama.....	65
4.8.2	Halaman Login.....	65
4.8.3	Halaman Penyakit Ayam.....	66
4.8.4	Halaman Gejala.....	66
4.8.5	Halaman Aturan	67
4.8.6	Halaman Detail Aturan	67
4.8.7	Halaman Pengguna.....	68

4.9	Rancangan Pengujian	68
4.9.1	Pengujian Metode <i>Certainty Factor</i> dan <i>Dempster Shafer</i>	69
4.9.2	Pengujian Metode Dempster Shafer.....	69
4.9.3	Pengujian Kesesuaian Sistem.....	69
BAB V IMPLEMENTASI		71
5.1	Lingkungan Implementasi Sistem	71
5.2	Implementasi Sistem	71
5.2.1	Implementasi Database	71
5.2.2	Implementasi Halaman Login	71
5.2.3	Implementasi Halaman Home	73
5.2.4	Implementasi Halaman User	74
5.2.5	Implementasi Halaman Gejala	75
5.2.6	Implementasi Halaman Aturan	76
5.2.7	Implementasi Halaman Detail Aturan.....	77
5.2.8	Implementasi Halaman Penyakit.....	78
5.2.9	Implementasi Proses Perhitungan Dempster Shafer	79
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		82
6.1	Perbandingan Pengujian Metode <i>Certainty Factor</i> dan <i>Dempster Shafer</i> 82	
6.2	Perbandingan Hasil Pengujian Sistem dengan Pakar	88
6.3	Pengujian Kesesuaian Sistem Pakar	92
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		93
7.1	Kesimpulan.....	93
7.2	Saran	93
DAFTAR PUSTAKA		94
LAMPIRAN A		97
LAMPIRAN B		101
LAMPIRAN C		104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Komponen Sistem Pakar	25
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem Pakar.....	27
Gambar 4.1 Contoh tabel keputusan	46
Gambar 4.2 <i>Flowchart Dempster Shafer</i>	57
Gambar 4.3 Diagram ERD.....	60
Gambar 4.4 Diagram Konteks.....	62
Gambar 4.5 Diagram DFD Level 1	63
Gambar 4.6 Diagram DFD Level 2 Pakar.....	64
Gambar 4.7 Diagram DFD Level 2 Pengguna	64
Gambar 4.8 Halaman Utama.....	65
Gambar 4.9 Halaman Login.....	66
Gambar 4.10 Halaman Penyakit Ayam.....	66
Gambar 4.11 Halaman Gejala	67
Gambar 4.12 Halaman Aturan	67
Gambar 4.13 Halaman Detail Aturan.....	68
Gambar 4.14 Halaman User	68
Gambar 5.1 Koneksi <i>Database</i>	71
Gambar 5.2 <i>Source Code</i> Halaman Login	72
Gambar 5.3 Halaman Login Admin.....	73
Gambar 5.4 <i>Source Code</i> Home.....	73
Gambar 5.5 Halaman Home.....	74
Gambar 5.6 <i>Source Code</i> User.....	74
Gambar 5.7 Halaman User	75
Gambar 5.8 <i>Source Code</i> Gejala	75
Gambar 5.9 Halaman Gejala	76
Gambar 5.10 <i>Source Code</i> aturan	76
Gambar 5.11 Halaman Aturan	77
Gambar 5.12 <i>Source code</i> detail aturan	77
Gambar 5.13 Halaman Detail Aturan.....	78



Gambar 5.14 <i>Source Code</i> Penyakit Ayam.....	78
Gambar 5.15 Halaman Penyakit	78
Gambar 5.16 Melakukan irisan gejala	79
Gambar 5.17 Mencari nilai kombinasi.....	80
Gambar 5.18 Hasil Perhitungan <i>Dempster Shafer</i>	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Pustaka.....	22
Tabel 4.1 Keputusan Penyakit Ayam.....	47
Tabel 4.2 Ilustrasi nilai kombinasi G15 dan G37	51
Tabel 4.3 Ilustrasi nilai kombinasi G15, G37 dan G25.....	52
Tabel 4.4 Ilustrasi nilai kombinasi G09 dan G02	53
Tabel 4.5 Ilustrasi nilai kombinasi G09, G02 dan G27.....	54
Tabel 4.6 Nilai densitas berdasarkan gejala.....	55
Tabel 4.7 Tabel User	60
Tabel 4.8 Tabel Gejala	61
Tabel 4.9 Tabel Penyakit.....	61
Tabel 4.10 Tabel Aturan	61
Tabel 4.11 Tabel Detail Aturan.....	62
Tabel 4.12 Tabel Keterangan	62
Tabel 4.13 Tabel Kesesuaian Sistem	68
Tabel 6.1 Perbandingan hasil pengujian <i>cf</i> dan <i>ds</i>	82
Tabel 6.2 Perbandingan hasil pengujian sistem dan pakar	87
Tabel 6.3 Kesesuaian sistem pakar	92