

DAFTAR ISI

Halaman

PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAKSI.....	iii
PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penulisan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistem Penulisan.....	4

BAB II Tinjauan Pustaka

2.1 Penerapan Sistem Pakar Dalam Mendiagnosis Penyakit.....	6
2.2 Kecerdasan Buatan.....	8
2.2.1 Domain Penelitian Dalam Kecerdasan Buatan.....	9
2.2.2 Ruang Lingkup Kecerdasan Buatan.....	9
2.2.3 Perbandingan Kecerdasan Buatan Dan Kecerdasan Alamiah.....	10
2.3 Sistem Pakar.....	11
2.3.1 Manfaat Sistem Pakar.....	13
2.3.2 Konsep Umum Sistem Pakar.....	13
2.3.3 Struktur Sistem Pakar.....	15
2.3.3.1. Antarmuka Pengguna.....	16
2.3.3.2. Basis Pengetahuan.....	16
2.3.3.3. Akuisi Pengetahuan.....	17
2.3.3.4. Mesin Inferensi.....	18
2.3.3.5. Workplace.....	19
2.3.3.6. Fasilitas Penjelasan.....	19
2.3.3.7. Representasi Pengetahuan.....	19
2.3.4 Sistem Produksi.....	20
2.3.5 Logika.....	21
2.3.3.1. Logika Proposisi.....	22
2.3.3.2. Logika Predikat.....	22
2.4 Konsep Faktor Kepastian.....	22
2.5 Penyakit Kulit.....	26
2.5.1 Campak.....	26
2.5.2 Cacar Air.....	26
2.5.3 Cacar Ular.....	27
2.5.4 Impetigo.....	27
2.5.5 Bisul.....	27
2.5.6 Veruka.....	28
2.5.7 Psoniasis.....	29

2.5.8 Dermatomitosis	29
2.6 Borland Delphi 7.....	30
2.6.1. Mengenal IDE Delphi	30
2.6.2. Form	33
2.6.3. Poperti	34
2.6.4. Basis Data	34
2.6.5. Model Basis Data Rasional	35
2.6.6. Data Base Manajement System	35
2.7 Ms. Access 2003.....	36
2.8 Diagram Arus Data	39
2.8.1 Entiti – Relationship Model	41
2.9 Pengujian	42
2.9.1 Pengujian Basis Path.....	43
2.9.2 Notasi Diagram Alir.....	43
2.9.3 Kompleksitas Siklonatis	43
2.9.4 Test Case	44
2.9.5 Tuning Test	44
BAB III Metode Penelitian	
3.1 Observasi	46
3.2 Studi Literatur.....	46
3.3 Perancangan.....	47
3.4 Impementasi.....	47
3.5 Pengujian Dan Analisis	47
3.6 Pengambilan Kesimpulan.....	47
3.7 Penulisan Laoran.....	47
BAB IV PERANCANGAN	
4.1 Analisis Sistem	48
4.1.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	49
4.1.2 Spesifikasi Kebutuhan.....	49
4.1.3 Data Flow Diagram.....	51
4.1.3.1 Diagam Konteks	51
4.1.3.2 DFD Level 1.....	53
4.1.3.3 DFD Level 2.....	55
4.1.3.4 DFD Level 3.....	58
4.2 Perancangan.....	68
4.2.1 Perancangan Rule.....	68
4.2.2 Inference tree	69
4.2.3 Tabel Keputusan	71
4.3 Perancangan Perangkat Lunak.....	72
4.3.1 Perancangan Sistem	72
4.3.1.1 Diagram Blok Sistem.....	72
4.3.2 Perancangan Basis Data	73
4.3.2.1 Hubungan Antar Entitas Pembentuk Sistem Dalam Diagram Sistem ER.....	74
4.3.2.2 Model Relasi Antar Tabel.....	74
4.3.3 Site Map Sistem	78
4.3.4 Perancangan User Interface.....	80
4.3.4.1 Tampilan Awal Sistem	80

4.3.4.2	Tampilan Menu File	81
4.3.4.3	Tampilan Menu Proses	85
4.3.4.4	Tampilan Hasil Konsultasi.....	85

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

5.1	Tampilan Awal	86
5.2	Menu File	87
5.3	Menu Proses	97
5.4	Tampilan Hasil Konsultasi	98

BAB VI PENGUJIAN DAN ANALISIS

6.1	Pengujian	104
6.1.1	Pengujian Unit	104
6.1.1.1	Pengujian	104
6.1.1.2	Hasil dan Analisa.....	107
6.1.2	Pengujian Integrasi.....	107
6.1.2.1	Pengujian	107
6.1.2.2	Hasil dan Analisa.....	109
6.1.3	Pengujian Varifikasi.....	110
6.1.3.1	Pengujian	110
6.1.3.2	Hasil dan Analisa.....	118
6.2	Pengujian Data Flow Diagram.....	124
6.3	Pengujian Basis Data	126
6.4	Pengujian Faktor Kepastian.....	127
6.5	Turing Test	128

BAB VII PENITUP

7.1	Kesimpulan.....	130
7.2	Saran.....	130

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan AI dengan Pemrograman Konvensional	11
Tabel 2.2 Perbandingan Pakar dan Sistem Pakar	12
Tabel 2.3 Perbandingan Konvensional dan Sistem Pakar	12
Tabel 2.4 Daftar Tipe Data	36
Tabel 2.5 Daftar Pilih Tipe Data Number	38
Tabel 2.6 Simbol Data Flow Diagram	40
Tabel 4.1 Aturan	68
Tabel 4.2 Kode Gejala	69
Tabel 4.3 Tabel Keputusan	71
Tabel 4.4 Tabel Data Penyakit	75
Tabel 4.5 Tabel Dtl_Gejala_Penyakit	76
Tabel 4.6 Tabel Gejala	76
Tabel 4.7 Tabel Jenis Gangguan	76
Tabel 4.8 Tabel Obat	77
Tabel 4.9 Tabel dtl_Obat_Penyakit	77
Tabel 4.10 Tabel Solusi	77
Tabel 6.1 Test Case Pengujian Data	105
Tabel 6.2 Test Case Pengujian Hapus Data	107
Tabel 6.3 Test Case Pengujian Integrasi Pencatatan Data	108
Tabel 6.4 Test Case Pengujian Integrasi Penghapusan Data	109
Tabel 6.5 Test Case Untuk Pengujian Validasi Menu Konsultasi	110
Tabel 6.6 Test Case Pengujian Validasi Menu Login Tidak Sah	110
Tabel 6.7 Test Case Pengujian Validasi Menu Login Sah	111
Tabel 6.8 Test Case Pengujian Validasi Log Out	112
Tabel 6.9 Test Case Pengujian Validasi Input Jenis Gangguan	112
Tabel 6.10 Test Case Pengujian Validasi Input Jenis Gangguan dengan Kesalahan	113
Tabel 6.11 Test Case Pengujian Validasi Input Penyakit	113
Tabel 6.12 Test Case Pengujian Validasi Input Penyakit dengan kesalahan	114
Tabel 6.13 Test Case Pengujian Validasi Input Gejala	114
Tabel 6.14 Test Case Pengujian Validasi Input Gejala dengan Kesalahan	115
Tabel 6.15 Test Case Pengujian Validasi Input Obat	115
Tabel 6.16 Test Case Pengujian Validasi Input Obat dengan Kesalahan	116
Tabel 6.17 Test Case Pengujian Validasi Input Solusi	116
Tabel 6.18 Test Case Pengujian Validasi Input Solusi dengan Kesalahan	117
Tabel 6.19 Test Case Pengujian Validasi Input Dtl_Obat_Penyakit	117
Tabel 6.20 Test Case Pengujian Validasi Input Dtl_Obat_Penyakit dengan Kesalahan	118
Tabel 6.21 Hasil Test Case Pengujian Validasi	118
Tabel 6.22 Perbandingan Jawaban Pakar dan Sistem	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ruang Lingkup Artificial Intelegent.....	9
Gambar 2.2	Konsep Dasar Fungsi Sistem Pakar.....	15
Gambar 2.3	Arsitektur Sistem Pakar.....	16
Gambar 2.4	Proses Forward Chaining.....	18
Gambar 2.5	Proses Backward Chaining.....	19
Gambar 2.6	Hierarki Knowledge.....	20
Gambar 2.7	Lembar Kerja Borland Delphi.....	30
Gambar 2.8	Lembar Kerja Object Inspektor.....	32
Gambar 2.9	Notasi Diagram Aliran.....	43
Gambar 2.10	Metode Turing Test.....	45
Gambar 4.1	Diagram Pohon Perancangan.....	48
Gambar 4.2	Diagram Konteks.....	51
Gambar 4.3	DFD Level 1.....	53
Gambar 4.4	DFD Level 2.....	55
Gambar 4.5	DFD Level 2 Proses Login.....	57
Gambar 4.6	DFD Level 3 Pilih Menu Edit dan Delete Data.....	59
Gambar 4.7	DFD Level 3 Pilih Menu Input Data.....	64
Gambar 4.8	Diagram Tree.....	70
Gambar 4.9	Diagram Blok Sistem.....	73
Gambar 4.10	ERD.....	74
Gambar 4.11	Model Relasi Antar Tabel.....	75
Gambar 4.12	Site Map user.....	78
Gambar 4.13	Site Map Pakar.....	79
Gambar 4.14	Menu Login.....	80
Gambar 4.15	Login Pakar.....	80
Gambar 4.16	Menu File.....	81
Gambar 4.17	Menu Jenis Gangguan.....	81
Gambar 4.18	Menu Data Penyakit.....	82
Gambar 4.19	Menu Gejala.....	82
Gambar 4.20	Menu Detail_Gejala_Penyakit.....	83
Gambar 4.21	Menu Obat.....	83
Gambar 4.22	Menu Dtl_Obat_Penyakit.....	84
Gambar 4.23	Menu User Pakar.....	84
Gambar 4.24	Menu Konsultasi.....	85
Gambar 4.24	Hasil Diagnosa.....	85
Gambar 5.1	Tampilan Awal Sistem.....	86
Gambar 5.2	Tampilan Login Pakar.....	87
Gambar 5.3	Tampilan Menu File.....	87
Gambar 5.4	Tampilan Menu Jenis Gangguan.....	88
Gambar 5.5	Algoritma Proses Simpan Jenis Gangguan.....	88
Gambar 5.6	Algoritma Proses Hapus Jenis Gangguan.....	89
Gambar 5.7	Tampilan Menu Penyakit.....	89
Gambar 5.8	Algoritma Proses Simpan Penyakit.....	90
Gambar 5.9	Algoritma Proses Hapus Penyakit.....	90
Gambar 5.10	Tampilan Menu Gejala.....	90
Gambar 5.11	Algoritma Proses Simpan Gejala.....	91
Gambar 5.12	Algoritma Proses Hapusn Gejala.....	91

Gambar 5.13	Tampilan Menu Dtl_Gejala_Penyakit	92
Gambar 5.14	Algoritma Proses Dtl_Gejala_Penyakit.....	92
Gambar 5.15	Tampilan Menu Obat	93
Gambar 5.16	Algoritma Proses Simpan Obat.....	93
Gambar 5.17	Algoritma Proses Hapus Obat	94
Gambar 5.18	Tampilan Menu Solusi	94
Gambar 5.19	Algoritma Proses Simpan Solusi	95
Gambar 5.20	Algoritma Proses hapus Solusi	95
Gambar 5.21	Tampilan Menu Dtl_Obat_Penyakit.....	96
Gambar 5.22	Algoritma Proses Simpan Dtl_Gejala_Penyakit.....	96
Gambar 5.23	Algoritma Proses Hapus Dtl_Gejala_Penyakit.....	97
Gambar 5.24	Tampilan Form Konsultasi.....	97
Gambar 5.25	Tampilan Hasil Konsultasi	98
Gambar 5.26	Analisis Umum Step 1	99
Gambar 5.26	Analisis Umum Step 2	100
Gambar 5.26	Analisis Umum Step 3	101
Gambar 5.26	Analisis Umum Step 4	102
Gambar 5.26	Analisis Umum Step 5	103
Gambar 6.1	PDL Simpan Jenis Gangguan.....	104
Gambar 6.2	Grafik Simpan Jenis Gangguan.....	105
Gambar 6.3	PDL Hapus Jenis Gangguan.....	106
Gambar 6.4	Grafik Hapus Jenis Gangguan.....	106
Gambar 6.5	Hasil Pengujian Diagram Konteks.....	124
Gambar 6.6	Hasil Pengujian Diagram Maintenance Data Level 1.....	124
Gambar 6.7	Hasil Pengujian Diagram Maintenance Data Level 2.....	125
Gambar 6.8	Hasil Pengujian DiagramPilih Menu Input Data	125
Gambar 6.9	Hasil Pengujian ERD	126
Gambar 6.10	Hasil Pengujian Faktor Kepastian.....	127

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Jawaban Dokter Spesialis Penyakit Kulit dalam Test Turing

