

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR ALGORTIME .....	xiii
DAFTAR SIMBOL .....	xiv
DAFTAR ISI .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan .....	3
1.6 Manfaat .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Kecerdasan Buatan ( <i>Artificial Intelligence</i> ) .....	6
2.2 Pengertian Sistem Pakar .....	7
2.2.1 Definisi Sistem Pakar .....	7
2.2.2 Ciri-Ciri Sistem Pakar .....	7
2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Pakar .....	8
2.2.4 Stuktur Sistem Pakar .....	8
2.2.5 Komponen Sistem Pakar .....	9
2.3 Representasi Pengetahuan .....	11
2.4 Mekanisme Inferensi .....	11
2.5 Metode <i>Forward Chaining</i> .....	12
2.6 Metode <i>Certainty Factor</i> .....	12
2.8 Penyakit Kulit .....	16
2.9 Studi Literatur .....	16
2.10 <i>Literature Review</i> .....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	29
3.1 Data Penelitian .....	29
3.2 Penerapan <i>Use case Diagram</i> .....	29
3.3 Penerapan Metode .....	41
3.3.1 Tahapan Pengumpulan Data .....	42
3.3.2 Analisa Kebutuhan Sistem .....	42
3.3.3 Metode <i>Certainty Factor</i> .....	43
3.3.4 <i>Flowchart</i> Perhitungan Metode <i>Certainty Factor</i> .....	44
3.3.5 Implementasi .....	44
3.3.6 <i>Testing</i> (Pengujian Sistem) .....	45

3.4	Rancangan Pengujian .....	45
3.4.1.	<i>Black Box</i> .....	45
3.4.2.	Akurasi.....	46
3.5	Rancangan Basis Data.....	46
3.5.1.	<i>Class Diagram</i> .....	46
3.5.2.	<i>Logical Record Structure</i> .....	47
3.6	Spesifikasi Basis Data .....	48
3.7	Rancangan Menu.....	50
3.8	Rancangan Layar.....	51
3.8.1.	Rancangan Layar <i>Splash Screen</i> .....	51
3.8.2.	Rancangan Layar <i>Login</i> .....	52
3.8.3.	Rancangan Layar Daftar .....	53
3.8.4.	Rancangan Layar <i>Dashboard User</i> .....	54
3.8.5.	Rancangan Layar Diagnosa Cepat.....	55
3.8.6.	Rancangan Layar Diagnosa Akurat .....	57
3.8.7.	Rancangan Layar Riwayat Hasil Diagnosa .....	60
3.8.8.	Rancangan Layar Daftar Penyakit .....	61
3.8.9.	Rancangan Layar Informasi <i>User</i> .....	62
3.8.10.	Rancangan Layar <i>Dashboard Admin</i> .....	62
3.8.11.	Rancangan Layar Daftar Data Gejala .....	63
3.8.12.	Rancangan Layar Tambah Data Gejala .....	64
3.8.13.	Rancangan Layar Ubah Data Gejala.....	65
3.8.14.	Rancangan Layar Daftar Data Penyakit.....	66
3.8.15.	Rancangan Layar Tambah Data Penyakit.....	67
3.8.16.	Rancangan Layar Ubah Data Penyakit .....	68
3.8.17.	Rancangan Layar Daftar Data Aturan .....	69
3.8.18.	Rancangan Layar Detail Data Aturan .....	70
3.8.19.	Rancangan Layar Ubah Aturan.....	71
3.8.20.	Rancangan Layar Daftar Data Pengguna .....	71
3.8.21.	Rancangan Layar Tambah Data Pengguna .....	72
3.8.22.	Rancangan Layar Ubah Data Pengguna .....	73
3.8.23.	Rancangan Layar Informasi Aplikasi <i>Admin</i> .....	74
3.8.24.	Rancangan Layar <i>Logout</i> .....	75
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		76
4.1	<i>Deployment Diagram</i> .....	76
4.2	Implementasi Metode.....	77
4.2.1.	Basis Pengetahuan .....	77
4.2.2.	Daftar Penyakit .....	77
4.2.3.	Daftar Gejala.....	77
4.2.4.	Rekomendasi Solusi.....	79
4.2.5.	Kaidah Produksi ( <i>Production Rules</i> ) .....	81
4.2.6.	Pohon Keputusan .....	83
4.2.7.	Analisis Forward Chaining .....	84
4.2.8.	Inferensi .....	85
4.2.9.	Nilai Tingkat Keyakinan CF ( <i>Rule</i> ).....	85
4.2.10.	Teknik Inferensi .....	85

4.2.11.	Contoh Kasus dan Proses Perhitungan .....	88
4.3	<i>Activity Diagram</i> .....	91
4.3.1.	<i>Activity Diagram</i> Penelitian.....	92
4.3.2.	<i>Activity Diagram</i> Analisis Sistem.....	93
4.3.3.	<i>Activity Diagram</i> Sistem Pakar .....	93
4.3.4.	<i>Activity Diagram</i> Metode <i>Forward Chaining</i> .....	94
4.3.5.	<i>Activity Diagram</i> Metode <i>Certainty Factor</i> .....	94
4.3.6.	<i>Activity Diagram</i> Daftar.....	95
4.3.7.	<i>Activity Diagram</i> Login User/Admin .....	96
4.3.8.	<i>Activity Diagram</i> Menu Utama User .....	96
4.3.9.	<i>Activity Diagram</i> Diagnosa Cepat .....	97
4.3.10.	<i>Activity Diagram</i> Diagnosa Akurat.....	98
4.3.11.	<i>Activity Diagram</i> Daftar Riwayat Diagnosa .....	99
4.3.12.	<i>Activity Diagram</i> Hapus Daftar Riwayat Diagnosa .....	100
4.3.13.	<i>Activity Diagram</i> Daftar Penyakit.....	101
4.3.14.	<i>Activity Diagram</i> Detail Data Penyakit .....	101
4.3.15.	<i>Activity Diagram</i> Menu Utama Admin .....	102
4.3.16.	<i>Activity Diagram</i> Daftar Data Gejala.....	103
4.3.17.	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Gejala.....	104
4.3.18.	<i>Activity Diagram</i> Ubah Data Gejala .....	105
4.3.19.	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data Gejala.....	106
4.3.20.	<i>Activity Diagram</i> Daftar Data Penyakit .....	107
4.3.21.	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Penyakit .....	108
4.3.22.	<i>Activity Diagram</i> Ubah Data Penyakit.....	109
4.3.23.	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data Penyakit .....	110
4.3.24.	<i>Activity Diagram</i> Daftar Data Aturan .....	111
4.3.25.	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Aturan.....	112
4.3.26.	<i>Activity Diagram</i> Ubah Data Aturan .....	113
4.3.27.	<i>Activity Diagram</i> Daftar Data Pengguna .....	114
4.3.28.	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data Pengguna .....	115
4.3.29.	<i>Activity Diagram</i> Ubah Data Pengguna.....	116
4.3.30.	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data Pengguna .....	117
4.3.31.	<i>Activity Diagram</i> Informasi Aplikasi Admin .....	118
4.3.32.	<i>Activity Diagram</i> Informasi Aplikasi User .....	119
4.3.33.	<i>Activity Diagram</i> Logout .....	120
4.4	Algoritme .....	121
4.4.1.	Algoritme Analisis Sistem .....	121
4.4.2.	Algoritme Sistem Pakar .....	122
4.4.3.	Algoritme <i>Forward Chaining</i> .....	122
4.4.4.	Algoritme Metode <i>Certainty Factor</i> .....	123
4.4.5.	Algoritme Perhitungan <i>Certainty Factor</i> .....	123
4.4.6.	Algoritme Menu Utama Admin.....	124
4.4.7.	Algoritme Daftar .....	125
4.4.8.	Algoritme Login.....	125
4.4.9.	Algoritme Diagnosa Cepat.....	125
4.4.10.	Algoritme Diagnosa Akurat.....	126

4.4.11.	Algoritme Daftar Riwayat Diagnosa .....	126
4.4.12.	Algoritme Hapus Daftar Riwayat Diagnosa .....	127
4.4.13.	Algoritme Daftar Data Gejala .....	127
4.4.14.	Algoritme Tambah Data Gejala .....	127
4.4.15.	Algoritme Ubah Data Gejala .....	128
4.4.16.	Algoritme Hapus Data gejala .....	128
4.4.17.	Algoritme Daftar Data Penyakit .....	129
4.4.18.	Algoritme Detail Data Penyakit .....	129
4.4.19.	Algoritme Tambah Data Penyakit .....	130
4.4.20.	Algoritme Ubah Data Penyakit .....	130
4.4.21.	Algoritme Hapus Data Penyakit .....	131
4.4.22.	Algoritme Daftar Data Aturan .....	131
4.4.23.	Algoritme Tambah Data Aturan .....	132
4.4.24.	Algoritme Ubah Data Aturan .....	132
4.4.25.	Algoritme Daftar Data Pengguna .....	133
4.4.26.	Algoritme Tambah Data Pengguna .....	133
4.4.27.	Algoritme Ubah Data Pengguna .....	134
4.4.28.	Algoritme Hapus Data Pengguna .....	134
4.4.29.	Algoritme Informasi Aplikasi .....	135
4.4.30.	Algoritme Menu Utama <i>User</i> .....	135
4.4.31.	Algoritme <i>Logout</i> .....	136
4.5	Implementasi Sistem .....	136
4.5.1	Tampilan Layar <i>Splash Screen</i> .....	136
4.5.2	Tampilan Layar <i>Login</i> .....	137
4.5.3	Tampilan Layar Daftar .....	139
4.5.4	Tampilan Layar <i>Dashboard User</i> .....	140
4.5.5	Tampilan Layar Diagnosa Cepat .....	141
4.5.6	Tampilan Layar Diagnosa Akurat .....	143
4.5.7	Tampilan Layar Riwayat Hasil Diagnosa .....	145
4.5.8	Tampilan Layar Daftar Penyakit .....	146
4.5.9	Tampilan Layar Informasi <i>User</i> .....	148
4.5.10	Tampilan Layar <i>Dashboard Admin</i> .....	149
4.5.11	Tampilan Layar Daftar Data Gejala .....	149
4.5.12	Tampilan Layar Tambah Data Gejala .....	150
4.5.13	Tampilan Layar Ubah Data Gejala .....	151
4.5.14	Tampilan Layar Daftar Data Penyakit .....	153
4.5.15	Tampilan Layar Tambah Data Penyakit .....	153
4.5.16	Tampilan Layar Ubah Data Penyakit .....	154
4.5.17	Tampilan Layar Daftar Data Aturan .....	156
4.5.18	Tampilan Layar Detail Data Aturan .....	157
4.5.19	Tampilan Layar Ubah Data Aturan .....	157
4.5.20	Tampilan Layar Daftar Data Pengguna .....	158
4.5.21	Tampilan Layar Tambah Data Pengguna .....	159
4.5.22	Tampilan Layar Ubah Data Pengguna .....	160
4.5.23	Tampilan Layar Informasi Aplikasi <i>Admin</i> .....	161
4.5.24	Tampilan Layar <i>Logout</i> .....	162

4.6	Pengujian.....	162
4.6.1.	<i>Black Box</i> .....	162
4.6.2.	Pengujian Akurasi.....	172
4.7	Evaluasi Pengujian .....	174
4.7.1	Kelebihan Sistem .....	174
4.7.2	Kelemahan Sistem .....	175
BAB V	PENUTUP .....	176
5.1	Kesimpulan .....	176
5.2	Saran.....	176
DAFTAR PUSTAKA	.....	177
LAMPIRAN-LAMPIRAN	.....	180