DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT.....ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI.....v

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL.....xx

DAFTAR LAMPIRAN.....xvii

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.l. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Identifikasi Masalah.....2

1.3. Maksud dan Tujuan 3

1.3.1. Maksud 3

1.3.2. Tujuan.....3

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian.....4

1.5.1. Pengumpulan Data.....5

1.5.2. Pembangunan Perangkat Lunak 6

1.6. Sistematika Penulisan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....10

2.1. *Artificial Intelligence* 10

2.1.1. Sejarah Singkat.....10

2.1.2. Pengertian *Artificial Intelligence* 12
2.1.3. Tujuan *Artificial Intelligence* 14
2.1.4. Lingkup Utama *Artificial Intelligence* 15
2.2. Sistem Pakar 16
2.2.1. Pengertian Sistem Pakar 16
2.2.2. Tujuan Sistem Pakar 18
2.2.3. Bentuk Sistem Pakar 19
2.2.4. Manfaat dan Ketebatasan Sistem Pakar 20
2.2.4.1. Manfaat Sistem Pakar 20
2.2.4.2 Keterbatasan Sistem Pakar 21
2.2.5. Komponen Sistem Pakar 22
2.2.6. Arsitektur Sistem pakar 24
2.2.7. Pemilihan Masalah 26
2.2.8. Rekayasa pengetahuan 28
2.2.9. Partisipasi dalam proses pembangunan 29
2.2.10. Akuisi Pengetahuan 30
2.2.11 Komponen-komponen Sistem Pakar 31
2.2.12. Pohon Pelacakan 33
2.2.13. Bidang-Bidang sistem Pakar 37
2.3. Basis data 39
2.4. Metode Analisis yang digunakan 45
2.2.14.1. *Flowchart* 47
2.2.14.2.*Diagram Konteks* 48
2.2.14.3. DFD 48
2.2.14.4.*ERD* 49

2.2.14.5. *Kamus Data*.....50

2.2.14.6. Perintah- Perintah *MSQL* 51

2.2.14.7. *PHP* 52

2.2.14.7. *Website* 53

B**AB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**.....54

3.1. Analisis Sistem 54

3.1.1. Analisis Masalah 54

3.1.2. Identifikasi Masalah 55

3.1.3. Analisis Data penyakit.....60

3.1.4. Pohon Pelacakan.....64

3.1.5 Kaidah Produksi……..……..66

3.1.6. Analisis Basis Data.....70

3.1.6.1. *Entity Relationship Diagram* 70

3.1.7. Analisis Kebutuhan Fungsional.....71

3.1.7.1. Diagram Konteks 71

3.1.7.2. DFD.....71

3.1.7.2.1. DFD level 1.....72

3.1.7.2.2. DFD level 2.....73

3.1.7.2.3. DFD level 3 (Pengolahan Gejala) 74

3.1.7.2.4. DFD level 3 (Pengolahan Rule).....74

3.1.7.2.5. DFD level 3 (Pengolahan Penyakit).....75

3.1.7.2.6. DFD level 3 (Pengolahan Pakar) 75

3.1.7.2.7. DFD level 3 (Pengolahan Forum).....76

3.1.7.3. Spesifikasi Proses.....76

3.1.7.4. Kamus Data 82
3.2 Perancangan Sistem 83
3.2.1. Perancangan Data 84
3.2.1.1. Skema Relasi 84
3.2.1.2. Struktur Tabel 85
3.2.2. Perancangan struktur menu 90
3.2.3. Perancangan Arsitektur 91
3.2.3.1. Perancangan Menu 91
3.2.3.2. Perancangan Pesan 101
3.2.3.3. Jaringan Semantik 103
3.2.3.4. Jaringan Semantik 104
BAB VI. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 107
4.1. Implementasi Sistem 107
4.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras 107
4.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak 108
4.1.3. Implementasi Basis Data 108
4.1.4. Implementasi Antar Muka 111
4.1.4.1. Implementasi Antamuka *pakar* 111
4.1.4.2. Implementasi Antamuka *User* 112
4.2. Pengujian Alpha 112
4.2.1. Rencana Pengujian Aplikasi 113
4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 114
4.2.2.1. Pengujian *Login* 114

4.2.2.2. Pengujian Pengolahan Data gejala 115
4.2.2.3. Pengujian Pengolahan Data penyakit.....116
4.2.2.4. Pengujian Pengolahan Data Relasi.....117
4.2.2.5. Pengujian Ubah Profil (Pakar) 118
4.2.2.6. Pengujian Forum 119
4.3. Pengujian Beta 119
4.3.1. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta Sistem Pakar 119
4.3.2. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta Sistem Pakar 126
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 127
5.1. Kesimpulan 127
5.2. Saran 127
DAFTAR PUSTAKA 128