DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT iii

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI viii

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metodologi Penelitian 5

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Teknologi Java 9

2.1.1 Arsitektur Java 9

2.1.2 Java 1 9

2.1.3 Java 2 10

2.2 Java 2 Micro Edition (J2ME) 11

2.2.1 Konfigurasi 11

2.2.2 Profil 12

2.3 MIDlet 14

2.3.1 Daur Hidup MIDlet 14

2.4 UML (Unified Modelling Language) 15

2.4.1 Use Case Diagram..... 16
2.4.2 Class Diagram..... 16
2.4.3 Statechart Diagra..... 17
2.4.4 Activity Diagram..... 17
2.4.5 Sequence Diagram..... 17
2.4.6 Collaboration Diagram..... 17
2.4.7 Component Diagram..... 18
2.4.8 Deployment Diagram..... 18
2.5 Sistem Pakar..... 18
2.5.1 Pengertian Sistem Pakar 18
2.5.2 Ciri-ciri Sistem Pakar 19
2.5.3 Komponen Sistem Pakar..... 20
2.5.4 Representasi Pengetahuan..... 22
2.6 Tree..... 24
2.7 Metode Inferensi Backward Chaining..... 25
2.8 Metode Pelacakan..... 26
2.8.1 Breadth First (Pelacakan Melebar)..... 26
2.8.2 Depth First Search (Pelacakan Mendalam)..... 27
2.9 Gangguan Kesehatan 28
2.9.1 Jenis Gangguan Kesehatan 29
2.9.1.1 Gangguan Kesehatan Anak..... 29
2.9.1.2 Gangguan Kesehatan Orang Dewasa 33
2.9.2 Kemungkinan Penyebab dan Tindakan 38

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem..... 40
3.2 Analisis Masalah 40
3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak..... 69
3.4 Spesifikasi Perangkat Keras..... 70
3.5 Perancangan Perangkat Lunak 71
3.5.1 Metode Perancangan..... 71

3.5.2 Hasil Perancangan 71
3.6 Spesifikasi User 72
3.7 Perancangan UML (Unified Modelling Language 72
3.7.1 Use Case Diagram 72
3.7.2 Definisi Use Case 73
3.7.3 Skenario Use Case 73
3.7.4 Realisasi Use Case Tahap Analisis 80
3.7.4.1 Kelas Analisis Use Case Mendiagnosa Gangguan Kesehatan 80
3.7.4.2 Kelas Analisis Use Case Mencari Gangguan Berdasarkan Gejala 81
3.7.4.3 Kelas Analisis Use Case Mencari Tindakan Sendiri 81
3.7.4.4 Kelas Analisis Use Case Tindakan Sendiri 82
3.7.4.5 Kelas Analisis Use Case Bantuan 82
3.7.4.6 Kelas Analisis Use Case Tentang 83
3.7.5 Sequence Diagram 83
3.7.6 Activity Diagram 88
3.7.7 Class Diagram 92
3.8 Perancangan Basis Pengetahuan 94
3.9 Perancangan Mesin Inferensi 98
3.10 Perancangan Arsitektur Menu 103
3.11 Perancangan Antarmuka 104
3.11.1 Perancangan Antarmuka Input 104
3.11.1.1 Rancangan Antarmuka Gangguan 104
3.11.1.2 Rancangan Antarmuka Tanya Jawab Gejala 106
3.11.1.3 Rancangan Antarmuka Tindakan Sendiri 108
3.11.1.4 Rancangan Antarmuka Pencarian 109
3.11.2 Perancangan Antarmuka Output 111
3.11.2.1 Rancangan Antarmuka Menu Utama 111
3.11.2.2 Rancangan Antarmuka Hasil Diagnosis 113
3.11.2.3 Rancangan Antarmuka Informasi Tindakan Sendiri 115

3.11.2.4 Rancangan Antarmuka Hasil Pencarian 116
3.11.2.5 Rancangan Antarmuka Bantuan 116
3.11.2.6 Rancangan Antarmuka Tentang 117
3.11.3 Perancangan Antarmuka Pesan 118
3.12 Jaringan Semantik 120

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Perangkat Lunak 122
4.2 Implementasi Perangkat Keras 122
4.3 Implementasi Class 123
4.4 Implementasi Antarmuka 123
4.4.1 Tampilan Splash Screen 124
4.4.2 Tampilan Menu Utama 125
4.4.3 Tampilan Gangguan 125
4.4.4 Tampilan Tindakan Sendiri 126
4.4.5 Tampilan Pencarian 127
4.4.6 Tampilan Bantuan 129
4.4.7 Tampilan Tentang 130
4.5 Pengujian Sistem 131
4.5.1 Rencana Pengujian 131
4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian 132
4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 134
4.5.4 Pengujian Betha 134
4.5.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha 139

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 140
5.2 Saran 140

DAFTAR PUSTAKA 142