DAFTAR ISI

ABSTRAK ……. i

ABSTRACT ……. ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI ……. vi

DAFTAR TABEL ……..….. xi

DAFTAR GAMBAR …… xiii

DAFTAR SIMBOL ……..…….. xvii

BAB I PENDAHULUAN ……..…….…….. 1

1.1 Latar Belakang Masalah .....…..... 1

1.2 Identifikasi Masalah ….....….....…….…….…… 2

1.3 Maksud dan Tujuan .....…….. 3

1.4 Batasan Masalah .....…….…..... 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II LANDASAN TEORI .....……...…. 8

2.1 Kecerdasan Buatan .....…….…….. 8

2.1.1 Sistem Pakar .....…….…….…….. 8

2.1.1.1 Tujuan Sistem Pakar ……..…… 9

2.1.1.2 Keuntungan Sistem Pakar …….……. 9

2.1.1.3 Kelemahan Sistem Pakar …….……... 10

2.1.1.4 Permasalahan Yang Disentuh Oleh Sistem Pakar …….. 10

2.1.1.5 Modul Penyusun Sistem Pakar …….. 11

2.1.1.6 Stuktur Sistem Pakar ……..…. 11

2.1.1.7 Kaidah prduksi…….…... 14

2.1.1.8 Inferensi ……. 16

2.1.1.8.1 Penalaran maju (Forward Chaining) ……..… 17

2.1.1.8.2 Penalaran mundur (backward chaining) …….. 17

2.2 Akuisusi Pengetahuan …….…….…… 18

2.2.1 Tahapan Konseptualisasi dan Formulasi ……. 18

2.2.1.1 Penyakit Paru pada Anak dan Gejala Klinisnya ……..... 18

2.2.1.2 Sistematika Penyakit Paru Pada Anak …….…..... 24

2.2.1.3 Representasi Pengetahuan …….…. 30

2.3 Basis Data (*Database*) …….…….. 37

2.3.1 Pengertian Basis Data …… 37

2.3.2 Kelebihan Basis Data …….…….. 37

2.3.3 Operasi Dasar Basis Data …….…..……. 39

2.3.4 Proses Perancangan Basis Data …….……. 40

2.3.5 Diagram E-R (*Entity Relationship Diagram*) …….…… 43

2.4 Metode Pengujian Sistem …… 44

2.4.1 White-Box …… 44

2.4.2 Black-Box ……. 45

2.5 Internet …… 45

2.5.1 Pengertian Internet …….... 45

2.5.2 Sejarah internet …….. 46

2.5.3 Fasilitas Internet …….……. 47

2.5.4 Apache Web Server …….…… 48

2.5.5 HypeText Markup Language (HTML) …….……..…….. 48

2.5.6 Cascading Style Sheet (CSS) …….…….. 49

2.5.7 PHP …….…..… 50

2.5.7.1 Hubungan PHP dengan HTML …….. 50

2.5.7.2 Interaksi PHP dan MySQL ……..... 51

2.5.8 Database MySQL …….. 52

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN ……. 53

3.1 Analisis ……. 53

3.1.1 Analisis Masalah ……..... 53

3.1.2 Analisis Sistem Yang berjalan ……... 54

3.1.2.1 Prosedur Pendaftaran Anggota (*member*) …….. 55

3.1.2.2 Prosedur Identifikasi Penyakit (diagnosa penyakit) …… 56

3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem Non Fungsional …….……. 57

3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna (*user*) ……. 58

3.1.3.2 Analisis Perangkat keras (*Hardware*) …… 60

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak (*Software*) …… 60

3.1.4 Analisa Kebutuhan Fungsional …….. 61

3.1.4.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD) …….. 61

3.1.4.2 Diagram Konteks …… 62

3.1.4.3 *Data Flow Diagram* (DFD) …… 63

3.1.4.4 Spesifikasi Proses …….. 71

3.1.4.5 Kamus Data …… 84

3.2. Perancangan Sistem ……..…… 86

3.2.1 Perancangan Data ……..…... 87

3.2.1.1 Skema relasi ……... 87

3.2.1.2 Struktur Tabel ……..…….. 87

3.2.2 Perancangan Antarmuka …… 90

3.2.2.1 Struktur Menu ……..……..…… 90

3.2.2.2 Perancangan Tampilan Antarmuka ……..…….... 90

3.2.2.3 Jaringa Semantik ……..……..……..... 112

3.2.3 Perancangan Prosedural Menggunakan Flowchart ….…….. 113

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN …….. 116

4.1 Implementasi Kebutuhan Sistem ……. 116

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras …….…….. 116

4.1.2 Spesifikasi Perangkat lunak …….…… 117

4.1.3 Implementasi Database …..……. 117

4.1.4 Implementasi Program ..……. 121

4.2 Pengujian Sistem …….. 131

4.2.1 Rencana Pengujian …….. 131

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian ……. 132

4.2.3 Kesimpulan Pengujian Alpha …….……... 142

4.2.4 Pengujian Betha …….. 142

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha …….. 146

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ……. 148

5.1 Kesimpulan ……. 148

5.2 Saran …… 148

DAFTAR PUSTAKA ……. 149

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B