DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

ABSTRAK…….....i

ABSTRACT…….....ii

KATA PENGANTAR.....iii

DAFTAR ISI.....iv

DAFTAR TABEL.....ix

DAFTAR GAMBAR.....xi

DAFTAR SIMBOL.....xii

DAFTAR LAMPIRAN.....xvii

BAB 1 PENDAHULUAN.....1

1.1. Latar Belakang.....1

1.2. Identifikasi Masalah.....2

1.3. Maksud Dan Tujuan.....3

1. Maksud.....3

2. Tujuan.....3

1.4. Batasan Masalah.....4

1.5. Metodologi penelitian.....5

1.6. Sistematika Penulisan.....8

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....10

2.1. Profil Balai Kesehatan Olahraga Masyarakat Bandung.....10

2.1.1. Visi dan Misi BKOM.....11

2.1.2. Logo BKOM 11
2.1.2. Badan Hukum Instansi 13
2.1.2. Struktur Organisasi 13
2.2. Landasan Teori 15
2.2.1. Kecerdasaan Buatan 15
2.2.1.1. Sejarah Kecerdasan Buatan 16
2.2.1.2. Subdisiplin Ilmu Dalam Kecerdasan Buatan 18
2.2.2. Sistem Pakar 19
2.2.2.1. Manfaat dan Kerugian Sistem Pakar 20
2.2.2.2. Ciri – ciri Sistem Pakar 21
2.2.2.3. Area Permasalahan Aplikasi Sistem Pakar 22
2.2.3. Konsep dasar Sistem Pakar 23
2.2.3.1. Kepakaran (*Expertise*) 23
2.2.3.2. Pakar (*Expert)* 24
2.2.3.3. Pemindahan Kepakaran (*Transfering Expertise)* 25
2.2.3.4. Inferensi (*Inferencing)* 25
2.2.3.5. Aturan-aturan (*Rule)* 26
2.2.3.6. Kemampuan Menjelaskan (*Explenation Capability))* 26
2.2.4. Struktur Sistem Pakar 27
2.2.5. Representasi Pengetahuan 30
2.2.6. Pohon Keputusan 34
2.2.6.1. Metode Pencarian 35
2.2.6.2. Mesin Inferensi 38

2.2.7. *Natural Language Processing* (Pengolahan Bahasa alami) 42
2.2.7.1. *Grammar and Lexicon* 43
2.2.7.2. Parsing (Analisis Sintaksis) 44
2.2.7.3. Interpretasi Semantik 46
2.2.8 Question Answering System (QA System) 47
2.2.9 *Chat Bot* 47
2.2.9.1 Komponen Utama Chat Bot 48
2.2.10 Basis Data 49
2.2.10.1 Pengertian Basis Data 49
2.2.10.2 Bahasa Basis Data 49
2.2.10.3 *Database Management System (DBMS)* 50
2.2.11 Alat Pemodelan Sistem 51
2.2.11.1 Diagram Konteks 51
2.2.11.2 Data Flow Diagram (DFD) 52
2.2.11.3 Diagram E-R 53
2.2.12 Internet 55
2.2.12.1 Fasilitas Internet 55
2.2.13 Perangkat Lunak Yang Digunakan 57
2.2.13.1 *Apache Web Server* 57
2.13.1.2 *HypeText Markup Language* (HTML) 57
2.13.1.3 *Cascading Style Sheet (CSS)* 58
2.13.1.4 *PHP* 58
2.13.1.5 *MySQl* 60

2.13.1.6 *Keistimewaan MySQL* 61

2.13.1.7 *Adobe Macromadia Dreamweaver* 62

2.2.14 *Body Shaping* 63

BAB 3 Analisis dan Perancangan Sistem 65

3.1 Analisis Masalah 65

3.2 Analisi Kebutuhan Data 66

3.3. Representasi Pengetahuan 70

3.3.1. Daftar Target Pembentukan Badan 70

3.3.2. Daftar Suplemen 71

3.3.3. Daftar Penyakit 72

3.3.4. Daftar Aturan Latihan 72

3.3.5. Daftar Relasi Target Pembentukan dan Suplemen Saat Latihan 72

3.3.6. Daftar Relasi Target Pembentukan dan Suplemen Tidak Saat Latihan 74

3.3.7. Daftar Relasi Penyakit Dan Suplemen 75

3.3.7. Daftar relasi Makanan Dan Penyakit 75

3.4 Metode Inferensi Forward Chaining 76

3.5 Pohon Penelusuran 77

3.6 Kaidah Produksi 79

3.7 Analisis Natural Language Processing 87

3.7.1 Analisis Proses Parsing 89

3.7.2 Analisis Proses Stemming 90

3.7.3 Perancangan Global Program 90

3.8 Analisis Non fungsional dan kebutuhan Non Fungsional 92

3.8.1 Analisis Pengguna …….…..…….…… 92

3.8.2 Analisis Perangkat Keras ……...……...…….…… 93

3.8.2 Analisis Perangkat Lunak……...…….……..…….93

3.9 Analisis Basis Data ……...…. 93

3.9.1 Kamus Data Entity relationship Diagram……...…….…..…….94

3.10 Analisis Kebutuhan Fungsional ……...…..……96

3.10.1 Diagram Konteks ……..……...…..…….…… 96

3.10.2 Data Flow Diagram ……..……...…..……. 97

3.10.3 DFD Level 1 ……..……...…..……. 98

3.11 Spesifikasi Proses ……..……...…..……...102

3.12 Kamus Data ……..……..……...…..……..…… 109

3.13 Perancangan Sistem ……..……...…..…….…...…...113

3.13.1 Skema Relasi …….……...113

3.13.2 Struktur Tabel ……...…….……...115

3.13.3 Perancangan Struktur Menu …….…….……...119

3.13.4 Perancangan antar Muka……...…….…….....120

3.13.5 Jaringan Semantik …….…….....122

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN……..……...124

4.1 Implementasi……...…….....124

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras …….…...124

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak …….…..125

4.1.3 Implementasi Basis Data …….....125

4.2 Implementasi Antar Muka……...……130

4.3 Pengujian Perangkat Lunak ……..…….134

4.3.1 Pengujian Alpha …….…….……..…..134

4.3.1.1 Rencana Pengujian ……..…….…….....134

4.3.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian alpha …….…….....….....135

4.3.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha …….…….…….....139

4.3.1.4 Pengujian Beta …….…….…….....139

4.3.1.5 Kuesioner Pengguna ……..…...…….....140

4.3.1.6 Kesimpulan Pengujian Beta ……...……...…….....144

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN…….……..145

5.1. Kesimpulan…….……. 145

5.2. Saran…….…….....146

DAFTAR PUSTAKA…….……147