

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Sistem Pakar	8
2.1.1 Sejarah Sistem Pakar.....	8
2.1.2 Pengertian Sistem Pakar.....	8
2.1.3 Konsep Umum Sistem Pakar	10
2.1.4 Struktur Sistem Pakar.....	11
2.2 Certainty Factor	16
2.3 Rule-Based Reasoning	20
2.4 Penyakit Gigi dan Mulut	21
2.4.1 Abses	21
2.4.2 Cheilitis	23
2.4.3 Karang Gigi.....	24

2.4.4	Karies	24
2.4.5	Kelainan Sendi Temporomandibuler	25
2.4.6	Perikoronitis	26
2.4.7	Radang Gusi (Gingivitis)	27
2.4.8	Radang Jaringan Penyangga Gigi (Periodontitis)	28
2.4.9	Radang Pulpa (Pulpitis)	31
2.4.10	Sariawan (Stomatitis)	32
BAB III METODE PENELITIAN.....		34
3.1	Desain Penelitian	34
3.2	Metode Penelitian.....	37
3.2.1	Metode Pengumpulan Data	37
3.2.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	37
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1	Analisis Permasalahan.....	40
4.2	Hasil Penelitian.....	40
4.2.1	Pengumpulan Data	40
4.2.2	Menentukan Pembobotan Nilai MB dan MD	48
4.2.3	Penelusuran Gejala.....	52
4.2.4	Perhitungan Manual Menggunakan Metode Certainty Factor	53
4.2.5	Penalaran Penyakit Menggunakan Metode Rule-Based Reasoning	59
4.3	Pengembangan Perangkat Lunak	67
4.3.1	Deskripsi Sistem	67
4.3.2	Batasan Perangkat Lunak.....	67
4.3.3	Analisis Perangkat Lunak	67
4.3.4	Analisis Pengguna.....	68
4.3.5	Perancangan	68
4.3.6	Desain Basis Data	69
4.4	Implementasi	70
4.4.1	Implementasi Modul Program.....	70

4.4.2	Implementasi Antarmuka	74
4.5	Pengujian	76
4.5.1	Pengujian Penelitian	76
4.5.2	Pengujian Perangkat Lunak	80
4.6	Analisis Hasil Uji	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		84
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA		xiii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Kemampuan Seorang Pakar dengan Sistem Pakar (Arhami, 2005).....	10
Tabel 2.2 Rentang Nilai Untuk Menentukan Nilai MB dan Nilai MD (Susanto, 2009)	18
Tabel 2.3 Tabel Istilah Ketidakpastian (Sutojo dkk., 2011)	19
Tabel 4.1 Nama-nama Penyakit Gigi dan Mulut	41
Tabel 4.2 Nama-nama Gejala.....	42
Tabel 4.3 Klasifikasi Penyakit Berdasarkan Gejalanya	46
Tabel 4.4 Nilai MB dan Nilai MD	49
Tabel 4.5 Gejala Pasien DR	53
Tabel 4.6 Gejala Penyakit Abses Pasien DR	55
Tabel 4.7 Gejala Penyakit Cheilitis Pasien DR.....	56
Tabel 4.8 Gejala Penyakit Karies Media Pasien DR	56
Tabel 4.9 Gejala Penyakit Karies Profunda Pasien DR.....	57
Tabel 4.10 Gejala Penyakit Karies Superfisial Pasien DR	57
Tabel 4.11 Gejala Penyakit Periodontitis Pasien DR.....	57
Tabel 4.12 Gejala Penyakit Pulpitis Pasien DR.....	58
Tabel 4.13 Tabel Nilai Certainty Factor Penyakit Berdasarkan Gejala yang Dirasakan Pasien DR.....	59
Tabel 4.14 Gejala Pasien F	63
Tabel 4.15 Gejala Penyakit Radang Gusi Pasien F.....	64
Tabel 4.16 Gejala Penyakit Karang Gigi Pasien F.....	64
Tabel 4.17 Nilai Certainty Factor Penyakit Berdasarkan Gejala yang Dirasakan Pasien F.....	65
Tabel 4.18 Implementasi Modul Program Model	70
Tabel 4.19 Implementasi Modul Program View.....	71
Tabel 4.20 Implementasi Modul Program Controller	73
Tabel 4.21 Pelaksanaan Pengujian	76
Tabel 4.22 Hasil Diagnosis Pakar Gigi dan Mulut	77
Tabel 4.23 Hasil Diagnosis Perangkat Lunak	78

Tabel 4.24 Rekap Hasil Diagnosis	79
Tabel 4.25 Sample Hasil Diagnosis Berhasil	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Dasar Fungsi Sistem Pakar (Arhami, 2005).....	10
Gambar 2.2 Arsitektur Sistem Pakar (Turban, 1995)	12
Gambar 2.3 Proses Forward Chaining	14
Gambar 2.4 Proses Backward Chaining	14
Gambar 2.5 Pola Penelusuran Depth First Search	15
Gambar 2.6 Pola Penelusuran Breadth First Search	15
Gambar 2.7 Dua Contoh Istilah Ketidakpastian (Grosan & Abraham, 2011)	19
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	34
Gambar 3.2 Model Waterfall (Sommerville, 2011).....	38
Gambar 4.1 Pola Penalaran Penyakit.....	60
Gambar 4.2 Use Case Perangkat Lunak SIPAGIMU	69
Gambar 4.3 Antarmuka Registrasi Pasien	74
Gambar 4.4 Antarmuka Otentikasi Pasien.....	75
Gambar 4.5 Antarmuka Beranda.....	75
Gambar 4.6 Hasil Diagnosis	75