

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Sistem Pakar	9
2.1.1 Pengertian Sistem Pakar	9
2.1.2 Bentuk Sistem Pakar	10
2.1.3 Struktur Sistem Pakar	11
2.2 Hepatitis	12
2.2.1 Hepatitis A	14
2.2.2 Hepatitis B	15
2.2.3 Hepatitis C	17
2.3 Logika <i>Fuzzy</i>	20
2.3.1 Konsep <i>Fuzzy</i>	20
2.3.2 Himpunan <i>Fuzzy</i>	21
2.3.3 Fungsi Keanggotaan	24

2.3.4	Sistem Inferensi <i>Fuzzy</i>	26
2.3.5	Metode <i>Fuzzy Sugeno</i>	27
2.4	Faktor Kepastian (<i>Certainty Factor</i>).....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Desain Penelitian.....	31
3.2	Metode Penelitian.....	33
3.2.1.	Proses Pengumpulan Data.....	33
3.2.2.	Model Proses Perangkat Lunak.....	33
3.2.3.	Proses Pengembangan Perangkat Lunak.....	35
3.3	Alat dan Bahan Penelitian.....	36
3.3.1.	Alat Penelitian.....	36
3.3.2.	Bahan Penelitian.....	37
3.4	Implementasi.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Proses Pengumpulan Data.....	39
4.2	Analisa Sistem.....	44
4.2.1	Deskripsi Sistem	44
4.3.2	Analisis <i>Input</i>	45
4.2.3	Analisis <i>Output</i>	45
4.2.4	Analisis Penentuan Domain <i>Fuzzy</i>	45
4.2.5	Analisis Penentuan Fungsi Keanggotaan.....	47
4.2.6	Analisis Aturan <i>Fuzzy</i>	49
4.2.7	Analisis Kasus.....	56
4.3	Perancangan	93
4.3.1	Analisis Proses Bisnis	93
4.3.2	Pemodelan Kebutuhan	95
4.3.3	Model Interaksi	95
4.3.4	Perancangan <i>Database</i>	98
4.3.5	Perancangan Antarmuka	100
4.4	Implementasi	105

4.4.1.	Implementasi Modul Program.....	105
4.4.2.	Implementasi Antarmuka	107
4.4.3.	Implementasi Sistem Diagnosis Penyakit Hepatitis.....	107
4.5	Pengujian Aplikasi	112
4.5.1.	Pengujian Perangkat Keras	112
4.5.2.	Pengujian Perangkat Lunak.....	113
4.5.3.	Pengujian Hasil Perhitungan Sistem	113
4.5.4.	Rencana Pengujian	113
4.5.5.	Pengujian <i>Blackbox</i>	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		119
5.1	Kesimpulan	119
5.2	Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA		121
LAMPIRAN.....		123

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Jenis Virus Hepatitis.....	13
Tabel 2.2 Karakteristik MB, MD dan CF	29
Tabel 3.1 Data Gejala Fisik.....	37
Tabel 3.2 Data Hasil Laboratorium Penunjang.....	37
Tabel 4.1 Data Gejala Fisik Pada Penyakit Hepatitis	40
Tabel 4.2 Data Hasil Laboratorium Penunjang Pada Penyakit Hepatitis.....	40
Tabel 4.3 Data Gejala Umum Pada Penyakit Hepatitis Dari Hasil Wawancara ...	41
Tabel 4.4 Data Gejala Khusus Pada Penyakit Hepatitis A Dari Hasil Wawancara	41
Tabel 4.5 Data Gejala Khusus Pada Penyakit Hepatitis B Dari Hasil Wawancara	41
Tabel 4.6 Data Gejala Khusus Pada Penyakit Hepatitis C Dari Hasil Wawancara	41
Tabel 4.7 Data Hasil Laboratorium Penunjang Pada Penyakit Hepatitis Dari Hasil Wawancara.....	42
Tabel 4.8 Tabel Nilai Keanggotaan Gejala Umum dan Khusus	42
Tabel 4.9 Tabel Batas Himpunan Fuzzy Hasil Laboratorium Penunjang.....	43
Tabel 4.10 Himpunan <i>Fuzzy</i> Hasil Laboratorium	46
Tabel 4.11 Tabel Nilai Keanggotaan Gejala	57
Tabel 4.12 Nilai Interpretasi <i>Certainty Factor</i> (Indrawan, 2013).....	92
Tabel 4.13 Implementasi Modul Program	106
Tabel 4.14 Rencana Pengujian.....	114
Tabel 4.15 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Sistem Pakar	11
Gambar 2.2 Himpunan <i>Fuzzy</i> Variabel Temperatur	23
Gambar 2.3 Representasi Kurva Naik.....	24
Gambar 2.4 Representasi Kurva Turun.....	25
Gambar 2.5 Representasi Kurva Segitiga	25
Gambar 2.6 Representasi Kurva Trapesium	26
Gambar 2.7 Tahapan Pendekatan Logika <i>Fuzzy</i>	27
Gambar 2.8 <i>Flowchart</i> Langkah Perhitungan Metode Logika <i>Fuzzy</i>	28
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	32
Gambar 3.2 Model Sekuensial Linear.....	34
Gambar 4.1 Grafik Fungsi Keanggotaan Serum Bilirubin.....	47
Gambar 4.2 Grafik Fungsi Keanggotaan AST.....	47
Gambar 4.3 Grafik Fungsi Keanggotaan Serum Albumin.....	48
Gambar 4.4 Grafik Fungsi Keanggotaan ALP.....	49
Gambar 4.5 Proses Sistem Diagnosis Penyakit Hepatitis.....	94
Gambar 4.6 <i>Context Diagram</i>	96
Gambar 4.7 DFD Level 1	97
Gambar 4.8 Halaman <i>Login Admin</i>	100
Gambar 4.9 Halaman Hasil Diagnosa Penyakit.....	100
Gambar 4.10 Halaman Data Gejala dan Variabel Hasil Laboratorium Penunjang	101
Gambar 4.11 Halaman Data Aturan.....	102
Gambar 4.12 Halaman Utama <i>User</i>	102
Gambar 4.13 Halaman Pengisian Biodata	103
Gambar 4.14 Halaman Pengisian Gejala dan Hasil Laboratorium Penunjang ...	104
Gambar 4.15 Halaman Hasil Diagnosa Pasien	105

Gambar 4.16 Halaman Login Admin.....	108
Gambar 4.17 Halaman Untuk Melihat Hasil Keseluruhan Diagnosa Diagnosa Pasien	108
Gambar 4.18 Halaman Data Gejala dan Variabel Hasil Laboratorium Penunjang	109
Gambar 4.19 Halaman Data Aturan.....	109
Gambar 4.20 Halaman Utama <i>User</i>	110
Gambar 4.21 Halaman Pengisian Biodata dari Pasien.....	110
Gambar 4.22 Halaman Untuk Menjawab Pertanyaan Seputar Gejala dan Hasil Laboratorium.....	111
Gambar 4.23 Halaman Hasil Diagnosis Penyakit Hepatitis.....	112