DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL
LEMBAR PENGESAHAN
ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Sistem Pakar 9
2.1.1 Pengertian Sistem Pakar 9
2.1.2 Manfaat Sistem Pakar 9
2.1.3 Kelemahan Sistem Pakar 11
2.1.4 Konsep Dasar Sistem Pakar 12
2.1.4.1 Keahlian 12
2.1.4.2 Ahli/ Pakar 12
2.1.4.3 Pengalihan Keahlian 12

2.1.4.4 Mengambil Keputusan 12
2.1.4.5 Aturan 13
2.1.4.6 Kemampuan Menjelaskan 13
2.1.4.7 Perbedaan Sistem Konvensional dengan Sistem Pakar 13
2.1.4.8 Metode Pemecahan Masalah 13
2.1.4.9 Certainty Factor 13
2.1.4.9.1 Model Perhitungan *Certainty Factor* 13
2.2 Perancangan Database 20
2.2.1 Pengertian Database 20
2.3 *Software* Pendukung 20
2.3.1 PHP 21
2.3.1.1 Kelebihan PHP dari Bahasa Pemrograman Lain 22
2.3.2 MySQL 22
2.3.2.1 Keistimewaan MySQL 24
2.3.3 Apache 25
2.4 Teori Penyakit Anak yang Disebabkan oleh Virus 26
2.4.1 Cacar Air 26
2.4.1.1 Definisi 26
2.4.1.2 Penyebab 27
2.4.2 Campak 27
2.4.2.1 Definisi 27
2.4.2.2 Penyebab 28
2.4.3 Campak Jerman 28
2.4.3.1 Definisi 28
2.4.3.2 Penyebab 28
2.4.4 Gondongan 29
2.4.4.1 Definisi 29
2.4.4.2 Penyebab 29
2.4.5 Polio 30
2.4.5.1 Definisi 30

2.4.5.2 Penyebab 31

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... 32
3.1 Analisis Sistem..... 32
3.1.1 Analis Masalah 32
3.1.2 Sumber Pengetahuan..... 33
3.1.3 Identifikasi Masalah..... 33
3.1.4 Identifikasi Masukan Data 50
3.1.5 Identifikasi Keluaran Data 50
3.1.6 Analisis Non Fungsional dan Kebutuhan Non Fungsional 50
3.1.6.1 Analisis Pengguna..... 51
3.1.6.2 Analisis Perangkat Keras..... 51
3.1.6.3 Analisis Perangkat Lunak 52
3.1.7 Analisis Data Penyakit serta Gejala..... 52
3.1.7.1 Pohon Pelacakan 54
3.1.7.2 Kaidah Produksi 56
3.1.8 Analisis Basis Data 58
3.1.8.1 Diagram Konteks 59
3.1.8.2 Data Flow Diagram (DFD) 60
3.1.8.2.1 DFD Level 0 60
3.1.8.2.2 DFD Level 1 Proses 2.0..... 62
3.1.8.2.3 DFD Level 1 Proses 4.0 63
3.1.8.2.4 DFD Level 2 Proses 2.1 63
3.1.8.2.5 DFD Level 2 Proses 2.2 65
3.1.8.3 Spesifikasi Proses 66
3.1.8.4 Kamus Data 77
3.2 Perancangan Sistem..... 82
3.2.1 Perancangan Data 82
3.2.1.1 Skema Relasi 82
3.2.1.2 Struktur Tabel 83

3.2.2 Perancangan Arsitektur 86
3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu 87
3.2.2.2 Perancangan Antar Muka 89
3.2.2.2.1 Perancangan Antar Muka Aplikasi 89
3.2.2.2.2 Perancangan Pesan 101
3.2.2.3 Jaringan Semantik 102
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 105
4.1 Implementasi 105
4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun 105
4.1.2 Perangkat Keras Pembangun 106
4.1.3 Implementasi Database dan Antar Muka 106
4.1.3.1 Implementasi Database 106
4.1.3.2 Implementasi Antar Muka 109
4.2 Pengujian *Black Box* 111
4.2.1 Rencana Pengujian 112
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha* 113
4.2.2.1 Pengujian Login User 113
4.2.2.2 Pengujian Login Pakar 114
4.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data Penyakit 115
4.2.2.4 Pengujian Pengolahan Data Gejala 118
4.2.2.5 Pengujian Pengolahan Data Bobot Gejala 122
4.2.2.6 Pengujian Registrasi User 123
4.2.2.7 Pengujian Diagnosa 125
4.2.2.8 Pengujian Ubah Password 126
4.2.2.9 Pengujian Ubah Profil 127
4.2.2.10 Pengujian Lupa Password 129
4.2.3 Kesimpulan Hasil Uji *Alpha* 131
4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian *Betha* 131
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 138
5.1 Kesimpulan 138

5.2 Saran 139
DAFTAR PUSTAKA 140