DAFTAR ISI

ABSTRAK..... i
ABSTRACT..... ii
KATA PENGANTAR..... iii
DAFTAR ISI..... v
DAFTAR TABEL..... xii
DAFTAR GAMBAR..... xiv
DAFTAR SIMBOL..... xx
DAFTAR LAMPIRAN..... xxiii
BAB I PENDAHULUAN..... 1
1.1 Latar Belakang Masalah..... 1
1.2 Rumusan Masalah..... 3
1.3 Maksud dan Tujuan..... 4
1.4 Batasan Masalah..... 5
1.5 Metodologi Penelitian..... 6
1.6 Sistematika Penulisan..... 8
BAB II LANDASAN TEORI..... 10
2.1 Kecerdasan Buatan..... 10
2.2 Vertigo..... 11
2.2.1 Patofisiologi..... 11
2.2.2 Anamnesis..... 14
2.2.3 Penyebab Vertigo..... 14
2.2.4 Gejala Vertigo..... 16
2.2.5 Jenis-Jenis Vertigo..... 17
2.2.6 Terapi Vertigo..... 23
2.3 Sistem Pakar..... 27
2.3.1 Sejarah Sistem Pakar..... 27
2.3.2 Pemakai Sistem Pakar..... 30

2.3.3 Ciri-ciri Sistem Pakar 31
2.3.4 Keuntungan Sistem Pakar 32
2.3.5 Arsitektur Sistem Pakar 32
2.3.6 Orang yang Terlibat dalam Sistem Pakar 34
2.3.7 Kategori Masalah Sistem Pakar 35
2.3.8 Inferensi 36
2.4 PHP 42
2.4.1 Sejarah PHP 42
2.4.2 Kelebihan PHP 43
2.5 MySQL 45
2.5.1 Sejarah MySQL 45
2.6 JavaScript 47
2.7 AJAX 49
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 52
3.1 Analisis Masalah 52
3.2 Analisis Sistem Pakar 52
3.3 Analisis Kebutuhan Data 53
3.4 Representasi Pengetahuan 57
3.4.1 Tabel Penyakit 58
3.4.2 Tabel Gejala 58
3.4.3 Tabel Relasi Penyakit dan Gejala 62
3.4.4 Atruran Kaidah Produksi 63
3.4.5 Pohon Pelacakan dan Penelusuran Penyakit 65
3.5 Metode Inferensi 66
3.5.1 Backward Chaining 66
3.5.2 Depth First Search 66
3.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 67
3.6.1 Entity Relationship Diagram (ERD) 67
3.6.2 Data Context Diagram (DCD) 68
3.6.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 69
3.6.3 DFD Level 2 Proses 1 (Login Pakar) 70
3.6.4 DFD Level 2 Proses 2 (Pengolahan Data Penyakit) 71

3.6.5 DFD Level 2 Proses 3 (Pengolahan Data Gejala) 72
3.6.6 DFD Level 2 Proses 4 (Pengolahan Data Relasi)..... 73
3.6.7 DFD Level 2 Proses 5 (Pengolahan Data Pasien) 74
3.6.8 DFD Level 2 Proses 6 (Pengolahan Data Istilah)..... 75
3.6.9 DFD Level 2 Proses 7 (Pengolahan Data Tips dan Artikel Kesehatan) 76
3.6.10 DFD Level 2 Proses 8 (Pengolahan Data Pakar)..... 77
3.6.11 DFD Level 2 Proses 9 (Daftar Pasien)..... 78
3.6.12 DFD Level 2 Proses 10 (Diagnosa) 79
3.6.13 DFD Level 2 Proses 11 (Pengolahan Data Pesan) 80
3.6.14 Spesifikasi Proses 81
3.6.15 Kamus Data 100
3.6.16 Skema Relasi 104
3.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 105
3.7.1 Analisis Kebutuhan Pengguna (*User*)..... 105
3.7.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)..... 106
3.7.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) 106
3.8 Struktur Tabel..... 107
3.9 Flowchart..... 114
3.10 Struktur Menu..... 119
3.11 Perancangan Antarmuka 120
3.11.1 Perancangan Halaman Depan Aplikasi..... 120
3.11.2 Perancangan Halaman Login Pakar..... 121
3.11.3 Perancangan Halaman Validasi Login Pakar 122
3.11.4 Perancangan Halaman Login Pasien..... 123
3.11.5 Perancangan Halaman Validasi Login Pasien..... 124
3.11.6 Perancangan Halaman Daftar Pasien Baru 125
3.11.7 Perancangan Halaman Daftar Pasien Baru 126
3.11.8 Perancangan Halaman Hasil Pencarian..... 128
3.11.9 Perancangan Halaman Detail Artikel..... 129
3.11.10 Perancangan Halaman Informasi Daftar Penyakit..... 130
3.11.11 Perancangan Halaman Informasi Arsip 131

3.11.12 Perancangan Halaman Peringatan 132
3.11.13 Perancangan Halaman Pasien..... 133
3.11.14 Perancangan Halaman Konfirmasi 134
3.11.15 Perancangan Halaman Diagnosa (Pertanyaan)..... 135
3.11.16 Perancangan Halaman Hasil Diagnosa 136
3.11.17 Perancangan Halaman Kontak 137
3.11.18 Perancangan Halaman Depan Pakar 138
3.11.19 Perancangan Pesan Validasi Keluar 139
3.11.20 Perancangan Halaman Daftar Penyakit..... 139
3.11.21 Perancangan Halaman Tambah Penyakit..... 140
3.11.22 Perancangan Validasi Halaman Tambah Penyakit..... 141
3.11.23 Perancangan Halaman Hasil Pencarian Penyakit 142
3.11.24 Perancangan Halaman Hasil Pencarian Penyakit 143
3.11.25 Perancangan Halaman Hasil Pencarian Penyakit 144
3.11.26 Perancangan Halaman Daftar Gejala 144
3.11.27 Perancangan Halaman Hasil Pencarian Gejala..... 145
3.11.28 Perancangan Halaman Hasil Pencarian Gejala..... 146
3.11.29 Perancangan Halaman Tambah Gejala 147
3.11.30 Perancangan Halaman Validasi Tambah Gejala 148
3.11.31 Perancangan Pesan Hapus Gejala..... 148
3.11.32 Perancangan Halaman Relasi dan Aturan 149
3.11.33 Perancangan Halaman Daftar Pasien 150
3.11.34 Perancangan Halaman Hasil Diagnosa 151
3.11.35 Perancangan Halaman Rincian Hasil Diagnosa 152
3.11.36 Perancangan Halaman Rincian Data Pasien..... 153
3.11.37 Perancangan Halaman Hasil Pencarian Pasien..... 154
3.11.38 Perancangan Halaman Hasil Pencarian Pasien..... 155
3.11.39 Perancangan Halaman Daftar Istilah 156
3.11.40 Perancangan Halaman Tambah Daftar Istilah..... 157
3.11.41 Perancangan Halaman Pesan Validasi Tambah Daftar Istilah..... 158
3.11.42 Perancangan Halaman Daftar Tips dan Artikel..... 159

3.11.43 Perancangan Halaman Tambah Daftar Tips dan Artikel 160
3.11.44 Perancangan Halaman Pesan Validasi Tambah Daftar Tips dan Artikel 161
3.11.45 Perancangan Halaman Detail 162
3.11.46 Perancangan Halaman Informasi Profil 163
3.11.47 Perancangan Halaman Informasi Pesan 164
3.12 Persentase Keputusan 165
3.13 Algoritma Tree 166
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 172
4.1 Implementasi 172
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 172
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 172
4.1.3 Implementasi Persentase Keputusan 173
4.1.4 Implementasi Algoritma Tree 174
4.1.5 Implementasi Antarmuka 180
4.1.5.1 Halaman Depan 180
4.1.5.2 Halaman Login Pakar 181
4.1.5.3 Halaman Validasi Login Pakar 181
4.1.5.4 Halaman Validasi Login Pakar 182
4.1.3.5 Halaman Daftar Pasien 182
4.1.3.6 Halaman Validasi Daftar Pasien 183
4.1.3.7 Halaman Validasi Daftar Pasien 183
4.1.3.8 Halaman Daftar Pasien Baru 184
4.1.3.9 Halaman Informasi Daftar Penyakit 185
4.1.3.10 Halaman Informasi Arsip 185
4.1.3.11 Halaman Informasi Arsip 186
4.1.3.12 Halaman Hasil Pencarian 186
4.1.3.13 Halaman Validasi Pencarian 187
4.1.3.14 Halaman Depan Pakar 187
4.1.3.15 Halaman Daftar Penyakit 188
4.1.3.16 Halaman Tambah Daftar Penyakit 188

4.1.3.17Pesan Konfirmasi Hapus Data Penyakit 189
4.1.3.18Pesan Konfirmasi Ubah Data Penyakit 189
4.1.3.19Halaman Daftar Gejala 190
4.1.3.20Pesan Konfirmasi Hapus Data Gejala 190
4.1.3.21Halaman Tambah Daftar Gejala 191
4.1.3.22Pesan Konfirmasi Ubah Data Gejala..... 191
4.1.3.23Halaman Relasi Gejala dan Penyakit 192
4.1.3.24Halaman Daftar Pasien 192
4.1.3.25Pencarian Data Pasien 193
4.1.3.26Halaman Hasil Pencarian Data Pasien 193
4.1.3.27Halaman Hasil Pencarian Data Pasien 194
4.1.3.28Halaman Hasil Pencarian Data Pasien 194
4.1.3.29Halaman Rincian Data Pasien..... 195
4.1.3.30Halaman Daftar Istilah 195
4.1.3.31Halaman Daftar Tips dan Artikel Kesehatan 196
4.1.3.32Halaman Detail Tips dan Artikel Kesehatan 196
4.1.3.33Halaman Tambah Data Tips dan Artikel Kesehatan 197
4.1.3.34Halaman Ubah Data Tips dan Artikel Kesehatan 197
4.1.3.35Pesan Konfirmasi Ubah Data Tips dan Artikel Kesehatan 198
4.1.3.36Halaman Informasi Profil Pakar 198
4.1.3.37Halaman Ubah Profil Pakar 199
4.1.3.38Halaman Ubah Password Pakar 199
4.1.3.39Halaman Lihat Log Pakar..... 200
4.1.3.40Halaman Lihat Log Pasien..... 200
4.1.3.41Halaman Daftar Pesan 201
4.1.3.42Halaman Rincian Pesan..... 201
4.1.3.43Pesan Konfirmasi Logout Pakar 202
4.1.3.44Halaman Depan Pasien..... 202
4.1.3.45Halaman Kontak Pasien..... 203

4.1.3.46Halaman Konfirmasi 203
4.1.3.47Halaman Konsultasi Pasien 204
4.1.3.48Halaman Hasil Diagnosa 204
4.2 Pengujian..... 205
4.2.1 Rencana Pengujian..... 205
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian..... 207
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha..... 228
4.2.4 Pengujian Beta..... 228
4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 232
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 233
5.1 Kesimpulan..... 233
5.2 Saran 233
DAFTAR PUSTAKA..... 234