

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	iv
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
BAB III	8
3.1 Sistem Pakar	8
3.1.1 Komponen Sistem Pakar	9
3.1.1.1 Antarmuka Pengguna (User Interface)	10
3.1.1.2 Basis Pengetahuan	10
3.1.1.3 Akuisisi Pengetahuan	10
3.1.1.4 Mesin Inferensi	11
3.1.1.5 Workplace	12
3.1.1.6 Fasilitas Penjelas	12
3.1.1.7 Perbaikan Pengetahuan	13
3.1.2 Representasi Pengetahuan	13
3.2 Teknologi Mobile.....	14
3.3 Android.....	15
3.3.1 Sejarah Android.....	15
3.3.2 Fitur dan Arsitektur Android	19
3.4 Eclipse.....	21
3.5 REST API.....	21
3.6 Unified Modeling Language (UML)	22
3.7 Webservice.....	26
3.8 Pertolongan Pertama	28
3.9 Gawat Darurat.....	28

BAB IV.....	30
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	30
4.1 Analisis Sistem.....	30
4.1.1 Analisis Masalah.....	30
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
4.1.3 Deskripsi Sistem.....	31
4.2 Perancangan Sistem Pakar.....	32
4.2.1 Akuisisi Pengetahuan.....	32
4.2.2 Representasi Pengetahuan.....	33
4.2.2.1 Data Dasar.....	34
4.2.2.2 Tabel Keputusan.....	39
4.2.2.3 Data Aturan.....	43
4.2.3 Mekanisme Referensi.....	45
4.2.4 Perancangan Umum Sistem.....	45
4.2.4.1 Perancangan Server.....	46
4.2.4.2 Perancangan Client (Mobile Android).....	52
BAB V.....	72
IMPLEMENTASI.....	72
5.1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	72
5.2 Implementasi REST API.....	72
5.3 Implementasi Basis Data.....	79
5.2.1 Tabel kondisi.....	79
5.2.2 Tabel kategori.....	79
5.2.3 Tabel Gejala.....	80
5.2.4 Tabel Aturan Diagnosa.....	80
5.2.5 Tabel Pakar.....	80
5.2.6 Tabel Penanganan.....	81
5.2.7 Tabel Aturan Penanganan.....	81
5.2.8 Tabel Peringatan.....	82
5.2.9 Tabel Aturan Peringatan.....	82
5.2.10 Tabel Pengetahuan.....	82
5.2.11 Tabel Rule.....	83
5.4 Implementasi Web Admin.....	83
5.5. Implementasi Mobile Android.....	87
5.5.1 Request Data ke Server.....	88
5.5.2 Implementasi Menu.....	90
5.6 Mesin Inferensi.....	96
BAB VI.....	100
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	100
6.1 Lingkungan Pengujian.....	100
6.2 Pengujian dan Pembahasan Sistem.....	100
6.2.1 Pengujian pada Pengguna.....	100
6.2.1 Pengujian Basis Pengetahuan.....	109



6.3 Pengujian Materi Sistem	112
BAB VII	113
KESIMPULAN DAN SARAN	113
7.1 Kesimpulan	113
7.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA.....	114
LAMPIRAN	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Arsitektur Sistem Pakar (Turban, 2005).....	9
Gambar 3. 2 Proses Backward Chaining.....	11
Gambar 3. 3 Proses Forward Chaining.....	12
Gambar 3. 4 Arsitektur Sistem Operasi Android.....	20
Gambar 3. 5 Class Diagram.....	27
Gambar 4. 1 Arsitektur Sistem	45
Gambar 4. 2 Rancangan API.....	46
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Pakar.....	47
Gambar 4. 4 Activity Diagram Tambah Data.....	48
Gambar 4. 5 Activity Diagram Ubah Data	49
Gambar 4. 6 Activity Diagram Hapus Data.....	50
Gambar 4. 7 Class Diagram Pakar	51
Gambar 4. 8 <i>Use case diagram</i> sistem pakar untuk pengguna	52
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Pilih Menu Pengetahuan Dasar	53
Gambar 4. 9 Activity Diagram Pilih Menu Penanganan.....	54
Gambar 4. 10 Activity Diagram Pilih Menu Telepon Darurat	55
Gambar 4. 11 Class Diagram	56
Gambar 4. 12 Entity Relation Diagram.....	57
Gambar 4. 13 Relasi Tabel.....	61
Gambar 4. 14 Hirarki Menu Antarmuka Pakar	62
Gambar 4. 15 Rancangan Menu Login	63
Gambar 4. 16 Rancangan Menu Tampil Data	64
Gambar 4. 17 Rancangan Tambah Data	64
Gambar 4. 18 Rancangan Ubah Data	65
Gambar 4. 19 Rancangan Halaman <i>Splash Screen</i>	66
Gambar 4. 20 Rancangan Menu Utama untuk Modul Pengguna	67
Gambar 4. 21 Rancangan Tampilan Kategori.....	67
Gambar 4. 22 Rancangan tampilan gejala	68
Gambar 4. 23 Rancangan Tahap Penanganan	68
Gambar 4. 24 Rancangan Tampilan Kesimpulan	69
Gambar 4. 25 Rancangan Tampilan Peringatan.....	69
Gambar 4. 26 Rancangan Menu Pengetahuan Dasar	70
Gambar 4. 27 Rancangan Menu Telepon Darurat	71
Gambar 5. 1 GET Aturan Penanganan	73
<i>Gambar 5. 2 Route GET Aturan Penanganan</i>	<i>74</i>
Gambar 5. 3 Implementasi GET aturan penanganan.....	74
Gambar 5. 4 GET Rule Penanganan	75
Gambar 5. 5 Route GET Rule Penanganan.....	75
Gambar 5. 6 Implementasi GET Rule Penanganan	76
Gambar 5. 7 Method GET Diagnosa	76

Gambar 5. 8 Route GET Diagnosa	77
Gambar 5. 9 Implementasi Method GET Diagnosa.....	77
Gambar 5. 10 Method GET Aturan Peringatan	78
Gambar 5. 11 Route GET Aturan Peringatan	78
Gambar 5. 12 Implementasi Method GET Aturan Peringatan.....	79
Gambar 5. 13 Tabel Kondisi	79
Gambar 5. 14 Tabel Kategori	80
Gambar 5. 15 Tabel Gejala	80
Gambar 5. 16 Tabel Aturan Diagnosa	80
Gambar 5. 17 Tabel Pakar	81
Gambar 5. 18 Tabel Penanganan	81
Gambar 5. 19 Tabel Aturan Penanganan	81
Gambar 5. 20 Tabel Peringatan.....	82
Gambar 5. 21 Tabel Aturan Peringatan	82
Gambar 5. 22 Tabel Pengetahuan.....	82
Gambar 5. 23 Tabel Aturan rule.....	83
Gambar 5. 24 Potongan Kode Tampil Data.....	83
Gambar 5. 25 Antarmuka Tampil Data	83
Gambar 5. 26 Potongan Kode Tambah Data	84
Gambar 5. 27 Antarmuka Tambah Data	85
Gambar 5. 28 Potongan Kode Ubah Data	85
Gambar 5. 29 Antarmuka Ubah Data.....	86
Gambar 5. 30 Kode Hapus Data	86
Gambar 5. 31 Package Aplikasi Android	87
Gambar 5. 32 Potongan Kode Method onPreExecute.....	88
Gambar 5. 33 Potongan Kode Method doInBackground.....	89
Gambar 5. 34 Potongan Kode Method onPostExecute	89
Gambar 5. 35 Potongan Kode Tampil Data Pengetahuan	90
Gambar 5. 36 Implementasi Tampil Data Pengetahuan.....	91
Gambar 5. 37 Potongan Kode GetKategori.....	92
Gambar 5. 38 Implementasi Tampil Data Kategori.....	92
Gambar 5. 39 Kode Cek Data Gejala	93
Gambar 5. 40 Potongan Kode Tampil Data Gejala	93
Gambar 5. 41 Implementasi Tampil Data Gejala	94
Gambar 5. 42 Implementasi Tampilan Aturan Penanganan dan Rule.....	94
Gambar 5. 43 Potongan Kode Tampil Data Penanganan Terpilih	95
Gambar 5. 44 Potongan Kode Tampil Data Kesimpulan	95
Gambar 5. 45 Kode Cek Data Peringatan.....	96
Gambar 5. 46 Kode Tampil Aturan Penanganan.....	96
Gambar 5. 47 Potongan Kode Aturan Index	97
Gambar 5. 48 Potongan Kode Proses Rule Penanganan	98
Gambar 5. 49 Mesin Inferensi.....	99
Gambar 6. 1 Hasil Pengujian Implementasi Menu Kondisi.....	101



Gambar 6. 2 Hasil Pengujian Menu Kategori	101
Gambar 6. 3 Hasil Pengujian implementasi Gejala	102
Gambar 6. 4 Hasil Pengujian Implementasi Tahap Penanganan	102
Gambar 6. 5 Hasil Pengujian Implementasi Penanganan terpilih	103
Gambar 6. 6 Hasil Pengujian Implementasi Kesimpulan	103
Gambar 6. 7 Rule Penanganan Pendarahan Umum (Luar)	104
Gambar 6. 8 Hasil Pengujian Penelusuran Pertama Penanganan Pendarahan..	105
Gambar 6. 9 Hasil Pengujian Penelusuran Kedua Penanganan Pendarahan	106
Gambar 6. 10 Hasil Pengujian Penelusuran Keempat Penanganan Pendarahan	106
Gambar 6. 11 Hasil Pengujian Penelusuran Keempat Penanganan Pendarahan	107
Gambar 6. 12 Hasil Pengujian Penelusuran Kelima Penanganan Pendarahan...	108
Gambar 6. 13 Hasil Pengujian Pada Device	108
Gambar 6. 14 Tambah Data	109
Gambar 6. 15 View Data yang baru ditambahkan	110
Gambar 6. 16 Ubah Data.....	110
Gambar 6. 17 View Data yang Diubah.....	111
Gambar 6. 18 Hapus Data	111

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Simbol Use Case Diagram.....	23
Tabel 3. 2 Simbol Activity Diagram.....	24
Tabel 4. 1 Daftar Data Kondisi.....	33
Tabel 4. 2 Daftar Data Kategori.....	34
Tabel 4. 3 Daftar Data Gejala	35
Tabel 4. 4 Daftar Data Penanganan	36
Tabel 4. 5 Daftar Data Peringatan.....	37
Tabel 4. 6 Tabel Keputusan Diagnosa	39
Tabel 4. 7 Tabel Keputusan Peringatan	40
Tabel 4. 8 Tabel Aturan Penanganan	42
Tabel 4. 9 Data Rule Penanganan	43
Tabel 4. 10 Struktur Tabel Gejala.....	56
Tabel 4. 11 Struktur Tabel Kondisi	56
Tabel 4. 12 Struktur Tabel Kategori	56
Tabel 4. 13 Struktur Tabel Diagnosa	57
Tabel 4. 14 Struktur Tabel Penanganan	57
Tabel 4. 15 Struktur Tabel Penanganan	58
Tabel 4. 16 Struktur Tabel Penanganan	58