

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Balakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Metodologi Penelitian	3
1.4 Tujuan.....	3
1.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	3
1.4.2 Model Pengembangan Sistem.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II.....	10
2.1 Pengertian sistem.....	10
2.1.1 Karakteristik Sistem.....	10
2.2 Pengertian Sistem Pakar.....	11

2.2.1	Ciri-ciri Sistem Pakar.....	12
2.2.2	Manfaat Sistem Pakar	13
2.2.3	Kekurangan Sistem Pakar	13
2.2.4	Klasifikasi Sistem Pakar	13
2.2.5	Konsep Dasar Sistem Pakar	14
2.2.6	Komponen Sistem Pakar.....	16
2.3	Pengertian Demensia.....	16
2.3.1	Alzheimer.....	17
2.3.2	Penyebab Penyakit Alzheimer	17
2.3.3	Gejala Penyakit Alzheimer	17
2.3.4	Pengobatan Penyakit Alzheimer.....	18
2.4	Model RAD.....	18
2.4.1	Tahapan-Tahapan RAD	18
2.4.2	Kelebihan Model RAD	19
2.4.3	Kekurangan Model RAD	20
2.5	UML.....	20
2.5.1	Tujuan UML	21
2.5.2	Komponen – Komponen UML.....	21
2.5.3	<i>Usecas Diagram</i>	21
2.5.4	<i>Class Diagram</i>	22
2.5.5	<i>Activity Diagram</i>	22
2.5.6	<i>Sequence Diagram</i>	23
2.6	Metode Fuzzy Mamdani.....	23
2.6.1	Tahap dan Langkah-Langkah Metode Fuzzy Mamdani	24
2.7	Website.....	25

2.7.1	Manfaat Website	25
2.7.2	PHP	25
2.7.3	Freamwork Code Igniter	26
2.8	Database	26
2.8.1	Mysql	27
2.9	Android.....	27
2.9.1	Kelebihan Android.....	27
2.9.2	Kekurangan Android.....	28
2.10	Konsep Dasar Pemograman	28
2.11	Android Studio	29
2.12	Flutter	30
2.12.1	Kelebihan Flutter	30
BAB III	.....	32
3.1	Sejarah Perusahaan.....	32
3.1.1	Struktur Organisasi	32
3.1.2	Visi dan Misi RS PKU Muhammadiyah Gombang.....	33
3.2	Pengumpulan Data Pakar	33
3.2.1	Objek Pakar.....	33
3.2.2	Hasil Wawancara Pakar	33
3.3	Analisis.....	34
3.4	Perancangan UML.....	35
3.4.1	Identifikasi Aktor	36
3.4.2	Usecase Diagram	36
3.4.3	Activity Diagram	41
3.4.4	Class Diagram.....	48

3.4.5	<i>Sequence Diagram</i>	49
3.5	Perancangan <i>Interface</i>	53
3.5.1	Perancangan <i>Desain Interface Admin</i>	53
3.5.2	Perancangan <i>Desain Interface User</i>	62
3.6	Algoritma Sitem Pakar	68
3.7	Basis Pengetahuan.....	68
3.7.1	Tabel Penyakit	68
3.7.2	Tabel Gejala	68
3.8	Tahpan Fuzzy Mamdani.....	69
3.8.1	Aturan Fuzzy.....	69
3.8.2	Nilai Keanggotaan	69
3.8.3	Tabel Kebenaran	70
3.8.4	Tabel Klasifikasi	71
3.8.5	Defuzzy (Penegasan)	71
3.9	Perancangann pada Android Studio	71
3.9.1	Memulai Proyek Baru	71
3.9.2	Memilih Aktivitas	72
3.9.3	Konfigurasi Proyek	73
BAB IV	.....	74
4.1	Analisa Kebutuhan Software.....	74
4.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	74
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	75
4.2	<i>Support / Implementasi</i>	75
4.2.1	Spesifikasi Hardware	75
4.2.2	Spesifikasi Software.....	76

4.3	Interface.....	77
4.3.1	Interface Admin	77
4.3.2	Interface User.....	87
4.4	Pengujian Aplikasi	93
4.4.1	Pengujian Halaman Admin.....	94
4.4.2	Pengujian Halaman User.....	100
4.5	Pengujian Sistem	104
4.6	Perhitungan Fuzzy Mamdani	107
BAB V	.....	125
5.1	Kesimpulan.....	125
5.2	Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA	.....	126
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	.....	128
LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING	.....	129
KUESIONER PENGUJIAN SISTEM.....		130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1 Tahapan RAD	6
Gambar 2-1 Diagram UML	20
Gambar 2-2 Contoh Usecase Diagram	22
Gambar 2-3 Contoh Class Diagram	22
Gambar 2-4 Contoh Activity Diagram	23
Gambar 2-5 Contoh Sequence Diagram	23
Gambar 3-1 Rancangan Sistem.....	35
Gambar 3-2 Usecase Diagram	36
Gambar 3-3 simbol Usecase	37
Gambar 3-4 Activity Diagram Login.....	42
Gambar 3-5 Activity Diagram Atikel	43
Gambar 3-6 Activity Diagram Basis Pengetahuan	44
Gambar 3-7 Activity Diagram Management User.....	46
Gambar 3-8 Activity Diagram Interface User	47
Gambar 3-9 Class Diagram.....	48
Gambar 3-10 Sequence Diagram Login	49
Gambar 3-11 Sequence Diagram Admin.....	50
Gambar 3-12 Sequence Diagram Interface User	52
Gambar 3-13 Perancangan Login	53
Gambar 3-14 Perancangan Halaman Utama.....	54
Gambar 3-15 Perancangan Halaman Basis Pengetahuan	55
Gambar 3-16 Perancangan Tambah Basis Pengetahuan.....	55
Gambar 3-17 Perancangan Edit Basis Pengetahuan	56
Gambar 3-18 Perancangan Halaman Artikel (Informasi Alzheimer).....	57
Gambar 3-19 Perancangan Tambah Artikel (Informasi Alzheimer)	57
Gambar 3-20 Perancangan Edit Artikel (Informasi Alzheimer).....	58
Gambar 3-21 Perancangan Halaman Artikel (Informasi tentang Aplikasi).....	59
Gambar 3-22 Perancangan Tambah Artikel (Informasi tentang Aplikasi).....	59
Gambar 3-23 Perancangan Edit Artikel (Informasi tentang Aplikasi)	60

Gambar 3-24 Perancangan Management User	61
Gambar 3-25 Perancangan Tambah Management User	61
Gambar 3-26 Perancangan Edit Management User.....	62
Gambar 3-27 Perancangan Halaman Awal.....	63
Gambar 3-28 Perancangan Halaman Selamat Datang	64
Gambar 3-29 Perancangan Menu Diagnosis.....	65
Gambar 3-30 Perancangan Menu Artikel	66
Gambar 3-31 Perancangan Menu Setting	67
Gambar 3-32 Perancangan Menu Tentang	68
Gambar 3-33 Grafik Nilai Keanggotaan.....	70
Gambar 3-34 Jendela Awal Memulai Android Studio	72
Gambar 3-35 Jendela Memilih Aktivitas.....	72
Gambar 3-36 Jendela Konfigurasi Proyek.....	73
Gambar 4-1 Tampilan Halaman Login.....	78
Gambar 4-2 Tampilan Halaman Utama Admin.....	78
Gambar 4-3 Tampilan Halaman Basis Pengetahuan	79
Gambar 4-4 Tampilan Tambah Basis Pengetahuan.....	80
Gambar 4-5 Tampilan Edit Basis Pengetahuan.....	80
Gambar 4-6 Tampilan Halaman Artikel (Informasi Alzheimer)	81
Gambar 4-7 Tampilan Tambah Artikel (Informasi Alzheimer)	82
Gambar 4-8 Tampilan Edit Artikel (Informasi Alzheimer).....	82
Gambar 4-9 Tampilan Halaman Artikel (Informasi tentang Alzheimer)	83
Gambar 4-10 Tampilan Tambah Artikel (Informasi tentang Aplikasi).....	84
Gambar 4-11 Tampilan Edit Artikel (Informasi tentang Aplikasi)	84
Gambar 4-12 Tampilan Halaman Management User	85
Gambar 4-13 Tampilan Tambah Management User	86
Gambar 4-14 Tampilan Edit Management User.....	86
Gambar 4-15 Tampilan Halaman Awal.....	87
Gambar 4-16 Tampilan Halaman Selamat Datang	88
Gambar 4-17 Tampilan Menu Diagnosis.....	89
Gambar 4-18 Tampilan Menu Artikel	90

Gambar 4-19 Tampilan Menu Setting	91
Gambar 4-20 Tampilan Menu Tentang.....	92
Gambar 4-21 Hasil Diagnosis.....	93
Gambar 4-22 Diagram Hasil Kuesioner	106
Gambar 4-23 Grafik Usia Positif	108
Gambar 4-24 Grafik Konfig Positif	109
Gambar 4-25 Grafik Sulit Fokus Positif.....	109
Gambar 4-26 Grafik Lupa Waktu Positif.....	110
Gambar 4-27 Grafik Perilaku Positif	111
Gambar 4-28 Grafik Usia Negatif.....	116
Gambar 4-29 Grafik Kognitif Negatif	117
Gambar 4-30 Grafik Sulit Fokus Negatif.....	118
Gambar 4-31 Grafik Lupa Waktu Negatif	119
Gambar 4-32 Grafik Perilaku Negatif.....	120

DAFTAR TABEL

Tabel 3-1 Stuktur Organisasi	32
Tabel 3-2 Deskripsi Usecase Login	37
Tabel 3-3 Deskripsi Usecase Artikel	38
Tabel 3-4 Deskripsi Usecase Basis Pengetahuan.....	39
Tabel 3-5 Deskripsi Usecase Management user	40
Tabel 3-6 Deskripsi Usecase Logout	41
Tabel 3-7 Nama Penyakit.....	68
Tabel 3-8 Gejala Penyakit.....	68
Tabel 3-9 Aturan Fuzzy	69
Tabel 3-10 Tabel Kebenaran.....	70
Tabel 4-1 Tabel Spesifikasi Hardware.....	76
Tabel 4-2 Tabel Spesifikasi Software	76
Tabel 4-3 Pengujian Login.....	94
Tabel 4-4 Basis Pengetahuan	95
Tabel 4-5 Pengujian Artikel (Informasi Alzheimer).....	96
Tabel 4-6 Pengujian Artikel (Informasi tentang Aplikasi)	98
Tabel 4-7 Pengujian Management User.....	99
Tabel 4-8 Pengujian Halaman Awal	100
Tabel 4-9 Pengujian Halaman Selamat Datang	101
Tabel 4-10 Pengujian Menu Utama Aplikasi.....	101
Tabel 4-11 Pengujian Menu Diagnosis.....	102
Tabel 4-12 Pengujian Menu Artikel	103
Tabel 4-13 Pengujian Menu Setting	103
Tabel 4-14 Pengujian Menu Tentang.....	104
Tabel 4-15 Jumlah Kuesioener	104
Tabel 4-16 Jumlah Responden.....	105
Tabel 4-17 Hasil Kuesioner	105
Tabel 4-18 Aturan Fuzzy Contoh Kasus Positif	107

Tabel 4-19 Tabel Kebenaran Contoh Kasus Positif.....	111
Tabel 4-20 Tabel Klasifikasi Contoh Kasus Positif.....	112
Tabel 4-21 Aturan Fuzzy Contoh Kasus Negatif.....	115
Tabel 4-22 Tabel Kebenaran Contoh Kasus Negatif	120
Tabel 4-23 Tabel Klasifikasi Contoh Kasus Negatif	121