

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR MODUL PROGRAM .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir .....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.6.1 Metodologi Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metodologi Pengembangan Sistem .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Sistem Pakar .....	8
2.2 Klasifikasi .....	9
2.2.1 Logika <i>Fuzzy</i> .....	10
2.2.2 <i>K-Nearest Neighbor (K-NN)</i> .....	11
2.2.3 <i>Fuzzy K-Nearest Neighbor (FK-NN)</i> .....	14
2.3 Balita.....	16
2.3.1 Status Gizi Balita .....	17
2.3.2 Penilaian status gizi secara Antropometri.....	18
2.3.3 Penilaian secara tidak langsung .....	19
2.4 Gizi Buruk.....	19
2.4.1 Klasifikasi Gizi Buruk .....	20
2.4.1.1 <i>Kwashiorkor</i> .....	20
2.4.1.2 <i>Marasmus</i> .....	21
2.4.1.3 <i>Marasmik-Kwashiorkor</i> .....	21
2.5 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	21
2.5.1 <i>Diagram UML</i> .....	22
2.5.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	22
2.5.3 <i>Class Diagram</i> .....	23
2.5.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	24
2.5.5 <i>Activity Diagram</i> .....	25
2.6 Tinjauan Pustaka .....	26

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM .....</b>	<b>32</b>
3.1 <i>Requirement Gathering</i> .....	32
3.1.1 Pengumpulan Data.....	32
3.1.2 Analisis Masalah .....	33
3.1.3 Analisis Kebutuhan.....	33
3.1.3.1 Kebutuhan Fungsional .....	34
3.1.3.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	34
3.2 Perancangan Sistem Pakar .....	35
3.2.1 Model Perancangan Sistem.....	35
3.2.2 Arsitektur Sistem Pakar .....	36
3.3 Kasus.....	37
3.3.1 Sample Kasus.....	41
3.4 <i>Analysis dan Design</i> .....	53
3.4.1 Analisis Sistem.....	53
3.4.1.1 Analisis Kebutuhan Data Input .....	53
3.4.1.2 Analisis Kebutuhan Proses Sistem .....	54
3.4.1.3 Analisis Kebutuhan Data .....	54
3.5 Perancangan Arsitektur Sistem .....	54
3.6 Perancangan Proses .....	55
3.6.1 <i>Use case diagram</i> .....	55
3.6.2 <i>Activity Diagram</i> Pada Sisi <i>User</i> .....	56
3.6.3 <i>Activity Diagram</i> Pada Sisi <i>Admin</i> .....	58
3.6.4 <i>Class Diagram</i> .....	62
3.6.5 <i>Sequence Diagram</i> Pada Sisi <i>User</i> .....	62
3.6.6 <i>Sequence Diagram</i> Pada Sisi <i>Admin</i> .....	64
3.7 Perancangan Basis Data .....	74
3.7.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	74
3.7.2 Relasi Antar Tabel .....	75
3.7.3 Perancangan Struktur Tabel .....	75
3.8 Perancangan Antar Muka ( <i>user interface</i> ) .....	80
<b>BAB IV HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>93</b>
4.1 Interface .....	93
4.2 Implementasi Halaman <i>User</i> .....	93
4.2.1 Halaman Home <i>User</i> .....	93
4.2.2 Halaman Deskripsi <i>User</i> .....	94
4.2.3 Halaman Konsultasi <i>User</i> .....	95
4.2.4 Halaman Perhitungan Menggunakan Metode <i>Fuzzy K-Nearest Neighbor</i> .....	97
4.2.5 Halaman Petunjuk Gejala <i>User</i> .....	101
4.2.6 Halaman History <i>User</i> .....	102
4.3 Implementasi Halaman Admin .....	105
4.3.1 Halaman <i>Login</i> Admin.....	105
4.3.2 Halaman Gejala Admin.....	106
4.3.3 Halaman Kasus Admin .....	108
4.3.4 Halaman Menu Admin.....	112
4.3.5 Halaman Makanan Admin .....	115
4.3.6 Halaman Minuman Admin .....	118
4.3.7 Halaman Pengguna Admin .....	120
4.3.8 Halaman History Admin .....	122
4.4 Rancangan Pengujian Sistem Klasifikasi.....	123

4.4.1	Pengujian Klasifikasi dengan Nilai K.....	125
4.5	Pengujian Sistem.....	125
4.5.1	Pengujian <i>Alpha</i> .....	125
4.5.2	Pengujian <i>Beta</i> .....	128
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>130</b>
5.1	Kesimpulan .....	130
5.2	Saran.....	130
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>132</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>134</b>