

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>SARI .....</b>	<b>ix</b>
<b>TAKARIR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Fuzzy Inference System .....	7
2.2 Himpunan Fuzzy .....	7
2.3 Fungsi Keanggotaan .....	8
2.4 Operator Dasar Zadeh untuk Operasi Himpunan Fuzzy .....	11
2.5 Metode Tsukamoto.....	12
2.6 Daerah Rawan Penyakit Tuberkulosis Paru .....	13
2.6.1 Pengertian Tuberkulosis Paru.....	13
2.6.2 Faktor Resiko .....	13
2.6.3 Tuberkulosis Paru di Jawa Barat.....	14
2.7 Sistem Informasi Geografis.....	15

<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>16</b>
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	16
3.1.1 Gambaran Umum Sistem .....	16
3.1.2 Metode Analisis.....	17
3.1.3 Analisis Kebutuhan Proses.....	28
3.1.4 Analisis Kebutuhan <i>Input</i> .....	28
3.1.5 Analisis Kebutuhan <i>Output</i> .....	29
3.2 Metode Perancangan Sistem .....	29
3.2.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i> .....	29
3.2.2 Perancangan <i>Activity Diagram</i> .....	31
3.3 Perancangan Basisdata .....	37
3.3.1 Perancangan Tabel .....	38
3.3.2 Relasi Tabel.....	41
3.4 Perancangan Antarmuka .....	42
3.4.1 Rancangan Antarmuka Halaman Pengguna (Admin, Pakar dan Operator) .....	42
3.4.2 Rancangan Antarmuka Halaman Pengunjung .....	58
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL PENGUJIAN.....</b>	<b>62</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	62
4.1.1 Tampilan Antarmuka Halaman Pengguna (Admin, Pakar dan Operator) .....	62
4.1.2 Tampilan Antarmuka Halaman Pengunjung .....	83
4.2 Implementasi Kinerja Sistem .....	86
4.2.1 Kinerja Penanganan Kesalahan Proses <i>Login</i> .....	86
4.2.2 Kinerja Penanganan Form Tidak Lengkap Terisi .....	87
4.2.3 Kinerja Keberhasilan Simpan Data .....	87
4.3 Pengujian Sistem .....	88
4.4 Kelebihan Sistem.....	93
4.5 Kekurangan Sistem .....	93
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>94</b>
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Representasi Kurva Linier Naik .....	9
Gambar 2.2 Representasi Kurva Linier Turun .....	9
Gambar 2.3 Representasi Kurva Segitiga .....	10
Gambar 2.4 Representasi Kurva Bentuk Bahu .....	11
Gambar 3.1 Gambaran Umum Sistem .....	17
Gambar 3.2 Model Keputusan Fuzzy Tsukamoto.....	18
Gambar 3.3 Grafik Penentuan Batas Domain Himpunan .....	22
Gambar 3.4 Fungsi Keanggotaan Kepadatan Penduduk.....	22
Gambar 3.5 Fungsi Keanggotaan Kasus TB .....	23
Gambar 3.6 Fungsi Keanggotaan Kematian .....	24
Gambar 3.7 Fungsi Keanggotaan RTPHBS.....	25
Gambar 3.8 Fungsi Keanggotaan Fasilitas Kesehatan.....	25
Gambar 3.9 Fungsi Keanggotaan Variabel Tingkat Kerawanan .....	26
Gambar 3.10 <i>Use Case</i> Diagram.....	30
Gambar 3.11 <i>Activity</i> Diagram Kelola Pengguna .....	31
Gambar 3.12 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Data Tahun .....	32
Gambar 3.13 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Data Akun .....	33
Gambar 3.14 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Memo .....	34
Gambar 3.15 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Fuzzy .....	35
Gambar 3.16 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Tingkat Kerawanan .....	36
Gambar 3.17 <i>Activity</i> Diagram Manajemen Data TB Faktor.....	36
Gambar 3.18 <i>Activity</i> Diagram Pengunjung.....	37
Gambar 3.19 Relasi Tabel.....	42
Gambar 3.20 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	43
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Profil.....	43
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Kontak .....	44
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Memo .....	44
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Pengaturan Akun.....	45
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Kelola Pengguna (Pakar) .....	45
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Edit Data Pakar .....	46

Gambar 3.27 Rancangan Halaman Kelola Pengguna (Operator) .....	46
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Tambah Operator .....	47
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Edit Operator .....	47
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Kelola Data TB .....	48
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Tambah Data TB .....	48
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Edit Data TB .....	49
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Kelola Variabel (Pakar) .....	49
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Tambah Variabel.....	50
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Edit Variabel .....	50
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Kelola Himpunan (Pakar) .....	51
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Tambah Himpunan.....	51
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Edit Himpunan .....	52
Gambar 3.39 Rancangan Halaman Kelola Aturan .....	52
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Tambah Aturan .....	53
Gambar 3.41 Rancangan Halaman Edit Aturan .....	53
Gambar 3.42 Rancangan Halaman Kelola Domain .....	54
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Input Domain .....	54
Gambar 3.44 Rancangan Halaman Edit Domian .....	55
Gambar 3.45 Rancangan Halaman Kelola Tingkat Kerawanan (Kosong) .....	55
Gambar 3.46 Rancangan Halaman Kelola Tingkat Kerawanan (Terisi) .....	56
Gambar 3.47 Rancangan Halaman Kelola Data Faktor TB Paru.....	56
Gambar 3.48 Rancangan Halaman Informasi Tabel Data Faktor TB Paru.....	57
Gambar 3.49 Rancangan Halaman Input Data Faktor TB Paru.....	57
Gambar 3.50 Rancangan Halaman Validasi Hapus Data.....	58
Gambar 3.51 Rancangan Halaman Validasi Kosongkan Data.....	58
Gambar 3.52 Rancangan Halaman Beranda Pengunjung .....	59
Gambar 3.53 Rancangan Halaman Peta Jawa Barat .....	59
Gambar 3.54 Rancangan Halaman Peta Kerawanan.....	60
Gambar 3.55 Rancangan Halaman Tabel Kerawanan .....	60
Gambar 3.56 Rancangan Halaman Grafik .....	61
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	62

Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin .....	63
Gambar 4.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pakar .....	63
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Operator .....	64
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Kontak .....	64
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Memo.....	65
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Pengaturan Akun .....	66
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Kelola Pakar .....	67
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Edit Data Pakar.....	67
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Kelola Operator .....	68
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tambah Operator.....	68
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Edit Operator .....	69
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Kelola Data TB Paru .....	69
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Data TB Paru .....	70
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Edit Data TB Paru .....	71
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Kelola Variabel.....	72
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Tambah Variabel .....	72
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Edit Variabel.....	72
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Kelola Himpunan.....	73
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Tambah Himpunan .....	73
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Edit Himpunan.....	74
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Kelola Aturan .....	74
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Tambah Aturan.....	75
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Edit Aturan .....	75
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Kelola Domian.....	76
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>Input</i> Domain.....	76
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Edit Domain.....	76
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Kelola Tingkat Kerawanan Kosong .....	77
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Kelola Tingkat Kerawanan Terisi .....	78
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Informasi Tabel Data Faktor TB Paru .....	79
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Kelola Data Faktor TB Paru .....	80
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Informasi Tabel Data Faktor TB Paru .....	80

Gambar 4.33 Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Faktor TB Paru (Isi).....	81
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Input Data Faktor TB Paru TB Paru (Edit)	82
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Validasi Hapus Data .....	83
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Validasi Kosongkan Data .....	83
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Bercanda Pengunjung .....	84
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Peta Jawa Barat.....	84
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Peta dan Tabel Kerawanan .....	85
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Grafik.....	86
Gambar 4.41 Kinerja Penanganan Kesalahan Proses <i>Login</i> .....	87
Gambar 4.42 Kinerja Penanganan <i>Form</i> Tidak Lengkap Terisi .....	87
Gambar 4.43 Kinerja Keberhasilan Simpan Data .....	88
Gambar 4.44 Tingkat Kerawanan Sebelum Dihitung .....	92
Gambar 4.45 Tingkat Kerawan Sesudah Dihitung .....	92

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Tabel Pengguna.....	38
Tabel 3.2 Tabel Data TB .....	38
Tabel 3.3 Tabel Kabupaten .....	39
Tabel 3.4 Tabel Data Detail .....	39
Tabel 3.5 Tabel Variabel.....	40
Tabel 3.6 Tabel Himpunan.....	40
Tabel 3.7 Tabel Aturan .....	40
Tabel 3.8 Tabel Detail Aturan.....	41
Tabel 3.9 Tabel Variabel Data .....	41
Tabel 4.1 Tabel Data Contoh Kasus .....	92