

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Sistem Pernapasan	12
2.2.2 Penyakit Sistem Pernapasan	13
2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan	16
2.2.4 Sistem Pendukung Keputusan Klinis	17
2.2.5 Logika <i>Fuzzy</i>	18
2.2.6 Himpunan <i>Fuzzy</i>	18
2.2.7 Fungsi Keanggotaan	19
2.2.8 Operasi Logika <i>Fuzzy</i>	22
2.2.9 Aturan <i>If-Then</i>	24
2.2.10 <i>Fuzzy Inference System</i> (FIS).....	25
2.2.11 Jenis-Jenis <i>Fuzzy Inference System</i>	28
2.2.12 Persiapan Data	34
2.2.13 Evaluasi Model	35
2.3 Analisis Perbandingan Metode	36
2.3.1 <i>Fuzzy Inference System</i> (FIS).....	36
2.3.2 <i>Fuzzy Clustering</i> (FCM).....	37

2.3.3	<i>Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System (ANFIS)</i>	38
BAB III Metode Penelitian.....		40
3.1	Alat dan Bahan Tugas akhir	40
3.1.1	Alat Tugas akhir.....	40
3.1.2	Bahan Tugas akhir	40
3.2	Metode yang Digunakan.....	41
3.3	Alur Tugas Akhir	43
3.3.1	Pengambilan Data	44
3.3.2	Perancangan Model	45
3.3.3	Pembuatan Model	46
3.3.4	Pengujian Model	46
3.3.5	Perancangan Sistem.....	47
3.3.6	Pembuatan Sistem.....	47
3.3.7	Pengujian Sistem.....	47
3.3.8	Evaluasi Sistem	48
3.4	Etika dan Potensi Masalah.....	48
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....		49
4.1	Pembentukan Atribut <i>Fuzzy</i>	49
4.2	Pembentukan Fungsi Keanggotaan <i>Fuzzy</i>	51
4.2.1	Masukan Fungsi Keanggotaan (<i>Input Member Function</i>).....	51
4.2.2	Keluaran Fungsi Keanggotaan (<i>Output Member Function</i>).....	55
4.3	Pembentukan Aturan <i>Fuzzy</i>	55
4.4	Pembuatan Data Test.....	57
4.5	Pembuatan Model <i>fuzzy</i>	58
4.5.1	Mamdani <i>Fuzzy Inference System</i>	59
4.5.1.1	Mamdani FIS tanpa Pembobotan (<i>Non-Weighted Mamdani FIS</i>)	59
4.5.1.2	Mamdani FIS dengan Pembobotan (<i>Weighted Mamdani FIS</i>)	64
4.5.2	Sugeno <i>Fuzzy Inference System</i>	69
4.5.2.1	Sugeno FIS Orde 0 (<i>Zero-Order Sugeno FIS</i>).....	70
4.5.2.2	Sugeno FIS Orde 1 (<i>One-Order Sugeno FIS</i>)	75
4.6	Pengujian Model	78
4.6.1	Pengujian Model Mamdani.....	79
4.6.2	Pengujian Model Sugeno	82
4.7	Perancangan Sistem.....	85
4.8	Pengujian dan Evaluasi Sistem	90
4.8.1	Kelebihan dan Kekurangan Penelitian	93
BAB V Kesimpulan dan Saran.....		95



5.1	Kesimpulan.....	95
5.2	Saran.....	95
	DAFTAR PUSTAKA.....	96
	LAMPIRAN	L-1
L.1	Surat <i>Ethical Clearance</i>	L-1
L.2	Formulir Pengambilan Data	L-2
L.3	Kuesioner Evaluasi Sistem	L-3
L.4	Hasil Pengujian Sistem	L-3
L.5	Kode Persiapan Data.....	L-11
L.6	Kode Pembuatan Model Mamdani	L-12
L.6.1	Mamdani Tanpa Pembobotan.....	L-12
L.6.2	Mamdani Dengan Pembobotan.....	L-13
L.7	Kode Pembuatan Model Sugeno	L-14
L.7.1	Sugeno Orde-0	L-14
L.7.2	Sugeno Orde-1	L-15
L.8	Kode Pengujian Model Mamdani	L-16
L.9	Kode Pengujian Model Sugeno	L-19
L.9.1	Kode Pengujian Model Sugeno Orde 0	L-19
L.9.2	Kode Pengujian Model Sugeno Orde 1	L-21
L.10	Kode Sistem.....	L-23