

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Nebulizer.....	10
2.2.1 Spesifikasi	10
2.2.2 Fungsi Alat	11
2.2.3 Pemakaian Nebulizer	11
2.3 Nebulizer Ultrasonik	15
2.3.1 Piezoelektrik.....	15
2.3.2 Mouthpiece.....	17
2.3.3 Tubing/Selang	17

2.4 Liquid Cristal Display (LCD)	18
2.5 I2C (Inter Integrated Circuit)	20
2.6 Mikrokontroller (Arduino Uno)	21
2.7 Logika Fuzzy.....	26
2.7.1 Variable bahasa	27
2.7.2 Penalaran Monoton.....	27
2.7.3 Metode Fuzzy Takagi Sugeno.....	28

BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM

3.1 Flowchart	31
3.1.1 Flowchart Perancangan.....	31
3.1.2 Flowchart Sistem Alat	33
3.2 Blok Diagram.....	34
3.3 Perencanaan Spesifikasi.....	36
3.4 Perencanaan Rangkaian.....	36
3.4.1 Rangkaian Powersupply.....	36
3.4.2 Rangkaian Display.....	38
3.4.3 Rangkaian Arduino dan I2C.....	39
3.4.4 Settingan Tombol	40
3.4.5 Rangkaian Level Pengkabutan	40
3.5 Perancangan Sistem Android	41
3.5.1 Desain Tampilan Aplikasi.....	41
3.5.2 Program Aplikasi.....	42
3.6 Perencanaan Metode Fuzzy	43
3.6.1 Input dan Output.....	43
3.6.2 Pembentukan Himpuna Fuzzy	43
3.6.3 Penyelesaian Dengan Metode Takagi-Sugeno.....	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

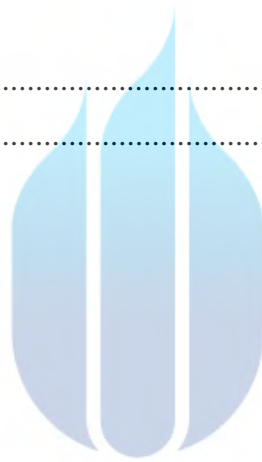
4.1 Hasil Perancangan Sistem.....	50
4.2 Pengujian Perancangan Alat	50
4.2.1 Pengujian Indikator Pada Alat.....	52
4.2.2 Pengujian Timer	53
4.2.3 Pengujian Output Aerosol.....	60
4.3 Hasil Pengujian Perancangan dan Hasil Metode Fuzzy	62
4.4 Pengujian Jangkauan Koneksi Android.....	64

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran.....	65

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA