

DAFTAR ISI

Halaman

Judul	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian Smart	5
1.5.1 Manfaat Akademis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB II	
KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Sensor DHT 22	10
2.2.2 Arduino Mega	12
2.2.3 Heater	14
2.2.4 Kipas/Fan	14
2.2.5 LCD	15
2.2.6 <i>Power Supply</i>	16
2.2.7 Relay	17

2.2.8 Logika Fuzzy	19
2.2.9 Sensor Suara	20
2.2.10 Driver / Dimmer	21
BAB III	
METODE PENELITIAN	24
3.1 Model Penelitian	24
3.2. Alat dan Bahan	24
3.3. Prosedur	25
3.3.1. Parameter - parameter	26
3.3.2. Perancangan arsitektur	27
3.3.3. Perancangan alat	33
3.3.4. Metode logika fuzzy Mamdani	35
3.3.5. Inferensi	39
3.3.6. Defuzzifikasi	45
3.4. Metode Penelitian	46
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Pengujian Prototipe	47
4.1.1 Skenario Pengujian	48
4.1.2 Pengujian chamber, heater, kipas, kipas sprayer, buzzer dan valve	48
4.1.3 Pengujian catu daya 12 V dan 5 V untuk arduino dan Relay	49
4.1.4 Pengujian Rangkaian LCD	50
4.1.5 Kalibrasi Sensor Suhu dan Sensor Suara	51
4.1.6 Pengujian <i>fuzzy logic</i>	59
4.1.6.1 Pengujian program <i>fuzzy logic</i> pada tahapan <i>fuzzyfikasi</i>	59
4.1.6.2 Pengujian program <i>fuzzy logic</i> pada tahapan <i>Rule Base</i>	61
4.1.6.3 Pengujian program <i>fuzzy logic</i> pada tahapan <i>Defuzzyfikasi</i>	61
4.2 Hasil Pengukuran Sistem Keseluruhan	63
4.3 Hasil Pengukuran Sistem Keseluruhan Beserta Penelitian	68
Kesimpulan	70
Saran	70
Daftar Pustaka	71