

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Ikan Mas (<i>Cyprinus Carpio</i>)	6
2.2 Faktor Kualitas Kolam Air Tawar	6
2.2.1 Temperature Air	6
2.2.2 Oksigen Terlarut.....	6
2.3 Logika <i>fuzzy</i>	7
2.3.1 Fuzzification.....	8
2.3.2 Rules	8
2.3.3 Defuzzification	9
2.4 NodeMCU ESP8266.....	9
2.5 Sensor Suhu.....	10
2.6 Sensor DO	11
2.7 Aerator	12
2.8 Relay	12

2.9	LCD	13
2.10	I2C	14
2.11	Kabel <i>Jumper</i>	14
2.12	Kabel Micro USB	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....		16
3.1	Desain Sistem.....	16
3.2	Objek dan Lokasi Penelitian	17
3.3	Metode Pengumpulan Data	17
3.4	Perancangan Sistem	18
3.4.1	Perancangan Perangkat Keras	18
3.4.2	Perancangan Antarmuka	19
3.5	Spesifikasi Perangkat	21
3.6	Alat dan Bahan	22
3.7	Perancangan Fuzzy Sugeno.....	23
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		30
4.1	Implementasi	30
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	30
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak	38
4.2	Pengujian.....	41
4.2.1	Pengujian Perangkat Keras	41
4.2.2	Pengujian Perangkat Lunak.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....		48
LAMPIRAN		52