

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Definisi Operasional	3
1.6 Metode Pengerjaan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	6
2.2.1 Sensor DS18B20	6
2.2.2 Sensor <i>Dissolved Oxygen</i> / Meter Kit	6
2.2.3 Sensor Analog pH/ Meter Pro Kit V2	7
2.2.4 Arduino Nano	8
2.2.5 <i>Fuzzy Logic</i>	8
2.2.6 Arduino IDE	9
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	11
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini	11
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	11
3.3 Perancangan Sistem.....	12
3.3.1 Blok Diagram Sistem	13
3.3.2 <i>Flowchart</i> Sistem.....	14

3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	16
3.4.1	Kebutuhan Perangkat Keras	16
3.4.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	17
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	18
4.1	Implementasi	18
4.1.1	Pengkalibrasian Sensor	18
4.1.2	Perancangan Rangkaian Prototipe Alat.....	19
4.2	Pengujian	22
4.2.1	Pengujian Tingkat Akurasi Setiap Sensor dengan Alat Pembanding.....	22
4.2.2	Pengujian Sistem Monitoring Kualitas Air pada Dua Model Budidaya Ikan: Keramba Jaring Persegi Panjang dan Kolam Lingkaran.....	23
4.2.3	Pengujian Hasil <i>Fuzzy Logic</i> dari Alat Monitoring dengan Validasi MATLAB®	29
4.2.4	Pengujian Hasil Akurasi Data Menggunakan Metode <i>Fuzzy Logic</i> dan Tanpa <i>Fuzzy Logic</i> .	35
BAB 5	KESIMPULAN.....	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	39