

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	3
ABSTRAK	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI	8
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR LAMPIRAN	13
BAB I PENDAHULUAN	14
1.1. Latar Belakang	14
1.2. Rumusan Masalah	17
1.3. Tujuan Penelitian	17
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian	17
1.5. Manfaat Penelitian	18
BAB II LANDASAN TEORI	19
2.1 Literatur Terkait Teori / Konsep Umum / Model / Kerangka Kerja	19
2.2 Teori Dasar	24
2.3 Konsep Penelitian	25
2.3.1 Fuzzy Metode Tsukamoto	26
2.3.2 Kualitas Air pada Tambak	27
2.3.3 Komponen Pembuatan Alat Penelitian	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Alur Penelitian	31

3.2	Alat dan Bahan	32
3.3	Desain Sistem	34
3.3.1	Prinsip Kerja	36
3.3.2	Desain Fuzzy Tsukamoto pada Alat Penelitian	37
3.3.3	Desain Web / Aplikasi pada Alat Penelitian	43
3.4	Metode Pengambilan Data	44
3.5	Hipotesis	45
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		46
4.1	Rancangan Penelitian	46
4.1.1	Desain Alat Penelitian	46
4.1.2	Ruang Uji Coba Penelitian	49
4.2	Pengumpulan Data	49
4.2.1	Pengujian Setiap Sensor	50
4.2.2	Validasi Pengiriman Nilai dari Sensor ke Aplikasi	56
4.2.3	Respon Alat Terhadap Kondisi yang Berbeda	61
4.2.4	Proses Penormalan Air Kolam	62
4.2.5	Hasil Filtrasi Kualitas Air pada Kolam	63
4.2.6	Sister <i>Interface</i> LCD pada Alat Penelitian	65
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN		67
5.1	Analisis Respon Alat Terhadap Kondisi yang Berbeda	67
5.2	Analisis Perbedaan Durasi Penormalan Air Kolam	68
5.3	Analisis Pengujian Penggunaan Daya Pada Kecepatan Pompa	71
5.4	Analisis Hasil Penerapan Filtrasi Kualitas Air	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		75
6.1	Kesimpulan	75
6.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN		82