

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Ikan Arwana	7
2.2 Tingkat Kekeruhan Air.....	7
2.3 Pakan	8
2.4 Konsep Perancangan Berrorientasi Objek.....	8
2.5 Unified Modeling Language (UML).....	10
2.6 Android.....	17
2.6.1 Android Studio	19
2.7 Arduino.....	22
2.8 Sensor Turbidity	23
2.9 Motor Servo.....	23
2.10 Modul SIM900A	24
2.11 Web Service	25

2.12	JavaScript Object Notation (JSON)	26
2.13	PHP	28
2.14	MySQL	29
2.15	JavaScript	30
2.16	HTML	30
2.17	Metode Kualitatif	32
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN		35
3.1.	Analisis Masalah	35
3.2.	Analisis Perangkat Keras	35
3.2.1.	Analisis Arsitektur Sistem	36
3.2.2.	Analisis Perangkat Keras <i>Sensor turbidity</i>	37
3.2.3.	Analisis Perangkat Keras Motor Servo	37
3.2.4.	Analisis Perangkat Keras SIM900A	38
3.2.5.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras Arduino UNO	38
3.3.	Perancangan Perangkat Keras	39
3.3.1	Perancangan Pengukuran Tingkat Kekeruhan Air Menggunakan Sensor <i>Turbidity</i>	39
3.3.1	Perancangan Pemberian Pakan Ikan Menggunakan Motor Servo	41
3.3.2	Perancangan Komunikasi Antara SIM900A dengan <i>Web service</i>	43
3.4.	Analisis Perangkat Lunak	44
3.4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	45
3.4.2	Analisis Kebutuhan Pengguna	46
3.4.3	Analisis Data	46
3.4.4	Analisis Kebutuhan Fungsional	47
3.4.4.3	Definisi Use Case	48
3.5.	Perancangan Sistem	56
3.5.1	Perancangan Data	56
3.5.2	Perancangan Arsitektur Menu	57
3.5.3	Perancangan Arsitektur Antar Muka	58
3.5.4	Perancangan Pesan	60
3.5.5	Jaringan Semantik	61

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	63
4.1. Implementasi	63
4.1.1. Implementasi Perangkat Lunak	63
4.1.2. Implementasi Perangkat Keras Komputer.....	63
4.1.3. Implementasi Web Hosting	64
4.1.4. Implementasi Perangkat Keras Arduino.....	64
4.1.5. Implementasi Basis Data	64
4.1.6. Implementasi Antarmuka	65
4.1.7. Implementasi Kelas	66
4.2. Pengujian.....	66
4.2.1. Pengujian Alpha	66
4.2.2. Pengujian Alpha Perangkat Keras.....	69
4.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha	71
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1. Kesimpulan.....	73
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75