

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
<i>Abstract</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.5 Ruang Lingkup Tugas Akhir	3
1.6 Kerangka Berpikir Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Pembangunan Sistem.....	9
2.2 Rancangan Sistem	9
2.3 Perancangan Sistem.....	9
2.4 <i>PCB (Printed Circuit Board)</i>	10
2.5 Mikrokontroler	10

2.6	Modul ESP8266.....	11
2.7	Sensor Kekeruhan Air (<i>GE Turbidity</i>)	12
2.8	Sensor Berat (<i>Load Cell</i>).....	13
2.9	Motor Servo MG996R.....	13
2.10	Perangkat Lunak dan Bahasa Pemrograman	15
2.9.1	Pemrograman Android	15
2.9.2	Android Studio	15
2.9.3	Java.....	15
2.9.4	<i>Extensible Markup Language (Xml)</i>	16
2.9.5	MySQL.....	16
2.11	HTTP	17
2.12	Metode <i>Prototype</i>	17
2.13	Diagram <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	20
2.12.1	<i>Use Case Diagram</i>	21
2.12.2	<i>Activity Diagram</i>	23
2.12.3	<i>Sequence Diagram</i>	24
2.12.4	<i>Class Diagram</i>	25
2.14	Pakan Ikan	27
2.15	Kualitas Air	28
2.16	Tinjauan Pustaka	29
BAB III	METODOLOGI	32
3.1	Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian	32
3.2	Proses Bisnis yang Berjalan	32
3.3	Analisis Masalah Menggunakan Metode <i>PIECES</i>	34
3.4	Rencana Solusi Pemecahan Masalah.....	38
3.4.1	Analisis Kebutuhan (<i>Requirements</i>)	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Rancangan Sistem	41
4.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	41
4.1.2 <i>Class Diagram</i>	42
4.1.3 <i>Activity Diagram</i>	42
4.2 Perancangan Sistem.....	43
4.3 Perancangan Alat.....	44
4.3.1 Perancangan Sensor <i>GE Turbidity</i>	45
4.3.2 Perancangan Sensor <i>Load Cell</i>	47
4.3.3 Perancangan Motor Sevo	48
4.4 Pengujian Sensor	48
4.4.1 Pengujian Sensor <i>GE Turbidity</i>	48
4.4.2 Pengujian Sensor <i>Load Cell</i>	49
4.5 Tampilan <i>User Interface</i>	50
4.5.1 Tampilan Login.....	50
4.5.2 Tampilan <i>Menu Utama</i>	51
4.5.3 Tampilan <i>Menu Kekeruhan Air</i>	51
4.5.4 Tampilan <i>Menu Pakan Ikan</i>	52
4.5.5 Tampilan <i>Menu Stock Pakan ikan</i>	53
4.6 Hasil yang Diharapkan	53
BAB V PENUTUP	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55