

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR SIMBOL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data .....	4
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Profil Instansi .....	9
2.2 Landasan Teori .....	9
2.2.1 Ikan Mas .....	10
2.2.2 Pembudidayaan Ikan Mas .....	11
2.2.3 Habitat Ikan Mas .....	11
2.2.4 Jenis-Jenis Ikan Mas .....	11

2.2.5	Tingkah Laku Ikan .....	14
2.2.6	Pakan Ikan.....	14
2.3	Konsep Rancangan Sistem.....	15
2.4	<i>Unified Modeling Language</i> .....	16
2.4.1	Use Case Diagram.....	17
2.4.2	Digram Aktivitas ( <i>Activity Diagram</i> ).....	17
2.4.3	Digram Urutan ( <i>Sequence Diagram</i> ) .....	17
2.4.4	Digram Kelas ( <i>Class Diagram</i> ) .....	18
2.5	Mikrokontroler .....	18
2.5.1	Board <i>Arduino</i> .....	18
2.5.2	Software IDE <i>Arduino</i> .....	20
2.5.3	Bahasa Pemrograman <i>Arduino</i> .....	23
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		<b>25</b>
3.1	Analisis Sistem.....	25
3.1.1	Analisis Masalah .....	25
3.1.2	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	25
3.1.3	Analisis Sistem Yang Akan Dibangun.....	26
3.1.4	Analisis Arsitektur Sistem.....	27
3.1.5	Analisis Kolam .....	28
3.1.6	Analisis PH air .....	28
3.1.7	Analisis Pakan Ikan .....	29
3.1.8	Analisis Kebutuhan <i>Non Fungsional</i> .....	30
3.1.9	Analisis Pengguna .....	30
3.1.10	Analisis Perangkat Keras .....	30
3.1.11	Analisis Kebutuhan <i>Fungsional</i> .....	34

3.1.12 Diagram Use Case .....	34
3.1.13 Skenario Use Case.....	35
3.1.14 Activity Diagram .....	37
3.1.15 Class Diagram .....	38
3.1.16 Sequence Diagram.....	39
3.2 Perancangan Sistem .....	40
3.2.1 Pembangunan Prototype/Prototyping.....	40
3.2.2 Perancangan Antarmuka Aplikasi .....	40
3.2.3 Jaringan Semantik .....	45
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>47</b>
4.1 Pembangunan Prototype.....	47
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras .....	47
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak .....	48
4.1.3 Implementasi Antar Muka.....	49
4.2 Pengujian.....	49
4.2.1 Pengujian Black Box .....	50
4.2.2 Pengujian Perangkat Keras.....	51
4.2.3 Pengujian Sistem .....	53
4.2.4 Pengujian kualitas ikan.....	55
4.2.5 Pengujian Beta.....	55
<b>BAB 5 KESIMPULAN.....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan .....	57
5.2 Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>

