

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.2 Rumus Masalah.....	2
1.1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.1.4 Batasan Masalah .....	3
1.1.5 Pengumpulan Data.....	3
1.1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Literatur Review.....	6
2.2 Definisi Suhu Dan Kejernihan .....	7
2.3 Definisi Aquarium .....	8
2.4 Definisi Lobster.....	9
2.4.1 Lobster snow white .....	9
2.4.2 Lobster red morlboro .....	10
2.4.3 Lobster red claws .....	10
2.5 Definisi IOT.....	10
2.5.1 teknologi yang membuat IOT mengerti dan sadar terhadap informasi data yang diterima .....	11
2.5.2 komunikasi data dan cloud .....	11

2.5.3	konsolidasi dan penangkapan data cloud .....	12
2.5.4	pengiriman informasi .....	12
2.6	Temperature suhu .....	12
2.7	Liquid crystal display (LCD).....	13
2.8	Arduino AT mega328p.....	14
2.9	Modul sensor PH .....	14
2.10	peltier set chiller.....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>16</b>
3.1	Gambaran umum .....	16
3.2	Tahapan penelitian.....	16
3.3	Blok diagram sistem kontrol .....	18
3.4	Diagram alir sistem kontrol.....	20
3.5	Perancangan dan pembuatan alat .....	22
3.5.1	Alat dan bahan .....	22
3.6	Perancangan sistem.....	22
3.6.1	Perancangan Hardware.....	22
3.6.2	Perancangan <i>Software</i> .....	23
3.7	Perakitan sistem .....	23
3.7.1	Perakitan sistem Hardware .....	23
3.8	Pengujian sistem .....	25
3.9	Analisa hasil .....	26
3.10	pelaporan .....	26
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL.....</b>		<b>27</b>
4.1	Penerapan sistem.....	27
4.2	Pengujian alat .....	28
4.2.1	Alat bantu pengujian .....	28
4.2.2	Uji coba sistem .....	28
4.3	Perbandingan alat dan kalibrasi.....	31
4.4	Pengujian suhu air.....	37
4.5	Pengujian PH air .....	38
4.6	Pengujian waktu pendeteksian.....	39

4.6.1	Pengujian waktu menstabilkan suhu air .....	39
4.6.2	Pengujian waktu menstabilkan PH air .....	41
4.6.3	Persengase error sensor PH meter dan PH ATC.....	41
BAB V PENUTUP.....		43
5.1	Kesimpulan .....	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA .....		44



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA