

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR MODUL PROGRAM.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. <i>Auto Fish Feeder</i> .....	5
2.2. Arduino .....	5
2.2.1 Arduino Uno .....	6
2.2.2 Arduino Mega 2560.....	7
2.3. LCD Modul .....	7
2.4. Motor Servo .....	8
2.5. Potensiometer .....	9
2.6. Sensor .....	9
2.6.1 Sensor Suhu DS18B20 .....	10
2.6.2 Sensor pH Electrode E201-BNC .....	10
2.6.3 Sensor Analog TDS Meter v1.0 .....	11
2.7. Modul Wifi ESP8266 .....	12
2.8. Penelitian Sebelumnya .....	13
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM .....</b>	<b>17</b>
3.1. Metodologi Penelitian .....	17
3.2. Analisis Sistem .....	18
3.3. Pembuatan Arsitektur Hardware .....	19
3.3.1 Perancangan Hardware .....	19
3.3.2 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	21

<b>BAB IV</b>	<b>HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1	Hasil Perancangan Penelitian .....	28
4.1.1	Motor Servo .....	28
4.1.2	Sensor Suhu Air .....	29
4.1.3	Sensor TDS .....	30
4.1.4	Sensor pH .....	30
4.1.5	LCD Monitor .....	31
4.1.6	Modul Wifi .....	36
4.2	Hasil Pengujian .....	38
4.3	Kelebihan Sistem .....	43
4.4	Kelemahan Sistem .....	43
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>44</b>
5.1	Kesimpulan .....	44
5.2	Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>45</b>