

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Penelitian-Penelitian Sebelumnya .....	6
2.2 Kangkung.....	6
2.3 Arduino UNO .....	7
2.4 DHT11 .....	8
2.5 Sensor Kelembaban Tanah Kapasitif.....	9
2.6 Sensor pH Tanah.....	10
2.7 Relay .....	11
2.8 Pompa Peristaltik .....	12

2.9	Pompa Air DC .....	13
2.10	Kipas DC .....	13
2.11	LCD 16x2 ( <i>Liquid Crystal Display</i> ) .....	14
2.12	Cairan pH Tanah.....	14
2.13	Arduino IDE .....	15
2.14	Fuzzy Logic Sugeno .....	16
	<b>BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>19</b>
3.1	Perancangan Sistem .....	19
3.1.1	Diagram Blok.....	19
3.1.2	Cara Kerja .....	20
3.2	Perancangan Perangkat Keras.....	20
3.3	Perancangan Perangkat Lunak.....	23
3.3.1	Diagram Alir .....	23
3.3.2	Desain Fuzzy Logic .....	31
3.4	Perancangan Mekanik.....	40
	<b>BAB IV PENGUJIAN SISTEM.....</b>	<b>42</b>
4.1	Hasil.....	42
4.1.1	Pengujian .....	42
4.1.2	Pengujian Modular.....	42
4.1.3	Pengujian Keseluruhan .....	48
	<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran .....	57
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>