

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
KATA PENGANTAR .....	xii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat .....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metode Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Kesuburan Tanah pada Greenhouse.....	4
2.2. Sistem Penyiraman pada Tanaman .....	4
2.3. Sistem pencahayaan .....	4
2.4. Kontrol Fuzzy Logic .....	5
2.5. Mikrokontroler.....	8
2.6. Sensor Suhu LM35 .....	10
2.7. Sensor Cahaya.....	11
2.8. Sensor Kelembaban Tanah .....	12
2.9. Sensor Ultrasonik HCSR04 .....	13

2.10. LCD 20X4.....	15
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>17</b>
3.1. Desain Sistem.....	17
3.2. Desain Perangkat Keras .....	19
3.3. Desain Perangkat Lunak .....	22
3.4. Diagram Alir Sistem .....	22
3.5. Perancangan Kontrol Logika Fuzzy.....	23
3.5.1. Fuzzyfikasi .....	23
3.5.2. Fuzzy Rule .....	25
3.5.3. Menerapkan Operator Fuzzy.....	26
3.5.4. Defuzzyfikasi .....	26
3.5.5. Contoh Fuzzyfikasi .....	26
<b>BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISA.....</b>	<b>28</b>
4.1. Pengujian Sensor.....	28
4.1.1. Tujuan Pengujian .....	28
4.1.2. Peralatan Pengujian.....	28
4.1.3. Cara Pengujian .....	28
4.1.4. Hasil dan Analisis .....	28
4.2. Pengujian dan Analisis Sistem.....	32
4.2.1. Tujuan Pengujian .....	32
4.2.2. Peralatan Pengujian.....	32
4.2.3. Cara Pengujian .....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
5.1. Kesimpulan .....	40
5.2. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>

LAMPIRAN.....	43
---------------	----