

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Jadwal Pelaksanaan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pustaka Terkait	5
2.2 Tabel Perbandingan	6
2.3 Teori Pendukung	7
2.3.1 IoT (Internet of Things)	7
2.3.2 Mikrokontroler	8
2.3.3 NodeMCU	9
2.3.4 DHT22	9

2.3.5 Sensor Soil Moisture	10
2.3.6 Relay.....	10
2.3.7 Pompa Mini Submerline	11
2.3.8 Arduino IDE	11
2.3.9 Fuzzy Mamdani	12
2.3.10 Tanaman Agloenema	13
2.3.11 Algoritma Pulse Widht Modulation	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM	15
3.1 Gambaran Umum Sistem	15
3.2 Penentuan Kebutuhan Pembuatan Sistem	16
3.2.1 Perangkat Lunak (Software)	16
3.2.2 Perangkat keras (Hardware)	17
3.2.3 Perangkat Lapangan	17
3.3 Perancangan Sistem	18
3.3.1 Flowchart	18
3.3.2 Fuzzyfikasi	19
3.3.3 Aturan Fuzzy	21
3.3.4 Rangkaian Skematik.....	25
3.3.5 Rangkaian Sistem	26
3.4 Perancangan Mini Green House.....	27
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	29
4.1 Implementasi	30
4.1.1 Implementasi Perakitan	30
4.1.2 Implementasi Monitoring demgam Blynk	30
4.1.3 Implementasi Kodingan Fuzzy	34
4.1.4 Implementasi Greenbox	36
4.2 Pengujian Perangkat Keras	37
4.3 Pengujian Sensor	38
4.3.1 Pengujian Sensor DHT22	41

4.3.2 Pengujian Sensor Soil Moisture	42
4.4 Pengujian Aplikasi Blynk.....	42
4.5 Pengujian Tanaman Agloenema	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49