

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i	
Abstrak	ii	
Lembar Pernyataan.....	iv	
Lembar Pengesahan	v	
Kata Pengantar	vi	
Daftar Isi.....	viii	
Daftar Tabel	xi	
Daftar Gambar.....	xii	
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang..... 1	
1.2	Rumusan Masalah..... 2	
1.3	Batasan Masalah	2
1.4	Tujuan Penelitian	2
1.5	Metodologi Penelitian.....	2
1.6	Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	LANDASAN TEORI	
2.1	Tanaman Hias Anthurium.....	4
2.2	Parameter Tanah	6
2.2.1	Angka Pori	6
2.2.2	Porositas	6
2.2.3	Kadar Air	6
2.2.4	Derajat Kejenuhan	7
2.3	Aplikasi Telegram Messenger	7
2.3.1	Kelebihan Telegram	8
2.3.2	Bot Telegram	9
2.4	Bahasa Pemrograman Python	10

2.5	Raspberry Pi.....	11
2.5.1	Raspberry Pi 3 model B+	12
2.5.2	Komunikasi GPIO	14
2.6	Soil Moisture Sensor.....	16
2.7	Relay Modul 2 Channel	17
2.8	Sensor Ultrasonik HC-SR04	19
2.9	Sensor Temperature DS18B20.....	20
BAB III	PERANCANGAN ALAT	
3.1	Gambaran Umum.....	22
3.2	Perancangan Perangkat Lunak	23
3.3	Perancangan Perangkat Keras	25
3.4	Tahap Perancangan dan Analisa Rangkaian	29
3.5	Tahap Perancangan Program Software Raspberry.....	31
3.5.1	Instalasi System Operasi.....	31
3.5.2	Pembuatan Bot Telegram	33
3.5.3	Setting SSID Untuk Penghubung Raspberry Pi Ke Jaringan Internet	35
3.6	Perancangan Analisis Secara Program.....	36
BAB IV	ANALISA DAN PENGUJIAN ALAT	
4.1	Penerapan Sistem	39
4.2	Cara Pengoprasian Alat.....	40
4.3	Pengujian Alat.....	41
4.3.1	Tujuan Pengujian Alat	41
4.3.2	Alat Bantu Pengujian	41
4.3.3	Pengujian Sistem.....	41
4.3.4	Pengujian Jaringan	41
4.3.5	Pengujian Sensor Ultrasonic	43
4.3.6	Pengujian Sensor Suhu	44
4.3.7	Pengujian Sensor Soil Moisture.....	45
4.3.8	Pengujian Bot Telegram	46
4.3.9	Pengujian Fungsi Aplikasi	47

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1 Kesimpulan	48
	5.2 Saran.....	49
	Daftar Pustaka	50
	Lampiran	

