

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Pompa Air.....	6
2.1.2 Node MCU ESP8266	6
2.1.3 Relay.....	7
2.1.4 Sensor Kelembaban Tanah.....	7
2.1.5 Sensor DHT222.....	8
2.1.6 Arduino Nano	8
2.1.7 Sensor pH Tanah	9
2.1.8 Telegram	9
2.1.9 Arduino IDE	10
2.1.10 Website	10
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	11
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini.....	11
3.2 Identifikasi Kebutuhan Sistem	12
3.3 Perancangan Sistem.....	14
3.3.1 Gambaran sistem usulan.....	14

3.3.2	Flowchart.....	15
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	17
3.4.1	Perangkat Keras	17
3.4.2	Kebutuhan perangkat lunak.....	22
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	23
4.1	Implementasi	23
4.1.1	Sistem Keseluruhan.....	24
4.1.2	Konfigurasi Sensor DHT22	25
4.1.3	Konfigurasi Sensor Kelembaban tanah	26
4.1.4	Konfigurasi Sensor pH Tanah	28
4.1.5	Konfigurasi Relay.....	28
4.1.6	Konfigurasi LCD	29
4.1.7	Library	30
4.1.8	ID Telegram	30
4.1.9	Menghubungkan Wi-Fi ke Telegram	31
4.1.1	SSID DAN PASSWORD WI-FI	31
4.2	Pengujian	31
4.2.1	Pengujian Sensor Kelembaban Tanah.....	31
4.2.2	Pengujian Sensor pH Tanah.....	34
4.2.3	Pengujian Sensor DHT22	36
4.2.4	Pengujian Delay <i>Request</i> Hasil Telegram	38
BAB 5	KESIMPULAN	39
5.1	Kesimpulan	39
5.2	Saran	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN.....	42