



DAFTAR ISI

RINGKASAN	iii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Telegram	4
2.2 Relay	4
2.3 NodeMCU ESP8266	5
2.4 Sensor DHT22	5
2.5 Sensor Soil Moisture	6
3 METODE KAJIAN	6
3.1 Lokasi dan Waktu Praktik Kerja Lapangan	7
3.2 Metode Bidang Kajian	7
3.3 Analisis	7
3.4 Perancangan	8
3.5 Implementasi	8
3.6 Pengujian	8
4 KEADAAN UMUM BALAI PENELITIAN AGROKLIMAT DAN HIDROLOGI	9
4.1 Sejarah	9
4.2 Tugas Pokok dan Fungsi	9
4.3 Visi dan Misi	10
4.3.1 Visi	10
4.3.2 Misi	10





4.4	Struktur Organisasi	11
5	HASIL DAN PEMBAHASAN	12
5.1	Analisis	12
5.1.1	Analisis Masalah	12
5.1.2	Analisis Kebutuhan	12
5.2	Perancangan	15
5.3	Implementasi	18
5.4	Pengujian	19
5.4.1	Pengujian fungsionalitas komponen	19
5.4.2	Pengujian kinerja alat	19
6.	SIMPULAN DAN SARAN	22
6.1	Simpulan	22
6.2	Saran	22
	DAFTAR PUSTAKA	23
	LAMPIRAN	26
	RIVAYAT HIDUP	34

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL

1	Kebutuhan perangkat keras	12
2	Kebutuhan perangkat lunak	13
3	Pengujian Fungsionalitas Komponen	19
4	Hasil Pengujian Sensor Dht22	20
5	Hasil pengujian sensor kelembapan	21

DAFTAR GAMBAR

1	Metode kajian	7
2	Struktur organisasi Balai Agroklimat dan Hidrologi	11
3	NodeMCU ESP8266 WIFI	13
4	<i>Sensor soil moisture</i>	14
5	DHT22	14
6	Relay	14
7	LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	15
8	Pompa AC	15
9	Flowchart	16
10	Blok Diagram	16
11	Skema Rangkaian	17
12	Model Alat	17
13	Alat penyiram tanaman	18
14	Alat Pemandang	20
15	Pengujian aplikasi <i>telegram</i>	21

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Tampilan LCD saat pengecekan suhu	26
2.	Hasil pengecekan suhu dengan thermometer digital	26
3.	Pengecekan kelembapan tanah	26
4.	Tampilan hasil dari pengecekan kelembapan tanah	27
5.	Source Code	28

