



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	3
2.2 Prosedur Kerja	3
III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	4
3.1 Sejarah	4
3.2 Kegiatan Lembaga	4
3.3 Struktur Organisasi	4
3.4 Fungsi dan Tujuan	5
IV HASIL DAN PEMBAHASAN TOPIK PKL	6
4.1 Analisis Permasalahan	6
4.2 Perancangan	6
4.3 Pembuatan Alat	11
4.4 Pengujian Sistem	17
V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
RIWAYAT HIDUP	27





DAFTAR TABEL

1	Komponen Perangkat Lunak	15
2	Pengujian Fungsional Komponen	17
3	Hasil pengujian Hygro-Thermometer dan Sensor DHT22	19
4	Hasil pengujian Penggaris dan Sensor <i>Water Level</i>	20
5	Hasil Pengujian Sensor <i>Soil Moisture</i> dan <i>Soil Meter</i>	21
6	Hasil Pengujian Relay	21

DAFTAR GAMBAR

1	Langkah-langkah Metode Penelitian	3
2	Struktur Organisasi Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi	4
3	<i>Flowchart</i> Sistem Kerja Alat	7
4	Blok Diagram	8
5	Skema Rangkaian	9
6	Model <i>Casing</i>	9
7	Ukuran Model <i>Casing</i>	10
8	Penempatan Komponen	11
9	ESP32S (Sumber: randomnerdtutorials.com)	11
10	Sensor Suhu dan Kelembapan (Sumber: Tokopedia.Com)	12
11	<i>Capacitive Soil Moisture</i> (Sumber: https://www.daraz.pk)	12
12	Sensor <i>Water Level</i> (Sumber: Hotmco.Com)	13
13	LCD 16x2 (Sumber: id.aliexpress.com)	13
14	Pompa DC-808 (Sumber: forum.arduino.cc)	14
15	<i>Relay 4 Channel 5v</i> (Sumber: bukalapak.com)	14
16	<i>Mist Maker</i> (Sumber: shopee.co.id/Mist-Maker)	15
17	Ventilator/Kipas (Sumber: Exportersindia.Com)	15
18	Bentuk Fisik Alat	16
19	Rangkaian Komponen Elektronik Alat	16
20	Implementasi Penempatan Alat	17
21	Hygro-Thermometer dan Sensor DHT22	19
22	Penggaris dan Sensor <i>Water Level</i>	20
23	Sensor <i>Soil Moisture</i> dan <i>Soil Meter</i>	21
24	Tampilan Keseluruhan <i>Blynk</i>	22
25	Tampilan <i>Chart</i> Suhu dan Kelembapan	23
26	Tampilan Nilai Suhu	23
27	Fungsi <i>Reports</i> dan Notifikasi	23
28	Tampilan Nilai Kelembapan	24
29	Tampilan Nilai Level Air dan Kelembapan <i>Rockwool</i>	24
30	Tampilan Otomatisasi Pompa dan <i>Mist maker</i> /Ventilator	24



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:
 - 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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.