



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II METODE	4
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	4
2.2 Prosedur Kerja	4
2.3 Analisis	5
2.4 Perancangan	5
2.5 Implementasi	5
2.6 Pengujian	6
III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	7
3.1 Sejarah	7
3.2 Kegiatan Lembaga	7
3.3 Struktur Organisasi	7
3.4 Fungsi dan Tujuan	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Analisis Masalah	9
4.2 Analisis Kebutuhan	9
4.3 Perancangan Alat	15
4.4 Implementasi	20
4.5 Pengujian	29
V SIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Simpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	36
RIWAYAT HIDUP	42

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



## DAFTAR TABEL

1	Hubungan DHT 22 Box dengan Wemos	18
2	Hubungan DHT 22 <i>Screen House</i> dengan Wemos	18
3	Hubungan antara sensor BH1750 dengan Wemos	19
4	Hubungan antara LCD 20x4 dengan Wemos	19
5	Hubungan antara <i>module</i> relay dengan wemos	19
6	Hasil pengujian pemantauan sensor	29
7	Hasil pengujian sistem otomatisasi alat	30
8	Hasil pengujian sistem pengontrol alat	31
9	Spesifikasi DHT 22 dengan HTC 2	31
10	Perbandingan nilai suhu DHT 22 dengan HTC-2	31

## DAFTAR GAMBAR

1	Tahapan Metode Prosedur Kerja	4
2	Struktur Organisasi Puslitbang Hortikultura	7
3	Mikrokontroler Wemos D1 R1	10
4	Sensor DHT22	10
5	Sensor Intensitas Cahaya	11
6	LCD 20x4	11
7	<i>Module</i> Relay 4 Channel	12
8	Pompa air celup	12
9	Adaptor 12V 10A	13
10	<i>Blower</i> Kipas 220V	13
11	<i>Sprinkle</i>	13
12	Adaptor 9V1A	14
13	Denah Perancangan Alat	15
14	Blok diagram	16
15	<i>Flowchart</i> Kerja Alat	17
16	Skema Rangkaian	18
17	Percobaan rangkaian alat tahap awal	20
18	Pemrograman <i>library</i> , pin <i>input</i> dan <i>output</i>	20
19	Pemrograman sistem pemantauan melalui LCD	21
20	Kode program otomatisasi alat	22
21	Pemrograman sistem pengontrol	23
22	Pemasangan komponen pada <i>box panel</i>	23
23	Pemasangan kedua buah sensor	24
24	Uji coba sensor	24
25	<i>Output blower</i> kipas dan <i>sprinkle</i> pengkabutan pada <i>screen house</i>	25
26	Pompa air sistem pengkabutan	25
27	Tampilan beranda <i>website</i>	26
28	Tampilan Grafik	26
29	Tampilan data sensor pada <i>website</i>	27

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



30	<i>BOT</i> Telegram	28
31	Grafik DHT 22 dan HTC 2	32
32	Hasil data sensor tanggal 17 April 2021	32

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Kode Program Alat	37
---	------------------------------	----



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies