



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

## DAFTAR ISI

1	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Tujuan	2
1.3	Manfaat	2
1.4	Ruang Lingkup	2
2	METODE KERJA	3
2.1	Tempat dan Waktu PKL	3
2.2	Metode	3
2.3	Analisis	4
2.3.1	Analisis Masalah	4
2.3.2	Analisis Kebutuhan	4
2.4	Perancangan	4
2.4.1	Blok Diagram	4
2.4.2	Flowchart	4
2.4.3	Use Case Diagram	4
2.4.4	Skema Rangkaian	5
2.5	Implementasi	5
2.6	Pengujian	5
3	KEADAAN UMUM PUSLITBANG HORTIKULTURA	6
3.1	Sejarah	6
3.2	Kegiatan	6
3.3	Visi dan Misi	6
3.3.1	Visi	6
3.3.2	Misi	6
3.4	Struktur Organisasi	7
4	PEMBUATAN SISTEM MONITORING DAN PENYIRAMAN OTOMATIS PADA SMART SCREEN HOUSE DI PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA	7
4.1	Analisis Masalah	7
4.2	Analisis Kebutuhan	8



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

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.



4.2.1 Wemos D1 R1	8
4.2.2 Sensor <i>Soil Moisture Capacitive V1.2</i>	8
4.2.3 LCD I2C 20x4	9
4.2.4 <i>Solenoid Valve</i>	10
4.2.5 Relay	10
4.2.6 <i>Power Adaptor</i>	11
4.2.7 Arduino IDE	11
4.2.8 Frtzing	12
4.3 Perancangan Alat	12
4.3.1 Blok Diagram	13
4.3.2 <i>Flowchart</i>	14
4.3.3 <i>Use Case Diagram</i>	14
4.3.4 Skema Rangkaian	17
4.4 Implementasi	18
4.5 Pengujian	23
5 IMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	26

### DAFTAR TABEL

1 Aktor Use Case	15
2 <i>Use Case</i>	16
3 <i>Use Case</i> Skenario	16
4 Hubungan Kaki Pin Sensor <i>Soil</i>	18
5 Hubungan Kaki Pin LCD	18
6 Hubungan Kaki Pin Relay	18
7 Pengujian Komponen Sebelum Dipasang	23
8 Hasil Pengujian Perbandingan Sensor	24
9 Hasil Pengujian Alat	25

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 GAMBAR

1 Metode Bidang Kajian	3
2 Struktur Organisasi Puslitbang Hortikulutra	7
3 Wemos D1 R1	8
4 Sensor Soil Moisture	9
5 LCD I2C 20x4	9
6 Solenoid Vavle	10
7 Relay	10
8 <i>Power Adaptor</i>	11
9 Arduino IDE	12
10 Fritzing	12
11 Blok Diagram	13
12 <i>Flowchart</i>	14
13 <i>Use Case Diagram</i>	15
14 Skema Rangkaian	17
15 Pemasangan Alat	19
16 Tampilan <i>beranda website</i>	20
17 Tampilan Monitoring	20
18 Tampilan Grafik	21
19 Table Monitoring	21
20 Unduh excel	22
22 Dokumentasi pada <i>website</i>	22
23 Pengujian sensor kelembaban tanah	23

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural Univer

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.

