



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
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 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 <i>Light Sensor</i> BH-1750	3
2.2 NodeMCU ESP 8266	4
2.3 Sensor DHT-22	4
2.4 Motor DC	5
2.5 <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD) I2C 16X2	5
2.6 FAN	5
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	6
3.2 Prosedur Kerja	6
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	8
4.1 Sejarah	8
4.2 Kegiatan Lembaga	8
4.3 Struktur Organisasi	9
4.4 Visi	9
4.5 Misi	9
V HASIL DAN PEMBAHASAN/TOPIK PKL	10
5.1 Analisis	10
5.2 Perancangan	10
5.3 Implementasi	19
5.4 Pengujian	21
5.5 Evaluasi dan Perbaikan	26
VI SIMPULAN DAN SARAN	26
6.1 Simpulan	26
6.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	31

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.

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

DAFTAR TABEL

1	Spesifikasi sensor cahaya BH-1750	3
2	Spesifikasi NodeMCU ESP 8266	4
3	Spesifikasi sensor DHT-22	5
4	Hasil identifikasi alat dan bahan	16
5	Hasil identifikasi <i>software</i> pendukung	17
6	Daftar hasil pengujian FAN hari pertama	21
7	Daftar hasil pengujian FAN hari kedua	22
8	Hasil Perbandingan sensor DHT-22 dengan <i>digital thermometer</i> hari pertama	22
9	Hasil Perbandingan sensor DHT-22 dengan <i>digital thermometer</i> hari kedua	22
10	Hasil perbandingan sensor DHT-22 dengan <i>Analog thermometer</i> hari pertama	23
11	Hasil perbandingan sensor DHT-22 dengan <i>Analog thermometer</i> hari kedua	23
12	Daftar hasil pengujian sensor BH-1750 hari pertama	24
13	Daftar hasil pengujian sensor BH-1750 hari kedua	24
14	Hasil pengujian membandingkan nilai <i>Lux 1</i>	25
15	Hasil pengujian membandingkan nilai <i>Lux 2</i>	25



DAFTAR GAMBAR

1	Sensor Cahaya BH-1750	3
2	Mikrokontroler NodeMCU ESP 8266	4
3	Sensor suhu DHT-22	4
4	Alur Metode <i>Prototyping</i>	6
5	Logo instansi	8
6	Struktur organisasi Semai Technology	9
7	<i>Flow Chart</i> cara kerja	11
8	<i>Flow Chart</i> tahapan pembuatan <i>source code</i>	12
9	<i>Source code</i> sensor suhu	13
10	<i>Source code</i> sensor cahaya	14
11	Skema rangkaian	15
12	Desain 3D prototipe	17
13	<i>Green House</i> dengan posisi tirai terbuka	18
14	Posisi sensor cahaya	18
15	Posisi sensor suhu, LCD dan FAN	19
16	Pengujian rangkaian menggunakan bread board	20
17	Hasil prototipe <i>Smart Green House</i> yang dibuat	20
18	Hasil prototipe <i>Smart Green House</i> tampak samping kiri	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar harga pembuatan	28
Lampiran 2. Proses memasukan nutrisi untuk tanaman	28
Lampiran 3. Proses pengujian skema rangkaian pada breadboard	29
Lampiran 4. Pengujian alat dan pengambilan data	29
Lampiran 5. Pengujian membandingkan nilai <i>Lux</i> saat atap <i>Green House</i> terbuka dan tertutup	30
Lampiran 6. Tampak <i>Green House</i> saat atap tertutup	30

