



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Nodemcu ESP8266	3
2.2 Micro Servo MG90S	4
2.3 Sensor Ph Meter PH-4502C DIYMORE	4
2.4 Relay	5
2.5 Raindrops Module	5
2.6 Pompa Air Mini 5V	6
2.7 Aplikasi Telegram	6
III METODE.	8
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Prosedur Kerja	9
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	10
4.1 Sejarah	10
4.2 Kegiatan Lembaga	11
4.3 Struktur Organisasi	11
4.4 Fungsi dan Tujuan	12
V HASIL DAN PEMBAHASAN/TOPIK PKL	12
5.1 Hasil dan Pembahasan	12
5.1.1 Analisis	13
5.1.2 Perancangan	13
5.1.3 Implementasi	15
5.1.4 Pengujian	20
VI SIMPULAN DAN SARAN	23
6.1 Simpulan	23
6.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	29

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.

Hak cipta dilindungi Undang-Undang
© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
Bogor Agricultural University



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.

DAFTAR TABEL

1	Daftar kebutuhan perangkat keras	8
2	Daftar kebutuhan perangkat lunak	9
3	Hasil Pengujian Ph Air	22

DAFTAR GAMBAR

1	Nodemcu ESP8266	3
2	Micro Servo MG90S	4
3	Sensor Ph Meter	4
4	Relay	5
5	Raindrops Module	5
6	Pompa Air	6
7	Aplikasi Telegram	6
8	Prosedur Kerja yang digunakan	9
9	Struktur Organisasi Stasiun Klimatologi Bogor	12
10	Prosedur metode kerja yang digunakan	12
11	Flowchart	13
12	Rancangan Sistem Alat	14
13	Desain 3D Alat	14
14	Tampilan awal <i>software</i> Arduino IDE	15
15	<i>Library</i> yang digunakan	15
16	Deklarasi fungsi dan variabel	16
17	Pembuatan BOT	16
18	Inisialisasi proses koneksi jaringan dan telegram	17
19	Program inisialisasi void setup()	18
20	Fungsi void loop()	18
21	Fungsi tombol “/start”	19
22	Fungsi tombol “Cek Kadar PH”	19
23	Program lanjutan fungsi “Cek Kadar PH”	20
24	Program fungsi tombol – tombol pada BOT telegram	20
25	Desain Final Alat	21
26	Tampilan Chat Aplikasi Bot Telegram	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Source code pada nodemcu ESP8266	26
--	----------------------------------	----