



DAFTAR ISI

© Hak Cipta Dititik 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 mengumpankan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
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
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Hidroponik	3
2.1 PH dan Suhu pada Tanaman Hidroponik	3
2.2 Sensor pH	4
2.3 Relay	4
III METODE	5
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	5
3.2 Teknik Pengumpulan Data	5
3.3 Prosedur Kerja	5
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	7
4.1 Sejarah	7
4.2 Visi dan Misi	7
V HASIL DAN PEMBAHASAN	8
5.1 Analisis	8
5.2 Desain	9
5.3 Implementasi	11
5.4 Pengujian	12
VI SIMPULAN DAN SARAN	14
6.1 Simpulan	14
6.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	16
RIWAYAT HIDUP	22



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 kritika 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	Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	8
2	Hubungan pin kaki dari sensor Ph	10
3	Hubungan pin kaki dari sensor Dht22	10
4	Hubungan pin kaki dari relay	10
5	Hubungan dari kaki Pompa Dc	10
6	Hasil Kalibrasi Sensor Ph	13
7	Hasil pengujian Sensor dengan Alat ukur Ph	13
8	Hasil Pengujian Alat	14

DAFTAR GAMBAR

1	Skema Sistem Hidroponik DFT	3
2	Sensor pH Air	4
3	Relay	4
4	Metode Pembuatan Alat	5
5	Flowchart Alat	9
6	Skema Rangkaian Alat	10
7	Desain 3d Alat	11
8	Prototipe Alat	11
9	Monitoring Aplikasi Telegram	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Source Code</i> Wemos D1 R1	17
2	<i>Source Code</i> Sensor Ph Air	20
3	<i>Source Code</i> Sensor Dht-22	21

