



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
2 METODE KAJIAN	2
2.1 Lokasi dan Waktu Praktik Kerja Lapangan	2
2.3 Metode Bidang Kajian	3
2.2.1 Analisis	3
2.2.2 Perancangan	3
2.2.3 Implementasi	3
2.2.4 Pengujian	3
1.3 Tinjauan Pustaka	4
1.3.1 Raspberry Pi	4
1.3.2 EPS8266	4
1.3.3 IR Transmitter dan IR Receiver	5
1.3.4 ADS1115	5
1.3.5 Baterai	6
1.3.6 TP4056	6
1.3.7 Arduino IDE	7
1.3.8 MQTT	7
1.3.9 InfluxDB	8
1.3.10 Grafana	8
3 KEADAAN UMUM DEPARTEMEN FISIKA FMIPA IPB	9
3.1 Sejarah	9
3.2 Struktur Organisasi	10
3.3 Keunggulan	10
4 IMPLEMENTASI <i>TRANSFERRING</i> DATA NIRKABEL PADA ALAT UKUR KADAR GLUKOSA <i>NON-INVASIVE</i> DI DEPARTEMEN FISIKA FMIPA IPB	11



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



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.

4.1	Analisis	11
4.1.1	Analisis Masalah	11
4.2	Perancangan Alat	11
4.2.1	Perangkat Keras	11
4.2.2	Perangkat Lunak	12
4.2.3	Flowchart	12
4.2.4	Skema Rangkaian	13
4.2.5	Desain Alat	15
4.2.6	Langkah-langkah Menjalankan Alat	16
4.3	Implementasi	17
4.4	Pengujian	17
5	SIMPULAN DAN SARAN	19
5.1	Simpulan	19
5.2	Saran	19
	DAFTAR PUSTAKA	20
	RIWAYAT HIDUP	21



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Perangkat Keras	11
Tabel 2	Perangkat Lunak	12
Tabel 3	Hubungan Kaki Pin Sensor IR Receiver dan NodeMCU	14
Tabel 4	Hubungan Kaki Pin IR Transmitter 1 dan NodeMCU	14
Tabel 5	Hubungan Kaki Pin IR Transmitter 2 dan NodeMCU	14
Tabel 6	Hubungan Kaki Pin Sensor IR Receiver dan ADS1115	14
Tabel 7	Hubungan Pin ADS1115 dan NodeMCU	14
Tabel 8	Data Hasil Pengamatan	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Metode Kajian	3
Gambar 2	Raspberry pi 4B	4
Gambar 3	EPS8266	5
Gambar 4	IR Transmitter dan IR Receiver	5
Gambar 5	ADS1115 16 bit	6
Gambar 6	Baterai	6
Gambar 7	TP4056	6



Gambar 8 Arduino	7
Gambar 9 MQTT	8
Gambar 10 InfluxDB	8
Gambar 11 Grafana	9
Gambar 12 Struktur Organisasi Departemen Fisika IPB	10
Gambar 13 Flowchart	13
Gambar 14 Skema Probe	14
Gambar 15 Skema LCD dan Raspberry pi	15
Gambar 16 Desain Probe	16
Gambar 17 Desain Wadah LCD dan Raspberry	16
Gambar 18 Implementasi Alat	17
Gambar 19 Nilai Sensor	18
Gambar 20 Grafik	18

 Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.