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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
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 *Internet of Things (IoT)* 3
2.2 Blynk 3
2.3 Padatan Terlarut 3
2.4 Kekeruhan 3
2.5 Udang Vaname 4
2.6 NodeMCU ESP32 4
2.7 Sensor *Gravity Analog* TDS 5
2.8 Sensor *Turbidity* 6
2.9 LCD I2C 20x4 6
2.10 *Buzzer* 7
2.11 *Real Time Clock* (RTC) 7
III METODE 9
3.1 Lokasi dan Waktu PKL 9
3.2 Prosedur Kerja 9
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN 12
4.1 Sejarah 12
4.2 Kegiatan Lembaga 12
4.3 Struktur Organisasi 12
4.4 Tujuan 12
4.5 Visi dan Misi 13
V HASIL DAN PEMBAHASAN 14
5.1 Hasil Perancangan 14
5.2 Hasil Implementasi 17
5.3 Hasil Pengujian 22
VI SIMPULAN DAN SARAN 25
6.1 Simpulan 25
6.2 Saran 25
DAFTAR PUSTAKA 26
LAMPIRAN 28
RIWAYAT HIDUP 36

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
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.

DAFTAR TABEL

1	Perbedaan ESP32 dengan mikrokontroler lainnya	4
2	Spesifikasi *signal transmitter board*	5
3	Spesifikasi TDS *probe*	6
4	Spesifikasi sensor *turbidity*	6
5	Spesifikasi RTC DS3231	8
6	Jadwal kegiatan PKL	9
7	Perangkat keras yang diperlukan	10
8	Perangkat lunak yang diperlukan	11
9	Hubungan antar pin kaki esp32 dengan komponen lainnya	16
10	Data pengujian sensor *gravity analog* TDS	23
11	Data pengujian sensor *turbidity*	23

DAFTAR GAMBAR

1	Blynk (Artiyasa *et al*. 2020)	3
2	NodeMCU ESP32	4
3	Sensor *gravity analog* TDS	5
4	Sensor *turbidity*	6
5	LCD I2C 20x4	7
6	*Buzzer*	7
7	Modul RTC	7
8	Prosedur kerja	11
9	Struktur organisasi	12
10	Diagram blok	14
11	Diagram alur	15
12	Skema rangkaian	16
13	Desain 3D alat	17
14	Antarmuka sistem	17
15	Kode program *library*, pin, dan variabel	18
16	Kata-kata pembuka	19
17	Kode program TDS	19
18	Kode program kekeruhan	20
19	Kode program Blynk	20
20	Alat (A) tampak depan (B) tampak samping	21
21	Tampilan LCD (A) alat baru terhubung (B) informasi waktu, TDS, dan kekeruhan	21
22	Antarmuka sistem (A) kondisi TDS dan kekeruhan normal (B)	22

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
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.

DAFTAR LAMPIRAN

1	*Datasheet* NodeMCU ESP32	30
2	*Datasheet* sensor *gravity analog* TDS	30
3	*Datasheet* sensor *turbidity*	30
4	*Datasheet* LCD I2C 20x4	31
5	*Datasheet buzzer*	31
6	*Datasheet* RTC	31
7	Kode program keseluruhan alat *monitoring* padatan terlarut dan kekeruhan pada bak udang vaname	32

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
Bogor Agricultural University