



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 ESP8266	3
2.2 Sensor HC-SR04	4
2.3 LCD I2C 16x2	5
2.4 <i>Buzzer</i>	5
2.5 Adaptor 5V	5
2.6 Arduino IDE	6
2.7 Blynk	6
III METODE	8
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	8
3.2 Prosedur Kerja	8
3.2.1 <i>Requirements analysis and definition</i>	8
3.2.2 <i>System and software design</i>	8
3.2.3 <i>Implementation and unit testing</i>	9
3.2.4 <i>Integration and system testing</i>	9
3.2.5 <i>Operation and maintainance</i>	9
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	10
4.1 Sejarah	10
4.2 Kegiatan Lembaga	10
4.2.1 Bidang Pengelolaan Informasi Publik:	10
4.2.2 Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi:	10
4.2.3 Bidang E-Government:	11
4.2.4 Bidang Statistik dan Persandian:	11
4.3 Struktur Organisasi	11
4.4 Fungsi dan Tujuan	12
4.4.1 Visi :	12
4.4.2 Misi :	12
V HASIL DAN PEMBAHASAN	13
5.1 Analisis	13
5.1.1 Analisis Masalah	13
5.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	14
5.1.3 Analisis Kebutuhan <i>Hardware dan Software</i>	14
5.2 Perancangan	15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

5.2.1	Rangkaian Alat	15
5.2.2	Diagram Blok	17
5.2.3	<i>Flowchart</i>	18
5.2.4	Perancangan <i>Casing</i>	18
5.3	Implementasi	19
5.3.1	Implementasi Proses Penghubung Koneksi IoT	19
5.3.2	Implementasi Inisialisasi Jarak	19
5.3.3	Implementasi Penghitungan Jarak	20
5.3.4	Implementasi Pengaturan Maksimum Pengujung	21
5.3.5	Notifikasi	21
5.3.6	Implementasi Pemasangan Rangkaian	22
5.4	Pengujian	22
VI	SIMPULAN DAN SARAN	26
6.1	Simpulan	26
6.2	Saran	26
	DAFTAR PUSTAKA	27
	LAMPIRAN	29
	RIWAYAT HIDUP	35



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	<i>Datasheet</i> ESP8266	3
2	<i>Datasheet</i> HC-SR04	4
3	Daftar kebutuhan <i>hardware</i>	14
4	Daftar Kebutuhan <i>Software</i>	15
5	Pemasangan pin-pin	16
6	Pengujian alat <i>visitor counter</i>	25

DAFTAR GAMBAR

1	NodeMCU ESP8266 (Pangestu <i>et al.</i> 2019)	3
2	Sensor HC-SR04 (Frima dan Sani 2019)	4
3	LCD I2C 16x2 (Amarudin <i>et al.</i> 2020)	5
4	Buzzer (Fani <i>et al.</i> 2020)	5
5	Adaptor 5V (Damayanti 2017)	6
6	<i>Software</i> Arduino Ide (Fikriyah dan Rohmanu 2018)	6
7	<i>Software</i> Blynk (Saputra 2021)	7
8	Metode <i>waterfall</i> (Sasmito 2017)	8
9	Struktur organisasi Diskominfostandi Kota Bekasi	11
10	Denah instansi	13
11	Peletakan alat <i>visitor counter</i>	14
12	Skema rangkaian	16
13	Diagram blok <i>wire</i>	17
14	Diagram blok <i>wireless</i>	17
15	Perancangan perangkat lunak	18
16	Perancangan <i>casing</i>	19
17	Implementasi kode program koneksi <i>wireless</i>	19
18	Implementasi inisialisasi jarak	20
19	Implementasi penghitungan jarak	21
20	Implementasi pengaturan maksimum pengunjung	21
21	Implementasi notifikasi	22
22	Implementasi pemasangan rangkaian pada <i>casing</i>	22
23	(a) Notifikasi <i>smartphone</i> dari blynk bahwa pengunjung telah melebihi batas, (b) notifikasi Aplikasi Blynk, (c) grafik total pengunjung yang telah masuk maupun keluar, (d) <i>output</i> lcd meliputi pengunjung masuk, keluar, dan total pengunjung yang datang.	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kode program <i>visitor counter</i>	31
---	-------------------------------------	----

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.