



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
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 Arduino Uno	3
2.3 Sensor Ultrasonik HC-SR04	4
2.4 Sensor RFID	4
2.5 LCD I2C 16x2	5
2.6 Motor Servo	6
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	7
3.2 Prosedur Kerja	7
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	10
4.1 Sejarah	10
4.2 Kegiatan Lembaga	10
4.3 Struktur Organisasi	10
4.4 Fungsi dan Tujuan	11
V HASIL DAN PEMBAHASAN	12
5.1 <i>Increment 1</i>	12
5.2 <i>Increment 2</i>	17
5.3 <i>Increment 3</i>	21
VI SIMPULAN DAN SARAN	28
6.1 Simpulan	28
6.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	34

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



## DAFTAR TABEL

1	Analisis kebutuhan <i>prototype</i> sistem <i>gate</i>	12
2	Penggunaan pin NodeMCU <i>increment 1</i>	12
3	Perbandingan Komponen Increment 1	13
4	Pengujian <i>gate</i>	16
5	Kalibrasi sensor <i>increment 1</i>	17
6	Analisis kebutuhan <i>gate increment 2</i>	17
7	Penggunaan pin arduino untuk RFID	18
8	Penggunaan pin arduino komponen <i>increment 2</i>	18
9	Perbandingan Komponen <i>Increment 2</i>	18
10	Pengujian <i>increment 2</i>	20
11	Analisis kebutuhan sistem <i>monitoring</i>	21
12	Penggunaan pin sistem <i>monitoring</i>	21
13	Pengujian <i>monitoring</i> untuk slot full	26
14	Pengujian untuk <i>monitoring</i> slot	27

## DAFTAR GAMBAR

1	NodeMCU ESP8266	3
2	Arduino Uno	3
3	Sensor ultrasonik HC-SR04	4
4	RFID	4
5	LCD 16x2	5
6	Modul I2C	5
7	Motor Servo	6
8	Tahapan metode <i>incremental</i>	7
9	Struktur organisasi Sekolah Vokasi IPB	11
10	Rangkaian sistem <i>gate increment 1</i>	13
11	Gate tampak atas	14
12	Gate tampak depan	14
13	Pendefinisian pin <i>gate</i>	15
14	Diagram alur <i>gate increment 1</i>	16
15	Rancangan sistem <i>gate increment 2</i>	18
16	<i>Gate increment</i> tampak atas	19
17	<i>Gate increment</i> tampak depan	19
18	Diagram alur <i>gate increment 2</i>	20
19	Rancangan sistem <i>monitoring</i>	22
20	Denah Sistem <i>Monitoring</i>	22
21	Sistem <i>monitoring</i>	23
22	Diagram sistem <i>monitoring</i>	24
23	BotFather	25
24	BotID	25
25	Pencarian Bot	26

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





26	bot <i>Smart Parking</i>	26
----	--------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 <i>Datasheet</i> NodeMCU ESP8266	31
2	Lampiran 2 <i>Datasheet</i> Arduino Uno R3	32
3	Lampiran 3 Gambar rangkaian setelah diterapkan	33

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