



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
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 Landasan Teori	3
III METODE	5
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	5
3.2 Prosedur Kerja	5
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	10
4.1 Sejarah	10
4.2 Kegiatan Lembaga	10
4.3 Struktur Organisasi	10
V PENGEMBANGAN <i>SMARTHOUSE AUTOMATION SYSTEM</i> BERBASIS BOT DAN GOOGLE ASSISTANCE DI PT BUKAKA TEKNIK UTAMA	11
5.1 Blok diagram <i>smarthouse system</i>	11
5.2 Skema rangkaian <i>smarthouse system</i>	12
5.3 Perancangan IFTTT	13
5.4 Perancangan BLYNK 2.0	19
5.5 Perancangan <i>coding mikrokontroller</i>	19
5.6 Implementasi dan pengujian <i>smarthouse system</i>	20
5.7 Implementasi dan pengujian BLYNK 2.0	22
VI SIMPULAN DAN SARAN	23
6.1 Simpulan	23
6.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	28

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

DAFTAR TABEL

1	Spesifikasi NodeMCU ESP8266	3
2	Kebutuhan perangkat keras	6
3	Kebutuhan perangkat lunak	6
4	Konfigurasi <i>pin</i> NodeMCU ESP8266 dengan Relay	12
5	Konfigurasi <i>pin</i> ESP8266 dengan Module Relay 4 Channel	19
6	Deskripsi <i>library</i> yang digunakan	20
7	Deskripsi tipe data yang digunakan	20
	Hasil <i>pengujian smarthouse system</i>	21
	Hasil pengujian aplikasi BLYNK 2.0	22

DAFTAR GAMBAR

	Prosedur kerja	5
	<i>Usecase diagram</i>	7
	<i>Sequence diagram</i>	7
	Desain <i>input/output smarthouse system</i>	8
	Flowchart <i>smarthouse system</i>	9
	Struktur organisasi PT Bukaka Teknik Utama	10
	Blok diagram <i>smarthouse system</i>	11
	Skema <i>rangkaian smarthouse system</i>	12
	Konfigurasi Google Assistance untuk menyalakan lampu 1 pada IFTTT	13
	Konfigurasi BLYNK 2.0 untuk menyalakan lampu 1 pada IFTTT	13
	Konfigurasi Google Assistance untuk mematikan lampu 1 pada IFTTT	13
	Konfigurasi BLYNK 2.0 untuk mematikan lampu 1 pada IFTTT	14
	Konfigurasi Google Assistance untuk menyalakan lampu 2 pada	14
	Konfigurasi BLYNK 2.0 untuk menyalakan lampu 2 pada IFTTT	15
	Konfigurasi Google Assistance untuk mematikan lampu 2 pada IFTTT	15
	Konfigurasi BLYNK 2.0 untuk mematikan lampu 2 pada IFTTT	15
	Konfigurasi Google Assistance untuk menyalakan kipas pada IFTTT	16
	Konfigurasi BLYNK 2.0 untuk menyalakan kipas pada IFTTT	16
	Konfigurasi Google Assistance untuk mematikan kipas pada IFTTT	16
	Konfigurasi BLYNK 2.0 untuk mematikan kipas pada IFTTT	17
	Konfigurasi Google Assistance untuk membuka pintu pada IFTTT	17
	Konfigurasi BLYNK untuk membuka pintu pada IFTTT	18
	Konfigurasi Google Assistance untuk menutup pintu pada IFTTT	18
	Konfigurasi BLYNK 2.0 untuk menutup pintu pada IFTTT	18
	Konfigurasi <i>datastreams</i> pada BLYNK 2.0	19
	Pemanggilan fungsi <i>library</i>	19
	Deklarasi tipe data yang digunakan	20
	Komponen utama <i>smarthouse system</i>	20
	<i>Smarthouse system</i>	21
	BLYNK 2.0 sebagai antarmuka pengguna <i>smarthouse system</i>	22



DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 <i>Source code</i> Arduino IDE	26
2	Lampiran 2 <i>Applet</i> yang dibuat dan digunakan pada IFTTT	27

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



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