



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	x
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 Brankas	3
2.2 NodeMcu ESP8266	4
2.3 Sensor <i>Fingerprint</i>	5
2.4 Sensor Ketuk	6
2.5 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	7
2.6 Motor Servo	8
2.7 Telegram	8
2.7.1 Bot Telegram	9
III METODE	10
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	10
3.2 Prosedur Kerja	10
3.2.1 Analisis	10
3.2.2 Perancangan	10
3.2.3 Implementasi	11
3.2.4 Pengujian	11
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	12
4.1 Sejarah	12
4.2 Kegiatan Lembaga	13
4.3 Struktur Organisasi	13
4.4 Fungsi dan Tujuan	13
V HASIL DAN PEMBAHASAN/TOPIK PKL	15
5.1 Analisis	15
5.1.1 Analisis Masalah	15
5.1.2 Analisis Kebutuhan	15
5.2 Perancangan	15
5.2.1 <i>Flowchart</i>	16
5.2.2 Blok Diagram	17
5.2.3 Skema Rangkaian	17
5.2.4 Desain <i>Casing</i>	18
5.3 Implementasi	18
5.3.1 Implementasi Input Sidik Jari	19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



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



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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

5.3.2	Implementasi Input Ketukan	20
5.3.3	Implementasi Sidik Jari Salah	21
5.3.4	Implementasi Pergantian Nomor Telepon	22
5.4	Pengujian	23
5.4.1	Pengujian Brankas	23
5.4.2	Pengujian Notifikasi Telegram	24
VI	SIMPULAN DAN SARAN	25
6.1	Simpulan	25
6.2	Saran	25
	DAFTAR PUSTAKA	26
	LAMPIRAN	29
	RIWAYAT HIDUP	39



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



DAFTAR TABEL

1	Pinout NodeMCU ESP8266	4
2	Spesifikasi sensor <i>fingerprint</i>	6
3	Spesifikasi sensor ketuk	7
4	Analisis kebutuhan	15
5	Pengujian brankas <i>double protect</i>	23

DAFTAR GAMBAR

1	Brankas <i>steel safes</i>	3
2	NodeMCU ESP8266	4
3	Sensor <i>fingerprint</i>	6
4	Sensor ketuk KY 031	7
5	Terminal sensor ketuk KY 031	7
6	LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	8
7	Motor servo	8
8	Telegram	9
9	Prosedur kerja	10
10	Struktur organisasi	13
11	<i>Flowchart</i> brankas <i>double protect</i>	16
12	Blok diagram brankas <i>double protect</i>	17
13	Skema rangkaian brankas <i>double protect</i>	18
14	Desain <i>casing</i>	18
15	Program mulai sistem <i>fingerprint</i>	19
16	Program input sidik jari	19
17	Kode program input ketukan	20
18	Implementasi brankas <i>double protect</i>	21
19	Autentikasi jaringan internet dan bot telegram	21
20	Kode program sidik jari salah	22
21	Program token bot	22
22	Pengujian notifikasi telegram	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kode program brankas <i>double protect</i>	30
---	--	----

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