

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
Abstrak.....	v
Abstarct.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Teori Dasar.....	7
2.1.1 Definisi Mikrokontroler.....	7
2.1.2 Nodemcu ESP8266.....	7
2.1.3 Pengertian RFID.....	9
2.1.4 RFID MIFARE RC522.....	10
2.1.5 Solenoid <i>Door Lock</i>	15
2.1.6 Relay	16
2.1.8 Lcd I2C Liquid Crystal.....	17
2.2 Telegram	17
2.3 Arduino Ide (Integrated Development Environment)	18
BAB III PERANCANGAN PENELITIAN.....	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Alur Penelitian	20

3.3	Pengumpulan Data	22
3.4	Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	22
3.5	Perancangan Sistem Secara Keseluruhan	23
3.5.1	Rangkaian Pembaca RFID <i>Tag Card</i>	24
3.5.2	Rangkaian Kontrol Solenoid <i>Door Lock</i>	25
3.5.3	Perancangan Alat Secara Keseluruhan	25
BAB IV HASIL UJI COBA RANGKAIAN		27
4.1	Hasil Pengukuran Tegangan Alat	27
4.1.1	Hasil Ukur Tegangan Adaptor.....	27
4.1.2	Hasil Pengukuran Tegangan NodeMcu ESP8266.....	28
4.1.3	Hasil Pengukuran Tegangan Relay	29
4.2	Hasil Pengujian Fungsi Alat.....	30
4.2.1	Pengujian rfid doorlock menggunakan e-ktp dan tag biru rfid.....	31
4.2.2	Pengujian rfid doorlock dengan notifikasi telegram	31
4.2.3	Pengujian notifikasi telegram bot menggunakan jaringan yang berbeda ..	32
4.2.4	pengujian unlock dan lock pintu dengan mengirimkan pesan perintah ke bot telegram	34
4.3	Analisa Data Pengujian Alat	35
4.3.1	Analisa data Pengujian rfid doorlock menggunakan e-ktp dan tag biru rfid	35
4.3.2	Analisa data Pengujian rfid doorlock dengan notifikasi telegram.....	35
4.3.3	Pengujian notifikasi telegram bot menggunakan jaringan yang berbeda ..	35
4.3.4	Analisa data pengujian unlock dan lock pintu dengan mengirimkan pesan perintah ke bot telegram	36
4.4	Hasil Rangkaian Alat.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		37
5.1	Kesimpulan	37
5.1.1	Kesimpulan Tugas Akhir.....	37
5.2	Saran Tugas Akhir.....	37
5.2.1	Saran Tugas Akhir.....	37
DAFTAR PUSTAKA		39