

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Sistem Monitoring.....	8
2.3 Konsep <i>Raspberry Pi 3</i>	9
2.3.1 Definisi <i>Raspberry Pi 3</i>	9
2.3.2 <i>Raspberry Pi 3</i> Pin.....	12

2.3.3	Software Raspberry Pi 3	13
2.4	Bahasa Pemrograman	14
2.5	Kamera <i>Webcam</i>	16
2.6	Definisi Sensor Magnet.....	17
2.7	Sensor PIR	18
2.7.1	Definisi Sensor PIR.....	18
2.7.2	Cara Kerja Sensor <i>PIR</i>	19
2.8	RFID (Radio Frequency Identification)	20
2.8.1	Definisi RFID.....	20
2.8.2	Komponen-Komponen <i>RFID</i>	21
2.9	Relay	24
2.9.1	Definisi Relay	24
2.9.2	Fungsi-Fungsi dan Aplikasi Relay	24
2.9.3	Prinsip Kerja Relay	25
2.10	Solenoid Door Lock	25
2.11	Buzzer	27
2.12	Telegram Messengger	27
2.12.1	Telegram Bot.....	28
2.12.2	Kelebihan Telegram dari Aplikasi Messengger Lain.....	30
BAB III	PERANCANGAN PERANGKAT KERAS DAN LUNAK	
3.1	Gambaran Umum.....	31
3.2	Tahap Perancangan secara diagram blok	31
3.3	Perancangan Perangkat keras (<i>Hardware</i>)	32
3.3.1	Perancangan Skema Rangkaian	32
3.3.2	Percancangan Rangkaian <i>Hardware</i>	33
3.4	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	40
3.4.1	Instalasi Sistem Operasi	41
3.4.2	VNC Viewer.....	43

3.4.3	Pembuatan Telegram Bot.....	44
BAB IV ANALISISA DAN PENGUJIAN ALAT		
4.1	Penerapan Sistem.....	46
4.2	Pengujian Alat	47
4.3	Pengujian Sistem.....	48
4.3.1	Pengujian Sensor PIR	48
4.3.2	Pengujian Magentic Door Switch	49
4.3.3	Pengujian Webcam.....	50
4.3.4	Pengujian Relay	52
4.3.5	Pengujian Modul RFID.....	52
4.4	Pengujian <i>Telegram</i>	54
4.5	Pengujian Sistem Keseluruhan.....	55
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran	58
Daftar Pustaka.....		xiii
Lampiran		xv

