

DAFTAR ISI

1. BAB 1 PENDAHULUAN.....	10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Penelitian Terkait.....	11
1.3 Perumusan Masalah.....	11
1.4 Asumsi Dan Batasan Masalah.....	12
1.5 Tujuan Penelitian.....	12
1.6 Pengujian dan Analisis.....	12
1.7 Metodologi Penelitian.....	13
2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Raspberry Pi.....	15
2.1.1 Arsitektur Raspberry Pi.....	16
2.1.2 <i>General Purpose Input Output</i> (GPIO).....	16
2.1.3 <i>Serial Pheripheral Interface</i> (SPI).....	17
2.1.4 Overclock.....	18
2.2 Bahasa Pemrograman Phyton.....	18
2.2.1 Kelebihan Dan Kekurangan Phyton.....	19
2.2.1.1 Kelebihan Phyton.....	19
2.2.1.2 Kekurangan Phyton.....	20
2.3 Internet.....	20
2.4 Telegram.....	22
2.4.1 Kelebihan Telegram.....	22
2.5 Modem.....	23
2.5.1 Modem GSM.....	24
2.6 Geolokasi.....	24
2.7 Relay.....	25
2.7.1 Prinsip Kerja Relay.....	26
2.7.2 Arti Pole dan Throw pada relay.....	27
2.8 Parameter Pengujian.....	27
3. BAB 3 DESAIN MODEL SISTEM DAN SKENARIO EVALUASI.....	29
3.1 Desain Model Sistem.....	29
3.1.1 Desain Model Sistem Untuk Mematikan Mesin Sepeda Motor.....	30

3.2	Skenario Pengerjaan Tugas Akhir.....	31
3.2.1	Memprogram Raspberry Pi.....	32
3.2.1.1	Instalasi Raspbian.....	32
3.2.1.2	<i>First Booting</i> pada Raspberry Pi.....	33
3.2.1.3	Membuat Program Pada Raspberry Pi.....	33
3.2.2	Instalasi Raspberry Pi Pada Sepeda Motor.....	34
3.3	Langkah Kerja Pembuatan Sistem.....	34
3.3.1	Instalasi Modem GSM di Raspberry-Pi.....	34
3.3.2	Instalasi Telegram untuk Raspberry-Pi.....	35
3.3.3	Membuat Bot Telegram.....	36
3.3.4	Rekayasa GPIO.....	36
3.3.5	Instalasi Webcam di Raspberry-Pi.....	38
3.3.6	Geolocation Tracker.....	38
3.3.7	Instalasi Rangkaian kedalam Sistem.....	39
3.4	Parameter Pengujian.....	39
4.	BAB 4 DATA DAN ANALISIS.....	40
4.1	Data Waktu Respon Sistem Berdasarkan Konetivitas Internet.....	40
4.1.1	3G to 3G.....	40
4.1.2	3G to 4G.....	40
4.1.3	4G to 3G.....	41
4.1.4	4G to 4G.....	41
4.1.5	Grafik Data Respon Sistem.....	42
4.1.6	Analisis Respon Sistem berdasarkan Konektivitas Internet.....	42
4.2	Data Waktu Respon Sistem Berdasarkan Jarak Antara User dan Sistem.....	43
4.3	Data Waktu Respon Sistem Berdasarkan Performansi Jaringan.....	43
4.4	Data Waktu Respon Sistem Berdasarkan Overlock pada Hardware.....	44
4.4.1	Data Waktu Respon Sistem Berdasarkan Overlock pada Hardware.....	44
4.4.2	Analisis Respon Sistem Berdasarkan Overclock pada Hardware.....	45
5.	BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	47
6.	DAFTAR PUSTAKA.....	48
7.	LAMPIRAN.....	49