

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 <i>State Of The Art</i>	2
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Batasan Masalah.....	5
1.7 Kerangka Berpikir	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Biometrik.....	8
2.2 Deteksi Sidik Jari.....	8
2.3 <i>Fingerprint scanner</i>	9
2.4 <i>Python</i>	9
2.5 Sistem kontrol.....	10
2.5.1 Sistem Kontrol Loop Terbuka	10
2.5.2 Sistem Kontrol Loop Tertutup.....	11
2.6 <i>Raspberry Pi 3</i>	11
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Studi Literatur.....	14
3.2 Identifikasi Masalah	14
3.3 Analisis Kebutuhan	14
3.4 Perancangan.....	14
3.5 Implementasi Sistem	16

3.6	Integrasi Sistem	16
3.7	Pengujian Sistem	16
3.8	Hasil Analisis.....	16
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		17
4.1	Perancangan Sistem.....	17
4.2	Perancangan <i>Hardware</i>	18
4.2.1	Pendaftaran Sidik Jari	22
4.2.2	<i>Input</i> Sidik Jari Yang Sesuai.....	23
4.2.3	Input Sidik Jari Tidak Sesuai	24
4.3	Perancangan <i>Software</i>	25
4.3.1	<i>Use case</i>	26
4.3.2	Pendaftaran Sidik Jari Pada Server.....	30
4.3.3	Perancangan Notifikasi Keamanan Sepeda Motor	30
4.3.4	Perancangan Notifikasi Pada Telegram.....	31
4.4	Implementasi Sistem	32
4.5	Implementasi <i>Hardware</i>	32
4.5.1	Proses Pendaftaran Sidik Jari.....	34
4.5.2	Proses <i>Input</i> Sidik Jari Yang Sesuai	35
4.5.3	Proses Input Sidik Jari Yang Tidak Sesuai.....	38
4.6	Implmentasi <i>Software</i>	39
4.6.1	Implementasi <i>Software</i> Pada <i>Raspberry Pi 3</i>	40
4.6.2	Implementasi <i>Software</i> Pada Telegram	42
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS		41
5.1	Pengujian Dan Analisis Pendaftaran Sidik Jari	41
5.2	Pengujian Dan Analisis Penghapusan Sidik Jari	42
5.3	Pengujian Dan Analisis Fungsional.....	44
5.3.1	Pengujian Dan Analisis Membuat Sistem Dalam Keadaan <i>On</i>	45
5.3.2	Pengujian dan analisis membuat sistem dalam keadaan <i>start engine</i> . 48	
5.3.3	Pengujian Dan Analisis Membuat Sistem Dalam Keadaan <i>Off</i>	52
5.4	Pengujian Dan Analisis Kinerja	55
5.4.1	Pengujian <i>Response Time</i> Mengaktifkan Sistem Keamanan.....	55