

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMAKASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB 2 DASAR TEORI

2.1 Mikrokontroler AVR ATMega162	5
2.1.1 Gambaran umum	5
2.1.2 Konfigurasi pin ATMega162	5
2.1.3 Blok Diagram ATMega162	6
2.1.4 Fitur ATMega162	8
2.2 <i>Fingerprint Scanner</i>	8
2.3 IC MAX 232	12
2.4 Komunikasi Serial	13
2.5 <i>AT Command</i>	14

2.6	Ponsel Sony Ericsson T68i	14
2.7	IC ULN 2003	15
2.8	Regulator Tegangan (LM-7805)	16
2.9	Modul LCD 16x2	16
BAB 3	DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1	Perancangan Sistem	17
3.2	Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	19
3.2.1	Sistem Minimum ATmega16A	19
3.2.2	Modul <i>Fingerprint Scanner</i>	20
3.2.3	Modul Max232.....	22
3.2.4	Modul Relay.....	23
3.2.5	Modul LCD	24
3.3	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	25
3.3.1	Diagram Alir Sistem	25
3.3.2	<i>AT Command</i>	30
3.4	Rancang Bangun Sistem	30
BAB 4	PENGUJIAN DAN ANALISIS	
4.1	Pengujian Sistem Minimum ATmega162	32
4.1.1	Peralatan Pengujian.....	32
4.1.2	Cara Pengujian	32
4.1.3	Hasil Pengujian dan Analisis	33
4.2	Pengujian <i>Fingerprint Scanner</i>	34
4.2.1	Peralatan Pengujian.....	34
4.2.2	Cara Pengujian	34
4.2.3	Hasil Pengujian dan Analisis	35
4.3	Pengujian Komunikasi Serial (Ponsel)	36
4.3.1	Peralatan Pengujian.....	37
4.3.2	Cara Pengujian	37
4.3.3	Hasil Pengujian dan Analisis	37

4.4	Pengujian Modul Relay	39
4.4.1	Peralatan Pengujian	39
4.4.2	Cara Pengujian	39
4.4.3	Hasil Pengujian dan Analisis	39
4.5	Pengujian <i>Power Supply</i>	40
4.5.1	Peralatan Pengujian	40
4.5.2	Cara Pengujian	41
4.5.3	Hasil Pengujian dan Analisis	41
4.6	Pengujian Menghidupkan Sepeda Motor	41
4.6.1	Peralatan Pengujian	41
4.6.2	Cara Pengujian	42
4.6.3	Hasil Pengujian dan Analisis	42
4.7	Pengujian <i>Mean Opinion Score</i> Terhadap <i>User Manual</i>	43
4.7.1	Peralatan Pengujian	43
4.7.2	Cara Pengujian	43
4.7.3	Hasil Pengujian dan Analisis	43
4.8	Pengujian Terhadap Kepolisian	44
4.8.1	Peralatan Pengujian	44
4.8.2	Cara Pengujian	44
4.8.3	Hasil Pengujian dan Analisis	44

BAB 5 PENUTUP

5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	45