

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>BAB I       PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 SistematikaPenulisan .....	3
<b>BAB II       LANDASAN TEORI</b>	
2.1 TinjauanPustaka.....	5
2.2 SistemKeamanan .....	9
2.3 Biometrik.....	9
2.4 <i>Fingerprint Scanner</i> .....	10
2.5 ATMega 328.....	11
2.6 <i>Voltage Regulator</i> (Pengatur Tegangan).....	15
2.6.1 Cara Kerja Pengatur Tegangan.....	15
2.6.2 Perlindungan Terhadap Hubung Singkat Atau Beban lebih .....	16
2.7 Optocoupler .....	17

2.8	Resistor.....	18
2.9	Transistor.....	18
2.10	Photodiode.....	19
2.11	Relay 12V.....	20
2.12	Crystal Oscillator.....	20
2.13	Terminal Screw.....	21
2.14	Kapasitor.....	21
2.15	Bahas Pemrograman Arduino.....	22
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN ALAT</b>	
3.1	Perancangan Umum Alat.....	23
3.2	Tahap Perancangan.....	24
3.2.1	Skematik AT Mega.....	25
3.2.2	Rancangan Perangkat Keras.....	26
3.2.3	Flowchart Alur Kerja Alat.....	27
3.2.4	Rancangan Program Perangkat Lunak.....	29
3.3	Layout PCB.....	30
<b>BAB IV</b>	<b>PENGUJIAN DAN ANALISA ALAT</b>	
4.1	Pengujian Adaptor.....	31
4.2	Implementasi Sistem Keamanan.....	33
4.2.1	Cara Mendaftarkan dan Menghapus Sidik Jari.....	34
4.2.2	Cara Mengoperasikan Alat.....	35
4.3	Pengujian Alat.....	38
4.3.1	Pengujian Pertama.....	39
4.3.2	Pengujian Kedua.....	40
4.3.3	Pengujian Ketiga.....	41
4.3.4	Pengujian Keempat.....	41
4.3.5	Pengujian Kelima.....	42
4.3.6	Pengujian Keenam.....	42
4.4	Tegangan.....	44
4.5	Relay.....	44

4.6	Analisa Hasil Uji Secara Keseluruhan .....	46
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		51
<b>LAMPIRAN</b>		

