

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xv
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2 DASAR TEORI</b> .....	4
2.1 Sidik Jari ( <i>Fingerprint</i> ) .....	4
2.1.1 <i>Pattern</i> .....	4
2.1.2 <i>Minutiae</i> .....	7
2.2 Modul Sidik Jari .....	8
2.3 Mikrokontroler dan Sistem Minimum .....	9
2.4 LCD .....	12
2.5 Catu Daya Sistem .....	13
2.6 <i>Door Lock</i> .....	13
2.7 <i>Relay HRS 4H-SDC12V</i> .....	14

<b>BAB 3 PERANCANGAN DAN REALISASI</b> .....	16
3.1 Diagram Alir Pengerjaan.....	16
3.2 Diagram Blok Sistem .....	17
3.3 Perancangan Perangkat Keras .....	18
3.3.1 Catu Daya.....	19
3.3.2 Sistem Minimum dan LCD .....	20
3.3.3 Relay .....	21
3.3.4 Modul Sidik Jari ( <i>Finger print</i> ) .....	22
3.4 Realisasi Alat .....	22
3.5 Diagram Alur Program Utama .....	24
3.5.1 Koneksi Mikrokontroler ke Modul .....	24
3.3.2 Penambahan Sidik Jari .....	24
3.3.3 Scan Sidik Jari.....	26
3.3.4 Penghapusan Semua Sidik Jari .....	26
3.6 Perancangan Program Mikrokontroler .....	27
 <b>BAB 4 PENGUKURAN DAN UJI COBA</b> .....	 30
4.1 Pengujian Port Mikrokontroler .....	30
4.2 Pengujian Komunikasi Serial .....	30
4.3 Pengujian Tegangan .....	31
4.4 Pengujian Respon Sistem .....	32
4.5 Penambahan pada <i>User</i> yang Berbeda .....	32
4.6 Pengujian <i>Delay</i> Respon pada <i>Scan</i> Sidik Jari .....	33
4.7 Pengujian Kemampuan Deteksi Sensor .....	34
 <b>BAB 5 PENUTUP</b> .....	 35
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran .....	35
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	 xvii