

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. State of the Art .....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1. Tujuan.....	4
1.4.2. Manfaat.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	5
1.6. Kerangka Pemikiran.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II</b> <b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Wemos D1 Mini .....	8
2.2 Telegram.....	9
2.3 Sensor Sidik Jari.....	10
2.4 Sidik Jari.....	12
2.5 <i>Buzzer</i> .....	14
2.6 <i>Relay</i> .....	15
<b>BAB III</b> <b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	16
3.1 Studi Literatur.....	16
3.2 Identifikasi Masalah .....	17
3.3 Analisis Kebutuhan .....	17
3.4 Perancangan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	17

	3.5 Implementasi .....	18
	3.6 Pengujian .....	18
	3.7 Analisis Data .....	19
BAB IV	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI .....	20
	4.1 Desain Sistem .....	20
	4.2 Perancangan Hardware .....	21
	4.3 Perancangan Software .....	22
	4.4 Implementasi Hardware .....	23
	4.5 Implementasi <i>Software</i> .....	23
BAB V	PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	29
	5.1 Pengujian Hardware .....	29
	5.2 Pengujian Software .....	31
	5.3 Pengujian Provider .....	34
	5.4 Analisis .....	38
BAB VI	PENUTUP .....	41
	6.1 Kesimpulan .....	41
	6.2 Saran .....	41
	DAFTAR PUSTAKA .....	42
	LAMPIRAN .....	44