

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Algoritma Kriptografi	5
2.1.1 Jenis – Jenis Algoritma Kriptografi.....	5
2.1.2 Algoritma Simetri.....	5
2.1.3 Algoritma Asimetri.....	6
2.2 Algoritma <i>Tiny Encryption Algorithm</i> (TEA).....	7
2.3 Sidik Jari.....	9
2.4 Sensor Sidik Jari	12
2.5 Keypad 4x4	13
2.6 Relay	14
2.7 LCD (Liquid Crystal Display).....	15
2.8 Solenoid	16
2.9 NodeMCU	17
2.10 Aplikasi Line Notify	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM	20
3.1 Diagram Blok Sistem.....	20

3.2	Perancangan Mekanik	21
3.3	Perancangan <i>Hardware</i>	23
3.3.1	Rangkaian Arduino Nano dan Sensor <i>Fingerprint</i>	23
3.3.2	Rangkaian Arduino Nano dan Keypad 4x4	24
3.3.3	Rangkaian Arduino Nano Dan LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>).....	24
3.3.4	Rangkaian Arduino Nano dan Relay Serta Solenoid	25
3.3.5	Rangkaian Arduino Nano Dan Modul NodeMcu	26
3.4	Perancangan Perangkat Lunak	27
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA		30
4.1	Pengujian Perangkat Keras.....	30
4.1.1	Pengujian Sensor Fingerprint.....	30
4.1.2	Pengujian LCD 16x2 dan Keypad 4x4	31
4.1.3	Pengujian Modul Relay dan Solenoid Door Lock	33
4.2	Pengujian Alat dan Sistem	34
4.3	Pengujian Algoritma TEA.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46