

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Perancangan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Internet of Things (IoT).....	8
2.3 Arduino Nano.....	9

2.4 NodeMCU.....	11
2.5 Perangkat Lunak Arduino.....	13
2.6 LCD (Liquid Crystal Display).....	14
2.7 I2C (Inter Intergrated Circuit).....	15
2.8 Sensor Infra Merah.....	16
2.9 Buzzer.....	18
2.10 Tombol Push Botton.....	19
2.11 Motor Servo.....	20
2.12 Kipas Angin (Fan).....	21
2.7 Smartphone.....	22
2.7.1 Android.....	23
2.7.2 Fitur Android.....	24
2.8 Telegram.....	25

BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum.....	28
3.2 Diagram Blok Sistem.....	28
3.3 Perancangan Mekanik.....	30
3.4 Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	31
3.4.1 Perancangan Skema Rangkaian.....	31
3.4.2 Perancangan Rangkaian Hardware.....	32
3.5 Perancangan BoT Telegram.....	38
3.6 Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	41

3.6.1 Penulisan Listing Program LCD dan I2C.....	43
3.6.2 Penulisan Listing Program Buzzer.....	44
3.6.3 Perancangan Program Keseluruhan.....	44
3.7 Flowchart Sistem.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Pengujian Sensor Infra Merah.....	48
4.2 Pengujian LCD.....	55
4.3 Pengujian Buzzer.....	55
4.4 Pengujian Telegram.....	56
4.5 Pengujian Keseluruhan Sistem.....	60
BAB V PENUTUP.....	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

