

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. <i>State Of The Art</i>	2
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Tujuan	6
1.5. Manfaat	6
1.5.1. Manfaat akademis.....	6
1.5.2. Manfaat praktis.....	6
1.6. Batasan Masalah	6
1.7. Kerangka Berfikir	7
1.8. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Kotak Amal.....	9
2.2. Sistem Monitoring via Internet.....	9
2.3. Sistem Kendali	9
2.3.1. Sistem Kontrol <i>Loop</i> Terbuka.....	11
2.3.2. Sistem Kendali <i>Loop</i> Tertutup.....	11
2.4. <i>Internet Of Things</i>	12
2.5. Magnetic Door Sensor <i>MC-38</i>	14
2.6. <i>GPS</i> (Global Positioning System)	15
2.7. Sensor Getar <i>SW-420</i>	16
2.8. Telegram Messenger	17
2.9. Buzzer	17
BAB III METODOLOGI	19
3.1. Pendahuluan.....	19

3.1.1. Studi Literatur.....	20
3.1.2. Rumusan Masalah	20
3.1.3. Analisa Kebutuhan	20
3.1.4. Perancangan Sistem Keamanan	20
3.1.5. Implementasi Sistem Keamanan.....	21
3.1.6. Pengujian Sistem Keamanan	22
3.1.7. Analisa Hasil Pengujian.....	22
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	23
4.1 Perancangan Sistem	23
4.2 Perancangan <i>Hardware</i>	24
4.2.1. Desain Perancangan <i>Hardware</i> Secara Keseluruhan	25
4.3. Perancangan <i>Software</i>	26
4.3.1 Perancangan <i>Software</i> Pembuatan Bot Telegram	26
4.3.2. Perancangan Program Pengiriman Pesan Peringatan.....	29
4.3.3. Perancangan Program Pengiriman <i>Link</i> Google Maps.....	31
4.4. Implementasi Sistem	31
4.5. Implementasi <i>Hardware</i>	32
4.5.1. Implementasi Rangkaian Sistem.....	32
4.5.2. Implementasi Sistem Pada Objek	35
4.6. Implementasi <i>Software</i>	36
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	38
5.1 Pengujian Sistem <i>Monitoring</i> Jika Ada Yang Membuka Paksa Kotak Amal.....	38
5.2 Pengujian Sistem <i>Monitoring</i> Jika Ada Yang Membawa Paksa Kotak Amal.....	39
5.3 Pengujian Sistem Penguncian Pintar	40
5.4. Pengujian Daya Tahan Waktu <i>Powerbank</i>	42
5.5. Analisa	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	45
6.1. Kesimpulan	45
6.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN	48