

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Raspberry Pi 3 .....	6
2.2. Sensor PIR .....	7
2.3. Sensor Ultrasonik (HC-SR04) .....	9
2.4. Relay .....	10
2.5. Python .....	10
2.6. Modul Remote AC LG .....	10
2.7. Microsoft LifeCam .....	11

2.8. USB Voltmeter - Amperemeter .....	11
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	12
3.1. Gambaran Umum Sistem.....	12
3.2. Kebutuhan Sistem.....	13
3.3. Diagram Alur Sistem .....	13
3.4. Alur Kerja Sistem .....	19
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	20
4.1. Pengujian Sensor PIR .....	20
4.2. Pengujian Sensor Ultrasonik .....	22
4.3. Pengujian Sistem Penghitungan Jumlah Orang.....	23
4.4. Pengujian Sistem Keamanan Ruangan .....	25
4.5. Pengujian Sistem Automasi Ruangan.....	26
4.6. Pengujian Waktu Proses Sistem .....	28
4.7. Analisis Sistem Freeze.....	29
4.8. Analisis Penggunaan Energi Listrik .....	31
BAB V.....	34
KESIMPULAN .....	34
5.1. Kesimpulan.....	34
5.2. Saran .....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35