

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISIONALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Pengujian.....	3
1.5.1. Jenis Penelitian	3
1.5.2. Teknik Pengumpulan Data.....	3
1.5.3. Metode Pengujian	3
1.5.4. Tahapan Pengujian.....	3
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1. Mikrokontroler.....	6
2.2. <i>Kinect</i> Sensor	6
2.3. <i>Raspberry</i> Pi 3.....	7
2.4. Lampu <i>LED</i>	9

2.5. Penghangat Elektronik <i>Warmer</i>	9
2.6. Kipas Angin	10
2.7. <i>Relay</i>	10
2.8. Resistor	12
2.9. Raspbian Stretch	12
2.10. OpenCV	13
2.11. Python	13
BAB III PERANCANGAN DAN <i>PROTOTYPE</i> SISTEM	14
3.1. Perancangan Sistem	14
3.2. Blok Diagram Sistem	14
3.3. <i>Flowchart</i> Pengerjaan Sistem	15
3.4. Analisis Kebutuhan Perangkat	16
3.4.1. Kebutuhan Perangkat Keras	16
3.4.2. Kebutuhan Perangkat Lunak	19
3.5. <i>Flowchart</i> Sistem	20
3.5.1. <i>Flowchart</i> Sistem <i>Kinect</i>	21
3.6. <i>Prototype</i>	22
3.6.1. Perancangan Mekanik	22
3.6.2. Mekanik <i>Modul Relay</i>	22
3.7. Langkah Pengujian	23
3.7.1. Pengujian Fungsional	23
3.7.2. Pengujian <i>Delay</i>	23
BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN SISTEM	24
4.1. Pengujian Fungsional	24
4.1.1. Pengujian Pembacaan <i>Gesture</i> yang dideteksi oleh <i>Kinect</i> Sensor	24
4.1.2. Pengujian Cahaya pada Sensor <i>Kinect</i>	25

4.1.3. Pengujian <i>Running memory Raspberry</i>	26
4.1.4. Pengujian Pembacaan <i>Gesture</i> ke <i>Kinect</i> Sensor Berdasarkan Sudut	29
4.2. Pengujian <i>Delay</i>	30
4.2.1. Pengujian data ON <i>Kinect</i> Sensor ke Perangkat Elektronik	30
4.2.2. Pengujian data OFF <i>Kinect</i> Sensor ke Perangkat Elektronik	31
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN	33
5.1. KESIMPULAN	33
5.2. SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34