

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRAC .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Rumusan Masalah .....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Metodologi .....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI .....	4
2.1 Pendahuluan Smart Home System .....	4
2.2 Mikrokontroler .....	5
2.2.1 Arduino Uno.....	5
2.3 Sensor Cahaya .....	5

2.4	Sensor Hujan .....	6
2.5	Motor DC .....	7
2.6	Power Supply .....	7
2.7	Liquid Crystal Display .....	9
2.8	Sensor Pir ( Passive Infra Red) .....	9
2.8	Sensor Gas .....	11
2.9	Buzzer .....	11
2.10	Servo.....	11
2.11	Driver Motor .....	13
2.12	Modul I2C .....	14
2.13	DHT11.....	15
2.14	Relay.....	15
 <b>BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI ALAT .....</b>		<b>17</b>
3.1	Gambaran Umum Sistem Smart Home.....	17
3.2	Flowchart Pengerjaan Sistem.....	19
3.3	Diagram Alir Perancangan Sistem.....	20
3.3.1	Flowchart Perancangan Sistem pada Lampu Otomatis.....	20
3.3.2	Flowchart Perancangan Sistem pada Gorden Otomatis .....	21
3.3.3	Flowchart Perancangan Sistem pada Kebocoran Gas .....	23
3.3.4	Flowchart Perancangan Sistem pada Kipas Otomatis.....	24
3.3.5	Flowchart Perancangan Sistem pada Jemuran Otomatis.....	25
3.4	Perangkat Keras.....	25
3.4.1	Arduino Uno.....	25
3.4.2	Relay.....	26

3.4.3	Sensor Hujan .....	27
3.4.4	Sensor Gas.....	27
3.4.5	Modul LDR .....	28
3.4.6	LCD.....	28
3.4.7	Modul I2C .....	29
3.4.8	Sensor PIR.....	29
3.5	Schematic Sistem Smart Home .....	30
3.5.1	Schematic Sistem Jemuran Otomatis .....	31
3.5.2	Schematic Sistem Gorden Otomatis.....	31
3.5.3	Schematic Sistem Lampu Otomatis .....	31
3.5.4	Schematic Sistem Kipas Otomatis .....	32
3.5.5	Schematic Sistem Kebocoran Gas.....	32
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISA DAN HASIL AKHIR .....</b>	<b>34</b>
4. 1	Hasil .....	32
4. 2	Pengujian pada Layar LCD .....	34
4. 3	Pengujian Sensor Gas.....	35
4. 4	Pengujian Sensor Suhu.....	35
4. 5	Hasil Pengujian Sensor Pengukuran Temperatur.....	36
4. 6	Pengujian Kipas Otomatis.....	37
4. 7	Pengujian Gorden Otomatis .....	38
4. 8	Pengujian Jemuran Otomatis.....	39
4. 9	Pengujian Lampu Otomatis.....	40
4. 10	Pengujian Sistem Secara Keseluruhan .....	41
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
5. 1	Kesimpulan.....	42

45 2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA .....		44