

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PUBLIKASI	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACTION	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Metodologi Penelitian	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
1.8 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Smart Home	5
2.2 Arduino UNO	6
2.2.1 Input & Output	7
2.2.2 Komunikasi	8

2.2.3 Memory	9
2.2.4 Programming	9
2.2.5 Perangkat Lunak (Arduino IDE)	9
2.2.6 Otomatis Software Reset	9
2.3 Sensor PIR	9
2.3.1 Cara Kerja Sensor PIR	10
2.3.2 Jarak Pancar Sensor PIR	10
2.4 Bluetooth	11
2.5 Catu Daya (Power Supply)	12
2.6 Kapasitor	13
2.7 Resistor	13
2.8 Relay	14

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT

3.1 Prinsip Kerja Sistem	16
3.2 Diagram Blok Sistem Perancangan	16
3.3 Flowchart Sistem Sensor	17
3.4 Flowchart Sistem Android	18
3.5 Skematik Diagram	19
3.5.1 Skematik Diagram Sensor (Auto)	19
3.5.2 Skematik Diagram Android (Semi Auto)	19
3.6 Komponen	20
3.7 Perancangan Alat	20
3.8 Cara Kerja Alat	21
3.8.1 Cara Kerja Alat Auto	21
3.8.2 Cara Kerja Alat Semi Auto	21
3.9 Prinsip Kerja Adaptor	22
3.10 Tahap Pembuatan PCB	22
3.11 Tahap Perakitan Komponen	22
3.12 Spesifikasi Keunggulan Saklar Smart Home	23
3.13 Parameter Sistem	23

BAB IV PENGUJIAN ALAT DAN ANALISA PERANCANGAN SISTEM

4.1	Rancangan Sistem Auto Menggunakan PIR	24
4.1.1	Analisa Kerja Sistem Sensor PIR	24
4.1.2	Analisa Jarak Kerja Sensor	24
4.2	Rancangan Sistem Semi Auto berbasis Android	24
4.2.1	Analisa Kerja Sistem Bluetooth	24
4.2.2	Analisa Jarak Kerja Bluetooth	24
4.3	Struktur Rangkaian	25
4.3.1	Rangkaian Keseluruhan Alat	25
4.3.2	Rangkaian Relay	25
4.3.3	Rangkaian Mikrokontroller Arduino	26
4.3.4	Rangkaian Modul Bluetooth	26
4.3.5	Rangkaian Modul Sensor PIR	27
4.4	Hasil Pengujian Alat	27
4.4.1	Peralatan Elektronik Menyala	27
4.4.2	Peralatan Elektronik Padam	28
4.5	Hasil Pengukuran Alat	28

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	30
5.2	Saran	30

DAFTAR PUSTAKA.....	xv
----------------------------	-----------

LAMPIRAN	xvi
-----------------------	------------