

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TEORI PENUNJANG	5
2.1 Arduino Uno	5
2.2 Sensor Deteksi PIR (Passive IR)	8
2.3 CDROM Stepper Motor	9
2.4 Driver Motor L298N	10
2.5 Baterai 18650.....	11
2.6 MT3608 DC-DC Step up modul	11
2.7 TP4056 03962A.....	12
2.8 RF Modul 433MHz	12
2.9 Electrolytic Capacitor	14
2.10 Transistor 2N3904	14
2.11 Resistor	15
2.12 Buzzer.....	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM	16
3.1 Perancangan Alat.....	16

3.1.1	Sistem Penggerak Motor dengan Arduino.....	17
3.1.2	Sistem Komunikasi Wireless.....	18
3.2	Diagram Alir.....	20
3.2.1	Diagram Alir Mengambil Kue.....	20
3.2.2	Diagram Alir Indikator Buzzer.....	21
3.3	Skematik.....	21
3.3.1	Skematik Arduino dengan Penggerak Motor.....	21
3.3.2	Skematik Penerima Frekuensi 433MHz.....	22
3.3.3	Skematik Pengirim Frekuensi 433MHz.....	23
3.3.4	Skematik Keseluruhan.....	25
3.4	Desain.....	26
3.4.1	Desain PCB.....	26
3.4.1	Desain Toples.....	27
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA.....		29
4.1	Pengujian.....	29
4.1.1	Pengujian Sensor PIR pada Toples.....	29
4.1.2	Pengujian Modul RF.....	30
4.1.3	Pengujian Komponen Charger TP4056.....	30
4.1.4	Pengujian Toples.....	31
4.2	Analisa.....	32
4.2.1	Analisis Sensor.....	32
4.2.2	Analisis Modul RF 433MHz.....	34
4.2.2	Analisis Sumber Daya Toples.....	36
4.2.2	Analisis Stepper Motor.....	37
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		38
5.1	Simpulan.....	38
5.2	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....		40