

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	3
1.7 Kerangka Pikir Penelitian	4
1.8 Definisi Operasional	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Robot.....	6
2.3 Mikrokontroler	9
2.4 Arduino UNO ATmega328.....	9
2.4.1 Hardware Arduino UNO.....	10
2.4.2 Software Arduino IDE	11
2.5 Motor DC	12
2.6 Motor Driver L298N.....	13
2.7 Motor Servo	15
2.8 Sensor PIR	16
BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM	19
3.1 Gambaran Umum Sistem	19
3.2 Penyambungan Driver L298N ke Arduino dan Motor DC.....	20
3.3 Rangkaian Sensor PIR dengan Arduino	21
3.4 Rangkaian Motor Servo dengan Arduino	21
3.5 Flowchart Software Arduino.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil Pengujian	28
4.2 Hasil Pengujian Arduino dengan sensor PIR.....	28

4.3 Hasil Pengujian Arduino dengan Motor Servo.....	29
4.4 Hasil Pengujian Gerakan Robot.....	31
4.4.1 Gerakan Leher	31
4.4.2 Gerakan Membungkuk pada Pinggang.....	32
4.4.3 Gerakan Maju	33
4.4.4 Gerakan Putar Balik.....	35
BAB V PENUTUP	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	39



UNIVERSITAS
MERCU BUANA