

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Tujuan Penelitian	2
I.3 Rumusan Masalah	2
I.4 Batasan Masalah	2
I.5 Manfaat	3
I.6 Metode Penelitian	3
I.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Robot Berbasis Pengikut Dinding dan Pengikut Garis	5
II.2 Robot Pengikut Dinding	6
II.3 Robot Pengikut Garis	6
II.4 Mikrokontroler	7
II.5 Driver Motor	7
II.6 Motor DC	8

II.7 Sensor	9
II.7.1 Sensor Ultrasonik.....	9
II.7.2 Sensor Photodiode	10
II.8 <i>Fuzzy Logic Control</i>	11
II.8.1 <i>Fuzzyfication</i>	12
II.8.2 <i>Fuzzy Inference</i>	12
II.8.3 <i>Defuzzyfication</i>	12
II.8.4 Fungsi Keanggotaan	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM	16
III.1 Perancangan Sistem Secara Umum.....	16
III.2 Perancangan Perangkat Keras	18
III.3 Perancangan Lintasan	21
III.4 Diagram Alir Kerja Sistem	23
III.5 Penggunaan Metode <i>Fuzzy Logic Control</i>	26
III.5.1 Metode <i>Fuzzy Logic Control</i> Robot Pengikut Dinding	27
III.5.2 Metode <i>Fuzzy Logic Control</i> Robot Pengikut Garis	29
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM.....	33
IV.1 Pengujian Sensor Photodiode.....	33
IV.2 Pengujian Sensor Ultrasonik	38
IV.3 Pengujian Nilai <i>Output</i> Pengikut Dinding dan Pengikut Garis	40
IV.4 Pengujian Robot Pengikut Garis.....	49
IV.5 Pengujian Robot Pengikut Dinding	51
IV.6 Pengujian Robot Pengikut Dinding dan Pengikut Garis	53
BAB V PENUTUP.....	56
V.1 Kesimpulan	56

V.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58