

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Graph.....	4
2.2 Algoritma Pencarian	4
2.3 Algoritma Depth First Search	5
2.4 Labirin (Maze)	7
2.5 Arduino UNO.....	8
2.6 Driver Motor Shield L293D.....	9
2.7 TCRT 5000 IR Sensor	9
2.8 2WD Robot Chassis.....	10
2.9 Baterai Lithium Polymer.....	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	11
3.1 Gambaran Umum Sistem.....	11
3.2 Perancangan Sistem	12
3.2.1 Perancangan Perangkat Keras dan Tata Letak Sensor.....	12
3.2.2 Perancangan Perangkat lunak dan Algoritma.....	14
3.3 Implementasi Sistem	18

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	22
4.1 Kebutuhan Pengujian.....	22
4.2 Pengujian Tanggapan Sensor.....	23
4.3 Pengujian PWM Output pada motor DC dengan tanggapan sensor dan voltase input	23
4.4 Pengujian Awal Algoritma	26
4.4.1 Simpangan Lurus dan Kiri.....	26
4.4.2 Simpangan Lurus dan Kanan.....	27
4.4.3 Simpangan Kanan dan Kiri.....	28
4.4.4 Simpang Empat.....	29
4.5 Pengujian Pada Maze 1.....	30
4.6 Pengujian Pada Maze 2.....	32
4.7 Pengujian Pada Maze 3.....	34
4.8 Pengujian Pada Maze 4.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran	38
DAFTAR REFERENSI	39