

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.5 Metoda Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 DASAR TEORI.....	5
2.1 Pathplanning	5
2.2 Fuzzy Logic Controller.....	5
2.2.1 Fuzzifikasi	6
2.2.2 Evaluation rules	8
2.2.3 Defuzzifikasi.....	8
2.3 Roboboat.....	9
2.4 Raspberry pi.....	10
2.5 TP-Link.....	10

2.6 Arduino Mega.....	11
2.7 Logitech Camera C170.....	12
2.8 Motor brushless DC.....	12
2.9 Electronic Speed Controller (ESC).....	13
2.10 Battery Li-Po.....	13
2.11 HMC8805L.....	14
2.12 Global Positioning System.....	14
2.13 Motor Servo.....	15
BAB 3 PERANCANGAN DAN PEMODELAN SISTEM.....	17
3.1 Gambaran Umum Sistem.....	17
3.2 Perancangan Sistem.....	18
3.3 Perancangan Catu Daya.....	19
3.3 Diagram Alir Sistem.....	19
3.4 Pathplanning.....	20
3.4.1 Utara.....	24
3.4.2 Selatan.....	24
3.4.3 Barat.....	25
3.4.4 Timur.....	26
3.5 Fuzzy Logic Controller.....	27
3.5.1 Fuzzifikasi.....	28
3.5.2 Evaluation rules.....	29
3.5.3 Defuzzifikasi.....	30
3.6 Perancangan GUI.....	31
BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	33
4.1 Pengujian Komunikasi roboboat.....	33
4.2 Pengujian <i>Fuzzy Logic Controller</i>	35
4.2.1 Pengujian fuzzy 1.....	35

4.2.2 Pengujian fuzzy 2	36
4.2.3 Pengujian fuzzy 3.....	37
4.3 Pengujian dengan skenario	37
4.3.1 Skenario 1	39
4.3.2 Skenario 2.....	41
4.3.3 Skenario 3.....	43
BAB V PENUTUP.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48