

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan .....	ii
Lembar Pernyataan Orisinalitas .....	iii
Abstrak .....	iv
Abstract .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Ucapan Terimakasih .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penulisan .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 <i>Autonomous Boat</i> .....	5
2.2 <i>Raspberry Pi</i> .....	5
2.3 Citra .....	6
2.4 Citra HSV .....	7
2.5 Open CV ( <i>Open Computer Vision</i> ) .....	7
2.6 Bahasa Python .....	8
2.7 <i>Image Processing</i> pada Open CV .....	8
2.7.1 <i>Dilation and Erosion</i> .....	8
2.7.2 Operasi <i>Closing</i> .....	9
2.7.3 <i>Threshold</i> .....	9
2.8 <i>Pulse Width Modulation (PWM)</i> .....	9
2.9 Kamera Pi Modul .....	10

2.10 Bagian-bagian Kapal dan Fungsinya .....	10
2.10.1 Lambung Kapal Katamaran .....	10
2.10.2 Kemudi .....	10
2.10.3 <i>Proppeller</i> (Baling-baling) .....	11
2.10.4 Motor <i>Brushless</i> .....	11
2.10.5 <i>Electronic Speed Control</i> (ESC) .....	12
2.10.6 Motor Servo .....	12
2.10.7 <i>Battery Lithium Polymer</i> (Lippo) .....	13
<b>BAB III PERANCANGAN</b>	
3.1 Deskripsi Sistem.....	14
3.2 Tahapan Perancangan .....	14
3.3 Diagram Pengkabelan .....	16
3.4 Diagram Alir Sistem .....	17
3.5 Realisasi <i>Autonomous Boat</i> .....	21
<b>BAB IV PENGUJIAN <i>AUTONOMOUS BOAT</i></b>	
4.1 Peralatan Pengujian .....	22
4.2 Pengujian .....	23
4.3 Skenario Pengujian.....	23
4.3.1 Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	24
4.3.2 Pengujian <i>Autonomous Boat</i> dengan Lintasan .....	30
4.4 Hasil Pengujian.....	31
4.4.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem .....	32
4.4.2 Hasil Pengujian <i>Autonomous Boat</i> dengan Lintasan.....	32
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	0
<b>LAMPIRAN</b>	