

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Hasil Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Proyeksi Pengguna	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1 Sistem Penghindaran Rintangan pada Robot	4
2.2 Logika <i>Fuzzy</i> dalam Sistem Penghindaran Rintangan	5
2.2.1 Fuzzifikasi	6
2.2.2 Inferensi <i>Fuzzy</i>	8
2.2.3 Defuzzifikasi	9
2.3 Sensor Multi Mode pada Sistem Penghindaran Rintangan	9
2.4 Pemanfaatan Modul GPS Ublox NEO-M8N untuk Sistem Navigasi	10

BAB III PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Desain Sistem	12
3.1.1 Diagram Blok	13
3.1.2 Fungsi dan Fitur	14
3.2 Desain Perangkat Keras	14
3.2.1 Spesifikasi Komponen	15
3.3 Desain Perangkat Lunak	20
3.3.1 Spesifikasi Sub Sistem	21
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	23
4.1 Hasil Percobaan.....	23
4.1.1 Pengujian Sensor VL53L0X (Time of Flight)	23
4.1.2 Pengujian GPS Ublox NEO M8N	26
4.2 Integrasi Sistem	28
4.2.1 Integrasi Sistem Penghindar Rintangan	28
4.2.2 Integrasi Sistem Navigasi GPS	29
4.3 Analisis	30
4.3.1 Analisis Kinerja Sensor VL53L0X	30
4.3.2 Analisis Respons Fuzzy Logic.....	31
4.3.3 Analisis Navigasi GPS	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41