

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	3
ABSTRAK	4
<i>ABSTRACT</i>	5
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR SINGKATAN	11
DAFTAR ISTILAH	12
BAB 1 PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang.....	13
1.2 Tujuan Penelitian.....	13
1.3 Rumusan Masalah	14
1.4 Ruang Lingkup Masalah.....	14
1.5 Metodologi Penelitian	14
1.6 Sistematika Penulisan.....	15
BAB 2 DASAR TEORI	17
2.1 Konsep Sistem Kendali	17
2.2 <i>Remote Weapon Station</i>	19
2.3 <i>Inertial Measurement Unit</i>	19
2.3.1 Sensor Giroskop	20
2.3.2 Sensor <i>Accelerometer</i>	21
2.4 Motor DC.....	21
2.4.1 <i>Driver Motor</i>	22
2.5 <i>Microcontroller AVR</i>	23
2.6 <i>Pulse Width Modulation</i>	25
2.7 <i>Fuzzy Logic</i>	26
2.7.1 Kelebihan <i>Fuzzy Logic</i>	29
BAB 3 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	30
3.1 Gambaran Umum Sistem	31
3.2 Spesifikasi Perangkat.....	31
3.3 Perancangan Perangkat Keras	34
3.4 Perancangan Perangkat Lunak	36
3.5 Perancangan <i>Fuzzy Logic Controller</i>	37

3.5.1	<i>Fuzzyfication</i>	38
3.5.2	<i>Rule Inference</i>	42
3.5.3	<i>Defuzzyfication</i>	42
BAB 4	HASIL DAN ANALISIS	44
4.1	Kalibrasi <i>Inertial Measurement Unit</i>	44
	Data Hasil kalibrasi sensor IMU MPU6050.....	45
4.2	Respon <i>Inertial Measurement Unit</i>	51
4.3	Pengujian <i>Fuzzy logic</i>	53
	Hasil Perhitungan <i>Fuzzy Logic</i>	54
4.4	Pengujian Arus motor.....	57
	Hasil pengujian pengaruh pwm terhadap arus motor sumbu <i>yaw</i>	58
	Hasil pengujian pengaruh pwm terhadap arus motor sumbu <i>roll</i>	60
4.5	Pengujian <i>platform</i> stabil.....	62
4.5.1	Respon sumbu <i>yaw</i> terhadap <i>error</i>	63
4.5.2	Respon sumbu <i>roll</i> terhadap <i>error</i>	66
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	71