

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xiv
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	2
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	2
<b>1.5 Metode Penelitian</b> .....	3
<b>1.6 Sistematika Penulisan</b> .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Deskripsi Cara Kerja Dan Konsep Solusi</b> .....	5
<b>2.2 Remote Weapon Station</b> .....	6
<b>2.3 Motor DC</b> .....	6
<b>2.4 Pulse Width Modulation</b> .....	7
<b>2.5 Driver Motor DC</b> .....	8
<b>2.6 Anatomi Telapak Tangan</b> .....	9
<b>2.6 Flex Sensor</b> .....	10
<b>2.7 Inertial Measurement Unit (IMU)</b> .....	12
<b>2.7.1 Accelerometer</b> .....	12
<b>2.7.2 Gyroscope</b> .....	13
<b>2.7.3 Modul GY-521 MPU6050</b> .....	14
<b>2.8 Fuzzy Logic</b> .....	15

2.8.1	<i>Fuzzyfication</i> .....	15
2.8.2	<i>Fuzzy Inference</i> .....	18
2.8.3	<i>Defuzzyfication</i> .....	18
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN SISTEM</b> .....	19
3.1	<b>Gambaran Umum Sistem</b> .....	19
3.2	<b>Spesifikasi Perangkat</b> .....	20
3.3	<b>Perancangan Perangkat Keras</b> .....	21
3.4	<b>Perancangan Perangkat Lunak</b> .....	23
3.4	<b>Perancangan <i>Fuzzy Logic Controller</i></b> .....	24
3.4.1	<b><i>Yaw Fuzzy Logic Controller</i></b> .....	24
3.4.2	<b><i>Pitch Fuzzy Logic Controller</i></b> .....	26
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA</b> .....	28
4.1	<b>Pengujian Sensor</b> .....	28
4.1.1	<b>Pengujian Sensor <i>Flex</i></b> .....	28
4.1.2	<b>Pengujian IMU MPU6050</b> .....	35
4.2	<b>Pengujian <i>Fuzzy Logic</i></b> .....	46
4.2.1	<b><i>Fuzzy Logic Pitch</i></b> .....	46
4.2.2	<b><i>Fuzzy Logic Yaw</i></b> .....	50
4.3	<b>Pengujian Sistem Secara Terpisah</b> .....	54
4.3.1	<b>Pengujian Elevasi</b> .....	54
4.3.2	<b>Pengujian <i>Azimuth</i></b> .....	57
4.3.3	<b>Pengujian Menembak dan Mengerem</b> .....	60
4.4	<b>Pengujian Sistem Secara Gabungan</b> .....	62
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	66
5.1	<b>Kesimpulan</b> .....	66
5.2	<b>Saran</b> .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	68