



## DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
DEDIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INITSARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1 Gimbal .....	8
2.2.2 Pesawat Tanpa Awak.....	9
2.2.3 Arduino.....	11
2.2.4 Motor servo .....	13
2.2.5 Bus I <sup>2</sup> C.....	15



2.2.6 Remote Control 2,4Ghz .....	18
2.2.7 First Person View (FPV) .....	20
2.2.8 PWM.....	21
2.2.9 Statistik .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Metode Penelitian .....	25
3.1.1 Studi Literatur: .....	25
3.1.2 Perancangan Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak:.....	25
3.1.3 Pengujian Perangkat dan Implementasi: .....	25
3.1.4 Dokumentasi .....	25
3.2 Alat Penelitian .....	26
3.3 Bahan penelitian .....	26
3.4 Rancangan Alat.....	27
3.5 Perancangan Perangkat Keras.....	28
3.5.1 Shield Arduino <i>Air Gun Gimbal</i> .....	28
3.5.2 Perancangan mekanik .....	29
3.6 Perancangan Perangkat lunak .....	30
3.7 Implementasi perangkat lunak .....	35
3.7.1 Program Inisialisasi .....	35
3.8 Implementasi Perangkat Keras .....	39
3.8.1 Pengambilan Data Sudut .....	39
<b>BAB IV DATA HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Hasil Perancangan Sistem.....	41
4.1.1 AGG pada Quadcopter .....	41
4.2 Hasil Pengujian.....	42
4.2.1 Pengujian Gerak <i>AGG</i> .....	42
4.3 Pembahasan .....	45
4.3.1 Pembahasan Sistem Secara Keseluruhan .....	45
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>47</b>



**PURWARUPA GIMBAL SISTEM PERSENJATAAN PADA QUADCOPTER MILITER**

M HAFIZ NURFIKRI, Prima Asmara Sejati. M.Eng

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN .....	49



**PURWARUPA GIMBAL SISTEM PERSENJATAAN PADA QUADCOPTER MILITER**  
M HAFIZ NURFIKRI, Prima Asmara Sejati. M.Eng

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA