

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Skematik Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 <i>Quadcopter</i>	5
2.2 Mekanisme Pergerakan <i>Quadcopter</i>	5
2.2.1 Fase <i>Take-off</i> dan <i>Landing</i>	6
2.2.2 Gerak Maju dan Mundur	7
2.2.3 Gerak ke Kiri dan ke Kanan	7
2.2.4 Fase Melayang (<i>hovering</i>)	7
2.3 <i>Inertia Measurement Unit</i> (IMU)	8
2.3.1 <i>Accelerometer</i>	8
2.3.2 <i>Gyroscope</i>	8
2.4 <i>Brushless Motor</i>	8
2.5 <i>Electronic Speed Control</i> (ESC)	9
2.6 Mikrokontroller	10

2.7 Baterai Lithium Polymer (LiPo).....	10
2.8 <i>Tranceiver</i> dan <i>Receiver</i>	10
2.9 Kendali PID	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1 Perancangan Perangkat Keras	13
3.2 Perancangan Perangkat Lunak.....	15
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	17
4.1 Pengujian Power Distribution Board	17
4.2 Pengujian Modul <i>Tranceiver</i> dan <i>Receiver</i>	18
4.3 Kalibrasi Sensor.....	20
4.4 Kalibrasi ESC	21
4.5 Penentuan Nilai PID	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN A Implementasi Sistem	27
LAMPIRAN B Datasheet	30
LAMPIRAN C List Code Program.....	32