

## Daftar isi

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK .....	vii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel .....	xii
Bab I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 <i>Hexacopter</i> .....	5
II.2 Pergerakan <i>Hexacopter</i> .....	6
II.2.1 Hovering .....	7
II.2.2 <i>Landing and Take off</i> .....	8
II.2.3 Yaw.....	9
II.2.4 <i>Pitch</i> .....	9
II.3 Global Positioning System (GPS) .....	10
II.3.1 Cara Kerja GPS .....	12
II.4 Motor Brushless .....	13
II.5 Flight ContRoller .....	15
II.6 Arduino.....	15

II.7 Sensor Ultrasonic.....	16
II.8 Kalman Filter.....	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	19
III.1 Desain Sistem.....	19
III.2 Fungsi dan Fitur .....	20
III.3 Desain Perangkat Keras .....	21
III.2.1 Frame <i>Hexacopter</i> .....	22
III.2.2 Spesifikasi Motor Bruhsless, Baling-Baling dan ESC.....	25
III.2.3 Power Supply 24V 5000mAh .....	26
III.3 Desain Perangkat Lunak .....	28
BAB IV PENGUJIAN DAN ANLISA HASIL PENELITIAN.....	30
IV.1 Pengujian Frame .....	30
IV.1.1 Pengujian Frame <i>Hexacopter</i> Versi 1 .....	30
IV.1.2 Frame <i>Hexacopter</i> Versi 2 .....	32
IV.2 Pengujian Kecepatan <i>Take off</i> Dengan Beban .....	34
IV.3 Pengujian Motor Dalam Mengangkat Beban.....	35
IV.3 Pengujian Keakuratan GPS.....	36
IV.4 Pengujian Jarak Antara Drone Dengan Permukaan.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
V.1 Kesimpulan .....	39
V.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN.....	41