DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**

LEMBAR ORISINALITAS ..... **iii**

ABSTRAK ..... **iv**

ABSTRACT ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vi**

UCAPAN TERIMA KASIH ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xiv**

DAFTAR ISTILAH ..... **xv**

DAFTAR SINGKATAN ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 1

1.3 Tujuan 2

1.4 Manfaat 2

1.5 Batasan Masalah 2

1.6 Metodologi 2

1.7 Sistematika Penulisan 3

BAB II DASAR TEORI 5

2.1 Sistem Autonomous Pesawat..... 5

2.2 Ardu Pilot Mega 2.5 5

2.3 Bagian-Bagian Pesawat dan Fungsinya 6

2.4 Transmitter dan Receiver RC 8

2.5 Battery Lipo 8

2.6 Motor Brushless 9

2.7 Propeller 9

2.8 Motor Servo 10

2.9 Electronic Speed Control 10

2.10 Ground Segment..... 11

2.11 GPS 12

BAB III PERANCANGAN SISTEM 13

3.1 Blog Diagram Sistem 13

3.2 Diagram Alir Sistem 14

3.3 Perancangan Sistem 16

3.3.1 Fixed Wing..... 16

3.3.1.1 Perancangan Fixed Wing 17

3.4 Konfigurasi Sistem..... 24

3.5 Windows GUI 25

3.6 Telemetri 27

3.7 RC Control. 28

BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA 29

4.1 Pengujian GPS 29

4.2 Pengujian Auto Pilot 30

4.2.1 Pengujian Auto Pilot Pertama 31

4.2.2 Pengujian Auto Pilot Kedua 32

4.2.3 Pengujian Auto Pilot Ketiga 33

4.3 Pengukuran Waktu dan Kecepatan 34

4.3.1 Percobaan Pertama 35

4.3.2 Percobaan Kedua 36

4.4 Keberhasilan Auto Pilot 37

BAB V PENUTUP 38

5.1 Kesimpulan 38

5.2 Saran 38

DAFTAR PUSTAKA 39

LAMPIRAN A Gambar Download Firmware Pada GUI

LAMPIRAN B Gambar Kalibrasi Sensor

LAMPIRAN C Gambar Paramater List

LAMPIRAN D Gambar Mode Pesawat Pada GUI

LAMPIRAN E Gambar Input Waypoint Pada GUI