

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Metode Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Prinsip Kerja Konsep	5
2.2. Profil Pesawat Terbang N219	5
2.2.1. Pengendali Sekunder Pesawat Terbang N219	7
2.2.2. <i>Flap Control System</i> Pesawat Terbang N219.....	8
2.2.3. Komponen Sistem pada <i>Flap Control System</i>	10
2.3. Mikrokontroler	13
2.4. <i>Global Positioning System</i>	14
2.5. <i>Airspeed Sensor</i>	17
2.6. Motor Servo	17
2.7. Hukum Bernauli	18
2.9. Metode <i>Fuzzy Logic</i>	20

2.9.1. Himpunan <i>fuzzy</i>	21
2.9.2. Fungsi Keanggotaan <i>Fuzzy Logic</i>	21
BAB III PERANCANGAN SISTEM	28
3.1. Desain Sistem.....	28
3.1.1 Blok Diagram Sistem.....	29
3.1.2. Fungsi dan Fitur	30
3.2. Perancangan Perangkat Keras	30
3.2.1. Global Positioning System Module UBLOX NEO 6MV2	31
3.2.2. Wemos D1 Mini.....	32
3.2.3 <i>Airspeed Sensor</i> MPXV7002	33
3.2.4. Motor Servo	34
3.2.5. Perancangan Model Flap pada Pesawat Terbang.....	34
3.3. Desain Perangkat Lunak	36
3.4. Penggunaan Metode Fuzzy Logic	38
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	44
4.1. Pengujian Alat	44
4.2. Pengujian GPS Ublox untuk menentukan Kecepatan	44
4.2.1. Analisis Hasil Pengujian.....	51
4.3. Pengujian Airspeed Sensor	51
4.3.1. Analisis Hasil Pengujian.....	54
4.4. Pengujian Motor Servo untuk Derajat Flap Pesawat.....	54
4.4.1. Analisis Hasil Pengujian.....	55
4.5. Pengujian Koefisien Gaya Angkat	55
4.5.1. Analisis Hasil Pengujian.....	56
4.6. Pengujian Keseluruhan Sistem Pada <i>Takeoff</i>	57
4.6.1. Analisis Hasil Pengujian.....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1. Kesimpulan	61
5.2. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN A : Source Code Sistem Kontrol Otomatis Flap Pesawat	64
LAMPIRAN B : Data Penelitian	65