

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
I. PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan.....	3
I.4. Manfaat.....	3
II. STUDI PUSTAKA .....	4
II.1. Penelitian Terdahulu .....	4
II.2. Potensi Pengembangan Penelitian.....	10
III. DASAR TEORI .....	12
III.1. <i>Antenna Tracking System</i> .....	12
III.2. Antena .....	12
III.3. Antena Yagi-Uda .....	15
III.4. <i>Global Positioning System (GPS)</i> .....	16
III.5. Sensor Kompas (HMC5883L).....	17
III.6. Formula <i>Haversine</i> .....	18
III.7. Azimut.....	19
III.8. Formula Sinus Segitiga.....	21

III.9. Prediksi Linier Benda Bergerak.....	21
III.10. Kendali Proporsional.....	23
III.11. Arduino Due.....	24
III.12. Modul Telemetry Data.....	25
IV. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	27
IV.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	27
IV.3. Tata Laksana Penelitian .....	29
IV.4. Pengujian dan Kalibrasi Sistem .....	40
IV.5. Analisis Hasil.....	45
IV.6. Pembuatan Laporan Penelitian .....	45
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
V.1. Sistem <i>Directional Finder</i> .....	46
V.2. Hasil Rancang Bangun Perangkat Keras.....	47
V.3. Hasil Pengujian Subsistem.....	56
V.4. Uji Prediksi Arah Gerak.....	69
V.5. Hasil Pengujian Integrasi Sistem .....	74
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
VI.1. Kesimpulan .....	77
VI.2. Saran .....	78
DAFTAR PUSTAKA .....	79
LAMPIRAN A. KODE SUMBER <i>DIRECTIONAL FINDER</i> .....	83
LAMPIRAN B. DATASHEET SENSOR GPS UBLOX M8N.....	89
LAMPIRAN C. DATASHEET SENSOR KOMPAS HMC5883L .....	90
LAMPIRAN D. DATA UJI RESPON SUDUT AZIMUT DAN SUDUT ELEVASI.....	92
LAMPIRAN E. DATA UJI ALGORITMA PREDIKSI ARAH GERAK .....	99
LAMPIRAN F. DATA UJI INTEGRASI SISTEM .....	103
LAMPIRAN G. DATA UJI AKURASI GPS UBLOX M8N.....	105