DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xviii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Identifikasi Masalah 2
1.3. Maksud dan Tujuan 2
1.4. Batasan Masalah 3
1.5. Metode Penelitian 3
1.6. Sistematika Penulisan 6
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1. KOMURINDO 7
2.2 GCS (*Ground Control Station*) 8
2.3 Trayektori 9
2.4 Komunikasi Serial 10
2.5 Mikrokontroler 10
2.6 GPS (*Global Positioning System*) 12
2.7. Akselerometer 13
2.8. Giroskop 14
2.9. *Magnetometer* 16
2.10. Visualisasi Data 16
2.11. *Arduino Software IDE* 19
2.12. Visual Studio 2015 20
2.13. *UML* 21
2.14. *VSPE* (*Virtual Serial Port Emulator*) 28

2.15. *Payload* (*Muatan*) Roket 30
2.16. *UAV* (*Unmanned Aerial Vehicle*) 30
2.17. Prosedur Pengukuran Data Sensor 31
2.18. Prosedur Pembacaan Data Kompas 32
2.19. Prosedur Pembacaan Data *Latitude*, *Longitude* dan *Altitude* GPS 34
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 37
3.1 Analisis Masalah 37
3.2 Analisis Sistem 37
3.3. Perancangan Prosedural 65
3.4. Perancangan Sistem 73
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 77
4.1. Implementasi Sistem 77
4.2. Pengujian Sistem 81
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 99
5.1. Kesimpulan 99
5.2. Saran 99
DAFTAR PUSTAKA 100