

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Literatur Terhadap Teori	4
2.2 ADS-B	6
2.2.1 Struktur <i>ADS-B Message</i>	6
2.2.2 Alamat ICAO	7
2.3 Mode-S Protocol	8
2.4 SDR (Software Defined Radio)	10
2.5 Antenna	11
2.5.1 Antena Omnidireksional	12
2.5.2 Antenna Direksional	13

2.6 GNU RADIO.....	13
2.7 Embedded Linux System.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1. Alur Penelitian Capstone.....	16
3.2 Alur Peneletitian Desain Sistem Receiver.....	18
3.3 Desain Perangkat Lunak Sistem Receiver.....	20
3.3.1 SDR Source:	20
3.3.2 Complex to MAG ²	20
3.3.3 ADS-B Framer	20
3.3.4 ADS-B Demodulation:.....	21
3.3.5 ADS-B Decoder :.....	21
3.3.6 Webserver Visualisasi Data Text:.....	21
3.3.7 Visualisasi Map :	21
3.4 Instalasi dan konfigurasi sistem operasi Linux pada embedded system	22
3.4.1 Pemilihan Embedded System dan Sistem Operasi	22
3.4.2 Instalasi Sistem Operasi.....	22
3.4.3 Pengujian Sistem.....	22
3.5 Skenario Pengujian.....	22
3.5.1 Lingkungan Pengujian	23
3.5.2 Prosedur Pengujian	23
3.5.3 Parameter Yang Diukur	23
3.5.4 Hasil Pengujian	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil Perancangan	24
4.2 Hasil Live GnuRadio Flowgraph.....	25
4.2.1 Uji coba dengan antenna omnidirectional:	25

4.2.2 Uji coba dengan antenna directional :.....	31
4.3 Hasil Aplikasi dump1090-fa	36
4.3.1 Uji coba aplikasi dump1090-fa dengan antenna omnidirectional	37
4.3.2 Uji coba aplikasi dump1090-fa dengan antenna directional.....	39
4.4 Analisis perbandingan kinerja aplikasi.....	42
BAB V Kesimpulan dan Saran	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48