

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| KATA PENGANTAR | i |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | ix |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5 Definisi Operasional..... | 3 |
| 1.6 Metode Pengerjaan | 3 |
| 1.7 Jadwal Pengerjaan | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 ADS-B (Automatic Dependant A Surveillance Broadcast) [1] | 5 |
| 2.2 Gr-Air-Modes [3]..... | 7 |
| 2.3 USRP [9] | 10 |
| 2.4 GNU Radio [4] | 12 |
| 2.5 Google Earth [2]..... | 13 |
| BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN..... | 16 |
| 3.1 Gambaran Sistem saat ini | 16 |
| 3.1.1 Permasalahan Sistem | 16 |
| 3.1.2 Kebutuhan Sistem | 16 |
| 3.2 Analisis Kebutuhan Sistem..... | 16 |
| 3.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras | 16 |
| 3.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak..... | 17 |
| 3.3 Perancangan Sistem..... | 18 |

| | | |
|---------------------------------------|---------------------------|----|
| 3.4 | Skenario Pengujian | 19 |
| BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..... | | 21 |
| 4.1 | Implementasi Sistem | 21 |
| 4.1.1 | Instalasi Sistem..... | 21 |
| 4.1.2 | Konfigurasi Sistem..... | 26 |
| 4.2 | Pengujian Sistem..... | 28 |
| BAB 5 PENUTUP | | 31 |
| 5.1 | Kesimpulan | 31 |
| 5.2 | Saran | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 32 |
| LAMPIRAN..... | | 33 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 How Does ADS-B Work..... | 5 |
| Gambar 2. 2 gr-air-modes ss..... | 8 |
| Gambar 2. 3 USRP N210..... | 10 |
| Gambar 2. 4 USRP E100..... | 10 |
| Gambar 2. 5 USRP 1..... | 11 |
| Gambar 2. 6 USRP B210..... | 11 |
| Gambar 2. 7 GNU Radio..... | 12 |
| Gambar 2. 8 Gunung St. Helens dilihat menggunakan Google Earth..... | 13 |
| Gambar 2. 9 Monumen Nasional dilihat dengan 3d Building salah satu fitur Google Earth..... | 14 |
| Gambar 3. 1 Desain sistem..... | 18 |
| Gambar 3. 2 Validasi USRP..... | 19 |
| Gambar 3. 3 Probbing USRP..... | 20 |
| Gambar 3. 4 Tampilan Grafik Frekuensi..... | 20 |
| Gambar 4. 1 USRP B210 Antena verp2450..... | 21 |
| Gambar 4. 2 USRP B210 konektor USB3..... | 22 |
| Gambar 4. 3 software yang terinstal..... | 25 |
| Gambar 4. 4 konfigurasi modes_gui..... | 27 |
| Gambar 4. 5 Konfigurasi google earth..... | 28 |
| Gambar 4. 6 Hasil modes_rx..... | 29 |
| Gambar 4. 7 tampilan data pesawat modes_gui..... | 29 |
| Gambar 4. 8 tampilan data pesawat pada google earth..... | 30 |
| Gambar 5. 1 Hasil Pelacakan Pesawat 16-04-2016..... | 34 |
| Gambar 5. 2 Hasil Pelacakan Pesawat MG 16-04-2016..... | 34 |