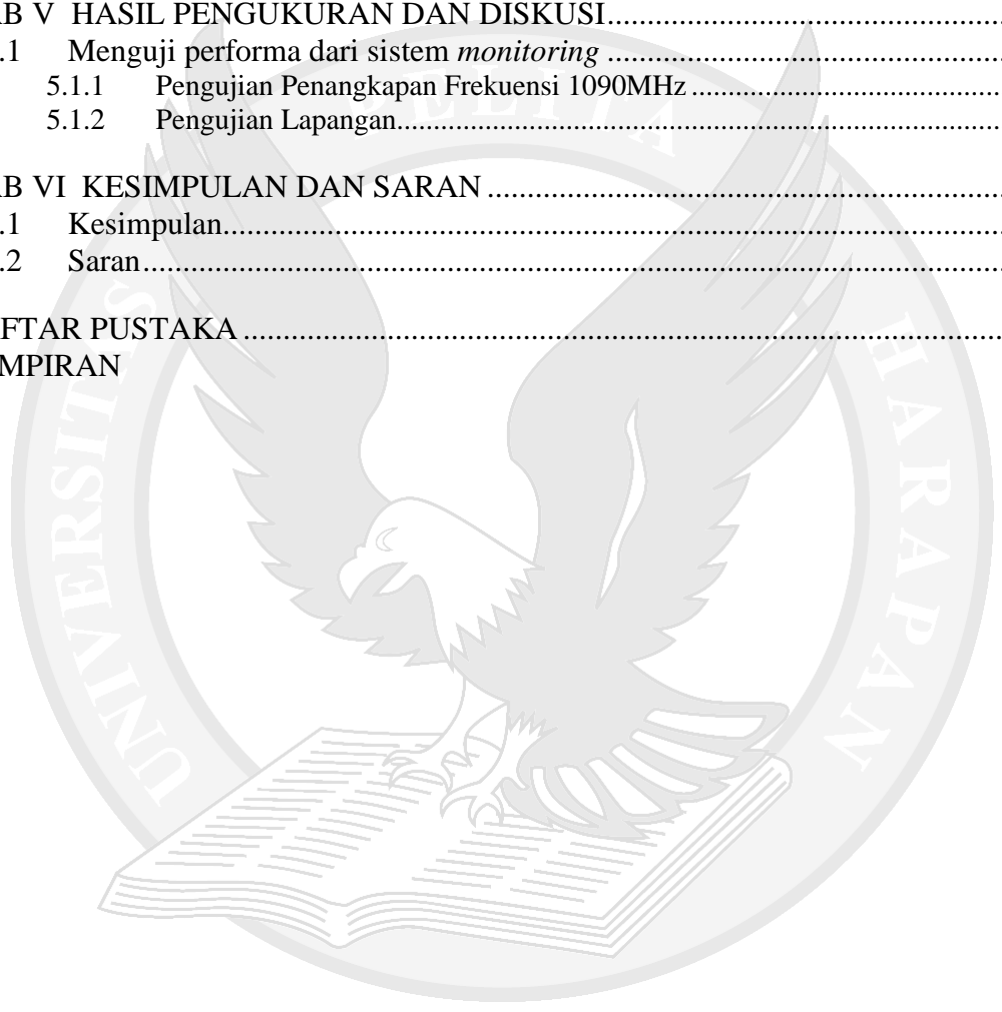


DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Pembahasan.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Antena Monopole.....	5
2.2 Antena Omnidirectional	5
2.3 SDRSharp/Airspy	6
2.4 HackRF ONE	6
2.5 GNU Radio.....	7
2.6 Teknologi ADS-B (<i>Automatic Dependent Surveillance-Broadcast</i>)	7
2.7 Software-Defined Radio (SDR).....	9
2.7.1 Kelebihan SDR	9
2.7.2 RTL 2832U	10
2.8 Aplikasi Dump1090	11
2.9 Mode S	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Studi Literatur	14
3.2 Implementasi Sistem	14
3.3 Pengumpulan Data	15
3.4 Evaluasi dan Analisis Data.....	16
3.5 Penyusunan Laporan	16

BAB IV PERANCANGAN SISTEM <i>MONITORING</i>	17
4.1 Jenis SDR	17
4.2 Dump1090.....	18
4.2.1 <i>Cyclic Redundancy Check (CRC)</i>	18
4.2.2 <i>Downlink Format (DF)</i>	19
4.2.3 Dump1090 Mobile.....	20
4.3 Antena Coaxial Collinear Cable (CoCo Cable)	22
4.3.1 Cara Membuat Antena CoCo.....	23
 BAB V HASIL PENGUKURAN DAN DISKUSI.....	 29
5.1 Menguji performa dari sistem <i>monitoring</i>	29
5.1.1 Pengujian Penangkapan Frekuensi 1090MHz	29
5.1.2 Pengujian Lapangan.....	40
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	 46
6.1 Kesimpulan.....	46
6.2 Saran.....	46
 DAFTAR PUSTAKA	 48
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Contoh Antena Monopole.....	5
Gambar 2.2 Prinsip ADS-B diadaptasi dari [8]	8
Gambar 2.3 SDR-RTL2832U Block Diagram diadaptasi dari ([10], Fig 1.7)	11
Gambar 3.1 Flowchart Metode Penelitian	14
Gambar 4.1 Penggunaan SDR-RTL2832U.....	17
Gambar 4.2 Aplikasi Dump1090 dan RTL-SDR driver	21
Gambar 4.3 Perangkat tersambung dengan OTG	21
Gambar 4.4 Pengaturan Sistem OTG di HP Oppo	22
Gambar 4.5 Schematic Antena CoCo	22
Gambar 4.6 Alat dan Bahan Antena CoCo.....	24
Gambar 4.7 Sketsa Perancangan Antena CoCo.....	25
Gambar 4.8 Segmen Antena CoCo 15,5 cm.....	26
Gambar 4.9 Pemotongan 2cm setiap bagian segmen.....	26
Gambar 4.10 Menghubungkan 2 segmen dengan cara ditancapkan.....	27
Gambar 4.11 Konektor Drat yang terhubung segmen terakhir, BNC to Drat, MCX to BNC	27
Gambar 4.12 Antena CoCo.....	27
Gambar 5.1 Antena Original/Bawaan SDR	30
Gambar 5.2 Antena Panjang	30
Gambar 5.3 Antena Pendek Spiral.....	31
Gambar 5.4 Antena CoCo.....	32
Gambar 5.5 Schematic Percobaan Penangkapan Frekuensi 1090MHz dengan HackRF One.....	33
Gambar 5.6 Scenario/Setup Percobaan.....	33
Gambar 5.7 Penggunaan HackRF dan GNU Radio.....	34
Gambar 5.8 Hasil Gain/SNR dari Antena Original	35
Gambar 5.9 Hasil Gain/SNR dari Antena Panjang	36
Gambar 5.10 Hasil Gain/SNR dari Antena Pendek Spiral	37
Gambar 5.11 Hasil Gain/SNR dari Antena CoCo	38
Gambar 5.12 Sketsa Pengujian Lapangan	40
Gambar 5.13 Posisi Pengambilan data.....	40
Gambar 5.14 Pengujian Lapangan menggunakan Dump1090 Mobile.....	41
Gambar 5.15 Dump1090 Mobile - Antena Original.....	42
Gambar 5.16 Dump1090 Mobile - Antena CoCo.....	43

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 5.1 Spesifikasi Antena	32
Tabel 5.2 Hasil Pengukuran setiap Antena menggunakan SDR#, HackRF dan GNU Radio	39
Tabel 5.3 Hasil Pengambilan selama 20 menit.....	45



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
LAMPIRAN A	
Lembar Bimbingan.....	A-1
LAMPIRAN B	
Form Hasil Uji Similaritas	B-1
Hasil Uji Similaritas Bab 1	B-2
Hasil Uji Similaritas Bab 2	B-3
Hasil Uji Similaritas Bab 3	B-4
Hasil Uji Similaritas Bab 4	B-5
Hasil Uji Similaritas Bab 5	B-6
Hasil Uji Similaritas Bab 6	B-7
LAMPIRAN C	
INSTALASI SISTEM.....	C-1
LAMPIRAN D	
<i>Paper IEEE</i>	D-1

