

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMAKASIH	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.1.2 Analisa Masalah.....	1
1.1.3 Tujuan Capstone	2
1.2 Analisa Solusi yang Ada.....	2
1.2.1 Rancang Bangun Trainer Spectrum Analyzer berbasis Raspberry Phyton dan RTL SDR	3
1.2.2 Spektrum Monitoring dan Direction Finding Frekuensi Televisi Digital Berbasis Software Defined Radio dengan Menggunakan HackRF On	3
1.2.3 Rancang Bangun Sistem Spread-Spectrum dan Analisa Simulasi Kanal Multipath berbasis FPGA (Field Programmable Gate Array) Menggunakan Pseudo Noise Gold Code	4
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI	5
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi	5

2.2	Batasan dan Spesifikasi.....	5
2.3	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	6
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		8
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	8
3.1.1	Alternatif Usulan Solusi 1.....	8
3.1.2	Alternatif Usulan Solusi 2.....	8
3.1.3	Alternatif Usulan Solusi 3.....	8
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi	9
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	10
3.4	Jadwal dan Anggaran	11
BAB 4 IMPLEMENTASI		13
4.1	Deskripsi Umum Implementasi	13
4.1.1	Implementasi Sistem.....	13
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Keras Tahap Implementasi	14
4.1.3	Kebutuhan Perangkat Lunak Tahap Implementasi	16
4.2	Detil Implementasi.....	18
4.2.1	Pembuatan Blok Diagram Pada GNU Radio	18
4.2.2	Pembuatan Desain Antena dengan Menggunakan CST Studio Suite.....	19
4.2.3	Perhitungan Antena Setelah di Fabrikasi	22
4.3	Prosedur Pengoperasian	24
4.3.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	25
4.3.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	25
4.3.3	Pengoperasian Alat	26
BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN.....		27
5.1	Skenario Umum Pengujian	27
5.2.1	Pengujian Arah Datang Sinyal dengan Menggunakan Antena Dipole	27
5.2.2	Pengujian Statistik Alat.....	27

5.2	Detail Pengujian.....	27
5.2.1	Pengujian Antena Dipole 90° di Lokasi 1	28
5.2.2	Pengujian Antena Dipole 135° di Lokasi 1	32
5.2.3	Pengujian Antena Dipole 180 ° di Lokasi 1	36
5.2.4	Pengujian Antena Dipole 90 ° di Lokasi 2	40
5.2.5	Pengujian Antena Dipole 135 ° di Lokasi 2	44
5.2.6	Pengujian Antena Dipole 180 ° di Lokasi 2	47
5.3	Analisis Hasil Pengujian	51
5.3.1	Perbandingan Lokasi 1 dan Lokasi 2 dengan Kemiringan Antena Dipole 90°	51
5.3.2	Perbandingan Lokasi 1 dan Lokasi 2 dengan kemiringan Antena Dipole 135°	52
5.3.3	Perbandingan Lokasi 1 dan Lokasi 2 dengan kemiringan Antena Dipole 180°	52
5.3.4	Rekapitulasi Nilai <i>Pd</i> dan <i>Pfa</i> pada Lokasi 1 dan 2.....	53
5.4	Kesimpulan	53
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN CD-4.....	57
	LAMPIRAN CD-5.....	58