



## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Penelitian .....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penelitian.....	3
1.6.1. BAB I PENDAHULUAN .....	3
1.6.2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	3
1.6.3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	3
1.6.4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	3
1.6.5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	4
2.1. Tinjauan Pustaka .....	4
2.2. Dasar Teori.....	6
2.2.1. <i>Software Defined Radio</i> .....	6
2.2.2. <i>Spectrum Analyzer</i> .....	8
2.2.3. <i>Cognitive Radio</i> .....	9



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

CAPSTONE DESAIN SPECTRUM MONITORING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SDR (SOFTWARE DEFINED RADIO)-SPECTRUM

SENSING

Rizky Dwi Aprilianto, Sigit Basuki Wibowo, S.T., M.Eng, Ph.D., IPM.; Dr. Dyonisius Dony Ariananda, S.T., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

2.2.4. <i>Spectral Density Estimation</i> .....	11
2.2.5. <i>Fast Fourier Transform</i> .....	13
2.2.6. Python .....	14
2.2.7. <i>Spectrum Sensing</i> .....	15
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	19
3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.2.1. Alat Penelitian .....	19
3.2.2. Bahan Penelitian.....	19
3.2. Alur Penelitian .....	19
3.2.1. Identifikasi Masalah .....	20
3.2.2. Studi Literatur .....	21
3.2.3. <i>Planning</i> dan Desain.....	21
3.2.4. <i>Record</i> dan Analisis Data.....	21
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
4.1. Analisis Program pada Matlab .....	25
4.2. Analisis Hasil $P_{FA}$ dan $P_D$ beserta Tampilan Grafik ROC .....	28
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1. Kesimpulan .....	37
5.2. Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN .....	42