

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR ORISINALITAS	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Rumusan Masalah	1
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pendahuluan Antena Mikrostrip	4
2.1.1 Kekurangan dan Kelebihan Antena Mikrostrip	5
2.2 Model Analisa Antena Mikrostrip	6
2.2.1 Model Saluran Transmisi	6
2.2.2 Model Resonator Rongga	7
2.3 Antena Dual-Band	7
2.4 Elemen Parasitik (Resonator)	7
2.5 Karakteristik Antena	8

2.5.1 VSWR (Voltage Standing Wave Ratio)	8
2.5.2 Bandwidth	8
2.5.3 Impedansi Input	9
2.5.4 Gain (Penguatan)	9
2.6 Teknik Pencatuan Antena Mikrostrip	9
2.6.1 <i>Microstrip Line Feed</i>	9
2.6.2 <i>Coaxial Feed (Probe)</i>	11
2.6.3 <i>Aperture Coupling</i>	11
2.6.4 <i>Proximity Coupling</i>	12
2.7 Polarisasi Sirkular	12
2.7.1 Metode <i>Single-Feed</i>	13
2.7.2 Dimensi Antena.....	14
2.7.3 Titik Pencatuan	14

BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI ANTENA

3.1 Pendahuluan	16
3.2 Spesifikasi Antena	16
3.3 Diagram Alir Proses Realisasi Antena.....	16
3.4 Proses Pencarian Solusi Simulator Ansoft HFSS 9.2	17
3.5 Dimensi Antena	19
3.4.1 Dimensi <i>Patch</i>	20
3.4.2 Dimensi <i>Groundplane</i>	20
3.4.3 Teknik Pencatuan	20
3.4.4 Posisi Pencatuan.....	21
3.5 Perancangan Antena Susunan Linier 6 Elemen pada Ansoft HFSS v9.2	21
3.5.1 Pemodelan Antena	21
3.5.2 Penggambaran Model dan Simulasi.....	23
3.6 Hasil Simulasi	23
3.6.1 VSWR.....	24
3.6.2 Pola Radiasi	24
3.6.3 Gain.....	25

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA

4.1 Pengukuran Dimensi Antena	26
4.1.1 Analisis Hasil Pengukuran	27
4.2 Pengukuran Karakteristik Antena	28
4.2.1 Pengukuran VSWR, Bandwidth, dan Impedansi Antena	28
4.2.1.1 Prosedur Pengukuran	29
4.2.1.2 Hasil Pengukuran	30
4.2.1.3 Analisis Hasil Pengukuran.	33
4.2.2 Pengukuran Pola Radiasi	34
4.2.2.1 Prosedur Pengukuran.	34
4.2.2.2 Hasil Pengukuran.	35
4.2.2.3 Analisis Hasil Pengukuran.	36
4.2.3 Pengukuran Gain	37
4.2.3.1 Prosedur Pengukuran	37
4.2.3.2 Hasil Pengukuran	38
4.2.3.3 Analisis Hasil Pengukuran	39
4.2.4 Pengukuran Polarisasi	39
4.2.4.1 Prosedur Pengukuran	40
4.2.4.2 Hasil Pengukuran	40
4.2.4.3 Analisis Hasil Pengukuran.	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.	43
5.2 Saran	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN