

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metodologi	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Pendahuluan	6
2.1.1 Antena Mikrostrip	6
2.1.2 Antena Mikrostrip- <i>patch Rectangular</i>	7
2.2 Parameter Antena	7
2.2.1 Pola Radiasi	7
2.2.2 <i>Gain</i>	8
2.2.3 Polarisasi.....	9
2.2.4 <i>Bandwidth</i>	9
2.2.5 <i>VSWR (Voltage Standing Wave Ratio)</i>	9
2.3 Teknik Pencatuan Antena.....	10

2.4 Pengaruh Ukuran <i>Groundplane</i> Terhadap Performansi Antena	11
2.5 Antena <i>Dual-band</i> Berbasis <i>Metamaterial</i>	11
2.5.1 <i>Metamaterial</i>	11
2.5.2 <i>Composite Right-Left Handed Transmission Line</i> (CRLH-TL).....	12
2.5.2.1 <i>Dual-Band Composite Right-Left Handed</i> <i>Transmission Line</i> (DB-CRLH-TL).....	12
2.5.3 <i>Interdigital capacitor</i>	13
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI	15
3.1 Perancangan Antena.....	15
3.1.1 <i>Flowchart</i> Perancangan.....	15
3.1.2 Spesifikasi Perancangan.....	16
3.2 Pemilihan Substrat.....	16
3.3 Perancangan Dimensi Antena <i>Dual-band</i> Berbasis <i>Metamaterial</i>	16
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....	31
4.1 Pendahuluan	31
4.2 Realisasi Antena.....	31
4.3 Syarat Pengukuran.....	32
4.3.1 Prosedur Pengukuran.....	33
4.4 Hasil dan Analisis Pengukuran Antena <i>Dual-band</i> Berbasis <i>Metamaterial</i>	35
4.4.1 Hasil dan Analisis Pengukuran Medan dekat (<i>Near Field</i>).....	36
4.4.1.1 Hasil dan Analisis Pengukuran <i>Return Loss</i>	36
4.4.1.2 Hasil dan Analisis Pengukuran VSWR.....	37
4.4.1.3 Hasil dan Analisis Pengukuran <i>Bandwidth</i>	38
4.4.1.4 Hasil dan Analisis Pengukuran Impedansi	38
4.4.2 Hasil Pengukuran Medan Jauh (<i>Far Field</i>).....	39
4.4.2.1 Pengukuran Pola Radiasi	39
4.4.2.1.1 Hasil dan Analisis Pengukuran Pola Radiasi Pada Frekuensi 2,4 GHz.....	41
4.4.2.1.2 Hasil dan Analisis Pengukuran Pola Radiasi Pada Frekuensi 3,65 GHz.....	41
4.4.2.2 Pengukuran Polarisasi.....	42
4.4.2.2.1 Hasil dan Analisis Pengukuran Polarisasi	

Pada Frekuensi 2,4 GHz dan 3,65 GHz	43
4.4.2.3 Pengukuran <i>Gain</i>	45
4.4.3 Perbandingan Akhir	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	
LAMPIRAN C	
LAMPIRAN D	
LAMPIRAN E	
LAMPIRAN F	