

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Antena	5
2.2 Antena Mikrostrip	5
2.3 Parameter Antena	8
2.3.1 <i>Return loss</i>	9
2.3.2 <i>Voltage Standing Wave Ratio</i>	9
2.3.3 <i>Gain</i>	9
2.3.4 <i>Polarisasi</i>	9
2.3.5 <i>Pola Radiasi</i>	10
2.3.6 <i>Directivity</i>	10
2.4 Multilayer Parasitic	10
2.5 Radar.....	11
2.5.1 Radar Maritim	12
2.6 Studi Pustaka.....	12

BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....	15
3.1 Tahapan Perancangan Antena	15
3.2 Media Perancangan Antena.....	17
3.2.1 Spesifikasi Bahan Perancangan (Substrat).....	17
3.2.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	17
3.2.3 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	18
3.3 Perancangan Dimensi Awal Antena <i>Patch Rectangular</i>	19
3.3.1 Perancangan Dimensi <i>Patch Rectangular</i>	20
3.3.2 Perancangan Impedansi dan Dimensi Saluran Pencatu.....	22
3.3.3 Hasil Perhitungan Perancangan Dimensi Awal Antena Keseluruhan.....	26
3.4 Perancangan Antena pada Simulator	26
3.5 Perancangan Antena Awal Mikrostrip <i>Rectangular</i> pada Simulator	37
3.6 Perancangan Antena Multilayer Parasitic pada Simulator	38
3.7 Fabrikasi dan Pengukuran.....	40
BAB IV HASIL PERANCANGAN DAN ANALISIS.....	43
4.1 Hasil Rancangan Optimasi Antena Awal Mikrostrip <i>Rectangular</i>	43
4.2 Hasil Simulasi Rancangan Optimasi Antena Awal Mikrostrip <i>Rectangular</i> 44	44
4.3 Analisa Rancangan Antena Awal dengan metode Multilayer Parasitic	46
4.3.1 Perbandingan Efek Variasi pada Ketebalan Air Gap Superstrate Layer 1	47
4.3.2 Perbandingan Efek Variasi pada Ketebalan Air Gap Superstrate Layer 2	51
4.3.3 Hasil Simulasi Rancangan Antena Awal dengan metode Multilayer Parasitic	52
4.3.4 Pengukuran Antena Multilayer Parasitic	54
4.4 Hasil Keseluruhan.....	57
4.5 Analisa Hasil.....	58
BAB V PENUTUP.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61