

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Metodologi.....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Pendahuluan Antena.....	4
2.1.1 Polarisasi.....	6
2.1.2 Polaradiasi.....	7
2.1.3 Gain.....	8
2.1.4 Input Impedance.....	9
2.1.5 VSWR/ Return Loss.....	10
2.2 Pendahuluan Mikrostrip.....	12
2.2.1 Dimensi Antena.....	13
2.2.2 Patch Circular.....	13
2.2.3 Dimensi Patch Annular-ring.....	14
2.2.4 Teknik Pencatuan Antena Patch Annular-ring.....	15
2.2.5 Antena Dual-Band.....	16
2.2.6 Metode Pemodelan Antena.....	16
2.2.7 Medan Radiasi Antena.....	19
2.2.8 Impedansi Input Antena.....	20
2.2.9 Direktivitas dan Efisiensi.....	20

2.2.10	Faktor kualitas	20
2.2.11	VSWR Bandwidth	21
2.2.12	Saluran Mikrostrip	22
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI ANTENA MICROSTRIP		24
3.1	Proses Perancangan Antena Mikrostrip	24
3.2	Spesifikasi Perancangan Antena Mikrostrip	27
3.3	Pemilihan Bahan	27
3.4	Struktur Antena Mikrostrip	28
3.5	Perhitungan Dimensi Antena.....	29
3.6	Dimensi Antena Annular-ring	29
3.7	Dimensi Groundplane.....	30
3.8	Microstripline dan Feeding.....	30
3.8.1	Matching Impedansi	30
3.8.2	Menentukan Dimensi Antena Mikrostrip	31
3.9	Simulasi Antena Pada Ansoft	32
3.9.1	Memasukan Parameter Ke Ansoft	32
3.9.2	Hasil dari Simulasi Antena Pada Ansoft	34
3.9.3	Optimasi Simulasi Antena	39
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS		45
4.1	Pengukuran.....	45
4.2	Pengukuran Indoor.....	45
4.3	Pengukuran Outdoor.....	46
4.3.1	Polarisasi Pada Sudut Azimuth dan Elevasi Frekuensi 2100 MHz.....	53
4.3.2	Polarisasi pada Sudut Azimuth dan Elevasi Frekuensi 1900 MHz.....	54
4.3.3	Polarisasi Frekuensi 1900 MHz dan 2100 MHz	54
4.4	Analisa.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	58
LAMPIRAN I PERHITUNGAN DIMENSI ANTENA		59
LAMPIRAN II DOKUMENTASI PENGUKURAN.....		63
LAMPIRAN III TABEL PENGUKURAN ANTENA		66
DAFTAR PUSTAKA		82