

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Antena Mikrostrip <i>Patch Rectangular</i>	5
2.2 Teknik Pencatuan Microstrip Line	6
2.3 <i>Inset Feed</i>	6

2.4	Antena MIMO	7
2.4.1	Parameter Antena MIMO	8
2.5	Wifi	10
BAB 3 PERANCANGAN DAN SIMULASI		12
3.1	Pendahuluan	12
3.2	Diagram Alir Perancangan	12
3.3	Spesifikasi Antena	15
3.4	Pemilihan Bahan	15
3.5	Perhitungan Dimensi Antena Menggunakan Perhitungan	16
3.6	Mendesain Antena Menggunakan <i>Software</i>	19
3.6.1	Perancangan Antena Mikrostrip Satu Elemen	19
3.6.2	Hasil Optimasi Antena Mikrostrip Satu Elemen	22
3.6.3	Perancangan Antena Empat Elemen	24
3.6.3.1	Pengaruh Konfigurasi Peletakkan <i>Port</i>	24
3.6.3.2	Pengaruh Jarak Antarantena	26
3.6.4	Hasil Optimasi Antena Empat Elemen	27
3.7	Realisasi Antena	36
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS		37
4.1	Pendahuluan	37
4.2	Pengukuran Antena	37
4.3	Pengukuran VSWR, <i>Bandwidth</i> , impedansi, dan Parameter S	38
4.3.1	Pengukuran VSWR dan <i>Bandwidth</i>	39

4.3.2	Pengukuran impedansi	40
4.3.3	Pengukuran parameter S	40
4.3.4	Analisis Hasil Pengukuran VSWR, <i>bandwidth</i> , impedansi, dan parameter S	43
4.4	Pengukuran Pola Radiasi, Polarisasi, dan Gain	46
4.4.1	Hasil Pengukuran Pola Radiasi	46
4.4.2	Analisis Pengukuran Pola Radiasi	49
4.4.3	Hasil Pengukuran Polarisasi	50
4.4.4	Analisis Pengukuran Polarisasi	51
4.4.5	Hasil dan Analisis Pengukuran <i>Gain</i>	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN		58

