

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR ISTILAH.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Antena.....	6
2.2 Antena Mikrostrip.....	6
2.2.1 Karakteristik dasar.....	6
2.3 Antena Mikrostrip Persegi Panjang.....	7
2.3.1 Fringing Effect	7
2.3.2 Parameter antenna mikrostrip.....	8
2.3.2.1 Pola Radiasi.....	9
2.3.2.2 Polarisasi	10
2.3.2.3 Directivity.....	11
2.3.2.4 Return loss dan VSWR.....	12

2.3.2.5 Konduktansi.....	12
2.3.2.6 Impedansi	13
2.3.3 Dimensi Antena mikrostrip persegi panjang	15
2.4 Teknik Pencatutan Antena.....	16
2.5 Linear Array	17
2.5.1 Array Factor	17
2.5.2 Feeding Network.....	18
2.5.3 Directivity	20
2.6 Parameter S.....	20
2.7 Diversity gain dan Koefisien korelasi	22
2.8 Teknologi MIMO	23
BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI	
3.1 Diagram alir perancangan antena.....	25
3.2 Spesifikasi Antena.....	25
3.3 Perancangan Dimensi Antena.....	26
3.3.1 Karakteristik bahan.....	26
3.3.2 Dimensi patch.....	26
3.3.3 Jarak antar elemen patch	28
3.3.4 Feeding Network	29
3.3.5 Jarak antar antenna (MIMO space)	31
3.4 Simulasi menggunakan Ansoft 2013.....	27
3.4.1 Simulator Ansoft HFSS 13.....	32
3.4.2 Hasil Simulasi.....	33
3.4.3 VSWR dan Bandwidth	35
3.4.4 Insertion Loss	37
3.4.5 Pola Radiasi	37
3.4.6 Gain	31
3.4.7 Impedansi	38
3.4.8 Pemodelan Prototype.....	39
3.4.9 Perbandingan Beberapa antenna array patch rectangular.....	39

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1 Analisa hasil simulasi	42
4.1.1 Analisa Hasil simulasi antenna tunggal.....	42
4.1.2 Analisa Faktor korelasi.....	44
4.2 Pengukuran VSWR,Bandwidth,Return Loss, dan impedansi	46
4.2.1 Pengukuran VSWR	46
4.2.2 Bandwidth	53
4.2.3 Kopling.....	54
4.2.4 Impedansi	56
4.3 Pengukuran Gain,Pola radiasi dan Polarisasi	56
4.3.1 Pengukuran Gain	61
4.3.2 Pengukuran Pola radiasi	58
4.3.3 Pengukuran Polarisasi	62

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran	67

DAFTAR PUSTAKA.....	xviii
---------------------	-------

LAMPIRAN