

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 State Of The Art	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Antena	7
2.2 Antena Mikrostrip	7
2.2.1 Struktur dan Prinsip Kerja	8
2.2.2 Keunggulan dan Keterbatasan	9
2.3 Para Meter Umum Antenna Mikrostrip	10
2.3.1 Dimensi Antena	10

2.3.2 Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)	11
2.3.3 Bandwidth	13
2.3.4 Gain	13
2.3.5 Pola Radiasi	14
2.4 Propagasi Gelombang	15
2.4.1 Daerah Medan Radiasi Antena	15
2.5 Teknik pencatuan	16
2.6 Slot	20
2.7 Defected Ground Structure (DGS)	20
2.8 Simulator	21
2.9 Gelombang Permukaan	22
2.10 Efek Pantulan (Multipath)	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Studi Literatur	24
3.2 Analisis Kebutuhan	25
3.3 Perancangan Antena	25
3.4 Pengujian Antena	27
3.5 Hasil Pengujian Antena	27
BAB IV PERANCANGAN SIMULASI DAN PEMBUATAN ANTENA	
4.1 Spesifikasi Antena	29
4.2 Perancangan antena	30
4.3 Simulasi Antena Microstrip Patch Segi tanpa Slot dan DGS	31
4.3.1 Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)	32
4.3.2 Gain	33
4.4 Simulasi Antena Microstrip Patch Segi dengan Slot tanpa DGS	33

4.4.1 Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)	34
4.4.2 Gain	34
4.5 Simulasi Antena Microstrip Patch Segi tanpa Slot menggunakan DGS	34
4.5.1 Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)	35
4.5.2 Gain	36
4.6 Simulasi Antena Microstrip Patch Segi Menggunakan Slot dan DGS	36
4.6.1 Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)	37
4.6.2 Gain	37
4.7 Analisis Simulasi	37
4.7 Fabrikasi Antena	38
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS	
5.1 UMUM	40
5.1.1 Pengukuran VSWR	40
5.1.2 Hasil pengukuran VSWR	42
5.1.3 Hasil Pengukuran Gain	43
5.2 Hasil Simulasi dan Hasil Pengukuran	44
5.3 Analisis Fabrikasi	45
BAB VI KESIMPULAN	
6.1 Kesimpulan	46
6.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
47	
LAMPIRAN	
49	



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG