

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tahapan Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 Spesifikasi Antena.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan Antena.....	6
2.2 Antena Mikrostrip	6
2.3 Karakteristik Antena	8
2.4 Antena Mikrostrip Array Dengan <i>Truncated Corners Square Ring Patch</i>	12
2.5 Teknik Pencatuan Antena	13
2.6 Jenis-jenis Pemasangan Konektor.....	13
2.7 Bandwidth	14
2.8 <i>Gain</i>	14
2.9 Elemen Parasitik.....	15
2.10 <i>Finite Element Method</i>	15

2.11 <i>Mobile WiMAX</i>	16
--------------------------------	----

BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI ANTENA

3.1 Pendahuluan	18
3.2 Spesifikasi Antena.....	19
3.2 Penentuan Batas Dimensi dan Pemilihan Substrat.....	19
3.3.1 Dimensi <i>Patch</i>	19
3.3.2 Dimensi Groundplane	20
3.3.3 Dimensi Substrat	21
3.3.4 Dimensi Saluran Mikrostrip.....	21
3.4 Perancangan Antena pada Software	22
3.4.1 Ground Normal Tanpa Parasitik	23
3.4.2 Ground Terpotong Tanpa Parasitik.....	23
3.4.3 Gain dengan Parasitik	24
3.4.4 Visualisasi Antena pada Ansoft	25
3.5 Hasil Simulasi	26
3.5.1 VSWR dan Bandwidth.....	26
3.5.2 Nilai Resistansi dan Reaktansi	27
3.5.3 Pola Radiasi.....	28
3.5.4 Gain... ..	28

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1 Pengukuran Dimensi Antena	30
4.1.1 Hasil Pengukuran	30
4.1.2 Analisis Hasil Pengukuran	31
4.1.3 Hasil Simulasi Antena dengan Ukuran Hasil Pengukuran.....	32
4.2 Pengukuran VSWR, Bandwidth dan Impedansi Antena	34
4.2.1 Prosedur Pengukuran	35
4.2.2 Hasil Pengukuran	36
4.2.3 Analisis Hasil Pengukuran	37
4.3 Pengukuran Pola Radiasi	39
4.3.1 Prosedur Pengukuran Pola Radiasi	40

4.3.2 Hasil Pengukuran	41
4.3.3 Analisis Pengukuran Pola Radiasi	41
4.4 Pengukuran Gain	44
4.4.1 Prosedur Pengukuran Gain Antena	44
4.4.2 Hasil Pengukuran Gain Antena	45
4.4.3 Analisis Pengukuran Gain	46
4.5 Pengukuran Polarisasi	46
4.5.1 Prosedur Pengukuran	47
4.5.2 Hasil Pengukuran Polarisasi Antena	48
4.5.3 Analisis Pengukuran Polarisasi	50

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	51

DAFTAR PUSTAKA.....	53
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	54
----------------------	-----------