

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penulisan	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Antena.....	5
2.2. Antena Mikrostrip	5
2.2.1. Karakteristik Dasar Antena Mikrostrip	7
2.2.2. Antena Mikrostrip Patch Segitiga.....	7
2.2.3. Saluran Catu Antena.....	8
2.3. Parameter Antena Mikrostrip	9
2.3.1. Voltage Standing Wave Ratio (VSWR).....	9
2.3.2. Return Loss.....	9
2.3.3. Bandwidth	10
2.3.4. Penguatan (Gain).....	10
2.3.5. Pola Radiasi	11

2.4. Teknik U-Slot	12
2.5. MIMO (Multiple Input Multiple Output)	12
2.6. 4G LTE.....	12

BAB III PERANCANGAN ANTENA DAN SIMULASI

3.1. Studi Kasus.....	14
3.2. Perancangan Antena	14
3.3. Diagram Alir Perencanaan Antena	15
3.4. Perancangan Dimensi Antena patch Segitiga	15
3.5. Dimensi Saluran Pencatu	16
3.6. Simulasi Desain Antena.....	17
3.6.1. Rancangan Antena Utama.....	17
3.6.2. Hasil Simulasi Antena Utama	17
3.6.3. Rancangan Antena Utama Dengan U-Slot.....	20
3.6.4. Hasil Simulasi Rancangan Antena Utama Dengan U-Slot	20
3.6.5. Rancang Antena Mikrostrip U-Slot Dan MIMO Sebelum Iterasi.....	22
3.6.6. Hasil Simulasi Antena Mikrostrip MIMO dengan U-Slot	23
3.6.7. Rancang Bangun Antena Mikrostrip MIMO dengan U-Slot Setelah Iterasi	25
3.6.8. Hasil Simulasi Antena Mikrostrip MIMO dengan U-Slot Setelah Iterasi	26
3.6.9. Perbandingan Hasil Simulasi MIMO Sebelum dan Sesudah Iterasi....	28

BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS HASIL PENGUKURAN

4.1. Pengukuran menggunakan VNA (<i>Vector Network Analyzer</i>).....	30
4.1.1. Hasil Pengukuran VNA	31
4.2. Pengukuran di Ruang <i>Anechoic Chamber</i>	34
4.2.1. Hasil Pengukuran di <i>Anechoic Chamber</i>	34
4.3. Analisa Hasil Pengukuran.....	36
4.4. Analisis Kesalahan Umum.....	39

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN