

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	1
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	<b>4</b>
2.1 Antena .....	4
2.2 Antena Mikrostrip .....	4
2.2.1 Dimensi Antena Mikrostrip .....	5
2.2.2 Prinsip Kerja Antena Mikrostrip .....	6
2.2.3 Faktor Kualitas <sup>[6]</sup> .....	7
2.3 Teknik Pencatuan Mikrostrip .....	8
2.3.1 Teknik Pencatuan Saluran Mikrostrip ( <i>Microstrip Line</i> ) .....	8
2.3.2 Teknik Pencatuan <i>Probe Coaxial</i> .....	10
2.3.3 Teknik Pencatuan <i>Electromagnetic Coupled</i> (EMC) .....	10
2.4 Antena <i>Multilayer Parasitic</i> pada Mikrostrip .....	10
<b>BAB III PERANCANGAN</b> .....	<b>12</b>
3.1 Pendahuluan .....	12
3.2 Diagram Alir Perancangan .....	13
3.3 Spesifikasi Antena .....	14
3.4 Tahap Perancangan Antena Mikrostrip .....	14
3.5 Tahap Desain Antena Menggunakan <i>Software Simulator</i> .....	17
3.5.1 Perancangan Antena Mikrostrip Konvensional .....	17

3.5.2	Perancangan Antena Mikrostrip dengan 1 Layer Parasitic.....	21
3.5.3	Perancangan Antena Mikrostrip dengan Multilayer Parasitic .....	24
3.6	Tahap Realisasi Antena.....	28
<b>BAB IV VERIFIKASI HASIL, PENGUKURAN, DAN ANALISIS .....</b>		<b>29</b>
4.1	Pendahuluan.....	29
4.2	Analisis Verifikasi Hasil Desain .....	29
4.3	Pengukuran Antena .....	30
4.4	Pengukuran <i>Indoor</i> Antena Mikrostrip <i>Multilayer Parasitic</i> .....	31
4.4.1	Prosedur Pengukuran VSWR, Return Loss, dan Impedansi.....	31
4.4.2	Hasil Pengukuran <i>Indoor</i> Antena Mikrostrip <i>Multilayer Parasitic</i> .....	32
4.4.3	Analisis Hasil Pengukuran <i>Indoor</i> Antena Mikrostrip <i>Multilayer Parasitic</i> .....	33
4.5	Pengukuran <i>Outdoor</i> Antena Mikrostrip <i>Multilayer Parasitic</i> .....	34
4.5.1	Prosedur Pengukuran Polaradiasi .....	35
4.5.2	Prosedur Pengukuran Polarisasi .....	38
4.5.3	Prosedur Pengukuran <i>Gain</i> .....	39
4.6	Analisis Performansi Antena Terhadap Sistem LTE .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>44</b>
5.1	Kesimpulan .....	44
5.2	Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>46</b>
<b>LAMPIRAN A.....</b>		<b>A-1</b>
<b>LAMPIRAN B.....</b>		<b>B-1</b>
<b>LAMPIRAN C.....</b>		<b>C-1</b>