

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PENGHARGAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>BAB I            PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan Penelitian .....	3
1.5    Metodologi Penelitian .....	3
1.6    Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II           TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1    Teknologi 4G LTE .....	6
2.2    Antena Microstrip .....	7
2.3    Parameter Umum Antena Microstrip .....	10
2.3.1    Bandwidth .....	10
2.3.2    Voltage Standing Wave Ratio (VSWR) .....	10
2.3.3    Return Loss .....	11
2.3.4    Pola Radiasi .....	12
2.3.5    Gain .....	13
2.4    Dimensi Antena Microstrip dengan Patch Rectangular .....	14

2.5	Antena Array .....	15
2.6	Teknik Pencatuan .....	15
2.6.1	Teknik Pencatuan Microstrip Line .....	15
2.7	Dimensi Antena Microstrip dengan Inset Fed .....	17
2.8	U Slot Patch Antena .....	18
2.9	Penelitian Pemandang .....	19
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>		<b>21</b>
3.1	Diagram Alir Perancangan dan Fabrikasi Antena Microstrip .....	21
3.2	Perlengkapan yang Digunakan dalam Penelitian .....	22
3.2.1	Perangkat Lunak .....	22
3.2.2	Perangkat Keras .....	23
3.3	Spesifikasi Perancangan Antena .....	23
3.4	Penentuan Jenis Substrate yang Dgunakan .....	24
3.5	Pemilihan Metode Perancangan Antena Microstrip .....	24
3.6	Perancangan Dimensi Antena .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISA .....</b>		<b>30</b>
4.1	Hasil Perancangan Simulasi .....	30
4.1.1	Perancangan Antena Microstrip Rectangular .....	30
4.1.2	Perancangan Antena Microstrip Rectangular dengan Slot U .....	33
4.1.3	Perancangan Antena Microstrip Rectangular Array .....	36
4.2	Pembuatan Antena Microstrip Rectangular Array dengan Slot U .....	41
4.3	Hasil Pengukuran Antena Microstrip .....	43
4.3.1	Hasil Pengukuran Return Loss .....	43
4.3.2	Hasil Pengukuran VSWR .....	44
4.3.3	Hasil Pengukuran Bandwidth .....	45
4.3.4	Hasil Pengukuran Pola Radiasi .....	46
4.3.5	Hasil Pengukuran Gain .....	49
4.4	Perbandingan Hasil Simulasi dan Pengukuran .....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>52</b>

5.1	Kesimpulan .....	52
5.2	Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>54</b>

