

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Pelaksanaa Tugas Akhir.....	3
1.6 Sistematika Penelitian.....	4

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Perbandingan Literatur.....	5
2.2 Studi Literatur.....	5
2.2.1 Perancangan Antena Mikrostrip Circular Patch MIMO 2x2.....	5
2.2.2 Analisa Perancangan Antena Mikrostrip Patch Segitiga Array ....	7
2.2.3 Perancangan dan Realisasi Antena Mikrostrip slot <i>Rectangular</i> ...	8
2.3 Dasar Teori.....	9
2.3.1 <i>Wireless Local Area Network (WLAN)</i> .....	9
2.3.2 Pengertian dan Parameter Umum Antena.....	11
2.3.3 Antena Mikostrip.....	15
2.3.4 Teknik Pencatuan Antena.....	20
2.3.5 ANSOFT <i>High Frequency Structure Simulator</i> .....	22

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Diagram Alir Perancangan.....	24
3.2 Perangkat Yang Digunakan Dalam Penelitian.....	26
3.3 Spesifikasi Antena .....	27
3.4 Perancangan Antena.....	27
3.4.1 Penentuan Jenis Substrate .....	28
3.4.2 Perancangan Dimensi Antena .....	29
3.4.3 Hasil Desain Antena Berdasarkan Perhitungan .....	31
3.5 Simulasi Perancangan Antena Menggunakan Ansoft.....	32
3.6 Fabrikasi Antena Mikrostrip Circular Array.....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Uji Perancangan Simulasi.....	34
4.2 Hasil Perancangan Simulasi Antena (Belum Optimasi) .....	35
4.2.1 Hasil Simulasi <i>Return Loss</i> 4 Elemen (Belum Optimasi).....	36
4.2.2 Hasil Simulasi <i>VSWR</i> 4 Elemen (Belum Optimasi) .....	36
4.2.3 Hasil Simulasi <i>Bandwidth</i> 4 Elemen (Belum Optimasi).....	37
4.2.4 Hasil Simulasi <i>Gain &amp; PolaRadiasi</i> (Belum Optimasi).....	38
4.3 Hasil Perancangan Simulasi Antena Miktostrip 4 Elemen .....	38
4.3.1 Hasil Simulasi <i>Return Loss</i> 4 Elemen Sudah Optimasi .....	39
4.3.2 Hasil Simulasi Parameter <i>VSWR</i> 4 Elemen Sudah Optimasi .....	40
4.3.3 Hasil Simulasi Parameter <i>Bandwidth</i> 4 Elemen Sudah Optimasi..	40
4.3.4 Hasil Simulasi <i>Gain &amp; PolaRadiasi</i> 4 Elemen Sudah Optimasi ....	41
4.4 Pabrikasi Antena Mikrostrip .....	42
4.5 Hasil Pengukuran Antena Mikrostrip .....	43
4.5.1 Hasil Pengukuran <i>Return Loss</i> .....	44
4.5.2 Hasil Pengukuran <i>VSWR</i> .....	45
4.5.3 Hasil Pengukuran <i>Bandwidth</i> .....	46
4.5.4 Hasil Pengukuran <i>Gain</i> .....	47
4.5.5 Hasil Pengukuran Polaradiasi .....	48
4.6 Analisa Perbandingan Hasil Simulasi dengan Hasil Pengukuran.....	51

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>54</b>
5.1 Kesimpulan .....	54
5.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA