

## DAFTAR ISI

halaman

Halaman Judul	
Halaman Pernyataan	
Halaman Pengesahan	
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xii
 <b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	6

## BAB II: LANDASAN TEORI

2.1 Studi Literture Jurnal .....	7
2.1.1 A Simple Small Size Disk Microstrip Patch Antenna with a Rectangular Aperture for Ultra Wide Band Application .....	7
2.1.2 <i>Compact Efficient UWB Antenna Based on Multiple Slots</i> .....	10
2.1.3A <i>Novel UWB Circular CPW Antenna with Triple Notch Band         Characteristics</i> .....	12
2.2 Pengertian Antena .....	16
2.3 <i>Ultra Wideband (UWB)</i> .....	16
2.4 Antena <i>Microstrip</i> .....	18
2.5 Konsep Dasar Antena .....	19
2.6 Parameter Antena .....	20
2.6.1 Pola Radiasi (Diagram Radiasi) .....	20
2.6.2 Keterarahan ( <i>Directivity</i> ) .....	23
2.6.3 Gain .....	23
2.6.4 Impedansi Antena .....	24
2.6.5 <i>Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)</i> .....	24
2.6.5 <i>Bandwidth</i> .....	25
2.6.6 Faktor Refleksi .....	26
2.7 <i>Software</i> Ansoft HFSS .....	26

## **BAB III : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT**

3.1 Perancangan .....	28
3.1.1 Perancangan Ukuran Antena .....	28
3.1.2 Rancangan Awal .....	29
3.1.3 <i>Flowchart</i> Pembuatan Antena .....	30
3.2 Spesifikasi Antena Mikrostrip Ultra <i>Wideband</i> . .....	31
3.3 Penentuan <i>Substrate</i> .....	32
3.4 Dimensi Antena .....	33
3.5 Desain Antena Mikrostrip Ultra <i>Wideband</i> pada <i>Software</i> Ansoft .....	35

## **BAB IV: PEMBAHASAN DAN ANALISIS**

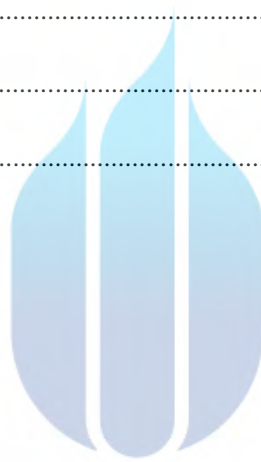
4.1 Pendahuluan .....	38
4.2 Uji Simulasi .....	38
4.2.1 Uji Simulasi Parameter Faktor Refleksi .....	39
4.2.2 Uji Simulasi Parameter VSWR .....	40
4.2.3 Uji Simulasi Parameter <i>Bandwidth</i> .....	41
4.2.4 Uji Simulasi Parameter <i>Gain</i> & Polarisasi .....	41
4.3 Studi Parameter .....	42
4.3.1 Studi Parameter Dengan Mengubah <i>Slot</i> Horizontal Dan <i>Slot</i> Vertikal .....	43
4.3.2 Studi Parameter Tanpa <i>Slot</i> Dengan Ukuran <i>Patch</i> Besar, Sedang Dan Kecil .....	44
4.4 Uji Pengukuran .....	45

4.4.1 Uji Pengukuran Faktor Refleksi.....	47
4.4.2 Uji Pengukuran Faktor Refleksi Studi Parameter Dengan Mengubah <i>Slot</i> Horizontal Dan <i>Slot</i> Vertikal.....	49
4.4.3 Uji Pengukuran Faktor Refleksi Studi Parameter Tanpa <i>Slot</i> Dengan Ukuran <i>Pacth</i> Besar, Sedang Dan Kecil .....	53

## **BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran .....	59

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	60
-----------------------------	----



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA