

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penyelesaian Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
DASAR TEORI	5
2.1 Definisi Ultra-Wideband (UWB)	5
2.2 Aplikasi UWB	6
2.3 Antena UWB	6
2.4 Definisi dan Parameter Antena	6
2.5 Antena Planar	7
2.6 Metode Analisis Antena Planar	8
2.6.1 Metode Pemodelan Solusi Kompleks	9
2.7 Finite Element Method	9
2.8 Coplanar Waveguide	11
2.9 Daerah Antena	12
2.10 Teknik pencatuan antena	12

BAB III	14
PEMODELAN DAN STUDI PARAMETER	14
3.1 Diagram Alir Pengerjaan.....	14
3.2 Spesifikasi Antena.....	15
3.3 Penentuan Dimensi Antena	16
3.4 Studi Parameter Menggunakan 3D Modeler Simulator Ansoft HFSS 13.	19
3.4.1 Variasi Panjang lebar groundplane	20
3.4.2 Variasi Panjang sumbu mayor dan sumbu minor elips patch	21
3.4.3 Variasi panjang sumbu mayor dan sumbu minor elips groundplane.	22
3.4.4 Variasi panjang <i>insert fed</i>	23
3.5 Realisasi Prototipe.....	24
3.5.1 Pemodelan Prototipe	24
3.5.2 Hasil Simulasi	25
BAB IV	28
PENGUKURAN DAN ANALISIS	28
4.1 Analisis Parameter.....	28
4.1.1 Variasi panjang lebar substrate.....	28
4.1.2 Variasi panjang sumbu mayor dan sumbu minor patch elips	29
4.1.3 Variasi panjang sumbu mayor dan sumbu minor elips groundplane.	31
4.1.4 Variasi panjang <i>insert fed</i>	32
4.2 Pengukuran.....	33
4.2.1 Pengukuran VSWR, <i>Bandwidth</i> , <i>Return Loss</i> , dan Impedansi.....	33
4.2.2 Pengukuran <i>Gain</i> , Pola Radiasi dan Polarisasi	39
BAB V	44
KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN A.....	46
LAMPIRAN B	52
LAMPIRAN C	55