

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR ISTILAH .....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
DAFTAR SIMBOL.....	xix

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4

### **BAB 2 DASAR TEORI**

2.1 Teknologi <i>Wireless Body Area Network</i> (WBANs).....	5
2.2 Struktur Antena UWB.....	7
2.3 Permittivitas dan Konduktivitas <i>Human Body Tissues</i> .....	8
2.4 Model Tubuh ( <i>Body Model/Phantom</i> ) .....	8
2.5 Aplikasi WBANs .....	10

## **BAB 3 PERANCANGAN DAN SIMULASI**

3.1	Ptoses Perancangan Antena .....	11
3.2	Penentuan Spesifikasi Antena .....	13
3.3	Penentuan Dimensi Antena .....	15
3.4	<i>Phantom</i> .....	16
3.5	Perancangan Antena Menggunakan Software CST Microwave Studio .....	18
3.6	Hasil Simulasi .....	19
3.6.1	VSWR .....	19
3.6.2	Impedansi .....	20
3.6.3	Pola Radiasi.....	21
3.6.4	Gain .....	22

## **BAB 4 PENGUKURAN DAN ANALISIS**

4.1	Pendahuluan .....	25
4.2	Alat Ukur.....	25
4.1	Prosedur Pengukuran Antena.....	26
4.3.1	Prosedur Pengukuran VSWR dan Impedansi .....	26
4.3.2	Prosedur Pengukuran Pola Radiasi .....	27
4.3.3	Prosedur Pengukuran Gain.....	28
4.4	Hasil Pengukuran dan Analisis .....	29
4.4.1	VSWR .....	29
4.4.2	Impedansi .....	37
4.4.3	Pola Radiasi.....	41
4.4.4	Gain .....	42

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran.....	49

## **DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN A**

**LAMPIRAN B**

**LAMPIRAN C**

**LAMPIRAN D**