

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Antenna	6
2.1.1 Parameter Dasar Antena.....	6
2.2 Ultra WideBand.....	7
2.3 Antena <i>Printed Monopole</i>	8

2.4	Perhitungan Dimensi Antena Ultra Wideband <i>Patch Hexagonal</i>	8
2.5	Teknik Pencatuan Microstrip Line	9
2.6	Antena Wearable	11
2.7	Wireless Body Area Network (WBAN).....	11
2.8	Body-Phantom.....	11
2.9	<i>Spesific Absorption Rate (SAR)</i>	12
BAB III		13
MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN		13
3.1	Metode Perancangan	13
3.2	Spesifikasi Awal Antena	14
3.3	Karakteristik Bahan Penyusun Komponen Antena	15
3.4	Perhitungan Dimensi Antena.....	16
3.5	Hasil Simulasi.....	18
3.5.1	Desain Antena Sebelum Optimasi	18
3.5.2	Hasil Optimasi Antena	19
3.7	Perancangan Simulasi pada body phantom	22
3.7.1	Perancangan Antena dengan Bahan Penyangga	23
3.7.2	Perancangan antena dengan Phantom Tangan.....	23
3.8	Bending Antena dengan phantom	25
BAB IV		27
PENGUKURAN DAN ANALISIS		27
4.1	Realisasi Antena	27
4.2	Alat Ukur Antena	28
4.3	Pengukuran Parameter Antena	29
4.3.1	Pengukuran <i>Return Loss</i> , <i>VSWR</i> dan <i>Bandwidth</i>	29
4.3.2	Pengukuran Pola radiasi dan Gain	29

4.4	Hasil Pengukuran Antena	30
4.4.1	Hasil Pengukuran Return Loss dan Bandwidth	30
4.4.2	Hasil Pengukuran Pola Radiasi	33
4.4.3	Hasil Pengukuran Gain	35
BAB V	36
KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	38
DAFTAR LAMPIRAN	41