

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II KONSEP DASAR	7
2.1 <i>Ultra-Wideband</i>	7
2.2 <i>Antena Monopole Planar</i>.....	8
2.3 <i>Metamaterial</i>.....	10
2.4 <i>Electromagnetic Band Gap</i>	11
2.5 <i>Payudara</i>	12
2.5.1 Struktur Payudara	12
2.5.2 Kanker Payudara	13
2.7 Parameter Dasar Antena	14
2.7.1 Pola Radiasi	14
2.7.2 Bandwidth.....	15
2.7.3 Return Loss.....	16
2.7.4 VSWR.....	17
2.7.5 Polarisasi	17

2.7.6	<i>Gain</i>	19
2.8	Parameter Elektromagnetik.....	20
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....		23
3.1	Metode Perancangan Antena	23
3.2	Spesifikasi Antena	25
3.3	Pemilihan Bahan.....	26
3.4	Perhitungan Dimensi Antena	26
3.5	Perancangan dan Simulasi Antena Monopole Planar sesuai Perhitungan.....	30
3.6	Perancangan dan Simulasi Antena <i>Monopole Planar</i> setelah Optimasi	33
3.7	Perancangan dan Simulasi Antena Konvensional dengan EBG.....	37
3.8	Perbandingan Hasil Simulasi dengan Spesifikasi Antena	41
3.9	Simulasi Antena dengan Pemodelan Jaringan Payudara.....	43
BAB IV REALISASI, PENGUKURAN, DAN ANALISIS		58
4.1	Realisasi Antena.....	58
4.2	Pengukuran Antena.....	58
4.3	Alat Ukur Antena	59
4.4	Pengukuran Parameter Sirkuit.....	59
4.4.1	Hasil Pengukuran Parameter Sirkuit.....	60
4.5	Pengukuran Parameter Radiasi.....	61
4.5.1	Pengukuran Pola Radiasi	62
4.5.2	Hasil Pengukuran Pola Radiasi	63
4.5.3	Pengukuran Polarisasi	64
4.5.4	Hasil Pengukuran Polarisasi	65
4.5.5	Pengukuran <i>Gain</i>	66
4.5.6	Hasil Pengukuran <i>Gain</i>	67
4.6	Perbandingan Hasil Pengukuran, Simulasi, dan Spesifikasi Antena 67	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		69
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA		71

LAMPIRAN.....	74
----------------------	-----------