

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Fisiologi Kepala.....	6
2.1.1 Anatomi Kepala.....	6
2.1.2 Kanker Otak.....	7
2.2 <i>Microwave Imaging</i>	7
2.3 UWB.....	9
2.4 Desain Antena.....	9
2.4.1 <i>Circular Patch</i>	10
2.4.2 Teknik Pencatuan	11
2.5 <i>Partial Groundplane</i>	12
2.6 <i>Slotted Patch</i>	12
2.7 <i>Specific Absorption Rate (SAR)</i>	13
BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI	14
3.1 Diagram Alir.....	14
3.2 Penentuan Spesifikasi Antena	15

3.3	Perancangan Antena	15
3.3.1	Karakteristik Bahan.....	16
3.3.2	Dimensi Antena.....	16
3.4	Hasil Simulasi.....	17
3.4.1	Desain Awal Antena.....	17
3.4.2	Antena Dengan Tambahan Elemen <i>Matching Impedance</i>	21
3.4.3	Antena Dengan <i>Patch</i> Modifikasi.....	22
3.4.4	Antena Dengan <i>Partial Groundplane</i>	23
3.4.5	Antena Dengan <i>Slotted Patch</i>	25
3.5	Hasil Optimasi Akhir Dengan Elemen Reflektor	27
3.5.1	Desain Akhir Antena.....	27
3.5.2	Hasil Simulasi Antena Setelah Optimasi	28
3.6	Analisis Antena Optimasi Akhir Pada <i>Phantom</i>	29
3.7	Analisis <i>Specific Absorption Rate (SAR)</i>	34
3.8	Realisasi Antena	34
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS		36
4.1	Analisis Pengukuran Antena	36
4.1.1	Konfigurasi Pengukuran.....	36
4.1.2	Pengukuran <i>Return Loss</i>	37
4.1.3	Pengukuran VSWR	38
4.1.4	Pengukuran <i>Gain</i>	38
4.1.5	Pengukuran Pola Radiasi.....	39
4.2	Analisis Hasil Pengukuran Antena dengan Pemodelan Jaringan Kepala (<i>Phantom</i>).....	41
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN A		48
LAMPIRAN B		50
LAMPIRAN C		60