

## DAFTAR ISI

BUKU TUGAS AKHIR .....	1
CAPSTONE DESIGN .....	1
LEMBAR PENGESAHAN .....	1
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN.....	1
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	2
TIMELINE REVISI DOKUMEN .....	3
KATA PENGANTAR.....	4
UCAPAN TERIMAKASIH .....	5
DAFTAR ISI .....	6
DAFTAR GAMBAR.....	9
DAFTAR TABEL .....	11
DAFTAR SINGKATAN .....	12
ABSTRAK.....	13
ABSTRACT .....	15
BAB 1 .....	16
ANALISIS KEBUTUHAN .....	16
1.1 Latar Belakang Masalah .....	16
1.2 Informasi Pendukung .....	18
1.3 <i>Constraint</i> .....	18
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	19
1.5 Tujuan .....	19
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	20
2.1 Spesifikasi Produk .....	20
2.1.1 Spesifikasi 1.....	20
2.1.2 Spesifikasi 2.....	20
2.1.3 Spesifikasi 3.....	20

2.2	Verifikasi.....	21
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1 (Dimensi Antena).....	21
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2 (Parameter Antena) .....	21
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3 (Keselamatan Dari Radiasi) .....	22
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	23
3.1	Konsep Solusi .....	23
3.1.1	Diagram Fungsi .....	23
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan.....	23
3.2	Pemilihan Sistem .....	25
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem.....	25
3.2.2	Kriteria Ekonomi .....	25
3.2.3	Kriteria Ketersediaan Komponen .....	25
3.2.4	Kriteria Kemudahan dalam Perakitan.....	26
3.2.5	Kriteria Ukuran Alat .....	26
3.2.6	Kriteria Kualitas Bahan .....	26
3.2.7	Kriteria Keselamatan .....	26
3.2.8	Matriks Keputusan ( <i>Decision Matrix</i> ).....	27
3.2.9	Sistem terpilih yang akan dikembangkan.....	28
3.3	Rencana Desain Sistem.....	29
3.3.1	Diagram Blok Level 0 <i>Wearable Antenna</i> Mikrostrip .....	29
3.3.2	Diagram Blok Level 1 <i>Wearable Antenna</i> Mikrostrip .....	30
3.3.3	Diagram Blok Level 2 <i>User</i> .....	31
3.3.4	Diagram Blok Level 2 <i>Software</i> .....	31
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	33
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI .....	35
4.1	Implementasi Sistem.....	35
4.1.1	Sub-sistem 1 (Desain Antena Mikrostrip).....	35

4.1.2	Sub-sistem 2 (Optimasi Antena Mikrostrip) .....	40
4.1.3	Sub-sistem 3 (Desain Antena dengan <i>Body Phantom</i> ).....	44
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	51
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem .....	52
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	54
5.1	Pengujian Sistem.....	54
5.1.1	Pembuatan antena di <i>CST Studio Suite</i> .....	54
5.1.2	Pengujian di Lab Antena .....	56
5.1.3	Pengujian di Lab Antena dengan <i>Body Phantom</i> .....	66
5.1.4	Pengukuran nilai SAR di <i>CST Studio Suite</i> .....	78
5.2	Kesimpulan dan Saran .....	79
5.2.1	Kesimpulan .....	79
5.2.2	Saran .....	80
	DAFTAR PUSTAKA .....	81
	LAMPIRAN CD-2.....	84
	LAMPIRAN CD-3.....	85
	LAMPIRAN CD-5.....	87