

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU CAPSTONE DESIGN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.1.2 Analisa Masalah.....	2
1.1.3 Tujuan Capstone .....	3
1.2 Analisa Solusi yang Ada .....	3
1.2.1 Teknik <i>Diversity</i> .....	3
1.2.2 Teknik Array.....	3
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI .....	4
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi .....	4
2.2 Batasan dan Spesifikasi.....	5
2.2.1 Spesifikasi Antena .....	5
2.2.2 Spesifikasi Sistem <i>Transmitter</i> .....	6

2.3	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi .....	7
2.3.1	Verifikasi Antena.....	7
2.3.2	Verifikasi <i>Software Defined Radio</i> .....	8
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI .....	9
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	9
3.1.1	Metode <i>Electromagnetic Band Gap</i> .....	9
3.1.2	Metode Truncated Corner.....	9
3.1.3	Metode <i>Array</i> .....	10
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi.....	10
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	12
3.3.1	Diagram Alir Perancangan.....	12
3.3.2	Diagram Blok <i>Hardware</i> .....	13
3.3.3	Blok Diagram <i>Software</i> .....	14
3.4	Perangkat Yang Digunakan .....	15
3.4.1	Perangkat Keras .....	15
3.4.2	Perangkat Lunak .....	16
3.5	Jadwal dan Anggaran .....	16
BAB 4	IMPLEMENTASI.....	18
4.1	Deskripsi Umum Implementasi .....	18
4.2	Detail Implementasi .....	18
4.2.1	Perancangan Antena MIMO Menggunakan <i>Software Simulasi</i> .. .....	19
4.2.2	Realisasi Antena MIMO .....	41
4.2.3	Konfigurasi USRP B200 Menggunakan MATLAB dan <i>Simulink</i> .....	48
4.3	Prosedur Pengoperasian .....	54

BAB 5	PENGUJIAN DAN KESIMPULAN.....	56
5.1	Skenario Umum Pengujian .....	56
5.2	Detail Pengujian.....	58
5.2.1	Proses Pengujian.....	58
5.2.2	Hasil Pengujian.....	61
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	65
5.3.1	Analisis Antena MIMO <i>Transmitter</i> .....	65
5.3.2	Analisis Implementasi Sistem Antena <i>Transmitter</i> .....	66
5.3.3	Analisis Pengujian Transmisi Sinyal .....	66
5.3.4	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi dalam Pengujian.....	67
5.4	Kesimpulan .....	68
	DAFTAR PUSTAKA .....	71
	LAMPIRAN CD-1 .....	74
	LAMPIRAN CD-2.....	75
	LAMPIRAN CD-3 .....	77
	LAMPIRAN CD-4.....	78
	LAMPIRAN CD-5.....	84