

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Sistem Komunikasi Satelit	5
2.2 Satelit Kecil (<i>Small Satellite</i>)	7
2.3 Orbit Satelit	8
2.3.1 <i>Geosynchronous Orbit</i>	9
2.3.2 <i>Low Earth Orbit</i>	10
2.3.3 <i>Medium Earth Orbit</i>	10

2.3.4 <i>High Elliptical Orbit</i>	11
2.4 <i>Rangkaian Channelizer</i>	11
2.5 <i>Communication Payload</i>	12
2.6 <i>Filter</i>	13
2.6.1 <i>Parameter Teknis Filter</i>	15
2.6.2 <i>Jenis – Jenis Filter</i>	15
2.6.3 <i>Perancangan Filter dengan Metode Insertion Loss</i>	16
2.6.4 <i>Fungsi Pendekatan</i>	18
2.6.5 <i>Transformasi dari LPF Prototype menjadi BPF</i>	22
2.6.6 <i>Respon Transient</i>	23
2.7 <i>Impedance Matching</i>	24
2.8 <i>Mixer</i>	26
2.9 <i>Crystal Oscillator</i>	27
BAB III PERANCANGAN RANGKAIAN CHANNELIZER	
3.1 <i>Diagram Alir Pengerjaan Tugas Akhir</i>	29
3.2 <i>Spesifikasi Satelit IiNUSAT-1</i>	31
3.2.1 <i>Band Frekuensi IiNUSAT</i>	32
3.2.2 <i>Konsep Operasi</i>	33
3.2.3 <i>Pola Transmisi Data</i>	34
3.3 <i>Perancangan Communication Payload</i>	34
3.4 <i>Perancangan Band Pass Filter</i>	36
3.5 <i>Perancangan Down Converter</i>	39
3.6 <i>Perancangan Matching Impedance</i>	39
3.7 <i>Oscillator</i>	40
3.8 <i>Desain Board</i>	41
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS	
4.1 <i>Filter</i>	42
4.1.1 <i>Analisis Domain Frekuensi</i>	42
4.1.2 <i>Analisis Domain Waktu</i>	47
4.1.3 <i>Analisis Komponen</i>	50

4.2	Analisis Mixer	50
4.3	Oscillator	51
4.3	Analisis Rangkaian Gabungan	52

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN