

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