

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan	
Abstraksi	i
<i>Abstract</i>	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Simbol.....	ix
Daftar Istilah	xi
Daftar Singkatan	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan	4
2.2 Arsitektur Jaringan HFC	5
2.3 Komponen Jaringan HFC	6
2.3.1 Headend	6
2.3.2 Distribution Hub	7
2.3.3 Fiber Node	7
2.3.4 Serat Optik	7
2.3.5 Kabel Koaksial.....	9
2.3.6 Amplifier	10
2.3.7 Splitter.....	11
2.3.8 Directional Coupler.....	11

2.3.9	Tap	12
2.3.10	Perangkat Pelanggan	12
2.4	Topologi Jaringan HFC.....	13
2.5	Layanan Multimedia	14
2.5.1	Layanan TV Kabel	14
2.5.2	Layanan <i>Fast Internet</i>	15
2.6	Performansi Jaringan HFC.....	16
2.6.1	<i>Carrier to Noise Ratio</i> (CNR).....	16
2.6.2	<i>Composite Triple Beat</i> (CTB).....	17
2.6.3	<i>Composite Second Order</i> (CSO).....	18
2.6.4	<i>Cross Modulation</i> (XMod)	19
 BAB III TAHAP PERENCANAAN JARINGAN HFC		
3.1	Survei Lapangan dan Pengambilan Data	22
3.2	Menentukan Area Layanan	22
3.2.1	Menentukan Layanan yang disediakan	22
3.2.2	Titik Penempatan Layanan	22
3.3	Penentuan Topologi Jaringan.....	23
3.4	Perhitungan Kebutuhan <i>Bandwidth</i>	24
3.4.1	<i>Reverse Bandwidth</i>	25
3.4.2	<i>Forward Bandwidth</i>	25
3.4.3	Kebutuhan <i>bandwidth</i> tiap layanan yang disediakan.....	25
3.5	Pemilihan Jenis Perangkat	28
3.5.1	Serat Optik	29
3.5.2	Fiber Node	29
3.5.3	Konektor	29
3.5.4	<i>Amplifier</i>	29
3.5.5	Kabel Trunk	30
3.5.6	Kabel Drop dan <i>In-Home</i>	30
3.5.7	Perangkat RF Pasif.....	30
3.6	Performansi Jaringan HFC.....	31
3.7	Membuat Desain Jaringan.....	31
3.8	Penyusunan BoQ Jaringan HFC	31

BAB IV PERANCANGAN JARINGAN HFC

4.1	Konfigurasi Jaringan HFC TelkomRisti-Perumahan Pasadena.....	32
4.2	Perencanaan Jaringan HFC di Perumahan Pasadena.....	32
4.3	Perencanaan Jaringan Serat Optik TelkomRisti Gerlong 47- Perumahan Pasadena.....	33
4.3.1	Penentuan Lokasi Elemen Jaringan Serat Optik.....	33
4.3.2	Perhitungan <i>Power Link Budget</i> Jaringan Serat Optik Telkom Risti Gerlong 47 – Perumahan Pasadena.....	34
4.3.3	Analisa <i>Rise Time Budget</i> Jaringan Serat Optik Perumahan Pasadena.....	36
4.4	Perencanaan Jaringan Koaksial Lokasi Perumahan Pasadena.....	38
4.4.1	Penentuan Topologi Jaringan.....	38
4.4.2	Penentuan Letak <i>Fiber Node</i>	38
4.4.3	Menentukan <i>Level Tap</i>	39
4.4.4	Perhitungan Jaringan Feeder Koaksial.....	39
4.5	Analisa Performansi Jaringan HFC	43
4.5.1	Perhitungan CNR Tiap <i>Amplifier</i>	43
4.5.2	Penentuan Jumlah Maksimum <i>Amplifier</i>	45
4.5.3	Performansi Tiap Saluran	49
4.6	Penyusunan BoQ Jaringan HFC	50

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	52
	Daftar Pustaka.....	vxi

LAMPIRAN

LAMPIRAN A PETA PENDUKUNG

LAMPIRAN B SPESIFIKASI (*DATASHEET*) PERANGKAT

LAMPIRAN C HASIL PERENCANAAN