

DAFTAR ISI

<i>Cover</i>	
Lembar Pengesahan	
Abstraksi	i
Abstract	ii
Kata Pengantar	iii
Ucapan Terima Kasih	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Simbol.....	xii
Daftar Istilah	xiii
Daftar singkatan	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TEORI DASAR	
2.1 Umum	4
2.2 Infrastruktur TV Kabel	4
2.2.1 <i>Trunk Feeder Center</i>	5
2.2.2 <i>Distribution Center</i>	
2.2.3 <i>Distribution Network</i>	6
2.2.3.1 <i>Express Coaxial Plant</i>	6
2.2.3.2 <i>Feeder Coaxial Plant</i>	7
2.2.3.3 <i>Passive Feeder Segment</i>	7
2.2.4 <i>Customer Premises Equipment</i>	8

2.3	Frekuensi TV Kabel	9
2.4	Perangkat dan Teknologi yang digunakan dalam Jaringan	11
2.4.1	<i>Headend</i>	11
2.4.1.1	<i>Receiver</i>	11
2.4.1.2	<i>Demodulator / Decoder</i>	12
2.4.1.3	<i>Modulator</i>	12
2.4.1.4	<i>Combiner</i>	12
2.4.2	Kabel Koaksial.....	12
2.4.3	Penguat.....	13
2.4.4	Perangkat RF Pasif.....	14
2.4.4.1	<i>Splitter</i>	14
2.4.4.2	<i>Directional Coupler</i>	14
2.4.4.3	<i>Tap</i>	14
2.4.4.4	<i>Terminator</i>	15
2.4.4.5	<i>Set Top Box</i>	15
2.4.4.6	<i>Cable Modem</i>	15
2.5	Parameter-parameter performansi jaringan	15
2.5.1	<i>Carrier to Noise Ratio (CNR)</i>	15
2.5.2	<i>Composite Second Order (CSO)</i>	17
2.5.3	<i>Composite Triple Beat (CSO)</i>	18
2.5.4	<i>Cross Modulation (XMOD)</i>	19
2.5.5	<i>Hum Modulation (HMOD)</i>	21

BAB III Tahapan Perancangan TV Kabel

3.1	Survey Wilayah Layanan	22
3.1.1	Menentukan Letak Headend	23
3.1.2	Menentukan Topologi Jaringan	25
3.1.3	Menentukan Layanan	26
3.1.4	Menentukan <i>Bandwidth</i> Masing-masing Layanan.....	27
3.1.4.1	<i>Bandwidth</i> Layanan TV Analog	27
3.1.4.2	Kecepatan Data dan Kapasitas Kanal Digital	28
3.1.4.3	Kapasitas <i>Cable Modem Termination System</i>	29
3.2	Menentukan Standar Kualitas Sinyal.....	30

3.3 Pemilihan Perangkat	31
1. Perangkat Central.....	31
2. Perangkat Jaringan	32
BAB IV PERANCANGAN DAN ANALISA JARINGAN KOAKSIAL	
4.1 Analisa Penentuan Letak Headend	33
4.2 Menentukan Standar Kualitas Sinyal.....	36
4.3 Menentukan Level Tap	36
4.3.1 <i>In-Home</i>	37
4.3.1.1 Penetapan Level Terminal	37
4.3.1.2 Jenis <i>Splitter</i> sesuai Jumlah Terminal ruangan.....	37
4.3.1.3 Jenis dan Panjang Kabel <i>In-Home</i>	38
4.3.1.4 Jenis dan Panjang Kabel <i>Drop</i> ruangan.....	38
4.3.1.5 Level <i>Tap</i> Terakhir	39
4.4 Sketsa system jaringan koaksial.....	39
4.5 Perhitungan performansi jaringan.....	40
4.5.1 Perhitungan CNR (<i>Carrier to Noise Ratio</i>)	40
4.5.2 Perhitungan CSO (<i>Composite Second Order</i>)	41
4.5.3 Perhitungan CTB (<i>Composite Triple Beat</i>).....	42
4.5.4 Perhitungan Xmod (<i>Cross Modulation</i>).....	43
4.5.5 Perhitungan HMod (<i>Hum Modulation</i>).....	43
4.5.6 Analisa Performansi jaringan.....	44
4.6 Perencanaan Bandwidth Layanan	45
4.6.1 <i>Bandwidth TV Analog/ Broadcast</i>	45
4.6.2 <i>Bandwidth High Speed Internet Access</i>	46
4.6.3 <i>Bandwidth Video On Demand</i>	47
4.6.4 Penggunaan <i>Bandwidth Total</i>	47
4.7 Perhitungan <i>Bill of Quantity</i> Jaringan Koaksial di RSAL dr Ramelan.....	48
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	52
Daftar Pustaka.....	53

LAMPIRAN



STTTELKOM