

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan	
Abstrak	i
Abstract	ii
Kata Pengantar.....	iii
Ucapan Terima Kasih	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	x
Daftar Simbol	xi
Daftar Istilah.....	xiii
Daftar Singkatan	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Maksud dan Tujuan.....	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	2

BAB II TEORI DASAR

2.1 Sistem Jaringan TV Kabel.....	3
2.2 Infrastruktur Jaringan TV Kabel.....	3
2.2.1 Trunk Feeder Centre.....	4
2.2.2 Distribution Centre	4
2.2.3 Distribution Network.....	4
2.2.4 Cable Premises Equipment	5
2.3 Komponen Penyusun Jaringan CATV	5
2.3.1 <i>Headend</i>	6
2.3.2 Modulator dan Demodulator.....	6

2.3.3	Kabel Koaksial	7
2.3.2.1	<i>Kabel Express dan Feeder</i>	9
2.3.2.2	<i>Kabel Drop dan In-home</i>	9
2.3.3	<i>Amplifier</i>	9
2.3.4	<i>Splitter</i>	10
2.3.5	<i>Directional Coupler</i>	11
2.3.	<i>Tap</i>	11
2.3.	<i>Terminator</i>	12
2.3.	<i>Cable Modem (CM)</i>	12
2.3.	<i>Set Top Box (STB)</i>	12
2.4	Alokasi Spektrum CATV	13
2.5	Parameter Performansi Jaringan Koaksial.....	14
2.5.1	<i>Carrier to Noise Ratio (CNR)</i>	14
2.5.2	<i>Composite Triple Beat (CTB)</i>	15
2.5.3	<i>Composite Second Order (CSO)</i>	17
2.5.4	<i>Cross Modulation (XM/XMOD)</i>	18
2.6	Layanan Multimedia	19
2.5.1	TV Kabel.....	19
2.5.2	Internet Kecepatan Tinggi.....	20
2.5.3	<i>Video on Demand</i>	20
2.6	Topologi Jaringan	20

BAB III TAHAP PERANCANGAN JARINGAN KOAKSIAL

3.1	Survey Wilayah Layanan	23
3.2	Penentuan Jenis Layanan.....	24
3.3	Alokasi Bandwidth.....	25
3.3.1	<i>Bandwidth</i> Layanan TV Broadcast.....	26
3.3.2	<i>Bandwidth</i> Layanan Internet	27
3.3.3	<i>Bandwidth</i> Layanan <i>Video on Demand</i>	29
3.4	Penentuan Letak Headend	30
3.5	Penentuan Topologi Jaringan	32
3.6	Pemilihan Perangkat Jaringan.....	33
3.7	Penentuan Standar Kualitas sinyal	34

3.8 Perancangan Jaringan	35
3.8.1 Penetapan Level Tap Akhir	35
3.8.1.1 Konfigurasi In Home	35
3.8.1.2 Konfigurasi Drop Pelanggan	37
3.8.2 Level Tap Akhir	38

BAB IV PERANCANGAN JARINGAN KOAKSIAL

4.1 Perhitungan Performansi untuk <i>Express</i>	39
4.1.1 Perhitungan CNR Tiap <i>Amplifier</i>	39
4.1.2 Perhitungan Jumlah <i>Amplifier</i>	40
4.1.3 Jumlah Penguat dalam <i>Express Cascade</i>	43
4.2 Menentukan Parameter Operasi Hasil Rancangan.....	44
4.2.1 Perhitungan Level Terima di Pelanggan Terjauh.....	44
4.2.2 Pengecekan Arah Reverse.....	45
4.3 Perhitungan Performansi Tiap Feeder.....	47
4.4 Perhitungan BoQ Jaringan.....	48

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
Daftar Pustaka	xviii

LAMPIRAN

Lampiran A	GAMBAR – GAMBAR PENDUKUNG
Lampiran B	TABEL – TABEL PENDUKUNG
Lampiran C	SPESIFIKASI (<i>DATASHEET</i>) PERANGKAT
Lampiran D	PETA – PETA PENDUKUNG
Lampiran E	HASIL PERANCANGAN