

## ABSTRAK

Kebutuhan akan sebuah layanan multimedia sebagai sumber informasi dan hiburan di Desa Sei Rangit hingga saat ini masih merupakan hal yang tidak murah dan mudah untuk dapat menikmatinya. Maka dibutuhkan adanya sebuah layanan TV Kabel sebagai solusi dari masalah yang ada sehingga masyarakat dapat menikmati suatu layanan multimedia dengan murah dan mudah. Oleh karena itu, diperlukan suatu perancangan jaringan koaksial tv kabel yang memenuhi standar.

Untuk memperoleh sebuah perancangan jaringan koaksial yang memenuhi standar, dibutuhkan beberapa target yang perlu dipenuhi. Target-target tersebut berupa: mengetahui jumlah kanal yang dapat disediakan oleh jaringan koaksial, terpenuhinya kebutuhan level daya dipelanggan yaitu +3dBmV sampai dengan +12dBmV, diperolehnya estimasi biaya yang dibutuhkan jika perancangan ini akan dipasang, serta didapatkannya sebuah gambaran jaringan koaksial tv kabel yang mengandung seluruh informasi mengenai panjang kabel, panjang jalan, dan lain sebagainya.

Maka sebagai langkah perancangan guna memperoleh hasil yang maksimal, dilakukan sebuah studi literature yang terdiri dari studi informasi mengenai data Desa Sei Rangit, studi dasar teori, serta studi lainnya yang mendukung dalam pengoptimalan terhadap perancangan yang dilakukan.

Dari keseluruhan perancangan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perancangan ini siap untuk diimplementasikan melihat dari target-target perancangan yang telah tercapai. Diantarnya adalah: jumlah kanal yang dapat disediakan sebanyak 56 kanal dengan kebutuhan Bandwidth sebesar 423MHz, level daya dipelanggan sesuai standar EIA-23 yaitu +3dBmV sampai dengan +12dBmV, untuk estimasi biaya pemasangan sebesar Rp.204.885.000, serta telah memenuhi standar Telkom untuk performansi jaringan koaksial yaitu 46dB untuk CNR, 55dB untuk CSO, 54dB untuk CTB, dan 45dB untuk Xmod. Sehingga sinyal dipelanggan cukup sangat baik.

Kata kunci: Desa Sei Rangit, Jaringan Koaksial, Standar EIA-23, Standar Telkom, Performansi Jaringan Koaksial

