

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telekomunikasi dan informasi menyebabkan semakin meningkatnya kebutuhan akan komunikasi. Serat optik menjadi media yang dipilih dalam meningkatkan perkembangan dunia telekomunikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah merencanakan jaringan Fiber To The Home pada area sekolah, perumahan dan gudang.

Perencanaan jaringan akses di Kosambi Timur ini dapat dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan jenis layanan yang bisa dipenuhi oleh jaringan Fiber to the Home yaitu internet, telepon dan televisi. Layanan internet menggunakan Access Point direncanakan untuk kawasan pendidikan, dan perumahan.

Dalam perencanaan jaringan Fiber To The Home, perhitungan link power budget diperlukan untuk menghasilkan performansi dan kualitas yang baik sehingga dalam perhitungan harus mengacu pada standar-standar redaman yang ditetapkan. Standar redaman yang baik harus mengikuti panduan-panduan yang telah ditetapkan oleh pihak penyedia layanan yaitu PT.Telkom Indonesia.

Link Power Budget harus mendapatkan hasil yang memenuhi syarat redaman total yang telah ditetapkan PT.Telkom Indonesia yaitu kurang dari 28 dB, daya terima sinyal minimal -10 dBm dan tidak boleh lebih dari -28 dBm dan margin daya harus berada diatas nilai 0.

Kata kunci : Serat optik, fiber to the home, sistem telekomunikasi serat optik, link power budget.

ABSTRACT

The development of telecommunications and information technologies has caused an increasing need for communication. Optical fiber into selected media in promoting the development of the telecommunications world. The purpose of this study was to plan, Fiber To The Home at area schools, housing and warehouses.

Planning the access network in East Kosambi can be divided into several categories based on the type of service that can be fulfilled by the Fiber to the Home network that is the internet, telephone and television. The internet service using Access Point is planned for the area of education, and housing.

In planning our Fiber To The Home, calculation of link power budget required to produce performance and good quality so that the calculation should be based on the standards defined damping. Good damping standard should follow the guidelines set by the service provider, namely PT Telkom Indonesia.

Link Power Budget should get the qualified total attenuation that has been set PT.Telkom Indonesia at less than 28 dB, the received power signals from at least -10 dBm and must not be more than -28 dBm and the power margin should be above the value 0.

Keywords : Serat optik, fiber to the home, sistem telekomunikasi serat optik, link power budget.