

ABSTRAK

Jaringan FTTH merupakan jaringan yang menggunakan media transmisi serat optik yang digelar dari Stasiun Telepon Otomat (STO) sampai ke pelanggan. Pada penerapannya, teknologi yang digunakan adalah GPON. Penelitian ini membahas perancangan jaringan FTTH berbasis teknologi GPON dari STO terdekat sampai ke ODP sekitar wilayah RW10, Kecamatan Cipondoh, Tangerang. Setelah menentukan lokasi perancangan, dilakukan identifikasi komponen dan konfigurasi jaringan, kemudian dilakukan analisis kelayakan jaringan dengan menghitung nilai link power budget dan rise time budget. Berdasarkan perhitungan link power budget akan diperoleh jarak terjauh, total redaman untuk uplink dan downlink. Nilai – nilai tersebut akan dianalisis apakah sesuai standar. Penelitian ini akan memberikan Hasil perhitungan rise time budget untuk uplink dan downlink. Nilai – nilai ini terhitung baik dilihat dari nilai maksimal yang diijinkan untuk sistem ini sesuai standar untuk uplink dan downlink.

Kata kunci : *Jaringan FTTH, GPON, Link Power Budget, Rise Time Budget*

ABSTRACT

The FTTH network is a network that USES fiber-optic media transmitted from automated telephone stations (sto) to customers. In application, the technology used is gpon. The study deals with FTTH based gpon grids from a nearby sto to District RW10 , Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang. After establishing the design location, network component identification and configuration is conducted, the network worthiness analysis is calculated by the value of the power link link and the rise of the time budget. Based on a computed power buudget link to the remote, total shutdown for uplink and downlink. Values- they will be analyzed whether they measure up to standards. The study will provide the mathematical result of the rise of the time budget for uplink and downlink. Values-these values are well calculated by the maximum value allowed for this system by default for uplink and downlink

Keywords: *Jaringan FTTH, GPON, Link Power Budget, Rise Time Budget*