

ABSTRAK

Pada tugas akhir ini penulis meneliti mengenai validasi dan perancangan jaringan Fiber To The Home (FTTH) di wilayah Gandasari khususnya untuk ODC-GDS-FAE menggunakan aplikasi smallworld. Gandasari merupakan salah satu wilayah yang berada di kota Tangerang Selatan yang pelanggan yang cukup banyak untuk PT. Telkom Indonesia dalam mengembangkan fitur FTTH-nya untuk saat ini.

Validasi jaringan FTTH ini bertujuan agar seluruh data yang ada di lapangan sesuai dengan ketentuan yang telah ditentukan oleh PT. Telkom Indonesia. Langkah-langkah validasi yang dilakukan, yaitu mengetahui struktur/koordinat yang ingin dilakukan pembangunan di lapangan. Kemudian, spesifikasi harus sesuai dengan ketentuan perusahaan. Labelling, digunakan sebagai acuan dalam melakukan penamaan virtual maupun fisik jaringan kabel feeder, distribusi maupun backbone yang digunakan untuk keperluan pendistribusian layanan PT. Telkom Indonesia.

Sedangkan, dari hasil perhitungan power link budget, didapatkan bahwa pada sisi downstream 1490 nm senilai -24,128 dBm dan dari sisi upstream 1310 nm senilai -24,232 dBm. Hal ini menunjukkan bahwa nilai power link budget dapat dikatakan layak dan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan oleh PT. Telkom Indonesia.

Kata kunci : FTTH, SmallWorld, Power Link budget.

ABSTRACT

In this Final Project, the authors examine the validation and design of Fiber To The Home network (FTTH) in Gandasari region especially for ODC-GDS-FAE using smallworld application. Gandasari is one of the areas in the city of South Tangerang, which has a large number of customers for PT. Telkom Indonesia in developing its FTTH feature for now. The purposes of validation FTTH network for all data in the field in accordance with the provisions that have been determined by PT. Telkom Indonesia.

Validation steps are carried out, which is knowing the structure / coordinates that the construction wants to do in the field. Then, the specifications must be in accordance with the company's requirements. Labeling, used as a reference in naming virtual and physical feeder, distribution and backbone cable networks used for the distribution of PT. Telkom Indonesia.

Meanwhile, from the calculation of power link budget, it is found that on the downstream side of 1490 nm worth -24.128 dBm and from upstream side of 1310 nm worth -24.232 dBm. This shows that the power link budget value can be said to be feasible and meets the requirements determined by PT. Telkom Indonesia.

Key Word : FTTH, SmallWorld, Power Link budget.