

ABSTRAK

Kehadiran teknologi-teknologi baru seperti *smartphone*, membuat provider-provider penyedia layanan internet di Indonesia berlomba untuk meningkatkan kualitas jaringan mereka dengan berbagai cara. Salah satunya provider ternama di Indonesia yaitu PT. Telkomsel yang mencoba bekerja sama dengan induk perusahaan PT. Telkom untuk meningkatkan pelayanan jaringan Node-B Telkomsel dengan sistem proteksi, yaitu dengan cara menerapkan sistem dual homing Node-B yang memanfaatkan jaringan fiber optik milik PT. Telkom yang berbasis teknologi GPON.

Pada tugas akhir ini, penulis yang juga bekerja sebagai karyawan di PT. Bangtelindo selaku anak perusahaan PT. Telkom, berkesempatan untuk ikut dalam implementasi jaringan dual homing Node-B Telkomsel serta pengujiannya, yang nantinya penulis gunakan untuk laporan tugas akhir. Melihat pentingnya pembahasan ini, maka tentu diperlukan aktifitas pengumpulan data dengan melakukan wawancara, observasi dan studi literatur.

Hasil yang akan dibuat pada tugas akhir ini adalah hasil analisis perbandingan pengujian delay skenario-skenario dual homing yang dapat diterapkan di jaringan fiber optik milik PT. Telkom yang sudah tersedia.

Kata kunci : *Smartphone*, Provider, Dual homing, Node-B, GPON

ABSTRACT

The presence of new technologies such as smartphones, making providers Internet service providers in Indonesia are competing to improve the quality of their networks in a variety of ways. One of them renowned provider in Indonesia, namely PT. Telkomsel is trying to cooperate with the parent company, PT. Telkom to improve service Node-B Telkomsel's network with protection system, namely by applying the system of dual homing Node-B which utilizes fiber optic network owned by PT. Telkom is based on GPON technology.

In this thesis, the author who also worked as an employee of PT. Bangtelindo as a subsidiary of PT. Telkom, the opportunity to participate in the implementation of dual homing network Node-B Telkomsel and testing, which later writers use to final report. Seeing the importance of this discussion, it is certainly needed the activity of collecting data by conducting interviews, observation and study of literature.

The results will be made in this thesis is analysis of the results of comparative testing delay dual homing scenarios that can be applied dijangkan optical fiber owned by PT. Telkom is already available.

Keywords: *Smartphone*, Provider, Dual homing, Node-B, GPON