

ABSTRAK

Seiring meningkatnya kebutuhan akan pemakaian bandwidth dan mobilitas yang tinggi saat ini, merupakan dua hal yang menjadi tantangan utama untuk jaringan telekomunikasi selama bertahun-tahun kedepan yang terus diperbincangkan dan terus dikembangkan. Disatu sisi saat ini jaringan telekomunikasi tetap ke rumah-rumah didominasi oleh jaringan telekomunikasi kabel tetap (fixed wireline) yang menggunakan tembaga sebagai saluran transmisi data. Fixed wireline ini memiliki kekurangan karena dianggap tidak dapat memberikan bandwidth dan kecepatan tinggi dibandingkan dengan kabel fiber optik yang dapat menerima dan mengirim data, suara, dan video dengan kecepatan 19Mbps-1GBps.

Oleh karena itu divisi akses PT.Telkom menyepakati adanya pembangunan jaringan akses FTTH yang memakai kabel serat optik sampai kerumah-rumah sebagai media transmisinya. Perkembangan teknologi serat optik yang diambil oleh PT.Telkom adalah teknologi PON (*Passive Optical Network*) dengan menggunakan OLT-GPON sebagai sumbernya. Dilihat dari PT.Telkom sebagai penyedia layanan dapat meningkatkan performansi dan akan menjadi lebih efisien, karena bersifat pasif jadi tidak perlu catuan daya, serta akan meringankan perawatan.

Telkom National Operation Support System atau tenoss adalah aplikasi Telkom untuk mengolah data jaringan hingga sampai ke pelanggan. Tenoss berperan penting dalam implementasi FTTH di STO Legok, karena untuk penginputan jalur dari teknologi FTTH pada perumahan Cluster Starling proses terminasinya dilakukan didalam aplikasi tenoss. Karena teknologi jaringan FTTH bisa dikatakan siap untuk dipasarkan apabila semua komponen yang ada sudah diterminasi dan diinput dengan tenos dan sudah dilakukan uji kelayakan pada setiap port yang ada di ODP, dan hasilnya pun sudah sesuai dengan standar dari PT.Telkom.

Kata kunci : FTTH, PON, Triple play, Tenoss.

ABSTRACT

With the increasing demand for bandwidth and the high mobility of today, are the two things are the main challenges for telecommunication networks for many years that continue to be discussed and continue to be developed. On the one hand, today's fixed telecommunications networks to homes dominated by fixed wired telecommunications networks (fixed wireline) which uses copper as the data transmission channel. Fixed wireline has shortcomings because they can not provide the bandwidth and speed compared to the fiber optic cable that can receive and send data, voice, and video at speeds of 19 Mbps-1 Gbps.

Therefore PT.Telkom access division agreed to the construction of FTTH access network that uses fiber optic cable to the home-home as the transmission medium. The development of optical fiber technology is taken by PT.Telkom PON technology (Passive Optical Network) and GPON OLT uses as its source. Seen from PT.Telkom as a service provider can improve the performance and will be more efficient, because it is passive so no need to ration power, and will relieve care.

Telkom National Operation Support System or tenoss is Telkom applications to process data up until the subscription network. Tenoss instrumental in the implementation of FTTH in STO Legok, because for inputting the path of FTTH technology in Cluster housing Starling termination process is done in the application tenoss. Because the FTTH network technology can be said to be ready to be marketed if all components are already terminated and inputted with tenos and has been done due diligence on any port that is in the ODP, and the results are in accordance with the standards of PT.Telkom.

Keywords : FTTH , PON , Triple play , Tenoss .