

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telekomunikasi dan informasi sangat cepat ,percepatan tersebut ditandai dengan pengoperasian perangkat-perangkat baru. Salah satu teknologi yang terbaru merupakan alat core bisnis utama penyelenggara telekomunikasi saat ini adalah Metro Ethernet. Teknologi Metro Ethernet merupakan pengembangan dari teknologi Ethernet yang dapat menempuh jarak yang jauh berskala perkotaan dengan dilengkapi berbagai fitur seperti yang terdapat pada jaringan ethernet umumnya. Dalam suatu area jaringan metropolitan, teknologi Ethernet di jadikan solusi untuk menyalurkan voice, paket data dan gambar. Teknologi Metro Ethernet merupakan jenis broadband karena speed /bit rate yang tinggi dan bandwidth sebesar 10 /100 Mbps, hingga sampai 1/10 Gbps.

Pada proyek akhir ini melakukan pengukuran jaringan link backhaul 3G wilayah legok area tangerang Dimana akan diketahui interface, media transmisi yang digunakan. Selain itu mengetahui power link budget, throughput, frame loss, latency serta back to back dan diukur berdasarkan metode RFC 2544. interface yang harus disesuaikan dengan lamda (panjang gelombang) media transmisinya serta kemampuan jarak tempuhnya. Penggunaan Bandwidth Trunk Metro Ethernet harus melihat besaran trafik existing. Penyesuain ini dilakukan dalam rangka optimalisasi perangkat dan memudahkan maintenance serta sebagai tindakan prefentive maintenance.

Kata Kunci : 3G, Metro ethernet, Throughput, Frame loss, Latency, RFC 2544, Telkom, Telkomsel .

ABSTRACT

The development of telecommunications and information technology is very fast, the acceleration is characterized by the operation of the new devices. One of the newest technologies is a core tool main business of telecommunications operators today are Metro Ethernet. Metro Ethernet technology is the development of Ethernet technology that can travel long distances with the urban scale has various features such as those found in the general ethernet network. In a metropolitan area network, Ethernet technology made in solutions to deliver voice, data and image packages. Metro Ethernet technology is the kind of broadband for speed / high bit rate and bandwidth of 10/100 Mbps, up until 1/10 Gbps.

At the end of this project measurement link backhaul 3G network legok region tangerang area. Which will be known interface, transmission medium used. Additionally, knowing the power link budget, throughput, frame loss, latency and back to back and is measured by RFC 2544. interface methods must be adapted to the lambda (wavelength) transmission media and the ability mileage. Metro Ethernet Trunk bandwidth usage should see the amount of existing traffic. This adjustment is done in order to optimize the device and ease of maintenance as well as maintenance prefentive action.

Keywords : 3G, Metro ethernet, Throughput, Frame loss, Latency, RFC 2544, Telkom, Telkomsel .