

ABSTRAK

Perkembangan dan kemajuan teknologi telekomunikasi sangat cepat , perkembangan dan kemajuan telekomunikasi ditandai dengan banyaknya jenis layanan dan perangkat telekomunikasi yang digunakan. Salah satu teknologi telekomunikasi yang melayani pelanggan seluler Global Switching for Mobile (GSM) dalam generasi ke3 adalah metro ethernet (ME) . Metro ethernet merupakan perangkat router berbasis internet protokol (IP) . Metro ethernet untuk berfungsi meroutingkan paket paket layanan dari source/sumber ke destination/tujuan.

Metro ethernet dapat melayani berbagai macam jenis layanan yang dibutuhkan pengguna/user baik layanan publik switching telephone network (PSTN) / telephone (voice) integrated service digital network (ISDN) , internet/data , Closed Circuit Television (CCTV) dan berbagai jenis lainnya . Salah satu langkah optimalisasi metro ethernet untuk layanan triple play adalah mengintegrasikan GSM dalam generasi ke 3 . untuk mengintegrasikan layanan GSM ke metro ethernet terlebih dahulu disamakan interfacenya dan media transmisinya. Untuk diperlukan suatu analisa yang tepat agar saat diimplentasikan layanan GSM dalam generasi ke3 tidak mengalami kesalahan atau kegagalan .

Hasil penelitian ini berupa Throughput , Latency dan Frames Loss . pada frames 1024bytes Throughput memiliki hasil 9,808Mbps , Latency dengan hasil 0,248ms dan pada Frame Loss dengan hasil 0, sedangkan pada 2000bytes Throughput memiliki hasil sebesar 9,901Mbps , Latency dengan hasil 0,484ms , dan Frames Loss dengan hasil sebesar 0 .

Kata Kunci : *Metro Ethernet , Throughput , Latency , Frame Loss*

ABSTRACT

Developments and advances in telecommunications technology very quickly, the development and progress is marked with many types of telecommunications services and telecommunications equipment used. One of telecommunications technology that serves the Global mobile subscribers Switching for Mobile (GSM) in the 3rd generation metro Ethernet (ME). Metro Ethernet is an Internet-based router device protocol (IP). Metro ethernet to function meroutingkan service packages from source / source to destination / destination.

Metro Ethernet can serve a variety of types of services required user / user switching either the public service telephone network (PSTN) / telephone (voice) integrated services digital network (ISDN), Internet / data, Closed Circuit Television (CCTV) and various other kinds. One step to the optimization of metro Ethernet triple play services is to integrate the generation GSM to third. to integrate GSM services to the metro ethernet interfaces identified in advance and transmission media. For a proper analysis is needed so that when implemented GSM services in 3rd generation not experiencing errors or failures.

The results of this study form Throughput, Latency and Loss Frames. on frames 1024bytes have the results of 9.808 Mbps Throughput, Latency with the results of 0.248 ms and the Frame Loss with the results of 0, whereas at 2000bytes Throughput has a yield of 9.901 Mbps, with the result 0.484 ms Latency, and Loss Frames with the results of 0.

Keyword: *Metro Ethernet, Throughput, Latency, Frame Loss*