

ABSTRACT

In this era of globalization , information technology drove quickly. As for information technology which is a medium that was created to human facilitate, currently at a very rapid progress in various fields including network infrastructure. Here I try to analyze the field of backbone network infrastructure Ethernet Over SDH and also implement some solutions to improve the quality network. Writer trying to analyze the field of backbone network infrastructure Ethernet Over SDH and also the network Implement . Writer analysis reports of Throughput and delay virtual network above network infrastructure . This report shows how time division multiplexing (TDM) and Ethernet can be integrated and operate together in ways that take advantage of the benefits of each technology. TDM communication still provides the best performance and the protection of real-time control applications for fixed latency and deterministic characteristics, the testing using virtual network to dispatch the file/package and using wireshark to monitor the testing . Results of testing will be compared with result from another infrastructure.

Keywords : SDH , DWDM , TDM , Ethernet , Network, EoSDH



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Dalam era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi melaju dengan cepatnya. Adapun teknologi informatika yang merupakan media yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia, saat ini mencapai kemajuan yang sangat pesat di berbagai bidang termasuk bidang infrastruktur jaringan. Disini penulis mencoba menganalisa infrastruktur dibidang *backbone network Ethernet Over SDH* dan juga mengimplementasikan jaringan tersebut. Penulis dalam laporan ini melakukan analisa throughput dan delay dengan membuat jaringan virtual diatas infrastruktur yang sudah ada. Laporan ini menunjukkan bagaimana *time division multiplexing* (TDM) dan *Ethernet* dapat diintegrasikan dan beroperasi bersama-sama dengan cara yang memanfaatkan manfaat dari masing-masing teknologi. Komunikasi TDM masih menyediakan yang terbaik dengan kinerja perlindungan dan kontrol aplikasi *real-time* karena *latency* tetap dan karakteristik deterministik. Adapun penulis menggunakan metode studi referensi dengan menggunakan sumber data yang sudah ada sebagai acuan, proses analisisnya dilakukan dengan infratraktur yang sudah selesai dibangun. Penulis menggunakan virtual network sebagai sarana pengiriman data dan memonitor data yang dikirim tersebut menggunakan wireshark. Hasil data tersebut akan dibandingkan dengan beberapa infrastruktur yang lain dengan proses pengetestan yang sama.

Kata Kunci: *SDH , DWDM , TDM , Ethernet , Network, EoSDH*

MERCU BUANA