

ABSTRAK

Ide pemilihan judul “Implementasi Jaringan TCP/IP pada Frame Relay” adalah keinginan untuk dapat mengetahui secara jelas masalah bagaimana terjadinya proses high traffic data pada suatu jaringan komunikasi dengan protocol network frame relay. Teknologi Informasi yang berkembang pesat saat ini adalah teknologi komunikasi data. Dewasa ini dunia computer disemarakkan dengan penggunaan internet dan aplikasi lain yang berbasis *TCP/IP*, misal *Telnet*, *FTP*, dan lain sebagainya. Typical aplikasi yang berbasis *TCP/IP* relative tinggi, maka pemilihan media transmisi dan protocol WAN sangat menentukan dalam untuk kerjanya. Salah satu contoh nyata adalah suatu perusahaan dengan cabang di daerah-daerah yang membutuhkan aplikasi *on-line*, umumnya juga menggunakan aplikasi internet.

Dalam penulisan tugas akhir ini dengan judul “**Implementasi Jaringan TCP/IP pada frame relay**”, akan dibahas penerapan jaringan LAN dengan protocol TCP/IP yang akan dikenyalasikan ke dalam jaringan WAN dengan protocol frame relay. Termasuk didalamnya meliputi analisa kualitas media transmisi, efisiensi dalam perancangan pengelamatan IP, integrasi jaringan pada kedua protocol tersebut, serta penggunaan Frame Relay Analyzer untuk mengetahui tingkah TCP, yaitu proses pembuangan (discarded) dan kemacetan (congestion) frame relay sehingga TCP secara maksimal pemakaiannya (utilization) dapat dilewatkan pada jaringan Frame Relay. Design dan analisa jaringan sangat menentukan dalam pengoptimalan dan performasi apliksi TCP pada frame relay.

Kata Kunci :Frame relay, Encapsulation (pembungkusan Protokol)

ABSTRACT

The idea of the selection entitled "Implementation of TCP / IP on Frame Relay" is a desire to be able to know clearly the issue of how the process of high traffic on a network of data communication network with frame relay protocol. Information technology is developing rapidly at this time is a data communications technology. Today's computer world disemarakkan with use of the Internet and other applications based on TCP / IP, eg, Telnet, FTP, and so forth. Typical applications are based on TCP / IP is relatively high, then the selection of transmission media and protocols in the WAN is crucial to its work. One obvious example is a company with branches in areas that require the application on-line, generally also use internet applications.

In this thesis entitled "Implementation of TCP / IP on a frame relay", will discuss the implementation of LAN network protocol TCP / IP that will dienkapulasikan into the WAN network with frame relay protocol. This includes the transmission media include analysis of quality, efficiency in the design pengelamatan IP, network integration in the second protocol, as well as the use of Frame Relay Analyzer to determine the behavior of TCP, the disposal process (Discarded) and congestion (congestion) frame relay so that the maximum use TCP (utilization) can be passed on Frame Relay networks. Design and analysis is crucial in optimizing the network and TCP performasi same practice on the frame relay.

Keywords: Frame relay, Encapsulation (wrapping Protocol)