

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telekomunikasi dan informasi sangat cepat .percepatan tersebut ditandai dengan pengoperasian perangkat-perangkat baru. Salah satu teknologi terbaru yang 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. Seiring dengan bertumbuhnya kebutuhan akan teknologi informasi, maka berkembang kebutuhan akan jaringan Metro Ethernet untuk dapat mendukung kebutuhan bandwidth tersebut. Permintaan bandwidth yang meningkat dan overload menjadi faktor masalah dari penelitian ini. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dilakukan Link Aggregation. Penelitian ini diawali dengan menganalisa jaringan yang sudah berjalan dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk mendapatkan data detail dan akurat. Hasil yang di dapat yaitu pada saat menggunakan link aggregation menyebabkan terjadi penurunan trafik dari 9,92% menjadi 3,19% dari total bandwidth 10G dikarenakan port tersebut membagi trafik ke link yang satunya.

Kata kunci: link aggregation, overload, metro ethernet.

ABSTRACT

The development of telecommunications and information technology is very fast. The acceleration is marked by the operation of new devices. One of the latest technologies that becomes the core business tools of telecommunications providers today is Metro Ethernet. Metro Ethernet is the development of Ethernet technology that can travel long distances on an urban scale and is equipped with various features such as those that are found in ethernet networks in general. In a metropolitan area network, ethernet technology is used as a solution to distribute voice, data packages and images. As for the need of information technology growth, Metro Ethernet networks can support the bandwidth requirements. Increased bandwidth demand and overload are problem factors of this study. To overcome these problems, Link Aggregation is performed. This research began by analyzing the occurring network by conducting direct research into the field to get detailed and accurate data. The results showed that using link aggregation causes a decrease in traffic from 9.92% to 3.19% of the total 10G bandwidth because the port divides traffic to the other link.

Keywords: link aggregation, overload, metro ethernet.