

ABSTRACT

Tecnology and information in the field of business data exchange and communications. Communication need to be fast, practical, and efficient. Communication services such as video, voice, and data or triple play can be brought in one transmission medium. Media that capable of serving this need is called Next Generation Network (NGN). With this NGN, it is possible to develop various methods used in the network that capable to exchange large amounts of data quickly and more resistant to communication issues with guaranteed security.

One of the technology that can answer these requirement is Metro Ethernet. Metro Ethernet is the expansion of Ethernet technology. Metro Ethernet can connect a network that has long distance. Metro Ethernet can also make the network into an intranet network that is not connected to other network, so that it is effective for corporate communications with branch offices in various region. In the data exchange from the head office to the branch office and vice versa, there are several data that have different characteristics. To distinguish data exchanges base on these characteristics, a Virtual Local Area Network (VLAN) is build.. If a data exchnage is performed from switches configured with VLANs will broadcast to customer using similiar services. This is a great advantage for companies to adopt VLANs as their networks to exchange data. VLAN can be built in some of services like Epipe and VPLS by connecting Metro Ethernet device in spoke-sdp or mesh-sdp relation. With this construction of VLAN service can be devided based on their data exchange characteristic.

Keyword : NGN, Triple Play, Metro ethernet, VLAN

INTISARI

Teknologi dan informasi diberbagai bidang telah berkembang dengan sangat pesat. Tak terkecuali dibidang pertukaran dan komunikasi data didunia bisnis. Komunikasi yang dibutuhkan harus cepat, praktis, dan efisien. Layanan komunikasi berupa video, suara, dan data atau biasa disebut *Triplay Play* dapat dibawa dalam satu media transmisi. Media yang mampu melayani kebutuhan ini disebut *Next Generation Netrwok* (NGN). Dengan adanya NGN ini, sangat memungkinkan berkembangnya metode yang digunakan dalam jaringan yang mampu melakukan pertukaran data dalam jumlah yang besar, cepat, dan lebih kebal terhadap masalah-masalah komunikasi dengan keamanan yang terjamin.

Salah satu teknologi yang mampu menjawab kebutuhan tersebut adalah teknologi Metro Ethernet. Metro Ethernet merupakan pengembangan dari teknologi Ethernet, dimana jaringan tersebut dapat menghubungkan jaringan yang mempunyai jarak jauh. Metro Ethernet juga dapat menjadikan sebuah jaringan menjadi jaringan intranet yang tidak terhubung ke jaringan lain sehingga sangat efektif digunakan untuk komunikasi perusahaan yang memiliki cabang diberbagai wilayah. Dalam pertukaran data dari kantor pusat ke kantor cabang dan sebaliknya, terdapat beberapa karakteristik data yang berbeda. Untuk membedakan pertukaran berdasarkan karakteristik tersebut dibuatlah jaringan *Virtual Local Area Network* (VLAN). Jika suatu pertukaran data dilakukan maka switch yang dikonfigurasi dengan VLAN akan melakukan *broadcast* pada pelanggan yang menggunakan layanan yang sejenis. Ini merupakan keuntungan yang besar bagi perusahaan untuk mengadopsi VLAN sebagai jaringan yang diterapkan dalam pertukaran datanya. VLAN dapat dibangun dalam beberapa layanan seperti Epipe dan VPLS dengan menghubungkan perangkat Metro Ethernet dalam hubungan *spoke-sdp* maupun *mesh-sdp*. Dengan dibangunnya jaringan VLAN ini layanan dapat dibagi berdasarkan karakteristik pertukaran datanya.

Kata kunci : NGN, *Triple Play* , Metro Ethernet, VLAN.