Abstrak

Pada era teknologi informasi saat ini, arus akses informasi bergulir dcngan sangat cepat di mana keccpatan dan ketcpatan mcnjadi kcbutuhan yang sangat penting untuk akses data. Dampak lainnya tentu sangat berpengaruh dimana pengguna baik secara wireless maupun wireless LAN yang semakin meningkat. Hal ini berdatnpak langsung dengan infrastruktur jaringan yang menjadi penghubung antara user dengan internet karena terkadang koneksi selain menjadi lambat banyaknya user menyebabkan terjadinya looping pada jalurjaringan yang dibangun terutama pada Sisi switch core. Bridge looping merupakan kondisi dimana semua port dibaca oleh sistem merupakan port yang sama ketika terdapat lebih dari I path atau jalur antara dua node dalam bridge yang sama schingga menycbabkan paket data tidak akan pernah dikirimkan pada tujuan namun hanya mcmbcbani traffik jaringan. Kondisi bridge lebih banyak dipilih ISP selain mudah dalam dikonfigurasikan, dapat diterapkan multiplatform dibandingkan dengan switch unmanaged yang hanya mampu menampung /24 dikarenakan bridge merupakan perpaduan dari beberapa intertåce ethernet.

Kedua metode RSTP dan MSTP Region dibandingkan pada penelitian ini dengan harapan mampu membuktikan metode yang terbaik ketika dilakukan manajemen switch core pada permodelan jaringan enterprise. Perbandingan nantinya dibuktikan dari nilai Tx/Rx Bytes, Tx/Rx Packets, Tx/Rx Unicast, Tx/Rx Broadcast, Tx/Rx Multicast, dan Tx/Rx Drop. Perbandingan dilakukan dalam berbagai kondisi model topologi yang melibatkan manajemen switch yaitu kondisi jaringan yang kompleks untuk membuktikan mana yang terbaik dari kedua metode dalam menghindari trafik looping yaitu metodc RSTP dan metode MSTP Region.

Pengujian Tx dan Rx Bytes selama 28 kali pengujian dalam 14 hari diperolch bahwa nilai Tx dan Rx Bytes pada MSTP Region jauh lebih baik dikarcnakan data yang terkirim dan diterima jauh lebih banyak ketika area dilakukan pembagian pada metode MSTP. Hasil pengujian Tx dan Rx Packets membuktikan bahwa packet yang dikirimkan maupun diperoleh switch distribusi pada metode MSTP lebih banyak dibandingkan packet yang dikirimkan dan diperoleh dari metode RSTP dikarenakan pada RSTP untuk menuju tiap node diperlukan waktu yang lebih lama dibandingkan MSTP Region dikarenakan tidak adanya pembagian area.