

## ABSTRAK

Semakin berkembangnya teknologi informasi, maka kebutuhan akan informasi semakin meningkat. Dimana setiap perusahaan membutuhkan informasi dalam waktu yang cepat, singkat dan akurat. Salah satunya adalah koneksi jaringan yang cepat dan stabil. Manajemen bandwidth adalah proses mengukur dan mengontrol komunikasi (lalu lintas, paket) pada link jaringan, untuk menghindari kapasitas berlebih atau *overflowing link*, yang akan mengakibatkan kemacetan jaringan dan kinerja yang buruk. Manajemen bandwidth memegang peranan penting dalam pengaturan alokasi bandwidth untuk berbagai layanan aplikasi, perusahaan dapat mengirim informasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya yang berlokasi jauh dengan cepat dan mudah, sehingga dapat menekan biaya operasional perusahaan dan meningkatkan mutu layanan yang cepat.

Pengujian menggunakan MRTG (*Multi Router Traffic Grapher*) dengan melihat data *realtime* yang digunakan dalam melakukan input atau mengirimkan data via sistem BDS pada jam operasional serta membuktikan dengan cara observasi pada jaringan saat seluruh user melakukan input secara bersamaan dapat melihat *delay* dan *throughput* yang terjadi pada aplikasi *wireshark*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen bandwidth dengan mangalokasikan bandwidth yang sama rata antara satu dan yang lain sehingga pengguna merasa adil. Yang mana artinya *Quality of Sevices* yang didalamnya terdapat *delay* dan *throughput* yang diberikan oleh penyedia jaringan sudah sangat baik.

Kata Kunci: *Bandwidth, Management Bandwidth, Quality of Sevices (QoS)*

## *Abstract*

*As information technology develops, the need for information increases. Where every company needs information in a fast, short and accurate. One of them is a fast and stable network connection. Bandwidth Management is the process of measuring and controlling communication (traffic, packets) on a network link, to avoid overfilling links, which will result in network congestion and poor performance. Bandwidth management plays an important role in managing bandwidth allocation for various application services, companies can send information from one location to another located far away quickly and easily, so as to reduce company operating costs and improve service quality quickly.*

*Testing using MRTG (Multi Router Traffic Grapher) used in inputting or sending data via BDS system during operational hours and proving by observation on the network when all users input simultaneously can see the delay and througput that occur application wireshark.*

*The results of the study show that bandwidth management is allocated an equal bandwidth between one another so that users feel fair. Which means that Quality of Sevices which includes delay and throughput provided by the network provider is very good.*

*Keywords: Bandwidth, Bandwidth Management, Quality of Sevices (QoS)*