



ABSTRAK

Dalam suatu instansi /perusahaan, internet merupakan hal yang wajib saat ini, ditambah dengan layanan *voice* yang sering dilakukan pada perusahaan/instansi tersebut. Layanan *voice* sendiri membutuhkan *bandwidth* yang besar, dan jika tidak diatur akan menimbulkan kualitas jaringan yang jelek. Namun kebanyakan dari instansi/perusahaan malah menambah *bandwidth* tersebut dengan harapan kualitas jaringan akan semakin baik. Namun yang terjadi malah sebaliknya. Karenanya pengaturan *bandwidth* sangatlah penting untuk layanan yang membutuhkan *bandwidth* besar salah satunya VoIP. Selain itu adanya penggunaan IP yang wajib di setiap pengaksesan internet juga menyebabkan habisnya IPv4 dan saat ini telah digantikan dengan IPv6. Penggunaan manajemen *bandwidth* ini menghasilkan QoS yang lebih baik dibandingkan tanpa manajemen *bandwidth*, dimana nilai *delay* lebih kecil dibandingkan tanpa menggunakan manajemen *bandwidth*, nilai *throughput* lebih besar dibandingkan tanpa menggunakan manajemen *bandwidth*, nilai *packet loss* lebih kecil dibandingkan tanpa menggunakan manajemen *bandwidth*, nilai *jitter* lebih kecil dibandingkan tanpa menggunakan manajemen *bandwidth* dan untuk nilai MOS lebih besar dibandingkan tanpa menggunakan manajemen *bandwidth*.

Kata kunci: manajemen *bandwidth*, IPv6, VoIP, QoS



ABSTRACT

At this time, Internet is a necessity and also the voice services that is often done at the company / institution. The voice service requires a large bandwidth, and if it is not set, it will cause poor network quality. But most of the institution / company even increase the bandwidth of the network cause they hopes it'll be better quality it they do it. But the opposite happened. Therefore the bandwidth management is important for services that require a large bandwidth, and one of them is VoIP. Beside of that in any Internet access is requirement to use IP that it also causes ending current IPv4 but now it have been replaced with IPv6. QoS of the network using bandwidth management is better than without tbandwidth management, which the value of delay is lower than without using bandwidth management, the value of throughput is greater than without using bandwidth management, the value of packet loss is lower than without using bandwidth management, the value of jitter is lower than without using bandwidth management and the value of MOS is greater than without using bandwidth management.

Keyword: bandwidth management, IPv6, VoIP, QoS