

## ABSTRAK

Pada suatu jaringan LAN yang terhubung ke internet dengan banyak user dibutuhkan suatu pengaturan yang dapat memaksimalkan resource bandwidth yang dimiliki. Agar semua user mendapatkan kualitas layanan yang baik.

Sebuah jaringan warnet pada umumnya belum menerapkan manajemen bandwidth untuk setiap PC yang terhubung ke jaringan LAN, namun dengan semakin beragamnya aktifitas user maka kebutuhan akan suatu sistem yang dapat membatasi bandwidth sangat dibutuhkan. Begitu pula seiring dengan berkembangnya jaringan dan layanan Atmosphere Network, dibutuhkan suatu metode manajemen bandwidth yang tepat. Implementasi metode manajemen bandwidth ini dilakukan pada kondisi real pada jaringan Atmosphere warnet dengan mengamati throughput rata-rata yang didapatkan di tiap *client* dan CPU Load pada PC Router MikroTik dengan skenario banyak user mengakses beragam layanan.

Target utama tugas akhir ini adalah untuk melakukan implementasi metode *bandwidth management* menggunakan MikroTik RouterOS dengan metode Simple Queue dan Queue Tree, studi kasus pada Atmosphere Network, analisa throughput rata-rata di pelanggan dengan metode simple queue dengan menggunakan proxy sebesar 118.7 kbps dan menggunakan no-proxy sebesar 111.5 kbps, dibandingkan dengan metode queue tree dengan menggunakan proxy dan no-proxy sebesar 241 kbps dan 115.5 kbps dan menetapkan metode apa yang sesuai dengan kondisi di jaringan Atmosphere Network.

*Kata kunci : Bandwidth Management, MikroTik, Simple Queue, Queue Tree*