**HALAMAN INTISARI**

Manajemen bandwidth diperlukan untuk menjamin para pengguna jaringan mendapatkan bandwidth yang adil dan memuaskan, menjaga lalu lintas data dalam jaringan agar tidak terjadi kemacetan akibat dari permintaan akses yang overload. Salah satu sistem operasi yang dapat digunakan untuk manajemen bandwidth adalah MikroTik RouterOS. Dengan MikroTik RouterOS dapat diterapkan berbagai teknik manajemen bandwidth. Satu diantarannya teknik manajemen bandwidth yang ditawarkan adalah bandwidth control jenis simple queue. Penelitian ini dilakukan dengan cara menerapkan bandwidth control simple queue pada router internet, kemudian mengatur aktifitas klien atau user dalam menggunakan bandwidth dan memberikan informasi bagaimana kualitas koneksi jaringan dengan menganalisa tingkat QoS (Quality of Service). Dari hasil peneletian dapat disimpulkan bahwa simple queue dapat menjamin bahwa klien atau user akan mendapatkan bandwidth minimum yang telah disediakan walaupun pada saat sumber daya bandwidth dalam jaringan sedang tinggi trafik pemakaiannya. Dan apabila bandwidth yang telah disediakan untuk klient atau user tertentu tersebut tidak digunakan (bandwidth idle), maka bandwidth idle tersebut dapat digunakan oleh klien atau user lainnya. Simple queue dengan sistem scheduler juga sangat cocok diterapkan pada jaringan yang menerapkan kebijakan pemakaian internet dengan sistem pambagian bandwidth yang berbeda pada waktu tertentu, dengan sistem scheduler jika ada bandwidth yang tidak terpakai pada waktu tertentu, maka bandwidth tersebut dapat dialokasikan untuk klien atau user yang membutuhkan sehingga dengan demikian bandwidth lebih optimal pemanfaatannya. Dan juga simple queue dengan penerapan parameter khusus (burst-limit, burst-threshold dan burst-time) dapat diterapkan pada jaringan yang mempunyai kebijakan lebih mengutamakan klien atau user yang melakukan browsing dibandingkan dengan download, sehingga seringkali jika client/user yang melakukan browsing akan memperoleh bandwidth burstable. Kata kunci: bandwidth control, QoS (Quality of Service), simple queue.