

ABSTRAK

Penggunaan jaringan internet dalam kehidupan manusia kini sudah menjadi kebutuhan pokok. PT Merapi Tech menjadi salah satu instansi yang sudah menjadikan internet sebagai kebutuhan pokok untuk media saling bertukar informasi antar karyawan. Jadi pada setiap bagian pada PT Merapi Tech memiliki komputer yang berfungsi untuk setiap pekerjaan di masing-masing bagian kantor. Dari keseluruhan jumlah unit komputer terkoneksi internet hal itu karena sebagian besar pekerjaan di PT Merapi Tech memerlukan internet. Perkembangan ilmu pengetahuan secara teknologi juga sangatlah cepat yang membuat manusia dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi informasi tersebut dengan menggunakan fasilitas yang telah tersedia. Jadi timbul masalah dalam pembagian koneksi internet atau sering disebut manajemen *bandwidth*. Ketika *client* menggunakan *download manager* untuk melakukan *download* yang mungkin bisa menghabiskan *bandwidth*, karena *bandwidth* akan tersedot pada *client* tersebut, sehingga dapat mengganggu *client* yang lain karena akan merasakan koneksi yang lambat. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan atau mengoptimalkan koneksi internet di PT Merapi Tech perlu adanya manajemen *bandwidth* untuk membagi penggunaan besarnya *bandwidth* yang dibutuhkan masing-masing bagian di kantor agar *bandwidth* yang tersedia terpenuhi pada setiap user dan dibagikan secara merata. Hasil nilai dari limit bandwidth sebesar 512 Kbps untuk download dan untuk uploadnya 384 Kbps. Selain permasalahan manajemen *bandwidth*, serta menjadikan pengguna terhindar dari serangan dan juga ancaman pihak luar (Port scanning, virus dll).

Kata Kunci : manajemen *bandwidth*, *queue tree*, mikrotik, jaringan, *firewall*