

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian tugas akhir yang mengambil judul “Analisis Manajemen *Bandwidth* Pengiriman Video Dokumentasi dengan Perbandingan *Quality Of Service* (Qos) pada Metode *Class Based Queueing* (CBQ) dan *Hierarchical Token Bucket* (HTB) di PT Acitya Reksa Paramita,” penulis memberikan kesimpulan bahwa ;

- 1) Penerapan aplikasi manajemen *bandwidth* dengan metode *Hierarchical Token Bucket* (HTB) lebih efektif dalam mengirimkan data daripada metode *CBQ*, karena mampu menghasilkan efektivitas pengiriman data lebih besar yaitu sebesar 48,32% daripada metode *CBQ* yang hanya 30,65% untuk nilai *Throughput* pada *bandwidth* tinggi. Dari hasil pengujian ini nilai *delay* pada *HTB* lebih terkontrol atau stabil dibandingkan dengan *CBQ*. Pada metode HTB nilai delay pengiriman kapasitas 130MB dengan *limit bandwidth* 1 Mb memperoleh nilai 10,54 ms, sedangkan metode *CBQ* mempunyai nilai delay yang lebih lama sebesar 14,52 ms. Dari hasil analisis bahwa metode HTB lebih unggul untuk pengiriman video dokumentasi yang berkapasitas besar dibandingkan dengan metode *CBQ*.
- 2) Hasil penelitian memberikan rekomendasi bahwa metode HTB lebih cocok (tepat) digunakan dalam pengiriman video dokumentasi di PT Acitya Reksa Paramita daripada metode *CBQ*. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari hasil pengujian kualitas jaringan pengiriman kapasitas 130MB di mana nilai *jitter* metode HTB pada pengujian *limit bandwidth* 1MB sebesar 10,54 ms lebih kecil daripada metode *CBQ* sebesar 14,51 ms. Artinya bahwa penerapan metode HTB pada *limit bandwidth* tinggi memberikan rata-rata penundaan pengiriman data yang kecil daripada metode *CBQ*.

5.2 Saran

Pada penelitian tugas akhir yang berjudul “Analisis Manajemen *Bandwidth* Pengiriman Video Dokumentasi dengan Perbandingan *Quality Of Service* (Qos) pada Metode *Class Based Queueing* (CBQ) dan *Hierarchical Token Bucket* (HTB) di PT Acitya Reksa Paramita,” penulis memberikan rekomendasi saran sebagai berikut;

- 1) Berdasarkan dari hasil kesimpulan penelitian ini penulis memberikan rekomendasi kepada manajemen PT Acitya Reksa Paramita untuk menggunakan metode HTB dalam sistem jaringan yang diperuntukkan dalam prioritas pengiriman video pelaporan pekerjaan proyek. Metode HTB pada sistem Mikrotik disimpulkan lebih efektif, efisien dan stabil dalam pengiriman video sebagaimana dibutuhkan oleh PT Acitya Reksa Paramita.
- 2) Analisa dan pengujian manajemen *bandwidth* dengan menggunakan metode *Class Based Queueing* (CBQ) dan *Hierarchical Token Bucket* (HTB) dalam penelitian ini dilakukan menggunakan jaringan Indihome milik PT Telkom. Untuk itu, pengujian pada jaringan *internet* yang berbeda ISP dapat memperoleh nilai parameter QoS yang berubah sesuai dengan kondisi jaringan saat melakukan pengujian.
- 3) Pada penelitian tugas akhir ini, hanya menggunakan dua unit computer klien sehingga tingkat kerumitan dan kesibukan data kurang teruji. Untuk itu, pada penelitian mendatang diperlukan penerapan pada topologi jaringan yang melibatkan unit klien yang lebih banyak dengan tingkat kesibukan pengiriman data yang lebih besar.