

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis *Quality Of Service* (QoS) pada video streaming dengan metode *Hierarchical Token Bucket* (HTB) Dan *Per Connection Queue* (PCQ) menggunakan *router* mikrotik RB941-2nD-TC, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perbandingan analisis QoS dengan metode HTB dan PCQ relatif sama pada *standart* QoS menurut *Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Network* (THIPON).
2. Nilai *packet loss* pada metode HTB dan PCQ 0% hal ini terjadi karena tidak terjadi *collision* dan *congestion* pada jaringan.
3. Pada nilai rata-rata *delay* metode HTB dan PCQ hampir sama walaupun secara head-to-head HTB lebih unggul dengan nilai rata-rata 331,2 ms sedangkan PCQ dengan nilai rata-rata 331,65 ms. Untuk mengakses video *streaming* nilai *delay* yang lebih rendah adalah yang terbaik.
4. Untuk nilai rata-rata *jitter* pada metode HTB 0,2625925 ms lebih unggul dibandingkan dengan metode PCQ 1,11147595 ms. Jika nilai *jitter* semakin mendekati nol maka kecepatan jaringan sangat baik, sedangkan jika nilai *jitter* semakin jauh dari angka nol, maka kecepatan jaringannya jelek.
5. Nilai rata-rata *throughput* pada metode PCQ sebesar 5107 Kb sedangkan metode HTB sebesar 5009 Kb, ini menunjukkan bahwa metode PCQ lebih bagus.
6. Berdasarkan pada analisis video *streaming* ini secara keseluruhan metode HTB lebih unggul dibandingkan PCQ. Walaupun nilai perbandingan yang berdasarkan nilai indeks standarisasi TIPHON nilai nya sama. Maka dari itu untuk melakukan perbandingan dilakukan berdasarkan nilai yang sebenarnya.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan lebih lanjut untuk penelitian ini yaitu:

1. Untuk pengembangan selanjutnya dilakukan perbandingan pada kualitas video *streaming* dengan varian kualitas yang lebih banyak lagi.
2. Pengujian selanjutnya dilakukan perbandingan pada video *live streaming*.
3. Dalam proses pengambilan data, diharapkan dapat menambah durasi waktu *capture* maupun penambahan *device* pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] at all Hardiman, "Analisis perbandingan QoS (Quality Of Service) Pada Manajemen Bandwidth Dengan Metode PCQ (Per Connection Queue) Dan HTB (Hierarchical Token Bucket)," *semanTIK*, vol. 4, no. 1, pp. 121–128, 2018.
- [2] A. A. Tambunan, "Analisis Perbandingan Quality Of Service (Qos) Pada Performa Bandwidth Jaringan Dengan Metode Hierarchical Token Bucket (Htb) Dan Per Connection Queue (Pcq)," *J. Teknol. Inf.*, vol. 3, 2020.
- [3] P. Hakimah, Suroso, and E. Hesti, "Analisa Kualitas Layanan Video Streaming Menggunakan Codec H.265 Pada Jaringan WLAN di Gedung Fasilitas Umum Politeknik Negeri Sriwijaya," *Momentum*, vol. 21, no. 1, pp. 26–33, 2019.
- [4] A. Sangsari, Isnawaty, and L. F. Aksara, "Analisis QOS (Quality of Service) Pada Layanan Video Streaming yang Menggunakan Protokol RTMP (Real Time Messaging Protocol)," vol. 2, no. 2, pp. 177–188, 2016.
- [5] D. Tetap, S. Bani, and B. Saleh, "Masalah Penelitian 1.2.1 Identifikasi Masalah," vol. 8, no. 1, pp. 33–42, 2018.
- [6] T. B. G. Egziabher and S. Edwards, "濟無No Title No Title," *Africa's potential Ecol. Intensif. Agric.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013.
- [7] S. H. Hadad, "Rancang Bangun Sistem Jaringan Menggunakan Linux Sabily pada Laboraturium Akademi Ilmu Komputer (AIKOM) Ternate," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 24–31, 2019.
- [8] E. Rosiska, V. Karnadi, and S. A. Arnomo, "Analisis Qos Video Streaming Jaringan Wireless (Studi Kasus : Taman Internet Engku Putri Batam)," *Comput. Based Inf. Syst. J.*, vol. 08, no. 02, pp. 46–54, 2020.