

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan sistem *monitoring* trafik jaringan melalui *port mirroring* pada *switch* untuk layanan *Video on Demand (VoD)* dapat dilakukan. Hal tersebut dibuktikan dari diperolehnya hasil penelitian dan analisis.
2. Nilai *throughput* rata-rata tiap *client* mengalami penurunan akibat penambahan jumlah *port* yang diamati melalui *port mirroring*. Nilai *throughput* pada jam tidak sibuk dan sibuk, saat 0 *port* yang diamati melalui *port mirroring* yaitu 3,401 Mbps dan 3,347 Mbps kemudian menurun hingga didapatkan nilai *throughput* terkecil yaitu 3,361 Mbps dan 3,243 Mbps saat 4 *port* yang diamati melalui *port mirroring*.
3. Nilai *throughput* pada *port mirroring* semakin besar saat jumlah *port* yang diamati melalui *port mirroring* bertambah dengan nilai *throughput* terbesar pada jam tidak sibuk dan sibuk yaitu 13,998 Mbps dan 13,424 Mbps saat 4 *port* yang diamati melalui *port mirroring*. Maka, *port mirroring* membutuhkan *bandwidth* yang semakin besar seiring penambahan jumlah *port* yang diamati melalui *port mirroring*.
4. Nilai *packet loss* semakin besar saat jumlah *port* yang diamati melalui *port mirroring* bertambah. Nilai *packet loss* terbesar pada jam tidak sibuk dan sibuk yaitu 0,552% dan 4,140% saat 4 *port* yang diamati melalui *port mirroring*. Sehingga hasil *packet loss* pada jam tidak sibuk memenuhi rekomendasi standar *packet loss* dari ITU-T G.1010 dengan *packet loss* kurang dari 1%.
5. Nilai *delay* rata-rata dan *delay end-to-end* maksimum diperoleh semakin besar saat semakin banyak jumlah *port* yang diamati melalui *port mirroring*. Nilai *delay* rata-rata terbesar pada jam tidak sibuk dan sibuk yaitu 3,158 ms dan 3,174 ms saat 4 *port* yang diamati melalui *port mirroring*. Nilai *delay end-to-end* maksimum terbesar pada jam tidak sibuk dan sibuk yaitu 108,43 ms dan 113,03 ms. Berdasarkan standar *delay* ITU-T G.114, keduanya memenuhi standar tersebut dengan *delay* kurang dari 150 ms.

5.2 Saran

Saran yang diberikan berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Menganalisis performansi *switch* untuk penerapan *port mirroring* dengan memperhitungkan waktu yang dibutuhkan oleh *switch* untuk proses duplikasi paket.
2. Menganalisis performansi sistem *monitoring* menggunakan *port mirroring* dengan jenis *codec video* yang berbeda, seperti H.265.

