

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis dari implementasi sistem ini, dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

1. Penulis telah mengimplementasikan sebuah sistem *multipath routing* pada *OpenFlow* SDN dengan menggunakan *Yen algorithm* untuk pencarian rutenya. Kinerja dari *Yen algorithm* pada jaringan *Openflow* cukup baik dari analisis hasil penelitian ini, namun dalam pengujian *multipath Yen algorithm path* belum mampu memberikan beban pengiriman data yang seimbang untuk seluruh sejalur. Sistem telah mampu melakukan pencarian beberapa jalur di dalam sebuah topologi jaringan dan memilih jalur terbaik sebagai media pengiriman data. Berdasarkan hasil pengujian throughput untuk mengukur performa jaringan, terlihat bahwa throughput *Yen algorithm* dengan rata-rata mencapai 178.422 tidak berbeda jauh dengan throughput algoritme DFS dengan rata-rata 177.949 dan algoritme Dijkstra mencapai rata-rata 90.498 pada topologi *Abilene*. Ketika jumlah jalur yang digunakan semakin banyak, maka peningkatan rata-rata throughput semakin mengecil namun tetap saja *Yen algorithm* memiliki throughput yang lebih besar dari pada DFS dan Dijkstra.
2. Kinerja dari *Yen algorithm* pada jaringan *Openflow* cukup baik dari analisis hasil penelitian ini, namun dalam pengujian *multipath Yen Algorithm* belum mampu memberikan beban pengiriman data yang seimbang untuk seluruh jalur yang ditemukan.

7.2 Saran

Beberapa saran berdasarkan hasil penelitian ini untuk pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut.

1. Program di *controller* perlu dikembangkan permintaan jaringan pada suatu waktu.
2. Mencoba untuk mengimplementasikan di jaringan nyata.
3. Mencoba untuk menguji dengan parameter *Delay*
4. Mencoba menggunakan *controller* lain sebagai perbandingan pada *control plane*.