

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengujian yang dilakukan berhasil memperoleh informasi performa *controller* berdasarkan *flow request* yang diproses, sehingga dapat dijadikan referensi dalam memilih *controller* dengan mempertimbangkan performa dan karakteristik serta pengembangan *controller* selanjutnya.
2. Penelitian menunjukkan *Floodlight* memiliki performa terbaik dengan *throughput* tertinggi yang diperoleh pada pengujian ini sebesar 74.937 *flow/detik* sedangkan *Opendaylight* dan *POX* masing-masing memperoleh 40.120 *flow/detik* dan 9.980 *flow/detik*.
3. Hasil uji *Latency* antara *Floodlight*, *Opendaylight* dan *POX* menunjukkan bahwa *Floodlight* memberikan respon atas stimulasi yang diterima setiap detiknya lebih banyak daripada yang dapat dilakukan oleh *Opendaylight* dan *POX*. Ini menunjukkan bahwa waktu *Latency* yang dibutuhkan *Floodlight* dalam merespon permintaan data yang datang kepadanya lebih sedikit dibandingkan *Opendaylight* dan *POX* yang membutuhkan waktu respon lebih lama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Floodlight* lebih menjamin pengelolaan data dalam jumlah besat dan membutuhkan waktu tanggap yang lebih cepat daripada *Opendaylight* dan *POX*.

4. *Fairness* yang ditunjukkan oleh masing-masing *controller* mempunyai indeks yang cukup tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pemrosesan *flow* dilakukan secara merata, meskipun beberapa *switch* mendapatkan pemrosesan *flow* lebih banyak dibandingkan dengan lainnya. *Floodlight* memiliki rata-rata indeks *fairness* sebesar 0.95 sedangkan *OpenDaylight* dan *POX* masing-masing memiliki rata-rata indeks *fairnes* sebesar 0.85 dan 0.99, hal ini menjukkan bahwa *POX* memiliki tingkat sebaran pemrosesan *flow* yang lebih merata dibandingkan *Floodlight* dan *OpenDayLight*.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan yang dikemukakan, berikut adalah beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya:

1. Subjek penelitian berupa *controller SDN* yang memungkinkan untuk melakukan penelitian dengan *controller* yang berbeda selain yang telah digunakan dalam penelitian ini.
2. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan *tools benchmarking* yang lebih beragam dan dapat menerapkan skema yang berbeda selain yang telah digunakan dalam penelitian ini.
3. Pengujian secara *virtual* akan memberikan hasil yang berbeda dengan pengujian yang dilakukan secara *real* sehingga kedepannya dapat dikembangkan hasil pengujian secara *virtual* dengan *tools* dan hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan *switch* dan diimplementasikan dalam topologi yang nyata.