

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data dan analisis yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan yaitu:

1. Hasil nilai *delay* pengiriman TCP & UDP pada *controller* ODL dan RYU mendapatkan kategori sangat baik menurut standar TIPHON dengan nilai <150 ms, namun nilai paling baik terdapat pada *controller* RYU dengan nilai 6,6 ms (sangat baik) dan 0,97 ms (sangat baik) sedangkan *controller* ODL mendapatkan nilai 7,2 ms (sangat baik) dan 62 ms (sangat baik)
2. Hasil nilai *jitter* TCP & UDP pada *controller* ODL dan RYU paling baik pada *controller* RYU dengan 0,029 ms (baik) dan 0,490 ms (baik) tidak melebihi standart TIPHON <255 ms, sedangkan *controller* ODL mendapatkan nilai 0,097ms (baik) dan 314,836 ms (sangat jelek) diatas standar TIPHON.
3. Hasil nilai *packet loss* pengiriman TCP & UDP pada *controller* ODL dan RYU paling baik pada *controller* RYU karena tidak melebihi standart TIPHON <26% dengan nilai 0% (sangat baik) dan 8% (baik) sedangkan *controller* ODL mendapatkan nilai 0% (sangat baik) dan 24,94% (cukup baik)
4. Hasil nilai *throughput* pengiriman TCP & UDP performansi didapatkan pada *controller* RYU dengan nilai 4,174 Mbit/sec (sangat baik) dan 4,483Mbit/sec (sangat baik) sedangkan *controller* ODL dengan nilai 3,041 Mbit/sec (sangat baik) dan 3,476 Mbit/sec (sangat baik) karena tidak melebihi standar TIPHON <2,1 Mbit/s.
5. Hasil perbandingan konvergensi waktu dengan pemutusan jalur *controller* RYU menghasilkan waktu yang lebih singkat dari pada *controller* ODL dengan selisih waktu 1,5 s selisih waktu ini dikarenakan saat kedua *controller* pada posisi *standby* menunggu perintah dari mininet *controller* Opendaylight memiliki penghitungan bobot lebih lama dalam proses pembentukan tabel *routing*nya. Sedangkan RYU memiliki waktu yang lebih stabil dan cepat dalam pembentukan tabel *routing* pada semua topologi

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang diajukan untuk penelitian selanjutnya mengenai topik ini sebagai berikut:

1. Disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan *controller* yang berbeda seperti *Onos*, *Maestro* dan *Floodlight* untuk mengetahui performansi *controller* lain.
2. Disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan *protocol routing* yang berbeda seperti BGP dan IS-IS untuk mengetahui performansinya.