

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil Analisis Perbandingan Performa *Controller ONOS* dan *OpenDayLight* Pada Arsitektur Software Defined Network yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa jumlah *switch*, jumlah *host* dan jenis topologi jaringan akan mempengaruhi performa dari kedua *controller* tersebut. Semakin banyak perangkat *switch*, jumlah *host* dan jenis topologi akan membuat nilai rata-rata parameter *IPD controller ONOS* lebih tinggi daripada *controller OpenDayLight*. Nilai rata-rata *IPD* pada *controller OpenDayLight* masih dibawah *5ms* sedangkan *controller ONOS* direntang *50ms* keatas. Tingginya rata-rata nilai *IPD controller ONOS* daripada *controller OpenDayLight* menandakan bahwa *controller ONOS* cenderung membutuhkan waktu lebih lama dalam memproses dan mengirimkan *table-flow* ke *switch*. Nilai rata-rata *jitter* antar kedua *controller* tidak jauh berbeda, perbedaan ini hanya terjadi dalam satuan mikrodetik. Nilai rata-rata *packet loss* antara kedua *controller* masih dibawah 1%. Parameter *throughput* dibagi menjadi protokol *TCP* dan *UDP*. Dalam protokol *TCP*, kedua *controller* mengalami penurunan nilai rata-rata dari *host* pertama sampai *host* terakhir. *Controller ONOS* memiliki nilai rata-rata *throughput* protokol *TCP* lebih baik daripada *controller OpenDayLight*. Sedangkan pada *throughput* protokol *UDP*, *controller OpenDayLight* hanya memiliki nilai rata-rata dibawah 200 *mbits/sec* sedangkan *controller ONOS* dapat mencapai nilai rata-rata *throughput* diatas 600 *mbits/sec*.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini masih terdapat keterbatasan dan kekurangan sehingga penulis menyarankan beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya antara lain:

1. Menambahkan jumlah *switch* dan *host* supaya mendapatkan performa *controller* semaksimal mungkin.
2. Menambahkan parameter tambahan seperti besar memori dan seberapa besar penggunaan CPU yang digunakan oleh controller selama pengujian.
3. Menambahkan *Background traffic*.

