

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian optimasi sistem manajemen jaringan menggunakan metode SDN pada *Ryu controller & openflow protocol* dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Arsitektur jaringan yang bersifat dinamis dan fleksibel (tidak *vendor-based*) dapat di bangun menggunakan metode SDN dengan *Ryu controller* dan *Openflow protocol* dengan berbentuk *programmability network*.
2. Arsitektur jaringan berbasis SDN dapat menghilangkan ketergantungan *administrator* terhadap suatu *vendor* karena bersifat *open source* serta dapat di kembangkan sesuai dengan kebutuhan dengan biaya yang relatif lebih kecil, namun arsitektur ini sepenuhnya bergantung pada kemampuan *administrator* dalam membangun dan mengelola jaringan tersebut.
3. Setelah dilakukan pengujian terhadap kedua arsitektur tersebut dengan parameter *quality of service* standarisasi TIPHON, nilai *throughput* dari arsitektur jaringan dapat dikatakan lebih baik karena mendapatkan nilai yang besar hal itu dapat dibuktikan seperti pada gambar 4.5 hasil uji *throughput* dengan nilai 1.294.859.991 bps, *delay* pada jaringan dengan arsitektur SDN *relative* kecil dengan nilai *delay* 0,024 – 0,038 dan rata-rata *delay* menunjukkan arsitektur SDN lebih baik dengan nilai 0,141 namun pada *packet loss* cenderung lebih baik kepada jaringan konvensional (*vendor-based*) dengan nilai *packet loss* 0,35% berbeda dengan jaringan SDN berada diatas 6% .

#### **B. Saran**

Setelah melakukan penelitian optimasi sistem manajemen jaringan menggunakan metode software defined network pada *ryu controller & openflow protocol* di gedung Rise Center Laboratorium Teknik Informatika Fakultas Teknik Dan Sains Universitas Ibn Khaldun Bogor terdapat beberapa saran berikut ini:

1. Menambah jumlah node jaringan atau menambah skenario jaringan dengan topologi yang berbeda.
2. Mengembangkan SDN menjadi suatu aplikasi tertentu yang lebih spesifik seperti *load balancing* dan aplikasi jaringan lainnya.
3. Pengukuran ataupun pengujian dapat dilakukan dengan metode QoS dengan standarisasi yang lain selain TIPHON.