

ABSTRAK

Nama : Ridwan Saefudin (140 2015 096)
Program Studi : S-1 Teknik Informatika
Judul : Analisis Perbandingan Performa *Controller* Ryu dan ONOS pada *Software Defined Network* serta Tinjauannya Menurut Agama Islam

Software defined network (SDN) adalah istilah yang merujuk pada konsep/paradigma baru dalam mendesain, mengelola dan mengimplementasikan jaringan. Konsep dasar SDN adalah dengan melakukan pemisahan antara *control* dan *forwarding plane*, serta kemudian melakukan abstraksi sistem dan meng-isolasi kompleksitas yang ada pada komponen atau sub-sistem dengan mendefinisikan antarmuka (*interface*) yang standar. *Controller* adalah inti dari jaringan SDN. Terletak antara *network device* dan aplikasi. Dalam penelitian ini peneliti melakukan simulasi SDN menggunakan Mininet untuk membandingkan performa penggunaan controller ONIOS dan RYU. Topologi *custom* dibuat oleh peneliti sendiri, terdiri dari 15 (lima belas) *switch*, 40 host, 9 (sembilan) *switch* 40 host, dan 2(dua) *controller*. Peneliti melakukan pengujian *latency* dan *throughput*. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil *latency* yang cepat dan stabil untuk ONOS, sedangkan *throughput* yang lebih kecil. Sedangkan untuk RYU, hasil *latency* menunjukkan cepat dan stabil, dan *throughput*-nya lebih tinggi dari ONOS. Dengan hasil tersebut peneliti menyimpulkan RYU lebih baik dari ONOS.

Keyword: *controller*, ONOS, RYU, SDN