

ABSTRAK

Nama : Septian Widagdo
NPM : 140 2017 188
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Analisis *Quality of Service (QoS)* pada *Software Defined Network (SDN)* Serta Penerapan Skenario *Link Failure* Dalam Topologi Ring

Berkembangnya kemajuan teknologi jaringan membawa peluang pada pengembangan *Software Defined Network*. Arsitektur jaringan *Software Defined Network* bekerja sebagai penerus, pengontrol dan sebagai manajemen jaringan lokal. SDN dikembangkan untuk menangani berbagai skema jaringan, salah satunya *Link Failure*. *Link Failure* adalah sebuah metode saat terjadinya kegagalan jaringan pada saat mengirim dan menerima paket. Skema *Link Failure* merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk menganalisa performa *Software Defined Network*. Pada SDN, kendali jaringan dipusatkan dalam control plane yang mengatur jaringan. Untuk melakukan skema *Link Failure* pada SDN menggunakan interface yang disebut kontroler. Kontroler yang digunakan ialah kontroler OpenFlow (ONOS). Dalam kontroler OpenFlow mempunyai basis yang berbeda yaitu python dan java. Masing - masing kontroler memiliki kelebihan, kekurangan dan penggunaan yang berbeda. Pada penelitian ini membandingkan nilai QoS (*Quality of Service*) jaringan yang dibangun menggunakan kontroler ONOS pada skema *Link Failure*. Kontroler ini diuji pada topologi Ring dengan jumlah 8 switch dan mempunyai 6 host yang pada saat terhubung menggunakan skema *Link Failure* dan sebaliknya untuk nantinya dilakukan perbandingan untuk mengukur performa QoS yaitu *Bandwidth* dan *RTT (Round Trip Time)*.

Kata kunci: *Link Failure, Software Defined Network, ONOS.*