

ABSTRAK

Pemanfaatan Mininet Untuk Media Pembelajaran Software Defined Networking

Oleh

Rifkiansyah Meidian C.

NIM: 13511084

Jaringan komputer tentunya sudah tidak asing bagi para pengguna internet maupun pengguna komputer yang menggunakan jaringan lokal tanpa tersambung ke internet. Sayangnya, jaringan komputer adalah hal yang rentan akan perubahan. Perubahan sedikit saja dalam sistem jaringan dapat menghasilkan kerusakan beruntun yang mengakibatkan lumpuhnya seluruh jaringan atau setidaknya menurunnya kinerja jaringan secara keseluruhan. Beberapa metoda telah dibuat untuk meringankan kinerja jaringan, seperti *routing*, *load balancing*, dan *backup server* untuk memungkinkan jaringan tetap berjalan ketika dilakukan perubahan terhadap jaringan. Meski begitu, hal tersebut tidak menutup kelemahan yaitu ketika jaringan diubah, tidak ada jaminan bahwa jaringan dapat bekerja seperti teori yang telah dibuat sebelumnya ketika dijalankan. Jika terjadi kesalahan setelah perubahan diaplikasikan, maka bisa jadi kinerja jaringan akan lebih buruk dari sebelumnya. Pada tugas akhir ini dibahas mengenai aplikasi *virtual machine* Mininet untuk **Software Defined Networking** dan penggunaannya dalam menciptakan purwarupa jaringan untuk mensimulasikan perilaku jaringan agar kelemahan jaringan baru dapat diketahui bahkan sebelum jaringan tersebut diaplikasikan. Dalam penggunaan *Software Defined Networking* secara umum, pengguna perlu membuat beberapa *host*, menggunakan *controller*, dan menjalankan jaringan secara terpisah. Dalam tugas akhir ini akan dibuat implementasi sederhana dari integrasi elemen-elemen *Software Defined Networking* yang dapat membantu pengguna pemula untuk mempelajari konsep-konsep *Software Defined Network*.