

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi ini berdampingan dengan berkembangnya jaringan komputer. Dalam perancangan infrastruktur jaringan yang *optimal*, dibutuhkan arsitektur jaringan yang *adaptable*, *dynamic* dan *manageable* dalam penyesuaian *hardware* atau *software*. *Software-Defined Network* (SDN) merupakan arsitektur baru yang dibuat untuk mengatasi masalah jaringan tradisional.

Network slicing didefinisikan sebagai *end-to-end* (E2E) jaringan logis yang berjalan pada *platform* jaringan yang sama (*physical* maupun *virtual*), saling terisolasi antar kelompok pengguna, dengan kontrol dan manajemen independen, dan yang dapat dibuat sesuai permintaan. Pemisahan jaringan mampu mengurangi latensi pada layanan atau aplikasi, menaikkan laju trafik data, mengizinkan proses *updating*, dan memungkinkan SDN mengirimkan data pengguna dengan lebih efisien.

Pada penelitian ini digunakan emulator *Mininet* untuk mensimulasikan teknologi SDN. Secara simulasi diperoleh bahwa jumlah *host* dan bentuk topologi mempengaruhi hasil akhir pengiriman data, dan pada penelitian kali ini memakai 1 buah *controller*, 5 buah *switch*, dan 4 buah *host*. Metode evaluasi pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini didapatkan hasil QoS yaitu dengan *Packet Loss* 0%, *Bandwidth* pada *Host* 81,375 Gbps dan pada *Switch* 135,76 Gbps, serta *Troughput* pada *Host* 85,45 Gbps dan pada *Switch* 135,72 Gbps.

Kata Kunci: *Network Slicing, Software Defined Network, Mininet.*