

ABSTRAK

Teknologi video *streaming* memperkenankan *file* digunakan secara langsung tanpa menunggu selesainya unggahan dan berlangsung secara kontinyu tanpa interupsi, tetapi arsitektur jaringan yang digunakan masih menggunakan teknologi konvensional. *Software Defined Network* (SDN) adalah suatu konsep pemisahan *data plane* dan *control plane* pada perangkat jaringan komputer seperti *router* dan *switch* memungkinkan untuk memprogram perangkat tersebut sesuai dengan yang diinginkan secara terpusat

Pada Proyek Akhir ini dilakukan penerapan layanan video *streaming* pada jaringan SDN dengan menggunakan *routing Open Shortest Path First* (OSPF). Serta membandingkan jaringan tanpa SDN dengan jaringan SDN dan mencari format video yang baik digunakan pada jaringan tersebut, lalu mengukur *Quality of Service* (QoS) dari layanan video *streaming*. Pembuktian dilakukan dengan cara implementasi layanan *Video Streaming* pada jaringan SDN yang terdiri dari empat *switch* sebagai *data plane* yang saling terhubung dengan perangkat *control plane* berupa PC sebagai pengendalian sebuah jaringan.

Pada proyek akhir ini hasil perbandingan nilai QoS masih berada pada nilai standar ITU-T G.1010. Pengukuran *bandwidth* di sisi *server* dan *server* menggunakan *iperf* menunjukkan hasil rata-rata 98.05 Mbps. Perbandingan hasil QoS saat di beri *background traffic* (BT) berpengaruh terhadap kinerja dari *server* dan menunjukkan bahwa jaringan SDN lebih baik dari pada jaringan tanpa SDN.

Kata Kunci: video *streaming*, SDN, IP, OSPF