

ABSTRAK

Named Data Networking (NDN) adalah arsitektur jaringan dengan metode pemberian nama kepada suatu data dan memiliki kemampuan *caching* konten dalam jaringan. Dengan kemampuan *caching* dalam jaringan memungkinkan pengguna lebih cepat mendapatkan data yang diminta. *Video streaming* merupakan teknologi yang dapat memutar file audio atau video secara langsung ataupun *pre-recorded* tanpa perlu mengunduh video terlebih dahulu. Perkembangan layanan *video streaming* dan pengakses layanan *video streaming* setiap tahun terus meningkat. Sehingga diperlukan suatu metode *video streaming* yang lebih baik agar pengalaman pengguna dalam mengakses layanan *video streaming* terus meningkat.

Pada Tugas Akhir ini mengimplementasikan dan menganalisis performa *video streaming* pada jaringan NDN. Beberapa parameter *Quality of Service* (QoS) seperti *Round Trip Time* (RTT), dan *throughput* digunakan untuk mengukur kualitas *video streaming* pada sisi jaringan. Sedangkan parameter *Quality of Experience* (QoE) seperti *video Startup Delay* digunakan untuk mengukur kualitas *video streaming* pada sisi *client*. Selain itu, dilakukan juga pengukuran penggunaan *CPU* pada *Server*

Hasil implementasi dan analisis pada Tugas Akhir ini dapat meningkatkan kualitas *video streaming* pada pengakses kedua dengan waktu RTT dibawah 4,5 s, *throughput* diatas 0,8 MBps, *video startup delay* dibawah 9 s, dan penggunaan *CPU* dibawah 55%. Jika dibandingkan dengan sistem berbasis IP, arsitektur NDN masih memerlukan peningkatan meskipun dapat memberikan peningkatan kualitas pada pengakses kedua.

Kata Kunci : *Named Data Networking* (NDN), *Video Streaming*, *Quality of Service* (QoS), *Quality of Experience* (QoE)