

ABSTRAK

Named Data Networking (NDN) adalah paradigma arsitektur Internet baru yang memindahkan konsentrasi dari *host*-sentris menjadi data-sentris. Arsitektur ini memiliki fitur *in-network caching* dan *multipath forwarding* yang dapat meningkatkan performa dan ketahanan jaringan dan aplikasi. *Routing protocol* NDN yang masih dikembangkan sekarang merupakan adaptasi dari algoritma *routing protocol* di Internet dengan sedikit modifikasi. Algoritma seperti *link-state* dan *distance-vector* menjadi fokus pengembangan protokol *routing*, misal NLSR. Selain itu, *geometric routing* dan *centralized routing* menjadi riset yang juga menarik bagi para peneliti karena memiliki mekanisme yang dapat mendukung perutean masa depan.

Named-data Link State *Routing protocol* (NLSR) adalah protokol *routing* yang menawarkan desain dan fitur seperti Penamaan yang terstruktur secara hirarki, Keamanan dimana paket data memiliki *signature*, dan *Multi-path forwarding*, dimana paket data diteruskan ke jalur dengan *cost* sama tanpa adanya *forward loop* karena arsitektur NDN bersifat *Forward Loop Free* (FLF). Menentukan protokol *multi-path forwarding* membutuhkan banyak data yang menyajikan keterkaitan antara variabel-variabel terkait.

Oleh karena itu, perlu adanya data komprehensif yang mendukung agar protokol *routing* NDN semakin optimal. Tugas Akhir ini menyajikan data komprehensif tentang pengaruh jumlah *face* terhadap QoS pada jaringan NDN yang menggunakan protokol *routing* NLSR dan strategi *forwarding* ASF.

Kata Kunci: NDN, *caching*, *forwarding*, *routing protocol*, NLSR, ASF, *Multi-path forwarding*.