

ABSTRAK

Named Data Network (NDN) adalah arsitektur jaringan baru yang mampu menggantikan model komunikasi yang bersifat *host-centric* menjadi *data-centric*. NDN memiliki sebuah penyimpanan sementara yang mampu menyimpan salinan data yaitu *cache*. Untuk mendukung proses penyimpanan *cache* terdapat beberapa teknik caching, salah satunya adalah *cache replacement* yang merupakan teknik penggantian konten apabila penyimpanan *cache* telah penuh. Dalam NDN terdapat dua jenis paket yang mewakili proses pengiriman konten, yaitu *interest packet* dan *data packet*.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan penelitian tentang pengaruh dari perubahan konten dan *node* dengan *cache replacement* LRU pada *virtual node* NDN. Penelitian dilakukan dengan melakukan perubahan jumlah konten dan *node* secara berkala yang selanjutnya dilakukan analisis berdasarkan parameter *Cache Hit Ratio* (CHR) dan *Round Trip Time* (RTT).

Hasil analisis berdasarkan beberapa skenario perubahan jumlah konten dan *node* secara berkala terbukti dapat mempengaruhi nilai dari CHR dan RTT yang dihasilkan. Jumlah konten yang semakin banyak memberi dampak penurunan nilai CHR dan peningkatan nilai RTT. Sedangkan jumlah *node* yang semakin banyak memberi dampak peningkatan nilai RTT tetapi tidak ada dampak yang terlalu signifikan terhadap nilai CHR yang dihasilkan.

Kata Kunci : NDN, konten, *node*, LRU, *Cache Hit Ratio*, *Round Trip Time*.