

ABSTRAK

Named Data Networking (NDN), sebagai rancangan arsitektur jaringan internet masa depan yang mampu mengubah sudut pandang dalam jaringan, yang sebelumnya *host-centric* menjadi *data-centric*. Pada NDN, sebuah alamat IP atau IP *Address* digantikan dengan nama konten data. Kelebihan dari NDN dibandingkan dengan jaringan berbasis IP adalah pada NDN terdapat algoritma *caching* untuk mengatur cara penyimpanan data dari *producer* (penyedia konten). Sehingga dapat mengurangi beban jaringan terutama dibagian *server*, serta dapat memberikan manfaat untuk kasus *multicast* atau pengiriman ulang data konten ke *user* akibat kesalahan pengiriman contohnya kehilangan paket data.

Untuk meningkatkan kinerja jaringan NDN maka digunakanlah mekanisme NDNS. NDNS merupakan *database* yang memberikan informasi mengenai lokasi zona sebuah konten data dalam jaringan. Berfungsi untuk membantu memetakan proses *routing* agar konten data yang diminta cepat ditemukan dalam jaringan dan dapat meningkatkan pengiriman konten data ke *consumer*.

Pada Tugas Akhir ini, dilakukan simulasi untuk meneliti mekanisme NDNS pada jaringan NDN dalam mendukung *caching* di dalam jaringan NDN. Perubahan jumlah *node* dalam topologi jaringan akan membantu mengetahui apakah akan sangat berguna untuk meningkatkan efisiensi *cache* di jaringan dalam skala kecil atau skala yang besar dengan menggunakan mekanisme NDNS pada jaringan NDN. Dari simulasi yang dilakukan, memperoleh data yang menjelaskan bahwa NDNS dapat mendukung *caching* di dalam jaringan NDN untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pengiriman data.

Kata Kunci: NDN, NDNS, *Caching*, Algoritma LRU.