

ABSTRAK

Named Data Networking (NDN) secara intrinsik mendukung fitur *caching* dalam jaringan. fitur tersebut menawarkan potensi untuk mentransmisikan segmen konten yang terdiri dari konten yang diminta dari *producer* dalam jaringan. Namun, di NDN ini sendiri banyak sekali teknik *caching* yang kurang dimanfaatkan karena kompleksitas pembuatan algoritmanya.

Ada beberapa teknik *caching* berdasarkan *replacement algorithm*, diantaranya adalah Optimal, yang lebih fokus pada konten yang tidak akan terpakai pada waktu dekat untuk menyimpan konten di *content store*. Tetapi Optimal saat ini memiliki kelemahan yaitu belum bisa menggabungkan konten yang akan diakses dan paling banyak diakses saat dipakai bersamaan, Modifikasi Optimal dibuat untuk menggabungkan konten yang akan diakses dan paling banyak diakses dalam tahap keputusan mengganti konten sehingga modifikasi Optimal dapat meningkatkan performansi lebih optimal.

Dalam tugas akhir ini, kinerja Optimal dan Modifikasi Optimal dibandingkan. Hasil simulasi menunjukkan bahwa Modifikasi Optimal layak untuk meningkatkan kinerja Optimal. Pada Saat bertambahnya jumlah *consumer*, *producer*, size content store, dan interest frequency meningkatkan hit ratio sebesar 0,18%, 0,38%, 6,02%, dan 0,45% dalam jaringan. Kemudian, Meningkatkan In Interest, mengurangi *packet drop* sebesar 100%. Sedangkan, untuk *Hop Count* dan *delay* tidak terlalu signifikan perbedaanya.

Kata kunci: ndnSIM, cache, Optimal, Modifikasi