

ABSTRAK

Web *browsing* merupakan kegiatan yang umum dilakukan dengan koneksi internet. Aktivitas dari layanan browsing bergantung pada beberapa faktor, salah satunya adalah kinerja webserver. Webserver yang baik adalah webserver yang memiliki kualitas pada beberapa parameter, sehingga tidak mengganggu aktifitas pengguna dalam melakukan *web browsing*. Karena proses *browsing* bersifat *shortlived*. *Shortlived* yaitu kondisi transmisi data yang membutuhkan flow pengiriman data dengan siklus pendek, maka dibutuhkan protokol yang mempercepat proses kegiatan tersebut. Salah satu variabel yang berpengaruh dalam mempercepat pengiriman data adalah nilai dari *initial congestion window* yang bekerja saat inisialisasi sebuah koneksi pada jaringan TCP.

Pada tugas akhir ini dilakukan pencarian nilai optimal initial congestion window pada webserver. Pengujian dilakukan pada jaringan LAN dengan skenario perubahan jumlah *client* yang berdampak pada kondisi trafik jaringan. Parameter yang menjadikan sebuah jaringan TCP tersebut baik atau ideal dalam sebuah jaringan TCP yaitu *throughput*, *delay* dan *packet loss*.

Dari hasil pengujian, didapatkan sebuah analisis dengan metode penelitian yang menggambarkan sistem pada jaringan dapat bekerja dengan baik, yaitu dengan nilai *delay* yang rendah, nilai *packet loss* yang rendah dan dengan *throughput* yang baik. Maka dari hasil analisis pengujian nilai initial congestion window yang dapat merujuk pada parameter tersebut ada pada nilai 16.

Kata kunci : TCP, Congestion Control, *initcwnd*, webserver.