

ABSTRAK

Penelitian bertujuan mengetahui performa *load balancing nginx* dengan menggunakan algoritma *least connection* berdasarkan parameter QoS TIPHON pada arsitektur *software defined network*. Pengujian dilakukan dengan 4 *client* mengirim *request* menggunakan *HTTPERF* secara bersamaan dengan jumlah koneksi 500, 1000, 2000, 4000 dan 8000 dengan *rate* 20. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *load balancing nginx* menggunakan *least connection* sudah terinstal dan saling terkonfigurasi pada *software defined network*. Berdasarkan standarisasi TIPHON performansi QoS terbaik pada jumlah koneksi 500 dan 1000 dengan nilai *throughput* >2,1 Mbps, *delay* yang diperoleh <150 ms dan *packet loss* yang diperoleh <3% termasuk kategori “Sangat Bagus” dan nilai *jitter* diperoleh >0 ms termasuk kategori “Bagus”. Rata-rata *response time* pada 500 koneksi sebesar 0,00048. dan 8000 koneksi sebesar 0,01414 ms. Sistem *load balancing nginx* menggunakan algoritma *least connection* pada *software defined network* mampu menerima *request* hingga 8000 koneksi dengan *rate* sebesar 20. Namun sistem tidak dapat menerima *request* dengan baik pada *rate* 30 dengan jumlah koneksi 5000 ditunjukkan terdapat *error* pada *log pox controller* dengan hasil “No client for”.

Kata Kunci: *Load Balancing, SDN, NGINX, Least Connection*