

SIMULASI PERBANDINGAN SISTEM LOAD BALANCING PADA WEB SERVER MENGGUNAKAN ALGORITMA ROUND ROBIN DAN LEAST CONNECTION PADA VIRTUAL SERVER

Gusriadi Tasrik¹⁾, Taslim²⁾, Wirdah Choiriah³⁾

Email: Gusriadi.Tasrik@gmail.com, Taslim@unilak.ac.id,
Wirdah@unilak.ac.id

ABSTRAK

Meningkatnya pengguna internet secara signifikan mengakibatkan lalu lintas dan beban kerja Web Server Meningkat. *Load Balancing* adalah teknik pendistribusian beban trafik pada dua atau lebih koneksi secara merata agar lalu lintas data berjalan secara maksimal karena terhindar dari beban yang terlalu penuh atau kosong pada salah satu jalur koneksi. Software yang digunakan untuk pengujian load balancing ini adalah *NGINX* dengan membandingkan algoritma *Round Robin* dan *Least Connection* pada Server *Load balancing* dan *Web Server* yang berjalan secara Virtual pada *VMWare* dan pengukuran dilakukan menggunakan perangkat lunak *Siege* dengan mengukur *response time*, *Throughput*, dan *Failed transaction*. Berdasarkan hasil dari pengujian, system yang dirancang berhasil membagi *request* dan dapat terus bekerja tanpa ada *request lost*. Hampir tidak ada perbedaan yang sangat signifikan pada perbandingan algoritma *Round Robin* dan *Least Connection* dari pengukuran *response time* dan *throughput* dalam kondisi *virtual*.

Kata Kunci: Load Balancing, NGINX, Round Robin, Least Connection