

ABSTRAK

Web server bertugas melayani setiap informasi yang diminta pengguna saat mengakses suatu *website*. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Netcraft, Apache dan Nginx menjadi perangkat lunak *web server* yang paling banyak digunakan. Metode yang digunakan untuk mengukur kinerja *web server* adalah *load testing*. Penelitian sebelumnya seperti pada penelitian oleh A.Y. Chandra dan Penelitian oleh A.D. Praba dan Hariyanto, menyimpulkan Nginx menyelesaikan pengujian lebih cepat dibandingkan Apache berdasarkan parameter *elapsed time*.. Penelitian tersebut menggunakan metode *load testing single URL* dengan *load testing tool* Apache Bench. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan *load testing tool* Siege dengan dua metode pengujian yaitu *load testing single URL* dan *load testing multiple URL*. Variabel pengujian yang digunakan yaitu *concurrency*, *repetition*, *delay*, *time* dan URL. Setiap nilai variabel pengujian akan dimodifikasi untuk membuat skenario pengujian yang lebih beragam. Parameter kinerja yang dianalisis yaitu *response time*, *transaction rate*, *throughput*, dan *elapsed time*. Dari hasil pengujian *load testing single URL*, Nginx memiliki performa yang lebih baik berdasarkan *response time*, *transaction rate*, *throughput*, dan *elapsed time* dengan perbedaan nilai terbesar di mana Nginx memiliki nilai *response time* 0,05 detik lebih cepat, menyelesaikan 125 transaksi lebih banyak dalam satu detik dan mengirim data 0,45 MB lebih besar dalam satu detik. Selain itu, dari hasil pengujian *load testing multiple URL* juga didapatkan bahwa peforma Nginx lebih baik berdasarkan parameter *response time*, *transaction rate*, dan *throughput* dengan perbedaan nilai terbesar di mana Nginx mampu memiliki nilai *response time* 0,01 detik lebih cepat, menyelesaikan 46 transaksi lebih banyak dalam satu detik dan mengirim data 0,10 MB lebih besar dalam satu detik. Dari kedua hasil pengujian menyimpulkan bahwa Nginx memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan Apache.

Kata Kunci : *web server*, Apache, Nginx, *Load testing*.