ABSTRAK

Proses pencarian informasi diperlukan *server* sebagai wadah dari web *server* untuk menampung informasi yang dicari salah satunya *website.* Seiring berkembangnya teknologi, pengguna *website* semakin banyak dan tentu saja dibutuhkan web *server* yang handal dan cepat dalam mengirimkan informasi yang dibutuhkan. Saat ini banyak kehadiran web *server* dengan kelebihannya masing-masing. Web *server* yang paling banyak digunakan adalah Apache dan Nginx. Saat ini muncul web *server* alternatif yang mempunyai kinerja setara dengan Apache dan Nginx namun belum pernah dianalisa perbandinganya yakni OpenliteSpeed.

Pada Tugas Akhir ini, penulis melakukan perbandingan performansi ketiga *web server* yakni Apache, Nginx dan OpenliteSpeed berbasis *container* di dalam *virtual private server*. Pengujian performansi dilakukan dengan memberikan 10000, 20000 dan 30000 beban *request* dengan 1, 100 dan 1000 *concurrent connection* pada kategori *Website* Statis dan Dinamis. Performansi dapat diukur dengan parameter *Cpu Usage, Memory Usage, Time per Request, Transfer Rate* dan *Time Taken for Tests.*

Berdasarkan hasil pengujian, dengan menggunakan *container,* masing-masing web *server* hanya menggunakan sedikit *resource server*. Dari ketiga web *server* dengan beban yang tinggi, Openlitespeed unggul dalam penggunaan CPU dan *Transfer Rate*. Nginx lebih unggul dalam *Memory Usage*, *Time per Request* dan *Time Taken for Tests.* Dari ketiga web *server,* web *server* tercepat adalah Openlitespeed, yang kedua Nginx dan yang ketiga Apache. Apache lebih optimal digunakan untuk web *server* dengan beban *request* kecil, sedangkan Nginx dan Openlitespeed lebih optimal digunakan untuk menangani beban yang besar dengan spesifikasi *hardware* yang minim.

Kata Kunci : *Virtual Private Server, Container, Docker, Web Server, Apache, Nginx, Openlitespeed*