

ABSTRAK

Container merupakan teknologi virtualisasi terbaru, dengan *container* memudahkan system administrator dalam mengelola aplikasi pada server. *Docker container* dapat digunakan untuk membangun, mempersiapkan, dan menjalankan aplikasi. Dapat membuat aplikasi dari bahasa pemrograman yang berbeda pada lapisan apapun. Aplikasi dapat di bungkus dalam *container*, dan aplikasi dapat berjalan pada lingkungan apapun dimana saja. Dalam perkembangannya *container* ini dapat digunakan untuk *load balancing*, dengan memanfaatkan HAProxy. *Load Balancer* dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan beban kinerja web server yang terlalu berat (overload) terhadap permintaan. *load balancing* merupakan salah satu metode untuk meningkatkan skalabilitas web server sekaligus mengurangi beban kerja web server. Ujicoba dilakukan dengan memberikan beban request pada *single container* dan *multi container*, dan membandingkan kinerjanya. Analisis kinerja dapat dilakukan dengan menggunakan parameter performance pada processor, memori dan proses layanan. Penerapan ujicoba dilakukan pada raspberry pi 2. Hasil yang diperoleh *multi container* dapat digunakan untuk mengembangkan metode *load balancing*, hasil ujicoba menunjukkan performance raspberry pi dapat optimum karena pembagian beban processor

Kata kunci : docker, container, raspberry pi, *load balancing*