

ABSTRAK

Penggunaan aplikasi web *Learning Management System* (LMS) seperti Moodle sudah menjadi kebutuhan untuk proses belajar online. Pada setiap aplikasi web, performa dari sebuah server adalah sebuah hal yang harus diperhatikan. Karena menjadi sarana untuk melakukan proses belajar mengajar, maka dibutuhkan kemampuan aplikasi web yang dapat diandalkan dalam menangani dan memproses permintaan dari pengguna. Untuk mengukur tingkat performa suatu aplikasi web maka perlu dilakukan *performance testing*. *Performance testing* dilakukan dengan menggunakan tool pengujian seperti Apache JMeter. Pengujian dilakukan pada server *baremetal* dan server dengan *container* Docker. Hasil dari pengujian tersebut akan dianalisa dan dikomparasikan untuk mengetahui performa dari masing-masing server tersebut agar hasil pengujian dapat digunakan sebagai acuan dalam mengimplementasikan Moodle sesuai kebutuhan. Hasil pengujian menunjukkan performa server Docker lebih baik daripada *baremetal*. Terutama pada load 100, 200, dan 300 contohnya di modul event dengan masing-masing nilai 1,28, 6,37, dan 8,41 *second* sedangkan pada *baremetal* memiliki nilai 1,48, 6,92, dan 8,95 *second*. Setelah konfigurasi diubah, performa *baremetal* semakin membaik dengan *response time* dan *error* yang lebih rendah. Pada modul event dengan perubahan konfigurasi di web server Apache dan PHP-FPM *response time* yang didapat sebesar 1,56 *second* lebih rendah dari Docker yang memiliki nilai 1,83 *second*.

Kata Kunci: *Baremetal, Docker, Moodle, Performance Testing.*