



RINGKASAN

MUHAMMAD RAIHAN ADITIA SUHENDI. Pembuatan Load Balancer untuk Server MOODLE di Sekolah Vokasi IPB University. *Load Balancer Installation for MOODLE Server at College of Vocational Studies of IPB University*. Dibimbing oleh AEP SETIAWAN.

Sekolah Vokasi IPB University memiliki dua buah server. Hanya satu dari kedua server yang dioperasikan untuk menunjang layanan kegiatan belajar mengajar. Server tersebut berisi aplikasi server *E-learning* MOODLE beserta *database* MOODLE. Satu server MOODLE tersebut melayani permintaan *request* dari klien, dalam melayani banyak *request* dapat menyebabkan beban yang di terima oleh server tersebut cukup besar, hal ini dapat menyebabkan server gagal melayani *request* jika *traffic* data sudah melebihi kapasitas server. Tidak adanya server cadangan yang melakukan *backup* saat server MOODLE *down* juga merupakan hal yang baik untuk diperhatikan. Masalah tersebut dapat disolusikan dengan membuat server MOODLE tambahan dan server *load balancer*. Server *load balancer* digunakan untuk mendistribusikan trafik data pada dua atau lebih jalur koneksi agar *request* dari klien dapat disalurkan secara merata ke setiap server yang aktif. Metode *Load Balancing* yang digunakan dalam laporan TA ini adalah *Round Robin* yang meneruskan *request* secara bergantian ke kedua server MOODLE. Pengujian dilakukan ~~kinerja~~ dengan mengakses laman LMS MOODLE melalui server *load balancer* yang ditopang dengan dua buah server LMS MOODLE yang aktif. Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan, server *load balancer* berhasil meneruskan *request* ke kedua server LMS MOODLE tersebut. Karena saat di-*refresh* (F5), halaman *website* yang ditampilkan selalu bergantian. Maka, dapat disimpulkan dari pengujian tersebut bahwa saat *kuliah.sv.ipb.ac.id* diakses, *load balancer* berhasil mengarahkan *request* klien menuju 2 server LMS MOODLE secara bergantian.

Kata kunci: *Backup site, E-learning, Learning Management System, Load Balancing, MOODLE.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

Bogor Agricultural University

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)