

ABSTRAK

Rancang Bangun Lab Komputer Virtual Berbasis Cloud Computing Menggunakan Ovirt Pada Jaringan Terpusat

Sebagai lembaga pendidikan vokasi, Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam memandang lab komputer sebagai sarana pembelajaran vital. Mahasiswa memiliki tugas praktikum lebih besar dibanding teori, hal ini membuat kebutuhan penggunaan lab lebih dari sesi praktikum yang ada. Meskipun telah memiliki komputer sendiri, beragamnya sistem operasi dan mahalnya lisensi menjadi kendala lainnya. Lab komputer virtual berbasis *cloud computing* mencoba menjawab permasalahan tersebut. Memberikan lab sebagai layanan kepada mahasiswa melalui jaringan komputer menjadi ide dari lab komputer virtual berbasis *cloud computing*. Akses terhadap lab diharapkan dapat lebih luas. Penelitian ini berusaha melakukan rancang bangun lab komputer virtual berbasis *cloud computing* pada jaringan terpusat. Pengujian dilakukan dengan spesifikasi server tertentu dan menggunakan *platform* Ovirt. Hasil pengujian terhadap lab komputer virtual dengan studi kasus mata kuliah pemrograman berbasis objek menunjukkan, server yang digunakan selama pengujian dapat menjalankan lab komputer virtual dengan 15 komputer dengan baik. Sementara pada studi kasus terdapat 30 komputer setiap lab. Performa Ovirt kurang maksimal dikarenakan Fedora membutuhkan *resource* besar, selain itu dibutuhkan *upgrade* beberapa *hardware server* seperti : *hard disk*, RAM dan *processor*. Tiga komponen tersebut sangat berpengaruh besar terhadap performa server.

Kata kunci: Lab Komputer Virtual, *cloud computing*, Ovirt, Jaringan Terpusat.