ABSTRAK

PEMBANGUNAN APLIKASI *E-LEARNING* DENGAN MENERAPKAN KONSEP *CLOUD COMPUTING*

Oleh

DIAN NURHARDIANTY
10107606

E-learning berati pembelajaran yang menggunakan jasa bantuan elektronika, khususnya perangkat komputer. Sistem *e-learning* ini menawarkan kemudahan dalam proses belajar mengajar, terutama dalam memberikan materi-materi mata pelajaran disekolah. Mungkin bagi beberapa orang sudah merasakan manfaat adanya *e-learning*. Tapi masih banyak yang belum merasakannya. Karena ada beberapa masalah yang menyebabkan belum semuanya bisa merasakan adanya *e-learning* terutama sekolah yang ingin membangun aplikasi *e-learning*, diantaranya: (a) Minimnya sumber daya manusia terutama sekolah untuk membangun aplikasi *e-learning*; (b) Minimnya dana bagi sekolah untuk membeli berbagai infrastruktur untuk mendukung aplikasi *e-learning* yang dibangun.

Dengan melihat masalah tersebut maka terciptalah inovasi baru yaitu dengan menerapkan konsep *cloud computing* sebagai layanan *software as a service* (SaaS) yang menyediakan jenis paket yang berbeda-beda dengan harga sesuai yang disediakan. Dengan pemodelan perangkat lunak yang digunakan adalah model terstruktur penyimpanan infrastruktur *cloud computing* menggunakan *Virtual Private Server* (VPS). Dimana nantinya sekolah dapat memanfaatkan sumber daya perangkat lunak dengan sistem menyewa jasa/layanan *e-learning* yang disediakan dengan cara berlangganan dan hanya membayar sesuai yang dibutuhkan saja.

Berdasarkan hasil pengujian, dengan konsep *cloud computing* sistem ini dinilai sudah cukup baik yaitu sudah dapat mengoptimalkan biaya operasional sekolah yang ingin memiliki website *e-learning*. Sehingga sekolah tidak perlu mengeluarkan biaya tinggi untuk membangun web *e-learning*.

Kata kunci : ***E-learning, Cloud Computing, Software as a Service, Virtual Private Server***