

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Perkembangan teknologi terus berkembang dengan pesatnya. Salah satu bagian yang tak terpisahkan adalah komputer dan *internet*. Dahulu komputer hanya digunakan oleh orang yang bekerja di bidang komputasi berbasis internet saja. Seiring berjalannya waktu dan semakin berkembangnya teknologi informasi, pengguna komputer dan internet semakin bertambah banyak, tidak lagi dari kalangan pekerja saja, bahkan anak usia dini sekarang ini sudah mengenal komputer. Maka infrastruktur dan aplikasi yang mendukungnya juga harus dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Komputer dan internet merupakan bagian yang tidak terpisahkan apabila membahas jaringan Komputer. Salah satu bagian jaringan komputer adalah *Cloud Computing* (komputasi awan) yang pengertian sederhananya adalah penyimpanan atau akses data terpusat di satu *server*, data bukan tersimpan di komputer *client*. Sehingga dapat memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mengakses data dimanapun selama bisa terkoneksi dengan internet di ruang lingkup sekolah tersebut.

SMP Negeri 2 Gamping merupakan salah satu lembaga yang cukup diminati di Gamping. Dari tahun ke tahun siswa yang masuk ke sekolah ini semakin bertambah. Untuk itu sekolah juga dituntut untuk menyediakan fasilitas-fasilitas yang menunjang kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran. Kebutuhan akan teknologi

komputer yang efektif memberikan solusi yang menguntungkan terhadap guru dan siswa terutama dalam mengakses sistem operasi, menyimpan data, dan berbagi data dan menggunakan fitur-fitur yang ada. Namun dari kebutuhan yang ada diperlukan adanya kontrol dari administrator server dari sistem yang ada. permasalahan yang terjadi adalah guru dan siswa masih menggunakan manual dalam berbagi materi pembelajaran dan belum bisa sharing data antar sesama guru dan siswa untuk file-file materi media pembelajaran.

Dari permasalahan diatas penulis mendapatkan salah satu alternative yang mudah untuk kelangsungan aktivitas proses pembelajaran di lembaga tersebut. Salah satunya adalah sistem operasi *EyeOs*. Berdasarkan contoh penerapan di lembaga *Secundaria C.E Jacint Verdguer* di Barcelona. Menurut "Robert Munoz" menjelaskan tentang *Cloud Computing* menggunakan *EyeOS* dimana penggunaan Sistem Operasi *EyeOs* pada lembaga tersebut berhasil digunakan dengan terkoneksi ke internet dalam *Local Area Network* sehingga siswa dan guru dapat bekerja terpadu dengan 4 *desktop* yang berbeda. Dan setelah *login* siswa / guru dapat mengoperasikan Sistem Operasi *EyeOs* didalam *browser* baik untuk menyimpan gambar, mengetik dan lain-lain. Seperti yang dijelaskan dari *website* tersebut.¹

Hal ini yang melatar belakangi mengapa "Analisis Penerapan dan Implementasi Layanan Jaringan *Cloud Computing Software as a Service* Menggunakan *EyeOs* pada SMPN 2 Gamping" diangkat sebagai judul skripsi karena

¹ website <http://blog.eveos.com/en/2008/11/16/eveos-in-the-school-video/> di akses pada tanggal 5 Desember 2013 jam 08.30 pm.

berdasarkan pengamatan penulis dengan menggunakan *EyeOs* dan *virtualisasi* akan memudahkan pengguna di SMPN 2 Gamping dalam menggunakan Sistem operasi yang ada didalam *browser* baik dalam menggunakan *EyeOs* dan menyimpan data.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan sebelumnya, maka penulis membuat beberapa rumusan masalah yaitu: bagaimana penerapan dan implementasi jaringan *Cloud Computing software as a service* menggunakan *EyeOs* dan *virtualisasi* untuk memudahkan user dalam mengakses *EyeOs*, menyimpan file pada *EyeOs* melalui *browser* dengan memiliki *account private* sendiri untuk keamanan datanya.

1.3 Batasan Masalah

Dari pembahasan yang diambil yaitu mengenai *Cloud Computing SaaS* menggunakan *EyeOs* ini masih banyak yang bisa dibahas. Namun disini penulis membatasi sebatas:

1. Membahas tentang penerapan layanan jaringan *EyeOs* pada SMPN 2 Gamping.
2. Membahas implementasi *EyeOs* dan *virtualisasi* Pada SMPN 2 Gamping.
3. *Virtualisasi* menggunakan Sistem Operasi *Proxmox* yang akan berjalan di server.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah diidentifikasi diatas serta latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya. Maka penulis bertujuan untuk:

1. Untuk memenuhi syarat kelulusan Strata 1 (S1) STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Memudahkan guru, siswa dan karyawan dalam mengakses, menyimpan data, menggunakan layanan fitur-fitur aplikasi yang ada didalam web service EyeOs itu sendiri.
3. Mudah diakses diruang lingkup sekolah, menggunakan LAN selama bisa terkoneksi dengan jaringan internet.
4. Mempunyai keamanan yang bagus karena dibarengi dengan login dan password pada setiap pengguna apabila ingin mengakses Sistem Operasi EyeOs tersebut.
5. Dapat dijadikan bahan referensi dan dapat diimplementasikan pada perusahaan-perusahaan atau instansi.

1.5 Metode Penelitian

Dalam metode penelitian. Penulis mendefinisikan metode-metode yang digunakan yang berhubungan dengan pokok permasalahan diantaranya:

1. Studi Pustaka

Yaitu metode pencarian data dari buku, Mempelajari buku, atau mencari bahan dan sumber-sumber lain di internet yang berkaitan tentang *Cloud Computing*

SaaS dan hubungannya dengan sistem operasi *EyeOs* yang berjalan di browser dan *virtualisasi server proxmox* yang dijadikan sebagai server.

2. Observasi

Yaitu metode pencarian data dengan melakukan pengamatan langsung di Sekolah SMP Negeri 2 Gamping, dengan cara pengumpulan data dan mempelajari sistem yang berjalan serta menyeleksi bahan-bahan yang di perlukan untuk menyelesaikan penulisan skripsi.

3. Wawancara

Yaitu dengan pengumpulan data melalui tanya jawab dengan pihak Lembaga dalam kasus ini adalah Guru-guru komputer dan teknisi komputer SMP Negeri 2 Gamping berkaitan dengan sistem yang akan diterapkan dan implementasikan.

4. Dokumentasi

Pengambilan gambar video atau foto dokumentasi dalam pembuatan dan pengoperasian teknologi tersebut, yang berhubungan langsung dengan judul skripsi untuk di jadikan sebuah objek pada program penerapan yang dibahas.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan Skripsi ini secara sistematis terbagi dalam beberapa bab. Masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan tentang latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang gambaran umum *Cloud Computing*, *Software as a Service*, *EyeOs*, *virtualisasi* dan *proxmax*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang *survey* pada SMPN 2 Gamping yang akan digunakan sebagai tempat analisis dan perancangan, pengumpulan data, analisis data, dan membuat solusi permasalahan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang implementasi *EyeOs*, penerapan sistem dan perangkat *Cloud Computing* dan pengujian sistem operasi yang digunakan menggunakan *EyeOs*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

