

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini MAN Tegalrejo Magelang banyak mengalami permasalahan dalam melakukan manajemen penyimpanan dan pertukaran data (*file sharing*) dokumen sekolah. Dimana penyimpanan data dilakukan pada komputer yang tidak terpusat dan dalam pertukaran data masih menggunakan media penyimpanan seperti *flashdisk* serta dokumentasi dokumen sekolah masih bersifat *hardcopy* atau tercetak, sehingga rentan terjadinya kehilangan dokumen.

Agar memudahkan guru dan siswa dalam melakukan proses penyimpanan dan pertukaran data, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian untuk melihat dan mempelajari, apakah dimungkinkan membangun suatu sistem penyimpanan dokumen terpusat dengan menggunakan Ubuntu 14.04 dan memanfaatkan Owncloud yang disinkronkan dengan dropbox sehingga bisa dipergunakan sebagai backup data terpusat.

Berdasarkan permasalahan diatas dengan menerapkan teknologi Privat Cloud Computing penulis berharap dapat membantu mempermudah dalam *File sharing* di MAN Tegalrejo, dan penulis mencoba menyusunnya dalam laporan dengan judul "sinkronisasi data owncloud dengan dropbox sebagai manajemen file di Man Tegalrejo Magelang".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengatasi masalah Manajemen File yang ada di MAN Tegalrejo?
2. Bagaimana merancang *Private Cloud Computing* yang tersinkronisasi dengan Dropbox di MAN tegalrejo?

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan yang terkait dalam pembangunan cloud computing ini antara lain:

1. Perancangan *Private Cloud Computing* menggunakan sistem operasi Linux Ubuntu Server dan Apache sebagai Webservice.
2. Penelitian dibatasi hanya untuk menyimpan dokumen sekolah seperti materi pelajaran dari guru, tugas dilab, hasil karya ilmiah siswa, laporan penelitian, *final project*, tugas akhir, jurnal, *paper*, dan dokumen lain yang berhubungan dengan sekolah dengan studi kasus MAN Tegalrejo Magelang.
3. Aplikasi yang digunakan dalam membuat sistem *Private Cloud Computing* menggunakan OwnCloud.
4. Instalasi OwnCloud di ubuntu server
5. Penggunaan Dropbox sebagai back up data dari server local yang sudah disinkronkan.
6. Dokumen yang diupload hanya berupa dokumen hasil olahan kata, angka, presentasi, dan *pdf*.
7. Rancangan sistem tidak membahas tentang sistem keamanan yang digunakan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem *Private Cloud Computing Infrastructur As A Service* pada MAN Tegalrejo yang disinkronisasikan ke Dropbox
2. Memberi solusi pada MAN Tegalrejo terhadap masalah yang dihadapi selama ini dalam hal manajemen file data dan penggunaan sumber daya.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan laporan ini ditempuh melalui beberapa metode penelitian, yaitu :

1.5.1 Pengumpulan data

1.5.1.1 Studi Pustaka

Metode pengumpulan data yang diperoleh dari berbagai buku, laporan penelitian terdahulu dan media lain seperti internet sebagai referensi penulis dalam menyusun laporan penelitian.

1.5.1.2 Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung mengenai penyimpanan dan manajemen file lembaga pendidikan yaitu MAN Tegalrejo, Magelang.

1.5.1.3 Metode Wawancara

Metode dalam penelitian dengan cara melakukan tanya jawab langsung dengan kepala sekolah dan karyawan MAN Tegalrejo dengan tujuan memperoleh

keterangan atau informasi terkait dengan sistem sebagai pelengkap data agar lebih akurat.

1.5.2 Metode Analisis

Menganalisis data yang telah dikumpulkan dari Man Tegalrejo antara lain sebagai berikut :

1. Analisis kondisi lingkungan sekolah
2. Analisis kinerja jaringan
3. Identifikasi jaringan sekolah

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem merupakan proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan analisis sistem. Dalam proses ini dilakukan rancangan spesifikasi yang dibutuhkan dalam berbagai kertas kerja. Kertas yang memuat berbagai uraian tentang *input*, proses dan *output* aplikasi yang diusulkan. Penulis menggunakan metode pengembangan prepare, plan, design, implement, operate, and optimize (PPDIOO).

1.5.4 Metode Testing

Setelah sistem selesai dibangun maka akan dilakukan pengujian atau testing dengan cara mengujikan sistem kepada beberapa guru dan siswa untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai apa belum dengan memberikan selebaran kertas yang berisi pertanyaan tentang fungsi-fungsi sistem apakah sudah berjalan dengan baik atau belum. Untuk menentukan apakah program tersebut layak digunakan atau belum layak digunakan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Di dalam bab pendahuluan materinya sebagian besar berupa penyempurnaan dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan teori-teori yang mendasari tulisan/laporan, metode penelitian, dan pembahasan secara detail, dapat berupa bahasan dari referensi yang dijadikan rujukan, definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti dan penjelasan *software* yang akan digunakan untuk membuat aplikasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas tentang gambaran obyek penelitian, serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dan menguraikan permasalahan kasus yang sedang dibuat dan Analisis sistem yang dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, dipaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya berupa penjelasan.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran.