

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan sistem terkomputerisasi untuk membantu menyelesaikan pekerjaan terus berkembang. Hal ini mendorong segala sesuatu dikerjakan dengan memanfaatkan teknologi komputer yang berhubungan dengan internet sehingga memungkinkan suatu pekerjaan dapat dikerjakan secara jarak jauh sehingga dapat menghemat waktu dan pekerjaan dapat selesai dengan cepat. Sedangkan untuk SMK N 6 Sukoharjo sangat tidak mungkin untuk penerapan koneksi secara jarak jauh dikarenakan SMK N 6 Sukoharjo belum lama berdiri dan hanya memiliki fasilitas yang minim. Untuk menunjang kinerja didalam ruang lingkup sekolah terutama didalam kantor yang sangat erat hubungannya dengan komputer dan keterbatasan jumlah komputer yang merepotkan para karyawan sekolah yang selalu harus mencolokkan flashdisk setiap kali membutuhkan data yang ada dikomputer lain.

Selain itu, banyaknya guru dan karyawan yang menggunakan komputer tidak sebanding dengan jumlah komputer yang ada, hal ini menimbulkan masalah dalam hal penyimpanan data. Maka dari itu diperlukan sebuah wadah yang dapat menampung file-file yang telah disimpan. Dalam hal ini diperlukan adanya manajemen file yang meliputi penyimpanan data dan file sharing di dalam sebuah komputer yang dijadikan server, sehingga data akan tersimpan

secara terpusat. Dalam pembuatan manajemen file ini memanfaatkan *Private Cloud Computing* yang merupakan pemodelan dari *Cloud Computing* yang memberikan lingkup lebih kecil untuk dapat memberikan layanan kepada pengguna tertentu. *Cloud Computing* merupakan sebuah model *client-server*, di mana *resources* seperti *server*, *storage*, *network*, dan *software* dapat dipandang sebagai layanan yang dapat diakses oleh pengguna secara *remote* dan setiap saat. *Cloud* dapat dibangun sebagai *private cloud*, yang dibuat hanya untuk lingkungan internal (organisasi tertentu). Dari pengertian *Cloud Computing* tersebut yang akan diterapkan di SMK N 6 Sukoharjo sebatas jaringan *WLAN (Wireless Local Area Network)* yang hanya dapat diakses ketika berada di lingkungan sekolah. Dalam hal ini *cloud computing* yang diterapkan dalam jaringan lokal tersebut menggunakan OwnCloud sebagai alat untuk berinteraksi antar *user* dalam hal manajemen file dan Ubuntu 12.04 sebagai server dari ownCloud.

1.2. Rumusan Masalah

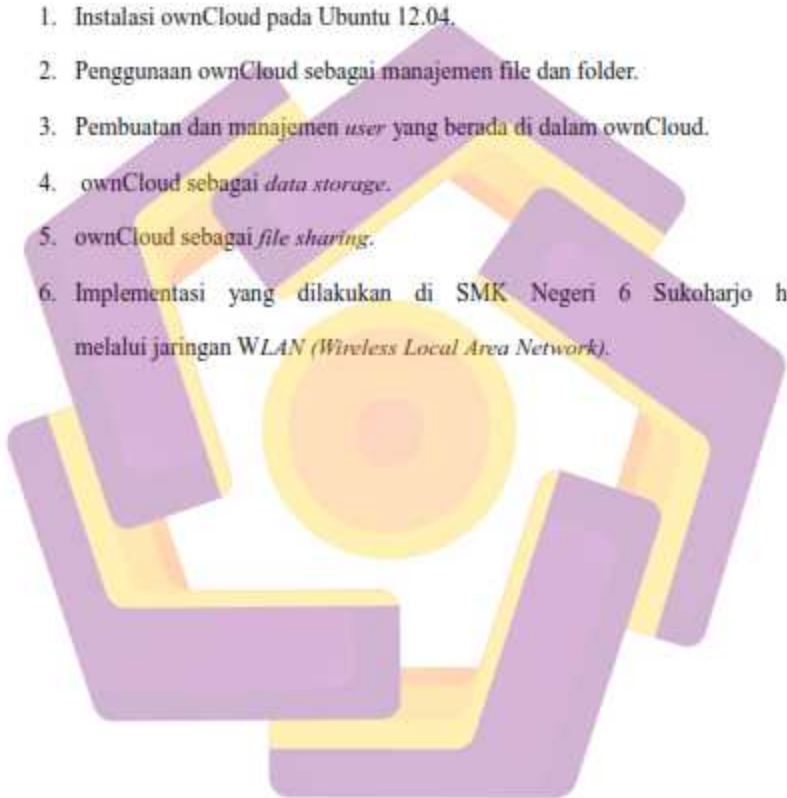
Dari latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang :

1. Bagaimana rancang bangun *Cloud Computing* dengan ownCloud pada Ubuntu 12.04 sebagai Manajemen File di SMK N 6 Sukoharjo?
2. Bagaimana Manajemen File yang diterapkan di SMK N 6 Sukoharjo?

1.3. Batasan Masalah

Dengan adanya OwnCloud maka mempermudah dalam hal manajemen file di SMK Negeri 6 Sukoharjo. Pada tugas akhir ini, akan dibahas tentang manajemen file menggunakan OwnCloud, terutama pada hal:

1. Instalasi ownCloud pada Ubuntu 12.04.
2. Penggunaan ownCloud sebagai manajemen file dan folder.
3. Pembuatan dan manajemen *user* yang berada di dalam ownCloud.
4. ownCloud sebagai *data storage*.
5. ownCloud sebagai *file sharing*.
6. Implementasi yang dilakukan di SMK Negeri 6 Sukoharjo hanya melalui jaringan *WLAN (Wireless Local Area Network)*.



1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah:

1. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma 3 (D3) pada jurusan Teknik Informatika (TI) STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Membangun *Cloud Computing* yang digunakan untuk manajemen file di SMK N 6 Sukoharjo dengan memanfaatkan komputer dan hardware yang ada.
3. Untuk memberikan kemudahan dalam hal penyimpanan file dalam satu buah komputer yang dijadikan *server* sehingga penyimpanan file dapat terpusat dan dapat diakses di dalam lingkungan sekolah.
4. Meningkatkan mutu pendidikan, dengan anggapan bahwa komputer merupakan suatu yang wajib ada bagi sekolah.
5. Dengan adanya pemanfaatan *ownCloud* maka data ataupun file dapat tersimpan secara terpusat dan data tersebut dapat saling terintegrasi sesuai dengan struktur organisasi di SMK Negeri 6 Sukoharjo.

1.4.2. Manfaat

Manfaat yang didapat dengan dibangunnya OwnCloud di SMK Negeri 6 Sukoharjo adalah :

Bagi sekolah :

1. Sebagai pencitraan kepada masyarakat bahwa SMK Negeri 6 Sukoharjo sudah menerapkan unsur IT sehingga menarik minat masyarakat untuk menyekolahkan putra - putri mereka di SMK Negeri 6 Sukoharjo.
2. Memiliki data center sehingga memudahkan dalam penyimpanan dan pencarian file.
3. Menambah pengetahuan dan wawasan kepada, guru dan karyawan mengenai pentingnya sebuah data center, khususnya dalam hal manajemen file.

Bagi Guru dan Karyawan :

1. Memudahkan dalam penyimpanan dan *sharing* file antara guru dan karyawan tanpa harus memakai flashdisk.
2. Di dalam struktur organisasi karyawan dan guru di SMK Negeri 6 Sukoharjo file dapat diintegrasikan sesuai dengan bidang masing – masing, sesuai dengan grub yang dibuat.

1.5. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan penulis menggunakan beberapa metode, antara lain:

1. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data dan informasi dari buku-buku yang ada hubungannya dengan objek penelitian.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mendatangi langsung sekolah yang telah penulis tunjuk sebagai objek, kemudian penulis melakukan tata muka langsung dengan kepala sekolah dan staf komponen yang ada di sekolah tersebut untuk mendapatkan data informasi yang lebih lengkap.

1.6. Rencana Kerja

Rencana pelaksanaan dan pembuatan “Rancang Bangun Cloud Computing dengan ownCloud pada Ubuntu 12.04 sebagai manajemen file di SMK Negeri 6 Sukoharjo” terdiri dari 5 tahap pengerjaan, dengan menghabiskan waktu kerja 40 minggu yang dimana dari beberapa tahap yang dikerjakan saling berhubungan dengan tujuan penghematan waktu kerja.

Adapun gambaran rencana kerjanya sebagai berikut :

Tabel 1.1 Tahapan Rencana Kerja

No	Rincian Rencana Kerja	Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Pengumpulan dan Pengolahan Data	#	#	#	#																				
2	Penulisan Laporan					**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
3	Analisis									**	**	**	**	**											
4	Implementasi																								
5	Revisi Naskah, Code Program																								

Keterangan tabel :

: Kegiatan yang dilakukan di SMK Negeri 6 Sukoharjo

** : Kegiatan yang dilakukan di luar SMK Negeri 6 Sukoharjo

No	Rincian Rencana Kerja	Juni				Juli				Agustus				September			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Pengumpulan dan Pengolahan Data																
2	Penulisan Laporan	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
3	Analisis													**	**	**	**
4	Implementasi											**	#				
5	Revisi Naskah, Code Program								**	**	**	**	**	**	**	**	**

Keterangan tabel :

- # : Kegiatan yang dilakukan di SMK Negeri 6 Sukoharjo
- ** : Kegiatan yang dilakukan di luar SMK Negeri 6 Sukoharjo

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyelesaian penulisan ini, maka penulis melanjutkan sistematika penulisan dengan maksud mempermudah dan memperjelas tujuan dari bab yang akan dibahas, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Pembatasan Masalah, Tujuan, Manfaat Penulisan dan Sistematika Penulisan yang merupakan gambaran pokok dari permasalahan yang ada.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori yang terkait dan mendukung untuk menjadi landasan atau acuan penelitian yang akan dikerjakan.

BAB III OBJEK PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan umum mengenai obyek penelitian, sejarah, struktur organisasi, analisa kebutuhan sistem, analisa kebutuhan software, struktur rancangan jaringan, rancangan struktur grub didalam ownCloud.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pembahasan konfigurasi Ubuntu 12.04, konfigurasi ownCloud pada Ubuntu, pengolahan data yang diperoleh dari objek penelitian dan sumber-sumber lain yang terkait.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan-kesimpulan yang berasal dari bab-bab sebelumnya dan memberikan saran terhadap sistem yang dibuat agar menjadi lebih baik.

