

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah Dasar Muhammadiyah Demangan merupakan salah satu Sekolah Dasar yang berlokasi di Demangan Jalan Jatayu GK 1\226 Demangan Gondokusuman Yogyakarta. Seiring berjalanya waktu menurut pengakuan guru Teknik Informasi Komputer di SD Muhammadiyah Demangan akhir-akhir ini banyak mengalami permasalahan dalam melakukan manajemen media penyimpanan data dan *file sharing*. Dimana penyimpanan data dilakukan pada masing-masing komputer tidak terpusat dan *file sharing* masih manual antara satu komputer dengan komputer lainnya. sehingga mempersulit bagi para guru SD Muhammadiyah Demangan dalam melakukan *file sharing*. Maka dibutuhkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, dalam hal ini penulis menggunakan metode cloud computing menggunakan *ownCloud* sebagai media *file sharing* yang nantinya dapat bermanfaat bagi SD Muhammadiyah Demangan.

*OwnCloud* merupakan salah satu perangkat lunak berbagi berkas gratis atau bebas seperti *dropbox* yang berfungsi untuk sinkronisasi data dan berbagi pengguna dalam *file sharing* yang termasuk dalam kategori *Infrastructure As A Service* (IaaS) yang memiliki fitur-fitur keamanan data dalam melakukan *file sharing*, sehingga didalam melakukan *file*

*sharing* tersebut dapat melakukan pengaturan hak akses terhadap setiap *user*, apakah dapat mengubah, memperbaharui atau membagi ulang file yang di *sharing* tersebut. Berkenaan dengan hal ini penulis yang juga dalam rangka penyelesaian tugas akhir yang telah bekerja sama dengan SD Muhammadiyah Demangan sebagai obyek dari penelitian maka penulis membuat tugas akhir ini dengan judul “Membangun Server Ekonomis Berbasis *cloud computing* Menggunakan *ownCloud* Pada Sistem Operasi Ubuntu 12.04 Di SD Muhammadiyah Demangan Yogyakarta”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis menyimpulkan beberapa pokok permasalahan yang akan dikaji lebih lanjut yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *Private Cloud Computing Infrastructur As A Service* di SD Muhammadiyah Demangan?
2. Bagaimana cara mengatasi masalah *file sharing* yang ada di SD Muhammadiyah Demangan?

## 1.3 Batasan Masalah

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

1. Perancangan *pivat cloud* ini diperuntukan untuk para guru SD Muhammadiyah Demangan.

2. Perancangan *private cloud Computing* menggunakan sistem operasi Linux Ubuntu.
3. Objek penelitian adalah SD Muhammadiyah Demangan meliputi *file sharing*.
4. Aplikasi yang digunakan dalam membuat sistem *Private Cloud Computing IaaS* ini menggunakan *owncloud*.
5. Instalasi *owncloud* di ubuntu server 12.04
6. Pembagian *space quota* media penyimpanan masing-masing user di *owncloud*.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan tujuan yaitu

1. Merancang sistem *Private Cloud Computing Infrastructure As A Service* menggunakan *ownCloud* pada SD Muhammadiyah Demangan.
2. Untuk memenuhi syarat kelulusan program studi Diploma 3 STMIK AMIKOM Yogyakarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Sebagai prasyarat kelulusan program studi Diploma 3 jurusan teknik informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA untuk

memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) serta turut berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Informasi.

## 2. Bagi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan wawasan informasi bagi para pembaca serta berguna sebagai referensi bagi mahasiswa yang ingin menyusun tugas akhir selanjutnya.

## 3. Bagi SD Muhammadiyah Demangan

Memberi solusi pada SD Muhammadiyah Demangan terhadap masalah yang dihadapi selama ini dalam hal *file sharing* dan penggunaan sumber daya.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Metode-metode yang digunakan untuk memperoleh data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah :

#### 1. Studi Literatur

Mencari, mempelajari, dan merangkum berbagai macam literatur yang berkaitan dengan *cloud computing*.

#### 2. Metode Survei

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian dan melakukan wawancara langsung dengan sumber yang berhubungan dengan objek permasalahan untuk mendapatkan data yang diperlukan.

### 3. Metode Eksperimental

Merupakan metode yang dilakukan untuk uji coba sistem sebelum diterapkan secara langsung disuatu tempat penelitian.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Pada laporan Tugas Akhir ini menjelaskan tentang bagaimana “Membangun Server Ekonomis Berbasis *Cloud Computing* Menggunakan *OwnCloud* Pada Sistem Operasi Ubuntu 12.04 Di SD Muhammadiyah Demangan Yogyakarta” yang terdiri dari lima bab, yang masing – masing bab akan menjelaskan secara singkat isi dari tiap bab.

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan laporan, daftar pustaka dan rencana kegiatan.

##### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini berisi tentang landasan teori yang berkaitan dengan aplikasi *ownCloud* yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan Tugas Akhir ini dan kebutuhan sistem yang digunakan untuk membangun aplikasi tersebut

##### **BAB III : GAMBARAN UMUM**

Dalam bab ini akan menjelaskan mengenai setudi kasus yang diangkat dalam laporan ini, berisi mengenai profil

perusahaan, struktur organisasi, masalah yang diambil dari studi kasus tersebut.

#### **BAB IV : PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai pembangunan aplikasi *ownCloud* dan konfigurasi yang dilakukan serta uji coba hasil dari pembangunan aplikasi tersebut.

#### **BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini penulis akan menguraikan beberapa kesimpulan dari uraian bab-bab sebelumnya, dan penulis akan berusaha memberikan saran yang mungkin bermanfaat untuk pengembangan dari teknologi yang telah dibuat.

