

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Yogyakarta adalah sebuah tempat latihan terpusat yang menyelenggarakan Pendidikan, pelatihan dan pengembangan keteknikan. Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Yogyakarta yang beralamatkan di Jalan Kyai Mojo 70 Yogyakarta 55243 merupakan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 49 Tahun 2008 mempunyai tugas menyelenggarakan pendidikan, pelatihan dan pengembangan keteknikan. Dengan Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No.371/KEP/2012 maka BLPT Yogyakarta berstatus sebagai Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) secara penuh.

Instansi ini memiliki permasalahan dalam media penyimpanan data dan *file sharing*. Dimana penyimpanan data dilakukan pada masing-masing *computer* belum terpusat. Sehingga mempersulit bagi para karyawan dalam melakukan *file sharing* yang mengakibatkan pertukaran *file* masih dilakukan secara manual dengan menggunakan *flashdisk* maupun media penyimpanan fisik lainnya. Maka dibutuhkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Pembangunan *Cloud Storage* dapat menjadi solusi untuk dijadikan media pengaksesan maupun penyimpanan data. Pembangunan *Cloud Storage* ini

menggunakan aplikasi *OwnCloud* sebagai media *file sharing* dan penyimpanan data yang nantinya dapat bermanfaat bagi Balai Latihan Pendidikan Teknik Yogyakarta.

OwnCloud merupakan salah satu perangkat lunak berbagi berkas gratis dan hampir mirip dengan *dropbox* yang berfungsi untuk penyimpanan data dan *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, memperbarui atau membagi ulang *file* yang di *sharing* tersebut.

Merekomendasikan pembangunan *Cloud Storage* untuk mempermudah dalam pengaksesan dan penyimpanan data. Sehingga dapat mempermudah karyawan BLPT dalam melakukan *file sharing*.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin diraih dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini adalah :

- a. Membangun *Cloud Storage* Menggunakan *OwnCloud* Pada Sistem Operasi Debian 8.11 di BLPT Yogyakarta
- b. Membantu mengatasi permasalahan yang ada pada Balai Pelatihan Pendidikan Teknik Yogyakarta.

1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan di atas dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu :

1. Bagaimana menyediakan media penyimpanan dan pengaksesan data yang mudah diakses oleh karyawan BLPT Yogyakarta dengan performa yang baik ?

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempersempit pembahasan pada tugas akhir ini, maka dibuat batasan-batasan sebagai berikut:

- a. Perancangan *Cloud Storage* ini hanya dapat diakses oleh beberapa karyawan tertentu dari tiap divisi di BLPT Yogyakarta.
- b. Perancangan *Cloud Storage* ini menggunakan Sistem Operasi Debian 8.11.
- c. Sistem Operasi Debian 8.11 berjalan pada Proxmox V.E berbentuk VM.
- d. Instalasi *OwnCloud* dilakukan di Sistem Operasi Debian 8.11.
- e. Aplikasi yang digunakan dalam membuat sistem *Cloud Storage* ini menggunakan *OwnCloud*.
- f. *Cloud Storage* ini hanya dapat diakses menggunakan jaringan *local* BLPT Yogyakarta.
- g. Penempatan Server berada di Ruang ICT BLPT Yogyakarta.
- h. Pembagian kuota *storage unlimited*.
- i. Untuk Spesifikasi *hardware* mengikuti standar *hardware* yang ada di BLPT Yogyakarta.

- j. Untuk Siste Operasi juga mengikuti standar Sistem Operasi yang ada di BLPT Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah :

1. Mampu mengimplementasikan *Cloud Storage* sebagai tempat penyimpanan data dan *file sharing*.
2. Mampu memaksimalkan performa dari fitur – fitur yang ada di Owncloud

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Studi Literatur

Dalam tahapan ini dilakukan pengumpulan jurnal-jurnal untuk dijadikan refrensi baik dari buku, e-book maupun dari artikel di internet yang dapat membantu menyelesaikan penelitian ini.

1.6.2 Observasi

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 .

1.6.3 Instalasi

Melakukan Instalasi Proxmox V.E, Instalasi VM Sistem Operasi Debian 8.11, Web Server, DNS Server, Php, MySql Server, PhpMyAdmin, dan Aplikasi *OwnCloud*.

1.6.4 Konfigurasi

Melakukan konfigurasi Sistem Operasi serta konfigurasi aplikasi-aplikasi yang telah terinstall.

1.6.5 Pengujian

Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian apakah *OwnCloud* sudah berjalan dengan performa yang baik atau belum. Pegujian yang dilakukan dengan melakukan tes terhadap fitur yang ada di *OwCloud* seperti *sharing file* , *download file*, *upload file*, *preview file*, duplikat file, pencarian file, dan performa *hardware* pada saat server digunakan oleh beberapa *user*

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab, antara lain sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi gambaran umum penulisan Tugas Akhir yaitu tentang Latar Belakang Masalah, Tujuan Penelitian, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan.

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 studi 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 merupakan penutup dari penulisan Tugas Akhir. Terdapat kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, sesuai dengan data-data yang sudah diolah. Dan terdapat juga saran dari penyelesaian Tugas Akhir ini yang berfungsi bagi pengembang untuk melakukan Analisis lebih mendalam mengenai *cloud storage* yang dibuat.