

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Image Disk adalah sebuah metode dalam instalasi fisik hardisk dalam server. Image disk yang ada sekarang bersifat dedikasi, hal tersebut membuat image disk yang ada tidak bersifat mobile dan tidak bisa di share ke beberapa personal komputer atau server lain. Image disk yang sering kita ketahui adalah image disk dalam format ISO.

OpenStack merupakan salah satu cloud software paling powerfull didunia untuk sekarang ini. OpenStack mempunyai solusi share image disk yang sangat mudah dalam implementasi. Glance adalah image disk di dalam OpenStack, image yang dibangun oleh beberapa tenant yang sudah terdapat beberapa aplikasi server maupun aplikasi personal komputer, dapat dishare secara mudah, hal ini sangat mempermudah beberapa kinerja IT, terutama dalam pengadaan Server baru. Pegawai IT hanya tinggal mengambil Image Disk yang sudah dishare dan implementasi yang biasa memerlukan waktu 1-2 minggu, sekarang dengan menggunakan OpenStack hanya memerlukan waktu sekitar beberapa jam saja.

Dengan membangun jaringan menggunakan OpenStack ini dapat mempermudah pegawai IT atau *engineer* dalam merancang jaringan yang lebih besar sehingga tidak memerlukan waktu yang lama untuk proses implementasinya dan *maintenance*. Dari permasalahan diatas penulis tertarik dalam mengambil judul Proyek Akhir “**IMPLEMENTASI IMAGE AS A SERVICE UNTUK FAST IT SERVICE MENGGUNAKAN OPENSTACK JUNO**”.

### 1.2 Maksud dan Tujuan

Tujuan penulisan Proyek Akhir ini adalah:

1. Membuat model image as a service OpenStack.
2. Merancang dan membangun jaringan OpenStack dengan platform Glance untuk *Fast IT service*.
3. Mencari solusi alternatif dalam membagi *Image Disk* untuk beberapa *IT service* menggunakan *image as a service* dengan cepat.

### 1.3 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan identifikasi yang tertera diatas, maka permasalahan yang akan dipecahkan dalam penulisan proyek akhir ini adalah :

1. Apa yang dimaksud dengan OpenStack junos, sebagai landasan pembuatan suatu jaringan berupa *cloud*.
2. Jenis-jenis platform pada OpenStack.
3. Apa yang dimaksud dengan *image disk* dan hubungannya dengan salah satu service OpenStack.
4. Pengertian Glance dan cara instalasi konfigurasi Glance
5. Bagaimana membuat image disk menggunakan Glance pada OpenStack.
6. Bagaimana cara menginstal dan mengetahui *Virtual Disk*.

### 1.4 Batasan masalah

Ruang lingkup permasalahan dalam laporan proyek akhir ini hanya terbatas pada masalah-masalah sebagai berikut :

1. Pembahasan *Image as a service* di jaringan OpenStack Juno
2. Pembahasan *Platform* yang digunakan Glance dan Cinder.
3. Simulasi ini menggunakan *Cloud Computing* OpenStack Juno.
4. *Service* yang difokuskan adalah *service* pada Glance dan Cinder.
5. Menganalisa *packet loss* dan *delay* pada layanan *image as a service* menggunakan Wireshark.

### 1.5 Metode Penelitian

Penggunaan metode dalam melakukan penelitian, bermanfaat untuk mendukung pembuatan laporan berdasarkan data yang diperoleh selama melakukan penelitian tersebut. Ada beberapa macam metode yang dapat digunakan, sebagai berikut :

#### 1. Studi Literatur

Metode ini penulis melakukan pengumpulan data. Dalam penelitian ini diperlukan berbagai referensi buku (softcopy) dan berbagai sumber yang terdapat di perpustakaan kampus yang akan dibahas serta mencari data dari

berbagai situs internet yang diharapkan dapat mendukung terealisasinya proyek akhir ini.

## **2. Riset dan Aplikasi**

Metode ini dilakukan dengan meriset sebuah jaringan *image as a service* yang penulis pelajari dari training OpenStack beserta modul yang didapat dari training OpenStack yang diadakan di Akademi Telkom Jakarta.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Proyek Akhir ini dibuat dalam beberapa bagian, sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan latar belakang dari penulisan, tujuan, perumusan dan pembatasan masalah, metodologi penulisan serta sistematika penulisan yang digunakan dalam Proyek Akhir ini.

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

Pada bab ini membahas landasan teori tentang teknologi sistem *image as a service* untuk *fast IT service* menggunakan OpenStack Juno.

#### **BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

Pada bab ini penulisan menyajikan pembahasan tentang data langkah kerja, dan informasi yang dilakukan dalam instalasi dan konfigurasi Glance OpenStack Juno.

#### **BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA**

Pada bab ini penulis membahas mengenai analisa dan evaluasi parameter-parameter *image as a service* untuk *fast IT service* menggunakan OpenStack Juno

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini memuat kesimpulan mengenai implementasi *image as a service* untuk *fast IT service* menggunakan OpenStack Juno.