

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Siloam Hospitals Group adalah perusahaan rumah sakit swasta yang terdepan di Indonesia dan telah menjadi *benchmark* pada pelayanan kesehatan berkualitas di Indonesia. Dalam pelayanan yang dilakukan, perusahaan membutuhkan *cloud* sebagai sarana penting yang mendukung berjalannya kegiatan pelayanan kesehatan dan pengelolaan sumber daya manusia yang berupa perencanaan sumber daya manusia, perekrutan, seleksi, pelatihan, penilaian kinerja, hingga proses administrasi.

Siloam Hospitals membuka peluang kepada pemegang untuk mengikuti kegiatan magang berupa pelatihan dan pengerjaan *project* yang diberikan oleh *mentor*. Kegiatan ini akan berlangsung selama 1 sampai 3 bulan sebelum terjun ke dunia nyata. *Project* yang dikerjakan masih berkaitan dengan *IT (Information Technology) Infrastructure*.

Dalam laporan yang ditulis pemegang, terjadi perubahan total dari proposal yang telah diajukan sebelumnya. Semula membahas tentang perancangan *network server* menggunakan *Wireshark* diganti dengan pemasangan *cloud* berbasis *Nextcloud*. Hal ini diperlukan untuk mengikuti *job description* yang diberikan oleh tempat magang.

Pada kesempatan ini, pemegang diberikan tugas oleh *mentor* untuk memasang *cloud on premises* yang berbasis pada *Nextcloud* dengan menggunakan *Ubuntu*. Karena *Ubuntu* merupakan salah satu *open source OS (operating system)* yang memudahkan *user* untuk memodifikasi *system* sesuai dengan kebutuhan dari *user* atau perusahaan. Akan tetapi karena terdapat beberapa faktor kendala (dibahas di bab 4) selama pengerjaan tugas, pemegang memutuskan untuk memasang *hybrid cloud* yang menggunakan dua komponen yang terdiri dari *Nextcloud* sebagai *private cloud* yang dapat diakses melalui *public* (lihat Gambar 5.35 dan 5.36) dan *DigitalOcean* sebagai *public cloud*.

Selain memasang *cloud*, pemegang juga akan menambahkan beberapa fitur yang mungkin dibutuhkan oleh perusahaan. Hal ini supaya *cloud* dapat terlindungi dari serangan dan atau masalah yang membahayakan *cloud*. Dengan adanya *cloud* ini diharapkan dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh karyawan supaya dapat mengurangi penggunaan *flashdisk* yang menyebabkan infeksi virus pada komputer di kantor, serta dapat meningkatkan kinerja dari para pekerjanya.

1.2 Perumusan Masalah

- 1) Apa saja tahap yang diperlukan untuk memasang *Nextcloud*?
- 2) Apa saja kendala yang terjadi ketika pemasangan *cloud*? Apa solusinya?
- 3) Bagaimana cara memasang *hybrid cloud* untuk Siloam Kebon Jeruk dengan menggunakan *Ubuntu*?
- 4) Apa saja yang diimplementasikan pada *Nextcloud* yang dipasang?

1.3 Batasan Masalah

Dalam Kegiatan magang ini, pemegang akan membangun *cloud* yang mana akan memiliki batasan/ketentuan yang ditetapkan oleh pemegang sendiri, karena dari pihak perusahaan sendiri tidak memberikan batasan dalam pengerjaan *project* yang diberikan. Adapun batasan-batasan yang terdapat dalam *project* magang ini adalah:

- 1) Pemasangan dan konfigurasi *cloud* akan menggunakan *OS Ubuntu* dan *Windows*.
- 2) Pemasangan dan konfigurasi *cloud* hanya akan sebatas pada *Siloam Hospitals Kebon Jeruk* saja.
- 3) *Cloud* harus dapat diakses menggunakan *Chrome* versi 89.0.4389.90 pada *Windows* dan *Nextcloud Apps* pada *smartphone*.
- 4) *Cloud* harus dapat melakukan *user registration*.

1.4 Tujuan Magang

Tujuan dari kegiatan magang ini adalah untuk menambah wawasan, keterampilan, pengalaman, dan koneksi dalam dunia kerja.

1.5 Metodologi Magang

Dalam kegiatan magang ini, pemegang akan menggunakan metode kualitatif sebagai teknik pengumpulan dan pengujian data. Pengumpulan data akan dilakukan dengan menggunakan teknik dokumentasi berupa gambar dari hasil *screen capture*. Untuk teknik pengujian yang akan digunakan adalah pengujian *black box*. Teknik ini digunakan untuk menguji skenario pengujian guna

mendapatkan hasil yang valid, di mana fitur yang terdapat dalam aplikasi dapat bekerja tanpa masalah ketika dites oleh penguji.

1.6 Alokasi Waktu dan Tempat Magang

Program magang ini dilaksanakan di Siloam Hospital Kebon Jeruk, dan mewajibkan pemegang untuk datang ke kantor dari jam 8 pagi hingga jam 5 sore. Program magang yang diberikan oleh perusahaan berupa pelatihan dan pengerjaan *project* yang diberikan oleh *mentor* selama 1 sampai 3 bulan. Pemegang akan memulai program magang pada tanggal 11 Januari 2021. Kantor dari Siloam Hospitals Kebon Jeruk berada di alamat berikut ini:

Alamat: Jl. Raya Perjuangan Kav. 8, Kebon Jeruk Jakarta 11530

Nomor Telepon:(021) 25677888

Untuk menjaga produktivitas selama menjalani kegiatan magang, pemegang akan menerapkan jadwal yang dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Rencana Jadwal Kegiatan Magang

Waktu	Kegiatan
08:00 – 11:45	Melakukan kegiatan magang
11:45 – 13:00	Istirahat
13:00 – 17:00	Melanjutkan kegiatan magang

Selain itu, karena pemegang ada mengikuti kelas mengulang pada hari Senin dan Rabu, maka jadwal yang akan diterapkan pemegang khusus pada hari Senin dan Rabu dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Jadwal Kegiatan Magang pada Hari Senin dan Rabu

Waktu	Kegiatan
08:00 – 08:55	Melakukan kegiatan magang
09:00 – 12:05	Mengikuti Kelas
12:15 – 13:05	Istirahat
13:15 – 15:05	Mengikuti Lab
15:05 – 17:00	Melanjutkan kegiatan magang

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun dengan menggunakan sistematika penulisan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini dimulai dengan penjelasan latar belakang *project* magang yang berjudul “Perancangan *Cloud* pada Siloam Hospitals Kebon Jeruk”. Kemudian dalam bab ini juga ada membahas perumusan masalah, batasan masalah, tujuan magang, dan alokasi waktu & tempat magang. Pada akhir bab ini dijelaskan mengenai sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai dasar dalam pemasangan *project* magang yang meliputi *cloud computing*, *hybrid cloud*, *on premises*, *Nextcloud*, *IaaS*, *DigitalOcean*, *Solar-*

PuTTY, Ubuntu, Linux command line, Apache, MySQL, PHP, firewall, black box testing, dan hybrid cloud measurement.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini membahas tentang gambaran umum Siloam Hospitals Kebon Jeruk yang meliputi informasi perusahaan tempat magang dan deskripsi magang.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab keempat ini membahas mengenai gambaran pengembangan *cloud*, analisa spesifikasi sistem, tahap pemasangan *cloud*, kendala beserta dengan solusi untuk mengatasinya.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab kelima ini berisikan penjelasan mengenai implementasi *cloud* yang sudah dipasang beserta dengan penjelasan singkat tentang *cloud*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab keenam ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan magang yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.