

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi memiliki peran penting dalam berbagai aspek, terutama pada suatu instansi pemerintahan yang ingin maju dan berkembang. Peran teknologi informasi berkaitan dengan teknologi jaringan komputer yaitu penyimpanan data pada suatu instansi pemerintahan. Seiring berkembangnya suatu instansi atau perusahaan maka jumlah data yang dihasilkan akan bertambah besar, untuk melakukan penyimpanan data yang semakin bertambah seiring perkembangan zaman diperlukan media penyimpanan data.

Data merupakan informasi penting dan berharga dalam suatu lembaga atau instansi, baik itu yang bergerak di bidang pendidikan, kebudayaan, politik, ekonomi dan sebagainya. Oleh karena itu data sangat penting untuk dijaga atau dimanajemen dengan baik oleh instansi yang bersangkutan (Ibrahim dan kusnawi:2013).

Semakin beragamnya data, baik itu dari sisi kapasitas maupun jenis data maka semakin besar pula kebutuhan akan media penyimpanan data. Data yang jumlahnya tidak sedikit sangat memerlukan media penyimpanan yang baik sehingga mudah diakses dan terjaga keamanannya.

Peranan penyimpanan data sangat vital pada instansi pemerintahan terlebih lagi pada Kementerian Sosial Republik Indonesia yang memiliki banyak data data yang penting. Media penyimpanan data pada Kementerian Sosial Republik Indonesia menggunakan media *server* fisik. Menggunakan *server* fisik terkadang

memiliki masalah diantaranya mengandung virus, kapasitas data yang melebihi kuota, dan adanya keamanan sistem yang kurang menjamin dikarenakan teknologi yang semakin berkembang.

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun judul yang akan diambil oleh penulis adalah: **“IMPLEMENTASI OWNCLOUD SEBAGAI MEDIA PENYIMPANAN DATA PADA KEMENTERIAN SOSIAL REPUBLIK INDONESIA JAKARTA.”**

1.2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud penulisan adalah sebagai berikut:

1. Meminimalkan penggunaan *server* karena masih banyak kebutuhan yang harus dipenuhi diantaranya, kapasitas data yang melebihi kuota, dan keamanan yang kurang menjamin dikarenakan teknologi yang berkembang.
2. Merancang infrastruktur *server* dengan teknologi *Cloud Computing* dengan model layanan *Infrastructure as a Service (IaaS)*
3. Mengimplementasikan *OwnCloud* sebagai aplikasi penyimpanan data, penyebaran data, pengambilan data, dan pengelolaan data.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan pada program Strata Satu (S1) program studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nusa Mandiri Jakarta

1.3. Metode Penelitian

1.3.1. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan semua data dan informasi bagi keperluan penyusunan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa metode diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Observasi (*field research*)

Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem jaringan komputer yang digunakan serta kelengkapan yang digunakan kantor Kementerian Sosial Republik Indonesia. Observasi yang dilakukan penulis dilakukan selama satu bulan dari tanggal 30 Juni sampai dengan 1 Agustus 2017 yang berlokasi di Kantor Pusat Kementerian Sosial Republik Indonesia yang berada di Jl. Salemba Raya No.28, Kota Jakarta Pusat, DKI Ibukota Jakarta.

2. Wawancara

Untuk mendapatkan informasi atau data yang diperlukan untuk melakukan penulisan skripsi, penulis melakukan wawancara dengan Bapak Hadi Pamungkas selaku staff IT di kantor Kementerian Sosial Republik Indonesia.

3. Studi Pustaka (*library research*)

Mencari data dan teori yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dihadapi pada penulisan skripsi melalui jurnal ilmiah, buku, *ebook* ataupun artikel dari internet.

1.3.2. Analisa Penelitian

Analisa penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Dalam sistem jaringan yang ada di Kementerian Sosial Republik Indonesia penulis menemukan adanya kebutuhan untuk mengoptimalkan media penyimpanan data dengan menggunakan *Cloud computing* dengan media aplikasi *OwnCloud* sebagai tempat menyimpan data yang berfungsi untuk meminimalkan kehilangan data-data penting yang ada di kantor Kementerian Sosial Republik Indonesia serta mempermudah pembagian dan penyimpanan data.

2. Desain

Desain jaringan yaitu membuat topologi jaringan usulan yang menggunakan *server cloud computing* dengan aplikasi *OwnCloud*, *server* yang digunakan aplikasi *server* yang digunakan yaitu *virtual private server Ubuntu 16.04 server* dengan penerapan *php*, *phpmyadmin*, *database MySql*, dan *apache*.

3. Testing

Proses testing akan dilakukan yaitu dengan pengujian awal dan pengujian akhir penggunaan media penyimpanan data menggunakan aplikasi *ownCloud Cloud* dilakukan secara simulasi.

4. Implementasi

Implementasi yang diharapkan untuk mencapai perencanaan ini *OwnCloud* sebagai media penyimpanan data, penyebaran data, pengambilan data, dan pengelolaan data pada kantor Kementerian Sosial Republik Indonesia berjalan dengan optimal sehingga kinerja *cloud server* yang bisa dipakai secara untuk mengirim dan mengambil data secara bersamaan tanpa mengganggu efektifitas pekerjaan.

1.4. Ruang Lingkup

Sebagai batasan pembahasan atas penyusunan skripsi ini sehingga tetap fokus dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, maka penulis memberikan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Merancang media penyimpanan *OwnCloud* berbasis *cloud computing* menggunakan *platform open source* dengan model layanan *Infrastructure as a Service (IaaS)* sebagai media media penyimpanan data.
2. *Server* yang digunakan *virtual private server Ubuntu server 16.04* dengan aplikasi pendukung *php, phpmyadmin, database MySQL*.