

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di Teknologi Informasi dan Komunikasi saat ini sangat berkembang dengan baik dan pesat serta memasuki berbagai bidang dalam kehidupan manusia. Baik dalam bidang teknologi, kesehatan, pendidikan, dan media hiburan lainnya. Dari semua bidang informasi yang ada di atas, salah satunya di bidang teknologi..

Teknologi yang banyak digunakan saat ini yaitu teknologi komputer berbasis sistem *cloud* yang merupakan sebuah teknologi yang menjadikan internet sebagai pusat server untuk mengelola data dan juga aplikasi pengguna. Karena kelancaran proses mengolah data pada suatu perusahaan/organisasi tergantung kepada infrastruktur TI, maka proteksi data dan *recovery* menjadi penting, khususnya jika terjadi kerusakan atau bencana alam.

File atau data- data yang disimpan dan diolah suatu perusahaan/organisasi akan bertambah besar sehingga diperlukan penyimpanan data yang terpusat dan terorganisir yaitu dengan manajemen data pada suatu data *center*. Data yang disimpan pada data *center* merupakan data yang memiliki nilai bagi organisasi, dengan manajemen serta proteksi pengolahan data yang baik akan membuat data terlindungi. Data yang di *backup* akan tersimpan dalam replika dari data *center* utama, replika tersebut dapat berperan sebagai alternatif jika data *center* utama sedang mengalami pemeliharaan atau *maintenance (down)*. (Anonymous, 2018)

Berdasarkan uraian diatas, maka dibutuhkan suatu sistem yang bisa mengatasi kendala saat data *center down* dan membutuhkan data *center* yang baru dengan cepat dan sama seperti sebelumnya yaitu menggunakan Ansible. Ansible akan menolong terutama bagi *server administrator konvensional* maupun yang sudah bergerak ke arah *DevOps*. Saat menangani server dalam jumlah yang cukup besar, Ansible memberikan jalan untuk membuat penanganan server (meski dalam jumlah besar) menjadi lebih efisien. Dengan tool Ansible ini, kita akan membuat penanganan server menjadi lebih otomatis dan simpel. Jadi, secara singkat, Ansible adalah salah satu jenis *Configuration Management Tools* yang dapat digunakan untuk mengubah proses infrastruktur dari suatu program dari manual menjadi otomatis. (Rakha Fauzi M. 2017)

Dari uraian diatas, penulis akan melakukan simulasi suatu *recovery* data menggunakan ansible untuk server yang bermasalah untuk menghasilkan server baru yang siap digunakan. *Recovery* data dilakukan dari server yang bermasalah yang dimana web servernya akan di *backup* menggunakan *ansible management*, setelah di *backup* kemudian web server di *recovery* ke server baru pengganti server sebelumnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas didapatkan rumusan masalah untuk kasus diatas yaitu bagaimana cara melakukan suatu *recovery* data aplikasi web yang berada pada suatu server menggunakan ansible untuk menghasilkan server yang baru yang siap digunakan.

### 1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat dijabarkan ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Menghubungkan beberapa server menggunakan ansible.
2. Membuat *ansible Playbook* untuk melakukan *install* aplikasi yang dibutuhkan pada beberapa server secara bersamaan.
3. Melakukan *backup* web server menggunakan ansible.
4. Melakukan *recovery* web server dan database menggunakan ansible.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin di capai peneliti yaitu:

1. Mempermudah dalam melakukan *install* aplikasi pada beberapa server.
2. Melakukan disaster *recovery* untuk menghasilkan server yang baru yang siap digunakan.
3. Mempermudah pengembalian data secara otomatis.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah mempermudah dalam melakukan instalasi pada beberapa server secara bersamaan serta mempermudah membuat/mengganti server yang bermasalah dengan server baru.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk dapat memahami lebih jelas penelitian ini, maka laporan – laporan yang tertera pada penelitian ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

### **1. BAB I LATAR BELAKANG MASALAH**

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku atau dari penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian.

### **3. BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisikan eksperimen yang dilakukan dalam penelitian meliputi analisis kebutuhan software dan hardware, rancangan sistem, skenario uji coba, pelaksanaan pengujian, perancangan sistem dan perancangan pengujian.

#### 4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang proses *recovery* data dari *backup*, *copy* dan *import* baik itu web server maupun database, serta membahas proses sistem dengan melakukan pengujian menggunakan *ansible Playbooks*.

#### 5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan proses *ansible Playbook* yang telah di buat untuk melakukan sebuah konfigurasi.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi mengenai daftar sumber atau rujukan materi yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 7. LAMPIRAN

Bagian ini berisi lampiran-lampiran yang menjelaskan secara detail yang tidak dapat secara lengkap dijelaskan pada bab-bab sebelumnya.

