

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin hari semakin kian membengkaknya *big data* yang harus ditanggung oleh suatu server, terutama pada perusahaan-perusahaan yang sedang mengalami perkembangan. Data yang paling banyak berlalu-lintas adalah data komunikasi, sehingga perlu digunakan teknologi yang tepat guna agar kebutuhan perusahaan dapat terpenuhi.

Salah satu tren teknologi yang saat ini menjamur yakni teknologi container salah satunya adalah Docker. Docker merupakan teknologi *container software open source* yang memungkinkan untuk membangun, menguji, dan menyebarluaskan aplikasi dalam lingkungan yang terisolasi. Docker menyediakan virtualisasi ringan dengan overhead hampir nol. Dengan menggunakan Docker dapat mengoptimalkan infrastruktur TI dari perusahaan, dengan menghilangkan guest OS atau Hypervisor serta biaya lisensinya. Dengan menggunakan docker juga memungkinkan perilisan software yang lebih cepat, meningkatkan produktivitas dan mengurangi jumlah penyimpanan.

Berdasarkan dari kelebihan-kelebihan yang dimiliki Docker sebagai salah satu teknologi Container seperti yang telah disebutkan diatas maka pihak PT. Rahajasa Media internet memberi saya tugas untuk membangun Mail server sebagai sarana pengiriman informasi dan alat komunikasi yang mampu berjalan pada Docker yakni menggunakan poste.io sebagai aplikasinya dengan menggunakan VPS bersistem operasi Ubuntu 18.04 64 bit.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Apa itu teknologi virtualisasi Container?
2. Bagaimana membangun Mail Server menggunakan teknologi Container yakni Docker?

1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Adapun tujuan dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang dilaksanakan diantaranya sebagai berikut :

1. Tujuan Umum :
Untuk mengimplementasikan ilmu yang didapat dari perkuliahan pada dunia kerja.
2. Tujuan Khusus :
 - a. Untuk mengetahui kelebihan dari teknologi Container
 - b. Untuk menangani permasalahan biaya lisensi bila menggunakan Mail Server Berbayar.
 - c. Untuk menangani permasalahan penyimpanan yang semakin hari semakin banyak.
 - d. Untuk mengimplementasikan Docker dalam membangun Mail Server.

1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Beberapa manfaat yang diperoleh dari penyusunan laporan dan pengimplementasian Docker dalam membangun Mail Server untuk Praktek Kerja Lapangan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis
 - a. Sebagai sarana pembelajaran dan menambah wawasan kerja pada bidang TI terutama pada teknologi *Container*.
 - b. Sebagai syarat kelulusan dalam menempuh pendidikan di Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bagi perusahaan
Dapat membangun Mail Server *open source* dan memiliki kinerja sesuai dengan yang diinginkan.

3. Bagi akademis

Dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam penelitian dengan permasalahan yang sama.