

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Jaringan komputer hampir dapat dijumpai di setiap instansi seperti pemerintahan, perusahaan, sekolah, kampus, rumah sakit atau bahkan rumah tangga. Jaringan komputer sangat di butuhkan karena mempermudah dalam proses pengolahan informasi.

Semakin banyaknya informasi yang didapat, pertukaran data dalam suatu jaringan juga akan semakin besar, oleh karena itu di butuhkan suatu server atau perangkat layanan yang dapat menyediakan media penyimpanan informasi secara personal dalam suatu jaringan di kehidupan *real* semacam loker penyimpanan yang biasa di sebut *server storage*. Dalam suatu jaringan komputer baiknya tersedia suatu layanan untuk mengirim pesan elektronik yang biasa disebut eMail agar pengguna dapat berkomunikasi secara cepat. Semakin banyaknya pengguna dalam jaringan, kinerja dalam jaringan menjadi bagian penting yang harus di perhatikan. Seringkali terjadi permasalahan pada jaringan, khususnya tingkat performansi yang terkadang *down* atau sibuk tanpa kita tahu apa saja yang terjadi di jaringan tersebut. Dengan kata lain, monitoring memegang peranan penting dalam sebuah jaringan. Menjaga performansi di dalam jaringan akan sangat berguna dalam kegiatan pertukaran informasi.

Berdasarkan permasalahan di atas yang telah di jelaskan, penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini pada jaringan komputer guna menunjang penggunaan jaringan lokal agar lebih baik menggunakan konsep virtualisasi. Maka karya akhir ini diberi judul yaitu :

*“Virtualisasi Monitoring Server FreeNAS dan MailServer Menggunakan OpenNMS”* .

## 1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan karya akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Memudahkan Pengelola untuk memonitoring Server WebServer, Mail Server dan FreeNAS.
- b. Mengirimkan *notification* jika terjadi gangguan atau penurunan performa FreeNAS dan MailServer.
- c. Pengelola dapat memantau *performance* server dengan OpenNMS.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari karya akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Pekerjaan hanya berfokus pada pembuatan server OpenNMS yang dapat mengirimkan *notification* pada pengelola.
- b. WebServer, Mail Server dan FreeNAS hanya sebagai objek monitoring.
- c. Penulis lebih berfokus pada pemantauan menggunakan OpenNMS.
- d. OpenNMS hanya mengirimkan *notification* kepada pengelola disaat *traffic* jaringan sedang *down*.
- e. Tidak membahas *security*.
- f. Simulasi ini hanya satu segmen pada jaringan lokal.
- g. Vmware sebagai *tools* virtualisasi.

## 1.4 Sistematika Penulisan

Bab 1 menjelaskan latar belakang, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

Bab 2 menjelaskan arsitektur sistem.

Bab 3 menjelaskan pembuatan simulasi.

Bab 4 menjelaskan penggunaan simulasi.

Bab 5 berisi penutup yang terdiri dari hambatan yang dialami dan saran pengembangan produk.