

# Bab 1

## Pendahuluan

---

### 1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini menjadi bagian terpenting oleh banyak perusahaan dalam menjalankan roda bisnis. Ketika sistem teknologi informasi yang digunakan mengalami gangguan atau bahkan mati, maka akan mengakibatkan roda bisnis akan terhenti. Pada kondisi ini perusahaan akan mengalami kerugian setiap kali sistem teknologi informasi yang digunakan mati, tiap jam tiap menit keuntungan perusahaan akan hilang dengan cepat dan pada rentang waktu tertentu perusahaan tersebut akan bangkrut kalau memang sistem teknologi informasi tidak dapat berjalan normal kembali. Begitu pentingnya sistem teknologi informasi bagi perusahaan atau institusi lainnya, maka perusahaan pembuat perangkat lunak maupun perangkat keras berusaha membuat solusi dalam menangani permasalahan kegagalan sistem.

Dengan perkembangan teknologi saat ini, *website* adalah sebuah teknologi informasi yang banyak digunakan, tetapi dengan padatnya pengunjung *website* dapat menyebabkan *server-server* baik *Web Server* mengalami gagal layanan. Maka dari itu untuk mencegah terjadinya kegagalan dalam sebuah *web server* perlu ditambahkan kekuatan pada pemrosesan dokumen *web*, dalam hal ini penambahan yang dilakukan dengan menambahkan *Web Server Apache*. Apache bertanggung jawab pada *request-response* HTTP dan *logging* informasi secara *detail*. Maka dari itu untuk menjaga dan mengetahui kegagalan apa yang terjadi di web sebuah perusahaan ataupun instansi perlu aplikasi untuk memonitoring. Dengan menggunakan monitoring seorang *administrator* jaringan dapat memantau layanan yang terganggu pada peralatan atau perangkat dengan mengumpulkan informasi hasil monitoring.

### 1.2. Tujuan

Adapun tujuan umum dari penyusunan Karya Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memonitoring performa dan *traffic web server apache* secara berkelanjutan menggunakan *openNMS*.
2. Memonitoring *traffic switch*.

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari karya akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Konfigurasi dilakukan pada *switch cisco catalyst 2960 series*
2. Hanya membahas monitoring *performa* dan *traffic web server apache*, *switch cisco catalyst 2960 series* menggunakan *openNMS*.
3. Diterapkan pada jaringan lokal.
4. Menggunakan *web server apache* sebagai *service* yang di monitoring.
5. Menggunakan *switch cisco catalyst 2960 series* untuk menghubungkan *server* dengan *client*.

### 1.4. Sistematika Penulisan

Bab 1 menjelaskan latar belakang yang berisi alasan dibuatnya Karya Akhir ini serta menjelaskan kegunaannya, tujuan yang berisi suatu hasil yang ingin dicapai pada Karya Akhir ini, batasan masalah yang berisi batasan-batasan pembahasan dalam Karya Akhir ini, dan sistematika penulisan yang berisi penjelasan singkat tentang isi Karya Akhir ini.

Bab 2 menjelaskan Arsitektur sistem yang berisi Struktur sistem dan penjelasan sistem yang akan dibuat pada Karya Akhir ini.

Bab 3 menjelaskan pembuatan simulasi tentang *installasi* aplikasi dan konfigurasi dasar aplikasi.

Bab 4 menjelaskan penggunaan simulasi berisi tentang pembahasan, implementasi, dan uji coba aplikasi.

Bab 5 menjelaskan Penutup yang berisi hambatan yang dialami dan saran pengembangan pada Karya Akhir ini.