

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

---

### **1.1 Latar Belakang**

Dahulu monitoring dianggap sebagai suatu fungsi kerja tambahan namun sekarang monitoring sudah diakui perannya dalam menjaga keadaan suatu jaringan dan menjadi suatu yang penting dalam kompleks wilayah yang kecil dan besar. Dengan adanya monitoring jaringan, maka suatu permasalahan yang ada di jaringan tersebut bisa ditelusuri dengan cepat dan dapat ditemukan inti dari suatu permasalahan tersebut.

Pada proyek akhir ini akan dibuat suatu monitoring jaringan server menggunakan Solarwinds yang memiliki kemampuan hal tersebut. Aplikasi ini memonitoring perangkat yang ada di dalam jaringan dengan menggunakan SNMP maupun ICMP/ping sehingga didapatkan status dan grafik performa dari setiap perangkat yang ada pada jaringan.

Hasil akhir dari proyek akhir ini yaitu berupa halaman web yang dapat diakses secara remote, notifikasi berupa E-mail dan SMS yang dapat dijalankan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah:

- a. Bagaimana caranya memonitoring jaringan dalam lingkup yang tidak begitu besar?
- b. Bagaimana caranya remote monitoring jaringan?
- c. Apa saja yang dibutuhkan dalam membangun monitoring jaringan?

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah:

- a. Membangun perangkat monitoring yang terintegrasi untuk memonitoring perangkat. Sistem yang dibangun menggunakan protocol SNMP dan ICMP/ping.
- b. Menjelaskan langkah-langkah dalam memonitoring jaringan secara remote.
- c. Menjelaskan kebutuhan-kebutuhan yang akan dibangun untuk monitoring jaringan.

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dapat berisi:

1. Pada bagian performance yang akan dimonitoring yaitu info yang membahas mengenai traffic data, packet loss, response time, CPU utilization.
2. Adanya notifikasi berupa status up atau down apabila ada masalah pada suatu perangkat.
3. Notifikasi berupa status down yang akan dikirimkan melalui E-mail dan Sms Gateway.

### **1.5 Definisi Operasional**

- a. Monitoring berfungsi memonitor performa perangkat yang terhubung. Hasil yang diperoleh dari monitoring akan dianalisa oleh network manager.
- b. Notifikasi berfungsi memberikan suatu informasi apabila ada kesalahan yang terjadi. Notifikasi menggunakan layanan email yang akan dikirim kepada network manager maupun menggunakan sms gateway.
- c. SolarWinds Orion NPM adalah perangkat lunak yang memonitoring perangkat dalam jaringan yang digunakan secara terintegrasi secara remote

menggunakan SNMP maupun ICMP/ping untuk mendapat status dari perangkat tersebut.

## **1.6 Metode Pengerjaan**

Metode pengerjaan yang akan dilakukan berisi langkah-langkah yang akan mendukung proyek akhir ini. Beberapa tahapan pengerjaan yaitu:

1. Pengumpulan kebutuhan: Mengamati langsung keadaan perangkat yang diperlukan sesuai kebutuhan.
2. Analisis kebutuhan: Menjelaskan kebutuhan hardware, software yang diperlukan untuk mencari solusinya.
3. Perancangan: Merencanakan implementasi menggunakan Orion SolarWinds.
4. Implementasi: Proses implementasi dilakukan di lab Fakultas Ilmu Terapan.
5. Pengujian: Melakukan tahap pengujian untuk melihat apakah hasil dari implementasi yang dilakukan sudah berjalan sesuai kebutuhan atau belum.