

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi pada abad ini bisa dikatakan sangat pesat, terutama di bidang jaringan internet. Perkembangan ini meliputi munculnya variasi jaringan internet dan intranet yang dapat digunakan sesuai kebutuhan serta semakin besarnya sebuah jaringan maka manajemen sistem monitoring akan menjadi kompleks yang menimbulkan kesulitannya administrator dalam mengawasi manajemen jaringan tersebut.[1] Seperti halnya pada jaringan wifi publik Foxline Network site Kabupaten Bantul dan site Provinsi DIY.

Wifi Publik Foxline Network merupakan akses wifi gratis yang diperuntukan untuk masyarakat umum. Wifi publik ini diharapkan dapat membantu kegiatan masyarakat supaya tetap produktif di masa pandemi covid 19, wifi publik ini memiliki akses internet selama 24 jam. Dengan demikian team teknisi membutuhkan suatu *Network Monitoring System* yang dapat memantau kondisi jaringan secara *real time*, meliputi performa jaringan, kesehatan jaringan maupun perubahan konfigurasi. Sehingga ketika ada kerusakan pada jaringan dapat ditangani dengan cepat.

Wifi Publik ini sebenarnya sudah memiliki sistem monitoring dengan menggunakan aplikasi The Dude, namun pada pengimplementasiannya The Dude hanya bisa mengetahui status up atau down perangkat pada wifi publik tersebut.[2] Sehingga perlu adanya perubahan sistem monitoring dengan performa yang lebih baik agar bisa membantu network administrator dalam memantau kondisi jaringan. Sistem monitoring yang baru diharapkan memiliki fitur notifikasi alert ke media informasi seperti whatsapp, telegram, email atau sms dan memiliki fitur yang mampu membuat laporan kerusakan pada perangkat jaringan. Karena sistem monitoring yang ada belum memiliki fitur tersebut.

*Network monitoring system* menggunakan Zabbix server dapat menjadi solusi penerapan sistem monitoring wifi publik tersebut, Jaringan yang terdapat pada wifi publik tersebut dapat dipantau baik dari perangkat jaringan, status,

kondisi serta adanya notifikasi jika terjadi suatu masalah dalam jaringan, fitur grafik dan mapping yang terdapat pada zabbix dapat memudahkan penggunaan, dalam hal ini seorang network administrator.[3]

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin diperoleh pada penelitian ini adalah dapat mengimplementasikan *network monitoring system* yang mampu memantau kondisi jaringan dan perangkat jaringan serta mengintegrasikan dengan aplikasi telegram sebagai media notifikasi alerts sehingga dapat diketahui dengan cepat jika terjadi permasalahan pada dua site jaringan wifi publik foxline network.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat disimpulkan perumusan masalah pada penelitian ini adalah kesulitannya administrator dalam mengawasi dan manajemen jaringan tersebut sehingga mengakibatkan terhambatnya penanganan jika terjadi masalah pada perangkat jaringan maupun akses internet oleh administrator maupun tim teknis. Sehingga diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu administrator dalam menangani masalah tersebut serta membantu administrator untuk mengelola jaringan pada dua site wifi publik tersebut.

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar lingkup pembahasan lebih terperinci, maka penulis membuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi monitoring dengan menggunakan Zabbix Server 5.2
2. Zabbix Server di install pada Sistem Operasi Ubuntu 18.04
3. Monitoring dilakukan pada 2 pelanggan ISP Foxline yaitu wifi publik site Kabupaten Bantul dan site Provinsi DIY.
4. Monitoring dilakukan pada perangkat jaringan pada setiap site dengan memanfaatkan protokol SNMP pada router mikrotik.
5. Menggunakan Telegram sebagai notifikasi alert
6. Menganalisis hasil monitoring

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab, antara lain sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum penulisan tugas akhir seperti latar belakang, tujuan penulisan, rumusan masalah , batasan masalah serta sistem penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang memiliki keterkaitan dengan perancangan sistem monitoring menggunakan zabbix server dan telegram sebagai notifikasi alert. Referensi ini bisa berasal dari buku, jurnal dan tugas akhir yang sudah ada sebelumnya.

#### **BAB III TINJAUAN UMUM**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai objek yang diteliti, hasil observasi / pengumpulan data, masalah yang ada dan gambaran umum proyek.

#### **BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang rancangan proyek implementasi dan desain. Serta evaluasi rancangan dan pengerjaan proyek.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan hasil akhir penelitian proyek.