

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diskominfo Kabupaten Magelang merupakan instansi pemerintahan yang menyediakan akses internet bagi 21 Kecamatan yang berada di Kabupaten Magelang. Dimana 21 Kecamatan ini terkoneksi ke internet melalui jaringan diskominfo. Untuk memberikan layanan internet kepada 21 Kecamatan, diskominfo menggunakan jaringan dari Telkom dan juga Icon+. Dimana jaringan Telkom digunakan sebagai layanan internet utama, sedangkan Icon+ diperuntukkan sebagai akses aplikasi pemerintahan dan juga sebagai backup layanan internet Telkom.

Sebagai instansi pemerintahan Diskominfo diharuskan membuat laporan rutin terkait dengan kondisi internet yang telah digunakan. Terkait dengan laporan rutin tersebut Diskominfo membutuhkan data penggunaan bandwidth, data tersebut nantinya juga dapat digunakan sebagai data untuk mengajukan anggaran pemerintahan Diskominfo. Untuk memonitoring jaringan Diskominfo telah menggunakan The Dude. The Dude digunakan Diskominfo hanya untuk memantau kondisi perangkat jaringan dan juga menghidupkan dan mematikan perangkat. Dikarenakan The Dude tidak bisa digunakan untuk meng-capture bandwidth maka dari itu Diskominfo membutuhkan suatu *Network Monitoring System (NMS)* yang dapat menangkap data penggunaan bandwidth.

*Network Monitoring System* menggunakan Cacti dapat menjadi solusi monitoring jaringan yang ada di lingkup pemerintahan kabupaten Magelang. Cacti dapat digunakan sebagai media pengumpulan data yang nantinya data tersebut dapat digunakan dalam berbagai keperluan baik sebagai data laporan maupun data pengajuan anggaran Diskominfo.

### 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin diperoleh pada penelitian ini adalah dapat mengimplementasikan sebuah *Network Monitoring System* menggunakan cacti yang dapat memantau kondisi jaringan internet secara real time. Dari hasil monitoring tersebut Diskominfo Kabupaten Magelang dapat mengumpulkan data-data yang di perlukan baik sebagai laporan maupun data untuk pengajuan anggaran.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun permasalahan yang dapat dirumuskan dari latar belakang dan tujuan penelitian diatas adalah Diskominfo Kabupaten Magelang kesulitan dalam memonitoring jaringan internet yang membuat penanganan masalah menjadi terhambat. Diskominfo juga kekurangan data yang akan digunakan sebagai laporan rutin dan pengajuan anggaran. Sehingga diperlukan sebuah sistem monitoring jaringan yang dapat membantu Diskominfo Kabupaten Magelang dalam menangani masalah tersebut serta mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk kepentingan Diskominfo Kabupaten Magelang.

### **1.4 Batasan Masalah**

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

1. Aplikasi monitoring menggunakan Cacti
2. Cacti diinstall pada Sistem Operasi Ubuntu Server 20.04
3. Monitoring dilakukan pada jaringan Diskominfo di 5 Kecamatan
4. Monitoring yang dilakukan mencakup penggunaan bandwidth
5. 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 gambaran umum tentang 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 cacti. 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.

