

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi yang berkembang saat ini telah menjangkau ke segala lapisan masyarakat. Kebutuhan masyarakat akan teknologi informasi sudah tidak bisa dibendung lagi. Informasi bisa diperoleh masyarakat dengan mudah dengan menggunakan perangkat elektronik, misalnya *komputer* atau perangkat *mobile*. Pekerjaan yang dulunya dikerjakan secara manual, sekarang dapat dikerjakan secara otomatis sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Network Monitoring System (NMS) merupakan sebuah sub sistem dalam manajemen jaringan (*Network Management System*) yang melibatkan penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras. Perangkat lunak digunakan sebagai sistem yang mengelola proses pemantauan (*monitoring*) terhadap fungsi dan kinerja jaringan yang meliputi kepadatan dan lalu lintas (*traffict*) dalam ukuran penggunaan lebar pita saluran data (*bandwith*), pada sistem yang lebih kompleks, proses monitoring ini dapat dikembangkan sampai kepada penggunaan sumber daya (*resource*), seperti sistem *up/down*, *utilisasi cpu* dan *memory*.

Masalah jaringan yang sering dialami pada Perpustakaan Nasional Republik Indonesia adalah seringnya *downtime* (lambatnya waktu akses) pada jaringan komputer dan belum adanya *software* yang dapat melakukan *monitoring* jaringan komputer, karena tanpa adanya *monitoring* jaringan komputer dapat menyebabkan gangguan pada jaringan komputer.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas salah satu solusi praktis yang dapat diterapkan untuk menjawab masalah yang ada di perpustakaan nasional republik Indonesia sehingga membantu admin untuk menonitoring jaringan yang akan memberikan informasi notifikasi kepada user dengan menggunakan software zabbix.

Menurut Alfanaini dkk (2016:53) ” Zabbix merupakan aplikasi pemantauan ketersediaan dan performa jaringan komputer kode terbuka (*opensource*). Pada zabbix dapat menghasilkan grafis statistik, peta jaringan, screen *monitoring* dan notifikasi apabila ada perangkat yang mengalami masalah”

Atas dasar hal-hal tersebut diatas, dalam penyusunan skripsi ini penulis tertarik untuk mengadakan pembahasan lebih lanjut mengenai masalah tersebut sebagai topik penulisan dengan judul **“Monitoring Ubuntu Server Menggunakan Zabbix Dengan Notifikasi (Email) Di Perpustakaan Nasional Republik Indonesia Jakarta”**

1.2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Membuat sistem monitoring server dengan software zabbix yang bisa *memonitoring* perangkat server.
2. Memudahkan administrator jaringan untuk memantau kondisi server agar sistem dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya gangguan.

Sedangkan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat yang telah di tentukan dalam mencapai kelulusan program strata

1 (S1) program studi Teknik informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri) Jakarta.

1.3. Metode Penelitian

Dalam metode penelitian ini penulis mencoba melakukan satu persatu analisa penelitian serta metode pengumpulan data untuk mendapatkan keakuratan dan ketepatan informasi.

1.3.1. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Dalam metode ini penulis mengadakan kunjungan ke perpustakaan nasional republik Indonesia untuk mengamati langsung jaringan yang sudah berjalan dan mengambil beberapa data seperti skema jaringan, *topologi* jaringan, spesifikasi *hardware* dan *software* serta permasalahan dalam jaringan yang dihadapi.

2. Wawancara

Dalam wawancara ini penulis melakukan tanya jawab secara langsung dengan pegawai bagian IT perpustakaan nasional Republik Indonesia yaitu Bapak Tri Wisnu Pamungkas S.Kom untuk mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan penulis.

3. Studi pustaka

Penulis mencari dan membaca buku-buku referensi serta jurnal tentang *monitoring* jaringan komputer untuk mendapatkan data yang teoritis yang berhubungan dengan judul yang diambil oleh penulis.

1.3.2. Analisa penelitian

Pembahasan mengenai bagaimana penelitian tersebut akan dibuat, diujikan dan diimplementasikan.

1. Analisa kebutuhan

Dalam hal ini penulis melakukan analisa jaringan komputer dengan cara melakukan penelitian demi mencari kelengkapan data-data yang dibutuhkan.

2. Desain

Dalam tahap ini penulis menggunakan aplikasi *Microsoft office visio* untuk menggambarkan skema jaringan yang menjadi bahan penelitian dengan pemetaan jaringan dan kondisi dari link yang menghubungkan antara perangkat dalam jaringan seperti router, switch, dan komputer client.

3. Testing

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem telah berjalan dengan baik. Tahap akhir dalam penelitian ini adalah memonitoring perangkat dan pengiriman alert atau notifikasi kepada gmail.

4. Implementasi

Untuk memantau perangkat server masalah-masalah jaringan dan *monitoring traffic* jaringan komputer, untuk memastikan kapasitas server dengan kondisi performanya pada perpustakaan nasional Republik Indonesia

1.4. Ruang Lingkup

Dalam penulisan skripsi ini, penulis membatasi ruang lingkup masalah yang hanya berfokus kepada memonitoring server dengan menggunakan *software zabbix*.