

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dalam sistem IT dan jaringan sangatlah pesat. Perkembangan teknologi dalam sistem IT dan jaringan sangatlah pesat. Hal inilah yang menuntut tiap perusahaan untuk selalu menyadari bahwa kebutuhan akan jaringan sangat diperlukan di masa ini bahkan sampai masa yang akan datang.

Perpustakaan Nasional RI adalah Lembaga Pemerintah Nonkementerian yang melaksanakan tugas pemerintahan dalam bidang perpustakaan yang berfungsi sebagai perpustakaan pembina, perpustakaan rujukan, perpustakaan deposit, perpustakaan penelitian, perpustakaan pelestarian, dan pusat jejaring perpustakaan, serta berkedudukan di ibukota negara. Perpustakaan Nasional berada di Jakarta dan berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden.

Dalam menjalankan kegiatan yang ada pada Perpustakaan Nasional RI dituntut dengan adanya suatu sistem jaringan komputer yang dapat menghubungkan sekumpulan komputer, printer, dan peralatan lainnya dalam suatu kesatuan untuk menjalankan tujuan tertentu. Dalam menangani jaringan komputer yang ada, dibutuhkan pengendalian atau pengawasan terhadap jaringan LAN secara optimal.

PRTG (*Paessler Router Traffic Grapher*) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memantau penggunaan bandwidth dan banyak parameter jaringan lain melalui SNMP, Packet Sniffing, atau Cisco NetFlow yang memungkinkan untuk pengukuran traffic berdasarkan alamat IP dan atau protokol. Selain itu aplikasi ini juga bisa memonitor semua aspek jenis protokol mulai dari jenis jaringan protokol FTP, HTTP, HTTPS, SMTP, ICMP, DNS, POP3, SNMP dan lainnya. Aplikasi ini juga memiliki tampilan yang cukup mudah untuk di mengerti, sehingga orang bisa dengan mudah mengerti hasil dari pengukuran trafik yang telah dilakukan oleh aplikasi ini. Dengan digunakannya aplikasi PRTG (*Paessler Router Traffic Grapher*) maka seluruh trafik jaringan

yang berjalan bisa di rekam dan ditampilkan di komputer administrator jaringan. Sehingga administrator dapat melakukan perubahan performa pada jaringan dan terkontrol dengan baik. Oleh karena itu diajukan Laporan Kerja Praktek yang berjudul “**MONITORING JARINGAN INTERNET DENGAN MENGGUNAKAN PRTG PADA PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka identifikasi masalah dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana instalasi *monitoring* jaringan dengan PRTG ?
2. Bagaimana menambahkan perangkat yang akan di *monitoring* ?

1.3. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

1.3.1. Maksud Kerja Praktek

1. Dengan melakukan kerja praktek ini, dapat diketahui mengenai jaringan internet pada Perpustakaan Nasional RI.
2. Sebagai bentuk penerapan dari ilmu selama perkuliahan terhadap lingkungan pekerjaan khususnya bidang IT di Perpustakaan Nasional RI.

1.3.2. Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan melakukan kerja praktek adalah sebagai berikut :

1.3.2.1. Tujuan Umum

1. Mengetahui kebutuhan dan perkembangan teknologi pada kondisi lapangan kerja.
2. Untuk meningkatkan ketrampilan, pengalaman, dan softskill sehingga mahasiswa memiliki etos kerja dan disiplin dalam dunia kerja.

1.3.2.2. Tujuan Khusus

1. Melakukan instalasi *monitoring* jaringan dengan PRTG pada di Perpustakaan Nasional RI.
2. Melakukan pengecekan kinerja jaringan pada Perpustakaan Nasional RI.

1.4. Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat Kerja Praktek yang dilakukan ini adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh gambaran nyata dari dunia kerja yang nantinya dapat membantu penulis menyesuaikan diri ketika mulai bekerja dimasa yang akan datang.
2. Mempermudah mencari solusi terhadap *troubleshooting* jaringan dengan adanya sistem *monitoring* PRTG

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Pemilihan jaringan yang akan di *monitoring*.
2. *Monitoring* jaringan hanya dilakukan pada Perpustakaan Nasional RI.

1.6. Metodologi Penulisan

Dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini, menggunakan beberapa macam metode pengumpulan data, yaitu :

1. Metode Observasi dan Wawancara

Proses pengumpulan data yang berupa wawancara serta observasi langsung dengan pihak yang terkait.

2. Studi Pustaka

Selain dengan metode diatas, proses pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara membaca beberapa referensi online atau beberapa buku referensi yang dapat dijadikan acuan dalam pembahasan yang berhubungan dengan judul Laporan Kerja Praktek ini.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu awal, isi, dan akhir.

Berikut adalah sistematika penulisannya :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, dan sistematika penulisan laporan kerja praktek.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori – teori yang terkait dengan kegiatan kerja praktek.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang gambaran umum perusahaan, visi, misi, struktur organisasi dan kondisi tempat kerja.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tutorial dan teknik penggunaan aplikasi PRTG seperti instalasi, konfigurasi dasar, dan konfigurasi *node sensor* yang akan digunakan dalam kerja praktek ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran terhadap penyusunan laporan.