BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dalam sistem IT dan jaringan komputer sangatlah pesat, sudah banyak perusahaan yang menggunakan teknologi jaringan komputer sebagai salah satu sistem komunikasi antar satu dengan yang lainya dan manfaat ini juga untuk mempermudah kerja manusia terutama di lingkungan lembaga pemerintah. Seiring dengan berjalannya waktu, lingkungan perusahaan menjadi makin luas cakupannya hingga masuk dalam kategori WAN (Wide Area Network). Pada saat ini, pemantauan jaringan menjadi suatu hal yang cukup sulit dilakukan apabila jaringan komputer pada lingkungan perusahaan sudah menjadi sangat luas dan kompleks. Masalah-masalah jaringan yang sering terjadi dalam suatu lembaga pemerintah salah satunya adalah kerusakan elemen jaringan seperti hub, bridge, router, Transmission Facilities dan sebagainya, dimana kesalahannya tidak diketahui oleh pemantau jaringan secara manual dan pemeriksaan jaringan yang terlalu lama.

Perkembangan jaringan pada perusahaan ini memicu semakin dibutuhkannya suatu sistem yang dapat memantau jaringan komputer beserta perangkatnya dalam lingkungan perusahaan yang cukup luas dan kompleks. Solusi yang dapat digunakan dalam kasus ini adalah dengan menggunakan *Network Monitoring System* atau yang sering disingkat NMS.

NMS sudah menjadi suatu syarat yang mutlak bagi perusahaan yang memiliki jaringan komputer yang topologinya kompleks. Penggunaannya dalam operasi kerja dalam suatu perusahaan akan sangat membantu administrator jaringan ketika ingin melakukan pengelolaan dan pemeliharaan jaringan. Dalam membangun NMS ini, salah satu cara yang efisien dan efektif adalah dengan menggunakan Network Monitoring Tools atau yang sering disingkat NM-Tools.

Pada intinya, tujuan utama sistem monitoring adalah untuk menemukan dan melaporkan sistem yang tidak bekerja secara baik, sehingga pengguna jaringan selalu waspada terhadap masalah sebelum mengetahuinya. dipastikan tidak mengalami masalah, dan jika ada masalah harus dipastikan perangkat mana yang bermasalah dan apa masalahya.

Pada pelaksanaan kerja praktek di PT. DIRGANTARA INDONESIA , mahasiswa dapat mempelajari masalah sistem jaringan monitor yang digunakan dalam jaringan komputer perusahaan tersebut dalam hal ini menggunakan aplikasi Nagios.

1.2. Perumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang telah disampaikan diatas maka terdapat beberapa permasalahan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengetahui kerusakan elemen jaringan seperti hub, bridge, router, Transmission Facilities dan lainnya?
2. Kapan waktu pemeriksaan dan pemantauan jaringan selesai?
3. Apa yang dibutuhakan untuk menemukan dan melaporkan system yang tidak bekerja?

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk membantu *network administrator* mencari kerusakan elemen jaringan yang tidak diketahui sehingga waktu pemeriksaan jaringan menjadi lebih cepat. Sehingga *network administrator* selalu waspada terhadap masalah sebelum mengetahuinya. dipastikan tidak mengalami masalah, dan jika ada masalah sudah dipastikan perangkat mana yang bermasalah dan apa masalahya.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain yaitu :

1. Menemukan dan melaporkan sistem yang tidak bekerja secara baik.
2. Mempermudah monitoring dan mengetahui jaringan mana yang error.
3. Mempercepat waktu pencarian sistem yang bermasalah.

1.4. Batasan Masalah

Mengingat permasalahan yang dikaji sangat luas,maka diperlukan suatu pembatasan masalah yang meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Aplikasi nagios hanya bisa di buka menggunakan web browser sepert internet explorer, Mozilla filrefox, dan lain lain.
2. Aplikasi nagios bersifat dinamis, jadi domain baru harus dimasukan secara manual.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam menyusun laporan adalah :

1. Wawancara

   Wawancara merupakan proses komunikasi yang sangat menentukan dalam proses penelitian. Dengan wawancara data yang diperoleh akan lebih mendalam, karena mampu menggali pemikiran atau pendapat secara detail. Penulis secara langsung melakukan wawancara dengan pembimbing kerja praktek kerja dan karyawan.

2. Observasi.

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

3. Dokumentasi

   Penulis memperoleh data yang dibutuhkan berupa bagan,gambar, laporanatau dokumen yang dianggap penting atau perlu untuk penulis.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah,rumusan masalah,maksud dan tujuan,batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas mengenai profil tempat kerja praktek, sejarah instansi, logo instansi, badan hukum instansi, struktur organisasi dan job description dan membahas mengenai landasan teori yang digunakan yang berhubungan dengan penjelasan yang digunakan dalam aplikasi monitoring ini.

BAB III PEMBAHASAN

Menguraikan penjelasan mengenai konfigurasi dan analisis masalah yang memaparkan proses hasil dan pembahasan pada penelitian ini. Setelah itu menjelaskan mengenai implementasi dari aplikasi monitoring nagios dan disertai dengan pengujian aplikasi.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari analisa pada bab sebelumnya. Dan saran atau keritik yang bersifat nya membangun penelitian kerja praktek ini.