

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi yang banyak digunakan saat ini adalah sistem jaringan komputer sebagai media transformasi informasi yang berkembang begitu cepat, semakin besar sebuah instansi yang menggunakan jaringan komputer maka sistem jaringan yang digunakan semakin kompleks pada instansi tersebut, dan dibutuhkan penanganan yang baik agar sistem sebuah instansi tersebut dapat berjalan dengan optimal.

Dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tersebut para administrator jaringan dituntut untuk bekerja dengan cepat dan profesional ketika terjadi masalah pada *traffic* jaringan yang ditanganinya. Pada sisi lain administrator tidak selamanya berada di kantor untuk memantau *traffic* dan memeriksa koneksi jaringan, tetapi masih banyak perusahaan atau instansi yang memantau jaringannya menggunakan cara sederhana dengan selalu berada di kantor untuk memantau *traffic* dan memeriksa koneksi jaringan yang di tanganinya dengan melakukan ping ke alamat *IP host-host* yang terhubung dalam jaringan, hal tersebut dapat dilakukan apabila *host* yang terhubung dan yang dipantau hanya sedikit, namun bagaimana dengan instansi atau perusahaan besar yang memiliki *host* dengan jumlah yang begitu banyak maka cara tersebut akan menghabiskan waktu serta tidak efisien untuk dilakukan seorang admin.

Dari permasalahan tersebut maka dalam proyek akhir kali ini dibuatlah sebuah aplikasi berbasis website untuk *monitoring traffic* dan memeriksa koneksi jaringan yang dapat di akses dimanapun melalui *website* tanpa harus berada langsung di kantor, sehingga para administrator dapat dengan mudah memantau aktifitas *traffic* dan koneksi jaringan yang menjadi tanggungjawabnya meskipun dia tidak sedang berada di kantor.

Dengan dibuatnya “Aplikasi Sistem Monitoring Jaringan Berbasis *Website*” dapat membantu administrator jaringan komputer untuk mengetahui keadaan sebuah *traffic* dan koneksi jaringan melalui *website*.

1.2 Tujuan

Tujuan penyusunan dalam proyek akhir ini adalah:

1. Merancang sistem *monitoring* jaringan berbasis *website* menggunakan PHP, MYSQL dan SNMP.
2. Memberikan kemudahan dan membantu administrator dalam memantau kondisi *traffic* dan koneksi jaringan meliputi parameter *delay* dan *jitter*.

1.3 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem *monitoring* jaringan berbasis *website* menggunakan PHP, MYSQL dan SNMP ?
2. Bagaimana membuat sistem *monitoring* jaringan yang dapat memberikan kemudahan kepada administrator jaringan dalam memantau kondisi jaringan yang dikelolanya ?

1.4 Batasan Masalah

Dari beberapa batasan masalah diatas, maka proyek akhir ini membatasi permasalahan pada poin-poin berikut ini

1. Jaringan yang digunakan dalam sistem *monitoring* ini adalah intranet.
2. *Internet protocol address (IP)* yang digunakan adalah *IP* kelas C.
3. Tempat pengambilan data di lab jaringan D3TT.

1.5 Metodologi Penelitian

1. Studi Litelatur

Dilakukan studi litelatur dengan mempelajari konsep dan teori pendukung yang berhubungan sistem yang akan dibuat. Sumber literature diperoleh dari buku, paper ilmiah, maupun website.

2. Pemubuatan dan Pengimplementasian

Dilakukan pembuatan sistem dan kemudian diimplementasikan secara nyata.

3. Analisis hasil sistem

Dilakukan analisis terhadap parameter-parameter kinerja sistem dari berbagai kondisi yang di implementasikan.

4. Dokumentasi sistem

Pada tahap akhir ini, segala yang berhubungan dengan sistem ini akan di catat dan disusun kedalam bentuk sebuah dokumentasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disusun dalam lima bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, tujuan, perumusan masalah dan pembatasan masalah, metode penelitian yang dilakukan dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Berisi teori-teori dasar tentang sistem *monitoring* berbasis *website*, dan apa saja yang digunakan untuk mendukung pembuatan sistem *monitoring*

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Berisi tahap-tahap perancangan terhadap sistem *monitoring*. Dimulai dari spesifikasi *hardware/software* hingga penentuan skenario pengujian.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Bab ini berisi hasil dari penelitian dan penguraian analisis dari sistem *monitoring* berbasis *website* yang telah diuji pada proyek akhir ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab penutup berisi kesimpulan dari hasil Proyek Akhir dan saran untuk pengembangan-pengembangan lebih lanjut