

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Kelancaran operasional suatu perusahaan didukung oleh berbagai perangkat yang saling terhubung menggunakan berbagai system dan aplikasi serta tidak lepas dari karena adanya jaringan komputer dan internet yang digunakan. Jaringan komputer saat ini merupakan suatu hal yang penting dalam sebuah instansi atau perusahaan, dengan adanya jaringan komputer kegiatan komunikasi yang dilakukan menjadi lebih mudah, efektif dan hemat waktu.

Agar semua kegiatan operasional yang dilakukan selalu berjalan dengan lancar tanpa adanya gangguan, diperlukan jaringan yang memadai dan selalu terhubung. Jaringan tersebut harus senantiasa dipantau dan dimonitor, baik traffic maupun bandwidth nya. Memanfaatkan pemantauan jaringan ini dikenal juga sebagai network monitoring. Di dalam network monitoring ini kegiatan yang biasa dilakukan yaitu memantau komponen – komponen jaringan seperti server, client, CCTV/IP Kamera. Monitoring ini dilakukan untuk mengukur, mencatat, mengumpulkan dan memanfaatkan informasi yang berhubungan dengan jaringan komputer khususnya di PT Usda Seroja Jaya Batam.

Penggunaan jaringan komputer, baik melalui koneksi LAN (Local Area Network) maupun Wifi digunakan untuk membantu aktivitas karyawan untuk berbagai aktifitas operasional perusahaan yang menuntut kondisi jaringan harus selalu terjaga dari gangguan maupun kerusakan yang terjadi secara tiba – tiba.

Oleh karena itu harus ada system atau software yang dapat menjaga dan memantau seluruh perangkat jaringan yang terhubung, dilengkapi dengan notifikasi email apabila jaringan *disconnect* atau ada gangguan dan kerusakan perangkat sehingga dilakukan pengecekan ataupun perbaikan oleh tim IT.

PT Usda Seroja Jaya Batam merupakan perusahaan perkapalan (*shipyard company*) yang berdiri pada tahun 1985 di Rengat , Riau. Berfokus pada transportasi kargo air, *ship repair* dan *shipping*. Saat ini merupakan anggota dari Wilmar Grup Indonesia.

Saat ini jaringan computer di PT Usda Seroja Jaya Batam cukup besar dan kompleks. Jumlah computer di kantor mencapai 150 (seratus lima puluh) komputer office, 20 (dua puluh) *IP Camera*, 2 (dua) *NVR (Network Video Recorder)*, 3 (tiga) *DVR (Digital Video Recorder)*, 2 (dua) *VOIP (Voice Over Internet Protocol)*, 1 (satu) *Synology Disk Station File Server*, 1 *File Data Center Departmet MIS (ManagementInformation System)*, 20 buah *computer printer server*, 4 buah mesin *Fingerprint*, 1 unit *computer Swing Gate* dan 4 unit *Access Point Wifi*.

Banyaknya perangkat yang terhubung ke jaringan atau menggunakan IP (*Internet Protocol*) memerlukan pengawasan dan monitoring yang baik agar jika terjadi gangguan atau jaringan terputus, bisa lebih cepat dideteksi dan dilakukan perbaikan oleh tim IT sebagai *administrator*.

Dari permasalahan diatas maka penulis sangat berminat untuk melakukan penelitian dengan judul **“IMPLEMENTASI PAESSLER ROUTER TRAFFIC**

GRAPHER UNTUK MONITORING JARINGAN DI PT USDA SEROJA JAYA”.

1.2. Identifikasi Masalah

Masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah implementasi PRTG untuk monitoring jaringan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Banyaknya perangkat yang terhubung menggunakan jaringan harus selalu dimonitoring secara *real time* agar mudah diperbaiki sebelum ada laporan dari *client / host*.
2. Belum adanya *software* atau *system* untuk mengirimkan notifikasi apabila jaringan salah satu perangkat terputus.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dari tujuan dan lebih terarah maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya akan membahas bagaimana monitoring jaringan secara *real time* menggunakan *software / system* yang mudah diterapkan.

2. Penelitian ini hanya akan membahas penerapan PRTG (*Passler Router Traffic Grapher*) sebagai *software* yang bisa di implementasikan untuk monitoring jaringan dan memberikan notifikasi alert melalui email.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas , bisa dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

1. Bagaimana implementasi *Paessler Router Traffic Grapher* sebagai *software* yang bisa digunakan untuk monitoring jaringan secara *real time* ?
2. Bagaimana *Paessler Router Traffic Grapher* bekerja sehingga bisa di impelentasikan di jaringan perusahaan sebagai *software* untuk monitoring jaringan?

1.5. Tujuan Peneltian

Berdasarkan uraian dari rumusan masalah di atas, maka dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengimplementasikan *system PRTG (Passler Router Traffic Grapher)* sebagai *software* berbasis web yang mampu memonitoring jaringan dan mengirim notifikasi alert via email

2. Agar dapat mempermudah *Management Information System* sebagai *administrator* jaringan untuk monitoring jaringan secara *real time*, sehingga jika terjadi masalah dengan jaringan akan cepat diperbaiki

1.6. Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1.6.1. Manfaat Teoritis

1. Memberikan pengetahuan baru untuk belajar bagaimana monitoring jaringan computer yang efektif dan tepat untuk mempermudah pekerjaan
2. Sebagai dasar dan contoh penelitian tentang network monitoring untuk dikembangkan dikemudian hari

1.6.2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang di dapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Universitas

Penelitian ini daiharapkan dapat berguna sebagai bahan referensi penelitian yang lebih maju untuk kedepannya.

2. Bagi Peneliti

- a. Mempermudah *MIS (Management Information System) team* untuk monitoring jaringan secara real time, perangkat *CCTV (Circuit Camera Television) atau IP (Internet Protocol) Camera, Server Synology Disk Station, Server Data Center MIS Department, VOIP (Voice Over Internet Protocol), Computer Printer Server, Computer Swing Gate Security*.
- b. Menghemat waktu dalam mengecek dan monitoring jaringan kantor.

3. Bagi Perusahaan

Mengurangi masalah perangkat yang terputus koneksi jaringan karena *(Management Information System)* sebagai *administrator* jaringan akan cepat melakukan tindakan perbaikan, sehingga kegiatan operasional perusahaan menjadi efektif.