

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem monitoring jaringan sangat penting karena dapat mengetahui adanya gangguan secara *real-time* sehingga dapat langsung diperbaiki. Dengan adanya sistem monitoring akan menjaga kualitas jaringan. Parameter untuk mengukur kualitas jaringan dapat diperoleh dari jaringan yang stabil dan kecepatan akses yang baik. Tidak jarang pengguna mengalami kecepatan akses yang buruk. Hal itu disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya banyaknya pengguna yang terhubung dalam suatu tempat.

Monitoring jaringan adalah aktivitas yang meliputi pengumpulan, peninjauan ulang, pelaporan dan tindakan atas warta berdasarkan sebuah proses yang sedang berjalan. Umumnya, monitoring dipakai menjadi pemeriksa kinerja antara *user* menggunakan jaringan komputer. Salah satu fungsi monitoring yaitu untuk memastikan bahwa proses berjalan lancar, efektif dan optimal secara *continue* selama jaringan tersebut aktif dan bisa menampilkan informasi secara *real-time*, sehingga lebih ekonomis untuk *maintenance* jaringan pada area tersebut. (Pradikta *et al.* 2013). Pemetaan jaringan komputer adalah salah satu tanggung jawab administrator jaringan dalam mengelola jaringan komputer. Desain peta jaringan komputer yang dihasilkan dapat digunakan sebagai referensi untuk mengelola jaringan komputer. Untuk membuat cakupan jaringan yang sesuai dengan lingkungan, topologi jaringan, penggunaan jaringan, dan perangkat (*device*) yang berfungsi sebagai alat kerja dapat menggunakan peta jaringan ini. (Rohman 2012).

Telkom STO (Sentral Telepon Otomat) Gambir merupakan kantor milik PT. Telkom Indonesia yang dibangun sebagai fasilitas sentral telepon dan teleks PN Telekomunikasi. Divisi TV VIDEO adalah salah satu divisi yang ditempatkan di kantor tersebut. Divisi itu juga terdiri dari beberapa unit kerja seperti *Fullfillment*, *Headend*, *West Platform* dan lain sebagainya. Akses internet sangat dibutuhkan di Divisi TV Video karena karyawan menggunakannya setiap saat. Untuk menjaga keefektifan penggunaan *bandwidth* maka perlu dilakukan *monitoring traffic*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah agar tujuan penelitian tugas akhir dapat tercapai adalah sebagai berikut :

- Parameter apa saja yang akan diidentifikasi pada perangkat jaringan yang dipetakan?
- Bagaimana konfigurasi untuk menambah *plugin weathermap* pada aplikasi cacti dengan menggunakan sistem operasi CentOS 7?
- Bagaimana cara memetakan perangkat jaringan pada *weathermap* cacti versi terbaru?
- Apa *output* dari sebuah sistem monitoring jaringan internet?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian tugas akhir, yaitu:

- Mengidentifikasi perangkat jaringan yang ingin dipantau.

- b. Menambah *pluginweathermap* pada cacti dengan menggunakan sistem operasi CentOS 7.
- c. Memetakan perangkat jaringan pada *weathermap* cacti versi terbaru.
- d. Memantau *traffic* jaringan internal Telkom.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak terutama PT. Telkom STO Gambir yaitu dapat mengetahui adanya gangguan secara dini, dapat melihat *traffic* puncak/beban tertinggi dari sebuah jaringan dan dapat mengetahui apakah *traffic* melebihi batas kemampuan. Selain itu, penelitian ini juga bermanfaat untuk peneliti lain sebagai acuan ataupun perbandingan data monitoring *traffic* dan melakukan pemetaan perangkat jaringan.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem monitoring terfokus beberapa perangkat jaringan yang berada di Telkom STO Gambir.
- b. Aplikasi NMS (*Network Monitoring System*) yang akan digunakan adalah Cacti versi 1.2.19 yang berjalan di sistem operasi CentOS 7.
- c. *Output* monitoring berupa grafik *traffic real-time* dan peta perangkat yang dimonitor.
- d. Pemetaan terfokus beberapa perangkat jaringan yang berada di Telkom STO Gambir.

