BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Jawa Barat (DISKOMINFO) merupakan instansi Pemerintah Provinsi Jawa Barat yang memiliki tanggung jawab pada bidang komunikasi dan informatika berdasarkan asas otonomi, dekonsentrasi dan tugas pembantuan. DISKOMINFO memiliki enam bidang kerja, yaitu : Sekretariat, Bidang Telematika, Bidang SKDI (Sarana Komunikasi dan Diseminasi Informasi), Bidang Postel (Pos dan Telekomunikasi), Bidang PDE (Pengolahan Data Elektronik), dan Balai LPSE.

Aktifitas internet para pegawai yang pada kenyatannya sering kali ditemukan penyalahgunaan hak akses internet. Adanya pengawai yang mengakses situs-situs yang tidak ada hubungannya dengan pekerjaan seperti membuka situs jejaring social, situs-situs olahraga, dan situs-situs lain yang bersifat pribadi. Ada juga pegawai yang mengunduh berkas-berkas yang tidak ada hubungannya dengan pekerjaan yang dilakukan pada saat jam kerja. Untuk mengatasi hal-hal tersebut dibutuhkan suatu aplikasi monitoring jaringan untuk membatasi hak akses internet pegawai dengan menggunakan aplikasi Zenoss.

Monitoring jaringan komputer adalah proses rutin pengumpulan analisis data dan pengukuran kemajuan dari suatu jaringan yang memantau setiap perubahan-perubahan yang terjadi untuk mempertahankan manajemen jaringan yang ada dengan mengetahui berfungsi atau tidaknya perangkat-perangkat yang terhubung kedalam jaringan.

Seiring dengan tingginya kebutuhan dan banyaknya pengguna jaringan yang menginginkan jaringan yang efisien dan memiliki tingkat keamanan serta untuk menghindari penuhnya bandwith yang terpakai akibat penggunaan download yang tidak terkendali dan adanya IP yang sama pada setiap perangkat atau kesalahan pada pengaturan gateway, server, maupun user, dan mengingat semakin banyaknya pengguna komputer yang saling terhubung dalam sebuah jaringan, maka hal yang perlu diperhatikan dalam membangun sebuah jaringan yang baik adalah *Quality of*

Services (QOS). Dua point yang menentukan kualitas dari sebuah jaringan adalah kecepatan akses dan kestabilan dari akses tersebut, dalam implementasinya kadang muncul beberapa permasalahan umum pada jaringan diantaranya kecepatan akses yang menjadi lambat dan kadang kecepatannya yang tidak stabil, maka terus dilakukan upaya-upaya penyempurnaan. Untuk mengawasi, mengatur dan melakukan pemeliharaan (*maintenace*) diperlukan adanya monitoring jaringan. Salah satu software yang kami gunakan yaitu Zenoss yang terinstall pada sistem operasi CentOS.

Zenoss merupakan salah satu perangkat lunak (*Software*) yang digunakan untuk memonitoring perangkat jaringan (router, switch), memonitor server dan aplikasi yang sedang digunakan oleh setiap perangkat komputer yang terhubung. Selain digunakan untuk memonitoring, perangkat lunak ini pun dapat mengirimkan tanda peringatan (*alert*), serta memberikan report kepada admin. Zenoss sendiri pun merupakan implementasi monitoring dengan Google Map. Dimana penggunaannya sebagai visualisasi kondisi link tingkat regional, seperti visualisasi antar wilayah dalam kota. Dengan adanya aplikasi ini admin dapat menerima laporan (*history*) penggunaan bandwidth dalam bentuk grafik.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, untuk itu kami melakukan monitoring jaringan di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat (DISKOMNIFO JABAR).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat dirumusan beberapa pokok permasalah sebagai berikut:

1. Banyak pegawai yang mengakses situs-situs yang tidak berhubungan dengan pekerjaan pada saat jam kerja.
2. Banyak pegawai yang mangunduh file-file yang tidak berhubungan dengan pekerjaan pada saat jam kerja.
3. Bagaimana cara mengimplemetasikan pemakaian jaringan yang terhubung dengan server melalui jaringan internet ataupun jaringan lokal (LAN) Dinas area Kota Bandung dengan menggunakan server yang terdapat di Diskominfo Jabar.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari kerja peraktek ini adalah sebagai berikut :

1.3.1 Maksud

Maksud yang ingin dicapai adalah dapat memonitoring jaringan di DISKOMNFO JABAR menggunakan aplikasi Zenoss yang terinstall pada komputer server dengan sistem operasi CentOS untuk mengatasi masalah-masalah yang diuraikan diatas.

1.3.2 Tujuan

Tujuan dari kerja praktek ini adalah :

1. Dapat memonitoring dan mengatur jaringan yang terhubung.

1 Memonitoring kegiatan jaringan internet yang dilakukan oleh pegawai..

2 Membatasi hak akses internet pegawai pada jam yang ditentukan.

3 Mengatur pemakaian bandwith dari setiap pengguna atau pegawai.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas antara lain :

1. Monitoring jaringan di DISKOMNFO JABAR.
2. Untuk mengakses jaringan internet atau jaringan lokal, kita harus mengatur DNS dan IP yang bersangkutan.

1.5 Metode Penelitian

Kami melakukan beberapa metodologi dalam melaksanakan sistem pelaksanaan kerja praktek ini. Metodologi yang digunakan adalah sebagi berikut :

1. Metode Praktek

   Dalam hal ini kami melakukan praktek monitoring jaringan menggunakan aplikasi Zenoss di ruangan server Diskominfo Jabar, yang beralamat di Jalan Tamansari No.55 Kota Bandung.

2. Metode Literatur

Dalam hal ini kami mengambil sumber dan mendapatkan referensi dari berbagai sumber media di internet, karena dalam hal ini kami membutuhkan beberapa teori yang sangat menunjang dalam pelaksanaan kerja praktek ini. Sehingga kami dapat membuat laporan sesuai dengan yang diharapkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Kami membagi Laporan Kerja Praktek ini menjadi beberapa bab untuk mempermudah pemahaman pembaca. Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan kerja praktek.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas mengenai profil tempat kerja praktek yang diantaranya adalah sejarah singkat diskominfo, visi dan misi diskominfo, struktur organisasi, fungsional area context, job description dan jabatan, dan batasan sistem.

BAB III PEMBAHASAN

Pada ini berisi hasil dari kegiatan Kerja Praktek yang telah kami lakukan, diantaranya tentang bagaimana memonitoring jaringan dari server ke perangat jaringan lain yang terhubung menggunakan aplikasi Zenoss dengan operating sistem CentOS. Dan akan dibahas tahap instalasi CentOS menggunakan Vmware, pengaturan IP dan DNS, dan pengaturan perangkat yang terhubung.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan kesimpulan yang diperoleh dengan cara membandingkan aplikasi monitoring jaringan dengan aplikasi Cacti dan Zenoss, serta kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang digunakan.