BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Pembangkitan Jawa Bali Unit Pembangkitan Cirata merupakan salah satu instansi yang membutuhkan suatu sistem jaringan komputer memperoleh informasi yang handal, cepat, akurat, dan tepat waktu dalam hal transfer data dari satu bagian ke bagian lain dengan tingkat keamanan yang sesuai dengan kebutuhan. Begitu pula dengan penyajian informasi yang dilakukan secara manual selain itu mengingat semakin meningkatnya jumlah data yang terus betambah, maka diperlukan penanganan khusus.

Ketersediaan media informasi dan transfer data pada sebuah perusahaan merupakan hal yang mutlak tersedia guna mendukung kinerja perusahaan. Salah satunya adalah tersedianya sistem jaringan komputer yang memiliki kehandalan dalam masalah sistem informasi dan komunikasi antara bagian ke bagian lainnya. Kendala yang dihadapi adalah :

a. Sering terjadi kehilangan data yang dialami oleh karyawan.
b. Bebasnya akses jaringan internet yang disalah gunakan oleh karyawan yang terjadi saat jam kerja.
c. Dibutuhkannya suatu otentikasi ketika akan menggunakan komputer dan jaringan internet pada sebuah komputer yang dipakai oleh karyawan.

Salah satu alternatifnya adalah dengan memanfaatkan teknologi jaringan komputer yang dilengkapi dengan sistem keamanan jaringan. Oleh karena itu, penyusun membuat konfigurasi sebuah sistem jaringan komputer yang dapat memenuhi kebutuhan diatas, yang

diberi nama yaitu “PENERAPAN PORT BASED AUTHENTICATION 802.1x DI JARINGAN LOCAL AREA NETWORK PT. PEMBANKITAN JAWA BALI UNIT PEMBANGKITAN CIRATA“ yaitu suatu sistem jaringan komputer yang berbasis Port Based Authentication.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu sebagai berikut :

“Menerapkan sebuah sistem jaringan komputer yang bisa menunjang kinerja perusahaan di PT Pembangkitan Jawa Bali Unit Pembangkitan Cirata.”

1.3 Maksud dan Tujuan

Segala kegiatan yang kita lakukan tentu memiliki maksud dan tujuannya masing-masing. Karena Kerja Praktek ini juga memiliki maksud dan tujuan sendiri. Maksud dan tujuan penyusun lakukan adalah sebagai berikut.

1.3.1 Maksud

Maksud dari kerja praktek ini adalah menerapkan jaringan computer berbasis Port Based Authentication di salah satu gedung yang berada di wilayah PT Pembangkitan Jawa Bali Unit Pembangkitan Cirata.

1.3.2 Tujuan

Tujuan dilaksanakannya Kerja Praktek di PT. Pembangkitan Jawa Bali Unit Pembangkitan Cirata adalah :

1. Menerapkan sistem jaringan komputer berbasis Port Based Authentication.
2. Menghindari adanya kehilangan data karyawan.
3. Menghindari penggunaan computer bukan oleh karyawan yang seharusnya.

1.4 Batasan Masalah

Permasalahan yang dibahas mencakup beberapa hal yang dibatasi dalam ruang lingkup sebagai berikut :

1. Penerapan sistem jaringan ini hanya akan diterapkan di gedung B PT. Pembangkitan Jawa Bali Unit Pembangkitan Cirata.
2. Sistem yang akan diterapkan disini menggunakan Port Based Authentication 802.1x dengan menggunakan Router Cisco Catalyst.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan Penulis dalam pengumpulan data-data dan penyusunan Laporan Kerja Praktek dilakukan dengan berbagai cara, yaitu :

1. Studi Lapangan

   Teknik pengumpulan data dengan cara mengevaluasi keadaan yang terjadi langsung di tempat penelitian melalui :

- *Wawancara*

Data-data diperoleh dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pembimbing kerja praktek dari PT. Pembankitan Jawa Bali Unit Pembangkitan Cirata dan orang-orang yang bersangkutan (PT. PJB UP Cirata), mengenai masalah yang dibutuhkan dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek.

- *Observasi*

  Pegumpulan data diperoleh langsung dari pembimbing Kerja Praktek.

2. Studi Literatur

   Teknik Pengumpulan Data yang bersumber dari buku-buku serta catatan selama perkuliahan, data tersebut diambil berdasarkan kaitan topik yang Penyusun bahas sebagai bahan penunjang.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempercepat pemahaman, maka penulis membagi isi penulisan ini menjadi beberapa bab, dengan sistematika penulisan.

BAB I PENDAHULUAN

Mengemukakan Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini Membahas teori-teori yang dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini, serta teori tersebut dijadikan pula sebahai referensi penulis saat

merancang dan menganalisi sistem yang akan dibangun. Bab ini pun membahas mengenai sejarah atau latar belakang berdirinya PT. Pembangkitan Jawa Bali Unit Pembangkitan Cirata, lokasi serta struktur organisasi.

BAB III ANALISA JARINGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis perancangan sistem instalasi jaringan beserta konfigurasinya selama Kerja Praktek berlangsung.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dikemukakan beberapa kesimpulan dari hasil perancangan system instalasi berbasis jaringan (network) serta saran-saran dari penulis baik untuk perusahaan terkait ataupun guna pengembangan selanjutnya.