

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era perkembangan teknologi saat ini semua pekerjaan manusia di mudahkan dengan teknologi yang bernama komputer. Dimana pemanfaatan waktu seefisien dan sebaik mungkin menjadi tujuan utama dalam mempermudah pekerjaan manusia itu sendiri, terutama dalam pengumpulan data, sistem komunikasi sangat di perlukan. Jaringan itu sendiri merupakan pertukaran data antara dua atau beberapa komputer yang terhubung oleh kabel (atau koneksi radio). Komunikasi antar komputer dalam suatu jaringan komputer dalam menyampaikan informasi dapat mengefesienkan waktu dan jarak. Penggunaan jaringan komputer sudah menjadi alernative yang sangat baik dan sudah di operasikan namun belum di maksimal di kalangan pendidikan terutama di Ruangn Laboratorium Komputer Komputer (*Laboratorium Komputer Room*) SMP Pembinaan Pangkalpinang, karena jaringan lan juga tersebut harus dimaksimalkan dengan konfigurasi DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*), yakni berfungsi untuk memberikan *IP Address* secara otomatis kekomputer yang menggunakan protokol TCP/IP dalam sebuah jaringan.

Maka dari latar belakang diatas kami mengambil judul “ Rancang Bangun Jaringan LAN dengan Metode DHCP Menggunakan Windows Server 2003 pada Laboratorium Komputer SMP Pembinaan Pangkalpinang” .

1.2 Rumusan Masalah

Untuk mengetahui sistem dan teknik jaringan komputer yang diterapkan di Laboratorium Komputer SMP Pembinaan Pangkalpinang saat ini, yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan penganalisan.

Masalah yang terjadi pada saat ini dalam penggunaan jaringan di Laboratorium Komputer SMP Pembinaan adalah sebagai berikut :

- a. Apa saja kendala yang terjadi saat ini dengan sistem jaringan komputer yang sedang digunakan ?, dan apa upaya untuk penanganan kendala tersebut ?
- b. Seperti apa gambaran denah pemetaan jaringannya ?
- c. Bagaimana teknik konfigurasi IP untuk setiap *PC user* ?
- d. Topologi jaringan apa yang digunakan ?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dirancangnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim (*transmitter*) menuju ke sisi penerima (*receiver*) melalui media komunikasi.

Adapun yang menjadi tujuan kami adalah :

- a. Membangun *server* yang mampu memberikan akses DHCP terhadap komputer *client*.
- b. *Server* dan *Client* dapat saling berkomunikasi, sharing dan printing.
- c. Masih mahalnya fasilitas komunikasi yang tersedia bagaimana memanfaatkan jaringan komunikasi yang ada secara efektif dan efisien.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan ini, penulis membatasi masalah perancangan jaringan LAN yang ada di Laboratorium Komputer SMP Pembinaan Pangkalpinang. Area Koneksi Jaringan hanya berhubungan dengan komputer yang terinstal dengan sistem jaringan yang di pasang dan tidak terhubung dengan koneksi internet langsung. DHCP pada umumnya juga bisa diterapkan pada jaringan area lan, sehingga tidak perlu adanya koneksi jaringan internet didalam Laboratorium Komputer SMP Pembinaan Pangkalpinang.

1.5 Metode Penelitian

Dalam Penulisan Laporan Kuliah Praktek penulisan menggunakan metode penulisan yang meliputi ;

1. Metode Observasi, yaitu pengumpulan data langsung dari pengamatan dan pencatatan dari lapangan.
2. Metode Interview, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara tanya jawab langsung kepada narasumber yang berpengalaman.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk dapat mengetahui secara ringkas permasalahan dalam penulisan. Laporan kuliah kerja praktek ini maka digunakan sistematika penulisan yang bertujuan untuk mempermudah pembaca menelusuri dan memahami isi laporan kuliah kerja praktek sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menguraikan latar belakang secara umum, maksud dan tujuan, metode penelitian, ruang lingkup yang membatasi permasalahan dan sistematika penulisan yang merupakan gambaran dari keseluruhan bab.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis menguraikan segala teori-teori yang digunakan yang berhubungan dengan analisa jaringan yang menjadi acuan dalam menjelaskan setiap permasalahan dan perangkat-perangkat keras yang mendukung dalam membuat suatu jaringan.

BAB III ORGANISASI

Dalam bab ini menjelaskan mengenai instansi tempat kuliah praktek, dari sejarah, struktur organisasi, tugas dan wewenang setiap bagian organisasi, serta arsitektur teknologi informasi dan juga aktivitas kegiatan pada instansi terkait.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai rancangan, instalasi jaringan LAN, *Windows Server 2003*.

BAB V PENUTUP

Dalam bagian ini penulis memberikan kesimpulan atas uraian dalam bagian-bagian sebelumnya dari tugas kuliah kerja praktek sebelumnya, dan saran-saran yang dapat menjadikan masukan.