

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jaringan computer bukanlah sesuatu yang baru saat ini, hampir di setiap perusahaan terdapat jaringan komputer untuk memperlancar arus informasi di dalam sebuah perusahaan tersebut. Internet yang mulai populer saat ini adalah suatu jaringan computer raksasa yang merupakan jaringan komputer yang terhubung dan dapat saling berinteraksi. Hal ini dapat terjadi karena adanya perkembangan teknologi jaringan yang sangat pesat, sehingga dalam beberapa tahun saja jumlah pengguna jaringan computer yang tergabung dalam internet berlipat ganda.

Pada tahun 1940-an di Amerika ada sebuah penelitian yang ingin memanfaatkan sebuah perangkat komputer secara bersama. Di tahun 1950-an ketika jenis komputer mulai membesar sampai terciptanya super komputer, karena mahalnya harga perangkat komputer, maka ada tuntutan sebuah komputer mesti melayani beberapa terminal. Dari sinilah maka muncul konsep distribusi proses berdasarkan waktu yang dikenal dengan nama TSS (Time Sharing System), bentuk pertama kali jaringan (network) komputer diaplikasikan pada system TSS beberapa terminal terhubung secara seri ke sebuah host komputer.

Selanjutnya konsep ini berkembang menjadi proses distribusii. Dalam proses ini beberapa host komputer mengerjakan sebuah pekerjaan besar secara parallel untuk melayani beberapa terminal yang tersambung secara seri di setiap host komputer. Selanjutnya ketika harga-harga ocaler kecil sudah mulai menurun dan konsep proses distribusi sudah matang, maka penggunaan ocaler dan jaringannya sudah mulai beragam dari mulai menangani proses bersama maupun komunikasi antar ocaler (Peer to Peer System) saja tanpa melalui ocaler pusat. Untuk itu mulailah berkembang teknologi jaringan local yang dikenal dengan sebutan LAN

(Local Area Network). Demikian pula ketika internet mulai diperkenalkan maka sebagian besar LAN yang berdiri sendiri mulai berhubungan dan terbentuklah jaringan raksasa ditingkat dunia yang disebut dengan istilah WAN (World Area Network).

Pada saat ini terdapat sebuah kantor yang bernama PT BCA Finance yang beralamatkan di Jalan Raya Koba (Jalan Soekarno Hatta) No. 80 Pangkalpinang yang dimana pada kantor PT BCA Finance ini belum memanfaatkan sistem jaringan seperti yang dimaksudkan pada uraian sebelumnya, pada kantor PT BCA finance ini masih menggunakan sistem manual yang dimana jika akan melakukan sharing data/file masih menggunakan perangkat hardware pembantu seperti flashdics,harddics dan vcd/dvd rw yang dimana sistem penyimpanan dan perpindahan manual seperti ini yang dapat menghambat pekerjaan, pemanfaat waktu yang cukup lama hingga pekerjaan menjadi tidak efektif dan keamanannya tidak menjamin. Sama halnya pada saat melakukan print file, dimana setiap satu komputer harus mempunyai satu printer, dalam hal ini pemanfaatan printer menjadi sangat memboroskan karena harus menyiapkan printer pada setiap jumlah komputer yang ada, ditambah lagi dengan kondisi kantor yang mempunyai tiga lantai, dan setiap lantai harus menyediakan paling sedikit 2 sampai 8 unit komputer beserta perangkat printer nya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah kami uraikan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang dihadapi sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat jaringan Local Area Network (LAN) pada kantor PT BCA Finance.

2. Hardware dan software apa saja yang dibutuhkan pada topologi yang akan digunakan pada kantor PT BCA Finance.
3. Bagaimana bentuk rancangan tentang skema jaringan dan setting jaringan pada kantor PT BCA Finance.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penyusunan dan pelaksanaan kerja praktek ini dimaksudkan agar kami mahasiswa teknik informatika, dapat melihat, mengerti, mendalami dan menginpelemtasikan ilmu-ilmu dibidang teknik informatika yang telah kami dapatkan dibangku perkuliahan serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan yang lebih meluas dibidang teknik informatika.

Sedangkan tujuan dari perancangan LAN (Local Area Network) sendiri antra lain :

1. Untuk menghubungkan antara komputer satu dengan yang lainnya sehingga dapat saling berinteraksi satu sama lain.
2. Penggunaan sumber daya bersama-sama.
3. Memperluas penggunaan dan daya guna komputer/laptop.
4. Membuat sistem komputer lebih praktis dan fleksibel.
5. Mempermudah pertukaran informasi antara karyawan dan antar bagian dari instansi tersebut.
6. Media penyimpanan lebih aman dan tertata rapi dengan menggunakan server.
7. Pengolahan data serta pengamanan data untuk mengakses data yang lebih berkualitas dan cepat.
8. Membantu dalam mempersiapkan semua unit komputer baik secara software maupun hardware serta dapat terhubung dengan jaringan komputer local area network (LAN).

9. Mempercepat proses pencarian (Search) dan berbagi data (Sharing).
10. Mempermudah komunikasi dalam perusahaan.

Sehingga sasaran yang ingin dicapai dalam pelaksanaan kerja praktek ini adalah membantu perusahaan dalam mengoptimalkan jaringan LAN (*Local Area Network*) untuk mempermudah dan meningkatkan kinerja perusahaan serta karyawan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari perancangan jaringan komputer ini adalah sebagai berikut :

- 1 Perancangan jaringan dengan menggunakan metode jaringan Local Area Network (LAN).
- 2 Memanfaatkan desain sistem jaringan Local Area Network (LAN) pada setiap lantai/ruangan.
- 3 Rancangan yang dibuat agar komputer dapat digunakan untuk sharing data, internet dan printer.
- 4 Menerapkan desain sistem sistem topologi yang lebih baik serta dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama dan dapat mengikuti perkembangan teknologi.
- 5 Merancang model desain jaringan komputer yang elah ada untuk dikembangkan.
- 6 Kekurangan topologi jaringan komputer memerlukan biaya yang tinggi untuk pemasangan.

1.5 Metode penelitian

- a. Wawancara(Interview) Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara dialog langsung atau mengajukan pertanyaan langsung kepada narasumber mengenai segala sesuatu yang berhubungan

dengan masalah yang diteliti. Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab langsung atau dengan email.

- b. Observasi Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dan pencatatan mengenai bagaimana proses kerja pada kantor PT. BCA Finance .
- c. Studi Pustaka Cara pengumpulan data dengan mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen, buku-buku dan media referensi lainnya yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Metode penelitian dalam penulisan laporan Kuliah Kerja Praktek penulis menggunakan metode penulisan, metode analisa data dan rancangan penelitian yang meliputi :

1. Analisis Pada tahap ini, penulis bertemu dengan pihak perusahaan untuk melakukan identifikasi keseluruhan sasaran pengembangan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan atau yang diperlukan pihak perusahaan atau pemakai, baik yang meliputi model interface, teknik prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
2. Design Sistem Pada tahap kedua ini, penulis bekerja sama dengan pihak perusahaan untuk merancang dan mendesain serta mengembangkan untuk pemodelan sistem yang akan dibuat.
3. Testing Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap perangkat yang dirancang telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Dalam tahap pengujian sistem ini adalah proses dimana menerapkan hasil rancangan pada kantor kantor PT BCA Finance. Yang di maksudkan adalah menerapkan sistem instalasi jaringan komputer nirkabel untuk kegiatan mengakses data.
4. Perawatan Sistem Setelah semua sistem dapat terselesaikan, maka membutuhkan perawatan supaya sistem dapat berjalan dengan baik

dan data dapat tersimpan dengan aman. Yang perlu dilakukan untuk merawat sistem adalah :

- a. Backup Data Backup Data dilakukan secara periodik dalam selang waktu tertentu untuk menjaga keamanan data yang tersimpan dalam memori komputer.
- b. Packing Data Packing Data dilakukan untuk menghapus data-data yang sudah tidak diperlukan atau dipakai lagi sehingga dapat menghemat memori komputer.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP) ini dibagi menjadi 5 bab dengan sub bab pokok bahasan. Adapun sistematika dari Laporan KKP ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini terdiri dari enam sub bab yaitu : latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang digunakan dalam Perancangan LAN (Local Area Network).

BAB III ORGANISASI

Bab ini berisi tentang profil perusahaan yang dijadikan objek penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPELEMTASI

Dalam bab ini berisi uraian tentang impelemntasi atau penerapan LAN (Local Area Network) pada kantor BCA Finance.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan yang berkenaan dengan hasil pemecahan masalah yang diperoleh dari penyusunan Laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP) ini serta beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut.