

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membuat manusia semakin luas akan kebutuhan informasi. Untuk mengimbangi pesatnya perkembangan teknologi, manusia membutuhkan media penyampai informasi yang praktis, lengkap, mudah digunakan, efektif, dan efisien. Dengan teknologi informasi sebagai media pendamping bagi seseorang atau instansi, tentunya akan sangat membantu kegiatan manusia dalam berbagai segi kehidupan. Saat ini ilmu dan teknologi mengalami perkembangan yang cukup pesat. Suatu organisasi yang bergerak dalam bidang apapun membutuhkan sumber daya manusia sebagai fungsi dari pelaksana kegiatan. Dalam hal ini manusia memiliki peran dalam mengelola suatu data. Namun manusia juga memiliki keterbatasan kemampuan, maka dengan menggunakan peralatan pengolahan data yang berupa komputer akan mempermudah dan memperlancar pengelolaan data yang dilakukan oleh manusia.

Dinas pendidikan kota Pangkalpinang sebagai salah satu instansi yang bergerak dalam bidang pendidikan masyarakat pada umumnya ingin meningkatkan pelayanan pendidikan terhadap masyarakat melalui ketepatan informasi yang dibutuhkan oleh karena itu Dinas Pendidikan Kota Pangkalpinang memerlukan suatu jaringan dengan kecepatan akses yang tinggi demi memudahkan para karyawan dalam melakukan tugasnya. Dengan pertimbangan bahwa kabel *Fiber Optic* mampu mentransfer data dengan sangat cepat dan memiliki karakteristik tahan terhadap derau dan interferensi, stabil, aman dan kecepatan tinggi (hingga giga bits/detik).

Salah satu pengembangan pengolahan komputer adalah instalasi jaringan. agar informasi bisa berjalan dengan lancar maka diperlukan perangkat komunikasi

antara *user* dengan unit informasi yaitu yang di sebut dengan sistem jaringan lokal atau LAN (Local Area Network) dengan menggunakan jenis perancangan Topologi *Bus*.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka kami ingin mengangkat judul laporan ini tentang “ PERANCANGAN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK (LAN) DI DINAS PENDIDIKAN KOTA PANGKALPINANG ”

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang terdapat diatas, maka penulis menemukan beberapa masalah, adapun masalah tersebut adalah sebagai berikut ;

1. Bagaimana merancang desain jaringan menggunakan kabel *Fiber Optic*.
2. Bagaimana merancang dan membuat jaringan lokal untuk mempermudah dalam melakukan sharing data dengan menggunakan jenis perancangan jaringan LAN menggunakan Topologi *Bus*?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup dalam masalah yang akan diangkat hanya pada bagaimana cara merancang instalasi jaringan Local Area Network (LAN) pada Dinas Pendidikan Kota Pangkalpinang menggunakan Tapologi *Bus* dan kabel *Fiber Optic* .

1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian

Adapun manfaat dan tujuan dari penulisan laporan KP adalah :

1. Untuk mengetahui secara jelas tentang fungsi dan kegunaan dalam mengatur informasi data serta membantu untuk meningkatkan mutu pendidikan terhadap masyarakat.
2. Untuk mengetahui secara jelas tentang bagaimana proses instalasi jaringan di Dinas Pendidikan Kota Pangkalpinang.

3. Untuk mempermudah memperoleh dan mengakses data dan informasi yang berhubungan dengan masalah jaringan komputer,serta menganalisis jaringan komputer yang terdapat di Dinas Pendidikan Kota Pangkalpinang.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam kerja praktek di Dinas Pendidikan Kota Pangkalpinang dalam pengumpulan data untuk menyelesaikan laporan kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah melalui pendekatan kualitatif, metode penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati”.

2. Teknik Pengumpulan Data

1. Interview (Wawancara)

Dalam metode wawancara ini kita langsung menanyakan berbagai hal yang dibutuhkan dalam menyusun laporan kerja praktek secara langsung kepada karyawan atau bagian pembimbing.

2. Observasi (Pengamatan langsung)

Mengumpulkan data-data yang diperlukan dengan cara pengamatan dan terjun langsung dilapangan.

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan cara membaca buku atau mencari data internet yang berkaitan dengan masalah yang di hadapi.

4. Metode Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dari dokumen – dokumen yang terdapat dari objek yang diamati.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan KKP yang penulis susun terdiri dari lima bab. Berikut penjabarannya:

1. BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang Latar belakang ,perumusan masalah,batasan masalah ,manfaat dan tujuan penelitian,metode penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan landasan teori sesuai topik yang di ambil beserta sumber rujukan.

3. BAB III ORGANISASI

Bab ini menjelaskan penjelasan mengenai instansi KP, sejarah, struktur organisasi, tugas dan wewenang setiap bagian instansi

4. BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai definisi masalah ,basis data dan uji coba.

5. BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran.