

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi Informasi dianggap menjadi suatu hal yang sangat penting akhir-akhir ini. Pada umumnya organisasi menggunakan teknologi informasi untuk kegiatan dalam organisasi tersebut.

Pengelolaan informasi menjadi semakin penting dalam tahun – tahun terakhir ini dikarenakan antara lain :

- Meningkatnya kompleksitas dari tugas manajemen
- Pengaruh ekonomi internasional (globalisasi)
- Perlunya waktu tanggap (*response time*) yang lebih cepat
- Tekanan akibat dari persaingan bisnis

Agar Informasi dapat dikelola dengan baik maka dibutuhkan suatu teknologi yang sering di sebut CBIS. Sistem Informasi Berbasis Komputer atau *Computer-based information system* (CBIS) adalah sebuah sistem informasi yang menggunakan komputer dan teknologi telekomunikasi untuk melakukan tugas-tugas yang diinginkan. Dengan adanya CBIS kita dapat mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, *disseminate* informasi untuk tujuan spesifik tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri dari input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi). Sistem Informasi memproses input dan menghasilkan output yang dikirim kepada pengguna atau sistem yang lainnya. Mekanismen

timbang balik yang mengontrol operasi bisa dimasukkan juga. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi beroperasi di dalam sebuah lingkungan.

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan Pemerintah berusaha memanfaatkan teknologi informasi dengan membangun jaringan yang akan menghubungkan sekolah – sekolah diseluruh indonesia dengan Pemerintah. Sehingga diharapkan dapat terjadi komunikasi antara Pemerintah dan sekolah – sekolah yang ada. Selain berkomunikasi dengan Pemerintah sekolah dapat juga mengakses informasi – informasi lain yang dapat menunjang kemajuan pendidikan di sekolahnya. Karena Pemerintah juga menyediakan layanan internet gratis bagi sekolah – sekolah yang terhubung.

Namun tidak semua sekolah mampu untuk memenuhi kebutuhan jaringan tersebut. Seperti di SMK YATPI Godong, setelah terpasang jaringan dari Pemerintah, jaringan tersebut hanya dapat diakses dari dalam kantor sekolahan saja. Sehingga murid – murid tidak dapat ikut merasakan mengakses informasi – informasi yang berhubungan dengan murid tersebut.

Untuk menghubungkan jaringan Pemerintah ke seluruh ruangan di SMK YATPI Godong dibutuhkan sebuah alat. Salah satu alat yang digunakan adalah Router. Namun harga sebuah router yang mahal bagi SMK YATPI Godong membuat proses menghubungkan jaringan Pemerintah ke jaringan lokal di SMK YATPI Godong menjadi terhambat.

Untuk menyasati hal tersebut dibutuhkan sebuah alat lain yang fungsinya sama namun tidak membutuhkan biaya banyak. Sebuah PC dapat

difungsikan menjadi router. Kita dapat memanfaatkan PC yang sudah ada. Sehingga diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang di hadapi SMK YATPI Godong. Hal inilah yang mendorong penulis untuk mengambil Proyek Akhir Ini dengan Judul ” PEMANFAATAN PC ROUTER UNTUK SEBUAH JARINGAN DI SMK YATPI GODONG ”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dalam Proyek akhir ini permasalahan yaitu :

- ❖ Jaringan dari Pemerintah belum dimanfaatkan secara maksimal
- ❖ Kurangnya dana untuk membeli alat yang dapat menghubungkan jaringan Pemerintah ke jaringan lokal.
- ❖ Komputer belum terhubung dengan jaringan.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan Topik permasalahan yang melebar diperlukan batasan masalah terhadap hal – hal yang akan ditulis dalam laporan Proyek Akhir ini. Penulis hanya akan membuat dan mengkonfigurasi PC Router dan menghubungkan jaringan Pemerintah dengan jaringan lokal di SMK YATPI Godong.

1.4 Tujuan Proyek Akhir

Tujuan Penulisan Proyek Akhir ini adalah Membuat sebuah PC Router yang dapat Menghubungkan Jaringan Pemerintah dan Jaringan

Lokal di SMK YATPI Godong. Sehingga semua siswa, guru dan karyawan dapat mengakses Internet dengan mudah.

1.5 Manfaat Proyek Akhir

Manfaat dari pembuatan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Penulis

1. Mampu menerapkan Ilmu yang didapat dari lingkungan Akademik.
2. Menambah pengalaman dalam pemecahan permasalahan yang ada serta dapat menemukan solusi yang tepat permasalahan yang dihadapi.

1.5.2 Akademik

1. Menambah perbendaharaan literatur pada perpustakaan Universitas Dian Nuswantoro Semarang yang dapat dijadikan bahan referensi bagi mahasiswa lain yang ingin membuat Proyek Akhir dengan metode yang sama.

1.5.3 SMK YATPI Godong

1. Dengan adanya PC Router dapat membantu meminimalisir kebutuhan dana yang di keluarkan oleh SMK YATPI Godong.
2. Ruangan – ruangan yang belum terhubung Internet dapat terhubung.
3. Pemanfaatan jaringan internet dari Pemerintah menjadi maksimal.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan Proyek Akhir ini meliputi bagian – bagian pokok yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai apa yang menjadi latar belakang permasalahan dalam penelitian judul dan memperjelas permasalahan yang ada juga menjelaskan perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan Proyek Akhir, manfaat Proyek Akhir, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang uraian teori – teori yang digunakan berhubungan dengan pokok masalah yang diambil dan dijadikan landasan dalam penyusunan Proyek Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan beberapa hal, antara lain : gambaran tentang obyek penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data dan tahap – tahap pengembangan jaringan.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dibahas analisa dan perancangan sistem yang dibuat serta hardware dan software yang menunjang dalam perancangan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini membahas secara garis besar inti dan hasil dari penelitian. Selain itu akan dikemukakan saran yang merupakan tindakan yang pernah ditempuh sebagai tindak lanjut yang lebih dari hasil pemecahan masalah.