

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi Wireless mempunyai istilah yang tidak asing lagi di era globalisasi. Kemajuan teknologi yang sangat pesat memungkinkan peralatan yang menggunakan teknologi kabel digantikan dengan teknologi yang tidak menggunakan kabel seperti media frekuensi radio. Wireless biasanya disebut banyak orang sebagai media yang menghubungkan antar device yang satu ke device yang lain tanpa menggunakan kabel. Televisi, radio, handphone, remote control, controller PS3, wireless. Mungkin inilah yang menjadikan istilah "wireless" sangat populer dan cepat berkembang. Penggunaan Teknologi wireless banyak digunakan untuk pengganti kabel-kabel LAN bahkan WAN dikarenakan penggunaan wireless untuk kasus tertentu lebih efisien dan lebih hemat. Contohnya : Untuk jaringan LAN, sekarang banyak sekali terdapat "Hotspot" atau Area yang menggunakan media wireless untuk koneksi ke internet, area hotspot ini banyak sekali kita temukan bahkan banyak yang menyediakan akses free hotspot agar semua orang dapat menggunakan layanan ini, secara gratis seperti di Universitas, Kafe, Mall, Kantor, Sekolah Menengah dan bahkan tempat-tempat umum lainnya seperti tempat rekreasi.

Teknologi yang digunakan untuk masing-masing kebutuhan pun berbeda sesuai dengan jarak tempuh yang mampu ditangani oleh teknologi tersebut, contohnya saja Bluetooth hanya saja menjangkau jarak tidak sampai 10m, dan jaringan hotspot Wi-fi hanya menjangkau area 100-200 meter, apalagi jika terhalang dinding maka coverage Area yang didapat akan semakin kecil.

Kebutuhan pun untuk jaringan komputer LAN dan Internet di PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk sebagai cabang di Pangkalpinang, Bangka Belitung, Dimana PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk pertama di didikan di Balikpapan 1 Februari 2001 dibidang kontraktor yang saat ini sedang pembangunan PLTU 3 BABEL 2 x 30 MW Di Air Anyir, Kep. Bangka Belitung sebagai sarana dan prasarana dalam proses pembangunan.

Berbagai kemudahan komunikasi yang telah disebut di atas menjadi salah satu acuan dasar untuk membuat Laporan Kuliah Kerja Praktek, dengan mengangkat judul **“Perancangan Jaringan LAN dan Internet pada PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk”**.

1.2 Masalah

Dari uraian latar belakang di atas dapat di simpulkan permasalahan yaitu :

1. Belum adanya jaringan internet pada PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk. Proyek PLTU 3 BABEL 2 x 30 MW.
2. Kesulitan mengakses informasi bagi karyawan PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk. Khusus site project PLTU 3 Babel
3. Kesulitan dalam pengiriman laporan ke pusat dikarenakan belum adanya jaringan internet.
4. Sulit mengakses informasi yang di kirim melalui e-mail.
5. Tidak dapat menggunakan website dikarenakan belum adanya jaringan internet.
6. Tidak ada pelayanan jaringan internet bagi tamu PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk. Proyek PLTU 3 Babel.

1.3 Tujuan Penulisan

1. Untuk mempermudah para karyawan mengirim data dan bertukar informasi di PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk.
2. Untuk mempermudah mencari informasi PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk dipusat.
3. Sebagai sarana dan prasarana informasi internet bagi tamu yang datang dari luar kota.
4. Sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Kuliah Kerja Praktek di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

1.4 Batasan Permasalahan

Dalam Laporan Kuliah Kerja Praktek ini akan di bahas dengan masalah diantaranya :

- a. Membuat rancangan jaringan wireless pada PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk. Di Proyek PLTU 3 Babel.
- b. Mengimplementasikan rancangan jaringan wireless pada PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk. Di Proyek PLTU 3 Babel
- c. Membangun rancangan jaringan Wireless dengan menggunakan topologi star.

1.5 Metoda Penelitian

Data dikumpulkan dari :

1. Metode Observasi

Untuk mendapatkan data yang menunjang dengan melakukan pengamatan dan pencatatan di PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk Proyek PLTU 3 Babel secara langsung terhadap objek yang ada dengan maksud mendapatkan data yang benar dan sesuai dengan situasi yang sebenarnya.

2. Metode wawancara

Melakukan Tanya jawab dengan sesama karyawan agar memperoleh data yang tepat dan akurat.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Kuliah Kerja Prakterk ini disusun dalam bentuk yang terstruktur dan sistematis sehingga dapat membantu dan mempermudah pihak yang berkepentingan untuk mempelajari sistem yang telah ada.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Masalah, Batasan Masalah, Metode Penulisan, dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori jaringan komputer yang berhubungan dengan masalah yang dilakukan di tempat riset pada PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk. Proyek PLTU 3 Babel 2 x 30 MW.

BAB III : ORGANISASI

Bab ini mengemukakan gambaran umum kantor PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk PROYEK pltu 3 Babel dan hasil yang di peroleh, berupa penyajian data kuantitatif dan kualitatif yang di peroleh dari hasil observasi maupun interview.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang perancangan jaringan yang akan dibuat, yang meliputi Arsitektur komputer, topologi yang digunakan, komponen perangkat yang dibutuhkan dalam *sebuah jaringan, serta* konfigurasi dasar peralatan.

BAB V : KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis yang berhubungan dengan pembuatan laporan kuliah kerja praktek di PT. Truba Alam Manunggal Engineering. Tbk. Proyek PLTU 3 Babel 2 x 30 MW.