BAB I
PENDAHULUAN

UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN UNIKOM

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia komputer yang demikian pesat telah merubah pola pikir dan peradaban kehidupan manusia secara keseluruhan. Sedemikian pesatnya sehingga orang yang mempelajari ilmu komputer selalu merasa ketinggalan dengan ilmu komputer itu sendiri. Komputer bahkan dengan tingkat kemampuan yang makin tinggi telah dapat membantu bahkan menggantikan tugas-tugas manusiawi hampir dalam segala bidang kehidupan. Begitu pula dari segi ukuran fisik komputer itu sendiri, komputer yang dulunya berukuran besar, maka sekarang ukurannya secara fisik sudah semakin kecil, tetapi memiliki kinerja yang sangat tinggi. Hal ini sangat dimungkinkan berkat ditemukannya *Integrated Circuit* (IC), sehingga dari segi desain rangkaian komputer yang tadinya berukuran besar dapat di desain menjadi ukuran kecil dan sangat kompak.

Saat ini komputer sudah demikian memasyarakat, dan komputer yang umum digunakan orang dikenal dengan Personal Computer (PC). Pada awalnya PC di masyarakat bahkan di perusahaan-perusahaan digunakan oleh masing-masing orang secara sendiri-sendiri *(stand alone)*. Komputer satu dan yang lainnya tidak terhubung. Bagi perusahaan-perusahaan yang menggunakan komputer dalam jumlah banyak dan memiliki kebutuhan efektifitas dan kecepatan kerja komputer yang tinggi, kondisi *stand alone* akan sangat dirasakan lambat dan tidak efisien. Hal itu mengingat program aplikasi harus di *install* ke masing-masing PC, tidak bisa mendapatkan data secara langsung, sehingga untuk mendapatkan data harus berjalan dari satu ruangan ke ruangan lain, harus di cetak di atas kertas dan sebagainya. Maka timbul gagasan untuk menggabungkan beberapa PC ke dalam suatu sistem jaringan kerja *(Network)* sehingga antara satu PC dengan PC lainnya bisa saling berhubungan. Salah satu konsep yang terwujud dari gagasan tersebut adalah yang sekarang dikenal dengan ***Local Area Network*** **(LAN)**, yang ide dasarnya adalah pemakaian sumber daya secara bersama-sama *(resource sharing)*.

Demikian halnya yang terjadi di PERUM JASA TIRTA II JATILUHUR (PJT II), sehingga kemudian timbul gagasan untuk memanfaatkan sistem jaringan **LAN** tersebut. Tentu saja dengan harapan dapat meningkatkan efektifitas kerja, efisiensi pemanfaatan sumber daya *(resource)* dan penghematan pembiayaan dalam hal yang berhubungan dengan komputer.

Pada awal instalasi LAN di PJT II, di bangun hanya pada satu biro yakni biro keuangan dengan operating sistem ***Novell 3.11***. Sedangkan di PJT II meliputi 4 direksi, 1 Satuan Pengawasan Intern dan 6 biro. Tentu saja instalasi LAN hanya di satu biro saja dirasakan sangat kurang untuk mendukung efektifitas dan efisiensi kinerja perusahaan. Oleh karena itu mulai bulan juni tahun 2000, instalasi LAN dikembangkan ke pengawas, seluruh direksi dan biro yang ada. Begitu juga dengan operating sistem, yang digunakan adalah Windows NT (WIN NT), dengan harapan dapat memanfaatkan semaksimal mungkin kelebihan-kelebihan yang dimiliki WIN NT dari Novell 3.11.

Berdasarkan hal-hal diatas, maka penulis menyusun laporan Kerja Peraktek dengan judul **PENGEMBANGAN *LOCAL AREA NETWORK.***

1.2 Maksud dan Tujuan

Teknologi jaringan yang merambah ke segala sisi kehidupan sekarang ini, bagi penulis memang masih cukup rumit. Oleh karena itu penulis bermaskud menjadikan Kerja Praktek (KP) ini sebagai sesuatu yang sangat menunjang bagi penulis untuk lebih mengerti, memahami dan lebih jauh dari itu menguasai teknologi jaringan dengan segala bentuk infrastrukturnya.

Melalui Kerja Praktek ini penulis juga bermaksud memberikan gambaran umum secara riil tentang perkembangan teknologi jaringan, dalam hal ini khususnya di PJT II Jatiluhur. Sehingga dapat terbaca secara jelas manfaat dan peningkatan kinerja yang dirasakan oleh suatu perusahaan atau instansi yang memanfaatkan teknologi jaringan. Baik manfaat dalam meningkatkan efektifitas kerja itu sendiri atau dari segi efisiensi waktu, tenaga, psikologi dan biaya yang dikeluarkan.

Bahkan melalui penulisan tugas akhir ini penulis berharap dapat menyumbangkan ide atau sekedar pemikiran, baik dalam hal pemanfaatan secara optimal fasilitas yang dibangun atau dalam hal pengembangan lebih lanjut. Sehingga dengan teknologi jaringan yang dibangun di perusahaan tidak hanya sekedar meningkatkan kinerja perusahaan tapi juga dapat menjadi salah satu sumber promosi dan sumber pendapatan bagi perusahaan baik secara langsung maupun tidak.

Adapun maksud secara khusus dari penulisan kerja praktek ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat program studi yang ada di semester 4 dari program Diploma 3 (D3) jurusan manajemen informatika Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari salah pengertian dan terlalu luasnya pembahasan serta agar pembahasan lebih terarah, maka penulis memberikan batasan-batasan pembahasan masalah. Disamping itu dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis serta demi untuk menepati target waktu yang telah diperhitungkan, maka penulis hanya membahas atau membatasi masalah pada hal-hal yang berhubungan langsung dengan judul kerja praktek ini. Adapun pembatasan masalah tersebut dijelaskan sebagai berikut :

- Local Area Network secara umum.
- TCP/IP, teori dan sekilas penjelasan.
- Denah perusahaan , Ruangan-ruangan yang terkoneksi.
- Kondisi sebelum dan setelah pengembangan serta pengaruh LAN dengan WIN NT terhadap kinerja perusahaan di PERUM JASA TIRTA II JATILUHUR. Hal-hal lain yang berhubungan dengan PJT II seperti profil, kondisi serta perkembangan (pasang surut) kegiatan PJT II, tidak dibahas secara mendetail karena hanya merupakan komponen pelengkap saja.

Secara keseluruhan pembahasan masalah dibatasi pada teori-teori dan kegiatan yang berhubungan langsung dengan judul tugas akhir ini.

1.4 Metodologi Kerja Praktek

Untuk menentukan penyelesaian masalah diatas, penulis menggunakan metode yang mendeskripsikan suatu keadaan yang sebenarnya, dengan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara

1. Penelitian ke perpustakaan.

   Yaitu penelitian dengan cara membaca artikel-artikel yang ada kaitannya dengan masalah yang dibahas.

2. Penelitian Lapangan

   Yaitu penelitian yang langsung terjun ke lapangan.

1.5 Lokasi dan Waktu

Lokasi untuk melaksanakan Kerja Praktek yaitu di Perum Jasa Tirta II Jatiluhur Purwakarta, dan waktu melaksanakan Kerja Prakteknya di mulai pada tanggal 01 - 30 juli dari hari senin s/d jum'at, dimana jam Kerja Prakteknya sama dengan Para karyawan Perum Jasa Tirta II yaitu dari jam 08:30 s/d 14:30.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan dan mengambil pengertian dari setiap bahasan, penulis membuat sistem bahasan sehingga mempermudah dalam mencerna setiap bab yang masuk dalam setiap bahasan. Adapun sistematika bahasan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini sebagai pengantar dari keseluruhan bab yang akan menjadi bahasan. Sehingga memberi gambaran secara umum maupun khusus dengan jelas tentang penulisan tugas akhir ini dari mulai latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah sampai pada sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis berusaha menyampaikan penjelasan mengenai teori-teori yang menjadi pendukung atau landasan bagi keseluruhan bahasan pada penulisan kerja praktek ini. Pada bab ini teori mengenai *Local Area Network* (**LAN**) sebagai operating sistem, akan mendapat penjelasan secara lebih rinci karena disamping ini merupakan komponen penting dalam membangun sebuah jaringan juga untuk lebih meluaskan wawasan penulis sendiri tentang jaringan, dan insya Allah bermanfaat bagi yang membacanya.

BAB III PENGEMBANGAN *LOCAL AREA NETWORK* (LAN) DAN PENGARUHNYA PADA KINERJA PERUM JASA TIRTA II JATILUHUR.

Pada bab ini menerangkan tentang kondisi perusahaan sebelum dan setelah pengembangan LAN, serta pemeliharan dan pelatihan terhadap User / supervise.

BAB IV PENUTUP

Pada bab ini penulis berusaha menyajikan kesimpulan dari keseluruhan bahasan yang disampaikan. Di bab ini juga penulis menyampaikan saran-saran diantaranya dalam hal pemanfaatan secara optimal, perawatan dan pengembangan LAN lebih lanjut.