BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di dalam era globalisasi saan ini informasi berkembang dengan pesatnya, dimana tantangan kebutuhan informasi yang cepat sudah menjadi santapan sehari-hari. Untuk menjawab tantangan jaman tersebut, Teknologi Jaringan Komputer salah satu solusinya.

Internet, salah satu pengadopsi teknologi jaringan computer nerupakan penyedian layanan informasi. Internet yang memungkinkan setiap umat manusia dapat menggunakan layanan-layanan informasi yang terhubung di dalam jaringan kerja global. Dewasa ini perkembangan teknologi internet semakin pesat. Internet telah memegang peran penting diberbagai sector. Hamper setiap individu, instansi dan perusahaan-perusahaan membutuhkan teknologi ini. Banyak hal yang dapat kita lakukan menggunakan internet seperti, membuka dan mengirim e-mail, membayar tagihan telepon atau berbelanja, bahkan mendapatkan berbagai informasi, serta mengefisienkan dalam pekerjaan. Berbicara internet adalah berbicara tentang jaringan komputer. Jaringan in dikenal sebagai *Local Area Network* (LAN) yang umumnya menggunakan media transmisi yang berupa kabel antar komputer.

Di samping jaringan yang bersifat local (LAN), dikenal pula jaringan yang meliputi wilayah luas yang menghubungkan berbagai organisasi ataupun badan-

badan yang ada di dalamnya. Jaringan yang meliputi wilayah yang luas dikenal sebagai *Wide Area Network* (WAN).

Agar Negara kita dapat bersaing dalam perkembangan menguasai teknologi informasi dan jaringan komputer ini, maka pembangunan infrastruktur jaringan yang terhubung ke internet sangat diperlukan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan membangun jaringan *Local Area Network* di instansi yang memerlukan, sehingga kebutuhan akan informasi yang cepat dapat dipenuhi, karena hal tersebut dirasakan sangat penting dan mendesak. Saat ini telah banyak protocol komunikasi computer yang telah dikembangkan utnuk memebentuk jaringan komputer.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang tersebut dapat diidentifikasikan masalah yang akan dibahas dalam laporan ini, yaitu :

1. Besarnya *Bandwidth* yang dibutuhkan.
2. Topologi apa yang mesti diimplementasikan.

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud Kerja Praktek

a. Menganalisa jaringan local area network pada Bala Teknologi Komunikasi Peindidikan Provinsi Banten

b. Menganalisa topologi jaringan berdasarkan dimensi ruang dan kebutuhan pada Balai Teknologi Komunikasi Pendidikan Provinsi Banten

1.3.2. Tujuan Kerja Praktek

a. Menganalisa secara langsung melihat lebih dekat bentuk implementasi sistem jaringan komputer terutama pada suatu instansi pemerintahan.

b. Mendokumentasikan konfigurasi jaringan pada Balai Tekkom.

1.4. Batasan Masalah

Untuk memudahkan pembahasan dan pemahaman dari hasil penelitian yang dilakukan di lapangan, laporan kerja praktek ini akan membahas tentang jaringan computer yang terdapat di lingkungan BALAI TEKNOLOGI KOMUNIKASI PENDIDIKAN PROVINSI BANTEN. Adapun batasan masalah tersebut adalah :

1. Dengan pertimbangan pada adanya keinginan untuk memuaskan user dalam mengakses internet, maka topologi yang mesti dibangun adalah topologi star.

2. Media transimis yang digunakan.
3. Perangkat Keras Jaringan.
4. Kelas IP Address.
5. Pemberian Subnetting IP Address.

1.5. Metodologi Penelitian

Kegiatan kerja praktek ini dilakasankan di Balai Teknologi Komunikasi Pendidikan Provinsi Banten. Kegiatan kerja praktek dilaksanakan secara bertahap, yaitu berupa tahap pengenalan tempat pelaksanaan kerja praktek, tahap pengumpulan data, tahap analisa permasalahan, tahap pengumpulan data serta informasi yang dibutuhkan.

Dalam teknik pelaksanaannya, guna mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan, dibutuhkan beberapa metode penelitian seperti observasi, interview, studi pustaka, dan dokumentasi kegiatan. Metode-metode ini akan dibahas kembali secara terperinci pada pembahasan cara dan teknis kerja praktek.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan ini terdiri dari empat bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang kerja praktek, maksud dan tujuan kerja praktek, system pelaksanaan kerja praktek, teknik pengumpulan data, sistematika pelaporan kerja praktek.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang sejarah perusahaan, tempat dan kedudukan perusahaan, bentuk dan badan hokum perusahaan, bidang pekerjaan perusahaan, bidang pekerjaan divisi/departemen tempat kerja praktek, struktur organisasi parusahaan.

BAB III : PEMBAHASAN

Bab ini memuat kegiatan apa saja yang dilakukan selama kerja praktek anatara lain jadwal kerja praktek, cara/teknik kerja praktek, dan data kerja praktek.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan hasil kerja praktek dan saran-saran yang dapat membangun untuk penulisan karya ilmiah yang berkaitan dengan kerja praktek.