BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Perkembangan dunia teknologi informasi khususnya komputer dalam dasawarsa belakangan ini telah mengalami banyak perkembangan, mulai dari perangkat keras yang kecepatan dan kapasitasnya berkembang sangat cepat kemudian disusul dengan perangkat lunak yang bervariasi dengan kemajuan desain dan grafis yang memukau, sampai dengan perkembangan dunia komputer dan teknologi informasi yang merambah ke dunia mobile.

Perkembangan ini tentu saja merambah ke dunia teknologi informasi yang saling terkoneksi (network), yang dimana protokol, client-server, keamanan sampai perangkat keras (hardware) jaringan komputer mengalami banyak perkembangan seiring dengan kemajuan teknologi informasi. Didalam sebuah jaringan komputer terdapat banyak manfaat yang didapatkan, komputer yang berada dalam suatu jaringan dapat melakukan tukar-menukar informasi/data dengan komputer lain yang berada dalam jaringan tersebut. Pengguna suatu komputer dapat mengakses data pada komputer lain dalam jaringan apabila dilakukan file sharing.

Komponen-komponen pembangun infrastruktur jaringan komputer meliputi topologi jaringan, media transmisi, model hubungan, perangkat keras (*hardware*) serta sistem operasi (*operating system*). Konsistensi dari sebuah

sistem informasi pada sebuah portal E-Government dipengaruhi oleh kondisi infrastruktur jaringan intranet dan internet di dalamnya. Makin baik infrastruktur tersebut, makin baik pula kinerja sistem tersebut. Hal ini juga akan mempengaruhi produktifitas para pegawai dalam badan pemerintah tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pemeriksaan, pemeliharaan maupun perbaikan pada setiap komponen jaringan tersebut.

Di pusat lingkungan geologi (PLG), yang dimana merupakan sebuah badan pemerintahan (goverment), harus mempunyai sebuah sistem informasi yang handal dan effisien sehingga visi, misi dan tujuan badan tersebut tercapai dan memberikan layanan kepada masyarakat di bidang geologi lingkungan, pada pembahasana selanjutnya akan dijelaskan konfigurasi jaringan lokal (LAN) yang terhubung dengan internet pada Pusat Lingkungan Geologi (PLG) gedung I, II ,III dan IV.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Dengan terdistribusinya data dan terkoneksnyai komputer client yang tersambung keluar(internet), membuat rentan akan keamanan dan integritas terhadap sistem jaringan. Terdapat beberapa permasalahan yang muncul ketika beberapa komponen jaringan terutama hardaware yang mengalami kerusakan sehingga menggangu kinerja sebuah jaringan terutama beberapa tempat yang mempunyai IP address yang tidak teratur dan menyulitkan untuk melakukan pengawasan oleh administrator.

Perlukan sebuah konfigurasi ulang untuk memperlancar komputer client ataupun administrator dalam mensinergikan sebuah jaringan, terutama untuk gedung III dan gedung IV.

1.3 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dari tujuan kerja praktek adalah :

a. Syarat kelulusan mata kuliah kerja praktek
b. Penyerapan teknologi yang berkembang di sebuah perusahaan/instansi
c. Memberikan pengetahuan baru terhadap apa yang di kerjakan
d. Sarana komunikasi langsung terhadap dunia kerja
e. Kemandirian dalam pembelajaran

Tujuan dari kerja praktek adalah :

a. Meningkatkan, memperluas dan memantapkan kecakapan mahasiswa sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja yang sesuai dengan program studi yang dijalaninya.
b. Menumbuhkan, mengembangkan dan memantapkan sikap profesional yang sangat diperlukan oleh seorang mahasiswa untuk memasuki dunia kerja.

1.4 Batasan Masalah

Dari permasalah yang muncul pada tahap identifikasi, maka untuk mempersempit ruang lingkup pekerjaan, hanya difokuskan kepada analisis perancangan, konfigurasi, implementasi dan testing IP address dan DNS pada gedung III dan IV saja, sedangkan untuk server ditangani oleh pihak instansi secara langsung.

1.5 Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek

Kerja praktek dilaksanakan di Pusat lingkungan geologi (PLG), yang bertempat di Jl. Diponegoro no. 57 Bandung. Adapun ruang lingkup lokasi kerja praktek dilaksanakan di gedung I, II,III dan IV terdiri dari 3-5 lantai dengan ruangan ± 200 ruangan.

Pelaksanaan kerja praktek terdiri dari penjadwalan kegiatan, yang di sajikan dalam tabel berikut :

Kegiatan	Durasi (hari)
Orientasi Sistem	4
Analisis	4
1. Analisis user requirement	3
2. Analisis proses bisnis	1
Perancangan	9

1. Perancangan topologi jaringan 2. Perancangan alokasi IP Address yang akan digunakan per gedung 3. Perancangan alokasi waktu Set Up IP Address & Join Domain	3 3 3
Implementasi	7
Implementasi Set Up IP Address Join Domain	7
Testing dan Maintenance	5

Tabel 1.1. Penjadwalan kerja praktek