

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan kecepatan layanan internet di instansi/perusahaan membuat peranan jaringan komputer sangat diperlukan. Dengan jaringan komputer, aliran data menjadi lebih cepat, terintegrasi, dan mudah diawasi (Arifin, 2011). Selain aliran data masih banyak hal-hal yang kurang diperhatikan lainnya, semisal sebuah topologi jaringan apa yang cocok untuk diterapkan dan diimplementasikan untuk menjangkau jaringan tersebut (Arifin, 2011). Tipe jaringan yang sering di terapkan pada sebuah instansi yaitu tipe Local Area Network (LAN).

Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK-RI) adalah lembaga tinggi negara dalam sistem ketatanegaraan Indonesia yang memiliki wewenang memeriksa pengelolaan dan bertanggungjawab atas keuangan negara. Menurut UUD 1945, BPK merupakan lembaga yang bebas dan mandiri.

Dikantor – kantor instansi pemerintah seperti BPK kebutuhan internet juga menjadi bagian penting untuk dapat berkomunikasi , melakukan download upload, dan mengirim menerima data berupa file, berkas dan lain-lainnya dengan demikian di setiap lantai pada Gedung BPK terdapat kabel UTP (Unshielded Twisted Pair) dan beberapa Access point bermerek Ruckus , Jaringan yang digunakan pada gedung BPK ialah beberapa kombinasi Accesspoint dengan kabel utp, namun di gedung BPK-RI terdapat renovasi pada suatu lantai dikarenakan desain ruangan tersebut sudah terlalu tua , dan terlalu banyak pemisah ruangan sehingga dapat menyebabkan jaringan wireless terhalang tembok-tembok pemisah ruangan, dengan demikian terjadilah renovasi ruangan yang desain nya lebih luas dan tidak terlalu banyak pemisah.

Dengan adanya renovasi pada suatu lantai tersebut maka dapat menyebabkan perubahan pada bagian jaringan seperti letak kabel utp dan access point, maka dari itu penulis membuat laporan dengan judul *“Perancangan Kombinasi Accesspoint Dengan*

Kabel dan Simulasi Jaringan di Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK-RI)”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan masalah nya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana type Access Point yang akan digunakan pada gedung BPK lantai 4
2. Berapa banyak Access Point dan kabel yang diperlukan setelah terjadi renovasi
3. Bagaimana Simulasi Jaringan Wireless dan wired pada gedung BPK lantai 4

1.3 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan melakukan kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Merekomendasikan Access Point yang sesuai kebutuhan client pada gedung BPK Lantai 4
2. Menghitung berapa luas ruangan dan banyak user yang memerlukan jaringan internet
3. Membuat Simulasi jaringan wireless dan wired dengan cisco packet tracer

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan kerja praktek ialah sebagai berikut :

1. Mendapatkan ilmu tentang perancangan jaringan lan
2. Mendapatkan pengalaman untuk ikut dalam perancangan jaringan lan
3. Menambah wawasan , relasi, dan kemampuan mahasiswa dalam dunia kerja

1.5 Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah yang dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan pada Perancangan Jaringan ini hanya dilakukan pada lantai 4 di Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia
2. Testing pada pembahasan ini hanya pada simulasi jaringan menggunakan cisco packet tracer