

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latarbelakang

Pada jaman teknologi informasi yang semakin maju ini, dimana makin banyaknya persaingan yang terjadi di dalam industri global, setiap lingkup pekerjaan atau suatu perusahaan yang ada seharusnya sudah didukung dengan teknologi yang memadai, khususnya dalam bidang *computer networking*. Hal ini dinilai cukup penting karena suatu jaringan sangat berpengaruh terhadap kinerja suatu lingkungan pekerjaan. Hal ini mendukung komunikasi komunikasi antar instalasi yang bekerja di dalam suatu lingkungan pekerjaan atau perusahaan tersebut. Untuk itu, setiap lingkungan pekerjaan yang ada seharusnya mulai membenahi diri untuk dapat meningkatkan kinerja teknologi *networking* di dalam bidang pekerjaan masing-masing.

Tetapi justru masalah yang terjadi sekarang ini adalah banyaknya lingkungan pekerjaan atau perusahaan perusahaan yang masih tidak menyadari betapa pentingnya teknologi *networking* ini. Oleh karena itu banyak perusahaan yang ada harus segera membenahi dirise cepat mungkin agar dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan yang mulai berkembang saat ini.

PT. Cipta Karya adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang perbubutan, reparasi dan cnc lathe. Perusahaan ini memiliki anak cabang. Oleh karena itu, perusahaan ini sangat perlu didukung dengan teknologi *networking* yang baik. Di tempat ini lah analisis, perancangan ,serta implementasi *wireless network* dengan mikrotik sebagai bahan untuk penulisan skripsi ini.

Sehingga system *networking* yang baru dapat berfungsi lebih efektif.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah membangun rancangan *wireless* pada PT. Cipta Karya yang masih menggunakan teknologi kabel LAN yang sangat menyusahakan bila ingin menambah computer baru.

1.3 Tujuan dan Mamfaat

- Tujuan

Untuk bersaing dengan perusahaan sejenis dengan teknologi *wireless network* yang menggunakan mikrotik.

- Mamfaat

- Memberikan kemudahan bagi karyawan PT. Cipta Karya yang menggunakan jaringan dengan bebas masalah dan keamanan terjamin.
- Membantu, mempermudah dalam pekerjaan dan meningkatkan efektifitas pengguna jaringan yang dilakukan oleh pihak yang bersangkutan di PT.Cipta Karya.

1.4 Ruang lingkup penulisan

- Menganalisa dan merancang system *wireless networking* pada PT. Cipta Karya yang beralamatkan jalan Anyar Raya no 56 Jakarta Barat.

- Menggunakan mikrotik dan konfigurasi dalam pembagian *bandwidth*, pengaturan *proxy*, *firewall* dan *security*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini.

- Survei PT. Cipta Karya untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan dan mengetahui masalah yang sedang dihadapi perusahaan tersebut.
- Mengumpulkan informasi dari media buku dan internet yang dibutuhkan dalam perusahaan tersebut.
- Pembuatan diagram topologi dengan menggunakan Packet Tracer.
- Menggunakan Winbox dalam konfigurasi mikrotik.
- Menentukan sumber daya yang dibutuhkan dalam mengoperasikan jaringan perusahaan tersebut.
- Membandingkan system baru dengan menggunakan jaringan *wireless* computer mikrotik dengan sistem yang sedang berjalan.

1.6 Sistematika penulisan

Bab 1: Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, manfaat dan tujuan, ruang lingkup penulisan, metodologi penulisan yang digunakan, serta sistematika penulisan.

Bab 2: LandasanTeori

Bab ini berisikan landasan teori yang menjadi dasar pembuatan skripsi ini yang meliputi teori dan konsep dasar jaringan computer baik yang umum seperti definisi dan jenis jaringan, topologi jaringan, peralatan *local area network*, protocol komunikasi maupun yang khusus seperti jenis-jenis *routing* protokol, *wireless* dan system operasi mikrotik

Bab3: Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Bab ini berisikan riwayat perusahaan dan struktur organisasi PT. Cipta Karya, prosedur dan system *network* yang sedang berjalan. Perusahaan yang dihadapi yang didapatkan dari survey dengan manager PT. Cipta karya. Kemudian berisikan usulan pemecahan masalah dengan system baru yang diajukan sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi.

Bab4: Implementasi dan Evaluasi

Bab ini berisikan implementasi tata cara merancang sistem yang dibuat, dilanjutkan dengan tahap evaluasi untuk member gambaran mengenai tingkat keberhasilan sistem yang dikembangkan.

Bab5 :Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab penutup atau akhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis dan perancangan system baru, serta memberikan saran-saran yang berguna untuk pengembangan system lebih lanjut di masa mendatang.