

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era modern sekarang kemajuan internet semakin luas dan pesat di kalangan masyarakat. Dalam perkembangannya jaringan internet yang dahulunya menggunakan jaringan kabel (*wired*) sampai sekarang menggunakan jaringan tanpa kabel (*wireless*). Teknologi ini muncul sebagai jawaban atas keterbatasan jaringan *wireline*. Dalam mengelola jaringan *wireless* tentunya juga harus memperhatikan aspek-aspek perangkat keras dan perangkat lunak.

Dibandingkan dengan menggunakan media kabel, jaringan tanpa kabel banyak sekali keuntungan diantaranya orang bisa melakukan koneksi internet kapan saja dan dimana saja selama masih berada dalam ruang lingkup jaringan tersebut. Perusahaan yang memiliki layanan internet dengan menggunakan teknologi *Wireless Local Area Network* salah satunya PT. Graha Sarana Duta Jakarta untuk menghubungkan komunikasi kantor pusat Kebon Sirih ke kantor cabang Matraman.

PT. Graha Sarana Duta Jakarta bergerak di bidang perusahaan *property* dan jasa pemeliharaan. Penulis, melihat sendiri bagaimana permasalahan *Wireless Local Area Network* yang diterapkan di setiap divisi kantor PT. Graha Sarana Duta Jakarta yang menggunakan *Access Point* adalah tidak ada batasan pengguna untuk melakukan internet di saat jam kerja seperti *download* lagu, nonton film, buka media

sosial sehingga membuat karyawan bekerja tidak efektif. Maka penulis memberikan solusi untuk menerapkan *firewall* menggunakan mikrotik untuk meblokir situs.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk menganalisa permasalahan yang ada pada PT. Graha Sarana Duta Jakarta dengan mengambil judul tugas akhir “Analisa *Wireless Local Area Network* pada PT. Graha Sarana Duta Jakarta”.

1.2. Maksud dan Tujuan

Adapun dari maksud dari penulisan tugas akhir ini, yaitu:

1. Agar penulis dapat menganalisa permasalahan yang ada pada jaringan PT. Graha Sarana Duta Jakarta.
2. Agar penulis dapat mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan jaringan *Wireless Local Area Network* PT. Graha Sarana Duta Jakarta.
3. Menambah pemahaman untuk penulis mengenai jaringan berbasis *Wireless Local Area Network* pada PT. Graha Sarana Duta Jakarta.

Sedangkan tujuan dari penulisan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat kelulusan Diploma Tiga Program Studi Teknik Komputer di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika Jakarta.

1.3. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penulisan analisa jaringan *wireless* pada kantor PT. Graha Sarana Duta Jakarta, sebagai berikut:

1. Observasi (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan secara langsung pada ruang *server* lantai 1 di kantor PT. Graha Sarana Duta Jakarta selama 1 bulan dari tanggal 16 Mei 2016 sampai dengan 15 Juni 2016 di Unit *Information Sytem*. Hasil dari pengamatan tersebut langsung dicatat oleh penulis dan dari kegiatan observasi tersebut dapat diketahui permasalahan atau proses jaringan itu bekerja.

2. Wawancara (*Interview*)

Penulis menanyakan secara langsung kepada Bpk Indra Septiadi, S.Kom,M.M selaku *staff* IT di PT. Graha Sarana Duta Jakarta mengenai jaringan yang ada di kantor tersebut bagaimana jaringan itu dapat dipakai oleh pemakai (*client*).

3. Studi Pustaka (*Library Research*)

Dengan mencari dan mempelajari buku-buku yang relevan guna memberi pemahaman lebih baik terhadap topik penulisan dan memperkaya pengetahuan penulis tentang jaringan komputer.

1.4. Ruang Lingkup

Agar pembahasan dalam penulisan tugas akhir tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan serta untuk menyederhanakan masalah yang dihadapi, maka penulis akan menghadapi membatasi tugas akhir ini dengan hal-hal sebagai berikut:

Untuk membatasi pemakaian internet di saat jam kerja penulis menggunakan *mikrotik router OS* untuk memblokir situs dan pada divisi *system information* lantai satu dimana terdapat sebuah 1 *server*, 5 *client* menggunakan laptop, 1 *access point*, 1 *hub*. Penulis juga menganalisa permasalahan yang ada dan pemecahan masalah pada jaringan *Wireless Local Area Network* PT. Graha Sarana Duta Jakarta.