

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi yang pesat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi ini, masyarakat di era modern membutuhkan layanan yang lebih mudah dan praktis. Masyarakat membutuhkan layanan komunikasi yang mampu melayani dalam semua layanan. Layanan pada masa kini tidak hanya berupa data, tetapi juga dapat berupa suara dan video. Maka dari itu diperlukan jaringan yang handal yang mampu memberikan performansi yang baik dalam melayaninya.

Saat ini, PT.Telkom Indonesia sedang membangun infrastruktur untuk jaringan kabel serat optic sampai kepelanggan terutama jaringan FTTH (*Fiber To The Home*). Teknologi ini selain dapat meningkatkan kapasitas *bandwidth* yang lebih besar, kecepatan akses yang lebih cepat, juga dapat memenuhi layanan *triple play* (*voice*, *data/video*, dan IPTV).

Di jaman ini, bukan hanya makanan yang menjadi kebutuhan bagi setiap manusia, melainkan wi-fi juga kerap menjadi kebutuhan karena alasan yang mudah dan praktis yang tidak perlu direpotkan lagi dengan kabel dan perangkat lainnya.

Alasan lainnya adalah karena biaya instalasi yang murah, kebutuhan bandwidth yang tidak terlalu besar, penggunaan daya listrik yang cukup yang rata – ratanya hanya membutuhkan tegangan DC sebesar 9 volt dan 0,85 A dan juga dikarenakan kebutuhan mobilitas yang tinggi pada masa ini menjadikan banyak perangkat yang sudah *support* wi-fi.

Pada proyek akhir ini penulis akan membuat sebuah pengukuran untuk mengetahui performansi QOS WiFi Corner standar 802.11b.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan proyek akhir ini adalah untuk dapat mengetahui performansi wifi corner 802.11b.

1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam Proyek Akhir ini adalah :

1. Masalah yang akan dibahas dalam proyek akhir ini adalah Pengukuran QOS WiFi Corner
2. Melakukan analisa dan pengukuran di area wifi corner STO Gambir, Plasa Telkom Kebon Sirih, dan Kampus Akademi Telkom Jakarta

1.4 Pembatasan Masalah

Pada pengerjaan proyek akhir ini digunakan batasan – batasan sebagai berikut :

1. Hanya membahas hasil-hasil pengukuran QOS
2. Membahas perbandingan QOS wifi corner untuk standar 802.11b
3. Pengukuran dilakukan menggunakan wireshark
4. Parameter yang diukur adalah delay, packet loss, dan throughput dengan titik pengukuran di STO Gambir, Plasa Telkom Kebon Sirih, dan Kampus Akademi Telkom Jakarta

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan proyek akhir ini, penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk merealisasikan proyek akhir ini, yaitu :

1. Studi Literature
Metode ini dilakukan dengan membaca beberapa referensi buku dari berbagai sumber yang terdapat di perpustakaan kampus atau perpustakaan lain yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas serta mencari data dari berbagai situs internet yang diharapkan dapat mendukung terealisasi proyek akhir.
2. Observasi Langsung
Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan di lokasi tempat penelitian.
3. Diskusi
Metode ini dilakukan dengan berdiskusi atau *sharing* kepada pembimbing akademik dan pembimbing lapangan, serta karyawan di STO Gambir, Plasa Telkom Kebon Sirih dan Kampus Akademi Telkom Jakarta

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab – bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan latar belakang masalah, maksud dan tujuan, rumusan masalah, pembatasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini menguraikan pengertian mengenai landasan pemikiran yang berisi teori-teori yang mengenai masalah maupun sistem yang berkaitan dengan judul pada tugas akhir.

BAB III PENGUKURAN QOS WIFICO (WIFI CORNER) STANDAR 802.11b

Pada bab ini penulis menyajikan persiapan dan proses pengukuran QOS WIFICO (WIFI CORNER) Standar 802.11b

BAB IV ANALISIS PENGUKURAN QOS WIFICO (WIFI CORNER)

Pada bab ini menganalisa masalah hasil pengukuran dan analisa QOS dengan parameter Delay, Packet Loss dan Throughput serta membuat simulasi menggunakan wireshark

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dan saran – saran yang konstruktif

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisireferensi – referensi yang digunakan dalam pembuatan proyek akhir ini.