

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berjalan waktu teknologi informasi menjadi sebuah bagian penting dalam hidup kita di mana setiap orang pada masa ini semua menggunakan teknologi informasi. Karena pentingnya teknologi informasi tidak heran sekarang banyak perusahaan, sekolah, maupun instansi lain merancang sebuah teknologi informasi dengan kualitas jaringan komputer yang bagus. Dengan kualitas jaringan komputer yang mumpuni maka dapat mendukung setiap sarana pra-sarana yang akan dilakukan. Dengan adanya kualitas jaringan komputer yang bagus maka dapat membantu instansi dalam pengelolaan data atau pertukaran informasi akan berjalan dengan baik.

Salah satunya yaitu Grand Inna Malioboro yang merupakan sebuah instansi di bidang perhotelan yang menggunakan jaringan internet untuk mengatur serta mengelola data dan informasi serta digunakan sebagai fasilitas bagi tamu yang menginap. Untuk pengelolaan jaringan internet, pihak Grand Inna Malioboro memiliki satu jaringan wireless yang dikelola PT Media Sarana Data (Gmedia). Jaringan wireless ini menggunakan router mikrotik sebagai pembagian bandwidthnya sebesar 30 Mbps. Bandwith ini dibagi untuk jaringan LAN (Local Area Network) dan wireless LAN.

Selanjutnya bandwith ini disebar ke tiap kamar, ruang office dan ruang meeting. Kemudian setiap kamar memiliki 1 access point, ruang office menggunakan kabel LAN dan tiap ruang meeting memiliki 1 access point. Namun sering juga para tamu mengeluh serta komplain tentang kinerja internet

atau jaringan wireless (hotspot) yang sering terjadi trouble. Maka dari itu perlu dianalisis jaringan wireless pada Grand Inna Malioboro yang nanti hasil analisis ini dapat digunakan untuk pengembangan di masa yang akan datang. Untuk pengujian kinerja jaringan dapat menggunakan QoS (Quality of Service).

QoS (Quality of Service) itu sendiri merupakan sebuah bentuk dari jaminan layanan atau kualitas dari suatu jaringan, di mana dengan layanan yang disediakan, para pengguna jaringan bisa mendapatkan kualitas dari suatu jaringan dengan servis yang disediakan dari jaringan itu sendiri. Kualitas dari jaringan yang disediakan itu sendiri merupakan bagaimana cara dari suatu instansi dalam memberikan pelayanan terhadap ruang lingkup suatu jaringan pada ruang lingkungannya, yang nantinya QoS ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar kualitas jaringan wireless LAN di Grand Inna Malioboro.

1.2 Rumusan Masalah

Agar penelitian ini jelas dan terarah, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana quality of service jaringan WLAN di Grand Inna Malioboro dengan parameter delay, packet loss, bandwidth.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :
Menganalisis Quality of Service jaringan wireless LAN pada Grand Inna Malioboro pada Lantai 3 yang akan diukur yaitu delay, packet loss, bandwidth, dan throughput.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa bagus kinerja jaringan wireless dan faktor-faktor apa yang mempengaruhi kinerja jaringan wireless pada Grand Inna Malioboro.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :
Diharapkan nantinya dapat digunakan untuk memaksimalkan kinerja jaringan wireless pada Grand Inna Malioboro.

1.6 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, metode yang digunakan dalam menganalisis system jaringan adalah metode observasi (Field Research), metodologi wawancara (Interview), metode kepustakaan (Library Research) dan penelitian di lapangan atau studi kasus

Adapun empat metode tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Metodologi Observasi

Pengumpulan data dan informasi dengan cara meninjau dan mengamati secara langsung dengan instansi yang bersangkutan.

2. Metodologi Wawancara

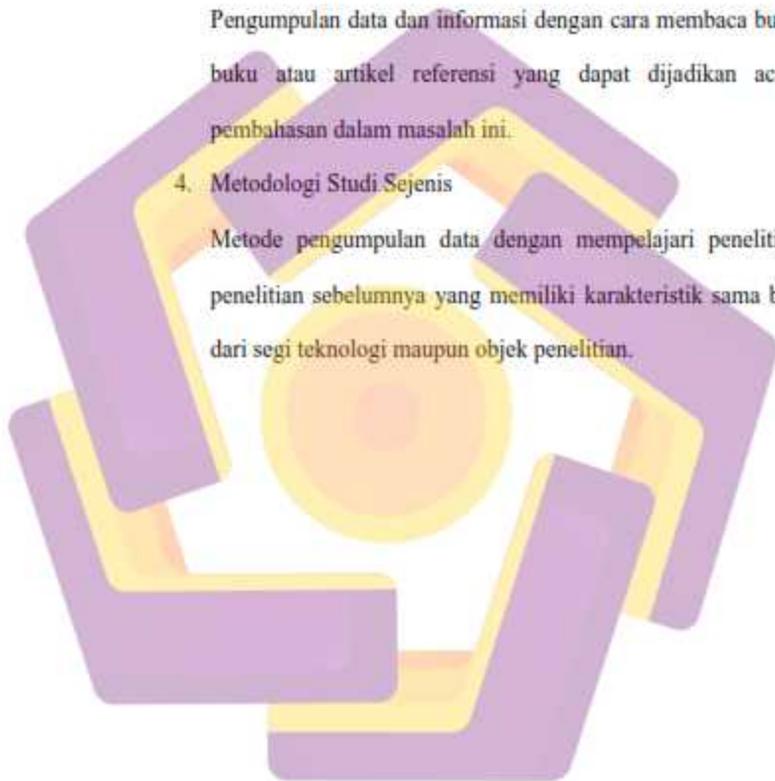
Pengumpulan data dan informasi dengan cara melakukan wawancara langsung dengan kepala bidang jaringan komputer Grand Inna Malioboro.

3. Metodologi Kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi dengan cara membaca buku-buku atau artikel referensi yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini.

4. Metodologi Studi Sejenis

Metode pengumpulan data dengan mempelajari penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki karakteristik sama baik dari segi teknologi maupun objek penelitian.



1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas teori-teori dasar dan tinjauan pustaka yang mendukung materi

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai Analisa penelitian, alat dan bahan yang digunakan, serta metode penelitian yang digunakan penulis.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil pengukuran menggunakan metode QOS (Quality of Service) serta pembahasan dari analisis kinerja jaringan wireless LAN.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan saran-saran dari masalah yang terkait untuk pengembangan sistem yang lebih baik.