

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang terus berkembang setiap harinya sudah menjadi bagian penting dalam hidup kita sehari – hari dimana semua orang pada masa kini menggunakan teknologi informasi hampir di semua aspek. Salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini yaitu teknologi wireless.

PT Nissan Datsun Harapan Indah menyediakan jaringan internet yang bisa dipakai oleh pelanggan sebagai sarana untuk mendapatkan informasi – informasi yang dibutuhkan pelanggan, karyawan atau masyarakat umum. Sistem yang berjalan saat ini yaitu user membutuhkan password dalam bentuk voucher ketika ingin login atau masuk ke jaringan wireless LAN (hotspot). User mengeluhkan jaringan internet lambat seperti perlu *reload page* ketika membuka browser. Hal ini di lihat sebagai masalah oleh peneliti sehingga perlu dilakukan analisa pada kinerja jaringan wireless LAN.

Quality of Service (QoS) adalah kemampuan suatu jaringan untuk menyediakan layanan yang baik dengan menyediakan bandwidth, mengatasi jitter dan delay. Parameter QoS diantaranya adalah latency, jitter, packet loss, dan throughput. QoS sangat ditentukan oleh kualitas jaringan yang digunakan.

Untuk itu diperlukan pengukuran kinerja jaringan sebagai cara untuk mengetahui seberapa besar kualitas layanan yang harus dipenuhi sehingga

menghasilkan kepuasan pengguna ketika menggunakan layanan internet di Nissan Datsun Harapan Indah.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis terdorong untuk mengangkat judul ”**ANALISA KINERJA JARINGAN WIRELESS LAN MENGGUNAKAN METODE QoS (STUDI KASUS DI PT.NISSAN DATSUN HARAPAN INDAH)**”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan dari penelitian ini adalah Bagaimana menganalisa kinerja jaringan wireless LAN di PT. Nissan Datsun Harapan Indah menggunakan metode *QoS* ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk mengoptimalkan penelitian ini, maka penulis hanya membatasi masalah dalam hal tertentu saja, diantaranya :

1. Mengukur dan menganalisa kinerja jaringan wireless LAN menggunakan metode QOS (Quality Of Service).
2. Melakukan pengukuran QOS hanya pada parameter delay, throughput, jitter, dan packet loss dengan menggunakan software wireshark.
3. Penelitian dilakukan di PT.Nissan Datsun Harapan Indah.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa kinerja jaringan wireless LAN yang ada di PT.Nissan Datsun Harapan Indah dengan menggunakan metode QoS.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan melakukan penelitian diharapkan bisa memberikan manfaat bukan hanya bagi penulis namun juga masyarakat sekitar khususnya pelanggan di Nissan Datsun Harapan Indah. Adapun manfaat dari penelitian yaitu :

1. Dapat dijadikan masukan kepada pihak PT.Nissan Datsun Harapan Indah dalam memaksimalkan kinerja jaringan wireless.
2. Dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penelitian ini, sistematika penulisan disusun berdasarkan bab demi bab yang diuraikan sebagai berikut :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah , tujuan penelitian dan manfaat penelitian,serta sistematika penulisan.

##### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Berisi tentang teori – teori dan literature yang digunakan dalam penelitian serta penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

### **BAB III : ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang Gambaran umum perusahaan, tempat dan waktu penelitian, desain penelitian ,variabel dan skala pengukuran,jenis data,metode pengumpulan data,populasi dan sampel penelitian, metode analisis data,analisis sistem saat ini,analisis hasil dan pembahasan.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

Berisi implementasi penelitian dari evaluasi dari BAB III serta pembahasan.

### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi Kesimpulan dan Saran dari kegiatan penelitian.

