

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah.

Jaringan komputer adalah kumpulan beberapa komputer (dan perangkat lain seperti printer, hub, dan sebagainya) yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara. Media perantara ini bisa berupa media kabel ataupun media tanpa kabel (nirkabel). Karena banyak kebutuhan akses dan komunikasi pada jaringan komputer kita membutuhkan performa jaringan baik ataupun stabil, maka dari itu operator jaringan harus bisa menyelesaikan masalah yang sering kita temui yaitu menyediakan kinerja layanan jaringan yang nyaman dan kapasitas bandwidth yang besar untuk pengguna [12].

PLN Up3 BIMA UNIT LAYANAN PELANGGAN WOHA adalah salah satu unit layanan woha untuk wilayah kabupaten bima yang beralamat di JL.Lintas Tente-Godo,Rabakodo,Woha,Bima,Nusa Tenggara Barat. Kantor ini telah menerapkan jaringan komputer berbentuk WLAN (wireless local area network) dengan alat teknologi client-server untuk mempermudah proses pekerjaan serta untuk dapat berhubungan ataupun berkomunikasi dengan sektor-sektor lainnya.

Walaupun PLN Up3 bima unit layanan pelanggan woha ini memberikan akses buat warga di luar kantor untuk menggunakan jaringannya tidak menjamin performa jaringannya baik ataupun stabil, karena ada pengguna yang komplain bahwa koneksi jaringan internet yang kadang ada gangguan pada kecepatannya yang sangat lama pada saat mendownload atau mengupload file.

Berdasarkan masalah-masalah yang ditemukan pada latar belakang di atas Maka penulis mengangkat sebuah judul penelitian "analisis qos (quality of service) jaringan wireless local area network di PLN Up3 bima unit layanan pelanggan woha.

Analisis quality of service jaringan wlan untuk dapat meminimalisir dan mengetahui gangguan jaringan secara dini sehingga jaringan wlan dapat selalu dalam performa yang maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah yang disusun oleh penulis adalah bagaimana proses menganalisis parameter jaringan internet wlan seperti

throughput, packet loss, delay, dan jitter pada PIn Up3 bima unit layanan pelanggan woha dengan menggunakan aplikasi wireshark?

1.3 Tujuan Penelitian

Menganalisis kinerja jaringan di PLN Up3 Bima Unit Layanan Pelanggan Woha. Dengan menganalisis parameter Throughput, Delay, Jitter dan Packet Loss.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan batasan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Aplikasi *wireshark* untuk menganalisis performa kinerja jaringan mencari nilai QoS
2. Parameter untuk menganalisis performa jaringan wlan yaitu jitter, packet loss, Throughput dan delay.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain yang membahas tentang analisis quality of service dari jaringan wireless LAN pada sebuah instansi.
2. Manfaat Praktis
 - a. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dan kajian bagi PIn Up3 Bima unit layanan pelanggan woha dalam mengelola jaringan WLAN khususnya di wilayah kantor, sehingga dapat memberikan kualitas jaringan yang maksimal sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.
 - b. Sebagai penerapan dan pengembangan dari ilmu yang diperoleh peneliti selama ini baik dari dalam maupun dari luar perkuliahan khususnya tentang jaringan komputer nirkabel.