

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Teknologi *internet* telah menjadi kebutuhan pokok bagi banyak kalangan saat ini, mulai dari dunia bisnis, pendidikan, pemerintahan dan lain-lain. Hal ini dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Karena dengan *internet* bisa mendapatkan suatu informasi atau saling berinteraksi satu dengan yang lainnya.

Di Indonesia penggunaan *internet* saat ini di dominasi oleh perusahaan-perusahaan yang sangat menunjang aktifitas suatu perusahaan yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, maupun menyajikan data sangat membutuhkan fasilitas *internet* yang layak, agar pelayanan *internet* lebih merata dan diharapkan suatu instansi mampu menyediakan kualitas layanan atau *Qos* yang bagus untuk *trafik* jaringan. (Wagiu dkk :2019) menyatakan bahwa *Quality of service* adalah metode pengukuran terhadap suatu jaringan dengan beberapa parameter untuk mengetahui kualitas layanan dari koneksi internet sehingga dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang adalah Dinas yang mempunyai tugas melaksanakan kewenangan daerah di bidang pengelolaan teknologi informasi, komunikasi, pengembangan dan pemeliharaan jaringan antar bidang, dan pengembangan komunikasi publik. Pada dasarnya Dinas Komunikasi dan Informatika sudah mempunyai fasilitas *internet* yang digunakan untuk

mempermudah proses komunikasi antar bidang. Melalui *internet* semua karyawan dapat mengakses informasi, data, dengan cepat dan mudah. Oleh karena itu untuk mengetahui lebih jelas sejauh mana kualitas layanan dan kecepatan *internet* yang dimiliki oleh DISKOMINFO Kota Palembang, baik dari segi kualitas jaringan maupun kecepatan *download* dan *upload* dari jaringan internet tersebut, dibutuhkan suatu analisis yaitu dengan menggunakan metode *Quality of service (QoS)*. Dengan ini peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “ANALISIS KUALITAS LAYANAN JARINGAN INTERNET MENGGUNAKAN METODE *QUALITY OF SERVICE (QOS)*” dengan penelitian ini, maka peneliti dapat mengetahui apa kelemahan jaringan internet tersebut dan bagaimana cara memperbaikinya.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu seberapa tinggi kualitas layanan jaringan internet pada kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang menggunakan metode *QOS (Quality Of Service)*.

## **1.3. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini akan dibatasi permasalahan agar tetap terarah dan tidak terjadi penyimpangan dari apa yang telah direncanakan sebelumnya. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah hanya pada menganalisa kualitas jaringan internet menggunakan *Quality Of Servis (QOS)*.

## **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam melakukan penelitian ini untuk menganalisa kualitas layanan jaringan internet pada kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang dengan menggunakan metode *QOS (Quality of service)* berdasarkan parameter *Bandwidth, Throughput, Delay, dan Packet Loss*.

### **1.4.2. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai evaluasi dan bagi IT Administrator tentang kualitas jaringan internet yang sedang berjalan saat ini, sehingga kualitas layanan jaringan internet dalam keadaan baik.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Metode Penelitian Tindakan / Action Research**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Metode *Action Research*.

Berikut ini merupakan langkah-langkah pokok dalam metode *action research*, yaitu

1. Melakukan diagnosa (*diagnosing*)

Pada tahapan ini melakukan identifikasi masalah-masalah yang ada menjadi dasar kelompok atau organisasi sehingga terjadi perubahan. Dalam hal ini penulis melakukan identifikasi masalah

2. Membuat rencana tindakan (*Action Planning*)

Peneliti membuat rencana tindakan yang tepat untuk analisa yaitu persiapan konfigurasi *hardware* dan *software* dan persiapan pengujian terhadap koneksi kinerja jaringan internet pada KOMINFO Kota Palembang.

3. Melakukan Evaluasi (*Evaluating*)

Peneliti melakukan penarikan kesimpulan dari hasil pengujian koneksi kinerja jaringan internet berdasarkan standar parameter *QoS* yaitu *TIPHON* pada kantor DISKOMINFO Kota Palembang dan melakukan penulisan laporan.

4. Pembelajaran (*Learning*)

Peneliti melakukan review tahap-pertahap hasil dari penelitian, kemudian menginformasikan hasil penelitian kepada pihak IT DISKOMINFO Kota Palembang. Selain itu hasilnya dipertimbangkan dalam hal implikasinya untuk tindakan berikutnya.

### **1.5.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Metode Pengamatan (*Observasi*)

*Observasi* yaitu pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang sebagai objek guna mendapatkan keterangan yang akurat.

b. Metode Wawancara

Dalam metode ini penulis mengumpulkan data penelitian dengan bertanya langsung kepada pihak yang bersangkutan agar dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

c. Metode Kepustakaan

Pengumpulan data dengan cara mencari teori-teori yang berhubungan dengan data yang akan dianalisa untuk selanjutnya digunakan sebagai sumber referensi dengan tujuan untuk memperkuat data atau informasi yang akan dianalisa dengan teknik ini dapat mencari nererapkan dan mencocokkan antara teori yang dipelajari dengan data atau informasi yang diperoleh. Bahan data yang mendukung dalam pendefinisian masalah teori melalui jurnal, buku, dan internet yang berhubungan dengan penelitian ini.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan ini akan menjelaskan mengenai uraian secara singkat pada isi tiap-tiap bab dalam penelitian, yaitu sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai tinjauan umum tentang sejarah Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Palembang,

Struktur organisasi, dan membahas teori-teori dasar yang mendukung materi.

### **BAB III      METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menguraikan tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu penelitian tindakan atau *action research* yang meliputi pengukuran parameter *QOS* yaitu *Bandwidth, troughput, delay*, dan *packet loss* pada jaringan Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang.

### **BAB IV      HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi hasil dan pengukuran dan menghitung hasil menggunakan metode *QOS* serta pembahasan kualitas layanan jaringan Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang.

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

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan dan saran sebagai masukan terhadap apa yang sudah dijelaskan sebelumnya.