

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, serta sistematika penulisan tugas akhir.

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pencarian data dan informasi sangat penting untuk menunjang layanan didalam suatu Universitas. Informasi dan data juga adalah suatu asset yang penting di dalam suatu perguruan tinggi maka dari itu harus bisa menjaga kestabilan untuk melakukan pencarian data dan informasi.

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat, dengan peningkatan kebutuhan layanan komunikasi data yang cepat dan efisien, sehingga sekarang menggunakan sistem jaringan multi layanan agar pengguna dengan mudah mengakses data dan informasi secara cepat dan bersamaan dengan pengguna lainnya. Agar sistem ini dapat berjalan dengan baik maka diperlukan alokasi bandwidth yang disesuaikan dengan kebutuhan para pengguna layanan.

Banyak yang mengakses secara bersamaan, dapat timbul permasalahan, dimana pada layanan tertentu mengkonsumsi *bandwidth* dalam jumlah besar yang menyebabkan layanan yang lain tidak bisa mendapatkan *bandwidth* sesuai yang dibutuhkan. Untuk mengoptimalkan pemakaian bandwidth dilakukan monitoring dengan pembagian bandwidth setiap layanan yang sesuai dengan kebutuhan.

Pengguna internet yang bagi mahasiswa yang menggunakan fasilitas internet yang ada di fakultas teknik sering mengalami gangguan seperti tidak bisa menikmati fasilitas internet karena tidak dapat terhubung dengan akses point dan tidak bisa menikmati fasilitas internet dengan nyaman dikarenakan koneksi internya lambat.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut

1. Bagaimana menjaga kestabilan pemakaian internet supaya semua orang yang ada di fakultas teknik bisa mengakses data dan informasi secara cepat
2. Bagaimana cara Mengoptimalkan *Bandwidth* yang ada di fakultas teknik

### 1.3 Tujuan TA/Solusi TA

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis penggunaan *Bandwidth* yang ada di Fakultas Teknik
2. Menganalisis parameter-parameter quality of service pada jaringan internet fakultas teknik

#### **1.4 Lingkup Masalah**

Agar penulisan ini tidak menyimpang dari pokok bahasan dan lebih terperinci, maka dalam penulisan proposal ini penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Mengamati traffic jaringan internet yang ada di fakultas teknik
2. Mengamati parameter-parameter Qos bandwidth pada jaringan hostport FT-Unpas

#### **1.5 Metodologi Tugas Akhir**

Langkah-langkah yang ditempuh untuk kegiatan dari tugas akhir ini adalah

##### 1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan dan pembelajaran materi yang terkait dengan penelitian tugas akhir, baik yang bersumber dari buku, jurnal, peper, atau referensi dari internet dan materi-materi yang mendukung dalam penyusunan tugas akhir

##### 2. Perumusan Masalah

Merupakan metode untuk menemukan beberapa permasalahan yang ada di tempat penelitian lalu mengaitkan dengan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan tersebut

##### 3. Perancangan penelitian

Merupakan metode untuk menentukan objek yang akan di teliti beserta parameter yang akan di bandingkan dengan objek tersebut

##### 4. Observasi

Metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung parameter-parameter QOS bandwidth dengan menggunakan traffic

##### 5. Wawamcara

Metode penelitian yang dilakukan dengan cara menanyakan tentang fakta yang terjadi dilapangan terhadap objek penelitian terhadap sumber yang terpercaya

##### 6. Analisi pengamatan

Setelah mendapatkan fakta yang terjadi dilapangan dari hasil observasi dan wawancara. Hasil dari pengolahan data dapat memberikan suatu usulan perbaikan terhadap kekurangan atau masalah yang terjadi pada objek penelitian

##### 7. Menghubungkan hasil analisis dengan quality of service

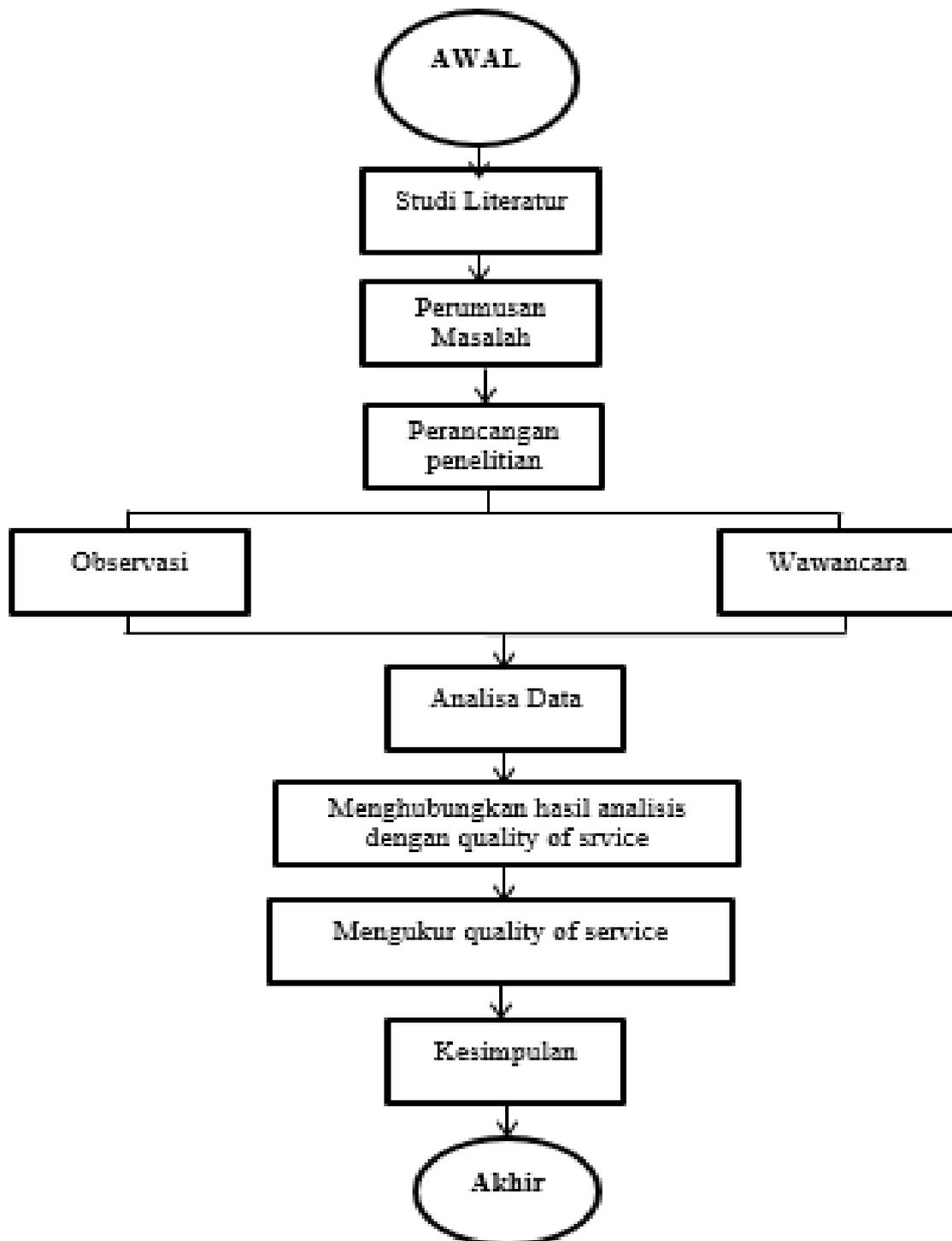
Pada tahap ini peneliti menghubungkan hasil analisis yang dilakukan pada saat monitoring dengan quality of service

##### 8. Mengukur Quality of Service

Pada tahap ini penelitian lakukan pengukuran quality of service pada jaringan internet fakultas teknik

## 9. Kesimpulan

Pada tahap selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil implementasi yang dilakukan



Gambar 1. 1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Berikut ini merupakan sistematika penulisan tugas akhir yaitu :

### **BAB 1           PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir/solusi tugas akhir, lingkup masalah, metode tugas akhir serta sistematika penulisan

### **BAB 2           LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan tentang materi yang berhubungan dengan komponen-komponen yang berhubungan dengan tugas akhir yang dibuat sehingga dapat membantu penulisan mengerjakan tugas akhir

### **BAB 3           SKEMA PENELITIAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai fakta dari keadaan tempat penelitian, beberapa kebijakan dari tempat penelitian. Menggunakan dari hostport FT-Unpas. Analisis yang terjadi pada jaringan FT-Unpas

### **BAB 4           MENGUKUR PARAMER QOS**

Pada bab ini menjelaskan tentang pengujian tahap awal dan perancangan dari usulan yang telah di buat berdasarkan fakta, permasalahan yang terjadi di tempat penelitian

### **BAB 5           KESIMPULAN**

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil analisi, usulan yang diterapkan dan pengujian hostport FT-Unpas yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya.