

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1. Latar Belakang

Teknologi Informasi merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dalam sebuah organisasi karena Teknologi Informasi sangat berperan penting dalam mendukung proses bisnis dalam organisasi ataupun perusahaan. Namun pada kenyataannya sering sekali ditemukan permasalahan bahwa pemanfaatan teknologi informasi justru malah menghabiskan sumber daya, sedangkan hasil dari tujuan yang diharapkan masih belum tercapai sepenuhnya. Untuk itu, diperlukan manajemen pemanfaatan teknologi informasi yang baik yang disebut dengan "*IT Governance*".

Universitas Pasundan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam melaksanakan pekerjaannya, oleh karena itu kebutuhan teknologi informasi akan semakin meningkat untuk menunjang pekerjaannya. Kemajuan teknologi informasi tersebut tentu saja harus ada dukungan terhadap sebuah teknologi informasi yang membantu Universitas Pasundan menjadi kampus yang bertaraf internasional. Penerapan teknologi informasi dipandang sebagai salah satu solusi yang nantinya akan dapat meningkatkan tingkat persaingan di universitas lain.

Penggunaan teknologi informasi pada suatu universitas tentunya akan membawa banyak keuntungan bagi universitas itu sendiri. Peningkatan peran teknologi informasi nantinya harus berbanding lurus dengan investasi yang dikeluarkan. Untuk itu perlu adanya sebuah tata kelola teknologi informasi yang baik pada suatu universitas yang dimulai dari sebuah perancangan sampai dengan implementasi agar universitas tersebut dapat berjalan secara optimal. Maka dari itu untuk mencapai sebuah visi dan misi yang diharapkan di lingkungan fakultas teknik, memerlukan sebuah layanan yang membantu bisnis menjadi lebih baik dengan menggunakan bantuan teknologi informasi. Layanan sangat diperlukan untuk mengelola data-data yang merupakan asset penting. Di fakultas teknik universitas pasundan sendiri memiliki banyak layanan, seperti layanan internet yang digunakan oleh mahasiswa, bertambahnya mahasiswa yang menggunakan internet maka bertambah juga kebutuhan yang sesuai dengan jumlah mahasiswa dan sangat berpengaruh kepada kualitas layanan jika layanan internet tidak dapat menampung banyaknya pengguna internet yang membuat internet menjadi terganggu. Jika dibandingkan dengan perkembangan internet sekarang koneksi internet semakin cepat dan lebih banyak memakan kuota maka perlu sebuah pengembangan teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan bisnis terhadap layanan internet untuk mahasiswa.

Dari permasalahan diatas mahasiswa yang menggunakan layanan internet akan semakin sulit dalam melakukan pencarian sebuah informasi di internet, kapasitas internet yang masih kurang dan kurangnya manajemen infrastruktur yang baik akan menyebabkan proses layanan hanya mampu

memenuhi kebutuhan dalam jangka waktu yang pendek dan kurang mampu mengatasi permasalahan yang ada. Agar biaya yang sudah dikeluarkan oleh mahasiswa untuk mendapatkan layanan tersebut dapat sebanding dengan yang diberikan oleh fakultas teknik, dan mampu membantu pekerjaan mahasiswa menjadi lebih cepat maka sudah seharusnya universitas menerapkan sebuah tata kelola teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam menggunakan internet.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi bahwa terdapat masalah - masalah diantaranya :

1. Apa saja yang menjadi pengaruh layanan internet menjadi terganggu.
2. Bagaimana merancang sebuah manajemen kapasitas layanan internet yang mampu memenuhi jumlah kapasitas mahasiswa.

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat dokumen *Capacity Plan* yang berisi mengenai kebutuhan-kebutuhan kapasitas dari layanan internet.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang menyebabkan internet menjadi terganggu.
3. Memberikan acuan kepada Fakultas Teknik agar layanan internet yang diberikan dapat sesuai dengan jumlah mahasiswa.

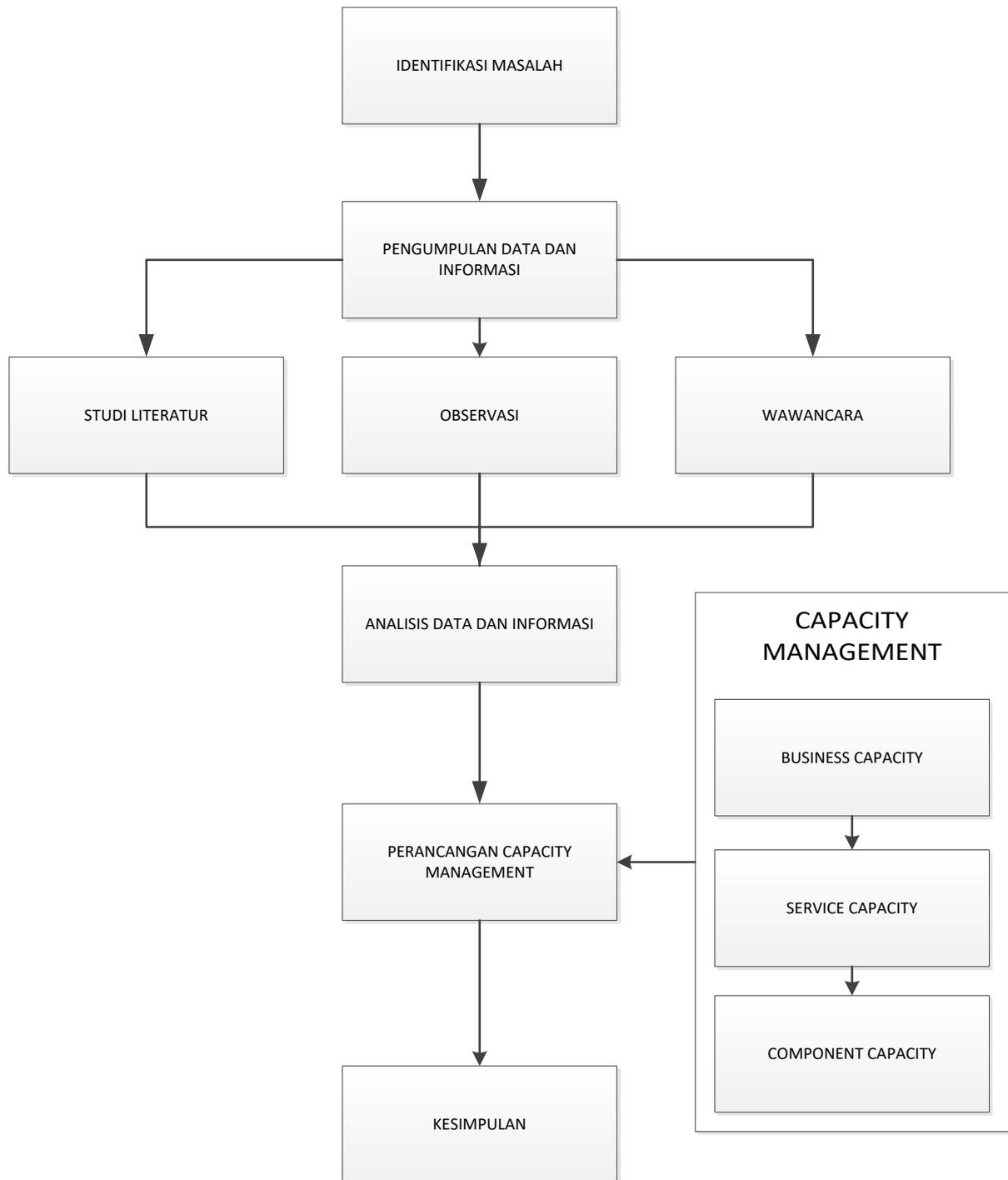
1.4. Lingkup Tugas Akhir

Dari permasalahan yang timbul maka penulis mencakup beberapa permasalahan diantaranya :

1. Lembaga yang diamati yaitu di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Pasundan terutama dilayanan internet FT UNPAS.
2. Perancangan yang dilakukan menggunakan pendekatan berdasarkan *ITIL (Information Technology Infrastructure Library)* Versi 3 yang difokuskan dalam tahapan *Service Design* dibagian *Capacity Management*, dengan sub-proses sebagai berikut :
 - a. *Business Capacity*
 - b. *Service Capacity*
 - c. *Componenet Capacity*
3. Objek yang terkait dalam penelitian yaitu layanan internet mahasiswa.

1.5. Metodologi Tugas Akhir

Untuk menyusun tugas akhir ini terdapat beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Metode Tugas Akhir

1. Identifikasi Masalah

Mempelajari dan mengkaji dalam kasus yang akan dirancang dari permasalahan yang sudah ada ataupun untuk permasalahan kedepannya.

2. Pengumpulan Data dan Analisis

Dalam melakukan pengumpulan data dibagi menjadi 3 bagian yaitu Studi Literatur, Observasi dan Wawancara.

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku, jurnal atau situs-situs internet yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas pada Tugas Akhir ini.

b. Observasi

Mengumpulkan data dengan memperhatikan kondisi di lingkungan fakultas teknik mengenai layanan internet mahasiswa.

c. Wawancara

Mengumpulkan data dengan melakukan sesi tanya jawab kepada beberapa narasumber atau pihak yang terkait di bidang teknologi informasi khususnya bagian hardware di fakultas teknik.

3. Analisis Data dan Informasi

Dalam tahapan ini penulis menganalisis hasil pengumpulan data dari studi literature dan wawancara

4. Perancangan *Capacity Management*

Dalam tahapan ini penulis akan mencoba merancang sebuah *capacity management* untuk mengukur kapasitas layanan internet yang ada di fakultas dengan sub proses sebagai berikut :

a. *Business Capacity*

b. *Service Capacity*

c. *Component Capacity*

5. Kesimpulan

Dari perancangan diatas akan muncul sebuah kesimpulan mengenai hasil rancangan yang akan menjadi sebuah acuan dalam manajemen kapasitas internet.

1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Dalam sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari beberapa materi pembahasan yang saling berkaitan, yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang definisi-definisi, teori-teori dan konsep yang diambil dari berbagai sumber pustaka sebagai bahan referensi untuk menganalisis gejala atau kejadian dan atau situasi yang diteliti.

BAB 3 SKEMA PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang kerangka tugas akhir, rencana analisis, dan analisis yang terdiri dari analisis solusi dan penggunaan konsep yang akan digunakan lalu diteliti berdasarkan lingkup dan tujuan yang telah dibahas pada bab pendahuluan sehingga dapat diketahui apakah sudah sesuai dengan perencanaan dan informasi yang akan digunakan untuk perancangan *capacity management* layanan internet mahasiswa di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Pasundan.

BAB 4 PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir yang akan dibangun berdasarkan tahapan-tahapan pada metodologi yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan berdasarkan masalah yang diuraikan pada bagian analisis dan memberikan saran yang dapat membantu dalam pengembangan selanjutnya.