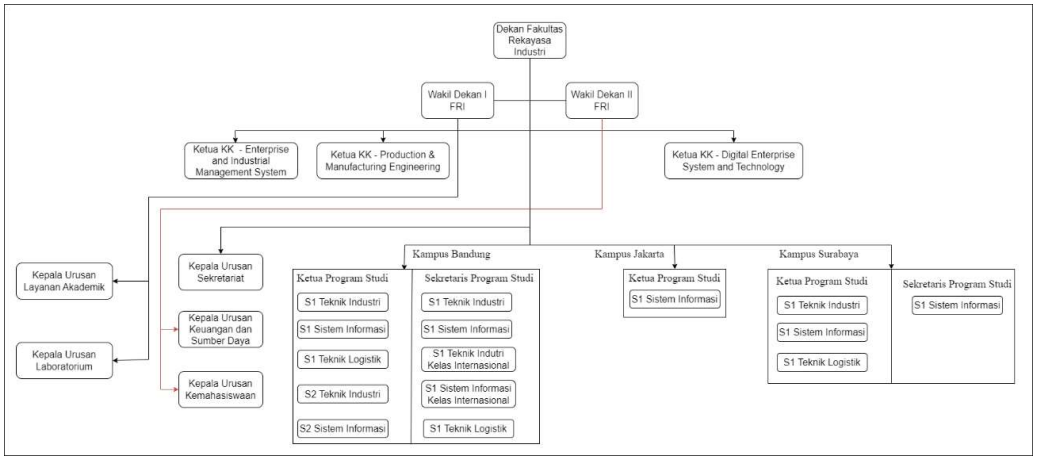
BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Universitas Telkom merupakan universitas swasta di Indonesia yang berada di bawah Yayasan Pendidikan Telkom (YPT). *Telkom University National Campus* (TUNC) merupakan konsep pembentukan sejumlah kampus cabang dari Universitas Telkom di daerah-daerah yang dianggap potensial dengan menggunakan *brand* dan standar Universitas Telkom yang ada di Bandung. Universitas Telkom Bandung memiliki tujuh fakultas yang terdiri dari Fakultas Teknik Elektro (FTE), Fakultas Rekayasa Industri (FRI), Fakultas Informatika (FIF), Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB), Fakultas Komunikasi dan Bisnis (FKB), Fakultas Industri Kreatif (FIK), dan Fakultas Ilmu Terapan (FIT). Salah satu Fakultas tersebut, yaitu Fakultas Rekayasa Industri (FRI) yang memiliki lima program studi, S1 Teknik Industri, S1 Sistem Informasi, S1 *Digital Supply Chain,* S2 Teknik Industri, dan S2 Sistem Informasi. Berikut merupakan bagan struktural *Telkom University National Campus* (TUNC) FRI dapat dilihat pada Gambar I.1.



Gambar I. 1 Struktur *Telkom University National Campus* FRI

(Sumber: Telkom University. (2024). Struktur Organisasi)

Berdasarkan Gambar I.1, Wakil Dekan II memiliki wewenang dalam lingkup Urusan Keuangan dan Sumber Daya serta Kemahasiswaan FRI. Urusan Keuangan dan Sumber Daya FRI memiliki peran yang berkaitan dengan pengelolaan anggaran, sumber daya manusia, serta sarana dan prasarana fakultas. Berdasarkan

hasil wawancara dengan Wakil Dekan II FRI, diperoleh daftar aktivitas Urusan Keuangan dan Sumber Daya FRI pada Tabel I.1.

Tabel I. 1 Daftar Aktivitas Urusan Keuangan dan Sumber Daya FRI

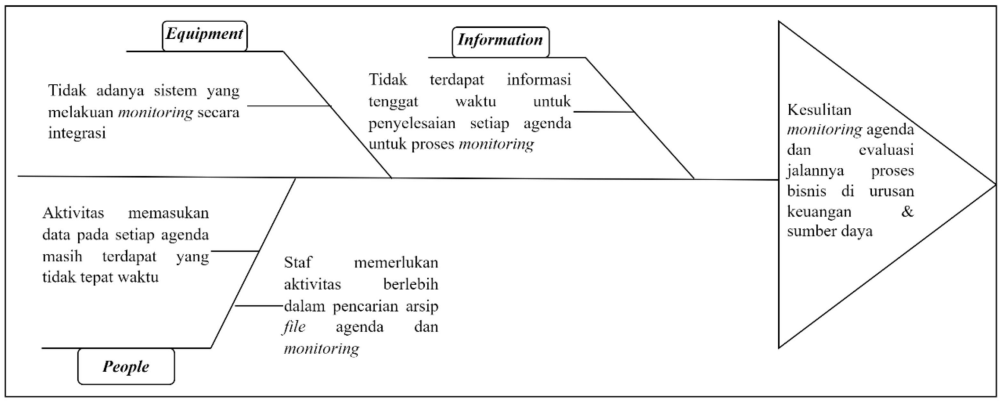
Urusan	**Aktivitas**
Sumber Daya	Studi Lanjut
	Sertifikasi Dosen
	Pelatihan dosen dan TPA
	Rekrutmen dosen dan TPA
Keuangan	Investasi
	Operasional
	Pertanggungjawaban Panjar
Logistik	Pengadaan
	Maintenance
	Persiapan Kuliah

Berdasarkan Tabel I.1, penelitian tugas akhir ini difokuskan pada sertifikasi dan rekrutmen dosen karena terdapat sejumlah kendala dalam pelaksanaan kedua aktivitas tersebut. Sertifikasi dosen dilaksanakan dua kali dalam setahun, sementara rekrutmen dilaksanakan empat hingga lima kali dalam setahun. Salah satu kendala yang dihadapi adalah prosedur mengenai rekrutmen dan sertifikasi dosen masih dalam tahap perancangan. Akibatnya, jadwal yang telah direncanakan tidak dapat berjalan sesuai dengan waktu yang ditetapkan.

Kendala ini menjadi penting karena prosedur berfungsi sebagai parameter untuk menilai jalannya alur proses bisnis pada suatu program, khususnya dalam hal waktu dan hasil yang diberikan. Berdasarkan wawancara kepada staf urusan keuangan dan sumber daya kendala lain pada aktivitas sertifikasi dosen adalah beberapa kali terdapat keterlambatan dalam menunggu hasil kelulusan serta penentuan kuota dosen yang sedang mengikuti sertifikasi. Sementara itu, pada proses rekrutmen, beberapa kali terjadi hambatan saat menunggu hasil keputusan dari *microteaching* calon dosen, yang menyebabkan aktivitas selanjutnya tidak berjalan sesuai rencana. Sertifikasi dan rekrutmen dosen memerlukan waktu

penyelesaian antara satu hingga dua bulan, siklus antar aktivitas yang berdekatan dengan jeda waktu yang singkat menuntut agar setiap aktivitas diselesaikan tepat waktu sesuai dengan rencana.

Ketiadaan sistem *monitoring* menyebabkan pengawasan pelaksanaan aktivitas tidak efektif, yang mengakibatkan kesulitan dalam mendokumentasikan dan mengatasi kendala yang muncul pada setiap agenda. Analisis mengenai masalah ini disajikan dalam analisis pada Gambar 1.2.



Gambar I. 2 *Fishbone* Permasalahan *Monitoring* Urusan Keuangan dan Sumber Daya

Berdasarkan Gambar I.2, identifikasi permasalahan terdapat tiga komponen yang menjadi permasalahan dalam pengawasan dan dokumentasi arsip. Tiga Komponen yang mempengaruhi, yaitu pada komponen *information* dikarenakan tidak terdapat informasi tenggat waktu untuk menyelesaikan setiap agenda membuat penyelesaian agenda tidak teratur. Pada komponen *equipment* tidak adanya sistem yang melakuan *monitoring* secara integrasi sehingga terdapat kendala dalam proses pengawasan. Pada komponen *people* staf memerlukan aktivitas berlebih dalam proses pencarian arsip dengan mencari *file* yang terdapat pada folder penyimpanan berbeda dan untuk aktivitas memasukan data setiap agenda terdapat yang tidak tepat waktu sehingga menyebabkan penyelesaian suatu program menjadi lebih lama. Oleh karena diperlukan sistem *monitoring* yang dapat melakukan dokumentasi dan pengawasan untuk mempermudah serta memberikan evaluasi supaya lebih baik dengan berbagai fitur yang terdapat pada sistem.

I.2 Alternatif Solusi

Pada urusan keuangan dan sumber daya memiliki berbagai prosedur dalam proses bisnis yang harus dikelola. Kondisi sistem pengolahan informasi saat ini masih kurang baik dapat mempengaruhi dalam *monitoring* berjalannya kinerja dari setiap staf. Oleh karena itu diperlukan sistem yang dapat mengolah *monitoring* dan arsip dari setiap proses bisnis. Terdapat kendala dalam *monitoring* waktu kesesuaian dalam menyelesaikan proses bisnis dengan masih adanya waktu penyelesaian yang lebih lama dan menghambat aktivitas selanjutnya pada alur proses bisnis. Pada Tabel 1.2, dijelaskan potensi solusi untuk pengolahan *monitoring* arsip proses bisnis dari urusan keuangan dan sumber daya.

Tabel I. 2 Alternatif Solusi

No	Akar Masalah	Potensi Solusi
1	Tidak adanya sistem yang melakukan *monitoring* secara integrasi.	Perancangan sistem *monitoring* untuk memberikan kemudahan dalam integrasi data dan *monitoring* terhadap proses bisnis di urusan keuangan dan sumber daya FRI.
2	Tidak terdapat informasi tenggat waktu untuk penyelesaian setiap agenda untuk proses *monitoring*	
3	Aktivitas memasukan data setiap agenda terdapat yang tidak tepat waktu.	
4	Staf memerlukan aktivitas berlebih dalam pencarian arsip *file* agenda dan *monitoring*.	

Berdasarkan Tabel I.2, potensi solusi yang didapatkan adalah perancangan sistem *monitoring* untuk memberikan kemudahan dalam integrasi data pada setiap agenda dan *monitoring* terhadap proses bisnis di urusan keuangan dan sumber daya FRI. Potensi solusi tersebut dipilih karena dapat menyelesaikan permasalahan dengan sistem *monitoring* yang dapat melakukan pengawasan dengan terdapat *dashboard, gantt chart,* dan *report* untuk mengetahui agenda yang berjalan apakah terdapat kendala atau tidak.

I.3 Rumusan Masalah

Berikut ini merupakan perumusan masalah pada perancangan sistem *monitoring* pada Fakultas Rekayasa Industri di Universitas Telkom:

Bagaimana rancangan sistem *monitoring* pada urusan keuangan dan sumber daya FRI dengan pengawasan terhadap berjalannya setiap agenda pada program sertifikasi dan rekrutmen dosen?

I.4 Tujuan Tugas Akhir

Berikut ini merupakan tujuan tugas akhir perancangan sistem *monitoring* pada Fakultas Rekayasa Industri di Universitas Telkom:

Memberikan solusi rancangan sistem *monitoring* pada urusan keuangan dan sumber daya FRI dengan pengawasan terhadap berjalannya setiap agenda pada program sertifikasi dan rekrutmen dosen.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Berikut ini merupakan manfaat tugas akhir perancangan sistem *monitoring* pada Fakultas Rekayasa Industri di Universitas Telkom:

1. Wakil dekan II dan Kepala urusan keuangan dan sumber daya dapat melakukan *monitoring* terhadap alur proses bisnis.
2. Staf urusan keuangan dan sumber daya dapat melakukan *input* setiap agenda sesuai prosedur suatu program serta dapat menyimpan dokumen pada setiap agenda tersebut.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan penyusunan sistematika penulisan dalam penelitian ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang yang menjelaskan mengenai permasalahan yang terdapat pada urusan keuangan dan sumber daya, rumusan masalah, tujuan dari perancangan sistem terhadap permasalahan saat ini, dan manfaat yang didapatkan dengan adanya sistem *monitoring.*

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori/konsep umum, identifikasi teori/model/kerangka standar/pendekatan terkait yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permsalahan, pemilihan teori/model/kerangka standar/pendekatan yang akan digunakan pada tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Bab ini memberikan penjelasan mengenai identifikasi sistematikan perancangan untuk memberikan gambaran isi dari laporan tugas akhir, batasan masalah untuk memberikan batasan dari penelitian tugas akhir, dan komponen sistem terintegrasi yang terdapat pada tugas akhir ini.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini memberikan penjelasan mengenai pengumpulan dan pengolahan data dengan menggunakan tahapan SECI untuk pengambilan data dan *rapid application development* untuk pengolahan data menjadi sistem. Data yang didapatkan berdasarkan hasil wawancara dengan *stakeholder* terkait. Pengolahan data digunakan untuk mengetahui kebutuhan sistem supaya sistem yang dirancang dapat sesuai dengan keperluan pengguna.

BAB V ANALISIS

Bab ini memberikan penjelasan mengenai verifikasi dan validasi menggunakan *black box testing* dan *user acceptance test* untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan harapan pengguna. Selain itu dilakukan analisis mengenai struktur menu, fungsional sistem, proses bisnis usulan, dan rencana implementasi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran hasil penelitian tugas akhir.