

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Universitas Telkom merupakan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) yang memiliki jumlah mahasiswa sebanyak 40.431 orang dengan didukung oleh 1.404 dosen. Universitas Telkom memiliki visi: “Menjadi *National Excellence Entrepreneurial University*” pada tahun 2028. Untuk mewujudkan visi tersebut, Universitas Telkom menetapkan beberapa misi, antara lain menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan berkelas dunia serta berwawasan kewirausahaan (Telkom University, 2025).

Komitmen terhadap visi tersebut terlihat dari keberhasilan Universitas Telkom meraih penghargaan *Cooperation Award* sebagai ‘*Gold Winner*’ untuk kategori *Best Industry Cooperation* yang diselenggarakan oleh LLIDIKTI *Region 4* (Telkom University, 2025). Prestasi ini menunjukkan keunggulan institusi dalam membangun kemitraan strategis dengan berbagai pihak di industri.

Berdasarkan Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa (2016), fakultas merupakan bagian dari perguruan tinggi yang mempelajari suatu bidang ilmu yang terdiri dari beberapa jurusan atau program studi yang dipimpin oleh dekan. Universitas Telkom memiliki beberapa fakultas yang menaungi beberapa program studi. Tabel I.1 menunjukkan unit akademik dan penunjang yang dimiliki oleh Universitas Telkom.

Tabel I.1 Unit Akademik dan Penunjang Universitas Telkom

Unit Akademik dan Penunjang	Jumlah Unit
Fakultas	7
Program Studi	82
Pusat Penelitian	5
Kelompok Keahlian	31
Laboratorium	140

Pada setiap fakultas terdapat laboratorium dan kelompok keahlian yang mendukung kegiatan praktikum serta penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa maupun dosen (Telkom University, 2025).

Fakultas Rekayasa Industri memiliki visi untuk menjadi fakultas riset dan kewirausahaan yang berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dibidang sistem indutri berbasis teknologi informasi yang berkontribusi pada ekonomi nasional. Demi tercapainya visi tersebut, terdapat beberapa misi yang dijalankan, yaitu:

1. Menyelenggara sistem pendidikan bertaraf internasional dibidang sistem industri berbasis teknologi informasi yang mendorong pembelajaran aktif, kreatif, dan mandiri.
2. Mengembangkan dan menyebarluaskan sains dan teknologi, dibidang sistem indutri berbasis teknologi informasi yang diakui secara internasional.
3. Memanfaatkan ilmu pengerahuan, teknologi, dan manajemen bekerja sama dengan pemerintah, masyarakat, dan industri untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemajuan peradaban bangsa.

Fakultas Rekayasa Industri memiliki 5 program studi dan 3 kelompok keahlian yang mendukung dalam bidang penelitian (SIE Telkom University, 2025). Tabel I.2 dan Tabel I.3 menunjukkan rincian program studi dan kelompok keahlian di Fakultas Rekayasa Industri.

Tabel I.2 Program Studi Fakultas Rekayasa Industri

No.	Program Studi
1	S1 Teknik Industri
2	S1 Teknik Logistik
3	S1 Sistem Informasi
4	S2 Teknik Industri
5	S2 Sistem informasi

Tabel I. 3 Kelompok Keahllian Fakultas Rekayasa Industri

No.	Kelompok Keahlian
1	<i>Manufacturing and Process Engineering</i>
2	<i>Enterprice and industrial Management System</i>
3	<i>Digital Enterprise System and Technology</i>

Menurut Ngiu (2019), manajemen perguruan tinggi adalah keterampilan untuk mengelola institusi pendidikan tinggi secara menyeluruh dan terpadu dengan mengoptimalkan penggunaan serta alokasi sumber daya yang dimiliki. Fasilitas fisik dan sumber daya manusia yang tersedia tidak akan efektif jika tidak dikelola dengan manajemen perguruan tinggi yang baik. Universitas Telkom menerapkan salah satu metode manajemen perguruan tinggi dengan menggunakan Kontrak

Manajemen (KM) sebagai sarana untuk menetapkan target atau indikator kinerja yang harus dicapai oleh fakultas.

Kontrak manajemen akan diberikan oleh universitas melalui rektor kepada dekan fakultas. Setelah menerima data kontrak manajemen, dekan akan mengadakan rapat koordinasi yang dihadiri oleh seluruh jajaran struktural, seperti Dekan, Wakil Dekan I, Wakil Dekan II, Ketua Kelompok Keahlian, Ketua Program Studi (Kaprodi), dan seluruh Kepala Urusan fakultas untuk menentukan capaian realistis Kontrak Manajemen fakultas pada tahun tersebut. Proses evaluasi target kontrak manajemen dilakukan setiap triwulan.

Berdasarkan data kontrak manajemen Fakultas Rekayasa Industri (FRI) pada tahun 2024, FRI memiliki total 40 jenis *responsibility* dengan target yang berbeda-beda. Beberapa *responsibility* terdapat kembali pada triwulan lainnya, karena merupakan *responsibility* yang harus dipenuhi pada setiap triwulan. Selain itu, jumlah *responsibility* pada setiap triwulan juga bervariasi. Tabel I.3 menampilkan jumlah *responsibility* kontrak manajemen FRI per triwulan pada tahun 2024.

Tabel I.4 Jumlah *Responsibility* pada Setiap Triwulan

Triwulan	Jumlah <i>Responsibility</i>
1	8
2	19
3	16
4	26

Setiap *responsibility* melibatkan entitas yang bertanggung jawab atas pemenuhannya. Beberapa *responsibility* melibatkan lebih dari tujuh entitas. Tabel I.4 menampilkan beberapa *responsibility* yang memiliki lebih dari tujuh entitas yang bertanggung jawab.

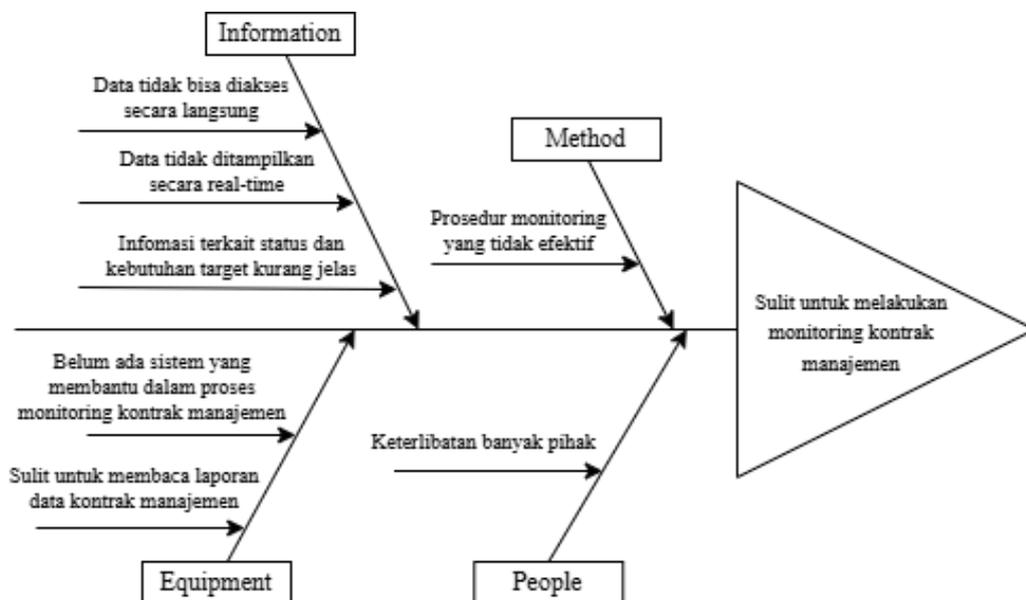
Tabel I.5 *Responsibility* dan Entitas yang Bertanggung Jawab

No.	<i>Responsibility</i>	Jumlah Entitas yang Bertanggung Jawab
1	Jumlah HKI yang diimplementasikan di industri	8
2	Jumlah Mahasiswa yang Terlibat WRAP <i>Entrepreneurship</i> dan Program <i>Entrepreneurship</i> lainnya di BTP	8
3	Program Studi Terakreditasi Internasional (IKU 8) (Submit)	8

Berdasarkan Tabel I.4, kondisi ini berpotensi menimbulkan kendala dalam komunikasi maupun pelaksanaan pemenuhan target *responsibility* terkait, yang pada akhirnya dapat mengganggu proses evaluasi kontrak manajemen. Dengan koordinasi yang tidak optimal, terdapat risiko bahwa capaian target tidak terdokumentasi dengan baik.

Pada awal identifikasi masalah, peneliti menyusun daftar pertanyaan wawancara yang akan diajukan kepada narasumber terkait proses monitoring kontrak manajemen. Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan *monitoring* kontrak manajemen. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa saat ini belum ada sistem yang mendukung proses *monitoring* kontrak manajemen. Selain itu, untuk mengakses data kontrak manajemen harus melalui prosedur manual, yaitu melalui Kepala Urusan Sekretariat (KaUr Sekretariat).

*Monitoring* kontrak manajemen yang efektif memerlukan akses data secara *real-time* untuk memastikan efisiensi dan akurasi dalam pengambilan keputusan. Namun, kondisi saat ini menunjukkan bahwa data kontrak manajemen hanya dapat diakses melalui proses yang dinilai kurang efisien.



Gambar I.1 Diagram *Fishbone*

Pada Gambar 1.1 *fishbone*, terdapat beberapa permasalahan yang mencakup dari beberapa aspek yaitu:

1. *Information*: Untuk mengakses data kontrak manajemen, seseorang harus melalui prosedur formal dengan menghubungi kepala urusan kesekretariatan, yang menyebabkan proses pengaksesan data kontrak manajemen dinilai kurang efektif. Selain itu, data yang ditampilkan tidak bersifat *real-time*, dan informasi terkait status penyelesaian serta kebutuhan target sering kali kurang jelas.
2. *Equipment*: Saat ini, belum ada sistem yang mendukung proses *monitoring* kontrak manajemen secara efisien. *Monitoring* kontrak manajemen hanya dapat dilakukan melalui rapat manajemen atau rapat koordinasi di fakultas. Data yang disajikan masih dalam format tabel sederhana, yang menyebabkan kesulitan dalam membaca dan memahami laporan data kontrak manajemen.
3. *Method*: Berdasarkan prosedur yang memerlukan pengaksesan melalui kepala urusan kesekretariatan serta *monitoring* yang umumnya dilakukan dalam rapat manajemen atau rapat koordinasi fakultas, metode yang digunakan dalam *monitoring* kontrak manajemen dinilai tidak efektif.
4. *People* : Keterlibatan banyak pihak sering kali menyebabkan informasi terkait target kontrak manajemen menjadi tidak terorganisir dengan baik. Hal ini menyulitkan setiap pihak untuk memahami target yang telah ditetapkan, jumlah target yang masih harus dipenuhi, serta kemungkinan pencapaian target tersebut.

Diagram *fishbone* mengindikasikan bahwa permasalahan tersebut mengakibatkan kesulitan dalam memonitor kontrak manajemen. Berdasarkan analisis diagram *fishbone*, potensi penyebab utama yang teridentifikasi adalah kesulitan dalam monitoring kontrak manajemen, yang pada akhirnya menyebabkan ketidakefisienan dalam pemantauan dan evaluasi secara *real-time* di tingkat fakultas. Seluruh permasalahan ini dapat diselesaikan dengan menerapkan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan pemantauan data kontrak manajemen secara *real-time* melalui pengembangan *dashboard monitoring*.

Menurut Few (2006), *dashboard* merupakan tampilan visual yang dirancang untuk menyampaikan data penting yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan. Semua informasi tersebut disusun dan diatur pada satu tampilan agar pengguna dapat memantau secara efisien dalam waktu singkat. Setelah melakukan perancangan *dashboard*, selanjutnya adalah menganalisis proses bisnis usulan yang diterapkan setelah *dashboard monitoring* kontrak manajemen selesai dirancang.

Menurut Davenport (1993), proses bisnis adalah kumpulan aktivitas atau tugas yang terstruktur dengan tujuan untuk menghasilkan produk atau layanan tertentu yang ditujukan kepada pelanggan. Analisis proses bisnis usulan bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana *dashboard* memberikan manfaat dan apakah telah membantu memenuhi kebutuhan yang diharapkan.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berikut merupakan perumusan masalah dalam tugas akhir ini.

1. Bagaimana rancangan *dashboard monitoring* kontrak manajemen pada Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom?
2. Bagaimana proses bisnis usulan setelah *dashboard monitoring* kontrak manajemen pada Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom dibuat?

## **I.3 Tujuan Tugas Akhir**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diidentifikasi, berikut merupakan tujuan dalam tugas akhir ini.

1. Merancang *dashboard monitoring* kontak manajemen pada Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom.
2. Merancang proses bisnis usulan setelah *dashboard monitoring* kontrak manajemen pada Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom dibuat.

## **I.4 Batasan Tugas Akhir**

Terdapat beberapa batasan dalam tugas akhir ini, yaitu:

1. *Dashboard* yang dirancang berbasis *website*.

2. *Dashboard* yang dirancang hanya untuk melakukan proses *monitoring* dan *controlling* target dari kontrak manajemen.
3. Data kontrak manajemen yang dianalisis terbatas pada rentang periode tertentu.
4. Tugas akhir ini berfokus pada perancangan sistem *dashboard* untuk Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom Bandung.
5. Perancangan sistem *dashboard* hanya mencakup tahap pengujian dan tidak mencakup tahap implementasi.

### **I.5 Manfaat Tugas Akhir**

1. *Dashboard* dapat digunakan untuk *memonitor* kontrak manajemen Fakultas Rekayasa Industri
2. *Dashboard* dapat digunakan untuk proses evaluasi kontrak manajemen Fakultas Rekayasa Industri

### **I.6 Sistematika Penulisan**

Tugas Akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB 1 Pendahuluan**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah yang menjadi bahasan dari penulisan studi, diagram *fishbone* yang mengurai masalah menjadi beberapa kategori dan direpresentasikan kembali menjadi diagram, rumusan masalah, serta tujuan dan manfaat dari penulisan tugas akhir

#### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Pada Bab ini membahas tentang teori-teori umum terkait penyelesaian masalah Tugas Akhir. Teori-teori tersebut bertujuan sebagai panduan dalam menyelesaikan Tugas Akhir agar sesuai dengan metode-metode yang terkait.

#### **BAB III Metodologi Penyelesaian Masalah**

Pada Bab ini membahas tentang sistem perancangan, alur penyelesaian masalah, batasan, dan juga asumsi yang terdapat pada Tugas Akhir.

#### **BAB IV Analisis dan Perancangan Sistem Terintegrasi**

Pada bab ini membahas tentang uraian dari proses perancangan sistem. Uraian tersebut mencakup tahapan yang ada pada sistematika perancangan, seperti analisis kebutuhan hingga perancangan antarmuka sistem.

#### BAB V Analisis Hasil dan Evaluasi

Pada bab ini membahas tentang perhitungan verifikasi dan validasi. Perhitungan tersebut telah disesuaikan dengan teori dan data terkait. Bab ini juga membahas mengenai hasil dari rancangan, temuan, analisis, dan pengolahan data.

#### BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian yang terdapat pada Bab Pendahuluan yang didasarkan oleh usulan solusi. Pada bab ini terdapat juga saran yang telah didapatkan melalui analisis usulan solusi dan analisis implementasi solusi yang telah dilakukan pada Bab Analisis. Solusi ini dibuat dengan harapan dapat membantu penelitian yang selanjutnya.