

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Telkom University merupakan Perguruan Tinggi Swasta Terbaik di Indonesia yang telah terakreditasi Unggul dari BAN-PT yang berlokasi di Jl. Telekomunikasi 1, Kec. Dayeuhkolot, KabuPaten Bandung, Jawa Barat. Pada tahun 2024, *Telkom University* memiliki 7 fakultas yaitu Fakultas Teknik Elektro, Fakultas Rekayasa Industri, Falkultas Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Komunikasi dan Ilmu Sosial, Fakultas Industri Kreatif, dan Fakultas Industri Kreatif. *Telkom University* tahun 2023 terdapat penambahan dua kampus cabang yaitu *Telkom University* Jakarta (TUI) dan *Telkom University* Surabaya (TUS), serta pada tahun 2024 *Telkom University* terdapat penambahan satu kampus cabang yaitu *Telkom University* Purwokerto (TUP).

Salah satu fakultas yang ada di *Telkom University* adalah Fakultas Rekayasa Industri (FRI). Fakultas Rekayasa Industri adalah salah satu fakultas tertua di *Telkom University* dengan program Studi Sarjana Teknik Industri (S1 TI). Berdiri pada tahun 1990 yang didirikan oleh Ir. Cacuk Sudarjanto, yaitu Direktur Utama di PT.Telkom Indonesia TBK dan menjadikannya prodi pertama di *Telkom University*. Fakultas Rekayasa Industri memiliki visi, yaitu “Menjadi *National Excellent Entrepreneurial Faculty* pada tahun 2028 dalam bidang rekayasa industri, yang memimpin dalam inovasi, kewirausahaan, dan penerapan teknologi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan”. Selain itu, Fakultas Rekayasa Industri memiliki lima program studi yang telah terakreditasi nasional, beberapa program studi diantaranya telah Unggul dan A, yaitu S1 Teknik Industri, S1 Sistem Informasi, S1 Teknik Logistik, S2 Teknik Industri, dan S2 Sistem Informasi. Pada tahun 2024 ini Fakultas Rekayasa Industri (FRI) terdapat 3 kelompok keahlian yang terdiri dari *Digital Enterprise System and Technology*, *Manufacturing & Process Engineering*, dan *Enterprise and Industrial Management System*.

Menurut informasi yang disampaikan oleh Kepala Urusan Keuangan dan Sumber Daya Manusia Fakultas Rekayasa Industri (FRI), Ibu Sri Mujiasih, S.E., telah diperoleh data terkait jumlah dosen di Fakultas Rekayasa Industri, termasuk distribusinya pada masing-masing Kelompok Keahlian untuk tahun 2024. Berikut adalah rincian jumlah dosen tersebut:

Tabel 1. 1 Data Jumlah Dosen Fakultas Rekayasa Industri 2024

Kota	Program Studi				
	S1 Teknik Industri	S1 Sistem Informasi	S1 Teknik Logistik	S2 Teknik Industri	S2 Sistem Informasi
Bandung	74	58	11	4	4
Jakarta	0	8	0	0	0
Surabaya	11	23	4	0	0

Menurut data yang tercantum dalam Tabel 1.1, dapat dilihat data jumlah dosen di Fakultas Rekayasa Industri (FRI) *Telkom University*, yang mencakup wilayah Bandung, Jakarta, dan Surabaya.

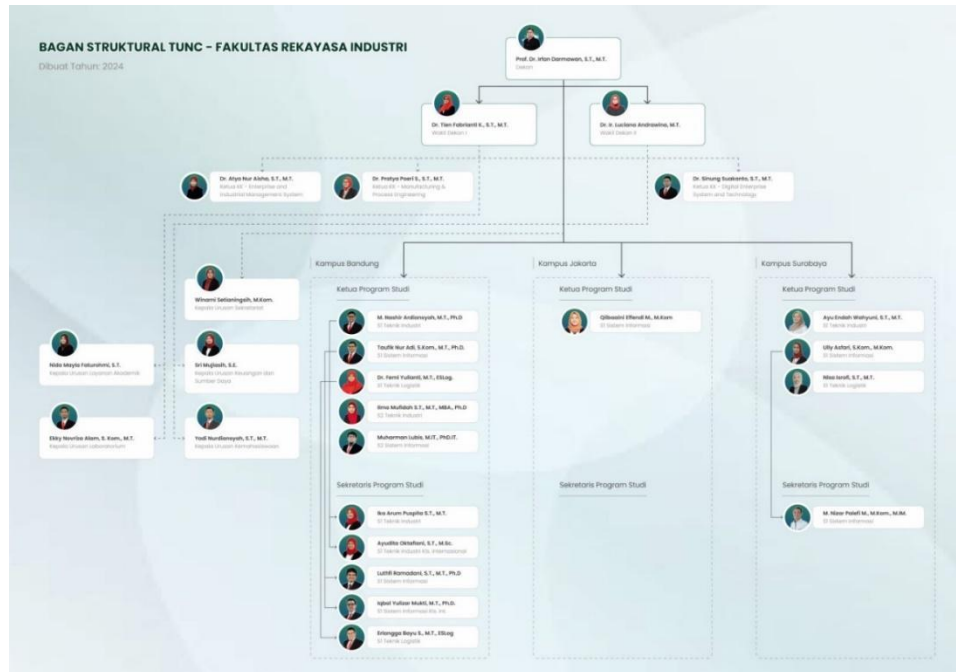
Tabel 1. 2 Data Jumlah Dosen di Setiap Kelompok Keahlian 2024

No.	Program Studi	Digital Enterprise-System and Technology	Enterprise and Industrial Management System	Manufacturing & Process Engineering	Belum Diplotingkan	Jumlah
1	S1 Teknik Industri (FRI)	0	41	30	2	73
2	S1 Sistem Informasi (FRI)	55	3	0	0	58
3	S1 Teknik Logistic (FRI)	0	11	0	0	11
4	S2 Teknik	0	4	0	0	4

	Industri (FRI)					
5	S2 Sistem Informasi (FRI)	4	0	0	0	4
6	S1 Sistem Informasi (Jakarta)	8	0	0	0	8
7	S1 Sistem Informasi (Surabaya)	22	1	0	0	23
8	S1 Teknik Industri (Surabaya)	0	6	5	0	11
9	S1 Teknik Logistic (Surabaya)	0	4	0	0	4
Total		89	70	35	2	186

Berdasarkan data dalam Tabel 1.2, terdapat total 184 dosen yang tersebar di berbagai Kelompok Keahlian (KK), serta 2 dosen yang belum ditempatkan di Kelompok Keahlian (KK) di Fakultas Rekayasa Industri (FRI) *Telkom University*, yang meliputi wilayah Bandung, Jakarta, dan Surabaya.

Pada periode sebelumnya, Kelompok Keahlian (KK) terbagi menjadi empat kelompok, namun saat ini terjadi perubahan sehingga menjadi tiga Kelompok Keahlian (KK), yaitu *Digital Enterprise System and Technology*, *Enterprise and Industrial Management System*, serta *Manufacturing & Process Engineering*. Perubahan ini disebabkan oleh penyesuaian kembali kelompok keilmuan setiap fakultas, serta adanya divisi *Central of Exelence (CoE)*.



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Fakultas Rekayasa Industri 2024

Penyusunan proses bisnis dimulai dengan memetakan aktivitas yang dikelola oleh masing-masing KK, kemudian diadakan pembahasan antar KK, dan setelah itu dilakukan diskusi mengenai perbedaan proses dengan pihak Prodi dan Dekanat. Aktivitas yang dikelola merupakan aktivitas yang dilakukan oleh dosen berdasarkan kelompok keahliannya yang berkesinambungan dengan Tri Dharma perguruan tinggi, yaitu Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Pengembangan, Pengabdian kepada Masyarakat.

Aktivitas yang diawasi oleh Ketua Kelompok Keahlian (KK) dalam dharma Pendidikan dan Pengajaran mencakup pemantauan jadwal pengajaran dosen. Pemantauan ini menjadi acuan penting bagi Ketua KK dalam menyusun jadwal sidang, menentukan peran dosen sebagai pembimbing atau penguji, serta merencanakan rapat-rapat yang melibatkan dosen tersebut. Selain itu, jadwal pengajaran dosen dipantau untuk memastikan bahwa mereka telah memenuhi kewajiban mengajar minimal 16 SKS setiap periode.

Aktivitas berikutnya yang diawasi oleh Ketua Kelompok Keahlian (KK) berkaitan dengan dharma Penelitian dan Pengembangan, yaitu pemantauan

terhadap Penelitian dan Publikasi yang dilakukan oleh setiap dosen dalam kelompok keahlian masing-masing. Ketua KK bertanggung jawab untuk memonitor kinerja dosen dalam bidang ini, termasuk penelitian dan publikasi yang mereka hasilkan. Setiap dosen diwajibkan untuk mengunggah hasil penelitian dan publikasinya ke dalam platform IGRACIAS, yang kemudian akan dievaluasi oleh unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM). Dengan pemantauan ini, Ketua KK memastikan bahwa para dosen aktif berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan melalui penelitian yang berkualitas dan publikasi yang relevan.

Aktivitas terakhir yang diawasi oleh Ketua Kelompok Keahlian (KK) terkait dengan dharma Pengabdian kepada Masyarakat, yaitu pemantauan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh setiap dosen dalam kelompok keahlian masing-masing. Ketua KK bertanggung jawab untuk memeriksa dosen mana saja yang sudah atau belum melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat. Setiap dosen diharuskan mengajukan proposal kegiatan pengabdian mereka ke dalam sistem IGRACIAS, yang kemudian akan dinilai oleh unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM). Melalui pemantauan ini, Ketua KK dapat memastikan bahwa para dosen terlibat aktif dalam memberikan kontribusi nyata kepada masyarakat melalui berbagai program dan kegiatan yang relevan dengan keahlian mereka. Hal ini juga membantu memantau capaian pengabdian dosen, memastikan kepatuhan terhadap kewajiban akademik, serta meningkatkan dampak positif institusi di tengah masyarakat melalui kegiatan pengabdian yang terstruktur dan terukur.

Dengan banyaknya aktivitas yang harus dikelola oleh Kelompok Keahlian, termasuk yang terkait dengan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi—pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dan ditambah lagi dengan jumlah dosen yang cukup besar dan tersebar di berbagai KK di Fakultas Rekayasa Industri, Ketua KK sering menghadapi tantangan dalam memastikan setiap dosen memenuhi kewajibannya.

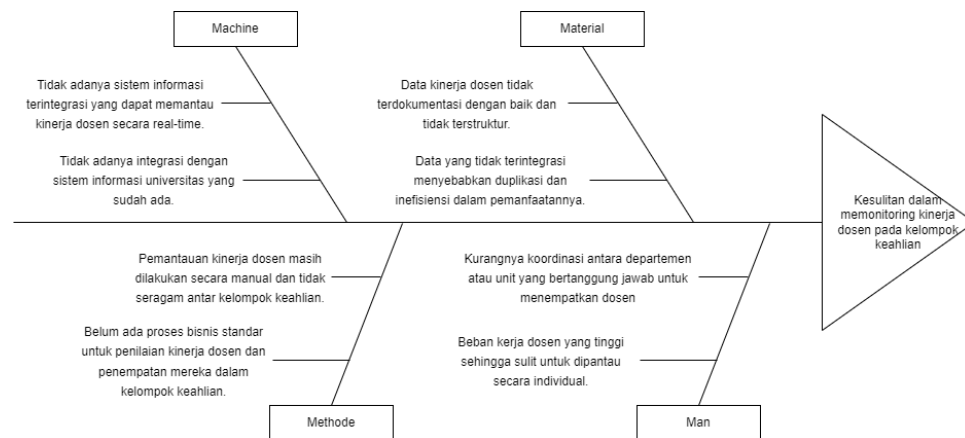
Berdasarkan wawancara dengan Ketua Kelompok Keahlian (KK), ditemukan bahwa salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah kesulitan dalam memantau kinerja dosen, terutama terkait pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang mencakup penelitian, pengabdian, dan publikasi. Saat ini, pemantauan kinerja dosen masih terbatas pada pencatatan aktivitas dasar. Selain itu, sistem yang ada di institusi sedang mengalami ketidakstabilan akibat perubahan tugas dan penyesuaian, sehingga beberapa akses dan fungsi yang sebelumnya mudah digunakan menjadi terbatas atau dialihkan ke bidang lain. Meskipun belum menimbulkan kendala besar, perubahan ini memengaruhi kemudahan dalam memantau kegiatan, seperti akses data atau menu yang sebelumnya tersedia bagi Ketua KK. Kondisi ini masih dalam tahap penyesuaian dan memerlukan evaluasi lebih lanjut untuk mengembalikan stabilitas, baik di tingkat kelompok keahlian maupun institusi secara keseluruhan.

Masalah tersebut dapat diatasi dengan merancang dan mengimplementasikan sebuah Sistem informasi manajemen Berbasis *website* yang terintegrasi. Sistem ini akan memungkinkan pemantauan kinerja dosen secara *real-time*, memberikan akses yang lebih cepat dan akurat terhadap data kinerja, serta memastikan bahwa informasi terkait aktivitas akademik dan perencanaan karir terdokumentasi dengan baik. Selain itu, integrasi dengan sistem informasi universitas yang sudah ada akan menghilangkan duplikasi data dan meningkatkan efisiensi operasional. Sistem ini akan mendukung infrastruktur teknologi yang ada dan memaksimalkan pemanfaatannya untuk mencapai tujuan fakultas dalam mengelola kinerja dosen dengan lebih efektif.

Menurut Ichsan (2020), perancangan sistem informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai sehingga dengan diperhatikannya Sistem informasi manajemen ini akan sangat berguna bagi organisasi/instansi khususnya dalam kinerja pegawai. Dalam konteks Fakultas Rekayasa Industri (FRI), pengembangan sistem informasi berbasis *Webiste* yang menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) diharapkan mampu memberikan solusi yang komprehensif untuk

mengatasi berbagai tantangan dalam manajemen kinerja. Sebelum membahas lebih lanjut tentang pengembangan sistem ini, konsep dasar manajemen kinerja akan dijelaskan terlebih dahulu.

Berikut merupakan analisis permasalahan menggunakan *fishbone diagram* pada Gambar 1.2



Gambar 1. 2 *Fishbone Diagram Analisis Permasalahan*

Berdasarkan Gambar 1.2 Fishbone Diagram Analisis Permasalahan, kesulitan dalam memantau penempatan keahlian dosen dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti penggunaan perangkat lunak yang tidak tepat, kurangnya koordinasi antara departemen atau unit yang bertanggung jawab, keterbatasan infrastruktur teknologi yang diperlukan, data terbatas mengenai kualifikasi dan minat dosen, kurangnya panduan yang jelas dalam menilai keahlian dan minat dosen, serta kekurangan sumber daya informasi untuk membantu dalam penilaian tersebut.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan oleh penulis, didapatkan rumusan masalah pada tugas akhir ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan sistem informasi manajemen yang dapat memonitoring kinerja dosen disetiap kelompok keahlian di Fakultas Rekayasa Industri (FRI)?

2. Bagaimana proses bisnis yang diusulkan dapat dijadikan acuan untuk memantau kinerja dosen di setiap kelompok keahlian di Fakultas Rekayasa Industri (FRI)?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan perumusan masalah, didapatkan tujuan sebagai berikut:

1. Rancangan sistem informasi manajemen yang dapat memonitoring kinerja dosen dan menempatkan dosen disetiap kelompok keahlian di Fakultas Rekayasa Industri (FRI).
2. Proses bisnis yang diusulkan dapat dijadikan acuan untuk memantau kinerja dosen di setiap kelompok keahlian di Fakultas Rekayasa Industri (FRI).

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari tugas akhir yang ditulis oleh penulis meliputi:

1. Memperbaiki integrasi dalam pemantauan kinerja dosen di Fakultas Rekayasa Industri. Dengan hadirnya sistem informasi manajemen yang terintegrasi, pemantauan kinerja tidak lagi dilakukan secara terpisah berdasarkan kelompok keahlian.
2. Memfasilitasi pihak manajemen dan ketua kelompok keahlian dalam memantau kinerja dosen secara holistik. Data kinerja dosen telah terintegrasi dalam satu sistem, memudahkan akses dan analisis.
3. Menyempurnakan objektivitas dalam proses evaluasi kinerja dan penempatan dosen pada kelompok keahlian. Melalui dukungan sistem, penilaian kinerja dosen menjadi lebih terstruktur dan didasarkan pada data.
4. Memberikan dukungan untuk pengambilan keputusan yang lebih efisien dan akurat terkait kinerja dosen oleh manajemen fakultas.
5. Melakukan peningkatan dalam keterbukaan proses pemantauan kinerja dosen kepada para dosen. Setiap dosen memiliki akses untuk melihat analisis kerjanya sendiri di dalam sistem.

I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

Untuk memastikan perancangan lebih fokus pada tujuan dan maksud penulisan, diterapkan pembatasan masalah dan asumsi sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi manajemen kinerja dosen akan terbatas pada ruang lingkup Fakultas Rekayasa Industri di Universitas Telkom.
2. Informasi mengenai kinerja dosen dalam sistem informasi akademik dan kepegawaian telah terdokumentasi dengan lengkap.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup konteks latar belakang mengenai permasalahan yang dihadapi oleh Fakultas Rekayasa Industri (FRI) yaitu ketiadaan sistem terintegrasi untuk memantau kinerja dosen di Fakultas Rekayasa Industri (FRI), perumusan permasalahan, dan struktur penyusunan laporan yang akan dibuat.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini, dijelaskan teori, model, kerangka, atau konsep umum yang diterapkan terkait dengan permasalahan yang dipakai pada penelitian kali ini dan perancangan sistem informasi.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Bab ini membahas penyelesaian masalah dengan pendekatan sistematis, meliputi langkah-langkah mekanisme penyelesaian masalah dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), identifikasi sistem terintegrasi, dan asumsi terkait pelaksanaan tugas akhir yang akan dilakukan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini mencakup pengumpulan data pendukung untuk memperkuat pemahaman mengenai permasalahan yang ada dan pengolahan data dengan tujuan mendukung penyelesaian permasalahan tersebut.

BAB V ANALISIS

Bab ini, disajikan penjelasan mengenai hasil penelitian sesuai dengan tujuan penelitian, termasuk identifikasi dan analisis permasalahan yang terdapat di Kelompok Keahlian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memberikan penjelasan mengenai hasil analisis yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Kesimpulan disajikan secara singkat, mencakup rangkuman hasil penelitian dan analisis data yang relevan. Selain itu, diberikan saran yang ditujukan kepada Kelompok Keahlian dan peneliti selanjutnya.