

BAB I PENDAHULUAN

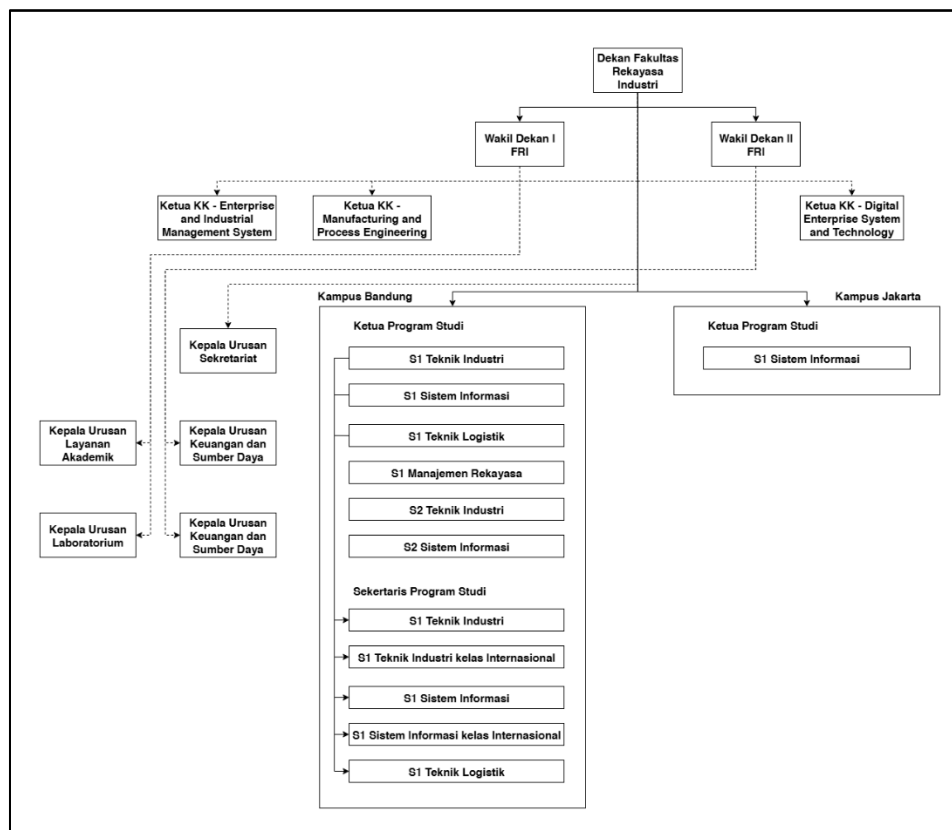
I.1 Latar Belakang

Perguruan tinggi adalah institusi pendidikan yang menyediakan pendidikan lanjutan setelah pendidikan menengah, mencakup program diploma, sarjana, magister, doktor, profesi, dan spesialis. Universitas Telkom merupakan salah satu perguruan tinggi swasta terkemuka di Indonesia yang memiliki reputasi unggul dalam menghasilkan lulusan kompeten, kreatif, inovatif, dan berdaya saing di tingkat nasional maupun internasional.

Universitas Telkom terus berkomitmen meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia melalui berbagai program studi yang tersebar di tujuh fakultas, yaitu Fakultas Informatika, Fakultas Teknik Elektro, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Komunikasi dan Bisnis, Fakultas Ilmu Terapan, Fakultas Industri Kreatif, dan Fakultas Rekayasa Industri. Fakultas Rekayasa Industri (FRI) terdiri dari tiga program studi, yaitu Program Studi Teknik Industri, Program Studi Sistem Informasi, Program Studi Teknik Logistik, dan Program Studi Manajemen Rekayasa Fakultas Rekayasa Industri (FRI) memiliki pimpinan Wakil Dekan I yang membawahi bidang akademik dan penelitian, serta Wakil Dekan II yang membawahi keuangan, sumber daya, dan kemahasiswaan. Diketahui Wakil Dekan II memiliki wewenang dalam lingkup Urusan Keuangan, Sumber Daya, dan Logistik Serta Urusan Kemahasiswaan FRI.

Fakultas Rekayasa Industri (FRI) memiliki pimpinan Wakil Dekan I yang membawahi bidang akademik dan penelitian, serta Wakil Dekan II yang membawahi keuangan, sumber daya, dan kemahasiswaan. Diketahui Wakil Dekan II memiliki wewenang dalam lingkup Urusan Keuangan, Sumber Daya, dan Logistik Serta Urusan Kemahasiswaan FRI. Urusan Keuangan, Sumber Daya, dan Logistik memiliki peran yang berkaitan dengan pengelolaan anggaran, sumber daya manusia, serta sarana dan prasarana fakultas. Pada Urusan Keuangan, Sumber Daya, dan Logistik juga berperan penting dalam memastikan efektivitas alokasi anggaran yang mendukung seluruh kegiatan operasional fakultas. Sementara itu, Urusan Kemahasiswaan berperan dalam pengelolaan kegiatan mahasiswa, pengembangan karakter, perlombaan, dan organisasi kemahasiswaan (ORMAWA) yang mencakup

Managerial Trainer Organization (MTO), FRI *Punya Startup* (FPS), serta himpunan mahasiswa seperti Himpunan Mahasiswa Teknik Industri (HMTI), Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI), dan *Digital Supply Chain Student Association* (DISCA). Aktivitas-aktivitas ini mencakup pengelolaan kebutuhan operasional sehari-hari, pemeliharaan sarana prasarana, serta pengelolaan sumber daya manusia yang ada di lingkungan fakultas. Untuk lebih lanjut dapat dilihat pada Gambar I.1 berikut.



Gambar I.1 struktur *Telkom University National Campus FRI*
(Sumber : Telkom University. (2025). Struktur Organisasi)

Urusan Keuangan, Sumber daya, dan Logistik serta Urusan Kemahasiswaan pada FRI memiliki beberapa aktivitas. Berikut merupakan aktivitas dari Urusan Keuangan dan Sumber daya serta Urusan Kemahasiswaan pada FRI berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Dekan II FRI yang diperlihatkan pada Tabel I.1 dan Tabel I.2.

Tabel I.1 aktivitas urusan keuangan, sumber daya, dan logistik FRI

Kategori	Aktivitas
Sumber Daya	Studi Lanjut
	Sertifikat Dosen
	Pelatihan dosen dan Tenaga Penunjang Akademik
Keuangan	Rekrutmen dosen dan Tenaga Penunjang Akademik
	Investasi
	Operasional
Logistik	Pengadaan
	<i>Maintenance</i>
	Persiapan Kuliah

Berdasarkan Tabel I.1, aktivitas pada urusan sumber daya, keuangan, dan logistik di Fakultas Rekayasa Industri (FRI) mencakup berbagai tanggung jawab strategis yang mendukung kelancaran operasional fakultas rekayasa industri. Pada urusan sumber daya, aktivitas meliputi pengembangan kompetensi melalui studi lanjut, sertifikasi dosen, pelatihan dosen dan Tenaga Penunjang Akademik (TPA), hingga proses rekrutmen tenaga pengajar dan tenaga pendukung akademik. Di sisi keuangan, tanggung jawabnya mencakup pengelolaan investasi untuk keberlanjutan finansial fakultas, operasional harian, hingga pertanggungjawaban panjang dalam pelaksanaan anggaran. Sementara itu, urusan logistik berfokus pada pengadaan sarana dan prasarana yang diperlukan, perawatan serta pemeliharaan fasilitas (*maintenance*), hingga persiapan logistik untuk mendukung kegiatan akademik dan non-akademik. Selain itu, terdapat aktivitas urusan kemahasiswaan FRI yang dapat dilihat pada Tabel I.2 berikut.

Tabel I.2 aktivitas urusan kemahasiswaan FRI

Kategori	Aktivitas
Pelayanan Kemahasiswaan	Absensi <i>Online</i> Kemahasiswaan FRI
	Apresiasi Calon Wisudawan
	Layanan Konseling
	Pelayanan Kemahasiswaan FRI
	Peminjaman Fasilitas Kegiatan

Tabel 1.2 aktivitas urusan kemahasiswaan FRI (lanjutan)

Kategori	Aktivitas
Perlombaan	Pelaporan Kompetisi Mandiri Dosen Pendamping
	Pendanaan Lomba
Beasiswa	Pelaksanaan Perlombaan Mahasiswa
	Pengajuan Surat Rekomendasi Beasiswa

Berdasarkan Tabel I.2, pelayanan kemahasiswaan turut menjadi bagian penting dengan aktivitas seperti absensi *online*, apresiasi calon wisudawan, layanan konseling, hingga pengelolaan izin kegiatan organisasi mahasiswa dan fasilitas pendukung. Kategori lainnya juga meliputi perlombaan mahasiswa, pendanaan lomba, dan pengajuan rekomendasi beasiswa yang menjadi bagian dari pengembangan prestasi mahasiswa. Semua aktivitas dari kedua urusan ini dirancang untuk mendukung pencapaian tujuan strategis fakultas secara menyeluruh, dengan rincian formasi yang dapat dilihat pada Tabel I.3 berikut.

Tabel I.3 formasi bidang II FRI

No	Jabatan / Posisi	Level	Formasi
1	Wakil Dekan Bidang Keuangan, Sumber Daya dan Kemahasiswaan	II	1
2	Kepala Uusan Keuangan dan Sumber Daya	IV	1
3	Staf Keuangan dan Sumber Daya	V - VI	3
4	Kepala Urusan Kemahasiswaan	IV	1
5	Staf Kemahasiswaan	V	1

Tabel 1.3 formasi bidang II FRI (lanjutan)

No	Jabatan / Posisi	Level	Formasi
6	Staf Pembinaan Karakter, <i>Softskill</i> , dan <i>Attitude</i> Mahasiswa	V - VI	1

(Sumber : Yayasan Pendidikan Telkom. (2024). SOTK Universitas Telkom)

Berdasarkan Tabel I.3 memuat formasi untuk jabatan di bidang II Fakultas Rekayasa Industri (FRI) yang berfokus pada keuangan, sumber daya, dan kemahasiswaan. Terdapat enam posisi yang tercantum, mulai dari Wakil Dekan Bidang Keuangan, Sumber Daya dan Kemahasiswaan (level II) sebagai pemimpin utama, diikuti oleh Kepala Urusan Keuangan dan Sumber Daya (level IV) yang bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan dan sumber daya. Selanjutnya, Staf Keuangan dan Sumber Daya (level V-VI) dengan tiga formasi mendukung tugas operasional di bidang ini. Selain itu, terdapat Kepala Urusan Kemahasiswaan (level IV) untuk mengkoordinasikan layanan kemahasiswaan, dibantu oleh Staf Kemahasiswaan (level V) dan Staf Pembinaan Karakter (level V-VI) yang berperan dalam pengembangan softskill dan attitude mahasiswa. Total formasi pada bidang ini adalah 8 posisi, yang terdiri dari 6 individu di posisi tetap dan 3 staf keuangan.

Seluruh aktivitas dan struktur formasi di bidang keuangan, sumber daya, logistik, serta kemahasiswaan di Fakultas Rekayasa Industri (FRI) menuntut adanya sistem pengelolaan kinerja yang efektif dan terintegrasi. Dalam praktiknya, pengukuran dan evaluasi kinerja staf di lingkungan FRI saat ini mengandalkan sistem Telkom University *Performance on Individual and Institution* TPA (Tel-U Point). Berdasarkan aktivitas dan formasi di Fakultas Rekayasa Industri, dapat disimpulkan bahwa proses penilaian kinerja memiliki peran penting dalam mendukung efektivitas operasional fakultas. Namun, hasil wawancara dengan Wakil Dekan II FRI mengungkapkan sejumlah kendala yang dihadapi dalam implementasi sistem

penilaian kinerja saat ini, yaitu Tel-U Point. Beberapa permasalahan utama yang teridentifikasi dari wawancara tersebut dapat dirangkum dalam Tabel I.4 berikut.

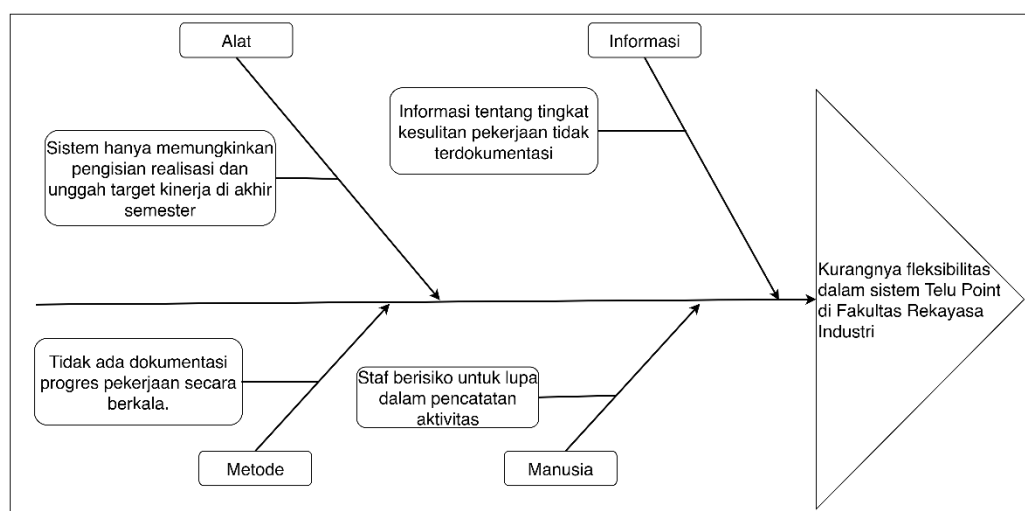
Tabel I.4 hasil wawancara

No	Permasalahan Utama	Penjelasan
1	Pengisian realisasi dan unggah target hanya di akhir semester.	Penilaian dan pelaporan dokumen kinerja TPA hanya dilakukan satu kali di akhir semester, sehingga pencatatan aktivitas selama periode berjalan berisiko terlupakan.
2	Tidak ada kategorisasi tingkat kesulitan pekerjaan.	Sistem tidak membedakan pekerjaan berdasarkan tingkat kesulitan, sehingga seluruh pekerjaan dinilai dengan bobot yang sama.

Berdasarkan Tabel I.4, terdapat beberapa permasalahan utama dalam implementasi sistem penilaian kinerja saat ini di lingkungan Fakultas Rekayasa Industri. Permasalahan pertama adalah proses pengisian realisasi dan unggah target kinerja yang hanya dapat dilakukan di akhir semester, sehingga staf berisiko lupa mencatat aktivitas dan bukti kerja yang telah dilakukan selama periode berjalan. Kedua, sistem saat ini belum menyediakan kategorisasi tingkat kesulitan pekerjaan, sehingga seluruh tugas dinilai dengan bobot yang sama tanpa mempertimbangkan kompleksitas atau beban kerja masing-masing staf.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa inti permasalahan yang dihadapi adalah kurangnya fleksibilitas dalam sistem penilaian kinerja Tel-U Point di Fakultas Rekayasa Industri. Sistem penilaian kinerja yang diusulkan dalam penelitian ini dirancang sebagai pelengkap dari sistem Tel-U Point TPA yang telah ada. Sistem usulan ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan pada aspek fleksibilitas pengisian data, pencatatan aktivitas secara berkala, serta kategorisasi tingkat kesulitan pekerjaan yang belum terakomodasi dalam sistem utama. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat memperkuat dan melengkapi proses penilaian kinerja yang sudah berjalan di lingkungan Fakultas Rekayasa Industri, tanpa menggantikan fungsi utama Tel-U Point TPA.

Sebagai upaya untuk mengidentifikasi akar permasalahan yang didapatkan dari hasil wawancara Wakil Dekan II dalam sistem Tel-U Point di Fakultas Rekayasa Industri, dilakukan analisis menggunakan metode *fishbone diagram*. Metode ini digunakan sebagai teknik analisis untuk meningkatkan kualitas dengan menemukan sumber masalah, penyebab ketidaksesuaian, dan kesenjangan yang ditimbulkan oleh masalah tersebut (Tarumingkeng, 2025). Dengan metode ini, diharapkan dapat ditemukan gambaran mengenai sumber kendala yang dihadapi, sehingga solusi yang dirancang nantinya dapat lebih tepat sasaran dalam menjawab kebutuhan pengguna. *fishbone diagram* permasalahan dapat dilihat pada Gambar I.2 berikut.



Gambar I.2 *fishbone diagram* permasalahan penilaian kinerja

Berdasarkan Gambar I.2 tentang analisis menggunakan *fishbone diagram*, terdapat beberapa akar masalah yang menyebabkan kurangnya fleksibilitas dalam sistem Tel-U Point di Fakultas Rekayasa Industri. Dari aspek alat, permasalahan utama terletak pada sistem yang hanya memungkinkan pengisian realisasi dan unggah target kinerja di akhir semester. Kondisi ini membatasi staf dan penilai dalam melakukan pencatatan aktivitas secara berkala, sehingga banyak aktivitas yang berpotensi terlewat dan tidak terdokumentasi dengan baik. Akibatnya, proses penilaian menjadi kurang efisien dan tidak responsif terhadap dinamika pekerjaan yang berlangsung sepanjang semester. Dari sisi informasi, terdapat dua isu utama. Pertama, informasi tentang tingkat kesulitan pekerjaan tidak terdokumentasi, sehingga sehingga kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan pekerjaan tidak dapat dianalisis dan menjadi dasar pengambilan keputusan yang tepat. Kedua, tidak

ada dokumentasi progress pekerjaan secara berkala, yang menyebabkan pemantauan perkembangan dan evaluasi kinerja menjadi tidak efektif serta menghambat tindak lanjut yang responsif. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem sebagai pelengkap dari sistem Tel-U Point TPA yang telah ada untuk mengatasi kurangnya fleksibilitas pada sistem saat ini.

Lalu, aspek metode juga berperan dalam munculnya masalah fleksibilitas sistem. Salah satu akar penyebabnya adalah tidak adanya prosedur atau metode dokumentasi progres pekerjaan secara berkala. Minimnya metode pendokumentasian ini berdampak langsung pada aspek manusia, di mana staf berisiko lupa melakukan pencatatan aktivitas secara rutin. Akibatnya, staf cenderung hanya fokus pada pengisian realisasi dan pengunggahan target kinerja di akhir semester tanpa melakukan pencatatan progres secara bertahap selama periode penilaian.

Permasalahan-permasalahan yang teridentifikasi melalui analisis *fishbone diagram* ini menunjukkan bahwa sistem penilaian kinerja yang fleksibel diperlukan agar proses evaluasi dapat menyesuaikan dengan perubahan tugas dan beban kerja yang terjadi. Sistem penilaian yang kurang fleksibel, yang memungkinkan pengisian realisasi di akhir semester dan target kinerja yang cenderung sama setiap tahun, dapat menimbulkan ketidaktepatan dalam penilaian serta menurunkan motivasi staf. Penelitian oleh Sarwiningsih & Kusumaningrum (2023) menegaskan bahwa integrasi prinsip fleksibilitas dalam sistem penilaian kinerja dapat meningkatkan efektivitas, motivasi, dan relevansi penilaian terhadap kondisi aktual di lapangan.

I.2 Perumusan Masalah

Setelah menguraikan permasalahan, untuk perumusan masalah tugas akhir ini yaitu:

1. Bagaimana rancangan sistem penilaian kinerja karyawan untuk Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom Bandung?
2. Bagaimana rancangan proses bisnis setelah diterapkannya sistem penilaian kinerja Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom Bandung?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka tujuan tugas akhir yaitu:

1. Memberikan rancangan sistem penilaian kinerja karyawan Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom Bandung.
2. Membuat rancangan proses bisnis setelah diterapkannya sistem penilaian kinerja Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom Bandung.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang didapatkan dari tugas akhir ini berdasarkan tujuan yang ditetapkan, yaitu:

1. Wakil Dekan dan Kepala Urusan Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom Bandung dapat melakukan penilaian kinerja staf secara fleksibel, termasuk menambahkan target kinerja kapan saja sesuai kebutuhan operasional.
2. Staf Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom Bandung dapat mengisikan realisasi kinerja dan mengunggah bukti kinerja secara mandiri dan berkala, tanpa harus menunggu periode tertentu, sehingga proses penilaian menjadi lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan tugas.

I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

Batasan dan asumsi yang ditetapkan pada penulisan tugas akhir dan perancangan sistem adalah sebagai berikut:

I.5.1 Batasan

- a. Penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan sistem penilaian kinerja untuk Tenaga Penunjang Akademik (TPA) di bagian II Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Bandung.
- b. Data dan informasi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini diperoleh dari hasil wawancara dan dokumen resmi Wakil Dekan II FRI periode 2024/2025.

- c. Proses *input* penilaian dalam sistem dilakukan berdasarkan rubrikasi penilaian kinerja yang telah ditetapkan sebelumnya oleh fakultas dan tidak melakukan perubahan terhadap rubrik yang ada.
- d. Sistem hanya menyimpan data dan dokumen terkait karyawan Fakultas Rekayasa Industri serta tidak mencakup data karyawan dari fakultas lain.
- e. Pengembangan sistem dilakukan sampai tahap prototipe berfungsi sesuai kebutuhan *user*, tanpa mencakup integrasi dengan sistem lain atau implementasi di luar bagian II FRI.

I.5.2 Asumsi

- a. Sistem *website* diasumsikan dapat diakses dengan lancar menggunakan komputer atau laptop yang terhubung ke jaringan internet stabil.
- b. Akses melalui perangkat *mobile (smartphone/tablet)* tidak menjadi fokus utama dalam pengujian sistem.
- c. Data yang dimasukkan ke dalam sistem diasumsikan sudah valid dan terverifikasi sebelum dimasukkan ke dalam sistem untuk memastikan keakuratan informasi yang digunakan dalam penilaian.

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, sumber daya, dan logistik, rumusan masalah, tujuan dari perancangan sistem terhadap permasalahan saat ini, dan manfaat yang didapatkan dengan adanya sistem perancangan penilaian kinerja.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori dari sistem, penilaian kinerja lalu terdapat model yang digunakan dalam tugas akhir yaitu *rapid application development* (RAD) dan perbandingan dengan metode lainnya. Selain itu, terdapat teori dari *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Unified Model Language* (UML). Lalu terdapat teori

mengenai verifikasi dan validasi hasil rancangan yaitu *black box testing* dan *user acceptance test* (UAT).

BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH

Bab ini memberikan penjelasan mengenai identifikasi sistematika 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 PENYELESAIAN PERMASALAHAN

Bab ini memberikan penjelasan mengenai pengumpulan dan pengolahan data dengan menggunakan tahapan wawancara untuk pengambilan data dan melakukan penyelesaian masalah berdasarkan metode *rapid application development* (RAD) untuk pengolahan data menjadi sistem. Pertama dilakukannya *requirements planning* guna mengumpulkan data dan mengidentifikasi keperluan untuk membuat sebuah sistem. Lalu setelah tahapan tersebut terdapat tahapan RAD *Design Workshop* dengan membuat *diagram*, ERD, *mockup*, dan pengetesan iterasi beserta verifikasi hasil rancangannya.

BAB V VALIDASI, ANALISIS HASIL, DAN IMPLIKASI

Bab ini memberikan penjelasan mengenai validasi menggunakan *user acceptance test* (UAT) untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan harapan pengguna. Serta analisis hasil perancangan dan implikasi dari tugas akhir.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang diambil dari perumusan masalah yang sudah ditentukan dari awal dan juga hasil dari analisis rancangan. Lalu terdapat saran hasil penelitian tugas akhir.