

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembuatan aplikasi *Outcome Based Education* (OBE) di perguruan tinggi adalah suatu keharusan yang mendasar karena berbagai alasan yang berdampak positif pada proses pendidikan dan pengembangan mahasiswa. Pertama, aplikasi OBE memungkinkan perguruan tinggi untuk secara sistematis dan terukur mengukur pencapaian hasil pembelajaran, sehingga memungkinkan evaluasi yang lebih akurat terhadap efektivitas kurikulum dan metode pengajaran. Dengan data yang tersedia, institusi dapat melakukan perbaikan berkelanjutan untuk memastikan bahwa mahasiswa mencapai kompetensi yang diinginkan. Selanjutnya, aplikasi OBE memungkinkan penggunaan data yang objektif dan transparan dalam pengambilan keputusan akademik. Hal ini dapat membantu fakultas maupun pihak lain yang berkepentingan dapat merancang kurikulum yang relevan dan menyesuaikan metode pengajaran agar sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Selain itu, aplikasi OBE memungkinkan mahasiswa untuk mengambil peran lebih aktif dalam pemantauan kemajuan mereka sendiri, memotivasi mereka untuk bekerja lebih keras dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Selain manfaat akademik, aplikasi OBE juga dapat memperkuat akuntabilitas institusi pendidikan di mata pemangku kepentingan dan masyarakat. Dengan mengukur pencapaian hasil pembelajaran secara terbuka, institusi dapat menjaga dan meningkatkan reputasi mereka serta memberikan jaminan kepada mahasiswa bahwa pendidikan mereka akan berkualitas tinggi. Dengan kata lain, pembuatan aplikasi OBE di perguruan tinggi merupakan langkah *progresif* menuju peningkatan mutu pendidikan tinggi, yang sesuai dengan tuntutan zaman modern yang sangat terkait dengan pengukuran hasil dan transparansi dalam pendidikan.

Saat ini Universitas Telkom telah menerapkan OBE yang dibantu dengan aplikasi iGracias, dimana pada iGracias dapat dilakukan dokumentasi terkait pengelolaan *Program Education Outcome* (PEO), *Program Learning Outcome* (PLO), *Course learning outcome* (CLO), pengelolaan soal, manajemen input nilai dan mengukur capaian PLO dan CLO hingga Rencana Pembelajaran Semester (RPS) pada kurikulum pembelajaran secara sistematis. Pengukuran capaian PLO didasarkan pada bobot Satuan Kredit Semester (SKS) untuk setiap mata kuliah per mahasiswa dan per semester[1]. Pengukuran PLO ini dilakukan dengan melakukan kategorisasi CLO pendukung yang didapat dari mata kuliah. Dengan kondisi Universitas Telkom yang makin besar dimana jumlah mahasiswa dan transaksi perkuliahan juga semakin banyak dan variatif (student body kurang lebih 30.000)[2], serta perlu dilakukannya verifikasi, validasi, dan sinkronisasi data yang

komprehensif mengakibatkan perlu dilakukannya penyesuaian dan pembaharuan pada aplikasi iGracias.

Pembaharuan aplikasi ini menjadi sangat penting dimana aplikasi diproyeksikan untuk meningkatkan kemudahan penggunaan dan konsistensi data dalam platform tersebut. Pertama-tama, perubahan pada *User Interface* (UI) akan memberikan pengguna pengalaman yang lebih intuitif dan nyaman. Dengan antarmuka yang lebih modern dan mudah digunakan, staf pengajar dan mahasiswa dapat dengan mudah mengakses, menginput, dan mengelola data pembelajaran mereka. Hal ini akan meningkatkan partisipasi dalam penggunaan aplikasi OBE, yang pada gilirannya akan memperkuat pengawasan hasil pembelajaran. Selain itu, pembaruan arsitektur data akan memberikan manfaat penting dalam hal konsistensi dan kehandalan data. Dengan mengoptimalkan arsitektur data, informasi mengenai hasil pembelajaran akan lebih akurat, lengkap, dan mudah diakses. Ini akan memungkinkan Universitas Telkom untuk melakukan analisis yang lebih mendalam terhadap pencapaian hasil pembelajaran, serta untuk merancang solusi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

Lebih jauh lagi, perbaikan ini akan mendukung upaya institusi dalam menjaga transparansi dan akuntabilitas dalam pendidikan. Data yang lebih konsisten dan dapat diandalkan akan memberikan dasar yang kuat untuk pelaporan dan pengukuran hasil pembelajaran, yang dapat digunakan dalam proses evaluasi akademik dan akreditasi universitas. Dalam keseluruhan, pembaruan versi aplikasi OBE di Universitas Telkom adalah langkah yang diperlukan untuk memastikan bahwa sistem ini memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna, meningkatkan efisiensi, dan memungkinkan universitas untuk terus berinovasi dalam pengembangan pendidikan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana meningkatkan efektivitas pengukuran hasil pembelajaran *Outcome Based Education* (OBE) di Universitas Telkom melalui pembaruan dan peningkatan sistem iGracias?
- b. Bagaimana Universitas Telkom dapat memotivasi mahasiswa untuk mengambil peran aktif dalam pemantauan kemajuan mereka sendiri melalui aplikasi OBE?
- c. Bagaimana Universitas Telkom dapat mengukur capaian *Program Learning Outcome* (PLO) dan *Course Learning Outcome* (CLO) dengan lebih akurat berdasarkan bobot SKS dan mata kuliah?

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pengembangan aplikasi *Outcome-Based Education* (OBE) yaitu:

- a. Menyempurnakan *User Interface* (UI) pada OBE untuk meningkatkan keterlibatan staf pengajar dan mahasiswa.
- b. Menyediakan alat dan fitur dalam OBE yang memungkinkan mahasiswa untuk dengan mudah mengakses dan memantau kemajuan pembelajaran mereka.
- c. Memperbarui metode pengukuran capaian PLO dan CLO yang lebih sesuai dengan kebutuhan kurikulum dan mahasiswa.

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah yang akan diteliti, sehingga pembahasan dibatasi oleh ruang lingkup:

1. Pengelolaan tahun kurikulum, Periode RPS, Approval mata kuliah oleh Wadek 1 dan Warek
2. Pengelolaan input nilai dan portfolio
3. *Dashboard* dan *monitoring* capaian pembelajaran.

### 1.5 Penjadwalan Kerja

Sesuai dengan surat perjanjian yang disepakati antara peserta magang dengan perusahaan disepakati bahwa peserta magang akan menjalani program magang selama periode 12 bulan, dimulai pada 11 Juli 2023 dan berakhir pada 11 Juli 2024. Pelaksanaan magang, baik secara on-site maupun online, akan disesuaikan dengan kebutuhan dan kebijakan yang ditetapkan oleh pembimbing lapangan. Penjadwalan kerja terlampir Adapun gambaran jadwal kerja selama kegiatan magang berlangsung adalah sebagai berikut:

1. Penjadwalan kerja semester genap 2023/2024

No	Deskripsi Pekerjaan	Juli			Agustus				September				Oktober				November				Desember				
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Onboarding	■	■	■																					
2	Koordinasi				■														■						■
3	Mempelajari Angular				■	■	■					■													
4	Mempelajari Typescript					■	■	■				■													
5	Training Frontend								■	■	■			■	■	■	■	■						■	■

