

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Di era Revolusi Industri 4.0, teknologi berkembang pesat, mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Mahasiswa perlu mempersiapkan diri dengan kemampuan digital dan kreativitas tinggi (Karim, 2020). Pesatnya perkembangan teknologi menantang mahasiswa untuk selalu siap menghadapi perubahan yang mempengaruhi kehidupan individu dan sosial di berbagai bidang (Nehe, 2021).

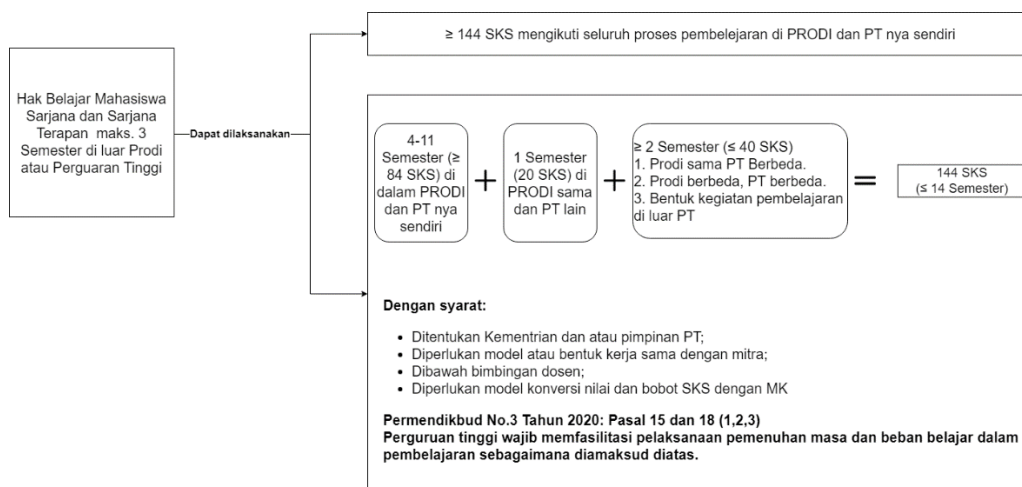
Untuk mendukung kesiapan mahasiswa menghadapi tantangan tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan meluncurkan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Program ini bertujuan mempersiapkan mahasiswa menjadi sarjana yang kompeten di bidang ilmu dan teknologi serta memiliki karakter baik untuk menghadapi dunia kerja (Puspitasari & Nugroho, 2021). Salah satu program unggulan MBKM adalah Magang dan Studi Independen Bersertifikat.

Menurut Kemendikbud (2021), “Magang Bersertifikat Kampus Merdeka adalah program magang yang dipercepat dengan pengalaman belajar yang dirancang dengan baik.” Mahasiswa akan mengerjakan studi kasus nyata di perusahaan, dibimbing oleh mentor profesional secara *full time*. Studi Independen Bersertifikat dirancang berdasarkan tantangan nyata yang dihadapi mitra industri, dengan mahasiswa diberi materi dan bimbingan dari mentor profesional.

Program ini memberikan banyak manfaat, termasuk sertifikat yang diakui oleh Kemendikbud Ristek, pengakuan satuan kredit semester (SKS), serta pelatihan langsung dari mentor kompeten. Mahasiswa yang mengikuti program diharapkan lebih siap menghadapi tantangan masa depan, memiliki kemampuan yang andal di bidang ilmu dan teknologi, serta memiliki karakter yang baik (Diktiristek, 2023).

Mahasiswa diberikan kebebasan memilih program MBKM yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (kemendikbud Ristek) dan melakukan pengakuan pengalaman belajar atau Konversi SKS. Berdasarkan Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 pasal 15-18, perguruan tinggi

wajib memfasilitasi pelaksanaan program MBKM ini (Junaidi et al., 2020).



Gambar 1. 1 Hak Belajar Mahasiswa Program Sarjana (S) dan Sarjana Terapan (STr)

Sumber: junaidi dkk, (2021). Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka

Pengakuan Pengalaman Belajar Mahasiswa adalah sistem penghargaan terhadap wawasan, pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap mahasiswa sebagai pengganti beban studi yang wajib ditempuh (Tim Pengembangan Kurikulum UPI, 2021a). Konversi SKS diberikan kepada mahasiswa dengan pengalaman belajar relevan yang sesuai dengan kurikulum universitas, diakui dengan menyelesaikan tugas-tugas akademik tertentu.

Pimpinan perguruan tinggi bertanggung jawab dalam pendataan serta melakukan pemantauan terhadap tingkat partisipasi mahasiswa dalam berbagai kegiatan termasuk kegiatan pengakuan pengalaman belajar di luar Perguruan Tinggi, serta melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap kinerja dan standar mutu lembaga pendidikan tinggi yang dipimpinnya guna memastikan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap Ketua Program Studi Ilmu Komputer proses pelaksanaan pengakuan pengalaman belajar di luar perguruan tinggi (konversi SKS) melalui program Kampus Merdeka sudah berjalan. Proses dimulai dengan pengumpulan persyaratan berupa surat Pernyataan Persetujuan Dosen Pembimbing Akademik serta Surat Pertanggungjawaban Mutlak (SPTJM) untuk mengikuti program Kampus Merdeka. Dilanjutkan dengan

pengisian program Kampus Merdeka yang diikuti beserta pemilihan rencana mata kuliah yang akan dikonversi. Terakhir yaitu pengumpulan bukti telah mengikuti program Kampus Merdeka seperti transkrip nilai dan presensi dalam menjalani program.

Meskipun proses pelaksanaan pengakuan pengalaman belajar di luar perguruan tinggi (konversi SKS) ini sudah dilaksanakan, Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia mengatakan masih terdapat beberapa permasalahan saat pelaksanaannya. Permasalahan yang ada yaitu pengelolaan data mahasiswa yang telah melakukan proses pengakuan pengalaman belajar di luar Perguruan Tinggi (konversi SKS) dari program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) masih tercecer atau belum terorganisir dengan baik. Pendataan mahasiswa setiap *batch* program sering kali berubah-ubah dikarenakan tidak ada standarisasi untuk pengelolaan data pengakuan pengalaman belajar di luar Perguruan Tinggi (konversi SKS) tersebut. Data mengenai bobot SKS yang dikonversi dari program yang diikuti Mahasiswa dengan data mata kuliah yang akan dikonversi Mahasiswa dikelola secara terpisah, sering kali menyebabkan dosen pengampu mata kuliah mengalami kesulitan dalam membedakan antara Mahasiswa yang melakukan konversi dan Mahasiswa reguler ketika memberikan penilaian terhadap kinerja akademik Mahasiswa. Selain itu, karena permasalahan pendataan yang diolah secara terpisah untuk setiap *batch* dan kurangnya standarisasi format, Ketua Program Studi harus melakukan pemantauan kinerja pelaksanaan program pengakuan pengalaman belajar di luar Perguruan Tinggi (konversi SKS) secara manual.

Oleh karena itu, diperlukan media informasi serta sistem pengelolaan data yang efektif untuk mengelola dan menghubungkan data pengakuan pengalaman belajar di luar Perguruan Tinggi secara optimal. Salah satu media informasi yang bisa digunakan adalah *dashboard*. *Dashboard* dapat memvisualisasikan data secara efisien, membantu Ketua Program Studi dalam pemantauan dan evaluasi kegiatan mahasiswa. Penggunaan *dashboard* meningkatkan efektivitas dan efisiensi sebagai media penyampaian informasi (Rahardja et al., 2017; Januarita & Dirgahayu, 2015). Implementasi *dashboard* menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD). Penggunaan pendekatan *User Centered Design* (UCD) bertujuan untuk

merancang produk sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna (Puspita Hannah & Nur Kholiza, 2024). Kemudian implementasi sistem pengelolaan data konversi SKS dapat dilakukan menggunakan *Google Sheets* yang disimpan di *Google Drive* serta dihubungkan dengan *Google Apps Script*.

Google Sheets digunakan sebagai alat pelaporan data yang dihubungkan dengan *Google Apps Script* untuk mengotomatisasi pengelolaan antar *sheets*. Penelitian menunjukkan bahwa perubahan data secara *real-time* menggunakan *Google Sheets* memungkinkan akses data cepat dan akurat, meningkatkan efisiensi operasional (Yoganata et al., 2023; Rahman et al., 2024). Metode ini dapat diadopsi untuk merancang sistem informasi pengelolaan data konversi SKS mahasiswa.

Perancangan penelitian ini akan memanfaatkan *Google Platforms* yaitu *Google sheets*, *Google Apps Script* dan *Google Looker Studio*. *Google Sheets* digunakan sebagai dokumen penyimpanan pengelolaan data yang akan dihubungkan menggunakan *Google Apps Script* yang bertujuan untuk mengotomatisasikan pengelolaan antar *sheets* dan kemudian hasil pengelolaan data akan divisualisasikan melalui *Google Looker Studio* sebagai media informasi. Penelitian ini juga akan mengevaluasi hasil perancangan menggunakan metode penilaian *System Usability Scale* (SUS). Penggunaan SUS diarahkan untuk mengukur kesuksesan hasil dari *dashboard* dan sistem yang akan disusun oleh peneliti.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengimplementasikan *dashboard* pengelolaan data pengakuan pengalaman belajar mahasiswa menggunakan pendekatan *user centered design* (UCD) yang bertujuan mempermudah proses pendataan, pengolahan serta pemantauan data pengakuan pengalaman belajar mahasiswa oleh Ketua Program Studi. *Dashboard* ini akan menyediakan data yang terstruktur dan terorganisir dengan baik, sehingga memudahkan Ketua Program Studi dalam mendata dan memantau konversi SKS yang telah dilakukan oleh setiap mahasiswa. Dengan adanya *dashboard* ini, proses proses pendataan, pengolahan dan pemantauan pengakuan pengalaman belajar dapat dilakukan secara efektif dan efisien, serta mengurangi ketergantungan pada perhitungan manual yang rentan terhadap kesalahan. Atas dasar permasalahan yang ada maka penulis mengambil

sebuah judul “Implementasi *Dashboard* Sistem Pengelolaan Pengakuan Pengalaman Belajar Menggunakan Pendekatan *User Centered Design*”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengimplementasikan *dashboard* dari data pengakuan pengalaman belajar menggunakan pendekatan *User Centered Design*?
2. Bagaimana hasil evaluasi terhadap *dashboard* dari data pengakuan pengalaman belajar?

1.3 Tujuan Penelitian

Setelah diketahui rumusan masalahnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Mengimplementasikan *dashboard* pengakuan pengalaman belajar (konversi SKS) menggunakan pendekatan *user centered design*.
2. Mengevaluasi hasil implementasi *dashboard* pengakuan pengalaman belajar.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti untuk memahami lebih dalam mengenai data visualisasi terutama tentang penggunaan *dashboard* dalam pengolahan suatu data. Penelitian itu juga melatih komunikasi, sosialisasi dan kerja sama penelitian. Selain itu, penelitian ini dapat menambah pengalaman penelitian ilmiah yang sistematis, kritis, mandiri dan bertanggung jawab.

2. Bagi Ketua Program Studi

Penelitian ini diharapkan akan membantu ketua program studi untuk dapat melakukan pemantauan mahasiswa di program studinya agar dapat melakukan proses konversi SKS minimal 20 SKS untuk

memenuhi standar akreditasi dari Indikator Kinerja Utama (IKU) 2 Perguruan Tinggi.

3. Bagi Program Studi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan akreditasi dari program studi menjadi lebih baik. Dengan penggunaan visualisasi data menggunakan *dashboard* ini diharapkan program studi menjadi lebih mudah dalam pemantauan pemenuhan standar Indikator Kinerja Utama (IKU) 2 Perguruan Tinggi.

4. Bagi Pengelola Administrasi Program Studi

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengelolaan data pengakuan pengalaman belajar di program studi menjadi lebih teratur dengan sudah distandardisasinya sistem pengelolaan data yang saling terhubung.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Dashboard* yang dirancang hanya untuk data mahasiswa yang melaksanakan pengakuan pengalaman belajar (konversi SKS) di Program Studi Ilmu Komputer dan Pendidikan Ilmu Komputer UPI.
2. Responden dalam penelitian ini adalah Ketua Program Studi di Program Studi Ilmu Komputer dan Pendidikan Ilmu Komputer UPI.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian sistematika penulisan penelitian ini akan diuraikan mengenai penjelasan dari tiap bab.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai gambaran umum bagaimana penelitian ini muncul, yang diawali dengan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian teori pendukung untuk melakukan penelitian. Kajian teori ini akan mempermudah peneliti dalam kebutuhan bahan penelitian.

Teori yang akan dijelaskan dalam bab ini yaitu: *dashboard*, pengakuan pengalaman belajar (konversi sks), *User Centered Design*, *Google Platform*, *System Usability Scale*, dan *Research and Development*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai penjelasan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pemaparan hasil dari penelitian dimulai dari pengumpulan data, mempersiapkan data, permodelan sistem, implementasi sistem dan analisa.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan diikuti dengan saran pengembangan penelitian.