

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan tinggi pada era modern ini menghadapi tantangan besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan evaluasi mahasiswa. Dengan kemajuan teknologi Informasi, ada peluang besar untuk mengoptimalkan proses ini dengan membangun sistem penilaian yang efektif. Pemantauan dan evaluasi hasil belajar lulusan, serta hasil belajar di setiap mata kuliah, merupakan komponen penting dalam menjamin kualitas pendidikan tinggi.

Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan telah menginisiasi sebuah konsep penting dalam penyusunan kurikulum, yaitu Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). CPL merupakan deskripsi kompetensi yang terukur dan terstandarisasi, yang juga menjadi acuan dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Konsep capaian pembelajaran ini mengacu pada kompetensi yang diharapkan dapat dimiliki oleh lulusan setelah menyelesaikan suatu program studi. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-DIKTI) secara tegas mengamanatkan penggunaan istilah "kompetensi" dalam konteks pendidikan tinggi. Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang didefinisikan dalam peraturan tersebut merujuk pada kualifikasi minimal yang harus dimiliki oleh seorang lulusan, meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dijabarkan dalam CPL. KKNI sendiri menguraikan CPL menjadi empat unsur utama, yaitu sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. SN-DIKTI telah memberikan pedoman yang lebih rinci terkait dengan sikap dan keterampilan umum yang diharapkan dimiliki oleh lulusan [1]. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1.1 SN-Dikti kaitannya dengan Monitoring dan Evaluasi Program

Prodi Teknik Industri Universitas Sangga Buana YPKP Bandung (USB YPKP) adalah perguruan tinggi yang telah mendapatkan Akreditasi Institusi Baik Sekali oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Untuk mempertahankan dan meningkatkan standar tersebut, USB YPKP perlu memastikan bahwa program studi dan dosen dapat melakukan pemantauan hasil belajar mahasiswa secara efektif dan real-time, baik kapan pun dan di mana pun. *Outcome-Based Education* (OBE) atau Pendidikan Berbasis Capaian adalah pendekatan yang memfokuskan pada hasil belajar yang diharapkan (Capaian Pembelajaran Lulusan, CPL) dan bagaimana mahasiswa mencapai tujuan pembelajaran tersebut melalui mata kuliah (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah, CPMK). Untuk mendukung penerapan OBE, Universitas Sangga Buana YPKP Bandung (USB YPKP) perlu mengembangkan sistem Informasi penilaian siswa yang terintegrasi.

Pengembangan sistem Informasi penilaian siswa merupakan komponen integral dalam evolusi alat-alat evaluasi berbasis digital. Konsep Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) menawarkan sejumlah signifikansi baik bagi mahasiswa maupun dosen. Di antaranya adalah memfasilitasi pemahaman mahasiswa terhadap tujuan pembelajaran, membantu dosen dalam perencanaan pembelajaran yang terstruktur, mendukung proses penilaian dan evaluasi yang

objektif, serta memberikan landasan bagi lembaga akreditasi dalam mengevaluasi relevansi dan efektivitas suatu mata kuliah.

Agar Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dapat diukur dan dinilai secara efektif, perlu dilakukan penjabaran yang lebih spesifik ke dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). CPMK ini merepresentasikan kompetensi yang diharapkan dapat dikuasai oleh mahasiswa setelah menyelesaikan suatu mata kuliah tertentu. Evaluasi terhadap CPMK menjadi kunci untuk mengukur tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diajarkan [2]. Melalui proses evaluasi, dapat diketahui seberapa jauh mahasiswa telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Evaluasi merupakan komponen integral dalam proses pembelajaran, karena memungkinkan dosen untuk memperoleh umpan balik mengenai efektivitas metode pembelajaran yang digunakan dan sejauh mana mahasiswa mampu menyerap materi. Sistem Informasi penilaian mahasiswa yang berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) dirancang untuk memfasilitasi proses evaluasi yang terstruktur dan sistematis. OBE sendiri merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada hasil belajar yang diharapkan, yaitu CPL. Dalam implementasi OBE, penilaian terhadap pencapaian CPL menjadi sangat krusial untuk memastikan bahwa mahasiswa telah menguasai kompetensi yang telah ditetapkan. Salah satu tantangan utama dalam penerapan OBE adalah bagaimana merancang mekanisme monitoring dan evaluasi yang efisien dan efektif. Untuk mengatasi tantangan ini, OBE mengusulkan penggunaan CPMK dan Sub-CPMK sebagai unit terkecil dalam penilaian. CPMK dan Sub-CPMK ini kemudian akan menjadi dasar dalam pengembangan instrumen penilaian yang sesuai untuk mengukur pencapaian pembelajaran mahasiswa [3].

Saat ini, institusi pendidikan masih ada yang menggunakan metode manual atau sistem yang terpisah-pisah untuk menilai pencapaian CPL ke dalam capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK). Metode ini seringkali tidak efisien, memakan waktu, dan rentan terhadap kesalahan manusia [4]. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu Sistem Informasi (SI) berbasis web yang dapat mendukung proses monitoring dan evaluasi pencapaian CPL ke CPMK secara otomatis dan terintegrasi. Dengan metode *prototype*, sistem dapat dikembangkan secara bertahap, mulai dari pembuatan *prototype* sederhana hingga versi final yang siap digunakan,

mengakomodasi masukan dari pengguna untuk memastikan sistem memenuhi kebutuhan. Sistem ini dikembangkan dengan model *dashboard*, model *dashboard* ini merupakan monitoring pembelajaran dengan pendekatan indikator.

Berdasarkan penjelasan diatas, tujuan penelitian ini adalah mencoba merancang Sistem Informasi untuk program studi untuk melihat hasil yang diperoleh mahasiswa terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan ke dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah. Sehingga dapat memberikan gambaran yang akurat tentang kemajuan akademik mereka dan bagian yang memerlukan perbaikan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, adapun perumusan masalah yang dimasukkan kedalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana perancangan Sistem Informasi Penilaian Mahasiswa untuk penerapan Capaian Pembelajaran Lulusan ke dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah?
2. Bagaimana cara pengoperasian Sistem Informasi Penilaian Mahasiswa?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan untuk menyelesaikan perumusan masalah oleh karena itu penulis membatasi masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Sistem ini hanya difokuskan pada bidang pendidikan untuk proses evaluasi pembelajaran.
2. Metode perancangan sistem menggunakan *Prototype*.
3. *Unified Modeling Language* (UML) memanfaatkan diagram alur data (*Data Flow Diagram*), Diagram *Use case*, dan Diagram Aktivitas sebagai representasi visual dari proses yang sedang dimodelkan.
4. Sistem berbasis web ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* sebagai bahasa utama dan *SQLyog* sebagai sistem manajemen basis data.
5. Penelitian ini tidak mencakup aspek keamanan jaringan dan keamanan data.
6. Pembahasan untuk capaian akhir dari Sistem Informasi, seperti *input* untuk data dan persentase capaian pembelajaran mata kuliah pada soal UTS dan UAS.
7. Penelitian ini dilakukan pada program studi Teknik Industri pada Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah tersebut, adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu, untuk mengetahui pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan ke dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah dengan menggunakan Sistem Informasi.

#### 1.5 Kegunaan

Manfaat yang didapat Penelitian ini, yaitu :

1. Menyediakan data yang relevan untuk mengevaluasi keberhasilan lulusan dalam mencapai tujuan pembelajaran.
2. Memberikan Informasi individual untuk setiap mahasiswa, memungkinkan pendekatan personal dalam memberikan dukungan atau bimbingan.
3. Menyediakan data yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan.
4. Mengintegrasikan data dari berbagai sumber penilaian, dan umpan balik, untuk memberikan gambaran komprehensif tentang capaian pembelajaran.
5. Memungkinkan dosen, mahasiswa, dan pihak terkait untuk berkolaborasi dan berkomunikasi secara efisien mengenai capaian pembelajaran dan strategi perbaikan.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Berisikan tentang isi bab laporan penelitian yang dapat dipahami secara singkat dan jelas. Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **BAB I Pendahuluan**

Pada Bab pendahuluan menyajikan gambaran menyeluruh mengenai permasalahan atau kebutuhan pengguna yang menjadi fokus penelitian. Disajikan pula landasan teoritis yang mendukung penelitian, pertanyaan penelitian yang ingin dijawab, serta perumusan masalah yang spesifik. Selain itu, bab ini juga menjelaskan batasan ruang lingkup penelitian, tujuan yang ingin dicapai, manfaat yang diharapkan dari penelitian, metode penelitian yang digunakan, dan struktur penulisan laporan penelitian secara keseluruhan.

##### **BAB II Landasan Teori**

Pada Bab Landasan teori, menguraikan teori mendukung penyusunan laporan penelitian ini memuat beberapa teori yaitu tentang Akreditasi kampus merdeka, capaian pembelajaran lulusan, capaian pembelajaran mata kuliah, *Prototype* model, sistem Informasi, *Unifed Modelling Language* dan *blackbox testing*.

### **BAB III Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan mengenai proses atau tahapan - tahapan pada penelitian yang terdiri dari tahap perencanaan, penentuan masalah, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab pengumpulan dan pengolahan data berisikan tentang proses pengumpulan data yang diperoleh hingga pengolahan data menggunakan metode *Prototype*. Dalam Tahapan perancangan sistem ini mengadopsi *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu untuk memvisualisasikan dan merinci struktur serta fungsionalitas aplikasi yang akan dibangun. Data yang digunakan sebagai acuan dalam perancangan sistem ini diperoleh dari hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. menjadi acuan untuk membuat rancangan desain sistem penilaian mahasiswa berbasis web.

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas tentang pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya dan membuat penjelasan terperinci terkait hasil pengolahan data dengan menyesuaikan pada tujuan penelitian sehingga dapat diperoleh hasil akhir berupa bentuk pengeimplementasian dari proses sebelumnya. dan dapat diperoleh kesimpulan dan saran.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menyajikan kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan, meliputi interpretasi terhadap temuan-temuan yang diperoleh. Selain itu, bab ini juga memberikan sejumlah rekomendasi yang diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan atau kebijakan terkait dengan permasalahan yang diteliti.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Pada daftar pustaka berisikan tentang literatur yang berhubungan dengan penelitian. Serta lampiran data yang mendukung penelitian tugas akhir.

#### **LAMPIRAN**

Pada lampiran berisi Informasi tambahan yang mendukung kelengkapan laporan diantaranya.

