

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini mendorong perguruan tinggi untuk terus berinovasi memanfaatkan sistem informasi guna mendukung proses akademik yang efektif, terpusat, dan terukur. Sistem informasi tidak hanya sekadar berfungsi sebagai sarana administrasi, tetapi juga menjadi instrumen krusial untuk sistematisasi pengelolaan dan evaluasi pembelajaran. Pemanfaatan sistem informasi pendidikan memungkinkan data akademik dan hasil evaluasi pembelajaran diolah dalam satu wadah, sehingga berpotensi menghasilkan informasi akurat guna mendukung pengambilan keputusan berbasis data (Ozaki dkk., 2025).

Evaluasi pembelajaran merupakan salah satu komponen esensial dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan di perguruan tinggi. Melalui evaluasi ini, program studi dapat memperoleh umpan balik komprehensif terkait pelaksanaan kegiatan perkuliahan berdasarkan berbagai aspek, seperti kelancaran penyampaian, tingkat penguasaan materi, kualitas interaksi, hingga efektivitas metode pengajaran. Mahasiswa, sebagai pihak yang terlibat langsung, memiliki peran sentral dalam memberikan penilaian terhadap kualitas pembelajaran (Sutinah dkk., 2018).

Penerapan sistem evaluasi berbasis *web* menawarkan berbagai keunggulan dibandingkan metode konvensional. Sistem ini difungsikan untuk mengotomatisasi pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data evaluasi dengan tingkat efisiensi tinggi. Selanjutnya, hasil evaluasi dapat langsung disajikan dalam bentuk laporan maupun visualisasi grafik interaktif, yang secara signifikan memfasilitasi dosen serta pengelola program studi dalam memahami hasil evaluasi pembelajaran seobjektif dan setersruktur mungkin (Kaliisa dkk., 2023).

Meskipun demikian, pelaksanaan evaluasi pembelajaran di berbagai perguruan tinggi kerap kali masih menggunakan *platform* pihak ketiga yang terpisah dan belum dikelola dalam satu basis data terpusat. Kondisi ini mengakibatkan tata kelola data evaluasi berjalan kurang efektif, mengingat pencatatan hasil masih menuntut rekapitulasi manual sehingga menyulitkan analisis data yang komprehensif dan seketika atau *real-time* (Dayanghirang & Hernandez, 2022).

Tantangan serupa juga dihadapi oleh Program Studi Sistem Informasi Universitas Trunodjoyo Madura. Berdasarkan hasil observasi awal, proses evaluasi pembelajaran di lingkungan program studi masih memanfaatkan layanan formulir daring seperti *Google Form* yang tidak terhubung dengan data akademik maupun jadwal perkuliahan aktif. Hasil penilaian dari mahasiswa harus melalui tahap rekapitulasi manual sebelum dapat didistribusikan kepada dosen pengampu maupun Ketua Program Studi. Sebagai implikasinya, pengelolaan periode evaluasi belum terstruktur dengan baik, yang berdampak pada kurang optimalnya pengumpulan dan penyajian hasil evaluasi.

Ketergantungan pada rekapitulasi manual ini menimbulkan dampak merugikan berupa keterlambatan informasi akademik. Ketika hasil penilaian baru dapat dianalisis berminggu-minggu setelah masa perkuliahan usai, dosen kehilangan momentum berharga untuk segera mengevaluasi dan memperbaiki metode pengajaran di kelas. Pada tingkat manajerial, Ketua Program Studi juga kesulitan memetakan tren kinerja pengajaran dengan cepat karena wujud data masih berupa tumpukan angka mentah yang tersebar. Oleh karena itu, sekadar memindahkan instrumen kuesioner ke dalam *website* tidaklah memadai. Program studi membutuhkan sebuah sistem yang memiliki kapabilitas untuk mengkalkulasi dan menyajikan metrik kinerja dosen melalui *dashboard* analitik secara seketika (*real-time*). Kehadiran fitur visualisasi analitik ini sangat diperlukan agar pengambilan keputusan terkait pembinaan dosen dan evaluasi kurikulum dapat dilakukan dengan cepat, presisi, dan terukur.

Beberapa penelitian terdahulu sejatinya telah berupaya mengembangkan sistem evaluasi pembelajaran berbasis *dashboard* analitik guna memfasilitasi pengolahan dan visualisasi data akademik (Sugiyanti dkk., 2022). Akan tetapi, penelitian-penelitian tersebut umumnya masih memiliki celah keterbatasan, terutama pada aspek sentralisasi data akademik dengan proses kuesioner serta pengelolaan evaluasi berbasis periode, sehingga pemantauan kualitas pembelajaran belum berjalan maksimal.

Berangkat dari permasalahan tersebut, sangat dibutuhkan pengembangan sistem informasi evaluasi pembelajaran berbasis *web* yang dirancang untuk memusatkan data akademik dengan proses evaluasi secara komprehensif. Sistem ini akan

mendukung pengelolaan kuesioner dan memfasilitasi pengaturan periode evaluasi yang fleksibel. Seluruh hasil evaluasi nantinya akan dikelola dan disajikan dalam wujud laporan terpadu serta *dashboard* analitik.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Evaluasi Pembelajaran Berbasis *Web* pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Trunodjoyo Madura. Kehadiran sistem ini diharapkan dapat mengoptimalkan efektivitas proses evaluasi pembelajaran agar lebih terpusat dan mudah dianalisis, sekaligus memberikan landasan yang kuat bagi peningkatan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Evaluasi Pembelajaran berbasis *web* pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Trunodjoyo Madura yang mampu mendukung proses evaluasi pembelajaran secara terstruktur dan terintegrasi?
2. Bagaimana sistem yang dibangun dapat memfasilitasi proses evaluasi pembelajaran oleh mahasiswa berdasarkan periode evaluasi akademik dan data perkuliahan yang tersedia?
3. Bagaimana sistem dapat menyajikan hasil evaluasi pembelajaran dalam bentuk laporan dan *dashboard* analitik untuk membantu program studi dalam melakukan *monitoring* dan analisis kualitas pembelajaran?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Merancang dan membangun Sistem Informasi Evaluasi Pembelajaran berbasis *web* pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Trunodjoyo Madura untuk mendukung proses evaluasi pembelajaran secara terstruktur dan terintegrasi.
2. Mengembangkan mekanisme evaluasi pembelajaran oleh mahasiswa berdasarkan periode evaluasi akademik dan data perkuliahan yang tersedia.
3. Mengembangkan fitur penyajian hasil evaluasi pembelajaran dalam bentuk laporan dan *dashboard* analitik untuk membantu program studi dalam melakukan *monitoring* dan analisis kualitas pembelajaran.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. **Bagi Program Studi:** Membantu program studi dalam mengelola proses evaluasi pembelajaran secara lebih terstruktur dan terintegrasi, serta menyediakan informasi hasil evaluasi dalam bentuk laporan dan *dashboard* analitik yang mudah dianalisis.
2. **Bagi Dosen:** Membantu dosen memperoleh umpan balik terhadap proses pembelajaran melalui hasil evaluasi mahasiswa sehingga dapat digunakan sebagai bahan perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran.
3. **Bagi Mahasiswa:** Menyediakan sarana evaluasi pembelajaran berbasis *web* yang lebih mudah diakses dan mendukung proses penyampaian penilaian pembelajaran secara terstruktur sesuai periode evaluasi akademik.
4. **Bagi Penelitian Selanjutnya:** Menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi evaluasi pembelajaran berbasis *web*, khususnya pada pengelolaan evaluasi pembelajaran, integrasi data akademik, serta penyajian *dashboard* analitik dalam lingkungan perguruan tinggi.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian difokuskan pada perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Evaluasi Pembelajaran berbasis *web* pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Trunodjoyo Madura.
2. Sistem yang dikembangkan hanya mencakup proses evaluasi pembelajaran oleh mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran pada kegiatan perkuliahan.
3. Evaluasi pembelajaran dilakukan menggunakan kuesioner berbasis *web* dengan skala penilaian 1–5 berdasarkan parameter pembelajaran yang telah ditentukan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran umum terkait alur pembahasan skripsi, yang secara garis besar dibagi menjadi lima bab sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Memaparkan landasan teori yang relevan sebagai fondasi penelitian, meliputi konsep sistem informasi, evaluasi pembelajaran, *dashboard* analitik, metode *Waterfall*, instrumen pengujian, serta ulasan mengenai penelitian-penelitian terdahulu.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tahapan teknis penelitian menggunakan metode *Waterfall*, yang mencakup observasi lapangan, analisis kebutuhan, perancangan sistem (diagram UML dan basis data), implementasi, hingga skenario pengujian perangkat lunak.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjabarkan hasil implementasi antarmuka dan basis data sistem, yang dilanjutkan dengan pengujian fungsionalitas melalui *Black Box Testing* serta analisis tingkat penerimaan pengguna menggunakan instrumen *User Acceptance Testing* (UAT).

5. BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan akhir yang menjawab rumusan masalah penelitian, beserta saran-saran konstruktif untuk pengembangan sistem di masa mendatang.