

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta merupakan program studi animasi pertama di Indonesia yang didirikan pada tahun 2012 [1]. Sebagai pionir dalam pendidikan animasi, Program Studi Sarjana Terapan Animasi memiliki visi sebagai pusat pengembangan animasi berbasis kearifan lokal seni dan budaya Indonesia [2]. Dalam perjalanan untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan, Program Studi Sarjana Terapan Animasi sering menghadapi tantangan di bidang evaluasi kinerja dosen. Evaluasi kinerja dosen memiliki peran yang sangat penting untuk membantu dosen memahami kekuatan dan kelemahan diri mereka, sekaligus mengetahui bagaimana keberhasilan metode pembelajaran yang telah diterapkan di kelas [3].

Hingga saat ini, proses evaluasi dosen oleh mahasiswa masih dilakukan secara manual. Hal ini menjadi kendala besar, karena dalam proses evaluasi secara manual, sering kali data evaluasi tidak terdokumentasi dengan baik [4]. Keberadaan data yang terdokumentasi dengan baik sangat penting untuk menilai perkembangan performa dosen dan keberhasilan proses pembelajaran secara berkelanjutan.

Selain itu, proses evaluasi yang dilakukan secara manual juga berpotensi menghasilkan penilaian yang tidak valid. Dengan dilakukan secara manual, proses evaluasi sulit untuk dikelola dan dipantau secara langsung, apakah data evaluasi telah diisi oleh target yang seharusnya, apakah satu orang benar-benar hanya mengisi satu kali saja, atau sudah mengisi lebih dari satu kali. Ditambah lagi, tidak semua dosen Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta sudah menerapkan proses evaluasi oleh mahasiswa di akhir semester. Proses evaluasi yang tidak berjalan secara menyeluruh membuat hasil evaluasi menjadi tidak akurat [5].

Pengembangan sistem berbasis web menjadi solusi yang tepat untuk menjawab masalah dalam proses evaluasi kinerja dosen. Melalui sistem evaluasi berbasis web, seluruh data evaluasi dapat disimpan secara utuh dan lebih terstruktur di dalam sebuah basis data [6]. Selain itu, sistem evaluasi berbasis web juga memungkinkan proses evaluasi dilakukan secara terintegrasi, dengan melibatkan seluruh mahasiswa dan dosen Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta. Melalui sistem evaluasi berbasis web, mahasiswa dan dosen yang terlibat dalam proses evaluasi juga dapat dikelompokkan berdasarkan kelas secara otomatis. Setiap mahasiswa hanya mengisi evaluasi sebanyak satu kali untuk setiap kelas yang diambil, sehingga data yang diperoleh pada proses evaluasi menjadi lebih valid.

Sistem berbasis web juga mampu memberikan kemudahan akses bagi pengguna [6]. Melalui platform web, setiap pengguna dapat membuka sistem evaluasi dengan mudah. Selain itu, hasil evaluasi dapat langsung diolah oleh sistem untuk menghasilkan indeks kinerja dosen dalam bentuk grafik dan analisis yang informatif, termasuk perbandingan performa dosen saat ini dengan standar kinerja dosen yang telah ditetapkan oleh Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta. Dengan demikian, sistem evaluasi berbasis web juga membantu pimpinan program studi untuk melihat performa dosen secara berkelanjutan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan sistem evaluasi berbasis web untuk mendukung proses evaluasi kinerja dosen di Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta?

C. Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terfokus dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem evaluasi yang akan dikembangkan hanya mencakup evaluasi kinerja dosen di Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta.
2. Sistem evaluasi akan menggunakan data-data yang telah tersedia, seperti Beban Kinerja Dosen (BKD), Sistem Informasi Akademik (SIA), maupun data-data pendukung lainnya yang diperoleh dari Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta.
3. Sistem evaluasi yang akan dikembangkan tidak termasuk integrasi dengan platform eksternal lain yang tidak berkaitan langsung dengan Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta.
4. Sistem evaluasi akan dikembangkan menggunakan dua *framework* utama, yaitu Next.js dengan bahasa pemrograman TypeScript pada bagian *front-end*, dan Laravel dengan bahasa pemrograman PHP pada bagian *back-end*, beserta dengan *library* atau *package* lainnya yang mendukung kedua *framework* tersebut.
5. Sistem evaluasi akan menggunakan beberapa *Application Programming Interface* (API) yang sudah tersedia dari Sistem Informasi Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta untuk kebutuhan integrasi data yang berkaitan dengan *user authentication*, sumber daya manusia (SDM), serta data-data pendukung evaluasi seperti semester, mata kuliah, dan kelas.

D. Tujuan Penelitian

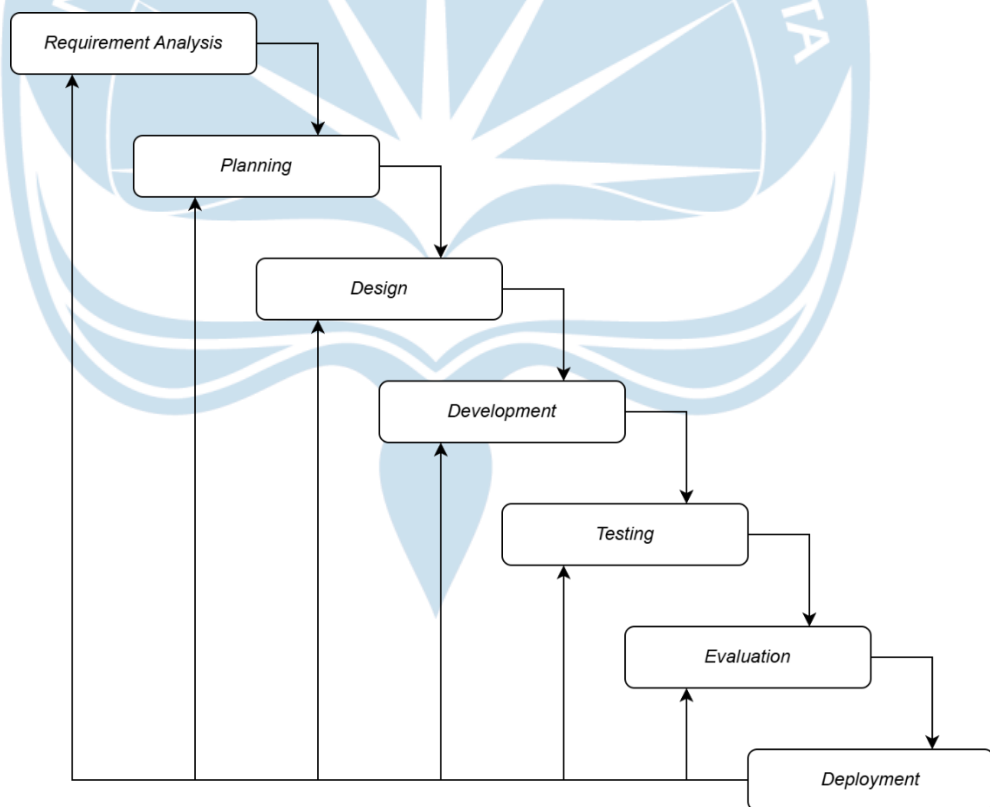
Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan sistem evaluasi yang dapat memenuhi kebutuhan Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem evaluasi berbasis web yang mendukung proses evaluasi kinerja dosen di Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI Yogyakarta.
2. Memberikan platform bagi mahasiswa, dosen, dan pimpinan Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI untuk memberikan evaluasi

terhadap dosen, merefleksikan performa pengajaran melalui evaluasi diri, dan melihat laporan evaluasi tiap semester.

E. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Waterfall* untuk mengembangkan sistem evaluasi kinerja dosen Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI. *Waterfall* memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap, di mana setiap tahap harus benar-benar selesai terlebih dahulu sebelum berpindah ke tahap selanjutnya. Proses ini terdiri dari tujuh tahap utama, yaitu *Requirements Analysis*, *Planning*, *Design*, *Development*, *Testing*, *Evaluation*, dan *Deployment*. Untuk mempermudah pemahaman, *Waterfall Workflow Diagram* dapat ditunjukkan melalui Gambar 1.1.



Gambar 1.1. *Waterfall Workflow Diagram*

Tahap pertama adalah *Requirements Analysis*. Pada tahap ini, dilakukan diskusi dengan *stakeholder* dan pengumpulan informasi mengenai bagaimana

sistem evaluasi kinerja dosen Program Studi Sarjana Terapan Animasi ISI seharusnya bekerja, data apa saja yang diperlukan, fitur apa yang dibutuhkan, dan *tools* apa saja yang akan digunakan agar sistem evaluasi dapat berfungsi dengan baik.

Selanjutnya, pada tahap *Planning*, dilakukan perencanaan mengenai fitur-fitur yang akan dibuat. Fitur yang dikerjakan terlebih dahulu adalah fitur yang memiliki prioritas paling tinggi.

Tahap *Design* merupakan proses perancangan sistem yang mencakup pembuatan *Use Case Diagram*, *Entity-Relationship Diagram* (ERD), serta mencari referensi terkait UI/UX *design* agar sistem memiliki antarmuka yang menarik dan mudah digunakan.

Setelah tahap *Design* selesai dilakukan, tahap *Development* dimulai dengan proses *coding* menggunakan *framework* dan teknologi yang sesuai untuk mengembangkan fitur-fitur sistem evaluasi. Pengembangan dilakukan secara bertahap sesuai dengan *design* sistem evaluasi yang telah dibuat sebelumnya.

Pada tahap *Testing*, fitur-fitur yang telah dikembangkan diuji untuk memastikan bahwa setiap fitur berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Pengujian ini mencakup pengecekan alur kerja sistem evaluasi oleh pengguna, mendeteksi *error* atau *bug*, serta memastikan bahwa semua fitur saling terintegrasi dengan baik. Jika ditemukan *error* atau *bug*, perbaikan segera dilakukan sebelum beralih ke tahap selanjutnya.

Selanjutnya, tahap *Evaluation* dilakukan. Pada tahap ini, hasil pada tahap *Design*, *Development*, dan *Testing* dianalisis kembali untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan sistem evaluasi di awal, dan *progress report* akan dikirimkan kepada *stakeholder* untuk menjelaskan seluruh fitur yang telah selesai. Tahap *Evaluation* juga melibatkan *feedback* dari pengguna atau *stakeholder*, jika ada beberapa hal dari sistem evaluasi yang perlu diperbaiki atau disempurnakan. Jika diperlukan, *refactoring code* juga akan dilakukan pada tahap ini untuk meningkatkan efisiensi dari sistem evaluasi.

Tahap terakhir adalah *Deployment*, di mana keseluruhan sistem evaluasi yang telah selesai dan diuji dengan baik akan diluncurkan ke publik, sehingga dapat digunakan oleh pengguna secara langsung. Setelah tahap *Deployment*, pemantauan sistem evaluasi tetap dilakukan untuk memastikan sistem berjalan dengan baik, dan mendukung perbaikan atau peningkatan kualitas di masa mendatang.

F. Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun secara sistematis dalam beberapa bab sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan gambaran umum penelitian, dimulai dengan Latar Belakang yang menguraikan alasan mengapa penelitian ini dilakukan. Selanjutnya, Rumusan Masalah berisi pertanyaan utama yang ingin dijawab dalam penelitian ini. Batasan Penelitian ditetapkan agar penelitian tetap fokus dan tidak terlalu luas. Tujuan Penelitian menjelaskan hasil yang ingin dicapai, dan Metode Penelitian menjelaskan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi referensi dari berbagai sumber yang mendukung penelitian ini. Dalam bab ini, terdapat penjelasan mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang relevan sebagai dasar pengembangan sistem evaluasi kinerja dosen.

3. Bab III Landasan Teori

Bab ini membahas konsep-konsep dasar yang mendukung penelitian ini dan teori-teori yang digunakan untuk membangun sistem evaluasi kinerja dosen.

4. Bab IV Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini menjelaskan bagaimana sistem evaluasi kinerja dosen dirancang. Bab ini diawali dengan Analisis Sistem yang menggambarkan kondisi awal dan kebutuhan sistem. Lingkup Masalah

menjelaskan batasan penelitian agar tetap sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Perspektif Produk dan Fungsi Produk memberikan gambaran mengenai sistem dari sudut pandang pengguna. Kebutuhan Antarmuka menjelaskan desain tampilan sistem yang dikembangkan. Selain itu, bab ini juga mencakup Perancangan Sistem, yang meliputi perancangan data, arsitektur, dan antarmuka sistem.

5. Bab V Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini berisi hasil implementasi sistem evaluasi kinerja dosen serta proses pengujian yang dilakukan. Implementasi Sistem menjelaskan bagaimana sistem yang telah dirancang diimplementasikan, termasuk antarmuka yang digunakan. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak membahas hasil pengujian untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan yang direncanakan. Selain itu, Hasil Pengujian Terhadap Pengguna menyajikan tanggapan dari pengguna mengenai sistem yang telah dibuat.

6. Bab VI Penutup

Bab ini berisi ringkasan dari keseluruhan penelitian. Kesimpulan menjelaskan hasil yang telah dicapai berdasarkan tujuan penelitian, dan Saran memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut agar sistem evaluasi kinerja dosen dapat berjalan lebih optimal di masa depan.