

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi khususnya telekomunikasi saat ini sangatlah pesat, hal ini menjadi salah satu bukti kemajuan teknologi yang terus berkembang. Teknologi informasi memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di Indonesia [1]. Dalam hal ini, teknologi telah membuat perubahan yang signifikan dalam proses pendaftaran, verifikasi data, seleksi, dan pemberian beasiswa. Hal ini memungkinkan proses pengelolaan beasiswa dilakukan dengan lebih efisien dan transparan melalui sistem *online* dan otomatisasi yang ditawarkan oleh teknologi informasi.

Beasiswa merupakan bantuan keuangan yang diberikan untuk membantu individu, pelajar atau mahasiswa dalam menutup biaya pendidikan yang mereka tempuh. Beasiswa dapat diberikan oleh berbagai pihak seperti pemerintah, perusahaan, yayasan, atau instansi-instansi lainnya. Beasiswa dapat diartikan sebagai tambahan dana yang diberikan kepada seseorang yang sedang belajar untuk menutup biaya pendidikan yang dibutuhkan. Beasiswa dapat diberikan berdasarkan berbagai kriteria, seperti prestasi akademik, kondisi ekonomi, atau minat dan bakat tertentu. Beasiswa juga dapat diberikan dalam bentuk tunjangan bulanan atau dana tunai yang diberikan secara berkala atau sekali jumlah. Beasiswa dapat menjadi solusi bagi seseorang yang memiliki potensi tapi kesulitan dalam menutupi biaya pendidikan, dengan demikian beasiswa dapat membuka kesempatan bagi individu untuk meningkatkan pendidikan dan karirnya.

Yayasan Manu Widya Narayana merupakan suatu yayasan yang bergerak dibidang pendidikan. Yayasan ini didirikan untuk memberikan kesempatan pendidikan di lingkungan masyarakat melalui program beasiswa. Namun dalam pengelolaan beasiswanya, yayasan ini mengalami kendala yaitu terkait proses pendaftaran, seleksi, dan pemberian beasiswa yang cenderung

kurang efisien dan transparan. Proses pendaftaran yang dilakukan secara manual dan tidak terpusat menyebabkan kesulitan dalam melakukan verifikasi data pendaftar hingga mengatur proses seleksi.

Pembangunan sistem informasi beasiswa berbasis *website* ini digunakan untuk mengatasi kendala yang ada dalam proses pengelolaan beasiswa yang dilakukan oleh Yayasan Manu Widya Narayana tersebut. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan *framework Laravel* dan *Vue.js*. *Framework Laravel* akan digunakan sebagai dasar pengembangan sistem yang digunakan untuk mengelola data pendaftar, seleksi, dan pemberian beasiswa. Sedangkan *Vue.js* digunakan sebagai *JavaScript framework* yang berfungsi untuk pengembangan *user interface (UI)* dari sistem informasi ini.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis berniat untuk melakukan penelitian tentang proyek “Pembangunan Sistem Informasi Beasiswa Yayasan Manu Widya Narayana Berbasis Website”. Dengan pembangunan sistem informasi beasiswa yang berbasis *website* ini, diharapkan dapat mempermudah proses pengelolaan beasiswa yang dilakukan oleh yayasan tersebut. Selain itu, sistem ini juga akan memberikan kemudahan bagi para pendaftar beasiswa dan dapat menjangkau lebih banyak pendaftar. Sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses pengelolaan beasiswa yang dilakukan oleh yayasan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis dapat menulis rumusan masalah sebagai bahan penelitian dalam proyek ini untuk membantu Yayasan Manu Widya Narayana. Adapun rumusan masalahnya yaitu bagaimana cara mengelola proses pendaftaran, verifikasi data, seleksi, dan pemberian beasiswa dengan sistem informasi berbasis *website* yang efisien, transparan, mudah digunakan, dan diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan?

C. Batasan Penelitian

Agar penelitian ini dapat terfokus dan terarah dalam pembangunan sistem informasi beasiswa Yayasan Manu Widya Narayana, maka perlu ditentukan terlebih dahulu batasan-batasan terkait proyek penelitian ini. Adapun batasan-batasan tersebut diantaranya:

1. Sistem informasi beasiswa yang dibangun hanya diterapkan pada Yayasan Manu Widya Narayana saja.
2. Informasi yang diperlukan dalam pengembangan sistem hanya berasal dari Yayasan Manu Widya Narayana saja.
3. Sistem akan dibangun dalam *platform website* saja.
4. Pengembangan sistem akan menggunakan *framework Laravel* sebagai *backend*.
5. Pengembangan sistem akan menggunakan *framework Vue.js* sebagai *frontend*.
6. Penggunaan *database* pada sistem akan menggunakan *MySQL*.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi beasiswa pada Yayasan Manu Widya Narayana yang dapat mengelola proses pendaftaran, verifikasi data, melakukan seleksi, dan menentukan pemberian beasiswa dengan sistem informasi berbasis *website* yang efisien, transparan, mudah digunakan, dan hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

E. Metode Penelitian

Dalam proses menyelesaikan penelitian ini, penulis didukung dengan metodologi yang dapat membantu proses pembangunan dari proyek ini, metode-metodenya sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan dua orang atau lebih, yang berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Dalam proses wawancara, seorang pewawancara memulai dengan mengajukan minimal tiga atau lebih pertanyaan kepada narasumber. Selanjutnya, narasumber dapat menjawab pertanyaan yang telah diberikan oleh pewawancara. Penulis melakukan wawancara dengan ketua yayasan yaitu Bapak I Made Rata, dengan mengajukan beberapa pertanyaan diantaranya bagaimana proses pengelolaan beasiswa yang dilakukan yayasan sebelumnya seperti penyebaran informasi pendaftaran, proses seleksi, pemberian beasiswa, dan mendiskusikan terkait sistem informasi untuk menangani proses pengelolaan beasiswa yayasan sebelumnya. Diharapkan kegiatan wawancara ini dapat membantu proses pembangunan sistem informasi beasiswa yang tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhannya.

2. Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan mencari informasi-informasi terkait sistem yang akan dibangun melalui jurnal dan artikel di internet. Hal ini dilakukan untuk memperoleh pandangan atau gambaran yang dapat membantu proses pembangunan sistem. Hasil dari pencarian atau penelitian tersebut dapat penulis gunakan sebagai acuan dalam mengembangkan sistem yang lebih baik dari hasil penelitian sebelumnya. Selain itu, proses ini membuat pembangunan menjadi lebih terarah dan sesuai tujuannya.

3. Analisis Kebutuhan

Tahapan berikutnya yaitu analisis kebutuhan terkait sistem yang akan dibangun. Setelah proses sebelumnya, penulis memperoleh data yang cukup untuk menentukan beberapa hal yang diperlukan dalam pembuatan sistem. Dengan data yang cukup, tahap awal dari pembuatan sistem akan menjadi lebih ringan. Kemudian dapat memudahkan dalam proses

pembuatan *Use Case* diagram yang bertujuan untuk menggambarkan alur sistem. Selanjutnya, terdapat *Entity Relationship Diagram (ERD)* digunakan untuk memberikan gambaran struktur dari basis data yang digunakan dalam proses pembangunan sistem. Proses dari tahapan ini bertujuan untuk melakukan penyesuaian data dengan proses implementasi terhadap sistem yang akan dibangun.

4. Perancangan Sistem

Setelah menganalisis kebutuhan, dilanjutkan pada tahap perancangan sistem. Pada tahapan ini penulis akan melakukan proses perancangan arsitektur yang dimulai dari perancangan basis data dan *mockup* atau *user interface (UI)* dari sistem. Proses dari tahapan ini akan didukung oleh data yang telah dikumpulkan dari tahapan sebelumnya untuk memastikan hasil yang optimal.

5. Pengkodean Sistem

Tahapan berikutnya yaitu pengkodean yang merupakan tahapan utama dari pembangunan sistem. Pada tahapan ini akan dilakukan pembangunan sistem secara nyata berdasarkan rancangan yang telah dibuat oleh penulis sebelumnya. Selanjutnya sistem akan dibangun dengan bahasa pemrograman yang telah ditentukan sebelumnya dan hasil akhirnya akan berupa kode yang dapat dieksekusi.

6. Pengujian Sistem

Setelah proses pengkodean, tahap berikutnya merupakan pengujian sistem. Tahap ini sangat penting dilakukan karena hasil dari tahap pengkodean sebelumnya akan diuji dan divalidasi untuk memastikan bahwa sistem sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan dan diperlukan. Hal ini akan membantu mengurangi masalah yang mungkin muncul di masa depan dan memastikan kualitas sistem dengan baik.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulis tugas akhir akan disusun dalam beberapa bab sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini akan berisi pembahasan terkait latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan dari penelitian, metode penelitian yang digunakan, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini akan berisi teori-teori dan studi kasus yang diperoleh dari sumber jurnal di internet yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Teori dan studi kasus tersebut berkaitan dengan laporan tugas akhir yang akan disusun dari penelitian.

Bab III Landasan Teori

Pada bab ini akan berisi teori-teori yang dapat membantu penulis dalam merancang hingga menyelesaikan sistem terkait permasalahan yang ada dalam penelitian ini.

Bab IV Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini akan berisi analisis sistem yang akan dibangun dari penelitian ini, serta terdapat beberapa rancangan untuk diimplementasikan ke sistem yang merujuk pada bab berikutnya.

Bab V Implementasi dan Pengujian Sistem

Pada bab ini akan berisi proses implementasi sistem yang diperoleh dari hasil analisis pada tahap sebelumnya.

Bab VI Penutup

Pada bab ini akan berisi kesimpulan dan saran terkait penelitian yang telah dilakukan, berdasarkan uraian yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya.

