

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Tegal adalah salah satu kota di Jawa Tengah yang memiliki beberapa perguruan tinggi. Politeknik Harapan Bersama menjadi salah satu perguruan tinggi swasta yang cukup terkenal di Kota Tegal. Pada perguruan tinggi ini terdapat beberapa bidang untuk menjalankan kegiatan di Politeknik Harapan Bersama salah satunya bidang kemahasiswaan. Bidang kemahasiswaan ini di dalamnya memuat informasi tentang mahasiswa baik akademis maupun *non-akademis* untuk mendukung pengolahan beasiswa,

Pengelolaan beasiswa sangat dibutuhkan oleh *staff* unit pelayanan beasiswa untuk mengelola data tawaran beasiswa dan mengelola data permohonan beasiswa sehingga membantu penerima beasiswa agar mahasiswa dapat disalurkan dana beasiswa dengan tepat sasaran. Dengan itu dana beasiswa yang digunakan dapat dipertanggung jawabkan pada pihak donatur, rektorat dan mahasiswa yang mengajukan beasiswa.

Beasiswa adalah bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan dalam keberlangsungan pendidikan yang ditempuh [1]. Sering terjadinya permasalahan dari data pendaftar yang setiap tahunnya semakin banyak, dalam hal ini mengelola data beasiswa yaitu proses yang dilakukan masih manual antara lainnya mulai dari pengisian *form* pengajuan beasiswa, pengecekan kelengkapan data syarat pengajuan oleh *staff* unit pelayanan beasiswa, pengumuman

profil beasiswa penerima yang masih dilakukan secara konvensional atau menggunakan printout dalam media kertas.

Mengingat pentingnya permasalahan yang ada, maka dilakukan penelitian dengan judul **“APLIKASI MANAJEMEN BEASISWA BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus: Bidang Kemahasiswaan Politeknik Harapan Bersama)”**. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat memudahkan mahasiswa dan *staff* unit pelayanan beasiswa untuk mengetahui rekap data pengajuan beasiswa secara *online*.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan dari penelitian ini, yaitu “bagaimana cara membuat sistem informasi, pengajuan dan rekap data beasiswa berbasis *website* yang memberikan kemudahan bagi *staff* unit pelayanan beasiswa dan permohonan beasiswa sehingga membantu bidang kemahasiswaan dalam menentukan mahasiswa yang layak sebagai penerima beasiswa”.

1.3. Pembatasan Masalah

Dengan rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, maka Batasan masalah yang akan dianalisa mengingat adanya keterbatasan waktu dalam proses penyusunan, sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini hanya diterapkan pada Kampus Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal.
- b. Aplikasi dibuat berbasis *website*.

1.4. Tujuan

Membuat aplikasi manajemen beasiswa berbasis *website* bertujuan untuk mempermudah mahasiswa melakukan pengajuan beasiswa melalui media *online* dan bagi bidang kemahasiswaan institusi mempermudah pengelolaan data pengajuan beasiswa.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

a. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan keilmuan tentang manajemen beasiswa berbasis *website*.

b. Bagi Mahasiswa

Mempermudah mahasiswa dalam mendaftar dan mengajukan berkas syarat beasiswa secara *online*.

c. Bagi Politeknik Harapan Bersama

Memperbaharui sistem pengajuan beasiswa sehingga mempermudah rekap data beasiswa dan memperkecil kehilangan dokumen berkas pengajuan beasiswa yang masih konvensional atau berupa *printout* kertas.

1.6. Metodologi Penelitian

1.6.1. Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Data Persyaratan Beasiswa
2. Data Donatur

1.6.2. Alat Penelitian

Alat Yang digunakan dalam melakukan pembuatan aplikasi manajemen beasiswa berbasis *website* adalah:

1. Perangkat Keras

Perangkat keras atau *hardware* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini diantaranya:

- a. Laptop Lenovo Ideapad 110
- b. Memori 8,00 GB
- c. HDD 1 TB

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini diantaranya:

- a. *Operating System Windows 10 Pro*, digunakan sebagai Sistem Operasi.
- b. *Xampp*, digunakan sebagai server local dengan *Mysql* sebagai penyimpanan data.
- c. *Phpstrom*, sebagai editor untuk *PHP* , *HTML* dan *JavaScript*.
- d. *Postman*, sebagai *rest client* untuk uji coba *rest api*.
- e. *Star UML*, digunakan sebagai media dalam membuat perancangan sistem.
- f. *Web Browser*, digunakan untuk menjalankan dan menguji pembuatan aplikasi *website*.

g. *PhpStrom*, digunakan sebagai penulisan dan pengeditan *source code* pada pembuatan aplikasi.

1.6.3. Alur Penelitian

Dalam menganalisa hasil penelitian tersebut metode yang digunakan antara lain:

1. Identifikasi Masalah

Masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sistem informasi pengelolaan beasiswa berbasis *web* dibuat untuk sarana membantu dan mempermudah untuk *staff* pelayanan beasiswa dalam mengelola data pengajuan beasiswa menjadi tersistem dan dapat diakses dimana saja, dan pengumpulan data lebih baik dari sebelumnya.

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan 2 metode, yaitu observasi dan wawancara.

a. Observasi

Dilakukan pengamatan dan mempelajari sumber-sumber yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi manajemen beasiswa berbasis *website*, antara lain:

1. Mengamati dan mempelajari proses pendaftaran dan pengumpulan berkas pengajuan beasiswa.
2. Mengambil data mahasiswa

b. Wawancara

Metode ini dilakukan untuk memperoleh informasi atau data yang dibutuhkan dengan cara wawancara pada tenaga staf pelayanan beasiswa, bidang kemahasiswaan, dan mahasiswa.

3. Analisa Data

Pada tahap ini melakukan pengumpulan data dari hasil observasi dan wawancara untuk dijadikan acuan terhadap permasalahan yang ada ketika sistem akan dibuat, dari hal tersebut pembuatan sistem dapat dilakukan secara tepat.

4. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dibutuhkan sebuah perancangan sistem dengan membuat sketsa yang menampilkan poin-poin penting menggunakan Bahasa pemodelan *UML*, karena untuk dokumentasi sistem yang akan dibuat sehingga memudahkan dalam membangun rancangan sistem.

5. Pembuatan Sistem

Pada Tahap ini pembuatan aplikasi *web* menggunakan *tools Phpstorm* dan alat pengtestannya pada *browser Google Chrome*.

6. Uji Coba Sistem

Penelitian ini diuji dengan menggunakan *Black Box Testing*, Karena dapat menemukan fungsi yang tidak benar,

7. Penerapan Sistem

Tahapan ini merupakan tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem telah disetujui termasuk program yang telah dibuat, untuk di uji dan di analisis kembali menjadi sebuah kesimpulan dan hasil kerja.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian Awal Laporan

Berupa Halaman Judul, Halaman Pernyataan, Halaman Rekomendasi, Halaman Pengesahan, Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, Daftar Lampiran.

2. Bagian Isi Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang diambilnya judul “Aplikasi Manajemen Beasiswa Berbasis Website”, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang menjelaskan secara garis besar substansi yang diberikan pada masing-masing bab

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menguraikan tentang penelitian-penelitian serupa yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang dibahas secara

kritis. Berisi penjelasan tentang intisari latar belakang, tujuan, metode dan hasil penelitian.

BAB III LANDASAN TEORI

Dalam bab ini tentang landasan teori yang digunakan untuk penyelesaian laporan penelitian yang berkaitan dengan pembuatan Aplikasi Manajemen Beasiswa Berbasis *Website*.

BAB IV PERANCANGAN DAN DESAIN

Dalam bab ini dijelaskan tentang perancangan alur aplikasi dan desain antarmuka terhadap penelitian yang dilakukan dari sistem yang dibangun mengenai data-data yang dibuat dalam suatu perancangan *user interface* dan perancangan *UML*, rancangan ini terdiri dari : *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Dalam bab ini membahas tentang implementasi dari aplikasi yang dibuat secara keseluruhan, serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

BAB VI PENUTUP

Dalam bab ini diuraikan mengenai kesimpulan yaitu menyimpulkan suatu hasil pembahasan dari suatu penelitian yang merupakan hasil akhir dan mengenai saran bagi peneliti yang sejenis

dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai aplikasi yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi daftar pustaka yang menjadi acuan penulisan laporan tugas akhir.

3. Bagian Akhir Laporan

LAMPIRAN

Dalam lampiran berisi surat kesepakatan bimbingan, lembar bimbingan dan berkas lainnya.