

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Akreditasi program studi sarjana adalah sebuah proses evaluasi yang dilakukan secara berkala oleh badan yang memiliki kewenangan dalam penilaian dan proses evaluasi yakni Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) sehingga program studi sarjana tersebut dapat melakukan program-program pendidikan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan menghasilkan mutu lulusan juga dapat terserap dengan baik.[1]

Kegiatan penyusunan akreditasi, melibatkan Asosiasi Institusi Pendidikan yang mengacu pada buku borang yang telah ditetapkan BAN PT. Aspek penilaian akreditasi perguruan tinggi atau program studi terdiri dari: 1) Borang Standar 1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, Serta Strategi Pencapaian. 2) Borang Standar 2. Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan Mutu. 3) Borang Standar 3. Kemahasiswaan dan Lulusan. 4) Borang Standar 4. Sumber Daya Manusia. 5) Borang Standar 5. Kurikulum, Pembelajaran, dan Suasana Akademik. 6) Borang Standar 6. Pembiayaan, Prasarana, Sarana, dan Sistem Informasi. 7) Borang Standar 7. Penelitian, Pelayanan/Pengabdian Kepada Masyarakat, dan Kerjasama.

Proses akreditasi berdasarkan borang tersebut memerlukan data-data historis yang sangat banyak dan proses penyusunannya membutuhkan waktu yang sangat lama. Data historis merupakan data yang dikumpulkan secara berkala dari waktu ke waktu dengan tujuan nantinya dapat memberi informasi dari suatu kegiatan.[2] Data historis yang diperlukan pada borang akreditasi melibatkan data-data minimal 3 tahun sebelumnya dari pengajuan akreditasi.

Data historis adalah data yang sangat rentan ketersediaannya. Agar tidak terjadi kerugian seperti reduksi data, kesalahan data, keakuratan informasi yang disajikan, proses yang lama dan panjang, melibatkan sumber daya yang sangat besar, hilangnya data, serta

sulitnya manajemen data maka sangat terbuka kesempatan untuk mengembangkan sebuah Pangkalan Data Akreditasi Sarjana Berbasis Akreditasi Universitas Trunojoyo Madura sehingga.

Pelaksanaan proses penyusunan borang akreditasi program studi tidak lepas dari beberapa organisasi yang ikut berperan dalam mengelola dan menyuplai data kebutuhan borang akreditasi. Seperti halnya data mahasiswa, data registrasi mahasiswa yang dikelola oleh pihak BAAKPSI (Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan dan Perencanaan Sistem Informasi). Data tenaga kependidikan yang dikelola oleh pihak BAUK (Biro Administrasi Umum dan Kepegawaian) serta data pengajaran yang dikelola dengan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) yang berada pada UPT. Pusat Komputer Universitas Trunojoyo Madura. Proses pengumpulan sebaran data-data tersebut dari masing-masing organisasi memerlukan sumber daya yang besar dan waktu yang tidak sebentar.

Sebelumnya dan hingga saat ini, sistem yang digunakan dalam pengumpulan data historis akreditasi dari beberapa organisasi tersebut yang berada di Universitas Trunojoyo Madura yakni dengan melakukan pencarian, pengumpulan serta pencatatan data dalam daftar sendiri yang terpisah dan belum terkomputerisasi dengan baik.

Berdasarkan hal itu, akhir dari penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan sebuah sistem yang dapat melakukan manajemen data-data pada pangkalan data tersebut menjadi sebuah data yang dapat mendukung proses akreditasi menjadi lebih mudah bagi para instansi terkait yakni program studi sarjana pada Universitas Trunojoyo Madura sehingga sistem yang akan dikembangkan diharapkan mampu lebih mengoptimalkan dan menekan kebutuhan sumber daya yang besar dalam melakukan proses pengumpulan sebaran data-data tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan di atas dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah untuk melakukan pengembangan perangkat lunak aplikasi yang dapat melakukan manajemen Pangkalan Data Berbasis

Akreditasi pada Universitas Trunojoyo Madura yang dibutuhkan dalam proses penyusunan borang akreditasi adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun perangkat lunak Sistem Informasi Pangkalan Data Berbasis Akreditasi pada Universitas Trunojoyo Madura dapat melakukan manajemen data-data historis guna mendukung proses akreditasi.
- b. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi yang sudah dikembangkan sehingga dapat menunjang dan memudahkan proses penyusunan borang akreditasi.

1.3. Tujuan dan manfaat Penelitian

Berikut merupakan tujuan dan manfaat yang nantinya kita harapkan muncul, ketika penelitian yang kami lakukan ini selesai.

a. Tujuan

Berdasarkan pada pemaparan sebelumnya, dapat digambarkan tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

- a. Membuat dan mengembangkan Sistem Informasi Pangkalan Data Berbasis Akreditasi Universitas Trunojoyo Madura menggunakan Framework Codeigniter.
- b. Mengimplementasikan Sistem Informasi Pangkalan Data Berbasis Akreditasi Universitas Trunojoyo Madura.

b. Manfaat

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem yang dapat melakukan manajemen data pada Sistem Informasi Pangkalan Data Berbasis Akreditasi Universitas Trunojoyo Madura dan dapat diimplementasi kan pada Universitas Trunojoyo Madura sehingga memberikan kemudahan bagi intansi terkait dalam mengelola data-data terkait akreditasi pada Universitas Trunojoyo Madura.

1.4. Batasan Masalah

Dari perumusan permasalahan diatas maka perlu adanya sebuah batasan masalah sbagai berikut :

- a. Pengembangan dan implementasi sistem pada Universitas Trunojoyo Madura.
- b. Tugas akhir ini dibangun berdasarkan bahasa pemrograman PHP menggunakan *Framework Codeigniter*.

- c. DBMS yang digunakan adalah MySQL.
- d. Hasil (*output*) dari tugas ini adalah Pangkalan Data Program Studi Sarjana Berbasis Akreditasi Universitas Trunojoyo Madura.
- e. Sistem Pangkalan Data Pendukung Akreditasi dibangun berbasis web.
- f. Akses terhadap Sistem Pangkalan Data Program Studi Sarjana Berbasis Akreditasi Universitas Trunojoyo Madura bersifat *intranet*.
- g. Data yang diproses dan di-manage berdasarkan sebagian standar 3, standar 4, standar 5, standar 6, dan standar 7 pada borang akreditasi sarjana.
- h. Pengembangan sistem hanya untuk program studi dengan jenjang sarjana/strata.

1.5. Metode Penelitian

Pada penelitian tugas akhir ini, terdapat beberapa langkah yang dapat dirumuskan sebagai tahapan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini, rumuskan tersebut sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur yang dilakukan yakni dengan mempelajari beberapa teori terkait dengan pengembangan perangkat lunak sistem informasi, pangkalan data, dan borang standar akreditasi program studi sarjana. Pengumpulan teori-teori tersebut mencakup buku teks, jurnal ilmiah, artikel, tugas akhir, referensi dari *website* dan sumber lain dalam bentuk *hard-copy* ataupun *soft-copy*.

Referensi utama pada penelitian ini adalah sebuah tugas akhir yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Borang Akreditasi Jurusan D III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret Surakarta” yang dikembangkan oleh Bambang Nugroho.

b. Pengumpulan Data

Data-data yang digunakan dalam pengembangan penelitian ini adalah data historis program studi sarjana Teknik Informatika

Universitas Trunojoyo Madura. Data historis tersebut diambil dari data yang telah tercantumkan pada borang akreditasi yang dilakukan oleh program studi Teknik Informatika. Data tersebut digunakan sebagai data sampel/uji dari sistem yang dikembangkan.

c. Analisa Kebutuhan Sistem

Langkah selanjutnya, setelah diketahui teori yang tepat untuk penyelesaian masalah dalam penelitian ini, akhirnya dapat ditentukan kebutuhan penyelesaian sistemnya. Penelitian ini permasalahannya adalah dalam hal “Manajemen Data Historis Guna Mendukung Proses Penyusunan Borang Akreditasi Program Studi Sarjana”. Berdasar pada kebutuhan tersebut, maka dikembangkan sebuah sistem informasi yang dapat melakukan manajemen data-data historis program studi jenjang sarjana/strata Universitas Trunojoyo Madura.

d. Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem, digambarkan bagaimana tahapan dalam melakukan proses pengembangan sistem pada penelitian ini. Sehingga perancangan ini dapat memberi pemahaman mengenai sistem yang akan dibangun dengan menggunakan pendekatan melalui *Use case* dan juga memodelkan proses-proses bisnis yang ada pada sistem yang akan dikembangkan pada penelitian ini. Disamping itu perancangan lain yang juga sama pentingnya adalah :

1. Bagaimana tampilan sistem yang akan disajikan kepada *User* ketika mengaksesnya. (*User Interface*)
2. Menu/fitur apa saja yang didapatkan oleh *user* saat *user* yang mengakses sistem ini adalah *user* yang memiliki hak akses yang berbeda.

e. Implementasi Sistem

Implementasi dilakukan dengan menerapkan sistem yang telah dikembangkan. Dalam implementasinya, terdiri dari penerapan *User Interface* sesuai dengan rancangan, penerapan hak akses tiap *user* sesuai dengan pemodelan yang telah dirancang sebelumnya.

f. Analisis dan Pengujian Sistem

Analisa dan pengujian dilakukan untuk menilai tingkat kesesuaian rancangan sistem terhadap hasil implementasi sistem. Pengujian yang utama adalah melakukan pengukuran relevansi atau kesesuaian antara rancangan yang telah dilakukan sebelumnya dengan implelementasi sistem yang sudah dikembangkan yang berupa:

1. Apakah *User Interface* sistem yang telah dikembangkan sudah sesuai dengan yang telah dirancang?
2. Apakah fungsi *logic* sistem menghasilkan output sesuai yang diharapkan?
3. Apakah sistem yang telah dikembangkan sudah sesuai dengan bisnis proses dan perancangan *Use Case* diagram?

Dari hasil analisa dan pengujian ini, nantinya akan diketahui relevansi/kesesuaian sistem terhadap perancangan dan tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya.

g. Kesimpulan dan Penyusunan Laporan

Kesimpulan merupakan bagian akhir yang dapat menjelaskan hasil dari sebuah penelitian. Dalam kesimpulan dijelaskan hasil akhir sehingga pihak lain mengetahui hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Setelah kesimpulan terbentuk maka proses selanjutnya adalah menyatukan semua dokumentasi penelitian menjadi bagian utuh dalam bentuk laporan.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari : latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai hal-hal yang melandasi atau yang akan digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tugas akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan analisis permasalahan, solusi dalam penanganan masalah, analisis kebutuhan dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan implementasi Sistem Informasi Pangkalan Data Berbasis Akreditasi yang ditentukan berdasarkan rancangan yang telah dibuat, kemudian melakukan uji coba dan evaluasi terhadap program yang sudah diimplementasikan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.

[Halaman ini Sengaja Dikosongkan]