

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin cepat dan meningkat, terutama teknologi informasi tentunya menuntut berbagai instansi untuk beralih ke digital. Dengan bantuan teknologi saat ini membuat pekerjaan yang dianggap sulit menjadi mudah. Teknologi yang berkembang saat ini membantu menyelesaikan tugas dengan sangat cepat yang dulunya memakan waktu lama.

Titian Foundation merupakan sebuah yayasan yang bergerak di bidang pendidikan dengan program utamanya yaitu beasiswa yang diberikan kepada siswa-siswi SMA/K. Titian Foundation telah bergerak selama kurang lebih 10 tahun dengan penerima manfaat beasiswa lebih dari 500 anak. Selain program beasiswa tersebut Titian Foundation juga memiliki beberapa program pengembangan kepribadian untuk siswa-siswi penerima manfaat beasiswa, antara lain pendampingan, konsultasi siswa kepada pendamping, volunteering, English Club (Kelompok Belajar Bahasa Inggris), musik dan laporan per 3 bulan tentang kegiatan yang diikuti siswa-siswi penerima manfaat beasiswa.

Titian Foundation ini merupakan salah satu instansi yang membutuhkan sistem informasi terkomputerisasi. Misalnya dalam pengolahan dan penyimpanan laporan-laporan kegiatan siswa-siswi penerima beasiswa. Adapun prosesnya dengan mencatat hasil laporan kemudian diketik ulang dalam Ms. Excel dan disimpan dalam komputer. Proses ini kurang efektif dan efisien, ketika suatu saat pendamping membutuhkan file salah satu siswa maupun kegiatan yang pernah

dilakukan akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencarinya. Hal ini sering menimbulkan kerancuan data dan keterlambatan pendamping untuk memberikan informasi kepada pimpinan maupun donatur yang membutuhkan karena belum terintegrasi dalam sebuah sistem informasi berbasis database.

Sehubungan dengan hal tersebut maka Titian Foundation pun harus dapat menyesuaikan diri dalam penggunaan teknologi informasi. Untuk mengantisipasi perkembangan dan semakin banyaknya data yang akan diolah serta semakin kompleksnya kebutuhan akan teknologi informasi mengenai penanganan pengolahan data, maka diperlukan suatu sistem yang akan membantu dalam pengolahan data tersebut. Dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi memberikan banyak keuntungan, sebagai contoh yaitu dapat membantu meminimalkan waktu dalam menyelesaikan tugas-tugas kantor. Selain itu, dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi sebagai sarana komunikasi, tentunya proses informasi lebih lancar dan tepat. Atas dasar pertimbangan dan latar belakang tersebut, maka Titian Foundation dianggap perlu untuk mengadakan suatu sistem informasi pengolahan data siswa. Oleh karena itu penulis mengangkat permasalahan ini sebagai bahan tugas akhir dengan judul **"Sistem Informasi Program Beasiswa Titian Foundation"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

"Bagaimana merancang sistem informasi yang dapat mengolah data dan laporan kegiatan siswa penerima program beasiswa Titian Foundation?".

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pengamatan diatas, dalam perancangan sistem hanya dibatasi hal-hal berikut :

1. Sistem informasi ini berbasis desktop.
2. Data yang akan diolah untuk membangun sistem ini antara lain :
 - a. Data Siswa Penerima Beasiswa meliputi : data biodata, data keluarga, data sekolah, data tambahan, data lain-lain.
 - b. Data Nilai Rapor
 - c. Data Pendamping Siswa
 - d. Data Laporan Kegiatan
3. Informasi yang dihasilkan berupa laporan rekap data siswa, laporan hasil setiap kegiatan dan laporan evaluasi siswa.
4. *Report* data sistem ini dalam ekstensi excel (.xls).
5. Komponen pendukung perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini yaitu Netbeans 8.2 dan Mysql v3.2.2 sebagai database servernya.
6. Sistem ini menggunakan jaringan lokal (LAN) dan berbasis *client server*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah yaitu merancang dan membangun sistem informasi program beasiswa Titian Foundation dari sistem pengolahan data secara manual dengan mencatat pada kertas dan Ms. Excel menjadi sebuah sistem terkomputerisasi berbasis database dan client server dengan menggunakan Bahasa Pemrograman Java.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
 - a. Semakin mengasah ilmu yang telah diperoleh
 - b. Sebagai sarana penerapan ilmu
 - c. Sebagai syarat kelulusan program studi Diploma-3 jurusan Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Komputer
2. Bagi Instansi
 - a. Diharapkan dapat membantu staff untuk melakukan input data, penyimpanan data, pembuatan laporan siswa penerima beasiswa dan mencetak data serta laporan siswa penerima beasiswa

1.6 Metode Penelitian

Dalam rangka penelitian guna menyelesaikan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metodologi penelitian, antara lain :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Observasi

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan cara pengamatan secara langsung kegiatan yang sedang dilakukan pada Titian Foundation.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Suatu metode dengan yang dilakukan penulis dengan cara berkomunikasi langsung dengan Project Manager Titian Foundation untuk mengajukan

pertanyaan secara lisan mengenai sistem pendataan, pencatatan, pengelolaan dan penyimpanan berkas pada Titian Foundation.

1.6.1.3 Metode Dokumentasi

Suatu metode pengumpulan data dengan cara meneliti dan menyalin catatan yang diperoleh dari Titian Foundation secara langsung mengenai data yang berhubungan dengan sistem pendataan, pencatatan, pengelolaan dan penyimpanan berkas Titian Foundation.

1.6.2 Metode Analisis

Metode ini untuk memperoleh data-data dari hasil analisis dengan cara membaca buku-buku pedoman yang ada, laporan-laporan TA (Tugas Akhir), catatan kuliah dan buku lainnya yang mendukung informasi yang diperlukan untuk mendapatkan dasar-dasar teoritis yang berhubungan dengan objek penelitian, guna menunjang keberhasilan tugas akhir ini. Selain itu penulis juga mencari informasi dari berbagai artikel di internet.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dilakukan yaitu Perancangan Sistem Informasi Program Beasiswa Titian Foundation dengan beberapa metode, yaitu :

1.6.3.1 Perancangan Basis Data, meliputi :

1. Perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*)

1.6.3.2 Pembuatan Basis Data

1.6.3.3 Perancangan Sistem Informasi, meliputi :

1. Perancangan Input
2. Perancangan Output
3. *Flowchart*

4. Perancangan UML (*Unified Modeling Language*)
5. Perancangan Interface

1.6.4 Implementasi dan Pembahasan

1.6.4.1 Pembuatan Sistem Aplikasi

1.6.4.2 Pengujian Sistem Aplikasi

1. Pengujian *Whitebox*
2. Pengujian *Blackbox*

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan.

2. BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang uraian teori-teori yang mendasari pembahasan dalam penyusunan tugas akhir.

3. BAB III : GAMBARAN UMUM

Pada bab ini akan membahas dan menjelaskan tentang sejarah, visi dan misi, struktur organisasi dan kegiatan pada Titian Foundation.

4. BAB IV : PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan hasil dari tahapan penelitian, dari tahap perancangan, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasi.

5. BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari apa yang telah diuraikan pada bab sebelumnya.

6. DAFTAR PUSTAKA**7. LAMPIRAN**