

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dengan pesatnya kemajuan sistem informasi dan teknologi pada saat ini telah menuntut penggunaan komputer di hampir disemua sektor kehidupan tidak dapat dihindari. Teknologi informasi dapat menciptakan suatu sistem informasi, dan pengguna di berbagai bidang pendidikan, bisnis, atau institusi, baik swasta maupun pemerintah, dapat menggunakannya karena kemajuan teknologi [1]. Memanfaatkan sistem informasi berbasis Web pada instansi pendidikan atau organisasi dapat memastikan bahwa informasi yang dikelola dapat mengambil keputusan dari informasi tersebut secara produktif, efektif, dan akurat [2]. Keberadaan sistem informasi sudah menjadi kebutuhan bagi layanan administrasi akademik pada perguruan tinggi dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya [3].

Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta merupakan salah satu tempat penyedia layanan kegiatan organisasi mahasiswa. Akan tetapi pada Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi, antara lain: proses pengajuan proposal dan LPJ kegiatan masih dilakukan secara manual yaitu dengan mengirimkan proposal melalui email dan kesulitan dalam pembuatan laporan kegiatan ketika harus mengalami revisi. Proses ini dirasakan kurang efektif, dikarenakan mahasiswa sering kali mendapatkan hambatan pada saat proses revisi maupun dalam pengajuan pencairan dana.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dibutuhkan suatu sistem informasi pengolahan proposal dan LPJ kegiatan berbasis website pada Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta yang dapat menyimpan berkas proposal dan LPJ kegiatan secara aman serta berkas proposal dan LPJ kegiatan yang disimpan dapat dilihat dan diambil sesuai dengan kebutuhan dan juga dapat menampilkan proposal dan LPJ kegiatan dari tahun ke tahun, sehingga memudahkan aktivitas pencarian arsip proposal dan LPJ kegiatan. System Development Life Cycle atau lebih dikenal dengan SDLC adalah metodologi klasik yang digunakan untuk membangun, memelihara dan menggunakan sistem informasi [4]. SDLC memiliki beberapa siklus untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari beberapa fase: perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan [5]. Konsep SDLC mendasari model pengembangan perangkat lunak lainnya. Model pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan oleh para peneliti antara lain adalah

waterfall, spiral, prototype, Rappid Aplication Development (RAD), iterative, dan yang lainnya [6]. Pada sistem pengembangan metode waterfall diperlukan pendekatan yang sistematis dan berurutan untuk pengembangan proyek perangkat lunak mulai dari pendekatan sistematis, analisis, desain, pengembangan, pengujian, implementasi dan pengelolaan [7]. Model pada waterfall dapat dilakukan jika tahapan sebelumnya telah selesai, kemudian baru bisa ke tahapan berikutnya sehingga proses tidak dapat dilanjutkan jika proses sebelumnya belum selesai [7]. Selain waterfall ada juga model Prototype yang merupakan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tertentu dengan cepat tentang kebutuhan informasi pengguna [6].

Model Prototype Berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan atau pemakai dan Prototipe tersebut akan dievaluasi oleh pelanggan atau pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak [6]. Kemudian Model Rapid Aplication Development (RAD) merupakan metode dengan proses pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan waktu dan bersifat inkremental sehingga pengerjaan dapat dilakukan engan waktu yang relatif lebih cepat [8].

Metode yang akan digunakan untuk pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Proposal kegiatan dan LPJ di Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta adalah metode Waterfall. Kelebihan dari metode waterfall adalah Tahapan proses pengembangannya tetap, mudah diaplikasikan, dan prosesnya teratur [9]. Kemudian Data untuk mengembangkan sebuah sistem sangat terstruktur, karena setiap proses dilakukan dan diselesaikan secara lengkap sebelum melanjutkan ke proses tahap berikutnya [7]. Dengan sistem tersebut, diharapkan bisa meningkatkan kinerja Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diambil berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas adalah “Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan berbasis web di Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta?”.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembuatan sistem informasi ini lebih terarah, terfokus dan menghindari pembahasan terlalu luas, maka penulis perlu membatasinya. Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Kasus untuk penelitian ini adalah Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Sistem Informasi Pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan ini hanya digunakan di bagian Diaktortat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta dengan bagian-bagian yang terkait lainnya yang ada di Diaktortat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Sistem dibuat berbasis website dengan menggunakan database Mysql serta dalam pembuatan proposal dan LPJ kegiatan secara keseluruhan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan dari penulis merancang sistem informasi pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan berbasis web pada penelitian ini berdasarkan permasalahan yang dibahas adalah :

1. Membangun sistem informasi pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan yang dapat menyampaikan informasi secara detail, jelas, mudah dimengerti dengan tampilan yang menarik.
2. Untuk membantu memudahkan tenaga administrasi dalam melakukan pemantauan berkala proposal dan LPJ kegiatan organisasi mahasiswa pada Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Untuk menyediakan informasi yang cepat ,tepat, akurat mengenai data ketika dibutuhkan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penyusunan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Bagi Penulis
  - a. Memberikan pengalaman kepada penulis bagaimana menyelesaikan suatu masalah dengan menerapkan keilmuan yang didapatkan pada bangku kuliah.
  - b. Menambah pengetahuan penulis tentang proposal dan LPJ kegiatan organisasi mahasiswa.
  - c. Melakukan penelitian sebagai untuk bahan penulisan skripsi.

## 2. Bagi Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta

- a. Memberikan kemudahan kepada pihak Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta dalam pengelolaan dan mendokumentasikan proposal dan LPJ kegiatan.
- b. Memperbarui pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan di Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta.
- c. Mengurangi penggunaan kertas dalam pengisian surat.
- d. Mempermudah pencarian data dengan menyajikan proposal dan LPJ kegiatan yang lebih baik.

### 1.6 Metodologi Penelitian

#### 1.6.1 Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### a. Metode Studi Pustaka

Metode Studi Pustaka yang digunakan oleh penulis dengan cara membaca jurnal yang berkaitan dengan penelitian dan referensi dari internet yang dapat menjadi acuan pembahasan.

##### b. Metode Observasi

Metode dengan pengamatan secara langsung ke tempat untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan, serta sistem yang sedang berjalan di Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta.

##### c. Metode Wawancara

Metode Wawancara dilakukan dengan pihak objek penelitian yaitu Direktur Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta untuk mendapatkan keterangan dari permasalahan pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan organisasi mahasiswa yang ada di Direktorat Kemahasiswaan.

#### 1.6.2 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan menggunakan metode perancangan, antara lain : *Flowchart* sistem, *DFD (Data Flow Diagram)*, *ERD (Entity*

Relationship Diagram), Relasi Antar Tabel, Struktur Tabel, dan perancangan *User Interface* untuk perancangan antarmuka sistemnya.

### **1.6.3 Pengembangan Sistem**

Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan menggunakan metode Waterfall dengan tahapan perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian.

### **1.6.4 Implementasi Sistem**

Pada tahap ini adalah tahapan dalam membangun Sistem berdasarkan perancangan sistem. Sistem informasi pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan ini akan berbasis web yang dibuat dengan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.

### **1.6.5 Pengujian Sistem**

Tahapan terakhir adalah pengujian sistem. Pada tahap ini akan dilakukan proses untuk mencari kesalahan dan error yang terjadi pada sistem informasi yang telah dibuat dengan pengujian Black box dan White box.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika dalam penulisan skripsi ini terbagi menjadi lima bab, antara lain sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini memuat Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tinjauan Pustaka yaitu rujukan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti, landasan teori yang mengandung dasar-dasar teori yang digunakan dan langkah-langkah pembuatan sistem.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini menguraikan tentang gambaran objek penelitian yang merupakan gambaran umum direktorat kemahasiswaan. Pada bab ini juga menguraikan metode pengumpulan data, perancangan sistem, perancangan basisdata dan rancangan antarmuka.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi hasil implementasi sistem dan pembahasan mengenai pengujian yang dilakukan Sistem Informasi Pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan Berbasis Web di Direktorat Kemahasiswaan Universitas Amikom Yogyakarta.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian terhadap sistem dan saran dari penulis untuk pengembangan Sistem informasi pengelolaan proposal dan LPJ kegiatan selanjutnya.

