

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses pengajuan dan pencatatan kegiatan lomba mahasiswa merupakan alur kegiatan yang sangat penting di dalam sebuah universitas. Kegiatan lomba yang diajukan oleh mahasiswa berisi gambaran jelas tentang kegiatan yang akan diikuti serta besarnya dana yang diperlukan mahasiswa untuk mengikuti lomba tersebut. Proses pengajuan ini adalah syarat wajib bagi mahasiswa sebelum mengikuti sebuah kompetisi dengan membawa nama universitas. Tujuannya agar layanan kemahasiswaan dapat memfasilitasi, menyiapkan perumusan kebijakan, memberikan pengawasan, dan pemantauan serta dapat membuat laporan kegiatan lomba mahasiswa. Seluruh kegiatan lomba mahasiswa harus diarsipkan karena setiap laporan kegiatan akan menjadi bukti prestasi mahasiswa yang dapat membantu penilaian akreditasi program studi universitas.

Dalam proses pengajuannya mahasiswa dapat mengirim proposal pengajuan kegiatan lomba PDDikti atau proposal pengajuan kegiatan serta anggaran Lomba mandiri. Lalu, mahasiswa diminta melengkapi data seperti nama, nomor induk mahasiswa (NIM), nomor WhatsApp, program studi, nama kegiatan, tanggal pelaksanaan, tanggal berakhir kegiatan, dosen angkah, besar pengajuan pendanaan jika memerlukan dana untuk lomba yang akan diikuti, serta proposal yang sudah di tanda tangan oleh angkah, kaprodi, dan ketua dari kegiatan lomba tersebut. Hasil dari pengajuan mahasiswa akan ditinjau ulang oleh layanan kemahasiswaan, jika kegiatan sudah memenuhi ketentuan dan persyaratan atau dokumen untuk mengikuti kegiatan lomba tersebut sudah dinyatakan lengkap, maka staff kemahasiswaan akan memberikan persetujuan dari kegiatan lomba yang akan diikuti oleh mahasiswa tersebut melalui email maupun nomor whatsapp mahasiswa [1].

Bedasarkan uraian di atas, maka penulis membuat aplikasi berbasis web untuk proses pengajuan dana dan pencatatan kegiatan lomba mahasiswa dengan harapan dapat mempermudah mahasiswa dalam proses pengajuan dan membantu staf layanan akademik kemahasiswaan dalam proses peninjauan dan pencatatannya.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana membuat aplikasi yang memproses pengajuan dana lomba mahasiswa?
- b. Bagaimana membuat aplikasi peninjauan ulang pengajuan lomba mahasiswa?
- c. Bagaimana membuat aplikasi yang menghasilkan laporan kegiatan mahasiswa?
- d. Bagaimana membuat aplikasi yang menghasilkan laporan poin prestasi mahasiswa ?
- e. Bagaimana membuat aplikasi yang memproses pertanggung jawaban dana lomba mahasiswa ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam pembuatan proyek akhir ini adalah membuat aplikasi yang mengasilkan sebagai berikut.

- a. Mampu menghasilkan aplikasi pengajuan dana lomba mahasiswa
- b. Mampu menghasilkan aplikasi peninjauan ulang pengajuan lomba mahasiswa
- c. Mampu menghasilkan aplikasi yang memiliki laporan kegiatan mahasiswa.
- d. Mampu menghasilkan aplikasi yang memiliki laporan poin prestasi.

- e. Mampu menghasilkan aplikasi pertanggung jawaban dana lomba.

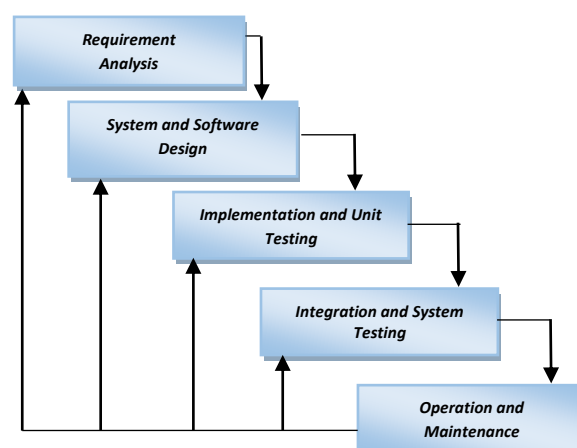
1.4 Batasan Masalah

Adapun angkah masalah dalam aplikasi yang akan dibangun penulis adalah sebagai berikut.

- a. Aplikasi ini hanya menghasilkan jurnal umum dalam pencatatan akuntansinya,
- b. Aplikasi ini hanya menangani pengajuan kegiatan dan pencatatan lomba yang membutuhkan dana.
- c. Aplikasi ini masih memungkinkan dua *user* yang berbeda dapat mengupload dokumen yang sama.
- d. Aplikasi ini tersambung dengan aplikasi pengelolaan kegiatan ormawa yang dibuat oleh lutfi alhakim.

1.5 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam angkahn aplikasi adalah metode *software development life cycle* (SDLC) dengan menggunakan metode *waterfall* sebagai model pengembangan aplikasi ini.



Gambar 1- 1 Tahapan *Waterfall*

Metode *waterfall* terdapat beberapa langkah dimana setiap langkah harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke langkah selanjutnya [2]. Berikut merupakan langkah dalam metode *waterfall*:

a. *Requirement Analysis*

Dalam Tahapan ini, pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan memahami Batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui diskusi, wawancara atau survei secara langsung. Informasi yang didapat lalu dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. *System Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem akan disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Implementation*

Tahap ini sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

d. *Integration & Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing – masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

e. *Operation & Maintenance*

Tahap akhir dalam model *Waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam

memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengujian aplikasi adalah sebagai berikut:

Tabel 1- 1 Jadwal Pengerjaan

	2023																																															
	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agus				September				Oktober				November							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
<i>Requirement Analysis and Definition</i>	█	█	█	█																																												
<i>System and Software Design</i>																																																
<i>Implementation and Unit Testing</i>																																																
<i>Integration and System Testing</i>																																																
<i>Operation and Maintenance</i>																																																