

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Aplikasi penilaian dan pemberkasan proyek akhir (modul admin LA) merupakan aplikasi berbasis web dimana pada aplikasi ini akan digunakan untuk mengatur penilain dan pemberkasan pada proyek akhir pada Fakultas Ilmu Terapan. Pada modul ini difokuskan kepada *user* admin LA (Layanan Akademik), modul ini dibuat untuk mengatur data master diantaranya sebagai berikut: *input* periode, *upload* daftar mahasiswa, *upload* daftar dosen, *input* nilai mutu, kelola ruangan dan lain-lain, yang kemudian data tersebut akan digunakan pada modul terpisah seperti: modul koordinator proyek akhir, modul kaprodi, modul dosen, dan modul mahasiswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan staff LAK yakni ibu Yayuk dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk saat ini belum adanya aplikasi untuk menyatukan penilaian dan pemberkasan proyek akhir, masih menggunakan cara manual yakni menggunakan Microsoft Excel.
2. Untuk kelola data dosen, dan data mahasiswa masih menggunakan Microsoft Excel.
3. Untuk *plotting* ruangan masih menggunakan Microsoft excel.
4. Untuk saat ini masih belum adanya fitur untuk *input* koordinator PA, dan Kaprodi

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka diusulkan untuk membuat aplikasi berjudul “Aplikasi Penilaian dan Pemberkasan Proyek Akhir” modul admin LA. Yang memiliki fungsi diantaranya: *input* periode, *input* koordinator PA dan kaprodi, pembagian role dosen, *input* nilai mutu, *upload* data mahasiswa dan dosen, kelola ruangan, serta *plotting* ruangan untuk membantu proses penilaian dan pemberkasan proyek akhir.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada proyek akhir ini maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana admin LA mengelola data master saat seminar dan prasidang berbasis komputer?
2. Bagaimana memfasilitasi admin LA dalam mengatur pengguna, *plotting* ruangan saat seminar dan prasidang?

## 1.3 Tujuan

Proyek akhir ini bertujuan untuk membangun aplikasi berbasis website berjudul penilaian dan pemberkasan proyek akhir modul admin LA yang memiliki fitur :

1. Mengelola data master saat seminar dan prasidang
2. Mengelola serta *plotting* ruangan untuk kebutuhan seminar dan prasidang.

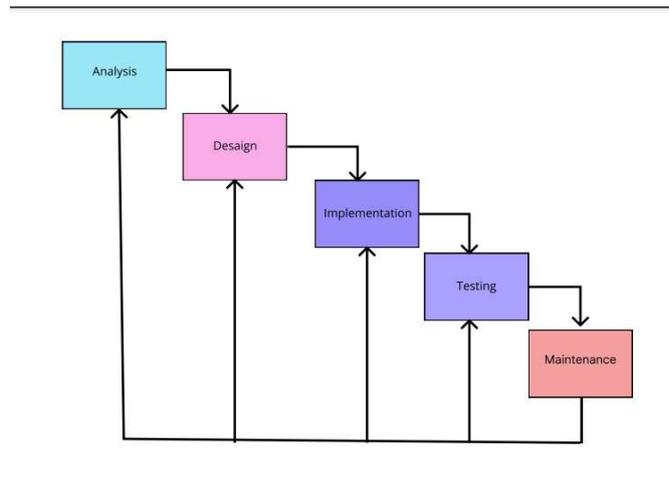
## 1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam proyek akhir ini tidak terlalu meluas, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya memfasilitasi pengelolaan data master untuk dosen pembimbing, penguji, koordinator PA, kaprodi, dan mahasiswa.
2. Aplikasi ini tidak dapat mengatur bagian dari *user-user* seperti kaprodi, dan koordinator PA .
3. Aplikasi berbasis *website*.
4. Pada modul ini hanya dapat mengelola data master saja.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Pengembangan sistem informasi Aplikasi Penilaian dan Pemberkasan Proyek Akhir dengan modul admin LA pada Fakultas Ilmu Terapan akan dikerjakan menggunakan metode pengerjaan SDLC model *Waterfall*. SDLC model *Waterfall* sendiri merupakan sebuah proses perangkat lunak yang berurutan, yang diibaratkan seperti terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian.



**Gambar 1. 1 SDLC Waterfall**

Penjelasan dibawah ini merupakan uraian dari langkah SDLC *waterfall* dari gambar 1.1 dapat diuraikan sebagai berikut.

### A. *Analysis*

Berikut adalah tahap-tahap yang dilakukan untuk pengumpulan data pada proyek akhir ini:

- Melakukan wawancara dengan admin LA dan memahami kebutuhan dari user.
- Tinjauan Pustaka dengan cara mempelajari buku, dan situs yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibangun.

## B. Design

Setelah mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh, tahap berikutnya adalah menggambarkan kebutuhan *User* menjadi desain yang digambarkan menggunakan sebuah *tools*. *Tools* yang digunakan untuk menggambarkan desain proses bisnis adalah *Business Process Model and Notation* (BPMN), Balsamiq untuk menggambarkan *user interface*, seperti *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan model *database* dan *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggambarkan *usecase diagram*. Dokumentasi yang dihasilkan dari tahap ini antara lain rancangan proses bisnis, model aplikasi yang akan dibangun; *usecase diagram*, rancangan basis data; *ERD* (*entity relationship diagram*), sedangkan perancangan desain antarmuka untuk aplikasi yang dibuat berbasis web yakni; *mockup*.

## C. Implementation

Dalam tahap *implementation* ini akan mengerjakan proses pengkodean berdasarkan hasil perancangan mengenai fungsionalitas yang akan diajukan untuk *User* guna untuk membantu aktivitas yang berhubungan dengan fungsionalitas yang sudah dirancang sebelumnya sesuai kebutuhan *user*. *Tools* yang digunakan dalam pengkodean program yaitu Bahasa Pemrograman PHP, CSS, Bootstrap, dan HTML.

## D. Testing

*Testing* sendiri merupakan tahap yang dilakukan setelah proses pengkodean selesai terhadap sistem yang dibuat. Tujuan dari *testing* sendiri adalah untuk mengecek apakah masih terdapat kesalahan pada modul yang dimiliki oleh aplikasi. *Testing* ini dilakukan dengan menerapkan metode yakni pengujian *Black Box Testing*. Metode *Black Box Testing* sendiri digunakan agar dapat terfokus pada fungsionalitas aplikasi yang dibangun[1].

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut ini adalah jadwal pengerjaan proyek akhir dalam satuan minggu.

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

Jenis Kegiatan	Febuari 2022				Maret 2022				April 2022				Mei 2022				Juni 2022						
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Pengumpulan Kebutuhan	■	■	■	■																			
Mendesain Sistem					■	■	■	■															
Implementasi/Pe ngkodean									■	■	■	■	■	■									
Pengujian Sistem														■	■								
Evaluasi Sistem																	■	■					
Menguji Sistem																			■	■			