

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aplikasi Penilaian dan Pemberkasan Proyek Akhir (Modul Koordinator PA) merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan oleh Koordinator PA untuk melakukan kelola data pemberkasan proyek akhir. Modul Koordinator PA ini dirancang secara efisien dengan tujuan untuk mempermudah Koordinator PA dalam melakukan pemberkasan proyek akhir di dalam satu aplikasi.

Aplikasi ini meliputi *input* atau *upload* komponen (proposal, prasidang, sidang), *input* atau *upload* mahasiswa (proposal, prasidang, sidang) dan *input* atau *upload* jadwal (prasidang dan sidang). Aplikasi pada modul ini juga menyediakan template dalam bentuk excel yang dapat di download dan diisi oleh Koordinator PA kemudian di *upload* ke aplikasi dengan tujuan agar mempermudah Koordinator PA dalam memasukkan data komponen nilai (proposal, prasidang, sidang) dan daftar mahasiswa (proposal, prasidang, sidang) sehingga Koordinator PA tidak perlu menginputkan satu persatu komponen nilai dan data mahasiswa di dalam aplikasi.

Berdasarkan hasil wawancara bersama Koordinator PA yaitu ibu Elis Hernawati dan menyebar kuesioner ke beberapa dosen, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk saat ini data proses melakukan *input* dan *upload* pemberkasan dan penilaian masih menggunakan Microsoft Excel dan Google Form.
2. Untuk saat ini belum ada aplikasi yang menyatukan terkait penilaian dan pemberkasan proyek akhir.
3. Data tidak terpusat dan belum terorganisir.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam pembuatan Proyek Akhir yang berjudul Aplikasi Penilaian dan Pemberkasan Proyek Akhir Modul Koordinator PA ini, dibuat rumusan masalah agar tugas ini dapat lebih terarah, rumusan masalah tersebut meliputi:

- 1) Bagaimana Modul Koordinator PA mempermudah Koordinator PA dalam melakukan *input* atau *upload* komponen nilai proposal, prasidang dan sidang didalam satu aplikasi?
- 2) Bagaimana Modul Koordinator PA mempermudah Koordinator PA dalam melakukan *input* atau *upload* data mahasiswa yang layak mengikuti tahap proposal, prasidang dan sidang didalam satu aplikasi?
- 3) Bagaimana Modul Koordinator PA mempermudah Koordinator PA dalam melakukan *input* atau *upload* jadwal prasidang dan sidang didalam satu aplikasi?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari Aplikasi Penilaian dan Pemberkasan Proyek Akhir Modul Koordinator PA ini sebagai berikut:

- 1) Mempermudah Koordinator PA dalam melakukan *input* komponen nilai dengan form yang telah disediakan atau menggunakan *template* excel yang telah disediakan di aplikasi agar Koordinator PA tidak perlu menginputkan satu persatu komponen nilai dalam satu aplikasi.
- 2) Mempermudah Koordinator PA dalam melakukan *input* atau *upload* data mahasiswa yang layak mengikuti tahap proposal, prasidang dan sidang dalam satu aplikasi.
- 3) Mempermudah Koordinator PA dalam melakukan *input* atau *upload* jadwal prasidang dan sidang mahasiswa dalam satu aplikasi.

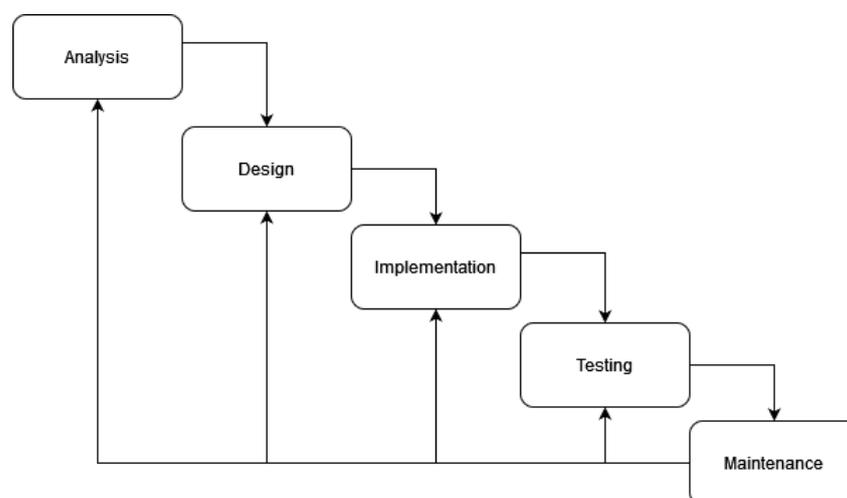
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari Aplikasi Penilaian dan Pemberkasan Proyek Akhir Modul Koordinator PA ini sebagai berikut:

1. Pembuatan Aplikasi Penilaian dan Pemberkasan Proyek Akhir berdasarkan kebutuhan Koordinator PA.
2. Aplikasi ditujukan untuk Koordinator PA di Fakultas Ilmu Terapan.
3. Aplikasi hanya menyangkut terkait *input* atau *upload* komponen nilai (proposal, prasidang dan sidang), *input* atau *upload* daftar mahasiswa proposal, prasidang dan sidang beserta jadwal mahasiswa (prasidang dan sidang).
4. Aplikasi hanya dapat digunakan oleh Koordinator PA.

1.5 Metode Pengerjaan

Pengembangan pada sistem informasi Aplikasi Penilaian dan Pemberkasan Proyek Akhir Modul Koordinator PA di Fakultas Ilmu Terapan dilakukan dengan menggunakan model pengerjaan *Software Development Life Cycle* (SDLC) yaitu *waterfall*. Model *Waterfall* adalah suatu proses perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan seperti air terjun yang dimana tahapan pada metode ini dikerjakan mulai dari atas hingga kebawah.



Gambar 1 - 1 SDLC WATERFALL

1. *Analysis*

Pada tahap ini pengembangan sistem dilakukan dengan cara mengumpulkan data seperti melakukan komunikasi, wawancara, atau penyebaran kuesioner dengan pihak terkait yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan pengguna.

2. *Design*

Pada tahap ini pengembangan sistem dilakukan dengan cara menerjemahkan kebutuhan pengguna menjadi desain yang digambarkan menggunakan tools. Tools yang digunakan antara lain *Business Process Model and Notation* (BPMN) untuk memodelkan proses bisnis, Balsamiq untuk memodelkan *user interface*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memodelkan *database*, *Unified Modeling Language* (UML) untuk menggunakan model *case diagram*, dan perancangan desain antarmuka untuk aplikasi berbasis web (mockup).

3. *Implementation*

Pada tahap ini, pengkodean dilakukan berdasarkan hasil perancangan perangkat lunak yang diajukan kepada pengguna dalam membantu aktivitas yang berkaitan dengan fungsionalitas yang sudah dirancang sebelumnya. *Tools* yang digunakan adalah PHP, Bootstrap, CSS dan HTML.

4. *Testing*

Selanjutnya adalah tahap *testing*. Pada tahap ini, dilakukan pengujian seperti *blackbox testing* setelah semua unit yang dikembangkan dan pengkodean sudah benar.

5. *Maintenance*

Tahapan ini merupakan tahapan sesudah melakukan semua tahapan sebelumnya. Tahapan ini merupakan tahapan akhir pengembangan waterfall. Pada tahap ini pengguna akan menjalankan atau mengoperasikan suatu *software*.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah tabel jadwal pengerjaan dari Aplikasi Penilaian dan Pemberkasan Proyek Akhir Modul Koordinator PA.

Tabel 1 - 1 Jadwal Pengerjaan

| NO | Kegiatan | Februari 2022 | | | | Maret 2022 | | | | April 2022 | | | | Mei 2022 | | | | Juni 2022 | | | | Juli 2022 | | | |
|----|-------------------------|---------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | |
| 1 | Mengumpulkan kebutuhan | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Membuat Design | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Menyelesaikan prototype | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Pengkodean | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 5. | Pengujian Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |