

# BAB I PENDAHULUAN

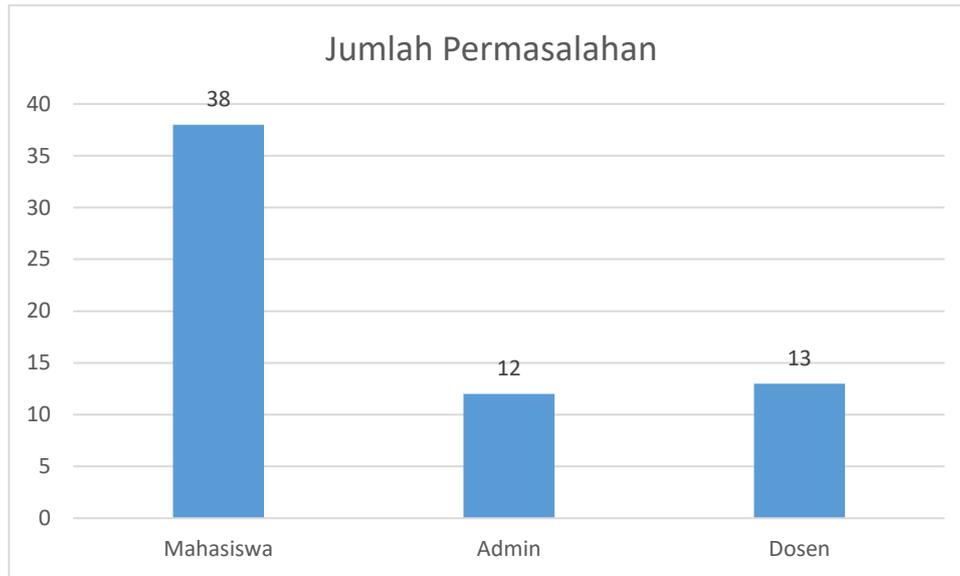
## I.1 Latar Belakang

Tugas akhir merupakan kewajiban akhir yang harus ditempuh mahasiswa untuk menuntaskan studi sarjana yang dijadikan syarat kelulusan yang berdasarkan dengan hasil penelitian pada suatu masalah yang dibimbing oleh dosen pembimbing. Didukung dengan kondisi pandemi yang berlangsung selama kurang lebih 2 tahun yang membuat kegiatan yang awalnya dapat dilakukan secara langsung tatap muka berubah menjadi dilaksanakan secara daring.

Aplikasi *Desk Evaluation* merupakan aplikasi *existing* yang sudah ada dan masih dilakukan pengembangan untuk memperbaiki segala aspek yang dibutuhkan oleh fakultas. Aplikasi *Desk Evaluation* yang dikembangkan oleh Fakultas Rekayasa Industri dibangun dengan dasar kebutuhan yang diperlukan dengan guna untuk meningkatkan efektivitas dan efisien dalam hal pelaksanaan mata kuliah Tugas Akhir dan berguna untuk memfasilitasi mahasiswa yang sedang melaksanakan Tugas Akhir 1.

Aplikasi Manajemen Tugas Akhir (*Desk Evaluation*) merupakan aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk memfasilitasi mahasiswa dalam melakukan Tugas Akhir 1. Pada Aplikasi Manajemen Tugas Akhir (*Desk Evaluation*) terdapat beberapa halaman yang mendukung setiap proses yang ada pada pelaksanaan Tugas Akhir 1. Halaman pada Aplikasi Manajemen Tugas Akhir (*Desk Evaluation*) meliputi *Dashboard*, Pemilihan Topik, Bimbingan *Online*, dan *Desk Evaluation*. Pada setiap halaman memiliki fungsi masing-masing yang menunjang dari proses tugas akhir.

Aplikasi *Desk Evaluation* sudah melalui beberapa *maintenance* pada tahun 2020 sudah dilakukan penambahan fitur integrasi yang dikembangkan oleh Anita Widyastuti. Pada tahun 2021 aplikasi *Desk Evaluation* dilakukan pengembangan beberapa modul yaitu *plotting* pengujian secara otomatis oleh Ifen Faridian Rahmadan, perbaikan sisi *frontend* yang dilakukan oleh Yovita Margaret Abigail Purba, penambahan dan perbaikan modul yang dilakukan Raden Hasna Fadhila.



Gambar I.1 Jumlah Permasalahan Pada Aplikasi *Desk Evaluation*

Berdasarkan Gambar I.1, terdapat 63 permasalahan yang dialami pengguna meliputi mahasiswa, admin, dan dosen. Permasalahan yang dihadapi terkait dengan modul yang belum tersedia hingga terdapat *bug* yang menghambat proses aplikasi. Oleh karena itu, diperlukan *maintenance* pada bagian *frontend* aplikasi *Desk Evaluation*. Dengan melakukan *maintenance* ini, diharapkan proses yang ada pada aplikasi dapat berjalan lebih efisien dan efektif, sehingga membantu dosen dan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir dengan lebih baik dan lancar dalam lingkup fakultas. Tindakan *maintenance* pada bagian *frontend* akan memastikan bahwa aplikasi dapat berfungsi secara optimal dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik, meningkatkan pengalaman pengguna, dan memperbaiki kinerja aplikasi secara keseluruhan. Selain itu, tindakan *maintenance* juga akan membantu dalam menangani permasalahan-permasalahan konkret yang diidentifikasi, perbaikan *bug*, hingga penyesuaian UI/UX. Dengan demikian, aplikasi akan tetap relevan, dapat diandalkan, dan memberikan manfaat maksimal bagi semua pengguna di lingkup fakultas.

Dari kekurangan-kekurangan yang telah diidentifikasi, penulis telah merumuskan solusi dengan mengusulkan penambahan fitur penunjang serta melakukan perbaikan pada *bug* yang terdapat dalam aplikasi *Desk Evaluation*. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan aplikasi dalam menjalankan

proses penyelesaian dan pemantauan tugas akhir dengan lebih efisien dan efektif. Dengan penambahan fitur, harapannya adalah agar aplikasi dapat menyediakan layanan yang lebih komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Di samping itu, perbaikan *bug* akan mengoptimalkan kinerja aplikasi serta memastikan bahwa tidak ada hambatan yang mengganggu kelancaran penggunaan aplikasi tersebut.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting pada bagian *frontend* aplikasi *Desk Evaluation* Fakultas Rekayasa Industri?
2. Bagaimana implementasi perbaikan bug dan penambahan fitur yang dilakukan pada bagian *frontend* aplikasi *Desk Evaluation* Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom?
3. Bagaimana proses pengujian pada fitur tambahan yang diimplementasikan pada bagian *frontend* aplikasi *Desk Evaluation* Fakultas Rekayasa Industri?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya. Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini meliputi:

1. Mengetahui kondisi eksisting pada bagian *frontend* aplikasi *Desk Evaluation* Fakultas Rekayasa Industri.
2. Mengetahui implementasi fitur dan perbaikan *bug* pada bagian *front-end* aplikasi *Desk Evaluation* Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom.
3. Mengetahui proses pengujian pada fitur tambahan dan perbaikan *bug* yang diimplementasikan pada bagian *frontend* aplikasi *Desk Evaluation* Fakultas Rekayasa Industri.

#### **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan dalam lingkup prodi Sistem Informasi Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom.
2. Penelitian ini berfokus pada penambahan dan perbaikan fitur pada sisi frontend aplikasi Desk Evaluation.
3. Penelitian dilakukan dengan menggunakan *framework* React dan menggunakan bahasa JavaScript mengikuti aplikasi yang sudah ada.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Pada penelitian ini dapat memperoleh beberapa manfaat maupun secara teoritis dan secara teknis. Secara teoritis manfaat yang dapat diambil adalah:

1. Penulis bisa mengetahui dan belajar lebih banyak terkait dengan perancangan dan pengembangan modul pada aplikasi *Desk Evaluation*.
2. Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber untuk penelitian ke depannya yang berkaitan dengan aplikasi *Desk Evaluation*.

Manfaat yang dapat diberikan secara teknis dari penelitian ini antara lain:

1. Dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi aplikasi Desk Evaluation.
2. Dapat membantu dosen, dan fakultas dalam melaksanakan proses yang ada pada tugas akhir pada aplikasi *Desk Evaluation*.

#### **I.6 Sistematika Penulisan**

Bagian ini berisi tentang kerangka penulisan yang digunakan dalam penelitian ini, mulai dari Bab Pendahuluan hingga Bab Kesimpulan. Sistematika penulisan ini diuraikan sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi uraian yang memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membuat kajian pustaka dan dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini yang dijadikan referensi.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah untuk melakukan penelitian pengembangan dari aplikasi *Desk Evaluation*

## BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tahapan analisis dan perancangan sesuai dengan *requirement*.

## BAB V HASIL DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi hasil dari tahapan analisis, perancangan dan hasil pengujian untuk memenuhi *requirement* yang dibutuhkan.

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran penulis terhadap penelitian yang dilakukan.