

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan teknologi informasi dalam beberapa tahun terakhir telah memberikan pengaruh besar dalam dunia pendidikan, terutama melalui kehadiran *Learning Management System (LMS)* yang mendukung pembelajaran *daring*. *LMS* memungkinkan dosen dan mahasiswa untuk berkomunikasi, berbagi materi, dan mengelola tugas secara terpusat dalam satu *platform*. Namun, meskipun penggunaan *LMS* sudah meluas, masih banyak yang kurang optimal dalam hal memperhatikan aspek kebutuhan dan pengalaman pengguna (*user experience*). Hal ini membuat banyak mahasiswa dan dosen merasa kesulitan dalam memanfaatkan fitur-fitur *LMS* yang seharusnya mempermudah proses pembelajaran.

Berbagai kendala yang dihadapi dalam penggunaan *LMS*, seperti antarmuka yang rumit, navigasi yang tidak intuitif, serta ikon yang tidak jelas atau terlalu kecil, sering kali meningkatkan beban kognitif pengguna. Berdasarkan pengalaman penulis, banyak mahasiswa yang lebih banyak menghabiskan waktu untuk mempelajari cara kerja *LMS* daripada fokus pada materi yang dipelajari. (Fariyanto & Ulum, 2021) menunjukkan bahwa desain antarmuka yang tidak optimal dapat menghambat proses pembelajaran, terutama dalam penggunaan platform *mobile*. Kondisi ini menunjukkan bahwa perbaikan dalam desain *LMS* masih sangat diperlukan agar lebih ramah pengguna.

Untuk menjawab tantangan tersebut, pendekatan *Design Thinking* dapat digunakan sebagai metode pengembangan *LMS* yang lebih berfokus pada pengguna. *Design Thinking* menekankan pentingnya pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna melalui lima tahapan, yaitu empati, perumusan masalah, ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian (Lewis & Sauro, 2021). Metode ini memungkinkan pengembang memahami masalah yang dihadapi pengguna sebelum merancang solusi yang tepat. Dengan melibatkan pengguna, seperti dosen dan mahasiswa, dalam setiap tahapan pengembangan, *LMS* dapat

disesuaikan dengan kebutuhan nyata mereka, sehingga meningkatkan kenyamanan dan efektivitas dalam penggunaannya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Faudzi et al., 2023) menggarisbawahi pentingnya desain antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) dalam aplikasi pembelajaran berbasis *mobile*. Desain *UI/UX* yang tidak diperhatikan dengan baik dapat menurunkan keterlibatan pengguna, meningkatkan beban kognitif, dan mereduksi motivasi belajar. (Alao et al., 2022) juga mencatat bahwa platform *LMS* seperti *Moodle* masih menghadapi tantangan *UX* yang menyebabkan kurangnya keterlibatan mahasiswa. Oleh karena itu, pendekatan *Design Thinking* sangat relevan untuk diterapkan guna menghadirkan *LMS* yang lebih *user-friendly* dan memenuhi kebutuhan mahasiswa era digital saat ini.

Selain itu, penelitian (Hardika, 2021) menegaskan bahwa *LMS* dengan desain *UI/UX* yang baik dapat berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Desain yang intuitif dan menarik mendorong mahasiswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Pengalaman pribadi penulis juga menunjukkan bahwa *LMS* yang dirancang dengan antarmuka yang mudah dipahami mengurangi waktu yang dihabiskan untuk memahami cara kerja sistem, sehingga mahasiswa dapat lebih fokus pada konten pembelajaran.

Salah satu pendekatan efektif dalam mengembangkan *LMS* yang lebih baik adalah dengan menggunakan *Design Thinking*, yang telah terbukti sukses dalam penelitian sebelumnya. Penelitian (Sari et al., 2020) tentang pengembangan aplikasi *Happy Class* di Kampus UPI Cibiru menunjukkan bahwa melalui tahapan *Design Thinking*, aplikasi pembelajaran dapat dikembangkan dengan lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Hal ini menjadi dasar pengembangan *platform Boardify*, sebuah *platform* konsultasi berbasis *mobile* untuk konsultasi tugas akhir mahasiswa, yang akan menggunakan prinsip-prinsip *Design Thinking*.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, penulis tertarik untuk mengembangkan penelitian dengan tema **“Desain dan Implementasi Konsultasi Tugas Akhir Mahasiswa Teknik Informatika Melalui Aplikasi *Boardify* Berbasis *Mobile*”** dengan pendekatan *Design Thinking*. Melalui penerapan lima tahapan *Design Thinking*, diharapkan *Boardify* dapat menjadi solusi yang

mempermudah mahasiswa dan dosen dalam proses konsultasi dan pengelolaan tugas akhir dengan lebih efektif dan efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka didapatkan permasalahan yang akan diteliti yaitu :

1. Bagaimana penerapan metode *Design Thinking* dapat meningkatkan antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) pada aplikasi *Boardify* untuk mengatasi kenyamanan yang kurang pada aplikasi *LMS* yang ada saat ini?
2. Sejauh mana penerapan desain *UI/UX* yang optimal pada *Boardify* dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa dalam proses konsultasi tugas akhir?
3. Apakah *Boardify* dengan pendekatan *Design Thinking* dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas interaksi antara dosen dan mahasiswa dalam konsultasi tugas akhir?
4. Bagaimana metode *Design Thinking* dapat berperan dalam merancang fitur-fitur *Boardify* yang lebih mudah diakses dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, khususnya dalam konsultasi tugas akhir mahasiswa?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan ini penulis membatasi masalah agar tidak menyimpang atau keluar dari jalur yang akan diteliti, maka masalah dibatasi sebagai berikut:

1. Ruang lingkup pengguna penelitian ini hanya akan difokuskan pada dua kelompok pengguna utama, yaitu mahasiswa dan dosen Teknik Informatika di Universitas Malikussaleh.
2. Fokus penelitian ini adalah pada pengembangan dan evaluasi untuk aplikasi *Boardify* berbasis aplikasi *mobile*. Platform *LMS* lain, seperti yang berbasis *web*, *desktop* atau perangkat khusus, tidak akan dibahas secara rinci.
3. Metode pengembangan *LMS* dalam penelitian ini terbatas pada penggunaan pendekatan *Design Thinking* yang mencakup lima tahap (empati, perumusan masalah, ideasi, *prototype*, dan pengujian).

4. Penelitian ini hanya akan menganalisis antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna dari segi kemudahan penggunaan, aksesibilitas, dan tampilan visual. Aspek teknis lainnya, seperti keamanan atau kinerja sistem, tidak akan menjadi fokus kajian.
5. Pengujian *Boardify* dalam penelitian ini hanya akan dilakukan di lingkungan Teknik Informatika Universitas Malikussaleh dan tidak akan diperluas keinstitusi pendidikan lainnya. Evaluasi akan berdasarkan pengalaman pengguna dalam jangka waktu yang ditentukan selama penelitian berlangsung.
6. Output penelitian ini terbatas pada hasil evaluasi *usability* menggunakan *SUS*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam desain aplikasi *Boardify*.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka didapatkan tujuan penelitian yang akan diteliti yaitu :

1. Menganalisis bagaimana penerapan metode *Design Thinking* dapat meningkatkan antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) di aplikasi *Boardify*, sehingga dapat memberikan kenyamanan yang lebih baik bagi mahasiswa dan dosen dalam proses konsultasi tugas akhir.
2. Menilai bagaimana penerapan desain *UI/UX* yang optimal pada *Boardify* berkontribusi terhadap peningkatan motivasi dan keterlibatan mahasiswa dalam konsultasi tugas akhir.
3. Mengevaluasi seberapa efektif pengembangan *Boardify* yang menggunakan pendekatan *Design Thinking* dalam meningkatkan efisiensi interaksi antara dosen dan mahasiswa dalam konteks pengumpulan tugas akhir di Teknik Informatika, Universitas Malikussaleh.
4. Menyelidiki bagaimana metode *Design Thinking* berperan dalam merancang fitur-fitur pada *Boardify* yang lebih mudah diakses dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, terutama dalam proses pengumpulan tugas akhir mahasiswa.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dalam konsultasi tugas akhir melalui aplikasi *Boardify*, sehingga proses pengumpulan menjadi lebih efisien dan teratur. Dengan antarmuka yang lebih baik serta pengalaman pengguna yang ditingkatkan, mahasiswa dapat lebih fokus pada peningkatan kualitas tugas akhir mereka.
2. Dosen akan mendapatkan manfaat dari aplikasi *Boardify* dengan adanya sistem yang memungkinkan mereka untuk memantau dan mengelola konsultasi tugas akhir dengan lebih efektif. Dengan fitur-fitur yang dirancang sesuai kebutuhan, dosen dapat menghemat waktu dalam penilaian dan memberikan umpan balik yang lebih cepat kepada mahasiswa.
3. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi institusi pendidikan dalam mengembangkan dan menerapkan sistem pengumpulan tugas akhir yang lebih baik. Dengan implementasi *Boardify*, institusi diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan akademik dan mendukung pengembangan kompetensi mahasiswa.
4. Penelitian ini juga memberikan kontribusi pada kemajuan teknologi pendidikan dengan menyajikan wawasan mengenai penerapan metode *Design Thinking* dalam pengembangan aplikasi. Temuan dari penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk proyek serupa di masa yang akan datang.