

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Interaksi manusia-komputer adalah bidang studi yang memusatkan perhatian pada dinamika interaksi yang terjadi antara manusia dan komputer [1]. Proses interaksi ini terjadi melalui antarmuka pengguna (UI) yang berperan sebagai perantara, dimana pengguna berinteraksi dengan komputer. Sebaliknya, sensasi dan kesan yang dialami oleh pengguna selama berinteraksi dikenal sebagai pengalaman pengguna (UX). *User interface* (UI) merupakan tampilan yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem, menggunakan perintah atau metode tertentu[2]. Sedangkan *User Experience* (UX) merujuk pada kesan yang dialami oleh pengguna sebelum, selama, dan setelah berinteraksi dengan sistem tersebut. Kedua konsep, UI dan UX, saling berkaitan dan berkontribusi satu sama lain. Pengalaman pengguna (UX) tercipta melalui antarmuka pengguna (UI). Keberhasilan antarmuka pengguna akan menghasilkan pengalaman pengguna yang positif.

Dalam era globalisasi saat ini, perguruan tinggi diharapkan dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, terutama di bidang teknologi informasi, guna mendukung efisiensi pelaksanaan kegiatan akademis dengan kecepatan, ketepatan, keakuratan, dan mutu yang unggul. Salah satu solusi teknologi informasi yang Universitas Muhammadiyah Malang tawarkan adalah *MyUmm Student*. *MyUmm Student* adalah aplikasi sistem informasi akademik berbasis mobile yang dirancang untuk memberikan informasi terkait hal-hal akademik kepada mahasiswa. Dengan *MyUmm*, mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang dapat dengan mudah mengakses berbagai layanan, termasuk Akademik, Keuangan, KHS, Absensi, Perpustakaan, Wisuda, dan lainnya. Dalam era di mana teknologi terus berkembang pesat,

mahasiswa membutuhkan akses cepat ke informasi, bahkan hanya melalui ponsel pintar. Oleh karena itu, universitas telah mengambil inisiatif untuk mengembangkan aplikasi ini, memudahkan kegiatan akademis bagi para mahasiswa.

Pada aplikasi *MyUmm Student*, pengembangan antarmuka pengguna sebelumnya hanya didasarkan pada pandangan pengembangnya saja. Oleh karena itu, ada kebutuhan untuk melibatkan pengguna dalam proses pengembangan antarmuka pengguna agar pengalaman pengguna yang lebih baik dapat terwujud. Namun, terdapat tantangan dalam aplikasi ini, seperti kurangnya standar kepuasan pengguna. Ini terlihat dari jumlah unduhan aplikasi *MyUmm Student* pada Google Play Store, yang terdapat 867 ulasan. Namun dari beberapa ulasan tersebut menunjukkan bahwa desain aplikasi masih belum memuaskan dan ada kesulitan dalam penggunaan.

Peneliti telah memperkuat data dengan melakukan penyebaran kuesioner untuk mengukur pengalaman pengguna dalam menggunakan *MyUmm Student*. Dalam proses pengisian kuesioner, peneliti berhasil mengumpulkan tanggapan dari 43 responden yang berasal dari Angkatan 2018, 2019, dan 2020. Rata-rata halaman yang paling sering digunakan oleh responden adalah halaman home, absensi, keuangan, dan informasi mengenai mata kuliah. Hasil evaluasi yang dilakukan dengan melibatkan 43 responden menunjukkan bahwa penilaian terhadap pengalaman penggunaan *MyUmm Student* memiliki nilai yang rendah. Berdasarkan hasil survei, ditemukan bahwa 88,4% pengguna mengalami ketidakpuasan terhadap tampilan *MyUmm Mobile*. Dalam detailnya, 41,9% pengguna menganggap desain antarmuka tidak menarik, 46,7% pengguna mengeluhkan responsifitas desain yang buruk, dan beberapa responden lainnya mengindikasikan bahwa terdapat masalah seperti informasi yang tidak diperbarui, inkonsistensi dalam fitur-fitur di berbagai halaman, serta keterbatasan pada sisi

server. Semua permasalahan ini menunjukkan bahwa pengguna tidak mengalami pengalaman pengguna yang memuaskan saat menggunakan MyUmm Student, terutama terkait dengan kekurangan dalam antarmuka pengguna.

*Double Diamond* adalah sebuah metode desain yang mengadopsi pendekatan design thinking dan awalnya dikembangkan oleh British Design Council pada tahun 2005. Pendekatan ini menekankan pada penyelesaian masalah dan proses pengembangan desain sebagai fokus utama[3]. Metode *Double Diamond* memainkan peran penting dalam pengembangan antarmuka pengguna (UI) yang melibatkan partisipasi aktif dari pengguna. Dalam proses ini, ide dan saran dari pengguna diintegrasikan dengan ide-ide peneliti, memungkinkan pertemuan antara perspektif pengguna dan desainer [4]. Dalam setiap tahap pendekatan *Double Diamond*, dua pola pendekatan diamati. Pertama, pola divergen, yang melibatkan pemahaman masalah secara luas atau divergensi. Pada tahap ini, berbagai informasi diserap dan data pendukung dikumpulkan untuk memahami masalah dengan lebih mendalam. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif terhadap permasalahan yang dihadapi, sehingga berbagai solusi dapat diidentifikasi. Kedua, pola konvergen, terjadi setelah pengumpulan informasi yang luas pada tahap divergen. Pada tahap konvergen, data yang telah terkumpul disaring dan keputusan diambil untuk memilih solusi terbaik dari berbagai pilihan yang ada. Proses ini membantu memusatkan fokus pada solusi-solusi yang paling relevan dan berpotensi berhasil, dengan tujuan membebaskan individu yang terlibat dalam pemahaman masalah secara holistik serta memutuskan solusi secara spesifik [5]. Melalui kombinasi pola divergen dan konvergen, metode *Double Diamond* memungkinkan pendekatan holistik terhadap

permasalahan desain, memastikan bahwa solusi yang dihasilkan memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna dengan efektivitas yang optimal.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Bagus Laksono dengan judul "*Evaluasi dan Perancangan User Interface/User Experience pada Website INMAX Property Menggunakan Model Double Diamond*", proses pengembangan antarmuka pengguna untuk website INMAX Property telah dijelaskan. Penelitian ini melibatkan partisipasi langsung pengguna dalam prosesnya. Pendekatan yang digunakan adalah *Double Diamond Design* dengan metode Heuristic Evaluation. Hasil dari penelitian ini memberikan rekomendasi desain yang mengindikasikan peningkatan signifikan dalam nilai usability dibandingkan sebelum menerapkan metode *Double Diamond Design*.

Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Yholanda Martha Rhisma Alam yang berjudul "*Implementasi Metode Double Diamond Design untuk Redesain Antarmuka Aplikasi SBS Exam pada SMP Negeri 3 Waru*", Hasil evaluasi setelah melakukan perancangan ulang dengan pendekatan *Double Diamond* menunjukkan peningkatan persentase sebesar 84,96%, menunjukkan bahwa solusi redesain yang diimplementasikan berhasil meningkatkan pengalaman pengguna secara signifikan.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan *Double Diamond Design* yang digabungkan dengan pengujian *Usability Testing* dapat meningkatkan kepuasan pengguna melalui peningkatan nilai usability, peneliti bertujuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memperbaharui antarmuka pengguna berdasarkan pengalaman pengguna terhadap *MyUmm Student*. Metode yang akan digunakan adalah *Double Diamond Design*,

yang melibatkan serangkaian tahapan untuk menggali pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna, diikuti oleh evaluasi menggunakan System Usability Scale (SUS). Usability testing akan digunakan untuk mengevaluasi desain aplikasi dengan mengukur kemampuan pengguna dalam menggunakan aplikasi dengan mudah (learnability), seberapa efisien dan efektif aplikasi dalam membantu pengguna mencapai tujuan mereka (efficiency), kemudahan mengingat cara menggunakan aplikasi (memorability), seberapa sering aplikasi mengalami kesalahan (errors), dan sejauh mana kepuasan pengguna (satisfaction) terhadap pengalaman menggunakan aplikasi tersebut. Dengan melakukan pengujian menggunakan SUS, penelitian ini bertujuan untuk menilai kebergunaan aplikasi dengan cara yang mudah, cepat, namun tetap dapat diandalkan. Hasil akhir dari penelitian ini akan menghasilkan prototipe desain solusi yang diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap produk, sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Pendekatan ini menggunakan pengujian System Usability Scale (SUS) untuk memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan memenuhi standar kebergunaan dan memberikan pengalaman pengguna yang positif.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap desain antarmuka (UI) aplikasi MyUmm Student?
2. Sejauh mana aplikasi MyUmm Student membantu pengguna dalam mencapai tujuannya dengan efisien dan efektif?

3. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi MyUmm Student setelah menerapkan perubahan desain berdasarkan metode Double Diamond Design?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam redesai antarmuka aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Mengukur Tingkat Usability Aplikasi MyUmm Student Menurut Pengguna
2. Mengukur Persepsi Pengguna Terhadap Desain User Interface (UI) Aplikasi MyUmm Student
3. Mengukur Kepuasan Pengguna Terhadap Pengalaman Menggunakan Aplikasi MyUmm Student
4. Menganalisis Efektivitas Penggunaan Metode Double Diamond Design dalam Meningkatkan Pengalaman Pengguna Aplikasi MyUmm Student

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya mencakup *prototype* pada aplikasi *MyUmm Student*
2. Desain solusi yang dihasilkan adalah halaman home, absensi, keuangan, dan mata kuliah
3. Pengguna aplikasi ini adalah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang secara umum
4. Desain yang telah dirancang dievaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS)