

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini terdapat penjelasan tentang segala hal yang melatarbelakangi penelitian dan mencakup gambaran umum dalam penyusunan sesuai dengan judul penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Era Informasi telah membawa banyak perkembangan teknologi dan inovasi yang memudahkan kita sebagai manusia dalam melakukan aktivitas di berbagai bidang, seperti bisnis, edukasi, kesehatan, transportasi, dan masih banyak lainnya. Aspek yang saat ini tengah berkembang pesat dalam teknologi, fitur, dan tingkat adopsinya adalah teknologi sistem informasi. Suatu teknologi sistem informasi yang baik akan membantu penyaluran dan penyediaan informasi dengan cepat. Teknologi sistem informasi ini telah menjadi kebutuhan utama bagi banyak pihak, seperti perguruan tinggi yang menggunakannya untuk membantu serta menunjang proses belajar mengajar. Sebuah sistem informasi yang bisa memberikan layanan secara spesifik ke setiap mahasiswa dengan teknologi yang canggih dan baru pun bisa meningkatkan popularitas perguruan tinggi tersebut [1]. Selain itu, di sisi perusahaan pun sebuah teknologi sistem informasi dapat membantu manajemen keuangan serta menyalurkan informasi yang akurat dan cepat.

Informasi saat ini tersebar secara cepat melalui media *online* dengan perangkat yang bervariasi. *Smartphone* adalah salah satu perangkat tersebut dan merupakan hasil dari perkembangan teknologi yang telah menyebar ke mayoritas orang di dunia, terutama di Indonesia. Bahkan, jumlah perangkat *smartphone* yang aktif di Indonesia sebesar 345,3 juta telah melebihi jumlah populasinya yaitu 274,9 juta pada tahun 2021 karena sebagian besar masyarakat Indonesia memiliki lebih dari satu *smartphone* [2]. Dalam kehidupan sehari – hari dan di lingkungan sekitar pun telah diamati bahwa *Smartphone* telah berada di genggamannya banyak kalangan, dari anak – anak maupun orang dewasa hingga lansia. Hal ini merupakan potensi besar bagi industri bisnis maupun penerapan teknologi sistem informasi untuk menyebarkan informasi secara cepat berbasis *mobile*.

Aplikasi XGracias adalah salah satu contoh produk *digital* dengan penerapan teknologi sistem informasi berbasis *mobile* berbentuk *Learning Management System* milik Yayasan Pendidikan Telkom yang mengatur manajemen pendidikan di berbagai institusi pendidikan

Telkom, salah satunya adalah Institut Teknologi Telkom Surabaya (IT Telkom Surabaya). Dengan kedua latar belakang diatas, XGracias sebagai salah satu teknologi sistem informasi telah memudahkan mahasiswa dan tenaga pengajar IT Telkom Surabaya dalam melakukan proses belajar mengajar seperti pengecekan jadwal, absensi mata kuliah, penyelesaian administrasi, dan banyak hal lainnya menggunakan potensi dari penggunaan *smartphone* yang telah diadopsi oleh semua kalangan di lingkungan universitas. Namun, masih banyak hal yang harus diperhatikan dalam XGracias agar pengguna dapat melakukan hal yang diinginkan secara efisien serta mendapatkan pengalaman menggunakan produk yang nyaman.

Dilihat dari *review* dan *rating* yang terdapat pada aplikasi XGracias pada *App Store* untuk *iOS*, XGracias mendapatkan skor 2.9 dari 5.0 yang mengindikasikan bahwa sangat banyak ruang untuk perbaikan dan perlunya aplikasi untuk ditinjau serta dilakukan pemodelan ulang. Dalam menjalani fungsinya, sebuah produk *digital* seperti XGracias harus memiliki kualitas yang setara dengan kemampuan produk. XGracias harus memenuhi beberapa kriteria agar menjadi sebuah produk yang bisa dijangkau dan dioperasikan oleh pengguna secara mudah dan nyaman. Pengguna saat ini juga menunjukkan tingkat keminatan mereka yang meningkat tiap tahunnya terhadap produk *digital* karena aksesibilitas dan kualitasnya yang tinggi [3].

Sebagai produk *digital* yang berbasis *mobile*, mengetahui pandangan pengguna terhadap hal diatas dapat dilakukan dengan melakukan evaluasi *User Experience* dan *User Interface* dari produk tersebut. *User Experience* adalah respon dan persepsi yang diberikan untuk memperlihatkan reaksi yang dirasakan pengguna setelah menggunakan sebuah sistem, layanan atau produk [4]. Tanpa *User Experience* yang baik, maka tidak ada produk yang baik. *User Experience* harus dipandang sebagai fondasi atau inti dari sebuah produk *digital*. Kenyamanan pengguna serta efisiensi dalam penggunaan produk sangat bergantung kepada *User Experience* dan hal ini juga bisa berpengaruh kepada tingkat kesuksesan sebuah produk. Sedangkan, *User Interface* adalah sebuah prosedur kompleks yang memerlukan penyelidikan poin demi poin tentang kinerja dan preferensi pengguna dalam kaitannya dengan konteks penerapan produk *digital* [5]. *User Interface* merupakan tata letak, estetika, dan bisa dianggap sebagai tampang muka dari sebuah produk. *User Interface* juga berperan dalam memberi kesan pertama yang baik terhadap pengguna. Kesan pertama yang baik dari sebuah produk merupakan salah satu hal yang sangat krusial karena ini akan menentukan awal berkembangnya tingkat penggunaan produk. Kesalahan yang saat ini kerap ditemui dalam sebuah *User Interface* produk adalah masalah dalam karakteristik target pengguna, tipe antarmuka, pertukaran dialog antara produk dengan pengguna, desain, perasaan pengguna ketika memakai produk, performa, dan

bahasa interaksi dari produk sendiri [6]. Kedua hal ini sangat erat berkaitan dan seharusnya bisa dilakukan evaluasi serta diperbaiki secepat mungkin karena hal ini sangat mempengaruhi kenyamanan konsumen serta pandangan publik terhadap perusahaan atau instansi yang menyediakan produk tersebut.

Untuk melakukan evaluasi *User Experience*, dapat dilakukan dengan metode *Maze Usability Testing*. *Maze* adalah salah satu *tools* untuk menguji tingkat *usability* dari sebuah desain aplikasi dengan melakukan pengujian kepada pengguna. Kita bisa mendapatkan pandangan lebih dalam dan membangun produk yang lebih baik dengan pengukuran *usability* serta *feedback* yang bermakna. Setelah itu, kita dapat menggunakan metode *Design Thinking* untuk merancang desain produk yang lebih baik dengan tahapan terstruktur berdasarkan hasil dan kesimpulan yang telah didapatkan. *Design Thinking* merupakan sebuah metode proses analisis secara kreatif yang melibatkan pengguna dalam sebuah kesempatan untuk bereksperimen, pembuatan *prototype* desain, mendapatkan *feedback*, dan proses desain ulang [7]. Diharapkan dengan diterapkannya kedua metode ini, sebuah produk dapat dilakukan sebuah analisis secara teliti untuk mendapatkan serta memperbaiki masalah yang ada dalam produk tersebut untuk meningkatkan kualitas produk serta kenyamanan pengguna.

Berdasarkan berbagai latar belakang permasalahan dan pembahasan diatas, penulis melihat hal tersebut sebagai kesempatan dan peluang untuk melakukan penelitian evaluasi *User Interface* serta melakukan pemodelan ulang desain dari aplikasi XGracias. Hal ini akan menentukan kesiapan Yayasan Pendidikan Telkom sebagai pemilik produk XGracias yang menjadi jembatan informasi pendidikan bagi seluruh institusi Telkom. Maka dari itu, penelitian ini akan melakukan evaluasi *User Experience* dan pemodelan ulang *User Interface* terhadap aplikasi XGracias dengan metode *Design Thinking* dan *Maze Usability Testing*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rekomendasi perbaikan dan pemodelan ulang desain aplikasi yang tepat untuk diberikan kepada aplikasi XGracias berdasarkan data yang telah didapatkan?
2. Apakah metode *Design Thinking* dapat digunakan dalam pemodelan ulang yang komprehensif dan terstruktur?
3. Apakah metode *Maze Usability Testing* dapat digunakan terhadap aplikasi XGracias untuk mengetahui tingkat keberhasilan pemodelan ulang?

4. Bagaimana *User Interface* dan *User Experience* yang memiliki tingkat kenyamanan dan keefektivitasan tinggi dalam aplikasi XGracias?

### 1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai dan diwujudkan dalam melakukan pengerjaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis serta memberikan rekomendasi dan pemodelan ulang terhadap perbaikan aplikasi XGracias berdasarkan data yang telah didapat.
2. Melakukan pemodelan ulang menggunakan metode *Design Thinking* terhadap aplikasi XGracias berdasarkan data yang didapat.
3. Melakukan penelitian dengan pengujian *usability* menggunakan *Maze* terhadap aplikasi XGracias sebelum dan setelah proses pemodelan ulang dilakukan.
4. Mengetahui bagaimana tingkat kenyamanan dan keefektivitasan dari *User Interface* dan *User Experience* yang tinggi dari aplikasi XGracias.

Adapun manfaat – manfaat yang ingin diwujudkan untuk diberikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengguna dapat lebih nyaman menggunakan aplikasi tersebut berdasarkan rekomendasi perbaikan pengalaman pengguna terhadap aplikasi XGracias.
2. Dapat memberi wawasan lebih lengkap tentang penilaian baik - buruknya dari sebuah *User Experience* dan *User Interface* terhadap aplikasi XGracias.

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemodelan ulang aplikasi XGracias dengan tampilan *user* mahasiswa dilakukan berdasarkan data yang telah didapatkan dari riset dengan menggunakan metode *Design Thinking*.
2. Dilakukan analisis *User Experience* menggunakan *Maze Usability Testing* terhadap aplikasi XGracias sebelum dan setelah dilakukan pemodelan ulang.
3. Hasil penelitian difokuskan terhadap aspek *User Experience* dan *User Interface* dari aplikasi XGracias dengan 3 parameter utama dari *Maze* yaitu *SCUS* (*Screen Usability Score*), *MIUS* (*Mission Usability Score*), dan *MAUS* (*Maze Usability Score*).

4. Cakupan partisipan pencarian data awal melibatkan mahasiswa pengguna XGracias pada Institut Teknologi Telkom Surabaya yang terdiri dari 3 program studi dan tahun angkatan mahasiswa yang berbeda serta keahlian yang sama dilihat dari profesi, organisasi, atau pengalaman yang ekstensif pada bidang Desain.
5. Cakupan partisipan *usability testing* melibatkan perwakilan mahasiswa pengguna XGracias pada Institut Teknologi Telkom Surabaya dari 11 program studi dan tahun angkatan mahasiswa yang berbeda.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mixed Method* yang merupakan gabungan dari sebuah metode penelitian yang berfokus pada pengamatan yang diambil dari responden (kualitatif) dan kuantifikasi analisis pengumpulan data berupa angka (kuantitatif). Metode *Mixed Method* pada penelitian ini tersusun menjadi beberapa tahapan, terdiri dari kualitatif pada tahap Identifikasi Masalah dan *Design Thinking*, lalu kuantitatif pada tahap *Usability Testing* menggunakan Maze. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Design Thinking* dalam melakukan perancangan ulang desainnya dan *Maze Usability Testing* dalam pengujian *usability* nya. Metode *Design Thinking* dipilih karena metode ini menyediakan sebuah proses struktural yang membantu peneliti dalam melakukan inovasi yang lebih produktif dan bebas. Sedangkan, metode *Maze Usability Testing* dipilih karena merupakan salah satu metode *modern* yang melakukan kompilasi data dari berbagai aspek secara ilmiah.