

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Beragamnya aplikasi yang beredar membuat pengguna smartphone di dunia saat ini mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Dengan banyaknya aplikasi yang beredar membuat pengembang aplikasi *mobile* semakin berlomba-lomba untuk merancang aplikasi yang menarik, salah satunya dari segi tampilan. Tampilan merupakan aspek penting dan salah satu hal yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi *mobile*. Tampilan antarmuka atau *User Interface* (UI) menjadi bagian yang penting dalam sebuah sistem karena digunakan untuk berinteraksi langsung dengan penggunanya (Ghiffary et al., 2018). Maka dari itu, desain UI mempengaruhi ketertarikan seorang *user* (pengguna) dalam menggunakan suatu aplikasi. Selain antarmuka pengguna, sebuah aplikasi diharuskan memudahkan penggunanya untuk berinteraksi dengan aplikasi. Aspek *User Experience* menjadi bagian penting dalam meningkatkan kualitas aplikasi. *User Experience* (UX) yaitu tentang bagaimana interaksi antar pengguna dengan produk atau layanan tersebut apakah penggunaannya intuitif, sederhana, dan mudah dimengerti (Ahsan et al., 2020). UX mengevaluasi seberapa puas seseorang dengan produk, sistem, dan layanan serta seberapa puas tingkat kepuasan *customer* (Whidhiani et al., 2018).

Dalam penelitian yang berjudul “Implementasi Metode Pendekatan *Design Thinking* dalam Pembuatan Aplikasi *Happy Class* Di Kampus UPI Cibiru” oleh Sari et al. (2020) menghasilkan temuan tentang penerapan metode *Design Thinking* dalam perancangan aplikasi *Happy Class* mendapat berbagai permasalahan yang terjadi pada fasilitas sistem informasi pada kampus UPI Cibiru yang kurang baik dalam proses belajar mengajar. Maka dari itu, penelitian tersebut menghasilkan solusi baru dengan memberikan rancangan aplikasi sistem informasi bernama *Happy Class*. Hasilnya, yaitu sebanyak 50% responden merasa tertarik dan 25% responden sangat tertarik dengan hasil rancangan UI yang diberikan. Dengan adanya penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian yang mengimplementasikan salah satu metode pendekatan antarmuka dapat memberikan

dampak yang bagus bagi objek yang diteliti serta membantu mengembangkan aplikasi yang sebelumnya kurang menarik menjadi lebih menarik perhatian bagi penggunanya.

Sejak pandemi virus corona merebak di Indonesia, pemerintah telah mengambil berbagai langkah untuk mencegah penyebarannya. Salah satunya adalah Surat Edaran Dinas Pendidikan Tinggi Ke-1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Tahun 2020 yang membahas tentang Pencegahan Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19) di Perguruan Tinggi. Dalam surat edaran tersebut, Kemendikbud memberikan instruksi kepada perguruan tinggi tentang bagaimana menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh dan menghimbau mahasiswa untuk belajar dari tempat tinggal masing-masing (Firman & Rahayu, 2020). Proses belajar mengajar yang awalnya dilakukan secara *offline* kini beralih ke *online*. Situasi ini mendorong Universitas Merdeka untuk merespon peraturan baru tersebut dengan membuat Learning Facilities Management System (LMS) disebut *E-Class*. *E-Class* merupakan perpaduan antara teknologi, internet, dan data pengelolaan pembelajaran yang sistematis di tingkat Universitas Merdeka Malang. Fasilitas terintegrasi yang ditawarkan *E-Class* akan memungkinkan mahasiswa dan pengajar melakukan kegiatan belajar mengajar secara resmi tanpa perlu berinteraksi secara fisik. Mulai semester gasal 2021–2022 seluruh fakultas di Universitas Merdeka Malang akan memanfaatkan fasilitas *E-Class* dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut menjadi perubahan yang berkelanjutan dalam proses pembelajaran di lingkungan Universitas Merdeka Malang (Sarasmitha et al., 2022).

Universitas Merdeka Malang mulai menerapkan pembelajaran *hybrid* atau perpaduan perkuliahan luring dan daring menggunakan *E-Class* (Rosidin & Sulthon, 2021). Dalam penelitian yang berjudul “Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa FTI Universitas Merdeka Malang Terhadap Sistem *E-Class*” oleh Ananda & Hidayati (2022) menghasilkan kesimpulan bahwa mahasiswa Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi merasa cukup puas terhadap sistem *E-Class* Universitas Merdeka Malang saat ini. Pertanyaan mengenai kelengkapan fitur dan kemudahan akses memberikan tingkat kepuasan paling rendah. Dari hasil penelitian tersebut, perlu adanya penelitian tentang pengembangan aplikasi *E-Class*

Universitas Merdeka Malang agar dapat diakses dengan mudah dan memiliki fitur yang lengkap.

*Website E-Class* Universitas Merdeka Malang (<https://eclass.unmer.ac.id/>) merupakan program sistem informasi akademik berbasis web yang dirancang untuk menunjang kegiatan perkuliahan *online*. Web *E-Class* tersebut menyediakan berbagai fitur seperti berita akademik, kelas yang diikuti, presensi, penugasan, ujian, dan kalender akademik. Dengan adanya *E-Class*, mahasiswa Universitas Merdeka Malang dapat dengan mudah mengakses informasi terkait hal-hal tersebut.

Latar belakang penelitian ini mencerminkan kebutuhan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam pengembangan situs *E-Class* Universitas Merdeka Malang. Saat ini, terdapat sejumlah permasalahan yang perlu diatasi dalam hal UI/UX aplikasi *mobile* yang digunakan untuk mengakses situs tersebut. Beberapa masalah yang teridentifikasi mencakup antarmuka yang kompleks dan sulit dinavigasi, kurangnya integrasi fitur-fitur yang memudahkan interaksi mahasiswa dan dosen, serta ketidakmaksimalan adaptasi tampilan ke layar perangkat *mobile* yang beragam. Dengan memahami permasalahan ini secara mendalam, penelitian ini bertujuan untuk merancang solusi yang dapat meningkatkan kualitas dan keterjangkauan akses ke *E-Class*, dengan fokus pada kenyamanan dan efisiensi penggunaan aplikasi *mobile*. Berdasarkan masalah tersebut, peneliti ingin mengimplementasikan salah satu metode perancangan UI/UX pada halaman *E-Class* Universitas Merdeka Malang. Peneliti ingin mengembangkan halaman *E-Class* yang sudah ada, menjadi aplikasi *mobile* dengan fitur yang sama tetapi dengan mengembangkan beberapa aspek dan fitur yang diperbaharui. Hal tersebut guna menambah daya tarik, minat, dan semangat mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan di kampus. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan semakin banyaknya dosen dan mahasiswa yang aktif dalam menggunakan aplikasi *E-Class* berbasis *mobile*.

Dalam penelitian yang berjudul “Perancang Bangun Aplikasi Mobile Pada Platform Android Berbasis Html5 Studi Kasus Layanan Informasi Website Unipdu Jombang” oleh Chumairoh (2014) menerangkan bahwa “Adanya *website* dirasa masih kurang efektif karena hasil survey membuktikan bahwa mahasiswa jarang

sekali membuka *website* untuk mencari informasi, hal ini terbukti mahasiswa kurang *update* dalam mendapatkan informasi akademik Unipdu”. Penelitian tersebut mendukung peneliti untuk menambahkan aplikasi *mobile* sebagai pengembangan dari *E-Class* Universitas Merdeka Malang yang masih berbasis *website*. Hal tersebut guna mempermudah akses dan membuat proses perkuliahan lebih efisien daripada menggunakan *website*. Selain itu, *website* memiliki kekurangan seperti keterbatasan interaksi dengan pengguna, *website* tidak dapat memberikan interaksi yang sama seperti aplikasi *mobile*, *website* tidak dapat diakses tanpa koneksi internet dan tidak dapat diakses pada perangkat *mobile* tanpa browser, dan *website* lebih rentan terhadap serangan hacker dan virus dibandingkan aplikasi *mobile*.

Terdapat beberapa metode dalam pengembangan UI/UX, seperti *User Centered Design*, *Design Thinking*, *Keep It Simple Stupid*, *Activity Centered Design*, dan *Goal Directed Design*. Metode *Design Thinking* sering digunakan dalam pengembangan UI/UX karena metode ini mampu dalam memberikan solusi dalam melakukan desain *User Interface* berdasarkan pendekatan dari *User Experience* itu sendiri. Metode *Design Thinking* memiliki kelebihan dibanding metode lainnya. Metode *Design Thinking* merupakan pendekatan yang berfokus pada *user* untuk memecahkan masalah dan menghadirkan ide-ide baru (Shirvanadi, 2021). Selain itu, metode tersebut fleksibel dan mudah implementasikan. Metode *Design Thinking* sangat relevan dengan penelitian ini karena memungkinkan UI/UX *designer* untuk memahami masalah secara mendalam dari perspektif pengguna serta menciptakan solusi yang lebih inovatif dan efektif melalui proses yang berulang pada saat *testing* di akhir metode *Design Thinking*.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti mengembangkan penelitian dengan judul “Perancangan UI/UX Aplikasi *Mobile* untuk Pengembangan *Website E-Class* Universitas Merdeka Malang”. Adapun metode perancangan antarmuka yang digunakan yaitu *Design Thinking*. Penelitian ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan pengguna dan mempermudah akses *E-Class* berbasis *mobile* pada Universitas Merdeka Malang. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi rekomendasi rancangan antarmuka pengguna yang diharapkan dapat memberikan

interaksi yang menarik, nyaman, efektif, dan efisien sesuai dengan keinginan pengguna.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diterangkan diatas, maka rumusan masalah yang didapat yaitu:

1. Bagaimanakah solusi yang diusulkan terhadap masalah tersebut dan hasil perancangan UI/UX Design aplikasi *E-Class* berbasis *mobile* menggunakan metode *Design Thinking*?
2. Bagaimanakah hasil uji coba antarmuka aplikasi *E-Class* berbasis *mobile* tersebut?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang didapat sebagai berikut:

1. Memahami permasalahan mahasiswa yang lebih dalam saat menggunakan *E-Class* menggunakan metode *Design Thinking*.
2. Menyusun solusi permasalahan tersebut dan mendapatkan rancangan desain antarmuka aplikasi *E-Class* dengan berbagai fitur yang memprioritaskan kenyamanan pengguna. Fokus utamanya yaitu menghasilkan rancangan desain UI/UX pada aplikasi *E-Class* yang menarik dan mudah dimengerti bagi mahasiswa.
3. Menguji *prototype* penggunaan *E-Class mobile* pada mahasiswa Universitas Merdeka Malang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian aplikasi *E-Class* berbasis *mobile* adalah:

1. Manfaat bagi penulis

Penulis dapat memanfaatkan ilmu dan pengalaman yang telah diperoleh selama menempuh Pendidikan di jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang, khususnya pada bidang *UI/UX design*.

2. Manfaat bagi pengguna (Mahasiswa)

Penelitian yang dilakukan penulis diharapkan dapat menghasilkan desain tampilan *E-Class* versi *mobile* yang menarik dan mudah dimengerti bagi mahasiswa. Dengan adanya desain tampilan tersebut, proses pengaksesan *E-Class* berbasis *mobile* menjadi lebih optimal, efektif, dan efisien. Selain itu juga menciptakan aplikasi yang mempermudah proses perkuliahan secara daring (dalam jaringan atau online) maupun saat sedang luring (luar jaringan atau offline).

3. Manfaat lainnya

Membantu Developer dalam merancang aplikasi *E-Class* dalam bentuk aplikasi *mobile* dan berkontribusi menciptakan Lingkungan Perkuliahan yang lebih efektif bagi mahasiswa dan dosen. Selain itu dapat membantu penelitian selanjutnya dalam membangun rancangan desain aplikasi yang sudah berada di tahap pemrograman.

## 1.5 Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, penelitian ini memiliki batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya terbatas dalam implementasi desain aplikasi dimulai dari *wireframe* sampai *prototype* tanpa adanya proses pemrograman. Perancangan aplikasi *E-Class* berbasis *mobile* berakhir pada tahap *prototype* karena ditujukan untuk proses *usability testing* guna mempermudah pengguna dalam mengoperasikan aplikasi tersebut.
2. Penelitian ini hanya berfokus pada tampilan aplikasi *E-Class* bagi pengguna mahasiswa.
3. Proses perancangan desain aplikasi menggunakan aplikasi Miro dan Figma.
4. UI (*user interface*) dan UX (*user experience*) yang akan dikembangkan dalam penelitian ini hanya berupa tampilan dan rancangan dalam hal fitur aplikasi.