

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Universitas Muhammadiyah Jember merupakan salah satu perguruan tinggi di Kabupaten Jember yang telah mengembangkan metode pembelajaran melalui aplikasi berbasis web yang bernama *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember. *eStudy* ini dapat membantu para mahasiswa dan dosen dalam proses belajar mengajar melalui berbagai fitur di dalamnya, seperti mengumpulkan tugas, penyampaian modul materi, absensi dan lain-lain. Akan tetapi, berdasarkan *pre-research* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tampilan pada halaman web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember masih kurang memperhatikan aspek visual dan pengalaman pengguna. Metode *Pre-research* menggunakan cara menyebar kuisioner kepada mahasiswa pengguna aplikasi web *eStudy*. *Pre-Research* dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ditemukan pada saat menggunakan aplikasi web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember. Responden *Pre-Research* merupakan minimal 11 mahasiswa dari masing-masing fakultas yang ada pada Universitas Muhammadiyah Jember. Ada 9 Fakultas pada Universitas Muhammadiyah Jember sehingga total responden minimal adalah 99 Mahasiswa. Jumlah responden tersebut sudah dihitung menggunakan rumus *slovin* dan pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling*.

Berdasarkan *pre-research* yang sudah dilakukan, ada beberapa pernyataan yang memiliki skor sangat rendah, yaitu pernyataan “Menurut saya, icon dan font yang digunakan aplikasi *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember sudah konsisten” dan pernyataan “Aplikasi *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember memiliki desain warna dan tata letak yang baik”. Peneliti juga menghitung skor SUS (*System Usability Scale*) pada tampilan web *eStudy* sebelum dikembangkan. SUS itu sendiri merupakan salah satu metode untuk mengukur kepuasan pengguna. Adapun hasil skor SUS pada halaman web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember adalah 48,76. Skor ini termasuk *Acceptabilty Range* kategori *Not Acceptable* atau tidak dapat diterima, *Grade Scale* dengan nilai F, dan *Adjective Rating* kategori *Poor* dalam metode perhitungan SUS

Oleh karena itu, untuk memberikan pengalaman yang terbaik dalam kegiatan belajar, perlu dilakukan desain ulang pada halaman web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember yang berfokus pada tampilan dan pengalaman para pengguna web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember. Metode yang dapat digunakan untuk mendesain ulang tampilan web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember adalah dengan metode *Design Thinking*. *Design Thinking* merupakan metode inovasi yang berpusat pada manusia yang menggunakan alat desain untuk mengintegrasikan kebutuhan orang, kemungkinan teknis, dan memberikan pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan masalah (Fariyanto & Ulum, 2021). *Design Thinking* mampu memecahkan permasalahan yang kurang jelas dengan cara membangun ulang masalah menggunakan cara yang berpusat pada manusia atau pengguna untuk menciptakan banyak ide dan solusi pada sesi yang disebut *brainstorming*. Selanjutnya akan dilakukan pembuatan *Prototype* yang menjadi jawaban dari permasalahan pengguna, setelah itu akan dilakukan pengujian sebagai tahap akhir untuk memvalidasi apakah permasalahan dari pengguna sudah terjawab atau belum terjawab (Reynaldi & Setiyawati, 2022). Serangkaian proses untuk menggunakan metode *Design Thinking* diantaranya adalah *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Setiap proses tersebut digunakan untuk menemukan kebutuhan dan permasalahan pengguna, kemudian akan diselesaikan menjadi sebuah solusi yang diterjemahkan dalam bentuk desain antarmuka dan interaksi. Penggunaan metode *Design Thinking* dalam proses desain ulang *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember akan mampu memenuhi kebutuhan dan dapat menyelesaikan permasalahan pengguna saat menggunakan web tersebut. Penggunaan metode *Design Thinking* akan digunakan terhadap perancangan *User Interface* dan *User Experience* *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember.

*User Interface* dan *User Experience* adalah dua komponen penting yang tidak bisa dipisahkan. *User Interface* adalah tampilan antarmuka dari komputer dan perangkat lunak yang ditampilkan pada pengguna untuk memfasilitasi interaksi yang menyenangkan antara sistem dengan pengguna. *User Experience* adalah

persepsi atau pengalaman dan tanggapan seseorang terhadap penggunaan sebuah produk, layanan, atau sistem (Ernawati & Indriyanti, 2022). Seberapa mudah atau sulitnya saat berinteraksi dengan elemen antarmuka yang telah dibuat oleh desainer UI ditentukan oleh pengalaman pengguna saat menggunakan suatu produk.

Berdasarkan fenomena yang sudah terjadi, maka akan dilakukan penelitian "Pengembangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada halaman web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember menggunakan Metode *Design Thinking*" yang bertujuan untuk menghasilkan rekomendasi desain *User Interface* yang sesuai dengan permintaan pengguna juga untuk membandingkan skor SUS pada aplikasi *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember sebelum dan sesudah dibuat desain *User Interface* yang baru.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa perbedaan skor SUS aplikasi *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember sebelum dan sesudah mengubah *User Interface* aplikasi?
2. Apakah desain *User Interface* yang baru pada halaman web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember dapat diterima oleh pengguna *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Meneliti seberapa besar perbedaan skor SUS dan meningkatkan skor SUS pada halaman web *eStudy* Universitas Muhammadiyah.
2. Membuat desain *User Interface* yang baru dan dapat diterima oleh pengguna halaman web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember.

## 1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Dapat memudahkan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember saat

menggunakan web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember.

2. Dapat membantu tim pengembang web *eStudy* dalam mengembangkan web *eStudy* Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Dapat menjadi referensi untuk penelitian yang akan datang, khususnya untuk lingkungan mahasiswa Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.

### 1.5 Batasan Masalah

Batasan-batasan yang dapat ditemukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Responden SUS pada tahap Testing merupakan responden yang sama pada tahap *Empathize* yaitu 11 mahasiswa aktif dari setiap Fakultas yang ada pada Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Peneliti berfokus untuk membuat rekomendasi desain aplikasi dan tidak membangun aplikasi.
3. Tingkat *margin error* dalam menentukan sampel dengan rumus slovin adalah 10 %, sehingga tingkat akurasi pengambilan sampel adalah 90%.
4. Pengambilan sampel populasi menggunakan *stratified random sampling* dengan pengelompokan menurut fakultas yang ada pada Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Metode untuk mengukur kepuasan pengguna menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*