

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu merupakan bagian pendahuluan yang menguraikan latar belakang penelitian sebagai landasan konseptual dan empiris dilaksanakannya penelitian ini. Bab satu memaparkan rumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian yang dirumuskan secara sistematis dan saling berkaitan dalam menjawab permasalahan yang dikaji. Sistematika penulisan disajikan untuk memberikan gambaran terstruktur mengenai susunan dan alur pembahasan dalam keseluruhan karya ilmiah ini.

1.1 Latar Belakang

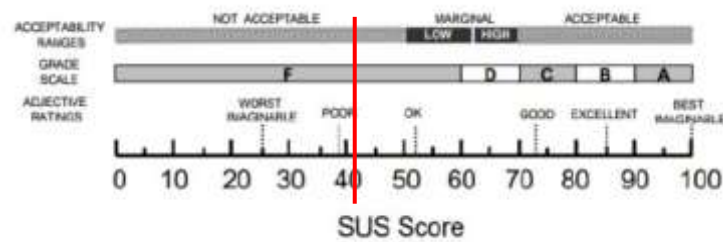
Transformasi digital merupakan tantangan strategis yang saat ini dihadapi oleh berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan tinggi, seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Digitalisasi mendorong perubahan fundamental cara organisasi merancang, menyampaikan, dan mengelola layanan, sehingga menuntut adanya sistem yang adaptif, efisien, dan berorientasi pada pengguna (Vial, 2019). Perkembangan transformasi digital mendorong perguruan tinggi untuk menyediakan layanan berbasis web yang andal dan mudah digunakan. Website institusi akademik tidak sekadar menyajikan informasi, tetapi juga menjadi media utama interaksi administratif dan akademik antara mahasiswa, dosen, dan unit layanan kampus, oleh karena itu kualitas antarmuka (*user interface*) dan aspek *usability* berperan krusial dalam efektivitas layanan tersebut. Permasalahan *usability* pada website universitas, seperti navigasi yang kurang jelas, struktur informasi yang tidak optimal, dan desain antarmuka yang kurang mendukung, dapat menghambat pengguna dalam mengakses informasi secara efisien serta menurunkan tingkat kepuasan dan persepsi kualitas institusi (Yap, 2022).

Vargas (2022), menyatakan bahwa evaluasi kualitas website merupakan bidang yang bersifat multidimensional karena mencakup faktor strategis, fungsional, dan pengalaman pengguna (*experiential*). Dalam konteks tersebut, usability dan desain grafis antarmuka menjadi dimensi yang paling dominan, sebab keduanya berperan penting dalam memastikan efektivitas, efisiensi, serta

kepuasan pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Antarmuka yang baik tidak hanya memperhatikan aspek teknis seperti stabilitas dan kecepatan akses, tetapi juga harus menampilkan struktur navigasi yang jelas, visual yang konsisten, dan penyajian informasi yang mudah dipahami. Menurut ISO 9241-11:2018, usability didefinisikan sebagai sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan secara efektif, efisien, dan memuaskan dalam konteks penggunaan tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas antarmuka berperan langsung dalam membentuk pengalaman pengguna yang positif dan citra profesional suatu institusi.

Salah satu sistem informasi yang digunakan di lingkungan Universitas Trunodjoyo Madura adalah Website <https://library.trunodjoyo.ac.id/>. Library Universitas Trunodjoyo Madura merupakan website yang berfungsi sebagai media layanan informasi perpustakaan yang menyediakan akses terhadap berbagai koleksi dan layanan akademik secara daring, seperti melakukan pencarian koleksi buku, jurnal, dan karya ilmiah, mengakses konten digital perpustakaan, serta memanfaatkan layanan *self upload* untuk unggah mandiri karya ilmiah. Penggunaan website Library UTM juga mendukung pengelolaan data koleksi secara terintegrasi serta memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi terkait ketersediaan bahan pustaka dan layanan perpustakaan lainnya.

Gambar 1.1 menyajikan hasil pengukuran *System usability scale* (SUS) pada Website Library trunodjoyo Universitas Trunodjoyo Madura yang diperoleh melalui *preliminary testing*. Berdasarkan perhitungan skor SUS dari tiga puluh partisipan, diperoleh nilai rata-rata sebesar 41,75. Mengacu pada klasifikasi kualitas *usability* menurut Lewis (2018), skor tersebut berada pada kategori F, yang menunjukkan tingkat *usability* website tergolong buruk. Hasil ini mengindikasikan bahwa pengguna masih mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan sistem, baik dari aspek kemudahan penggunaan, kejelasan antarmuka, maupun kenyamanan dalam menyelesaikan tugas. Menurut dari skor yang diperoleh maka perlu dilakukan perbaikan website untuk meningkatkan skor *system usability scale*.



Gambar 1.1 Skor SUS untuk *preliminary testing*

Berdasarkan hasil Observasi dan wawancara terhadap pengguna website *Library* Universitas Trunodjoyo Madura, ditemukan beberapa permasalahan antarmuka khususnya dalam membantu pengguna menemukan informasi dengan mudah. Gambar 1.2. (a) katalog pencarian, beberapa elemen seperti ukuran tombol, tata letak informasi, dan penekanan visual pada halaman masih terlihat kurang konsisten, sehingga berpotensi memengaruhi kenyamanan pengguna saat melakukan pencarian informasi pada website katalog perpustakaan. (Li *et al.*, 2022) menyatakan tata letak, elemen desain, dan persepsi visual pengguna menjadi faktor penting dalam menciptakan pengalaman pengguna yang konsisten pada web. Gambar 1.2. (b) halaman *self upload*, *layout* terlihat padat dan *outdated*, serta struktur *hierarki* yang belum konsisten. Fadilah (2025), menyatakan struktur hierarki merupakan prinsip penting dalam perancangan website, struktur hierarki harusnya disusun berdasarkan tingkat kepentingannya, sehingga pengguna dapat lebih mudah memahami alur navigasi serta menemukan informasi yang dibutuhkan. Berdasarkan masalah yang ditemukan kondisi desain tersebut dapat menyebabkan menurunnya kejelasan informasi, meningkatnya beban kognitif pengguna, serta berkurangnya efisiensi dan kepuasan dalam mengakses layanan website perpustakaan.



Gambar 1.2 Tampilan website; (a) Tampilan *landing page*, (b) Tampilan *self upload*

Penelitian ini melakukan evaluasi tingkat *usability* website *Library Universitas Trunodjoyo Madura* dengan mengombinasikan metode subjektif dan objektif guna mengetahui tingkat *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Metode subjektif yang digunakan adalah *System usability scale* (SUS) sebagai instrumen untuk mengukur persepsi kepuasan dan kemudahan penggunaan sistem (Brooke, 1995), sedangkan metode objektif meliputi *performance measurement* untuk menilai waktu serta tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas (Silalahi *et al.*, 2025) dan *eye tracking* digunakan untuk merekam dan menganalisis arah pandang, titik tatap, serta pola pergerakan mata (Santhoshikka *et al.*, 2021). Penelitian ini menggunakan skema *pre-post* (sebelum dan sesudah perbaikan desain) dengan membandingkan hasil pengukuran kuantitatif pada kedua kondisi tersebut. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menilai dampak perbaikan antarmuka secara lebih objektif dan memperkuat interpretasi hasil evaluasi *usability* (Subiyakto *et al.*, 2022). Sehingga, gabungan antara ketiga metode dan skema (*pre-post*) tersebut dapat memberikan usulan perbaikan bagi website sistem informasi akademik Universitas Trunodjoyo Madura.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka perumusan permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Seberapa besar tingkat usabilitas website *library Universitas Trunodjoyo Madura* berdasarkan quisioner SUS, evaluasi *eye tracking* dan aspek *performance measurement*?

2. Bagaimana rancangan perbaikan *user interface* yang dapat direkomendasikan berdasarkan *eye tracking* untuk meningkatkan *usabilitas* website?
3. Bagaimana perbedaan pada performa pengguna (keberhasilan serta waktu pengerjaan tugas) dan skor SUS antara desain sebelum dengan sesudah perbaikan *user interface*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan pada latar belakang, maka tujuan pada penelitian sebagai berikut.

1. Mengetahui tingkat *usabilitas* website *library* trunodjoyo Universitas Trunodjoyo Madura.
2. Memberikan rancangan perbaikan *user interface* untuk meningkatkan *usabilitas* website *library* trunodjoyo Universitas Trunodjoyo Madura.
3. Menganalisis peningkatan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna setelah proses perbaikan *user interface*.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi yang komprehensif mengenai tingkat *usability* website *library* Universitas Trunodjoyo Madura berdasarkan hasil pengukuran *System usability scale* (SUS), evaluasi *eye tracking*, dan *performance measurement*.
2. Menyediakan rekomendasi rancangan perbaikan *user interface* yang berbasis data empiris sebagai upaya meningkatkan kualitas interaksi dan kemudahan penggunaan website.
3. Memberikan dasar evaluatif bagi pengelola website dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kepuasan pengguna setelah dilakukan perbaikan *user interface*.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan pembatasan penelitian agar pelaksanaan serta hasil yang akan diperoleh sesuai dengan tujuan pelaksanaannya. Adapun batasan penelitian sebagai berikut:

1. Evaluasi dilakukan pada aspek *User interface* (UI) dan tidak mencakup aspek *backend*, *server performance*, *security*, atau *database* sistem.
2. Desain prototipe yang diusulkan hanya dibuat dengan aspek rasio layar 16:9.
3. Analisis visual berdasarkan pada data *eye tracking* berupa *heatmap* dan pola perhatian pandangan, tanpa mengukur data fisiologis lainnya.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan penelitian yang digunakan terdiri dari lima bab dengan uraian sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu memaparkan latar belakang penelitian yang menjelaskan pentingnya evaluasi dan redesain *user interface* Website *library* trunodjoyo Universitas Trunodjoyo Madura untuk meningkatkan *usability* sistem. Bab ini memuat rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan sebagai gambaran umum alur penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua berisi kajian teori dan studi literatur yang relevan dengan penelitian, meliputi konsep *user interface*, *usability*, website, serta metode evaluasi *usability*. Pembahasan difokuskan pada metode *eye tracking*, *performance measurement*, dan *System usability scale (SUS)* sebagai dasar teoretis dalam mengevaluasi dan memperbaiki *user interface*. Bab ini juga memuat penelitian terdahulu yang berkaitan sebagai referensi pendukung penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab tiga menjelaskan metode penelitian yang digunakan, meliputi jenis penelitian, objek dan subjek penelitian, tahapan penelitian, teknik pengumpulan data, serta metode analisis data. Proses penelitian mencakup pelaksanaan pengujian *eye tracking*, *performance measurement*, dan pengukuran *usability*

menggunakan SUS sebagai dasar dalam melakukan redesain *user interface* website *library* trunodjoyo.

BAB IV PENGOLAHAN DATA

Bab empat menyajikan data yang diperoleh dari hasil pengujian *eye tracking* dan kuesioner SUS, beserta hasil pengolahan dan analisisnya. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan *usability* pada website *library* trunodjoyo serta mengevaluasi efektivitas redesain *user interface* yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima memuat kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis data untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Selain itu, disajikan saran sebagai rekomendasi pengembangan website *library* trunodjoyo serta acuan bagi penelitian selanjutnya.