

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat membuat komunikasi antar pengguna teknologi menjadi termudahkan. Kemudahan ketika menggunakan teknologi menjadi hal utama yang akan berdampak baik atau buruk kepada suatu sistem, perangkat atau produk. *Website* merupakan layanan pada komputer yang terhubung dengan internet untuk menampilkan informasi berupa gambar, teks, suara, animasi, multimedia dll. *Website* berperan penting untuk sebuah instansi pada era digital saat ini. Pengguna sering kali menggunakan *browser* untuk mengetahui informasi yang terhubung dengan layanan internet. Hal tersebut sangat mempengaruhi betapa pentingnya peranan dari *user interface* dan *user experience* yang baik pada suatu tampilan antarmuka *website*. Jika *user interface* yang dimiliki buruk dan dibuat dengan asal, maka akan mempengaruhi terhadap *user experience* dalam menjelajahi situs *website* dan mengakses informasi yang mana tidak dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Dengan melesatnya teknologi, maka diperlukan analisis *user interface* untuk pengembangan sistem berdasarkan tingkat *user experience*, agar memudahkan interaksi antara produk dengan pengguna [1].

Universitas Trunojoyo Madura merupakan perguruan tinggi negeri yang menerapkan sistem teknologi informasi. Salah satu teknologi informasi tersebut adalah layanan *website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura. Hal tersebut dilakukan oleh pihak perpustakaan guna untuk meningkatkan pelayanan dan mutu operasional khususnya kepada pengguna perpustakaan. Sistem yang digunakan adalah pemanfaatan dari teknologi informasi dengan menggunakan media *internet*. Pengguna melakukan interaksi dengan *website* yang telah dikembangkan oleh perpustakaan dan dengan mudah untuk diakses di manapun dan kapanpun. Interaksi tersebut terjadi antara pengguna dengan *interface website* yang komunikatif. Semakin menarik dan terstruktur *interface* yang disajikan, maka jumlah kunjungan pengguna terhadap suatu *website* perpustakaan juga akan meningkat, begitu juga dengan sebaliknya. Hal tersebut disebabkan karena pengguna memilih *website* yang memiliki tampilan menarik, nyaman digunakan, dan mudah dimengerti dari informasi yang disajikan. Dalam hal ini pengguna perpustakaan merupakan civitas akademika yang memanfaatkan layanan perpustakaan sebagai sarana memperoleh informasi dalam proses pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat [2].

Namun demikian *website* perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura tidak mendapatkan *feedback* yang baik. Berdasarkan dari hasil wawancara kepada beberapa mahasiswa pengguna

perpustakaan, bahwasanya mereka mengeluh dengan tampilan dan ketergunaan dari *website* perpustakaan yang kurang menarik dan terkesan membingungkan, sehingga mahasiswa enggan untuk mengakses *website* perpustakaan. *Website* perpustakaan tersebut dinilai tidak *pengguna friendly*, dan sulit dipelajari karena tampilan *website* yang didominasi oleh tulisan dan gambar kegiatan. *Website* perpustakaan dirasa terdapat kesulitan pada fitur pencarian buku, mengakses repositori perpustakaan pada portal digital *content* dan hirarki informasi atau *interface* pada halaman utama *website* perpustakaan yang membingungkan karena menu yang tersedia tidak tersusun dengan baik. Hal ini menjadi penghambat keinginan pengguna untuk mengakses layanan *website* perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura. Pengguna lebih memilih untuk menggunakan *website* sejenis lainnya yang lebih menarik dan sesuai dengan harapan mereka [2].

Estetika dan visibilitas pada sebuah *website* memiliki pengaruh yang besar pada pengalaman pengguna. Pengujian *usability* dapat membantu menjelaskan aspek desain *website* bagian mana saja yang mungkin akan menyulitkan atau menghalangi pengguna ketika mengaksesnya. Dengan demikian maka dapat dilakukan identifikasi untuk perbaikan [3]. Salah satu metode yang mampu untuk mengukur semua jenis aspek kualitas untuk mendapatkan umpan balik atau *feedback* dari sampel yang lebih besar distandarisasi pada setiap item yaitu menggunakan metode *user experience questionnaire*[4]. Metode yang cocok digunakan dalam penelitian ini adalah metode *design thinking*, karena mampu untuk menjawab permasalahan yang kompleks. Metode *design thinking* merupakan metode *design* berupa proses kreatif dan analitik yang melibatkan peluang seseorang dalam bereksperimen, membuat *prototype*, mengumpulkan *feedback*, dan *redesign* ulang. Beberapa karakteristik seperti kreativitas dan visualisasi yang harus dimiliki oleh *designer* yang baik. Metode *design thinking* telah terbukti dan mampu memberikan solusi berdasarkan pendekatan pengalaman, situasi keadaan dan emosi dari pengguna dalam melakukan *design user interface* [1].

Proses atau tahapan yang dilakukan dengan menggunakan metode *design thinking* akan menghasilkan produk yang unggul, *design thinking* juga menggabungkan antara kebutuhan pengguna dengan kemampuan teknologi yang disesuaikan dan terbukti mampu untuk menyelesaikan permasalahan [5]. *System usability scale* (SUS) merupakan metode penilaian *usability* yang populer pada suatu aplikasi. SUS sendiri menggunakan skala *Likert* dengan diberikan 10 pernyataan yang memberikan pandangan secara global tentang penilaian subjektif mengenai tingkat kegunaan [6].

Penelitian serupa yang menggunakan metode *design thinking* sebagai metode untuk perancangan *user interface* dan *user experience* adalah “Penerapan *Context-Aware* dan *Collaborative Model* Perancangan Sistem Pembelajaran *Mobile* secara Interaktif Pembaca *E-Book*

Menggunakan Metode *Design Thinking*”, Pengujian *usability* menggunakan metode *Guerrilla Usability Testing Method* untuk mengetahui kualitas *e-book* yang dihasilkan. Pada tahap *emphatize* dan *define* daftar masalah yang dialami oleh siswa ketika menggunakan *e-book*, dan tahap *ideate* dan *prototype* menghasilkan sebuah *prototype* yang siap untuk diuji. Pada tahap *testing* menunjukkan hasil yang baik karena *prototype* yang dibuat layak dan dapat dipahami oleh pengguna [7].

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, pada penelitian ini penulis akan mengevaluasi dan merancang *user interface* dan *user experience website* perpustakaan UTM menggunakan metode *design thinking*. Evaluasi pertama pada *website* perpustakaan adalah menggunakan *user experience questionnaire* dan wawancara terbatas kepada beberapa pengguna *website* perpustakaan UTM. Evaluasi desain juga akan dilakukan pada tahap terakhir dari metode *design thinking* yaitu menggunakan *system usability scale* dan *guerrilla usability testing*. Penggunaan metode SUS digunakan untuk mencari apakah sistem yang di uji dapat diterima, layak atau tidak dan metode *guerrilla usability testing* digunakan untuk melihat kemudahan pengguna ketika melakukan *task* atau tugas yang diberikan, menilai pengalaman pengguna ketika menggunakan sistem yang di uji, serta pengguna dapat memberikan *feedback* dimana dapat dimanfaatkan untuk *improvement* kedepan. Hal tersebut akan menghasilkan hasil prototipe yang maksimal dengan penggabungan dua metode *testing* yaitu SUS dan *guerrilla usability testing* pada akhir tahapan metode *design thinking*. Dengan metode *design thinking* akan mampu memberikan hasil prototipe yang maksimal pada segi perancangan *user interface* dan *user experience*, detail dari dokumentasi setiap tahapan dapat dijadikan acuan untuk evaluasi dan pengembangan atau perbaikan *website* perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan untuk penelitian ini :

1. Bagaimana tingkat *usability* dari aspek *user experience website* perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura berdasarkan persepsi pengguna.
2. Bagaimana hasil *usability* dari perancangan prototipe UI/UX pada *website* perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura memenuhi harapan pengguna sehingga dapat diterima oleh pengguna.

1.2.2 Metode Penelitian

Secara umum penelitian ini menggunakan metode *design thinking*, evaluasi *user experience* dilakukan dalam tahapan *empathize* dengan melakukan kuesioner menggunakan panduan metode *user experience questionnaire* dan wawancara, dilanjutkan dengan tahap *define* untuk pemilahan masalah yang dialami oleh pengguna, dengan hasil berupa *empathy maps*, *user persona*, dan *user journey maps*. Ketika masuk pada tahapan *ideate* yaitu memberikan ide atau proses ideasi untuk permasalahan yang dialami pengguna, ideasi ini akan menghasilkan sebuah *how might we question*, *information architecture*, *user flow* dan *wireframe*. Tahap selanjutnya setelah *ideate* adalah *prototype*, pada tahap ini yaitu proses untuk menghasilkan *high-fidelity* yang sudah dapat di uji coba. Setelah semua proses tersebut sudah selesai maka masuk pada tahap terakhir yaitu *testing*, pada penelitian ini *testing* dilakukan menggunakan dua metode yaitu *system usability testing* dan *guerrilla usability testing*. Hal ini bertujuan agar hasil dari *testing* perancangan UI/IX yang akan direkomendasikan sudah sesuai dengan target yang ingin dicapai dalam penelitian ini.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan metode yang telah diuraikan, maka penulis dapat merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Seberapa besar hasil *usability* dari aspek *user experience* pada *website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura ?
2. Seberapa besar hasil *usability* dari perancangan prototipe UI/UX pada *website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura sehingga dapat diterima oleh pengguna ?

1.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas maka dapat disusun hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Penggunaan *User experience Questionnaire* dapat digunakan untuk mengevaluasi *user experience* dan *user interface* dalam skala daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan ketepatan pengguna.
2. Pengujian *prototype* dengan menggunakan *System Usability Scale* dan *Guerrilla Usability Testing* dapat memenuhi *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*, hal tersebut dapat menjadikan *prototype* dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi *user interface* dan *user experience website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura dari permasalahan yang dialami oleh pengguna menggunakan UEQ. Dan hasil dari evaluasi akan digunakan untuk menghasilkan rancangan desain prototipe UI/UX *website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura menggunakan metode *design thinking*. Hasil prototipe yang sudah dirancang kemudian di uji coba untuk dapat dinilai bahwa prototipe sudah dapat diterima oleh pengguna dengan baik sehingga dapat direkomendasikan kepada Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai dilakukan, hasil evaluasi dan prototipe yang telah di uji coba dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi bagi pihak perpustakaan UTM bahwa adanya suatu permasalahan pada *pengguna interface* dan *user experience* pada *website* perpustakaan UTM, dan prototipe yang sudah di uji coba dapat dijadikan sebagai panduan UI/UX bagi tim IT atau pihak perpustakaan UTM sebelum dilakukan nya proses pengembangan *website* perpustakaan UTM. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai kesempatan untuk eksplorasi terhadap penerapan teori yang berhubungan dengan *user interface* dan *user experience* menggunakan metode *design thinking*, serta dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan topik sejenis.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah diatas, penulis membatasi masalah pada penelitian ini. Untuk memudahkan dalam pembahasan dan tidak keluar dari permasalahan yang dibahas. Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan pada *website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura
2. Penelitian ini menggunakan *user interface website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura bagian pengguna sebagai objek penelitian.
3. Data responden yang digunakan merupakan pengunjung dari perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura tahun 2021 - 2022.
4. Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* untuk tahapan pembuatan *user interface* dan *user experience*.
5. Hasil dari penelitian ini merupakan perancangan desain *prototype*.

1.6 Metodologi Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan skripsi telah disesuaikan dengan format penulisan skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan pada penelitian tugas akhir ini, serta memberikan solusi, tujuan dan manfaat untuk permasalahan yang diangkat pada penelitian tugas akhir ini.

2. BAB II TEORI PENUNJANG

Bab ini membahas mengenai pengertian metode *design thinking*, *pengguna Interface*, dan *testing* pada penelitian sebelumnya.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai langkah-langkah atau alur jalannya perancangan *website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura menggunakan metode *design thinking*.

4. BAB IV ANALISIS DAN HASIL

Bab ini membahas mengenai analisis serta hasil yang didapatkan dalam perancangan *user interface* dan *user experience website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi saran, rekomendasi serta kesimpulan pada penelitian tugas akhir ini.

1.7 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Tabel 1. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Penelitian																															
		Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Studi Literatur																																
	a. Kajian Literatur																																
	b. Bimbingan Dosen																																
	c. Acc Judul																																
2	Persiapan Proposal																																
	a. Penyusunan Porposal																																
	b. Revisi Proposal																																
3	Seminar Proposal																																
4	Revisi Seminar Proposal																																
5	Penyebaran Kuesioner																																
6	Wawancara																																
7	Perancangan Desain																																
8	Testing (Skenario Uji Coba)																																
9	Bimbingan Skripsi																																
10	Penulisan Laporan Skripsi																																