

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Penelitian Sebelumnya**

Pada penelitian ini menggunakan studi literatur dari beberapa penelitian terkait *usability* yang dapat digunakan untuk melengkapi data sekaligus permasalahan yang diteliti. Beberapa jurnal tersebut dipilih berdasarkan kesesuaian topik dan tema dengan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu *usability*

Number.	Title	Comparing	Contrasting	Critisize	Synthesize	Summerize
1.	Measuring Percived <i>Usability</i> SUS, UMUX, and CSUQ Ratings for Four Everyday Products (James R. Lewis, 2018)	Skor hasil dari <i>UMUX-LITE</i> sangat mirip dengan hasil skor dari SUS, namun pada <i>UMUX-LITE</i> hanya memiliki dua <i>item</i> pertanyaan	Hasil skor rata-rata pada SUS, yaitu Excel 69.6 (C), Word 75.5 (B), Amazon 84.8 (A+), dan Gmail 78.0 (B+). Pada UMUX, yaitu Excel 71.9(C+), Word 76.4 (B), Amazon 86.4 (A+), dan Gmail 77.7 (B+). Sedangkan, pada UMUX-LITE setelah regresi, yaitu Excel 71.0 (C), Word 73.6 (B-), Amazon 79.2 (A-), dan Gmail 73.4 (B-).	Secara keseluruhan, UMUX-LITE setelah regresi cocok dengan SUS. Praktisi dapat melanjutkan dalam menggunakan UMUX-LITE setelah regresi.	Penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara metode SUS, UMUX dan CSUQ.	Meskipun ketiga metode tersebut memiliki perbedaan asal, isi, dan format, tetapi ketiga metode tersebut mengukur hal yang sama, selain itu mereka juga saling berkorelasi.
2.	<i>Usability</i> Testing dengan Menggunakan Metode System <i>Usability</i> Scale (SUS) ( Welda, Desak	Penelitian ini melakukan <i>usability</i> testing pada sebuah <i>website</i> dengan menggunakan metode SUS	Penelitian ini untuk memastikan efektivitas, efisiensi dan kepuasan pengguna terhadap <i>website</i> yang diteliti	Penelitian ini dilakukan hanya pada satu <i>website</i> , dan tidak melakukan perbandingan dengan <i>website</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis <i>usability</i> testing dengan menggunakan metode SUS.	Berdasarkan hasil analisis data dari hasil rekapitulasi hasil pengujian kuisisioner dengan menggunakan metode SUS dari sisi Acceptability, Grade Scale dan Adjective Rating

	Made Dwi Utami Putra,			sejenis		diperoleh hasil bahwa <i>website</i> masih perlu untuk
Number.	Title	Comparing	Contrasting	Critisize	Synthesize	Summerize
	Ayu Manik Dirgayusari, (2020)					dievaluasi dan dikembangkan lebih lanjut agar dapat lebih optimal penggunaannya.
3.	Analisa <i>Usability</i> Desain User Interface Pada <i>Website</i> Tokopedia Menggunakan Metode Heuristics Evaluation (Feticha, Aziza dan Hidayat, 2019)	Melakukan penelitian terkait <i>user interface</i> dengan menggunakan studi kasus <i>website</i> Tokopedia	Penelitian ini meggunakan teknik <i>heuristic evaluation</i> dengan menggunakan 10 aspek <i>user interface</i> yang menjadi parameter.	Penelitian ini menggunakan Teknik <i>heuristic evaluation</i> dimana teknik ini melibatkan ahli <i>usability</i> untuk menilai elemen-elemennya dan merupakan teknik yang membutuhkan biaya yang cukup besar dalam pengujiannya.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara <i>user interface</i> dengan pengguna dari <i>website</i> Tokopedia	Sebanyak 40 responden yang ikut serta dalam penelitian ini dimana hasilnya <i>website</i> Tokopedia memiliki kekurangan dari kendala sistem tetapi tidak terlalu berpengaruh bagi pengguna.
4.	Evaluasi <i>Usability</i> Aplikasi <i>Mobile</i> Menggunakan	Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi <i>usability</i> pada 3	Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil dari evaluasi <i>usability</i> terbaik dari ketiga aplikasi yan	Penentuan jumlah responden sebaiknya dilakukan dengan	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan	Hasil analisis perbandingan pada aplikasi SOCO, Althea, dan Sephora menunjukkan bahwa aplikasi

	<i>Usability Testing dan System Usability Scale</i>	aplikasi yaitu SOCO, Althea, dan Sephora.	dibandingkan	menggunakan <i>usability Sample Size Calculator</i> yang disediakan	<i>usability</i> dari tiga aplikasi SOCO, Althea, dan Sephora	Althea lebih unggul pada seluruh parameter pengujian baik itu <i>Task Scenario</i> , nilai kuesioner SUS ataupun
Number.	Title	Comparing	Contrasting	Critisize	Synthesize	Summerize
	(SUS) (Studi Kasus: SOCO, Althea dan Sephora) (Risadya, Hanifah dan Alfi, 2019)			oleh beberapa <i>website</i> seperti <i>measuring U</i> dan <i>blink UX</i>		wawancara
5.	Analisis Perbandingan <i>Website</i> Digilib dengan Metode Perhitungan <i>Usability</i> Menggunakan Kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS) (Hafidz Pudyastawa Aji, Nur Rochmach DPA, 2020)	Persamaan dari penelitian ini adalah melakukan analisis terhadap perbandingan <i>website</i> , hanya bedanya pada studi kasus yang dilakukan dan sama menggunakan metode SUS.	Penelitian ini melakukan perbandingan pada <i>website</i> Digital Library (Digilib) dengan 3 Universitas yang berbeda.	Penelitian ini belum memaksimalkan perhitungan SUS untuk mendapatkan nilai user interface yang baik dari Digilib tersebut.	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan <i>website</i> Digilib pada 3 Universitas yang berbeda.	Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner SUS dan mendapatkan bahwa <i>website</i> Digilib dari universitas X mendapatkan nilai tertinggi, yang menunjukkan tingkat penerimaan pengguna.

## 2.2. Dasar Teori

Berikut merupakan dasar teori yang akan menjadi acuan penulis pada penelitian ini antara lain *usability*, *fashion*, *e-commerce*, *User Experience (UX)*, *Usability Metric for User Experience Lite (UMUX – Lite)*.

### 2.2.1 Usability

*Usability* berasal dari kata *usable* yang secara umum artinya dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan yang dirasakan pengguna dapat dihilangkan atau diminimalkan serta dapat memberikan manfaat dan kepuasan bagi penggunanya [16]. *Usability* merupakan analisis kualitatif untuk menentukan antarmuka suatu aplikasi seberapa mudah digunakan oleh pengguna [17]. Sebuah aplikasi dapat dikatakan *usable* jika fungsi-fungsi yang ada di aplikasi tersebut dapat dijalankan secara efektif, efisien dan memuaskan [16].

Efektivitas berhubungan dengan keberhasilan pengguna dalam mencapai tujuan dalam menggunakan suatu perangkat lunak [17].

$$\bar{E} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^R n_{ij}}{NR} \times 100\% \quad (2.1)$$

Keterangan:

$\bar{E}$  : adalah *Completion rate*

R : jumlah responden,

N : jumlah tugas / *task*,

$n_{ij}$  : task yang dapat diselesaikan; jika selesai maka  $n_{ij}$  bernilai 1, jika gagal maka  $n_{ij}$  bernilai 0.

Efisiensi berkenaan atau berhubungan dengan kelancaran pengguna dalam mencapai tujuan dalam menggunakan suatu perangkat lunak [17].

$$\bar{P}_t = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^R \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (2.2)$$

Keterangan:

$\bar{P}_t$  : adalah *Time-based Efficiency*

R : jumlah responden,

$N$  : jumlah tugas / *task*,

$n_{ij}$  : *task* yang dapat diselesaikan; jika selesai maka  $n_{ij}$  bernilai 1, jika gagal maka  $n_{ij}$  bernilai 0,

$t_{ij}$  : waktu yang dibutuhkan responden untuk menyelesaikan tugas, jika peserta gagal, maka waktu dihitung sampai responden berhenti mengerjakan tugas.

Kepuasan berkaitan dengan sikap pengguna dalam menerima suatu perangkat lunak. Adanya sebuah pengujian *usability* adalah bertujuan untuk mengevaluasi suatu aplikasi atau perangkat lunak apakah sudah sesuai atau belum dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna [17].

*Usability* merupakan salah satu bidang keilmuan *Human Computer Interaction*, yang berfokus kepada desain antarmuka serta interaksi yang dilakukan antara manusia dengan komputer. Berikut ini merupakan beberapa definisi *usability* [16] :

1) Jacob Nielsen

Jacob Nielsen mendefinisikan *usability* sebagai ukuran kualitas pengalaman pengguna ketika melakukan interaksi dengan suatu produk atau sistem baik itu *website*, aplikasi, teknologi bergerak, ataupun suatu peralatan-peralatan dimana pengguna mengoperasikannya.

2) *International Organization for Standardization (ISO)*

Definisi *usability* menurut ISO yaitu tingkat dimana produk atau sistem dapat mencapai tujuannya dengan lebih efektif, efisien dan memuaskan ketika digunakan oleh pengguna dalam ruang lingkupnya.

Jacob Nielsen mengemukakan dalam melakukan pengujian *usability* terdapat lima komponen yaitu: [16]

- 1) *Learnability*, yaitu berkaitan dengan seberapa aplikasi atau *website* digunakan dimana diukur berdasarkan fungsi-fungsi yang tersedia.
- 2) *Efficiency*, yaitu seberapa cepat waktu dalam menyelesaikan tugas dalam aplikasi atau *website* tersebut.
- 3) *Memorability*, yaitu berkaitan dengan kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu. Kemampuan tersebut diarahkan oleh tata letak desain *interface* yang relatif tetap.

- 4) *Error*, yaitu kesalahan yang dibuat dan dilakukan oleh pengguna selama melakukan interaksi dengan aplikasi atau *website* tersebut.
- 5) *Satisfaction*, yaitu berkaitan dengan rasa puas yang dirasakan oleh pengguna setelah menggunakan aplikasi atau *website* tersebut. Pengukuran untuk kategori *satisfaction* juga meliputi aspek manfaat yang pengguna dapatkan selama menggunakan aplikasi atau *website* tertentu [18].

Berbagai metode untuk melakukan pengujian *usability* :

- 1) *System Usability Scale* (SUS), dikembangkan oleh Brooke tahun 1996 dimana merupakan salah satu metode untuk melakukan pengukuran *usability* yang “*quick and dirty*”. SUS berisi 10 pertanyaan, dimana masing-masing pertanyaan memiliki 5 point *Likert* sebagai tanggapan. *Output* dari SUS berupa skor yang mudah dipahami, *range* skornya dari 0 hingga 100, apabila skor semakin besar maka semakin baik *usability* sistem tersebut [19].
- 2) *Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (QUIS), yaitu salah alat pengukur *usability* yang dirancang untuk menilai kepuasan pengguna secara subjektif terhadap antarmuka komputer. QUIS dikembangkan oleh *Human-Computer Interaction Lab* (HCIL) *University of Maryland College Park*. Kuesioner ini berisi kuesioner demografis, ukuran kepuasan sistem secara keseluruhan sepanjang enam skala [20].
- 3) *Software Usability Measurement Inventory* (SUMI), yaitu kuesioner yang dikembangkan oleh *University College COR* yang bertujuan mengukur kualitas perangkat lunak yang didasarkan oleh apa yang dirasakan pengguna pada saat menggunakan perangkat lunak tersebut. Kuesioner SUMI berisi 50 pertanyaan dengan lima kategori didalamnya, yaitu *efficiency, affect, helpfulness, control, dan learnability* [21].
- 4) *Usability Metric for User Experience* (UMUX) yaitu kuesioner yang relatif baru untuk mengukur *usability* yang mempunyai konsisten yang sama dengan SUS, namun menggunakan lebih sedikit *item* pertanyaan, dimana pada SUS menggunakan 10 *item* pertanyaan, sedangkan UMUX hanya menggunakan 4 *item* pertanyaan yang mencantumkan 2 pertanyaan positif dan 2 pertanyaan negatif yang disusun berdasarkan definisi ISO [22].

- 5) *Usability Matrix for User Experience – Lite* (UMUX – LITE), kuesioner ini dikembangkan oleh Lewis di tahun 2013, merupakan penyederhanaan dari kuesioner UMUX, yang dimana UMUX terdiri dari 4 item pertanyaan dengan 2 pertanyaan bernada positif dan 2 pertanyaan bernada negatif, sedangkan pada kuesioner UMUX-LITE hanya menggunakan 2 item pertanyaan dimana kedua pertanyaan tersebut diambil dari kuesioner UMUX yang bernada positif dengan skala Likert 1 (sangat tidak setuju) sampai 7 (sangat setuju) [22]

### **2.2.2 Fashion**

*Fashion* atau bisa disebut juga mode adalah suatu bidang industri yang berkembang sejalan tuntutan perubahan zaman dan perubahan gaya hidup [23]. Bidang Industri ini tidak hanya mencakup pakaian serta atributnya untuk menutupi atau untuk melindungi tubuh, namun juga dapat menciptakan suatu identitas, dan citra bagi pemakainya [23].

Secara etimologi, kata *fashion* mempunyai keterkaitan dengan kata *factio* yang berasal dari Bahasa Latin yang memiliki arti membuat atau melakukan. Oleh sebab itu, arti *fashion* mengacu pada suatu kegiatan, *fashion* merupakan sesuatu sesuatu yang seseorang lakukan, yang terkait dengan ide tentang *fetish* [24].

### **2.2.3 E-commerce**

*E-commerce* atau singkatan dari *electronic commerce*, yaitu kumpulan teknologi, bisnis dan aplikasi yang menghubungkan perusahaan atau perseorangan sebagai konsumen yang bertujuan untuk melakukan transaksi secara elektronik, melakukan pertukaran barang, serta pertukaran informasi melalui internet ataupun televisi, www, atau jaringan komputer lainnya [25]. *E-commerce* merupakan aktivitas atau transaksi bisnis yang melibatkan jaringan internet, siapapun dan kapanpun dapat mengakses sebuah *e-commerce* asal terhubung dengan internet [26]. Pada sebuah *e-commerce*, adanya *website* merupakan sebuah hal penting yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan *e-commerce* itu sendiri, dimana dapat membantu untuk dapat mengetahui kebutuhan dari sisi pengguna, yang nantinya berhubungan dengan rasa puas yang dirasakan oleh pengguna terhadap suatu produk. Melakukan pengembangan



sebuah *website* merupakan tantangan tersendiri bagi pemilik *e-commerce* dengan memahami apa yang diinginkan dan dibutuhkan oleh pengguna [27].

#### 2.2.4 User Experience (UX)

*User Experience* (UX) dapat didefinisikan sebagai suatu persepsi dan tanggapan seseorang yang didapat dari pengguna terhadap suatu produk, sistem, atau layanan [28]. Persepsi dan tanggapan ini meliputi emosi, respon fisik, kepercayaan, psikologis, preferensi, serta perilaku dan penyesuaian sebelum, selama, dan setelah menggunakan sistem. UX sering kali dikaitkan dengan hubungan interaksi antara manusia (pengguna) dengan suatu sistem aplikasi yang terkomputerisasi [29].

#### 2.2.5 Usability Metric for User Experience – Lite (UMUX-LITE)

Metode UMUX diusulkan oleh Finstad (2010), sedangkan untuk versi LITE ini dikembangkan dan divalidasi oleh Lewis et al pada tahun 2013. Metode UMUX-LITE merupakan penyederhanaan dari metode UMUX, dimana metode UMUX mempunyai 4 item pertanyaan dengan 2 pertanyaan positif dan 2 pertanyaan negatif. Metode UMUX-LITE mempunyai 2 item pertanyaan yang diambil dari kuesioner UMUX, dimana pertanyaan yang diambil adalah 2 pertanyaan yang bernada positif dengan 7 poin skala Likert dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 7 (sangat setuju) [14]. Tabel 2.7 menunjukkan standar pertanyaan yang terdapat pada metode UMUX-LITE

Tabel 2.7 Standar Pertanyaan Metode UMUX-LITE [15]

No.	Pertanyaan	Skor						
		1 (STS)	2	3	4	5	6	7 (SS)
1.	Sistem mampu memenuhi kebutuhan saya ?							
2.	Sistem mudah untuk digunakan ?							

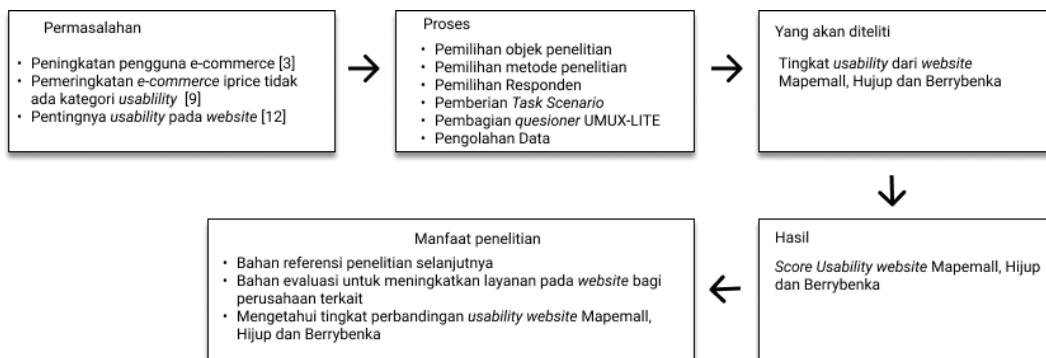
Tabel 2.7 merupakan tabel kuesioner UMUX-LITE yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia. Hasil perhitungan yang diperoleh agar sesuai dengan skor pada kuesioner *System Usability Scale* (SUS), maka dilakukan regresi persamaan pada skor akhir UMUX-LITE dengan rumus [15].

$$\text{UMUX-LITE} = 0.65 \left( \frac{([\text{Item 1 Score}] + [\text{Item 2 Score}] - 2) \times 100}{12} \right) + 22.9 \quad (2.3)$$

*Item score* 1 pada UMUX-LITE merujuk pada *item score* 1 pada metode UMUX, dan *item score* 2 pada UMUX-LITE merujuk pada *item score* 3 pada UMUX, dimana kedua *item score* tersebut merujuk pada *positif tone* pada metode UMUX. Korespondensi *score* UMUX LITE terhadap nilai SUS dilakukan persamaan regresi, pada UMUX-LITE masing-masing item dikurangi 1 dari setiap 7 item kemudian dijumlahkan dengan setiap item lalu dikalikan dengan 100 dan dibagi 12 [14].

### 2.3 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini terdapat kerangka pemikiran sebagai penjelasan sementara mengenai penelitian ini. Kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.8.



**Gambar 2.8 Kerangka Pemikiran**

Gambar 2.8 merupakan gambar kerangka pemikiran dari penelitian ini, yang diawali dari permasalahan hingga manfaat penelitian. Permasalahan yang ada dalam penelitian ini seperti yang sudah dijabarkan dalam latar belakang yaitu dikarenakan adanya peningkatan pengguna *e-commerce*, kemudian adanya perankingan *e-commerce* yang dilakukan oleh *website* iprice namun dalam kategori perankingannya tidak ada penilaian dari segi *usability* dari sisi pengguna, dimana *usability* dari *e-commerce* itu penting untuk diperhatikan dengan tujuan untuk mengetahui kepuasan pengguna [12].

Berdasarkan Gambar 2.8 kerangka pemikiran dimulai dari melakukan pemilihan objek penelitian dimana objeknya yaitu *website e-commerce* pada bidang *fashion*, yaitu Mapclub, Hijup dan Berrybenka. Langkah selanjutnya yaitu memilih metode penelitian, dimana metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode UMUX-LITE. Setelah melakukan pemilihan metode penelitian, yaitu memilih responden dengan menggunakan teknik *simple*

*random sampling* dengan menggunakan 30 responden. Kemudian setelah mendapatkan responden, maka responden-responden ini akan diberikan *task scenario*. Setelah responden menyelesaikan tugasnya, mereka akan dibagikan pertanyaan-pertanyaan dari pertanyaan UMUX-LITE. Proses selanjutnya yaitu pengolahan data dari *questioner* yang sudah dibagikan kepada responden.

Hal yang diteliti dalam penelitian ini yaitu mengenai *usability* dari ketiga *website* yang akan diteliti, dimana ketiga *website* tersebut akan dilakukan perbandingan dari segi efektivitas, efisiensinya, dan dari kepuasan pengguna. Hasil dari penelitian ini, yaitu *score* perbandingan *usability* dari ketiga *website* dapat menjadi bahan evaluasi bagi para praktisi *e-commerce* dalam melakukan peningkatan terhadap layanan yang masih kurang agar pengguna merasa nyaman dan puas dalam melakukan transaksi. Penelitian para ahli menunjukkan bahwa keyakinan tentang *trust* (kepercayaan) dan *enjoyment* (kenyamanan) merupakan faktor utama yang mempengaruhi keputusan pembelian online, dengan demikian bahwa ada potensi untuk setiap produk berhasil dijual secara online [30]. Menurut Seiders et al. (2000) (dikutip oleh Duarte et al., 2018), kenyamanan akses ke platform (*access convenience to platform*) ditandai sebagai kecepatan dan kemudahan konsumen untuk dapat berhubungan dengan penjual/penyedia layanan [31]. Penelitian [31] menyebutkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara persepsi kualitas layanan secara keseluruhan dengan kepuasan konsumen. Kesimpulan pendapat dari para ahli tersebut menunjukkan bahwa kenyamanan dan kepuasan pengguna terhadap suatu layanan maka akan mempengaruhi keputusan pengguna dalam melakukan transaksi, sehingga sangat penting dilakukan *usability testing* agar mengetahui kekurangan dari *website e-commerce*.