

## BAB II

### TIJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Dibawah ini terdapat beberapa analisis terhadap website toko online yang terkait :

Cahyono (2014) melakukan analisis terhadap kualitas website dari online shop yang bisa mempengaruhi kepercayaan dan loyalitas konsumen terhadap website online shop. Website tersebut diharapkan bisa memberikan fasilitas & layanan yang benar-benar nyaman agar konsumen percaya terhadap website itu dan akan terus berlangganan di website online shop tersebut.

Sedangkan Amas (2018) melakukan penelitian tentang *user experience* dan *user interface* dengan membandingkan tiga *website-commerce* menggunakan metode GOMS dengan teknik KLM, hasil dari penelitian ini adalah membandingkan *website* mana yang lebih simple, mudah dan efisien dari tiga *website* tersebut yaitu bukalapak, bli-bli, dan shopee. Hampir sama dengan Gita (2015) meneliti *user experience* dan *user interface* dengan pendekatan User-Centered Design dan GOMS Analysis. Penelitian dilakukan dengan melakukan survei yang disebar kepada 50 responden untuk mengetahui pengalaman pengguna dalam mengakses web seperti kesulitan yang didapat saat mengakses web, kemudian sarana yang diinginkan untuk ada pada web yang diakses. Dari hasil survei dibuat sebuah purwarupa (prototype) antarmuka website yang kemudian diuji dengan GOMS bersama

dengan web lainnya. Analisis tersebut dapat memperkirakan waktu eksekusi dalam pengerjaan suatu tugas (misalnya untuk mencari suatu tugas informasi pada suatu web).

Sedangkan Rizky pada tahun 2017 melakukan penelitian tentang *user interface* dan *user experience* dengan menggunakan metode GOMS web tokopedia, dalam penelitian ini didapatkan hasilnya adalah rancangan UI dari website tokopedia yang diambil dari UX pengguna melalui survei ke masyarakat. Dan penelitian yang di usulkan oleh penulis yaitu Analisis *User Interface* dan *User Experience* pada dua website *E-Commerce* dalam penelitian ini peneliti melakukan perbandingan mana yang lebih mudah dan efisien dari dua website tersebut bagi pengguna dengan menggunakan metode GOMS dan menggunakan teknik KLM.

**Tabel 1.1 Tabel perbandingan penelitian**

<b>Penulis</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Kuisisioner</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Objek Penelitian</b>	<b>Fokus dan Tujuan Penelitian</b>
Cahyono (2014)	Analisis <i>Website Quality, Trust</i> dan <i>Loyalty</i> Pelanggan Online Shop.	Tidak	<i>Metode Kuantitatif</i>	Website Online Shop	Penelitian ini lebih menekankan pada kualitas website online shop terhadap faktor kepercayaan konsumen yang dapat berpengaruh ke loyalitas konsumen.
Amas (2018)	Analisis <i>User Experience</i> dan <i>User Interface</i> menggunakan metode <i>GOMS ANALYSIS</i> dengan Membandingkan Tiga Website <i>E-Commerce</i> Studi Kasus: Bukalapak, Bli-Bli dan Shopee.	Ya	<i>GOMS</i>	Website Bukalapak, Bli-Bli, dan shopee.	Lebih menekankan pada <i>UI</i> dan <i>UX</i> yang dianalisis, mana yang lebih simple, memuaskan dan efisien dengan menggunakan pendekatan <i>GOMS</i> dengan teknik <i>KLM</i>
Gita (2015)	Analisis <i>User Experience</i> pada	Ya	<i>GOMS</i>	User-Centered	Penelitian menekan pada pengembangan <i>User</i>

Penulis	Judul Penelitian	Kuisisioner	Metode Penelitian	Objek Penelitian	Fokus dan Tujuan Penelitian
	<i>Website Job Portal dengan pendekatan User-Centered Design dan GOMS Analysis</i>			Desgn dan GOMS Analysis	<i>interface dan user experience website</i>
Rizky (2017)	Analisis User Interface & User Experience dengan metode GOMS analysis pada website jual-beli. Studi Kasus : Tokopedia.com	Ya	GOMS	Website Tokopedia .com	Lebih menekankan kepada bagian UI dari Tokopedia dengan metode GOMS, Hasilnya rancangan mengenai UI baru Tokopedia menurut UX dari pengguna yang didapat melalui survei dengan kuisisioner.
Usulan penulis (2019)	Analisis User Interface dan User Experience Menggunakan Metode GOMS dengan membandingkan Web e-Commerce.	Ya	GOMS	Website Tokopedia, Lazada	Lebih kepada membandingkan UI dan UX website yang di analisis, mana yang lebih simple, memuaskan dan efisien dengan menggunakan metode GOMS dan teknik KLM.

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 User Experience

*User Experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem atau jasa. *User Experience* (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem dan jasa. (ISO, 2009)

*User Experience* dapat di bagi menjadi lima bidang menurut (Garret, 2011) yaitu :

1. Bidang Strategis (*Strategic Plane*), disini dirumuskan semua objective yang ingin di capai dari proses pembentukan *experience*, baik dari sisi pengguna maupun sisi produsennya.

2. Bidang Lingkup (*Scope Plane*), pada bagian ini dibagi menjadi dua sisi *Software Interface (Konten)* dan *Hypertext System (Konteks)*, dari sisi konten sistematika fungsional harus di pertimbangkan sedangkan dari sisi konteks kebutuhan informasi juga dipertimbangkan dengan matang.
3. Bidang Struktur (*Structure Plane*), merupakan tahapan pembuatan struktur informasi dimana harus mengacu pada kemudahan pelanggan dalam mengakses informasi, pada tahapan ini juga bisa disebut dengan arsitektur informasi.
4. Bidang Rangka (*Skeleton Plane*), pada bagian ini struktur informasi telah di aplikasikan ke bagian layout namun belum dalam tahapan tampilan visual akhir.
5. Bidang Permukaan (*Surface Plane*), pada tahapan ini merupakan visual akhir dimana pada bagian ini tinggal memberikan beberapa desain seperti warna, ikon, gambar.

### **2.2.2 User Interface**

*User Interface* adalah bagian dari sebuah sistem informasi yang membutuhkan interaksi pengguna untuk membuat *input* dan *output* (Satziger 2010). Perangkat *input* umumnya adalah keyboard dan mouse, sedangkan *output* adalah cara komputer menyatakan hasil dari perhitungan kebutuhan pengguna. (Galitz, 2002)

### 2.2.3 GOMS

GOMS (*goals, operators, methods, selection rules*) merupakan metode untuk menganalisis suatu tugas (*task*). *Goals* berarti bertujuan yang ingin dicapai pengguna, *Operators*, tindakan berdasar yang harus di lakukan pengguna dalam sistem, *Methods*, cara-cara yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan dengan menggunakan *operators* yang ada, *Selection Rules*, pilihan metode yang digunakan. (Stuart dkk., 1983)

KLM (*Keystroke Level Metode*) suatu metode untuk menganalisis suatu tugas (*task*). (Stuart dkk., 1983). Menurut Sharp (2006) KLM memiliki enam jenis operator :

K "*Keystroking*" : menekan suatu tuts pada papan keyboard.

P "*Pointing*" : memindahkan mouse ke target atau menekan tombol pada mouse.

C "*Click*" : menekan tombol pada mouse.

M "*Mental Preparation*" : mentalitas bersiap untuk melakukan sesuatu (ex. membuat keputusan)

H "*Homing*" : memindahkan tangan dari mouse ke keyboard.

R "*Response*" : waktu respon sistem-hanya dihitung jika menyebabkan penggunamenunggu ketika menjalankan tugasnya.

**Tabel 2.2 Ketentuan Operator dan Waktu Pengerjaan (Sharp dkk., 2006)**

<b>Nama Operator</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Waktu (Rata-Rata)</b>
K	menekan suatu tuts pada papan keyboard	0.35 detik
P	memindahkan mouse ke target atau menekan tombol pada mouse	1.10 detik
C	menekan tombol pada mouse.	0.02 detik
M	mentalitas bersiap untuk melakukan sesuatu (ex. membuat keputusan)	1.35 detik
H	memindahkan tangan dari mouse ke keyboard	0.40 detik
R	waktu respon sistem-hanya dihitung jika menyebabkan pengguna menunggu ketika menjalankan tugasnya	1 detik

Contoh Perhitungan KLM pada website lazada dengan cara login manual dan mencari barang melalui kotak pencarian terlihat pada tabel :

**Tabel 2.3 Ketentuan Operator dan Waktu Pengerjaan Pembelian**

No	Deskripsi	K (0.35)	P (1.10)	C (0.02)	H (0.40)	R (1)
1.	Mengarahkan mouse ke tombol login		P			
2.	Klik login			C		
3.	Mengarahkan mouse ke kotak username		P			
4.	Klik kotak username			C		
5.	Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard				H	
6.	Ketik nama "yokpen96@gmail.com"	18K				
7.	Mengarahkan mouse ke kotak password		P			
8.	Klik kotak password			C		

No	Deskripsi	K (0.35)	P (1.10)	C (0.02)	H (0.40)	R (1)
9.	Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard				H	
10.	Ketik password “ ***** ”	12K				
11.	Mengarahkan mouse ke tombol login		P			
12.	Klik tombol login			C		
13.	Menunggu respon sistem					R
14.	Mengarahkan mouse ke kotak pencarian		P			
15.	Klik kotak pencarian			C		
16.	Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard				H	
17.	Ketik “ xiaomi “	6K				
18.	Menunggu respon sistem					R
19.	Mengarahkan mouse ke gambar		P			
20.	Klik pada gambar yang di inginkan			C		
21.	Mengarahkan mouse ke tombol beli		P			
22.	Klik tombol beli			C		
<b>Isi detail pembelian dengan mengisi alamat tinggal</b>						
23.	Mengarahkan mouse ke kotak alamat		P			
24.	Klik kotak alamat			C		
25.	Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard				H	

No	Deskripsi	K (0.35)	P (1.10)	C (0.02)	H (0.40)	R (1)
26.	Ketik“ karangkulon wukirsari imogiri bantul Yogyakarta”	47K				
27.	Mengarahkan mouse ke kurir untuk pengiriman		P			
28.	Klik kurir untuk pengiriman			C		
29	Mengarahkan mouse ke metode Pembayaran		P			
30.	klik metode pembayaran			c		
31.	Mengarahkan mouse ke tombol beli		P			
32.	Klik tombol beli			C		
	Jumlah	$83K \times 0.35 + 11P \times 1.10 + 11C \times$ $0.02 + 4H \times 0.40 + 2R \times 1$				
		$= 29.05 + 12.1 + 0.22 + 1.6 + 2$				
		$= 44.97 \text{ detik}$				