

## **BAB II**

### **TIJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

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

Dwi (2014) melakukan penelitian mengenai model GOMS sebagai tinjauan model pengguna pada interaksi manusia dan komputer. Tujuannya dilakukan penelitian ini untuk meninjau bagaimana isi dari aplikasi mobile indihome apakah sudah sesuai dengan kepuasan pengguna atau belum, jika ditinjau dari fasilitas yang disediakan, kejelasan informasinya dan kecepatannya. Sedangkan Siagian & 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. Hampir sama dengan Siagian dan Cahyono, Astuti *dkk.* (2014) juga melakukan analisis *usability* homepage terhadap situs web perpustakaan RI dengan metode *think-aloud*. Tujuannya hasil analisis *usability* yang diberikan pengguna dapat memberikan gambaran dan rekomendasi home page situs web perpusnas. Di sisilain ada juga analisis

dan perancangan mengenai pengembangan sistem penjualan yang dilakukan oleh CV Selaras Batik, dalam penelitian ini digunakan analisis deskriptif yang hasilnya merupakan sistem baru yang dirancang berbasis web ini dapat menarik lebih banyak pembeli dari luar pekalongan. Untuk penelitian ini dilakukan oleh Himawan dkk. Pada tahun 2014. 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 diusulkan oleh si peneliti yaitu Analisis *User Interface* dan *User Experience* pada tiga website *E-Commerce* dalam penelitian ini peneliti melakukan perbandingan mana yang lebih simple, mudah dan efisien dari tiga website tersebut bagi pengguna dengan menggunakan metode GOMS dan menggunakan teknik KLM.

Tabel 2.1. Tabel perbandingan penelitian

Penulis	Judul Penelitian	Kuisisioner	Metode Penelitian	Objek Penelitian	Fokus dan Tujuan Penelitian
Dwi (2014)	Model GOMS Aplikasi Mobile Indihome pada Tinjauan Model Pengguna dalam Interaksi Manusia dan Komputer.	Tidak	<i>GOMS</i>	Website Mobile Indihome	Penelitian lebih pada kepuasan pengguna aplikasi mobile indihome mengenai fasilitas , kejelasan informasi yang diberikan dan kecepatan informasi yang di tampilkan.
Holtan & Edwin (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.
Astuti dkk. (2014)	Analisis <i>Usability Homepage</i> Situs Web Perpustakaan Nasional RI Menggunakan Metode <i>Think-Aloud</i> .	Tidak	<i>Think-Aloud</i>	Website Perpustakaan Nasional Republik Indonesia	Penelitian ini lebih menekankan pada saran atau rekomendasi pengguna terhadap homepage dari situs web perpustakaan RI.

**Tabel 2.1. Tabel perbandingan penelitian ( Lanjutan )**

<b>Penulis</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Kuisisioner</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Objek Penelitian</b>	<b>Fokus dan Tujuan Penelitian</b>
Himawan dkk. (2014)	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online ( <i>E-Commerce</i> ) pada CV Selaras Batik menggunakan Analisis Deskriptif	Tidak	<i>Analisis Deskriptif</i>	CV Selaras Batik	Lebih menekankan pada perancangan sistem baru berbasis web yang dapat digunakan untuk menjual barang produksi lebih luas lagi , selain itu menganalisa sistem itu dengan menggunakan analisis deskriptif.
Rizky (2016)	<i>Analisis User Interface &amp; User Experience</i> dengan metode GOMS <i>analysis</i> pada website jual-beli. Studi Kasus : Tokopedia.com	Ya	<i>GOMS</i>	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.
Penulis (2018)	<i>Analisis User Interface dan User Experience</i> Menggunakan Metode GOMS dengan membandingkan Tiga Web e-Commerce.	Ya	<i>GOMS</i>	Website Bukalapak , Bli-Bli , JD.id	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*

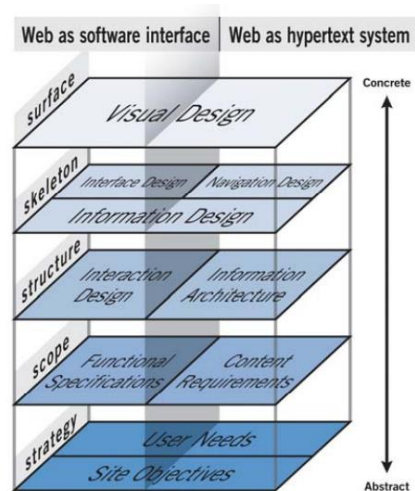
*User Experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem atau jasa. *User Experience* (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem dan jasa. (ISO, 2009)

*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.



**Gambar 2.1. Lima elemen dasar UX**

(Sumber : <http://jig.net/ia/>)

### 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. *Usability*

*Usability* berasal dari kata *usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan baik apabila kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau di minimalkan serta memberikan manfaat bagi penggunaannya. (Kresnayani dkk., 2016)

*Usability* dapat dibagi menjadi lima elemen (Neilsen, 2011) diantaranya :

1. *Learnability*, sistem yang harus dibuat mudah untuk di pelajari supaya pengguna dapat dengan cepat bekerja dengan sistem yang ada.
2. *Efficiency*, sistem harus efisien untuk digunakan sehingga nilai produktifitas tinggi.
3. *Memorability*, sistem harus mudah diingat sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa harus mempelajari kembali.
4. *Errors*, sistem harus mempunyai tingkat kesalahan yang kecil sehingga pengguna membuat kesalahan sekecil mungkin.
5. *Satisfaction*, sistem harus menyenangkan saat digunakan dan memberi kenyamanan.

#### 2.2.4. GOMS Analysis

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 dilakukan 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 (*Keystore 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.

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 pengguna menunggu 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 Bukalapak dengan cara login manual dan mencari barang melalui kotak pencarian :

- Mengarahkan mouse ke tombol login (P)
- Pengguna mengeklik mouse (C)
- Mengarahkan ke kotak username (P)
- Klik mouse di kotak username (C)
- Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard (H)
- Ketik nama “amazpratama78@gmail.com” (23K)
- Mengarahkan mouse ke kotak password (P)
- Klik mouse pada kotak password (C)
- Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard (H)
- Ketik password “ \*\*\*\*\* ” (12K)
- Mengarahkan mouse ke tombol login di bawah (P)
- Klik mouse pada tombol login (C)
- Menunggu respon sistem ( R )
- Mengarahkan mouse ke kotak pencarian (P)
- Klik mouse pada kotak pencarian (P)
- Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard (H)
- Ketik kata kunci “ xiaomi “ (6K)
- Mengarahkan mouse ke tombol pencarian (P)

- Klik mouse pada tombol pencarian (C)
- Pengguna mencari barang yang diinginkan dengan mengarahkan mouse ke gambar barang yang diinginkan (P)
- Klik mouse pada gambar yang diinginkan (C)
- Menunggu respon sistem ( R )
- Tampil gambar , pengguna mengarahkan mouse ke tombol navigasi up-down (P)
- Pengguna menekan mouse pada tombol scroll untuk melihat informasi (C)
- Pengguna mengarahkan mouse ke tombol beli (P)
- Klik mouse pada tombol beli (C)
- Menunggu respon sistem (R)
- Isi detail pembelian dengan mengisi alamat tinggal
- Pengguna mengarahkan mouse ke kotak alamat (P)
- Klik mouse pada kotak alamat (C)
- Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard (H)
- Ketik “ Jebresan, Kalitirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta” (45K)
- Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard (H)
- Ketik kode pos “55572” (5K)
- Memindahkan tangan dari mouse ke keyboard (H)

- Ketik no telp “081513337516” (12K)
- Mengarahkan mouse ke kurir (P)
- Klik mouse pada kurir untuk memilih via pengiriman (C)
- Mengarahkan mouse ke metode pembayaran (P)
- Klik mouse pada metode pembayaran (C)
- Mengarahkan mouse ke pembayaran yang di lakukan (P)
- Klik mouse (C)
- Mengarahkan mouse ke tombol beli (P)
- Klik mouse pada tombol beli (C)

Barang sudah terpesan

Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 &= (15 \text{ P} \times 1.10'') + (13 \text{ C} \times 0.02'') + (103 \text{ K} \times 0.35'') + (6 \text{ H} \times 0.40'') + \\
 &\quad (3 \text{ R} \times 1'') \\
 &= 16.5'' + 0.26'' + 36.05'' + 2.4'' + 3'' \\
 &= 58.21 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$