

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Ada beberapa penelitian terdahulu yang sejenis sehingga digunakan sebagai acuan studi pustaka dalam penelitian ini. Adapun tinjauan pustaka pada penelitian terdahulu diantaranya adalah Sastypratiwi dan Novriando (2022), Hasnanursanti et al. (2022), Dewi et al. (2022), Azzahra (2023), Anindita et al. (2023).

Penelitian Sastypratiwi dan Novriando (2022) melakukan penelitian pada *website monitoring* kebakaran hutan di Kalimantan Barat pada *website* SIPONGI dan LAPAN FIRE HOTSPOT. Kedua *website* ini digunakan sebagai pemantau titik panas (*hotspot*) yang digunakan oleh masyarakat dan anggota kepolisian Ditreskrimsus Polda Kalimantan Barat. Sebanyak 25 responden yang menggunakan *website* ini menghasilkan *point usability website* SIPONGI adalah 0,596 *level usability* “Moderate”, sedangkan 0,634 merupakan hasil *point usability* dari *website* LAPAN FIRE HOTSPOT pada *level* “Good”. Akan tetapi *website* LAPAN FIRE HOTSPOT masih memerlukan perbaikan pada kategori *Performance and Effectiveness*. Dan dari keseluruhan hasil evaluasi ditemukan permasalahan sebanyak 14 (empat belas) permasalahan pada *website* SIPONGI dan 6 (enam) permasalahan pada *website* LAPAN FIRE HOTSPOT.

Kemudian, adanya penelitian dari Hasnanursanti et al. (2022) yang meneliti *website* pemerintah Surakarta dengan metode *Heuristic Evaluation Method* yang melibatkan 4 *expert evaluator*. Dari hasil penelitian tersebut memunculkan hasil evaluasi yang menunjukkan 21 poin permasalahan yang terdiri dari 4 poin *cosmetic*

*issue*, 3 poin *minor issue*, 3 poin *major issue*, dan 11 poin *usability catastrophe* dengan permasalahan terbanyak ditemukan pada prinsip *Aesthetic and Minimalist Design*.

Penelitian pada *website ACC Career* yang dilakukan oleh Dewi et al. (2022) menggunakan dua metode untuk membantu mengetahui permasalahan *website* dengan metode *Heuristic Evaluation*. Ditemukan sebanyak 48 permasalahan pada tampilan lama dan 42 masalah pada tampilan baru. Kemudian digunakan juga metode WEBUSE untuk mengetahui poin *usability* pada tampilan baru mempunyai peningkatan poin pada kategori *Content, Organization and Readability* sebesar 0,81, *Navigation and Links* sebesar 0,78, *User Interface Design* sebesar 0,81 dan *Performance and Effectiveness* sebesar 0,70.

Penelitian Azzahra (2023) membahas tentang evaluasi *usability website* dua *marketplace* yaitu *Shopee.co.id* dan *Bukalapak.com* dengan menggunakan metode WEBUSE. Penelitian ini dilakukan karena adanya data *Play Store* terhadap jumlah unduhan pada dua aplikasi pada tahun 2021 yang memiliki reputasi baik di kalangan masyarakat. Untuk mengetahui hasil *usability* kedua *marketplace* tersebut digunakan responden pada mahasiswa Universitas Mikroskil jurusan Sistem Informasi yang mengambil semester ganjil pada tahun akademik 2021/2022 dengan metode *simple random sampling*. Perbandingan kedua *website* tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa *website* *Shopee.co.id* lebih unggul dibandingkan *Bukalapak.com*. Hal ini menandakan bahwa *website* *Shopee.co.id* lebih mudah digunakan oleh pengguna dibanding *Bukalapak.com*. Berdasarkan selisih perbandingan *usability* pada kedua *website*, *website* *shopee* memiliki nilai pada

kategori *Content, Organization and Readability website* sebesar 0,049, kategori *Navigation and Links* sebanyak 0,040, 0,026 untuk kategori *User Interface Design* dan sebesar 0,033 pada kategori *Performance and Effectiveness*.

Penelitian tentang analisis antarmuka pada sistem informasi belajar islam yang dilakukan oleh Anindita et al. (2023) membahas tentang pengukuran *usability* dan rancangan antarmuka dengan metode system usability scale (SUS). Hasil dari penelitian ini adalah rancangan antarmuka Sistem Informasi Belajar Islam (SIBI) berbasis web. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa antarmuka SIBI mendapatkan skor rata-rata 69 yang memiliki nilai C (Cukup bagus) dalam skala SUS. Namun, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki, seperti menyederhanakan proses pengoperasian, menambahkan navigasi yang lebih jelas, dan menyediakan panduan atau tutorial bagi pengguna yang baru mengenal sistem tersebut.

Ringkasan penjelasan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.1:

**Tabel 2.1 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya**

Penulis	Judul	Persamaan dan Perbedaan Penelitian	Hasil Penelitian
Sastypratiwi dan Novriando (2022)	Evaluasi <i>Usability</i> pada <i>Website Monitoring Kebakaran Hutan Menggunakan Metode WEBUSE</i>	<p>Persamaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan metode yang sama yaitu WEBUSE.</li> <li>2. Membahas tentang <i>usability website</i>.</li> </ol> <p>Perbedaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meneliti tentang <i>usability website monitoring</i> kebakaran hutan, sementara penelitian yang dilakukan meneliti <i>website company</i>.</li> <li>2. Membandingkan <i>usability</i> dua <i>website monitoring</i> kebakaran hutan, sedangkan</li> </ol>	<p>Hasil dari penelitian menghasilkan <i>point usability website</i> SIPONGI adalah 0,596 <i>level usability</i> “Moderate”, sedangkan 0,634 merupakan hasil <i>point usability</i> dari <i>website</i> LAPAN FIRE HOTSPOT pada <i>level</i> “Good”. Akan tetapi <i>website</i> LAPAN FIRE HOTSPOT masih memerlukan perbaikan pada kategori <i>Performance and Effectiveness</i>. Dan dari keseluruhan hasil evaluasi ditemukan permasalahan sebanyak 14 (empat belas) permasalahan pada <i>website</i> SIPONGI dan 6 (enam) permasalahan pada.</p>

Tabel 2.1 Lanjutan

Penulis	Judul	Persamaan dan Perbedaan Penelitian	Hasil Penelitian
		<p>penelitian ini membahas <i>usability website company</i> Dialogika.</p>	<p><i>website</i> LAPAN FIRE HOTSPOT.</p>
Hasnanursanti et al. (2022)	Analisis <i>Usability Website</i> Resmi Pemerintah Kota Surakarta Menggunakan Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	<p>Persamaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membahas tentang <i>usability website</i>.</li> </ol> <p>Perbedaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan metode penilaian <i>Heuristic Evaluation Method</i>, sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan metode WEBUSE.</li> <li>Meneliti tentang <i>usability website</i> Resmi Pemerintah Kota Surakarta, sementara penelitian yang dilakukan meneliti <i>usability website company</i>.</li> </ol>	<p>Penelitian ini melibatkan 4 <i>expert evaluator</i> dengan hasil evaluasi yang menunjukkan 21 poin permasalahan yang terdiri dari 4 poin <i>cosmetic issue</i>, 3 poin minor issue, 3 poin <i>major issue</i>, dan 11 poin <i>usability catastrophe</i> dengan permasalahan terbanyak ditemukan pada prinsip <i>Aesthetic and Minimalist Design</i>.</p>
Dewi et al., (2022)	Analisis <i>Usability</i> Menggunakan Metode <i>Heuristic Evaluation</i> dan <i>Web Usability Evaluation Tool</i> pada <i>Website ACC Career</i>	<p>Persamaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membahas tentang <i>usability website</i>.</li> <li>Menggunakan salah satu metode yang sama yaitu WEBUSE</li> </ol> <p>Perbedaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan dua metode <i>Heuristic Evaluation Method</i> dan WEBUSE, sedangkan penelitian yang dilakukan hanya menggunakan metode WEBUSE.</li> <li>Meneliti tentang <i>usability website ACC Career</i>, sementara penelitian yang dilakukan meneliti <i>usability website company</i>.</li> </ol>	<p>Menggunakan dua metode, dengan metode <i>Heuristic Evaluation</i> ditemukan 48 permasalahan pada tampilan lama, dan 42 masalah pada tampilan baru. Kemudian digunakan juga metode WEBUSE untuk mengetahui poin <i>usability</i> pada tampilan baru mempunyai peningkatan poin pada kategori <i>Content, Organization and Readability</i> 0,81, <i>Navigation and Links</i> sebesar 0,78, <i>User Interface Design</i> 0,81 dan <i>Performance and Effectiveness</i> 0,70</p>
Azzahra (2023)	Evaluasi <i>Usability Website</i> Shopee.co.id dan Bukalapak.com	<p>Persamaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan metode yang sama yaitu WEBUSE.</li> <li>Membahas tentang <i>usability website</i>.</li> </ol>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa <i>website</i> Shopee.co.id lebih unggul dibandingkan Bukalapak.com. Hal ini menandakan bahwa <i>website</i> Shopee.co.id lebih mudah</p>

Tabel 2.1 Lanjutan

Penulis	Judul	Persamaan dan Perbedaan Penelitian	Hasil Penelitian
	dengan menggunakan Metode WEBUSE	Perbedaan: 1. Meneliti tentang <i>usability website marketplace</i> , sementara penelitian yang dilakukan meneliti <i>website company</i> . 2. Membandingkan <i>usability</i> dua <i>website marketplace</i> , sedangkan penelitian ini hanya membahas <i>usability website company</i> Dialogika	digunakan oleh pengguna dibanding Bukalapak.com. Berdasarkan selisih perbandingan <i>usability</i> , pada kedua <i>website</i> , <i>website</i> shopee memiliki nilai pada kategori <i>Content, Organization and Readability website</i> sebesar 0,049, kategori <i>Navigation and Links</i> sebanyak 0,040, 0,026 untuk kategori <i>User Interface Design</i> dan sebesar 0,033 pada kategori <i>Performance and Effectiveness</i> .
Anindita et al. (2023)	Analisa <i>System Usability Scale</i> (SUS) pada Antarmuka Sistem Informasi Belajar Islam Berbasis Web	Persamaan: 1. Membahas tentang <i>usability website</i> . Perbedaan: 1. Menggunakan metode penilaian SUS, sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan metode WEBUSE 2. Meneliti tentang <i>usability</i> antarmuka SIBI, sementara penelitian yang dilakukan meneliti <i>usability website company</i> .	Hasil dari penelitian ini adalah rancangan antarmuka Sistem Informasi Belajar Islam (SIBI) berbasis web. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa antarmuka SIBI mendapatkan skor rata-rata 69 yang memiliki nilai C (Cukup bagus) dalam skala SUS. Namun, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki seperti menyederhanakan proses pengoperasian, menambahkan <i>navigasi</i> yang lebih jelas, dan menyediakan panduan atau tutorial bagi pengguna yang baru mengenal sistem tersebut.
Marshanda, Maya (2023)	Analisis <i>Usability Website</i> untuk Mengetahui Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode <i>Web Usability Evaluation Tools</i> (WEBUSE).	1. Menggunakan metode penilaian WEBUSE. 2. Meneliti tentang <i>usability website company</i> Dialogika.	Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa tingkat <i>usability website</i> <a href="http://Dialogika.co">Dialogika.co</a> secara keseluruhan berada di level GOOD, yang berarti <i>website</i> ini layak untuk digunakan dan baik dalam memberikan informasi kepada pengguna. Namun, masih memerlukan perbaikan pada aspek <i>Performance and Effectiveness</i> .

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Usability**

*Usability* merupakan pengukuran pada produk untuk mengetahui sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai suatu target dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam penggunaan tertentu. Aspek pengukuran *usability* dibagi menjadi tiga yaitu (*ISO 9241-11*, 1998) :

1. Efektif

Pengguna mencapai tujuannya untuk menyelesaikan tugasnya dengan tepat. Kriteria ini diukur dari banyaknya *error* yang terjadi ketika pengguna menggunakan aplikasi.

2. Efisien

Pengukuran menggunakan satuan waktu, dimana ini merujuk kepada usaha pengguna untuk menggunakan aplikasi.

3. Kepuasan

Kepuasan merupakan kenyamanan dan ketidaknyamanan pengguna dalam menggunakan sebuah produk. Pengguna memiliki pendapat tentang penggunaan aplikasi baik dari segi positif maupun negatif.

### **2.2.2 Website**

*Website* merupakan situs, situs web atau portal yang berupa kumpulan halaman yang saling berhubungan dengan file-file lain yang saling terkait untuk menampilkan informasi yang dapat diakses melalui internet secara global (Sarwono, 2015).

Selain itu, *website* juga dikenal sebagai miniatur dan representasi perorangan, lembaga, organisasi, ataupun perusahaan yang bersangkutan yang dibuat untuk mencapai tujuan pemilikinya.

Beberapa contoh *website* dengan berbagai tujuan yang sering dijumpai (Ginancar, 2014):

- a. *Website* dengan tujuan untuk mencari informasi (*search engine*) ada google.com, yahoo.com.
- b. *Website* media sosial (*social media*) ada facebook.com dan lainnya.
- c. *Website* toko online (*online shop*) ada *website* dari shopee.com, blibli.com.
- d. *Website* perusahaan (*company profile*) ada dialogika.co, pertamina.com.
- e. *Website* untuk portal (*news*) ada detik.com, republika.co.id.
- f. Adapun *website* perorangan (*personal site*).

### **2.2.3 Website Usability Evaluation Tool (WEBUSE)**

*Website Usability Evaluation Tools* menurut Chiew dan Salim (2003) merupakan metode untuk evaluasi *usability* berbasis *website* yang cocok untuk semua jenis evaluasi situs *website* dengan menggunakan kuesioner evaluasi sebanyak 24 pertanyaan yang sudah dirumuskan yang melibatkan pengguna dalam penilaian situs *web* yang dievaluasi.

Metode ini memiliki empat dimensi yang harus dijawab oleh pengguna, diantaranya:

### 1. *Content, Organization and Readability*

Dalam metode ini konten dalam *website* harus mudah dipahami oleh pengguna, jelas dan efisien. Suatu *website* yang terorganisir dengan baik dapat memberikan pemahaman yang cepat kepada penggunanya. *Website* diukur akan berfungsi dengan benar jika memberikan informasi yang akurat.

### 2. *Navigation and Link*

Navigasi digunakan untuk membantu pengguna untuk mencari dan mengakses *website* dengan mudah. Sedangkan, *link* digunakan sebagai penghubung pengguna dengan *website*. Jika melakukan klik *links* halaman *hypertext (homepage)*, *website* akan membuka halaman baru. Penggunaan teks merupakan pilihan yang baik dibandingkan menggunakan grafis dalam *link* karena akan lebih mudah dipahami pengguna.

### 3. *User Interface Design*

Merupakan metode serta prosedur yang menjadi perhatian penting dalam merancang dan mengembangkan *website*. Yang harus diperhatikan dalam merancang *user interface* ini adalah dengan menetapkan tujuan dan menentukan pengguna dan menyediakan konten yang bermanfaat untuk mendapatkan hasil yang terbaik dengan mempertimbangkan berbagai masalah desain dan kinerja yang tepat untuk *user interface*.

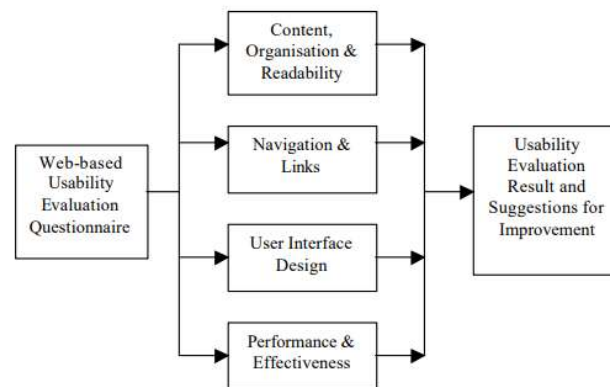
### 4. *Performance and Effectiveness*

*Performance website* yang baik jika eksekusi yang *website* memiliki respon yang cepat dalam menghasilkan pertukaran dan mengeksekusi perintah dari



pengguna. *Effectiveness* berhubungan dengan keberhasilan *website* dalam menghasilkan informasi yang tepat untuk pengguna.

Model pengembangan yang terbagi dalam empat dimensi dalam WEBUSE dapat terlihat pada gambar 2.1.



Sumber: Chiew dan Salim (2003)

### **Gambar 2.1 Model Pengembangan Evaluasi Metode WEBUSE**

Tahapan yang dilakukan untuk evaluasi *usability* dengan kuesioner meliputi: Chiew dan Salim (2003)

1. Memilih sistem *web* yang akan diuji.
2. Responden menjawab semua pertanyaan
3. *Merit* yang digunakan berdasarkan jawaban responden pada tiap pertanyaan.
4. *Poin* kategori dari *web* adalah nilai rata-rata dari kategori tersebut.
5. *Level usability* ditentukan dari *poin usability*.

Menurut Chiew dan Salim (2003), terdapat lima pilihan dengan poin penilaian pada setiap pertanyaan menggunakan *merit* yang terlihat pada tabel 2.2:

**Tabel 2.2 Kesetaraan Pilihan dan Merit**

Pilihan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
Merit	0.00	0.25	0.50	0.75	1.00

Penilaian dilanjutkan dengan mencari *mean value* pada setiap kategori yang digunakan untuk mengetahui poin untuk setiap kategori yang dapat terlihat pada rumus 2.1:

$$x = \frac{[\Sigma(\text{merit untuk setiap pertanyaan kategori})]}{[\text{jumlah pertanyaan}]} \dots\dots\dots (2.1)$$

Jika sudah didapatkan *mean value*, langkah selanjutnya adalah menyesuaikan *poin usability* keseluruhan yang disesuaikan dalam *level usability* seperti pada tabel 2.3:

**Tabel 2.3 Poin dan Level Usability Website (WEBUSE)**

Poin (x)	0<=x<=0.2	0.2<x<=0.4	0.4<x<=0.6	0.6<x<=0.8	0.8<x<=1.0
<i>Level Usability</i>	<i>Bad</i>	<i>Poor</i>	<i>Moderate</i>	<i>Good</i>	<i>Excellent</i>

#### 2.2.4 Skala Merit

Skala *merit* merupakan skala pengukuran yang digunakan dalam metode WEBUSE yang memiliki nilai 0 sampai 1 untuk mengevaluasi aspek-aspek dari *website* yang akan diukur *usability*-nya. Skala merit diberikan sesuai dengan respon atau jawaban pada setiap pertanyaan yang manfaatnya adalah untuk mengakumulasi 4 kategori *usability* (Chiew dan Salim, 2003). Pengukuran dalam skala *merit* memiliki 5 tingkatan penilaian:

1. Sangat Tidak Setuju      Skor 0,00
2. Tidak Setuju              Skor 0,25
3. Netral                      Skor 0,50
4. Setuju                      Skor 0,75
5. Sangat Setuju              Skor 1,00

### 2.2.5 Rumus Slovin

Menurut Nalendra et al., (2021), rumus slovin merupakan rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah minimal dari sampel apabila perilaku dari populasi tidak diketahui dengan pasti. Rumus ini dapat digunakan pada penelitian yang meneliti objek tertentu dengan populasi besar untuk menentukan sampel dengan menetapkan taraf keyakinan (...%). Rumus Slovin untuk menentukan ukuran sampel dapat dilihat pada rumus 2.2:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan:

- n = ukuran sampel
- N = ukuran populasi
- e = persen ketidakefektifan karena kesalahan penarikan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan.

### 2.2.6 Uji Validitas

Uji validitas merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan hasil dari olah data secara tepat. Pengujian validitas ini digunakan untuk melihat pertanyaan pada kuesioner perlu dihilangkan atau ditambahkan (Sugiyono, 2013).

Nugroho (2020) menyatakan uji validitas dilakukan pada minimal 30 responden di lokasi lain, untuk meminimalisir bias yang terjadi. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas dari pertanyaan dapat dilihat pada rumus 2.3:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \dots\dots\dots (2.3)$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\Sigma X$  = Jumlah skor butir

$\Sigma Y$  = Jumlah skor total

N = Jumlah sampel

Analisis uji validitas dilakukan pada semua pertanyaan untuk mengukur kevalidan pada setiap pertanyaan dengan interpretasi sebagai berikut:

- a. Bila r hitung lebih besar dari r tabel maka item pertanyaan dianggap *valid*.
- b. Bila r hitung lebih kecil dari r tabel maka item pertanyaan dianggap tidak *valid*.

*Level* signifikansi yang dipakai adalah 95% sehingga error yang diterima dari penelitian adalah 0.05 (Nugroho, 2020).

### 2.2.7 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas merupakan instrumen yang reliabel digunakan untuk mengukur objek yang sama dan akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2013).

Dalam Janna (2021), Suharsimi menyatakan bahwa pengukuran uji reliabilitas ini menggunakan *Cronbach's Alpha* yang digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan hanya 1 atau 0 namun bisa menggunakan pengukuran skala lainnya atau soal uraian. *Cronbach's Alpha* diterima apabila nilai kuesioner lebih besar daripada nilai minimum  $\alpha$  *Cronbach's Alpha* yaitu 0,70.

Rumus yang digunakan dalam uji reliabilitas dapat dilihat pada rumus 2.4:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \dots \dots \dots (2.4)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas instrumen (total tes)

$k$  = Jumlah butir pertanyaan yang sah

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir

$\sigma_t^2$  = Varian skor total

### **2.2.8 *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)***

Menurut Tebay et. al. (2023) SPSS merupakan program yang digunakan khusus untuk penelitian ilmiah dengan perhitungan statistik. Pengolahan data dengan program ini digunakan untuk pengambilan keputusan.

SPSS memiliki kelebihan dengan menggunakan *system database* yang dapat dijalankan dan dihubungkan dengan aplikasi lainnya seperti excel (Alfitri, 2020).