

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian oleh Krisnayani dkk. (2016) membahas tentang analisis tingkat daya guna pada *website* UNDIKSHA dengan metode evaluasi heuristik menggunakan aspek heuristik dengan *tools balsamiq mockups* dan untuk menentukan rancangan *layout website* UNDIKSHA yang memenuhi kriteria daya guna. Jenis penelitian ini adalah penelitian survei dan menggunakan metode deskriptif analitis. Sehingga dalam penelitian ini akan dilakukan analisa secara deskriptif untuk mengukur tingkat daya guna pada *website* dengan menggunakan metode evaluasi heuristik yang didasari pada fakta yang terjadi.

Penelitian yang dilakukan Irsalina dkk. (2017) pada penelitian ini, proses evaluasi dilakukan dua tahap yaitu evaluasi awal *website* Jawa Timur Park Group dan evaluasi terhadap perbaikan *website* Jawa Timur Park Group dengan berdasarkan 10 prinsip *Heuristic Evaluation*. Berdasarkan hasil evaluasi, permasalahan yang paling banyak ditemukan terdapat pada kategori prinsip ke 8 yaitu *Aesthetic and Minimalist Design*. Selain itu berdasarkan perbandingan antara hasil evaluasi awal dan evaluasi kedua terhadap perbaikan *website* masih banyak ditemukan permasalahan.

Penelitian yang dilakukan oleh Gagas dkk. (2018) membahas tentang analisis *User Experience* pada *Game* CS:GO yang bertujuan untuk menemukan kekurangan dari

tampilan *game* tersebut, kemudian dari kekurangan tersebut akan dibuat sebuah perbaikan. Hasil dari analisis cukup baik, namun terdapat satu kekurangan dari pengujian seorang ahli dan dapat ditarik kesimpulan *game* ini menjadi *game* terbaik karena memiliki *User Experience* yang tepat.

Penelitian yang dilakukan oleh Syarif (2019) dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat *user experience* pada *website* fortis.id menggunakan metode Evaluasi Heuristik terdiri dari 10 variabel. Dalam analisis penelitian ini analisis masalah menggunakan kuesioner secara *offline* dengan metode wawancara langsung. Dalam teknik analisis data digunakan adalah analisis deskriptif dengan persentase data kemudian dideskripsikan untuk mengukur tingkat *usability* pada *website* fortis.id.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Sutrya (2020), penelitian tentang analisis *usability* di *website* Bukalapak.com dan Blibli.com menggunakan metode Evaluasi Heuristik yang mencakup sepuluh prinsip heuristik. Hasil yang didapatkan kemudian diolah dan dianalisis kemudian diambil kesimpulan untuk membandingkan tingkat *usability website* Bukalapak.com dan Blibli.com.

Peneliti (2020), yaitu tentang analisis *usability* pada *website e-commerce* dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* yang mencakup 10 prinsip heuristik. Dalam penelitian ini peneliti mengevaluasi *website e-commerce* untuk mengetahui bagaimana kelayakan, kemudahan, dan efisiensinya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis dengan pendekatan kuantitatif

kemudian hasil penelitian yang didapatkan diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan agar mengetahui tingkat nilai *usability* pada *website e-commerce* Shopee.

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian yang sudah ada

Penulis	Kuesioner	Metode penelitian	Fokus dan tujuan penelitian
Krisnayani dkk. (2016)	Ya	Heuristik	Menganalisis tingkat daya guna pada <i>website</i> UNDIKSHA dengan metode evaluasi heuristik dan kriteria heuristik menggunakan <i>tools Balsamiq Mockups</i> untuk rancangan layout <i>website</i> UNDIKSHA yang memenuhi kriteria <i>usability</i> .
Irsalina, dkk (2017)	Tidak	Heuristik	Melakukan analisis dengan evaluasi dua tahap yaitu evaluasi awal <i>website</i> Jawa Timur Park Group dan evaluasi terhadap perbaikan <i>website</i> Jawa Timur Park Group berdasarkan 10 prinsip <i>Heuristic Evaluation</i> .
Gagas, dkk (2018)	Ya	<i>Cognitive Walkthrough</i> , <i>Heuristic Evaluation</i>	Berfokus untuk menemukan kekurangan dari tampilan <i>Game CS:GO</i> dengan metode <i>Cognitive Walkthrough</i> dan <i>Heuristic Evaluation</i> , kemudian membuat perbaikan dari tampilan tersebut.

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian yang sudah ada (Lanjutan)

Penulis	Kuesioner	Metode penelitian	Fokus dan tujuan penelitian
Syarif (2019)	Ya	Heuristik	Menekankan fokus analisis tingkat <i>user experience</i> pada <i>website</i> fortis.id. dengan teknik analisis deskriptif.
Sutya (2020)	Ya	Heuristik	Mengevaluasi tingkat <i>usability</i> pada <i>website</i> Blibli.com dan Bukalapak.com dengan 10 prinsip metode Heuristic kemudian membandingkan tingkat nilai <i>usability</i> kedua <i>website</i> tersebut.
Dina (2021)	Ya	Heuristik	Menekankan Evaluasi Heuristik di <i>website e-commerce</i> Shopee dengan menggunakan sepuluh prinsip <i>Heuristic</i> untuk mendapatkan tingkat <i>usability website e-commerce</i> yang diteliti dan mendapatkan nilai korelasi hubungan usia dan lama penggunaan dengan 10 prinsip <i>heuristic</i> .

2.2 Landasan Teori

2.2.1 *Usability*

Usability atau ketergunaan merupakan tingkat ukuran kualitas dan kelayakan suatu sistem berdasarkan efektivitas, efisiensi dan kepuasan pada konteks tertentu untuk menggunakan sistem sebagai alat bantu positif dalam menyelesaikan tugas. *Usability* dapat digunakan sebagai ukuran kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan sebuah antarmuka. Termasuk sebuah *website*, aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak, maupun peralatan-peralatan lain yang dioperasikan oleh pengguna.

Usability dapat dibagi menjadi lima elemen (Neilsen, 1993) di antaranya:

1. *Learnability*, yaitu kemudahan sistem yang dibuat agar pengguna dapat dengan cepat memahami cara kerja sistem.
2. *Efficiency*, yaitu tingkat produktivitas yang tercapai setelah pengguna menggunakan sistem.
3. *Memorability*, yaitu kemudahan mengingat sistem sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa mempelajari kembali.
4. *Errors*, yaitu kemampuan sistem untuk mengetahui berapa banyak kesalahan yang dilakukan pengguna. Sistem harus memiliki tingkat kesalahan yang kecil sehingga sistem dapat pulih dengan mudah dari kesalahan pengguna.

5. *Satisfaction*, yaitu kepuasan pengguna pada saat menggunakan sistem.

Kepuasan juga meliputi aspek manfaat yang pengguna dapatkan saat menggunakan sistem.

Dalam hal *Errors*, Jakob Nielsen menyatakan terdapat 10 kesalahan yang paling banyak dilakukan dalam desain *interface web* yang bertentangan dengan usability yaitu :

1. Sistem pencarian yang buruk (*Bad Search*)
2. Menampilkan materi bacaan dalam format PDF (*PDF Files for Online Reading*)
3. Tidak mengganti warna dari tautan yang sudah dibuka (*Not Changing the Color of Visited Links*)
4. Tulisan yang susah dibaca sekilas (*Non-Scannable Text*)
5. Ukuran huruf yang tidak bisa diubah (*Fixed Font Size*)
6. Judul halaman yang kurang terbaca mesin pencari (*Page Titles With Low Search Engine Visibility*)
7. Seluruh materi terlihat seperti iklan (*Anything That Looks an Advertisement*)
8. Melanggar konvensi desain (*Violating Design Conventions*)
9. Membuka jendela browser baru (*Opening New Browser Windows*)
10. Tidak menjawab pertanyaan pengguna (*Not Answering Users Questions*)

2.2.2 Evaluasi heuristik

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian usability adalah *Heuristic Evaluation*. Menurut Nielsen metode *Heuristic* digunakan untuk menentukan masalah usability dalam desain antarmuka pengguna sehingga untuk menemukan masalah usability dalam desain antarmuka pengguna sehingga metode tersebut dapat dimasukkan sebagai bagian dari proses *iterative design* (Nielsen, 1994).

Metode *Heuristic Evaluation* bukanlah pengganti untuk pengujian pada pengguna asli, namun memberikan jalan yang lebih murah dalam mengidentifikasi masalah dalam setiap tahap pada proses pengembangan. Penggunaan *user* asli sulit untuk melakukan pengujian pada suatu *prototype*. Kemudian *Heuristic Evaluation* dapat memberikan repon atau balasan yang cepat dan awal terutama pada metodologi *iterative design* (sauro, 2011).

Heuristic Evaluation cenderung untuk menentukan banyak masalah, persentase sebenarnya dalam penemuan masalah tersebut bervariasi dari 30% sampai 90% tergantung pada penelitian (Hollingsed dan Novick, 2007) Menurut Nielsen dan Molich (1990), secara umum *Heuristic Evaluation* memiliki 3 keunggulan yaitu mudah dalam proses evaluasi, proses evaluasi cepat, dan biaya atau cost yang dikeluarkan murah.

2.2.3 Karakteristik heuristik

Menurut Nielsen (1995) terdapat 10 kriteria di dalam *Heuristic Evaluation* yang sudah diakui secara umum yang masih berlaku dan valid, yaitu:

1. *Visibility of system status*, sistem harus memberikan informasi kepada pengguna tentang apa yang terjadi, melalui respon yang baik dalam waktu yang wajar.
2. *Match between system and the real world*, sistem harus berbicara dengan bahasa pengguna, dengan kata – kata, frase, dan konsep yang familiar dengan pengguna dari pada menggunakan istilah – istilah sistem.
3. *User control and freedom*, pengguna sering memilih fungsi yang salah secara tidak sengaja dan akan membutuhkan opsi “*emergency exit*” untuk meninggalkan keadaan yang tidak diinginkan tanpa harus melalui dialog yang panjang.
4. *Consistency and standards*, pengguna tidak harus berpikir apakah kata, situasi, dan aksi yang berbeda ternyata memiliki arti yang sama. Standarisasi sangat berhubungan dengan tingkat pemahaman user dalam melakukan kegiatannya.
5. *Error Prevention*, sistem didesain sehingga memecah pengguna melakukan kesalahan dalam penggunaan sistem. Bisa dilakukan dengan menggunakan pilihan konfirmasi.

6. *Recognition rather than recall*: membuat objek, aksi, dan pilihan yang ada harus visible (jelas). Pilihan, masukan ataupun aksi yang jelas akan sangat mempermudah user dalam menggunakan sistem.
7. *Flexibility and efficiency of use*, kemudahan pengguna untuk melakukan kegiatannya dengan lebih cepat. Fleksibilitas dan efisiensi adalah hal yang sangat diutamakan dalam dunia IT saat ini.
8. *Aesthetic and minimalist design*, dialog seharusnya tidak mengandung informasi yang tidak relevan atau tidak terlalu diperlukan.
9. *Help users recognize, diagnose, and recover from errors*, pesan kesalahan harus dijelaskan dalam bahasa yang jelas, menjelaskan masalah, dan memberikan solusi.
10. *Help and documentation*, sistem menyediakan bantuan dan dokumentasi yang berisi informasi tentang penggunaan sistem berguna untuk memberikan pengetahuan mengenai cara manual penggunaan dan dokumentasi sistem.

2.2.4 Uji Validasi

Uji validitas berasal dari kata *validity* yang memiliki arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar 1986). Validitas dalam penelitian adalah derajat ketepatan alat ukur terhadap objek yang diukur (Sugiaharto dan Sitinjak, 2006). Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang

benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006). Uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau *valid* tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan *valid* jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.(Ghozali, 2009).

Pengujian validitas terhadap kuesioner dibedakan menjadi 2 yaitu:

1. Validitas faktor, yaitu validitas yang diukur apabila item yang disusun menggunakan lebih dari satu faktor dimana antara faktor satu dengan faktor yang lain memiliki kesamaan. Pengukuran dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor faktor (penjumlahan item dalam satu faktor) dengan skor total faktor (total keseluruhan).
2. Validitas item, merupakan validitas yang diukur apabila ada korelasi atau dukungan terhadap item total, dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Apabila menggunakan lebih dari satu faktor maka dilakukan pengujian dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor faktor (penjumlahan dari beberapa faktor).

Uji validitas dilakukan dengan cara membandingkan koefisien korelasi dengan tabel *r Product Moment*. Menurut Azwar (1986), item dikatakan *valid* saat nilai signifikansi lebih dari 0.05 (>0.05) yang kemudian disesuaikan dengan *r* tabel menurut jumlah responden (N).

Rumus uji validitas sebagai berikut (2.1):

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma_{xy} - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(N\Sigma_x^2 - (\Sigma x)^2)(N\Sigma_y^2 - (\Sigma y)^2)}} \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan :

y = Nilai variabel y.

x = Nilai variabel x.

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y.

2.2.5 Uji Reabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability*. Pengertian dari *reliability* (reliabilitas) adalah keajegan pengukuran (Walizer, 1987). Menurut Sugiyono (2010:354) Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur sama.

Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai r_x mendekati angka 1. Secara umum reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan jika ≥ 0.6 . Pengujian reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach karena instrumen penelitian ini berbentuk angket dan skala bertingkat.

Rumus Alpha Cronbach (2.2):

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2}\right) \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan :

R_{11} = reliabilitas yang dicari.

n = jumlah item yang diuji.

σ_t^2 = varian total.

2.2.6 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti oleh peneliti. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah orang yang pernah menggunakan atau mempunyai akun di *website e-commerce* Shoppe. Menurut Sugiyono (2011:8) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada. Ukuran sampel yang layak didalam sebuah penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500 (Roscoe, 1985). Sampel diharapkan bisa mewakili populasi, karena itu sampel dibagi dua, yaitu sampel representatif dan sampel nonrepresentatif. Sampel representatif adalah sampel yang bisa mewakili keadaan populasinya, dan sampel nonrepresentatif adalah sampel yang tidak dapat mewakili populasinya. Sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan 10% (Suliyanto, 2006). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus slovin untuk menentukan jumlah sampel.

Dengan perhitungan sebagai berikut (2.3):

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan

2.2.7 Skala Likert

Skala Likert menurut Sugiyono (2010:93) adalah “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Nilai variable pada Skala Likert dijabarkan menjadi indikator variabel yang akan dijadikan sebagai titik tolak menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan maupun pertanyaan. Jawaban setiap item yang menggunakan Skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan negatif. Skala Likert memiliki sebanyak 5 tingkat yang digunakan untuk mengukur variabel dan setiap tingkat yang digunakan memiliki skor yang berbeda-beda, yaitu :

- a. Sangat Setuju (SS) = 5
- b. Setuju (S) = 4
- c. Ragu-ragu (RR) = 3

- d. Tidak Setuju (TS) = 2
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) 1

2.2.8 Analisis Data

Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya kedalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar (Lexy J.Meleong 2002:103). Sedangkan menurut Azwar (2000) analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain. Sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Rumus menggunakan teknik persentase (2.4) :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(2.4)$$

Keterangan :

P = hasil presentase.

F = frekuensi hasil jawaban.

N = Jumlah responden.

Penafsiran data terhadap hasil perhitungan jawaban kuesioner menurut Arikunto (1995) yaitu :

Tabel 2.2 Penafsiran Hasil Perhitungan Jawaban Kuesioner

Persentase	Kualifikasi	Hasil
85% - 100%	Sangat Baik	Berhasil
65% - 84%	Baik	Berhasil
55% - 64%	Cukup	Tidak Berhasil
0 - 54%	Kurang	Tidak Berhasil

2.2.9 Uji Korelasi

Menurut Sugiyono (2014:248) penentuan koefisien korelasi dengan menggunakan metode analisis korelasi *Person Product Moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut (2.5) :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (X)(Y)}{\sqrt{N\sum x^2 - \sum X^2} \sqrt{N\sum Y^2 - \sum Y^2}} \dots\dots\dots(2.5)$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi *pearson*

x = variabel independen

y = variabel dependen

n = banyak sampel

Sebagai bahan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut (Sugiyono,2014) :

Tabel 2.3 Pedoman Menginterpretasikan Kofisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Adapun hipotesis yang diperlukan untuk mengetahui hubungan antar variabel, seperti pada tabel 2.4 berikut :

Tabel 2.4 Hipotesis Korelasi

Hipotesis	Keterangan
H ₀ (Tidak ada hubungan)	H ₀ diterima jika sig lebih dari 0,05
H ₁ (Ada Hubungan)	H ₁ diterima jika sig kurang dari 0,05