BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dikemukakan oleh Handoko, Arif (2021) membahas tentang analisis pada *Website* BANTULKAB.GO.ID metode yang digunakan yaitu *Heuristic Evaluation*, untuk menentukan rancangan *layout Website* BANTULKAB.GO.ID yang memenuhi kriteria daya guna. Jenis penelitian ini adalah penelitian survey yang dimana menggunakan metode deskriptif analitis. Sehingga dalam penelitian ini akan dilakukan analisa secara deskriptif untuk mengukur daya guna *Website* dengan metode *Heuristic Evaluation* yang didasari pada fakta yang terjadi.

Penelitian yang dikemukakan oleh Mahbaitina, Dina (2021) tentang analisis *Usability* pada *Website e-commerce* dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* yang mencakup 10 prinsip *Heuristic*. Dalam penelitian ini dibutuhkan evaluasi *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 mengambil kesimpulan agar mengetahui tingkat nilai *Usability* pada *Website e-commerce* Shopee.

Penelitian yang dikemukakan oleh Ramzy Bin Sulaiman (2020) dalam penelitian ini mengemukakan tujuan yaitu mengetahui tingkat *Usability* pada *Website* E-Learning Akakom (ELA) yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan serta digunakan sebagai bahan evaluasi. Dengan menggunakan 10 indikator *Usability* yang terdapat dalam *Heuristic Evaluation*, penelitian ini menggunakan kuisioner yang berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan data yang disebarkan melalui media sosial.

Penelitian yang dikemukakan oleh Rahmatullah Ahmad (2020) “Analisa *Usability* Dengan Metode *Heuristic Evaluation E-Learning* (Study Kasus: Ruang Guru)”. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat tingkat pada aplikasi

Ruangguru menggunakan 10 indikator yang terdapat di dalam *Usability* metode *Heuristic Evaluation*. Penelitian ini menggunakan kuisioner sebagai alat untuk mengumpulkan data yang disebarkan ke grup Facebook Ruang Guru Squad dengan jumlah 28 pernyataan, dengan respponden 41 laki – laki, dan 59 perempuan dengan 33 responden berusia 10 – 14 tahun, 51 responden berusia 15 – 19 tahun, 8 responden berusia 20 – 24 tahun, dan 8 responden lebih dari 24 tahun. Berdasarkan hasil pengujian *Usability* di aplikasi Ruangguru dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* diperoleh nilai 76,75 % yang dapat dikatakan bahwa aplikasi Ruangguru sudah dapat membantu pengguna pada saat menjalankan aplikasi tersebut. Nilai tersebut diperoleh dari menghitung rata – rata dari nilai yang ada pada setiap indikator yang dimiliki oleh *Heuristic Evaluation*.

Penelitian yang dikemukakan oleh Rahmatullah Ahmad (2020) Faticha, Rifda Dkk. "Analisa *Usability* Desain User Interface Pada *Website* Tokopedia Menggunakan Metode *Heuristic*s *Evaluation*". Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi desain user interface yang diterapkan pada *Website* Tokopedia menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Metode ini memiliki 10 aspek user interface yang menjadi parameter apakah user interface tersebut berinteraksi terhadap user dengan baik atau tidak. Cara kerja metode ini yaitu dengan meminta responden mengisi kuisioner yang berisi beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan 10 aspek user interface dari metode ini, untuk ditarik hasil kesimpuln dan saran. Sehingga melalui paper ini, didapatkan catatancatatan penting demi perbaikan dan pengembangan kualitas *Website* Tokopedia sendiri dan *Website e-commerce* lain kedepanya, agar perkembangan *e-commerce* di Indonesia semakin meningkat. Pada penelitian analisa *Usability* dengan objek *Website* Tokopedia dengan total 40 responden ini mendapatkan nilai Severity Rating rata-rata 1 (Satu), dengan kata lain, *Website* Tokopedia mempunyai 7 kekurangan atau kendala yang tidak dipermasalahkan atau berdampak besar bagi pengguna

Peneliti (2021), yaitu tentang Analisis *Usability* pada *Website* Dukcapil Sleman dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*, penilaian berdasarkan pada 10 prinsip *heuristic*. Tujuan penelitian ini adalah sebagai tolak ukur kelayakan, kemudahan, dan effisiennsinya, kemudian hasil dari penelitian ini di

ambil kesimpulannya untuk mengetahui nilai *Usability* pada *Website* Dukcapil Sleman dan juga sebagai bahan evaluasi *Website* Dukcapil Sleman.

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

Penulis	Judul	Metode	Hasil Penelitian
Handoko, Arif (2021)	nalisis *Usability* Pada *Website* Bantulkab.go.id Dengan Metode *Heuristic Evaluation.*	Menggunakan *Heuristic Evaluation*	Lebih menekankan pada evaluasi Sistem Informasi *Website* agar menghasilkan tampilan yang lebih mudah dipahami pengguna berdasarkan pada prinsip *Heuristic Evaluation.*
Mahbaitina, Dina (2021)	Analisis *Usability* Pada *Website E-commerce* Dengan Metode *Heuristic Evaluation*	Menggunakan *Heuristic Evaluation*	Menekankan Evaluasi Heuristik di *Website e-commerce* Shopee dengan menggunakan sepuluh prinsip *Heuristic* untuk mendapatkan tingkat *Usability Website e-commerce* yang diteliti dan mendapatkan nilai korelasi hubungan usia dan lama penggunaan dengan 10 prinsip *heuristic*
Sulaiman, Ramzy Bin (2021)	*Usability Testing* Pada *Website E-Learning* – Akakom (ELA) STMIK Akakom Dengan Metode *Heuristic Evaluation*	Menggunakan *Heuristic Evaluation*	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat *Usability* pada *Website* E-Learning Akakom, yang memenuhi kriteria *Usability.*
Rahmatullah, Ahmad (2020)	Analisa *Usability Dengan Metode Heuristic Evaluation ELearning (Study Kasus Ruang Guru)*	Menggunakan *Heuristic Evaluation*	Untuk melihat tingkat pada applikasi Ruangguru menggunakan 10 indikator dalam *Usability Heuristic Evaluation*

Faticha, Rifda Dkk. (2019)	Analisa *Usability* Desain User Interface Pada *Website* Tokopedia Menggunakan Metode *Heuristic*s Evaluation	Menggunakan *Heuristic Evaluation*	Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi desain *User Interface* yang diterapkan pada *Website* Tokopedia
Sendy, Hena (2021)	Analisis *Usability* Pada *Website* Dukcapil Sleman Menggunakan Metode *Heuristic*	Menggunakan *Heuristic Evaluation*	Menekankan Evaluasi *Heuristik* di *Website* Dukcapil Sleman dengan menggunakan sepuluh prinsip *Heuristic* untuk mendapatkan tingkat *Usability Website.*

2.2. Landasan Teori

2.2.1. *Usability*

Usability atau ketergunaan merupakan tingkat ukuran kualitas dan kelayakan suatu system berdasarkan efektivitas. Efisiensi dan kepuasan pada konteks tertentu untuk menggunakan system 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 peralatanperalatan lain yang dioperasikan oleh pengguna.

Usability dapat dibagi menjadi 5 elemen (Nielsen, 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. *Satisfiction*, yaitu kepuasaan 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. Tidak mengganti warna dari tautan yang sudah dibuka *(Not Changing the Color of Visited Links)*
   6. Tulisan yang susah dibaca sekilas *(Non-Scannable Text)*
   7. Ukuran huruf yang tidak bisa diubah *(Fixed Font Size)*
   8. Judul halaman yang kurang terbaca mesin pencari *(Page Titles With Low Search Engine Visibility)*
   9. Seluruh materi terlihat seperti iklan *(Anything That Looks an Advertisement)*
   10. Melanggar konvensi desain *(Violating Design Conventions)*
   11. Membuka jendela browser baru *(Opening New Browser Windows)*
   12. Tidak menjawab pertanyaan pengguna *(Not Aswering Users Questions)*

2.2.2. Evaluasi Heuritik

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian usabilitas adalah *Heuristic Evaluation*. Menurut Nielsen metode *Heuristic* digunakan untuk menentukan masalah usabilitas dalam desain antarmuka pengguna sehingga untuk menemukan masalah usabilitas dalam desain antarmuka pengguna sehingga metode tersebut dapat dimasukkan sebagai bagian dari proses *interative design* (Neilsen, 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 interative 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 Neilsen 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 Heurisric Evaluation yang sudah diakui secara umum yang masih berlaku dan *valid*, yaitu:

1. *Visibility of System Status,* system 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 :

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

   Keterangan :

   y = Nilai variable y.

   x = Nilau variable x

   rxy = 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 ditunjukan dengan nilai rx 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*:

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

R_{11} = reliabilitas yang dicari.

n = jumlah item yang diuji.

σt^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 *Website* Dukcapil Sleman. 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 :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

Ne^2 = Persen kelonggaran ketidak telitian 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 menajdi indikator variabel yang akan dijadikan sebagai tiktik 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 berbedabeda, yaitu:

a. Sangat Setuju (SS)
b. Setuju (S)
c. Ragu-ragu (RR)
d. Tidak Setuju (TS)
e. Sangat Tidak Setuju (STS)

Setiap poin jawaban memiliki skor yang berbeda-beda, yaitu:

untuk jawaban SS memiliki skor 5, jawaban S memiliki skor 4, jawaban RR memiliki skor 3, jawaban TS memiliki skor 2, dan jawaban STS memiliki skor 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 presentase :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

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 Rumus Teknik Presentase

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