

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Budiman (2017) dalam penelitian ini membahas respon dan tanggapan dari pengguna portal akademik mahasiswa Universitas Mulawarman dalam menggunakan sistem tersebut serta mengevaluasi kinerja sistem portal akademik mahasiswa Universitas Mulawarman dengan menggunakan evaluasi heuristik, Hasil dari penelitian ini adalah mengevaluasi tingkat usability yang nantinya akan dijadikan rekomendasi pengembangan pada portal akademik mahasiswa Universitas Mulawarman, evaluasi heuristik juga membantu tingkat prioritas dari masalah kontrol penggunaan, pencegahan kesalahan dan pengguna ikon dari portal akademik mahasiswa Universitas Mulawarman.

Penelitian yang dilakukan oleh Amaliah dkk (2018), yang membahas tentang Evaluasi *usability* aplikasi Lazada dengan metode heuristik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat *usability* aplikasi lazada menggunakan metode *heuristic evaluation*. Evaluasi aplikasi lazada dilakukan menggunakan metode *heuristic* yang menunjukkan bahwa aplikasi lazada memiliki tingkat usability sangat baik. hal ini dilihat dari menu yang ada dan hasil analisa terhadap data yang terhimpun melalui kuisisioner yang disebarkan menunjukkan interval nilai tingkat usability pada aplikasi lazada sebesar 78.85. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi lazada memiliki tingkat *usability* sangat mudah digunakan oleh pengguna.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Darno (2018), mengevaluasi sistem informasi berdasarkan *heuristic* sistem informasi dari website www.karanganyarkab.go.id, dimana sistem informasi tersebut dimiliki oleh Kabupaten Karanganyar untuk menyalurkan dan memberikan informasi kepada warganya. Dimana evaluasi ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat persetujuan responden yang merupakan warga masyarakat Kabupaten Karanganyar. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan evaluasi heuristic Nielsen untuk mengetahui besaran nilai persetujuan masyarakat terhadap sistem yang dimiliki Kabupaten Karanganyar dengan mengambil beberapa aspek saja yaitu 5 dari 10 aspek dalam pendekatan evaluasi heuristic Neilse yaitu *visibility of system status*, *match between system and the real world*, *consistency and standards*, *flexybility and efficiency of use*, dan *aesthetic and minimalit design*.

Latifah (2018), dalam penelitian ini membahas tentang pengukuran kebergunaan (*usability*) *website* dengan menggunakan metode heuristic evaluasi (studi kasus : *Website* Penjualan PT Yudhistira Ghalia Indonesia). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat *usability* pada *website* penjualan PT Yudhistira. Pengukuran ini menggunakan konsep evaluasi heuristic dengan variabel – variabel sebagai berikut; visibilitas dari status sistem, kesesuaian antara sistem dan dunia nyata, kendali dan kebebasan pengguna, standar dan konsistensi, pencegahan kesalahan, adanya pengenalan, *fleksibilitas* dan *efesiensi*, estetka dan desain yang minimalis, bantuan pengguna untuk mengenali, mendiagnoda dan mengatasi masalah serta fitur bantuan dan dokumentasi.

Aziza (2019), membahas tentang analisis *usability* desain *user interface* pada *website* Tokopedia menggunakan metode *Heuristik evaluation*. Metode ini memiliki 10 aspek *user interface* yang menjadi parameter apakah *user interface* tersebut berinteraksi terhadap user dengan baik atau tidak. 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 kekurangan atau kendala yang tidak dipermasalahkan atau berdampak besar bagi pengguna.

Peneliti (2019), yaitu tentang analisis *usability* di *website* Bukalapak.com dan Blibli.com menggunakan metode Evaluasi Heuristik yang mencakup sepuluh prinsip heuristik. Dalam penelitian ini peneliti mengevaluasi bagaimana kelayakan, kemudahan, dan efisiensinya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis dengan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan.

Tabel 2.1 Tabel perbandingan penelitian

Penulis	Kuisisioner	Metode Penelitian	Fokus dan Tujuan Penelitian
Budiman (2017)	Tidak	Heuristik	Mengukur tingkat usabilitas yang nantinya akan dijadikan rekomendasi pengembangan pada portal akademik mahasiswa Universitas Mulawarman dengan menggunakan pendekatan evaluasi heuristik.

Tabel 2.1 Tabel perbandingan penelitian (lanjutan)

Amaliah dkk (2018)	Ya	Heuristik	Mengevaluasi tingkat <i>usability</i> menggunakan metode heuristik, serta mengetahui tingkat <i>usability</i> aplikasi lazada dengan menggunakan metode <i>heuristic evaluation</i> .
Darno (2018)	Ya	Heuristik	Mengevaluasi tingkat usabilitas responden warga Karanganyar terhadap <i>website</i> Kabupaten Karanganyar yang nantinya bisa dijadikan rekomendasi pengembangan, dengan menggunakan metode evaluasi heuristik.
Latifah (2018)	Ya	Heuristik	Mengukur tingkat <i>usability</i> yang nantinya akan dijadikan sebagai evaluasi apabila akan dilakukan pengembangan dan perbaikan pada <i>website</i> penjualan PT Yudhistira. Pengukuran ini menggunakan konsep evaluasi heuristic.
Aziza (2019)	Ya	Heuristik	Menganalisis <i>usability</i> desain user interface pada <i>website</i> Tokopedia menggunakan metode evaluasi heuristik.
Sutrya (2019)	Ya	Heuristik	Lebih menekankan evaluasi secara <i>heuristic</i> pada <i>website</i> Blibli.com dan Bukalapak.com dengan menggunakan 10 prinsip dari <i>heuristic evaluation</i> yang kemudian akan didapatkan tingkat <i>usability</i> pada <i>website</i> yang diteliti.

2.2 Landasan Teori

2.1.1 *Usability*

Usability atau “kebergunaan” adalah tingkat kualitas dari sistem yang mudah dipelajari, mudah digunakan dan mendorong pengguna untuk menggunakan sistem sebagai alat bantu positif. *Usability* dapat juga diartikan sebagai suatu ukuran, dimana pengguna dapat mengakses fungsionalitas dari sebuah sistem dengan efektif, efisien dan memuaskan dalam mencapai tujuan tertentu. Adanya 5 syarat yang harus dipenuhi agar suatu website mencapai tingkat *usability* yang ideal, yaitu:

1. *Learnability* (Mudah dipelajari)
2. *Efficiency* (Efisien)
3. *Memorability* (Kemudahan dalam mengingat)
4. *Errors* (Pencegahan kesalahan)
5. *Satisfaction* (Kepuasan pengguna).

Untuk mengukur *usability* bergantung pada kemampuan penggunaan menyelesaikan serangkaian tes. Serangkaian tes tersebut secara umum merujuk pada lima kriteria Usabilitas yang meliputi:

1. *Learnability* : seberapa mudah suatu aplikasi atau *website* dapat digunakan. Kemudahan tersebut diukur dari pemakaian fungsi-fungsi dan fitur yang tersedia.
2. *Efficiency* : dimana pengguna bisa dengan cepat atau lancar dalam menggunakan *website* atau aplikasi perangkat lunak tertentu.

3. *Memorability* : pengguna dapat dengan mudah mempertahankan pengetahuannya pada sistem tersebut setelah jangka waktu tertentu, sehingga ketika pengguna kembali menggunakannya masih mudah di ingat tata letak desain *interface* yang relatif tetap.
4. *Errors* : dimana sistem ketika pengguna melakukan kesalahan-kesalahan selama berinteraksi dengan website atau aplikasi tertentu dapat memulihkan atau meminimalisir kesalahan tersebut.
5. *Satisfaction* : kepuasan pengguna setelah menggunakan website atau aplikasi. kepuasan juga meliputi aspek manfaat yang didapat dari pengguna selama menggunakannya.

2.2.2 Evaluasi Heuristik

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 *iterative design* (Nielsen, 1994).

Metode *Heuristic Evaluation* bukanlah pengganti untuk pengujian pada *user* 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 respon atau balasan yang cepat dan awal terutama pada metodologi *iterative design* (sauro, 2011).

Menurut Nilsen dan Molich's ada 10 aturan pendekatan untuk menganalisa heuristik, yaitu :

1. *Visibility of System Status* : Pengguna harus selalu diberikan informasi secara sederhana terkait operasi sistem yang sedang berjalan.
2. *Match between system and the real world* : sistem harus berbicara dengan bahasa pengguna dengan kata – kata, frase, dan konsep yang familiar dengan pengguna.
3. *User Control and Freedom* : Berikan keleluasaan kepada pengguna untuk melakukan *backward steps* termasuk *undoing* dan *redoing* tindakan yang telah dilakukan sebelumnya.
4. *Consistency and Standards* : Sistem harus memastikan bahwa menggunakan elemen grafis dan terminologi yang konsisten.
5. *Error Prevention* : Pengguna tidak nyaman untuk mendeteksi masalah dan memperbaiki masalah yang bisa jadi di luar tingkat keahlian mereka. Oleh karenanya Desainer harus berupaya mengantisipasi peluang-peluang eror yang mungkin terjadi.
6. *Recognition rather than recall* : Perkecil penggunaan beban cognitive dengan cara mengimplementasikan *Recognition* pada sistem. Perhatian manusia sangat terbatas dan kita hanya mampu mengingat sekitar 5 item di *short-term memory*.
7. *Flexibility and efficiency of use* : Saat ini para desainer dituntut untuk menyederhanakan interaksi yang memungkinkan mempercepat

navigasi. Hal ini dapat dicapai dengan *abbreviations*, *function keys*, *hidden commands* dan *macro facilities*.

8. *Aesthetic and minimalist design* : Sederhanakan segala hal dalam desain terutama fitur yang membebani perhatian dari pengguna. Tampilan harus disederhanakan menjadi hanya komponen paling penting untuk menyelesaikan satu tugas.
9. *Help users recognize, diagnose and recover from errors* : Suatu sistem harus mengasumsikan pengguna tidak paham istilah teknis, pesan error harus disampaikan dengan bahasa sederhana.
10. *Help and documentation* : Memang umumnya kita ingin pengguna dapat menggunakan sistem kita tanpa dokumentasi. Tetapi dokumentasi itu tetap penting. Ketika user mengalami kendala, mereka memiliki sebuah dokumentasi yang dapat membantu mereka menemukan solusi atas masalah yang mereka hadapi.

2.2.3 Sampel

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. Untuk menentukan jumlah sampel yang harus diambil diantara 30 – 500, dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus slovin untuk menentukan jumlah sampel. sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan 10% Sulyanto

(2006). Rumus Slovin adalah sebuah rumus atau formula untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti.

Dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (2.1)$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan-kesalahan pengambilan.

2.2.4 Skala Likert

Seperti yang telah dikemukakan oleh Sugiyono (2012) Skala Likert digunakan untuk mengungkap sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam Skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan Skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan negatif. Untuk mengukur variabel diatas digunakan Skala Likert sebanyak lima tingkat sebagai berikut:

- 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.

2.2.5 Menganalisis Data Skala Likert

1. Analisis skala likert frekuensi (porposi)

Analisisnya hanya berupa frekuensi (banyaknya) atau porposinya (presentase). Contoh sederhananya (pilihan netral/ragu-ragu dalam angket ditiadakan) dengan jumlah responden 100:

1. Yang memilih sangat setuju adalah 30 responden (30%)
2. Yang memilih setuju adalah 50 responden (50%)
3. Yang memilih tidak setuju adalah 15 responden (15%)
4. Yang memilih sangat tidak setuju adalah 5 responden (5%)

Jika digabungkan menurut kutubnya, maka yang setuju (gabungan sangat setuju dan setuju) adalah 80 responden atau (80%), dan yang tidak setuju (gabungan dari tidak setuju dan sangat tidak setuju) adalah 20 responden (20%).

2. Analisis skala likert terbanyak (mode)

Analisis lain adalah dengan menggunakan “mode” yaitu yang terbanyak. Dengan contoh data di atas, maka jadinya “Yang terbanyak (50%) menyatakan setuju” (Dari data yang sangat setuju 15%, setuju 50%, netral 20%, tidak setuju 10%, sangat tidak setuju 5%).

2.2.6 Analisis Data

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. Menurut Azwar (2000) rumus menggunakan teknik presentase yaitu sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (2.2)$$

Keterangan:

P = Hasil presentase

F = Frekuensi hasil jawaban

N = Jumlah responden

Dalam rumus statistik terhadap perhitungan rata – rata yaitu:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \quad (2.3)$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = rata – rata hitung

x_i = nilai sampel ke-i

n = jumlah sampel

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

Tabel 2.2 Penafsiran hasil perhitungan jawaban kuesioner

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

2.2.7 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiarto dan Situnjuk (2006), uji reliabilitas (*reliability*) adalah pengujian yang menunjukkan apakah suatu instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi dapat dipercaya untuk mengungkapkan informasi di lapangan sebagai alat pengumpulan data. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan konsisten dari waktu ke waktu. Tinggi rendahnya reliabilitas dinyatakan oleh suatu nilai yang disebut koefisien reliabilitas, berkisaran antara 0-1. Reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Pengukuran yang memiliki reliabilitas yang tinggi adalah pengukuran yang dapat menghasilkan data yang reliable. Sedangkan menurut Sujarweni (2012:140) menyatakan bahwa "reliabilitas merupakan ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan konstruk-konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam suatu bentuk kuesioner.

2.2.8 Uji Validitas

Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid, valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur

apa yang seharusnya diukur (Sugiyono 2009: 248). Validitas dalam penelitian adalah derajat ketepatan alat ukur terhadap objek yang diukur (Sugiaharto dan Sitinjak, 2006). Kemudian Ghazali (2009) menyatakan bahwa uji validitas menunjukkan sah atau tidaknya suatu kuesioner dalam penelitian. Dari perhitungan korelasi didapat nilai koefisien korelasi setiap item yang menunjukkan bagaimana derajat validitas item tersebut.

Pengujian validitas terhadap kuisisioner dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Validitas faktor: diukur apabila item yang disusun menggunakan lebih dari satu faktor dengan faktor lain terdapat kesamaan. Pengukuran dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor faktor dengan skor total faktor.
2. Validitas item: diukur apabila ada korelasi atau dukungan terhadap skor item, perhitungan dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item, jika menggunakan lebih dari satu faktor maka pengujian validitas item dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor faktor.