

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Krisnayani, dkk (2016) melakukan analisa usability pada Website UNDIKSHA. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 176 orang dosen dan 385 orang mahasiswa, menggunakan probability sampling, simple random sampling dan proportionate stratified random sampling sebagai teknik pengambilan data. Data penelitian dikumpulkan menggunakan kuisioner dan dianalisis dengan metode analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan tingkat usability website UNDIKSHA pada responden dosen sebesar 63% yang termasuk dalam kategori tinggi dan pada responden mahasiswa sebesar 50% yang masuk dalam kategori sedang. Dari hasil analisa kuisioner yang didapat hasil bahwa layout website UNDIKSHA sudah mampu memenuhi kriteria usability sebuah website.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fajarini, dkk (2020) melakukan Menampilkan usability portal berita online dengan mengkombinasikan metode Heuristic Evaluation dan Think Aloud. Portal berita online yang diMenampilkan adalah Tribunnews, Bali Post dan Jawa Pos. Hasil analisis Heuristic Evaluation menghasilkan nilai rata-rata severity ratings seluruh aspek baik dari responden kategori mahir maupun pemula sebesar 2 pada Tribunnews, sebesar 2 pada Bali Post dan sebesar 2 pada Jawa Pos. Nilai severity ratings 2 menunjukkan bahwa terdapat masalah dengan tingkat minor dengan perbaikan menjadi prioritas rendah. Hasil akhir analisis Think Aloud menghasilkan 28 rekomendasi perbaikan pada Tribunnews, 26 rekomendasi perbaikan pada Bali Post dan 31 perbaikan rekomendasi perbaikan pada Jawa Pos.

Berdasarkan penelitian yang ditulis oleh Ricky Firmansyah (2016) dilakukan untuk menentukan sejauh mana daya guna *usability* desain antarmuka dari aplikasi My Indihome versi 1.5 pada platform Android menggunakan Menampilkan heuristic. Selanjutnya, hasil dari Menampilkan ini digunakan PT. Telkom sebagai acuan untuk melakukan perbaikan dalam pembaruan (update) aplikasi, terutama pada bagian antarmuka pengguna. Penelitian ini memperoleh temuan bahwa antarmuka aplikasi MyIndiHome telah mampu memberikan kenyamanan bagi pengguna secara umum tetapi masih dapat dilakukan perbaikan aplikasi dalam hal kemudahan penggunaan dan keakuratan informasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Mustikaningtyas, dkk (2016) yang menerapkan metode Menampilkan heuristic pada website Universitas Brawijaya. Tujuannya adalah untuk mengetahui hasil uji preferensi pengguna pada website Universitas Brawijaya. Para evaluator yang merupakan expert dalam bidangnya menemukan sebanyak 53 permasalahan yang berkaitan dengan usability.

Berdasarkan penelitian Sulistiyono (2017) melakukan penelitian pada Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Laboratorium Universitas AMIKOM Yogyakarta. Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Laboratorium (SIPKL) berfungsi memberikan segala bentuk informasi kerusakan yang terjadi didalam laboratorium. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur aspek usability pada SIPKL dengan metode sepuluh heuristic Nielsen (1990). Metode ini digunakan untuk sistem Menampilkan software komputer berbasis pengguna. System ini melibatkan evaluator untuk memberikan masukan kemudian dikategorikan dalam prinsip-prinsip heuristik. Dari hasil pengukuran menunjukkan terdapat masalah severity rating yang tinggi dengan poin akhir 3,50 yang diperoleh dari rata-rata nilai secara keseluruhan pada semua aspek usability yang diteliti.

Sedangkan penelitian yang diusulkan oleh peneliti yaitu tentang analisis dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* untuk mengetahui *usability* terhadap *website* Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan, serta digunakan sebagai bahan Menampilkan. Ringkasan dari beberapa penelitian yang telah diuraikan diatas terdapat pada Tabel 2.1

Table 1 Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian

No	Peneliti	Judul	Metode	Fokus dan Tujuan Penelitian
1	Krisnayani, Arthana dan Darmawiguna (2016)	Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation	Heuristic Evaluation	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat usability pada website UNDIKSHA yang diukur menggunakan metode heuristic evaluation dengan menggunakan 10 Variabel usability dan untuk menentukan rancangan layout website UNDIKSHA yang memenuhi kriteria usability.
2	Fajarini, Wirdiani dan Dharmaadi (2020)	Menampilkan Portal Berita Online Pada Aspek Usability menggunakan Heuristic Evaluation dan Think Aloud	Heuristic Evaluation dan Think Aloud	Penelitian ini bertujuan untuk melakukan Menampilkan usability pada beberapa portal berita online di Indonesia untuk mendapatkan tingkat usability dari portal berita dan rekomendasi perbaikannya. Pada penelitian ini, akan dilakukan Menampilkan dengan mengkombinasikan teknik Heuristic Evaluation dan Think Aloud.
3	Firmansyah (2016)	Menampilkan Heuristik Pada Desain	Heuristic Evaluation	Penelitian ini memfokuskan pada Menampilkan heuristik

		Interface Aplikasi My Indihome		pada desain aplikasi antarmuka dari My IndiHome versi 5.1 pada Platform Android untuk menentukan sejauh mana kegunaan desain antarmuka
4	Mustikaningtyas, Saputra dan Pinandito (2016)	Analisis Usability Pada Website Universitas Brawijaya Dengan Heuristic Evaluation	Heuristic Evaluation	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan Heuristic Evaluation sebagai metode Menampilkan website Universitas Brawijaya, mengetahui hasil uji preferensi user pada website Universitas Brawijaya, mengetahui analisis hasil dari Heuristic Evaluation dan uji preferensi user pada Menampilkan website Universitas Brawijaya.
5	Sulistiyono (2017)	Menampilkan Heuristic Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Laboratorium Universitas AMIKOM Yogyakarta.	Heuristic Evaluation	Fokus pada penelitian ini untuk pengembangan SIPKL kedepan serta mengukur aspek usability pada SIPKL dengan metode sepuluh heuristic Nielsen. Metode ini digunakan untuk sistem Menampilkan software komputer berbasis pengguna.

2.2 Dasar Teori

Beberapa teori yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah *usability*, *Heuristic Evaluation*, *UI/UX*.

2.2.1 Usability

Usability berasal dari kata *usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna. Dalam interaksi antara manusia dengan komputer, *Usabilitas* atau juga disebut “ketergunaan” berkaitan dengan kemudahan dan keterbacaan informasi sekaligus pengalaman navigasi yang *user-friendly*. Pembahasan mengenai interface (antarmuka) yang *user-friendly* biasanya digunakan untuk halaman *website* atau perangkat lunak (*software*) agar dapat digunakan secara lebih efisien, mudah, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan. Terdapat banyak definisi *usability* menurut beberapa referensi baik itu perorangan maupun lembaga. Berikut ini beberapa definisi *usability*:

1) Jakob Nielsen

Mendefinisikan *usability* sebagai ukuran kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem apakah situs web, aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak, maupun peralatan-peralatan lain yang dioperasikan oleh pengguna.

2) International Organization for standardization (ISO)

Definisikan *usability* sebagai tingkat dimana produk bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuannya dengan lebih efektif, efisien, dan memuaskan dalam ruang lingkup penggunaannya.

2.2.2 Heuristic Evaluation

Heuristic Evaluation adalah sistem Menampilkan untuk software komputer berbasis pengguna. Sistem ini melibatkan evaluator untuk memberikan masukan yang kemudian

dikategorikan dalam prinsip-prinsip heuristik. Meskipun dianggap sebagai metode informal dalam mengkaji kegunaan sebuah software atau aplikasi. Pendekatan yang diciptakan Nielsen (1990), adalah cara mengMenampilkan yang cukup terpercaya dalam dunia New Media saat ini. *Menampilkan Heuristik* adalah panduan, prinsip umum, atau aturan yang dapat menuntun keputusanrancangan atau digunakan untuk mengkritik suatu keputusan yang sudah diambil.

Tujuan dari Menampilkan heuristik adalah untuk memperbaiki perancangan secara efektif. Evaluator melakukan Menampilkan melalui kinerja dari serangkaian tugas dengan perancangan dan dilihat kesesuaiannya dengan kriteria setiap tingkat. Jika ada kesalahan terdeteksi maka perancangan dapat ditinjau ulang untuk memperbaiki masalah ini sebelum tingkat implementasi. Menampilkan Heuristik sangat baik digunakan sebagai teknik Menampilkan desain, karena lebih mudah untuk menemukan atau menentukan masalah usability yang muncul.

2.2.3 User Interface

User Interface adalah terjadinya dialog antara program dan pemakai, yang memungkinkan sistem pakar menerima instruksi dan informasi (input) dari pemakai, juga memberkan informasi (output) kepada pemakai. Antarmuka yang efektif dan ramah pengguna (*user-friendly*) penting sekali terutama bagi pemakai yang tidak ahli dalam bidang yang diterapkan pada sistem pakar. (Mcleod, 1995).

User Interface adalah bagian dari sebuah sistem informasi yang membutuhkan interaksi pengguna untuk membuat input dan ouput. (Satzinger, 2010).

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan jika *user interface* adalah sebuah bagian yang membuat terjadinya dialog antara pemakai dengan program untuk membuat input yang dimasukkan oleh pelanggan menjadi output yang sesuai dikeluarkan oleh program itu sendiri.

2.2.4 User Experience

User Experience (UX) atau pengalaman pengguna adalah tentang apa yang dirasakan seseorang ketika ia berinteraksi dengan sistem. Sistem yang dimaksud bisa jadi adalah sebuah website, software atau aplikasi dan program komputer lain yang dalam konteks modern umumnya dilambangkan dengan beberapa bentuk interaksi manusia-komputer / human– computer interaction (HCI). (Gube, 2010).

Menurut (Larasati, 2010), terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi User Experience yaitu :

1. Bagaimana sebuah situs didesain sesuai dengan keinginan atau tujuan awal.
2. Kemampuan dan keterbatasan situs.
3. Isi dan tampilan situs.
4. Fungsionalitas situs.

2.2.5 Website Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul

Website bantulkab.go.id merupakan sarana informasi yang dimiliki dan dikelola oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul dengan tujuan untuk mempermudah dan mempercepat dalam mengakses informasi yang ada di Kabupaten Bantul. Adapun tampilan *user interface* pada *website* Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul terdapat pada gambar 2.1.



Gambar 1 **Gambar 2.1 Website Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul**

Gambar diatas merupakan tampilan *website* Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul. Terlihat bahwasannya terdapat menu beberapa *navigator bar* terdiri dari Data Pokok, Tentang Bantul, Profil, Info Bantul, Bantul Events, Pengumuman, Hubungi Kami, dan PPID.

2.2.6 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2014:115) bahwa:

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dari pengertian diatas, menunjukkan bahwa populasi bukan hanya manusia tetapi bisa juga obyek atau benda-benda subyek yang dipelajari seperti dokumendokumen yang dapat dianggap sebagai objek penelitian. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Menurut Sugiyono (2014:116) definisi sampel yaitu sebagai berikut:

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Selain itu juga diperhatikan bahwa sampel yang dipilih harus menunjukkan segala karakteristik populasi sehingga tercermin dalam sampel yang dipilih, dengan kata lain sampel harus dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya atau mewakili (representatif).

Untuk menghitung penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu, maka digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e^2 = Taraf nyata atau batas kesalahan

2.2.7 Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono (2014:177) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika koefisien antara item dengan total item sama atau diatas 0,3 maka item tersebut dinyatakan valid, tetapi jika nilai korelasinya dibawah 0,3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Untuk mencari nilai koefisien korelasi, maka peneliti menggunakan rumus r product moment. Dikatakan signifikan jika nilai r hitung lebih besar saat dibandingkan dengan r tabel pada tabel r Product Moment ($r_i > r_t$), sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan variabel Y

$\sum xy$ = jumlah perkalian antara variabel X dan Y

$\sum x^2$ = jumlah dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$ = jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum x)^2$ = jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

2.2.8 Uji Realibilitas

Menurut Sugiharto dan Situnjak (2006) *reliabilitas* merupakan instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan. *Reliabilitas* yang tinggi ditunjukkan dengan nilai r_x mendekati angka 1.

Kesepakatan 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, sebagai berikut :

$$r_x = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_x = relabilitas yang dicari.

N = jumlah item pertanyaan yang diuji.

σ_t^2 = varians total.

2.2.9 Skala Likert

Menurut Sutrisno Hadi (1991: 19), *skala likert* merupakan skala yang berisi lima tingkat jawaban mengenai kesetujuan responden terhadap statemen atau pernyataan yang dikemukakan mendahului opsi jawaban yang disediakan.

Sedangkan menurut Dane Bertram (2006) menjelaskan bahwa "*A psychometric response scale primarily used in questionnaires to obtain participant's preferences or degree of agreement with a statement or set of statements. Likert scales are a non-comparative scaling technique and are unidimensional (only measure a single trait) in nature. Respondents are asked to indicate their level of agreement with a given statement by way of an ordinal scale.*" Yaitu Skala respon psikometri terutama digunakan dalam kuesioner untuk mendapatkan preferensi peserta atau tingkat kesepakatan dengan pernyataan atau set pernyataan. *Skala Likert* adalah teknik skala non-komparatif dan unidimensional (hanya mengukur sifat tunggal) secara alami. Responden diminta untuk menunjukkan tingkat kesepakatan melalui pernyataan yang diberikan dengan cara skala ordinal.

Maka dalam penelitian ini dengan menggunakan lima alternative jawaban, yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (RR), tidak setuju (TS), dan 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.

2.2.10 Menganalisis Data Skala Likert

1. Analisis Frekuensi (Proporsi)

Skala Likert berkait dengan setuju atau tidak setuju terhadap sesuatu. Ada dua kemungkinan. Pertama, datanya data ordinal (berjenjang tanpa skor). Angka-angka hanya urutan. Analisisnya hanya berupa frekuensi (banyaknya) atau proporsinya (persentase). Contoh (pilihan “netral” dalam angket ditiadakan) dengan responden 100 orang:

- a. Yang sangat setuju 30 orang (30%)
- b. Yang setuju 50 orang (50%)
- c. Yang tidak setuju 15 orang (15%)
- d. Yang sangat tidak setuju 5 orang (5%).

Jika digabungkan menurut kutubnya, maka yang setuju (gabungan sangat setuju dan setuju) ada 80 orang (80%), dan yang tidak setuju (gabungan sangat tidak setuju dan tidak setuju) ada 20 orang (20%).

2. Analisis 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%).

2.2.11 Analisis Data

Menurut Taylor dan Bogdan, (1975: 79) mendefinisikan analisis data sebagai proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan *hipotesis* (ide) seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis. Jika dikaji, pada dasarnya definisi pertama lebih menitikberatkan pengorganisasian data sedangkan yang ke

dua lebih menekankan maksud dan tujuan analisis data. Dengan demikian definisi tersebut dapat disintesis bahwa analisis data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang didasarkan oleh data.

Berikut merupakan penghitungan rumus yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus teknik persentase :

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

Keterangan:

P = Hasil presentase

F = Frekuensi hasil jawaban

N = Jumlah responden

Dalam rumus statistik terhadap perhitungan rata – rata yang dapat dilihat sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{x_1+x_2+\dots+x_n}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata – rata hitung

x_i = nilai sampel ke-i

n = jumlah sampel

Untuk mengetahui penafsiran hasil perhitungan jawaban kuesioner perlu menggunakan tabel yang mana menurut Arkunto (1995) yaitu ;

Table 2 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