

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian ini menggunakan studi literatur dari beberapa penelitian terdahulu terkait *Usability* yang dapat digunakan sebagai bahan untuk melengkapi data sekaligus untuk membandingkan permasalahan yang diteliti. Beberapa jurnal tersebut dipilih berdasarkan topik dan tema yang sesuai dengan penelitian. Berikut penjelasan lebih lanjut.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
1	Endang Retnoningsih dan Nofia Filda Fauziah[10]	2019	<i>Usability Testing</i> Aplikasi Rekomendasi Objek Wisata Di Provinsi Jawa Barat Berbasis Android Menggunakan USE <i>Questionnaire</i> .	Hasil pengujian <i>Usability</i> diperoleh kelayakan 78.9% yang berarti aplikasi rekomendasi pariwisata Jawa Barat layak digunakan oleh wisatawan
2	Yulmy Satria Mandala Putra & Rinabi Tanamal [5]	2020	Analisis <i>Usability</i> Menggunakan Metode USE <i>Questionnaire</i> Pada <i>Website</i> Ciputra <i>Enterprise System</i>	Hasil pengujian secara simultan maupun parsial membuktikan semua atribut / aspek <i>USE Questionnaire</i> berpengaruh secara nyata/ signifikan terhadap kepuasan pengguna <i>website</i> CES. Dari semua atribut <i>USE Questionnaire</i> terbukti bahwa aspek <i>Ease of Learning</i> berpengaruh paling besar terhadap kepuasan pengguna <i>website</i> CES

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
3	Oktoverano Lengkong, dkk [11]	2021	Analisis <i>Usability</i> Pada Aplikasi <i>M-Commerce</i> Tokopedia Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan USE (<i>Usefulness, Satisfaction, Ease of Use</i>) <i>Questionnaire</i>	Seluruh <i>independent variable</i> berdampak positif sebesar 46% terhadap kepuasan pengguna. Variabel <i>usefulness, ease of use</i> dan <i>ease of learning</i> secara simultan memiliki pengaruh nyata terhadap kepuasan pengguna. Sementara pada pengujian secara partial, ternyata <i>ease of learning</i> tidak berdampak nyata terhadap kepuasan pengguna, sedangkan <i>usefulness</i> dan <i>ease of use</i> berdampak nyata terhadap tingkat kepuasan pengguna.
4	Baginda Oloan Lubis,dkk [4]	2020	Evaluasi <i>Usability</i> Sistem Aplikasi Mobile JKN Menggunakan <i>USE Questionnaire</i>	Nilai rata-rata <i>Usability</i> aspek sistem (<i>system</i>) yang sebesar 4,18 yang berarti aspek sistem sangat baik. Nilai aspek pengguna (<i>user</i>) 3,80 yang kategorinya baik. Aspek interaksi memperoleh nilai sebesar 4,17 dan nilai ini kategorinya sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa MobileJKN telah memiliki aspek nilai <i>Usability</i> yang sangat baik.

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
5	Tri Wisudawati & Ecclisia Sulistyowati [12]	2020	Pengukuran <i>Usability</i> Media Pembelajaran <i>Online Google Classroom</i> (Studi Kasus : Prodi Teknik Industri UDB) Surakarta	Hasil penilaian atribut <i>usefulness</i> sebesar 3,2 menunjukkan kegunaan <i>Google Classroom</i> dalam kategori baik, penilaian atribut <i>ease of use</i> sebesar 2,68 menunjukkan aspek kemudahan <i>Google Classroom</i> kategorinya kurang baik. Penilaian atribut <i>ease of learning</i> sebesar sebesar 2,39 yang berarti aspek kemudahan belajar pada <i>Google Classroom</i> kategorinya kurang baik, penilaian atribut <i>satisfaction</i> sebesar 3,15 menunjukkan bahwa <i>Google Classroom</i> tidak mudah digunakan
6	Ayu Ningtias, dkk [13]	2021	Pengukuran <i>Usability</i> Sistem Menggunakan <i>USE Questionnaire</i> pada Aplikasi OVO	Tingkat kelayakan untuk variabel <i>usefulness</i> sebesar 79,31%, <i>ease of use</i> sebesar 81,56%, <i>ease of learning</i> sebesar 83,12% dan <i>satisfaction</i> sebesar 77,5%. Secara keseluruhan <i>Usability</i> -nya adalah 78,86% yang berarti aplikasi OVO kategorinya sangat layak

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
7	Arnanda Kasih & Vera Irma Delianti[14]	2020	Analisis <i>Usability</i> Nagari <i>Mobile Banking</i> Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> dengan <i>USE Questionnaire</i>	Semua aspek USE berdampak signifikan terhadap <i>Usability</i> aplikasi Nagari <i>Mobile Banking</i> . Besarnya pengaruh setiap aspek terhadap <i>Usability</i> Nagari <i>Mobile Banking</i> adalah: <i>Usefulness</i> sebesar 6,15%, <i>Ease of Use</i> sebesar 24,3%, <i>Ease of Learning</i> sebesar 5,52%, dan <i>Satisfaction</i> sebesar 15,36%
8	Ricky Firmansyah [15]	2018	<i>Usability Testing</i> Dengan <i>USE Questionnaire</i> Pada Aplikasi SIPOLIN Provinsi Jawa Barat	Semua atribut memiliki nilai rata-rata di atas 3 yang mengindikasikan bahwa SIPOLIN memiliki aspek nilai kegunaan yang sangat baik
9	Mulia Sulistiyono [16]	2017	Evaluasi <i>Heuristic</i> Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Laboratorium Universitas Amikom Yogyakarta	Berdasarkan uji <i>Usability</i> dengan evaluasi <i>heuristic</i> secara keseluruhan nilai rata – rata dari semua aspek <i>Usability</i> bernilai 3,50 atau skala 4 yang berarti kategori <i>Usability catastrophe</i> , masalah ini harus diperbaiki sebelum produk diluncurkan

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
10	Wahyu Andhika & Vebrian Noviasari [17]	2016	Analisis <i>Usability</i> dalam <i>User Experience</i> pada Sistem KRS Online UMM menggunakan <i>USE Questionnaire</i>	Pengukuran <i>Usability</i> menghasilkan nilai persentase kelayakan sebesar 73,312 yang menunjukkan bahwa hasil pengukuran <i>Usability</i> sistem KRS <i>Online</i> memiliki nilai layak.

10 penelitian terdahulu tersebut digunakan sebagai acuan bagi penelitian ini secara umum memiliki kesamaan tema, yaitu analisis kelayakan (*Usability*). Jadi ada kesesuaian antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Sementara perbedaannya antara lain adalah:

1. Perbedaan objek penelitian, dimana penelitian ini mengkaji kelayakan pada *website* Desa Wisata Adiluhur, sedangkan objek penelitian pada penelitian terdahulu adalah berbagai macam aplikasi dan sistem informasi;
2. Perbedaan pada metode analisis. Metode analisis data yang dipakai pada penelitian adalah distribusi frekuensi, sedangkan metode analisis pada beberapa penelitian sebelumnya memakai analisis regresi, seperti pada penelitian Arnanda Kasih & Vera Irma Delianti, Yulmy Satria Mandala Putra & Rinabi Tanamal, Oktoverano Lengkong, dkk.

2.2 DASAR TEORI

2.2.1 Analisis

Menurut Nana Sudjana analisis merupakan suatu upaya untuk menguraikan suatu kesatuan menjadi sejumlah elemen atau bagian, sehingga susunan dan hierakhi menjadi jelas [18]. Sementara Abdul Majid menyatakan, analisis antara lain mengarah pada aktivitas penguraian suatu kesatuan menjadi sejumlah unit atau elemen yang

terpisah, menjadikan suatu kesatuan menjadi sejumlah subbagian, mengidentifikasi perbedaan dari dua hal atau lebih [19].

Dari sejumlah pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu kegiatan untuk menemukan temuan baru terhadap objek yang akan diteliti atau diamati. Temuan baru tersebut harus disertai dengan adanya bukti-bukti yang akurat pada objek tersebut.

Analisis dalam penelitian ini mengkaji suatu sistem aplikasi, yaitu *Website* Desa Wisata Adiluhur. Jadi analisisnya mengarah pada analisis sistem. Taufiq mengungkapkan bahwa analisis sistem merupakan aktivitas mengkaji secara komprehensif suatu sistem (baik yang manual maupun yang *computerized*), yang cakupannya meliputi analisis sistem, analisis masalah, *logic design*, serta mengambil keputusan berdasarkan hasil analisisnya [20].

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Analisis sistem merupakan rangkaian deksripsi tahap-tahap awal dalam pengembangan sistem [21]. Al Fatta menyatakan, analisis system merupakan aktivitas untuk menguraikan sebuah sistem informasi yang integral menjadi sejumlah bagian/komponen guna melakukan identifikasi dan evaluasi terhadap berbagai permasalahan yang dijumpai pada sistem, yang disertai dengan alternatif usulan untuk mengatasinya. Fungsi dari suatu sistem, seperti proses input dan output data, diamati secara sistemik melalui analisis sistem. Jadi, ada sejumlah peranan yang dimiliki analisis sistem, yakni sebagai konsultan, ahli *supporting*/pendukung, serta ahli perubahan. [22]

2.2.2 Usability

Menurut Nielsen *Usability* merupakan analisis yang mengkaji tingkat kemudahan *user* dalam menggunakan *interface* sebuah aplikasi. Aplikasi disebut *usable* ketika berbagai fungsinya dapat berjalan dengan efektif, efisien, dan memuaskan. Efektivitas menyangkut

tercapainya tujuan dalam penggunaan suatu aplikasi/perangkat lunak. Efisiensi berkaitan dengan tingkat kelancaran dalam pencapaian tujuan. Sementara kepuasan berkenaan dengan tingkat penerimaan suatu perangkat lunak oleh pengguna. Pengujian *Usability* dilakukan guna mengevaluasi tingkat kesesuaian antara aplikasi dengan kebutuhan pengguna [6].

Putra dan Tanamal menjelaskan bahwa *Usability* adalah tingkat dimana produk bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuannya dengan lebih efektif, efisien, dan memuaskan dalam ruang lingkup penggunaannya. ISO sudah mempunyai standar untuk *Usability* seperti yang tercantum pada ISO 9241 – 11:2018 [5].

Joseph Dumas dan Janice Redish menyatakan bahwa *Usability* adalah mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah mereka terhadap penggunaannya [4]. Berdasarkan definisi tersebut *Usability* diukur berdasarkan komponen-komponen sebagai berikut: [23]

1. Kemudahan (*learnability*)
2. Efisiensi (*efficiency*)
3. Mudah diingat (*memorability*)
4. Kesalahan dan keamanan (*errors*)
5. Kepuasan (*satisfaction*)

Menurut Jacob Nielsen dalam bukunya *Usability 101: Introduction to Usability*, *Usability* adalah atribut kualitas yang memaparkan atau mengukur seberapa mudah pengguna berinteraksi terhadap suatu antar muka (*interface*) sistem ketika digunakan. Kata “*Usability*” juga mengarah pada suatu metode untuk meningkatkan kemudahan dalam pemakaian suatu sistem atau produk selama proses desain. Dalam pengujian yang dilakukan terhadap calon pengguna tertentu, Nielsen merekomendasikan menggunakan 3-4 pengguna dari setiap kategori apabila terdapat dua kelompok pengguna. Sedangkan,

apabila terdapat tiga atau lebih kelompok pengguna maka menggunakan 3 pengguna dari setiap kategori [6].

Usability adalah suatu ukuran kualitas yang berguna untuk memberikan nilai terhadap mudahnya suatu tampilan antarmuka sistem atau situs web yang digunakan *user* dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu. Jadi, *Usability* adalah sebuah pengukuran yang dilakukan untuk menilai sebuah sistem atau aplikasi menggunakan syarat-syarat tertentu yang diajukan kepada pengguna yang telah menggunakan sistem atau aplikasi tersebut [13]. *Usability* merupakan poin penting dalam membangun sistem informasi yang dapat menentukan tingkat keberhasilan sebuah sistem. Sebuah sistem yang dirancang dengan baik harus memiliki fungsional yang tinggi dan sesuai dengan kebutuhan pengguna [24].

Jakob Nielsen menjelaskan adanya beberapa aspek atau atribut dari *Usability* yaitu sebagai berikut: [6]

1. Kemudahan didefinisikan seberapa cepat pengguna mahir dalam menggunakan sistem serta kemudahan dalam penggunaan menjalankan suatu fungsi serta apa yang pengguna inginkan dapat mereka dapatkan.
2. Efisiensi didefinisikan sebagai sumber daya yang dikeluarkan guna mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan
3. Mudah diingat didefinisikan bagaimana kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu
4. Kesalahan dan Keamanan didefinisikan berapa banyak kesalahan – kesalahan apa saja yang dibuat pengguna, kesalahan yang dibuat pengguna mencakup ketidaksesuaian apa yang pengguna pikirkan dengan apa yang sebenarnya disajikan oleh sistem
5. Kepuasan didefinisikan sebagai kebebasan dari ketidaknyamanan dan sikap positif terhadap penggunaan produk atau ukuran subjektif sebagaimana pengguna merasa tentang penggunaan sistem.

2.2.3 *Usability Testing dengan USE Questionnaire*

Usability testing atau pengujian *Usability* merupakan teknik yang digunakan untuk mengevaluasi suatu sistem atau produk yang pengujiannya melibatkan orang sebagai peserta pengujian yang mewakili target dari seluruh pengguna. Terdapat 8 tahapan yang perlu diselesaikan dalam *Usability testing*, yaitu: mengembangkan rancangan pengujian, menyiapkan alat pengujian, mencari dan menyeleksi responden, menyiapkan material pengujian, melakukan pengujian, dan wawancara dengan responden [25].

Menurut Jacob Nielsen *Usability* memiliki lima kriteria yang menjadi tolak ukur yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. *Learnability* mengukur tingkat kemudahan dalam melakukan tugas-tugas sederhana ketika pertama kali menemui suatu desain. *Efficiency* mengukur kecepatan dalam mengerjakan tugas tertentu setelah mempelajari desain tersebut. *Memorability* melihat seberapa cepat pengguna mendapatkan kembali kecakapan dalam menggunakan desain tersebut ketika kembali setelah beberapa waktu. *Errors* melihat seberapa banyak kesalahan yang dilakukan oleh pengguna, seberapa fatal kesalahan yang dibuat, dan semudah apa mereka mendapat penyelesaian. *Satisfaction* mengukur tingkat kepuasan yang dirasakan atau dialami dalam menggunakan desain [6].

Mengukur *Usability* berarti mengukur efektifitas, efisiensi dan kepuasan *user*. Untuk itu dapat dilakukan dua cara yaitu :

1. Mengandalkan asumsi pembuat program atau diri sendiri
2. Menggunakan *Usability metric*.

Menurut Tullis & Albert hasil pengukuran *Usability* dapat dimanfaatkan untuk beberapa hal berikut: [9]

1. Mendapatkan masukan dari data, lebih obyektif daripada pendapat sendiri.
2. Dapat digunakan untuk membandingkan *Usability* dua produk

3. Dapat mengklasifikasi permasalahan (jika ada)
4. Membuat prediksi penggunaan produk yang sebenarnya
5. Memberikan ilustrasi pada manajemen berdasarkan fakta.

Menurut Perlman pada umumnya, pengukuran *Usability* dilakukan menggunakan kuesioner [9]. Pendapat senada diungkapkan Amelia & Novita bahwa pengukuran *Usability* ini dilakukan menggunakan kuesioner. Lebih jauh lagi, Amelia & Novita menjelaskan ada beberapa jenis kuesioner yang bisa digunakan untuk mengukur *Usability*, yaitu:

1. *Perceived Usefulness and Ease of Use* (PUEU). Merupakan paket kuesioner yang terdiri dari 12 *item* instrumen.
2. WAMMI untuk mengukur *website* dan *inventory*.
3. *Computer System Usability Questionnaire* (CSUQ), yaitu kuesioner yang dirilis IBM dan terdiri dari 19 *item* instrumen.
4. *Measurement of Usability of Multimedia Software* (MUMMS)
5. *USE (Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction)*, yang terdiri dari 30 *item* instrumen [26].

Dari beberapa jenis kuesioner tersebut di atas, penelitian ini menggunakan *USE Questionnaire*. Pertimbangannya, banyak penelitian terdahulu menggunakan kuesioner ini untuk mengukur *Usability* suatu sistem aplikasi.

Usefulness, Satisfaction and Ease of Use (USE) Questionnaire adalah paket kuesioner non komersial yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat *Usability* dari suatu sistem atau produk. *USE Questionnaire* memiliki 13 pertanyaan yang mencakup 4 parameter, yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning* dan *satisfaction*. Setiap pertanyaan akan mewakili penilaian tingkat kegunaan saat pengguna menggunakan sistem atau produk tersebut. Kuesioner ini menggunakan penilaian dengan skala 1 sampai dengan 5 yang masing-masing poin terdiri dari “sangat tidak setuju”, “tidak setuju”, “netral”, “setuju”, “sangat setuju”. Hasil penilaian yang didapatkan akan

diakumulasi-kan berdasarkan poin yang dihasilkan dari pengisian kuesioner kemudian diolah untuk mendapatkan nilai untuk setiap parameter [27].

Berkaitan dengan *USE Questionnaire* untuk mengukur *Usability* (*Usability testing*), menurut Ido terdapat tiga aspek utama dalam pengukuran *Usability* yaitu efektifitas, efisiensi, dan kepuasan. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa rata-rata evaluasi suatu sistem atau produk mengacu pada tiga dimensi. Hasil dari beberapa pengamatan juga membuktikan adanya korelasi yang saling mempengaruhi antara *parameter ease of use* dan *usefulness*. Faktor *usefulness* biasanya kurang penting jika sistem atau produk tersebut bersifat internal dimana penggunaannya bersifat wajib. Kuesioner dibuat dalam bentuk skor lima poin dengan model skala *Likert*, untuk pengukuran tingkat persetujuan maupun ketidaksetujuan pengguna terhadap *statement* hasil dari pengukuran yang kemudian diolah dengan metode statistik deskriptif dan dilakukan juga analisis terhadap masing-masing parameter atau terhadap seluruh parameter yang ada [9].

Formula untuk menghitung nilai persentase pengujian *Usability* pada *website* Desa Wisata Adiluhur ditunjukkan pada persamaan (1) [28] Nilai perhitungan prosentase *Usability* adalah menghitung nilai rata-rata dari semua aspek, yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction*.

$$Usability (\%) = \frac{A+B+C+D}{4} \times 100\% \quad (1)$$

dimana:

A : prosentase nilai aspek *usefulness*

B : prosentase nilai aspek *ease of use*

C : prosentase nilai aspek *ease of learning*

D : prosentase nilai aspek *satisfaction*

Untuk menilai kategori *Usability* menggunakan rumus pada persamaan (2), yaitu sebagai berikut: [28]

$$Rumus\ Index\ \% = Total\ score\ Y \times 100 \quad (2)$$

Keterangan:

Y = Nilai aspek yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction*

Adapun kategori kelayakan atau *Usability* dari perangkat lunak adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kategori Kelayakan Perangkat Lunak

Persentase	Keterangan
< 21	Sangat tidak layak
21 - 40	Tidak Layak
41 - 60	Cukup
61 - 80	Layak
81 - 100	Sangat Layak

2.2.4 Website Desa Wisata Adiluhur

Desa Wisata Adiluhur merupakan objek wisata yang terletak di Desa Adiluhur Kecamatan Jaijajar Kabupaten Kebumen. Desa ini memiliki beberapa objek dan atraksi wisata serta fasilitas pendukungnya, seperti Taman Reptil Adiluhur (TARA), Kampung Wisata Inggris Kebumen (KWIK), Museum Desa Adiluhur, wisata edukasi olahraga Padepokan Karate BKC (Bandung Karate Club), Seni Kuda Lumping Dukuh Alasmalang, Cagar Budaya Serut atau Panembahan Serut, Seni Islami Hadroh, Kesenian Jamjaneng, *Homestay* atau tempat penginapan.[29]

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Novanda selaku *owner* dari Desa Wisata Adiluhur, terungkap adanya beberapa kelemahan dari *website* Desa Wisata Adiluhur, misalnya *website*-nya belum interaktif, informasi tentang menu belum dibuat secara sistematis karena masih terangkum dalam satu halaman. Selain itu, bagi wisatawan yang mau *booking* belum terhubung langsung ke *direct*

whatsapp. Penulis sendiri menilai bahwa *website* Desa Wisata Adiluhur secara umum masih cukup sederhana, kurang menarik, dan kurang *update*.