

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 1.1 Penelitian Sebelumnya

Pada penelitian ini telah dilakukan pengkajian terhadap penelitian sebelumnya untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap *Usability*. Berikut ini merupakan beberapa penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian “Evaluasi Kegunaan Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Banyumas (SIPANJIMAS) Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS)”.

**Tabel 2.1** Penelitian Sebelumnya

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
1.	<i>Exploring e-Commerce Usability by Heuriztic Evaluation as a Compelement of System Usability Scale</i> [5].	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi <i>usability</i> .	Penelitian ini menggunakan metode evaluasi <i>heuristic</i> , dengan objek penelitian <i>website</i> Shopee.	Penelitian ini menggunakan kuesioner SUS dengan terjemahan tidak resmi.	Penelitian ini menggunakan kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS).	Penelitian ini menunjukkan <i>website</i> Shopee merupakan situs yang sangat baik berdasarkan kuesioner SUS, untuk evaluasi <i>heuristic</i> Shopee mendapatkan skor di atas 72%.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
2.	<i>Evaluating the Usability of Flat Displays: A Case Study of the Faculty of Engineering and Information Technology [6].</i>	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi <i>usability</i> .	Penelitian ini menggunakan metode pengujian pengalaman pengguna dan kuesioner, dengan objek Layar Panel Datar.	Penelitian ini tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner yang digunakan.	Penelitian ini berbasis <i>Usability Evaluation Methods (UEMs)</i> .	Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas konten menjadi peringkat paling buruk, sedangkan untuk peringkat tertinggi ada pada estetika visual.
3.	Evaluasi <i>Usability</i> pada Aplikasi Go-Jek dengan Menggunakan Metode Pengujian <i>Usability</i> [7].	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi permasalahan dan tingkat <i>usability</i> .	Penelitian ini berfokus pada aplikasi GO-JEK.	Penelitian ini tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner yang digunakan.	Penelitian ini menggunakan kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i> .	Hasil yang didapatkan pada penelitian ini terdapat lima permasalahan <i>usability</i> . Pada tingkat <i>usability</i> aplikasi GO-JEK menunjukkan hasil 100% pada tingkat kemudahan.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
4.	Evaluasi <i>Usability Website</i> UNRIYO Menggunakan <i>System Usability Scale</i> (Studi Kasus: <i>Website UNRIYO</i> ) [8].	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi <i>usability</i> dan sudah sejauh mana <i>website UNRIYO</i> dalam penggunaannya.	Penelitian ini berfokus pada <i>website UNRIYO</i> .	Penelitian ini membandingkan SUS versi asli dengan SUS perlakuan.	Penelitian ini menggunakan kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS).	Penelitian ini pada aspek <i>usability</i> , menunjukkan bahwa pengguna masih belum menerima <i>website UNRIYO</i> .
5.	Evaluasi <i>Usability Aplikasi Mobile KAI Access</i> Menggunakan Metode <i>System Usability Scale</i> (SUS) Dan <i>Discovery Prototyping</i> (Studi Kasus PT KAI) [9].	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi aspek <i>usability</i> .	Penelitian ini menggunakan teknik <i>usability testing</i> dengan metode <i>Discovery Prototyping</i> , berfokus pada aplikasi KAI <i>Access</i> .	Penelitian ini tidak menjelaskan tugas apa saja yang dikerjakan oleh pengguna.	Penelitian ini menggunakan kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS).	Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat <i>usability</i> pada aplikasi KAI <i>Access</i> yaitu 57.48%, lalu setelah melakukan perbaikan dan melakukan pengujian ulang, maka diperoleh hasil 83.03%.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
6.	Evaluasi <i>Usability</i> Situs Web Resmi Pemerintah Kabupaten Sidoarjo Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> dan <i>Evaluasi Heuristic</i> [10].	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi <i>usability</i> .	Penelitian ini menggunakan metode <i>heuristic evaluation</i> , berfokus pada <i>web</i> <a href="http://sidoarjo.go.id">sidoarjo.go.id</a> .	Penelitian ini tidak menjelaskan tugas apa saja yang dikerjakan oleh pengguna.	Penelitian ini menggunakan kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS).	Hasil yang didapatkan pada penelitian ini dari pengujian <i>usability testing</i> menunjukkan bahwa efektivitas <i>web</i> <a href="http://sidoarjo.go.id">sidoarjo.go.id</a> sebesar 100%. Masalah yang ditemukan dalam metode <i>usability testing</i> yaitu 33 masalah. Pada metode evaluasi <i>heuristic</i> ditemukan 49 masalah.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
7.	Evaluasi <i>Usability</i> Pada <i>Website</i> Malangmenyapa .malangkota.go.id Kebudayaan dan Pariwisata Kota Malang Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> [11].	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi masalah <i>usability</i> .	Penelitian ini menggunakan metode <i>task scenari</i> dan <i>prototype</i> , berfokus pada <i>website</i> malangmenyapa.m alangkota.go.id.	Penelitian ini tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner yang digunakan.	Penelitian ini menggunakan kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS).	Hasil yang didapatkan pada penelitian ini terdapat lima permasalahan. Tingkat keberhasilan dari pengujian yang dilakukan yaitu 74 persen, setelah melakukan perbaikan pada tampilan situs hasilnya menjadi 98 persen.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
8.	Evaluasi Pengguna Website Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Dengan Menggunakan Metode Usability Testing [12].	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi <i>usability</i> .	Penelitian ini menggunakan metode <i>usability testing</i> , berfokus pada situs <i>web</i> Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.	Penelitian ini tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner yang digunakan.	Penelitian ini menggunakan skala likert untuk analisis data.	Hasil yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan secara umum <i>website</i> UIN Syarif Hidayatullah Jakarta sudah memperhatikan faktor <i>usability</i> dengan rata rata kepuasan pengguna pada aspek <i>Learnability</i> 3,52, <i>Effeciency</i> 3,30, <i>Memorability</i> 3,15, <i>Errors</i> 3,64 dan <i>Satisfaction</i> 3,67.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
9.	Analisis <i>Usability</i> Pada Aplikasi Mobile E-Government Layanan Aspirasi dan Pengaduan <i>Online</i> Rakyat (LAPOR!) Dengan <i>Heuristic Evaluation</i> [2].	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi <i>usability</i> .	Penelitian ini menggunakan metode evaluasi <i>heuristic</i> , berfokus pada aplikasi LAPOR!	Penelitian ini tidak menjelaskan hasil rekomendasi <i>prototype</i> perbaikan	Penelitian ini berhubungan dengan <i>user experience</i> .	Hasil yang didapatkan pada penelitian ini di tahap I menunjukkan bahwa terdapat 20 masalah <i>heuristic</i> dan 2 masalah diluar <i>heuristic</i> . Setelah melakukan implementasi rekomendasi untuk perbaikan dilakukan evaluasi tahap II yang menunjukkan bahwa menurun menjadi 8 masalah.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
10.	Evaluasi Kebermanfaatan Perpustakaan Digital Dengan Pendekatan <i>Usability Testing</i> : Studi Pada Perpustakaan Digital Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada [13].	Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi <i>usability</i> .	Penelitian ini menggunakan metode <i>usability testing</i> .	Penelitian ini tidak menjelaskan daftar 23 pertanyaan apa saja yang diberikan.	Penelitian ini menggunakan <i>alpha cronbach</i> untuk uji reliabilitas.	Penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata pada indikator efektifitas, efisiensi dan kepuasan sebesar 3,042 yang dikategorikan baik.



## **2.2 Dasar Teori**

### **2.2.1 Sistem**

Sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling terhubung satu sama lain, untuk mencapai tujuan yang sama dan mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat [14]. Informasi yang bermanfaat tersebut dapat dialirkan dengan mudah melalui sistem secara berkaitan dan bekerjasama untuk mencapai tujuan tertentu [15]. Sistem memiliki karakteristik yaitu *input*, proses dan *output* [16].

### **2.2.2 Informasi**

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang bermanfaat dan dijadikan *input* untuk suatu sistem [14]. Data yang sudah diolah menjadi hal bermanfaat akan menghasilkan informasi [15]. Data yang sudah diolah untuk digunakan pada saat proses pengambilan keputusan, jika tidak ada keputusan, maka informasi tersebut tidak bermanfaat [16].

### **2.2.3 Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan sekumpulan dari sub sistem yang saling terkait satu sama lain, untuk mengelola data sehingga menjadi informasi yang bermanfaat [14]. Informasi dikumpulkan dari banyak sumber, yang akan diolah melalui sistem [15]. Sistem informasi dapat membantu organisasi dalam kebutuhan pengolahan laporan yang dibutuhkan pihak luar [16].

### **2.2.4 Evaluasi**

Evaluasi merupakan proses untuk menentukan nilai dari suatu objek, berdasarkan kriteria yang ditentukan [17]. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana nilai suatu objek, dengan menggunakan instrumen dan hasil nilai tersebut dibandingkan dengan tolak ukur [18]. Evaluasi memiliki fungsi yaitu untuk mengetahui informasi yang valid mengenai pencapaian, sasaran dan target yang menjadi sebuah tujuan. Evaluasi dapat memberikan sebuah kritik pada sebuah proses tujuan. Rekomendasi yang bermanfaat dapat diberikan dengan evaluasi [19].

Hasil dari kegiatan yang telah dilaksanakan berdasarkan tujuan yang direncanakan dapat ditentukan dengan evaluasi [20].

### 2.2.5 Kegunaan (*Usability*)

*Usability* merupakan atribut penilaian untuk menilai bagaimana aplikasi dapat digunakan. Semakin baik aplikasi, maka semakin mudah digunakan, sehingga akan meningkatkan nilai kepuasan dari pengguna [21]. *Usability* menjadi faktor yang mempengaruhi bagaimana suatu produk dapat dikatakan baik atau tidak [21]. *Usability* termasuk komponen *User Experience* untuk mengetahui tingkatan kualitas sebuah produk [22]. Tingkatan bagaimana pengguna merasa puas, efektif, dan efisien dalam menggunakan sebuah layanan untuk mencapai tujuan tertentu [23], yang artinya [10] :

1. Efektivitas merupakan seberapa besar tingkat antar hasil yang dicapai dengan hasil yang ditetapkan sebagai tujuan.
2. Efisiensi merupakan berapa jumlah sumber daya yang digunakan berdasarkan tujuan yang ingin dicapai.
3. Kepuasan merupakan seberapa besar harapan pengguna yang tercapai saat menggunakan sebuah produk.

Nielsen (1996) menyatakan *usability* pada sistem informasi memiliki kriteria sebagai berikut [24] :

1. *Learnability*, bagaimana tingkat sebuah sistem informasi dapat dipelajari.
2. *Efficiency*, bagaimana tingkat kecepatan sistem informasi saat digunakan.
3. *Memorability*, bagaimana tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan sebuah sistem informasi, setelah beberapa saat tidak menggunakannya.
4. *Errors*, bagaimana tingkat kesalahan dari pengguna saat menggunakan sistem informasi, dan bagaimana pengguna memperbaiki kesalahan.

5. *Satisfaction*, bagaimana tingkat kepuasan pengguna saat menggunakan sistem informasi.

### 2.2.6 System Usability Scale (SUS)

*System Usability Scale* (SUS) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat *usability* pada Sistem Informasi dari sudut pandang pengguna [25]. Pengguna dilibatkan dalam proses mengevaluasi kegunaan [26]. Kuesioner SUS memberikan pertanyaan secara menyeluruh dengan penilaian subjektif berdasarkan *usability*. Tujuannya untuk memberikan gambaran dari sisi pengguna, mengenai tingkat *usability* suatu produk [27]. SUS dalam mengevaluasi ketergunaan suatu produk dengan cara mengumpulkan data yang valid, menggunakan penilaian yang jelas dan rasional, sehingga menjadi salah satu cara yang efisien [23]. Manfaat menggunakan kuesioner SUS yaitu [23] :

1. SUS menggunakan skala yang mudah untuk pengguna.
2. Hasil dari SUS dapat diandalkan meskipun ukuran sampelnya kecil.
3. Hasil dari SUS bersifat valid, dengan membedakan bagaimana suatu sistem dapat digunakan atau tidak secara efektif.

Tahapan pada metode SUS yaitu [28] :

1. Pemilihan responden.
2. Penyebaran kuesioner SUS.
3. Rekapitulasi hasil dari kuesioner SUS.
4. Analisis data berdasarkan hasil kuesioner SUS terhadap aspek kriteria *usability*.

Faktor-faktor yang dinilai pada kuesioner SUS yaitu [23] :

1. Pertanyaan nomor 1 terkait kriteria *usability* pada aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability* dan *satisfaction*.
2. Pertanyaan nomor 2 terkait kriteria *usability* pada aspek *errors*.
3. Pertanyaan nomor 3 terkait kriteria *usability* pada aspek *learnability*, *efficiency*, dan *memorability*.
4. Pertanyaan nomor 4 terkait kriteria *usability* pada aspek *errors*.

5. Pertanyaan nomor 5 terkait kriteria *usability* pada aspek *learnability*, *efficiency*, dan *memorability*.
6. Pertanyaan nomor 6 terkait kriteria *usability* pada aspek *errors*.
7. Pertanyaan nomor 7 terkait kriteria *usability* pada aspek *learnability*, *efficiency*, dan *memorability*.
8. Pertanyaan nomor 8 terkait kriteria *usability* pada aspek *errors*.
9. Pertanyaan nomor 9 terkait kriteria *usability* pada aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability* dan *satisfaction*.
10. Pertanyaan nomor 10 terkait kriteria *usability* pada aspek *errors*.

### **2.2.7 Pelayanan**

Pelayanan merupakan aktivitas yang dilakukan antar pihak yang saling memenuhi kebutuhan, untuk membantu dalam hal berupa barang atau jasa [29]. Pelayanan dilakukan untuk mendapatkan imbalan dengan cara membantu memenuhi kebutuhan orang lain [30]. Pelayanan melibatkan dua pihak, yaitu yang menyediakan layanan dan pelanggan. Tujuan dari adanya pelayanan yaitu memberikan sikap positif terhadap pelanggan, sehingga pelayanan yang diberikan memuaskan. Mendefinisikan dan menyiapkan kebutuhan pelanggan, jika mengetahui apa saja yang dibutuhkan pelanggan dan menyediakannya, maka pelanggan akan merasa puas dengan pelayanan yang diberikan. Memastikan pelanggan agar kembali [31].

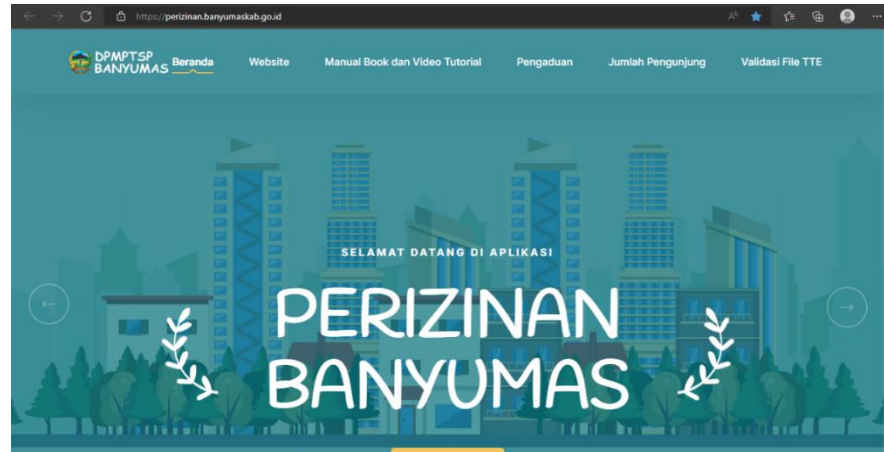
### **2.2.8 Perizinan**

Perizinan merupakan pemberian legalitas terhadap suatu hal yang dilakukan, dalam bentuk izin. Izin yaitu persetujuan suatu hal berdasarkan peraturan pemerintah [32]. Perizinan dilakukan untuk pengaturan terhadap kegiatan masyarakat yang dapat berpotensi menimbulkan gangguan pada kepentingan umum [33]. Pemerintah bertugas untuk mengatur sebuah perizinan [34].

### **2.2.9 Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Banyumas (SIPANJIMAS)**

SIPANJIMAS merupakan salah satu layanan yang disediakan oleh DPMPTSP Kabupaten Banyumas untuk melakukan perizinan daerah

secara *online*. Terdapat 22 jenis perizinan yang dapat dilakukan melalui SIPANJIMAS, 14 perizinan termasuk dalam golongan kesehatan. Berikut ini merupakan tampilan beranda SIPANJIMAS :



**Gambar 2.1** Tampilan Beranda SIPANJIMAS

#### 2.2.10 *Probability Sampling*

Rumus Slovin merupakan rumus yang digunakan dalam menentukan jumlah sampel minimal pada populasi penelitian [35]. Rumus Slovin sering kali digunakan pada penelitian saat sampel diketahui besar sekali, sehingga diperlukan untuk menentukan sampel yang sedikit tetapi sampel tersebut dapat digunakan untuk mewakili populasi keseluruhan [36]. Sampel merupakan sebagian dari populasi [37]. Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *probability sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel penelitian dengan mengambil perwakilan dari populasi [38]. Cara yang digunakan yaitu *simple random sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel populasi tanpa memperhatikan strata pada populasi, yang dilakukan dengan cara acak [39]. Berikut ini cara menentukan sampel penelitian dengan menggunakan rumus Slovin [40] :

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

Keterangan :

$n$  = Jumlah Sampel

$N$  = Jumlah Populasi

$E = 5\% = 0,05$

### 2.2.11 Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui ketepatan dan ketetapan dari sebuah alat ukur yang digunakan sebagai pengukur. Alat ukur dapat dikatakan valid jika hasil nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  [41]. Alat ukur yang dimaksud yaitu pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kuesioner. Kuesioner akan dianggap valid jika setiap pertanyaan dapat mengungkapkan nilai yang diukur dengan kuesioner [42]. Validitas dapat menjelaskan seberapa baik data yang dikumpulkan melalui kuesioner [43].

### 2.2.12 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana sebuah kuesioner yang digunakan sudah dapat dikatakan reliabel atau tidak [41]. Reliabilitas menjadi indeks untuk menunjukkan sudah sejauh mana kuesioner dapat dipercaya atau diandalkan, sehingga akan diketahui konsistensi dari kuesioner. Konsisten dikatakan jika menghasilkan hasil yang sama secara berkali-kali dalam pengukuran [42]. Pengujian reliabilitas penting dilakukan karena mengacu pada konsistensi dari kuesioner yang digunakan [43].

### 2.2.13 *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*

SPSS merupakan program komputer statistik yang dapat digunakan untuk memproses data statistik dengan cepat dan akurat. SPSS memiliki bentuk pemaparan yang baik berupa grafik dan tabel, sehingga pengguna merasa mudah saat menggunakannya, hal tersebut membuat SPSS menjadi sangat populer [44]. SPSS dapat mempermudah saat mengolah dan mengakses data dari *Microsoft Office Excel*. SPSS dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah statistik pada penelitian dengan mudah [45]. Berbagai jenis data dapat dibaca melalui SPSS, sehingga memungkinkan untuk menguji data dengan jumlah yang

banyak. Uji validitas dan reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS [42].

#### **2.2.14 Skala Likert**

Skala likert merupakan skala yang dapat digunakan dalam mengukur persepsi sebuah sikap atau pendapat terhadap peristiwa berdasarkan ketetapan yang diberikan oleh peneliti [46]. Skala likert biasa digunakan dalam sebuah riset yang menggunakan survei [46]. Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi. Indikator variabel dijabarkan dari variabel yang akan diukur, selanjutnya indikator variabel menjadi tolak ukur dalam menyusun instrumen pertanyaan [47]. Skala likert digunakan untuk mengukur fenomena. Pengukuran lebih mudah karena menggunakan skala. Berikut ini skala yang digunakan untuk mengukur yaitu ada 5 [48] :

1. Nilai skor 1 memiliki keterangan Sangat Tidak Setuju.
2. Nilai skor 2 memiliki keterangan Tidak Setuju.
3. Nilai skor 3 memiliki keterangan Netral.
4. Nilai skor 4 memiliki keterangan Setuju.
5. Nilai skor 5 memiliki keterangan Sangat Setuju.