

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini, dalam penelitian mengenai evaluasi *usability* akan menguraikan tentang penelitian terdahulu dan landasan teori yang akan digunakan.

2.1. Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai *usability* sudah dilakukan pada beberapa objek, sehingga pada penelitian kali ini digunakan beberapa penelitian terdahulu dengan menggunakan metode *usability testing* dan *system usability scale* untuk dijadikan studi literatur dalam melaksanakan proses penelitian.

Penelitian pertama berkaitan tentang evaluasi *usability* pada sebuah aplikasi pembelajaran tari. Pengujian *usability* dilakukan dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Dengan menyebarkan kuesioner kepada 20 responden untuk menguji 10 pertanyaan untuk penilaian pada aplikasi pembelajaran tari. Hasil dari pengujian tersebut memperoleh nilai 79,37 dengan grade “B”, yang artinya aplikasi pembelajaran tari dinyatakan mudah untuk digunakan [5].

Penelitian kedua berkaitan dengan pengujian web Kemenkumham Kantor Wilayah Jambi, dengan menggunakan metode penelitian *usability test* dan *system usability scale*. Dikarenakan beberapa informasi belum semua tersedia dalam *website* tersebut, sehingga masyarakat masih belum sepenuhnya mengetahui kegunaan dari *website* Kemenkumham Wilayah Jambi. Beberapa pengguna mengalami kesulitan saat melakukan proses pencarian informasi layanan publik dikarenakan banyaknya daftar menu yang ditampilkan. Dengan itu peneliti memutuskan untuk mengevaluasi *website* tersebut, menggunakan metode *usability test* dan *system usability scale* yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pada masyarakat kemudian melakukan analisis terhadap kuesioner yang nantinya akan dihitung dengan rumus *system usability scale*. Responden yang menjadi target dalam pengujian

ini terdapat 30 responden. Hasil evaluasi kuesioner SUS menunjukkan rendahnya skor penilaian pengguna secara merata di tiap tingkat keahlian. Dengan rata-rata skor di bawah 50 setara dengan nilai F pada skala penilaian nilai huruf. Perbaikan—perbaikan perlu dilakukan berdasarkan hasil temuan dari evaluasi *usability* [6].

Penelitian ketiga berkaitan *usability* suatu aplikasi POTWIS, dengan melakukan evaluasi yang berkaitan tentang tiga aspek yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna saat menggunakan aplikasi POTWIS. Teknik yang digunakan dalam metode *usability testing* adalah *Performance Measurement*, RTA, UEQ, dan SUS, yang hasilnya akan digunakan untuk mengetahui *usability testing* dan saran perbaikan untuk aplikasi POTWIS. Hasil dari pengujian kali ini diperoleh skala efisiensi 0.625 dan skala kepuasan pengguna sebesar 53.00, serta masih dikatakan belum efektif karena responden masih mengalami kesusahan saat mengerjakan tugas [7].

Penelitian keempat berkaitan dengan evaluasi sistem E-Learning yang dimiliki oleh Universitas Pendidikan Ganesha, pada pengujian kali ini menggunakan metode *usability testing*. Dengan menggunakan teknik *Performance Measurement* dan *Retrospective Think Aloud* (RTA) saat melakukan pengujian, peneliti melakukan evaluasi serta memberikan rekomendasi perbaikan pada sistem tersebut. Pengujian *E-Learning* Undiksha dilakukan dengan 32 responden dimana 16 responden merupakan seorang dosen dan 16 responden seorang mahasiswa. Analisis yang dilakukan akan di hitung menggunakan *system usability scale* dimana hasilnya memiliki skor 60.94 dari kelompok mahasiswa dan 61.00 dari kelompok dosen [8].

Penelitian kelima berkaitan tentang analisis *usability* pada aplikasi transportasi *online*, menggunakan metode *usability testing*. Dalam pengujian kali ini menggunakan tiga jenis aplikasi transportasi *online*, A, B, dan C serta dilakukan di wilayah Jabodetabek yang bertujuan untuk mengukur kepuasan pengguna. Teknik yang digunakan dalam penentuan sampel adalah teknik *cluster sampling* dimana responden yang melakukan pengujian sebanyak 96 pengguna. Data yang dikumpulkan menggunakan

kuesioner yang akan dianalisis secara statistik deskriptif dan *Independent-Sample T-Test* dengan SPSS. Hasil yang diperoleh dari pengujian adalah aplikasi transportasi A dan B memiliki tingkat efisiensi, efektivitas dan kepuasan pengguna yang tinggi serta mudah diingat dan keamanan yang terjamin. Sedangkan pada aplikasi transportasi C memiliki tingkat efisiensi, efektivitas dan mudah diingat yang tinggi, namun keamanan dan kepuasan pengguna memiliki tingkat yang sedang [9].

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu terkait pengujian *usability*.

NO	Judul Penelitian	Peneliti dan Tahun	Metode Penelitian	Objek Penelitian	Hasil Penelitian
1	Evaluasi <i>Usability</i> Pada Aplikasi Pembelajaran Tari Menggunakan <i>System usability scale</i> (SUS)	Ade Irma Purnamasari, Andi Setiawan, Kaslani (2020)	<i>System usability scale</i> (SUS)	Aplikasi Pembelajaran Tari	Hasil pengujian yang di peroleh adalah nilai 79,37 dengan grade "B". Dengan hasil tersebut, aplikasi pembelajaran tari yang telah di uji dapat dinyatakan aplikasi mudah untuk digunakan
2	Evaluasi <i>Usability</i> Situs Web Kemenkumham Kantor Wilayah Jambi Dengan Metode <i>Usability Test</i> Dan <i>System usability scale</i>	Beny, Herti Yani, Gessy Mahargya Ningrum (2019)	<i>Usability testing</i> dan <i>System usability scale</i> (SUS)	Web Kemenkumham Kantor Wilayah Jambi	Hasil evaluasi perolehan skor SUS menunjukkan skor yang rendah dengan nilai rata-rata dibawah 50 setara dengan nilai F pada penilaian nilai huruf.
3	<i>Usability testing</i> Pada Aplikasi POTWIS	Tifani Yuliyana, I Ketut Resika Arthana, Ketut Agustini (2019)	<i>Usability testing</i>	Aplikasi POTWIS	Dengan hasil data yang didapat, skala efisiensi kuesioner UEQ diperoleh sebesar 0.625. Dan kuesioner SUS diperoleh sebesar 53.00, dapat dikatakan aplikasi POTWIS belum memenuhi kriteria yang baik.
4	Evaluasi <i>Usability</i> Pada E-Learning Universitas Pendidikan Ganesha Dengan Metode <i>Usability testing</i>	Nengah Widya Utami, I Ketut Resika Arthana, I Gede Mahendra Darmawiguna (2020)	<i>Usability testing</i>	E-Learning Universitas Pendidikan Ganesha	Hasil evaluasi pada Halaman <i>E-Learning</i> Undiksha memiliki skor sebesar 60.94 dan 61.00, dapat dikatakan pengguna masih kurang puas dalam menggunakan <i>E-Learning</i> Undiksha.
5	Analisis <i>Usability testing</i> Pada Aplikasi Transportasi <i>Online</i> Untuk Mengukur Kepuasan Pengguna	Nanda Arsyia Murti (2020)	<i>Usability testing</i>	Aplikasi Transportasi <i>Online</i>	Hasil perbandingan antara tiga aplikasi transportasi, yaitu pada aplikasi A dan B masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan pada aplikasi C masuk dalam kategori sedang.

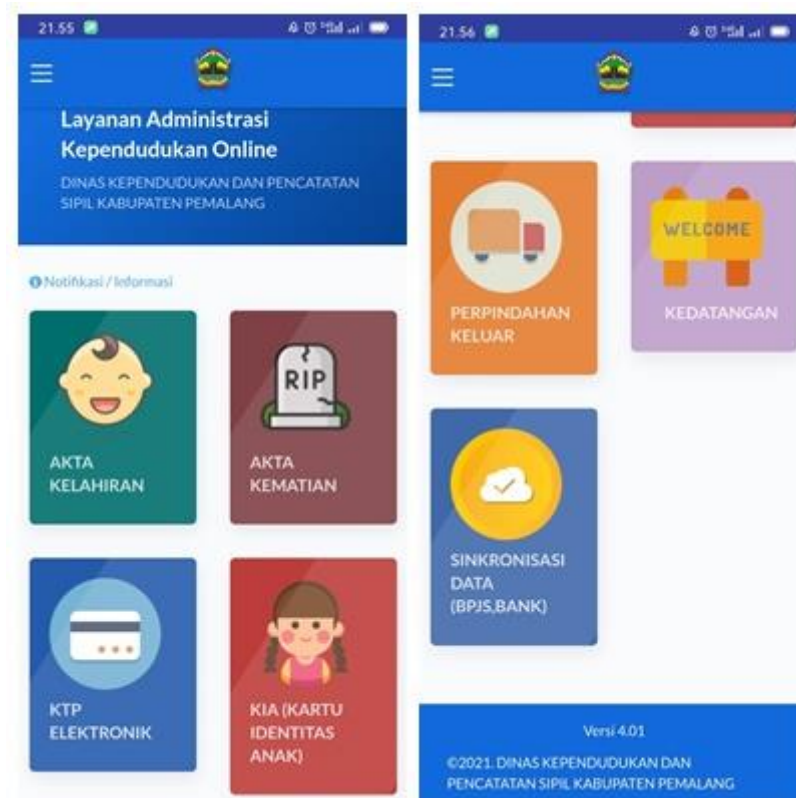
Studi literatur yang sudah dilakukan dengan menggunakan metode *usability testing* dan *system usability scale*. Evaluasi *usability* pada suatu aplikasi atau *website* dapat memberikan gambaran untuk meningkatkan atau mengembangkan suatu sistem aplikasi atau *website*.

2.2. Dasar Teori

Penelitian ini berisi dasar teori yang mencakup aplikasi LAKONE, Aplikasi, Evaluasi, *Usability*, Kuesioner, *System Usability Scale*. Dasar teori ini digunakan sebagai pendukung dalam penelitian ini.

2.2.1. Aplikasi LAKONE

Aplikasi LAKONE milik Disdukcapil Kabupaten Pemalang merupakan suatu layanan administrasi kependudukan berbasis *online*. Aplikasi ini digunakan untuk melakukan pendataan kependudukan bagi penduduk Kabupaten Pemalang. Pendaftaran pada aplikasi dapat dilakukan dengan mendaftarkan Nomor Induk Kependudukan dan nomor telepon, pengguna akan mendapatkan kode verifikasi. Setelah memasukan kode verifikasi yang diterima, pengguna dapat langsung menggunakan aplikasi LAKONE untuk melakukan pengurusan dokumen yang diperlukan. Pengurusan dokumen yang dapat dilakukan seperti KTP, Akta Kelahiran, Akta Kematian, Kartu Keluarga, KIA, Pindah domisili serta Sinkronisasi Data. Dan pada aplikasi ini memiliki layanan aduan masyarakat tentang pelayanan Dukcapil [10].



Gambar 2.1 Tampilan Aplikasi LAKONE

2.2.2. Aplikasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, aplikasi adalah suatu penerapan yang dirancang suatu sistem untuk mengolah data menggunakan aturan atau bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi merupakan suatu program siap pakai yang digunakan untuk menjalankan suatu perintah dari pengguna aplikasi. Memiliki tujuan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Aplikasi juga didefinisikan sebagai alat yang difungsikan secara khusus memiliki kemampuan untuk suatu perangkat aplikasi siap pakai bagi *user*. Aplikasi dapat digunakan sebagai teknik pemecahan suatu masalah dalam pemrosesan data yang berpacu pada sebuah komputansi yang diharapkan [11].

2.2.3. Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengukur kegiatan atau program yang dilaksanakan sesuai dan berhasil mencapai tujuan atau target. Evaluasi adalah sebuah kegiatan memberikan nilai dari suatu kegiatan, dengan pemberian nilai didasari dari kualitas sesuatu secara garis besar. Selain itu evaluasi dapat dikatakan sebagai proses perencanaan, pencarian, serta menyediakan informasi yang diperlukan untuk dijadikan keputusan dari suatu hal agar menjadi lebih baik lagi. Dalam suatu penelitian biasanya digunakan untuk mengukur suatu objek yang nantinya hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai acuan untuk perbaikan objek yang diteliti [12].

Evaluasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang kegunaan suatu produk yang selanjutnya informasi tersebut akan digunakan untuk menentukan suatu alternatif yang tepat dalam pengambilan keputusan. Evaluasi memiliki peran penting dalam suatu penilaian produk untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari produk yang dibuat dan dapat dijalankan oleh pengguna [13].

2.2.4. Usability

Usability merupakan suatu kata dasar yang berasal dari Bahasa Inggris yaitu kata *usable*, secara umum mempunyai arti dapat digunakan dengan baik. Dalam penggunaan suatu alat dikatakan berguna dengan baik jika memiliki tingkat kegagalan rendah dan secara efektif, efisien dapat memuaskan pengguna. Serta menjadi sebuah tolak ukur suatu interaktivitas pengalaman pengguna dalam pengujian antarmuka yang berkaitan dengan kepuasan pengguna terhadap suatu situs atau aplikasi [6]. *Usability* sangat penting dalam penilaian suatu aplikasi, karena menjadi aspek penilaian seberapa mudah sebuah aplikasi saat digunakan dan dapat menjadi evaluasi suatu aplikasi.

Usability dapat didefinisikan sebagai tingkat sebuah produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan tujuan

penggunaan yang mudah pada suatu produk menjadikan *usability* sebagai alat ukur dalam pengalaman pengguna saat menggunakan suatu produk. *Usability* juga dapat di dijelaskan dengan beberapa komponen kualitas dalam penilaian seperti, *learnabilitas*, efisiensi, *memorabilitas*, kesalahan, dan kepuasan [14].

2.2.5. Kuesioner

Kuesioner atau angket merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa pertanyaan atau pernyataan yang diajukan kepada responden (pengguna aplikasi). Kuesioner memiliki beberapa bagian seperti judul kuesioner, cara pengisian kuesioner, dan beberapa item pertanyaan atau pendapat [15]. Kuesioner penelitian ini digunakan dengan menggunakan *website google form* dan akan berisi sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan pendapat responden yang harus di jawab.

Kuesioner berbasis web dapat mempermudah peneliti dalam melakukan survei dan meminimalkan waktu serta biaya dalam pengumpulan data. Dengan menggunakan kuesioner berbasis web dapat digunakan tanpa terbatas ruang sehingga responden dapat menjawab pertanyaan yang diberikan dimanapun secara *online* melalui *website* [16].

2.2.6. System Usability Scale

System usability scale merupakan salah satu metode dalam pengujian *usability*, dimana melibatkan pengguna akhir dalam proses pengerjaannya. Metode ini digunakan untuk menguji suatu produk dengan menggunakan kuesioner sederhana yang berjumlah 10 pertanyaan untuk penilaian, serta memiliki tahapan pengolahan data, analisis hasil, dan kesimpulan hasil. Instrumen yang berjumlah 10 terdiri dari lima pertanyaan positif dan lima pertanyaan negatif. Memiliki skala 5 untuk penilaian pertanyaan pengujian, dimana skala 1 untuk penilaian sangat tidak setuju dan sampai skala 5 untuk penilaian sangat setuju [5].

Tabel 2.2 Pertanyaan kuesioner system *usability scale* [17].

No	Pertanyaan
1	Saya berfikir akan menggunakan aplikasi ini lagi.
2	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa aplikasi ini mudah untuk digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan aplikasi ini.
5	Saya menemukan berbagai fungsi di aplikasi ini terintegrasi dengan baik.
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidaksesuaian didalam aplikasi ini.
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat.
8	Saya merasa aplikasi ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Dimana setiap pertanyaan memiliki skala penilaian ratio seperti pada tabel 2.3:

Tabel 2.3 Skor penilaian [17].

Penilaian	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Dengan berisi 10 pertanyaan seperti pada tabel 2.2, *System usability scale* (SUS) menjadi salah satu alat yang paling banyak digunakan dalam penilaian kegunaan secara subjektif. Dalam melakukan survei, peneliti dapat menggunakan kertas atau sebuah layanan web survei seperti *google form*[17]. Secara singkat seluruh proses kegiatan SUS dapat digambarkan seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.2. Dimana pada gambar tersebut terlihat ada 3 tahapan utama, yaitu: penyebaran kuesioner, perhitungan skor, dan klasifikasi berdasarkan *rating* [18].

Setiap item pertanyaan memiliki skor antara 1 hingga 5, dengan mengikuti beberapa aturan. Untuk pertanyaan dengan nomor ganjil

(1,3,5,7,dan 9), bobot nilai yang diberikan oleh responden dikurangi dengan 1. Untuk pertanyaan dengan nomor genap (2,4,6,8,dan 10), bobot nilai yang diberikan oleh responden digunakan untuk mengurangi 5. Kalikan jumlah skor dengan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS. Berikut rumus perhitungan skor SUS (2.1) [19]:

$$SUS = 2,5 \times \left[\sum_{n=1}^5 (P_{ganjil} - 1) + (5 - P_{genap}) \right] \quad (2.1).$$