

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sejenis pernah diangkat sebagai topik penelitian oleh beberapa peneliti sebelumnya. Hal ini perlu dipelajari agar dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan penelitian, berikut merupakan penelitian terdahulu yang menjadi acuan kami untuk penelitian ini :

Penelitian usability pada sistem informasi IAIN Salatiga menggunakan SUS yang dilakukan oleh Prabowo & Suprpto pada tahun 2018 menyebutkan bahwa, dari hasil pengujian usability yang telah dilakukan dinilai bahwa sistem informasi IAIN yang mereka telah digunakan secara baik oleh pengguna. Hal tersebut disimpulkan dari skor pengujian SUS terhadap sistem informasi tersebut telah mencapai rata-rata sebesar 84,75 yang telah masuk kedalam kategori excellent. Penelitian tersebut melibatkan 60 responden dipilih berdasarkan tiga tingkatan keahlian penggunaan computer, yaitu responden yang sering aktif dalam internet, yang menggunakan computer dan internet dalam kategori sedang dan yang kurang dalam penggunaan computer dan internet.

Penelitian terhadap Website UNIRYO Menggunakan System Usability Scale yang dilakukan oleh Soedjono et al, (2018) menyebutkan bahwa, Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan 2 buah kuisisioner pada dua kelompok responden yang berbeda. Hasil dari penelitian ini mendapatkan skor SUS sebesar 52,25 untuk SUS yang masih asli, dan 58,375 untuk SUS yang sudah diberikan perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa Website UNIRYO masih belum bisa untuk diterima penggunanya dan perlu dilakukan peningkatan pada website tersebut.

Penelitian evaluasi pada website Berita Mobile menggunakan SUS yang dilakukan oleh Sidik (2018)

menyebutkan bahwa, Penelitian yang melibatkan responden berjumlah 55 orang ($N = 55$) dengan usia dari 18 hingga 35 tahun ini telah didapatkan hasil dari reliabilitas dan validitas dari SUS. Dan dapat didapatkan kuisioner dari SUS tersebut memiliki tingkat reliabilitas yang cukup baik.

Penelitian terhadap website perguruan tinggi swasta pada daerah Palembang yang dilakukan oleh Rasmila pada tahun 2018 menyebutkan bahwa, Website dari Universitas Bina Darma menggunakan SUS menghasilkan evaluasi penilaian terhadap Website Universitas Bina Darma dengan bentuk skor SUS sebesar 85 yang akan termasuk ke dalam kriteria ACCEPTABLE dengan grade A dan B dengan ranting EXCELLENT. Ini menunjukkan bahwa Website Universitas Bina Darma sudah dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna untuk mendapatkan informasi atau penunjang kegiatan perkuliahan.

Penelitian pada aplikasi pembelajaran tari menggunakan SUS yang dilakukan oleh Irma Purnamasari dan Setiawan (2019), menyebutkan bahwa, Evaluasi untuk aplikasi pembelajaran seni tari ini dilakukan dengan melibatkan 20 orang yang akan memberi pernyataan aspek kebergunaan untuk aplikasi. Dari hasil pengujian tersebut didapatkan nilai 79,37 dengan grade scale "B" dan termasuk dalam acceptability range "ACCEPTABLE" dan dapat dinyatakan aplikasi mudah digunakan untuk pengguna.

Penelitian ini analisis website petani kode menggunakan system usability scale yang dilakukan oleh rasmila (2022), hasil dari penelitian ini yaitu nilai skor rata-rata SUS yang telah didapat yaitu 72,25 masuk kedalam katogri OK dengan grade scale C dan acpetability range ACCEPTABLE, yang berarti website tersebut telah dapat diterima pengguna. Dapat disimpulkan nilai skor rata-rata SUS yang telah didapat yaitu 72,25 masuk kedalam katogri OK dengan grade scale C dan acpetability range ACCEPTABLE, yang berarti website tersebut telah dapat diterima pengguna



Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu

Judul dan Peneliti	Metode	Hasil
Pengujian usability pada sistem informasi IAIN Salatiga menggunakan <i>SUS</i> yang dilakukan oleh (Prabowo & Suprpto pada tahun 2018)	System Usability Scale	Dari penelitian tersebut dihasilkan skor pengujian <i>SUS</i> terhadap sistem informasi tersebut telah mencapai rata-rata sebesar 84,75 yang telah masuk kedalam kategori <i>excellent</i> .
Penelitian terhadap <i>Website</i> UNIRYO Menggunakan <i>System Usability Scale</i> yang (Soedjono 2018)	System Usability Scale	Hasil dari penelitian ini mendapatkan skor <i>SUS</i> sebesar 52,25 untuk <i>SUS</i> yang masih asli, dan 58,375 untuk <i>SUS</i> yang sudah diberikan perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa <i>Website</i> UNIRYO masih belum bisa untuk diterima penggunaanya
Evaluasi pada <i>website</i> Berita Mobile menggunakan <i>SUS</i> Sidik (2018)	System Usability Scale	Penelitian yang melibatkan responden berjumlah 55 orang (N = 55) dengan usia dari 18 hingga 35 tahun ini telah didapatkan hasil dari <i>reliabilitas</i> dan validitas dari <i>SUS</i> . Dan kuisisioner dari <i>SUS</i> tersebut memiliki tingkat <i>reliabilitas</i> yang cukup baik

Judul dan Peneliti	Metode	Hasil
Evaluasi penilaian terhadap <i>Website</i> Universitas Bina Darma.. (Rasmila 2018)	System Usability Scale	evaluasi penilaian terhadap <i>Website</i> Universitas Bina Darma dengan menghasilkan bentuk skor <i>SUS</i> sebesar 85 yang akan termasuk ke dalam kriteria <i>ACCEPTABLE</i> dengan grade A dan B dengan ranting <i>EXCELLENT</i> . Ini menunjukkan tersebut sudah dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna
Evaluasi Usability Pada Aplikasi Pembelajaran Tari Menggunakan System Usability Scale (SUS) Irma Purnamasari dan Setiawan (2019)	System Usability Scale	Evaluasi untuk aplikasi pembelajaran seni tari ini dilakukan dengan melibatkan 20 orang yang akan memberi pernyataan aspek kebergunaan untuk aplikasi. Dari hasil pengujian tersebut didapatkan nilai 79,37 dengan grade scale "B" dan termasuk dalam <i>acceptability range</i> "ACCEPTABLE" dan dapat dinyatakan aplikasi mudah digunakan untuk pengguna.

<p>Analisis User Experience (Ux) Pada Website Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan Metode System Usability Scale(SUS) (Faiz Ferdiansyah & Nono Heyana 2022)</p>	<p>System Usability Scale</p>	<p>Hasil pengujian dengan kuisiонер menggunakan instrumen SUS. Yang didapat 60 maka, Interpretasi dari skor SUS adalah jika nilai skor SUS > 68 maka dikatakan bahwa usability sistem yang dievaluasi di atas rata-rata (baik), sedangkan jika di bawah 68 maka usability sistem di bawah rata-rata (kurang baik)</p>
<p>Judul dan Peneliti</p>	<p>Metode</p>	<p>Hasil</p>
<p>Pengukuran Tingkat Ketergunaan (Usability) Sistem Informasi Keuangan Studi Kasus: Duta Wacana Internal Transaction (Duwit) (Wimmie Handiwidjojo & Lussy Ernawati 2016)</p>	<p>System Usability Scale</p>	<p>Sistem memiliki tingkat ketergunaan (usability) baik (diatas rata-2 sekitar 72%) sehingga dapat dikatakan sistem DUWIT sudah cukup user friendly.</p>
<p>Pengukuran Usability pada Website SMK Ma'arif 3 Somalangu Kebumen Menggunakan System Usability Scale (SUS) (Fahmi khasan & Ghufroon Z M 2022)</p>	<p>System Usability Scale</p>	<p>Pengujian yang dilakukan terhadap website SMK Maarif 3 Somalanguyaitu skor SUS-nya bernilai 97,43. Hasil SUS website SMK Maarif 3 Somalangu dianalisa dari sudut pandang kepuasan pengunjung dinyatakan margin high, untuk (grade) predikat A dengan adjective range BEST IMAGINABLE</p>

Analisis Website Petani Kode Menggunakan SUS (System Usability Scale) Rasmila (2022)	System Usability Scale	Nilai skor rata-rata SUS yang telah didapat yaitu 72,25 masuk kedalam katogri OK dengan grade scale C dan acetability range ACCEPTABLE, yang berarti website tersebut telah dapat diterima pengguna
--	------------------------	---

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 User Experience

User experience atau pengalaman pengguna adalah kemungkinan dari setiap tindakan yang akan dilakukan oleh pengguna serta memahami setiap langkah yang akan dilakukan pengguna dalam melakukan proses dalam aplikasi (Virdauzy et al., 2021). Definisi dari ISO 9241-210 menjelaskan bahwa pengalaman pengguna adalah persepsi seseorang dan bagaimana pengguna merenspons suatu sistem, produk, atau layanan. Menurut Amimah (2021), user experience merupakan suatu pengalaman pengguna atau user ketika pengguna menggunakan atau berinteraksi dengan sebuah produk dan penilaian mengenai user experience juga bergantung pada persepsi serta pemikiran setiap individu tentang apa yang dirasakan saat menggunakan sebuah produk tersebut. Menurut (Nowakowski, 2020) menyatakan User experience adalah suatu yang didapatkan oleh pengguna berupa pengalaman setelah mengoperasikan sebuah produk atau layanan. Berdasarkan kutipan diatas User experience merupakan aspek yang sangat penting untuk memastikan suatu produk dapat memberikan pelayanan yang cukup, sehingga dapat memuaskan para penggunanya pada saat menggunakan produk layanan tersebut.

Karena pada intinya tujuan dari user experience yaitu memberikan pengalaman yang baik dan menyenangkan pada pengguna, lalu membantu pengguna dalam mendapatkan informasi, tujuan dari aplikasi dan dapat meningkatkan keuntungan pada bisnis melalui produk yang diedarkan. Maka dari itu user experience akan bertumpu terhadap para pengguna.

Pengukuran merupakan aspek penting dalam User Experience karena memberikan wawasan tentang persepsi pengguna tentang aspek-aspek tertentu dalam sistem (Thayer & Dugan, 2009),. Dengan melakukan pengukuran, peneliti



secara formal dapat merumuskan kebutuhan pengembangan dan perbaikan sistem. Ini terutama berfokus pada pemilihan desain terbaik, memastikan bahwa pengembangan berada di jalur yang benar, dan menyakinkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna (Vermeeren et al., 2010).

2.2.2 Sistem Informasi

Berbagai definisi tentang sistem informasi yang dikutip dari beberapa sumber yang dapat dilihat seperti dibawah ini memberikan penjelasan lebih lanjut tentang sistem informasi. Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data dan teknologi.

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Perkembangan sistem informasi telah menyebabkan terjadinya perubahan yang cukup signifikan dalam pola pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajemen baik pada tingkat operasional. Perkembangan ini juga telah menyebabkan perubahan-perubahan peran dari para manajer dalam pengambilan keputusan, mereka dituntut untuk selalu dapat memperoleh informasi yang paling akurat dan terkini. Meningkatnya penggunaan teknologi informasi, khususnya internet, telah membawa setiap orang dapat melaksanakan berbagai aktivitas dengan lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu. Setiap organisasi dapat memanfaatkan internet dan jaringan teknologi informasi untuk menjalankan berbagai aktivitasnya secara elektronik. Sistem



informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya. Definisi sistem informasi dalam bukunya Abdul Kadir yang berjudul Pengenalan Sistem Informasi, yaitu: "sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan". (Kadir, 2003:11)

Pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa suatu sistem informasi merupakan suatu perangkat kerja yang dapat bekerja untuk memproses suatu masukan ataupun data, kemudian data yang telah diproses tersebut akan diproses dan menjadi suatu keluaran yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Adapun pendapat mengenai sistem informasi, dalam bukunya Al-Bahra Bin Ladjamudin sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut : a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. b. Sekumpulan prosedur yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/ atau untuk mengendalikan organisasi. c. Suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi di suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Ladjamudin, 2005:13-14).

2.2.3 E-Learning

E-learning merupakan suatu metode pembelajaran modern yang mulai dikembangkan di Indonesia. Banyak penafsiran dari berbagai peneliti mengenai pengertian



elearning. Menurut Smaldino dalam Priyanto (2008) e-learning didefinisikan sebagai penyampaian konten pembelajaran atau pengalaman belajar secara elektronik menggunakan komputer dan media berbasis komputer. Menurut Akbar (2016) e-learning adalah sistem pendidikan (proses belajar mengajar) untuk menyampaikan bahan ajar ke siswa dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dengan menggunakan media internet atau jaringan komputer. Pendapat lainnya, menurut Priyanto (2008) bahwa e-learning merupakan penyampaian konten pembelajaran yang didistribusikan secara e-lektronik menggunakan internet, CD/VCD dan juga komponen untuk mengevaluasinya. Teori-teori yang menjelaskan tentang pengertian e-learning juga masih banyak lagi teori tentang pengertian e-learning. Namun dari hasil referensi yang disebutkan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa e-learning adalah cara mengajar di jaman modern dengan memanfaatkan teknologi komputer sebagai media interkasinya yang bisa dilakukan kapan dan dimana saja.

2.2.4 Disty Learning (Dilan)

DILAN (Disty Learning) merupakan sebuah layanan yang memberikan kemudahan bagi para peserta magang dan mentor seperti bertukar informasi seputar martikulasi dan menjadi media pembelajaran secara online berbasis website yang dimiliki oleh PT Disty Teknologi Indonesia. Penggunaan fitur yang dapat dimanfaatkan meliputi pengumpulan tugas, pemberitahuan, absensi, pemberian materi, quis, ruang percakapan antara peserta magang dengan mentor, dan lain-lain. Berikut ini merupakan fitur yang dapat diakses oleh peserta magang :



a. Halaman Beranda



Gambar 2.1 Tampilan *Home* Dilan

Adapun pada halaman *home*, peserta magang dapat melihat mata pelajaran yang sedang diikuti, peserta magang yang sedang *online*, *button* untuk melihat *profile*, serta notifikasi.



Gambar 2.2 Tampilan *Preferences* Dilan

Peserta magang dapat mengatur preferensi untuk mengatur *profile*, mengubah *password* dan lain sebagainya seperti gambar 2.2.





Gambar 2.3 Tampilan edit profil Dilan

Peserta magang dapat mengubah nama, *email*, serta mengunggah *profile picture* seperti pada gambar 2.3.



Gambar 2.4 Halaman Daftar Nilai Dilan

Adapun halaman pada gambar 2.4 memungkinkan peserta magang untuk melihat nilai dari mata pelajaran yang telah diambil.



Gambar 2.5 Halaman Pesan Dilan

Peserta magang dapat berkomunikasi sesama antar peserta melalui fitur *chat* yang dimiliki DILAN seperti pada gambar 2.5.



Gambar 2.6 Halaman *option profile*

Pada gambar 2.6 peserta magang dapat melihat semua mata pelajaran yang diikuti, aktivitas *login*, *user details*, dan lain-lain.

b. Halaman Mata Pelajaran



Gambar 2.7 Halaman Ruang Kelas

Pada gambar 2.7 Peserta magang dapat melihat ke halaman ruang kelas untuk melakukan absensi, *link* kelas, penerimaan materi, dan lain sebagainya yang berhubungan dengan mentor perusahaan.

2.2.5 Website

World Wide Web secara luas lebih dikenal dengan istilah web (website). Web adalah sistem pengakses informasi dalam internet (Kadir, 2014). Web disusun dari halaman – halaman yang menggunakan teknologi web dan saling berkaitan satu sama lain. Sedangkan pengertian lain menyebutkan bahwa website adalah rangkaian atau sejumlah halaman web di internet yang memiliki topik saling berkaitan untuk mempresentasikan suatu informasi (Ginancar, 2014). Web dan internet merupakan dua hal yang berbeda. Internet lebih merupakan perangkat keras dan web merupakan perangkat lunak. Protokol yang digunakan internet dan web berbeda, internet menggunakan TCP/IP sebagai protocol sedangkan web menggunakan HTTP (Hyper Text Transfer



Protocol) (Suharto, 2012). Website online harus memiliki domain. Sebuah alamat web adalah dengan menggunakan “Domain Name System” yang merupakan metode yang dipakai untuk mengorganisir seluruh nama – nama komputer yang ada di internet. Contoh domain adalah .com (komersil atau bisnis), .gov (pemerintahan), .mil (militer), .net (intitusi yang berbeda), dan .ac (institusi pendidikan). Untuk top domain .id (Negara Indonesia), .ca (Negara Canada), .us (Negara Amerika) dan sebagainya yang berarti kepemilikan web negara (Lukman, 2015).

Website memiliki beberapa jenis, jenis tersebut berdasarkan sifat dan Bahasa pemrograman yang digunakan. Halaman web dapat digolongkan menjadi dua yaitu :

- a. Website Statis Website statis merupakan website yang berisikan data dan informasi yang tidak berubah – ubah. Dokumen web yang dikirm kepada client akan sama isinya dengan web server. Contohnya adalah halaman utama Google karena tidak adanya perubahan data atau informasi.
- b. Website Dinamis Website dinamis merupakan website yang memiliki data dan informasi yang berbeda – beda tergantung input yang disampaikan oleh client. Contohnya adalah pada Google ketika sedang melakukan pencarian.



2.2.6 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah satu metode uji pengguna yang menyediakan alat ukur yang “quick and dirty” yang dapat . *System Usability Scale (SUS)* dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. Lalu pada tahun 2016, Shafrina & Santoso membuat jurnal yang berjudul “*An Indonesian Adaptation of The System Usability Scale (SUS)*” dimana beliau mengadaptasi kuisisioner SUS milik John Brooke yang berbahasa inggris untuk diubah menjadi bahasa Indonesia. SUS digunakan untuk memberikan penilaian pada suatu produk dari sisi kegunaannya (*usability*). Hingga saat ini, SUS banyak digunakan untuk mengukur usability dan menunjukkan beberapa keunggulan diantara lain: SUS dapat digunakan dengan mudah, karena hasilnya berupa skor 0-100. SUS sangat mudah digunakan, tidak membutuhkan perhitungan yang rumit. SUS tersedia secara gratis, tidak membutuhkan biaya tambahan, dan SUS terbukti valid dan reliable, walau dengan ukuran sampel yang kecil (Aprilia et al., 2015), (Bangor et al., 2009), (Brooke, 2013).

System Usability Scale terdiri dari 10 pertanyaan yang masing-masing pertanyaan memiliki skala lima poin yang berkisar dari “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju” terdapat lima pertanyaan bernada positif dan lima pertanyaan bernada negative.

Menurut Elma (2020), System Usability Scale terdiri dari 10 pernyataan yaitu (angka ganjil pernyataan positif; angka genap pernyataan negative) dengan pilihan jawaban skala 1-5, mulai dari sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, sangat setuju. *SUS* memiliki skor 0-100 dan tidak memerlukan perhitungan yang rumit dalam penerapannya.

Menurut Rasmila (2018), System Usability Scale dapat dijadikan sebagai alat evaluasi website terstruktur, terukur, dan akurat. System Usability Scale dalam penelitian

digunakan untuk menunjukkan bagaimana penerimaan pengguna terhadap *website*.

2.2.7 Usability

Menurut Dalte Juhriansyah et, al (2019) usability memiliki 6 prinsip untuk memenuhi dasar kegunaan, enam prinsip penting yang mendukung sasaran kegunaan yaitu mudah dipelajari (Membutuhkan waktu yang singkat untuk mempelajarinya), mudah diingat cara menggunakannya (pengguna setidaknya bisa mengingat cara penggunaan suatu system walaupun sudah lama tidak menggunakannya), efisien dalam penggunaannya (apakah produk atau sistem yang dikembangkan mampu melakukan tugas sebagaimana dimaksud oleh penggun), aman digunakan (perancang harus mencari cara agar pengguna tidak melakukan kesalahan), berfungsi dengan baik (dapat mendukung kebutuhan dan keinginan konsumen).

Menurut (Brinck, 2002), Usability berarti kualitas dari system yang mudah digunakan oleh user dan mudah untuk dipelajari serta mendorong manusia untuk menggunakan system tersebut sebagai alat bantu yang bersifat positif atau menyelesaikan tugasnya. Usability sendiri menjadi tolak ukur dalam user experience dimana pengalaman pengguna adalah ukuran yang memiliki kualitas baik atau buruk, dimana interaksi antara pengguna dengan produk atau sistem.

Salah satu factor yang mempengaruhi keberhasilan website adalah usability (Purnama,2019). Website e-government dengan usability tinggi akan semakin diterima oleh pengguna (Al-Soud and Nakata,2010), sebaliknya usability rendah biasanya menjadi penyebab jarang digunakannya website e-government (Sivaji et, al.,2011).

Ukuran usability harus mencakup 3 aspek menurut *International Organization Standardization* (ISO,1998), sebagai berikut :

a. Efektivitas



Efektivitas menunjukkan tingkat akurasi dan kesempurnaan yang dicapai pengguna saat menjalankan tugas tertentu.

b. Efisiensi

Efisiensi menunjukan sumber daya yang digunakan terkait dengan akurasi dan kesempurnaan yang dicapai pengguna dalam menjalankan tugas.

c. Kepuasan

Kepuasan menunjukkan pengguna merasa bebas dari ketidaknyamanan dan menunjukkan perilaku positif terhadap penggunaan produk.

Sementara itu, menurut Nielsen, ukuran usability mencakup lima aspek, yaitu:

a. *Learnability*

Pengguna dapat dengan cepat untuk mengerti tampilan dan perintah sistem yang paling dasar dan cepat memahami fitur-fitur navigasi dari setiap aspek yang ada pada website walaupun saat menggunakannya pertama kali.

b. *Efficiency*

Tingkat penguasaan kemampuan pengguna saat menggunakan website apakah berbanding lurus dengan performa website dalam keadaan website berjalan atau saat melaksanakan tugas.

c. *Memorability*

Suatu sistem seharusnya mudah di ingat agar setelah pengguna keluar dari sistem untuk beberapa waktu pengguna yang telah biasa menggunakannya tetap dapat melakukan hal yang sama lagi tanpa harus mempelajari dari awal.

d. *Errors*

Sistem seharusnya terintegrasi dengan baik atau memiliki kegalatan rendah sehingga pengguna akan sedikit melakukan kesalahan ketika menggunakan sistem.



Adapun jika pengguna melakukan kesalahan yang fatal yang artinya dapat diperbaiki dengan mudan.

e. *Satisfaction*

Sistem sebaiknya nyaman untuk dijalankan sehingga memuaskan penggunaannya.

Nielsen (2012) (Handiwidjojo & Ernawati, 2016) juga menyampaikan bahwasannya terdapat 5 komponen untuk mengukur kualitas usability, adapun komponen-komponen antara lain:

- a. *Learnability*: Berapa besar pengguna dapat menyelesaikan tugas mendasar saat pertama kali bersinggungan dengan desain?
- b. *Efficiency*: Saat pengguna sudah mempelajari desain, berapa cepat pengguna dapat mengerjakan tugas yang diberikan?
- c. *Memorability*: Saat pengguna kembali menggunakan setelah beberapa waktu, berapa mudah pengguna dalam menggunakan kembali?
- d. *Error*: Berapa banyak *Error* / kesalahan yang dilakukan pengguna, berapa fatal kesalahannya, dan berapa mudah pengguna mengatasi kesalahan yang dilakukan?
- e. *Satisfaction*: Berapa puas pengguna saat bersentuhan dengan desain yang ada?

2.2.8 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2017) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas data karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian.

Menurut Sugiyono (2017) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Sampel dianggap sebagai perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati.



Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Sampel juga diambil dari populasi yang benar-benar mewakili dan valid dapat mengukur sesuatu yang seharusnya diukur (Komala & Nellyaningsih 2017).

2.2.9 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2017) terdapat dua teknik sampling yang dapat digunakan, yaitu Probability Sampling dan No Probability Sampling.

1) Probability Sampling

Menurut Sugiyono (2017), Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang diberikan peluang yang sama bagi setiap unsure (anggota) populasi ini dipilih menjadi anggota sampel, Teknik ini meliputi, simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random sampling, sampling area (cluster) sampling (sampling menurut daerah).

2) Non Probability Sampling

Menurut Sugiyono (2017), Non Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini meliputi, sampling sistematis, quota sampling (sampel kuota), purposive, jenuh, dan snowball.

Teknik sampling pada penelitian menggunakan purposive sampling. Teknik pengambilan sampel ini cenderung lebih tinggi kualitas sampelnya. Karena peneliti telah membuat kisi atau baras berdasarkan criteria tertentu yang akan dijadikan sampel penelitian. Misal seperti didasarkan pada cirri demografi, gender, jenis pekerjaan, umur dan lain sebagainya. Teknik ini termasuk teknik pengambilan sampel yang cukup sering digunakan dalam penelitian.



2.2.9 Kuesioner

Kuisisioner atau biasa disebut angket merupakan cara pengumpulan data dengan menggunakan seperangkat pertanyaan maupun pernyataan yang tertulis pada responden (Herlina, 2019).

Menurut Sugiyono (2017) mengatakan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Macam-Macam Kuesioner :

- a. Kuesioner tertutup
Setiap pertanyaan telah disertai sejumlah pilihan jawaban, responden hanya memilih jawaban yang paling sesuai.
- b. Kuesioner terbuka
Dimana tidak terdapat pilihan jawaban sehingga responden harus memformulasikan jawabannya sendiri.
- c. Kuesioner kombinasi terbuka dan tertutup
Dimana pertanyaan tertutup kemudian disusul dengan pertanyaan terbuka.
- d. Kuesioner semi terbuka
Pertanyaan yang jawabannya telah tersusun rapi, tetapi ada kemungkinan tambahan jawaban.
Peneliti melakukan pengumpulan data pada penelitian.

2.2.10 SPSS

SPSS merupakan suatu singkatan dari Statistical Product and Service Solution. SPSS merupakan bagian integral dari rentang proses analisa, menyediakan akses data. SPSS dapat membaca berbagai jenis data atau memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor. Pengujian Validitas dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Uji Validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengukur tingkat keefektifan suatu alat ukur atau media ukur untuk memperoleh data. Biasanya digunakan untuk mengukur



seberapa efektif suatu kuesioner untuk memperoleh data, lebih tepat untuk pertanyaan-pertanyaan yang diajukan di kuesioner. Dalam statistik, selain menguji apakah data terdistribusi normal atau tidak, kita juga harus menguji apakah data dapat diandalkan dan tetap konsisten apabila pengukurannya dilakukan berulang kali. Berkaitan dengan menguji data yang dapat diandalkan dan konsisten, dapat dilakukan uji reliabilitas data. Selain uji normalitas data, uji reliabilitas data juga dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS. Sehingga, memungkinkan untuk menguji data dalam jumlah yang banyak. Dan dalam artikel kali ini kita akan membahas tentang uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan SPSS.

Uji instrument penelitian dilakukan seberapa cermat suatu item dalam mengukur apa yang diukur, Menurut Sugiyono (2016) menyatakan bahwa instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dan instrument yang reliabel, yaitu instrument yang bisa digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Maka dari instrument tersebut harus diuji validitas dan reliabilitas.

2.2.11 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2019), uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Uji validitas merupakan suatu instrumen yang digunakan untuk mengukur suatu data yang telah didapatkan benar-benar data yang valid atau tepat. Metode yang sering digunakan untuk memberikan penilaian terhadap validitas kuesioner adalah korelasi produk momen (moment product correlation, pearson correlation) antara skor setiap butir pertanyaan dengan skor total, sehingga sering disebut sebagai inter item-total correlation. Kuesioner dikatakan valid ketika nilai r hitung $> r$ tabel sedangkan ketika nilai r hitung $< r$ tabel maka dapat diambil kesimpulan bahwa kuesioner dinyatakan tidak valid.



2.2.12 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2019) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Tinggi rendahnya reliabilitas dinyatakan oleh suatu nilai yang disebut koefisien reliabilitas, berkisaran antara 0-1. Koefisien reliabilitas dilambangkan dengan r_x adalah index kasus yang dicari. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus Alpha Cronbach's. Adapun rumus yang digunakan kuesioner adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Jika skala itu dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan rentang yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

- 1) Nilai alpha Cronbach 0,00 s.d 0,20, berarti *kurang reliable*.
- 2) Nilai alpha Cronbach 0,21 s.d 0,40, berarti *agak reliable*.
- 3) Nilai alpha Cronbach 0,41 s.d 0,60, berarti *cukup reliable*.
- 4) Nilai alpha Cronbach 0,61 s.d 0,80, berarti *reliable*.
- 5) Nilai alpha Cronbach 0,81 s.d 1,00, berarti *sangat reliable*.



