

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Dalam proses penyusunan penelitian ini, diperlukan penggunaan literatur yang relevan dengan teori-teori yang terkait dengan kasus yang sedang diteliti, serta mencakup tinjauan literatur yang relevan dengan ruang lingkup penelitian sebagai bahan pertimbangan. Melakukan peninjauan penelitian terdahulu merupakan salah satu langkah untuk meningkatkan pengetahuan dan menyempurnakan penelitian ini. Oleh karena itu, penulis telah melakukan tinjauan terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini.

Pada penelitian terdahulu yang relevansi dilakukan pada tahun 2022 oleh Supiyandi, dkk berjudul “Perancangan Sistem Informasi Desa Menggunakan Model Prototyping” perbedaan dengan penelitian penulis adalah objek penelitiannya yaitu perancangan sistem informasi desa sedangkan persamaannya adalah metode penelitiannya yang sama-sama menggunakan metode prototype. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan model prototyping dalam proses perancangan sistem informasi desa dapat memfasilitasi desa dalam berbagi informasi yang sesuai dengan kebutuhan warganya [13].

Pada penelitian terdahulu yang relevansi dilakukan pada tahun 2018 oleh Christie E. J. C. Montolalu, dkk. berjudul “Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer Dan Teknologi Informasi Bagi Guru-Guru Dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test)”. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah objek penelitiannya yaitu pengaruh pelatihan dasar komputer dan teknologi informasi bagi guru-guru sedangkan persamaannya adalah pengujian penelitiannya yang sama-sama menggunakan Uji-T. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai Uji-T yang diperoleh adalah 16,183. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh yang terjadi adalah positif bagi peserta, dengan meningkatnya pemahaman dan pengetahuan mereka [14].

Pada penelitian terdahulu yang relevansi dilakukan pada tahun 2021 oleh Paradise dan Merlinda Wibowo berjudul “Pengembangan *Learning Management*

*System (Lms) Dengan Menerapkan Video Based Learning Dan Gamification Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Keterlibatan Mahasiswa*". Perbedaan dengan penelitian penulis adalah objek penelitiannya yaitu dalam pengembangan *learning management system (lms)* persamaannya adalah metode penelitiannya yang sama-sama menggunakan penerapan gamifikasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan video berbasis *based learning* serta *gamification* terhadap *lms* berpengaruh positif terhadap motivasi juga keterlibatan mahasiswa dalam aktivitas pembelajaran [11].

Pada penelitian terdahulu yang relevansi dilakukan pada tahun 2022 oleh Abimanyu Manusakerti dan Merlinda Wibowo berjudul "Rancangan Dan Evaluasi *Usability* Pada *Website* Media Pembelajaran *Cyberbullying* Menggunakan Metode Gamifikasi". Perbedaan dengan penelitian penulis adalah objek penelitiannya yaitu dalam pembelajaran *cyberbullying* persamaannya adalah metode penelitiannya yang sama-sama menggunakan penerapan gamifikasi dan evaluasi sus. Hasil dari penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata *usability prototype* aplikasi *website* media pembelajaran edukasi tentang *cyberbullying* mencapai 77,8 yang berarti masuk kedalam kategori *acceptable*, menunjukkan bahwa pengguna merasa bahwa sistem ini cukup mudah digunakan dan memenuhi kebutuhan mereka dengan baik [15].

Pada penelitian terdahulu yang relevansi dilakukan pada tahun 2021 oleh Firman Galuh Sembodo, Gita Fadila Fitriana, dan Novian Adi Prasetyo berjudul "Evaluasi *Usability Website* Shopee Menggunakan *System Usability Scale (Sus)*". penelitian ini menggunakan *system usability scale* terhadap metode untuk mengevaluasi *website* pada penelitiannya perbedaan dengan penelitian penulis adalah objek penelitiannya yaitu dalam *website* shopee persamaannya adalah metode penelitiannya yang sama-sama menggunakan metode evaluasi sus. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa evaluasi *usability website* shopee memperoleh skor 67,0833 yang memberikan informasi tentang tingkat kegunaan *website* shopee dari perspektif pengguna. Penelitian ini memberikan sumbangan penting dalam pemahaman dan pengembangan *website* e-commerce shopee dari segi *usability*[16].

Ringkasan penelitian terdahulu terdapat di Tabel 2.1

**Tabel 2. 1 Matriks Penelitian Terdahulu**

No	Research Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
1	Perancangan Sistem Informasi Desa Menggunakan Model Prototyping[13].	Dalam penelitian ini, kami membandingkan berbagai pendekatan perancangan sistem informasi desa, dengan fokus pada model prototyping, untuk menilai efektivitas dan keunggulannya..	Penelitian ini menyoroti perbedaan antara perancangan sistem informasi desa menggunakan model prototyping dan pendekatan tradisional dalam hal waktu, biaya, dan kemudahan dalam memenuhi kebutuhan pengguna.	Tidak dilakukan pengujian dalam penelitian ini.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi desa dengan model prototyping memberikan kemudahan dalam menggali kebutuhan pengguna dan mendapatkan umpan balik lebih cepat.	Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa menggunakan model prototyping dalam proses perancangan sistem informasi desa dapat memfasilitasi desa dalam berbagi informasi yang sesuai dengan kebutuhan warganya
2	Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer Dan Teknologi Informasi Bagi Guru-Guru Dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test) [14].	Dalam penelitian ini, kami membandingkan dampak dari pelatihan dasar komputer dan teknologi informasi terhadap peningkatan keterampilan guru-guru.	Penelitian ini mencari perbedaan antara kemampuan sebelum dan setelah pelatihan dasar komputer serta teknologi informasi bagi para guru.	Meskipun menggunakan uji-t berpasangan memberikan hasil yang signifikan, keterbatasan dari metode ini mungkin mengabaikan variabel luar yang dapat mempengaruhi hasil.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan dasar komputer dan teknologi informasi secara signifikan meningkatkan pemahaman dan pengetahuan guru-guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran.	Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi efek dari pelatihan dasar komputer dan teknologi informasi pada guru-guru melalui analisis uji-t berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan dampak positif yang signifikan dari pelatihan tersebut, yang menyebabkan peningkatan

No	Research Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
						pemahaman dan pengetahuan dalam penggunaan teknologi di lingkungan pembelajaran.
3	Pengembangan <i>Learning Management System</i> (LMS) dengan Menerapkan <i>Video Based Learning dan Gamification</i> Dalam Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan Mahasiswa [11].	Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi respons mahasiswa Program Studi Informatika terhadap pengimplementasian video-based learning dan metode gamifikasi terhadap LMS.	Untuk penelitian kali ini, digunakan metode video berbasis based learning serta gamification sebagai pendekatan dalam penyampaian materi pembelajaran pada LMS. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi dan hasil belajar dengan mengimplementasikan metode yang lebih efektif dan optimal.	Tahapan pengambilan sampel tidak diberikan secara rinci dalam penelitian ini, dan juga hasil data kuesioner dari responden tidak ditampilkan.	Penelitian ini melibatkan penggunaan kuesioner yang disebarluaskan melalui platform Google Form pada 40 responden yang merupakan mahasiswa, dengan tujuan untuk mengevaluasi respon mereka sebelum implementasi video based learning dan metode gamifikasi dalam Sistem Manajemen Pembelajaran (Learning Management System/LMS).	Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa penerapan video berbasis based learning serta gamification terhadap LMS berpengaruh positif terhadap motivasi juga keterlibatan mahasiswa dalam aktivitas pembelajaran.
4	Rancangan dan Evaluasi <i>Usability</i> Pada Aplikasi <i>Website</i> Media	Penelitian ini dilakukan kepada siswa dengan menerapkan	Penelitian ini dilakukan untuk memberikan edukasi yang lebih interaktif	Tahapan pengambilan sampel tidak diberikan secara	Dalam penelitian ini, dilakukan observasi melalui wawancara terhadap siswa remaja	penelitian kali ini menghasilkan nilai rata-rata <i>usability prototype</i> aplikasi <i>website</i> media

No	Research Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
	Pembelajaran <i>Cyberbullying</i> Menggunakan Metode Gamifikasi [15].	gamifikasi dalam pembelajaran <i>cyberbullying</i> .	serta meningkatkan motivasi belajar para remaja mengenai <i>cyberbullying</i>	rinci hanya tertulis jumlah sampel pada penelitian ini,	berusia 16 tahun di SMAN 1 Adipala. Selain itu, kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS) juga disebarakan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan ( <i>usability</i> ) dari sistem yang telah dibuat.	pembelajaran edukasi tentang <i>cyberbullying</i> mencapai 77,8 dari 42 responden dan masuk ke dalam kategori acceptable, menunjukkan bahwa pengguna merasa bahwa sistem ini cukup mudah digunakan dan memenuhi kebutuhan mereka dengan baik.
5	Evaluasi <i>Usability Website</i> Shopee Menggunakan <i>System Usability Scale</i> (SUS) [16].	Dalam penelitian ini, fokus utama adalah mengevaluasi <i>usability Website</i> Shopee pada pengguna shopee menggunakan <i>System Usability Scale</i> (SUS).	Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat <i>usability</i> pada <i>Website</i> . Evaluasi <i>usability</i> pada <i>Website</i> dilakukan untuk mengumpulkan pendapat dari berbagai responden mengenai fungsionalitas <i>Website</i> .	Tahapan pengambilan sampel tidak diberikan secara rinci dalam penelitian ini, dan pengguna yang diteliti hanya 30 pengguna saja.	Dalam penelitian ini, dilakukan dengan mengidentifikasi masalah, kemudian studi literatur. Membagikan kuesioner kepada responden. Melakukan analisa data dan penarikan kesimpulan.	Hasil evaluasi <i>usability Website</i> shopee memperoleh skor 67,0833 yang memberikan informasi tentang tingkat kegunaan <i>Website</i> Shopee dari perspektif pengguna. Penelitian ini memberikan sumbangan penting dalam pemahaman dan pengembangan <i>Website</i> e-commerce Shopee dari segi <i>usability</i> .

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Perilaku Hidup Bersih dan Sehat**

PHBS (Perilaku hidup bersih dan sehat) merupakan suatu usaha untuk mengadopsi gaya hidup yang bersih dan sehat, baik pada tingkat kelompok, individu, maupun masyarakat secara keseluruhan. Perilaku merupakan tanggapan individu terhadap suatu tindakan yang diperoleh melalui hasil pengamatan ataupun berupa karakteristik yang memiliki periode serta tujuan secara sadar maupun tidak. Terdapat Aspek yang bisa mempengaruhi PHBS yaitu kebiasaan di rumah, lingkungan sekitar tempat tinggal dan lingkungan sekolah.

Saat ini masih banyak terdapat pelajar yang belum benar dalam melaksanakan penerapan PHBS di sekitar lingkungan sekolah, diantaranya belum terbiasa secara mandiri menyelesaikan persoalan PHBS seperti mencuci tangan sendiri, ke kamar mandi sendiri, membuang sampah sendiri dan sebagainya. Bahkan masih terdapat pelajar masih belum bisa mencuci tangan dengan benar, namun guru mengalami kesulitan dalam memberikan pemahaman tentang PHBS dikarenakan ada pelajar yang kurang mandiri dan lambat dalam pemahamannya. Maka penulis berminat melakukan penelitian ini agar diharapkan nantinya dapat membantu pelaksanaan PHBS yang dilakukan secara benar dan sebagaimana mestinya [4].

### **2.2.2 Gamifikasi**

*Gamifikasi* adalah metode pembelajaran dengan menggunakan elemen dalam game yang mengandung *point*, *leaderboard badges*, *challenge* dan *achievement*. Gamifikasi juga mengimplementasikan konsep game untuk dunia pendidikan, sebagai sarana penyampaian pembelajaran dengan tujuan proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik serta memotivasi pelajar dalam memahami materi yang diberikan. Berdasarkan beberapa penelitian yang sudah dilakukan mendapatkan kesimpulan penerapan gamifikasi ke dalam *e-learning* dapat mempengaruhi pengguna dalam memahami materi yang diberikan tergantung pada pengguna dan jenis komponen game yang diterapkan dalam *e-learning* tersebut. Game memiliki karakteristik yang menghibur dan membuat pengguna tertarik

untuk menjalankan program game tersebut dikarenakan memiliki kesan menyenangkan dan tidak membosankan [8].

Penerapan *gamification* dalam proses pembelajaran memiliki dampak yang baik terhadap pelajar diantaranya pelajar lebih banyak terlibat aktif dalam pembelajaran, dan lebih bersemangat dalam memahami pembelajaran. Maka *gamifikasi* diharapkan dapat meningkatkan nilai, pengetahuan serta pemahaman pelajar terhadap materi pembelajaran yang diberikan [11].

### **2.2.3 Diagram UML(*Unified Modeling Language*)**

Sebagai sebuah metode pemodelan UML biasanya digunakan untuk memvisualisasikan suatu perancangan sistem berorientasi objek dan merancang serta mengilustrasikan rancang bangun pada sebuah sistem program. Dalam perancangan UML meliputi tiga macam *diagram*, diantaranya *use case diagram*, *Activity diagram* dan *Sequence Diagram* [17].

*Use case Diagram* merupakan proses dimana untuk merekam persyaratan fungsional dari sistem serta menggambarkan fungsionalitas dari perancang *Website* maupun perangkat lunak yang sedang dirancang. Dipergunakan untuk memvisualisasikan keterlibatan dari *use case*, *software* dan *user* untuk mengkomunikasikan sistem yang berhasil dirancang dengan pengguna[18].

*Activity Diagram* merupakan salah satu macam *diagram* dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan alur dari serangkaian aktivitas atau proses pada suatu sistem. Membantu dalam pemodelan dan analisis sistem dengan menggambarkan interaksi antara objek-objek yang terlibat dalam aktivitas tersebut. *Activity Diagram* memberikan gambaran visual yang jelas tentang bagaimana serangkaian aktivitas saling berhubungan, urutan pelaksanaan aktivitas, keputusan yang mungkin terjadi, serta bagaimana alur aktivitas dapat berakhir. Hal ini membantu para pengembang sistem untuk memahami proses bisnis secara lebih baik, mengidentifikasi ketergantungan antara aktivitas, dan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang alur kerja sistem yang sedang dirancang.

*Sequence Diagram* adalah cara untuk menggambarkan proses perilaku dari system yang sedang dirancang. *Sequence Diagram* juga berfungsi sebagai penjelasan kegiatan program tanpa mempertimbangkan tampilan program. Objek yang terdapat dalam *Sequence Diagram* merupakan objek yang ikut serta dalam *use case diagram* dapat divisualisasikan menjadi user atau actor dalam *use case diagram* [18].

#### **2.2.4 Media Visual**

Media visual adalah media yang menyatukan teks, gambar, grafik, animasi, audio, dan video. Penggunaan media visual diharapkan dapat membantu pengajar dalam menyampaikan proses pembelajaran dengan tujuan menghilangkan rasa bosan yang dialami pelajar dan pelajar menjadi lebih mudah memahami dan mengerti tentang pembelajaran yang diberikan [19].

Keuntungan dalam menggunakan media visual untuk proses pembelajaran adalah membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan dinamik sehingga dapat memotivasi pelajar untuk belajar, kreativitas, berpikir kritis dan peningkatan pesat pada prestasi pembelajaran [19].

#### **2.2.5 UI/UX**

UI (*User Interface*)/UX (*User Experience*) pada *Website* merupakan dua aspek penting dalam mendesain dan mengembangkan sebuah *Website*. UI merujuk pada bagaimana tampilan visual dari *Website*, termasuk bagaimana pengguna berinteraksi dengan elemen-elemen pada *Website* tersebut, seperti menu navigasi, layout, warna, ikon, tombol, teks, formular, tampilan konten dan elemen visual lainnya yang membentuk keseluruhan pengalaman pengguna saat mengakses *Website*. UI yang baik pada *Website* haruslah intuitif, mudah dipahami, dan digunakan oleh pengguna. Pengguna harus bisa dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan, melakukan aksi yang diinginkan (seperti mengisi formulir atau membeli produk), dan berinteraksi dengan konten dan fitur pada *Website* [20].



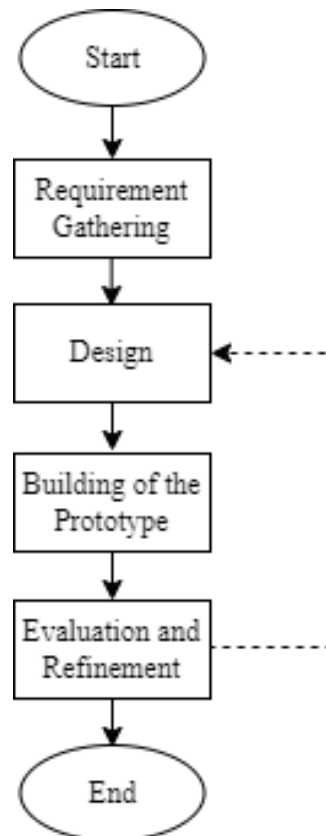
Sementara itu, UX adalah kombinasi antara kemudahan penggunaan (*usability*), kepuasan pengguna (*satisfaction*), dan kepercayaan pengguna (*trust*) dalam menggunakan *Website*. UX juga merujuk pada keseluruhan pengalaman pengguna saat menggunakan *Website*, termasuk interaksi pengguna dengan tampilan visual dan fungsionalitas *Website*, serta bagaimana pengguna merespons dan merasa puas dengan pengalaman penggunaannya. UX melibatkan aspek-aspek seperti keterbacaan, kecepatan *Website*, konsistensi, dan kemudahan navigasi.

Secara keseluruhan, UI dan UX saling terkait dan berdampak pada keseluruhan pengalaman pengguna dalam menggunakan *Website*. Desain UI yang baik harus mengambil kira pengalaman pengguna yang nyaman dan intuitif, sehingga pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan *Website* dan merasa puas dengan pengalaman penggunaannya. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan baik aspek UI dan UX dalam mengembangkan sebuah *Website* yang harus mempertimbangkan berbagai faktor seperti tujuan pengguna, tampilan visual yang menarik, kemudahan navigasi, kecepatan dan performa *Website*, serta konsistensi antara desain dan isi konten [20].

### **2.2.6 Prototype**

*Prototype* merupakan sebuah metode yang dipakai terhadap pengembangan software untuk mendefinisikan kebutuhan awal dari perangkat lunak. Sebagai sebuah model fisik kerja sebuah *Prototype* sistem fungsinya sebagai versi awalan sebuah sistem yang sedang dikembangkan [21]. Penggunaan metode *prototyping* dapat menghasilkan sebuah desain dalam bentuk *High Fidelity* yang mempertemukan perancang perangkat lunak bersama dengan pengguna perangkat lunak yang dapat bergantian memberikan manfaat. Hal ini dilakukan agar ada komunikasi antara pengguna dan pengembang dalam kegiatan pengembangan perangkat lunak sehingga pada tahapan pengembangan perangkat lunak yang selanjutnya pengembang sudah mendapatkan masukan dari pengguna secara langsung. Harapan utama dari penggunaan *prototype* adalah agar proses pengembangan berjalan dengan baik dan tertata. *Prototyping* dapat digunakan dalam pembangunan perangkat lunak baik dengan skala besar maupun kecil. Maka

*prototype* sudah mampu untuk mendefinisikan kebutuhan dari perangkat lunak, dengan harapan dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya [22]. Proses Perancangan *prototype* merujuk pada Gambar 2.1 [23].



**Gambar 2. 1** Proses Perancangan *Prototype*

### 2.2.7 Website

*Website* adalah penggabungan halaman *web* yang bisa diakses secara publik melalui koneksi internet serta memiliki domain atau *Uniform Resource Locator* (URL). hanya dengan mengetikkan nama *Website* yang dituju seluruh user internet dapat mengakses *Website* tersebut. *Website* biasanya terdiri atas dokumen yang tertulis dalam *format Hyper Text Markup Language* (HTML) dan user dapat mengaksesnya melalui *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP). Kegunaan HTTP adalah sebagai sarana mengirimkan seluruh informasi dari *server Website* agar dapat dilihat oleh user melalui *web browser* [24]. *Website* merupakan penggabungan halaman yang terbentuk atas beberapa halaman yang memuat

beberapa jenis informasi berbentuk teks, digital, audio dan animasi yang dapat dimuat dengan koneksi internet. Dimana *Website* merupakan sistem yang bisa diakses setiap waktu, dimanapun, selama user terhubung pada akses internet [25].

### 2.2.8 Uji-T Berpasangan

Uji-t berpasangan (paired t-test) adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis di mana data yang digunakan tergantung satu sama lain (berpasangan). Contoh umum kasus berpasangan adalah ketika satu individu (objek penelitian) mengalami dua perlakuan yang berbeda. Meskipun menggunakan individu yang sama, peneliti memperoleh dua jenis data sampel, yaitu data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua [14].

Rumus uji-t berpasangan adalah ditunjukkan pada rumus (2.1) berikut:

$$t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

Dimana : (2.1.)

$$SD\sqrt{var}$$

$$var(s^2) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \tilde{x})^2$$

Keterangan :

t= nilai t hitung

$\bar{D}$ = rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

$SD$ = standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

$n$ = jumlah sampel.

Data Hasil pretest dan posttest akan diuji menggunakan uji-t (t-test) dengan menggunakan bantuan perangkat lunak statistik IMB SPSS Statistics.

### 2.2.9 System Usability Scale

*Usability* dapat diartikan secara umum sebagai proses analisis dan perhitungan untuk mendapatkan solusi yang optimum dengan hubungan antara pengguna dengan sistem secara interaktif. *Usability* merupakan aspek penting terhadap keberhasilan sebuah *Website*. Keberhasilan sebuah *Website* merujuk terhadap *Usability* sebagai aspek penting yang terlibat dalam perancangannya [16].

Pengukuran tingkat *usability* sebuah sistem dapat menggunakan *SUS* (*System Usability Scale*). Maka penelitian ini dalam mengevaluasi sistemnya menggunakan metode *SUS*.

Menurut John Brooke pada tahun 1986, Untuk mengukur tingkat *usability* untuk berbagai hal seperti perangkat keras, perangkat lunak, perangkat seluler, aplikasi hingga *Website* dapat menggunakan *System Usability Scale*. Sebuah permasalahan *usability* yang terdapat dalam perancangan sistem dapat diidentifikasi melalui metode *SUS* yang merupakan hasil analisis user terhadap sistem yang dirancang menggunakan metode tersebut. Instrumen pertanyaan merupakan inti proses pengujian suatu perangkat lunak menggunakan metode *usability*, karena Instrumen pertanyaan merupakan alat untuk mengukur pengujiannya. Jumlah instrumen yang dipakai dalam pengujian *usability* berjumlah 10 instrumen pertanyaan yang digunakan untuk pengujian *usability* sistem tersebut dan terdapat option jawaban skala likert 1-5 yang disediakan untuk responden dari Sangat tidak setuju hingga Sangat setuju [15].

Terdapat beberapa keunggulan kuesioner *SUS* yang menjadikannya lebih berbeda dan menarik dari kuesioner yang lainnya. Pertama, kuesioner *SUS* hanya memiliki 10 pertanyaan, yang dapat mempermudah serta mempercepat responden dalam penyelesaiannya. Kedua, penggunaan teknologi agnostic yang dapat secara luas digunakan serta mampu melakukan evaluasi terhadap hampir seluruh tipe *interface*, diantaranya *Website*, respon suara interaktif, *TV*, *smartphone*, *system (touch-tone and speech)* dan sebagainya. Ketiga, hasil perolehan kuesioner merupakan nilai tunggal, dimana hasilnya merupakan skor dari 0 hingga 100 yang cukup mudah untuk dimengerti oleh individu atau kelompok [26].

Kuesioner *SUS* memiliki 10 pertanyaan yang mengacu terhadap *usability* untuk sistem yang dirancang. Dalam kuesioner *SUS*, terdapat option jawaban skala likert 1-5 yaitu "SS (Sangat Setuju)", "S (Setuju)", "R (Ragu-ragu)", "TS (Tidak Setuju)", dan "STS (Sangat Tidak Setuju)" yang bergantung pada penilaian subjektif dari responden [20]. Berikut merupakan daftar pertanyaan atau instrumen

untuk kuesioner SUS yang digunakan dalam penelitian ini, ditunjukkan oleh Tabel 3.3 [15].

**Tabel 2. 2 Pertanyaan SUS**

No	Instrumen Pertanyaan
1	Saya berpikir akan mengunjungi <i>website</i> pembelajaran ini kembali.
2	Saya merasa <i>website</i> pembelajaran ini rumit untuk digunakan.
3	Saya berpikir sangat mudah dalam menggunakan <i>website</i> pembelajaran ini.
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain dalam menggunakan <i>website</i> pembelajaran ini.
5	Saya merasa fitur dalam <i>website</i> pembelajaran ini berjalan sebagaimana mestinya.
6	Saya merasa terdapat banyak hal yang tidak serasi dalam <i>website</i> pembelajaran ini.
7	Saya merasa orang lain akan cepat mengerti cara penggunaan <i>website</i> pembelajaran ini.
8	Saya merasa <i>website</i> pembelajaran ini sangat membingungkan.
9	Saya berpikir dalam penggunaan <i>website</i> pembelajaran ini saya tidak memiliki hambatan.
10	Saya perlu membiasakan diri untuk menggunakan media belajar ini.

Perhitungan terhadap kuesioner menggunakan cara pengurangan 1 (X-1) untuk pertanyaan ganjil pada kuesioner dan untuk pertanyaan genap pada kuesioner dikurangi nilai skornya 5 (5-X) maka perolehan perhitungan tersebut akan menghasilkan sebuah nilai dari SUS, maka langkah selanjutnya adalah mengalikan nilai tersebut dengan 2,5 sehingga mendapatkan perhitungan akhir. Seluruh hasil nilai akhir yang diterima dari responden akan dihitung nilai rata-ratanya untuk mendapatkan hasil akhir SUS. Rumus perhitungan rata-rata SUS[27] ditunjukkan oleh rumus 2.2 dibawah ini.

$$\text{Rata - rata nilai} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{N} \quad (2.2)$$

Keterangan :

n : batas atas penjumlahan

i = indeks penjumlahan

xi : Nilai yang didapat dari skor responden

N : Total responden

Penilaian hasil dari *usability* dikategorikan menjadi 3 bagian yaitu, jika nilai skornya 0-51 maka *not acceptable*, jika nilai skornya 51-71 maka *marginal*, hingga jika nilai skornya 71- 100 maka *acceptable* [26].