

## **BAB II**

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

#### **2.1 Penelitian Sebelumnya**

Penelitian tentang *game* edukasi telah banyak dilakukan dan tidak sedikit pula diantaranya mampu memberikan dampak positif didunia pendidikan. Landasan teori atau penelitian sebelumnya dapat dijadikan sebagai data pendukung. Data yang dikumpulkan untuk oleh peneliti harus relevan dengan topik yang sedang dibahas pada penelitian saat ini.

Pertama, penelitian yang berjudul “*Game Gandrung Stories Untuk Edukasi Kebudayaan Menggunakan Metode GDLC*” dilakukan oleh Ahmad Chusyairi, Jevitha Setia Luchia Wibowo, Alam Kurnia Winata pada tahun 2020. Penelitian ini merupakan rancang bangun *game* dengan metode GDLC (*Game Development Life Cycle*). Penelitian ini berfokus pada pengembangan awal suatu *game* yang berpotensi menjadi dasar bagi pengembangan *game* yang lebih luas di masa depan dan dapat memberikan pendidikan kepada pengguna (generasi muda) dalam melestarikan kebudayaan tari gandrung yang berada di Kabupaten Banyuwangi[4].

Kedua, penelitian yang berjudul “*Pembuatan Aplikasi Permainan Edukasi Tentang Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Berbasis Android*” dilakukan oleh Jeremia Borichlev, Harya Bima Dirgantara pada tahun 2022. Penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan metode GDLC. Penelitian ini menggunakan metode GDLC dalam pembangunan aplikasi *game* edukasi berbasis *Android*. Hasilnya adalah sebuah *game* kuis hewan berdasarkan makanannya yang dirancang khusus untuk platform *Android* dan dapat dimainkan secara offline di ponsel. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa *game* tersebut berhasil menyajikan fungsionalitas yang baik, meningkatkan pemahaman tentang klasifikasi hewan, dianggap mudah dimainkan, dan memiliki antarmuka

pengguna yang intuitif. Pada penelitian ini hanya saja yang membedakan terkait software yang bakal berbeda[5].

Ketiga, penelitian yang berjudul “Pengembangan *Game Classic* Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis *Android*” dilakukan oleh Ayu Latifah, Eri Satria, Abdul Kamaludin pada tahun 2022 dengan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Aplikasi media pembelajaran yang dirancang khusus untuk siswa sekolah dasar agar mereka dapat belajar mengenali jenis hewan berdasarkan makanannya. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan platform *Android* dengan tujuan memberikan informasi yang menarik dan menciptakan kesan yang positif pada anak-anak selama proses pembelajaran tentang hewan-hewan tersebut. Dalam pengembangannya, digunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang memberikan kerangka kerja terstruktur untuk memastikan setiap tahap pengembangan berjalan secara sistematis[6].

Keempat, penelitian yang berjudul “Permainan 2D Penggolongan Jenis Hewan Berbasis Web di SDN Curugrendeng” dilakukan oleh Nyi Raden Wulan Agustina Purnamasari Kertadikusumah, Hendi Suhendi pada tahun 2021. Penelitian ini menggunakan metode R&D (Research and Development), dimana Penggunaan metode R&D dalam pengembangan *game* web memberikan dorongan bagi inovasi dan peningkatan kualitas *game*. Metode ini melibatkan penelitian, eksperimen, dan umpan balik dari pengguna untuk menciptakan *game* yang menarik, mengikuti tren, dan memberikan pengalaman bermain yang memuaskan di platform web. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan media *game* yang lebih interaktif, guru dapat menyampaikan materi tentang penggolongan jenis hewan secara efektif. Media *game* ini menyediakan konten gambar hewan yang dapat diakses dengan mudah tanpa perlu menggunakan alat gambar tradisional[7].

Kelima, penelitian yang berjudul “*Desain Interaksi Game Edukasi Rantai Makanan Menggunakan Teknologi Mobile Augmented Reality*” dilakukan oleh Rezki Yuniarti, Agus Komarudin pada tahun 2018. Penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan metode *User Centered Design* UCD dan pemanfaatan teknologi *Augmented Reality (AR)*. Pemanfaatan teknologi *Augmented Reality (AR)* dengan menggunakan metode *User Centered Design* dapat membuat media pembelajaran yang bisa berinteraksi dengan objek. Dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality (AR)*, telah diciptakan sebuah aplikasi media pembelajaran yang memberikan pengalaman interaktif kepada pengguna. Melalui AR, pengguna dapat memperoleh akses informasi yang lebih kaya dan berinteraksi dengan lingkungan nyata menggunakan cara yang inovatif. Dalam aplikasi ini, pemain dapat langsung berinteraksi dengan karakter atau objek virtual melalui perangkat mereka. Mereka dapat bermain dengan karakter AR, memberikan perintah atau instruksi, atau bahkan terlibat dalam pertempuran melawan musuh virtual. Selain itu, teknologi AR juga dapat diterapkan dalam pembuatan *game* edukatif yang berkaitan dengan penggolongan makanan. Pemain dapat belajar melalui interaksi dengan objek virtual yang mengajarkan konsep-konsep baru atau memberikan informasi berguna[8].

Pada Tabel 2.1 merupakan ringkasan yang dilakukan oleh penulis terhadap penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Dalam ringkasan terdapat penjelasan mengenai judul penelitian, masalah yang diteliti, metode yang digunakan serta hasil yang dilakukan oleh beberapa peneliti terhadap penelitian yang pernah dilakukan.

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

No	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
1.	Game Gandrung Stories Untuk Edukasi Kebudayaan Menggunakan Metode GDLC oleh Ahmad Chusyairi, Jevitha Setia Luchia Wibowo, Alam Kurnia Winata pada tahun 2020[4].	Pada penelitian sebelumnya menggunakan metode GDLC sebagai pengembangan <i>game</i> edukasi kebudayaan. Sedangkan, pada penelitian ini menggunakan GDLC sebagai pengembangan <i>game</i> edukasi penggolongan makanan hewan.	Menciptakan sebuah platform yang menyenangkan dan menarik bagi anak-anak sebagai sarana permainan dan pembelajaran. Aplikasi ini akan memberikan pengalaman belajar yang mudah dan menarik melalui permainan yang melibatkan berbagai aspek budaya	Penelitian ini dilakukan untuk membangun aplikasi <i>game</i> edukasi menggunakan metode GDLC.	Memakai metode ini mempermudah proses pembuatan <i>game</i> Gandrung Stories dengan melalui tahap-tahap berikut: Initiation, Pre-production, Production, <i>Testing</i> , Beta, dan Release <i>Game</i> . Dengan menggunakan metode ini, tim pengembang dapat dengan efisien merencanakan, mengembangkan, menguji, dan menulis <i>game</i>	Hasil tersebut adalah <i>Game</i> Edukasi mengenai tari gandrung adalah memberikan pendidikan mengenai kebudayaan tari gandrung kepada generasi muda dengan cara yang menarik dan interaktif. Penulis mengharapakan <i>game</i> ini memberikan pengetahuan kepada pengguna untuk peduli dengan budaya asli Indonesia, khususnya yang ada di Banyuwangi.

No	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
2.	Pembuatan Aplikasi Permainan Edukasi Tentang Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Berbasis Android oleh Jeremia Borichlev, Harya Bima Dirgantara tahun 2022[5].	Pada penelitian sebelumnya menggunakan metode GDLC sebagai pengembangan <i>game</i> edukasi pengenalan jenis makanan hewan dengan software unity. Sedangkan, pada penelitian ini menggunakan metode GDLC sebagai pengembangan <i>game</i> edukasi	Hasil dari penelitian ini adalah sebuah <i>game</i> edukasi bernama "Kuis Hewan Berdasarkan Makanannya" yang dikembangkan untuk platform Android dan dapat dimainkan secara offline di handphone.	Penelitian ini dilakukan menggunakan metode GDLC untuk membangun aplikasi <i>game</i> pembelajaran berbasis android.	Menggunakan metode GDLC sebagai acuan untuk memperbaiki <i>game</i> dan pengembangan pada tahap selanjutnya.	Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa <i>game</i> ini telah berhasil dalam menghadirkan fungsi yang baik, meningkatkan pemahaman tentang klasifikasi hewan, dianggap mudah dimainkan, dan memiliki tampilan antarmuka pengguna yang mudah dipahami.

No	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		pengolongan makanan hewan dengan software construct 2.				
3.	Pengembangan <i>Game Classic</i> Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android oleh Ayu Latifah, Eri Satria, Abdul Kamaludin tahun 2022[6].	Pada penelitian sebelumnya menggunakan metode MDLC sebagai pengembangan <i>game</i> edukasi untuk pengenalan jenis makanan hewan. Sedangkan, pada penelitian ini menggunakan metode GDLC sebagai <i>game</i>	Menghasilkan sebuah aplikasi media pembelajaran yang cocok bagi siswa sekolah dasar untuk belajar mengenai jenis hewan berdasarkan makanannya. Aplikasi ini dikembangkan berbasis Android dengan tujuan	Pada metode MDLC ini menggunakan software adobe flash CS6 dengan menggunakan ActionScript 3.0	Menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) memberikan suatu kerangka kerja terstruktur dalam pengembangan proyek multimedia yang memastikan setiap tahap dilalui secara sistematis.	Berdasarkan hasil pengembangan <i>game</i> klasik sebagai media pembelajaran untuk mengenal hewan berdasarkan jenis makanannya pada siswa sekolah dasar berbasis Android, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini cocok untuk digunakan oleh siswa sekolah dasar dalam proses belajar. Terdapat fitur <i>game</i> puzzle untuk menyusun gambar dan <i>game</i> kuis tebak gambar yang dapat lebih menarik bagi anak-anak dan menguji kemampuan mereka terhadap materi yang telah

No	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		edukasi pengolongan makanan hewan.	memberikan informasi dan kesan yang menarik bagi anak-anak dalam mempelajari hewan-hewan tersebut.			dipelajari. Selain itu, adanya fitur video pembelajaran dalam aplikasi juga memudahkan siswa sekolah dasar dalam proses belajar.
4.	Permainan 2D Pengolongan Jenis Hewan Berbasis Web di SDN Curugrendeng II oleh Nyi Raden Wulan Agustina Purnamasari Kertadikusumah, Hendi Suhendi tahun 2021[7].	Pada penelitian sebelumnya menggunakan metode R&D (Research and Development). Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran dalam bentuk aplikasi <i>game</i> berbasis web untuk	Menghasilkan sebuah aplikasi media pembelajaran dengan menggunakan <i>game</i> pengolongan makanan hewan, siswa menjadi lebih tertarik dengan materi pengolongan	Penelitian ini dilakukan untuk membangun aplikasi <i>game</i> edukasi menggunakan metode R&D berbasis web.	Penggunaan metode R&D dalam pembuatan <i>game</i> di web memberikan dorongan bagi inovasi dan pengembangan <i>game</i> yang lebih baik. Metode ini melibatkan penelitian, eksperimen, dan umpan balik	Hasil pada penelitian ini dengan bantuan media <i>game</i> yang lebih interaktif, guru dapat menyampaikan materi pengolongan jenis hewan secara maksimal. Media <i>game</i> ini menyediakan konten gambar hewan yang dapat diakses dengan mudah tanpa perlu menggunakan alat gambar tradisional. Penggunaan media pembelajaran yang menarik minat siswa ini berhasil dibuat oleh penulis menggunakan

No	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		<p>pengenalan jenis makanan hewan. Hal ini dikarenakan <i>game</i> tersebut membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan.</p>	<p>makanan hewan. Hal ini dikarenakan <i>game</i> tersebut membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan.</p>		<p>pengguna untuk menciptakan <i>game</i> yang menarik, mengikuti tren, dan memberikan pengalaman bermain yang memuaskan bagi pemain di platform web.</p>	<p>Construct 2 dan diimplementasikan oleh guru melalui laptop dan browser di SDN Curugrendeng II. Selain itu, aplikasi Zoom Meeting juga digunakan untuk mendukung pembelajaran jarak jauh.</p>
5.	<p>Desain Interaksi <i>Game</i> Edukasi Rantai Makanan Menggunakan Teknologi Mobile Augmented Reality oleh Rezki Yuniarti, Agus Komarudin tahun 2018[8].</p>	<p>Pada penelitian sebelumnya menggunakan metode <i>User Centered Design</i> (UCD) untuk rantai makanan hewan dengan penambahan sistem AR. Sedangkan,</p>	<p>Menghasilkan sebuah aplikasi media pembelajaran dengan adanya sistem Augmented Reality (AR), pengguna dapat merasakan pengalaman yang lebih</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode UCD sebagai Analisa dan menjadikan AR sebagai elemen digital.</p>	<p>Dengan Augmented Reality (AR), pemain dapat langsung berinteraksi dengan karakter atau objek virtual melalui perangkat mereka. Mereka dapat bermain-main dengan</p>	<p>Hasil evaluasi dari prototipe versi pertama menunjukkan bahwa 63,6% pengguna mampu mengingat materi yang disajikan. Dalam pengujian tersebut, 18,2% pengguna setuju dan 27,3% sangat setuju untuk menggunakan aplikasi Jenis Hewan dan Makanannya yang menggunakan Augmented Reality. Namun, kurang dari setengah pengguna menyetujui</p>



No	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		<p>pada penelitian ini menggunakan metode GDLC sebagai <i>game</i> edukasi pengolongan makanan hewan dengan terdapat tampilan materi-materi dasar.</p>	<p>interaktif, memperkaya akses informasi, serta berinteraksi dengan lingkungan nyata menggunakan cara yang baru dan inovatif.</p>		<p>karakter AR, memberikan perintah atau instruksi, atau bahkan terlibat dalam pertempuran melawan musuh virtual. Selain itu, AR juga dapat diterapkan dalam pembuatan <i>game</i> edukatif tentang pengolongan makanan hewan. Pemain dapat belajar melalui interaksi dengan objek virtual yang mengajarkan konsep-konsep baru atau memberikan informasi yang berguna.</p>	<p>penggunaan aplikasi ini. Hal ini disebabkan oleh kesulitan pengguna dalam memegang perangkat keras dan mengontrol tombol pemilih virtual secara bersamaan. Pengujian menggunakan perangkat dengan ukuran 10", yang tidak sesuai dengan kondisi pengguna. Kondisi perangkat keras dan kebutuhan pengguna harus disesuaikan agar ergonomis. Anak-anak kecil sulit mengendalikan dua perangkat secara bersamaan, terutama jika salah satunya memiliki ukuran yang besar. Jadi dapat disimpulkan dengan metode ini belum memberikan hasil yang efektif.</p>

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Android

Android adalah sistem operasi untuk perangkat seluler, termasuk tablet dan smartphone, yang berbasis Linux. Android terdiri dari sistem operasi, middleware, dan aplikasi inti yang digunakan pada perangkat seluler[9]. Bahasa pemrograman Java merupakan kode Java yang dikompilasi dengan data dan sumber daya file yang dibutuhkan oleh aplikasi dan digabungkan menjadi paket android oleh aapt tools yang digunakan untuk membuat aplikasi di platform Android. Android SDK (*Software Development Kit*) menawarkan alat dan API (*Application Programming Interface*) yang diperlukan untuk memulai pengembangan aplikasi[10].

### 2.2.2 Construct 2

Scirra menciptakan Construct 2, alat produksi *game* berbasis HTML5 yang dirancang hanya untuk *platform* 2D[11]. Karena semua instruksi yang digunakan dalam Construct 2 disusun dalam *Event Sheet* yang terdiri dari *Event* dan *Actions*, *game* ini tidak memerlukan penggunaan bahasa pemrograman tertentu[12].

### 2.2.3 Edukasi

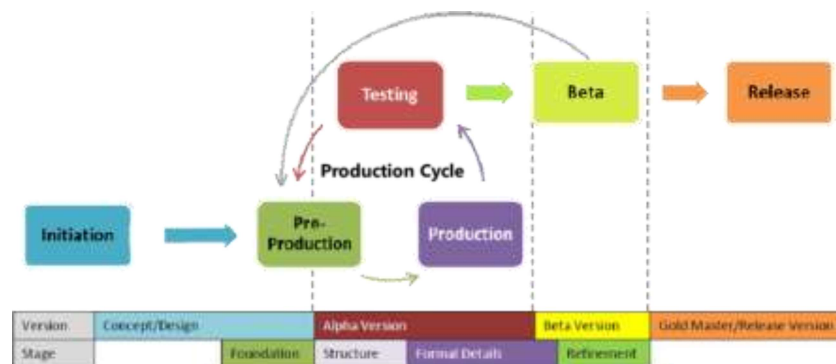
Pengertian edukasi adalah proses kegiatan belajar bagi setiap orang atau kelompok dengan tujuan meningkatkan kualitas pengetahuan, perspektif, dan pengembangan potensi setiap orang. Dalam kehidupan sehari-hari, proses edukasi ini lebih sering disebut sebagai proses pembelajaran. Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu menjadi tahu. Ada tiga jenis pembelajaran yakni informal, non formal, dan formal. Tindakan mengubah sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dalam upaya untuk membantu mereka tumbuh melalui instruksi, pelatihan, prosedur, dan metode pendidikan adalah apa yang didefinisikan KBBI sebagai pendidikan.

### 2.2.4 Game Edukasi

*Game* adalah jenis media yang dapat digunakan untuk mengekspresikan pesan. Ada berbagai tujuan dan sasaran dalam *game*, termasuk simulasi, hiburan, dan pendidikan[13]. *Game* edukasi merujuk pada permainan digital yang didesain untuk memperkaya pengalaman pendidikan serta memberikan dukungan pada proses mengajar dan belajar[14].

### 2.2.5 GDLC (*Game Development Life Cycle*)

*Game Development Life Cycle* (GDLC) adalah metode yang mengelola seluruh proses pengembangan *game*. Dimulai dengan tahap inisiasi, yang merupakan pengumpulan ide untuk *game* yang akan dikembangkan, tahap prototipe *game* adalah langkah selanjutnya, yang dikenal sebagai pra-produksi. Produksi adalah tahap di mana aset *game* dibuat. Pengujian adalah tahap di mana *game* yang dikembangkan diuji; ada dua tes dalam tahap ini, yang disebut alpa dan beta. Rilis adalah tahap akhir[15].



Gambar 2. 1 Tahapan *Game Development Life Cycle*[5]  
(Sumber: <https://teknosecret.wordpress.com>)

### **2.2.6 IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)**

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam merujuk pada serangkaian mata pelajaran yang diajarkan di tingkat sekolah dasar dan menengah. Mata pelajaran ini bersumber dari berbagai bidang ilmu, seperti biologi, fisika, kimia, ilmu ruang angkasa, ilmu bumi, antropologi, dan lain-lain. Namun, bahan ajar untuk mata pelajaran ini biasanya tidak diatur secara terintegrasi. IPA sebagai dasar ilmu pengetahuan memiliki berbagai kontribusi yang relevan dengan eksistensi manusia. Oleh karena itu, mempelajari sains menjadi hal yang krusial untuk mendukung kemajuan teknologi dan pendidikan[16].

### **2.2.7 Penggolongan Makanan Hewan**

Klasifikasi hewan menurut sumber makanannya adalah salah satu pelajaran yang dibahas dalam kelas IV. Materi ini melibatkan konsep-konsep ilmiah yang menuntut partisipasi siswa dalam memahami berbagai entitas yang ada di lingkungan sekitar mereka[17]. Penggolongan tersebut, antara lain, herbivora (pemakan tumbuhan), karnivora (pemakan daging), dan omnivora (pemakan tumbuhan dan daging/segala). Adapun penggolongan jenis hewan berdasarkan makanannya sebagai berikut:

#### **a) Hewan Pemakan Tumbuhan (Herbivora)**

Herbivora adalah kelompok hewan yang makanannya berasal dari tumbuh-tumbuhan. Hewan herbivora memiliki susunan gigi yang khas, Ciri-cirinya pada hewan herbivora antara lain sebagai yakni:

- 1) Memiliki deretan gigi seri yang terletak di bagian depan dan memiliki sisi tajam, umumnya dimanfaatkan untuk memotong makanan sebelum dihancurkan oleh gigi geraham.
- 2) Tugas gigi geraham adalah menghaluskan makanan yang sebelumnya telah dipotong dengan gigi seri.

3) Tidak memiliki gigi taring

**b) Hewan Pemakan Daging (Karnivora)**

Karena melibatkan kegiatan berburu dan menjebak hewan lain untuk memperoleh nutrisi, hewan yang memakan daging dikenal sebagai karnivora. Hewan karnivora memiliki susunan gigi yang khas, Ciri-cirinya pada hewan herbivora antara lain sebagai yakni:

- 1) Memiliki gigi taring, yang berfungsi merobek dan mengoyakkan daging mangsa.
- 2) Memiliki gigi seri yang berfungsi untuk memotong makanan.
- 3) Memiliki gigi geraham, menghancurkan makanan seperti daging

**c) Hewan Pemakan Tumbuhan dan Daging (Omnivora)**

Hewan yang mengkonsumsi daging dan tumbuhan dikenal sebagai omnivora atau pemakan segalanya. Hewan omnivora memiliki susunan gigi yang khas, Ciri-cirinya pada hewan herbivora antara lain sebagai yakni:

- 1) Gigi geraham untuk menghancurkan makanan.
- 2) Gigi taring untuk mengoyakan makanan.

**2.2.8 Teknologi**

Teknologi mencakup bidang pengetahuan yang bertujuan untuk menciptakan alat, proses pengolahan, dan ekstraksi benda. Penggunaan istilah "teknologi" telah tersebar luas, dan setiap individu memiliki interpretasi sendiri terkait definisi teknologi. Perannya melibatkan solusi terhadap berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Secara umum, teknologi dapat dijelaskan sebagai produk, proses, atau struktur organisasi. Selain itu, peran teknologi melibatkan ekspansi kemampuan manusia, dengan manusia dianggap sebagai komponen kunci dalam setiap sistem teknologi[18].

### 2.2.9 *Blackbox Testing*

Pengujian *Blackbox*, atau yang dikenal sebagai *Behavioral Testing*, merupakan proses pengujian yang bertujuan untuk mengamati hasil *input* dan *output* dari perangkat lunak tanpa memerlukan pengetahuan terhadap struktur kode perangkat lunak tersebut. Proses pengujian ini umumnya dilakukan pada tahap akhir pengembangan perangkat lunak untuk mengevaluasi fungsionalitasnya. Keistimewaan dari pengujian ini terletak pada kemampuannya untuk memastikan kinerja yang baik tanpa memerlukan keahlian dalam menulis kode program. Siapa pun dapat melakukan pengujian ini, dan ini menjadi sebuah metode yang sangat berguna dalam penelitian, di mana pilihan metode penelitian yang tepat sangat penting untuk mendapatkan data yang valid. Metode penelitian, sebagai suatu pendekatan ilmiah, menjadi kunci untuk memperoleh data yang valid, membuktikan, dan mengembangkan pemahaman yang mendalam, sehingga dapat digunakan untuk mengatasi, memecahkan, dan mengantisipasi masalah yang terkait[19].

### 2.2.10 SUS (*System Usability Scale*)

*System Usability Scale* (SUS) adalah suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat *usability* suatu produk dengan mengukur sejauh mana produk tersebut dapat digunakan dengan efektif. Sampai saat ini, SUS telah menjadi pilihan yang populer dan sering digunakan dalam penelitian *usability* produk. Dibuat pertama kali oleh John Brooke pada tahun 1986, SUS memberikan kemampuan untuk menilai berbagai jenis produk dan layanan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, perangkat seluler, situs web, dan aplikasi mobile. Metode ini menggunakan kuesioner sederhana yang terdiri dari 10 pernyataan untuk menilai produk. Dengan jumlah pernyataan yang terbatas, proses penyelesaian

kuesioner SUS menjadi relatif singkat. Pernyataan pada nomor ganjil mengandung kalimat positif, sementara nomor genap berisi pernyataan dengan kalimat negatif. Responden menilai pernyataan SUS menggunakan skala Likert, dimulai dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, hingga sangat tidak setuju. Skala Likert terbagi menjadi dua bentuk pernyataan, yaitu pernyataan positif dengan skor skala 5, 4, 3, 2, 1, dan pernyataan negatif dengan skor skala 1, 2, 3, 4, 5[20].