

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka adalah ringkasan suatu penelitian yang pernah ada sebelumnya, yaitu penelitian tersebut berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Pada penelitian ini, penulis akan melakukan tinjauan pustaka dengan topik yang serupa pada penelitian sebelumnya, dengan hal ini dilakukan sebagai pendukung penelitian yang dilakukan dengan penulis. Berikut ini merupakan beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian penulis :

Tabel 2. 1 Tabel Literatur

No. Literatur	Penulis	Judul	Tahun
Literatur1	Asriyanik, Winda Apriyandari	Implementasi Algoritma FisherYates Shuffle pada Game Quiz Lingkungan	2020
Literatur2	Diharjo, Willyanto	Game Edukasi Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Fisher Yates Shuffle Pada Genre Puzzle Game	2020
Literatur3	Fujiati, Sri Lestari Rahayu	Implementasi Algoritma Fisher Yates Shuffle Pada Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran	2020
Literatur4	Pratiwi, Ersya, Dian Ade Kurnia M. Kom, Ade Irma Purnamasari	Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Tebak Gambar Makanan Khas Indonesia Berbasis Android	2022
Literatur5	Harsadi, Paulus, Wawan Laksito Yuly Saptomo, Candra Yanu Wardhana	Implementasi Algoritma Fisher-Yates Shuffle Pada Game Edukasi Aksara Jawa Menggunakan Godot Engine	2022

2.1.1 Tinjauan Literatur 1

Bedasarkan penelitian yang dilakukan (Asriyanik and Apriyandari, 2020) yang berjudul "*Implementasi Algoritma Fisher Yates Shuffle pada Game Quiz Lingkungan*". Penelitian tersebut menyimpulkan permasalahan tentang kurang tahunya siswa/siswi tentang permasalahan lingkungan seperti banjir, terancam punahnya satwa, longsor dan lain-lain, maka dari itu dibuatkan lah sebuah game kuis tentang lingkungan sebagai media pembelajaran siswa/siswi dalam sebuah pelajaran ilmu pengetahuan alam yang mana dengan pembuatan *game* kuis lingkungan dengan menggunakan perangkat lunak adobe flash CS6 dengan bahasa pemrograman *actionscript* ini diharapkan dapat menumbuhkembali rasa ingin tahu, peduli dan cinta siswa/siswi serta dapat menjaga keseimbangan alam sekitarnya.

2.1.2 Tinjauan Literatur 2

Bedasarkan penelitian yang dilakukan (Diharjo, 2020) yang berjudul "*Game Edukasi Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Fisher Yates Shuffle Pada Genre Puzzle Game*". Penelitian tersebut mengajukan sebuah masalah dalam belajar arti kata bahasa indonesia. Dapat disimpulkan bahwa kurangnya pemahaman atau kurangnya efektifitas siswa/siswi dalam belajar arti kata bahasa indonesia. Maka hasil dari penelitian tersebut dibuatlah sebuah *game* edukasi yaitu *Game Edukasi Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Fisher Yates Shuffle Pada Genre Puzzle Game*, *game* edukasi ini memiliki beberapa menu yaitu bermain, menu *level*, bantuan dan keluar.

2.1.3 Tinjauan Literatur 3

Bedasarkan penelitian yang dilakukan (Fujiati and Rahayu, 2020) yang berjudul “*Implementasi Algoritma Fisher Yates Shuffle Pada Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran*”. Penelitian ini menyimpulkan permasalahan untuk menarik kembali minat siswa/siswi dalam pembelajaran dan agar tidakbosan dalam menerima materi maka dari itu penelitian ini merancang game edukasi, dengan menerapkan nilai pada pendidikan karakter, merancang game yang dapat menampilkan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan pendidikan karakter, pertanyaan yang ditampilkan di acak. Keluarnya pertanyaan – pertanyaan akan dibuat dengan cara acak dan cepat dengan menggunakan algoritma *Fisher Yates Shuffle* dan penelitian ini menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC), yaitu proses pengembangan dalam game dengan sebuah pengembangan iteratif yang terdiri dalam 6 fase pengembangan, dalam 6 fase pengembangan ini dikelompokkan menjadi 3 proses utama: 1. Proses Inisiasi 2. Proses produksi, dan, 3. Release, *Game* edukasi ini mempunyai beberapa menu di dalamnya diantaranya adalah Mulaibermain, Skor, *Level* dan Bantuan.

2.1.4 Tinjauan Literatur 4

Bedasarkan penelitian yang dilakukan (Pratiwi, 2022) yang berjudul “*Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Tebak Gambar Makanan Khas Indonesia Berbasis Android*”. Dalam penelitian ini menyimpulkan permasalahan kurangnya informasi dan juga wawasan bagi anak-anak tentang makanan khas indonesia, maka dari itu dibuatkanlah *game* edukasi tentang mencocokkan gambar makanan khas indonesia, dengan adanya *game* edukasi Makanan khas Indonesia diharapkan dapat memiliki kontribusi untuk Guru supaya dapat memfasilitasi dan pendistribusian materi membantu siswa memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Hal ini memungkinkan siswa tidak pernah bosan ketika kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung karena *game* ini dibuat dengan tampilan yang menarik dengan menggunakan teknologi construct 2, penelitian ini menggunakan Metode yaitu metode tehnikpengumpulan data yang

menggunakan observasi dan dokumentasi, tahap perancangannya yaitu konsep, desain, pengumpulan material, manufaktur, pengujian, dan distribusi, *game* edukasi ini memiliki beberapa menu diantaranya bermain, pengembang, cara bermain, dan keluar.

2.1.5 Tinjauan Literatur 5

Bedasarkan penelitian yang dilakukan (Wardhana et al., 2022) yang berjudul “*Implementasi Algoritma Fisher-Yates Shuffle Pada Game Edukasi Aksara Jawa Menggunakan Godot Engine*”. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kurangnya pemahaman dan mengenal apa itu aksarajawa karena Aksara Jawa merupakan salah satu peninggalan budaya yang tak ternilai harganya. Maka dari itu pada penelitian ini dibuatkanlah sebuah game edukasi Aksara Jawa dengan menggunakan Godot Engine Agar bisa semakin mengenal apa itu Aksara Jawa dan dapat menghafal dan memahaminya. Penelitian ini menggunakan algoritma *fisher-yates shuffle* untuk merandom soal dalam *game*, di dalam *game* tersebut juga memiliki beberapa menu didalamnya seperti bermain dan belajar.

2.2 Masakan Indonesia

Masakan Indonesia merupakan salah satu tradisi kuliner yang paling kaya di dunia, dan penuh dengan cita rasa yang kuat. Kekayaan jenis masakannya merupakan cermin keberagaman budaya dan tradisi Nusantara yang terdiri dari sekitar 6.000 pulau berpenghuni, dan menempati peran penting dalam budaya nasional Indonesia secara umum. Hampir seluruh masakan Indonesia kaya dengan bumbu – bumbunya yang sangat melimpah berasal dari rempah-rempah seperti kemiri, cabai, temu kunci, lengkuas, jahe, kencur, kunyit, kelapa dan gula aren dengan diikuti penggunaan teknik-teknik memasak menurut bahan, dan tradisi-adat yang terdapat pula pengaruh melalui perdagangan yang berasal seperti dari India, Tiongkok, Timur Tengah, dan Eropa (terutama Belanda, Portugis, dan Spanyol). Pada dasarnya tidak ada satu bentuk tunggal "masakan Indonesia", tetapi lebih kepada, dengan anekaragam masakan daerah yang dipengaruhi secara lokal oleh kebudayaan Indonesia serta pengaruh asing. Seperti

contoh, yaitu beras yang diolah menjadi nasi putih, ketupat atau lontong (beras yang dikukus menggunakan daun pisang atau plastik) seperti makanan pokok bagi mayoritas penduduk Indonesia, namun untuk bagian timur lebih umum dikonsumsi sagu, jagung, singkong, dan ubi jalar. Bentuk atau cara penyajian umum sebagian besar makanan Indonesia terdiri atas makanan pokok dengan lauk-pauk berupa daging, ikan atau sayur di sisi piring.

Masakan Sumatra, sebagai contoh, sering kali menampilkan pengaruh Timur Tengah, dan India, seperti penggunaan bumbu kari pada hidangan daging, dan sayurannya, sementara masakan Jawa berkembang dari teknik memasak asli Nusantara. Unsur budaya masakan Cina dapat dicermati pada beberapa masakan Indonesia. Masakan seperti bakmi, bakso, dan lumpia telah terserap dalam seni masakan Indonesia. Beberapa jenis hidangan asli Indonesia juga kini dapat ditemukan di beberapa negara di benua Asia. Masakan Indonesia yang populer seperti sate, rendang, dan sambal juga digemari di Malaysia dan Singapura. Bahan makanan berbahan dasar kedelai seperti variasi tahu dan tempe, juga sangat populer. Tempe dianggap sebagai penemuan asli Jawa, adaptasi lokal dari fermentasi kedelai. Jenis lainnya dari makanan fermentasi kedelai adalah oncom, mirip dengan tempe tetapi menggunakan jenis jamur yang berbeda, oncom sangat populer di Jawa Barat.

2.3 Game

Menurut (Suryadi, 2017) *Game* berasal dari kata bahasa Inggris. Di dalam kamus bahasa Indonesia yaitu "*Game*" adalah permainan. Dengan hal ini merujuk pada pengertian dan kelincahan intelektual (*Intellectual Playability Game*) yang bisa juga diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pada pemainnya.

2.3.1 Elemen Dasar *Game*

Ada beberapa elemen dasar pada sebuah *Game* diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. *Game Rule* : adalah aturan perintah, cara menjalankan, fungsi objek dan karakter permainan di dunia *Game*.

- b. *Plot* : memuat informasi berupa hal-hal yang digunakan oleh player atau karakter dalam *Game* secara detail, perintah yang harus dicapai dalam *Game*.
- c. *Theme* : terdapat pesan moral yang akan disampaikan di dalamnya.
- d. *Character* : pengguna sebagai karakter utama maupun karakter lainnya yang mempunyai ciri dan sifat tertentu.
- e. *Object* : adalah sesuatu yang penting dan digunakan sebagai pemain agar dapat memecahkan suatu permasalahan, pemain diharapkan harus mempunyai keahlian dan pengetahuan untuk dapat memainkannya.
- f. *Text, Graphic* dan *Sound* : merupakan kombinasi dari berbagai sumber, baik dari media teks, grafik dan suara, walaupun tidak harus semuanya di dalam sebuah *Game*.
- g. *Animation* : adalah hal yang sudah menyatu di dalam sebuah *Game*
- h. khususnya untuk membuat gerakan pada karakter utama di dalam *Game*.
- i. *User Interface* : merupakan fitur-fitur yang mengkomunikasikan *user* dengan *Game*.

Namun menurut R. D. Duke (1980), ada 11 elemen *Game* yang perlu diperhatikan sebagai dasar dalam membuat *Game* yang baik. Adapun elemen- elemen tersebut ialah:

- a. *Format* : mendefinisikan struktur dari sebuah *Game*, *Game* memiliki beberapa *level*, dan setiap *level* memiliki tingkatannya masing-masing.
- b. *Rules* : *Game* harus terdapat perjanjian atau peraturan yang tidak dapat diubah oleh pengguna, oleh sebab itu dalam memainkan *Game*, pengguna harus mengikuti peraturan yang telah berlaku.
- c. *Policy* : *policy* atau kebijakan diartikan sebagai aturan yang dapat diubah atau dipengaruhi oleh pemain. Dengan adanya elemen ini pemain dapat menggunakan dan mengatur strategi dalam bermain sebuah *Game* sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh pemain itu sendiri.
- d. *Scenario* : adalah alur *history* yang dipakai untuk membuat kerangka atau acuan dalam

bermain sebuah *Game*.

- e. *Events* : merupakan peristiwa yang menjadi rintangan sekaligus membuat pengguna senang dalam bermain *Game*. Contoh *event* dalam *Game* diantaranya adalah berupa konflik dan kompetisi.
- f. *Roles* : sebuah gambaran dari fungsi maupun aktifitas yang dapat dipisah antara pemain dalam sebuah *Game*. *Role* ini tidak dapat terbatas pada satu pemain saja, maupun dapat menggunakan *two player* atau lebih dalam *role* yang sama, dan dapat menguntungkan tersendiri, karena mereka dapat saling bertukar informasi dan dapat saling belajar dari keberhasilan dan kekurangan masing-masing pemain tersebut.
- g. *Decisions* : adalah suatu keputusan yang dapat digunakan oleh pemain maupun pengguna dalam bermain *Game*. Mengambil Tindakan yang salah terhadap kejadian *Game* tersebut, akan menjadi sebuah pelajaran yang penting yang mana dari kesalahan tersebut pemain tidak mengulangi kesalahan yang sama, kemudian pemain dapat bermain Kembali dengan *player* lainnya, oleh sebab itu ketertarikannya terhadap *Game* akan menjadi mudah hilang.
- h. *Levels* : *Game* sendiri perlu adanya level atau tingkatan dari setiap *level* yang ada agar *Game* tersebut lebih menarik dan menantang buat si pengguna agar pengguna merasa tidak bosan.
- i. *Score Model* : adalah *instrument* yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah atau mendata dan menampilkan hasil dari pemain Ketika bermain sebuah *Game*. Elemen ini menjadi suatu alat yang penting dikarenakan menjadi suatu acuan untuk si pemain dalam menyelesaikan tantangan.
- j. *Indicators* : memberikan pemain isyarat (*hints*) terhadap pencapaian yang dilakukan oleh pemain. Elemen ini juga sangat penting agar menjaga pemain dapat termotivasi dan selalu fokus dalam bermain *Game*.

Symbols : adalah bentuk visual dari simbolisasi elemen, aktifitas dan keputusan, pemilihan symbol akan membantu pemain agar dapat dimengerti dalam bermain *Game*.

2.3.2 Jenis-jenis Game

Menuru (M. Ridoi, 2018) di dalam game terdapat jenis-Jenis *Game* yang sangat banyak dan bervariasi. Dari media yang digunakan untuk memainkannya yang berbeda dilihat dari, cara bermain, dan jumlah pemain. Berikut merupakan tipe-tipe *Game* yang biasanya dimainkan di komputer dan handphone.

1. *Action Game*

Biasanya meliputi tantangan fisik, teka-teki (*Puzzle*), balapan, dan konflik lainnya. Atau dapat juga meliputi masalah ekonomi sederhana.

2. *Real Time Strategy (RTS)*

Game jenis ini adalah *Game* yang melibatkan masalah strategi, taktik dan logika.

3. *Role Playing Games (RPG)*

Kebanyakan yang dapat ditemui dari *Game* jenis ini adalah terlibatnya masalah taktik, logika, dan penjelajahan. Namun kadang juga meliputi suatu teka-teki dan juga masalah ekonomi, karena pada *Game* ini biasanya melibatkan pengumpulan barang-barang jarahan untuk dijual sehingga dapat memperoleh item yang lebih baik.

4. *Real World Simulation*

Meliputi permainan olahraga dan simulasi masalah kendaraan termasuk kendaraan militer. Pada *Game* ini kebanyakan melibatkan masalah fisik dan taktik.

5. *Construction and Management*

Pada dasarnya *Game* jenis ini adalah masalah ekonomi dan konseptual, sehingga jarang melibatkan konflik dan eksplorasi, bahkan hampir tidak pernah meliputi tantangan

fisik.

6. *Adventure Games*

Game jenis ini lebih mengutamakan masalah eksplorasi dan pemecahan *teka-teki*. Namun terkadang meliputi masalah konseptual dan tantangan fisik yang sangat jarang ditemukan.

7. *Puzzle Games*

Game jenis ini bertujuan untuk memecahkan suatu masalah tertentu. Hampir semua tantangan menyangkut masalah logika yang biasanya akan dibatasi oleh waktu.

8. *Slide Scrolling Games*

Pada jenis *Game ini* karakter dapat bergerak ke samping diikuti dengan gerakan background.

2.4 Flowchart

Menurut (Ridlo, 2017) *Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari Langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dalam memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam melakukan suatu pengoperasian *Flowchart* berbentuk diagram grafik yang menyatakan aliran proses dengan suatu anotasi dibidang geometri seperti lingkaran, persegi empat, wajik, *oval* dan sebagainya untuk merepresentasikan Langkah-langkah beserta urutannya dengan menghubungkan masing-masing simbol tersebut menggunakan tanda panah. Menurut Tague (2005), bertujuan digunakannya *flowchart* adalah :

- a. Untuk mngembangkan pemahaman tentang bagaimana proses dilakukan.
- b. Untuk mempelajari perbaikan proses.
- c. Untuk berkomunikasi dengan orang lain bagaimana proses dilakukan.
- d. Untuk keperluan komunikasi yang lebih baik di antara orang-orang yang

terlibat dalam proses yang sama.

- e. Untuk mendokumentasikan proses.
- f. Untuk merencanakan sebuah kegiatan.

Didalam jenisnya *flowchart* dapat dikategorikan dalam beberapa jenis menurut fungsi dan prosesnya serta tingkat kepentingan *user*. *Flowchart* terbagi atas 5 jenis yaitu:

a. *Flowchart* Sistem

Flowchart sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutandari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem.

b. *Flowchart Paperwork*

Flowchart paperwork menelusuri alur dari data yang ditulis melalui sistem. Kegunaan utamanya adalah untuk menelusuri alur form dan laporan sistem darisatu bagian ke bagian lain baik bagaimana alur form dan laporan diproses, dicatat dan disimpan.

c. *Flowchart* Skematik

Flowchart skematik mirip dengan *flowchart* sistem yang menggambarkan suatu sistem atau prosedur.

d. *Flowchart* Program





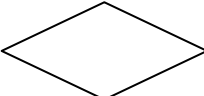




Flowchart program dihasilkan dari *flowchart* sistem. *Flowchart* program merupakan keterangan yang lebih rinci tentang bagaimana setiap Langkahprogram atau prosedur sesungguhnya dilaksanakan.

e. *Flowchart* Proses

Flowchart proses merupakan Teknik penggambaran rekayasa industrial yang memecah dan menganalisis Langkah-langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem.

Simbol-simbol *flowchart* yang biasanya dipakai adalah simbol-simbol *flowchart* standar yang dikeluarkan oleh ANSI dan ISO. Berikut adalah simbol-simbol *flowchart*:

Tabel 2. 2 Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Arti
	Input/Output	Merepresentasikan input data atau output data yang diproses atau informasi.
	Proses	Mempresentasikan operasi
	Penghubung	Keluar ke atau masuk dari bagian lain <i>flowchart</i> khususnya halaman yang sama
	Anak Panah	Merepresentasikan alur kerja
	Keputusan	Keputusan dalam program
	<i>Terminal Points</i>	Awal/Akhir <i>flowchart</i>
	<i>Predefined Process</i>	Rincian operasi berada ditempat lain
	<i>Punched Card</i>	Input/Output yang menggunakan kartu berlubang
	Dokumen	Input/Output dalam format yang dicetak

2.5 Construct



Construct 2

Gambar 2. 1 Logo Construct 2

Sumber : <https://www.construct.net/>

Construct 2 merupakan sebuah tools yang dipergunakan untuk membuat sebuah aplikasi *Game* berbasis HTML5 yang dikhususkan untuk platform 2D yang telah dikembangkan oleh Scirra. Construct 2 tidak menggunakan bahasa pemrograman yang khusus, dikarenakan semua perintah yang digunakan pada *Game* diatur dalam Event Sheet yang dimana terdiri dari Event dan Action. Hal ini dapat memudahkan pengguna untuk mengembangkan *Game* tanpa harus mengerti bahasa pemrograman (Mokhammad Ridoi, 2018).

2.6 CorelDraw



Gambar 2. 2 Logo CorelDraw

CorelDRAW adalah aplikasi desain grafis 2D digital yang berbasis vektor. Dengan aplikasi ini, kalian bisa membuat desain logo, flex, brosur, kartu undangan, dan berbagai desain dokumen lainnya dengan mudah. Aplikasi ini pun memiliki beberapa keunggulan dibandingkan aplikasi desain lainnya.

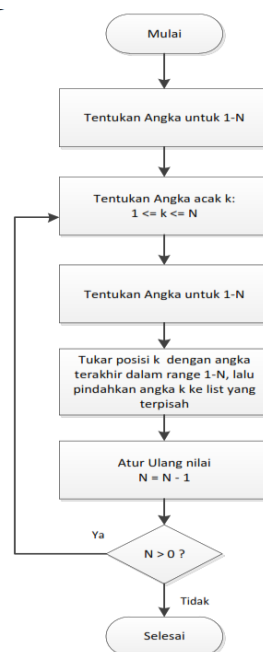
2.7 Metode GDLC

Metode *Game Development Life Cycle (GDLC)* adalah sebuah metode yang digunakan dalam mengembangkan atau pembuatan sebuah game. Tetapi, selama praktek pembangunan permainan yang sebenarnya, hanya dengan mengadopsi siklus hidup pengembangan perangkat lunak (SDLC) tidak cukup, karena sebagai pengembang menghadapi beberapa tantangan selama siklus hidupnya. Cara supaya dapat mengatasi masalah tersebut, pengembangan game dengan menggunakan jenis tertentu dengan pendekatan yang disebut permainan siklus hidup

pengembangan (GDLC) untuk mengarahkan, dimana di dalamnya ada tahapan *Initiation, Pre-Production, production, Testing, beta, dan release*.

2.8 Algoritma Fisher Yates Shuffle

Dalam perancangan *game* ini digunakanlah algoritma dengan menggunakan algoritma *fisher yates shuffle* untuk melakukan proses pengacakan soal yang muncul pada *game* (Fujiati and Rahayu, 2020), untuk dapat melihat proses algoritma tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. 3 : Flowchart Algoritma *Fisher Yates Shuffle*

Sumber : (Fujiati and Rahayu, 2020)

Berikut merupakan penjelasan pada Tahapan Flowchart Algoritma *Fisher Yates shuffle* :

- Tentukan nilai n
- Pilih angka acak (k) dimana $1 \leq k \leq n$
- Tukar posisi (k) dengan angka terakhir pada range $1-n$
- Atur ulang nilai n , dimana $n = n-1$
- Jika n masih memenuhi syarat $n > 0$ maka kembali lakukan proses pilih angka acak (k)

dimana $1 \leq k \leq n$ (proses b)

f) Jika $n = 0$ maka pengacakan telah selesai di lakukan.

2.9 Metode Pengujian

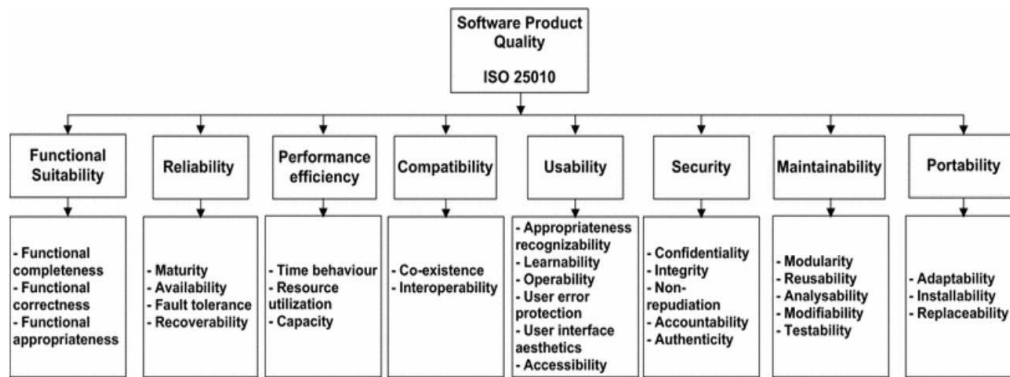
ISO/IEC 25010 merupakan pedoman yang digunakan untuk melakukan evaluasi perangkat lunak yang dicetuskan oleh *Canadian Standards Association* pada tahun 2011. ISO/IEC 25010 suatu model terbaru dari ISO/IEC 250n yang merupakan pengembangan dari versi ISO/IEC 9126. Saat ini, ISO/IEC 25010 telah diterapkan untuk menilai kualitas sistem informasi akademik, sistem informasi pemerintah dan lembaga swasta, *Game, mobile application, dan decision support system*. Hasil dari penilaian kualitas sebuah perangkat lunak ditentukan dengan mengukur aspek-aspek yang penting dari dipilihnya sesuai dengan kebutuhan masing-masing pada perangkat lunak. Pada ISO/IEC 25010 terdapat 2 model yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem, yaitu *quality in use model* dan *software product quality model* (Mulyawan et al., 2021). Berikut adalah merupakan penjelasan 2 model tersebut :

a. *Quality in use model*

Quality in use model merupakan suatu model untuk menilai sejauh manakah perangkat lunak ini dapat digunakan oleh pengguna tertentu dalam memenuhi kebutuhan bisnis dengan spesifik dalam konteks penggunaan tertentu.

b. *Software product quality model*

Software product quality model merupakan suatu model yang hanya dapat diterapkan pada produk perangkat lunak, dikarenakan sebagian besar sub karakteristik yang terkait dengan perangkat lunak dan system.



Gambar 2. 4 ISO 25010
 Sumber : (Mulyawan et al., 2021)

Berikut ini merupakan beberapa aspek pengujian ISO 25010 yang akan di ujipada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Functionality Suitability* (fungsionalitas) merupakan kemampuan *software* untuk menyediakan fungsi sesuai kebutuhan *user*.
2. *Usability* (Kebergunaan) merupakan kemampuan *software* untuk dipahami,dipelajari, dan digunakan serta menarik bagi *user*.
3. *Portability* (*Portabilitas*) merupakan kemampuan *software* apakah dapat berjalan dengan baik diberbagai versi *android*.