

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Dasar**

Beberapa teori dasar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, Implementasi, Media Pembelajaran, Definisi Seni Budaya, *Android* dan *Waterfall*.

##### **2.1.1 Implementasi**

Implementasi berasal dari bahasa Inggris "*to implement*" yang artinya mewujudkan. Pelaksanaan bukan hanya suatu kegiatan, tetapi juga suatu kegiatan yang direncanakan secara matang, dilaksanakan dengan cermat, dan dilaksanakan dengan mengacu pada norma-norma tertentu guna mencapai tujuan kegiatan. Implementasi adalah penerapan atau pelaksanaan suatu kegiatan, dengan rencana penggunaan beberapa mekanisme, yang memerlukan keterampilan, kepemimpinan dan motivasi untuk mencapai tujuan yang dimaksud (Wahidin et al., 2021).

Implementasi adalah adanya suatu tindakan, kegiatan, atau sistem kerangka kerja yang mendorong adanya suatu tindakan, bagaimanapun suatu tindakan diatur dan suatu tindakan diselesaikan untuk mencapai suatu tujuan. Implementasi adalah langkah yang dilakukan oleh individu atau pejabat, pemerintah atau pertemuan rahasia untuk mendorong target yang dibingkai dalam pilihan strategi. Realisasi menjadi bagian penting dari realisasi sistem. Tujuan dari realisasi adalah untuk membuat desain tetap saat menganalisis dan meneliti. Dalam hal ini, mengimplementasikan proses yang membutuhkan analisis dan pengamatan dalam sistem. Proses ini diperlukan agar sistem dapat bekerja dengan baik. Cobalah aturan yang ingin Anda terapkan. Tes ini membantu untuk memahami kesesuaian sistem.

Memperbaiki sistem bisnis. Mengantisipasi kebutuhan pengguna dari sistem yang dibuat. Dalam sumber lain dikatakan bahwa tujuan pelaksanaan adalah untuk melaksanakan dan mewujudkan suatu rencana yang telah disusun sehingga dapat menjadi nyata.

### **2.1.2 Media Pembelajaran**

Media pembelajaran sebagai perangkat yang selama ini dihabiskan untuk belajar tanpa henti merupakan sebuah realita yang tidak dapat kita pungkiri keberadaannya. Karena instruktur harus bekerja dengan tugasnya menyampaikan data atau materi pembelajaran kepada siswa. Guru menyadari bahwa sulit bagi siswa untuk mencerna dan memahami materi pembelajaran, apalagi materi pelajaran yang kompleks dan rumit, tanpa bantuan media (Saripuddin et al., 2014).

Media pembelajaran merupakan salah satu metode atau alat yang digunakan dalam proses pengajaran. Hal ini dilakukan untuk merangsang pola belajar yang mendukung keberhasilan proses belajar mengajar sehingga kegiatan belajar mengajar dapat efektif mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Secara umum, media adalah alat untuk menyampaikan atau menyampaikan informasi instruksional. Media pembelajaran adalah segala fasilitas, alat dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Ada beberapa media pembelajaran sederhana, yaitu: Media pemeroleh suara digunakan untuk mengarahkan pesan suara dari sumber pesan ke penerima pesan. Media suara terkait erat dengan pendengaran. Media pembelajaran visual akan menjadi media yang memainkan peran secara langsung. Variasi media media pembelajaran akan menjadi media yang cocok untuk menampilkan suara dan gambar. Berbagai media pembelajaran adalah media yang dapat digunakan sebagai

media pembelajaran yang sesuai dengan potensi suatu daerah, sekitar sekolah, atau lokasi atau masyarakat lain. Media pembelajaran selanjutnya adalah peta dan globe untuk penyajian data lokasi. Media Gambar foto yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti makalah, karya seni, pertunjukan anak, foto dari berbagai sumber, dapat sangat dilibatkan oleh para pendidik dalam kegiatan mendidik dan pembelajaran. dengan tujuan tertentu.

### **2.1.3 Definisi Seni Budaya**

kebudayaan berasal dari kata budi/pikiran dan daya/kekuasaan. Budi artinya rasionalitas, pemikiran atau rasionalitas dan budaya artinya usaha, usaha atau usaha. Oleh karena itu, budaya mengacu pada semua rasionalitas atau pemikiran yang dibuat manusia untuk Manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup. Kebudayaan manusia meliputi kebutuhan hidup, keamanan, politik, ekonomi, sosial dan seni. Seni berasal dari kata art (Melayu) yang berarti halus, rumit dan kecil. Seni mencakup berbagai cabang seni. Setiap cabang memiliki keunikan tersendiri. Oleh karena itu, penciptaan karya seni apa pun membutuhkan kemampuan, keterampilan, kekuatan, dan keunikannya. Setiap seni memiliki unsur keindahan yang berbeda. Manifestasi keindahan meliputi bentuk, tindakan, dan bunyi (bunyi) (Saripuddin et al., 2014).

Kelompok seni memiliki cabang seni yang berbeda. Pembedaan pemisahan seni tidak bersifat mutlak dan pasti, karena masing-masing seni memiliki hubungan yang erat. Jika seni memiliki klasifikasi, bukan berarti seni yang satu tidak dapat diklasifikasikan ke dalam jenis seni lainnya. Misalnya, satu genre seni dapat terkandung dalam beberapa genre seni lainnya (genre, campuran). Menurut media

komunikasinya, seni dibedakan menjadi empat jenis, yaitu seni rupa, seni tari, seni musik, dan seni teater (Saripuddin et al., 2014).



**Gambar 2. 1** Seni Rupa  
**Sumber:** (senirupa.com)

Seni rupa ialah cara mengekspresikan diri dan emosi Anda sehingga orang lain dapat menikmatinya. Seni rupa merupakan pesan keindahan yang harus disampaikan kepada penontonnya. Seni rupa merupakan suatu bentuk karya manusia yang secara estetis menyenangkan dan dapat diakses oleh orang lain. Dengan kata lain, seni rupa adalah proses menciptakan keindahan, dan tujuannya adalah untuk menikmatinya. Ekspresi karya yang disampaikan seniman kepada penonton. Dengan kata lain, seni adalah jembatan bagi orang lain untuk memahami bagaimana perasaan seniman.



**Gambar 2. 2** Seni Tari  
**Sumber:** (senitari.com)

Seni tari adalah gerak tubuh berirama pada tempat dan waktu tertentu untuk tujuan sosial, mengekspresikan emosi, maksud, dan pikiran. Suara yang dikenal sebagai iringan tari memodulasi gerakan penari dan memperkuat makna yang ingin disampaikan. Seni tari dapat dikatakan sebagai bagian dari budaya yang ada di setiap negara atau daerah, termasuk Indonesia. Ada banyak seni tari di Indonesia, setiap gerak tari adalah ciptaan orang Indonesia, dan setiap gerak tari memiliki filosofi tersendiri. Seni tari selalu berkembang mengikuti perkembangan zaman. Oleh karena itu, sebagian orang mengatakan bahwa seni tari memiliki sejarah yang panjang.



**Gambar 2. 3** Seni Musik  
**Sumber:** (senimusik.com)

Seni musik adalah cabang seni yang lebih menitikberatkan pada penggunaan harmoni, melodi, ritme, ritme, dan vokal sebagai sarana penyampaian nilai seni itu sendiri dari seniman atau pencipta seni kepada orang lain atau penikmat seni. Sebuah komposisi musik kompetensi dan pengembangan yang muncul dari indera melalui rangkaian nada atau melodi dengan warna pencipta.



**Gambar 2. 4** Seni Teater  
**Sumber:** (seniteater.com)

Seni drama/teater adalah jenis seni pertunjukan dramatis yang dilakukan di atas panggung. Secara khusus, seni teater adalah seni drama yang menampilkan perilaku manusia melalui gerak, tari, dan nyanyian, serta disajikan melalui dialog dan pertunjukan. Teater memiliki tiga arti, yaitu gedung atau ruangan tempat pemutaran film, sandiwara, dll. Nuansa kedua adalah Ruangannya luas dengan deretan kursi di samping dan belakang untuk kuliah atau presentasi ilmiah. Definisi terakhir adalah pertunjukan drama sebagai seni atau profesi, seni teater, teater dan drama. Secara etimologis, kata teater dapat diartikan sebagai tempat atau bangunan pertunjukan, sedangkan kata teater diartikan sebagai segala sesuatu yang dipertunjukkan di atas panggung untuk dikonsumsi oleh penonton.

Menurut asal katanya, seni budaya didefinisikan sebagai setiap karya seni yang secara sadar diciptakan berdasarkan akal dan pikiran sekelompok orang dan digunakan serta diwariskan dari waktu ke waktu secara lestari. Pada dasarnya sebuah ungkapan dalam pengertian seni dan budaya, dari kata *art* dan kata *culture*. Kata seni berasal dari bahasa Sansekerta, *sani* (penyembahan, pengabdian, pelayanan), dan diartikan sebagai segala sesuatu yang sengaja dibuat oleh manusia untuk menghadirkan unsur keindahan yang dapat membangkitkan perasaan orang

lain. Kata budaya berasal dari bahasa Sanskerta buddhayah, yang berarti budi atau akal yang digunakan oleh manusia, dan telah diturunkan secara terus menerus.

#### 2.1.4 *Android*



**Gambar 2. 5** Logo *Android*  
**Sumber:** (android.com)

*Android* adalah sistem operasi seluler yang dimodifikasi yang menggunakan sistem operasi *Linux*. *Android* pada awalnya dikembangkan oleh sebuah perusahaan bernama *Android Inc* (Budihartanti & Pandiangan, 2016). *Android* adalah sistem operasi untuk telepon seluler berbasis *Linux*. *Android* juga menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk membuat aplikasi mereka sendiri untuk digunakan di berbagai perangkat seluler (Parapat et al., 2017). Menurut Safaad dalam jurnal (Firdaus et al., 2022) *Android* adalah perangkat lunak untuk perangkat seluler yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi seluler terpenting.

*Android* telah dibuat dari satu bentuk ke bentuk lain sesuai kebutuhan, beberapa versi *Android* yang telah disampaikan sejauh ini adalah di antaranya *Android* versi 1.1 yang dirilis pada tahun 2008 lalu pada tahun yang sama diluncurkan *Android* versi 1.5 (*Cupcake*) dan kemudian *Android* versi 1.6 (*Donut*), *Android* versi 2.1 yang diberi nama *Eclair*, kemudian pada tahun berikutnya dirilis *Android* versi 2.2 (*Froyo*), *Android* versi 2.3 (*Gingerbread*), lalu dirilis *Android*

versi 3.0/3.1 (*Honeycomb*) yang dirancang khusus untuk tablet. Selanjutnya diluncurkan pada akhir tahun 2011 *Android* versi 4.0 (*Ice Cream Sandwich*), kemudian pada tahun 2012 dirilis *Android* versi 4.1 (*Jelly Beans*) dan *Android* versi 4.4 (*Kitkat*) pada tahun 2013. Lalu diluncurkan *Android* versi 5.1 (*Lollipop*), *Android* versi 6.0 (*Marshmallow*), hingga versi terbaru yaitu *Android* versi 7.0 (*Nougat*) (Anggreini & Putra, 2022).

Memahami bahwa Android adalah sistem operasi berbasis Linux, Digunakan sebagai hardware explorer, baik untuk handphone, Ponsel Pintar dan Gawai. Secara umum, Android adalah sebuah platform terbuka (open source) bagi pengembang untuk membuat aplikasi mereka Digunakan oleh berbagai perangkat seluler.

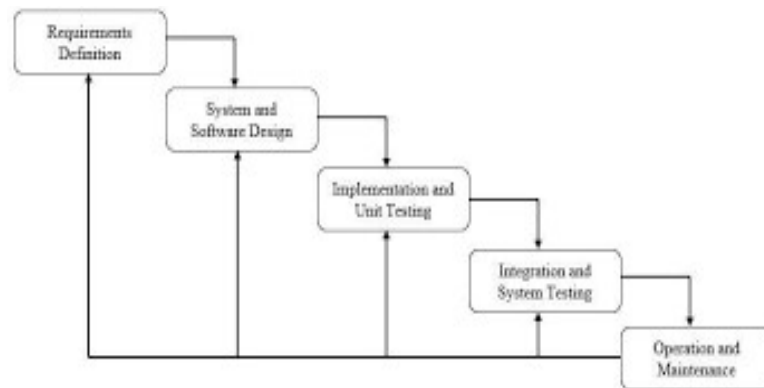
### **2.1.5 Waterfall**

Menurut Pressman dalam jurnal (Widiyanto & Wulandari, 2020) Model air terjun adalah model klasik untuk membangun perangkat lunak secara sistematis dan berurutan. Nama model ini sebenarnya adalah "Model Sekuensial Linear". Model ini sering disebut sebagai "siklus hidup klasik" atau model air terjun. Model ini adalah model tipikal dalam pemrograman, pertama kali diusulkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970, sehingga sering dianggap usang, namun merupakan model yang paling umum digunakan dalam pemrograman. Model ini mengadopsi strategi yang disengaja dan berurutan. Disebut model air terjun karena tahapan yang dilalui harus menunggu hasil dari tahapan yang lalu, dan dijalankan secara berurutan.

Metode waterfall adalah model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan berurutan. Metode Waterfall memiliki tahapan sebagai berikut:



1. Menganalisis dan mendefinisikan persyaratan dan kendala layanan sistem, dan mendefinisikan secara detail sesuai dengan tujuan yang ditentukan dari hasil konsultasi dengan pengguna sebagai spesifikasi sistem.
2. Desain sistem dan perangkat lunak Fase desain sistem menetapkan persyaratan perangkat keras dan perangkat lunak sistem dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan pengidentifikasian dan penggambaran abstraksi sistem fundamental dari perangkat lunak dan hubungannya.
3. Implementasi dan pengujian unit Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai rangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.
4. Integrasi Integrasi dan pengujian sistem Unit individu dari satu atau lebih program digabungkan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa mereka memenuhi persyaratan perangkat lunak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirim ke pelanggan.
5. Operasi Biasanya (meski tidak selalu), fase ini paling lama. Sistem diinstal dan digunakan secara signifikan. Pemeliharaan meliputi perbaikan bug yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya, penambahan implementasi unit sistem, dan penyempurnaan layanan sistem sesuai kebutuhan baru (Rachmawati Lucitasari & Shodiq Abdul Khannan, 2019)

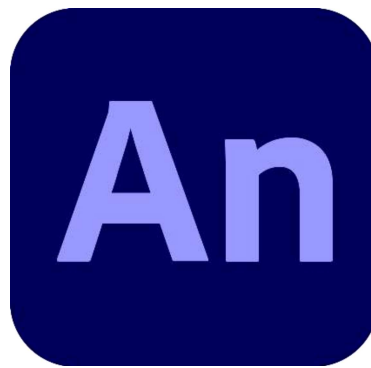


**Gambar 2. 6** Tahapan metode waterfall  
**Sumber:** (waterfall.com)

## 2.2 Teori Khusus

Beberapa Teori Khusus yang digunakan dalam penelitian yaitu, Definisi *Adobe Animate*, *Adobe AIR*, *Storyboard*, *Unified Modelling Language (UML)*.

### 2.2.1 Definisi *Adobe Animate*



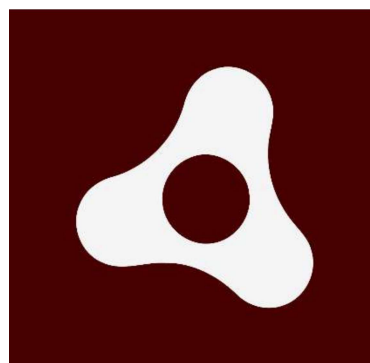
**Gambar 2. 7** Logo *Adobe Animate*  
**Sumber:** (logoadobeanimate.com)

*Adobe Animate* adalah program animasi multimedia yang dikembangkan oleh *Adobe Systems*. *Adobe Animate* pada dasarnya adalah pengembangan aplikasi untuk *Adobe Flash Professional*, *Macromedia Flash* dan *FutureSplash Animator*. *Adobe Animate* memiliki fungsi yang sama dengan *Adobe Flash*, namun dengan beberapa fitur tambahan. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mendesain grafik vektor dan

animasi dan mempublikasikannya ke animasi, video online, situs web, aplikasi web, aplikasi internet, dan video game dengan jenis file keluaran SWF, EXE, APK (*Android*) dan iOS (Septian et al., 2021).

*Adobe animate* adalah program animasi multimedia yang dikembangkan oleh *Adobe Systems*. *Adobe animate* pada dasarnya adalah pengembangan aplikasi untuk *Adobe Flash Professional*, *Macromedia Flash* dan *Future Splash Animator*. *Adobe Animate* memiliki fungsi yang sama dengan *Adobe Flash*, dengan beberapa fitur tambahan. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mendesain grafik vektor dan animasi, serta mempublikasikannya untuk animasi, video online, situs web, aplikasi web, aplikasi internet, dan video games. Aplikasi ini juga menawarkan dukungan untuk grafis raster, *rich text*, audio, dan *video embedding*, dan kode *ActionScript*. *Adobe Animate* menghasilkan file yang dapat dipublikasi untuk animasi *HTML5*, *WebGL*, *Scalable Vector Graphics (SVG)* dan *sprite*, dan format *Flash Player* sebelumnya (*SWF*) dan serta *Adobe AIR* (desktop dan mobile).

### 2.2.2 *Adobe AIR*



**Gambar 2. 8** Logo *Adobe AIR*  
**Sumber:** (logoadobeair.com)

Fungsi *Adobe Air* adalah untuk menjalankan aplikasi *Android* yang dibuat menggunakan flash, dan *Adobe Air* sendiri adalah lingkungan runtime lintas

platform yang dikembangkan oleh *Adobe Systems*. *Adobe Air* dapat digunakan untuk membangun aplikasi Internet yang menggunakan fungsi Adobe Flash, Adobe Flex, HTML atau Ajax. Saat ini sudah banyak aplikasi desktop yang juga menggunakan Adobe Air. Apa perbedaan antara Adobe Air dan Flash Player? Flash Player lebih banyak digunakan untuk merender fungsionalitas Flash di dalam browser web, sedangkan Adobe Air dapat digunakan sebagai aplikasinya sendiri yang berjalan di luar browser. Namun, kedua fungsi tersebut berbagi kode, aset, kerangka kerja, alat, dan layanan yang sama (Nurhadiyan & Arisona, 2017).

### **2.2.3 Storyboard**

*Storyboarding* adalah cara lain untuk membuat sketsa kalimat lengkap sebagai alat perencanaan. Papan cerita menggabungkan alat bantu naratif dan visual pada satu lembar untuk mengoordinasikan skrip dan visual. *Storyboard* ini membantu kita merancang sebuah cerita, seperti membuat gambaran kasar sebelum membuat objek sebenarnya (Khulsum et al., 2018). *Storyboard* adalah urutan sketsa gambar yang disusun menurut naskah. Dengan *storyboard*, seorang sutradara dapat lebih mudah mengomunikasikan ide cerita kita kepada orang lain atau anggota kru, serta dapat memandu imajinasi seseorang untuk mengikuti gambar yang disajikan, menciptakan persepsi yang sama terhadap ide cerita kita (Moh. Syarif Hidayat Affandi, Haryo Guritno, 2015).

*Storyboard* adalah sketsa desain gambar yang disusun secara berurutan sesuai dengan naskah cerita yang telah dihasilkan. Dengan membuat storyboard sendiri, seorang pembuat cerita atau script dapat lebih mudah mengkomunikasikan sebuah pesan atau ide kepada orang lain. Dengan cara ini pesan dan konten dari pembuat

konten dapat dikomunikasikan dan dapat mempengaruhi orang sesuai dengan skrip yang dibuat.


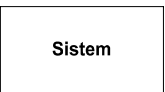

#### 2.2.4 UML (*Unified Modeling Language*)

UML adalah bahasa visual untuk memodelkan dan mengkomunikasikan sistem menggunakan diagram dan teks pendukung. UML hanya untuk pemodelan. Oleh karena itu, penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek (Julianto & Setiawan, 2019).




##### 1. *Use Case Diagram*

*Use case* diagram merupakan model perilaku dari sistem informasi yang akan dibangun. Sebuah use case menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi apa saja yang ada pada sistem informasi dan siapa yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Julianto & Setiawan, 2019).

**Tabel 2. 1** Simbol-simbol *Use case diagram*

Simbol	Keterangan
	<p><i>UseCase</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penamaan dalam use case biasanya berupa label atau kata kerja yang diikuti dengan kata benda.</li> <li>▪ Batas sistem ada di dalam.</li> <li>▪ Mewakili sebagian besar fungsi.</li> </ul>
	<p><i>System Boundary</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bagian atas batas sistem ada di nama sistem.</li> <li>▪ Jelaskan ruang lingkup sistem.</li> </ul>
	<p><i>Asosiasi Boundary</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menghubungkan aktor ke penggunaan yang berinteraksi</li> </ul>

**Tabel 2.1** (Lanjutan)




<p>&lt;&lt;include&gt;&gt;  </p>	<p><i>Include</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mendeskripsikan hubungan dimana satu use case (sub-use case) harus menjalankan use case lain (main use case) sebelum dapat menjalankan fungsinya.</li> <li>▪ Panah menunjuk ke kasus penggunaan utama.</li> </ul>
<p>&lt;&lt;extend&gt;&gt;  </p>	<p><i>EXTEND</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Use case menjelaskan hubungan use case utama terlebih dahulu, daripada eksekusi independen</li> </ul>
<p></p>	<p>GENERALISASI / <i>GENERALIZATION</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menghubungkan kasus penggunaan umum ke kasus penggunaan khusus</li> </ul>

**Sumber:** (Data Penelitian, 2022)

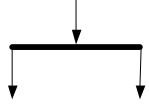
## 2. Activity Diagram

Diagram *Activity* atau diagram aktivitas menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari suatu sistem atau proses bisnis atau menu dalam perangkat lunak. Diagram aktivitas lebih menekankan pada penggambaran aktivitas sistem atau apa yang dapat dilakukan sistem, daripada apa yang dilakukan actor (Julianto & Setiawan, 2019).

**Tabel 2. 2** Simbol-simbol *Activity diagram*

Simbol	Keterangan
	<p><i>Start poin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pencarian awal</li> <li>▪ Selalu memulai aktivitas di tempat</li> <li>▪ Hanya satu simbol awal yang dapat digunakan dalam suatu kegiatan.</li> </ul>
	<p><i>End Poin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pencarian berakhir</li> <li>▪ Akhir Titik akhir dari diagram aktivitas</li> <li>▪ &gt;1 simbol endpoint yang dapat digunakan dalam event.</li> </ul>
	<p><i>Activities</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pencarian berakhir</li> <li>▪ Kata kerja yang dapat diisi untuk mendeskripsikan aktivitas</li> <li>▪ Satu arus masuk dan satu arus keluar milik aktivitas.</li> </ul>

**Table 2.2** (Lanjutan)







	<p><i>Fork</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cabang</li> <li>▪ Memproses dua atau lebih secara bersamaan karena satu proses</li> </ul>
---	---

**Sumber:** (Data Penelitian, 2022)

### 3. *Sequence Diagram*

*Sequence* diagram menggambarkan perilaku objek dalam *use case* dengan menggambarkan siklus hidup objek yang terlibat dalam *use case* dan metode milik kelas yang dipakai ke objek itu (Sandfreni et al., 2021).

**Tabel 2.3** Simbol-simbol *Sequence diagram*

<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
	<p><i>Actor</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orang yang berinteraksi dengan sistem</li> </ul>
	<p><i>Boundary</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sebagai penghubung antara aktor dengan sistem</li> </ul>
	<p><i>Control</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alur kerja sistem, yang mengontrol dan mengatur perilaku sistem.</li> </ul>
	<p><i>Entity</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sistem untuk menyimpan informasi</li> <li>▪ Suatu sistem di mana entitas dijelaskan oleh struktur data</li> </ul>
	<p><i>Activation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objek yang menggambarkan kondisi interaksi</li> <li>▪ Operasi durasi aktif sebanding dengan panjang simbol</li> </ul>
	<p><i>Message</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urutan peristiwa yang dijelaskan oleh pesan antar objek</li> </ul>

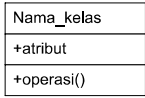
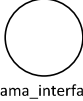

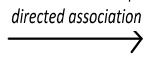

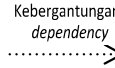
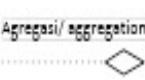
**Sumber:** (Data Penelitian, 2022)

### 4 *Class Diagram*

*Class* diagram menggambarkan struktur dari sebuah sistem dalam hal pendefinisian kelas-kelas yang akan digunakan untuk membangun sistem. Kelas

memiliki apa yang disebut properti dan metode atau operasi (Julianto & Setiawan, 2019).

**Tabel 2. 4** Simbol-simbol *Class diagram*

Simbol	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur sistem yang terdapat di dalam kelas</li> </ul>
<p>Antarmuka / <i>interface</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsep antarmuka dalam pemrograman berorientasi objek</li> </ul>
<p>Asosiasi/ <i>association</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arti umum dari hubungan antar kelas, asosiasi seringkali memiliki multiplisitas</li> </ul>
<p>Asosiasi berarah / <i>directed association</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satu kelas ke kelas lain menyiratkan hubungan antar kelas, dan keragaman sering ada dalam asosiasi juga</li> </ul>
<p>generalisasi</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hubungan antara Generalisasi-Spesialisasi (khusus dan umum) dengan relasi antar kelas.</li> </ul>
<p>Kebergantungan/ <i>dependency</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hubungan antara Generalisasi-Spesialisasi (khusus dan umum) dengan relasi antar kelas</li> </ul>
<p>Agregasi/ <i>aggregation</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hubungan antar kelas dengan makna keseluruhan-bagian (<i>whole-part</i>)</li> </ul>

**Sumber:** (Data Penelitian, 2022)

### 2.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang digunakan peneliti sebagai acuan dalam membangun sebuah penelitian ini terdiri dari:

- (Saripuddin et al., 2014) **Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Seni Budaya Berbasis Multimedia Pada Smp Db 1 Kota Jambi**. ISSN- 1907-6738, Permasalahan yang terdapat pada jurnal tersebut yaitu, Guru di SMP DB 1 Kota Jambi masih memberikan materi ajar khususnya pada kelas seni budaya dengan menjelaskan dan memberikan tugas, sedangkan siswa hanya



mencatat dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini tentu saja menyebabkan siswa kesulitan memahami materi, dan kebanyakan salah memahami materi. Hal tersebut mendorong penulis untuk membangun sebuah aplikasi berbasis multimedia dengan menggunakan metode waterfall, dengan harapan dapat membantu dan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Yang terpenting, media pembelajaran ini dapat diakses oleh semua orang, karena tampilannya dirancang semenarik mungkin dan semudah mungkin digunakan.

2. (Megawati, 2020) **Media Pembelajaran Interatif Seni Budaya Pada Smk Db 4 Kota Jambi.** p-ISSN : 1907 - 3984 e-ISSN : 2541 – 1760, peneliti menjelaskan Sekolah formal biasanya bersifat wajib, suatu sistem di mana siswa mengalami berbagai kegiatan belajar mengajar di sekolah. Di sekolah ada kursus budaya dan seni. Membantu siswa meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang diajarkan guru melalui penggunaan media pembelajaran interaktif yang saat ini berkembang dengan baik di dunia pendidikan. Dengan demikian peneliti tertarik untuk membuat media pembelajaran interaktif seni budaya di SMK DB 4 Kota Jambi. Dievaluasi dengan menggunakan aplikasi *Adobe Flash Professional CS6* yaitu *Adobe After Effects*. Aplikasi media pembelajaran ini membantu siswa dalam proses belajarnya.
3. (Abdullah & Yunianta, 2018) **Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Trigo Fun Berbasis *Game* Edukasi Menggunakan *Adobe Animate* Pada Materi Trigonometri.** ISSN 2089-8703(Print) ISSN 2442-5419 (Online), Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan game edukasi

matematika berbasis materi trigonometri. Penelitian tersebut adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Langkah-langkah tersebut meliputi: (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, (5) evaluasi. Validasi media dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Validitas materi mencapai 78% untuk kategori baik dan validitas media 96,43% untuk kategori sangat baik. Uji coba media dilakukan terhadap 35 siswa kelas SMK XI TEI A Negeri 2 Salatiga dan menghasilkan indeks praktikum sebesar 98% dengan kategori sangat baik. Hasil penerapan media menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat sebesar 1,1814 setelah menggunakan media yang termasuk dalam kategori peningkatan tinggi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media game edukasi matematika ini efektif, praktis dan efektif.

4. (Prastyo & Hartono, 2020) **Pengembangan Media Pembelajaran Dengan *Adobe Animate Cc* Pada Materi Gerak Parabola.** ISSN: 2088-7868, e-ISSN 2502–5708. Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membuat dan mengetahui kelayakan media pembelajaran dengan *Adobe Animate CC* pada materi gerak parabola. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi layak digunakan dengan skor rata-rata 89,375 dari empat ahli teknis. Pada penilaian SUS menurut Adjective Rating, aplikasi termasuk dalam kategori sangat baik, *Grade Scale* termasuk dalam kategori B, dan *Acceptability Ranges* termasuk dalam kategori dapat diterima.

5. (Cholifah et al., 2021) **Pengembangan Aplikasi Berbasis Android menggunakan *Adobe Animate CC* dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebagai Media Pembelajaran pada Materi Bentuk Aljabar untuk Siswa SMP Kelas VII.** E-ISSN: 2621-4296.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran bagi siswa SMP berupa aplikasi android. Berdasarkan analisis kebutuhan, materi yang dikembangkan adalah materi aljabar dengan pendekatan *contextual teaching (CTL)*. Pendekatan CTL memiliki delapan komponen utama dalam proses pembelajaran, yaitu belajar secara mandiri, membuat hubungan yang bermakna, melakukan pekerjaan yang bermakna, bekerja sama, berpikir kritis dan kreatif, memelihara pertumbuhan dan perkembangan pribadi, mencapai standar yang tinggi, dan menggunakan evaluasi otentik. Penelitian ini mengadopsi metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Langkah-langkah yang dilakukan mengacu pada model ADDIE yaitu: tahap penelitian pendahuluan (*Analysis*), tahap perencanaan produk (*Design*), tahap pengembangan dan verifikasi produk (*Development*), tahap uji lapangan (*Implementation*), tahap evaluasi produk akhir (*Evaluation*). Diverifikasi oleh ahli bahasa materi dan ahli media, skor rata-rata dari keseluruhan materi bahasa adalah 84,17% yang termasuk dalam kategori sangat baik, dan skor rata-rata dari aspek media adalah 86,79% yang termasuk dalam kategori sangat baik. kategori sangat baik. Pada hasil audisi lapangan guru, skor keseluruhan mencapai 92,90% yang termasuk dalam kategori sangat baik sekali. Pada uji coba lapangan skala kecil rata-rata

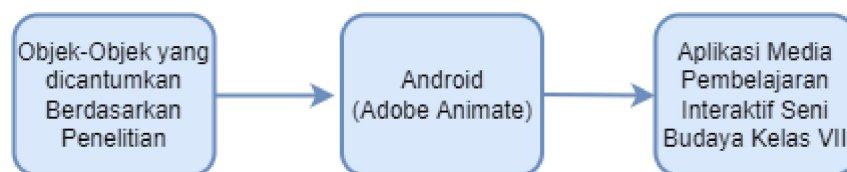
keseluruhan mencapai 88,44% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Kemudian pada uji lapangan skala besar diperoleh rata-rata persentase 91,10% secara keseluruhan yang termasuk kategori sangat baik. Setelah dilakukan evaluasi oleh ahli bahasa buku teks, ahli media, guru, dan percobaan lapangan skala kecil dan besar, dapat disimpulkan bahwa produk aplikasi yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran buku teks aljabar SMP kelas VII.

6. (Saripuddin et al., 2014) **Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran seni Budaya Berbasis Multimedia pada Smp Db 1 Kota Jambi.** ISSN 1907-6738, didalam jurnal penelitian ini menjelaskan bahwa Media pembelajaran adalah media yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Alat pengajaran yang menggunakan komputer untuk menyampaikan materi yang akan diajarkan sering disebut dengan CAI (*Computer Assisted Instruction*). Guru dalam menyampaikan materi di SMP DB 1 Kota Jambi khususnya pada kelas seni budaya masih menggunakan metode penjelasan dan penugasan, sedangkan siswa hanya mencatat dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini tentu saja menyebabkan siswa kesulitan memahami materi, dan kebanyakan salah memahami materi. Hal tersebut mendorong penulis untuk membangun sebuah aplikasi berbasis multimedia dengan menggunakan metode waterfall, dengan harapan dapat membantu dan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Dan yang terpenting semua orang

dapat menggunakan media pembelajaran ini, karena tampilan yang dirancang semenarik mungkin dan mudah untuk digunakan.

#### 2.4 Kerangka Pemikiran

Adapun yang menjadi kerangka pemikiran dalam penelitian ini yaitu Input, Menjelaskan apa saja objek yang terdapat pada bagan ini yang nantinya akan dicantumkan kedalam aplikasi yang akan dibuat adalah materi pembelajaran, evaluasi, profil, panduan, game/kuis dan target capaian yang disertai audio pada beberapa tampilan menu. Proses, Pada bagan ini menjelaskan adanya aplikasi yang nantinya akan digunakan dengan smartphone yang menjalankan *Android*. *Android* merupakan kerangka kerja yang digunakan secara luas oleh setiap individu. *Adobe animate* merupakan software pendukung yang digunakan untuk merancang aplikasi. Output, Hasil akhir dari bagan kerangka pemikiran adalah Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Seni Budaya yang dirancang sebaik mungkin untuk membantu proses belajar siswa kelas VII nantinya.



**Gambar 2. 9** Kerangka Pemikiran

**Sumber:** (Data Penelitian, 2022)