

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

Menurut (Hermawan, 2019) Teori dasar adalah sekumpulan pendapat dasar untuk menjabarkan suatu fenomena secara otomatis dengan terhubung antar konsep. Teori yang digunakan pada penelitian ini adalah, *software development*, game edukasi MDLC, UML.

2.1.1 *Software Development*

Software Development merupakan proses dalam tahap-tahap pembuatan perangkat lunak mulai dari tahap analisa sampai pada perawatan perangkat lunak yang dirancang. Perangkat lunak bisa menjadi produk gagal atau *software crisis* apabila tidak melakukan metode dalam pengarahannya perancangan perangkat lunak (Dwanoko, 2016).

Dalam pengembangan perangkat lunak mengarah kepada aktivitas kebutuhan pemakai diterjemahkan menjadi kebutuhan perangkat lunak. Maka akan berubah menjadi design, diterapkan menjadi kode program, lalu diadakan uji coba terhadap kode program, dan pemeriksaan perangkat lunak operasional. SDLC (*Software Development Life Cycle*) merupakan metode yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak. (Alda, 2021).

2.1.2 Definisi *Game*

Dalam bahasa Indonesia “*Game*” berarti “permainan”. Selain itu game juga merujuk pada arti “kelincahan intelektual” (*intellectual playability*). Selain itu kata “*game*” dapat juga disebut sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya serta target-target yang ingin dicapai oleh pemain. Kelincahan intelektual pada tingkat tertentu menjadi tolak ukur sejauh mana *game* itu menarik untuk dimainkan dengan maksimal (B. Pane et al., 2017).

2.1.3 *Game* edukasi

Game Menurut kamus besar bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai permainan. Sedangkan menurut Wahono game merupakan aktifitas yang terstruktur maupun semi terstruktur dengan tujuan sebagai media hiburan dan bisa juga untuk pendidikan (Galih Pradana & Nita, 2019).

Edukasi menurut kamus besar bahasa Inggris yang disebut *education* berarti sebagai pendidikan. Sedangkan menurut Nugroho D, A dkk (2017:70) mengartikan edukasi sebagai proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri pada murid dan proses belajar menjadi lebih baik (Galih Pradana & Nita, 2019). Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan *game* edukasi merupakan suatu permainan yang berguna sebagai sarana hiburan bagi anak yang didalamnya terdapat konten pendidikan yang dapat memudahkan tenaga pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran supaya anak bisa bertanggung jawab, cerdas, dan lebih terampil (Galih Pradana & Nita, 2019).

2.1.4 Android

Pengembangan android dilakukan oleh Open Handset Alliance (OHA) yang berkombinasi dengan banyak perusahaan. Kegunaan dari Open Handset Alliance (OHA) agar berkembangnya teknologi perangkat seluler. Open Handset Alliance (OHA) telah memiliki 34 perusahaan yang dijalankan oleh Google Android. Google android merupakan awal berkembangnya kode sumber dari sistem operasi Android. Sistem operasi yang digunakan pada android adalah berbasis Linux yang menjangkau sistem operasi aplikasi, middleware, sebagai penyedia platform terbuka dalam pengembangan dalam merancang aplikasi (Saputra & Putri, 2021)



Gambar 2. 1 Logo Android

Sumber : (*Android Smartphone Logo - Gambar Gratis Di Pixabay, n.d.*)

Versi android yang digunakan adalah Android 8.0 Oreo. OS Android Oreo dirilis pada bulan agustus 2017. Fitur-fitur yang di diterbitkan oleh pihak google selaku pihak yang mengelola (S. F. Pane et al., 2020). Fitur yang diberikan antara lain:

1. Android O berfokus pada kecepatan dan efisiensi
2. Lebih cepat kecepatan *Boot up 2X*
3. *Flexible* pada Mode *Picture in picture*

4. Lebih hemat battery pada aplikasi yang berjalan dengan latar belakang atau beckground.
5. Lebih awet battery
6. Memiliki emoji yang lebih banyak dan diperbaharui.

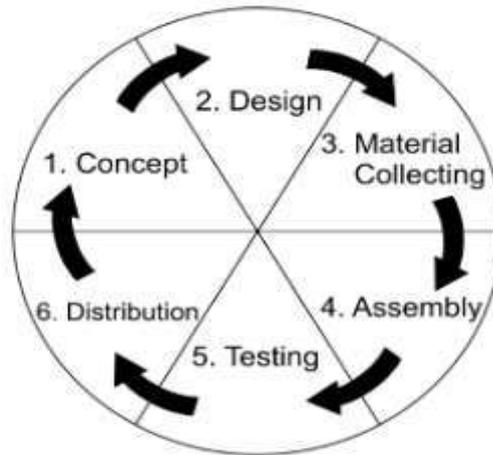
2.2 Teori Khusus

2.1.1 Materi Matematika

Materi trigonometri merupakan sebuah bahasan matematika mengenai sisi-sisi serta sudut-sudut pada segitiga. Selain itu perbandingan trigonometri merupakan materi yang sangat penting karena nantinya akan digunakan sebagai awal dari pemahaman untuk materi lainnya. Materi dasar yang perlu dipahami adalah mengenai bagaimana perbandingan nilai-nilai pada segitiga. Sehingga nantinya bisa menjadi konsep dasar saat mempelajari trigonometri (Suendarti & Liberna, 2021)

2.2.2 Metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*)

Metode penelitian menggunakan MDLC yang terdiri dari enam tahapan. Keenam tahapan ini dalam praktiknya tidak harus berurutan dalam pengerjaannya. Namun hal yang pertama yang harus dilakukan adalah menentukan *concept*.



Gambar 2. 2 Tahapan MDLC
Sumber:(Mustika et al., 2017)

Berikut merupakan tahapan-tahapan pada metode MDLC (Mustika et al., 2017) :

1. Pengonsepan (*Concept*)

Pada tahapan ini merupakan langkah dalam memastikan tujuan serta siapa *user* yang menjadi tujuan dalam penelitian. Selain itu tahapan ini juga mendeskripsikan konsep dari aplikasi yang hendak dibentuk

2. Perancangan (*Design*)

Pada tahapan ini akan dicoba cara pembuatan detail mengenai arsitektur program, style, bentuk, serta keinginan dalam hal material atau materi yang berguna pada program,sertaaplikasi yang menentuka *software* yang dipakai untuk digunakan dalam mengkonsep aplikasi.

3. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Pada tahapan ini dilakukan dengan cara pengumpulan bahan dalam penelitian yang menjadi keperluan dalam akan digarap. Bahan-bahan tersebut seperti lukisan, gambar, animasi, clip art, audio dan lain-lain yang bisa didapatkan secara gratis atau dengan pemesanan dengan pihak lain cocok dengan yang hendak didesain.

4. Pembuatan (*assembly*)

Pada tahapan ini proses pembuatan dari seluruh objek atau hal-hal mengenai multimedia yang didasarkan pada langkah desain seperti *story board*, denah alur, ataupun bentuk navigasi dalam pembuatan aplikasi.

5. Pengujian (*Testing*)

Pada tahapan ini adalah proses setelah menyelesaikan tahapan pembuatan maka langkah selanjutnya adalah proses melakukan pengecekan dalam menjalankan aplikasi atau program apakah ada terjadi kekeliruan ataupun tidak. Cara pengujian akan dilakukan oleh pihak pertama yang dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuat itu sendiri yang disebut dengan pengujian alpha (alpha test). Setelah lulus dari pengetesan awal berikutnya maka akan dicoba pengetesan beta yang hendak terkait dengan pengguna akhir.

6. *Distribution* (Pendistribusian)

Pada tahapan ini proses penyimpana aplikasi yang ditaruh dalam sesuatu alat. Dalam penampungan aplikasi bila alat penyimpanan tidak mencukupi dalam hal penyimpanan maka akan dilakukan kompresi terhadap aplikasinya. Dapat juga

dikatakan tahapan ini merupakan evaluasi dalam pengembangan agar menjadi lebih baik.

2.2.3 UML (*Unified Modeling Language*)

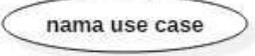
Unified Modeling Language dapat diartikan sebagai bahasa yang menggunakan gambar, dokumentasi, membangun, serta menjelaskan perangkat lunak berorientasi objek. Kegunaan dari UML ini untuk menyediakan arsitektur sistem, software engineer dan pengembangan perangkat lunak sebagai alat analisis implementasi sistem berbasis perangkat lunak. Pemodelan berorientasi objek dan berbasis visual menggunakan beberapa jenis diagram dasar UML. Diagram dasar tersebut berupa *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Statechart Diagram*, *Activity Diagram*. (Huda et al., 2021)

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram lebih kepada ke tingkah laku (behavior) pada sistem yang akan dibuat. model *use case* apa saja kegunaan dalam sistem saling berhubungan antara aktor dan sistem dalam bentuk dialog.(Huda et al., 2021)

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

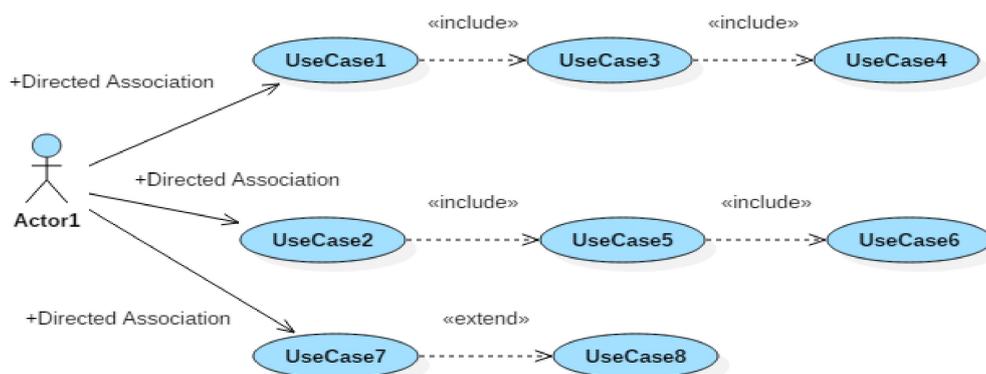
| Simbol | Deskripsi |
|--------|-----------|
|--------|-----------|

| | |
|---|--|
| <p><i>Use Case</i></p>  | <p>Manfaat dari use case ini selaku fasilitator sistem menjadi unit-unit yang beralih pesan antara unit atau aktor.</p> |
| <p>Aktor/actor</p>  | <p>Sebagai pengguna, cara, atau sistem lain yang bekerja sebagai pengaktif dari target sistem. Tujuan sistem ini sebagai identifikasi aktor dalam tugas tenaga kerja yang berkaitan dengan konteks target sistem itu sendiri. Aktor dan use case saling berinteraksi tapi tidak membunyai kontrol pada use case.</p> |
| <p>asosiasi/<i>association</i></p>  | <p>Penghubung antara aktor serta <i>use case</i> selaku petunjuk siapa ataupun apa yang secara langsung dalam meminta interaksi</p> |
| <p>Ekstensi/<i>extend</i></p> <p><<extend>></p>  | <p>Menghubungkan <i>use case</i> sebagai tambahan ke suatu use case dimana <i>use case</i> yang ditambahkan bisa berdiri sendiri meski tanpa use case yang ditambahkan itu. Arah panah membidik pada <i>use case</i> yang ditambahkan..</p> |
| <p>Generalisasi/ <i>generalization</i></p>  | <p>Ikatan abstraksi serta pengkhususan (biasa-khusus) antara 2 buah use case dimana guna yang satu merupakan guna yang lebih biasa dari guna yang lain. Arah panah membidik pada use</p> |

| | |
|---|---|
| | case yang jadi generalisasinya (biasa). |
| <p>Menggunakan/ include/uses</p> <p><<include>></p>  <p><<uses>></p>  | <p>Kedekata <i>use case</i> tambahan ke suatu <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan tersebut membutuhkan <i>use case</i> ini sebagai pelaksanaan tugasnya ataupun selaku dengan ketentuan yang dijalankan <i>use case</i> ini. Arah panah membidik pada <i>use case</i> yang ditambahkan.</p> |

Sumber : (Hendini, 2016)

Adapun rangkaian dari symbol-simbol *Use Case Diagram* dapat terlihat pada tabel 2.3 dibawah ini.



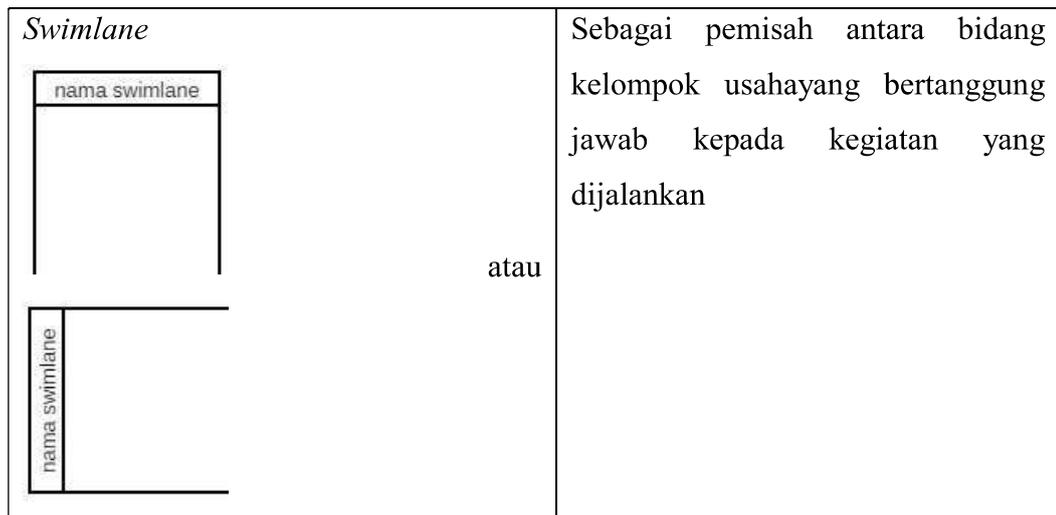
Gambar 2. 3 Simbol *Usecase Diagram*
 Sumber : (Data Olahan Penelitian,2022)

2. Activity Diagram

Activity Diagram ialah diagram antar dua atau lebih objek kelas yang menerangkan kontrol saat aktivitas itu di proses. *initial starting point* yang terhubung ke aktivitas awal sebagai awal dari dimulainya *activity diagram*. Aktivitas bermodel persegi panjang dengan sudut bulat serta menampilkan nama didalamnya. Penghubung dari aktivitas ke aktivitas yang lainnya menggunakan garis transisi (*decision point*). Selanjutnya pemberhentian aktivitas proses pemodelan terbung ke *termination point*. (Huda et al., 2021).

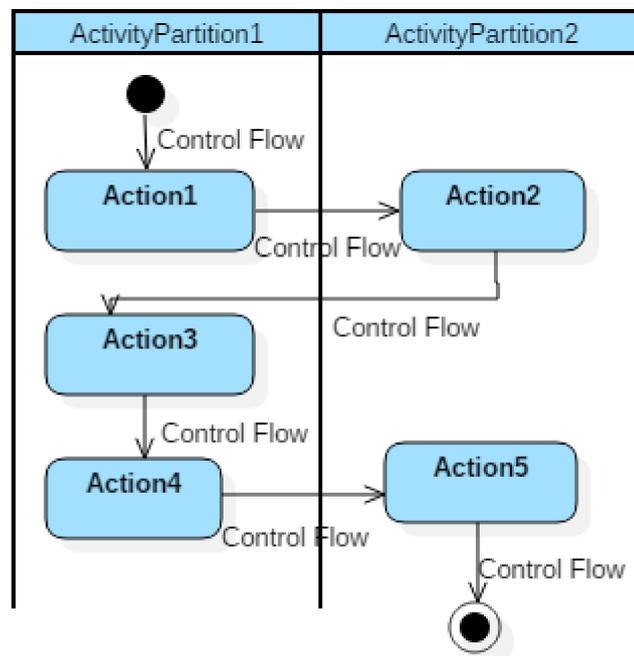
Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram*

| Simbol | Deskripsi |
|---|---|
| Status Awal  | Merupakan awal kegiatan, merupakan suatu bagan kegiatan yang mempunyai status awal |
| Aktifitas  | Kegiatan yang dicoba pada sistem, kegiatan yang umumnya dimulai dengan bentuk kata kerja |
| Percabangan/ <i>decision</i>  | Merupakan opsi yang bercabang yang melibatkan lebih dari satu kegiatan |
| Penggabungan/ <i>join</i>  | Pencampuran beberapa kegiatan yang dijadikan dalam satu kegiatan |
| Status Akhir  | Merupakan akhir dari kedudukan yang telah dicoba oleh sistem, akan membentuk sebuah bagan kegiatan yang memiliki kedudukan akhir. |



Sumber :(Hendini, 2016)

Adapun rangkaian dari symbol-simbol *activity diagram* dapat terlihat pada gambar 2.4 dibawah ini.



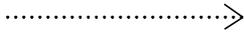
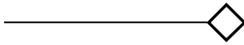
Gambar 2. 4 Simbol Activity Diagram
 Sumber : (Data Olahan Penelitian, 2022)

3. Class Diagram

Class Diagram ialah penjelasan dari antar kelas yang saling terhubung kedalam bentuk desain dari suatu sistem, memastikan sikap sistem alhasil menampilkan ketentuan serta tanggung jawab dari entitas yang memisahkan kelompok bidang usaha yang bertanggung jawab kepada kegiatan yang terjalin. *Class Diagram* berperan selaku atribut-atribut serta operasi-operasi dari sesuatu kategori serta constraint terkoneksi dengan subjek yang berkaitan (Hendini, 2016)

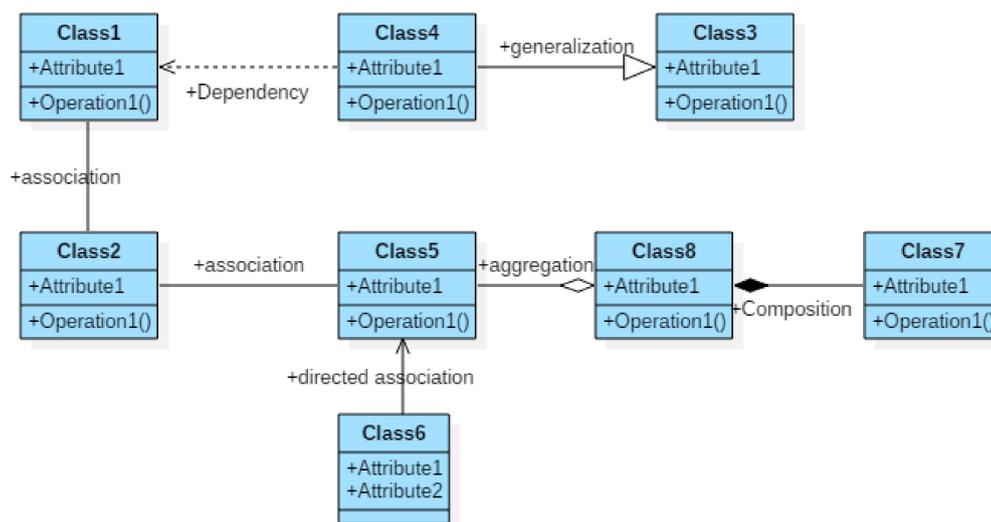
Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram*

| Simbol | Deskripsi |
|--|--|
| Kelas/ Class  | Kelas pada bentuk sistem |
| Antarmuka/ <i>interface</i>  | Serupa dengan rancangan interface dalam pemograman yang mengarah pada subjek. |
| Asosiasi/ <i>association</i>  | Kedekatan yang berdampingan dengan kategori dengan arti biasa, asosiasi pada umumnya disertai dengan multiplicity. |
| Asosiasi berarah/ <i>directed association</i>  | Kedekatan yang berdampingan dengan arti bahwa kategori yang satu dipakai oleh kategori yang lain, asosiasi umunya diiringi pula dengan multiplicity. |
| Generalisasi  | Kedekatan yang berdampingan kategori dengan arti generalisasi-spesialisasi (umum-khusus) |

| | |
|--|--|
| Kebergantungan/ <i>dependency</i>  | Kedekatan ysng berdampingan kstegoti dengan arti bahwa kebergantungan yang berdampingan kategori |
| Agregasi/ <i>aggregation</i>  | Seluruh bagian (<i>whole-part</i>) |

Sumber : (Hendini, 2016)

Adapun rangkaian dari simbol-simbol *class diagram* diatas terlihat pada gambar 2.5 dibawah ini.

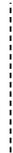


Gambar 2. 5 Simbol *Class Diagram*
 Sumber : (Data Olahan Penelitian, 2022)

4. *Sequence Diagram*

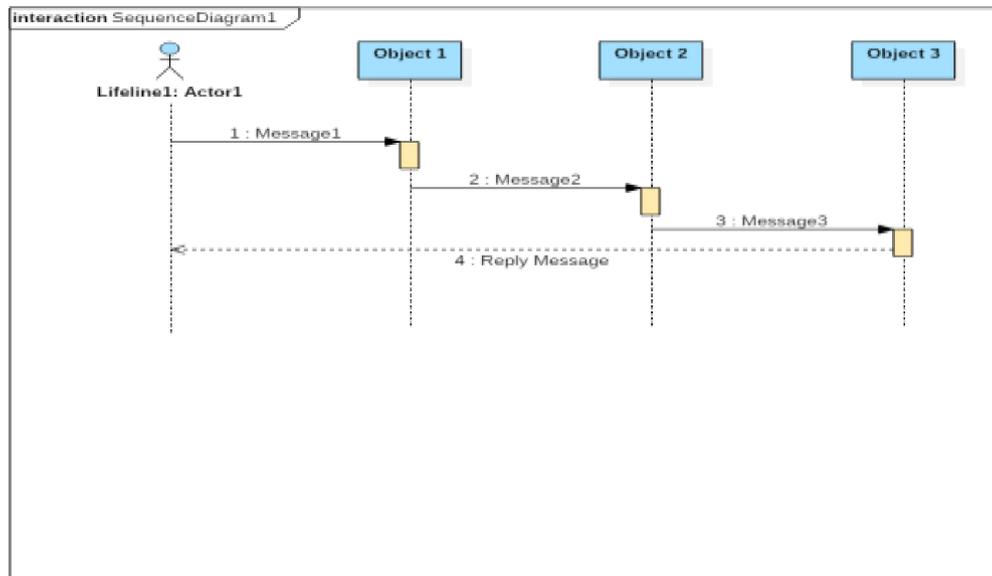
Sequence Diagram merupakan pendeskripsian tingkah laku subjek pada use case yang mendefinisikan durasi hidup subjek catatan yang dikirim serta diperoleh dampingi subjek (Hendini, 2016).

Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram

| Simbol | Deskripsi |
|---|--|
| <p>Aktor /actor</p>  | Orang, cara, ataupun sistem lain yang berhubungan dengan sistem data yang hendak terbuat dari luar sistem data yang hendak terbuat sendiri. Aktor belum pasti ialah orang, umumnya diklaim memakai tutur barang awal frase berjulukan aktor. |
| <p>garis hidup/ life line</p>  | Komunikasi antara aktor serta <i>use case</i> yang ikut serta pada <i>use case</i> ataupun <i>use case</i> yang mempunyai interaksi dengan actor |
| <p>Objek</p>  | Melaporkan subjek yang berhubungan dengan <i>message</i> |
| <p>Waktu Aktif</p>  | Melaporkan subjek dalam kondisi aktif serta berhubungan, seluruh yang bersambung dengan durasi aktif ini merupakan suatu jenjang yang dicoba didalamnya. Aktor tidak mempunyai durasi aktif |
| <p>Tipe pesan/ create</p>  | Melaporkan sesuatu subjek membuat subjek lain. Arah panah membidik pada subjek yang dibuat. |

Sumber : (Hendini, 2016)

Adapun rangkaian dari simbol-simbol sequence diagram dapat terlihat pada gambar 2.6.



Gambar 2.6 Simbol *Sequence Diagram*
 Sumber : (Data Olahan Penelitian, 2022)

2.3 Tools

2.3.1 Construct 2

Software Construct 2 biasanya digunakan dalam pembuatan game, namun pada saat sekarang ini banyak yang menggunakan software *construct 2* menjadi alat pembelajaran terkhususnya game edukasi. Kelebihan dari *construct 2* adalah dalam proses pembuatan program lebih mudah tanpa diwajibkan mengetik bahasa pemrograman namun Cuma dengan merancang interface yang sudah ada pada berkas *event*. Tidak hanya itu pada aplikasi ini ada keringanan dalam akumulasi multimedia semacam nada, lukisan, serta film. (Iklimah, 2018).



Gambar 2.7 Logo *Construct 2*
 Sumber : (Ridhoi, 2018)

2.3.2 *Adobe Photoshop*

Adobe Photoshop ialah aplikasi sangat banyak dipakai. *Adobe Photoshop* merupakan program berbasis (*bitmap*). Perangkat lunak ini memiliki yang digunakan untuk membuat atau mengubah gambar kemudian disimpan berbagai format pilihan. Keahlian serta pengetahuan khusus diperlukan dalam penggunaan *Adobe Photoshop* yaitu dengan mengetahui fungsi dari *tools*, *shorcut*, dan lainnya (Simarmata et al., 2021)



Gambar 2.8 Logo *Adobe Photoshop*
 Sumber : (Rosita & Wibawa, 2019)

2.3.3 *Adobe Illustrator*

Adobe Illustrator digunakan oleh para desainer grafis yang menjadi salah satu program dalam pengolahan grafis berbasis vektor yang populer. Fasilitas-fasilitas yang tersedia dalam perangkat lunak ini yaitu didalamnya terdapat objek secara 2D dan 3D yang memberikan hasil objek yang menyerupai bentuk yang sebenarnya. *Adobe Illustrator* banyak dimanfaatkan dalam melakukan pekerjaan-pekerjaan seperti membuat desain logo atau simbol, desain undangan, dan membuat cover buku (Putra Wijaya & Gunawan Sakti, 2021).

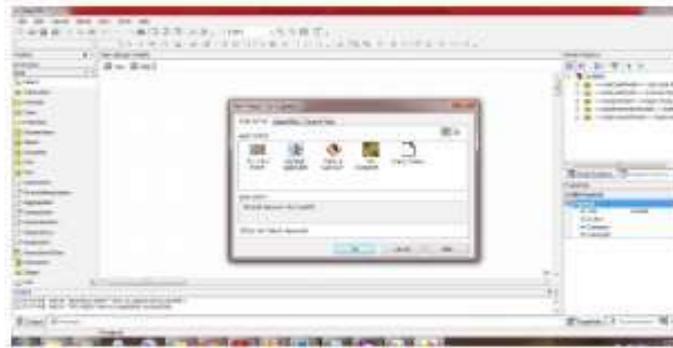


Gambar 2. 9 Logo *Adobe Illustrator*
Sumber: (Enterprise, 2018)

2.3.4 StarUML

StarUML menggunakan *Platform Unified Modeling Language* (UML) dikembangkan dengan proyek open source yang bekerja cepat, fleksibel, dan memiliki banyak fitur didalamnya tanpa adanya tambahan dana atau biaya dalam penggunaannya bahasa pemrograman yang digunakan oleh StarUML menggunakan bahasa pemrograman Delphi. StarUML tidak tergantung terhadap bahasa

pemograman tertentu karena StarUML merupakan multi-lingual. Sehingga StarUML bisa dipergunakan dengan bahasa pemograman apapun.(N. M. S. Iswari, 2015)



Gambar 2. 10 Tampilan StarUML
Sumber: (N. made satvika Iswari, 2015)

2.4 Media Pembelajaran

Menurut (Hamid, 2020) media pembelajaran merupakan suatu konsep yang menjadi dasar yang dalam penyampaianya mempunyai andil yang amat bearti untuk partisipan dalam mengajar Manfaat praktis dari media pembelajaran ini antara lain:

1. Dapat menyampaikan pesan serta informasi yang jelas pada saat proses belajar dan hasil belajar.
2. Meningkatkan motivasi belajar dengan cara mengarahkan dan memperlihatkan perhatian terhadap peserta didik.
3. memberikan pengalaman terhadap peristiwa yang terjadi di lingkungan mereka.

2.5 Penelitian Terdahulu

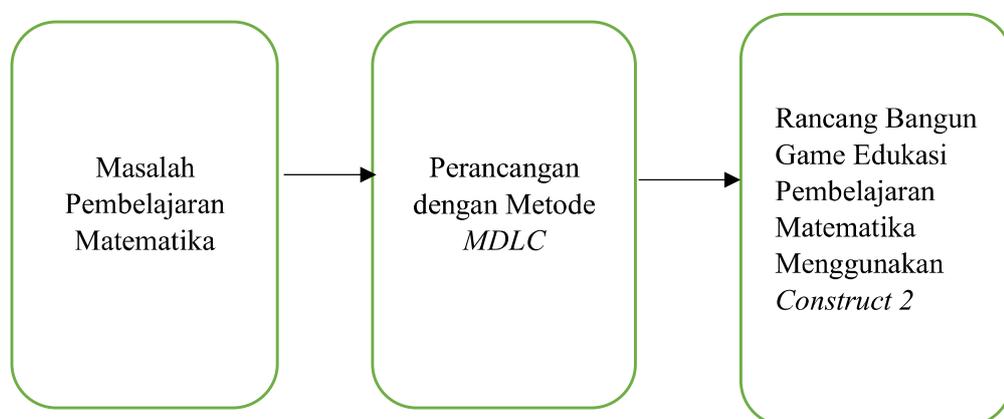
- 1) Penelitian pertama dilakukan Muhammad Rizky Rahadi dkk (Rahadi et al., 2016) yang berjudul ***“Perancangan Game Math Adventure Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android”*** Penelitian ini dirancang untuk membuat aplikasi multimedia penataran interaktif berjudul matematika pada kanak-kanak khususnya umur 6-9 tahun dengan metode yang menyenangkan serta gampang diserap pada alat fitur seluler.
- 2) Penelitian kedua dilakukan Fepi Priyatna dkk (Priyatna & Wiguna, 2020) yang berjudul ***“MOBILE GAME PEMBELAJARAN MATEMATIKA DASAR MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 DI SDN SASAKSAAT”*** Penelitian ini dirancang guna menolong guru guna melajukan atensi anak didik dalam berlatih matematika dengan menggunakan teknologi data. Perbedaan penelitian game ini diperuntukkan terhadap siswa sekolah dasar sehingga memiliki topik yang berbeda.
- 3) Penelitian ketiga dilakukan Risqi Ervera Nur Arifah (Arifah et al., 2019) yang berjudul ***“PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BILOMATIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 1 SD”*** Penelitian ini dirancang untuk pengembangan alat penataran berbentuk permainan bimbingan yang diberi julukan “bilomatika”. Harapannya, hasil berlatih anak didik DD bisa lebih bertambah, paling utama pada mata pelajaran matematika kategori 1. Kesamaan dari penelitian ini game dirancang dengan menggunakan aplikasi construct 2.

- 4) Penelitian keempat dilakukan Yessi Kartika dkk (Kartika et al., 2019) yang berjudul *“Improving Math Creative Thinking Ability by using Math Adventure Educational Game as an Interactive Media”*. Penelitian ini memiliki kesamaan yaitu game dirancang untuk mengembangkan pembelajaran berupa game edukasi mengenai bahan geometri bagi siswa SMA kelas X.
- 5) Penelitian ke lima dilakukan oleh Fibby Syaeful Abdullah dkk (Hendrawan & Marlina, 2022) yang berjudul *“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKATRIGO FUN BERBASIS GAME EDUKASI MENGGUNAKAN ADOBE ANIME PADA MATERI TRIGONOMETRI”* Penelitian ini memiliki persamaan pelajaran matematika dengan materi trigonometri, serta perbedaan game ini menggunakan adobe anime.
- 6) Penelitian ke enam dilakukan oleh Agung Setiawan (Setiawan et al., 2019) yang berjudul *“IMPLEMENTASI MEDIA GAME EDUKASI QUIZIZZ UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL KELAS X IPA 7 SMA NEGERI 15 SEMARANG TAHUN PELAJARAN 2019/2020”* Penelitian ini memiliki persamaan membahas mengenai pelajaran matematika, perbedaan pada game ini adalah game membahas mengenai persamaan linear
- 7) Penelitian ke tujuh dilakukan oleh Desika A. Amanda yang berjudul *“PENGEMBANGAN GAME EDUKASI PADA MATA PELAJARAN*

MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR BERBASIS ANDROID DI SDN 1 JEPUN Penelitian ini memiliki persamaan pembuatan game berbasis android, perbedaan materi yang dibuat pada game ini adalah mengenai bangun datar dan diperuntukkan untuk murid SD N 1 JEPUN.

2.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka Pemikiran merupakan landasan dalam pemecahan masalah yang dikemukakan dalam penelitian dengan menggunakan metode fenomenologi yang berorientasi dalam mendapatkan penjelasan realita sosial yang tampak. Kerangka berfikir menerangkan secara garis besar tahapan alur penelitian dengan menggambarkan antar variabel. Berikut ini bentuk dari kerangka pemikiran pada penelitian ini:



Gambar 2. 11 Kerangka Pemikiran
Sumber : (Data Olahan Penelitian, 2022)

uraian dari kerangka pemikiran diatas ialah ditemui permasalahan dalam penataran matematika. Masalah ini ditemukan saat melakukan wawancara dengan ibu Suryani S.Pd. Masalah mengenai siswa-siswi kelas X SMK N 2 Batam adalah

masih konvensionalnya pembelajaran disekolah yaitu dengan metode ceramah hal ini menyebabkan siswa-siswi sulit dalam memahami pelajaran matematika dikelas.

Setelah ditemukannya masalah, dirancanglah aplikasi yang dapat memudahkan siswa-siswi dengan metode yang digunakan diantaranya adalah metode *MDLC*. Metode ini sesuai dengan kasus penelitian untuk diterapkan. Software pendukung dari pembuatan aplikasi ini adalah *Adobe Photoshop*, *Construct 2*,

Setelah perancangan aplikasi diharapkan *game* edukasi ini dapat menjadi solusi dalam belajar matematika agar para murid kelas X SMK Negeri 2 Batam semakin tertarik dalam belajar matematika berupa game edukasi ini. Tidak hanya itu diharapkan juga game edukasi ini bisa menjadi alternatif yang lebih menarik dalam metode pembelajaran tentang modul yang hendak dipelajari jadi lebih efisien serta berdaya guna..