

BAB II

KAJIAN PUSAKA

2.1. Teori Dasar

2.1.1. Interaksi Manusia Dan Komputer

Suatu pelajaran yang mengarah kepada interaksi terhadap Manusia dengan komputer yang mana meliputi tentang bagaimana merancang, mengimplementasikan dan mengevaluasi yang dilakukan dalam sistem komputasi interaktif adalah IMK. bila kita membahas tentang interaksi manusia mengarah tentang adanya praktik agar kita dapat informasi tidak hanya satu individu yang mana dari macam-macam individu tersebut mendapatkan tempat yang tidak sama tetapi dapat mempengaruhi proses kerjanya (MUFTI, 2015).

Didalam berinteraksi antar muka diperlukan atau (*user interface*) yang memiliki fungsi menimbulkan kerja sama berkomunikasi antara manusia yang dibantu dengan komputer sejalan dengan yang diinginkan, yaitu dengan melihat macam-macam rasa nyaman dari pengguna. *Interface* bagus ketika memberi kemudahan *user* dalam mengerjakan perubahan agar rasa nyaman yang diharapkan *user* bisa dicapai dengan baik yang mana terdapat pada sifat Antar muka tersebut yaitu *reusable* atau dapat digunakan kembali.

2.1.2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran ialah suatu cara yang digunakan untuk berkomunikasi seorang siswa dengan guru dalam rangka proses belajar mengajar di sekolah.

Komponen belajar yang berisi materi di lingkungan siswa untuk menyemangati siswa dalam belajar adalah media pembelajaran. (Hutabri, 2019)

2.1.3. Edukasi

Edukasi dalam arti bahasa yaitu pendidikan. sebuah proses yang ada pada setiap manusia yaitu pendidikan dalam belajar, pada hal ini ialah anak-anak, yang bertujuan membuat anak-anak mengerti dan paham, Edukasi juga sebuah pertumbuhan manusia sejak lahir hingga dewasa, dengan alam dan masyarakat sekitarnya, Proses edukasi merupakan proses yang terus-menerus dan takkan berhenti (Azwar et al., 2020)

Menurut (Damanik & Nopriadi, 2021) pada penjelasan tentang *game* dan edukasi maka *game* edukasi adalah media pembelajaran yang bermanfaat untuk menambah pengetahuan pengguna di dalam penggunaannya.

2.1.4. Mobile Learning

Mobile learning mendapatkan popularitas di kalangan pengajar dan siswa untuk melakukan kegiatan sehari-hari dengan lebih fleksibel dan baik. berbagai University di dunia juga telah mengimplementasikan mobile learning sebagai media pembelajaran di mana dan berbagai cara. (Al-Emran et al., 2016). Mobile learning yang dapat diakses menggunakan perangkat digital seperti *laptop* dan *smartphone*.

2.1.5. Android

Menurut Hermawan, Android adalah sistem Operasi yang berbasis Linux digunakan untuk smartphone komputer, tablet, terkadang banyak yang mendefinisikan

android sebagai *smartphone*, sebenarnya android adalah sistem operasi yang dimasukan dalam *smartphone* ataupun pada komputer (Damanik & Nopriadi, 2021). Pada tahun 2003 didirikan oleh Andy Rubin dan rekannya. Google membeli Android pada tahun 2005 dan terbentuklah *Open Headset Alliance* konsorium dari 34 instansi *hardware, software* dan telekomunikasi

Dua distributor Android, yaitu *google mail service* (GMS) dan *Open Headset Distributor* (OHD). Distributor GMS menerima dukungan dari google, sedangkan OHD sebaliknya. Pada masa ini bermunculan variasi *smartphone* berbasis android, yaitu: *Motorola, Samsung, Huawei, Acer*, dan lainnya. *Apple* adalah saingan utama android (Atan et al., 2020).

Android sendiri memiliki beberapa versi sejak tahun 2008, Penamaan android sendiri berasal dari nama-nama makanan ringan. Tiap versinya berubah mengikuti abjad dari A B C D E F dan lainnya.

1. *Astro 1.0 (Alpha)*

Astro yaitu versi utama *android* pada tahun 2008, namun nama *astro* tersebut tidak digunakan untuk komersial dikarenakan hak cipta penamaan dan *trademark*. *HTC Dream* yang pertama menggunakan sistem operasi *astro* ini.

2. *Bender 1.1 (Beta)*

Bender rilis pada bulan Februari 2009 sama seperti versi sebelumnya 1.0, versi ini juga bermasalah pada hak penamaan.

3. *Cupcake* 1.5

Dirilis pada bulan April 2009. Pada versi inilah nama pencuci mulut mulai digunakan, OS ini berbasis *karnel Linux 2.6,27* dan pembaruan pada *UI* untuk versi sebelumnya.

4. *Donut* 1.6

Dirilis pada bulan September 2009. Penambahan fitur untuk pencarian dan tampilan yang lebih *friendly* dari pada versi sebelumnya. Pada versi ini mendukung teknologi *CDMA/EVDO, 802.1x, VPNs*.

5. *Eclair* 2.0 – 2.1

Dirilis pada bulan Desember 2009. versi ini menambahkan beberapa fitur dan pengoptimalan *hardware*, mendukung *HTML5* juga *flash* untuk kamera 3,2 MP.

6. *Froyo* 2.2

Dirilis pada bulan Mei 2010. Pertama kali digunakan pada *Smartphone Google Nexus*, versi ini mendukung terhadap *Flash Player 10*. Peningkatan pada kecepatan membuka dan menutup aplikasi dan sudah menggunakan *SD Card* untuk menyimpan berkas Aplikasi.

7. *Gingerbread* 2.3

Dirilis ada bulan Desember 2010. Terjadi banyak perubahan dibandingkan versi sebelumnya, versi ini dirancang untuk memaksimalkan kemampuan untuk aplikasi dan bermain *game*. Teknologi *NFC* mulai digunakan pada versi ini. Dukungan terhadap resolusi layar *WXGA* dan di atasnya.

8. *Honeycomb* 3.0/3.1

Versi ini rilis pada bulan Februari 2011 *Motorola Xoom* adalah *Smartphone* yang pertama kali menggunakan OS ini. Versi ini khusus untuk pengoptimalan pada *tablet PC*.

9. *Ice Cream Sandwich* 4.0

Secara teori pada masanya seluruh versi yang digunakan sebelumnya akan di *update* ke versi ini. Rilis pada Oktober 2011.

10. *Jelly Bean* 4,1/4.2/4.3

Pada versi ini terjadi sejumlah peningkatan dan keunggulan dari fitur pencarian, *UI* yang baru dengan penambahan pencarian suara yang lebih cepat

11. *KitKat* 4.4

Pada tahun 2013 versi *kitkat* diluncurkan bersamaan dengan *smartphone* Nexus 5. peningkatan pada aplikasi *Google Now* dan penambahan aplikasi *Hangouts*. Hanya dengan memori ram 512 sudah lancar menjalankan *OS* ini.

12. *Lollipop* 5.0

Dirilis pada tahun 2014. versi ini lebih memperhalus desain tampilan dan disesuaikan dengan perkembangan zaman. Fitur yang menonjol yaitu dukungan gambar yang berformat *RAW*.

13. *Marshmallow* 6.0

Versi ini muncul pada tahun 2015, terjadi perubahan desain yang sangat drastis. Terdapat penambahan fitur memori manajer yang digunakan untuk pengguna untuk mengecek penggunaan memori pada setiap aplikasi.

14. *Nougat* 7.0

Nougat dirilis pada tahun 2016 dengan menambahkan *Google Assistant* untuk menggantikan *Google Now*. Fitur lain nya yaitu layar *split-screen* untuk *multitasking* dan penambahan fitur *Doze*

15. *Oreo* 8.0

Oreo dirilis pada tahun 2017. pengoptimalan pada fitur *multitasking* dan perombakan bagian notifikasi. Tampilan *UI* juga lebih segar dan rapi dan difokuskan untuk memudahkan pengguna mengakses aplikasi.

16. *Pie* 9.0

Versi ini diluncurkan pada bulan Agustus 2019. Berdasarkan Kompas.com terdapat penambahan beberapa fitur dari versi sebelumnya.

17. *Android* 10

Pada versi ini tidak lagi menggunakan nama makanan ringan dikarenakan tidak ditemukannya nama makanan yang berawalan Q oleh pihak *Android*

2.1.6. **Game**

Menurut Arie sandy & Hidayat, 2019, *game* ialah Permainan digunakan untuk berinteraksi dengan sistem dengan Menggunakan kecerdasan berpikir dengan rancangan yang dimanipulasi. Mempunyai dampak positif supaya berpikir lebih cepat melatih bahasa melatih ketangkasan dan keterampilan. Dampak negatifnya bermain game yaitu kurangnya bersosialisasi dengan masyarakat.(Sari Desi indah Permata, 2020).

Video game Permainan yang dimainkan dengan merekayasa gambar yang di program oleh komputer yaitu video game. Jenis permainan yang mengetuk tombol pada layar permainan. video game atau permainan dapat diakses dari berbagai perangkat seperti komputer dan *Smartphone*. (Utama et al., 2021).

2.1.7. **Perangkat Lunak (Software)**

Perangkat lunak atau *software* adalah perangkat yang ada di komputer yang menyatu dengan dokumentasi, Tanpa itu program komputer juga disebut bisa disebut *software* atau perangkat lunak. Yang dimaksud dengan dokumentasi yaitu kebutuhan yang diperlukan untuk menjalankan perangkat lunak model perangkat lunak dan cara penggunaan(Rosa & Shalahuddin, 2013).

2.1.8. Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) Ini merupakan metode untuk membentuk sistem informasi dalam waktu yang relatif singkat. Sistem informasi normal membutuhkan setidaknya 180 hari untuk dikembangkan, namun dengan metode RAD, sistem dapat diselesaikan hanya dalam 30-90 hari. Tujuan utama dari semua metode pengembangan sistem adalah untuk menyediakan sistem yang dapat memenuhi harapan pengguna.

2.1.9. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) ialah standar dari bahasa pemodelan untuk membuat suatu teknik pemrograman yang berorientasi objek. *UML* untuk pemodelan dibangun dengan cara visual dan dispesifikasikan dari sistem perangkat dan dokumentasinya (AS & M.Salahuddin, 2013). Agar orang dari berbagai kalangan dapat mengerti perangkat lunak yang dimodelkan Maka dibuatlah UML sebagai dasar standar bahasa perangkat lunak.

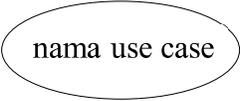
2.1.10. Use Case Diagram

Pemodelan untuk aksi sistem akan dibuat yaitu *use case* . *Use Case* mendeskripsi aktor dengan aktor yang lainnya pada sistem yang akan kita buat. Dalam *use case* Terdapat dua hal utama yaitu:

1. Sebuah proses atau sistem yang akan berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat yaitu aktor

2. *Use Case* merupakan sebagai unit-unit yang akan bertukar pesan antara yang diberikan.

Tabel 2 1 Simbol pada Use Case Diagram

| Simbol | Deskripsi |
|--|---|
| <p><i>Use Case</i></p>  | Fungsionalitas menyediakan sistem sebagai unit yang bertukar pesan antar unit atau aktor. |
| <p>Aktor</p>  | Proses yang akan berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat itu sendiri. |
| <p>Asosiasi</p>  | Sebuah jalur yang menandakan adanya komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> |
| <p>Ekstensi/ <i>Extend</i></p> <p>«extends.»</p>  | Sebuah hubungan use case tambahan dengan ke hubungan use case yang lain Dimana dia dapat berdiri sendiri. |
| <p>Generalisasi</p>  | Dua <i>use case</i> yang berhubungan dimana salah satu <i>use case</i> memiliki fungsi general |

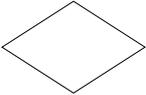
| | |
|--|---|
| Penggunaan «use»  | Sebuah <i>use case</i> yang diperlukan untuk menjalankan fungsi sebagai syarat untuk menjalankan <i>use case</i> ini. |
|--|---|

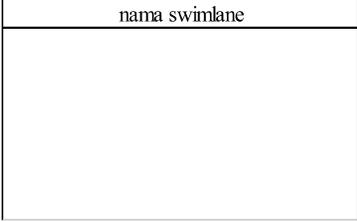
Sumber: Rosa A.S dan M. Shalahuddin

2.1.11. Diagram Aktivitas (Activity Diagram)

Sebuah aliran kerja dari suatu sistem atau proses yang yang terdapat pada sistem perangkat lunak yaitu Diagram aktifitas (*Activity Diagram*) (AS & M. Salahuddin).

Tabel 2 2 Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

| Simbol | Deskripsi |
|---|--|
| Kondisi awal  | Kondisi awal yaitu itu awal pada sebuah keadaan dari sistem. |
| Aktivitas  | Kegiatan yang dilakukan oleh sistem. |
| Percabangan  | Simbol yang mempunyai makna jika ada keputusan terhadap aktivitas yang memiliki lebih dari satu pilihan. |
| Join  | Simbol yang bermakna bergabungnya dua aktivitas menjadi satu. |
| Status akhir  | Merupakan akhir dari suatu aktivitas sistem. |

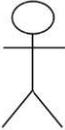
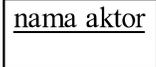
| | |
|--|--|
| <p><i>Swimlane</i></p>  | <p>Sebuah rambut yang memisahkan aktivitas yang terjadi pada sistem yang memiliki tanggung jawab tersendiri.</p> |
|--|--|

Sumber:Rosa A.S dan M. Shalahuddin

2.1.12. Diagram Sekuen (Sequence Diagram)

Pada Diagram Sekuen (*Sequence Diagram*) berguna Mendeskripsikan antara perilaku objek pada *use case* yang diterima dan dikirim antar sistem *use case* yang memiliki alur hidup dari objek (Rosa & Shalahuddin, 2013).

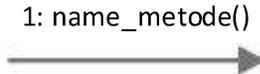
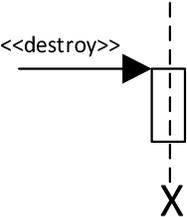
Tabel 2 3 Diagram Sekuen (*Sequence Diagram*)

| Simbol | Deskripsi |
|---|---|
| <p>Aktor</p>  <p>nama aktor Atau</p>  | <p>Aktor yaitu sistem yang yang mengilustrasikan pengguna yang akan berhubungan dengan sistem</p> |

Sumber: (Rosa & Shalahuddin, 2013)

Tabel 2 4 Diagram Sekuen (*Sequence Diagram*)

| Simbol | Deskripsi |
|--|--|
| <p><i>Lifeline</i></p>  | <p>Menjelaskan tentang perjalanan yang dilakukan sistem.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Objek</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <u>Nama objek:nama kelas</u> </div> | <p>Interaksi pesan yang dilakukan oleh sistem.</p> |
| <p>Waktu aktif</p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">  </div> | <p>Simbol waktu aktif yaitu dimana sistem akan berhubungan jika dalam keadaan aktif</p> |
| <p>Pesan type <i>create</i></p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">  </div> | <p>Sebuah pernyataan yang digunakan untuk membuat objek lain.</p> |
| <p>Pesan type <i>call</i></p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">  </div> | <p>Simbol yang digunakan untuk memanggil operasi pada objek lain</p> |
| <p>Pesan tipe <i>send</i></p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">  </div> | <p>Simbol yang digunakan untuk mengirim data kepada objek lain.</p> |
| <p>Pesan tipe <i>return</i></p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">  </div> | <p>Simbol yang berarti sistem menjalankan rasi yang diterima dari simbol tertentu.</p> |
| <p>Pesan tipe <i>destroy</i></p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">  </div> | <p>Merupakan simbol yang mempunyai intruksi mengakhiri sistem dari objek lain.</p> |

Sumber: (Rosa & Shalahuddin, 2013)

2.1.13. Diagram Kelas (Class Diagram)

Diagram kelas Mempunyai variabel yang dimiliki oleh kelas dan fungsi pada kelas tersebut.

Tabel 2 5 Diagram Kelas (Class Diagram)

| Simbol | Deskripsi |
|---|--|
| <p><i>Class</i> (Kelas)</p> <p>Nama_kelas +atribut +operasi()</p> | Pada kelas terdapat atribut dan operasi |
| <p><i>Interface</i> (antarmuka)</p> <p>○ nama_interface</p> | Sama dengan kelas tetapi dideklarasikan tanpa isi. |
| <p>Association (Asosiasi)</p> <p>_____</p> | Simbol yang merupakan hubungan umum. |
| <p><i>Directed association</i> (Asosiasi berarah)</p> <p>_____→</p> | Hubungan antara class dengan class lain searah. |
| <p>Generalisasi</p> <p>_____▷</p> | Hubungan kelas ke kelas lain bermakna umum ke khusus. |
| <p><i>Dependency</i> (Kebergantungan)</p> <p>_____→</p> | Simbol yang memiliki hubungan yang bergantung antar kelas. |
| <p><i>Aggregation</i> (Agregasi)</p> <p>_____◊</p> | Simbol-simbol yang bermakna hubungan antar kelas semua-bagian. |

Sumber:(Rosa & Shalahuddin, 2013)

2.2. Variabel

Dalam penelitian ini memiliki variabel 7 keajaiban dunia terbaru(2022) yaitu:

1. Chichen Itza (Meksiko)



Gambar 2. 1 Chichen Itza

Sumber:Emmanuel Pivard (<http://whc.unesco.org/>)

Piramida ini sudah berdiri sejak 1000 tahun silam dibuat untuk menghormati Dewa yang berbulu ular. Chichen Itza Ini berada di Meksiko pada ada situs peradaban suku Maya, di sekitar piramida ini terdapat beberapa Candi dengan struktur unik piramida ini ada masanya merupakan pusat perdagangan, tempat belajar dan tempat religius bagi suku Maya kuno.

2. Patung Kristus Penebus (Brasil)



Gambar 2. 2 Patung Kristus Penebus
Sumber:Ruy Salaverry (<http://whc.unesco.org/>)

Patung Kristus Penebus *Cristo Redentor* dalam Bahasa portugis adalah Sebuah patung yang berdiri tegak di Brazil tepatnya di Rio de Janeiro. memiliki tinggi 38 meter dan berada di Puncak Gunung dengan ketinggian 710 m menghadap kota. patung atau simbol ini ini menjadi kebanggaan bagi kota dan dan umat Kristen pada tangan patung ini terlihat banyak orang sebagai tanda kayu salib.

3. Colosseum (Italia)



Gambar 2. 3 Colosseum

Sumber:Ristiyanti Handayani (Traveler)

Sebuah bangunan yang tampak seperti stadion, Tempat ini Ini digunakan sebagai Pertarungan binatang atau Gladiator pada zamannya. Bangunan ini dibangun oleh kaisar Vespasian Pada masa 70 Masehi dan selesai pada ada 80 Masehi di masa pemerintahan putranya. bangunan ini memiliki lebih dari 80 pintu untuk masuk dan dan memiliki 50.000 orang kursi untuk tempat duduk. saat ini bangunan itu itu telah hancur dikarenakan gempa bumi menjajah dan kebakaran. Karena nilai sejarahnya tempat ini masih dikunjungi Dan juga karena memiliki pemandangan yang indah.

4. Tembok Besar (China)



Gambar 2. 4 Tembok Besar
Sumber:Mega Caesaria (Traveler)

Sebuah bangunan yang meliuk-liuk di atas perbatasan China yang memiliki panjang Kisaran 20.000 km. bangunan ini berbentuk dinding yang melintasi sembilan provinsi dan memiliki alasan bangunan yang berbeda-beda.

5. Machu Picchu (Peru)

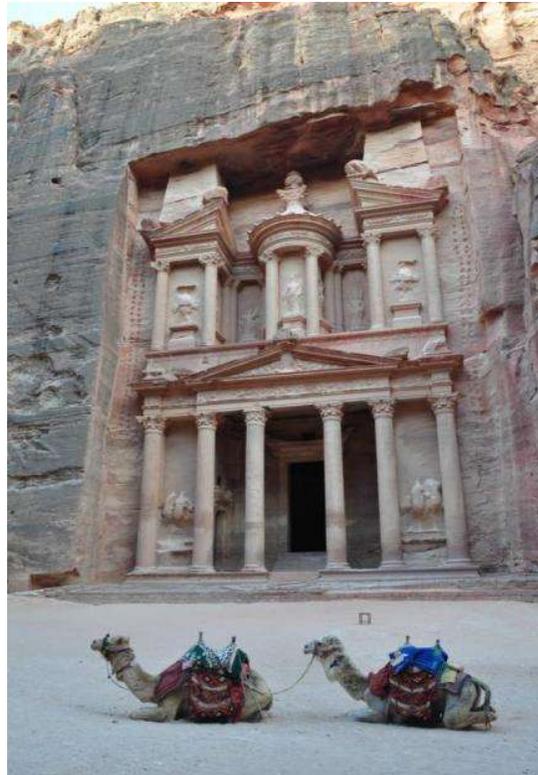


Gambar 2. 5 Machu Picchu

Sumber: Francesco Bandarin (<http://whc.unesco.org/>)

Bangunan yang berbentuk seperti benteng yang dibangun oleh suku Inca pada masa abad 15 Namun karena tidak selesai dikarenakan ada invasi dari Spanyol pada abad 16. sedikit yang tinggal di bangunan yang berbentuk benteng ini dikarenakan merupakan kerajaan dan bukan kota yang layak.

6. Petra (Yordania)



Gambar 2. 6 Petra

Sumber:Silvan Rehfeld (<http://whc.unesco.org/>)

Sebuah peninggalan ya berbentuk permukaan batu yang diukir pada Kisar 300 sebelum Masehi. berasal dari bahasa Yunani yang itu “*Petros*” Yang berarti batu. sekarang bangunan ini menjadi simbol dari negara Yordania,

7. Taj Mahal (India)



Gambar 2. 7 Taj Mahal

Sumber: Therin-Weise (<http://whc.unesco.org/>)

Bangunan yang berada di India yang merupakan simbol Cinta dari seorang Kaisar Mughal Shah Jahan kepada mendiang sang istri. Yang pada saat itu istrinya meninggal melahirkan anak. Karena rasa kehilangan ya ya dia memerintahkan Ki sekitar 20.000 pekerja dan 1000 gajah untuk membangun bangunan Taj Mahal. bangunan ini baru pulang pada tahun 1631 dan selesai tahun 1648 dan bangunan ini berada di agra sekitar 200 meter dari new Delphi yaitu ibu kota India.

2.3. Software Pendukung

Renpy merupakan mesin novel visual yang digunakan oleh banyak orang di segala dunia untuk menolong kita memakai kata, foto, serta suara buat menggambarkan cerita interaktif yang bisa dijalankan di pc serta fitur seluler semacam ponsel pintar.

Cerita interaktif bisa berbentuk cerita visual serta permainan simulasi. Bahasa pemrograman simpel yang menolong pengguna secara efisien menulis novel visual yang hebat, di mana satu bahasa pemrograman *Python* cukup untuk permainan simulasi yang kompleks (*Ren'py*, 2015).

Ren'Py juga ialah program sederhana yang membantu penulis yang ingin membuat novel menggunakan gambar, bunyi dan video memakai bahasa pemrograman *Python*. Alasan menggunakan *Python* sebagai bahasa pemrograman utama adalah sintaksnya sangat simpel dipahami (Shafriyani & Wenando, 2019).

Salah satu keuntungan terbesar *Ren'py* ialah game yang didesain menggunakan program ini bisa berjalan di hampir semua perangkat. sistem operasi seperti *Windows*, *Mac OSX* serta *Linux*, game yang didesain menggunakan *Ren'py* tidak tergantung pada perangkat lunak lain pada tiga sistem operasi. oleh karena itu, pengguna tidak perlu mengunduh *runtime*, *driver*, *codec* atau sejenisnya. Game yang dibuat oleh *Ren'py* dapat dijalankan jika pemain memiliki salah satu sistem operasi yang didukung. Bahkan, *Ren'py* mungkin akan berjalan jika tidak ditulis menggunakan teknologi portabel seperti *pygame*.

2.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya adalah penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan peneliti yang berbeda, berikut penelitian sebelumnya yang digunakan sebagai acuan penelitian.

1. Ellbert Hutabri (2019) Penerapan Metode *Rapid Application Developmentent* (RAD) Dalam Perancangan Media Pembelajaran Multimedia, berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan dengan menyebarkan angket pada peserta didik serta pengajar, diketahui bahwa siswa tertarik untuk belajar penggunaan media interaktif pada mata pelajaran simulasi digital dengan menggunakan metode *Rapid Application Developmentent* (RAD).
2. Desi Indah Permata Sari, Anggia Dasa Putri (2020) Rancang Bangun Game Edukasi dan Kuis Arab Melayu, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil peneliti pada SD Negeri 005 Sungai Beduk perangkat lunak game edukasi ini bisa membantu peserta didik pada proses pembelajaran serta menambah keterampilan belajar khususnya pelajaran bahasa arab melayu, dan membantu peserta didik Sekolah Dasar (SD) untuk mengenal dan mengetahui bahasa arab melayu dengan lebih baik..
3. Bagus Widiyanto, Septi Andryanadan Ira Diana Sholihati (2021) Pengenalan Tujuh Keajaiban Dunia Melalui *Augmented Reality* Sebagai Edukasi Anak Usia Dini Berbasis Mobile, menyatakan dalam penelitiannya di era globalisasi dengan teknologi yang canggih saati ini dapat menyampaikan informasi dengan bentuk *audio*, visual, maupun keduanya, teknologi ini baik digunakan untuk diaplikasikan pembelajaran dan bermain dalam lingkup media edukasi.
4. Azwara, Hamriab dan Mohamad Nur Setiawan Kaharuc (2020) Game Edukasi Pengenalan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Berbasis Android,

menyatakan Pemanfaatan informasi teknologi serta komunikasi dalam dunia pendidikan dapat memberikan solusi serta mempermudah terwujudnya proses pembelajaran dan dapat dipergunakan menjadi alat untuk menguasai suatu kompetensi dalam bentuk komputer. Kemampuan memperoleh informasi dari peserta didik tergantung pada seberapa banyak lingkungan belajar yang digunakan.

5. Senna Rohdelima Damanik, dan Nopriadi (2021) Game Edukasi Pola Hidup Sehat Berbasis Android Dalam Mencegah Penyebaran Covid-19, menyatakan dalam penelitiannya menggunakan game sebagai media pembelajaran tentang mencegah penyebaran covid-19, Game juga dirancang sesuai dengan anjuran pemerintah yaitu mencuci tangan, gerakan 3M, pakai masker dan jaga jarak saat menghadapi pandemi,
6. Atan, Zul Indra dan Anip Febtriko (2020) Perancangan Game Berbasis Android Untuk Memperkenalkan Adat Melayu Riau, menyatakan dalam penelitiannya Sulitnya mempelajari adat istiadat setempat khususnya adat melayu Riau yang sebagian masyarakat sekitar yang belum banyak mengetahui serta masih mempraktekkan pembelajaran dengan bantuan buku-buku yang catatannya buruk serta sangat monoton. Dikarenakan tradisi Melayu, maka terdapat pembahasan yang memerlukan penjelasan tentang teknik yang digunakan dalam mengkaji serta mempromosikan tradisi Melayu Riau. dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, salah satu cara promosi yang

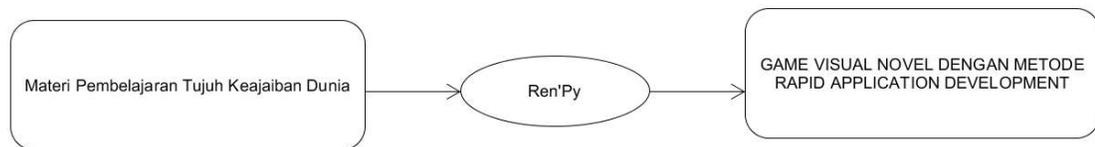
dapat dilakukan adalah dengan menggunakan multimedia agar masyarakat bisa lebih praktis mengkaji tentang mempromosikan tradisi Melayu Riau.

7. Aditya Nur Ramadyanta, Ardi Sanjaya dan Danang Wahyu Widodo (2021) Aplikasi Game Visual Novel Sebagai Alternatif Belajar Bahasa Inggris Menggunakan Media Aplikasi *Ren'py*, menyatakan dalam penelitiannya bahwa Bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang digunakan oleh aneka macam negara, sehingga perlu belajar bahasa Inggris. Kurangnya lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan Tingginya dampak permainan siswa Sekolah Menengan Atas dapat membuat anak malas serta bosan dalam belajar bahasa Inggris. oleh sebab itu, perlu didesain media game edukasi interaktif untuk menarik perhatian anak saat belajar bahasa Inggris.
8. Noprita Elisabeth dan Rani Hermita (2021) Perancangan Game Novel Visual Cerita Rakyat Nusantara 'Asal Mula Danau Toba' Menggunakan *Renpy* Visual Novel *Engine*, dapat disimpulkan *game* sebuah novel visual yang dirancang memakai aplikasi *Renpy* serta bahasa pemrograman Python. informasi perihal asal usul danau toba disematkan pada game menggunakan teks serta gambar, dimana teks tersebut berupa cerita, sejarah dan banyak hal wacana asal usul danau toba.
9. Risma Shafriyani, Hasanuddin, Febby Apri Wenando (2019) Penerapan Metode FONIK untuk Game Edukasi Penyandang Disleksia Menggunakan Visual Novel, dapat disimpulkan dalam penelitian ini *game* Visual novel

merupakan media pembelajaran menggunakan metode *Fonik* yang menekankan pada pembelajaran menggunakan aspek suara.

10. Muchamad Fajri Amirul Nasrullah, Sandi Prasetyaningsih, Riki, Michael Jones dan Harist Setya Nugraha (2021) Interactive Folklore “Malin Kundang”, dapat disimpulkan dalam penelitian ini aplikasi didesain sebagai pembantu orang tua untuk mengajarkan anaknya tentang tradisi dan cerita sejarah Malin Kundang

2.5. Kerangka Pemikiran



Gambar 2. 8 Kerangka Pemikiran

Sumber: Peneliti (2022)

Keajaiban dunia adalah variable pada penelitian yang akan di proses oleh *Ren'Py Engine* yang akan menghasilkan *game* visual novel dengan metode *Rapid Application Developmentent* (RAD) berbasis *mobile learning*.