

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Untuk mendukung penelitian ini, digunakan beberapa literatur yang berkaitan dengan judul dan topik penelitian. Literatur yang digunakan pada dibawah ini:

Tabel 2.1 Tinjauan Literatur

No.1	Fransisca Triana, Dr. Triwahyudianto.S.Pd.,M.Si, Prihatin Sulistyowati, S.S.,M.Pd (2021)
Judul	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Construct 2 Pada Materi Kerajaan Hindu Di Indonesia Kelas IV SD
Jurnal	Seminar Nasional PGSD UNIKAMA
Volume dan Halaman	5, 633-640
Tahun	2021
Penulis	Fransisca Triana, Dr. Triwahyudianto.S.Pd.,M.Si, Prihatin Sulistyowati, S.S.,M.Pd
Identifikasi Masalah	Untuk pemberian materi, siswa diperintahkan untuk membuka buku siswa (buku tema, LKS dan Buku Paket) sambil membuka link video pembelajaran yang dikirim melalui grup WhatshApp.
Metode/tool	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah research and development (R&D)
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi construct 2, yang dilakukan kepada 3 validator yaitu ahli materi, ahli Bahasa dan ahli media pembelajaran interaktif di kategorikan “sangat layak” untuk digunakan.

No.2	Putu Wisnu Ekaputra, I Gede Partha Sindu, P Wayan Arta Suyasa (2021)
Judul	Pengembangan Video Pembelajaran Animasi 2 Dimensi Mata Pelajaran Agama Hindu Mengenai Sad Ripu Studi Kasus Kelas Vi (Enam) Sd Negeri 1 Kalibukbuk
Jurnal	Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)
Volume dan Halaman	10, 259
Tahun	2021
Penulis	Putu Wisnu Ekaputra, I Gede Partha Sindu, P Wayan Arta Suyasa
Identifikasi Masalah	Masalah umum yang dihadapi oleh peserta didik adalah masih banyak peserta didik yang belum mendapat nilai yang memuaskan dikarenakan bahan ajar yang ada terbatas pada buku cetak sehingga cenderung berpengaruh terhadap hasil prestasi belajar siswa
Metode/tool	Pada penelitian ini, model pengembangan yang digunakan adalah model MDLC (Multimedia Development Life Cycle).
Hasil Penelitian	Dari hasil uji respon siswa terhadap 10 siswa di sekolah dasar yang dijadikan responden dalam melihat uji kelayakan video pembelajaran didapatkan hasil sebesar 85% yang artinya media video
No.3	I Gede Wirya Mahendra Nandanawana Putra, I Gede Harsemadi (2021)
Judul	Media Pengenalan Pengelukatan di Pura Luhur Tamba Waras berbasis <i>2 Dimension Hybrid Animation</i>
Jurnal	
Volume dan Halaman	1, 1-8

Tahun	2021
Penulis	I Gede Wiry Mahendra Nandanawana Putra, I Gede Harsemadi
Identifikasi Masalah	Pura dan tempat pengelukatan yang berada di Pura ini masih belum banyak diketahui oleh kalangan masyarakat, karena kurangnya informasi yang luas. Sehingga masyarakat umum belum mengetahui secara detail mengenai pura dan pengelukatan yang berada di pura tersebut
Metode/tool	Metode yang digunakan dalam pengembangan pada aplikasi ini adalah <i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i> .
Hasil Penelitian	Hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan diantaranya; Media Pengenalan Pengelukatan di Pura Luhur Tamba Waras berbasis 2 Dimension Hybrid Animation dirancang dan dikembangkan sebuah aplikasi menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC), telah dapat memberikan informasi kepada penggunanya dengan menarik dan informatif
No.4	I Wayan Gede Oksarya Ega Satrya, I Gede Suardika, Ni Kadek Sukerti (2020)
Judul	Multimedia Interaktif Pengenalan Pura Paluang Nusa Penida Bali Berbasis Android
Jurnal	Jurnal Fasilkom
Volume dan Halaman	10, 301-306
Tahun	2020
Penulis	I Wayan Gede Oksarya Ega Satrya, I Gede Suardika, Ni Kadek Sukerti

Identifikasi Masalah	<p>Dalam hal ini untuk memperkenalkan potensi pengetahuan sejarah, spiritual dan budaya yang ada di Pura Paluang salah satunya adalah melalui media Informasi Teknologi (IT) yang dikemas dalam Multimedia Interaktif Berbasis Android, yang diharapkan dapat menjadi wadah Informasi yang edukatif serta atraktif yang mudah diakses oleh masyarakat pada umumnya dan umat Hindu pada khususnya.</p>
Metode/tool	<p>“Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Pura Paluang Nusa Penida – Bali Berbasis Android” dengan menggunakan metode <i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i></p>
Hasil Penelitian	<p>Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Pura Paluang Nusa Penida – Klungkung Berbasis Android dalam pengujian menggunakan metode Blackbox sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan, fungsionalitas aplikasi juga sudah berfungsi dengan baik.</p>
No.5	<p>Made Hadi Indra Kusuma, I Gede Partha Sindu, I Nengah Eka Mertayasa (2022)</p>
Judul	<p>Pengembangan Video Pembelajaran Animasi 2 Dimensi Pada Materi Catur Marga Yoga Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Kalibukbuk</p>
Jurnal	<p>Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika</p>
Volume dan Halaman	<p>11, 313-323</p>
Tahun	<p>2022</p>
Penulis	<p>Made Hadi Indra Kusuma, I Gede Partha Sindu, I Nengah Eka Mertayasa</p>

Identifikasi Masalah	Masalah umum yang dihadapi oleh peserta didik merupakan masih banyak peserta didik yang belum mendapat nilai yang memuaskan dikarenakan bahan ajar yang terdapat terbatas pada buku cetak sebagai akibatnya cenderung berpengaruh terhadap hasil prestasi belajar siswa.
Metode/tool	Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model <i>MDLC (Multimedia Development Life Cycle)</i>
Hasil Penelitian	Dari hasil Uji respon siswa sebanyak 31 orang siswa yang beragama Hindu kelas V SD N 2 Kaibukbuk. Rata-rata penilaian siswa setelah dihitung secara keseluruhan adalah 83.9%. Jika dikategorikan ke dalam tabel termasuk dalam kategori "Sangat Valid".

Pada pembuatan aplikasi Media Pembelajaran Sembahyang Hindu berbasis android , penulis nantinya akan menggunakan metode MDLC, dan software *Construct 2*, sedangkan untuk pengujian sistem menggunakan ISO 25010.

2.2 Sembahyang

Pada hakikatnya umat Hindu memiliki cara tersendiri untuk melakukan sembahyang. Sembahyang tersebut dilakukan untuk menyerahkan diri pada kekuatan Sang Hyang Widhi (Tuhan). Secara tidak langsung segala tata cara sembahyang yang dilakukan umat Hindu memiliki sejarah masing-masing. Mantra Tri Sandhya merupakan sebuah doa yang ditujukan kepada Tuhan untuk menunjukkan bahwa seorang hamba membutuhkan Tuhan. Hanya Tuhanlah yang bisa mengampuni semua dosa yang telah diperbuat. Mantra ini ialah wujud dari kepasrahan seorang hamba pada setiap hal yang sudah ditakdirkan kepada setiap

hamba yang beragama(Candra, Noviyanti and Nurlaily, 2018). Dengan melakukan Tri Sandhya ataupun sembahyang ini bisa memberi rasa ikhlas yang pada hakekatnya dibutuhkan oleh jiwa, dapat mewujudkan rasa aman dan ketentraman jiwa, dapat mengatasi perbudakan material, yakni bisa memberi kekuatan untuk memilih tingkat ataupun menilai yang lebih tinggi kedudukannya dan yang bisa memberi manfaat dalam hidupnya serta manfaat lain yang berguna.

2.3 Construct 2

Menurut (Arisandy dkk, 2021), *Software Construct 2* adalah salah satu perangkat lunak yang dapat menghasilkan aplikasi atau game, pemilihan *Software Construct 2* memiliki alasan karena mudah memahami sebuah materi jika disampaikan dengan menarik dan unik serta, *Construct 2* merupakan tools pembuatan game berbasis HTML 5. *Construct 2* tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, jadi untuk mengembangkan game dengan *Construct 2* pengguna tidak perlu mengerti bahasa pemrograman yang relatif lebih rumit dan sulit. Tujuan dari penulis adalah untuk merancang dan membuat game yang menyenangkan dan mampu memberikan pembelajaran tentang tata surya(Nuqisari dan Sudarmilah, 2019).

2.4 Android

Menurut Santoso, S. 2019, Android merupakan sebuah Operating System berbasis linux yang dipakai oleh perangkat seluler seperti Smartphone dan tablet. Menurut Yunus, Y. dan Sardiwan, M. 2018, mengemukakan bahwa Android merupakan suatu Operating System atau OS yang sampai saat ini masih dalam tahap

perkembangan, OS ini seperti OS lainnya seperti, Symbian, *IOS di I-Phone*, dan lain sebagainya. Berdasarkan uraian pendapat diatas dapat diartikan bahwa pengertian dari android adalah suatu sistem operasi pada smartphone atau tablet yang mempunyai banyak fitur didalamnya untuk mempermudah kehidupan manusia dan sampai sekarang terus berkembang semakin canggih (Galih Pradana dan Nita, 2019).

2.5 CorelDraw X7

CorelDraw X7 didasari oleh kenyataan bahwa peneliti telah menguasai dengan baik cara menggunakannya untuk kepentingan penelitian ini. Djelaskan bahwa membuat sebuah program media pembelajaran harus dilakukan dengan persiapan dan perencanaan yang teliti. Tahapan dalam mendesain media buletin ini adalah menyusun kisi-kisi materi yang akan dimuat dalam buletin berdasarkan indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi dasar materi pencemaran lingkungan, mengumpulkan bahan tulisan tentang materi pencemaran lingkungan dari berbagai sumber, menulis konsep yang telah dikumpulkan, mengedit dan mengkoreksi konsep, mendesain buletin yang dimulai dari menentukan jenis kertas buletin, desain cover, memilih warna huruf dan warna background atau layout, bentuk huruf, ukuran huruf, dan gambar-gambar yang dicantumkan demi memperjelas uraian materi, dan yang terakhir mencetak buletin (Habibati dkk 2019).

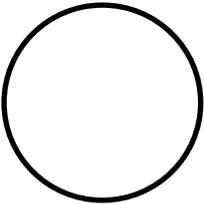
2.6 Flowchart

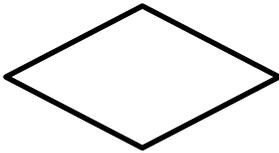
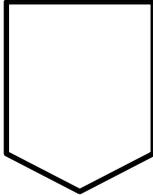
Flowchart secara umum merupakan jenis diagram yang mewakili algoritma , alir kerja yang menampilkan langkah-langkah dalam bentuk simbol-simbol grafis dan urutannya dihubungkan dengan tanda panah.

Menurut (Fitria, Apriliani and Azmi, 2022) Flowchart ialah suatu bentuk diagram yang mempresentasikan alogaritma atau cara-cara intruksi yang berurutan dalam sebuah sistem. Menurut analisis, sistem yang menggunakan flowchart sebagai suatu bukti dokumentasi dapat menjelaskan gambaran logis dari sebuah sistem yang akan dibangun sehingga mempermudah programmer dalam membuat sebuah sistem informasi. Dengan ini, flowchart dapat membantu untuk memberikan solusi terhadap suatu masalah yang biasanya akan terjadi dalam membangun sistem tersebut. Penelitian ini menggunakan flowchart yang digambarkan dari simbo-simbol yang mewakili suatu proses tertentu. (Rosaly & Prasetyo, 2019). Dari penjelasan di atas dapat di simpulkan bahwa flowchart merupakan suatu diagram alir yang dapat menuntun seseorang dalam menjalankan tahap demi tahap suatu kegiatan dan Flowchart juga termasuk dalam jenis jenis teknik dokumentasi

Tabel 2.2 *Simbol-simbol Flowchart*

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Input/Output</i>	Sebagai media masukan dan keluaran dari data

	<i>Procces</i>	Menggambarkan proses transformasi dari data masuk menjadi keluar
	<i>Predifined Procces</i>	Menggambarkan proses yang masih berisi proses lain didalamnya
	<i>Preparation</i>	Sebagai pemberian nilai awal
	<i>Start/End</i>	Sebagai awal dan akhir program
	<i>connector</i>	Sebagai penghubung satu halaman

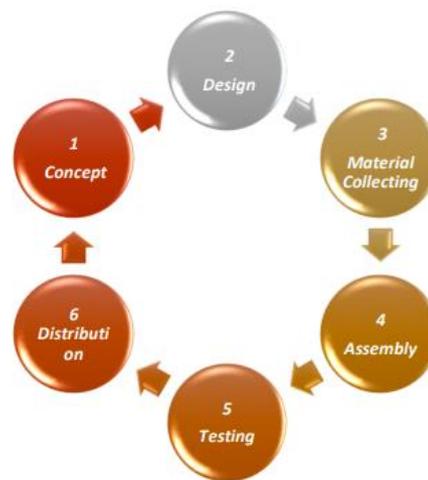
	<p><i>Decision</i></p>	<p>Sebagai media untuk melakukan pemilihan</p>
	<p><i>Off-page connector</i></p>	<p>Sebagai penghubung beda halaman</p>

2.7 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian ini adalah MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*)

2.7.1 Metode Multimedia Development Life cycle

MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) merupakan kombinasi banyak atau beberapa media seperti teks, gambar, suara, video yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Metode MDLC memiliki enam tahapan sebagai berikut: *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing dan Distribution* (Sumaryana dan Hikmatyar, 2020). Adapun gambar siklus MDLC sebagai berikut:



Gambar 2.1 *Multimedia Development Life Cycle*

2.8 ISO 25010

ISO/IEC merupakan standar yang digunakan oleh dunia internasional untuk melakukan evaluasi atau pengukuran kualitas dari perangkat lunak. ISO/IEC yang digunakan dalam penelitian ini adalah versi 25010 yang merupakan versi lanjutan dari ISO/IEC 9126 dengan penambahan beberapa struktur dan bagian dari standar model kualitas (Wattiheluw dkk, 2019).



Gambar 2.2 *ISO 25010*

Secara keseluruhan ISO/IEC 25010 memiliki 8 karakteristik sebagai berikut:

1. *Functional suitability* adalah produk aplikasi yang memberikan fungsional untuk memenuhi kebutuhan saat menggunakan produk dalam keadaan tertentu.

2. *Reliability* adalah tingkat dimana produk aplikasi dapat mempertahankan kinerja pada level tertentu ketika digunakan dalam keadaan tertentu.
3. *Performance efficiency* adalah tingkat dimana produk aplikasi menyediakan performa yang baik dengan jumlah resource yang digunakan.
4. *Usability* adalah dimana produk aplikasi mudah dimengerti, dipakai dan menarik untuk digunakan.
5. *Security* adalah tingkat produk aplikasi menyediakan layanan untuk melindungi akses, penggunaan, modifikasi, pengrusakan, atau pengungkapan yang berbahaya.
6. *Compatibility* adalah kemampuan dari suatu komponen aplikasi atau lebih untuk bertukar informasi.
7. *Maintainability* adalah tingkat dimana produk aplikasi dapat dimodifikasi. Modifikasi yang dilakukan dapat meliputi perbaikan, pengembangan atau adaptasi perangkat lunak untuk menyesuaikan dengan lingkungan, serta modifikasi pada kriteria dan spesifikasi fungsi.
8. *Portability* adalah tingkat dimana produk aplikasi dapat dipindahkan dari satu ruang ke ruang lain.

2.9 Skala likert

Skala likert merupakan sebuah skala yang digunakan untuk mengukur pendapat, persepsi, ataupun sikap seseorang maupun sekelompok orang tentang suatu fenomenal social. Untuk mengukur sikap pada suatu objek, subjek, atau kejadian tertentu pada skala likert terdapat dua pernyataan yaitu setuju dan tidak setuju. Pada skala likert ini biasanya juga menggunakan beberapa pernyataan,

misalnya seperti sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Septian, 2021).