

## Perancangan Aplikasi Multimedia untuk Pelajaran Agama Hindu Kelas VI di SD N 3 Sedang

I Putu Julio Hartawan<sup>1a)</sup>, Ni Nyoman Supuwingsih<sup>2b)</sup>, Ni Luh Putri Srinadi<sup>3c)</sup>

<sup>1,3)</sup> Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

<sup>2)</sup> Sistem Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

e-mail: <sup>a)</sup>[210030349@stikom-bali.ac.id](mailto:210030349@stikom-bali.ac.id), <sup>b)</sup>[supuwingsih@stikom-bali.ac.id](mailto:supuwingsih@stikom-bali.ac.id), <sup>c)</sup>[putri@stikom-bali.ac.id](mailto:putri@stikom-bali.ac.id)

### Abstrak

Proses pembelajaran Pendidikan Agama Hindu kelas VI di SD N 3 Sedang masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks, sehingga siswa cenderung kurang tertarik, mudah bosan, dan belum memahami materi secara optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini merancang sebuah aplikasi multimedia pembelajaran interaktif yang diharapkan mampu meningkatkan daya tarik dan kemudahan pemahaman materi. Perancangan aplikasi dilakukan menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang meliputi tahapan *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*. Aplikasi dirancang dalam bentuk *prototype* antarmuka dan memuat materi Weda Smerti, Bhuana Alit, Catur Asrama, Manggalaning Yadnya, serta Perkembangan Sejarah Agama Hindu Pasca Runtuhnya Kerajaan Majapahit, yang disajikan melalui teks, gambar, audio, animasi, video, dan kuis interaktif. Pengujian dilakukan menggunakan *usability testing* berbasis *prototype* yang berfokus pada aspek kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, dan kesesuaian tampilan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *prototype* aplikasi memiliki tampilan yang mudah dipahami, navigasi yang jelas, dan dinilai layak sebagai dasar untuk pengembangan aplikasi multimedia pembelajaran pada tahap implementasi selanjutnya.

**Kata kunci:** Multimedia, Pendidikan Agama Hindu, Sekolah Dasar, MDLC, Media Pembelajaran.

### 1. Pendahuluan

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam pembentukan karakter siswa adalah Pendidikan Agama Hindu. Melalui mata pelajaran ini, siswa diajak untuk memahami ajaran agama Hindu serta menerapkannya dalam perilaku sehari-hari. Namun, efektivitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh metode dan media yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Agama Hindu kelas VI di SD N 3 Sedang, diketahui bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks sebagai satu-satunya media pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan siswa cenderung kurang tertarik, mudah merasa bosan, dan mengalami kesulitan dalam memahami materi secara menyeluruh. Selain itu, keterbatasan media pembelajaran interaktif juga menjadi kendala dalam menciptakan suasana belajar yang lebih variatif.

Seiring dengan perkembangan teknologi, pemanfaatan multimedia dalam dunia pendidikan menjadi salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Multimedia pembelajaran interaktif mampu menggabungkan berbagai unsur seperti teks, gambar, audio, animasi, video, serta kuis interaktif sehingga penyampaian materi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan multimedia juga dapat meningkatkan motivasi belajar serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Sebelumnya Arief Gunawan, M Riandy Ananda Jamain, Reynard Adelio Uda, Stevan Stenlly Sinaga. (2020) berjudul "Media Pembelajaran Sejarah Presiden Indonesia Dengan Metode MDLC pada ADOBE ANIMATE" telah menghasilkan artikel yang membahas pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis sejarah presiden Indonesia[1]. Penelitian ini menggunakan pendekatan Metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) untuk merancang dan membangun aplikasi pembelajaran yang efektif, interaktif, dan menarik, terutama dengan memanfaatkan perangkat lunak Adobe Animate. Penelitian oleh Yanuar Dwi Ramadhan, Sherwin Sompie, Sary Paturusi. (2021) berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Modul Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam untuk Siswa Madrasah Aliyah"[2] telah menghasilkan Modul Aplikasi tentang Sejarah kebudayaan agama islam dengan menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang membahas tentang pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung proses belajar mengajar pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di tingkat Madrasah Aliyah (MA). Artikel ini berfokus pada

bagaimana teknologi dapat digunakan untuk menyajikan materi pembelajaran secara lebih interaktif, efektif, dan mudah diakses oleh siswa.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa metode MDLC banyak digunakan dalam perancangan media pembelajaran berbasis multimedia karena mampu menghasilkan aplikasi yang terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Namun, penelitian sebelumnya belum secara khusus membahas perancangan multimedia pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Agama Hindu pada tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan mengembangkan aplikasi multimedia interaktif yang disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas VI sekolah dasar. Dalam artikel yang ditulis oleh Mahendra, A. P., Darma Putra, I. N., & Pujaastawa, I. B. G. (2020). Kebijakan Pendidikan Bermotif Politik: Pengembangan Pendidikan Dasar Melalui Pembagian Laptop Gratis di Kabupaten Badung, Bali [3]. Membahas tentang pemeberian laptop untuk siswa kelas 6 sebagai pengenalan teknologi sejak dini oleh Bupati Badung yakni bapak I Nyoman Giri Prasta, di Lapangan Puspem Badung. Dalam kesempatan ini, peneliti merancang dan membangun aplikasi yang dapat diakses tanpa koneksi internet dan laptop sebagai medianya, mengingat siswa sekolah dasar di badung belum diperkenankan untuk membawa *handphone* ke sekolah. Pembuatan Aplikasi Multimedia Pembelajaran berjalan searah dengan kebijakan pemerintah.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)* yang memiliki enam tahapan yaitu *Concept* (Konsep), *Design* (Desain), *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan), *Assembly* (Pembuatan), *Testing* (Penguujian), dan *Distribusi* (Distribusi), dan untuk tahap pengujian sistem, materi yang dimasukkan dalam aplikasi ini meliputi: Weda Smerti, Bhuana Alit, Catur Asrama, Manggalaning Yadnya, dan Sejarah perkembangan agama hindu pasca runtuhnya kerajaan Majapahit.

## 2. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembangunan “Aplikasi Multimedia Interaktif Untuk Mata Pelajaran Agama Hindu Kelas VI Pada Studi Kasus: SD N 3 Sedang Kecamatan Abiansemal” adalah *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)*. Metode perancangan ini memiliki 6 (enam) tahapan, yaitu: *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distributio* [4]. Adapun 6 tahapan pengembangan *MDLC (Mutimedia Developmet Life Cycle)* sebagai berikut:



Gambar 1. *Multimedia Development Life Cyle*

### 2.1 *Concept*

Tahap *concept* dilakukan dengan menentukan tujuan perancangan aplikasi, sasaran pengguna, serta ruang lingkup materi pembelajaran yang akan disajikan. Pada tahap ini, peneliti menganalisis kebutuhan guru dan siswa melalui observasi serta wawancara untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kondisi pembelajaran di sekolah [5]. Dalam perancangan aplikasi ini, penulis menggunakan Analisa 5W+1 H.

### 2.2 *Design*

Tahap *design* mencakup perancangan tampilan antarmuka aplikasi, struktur menu, serta alur penggunaan aplikasi. Perancangan dilakukan dengan memperhatikan kemudahan penggunaan agar aplikasi dapat dioperasikan dengan baik oleh siswa sekolah dasar. *Storyboard* dan *flowchart* digunakan sebagai acuan dalam proses perancangan aplikasi[6].

### 2.3 *Material Collecting*

Tahap *material collecting* dilakukan dengan mengumpulkan materi pembelajaran Agama Hindu kelas VI, baik dari buku ajar, modul pembelajaran, maupun sumber lain yang relevan. Selain itu, pengumpulan aset multimedia seperti gambar, audio, dan video juga dilakukan untuk mendukung penyajian materi secara interaktif[7].

### 2.4 *Assembly*

Tahap *Assembly* merupakan proses pembuatan aplikasi dengan mengintegrasikan seluruh materi dan aset multimedia ke dalam aplikasi menggunakan Adobe Animate. Pada tahap ini, seluruh komponen multimedia digabungkan sehingga membentuk aplikasi pembelajaran interaktif yang utuh.[8].

### 2.5 *Testing*

Tahap *Testing* (Pengujian) merupakan tahapan yang dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*Assembly*). Kelemahan atau kekurangan dari aplikasi yang telah dibuat dapat diketahui melalui pengujian ini, serta kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan fungsional. Pengujian dilakukan dengan menilai ketertarikan, kemudahan penggunaan, dan kenyamanan sebuah desain antarmuka (UI) sebelum sistem sepenuhnya dikembangkan menjadi aplikasi jadi.

### 2.6 *Distribution*

Setelah pembuatan aplikasi selesai dilakukan, selanjutnya akan dilaksanakan tahap *Distribution* (Distribusi). merupakan tahap akhir, yaitu mendistribusikan aplikasi kepada pengguna. Aplikasi dikemas dalam bentuk Drive, sehingga responden dapat menilai antarmuka dari rancangan aplikasi.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 *Concept*

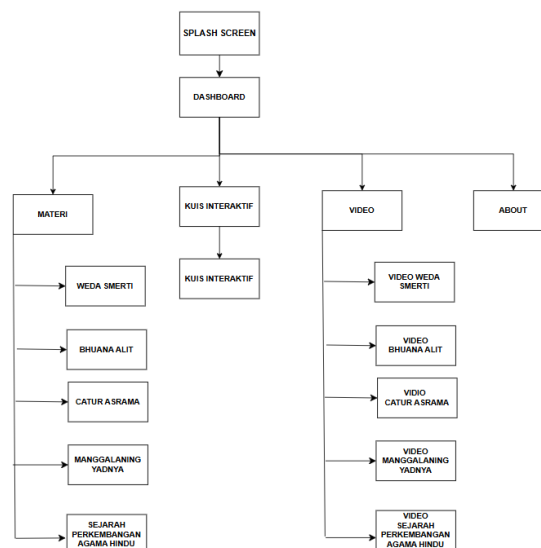
Konsep merupakan tahanan pertama yang dilakukan ketika merancang aplikasi multimedia dengan menganalisis 5W+1H (*what, why, who, where, when, how*).

### 3.2 *Design*

Dalam tahap ini pembuatan desain aplikasi multimedia untuk menyampaikan pesan, Desain sesuai dengan ide, seperti struktur menu dan *storyboard*.

#### 1. Struktur Menu Aplikasi

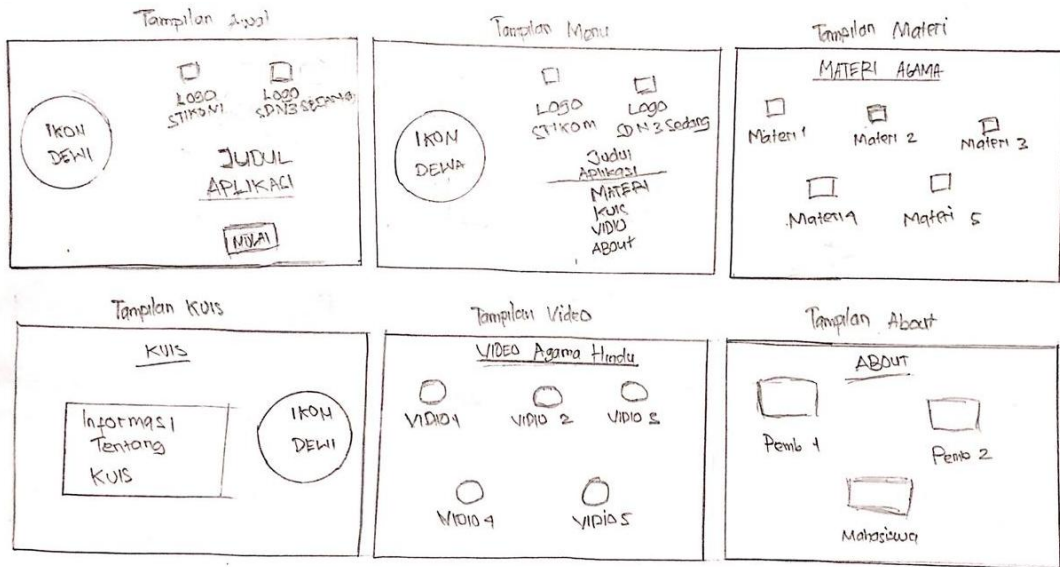
Struktur Menu berisikan tentang informasi yang terdapat pada Perancangan Aplikasi Mulltimedia Untuk Mata Pelajaran Agama Hindu Kelas VI SD N 3 Sedang, sehingga pengguna lebih memahami informasi dari Aplikasi yang dirancang.



Gambar 2. Struktur Menu Aplikasi

2. Storyboard Aplikasi

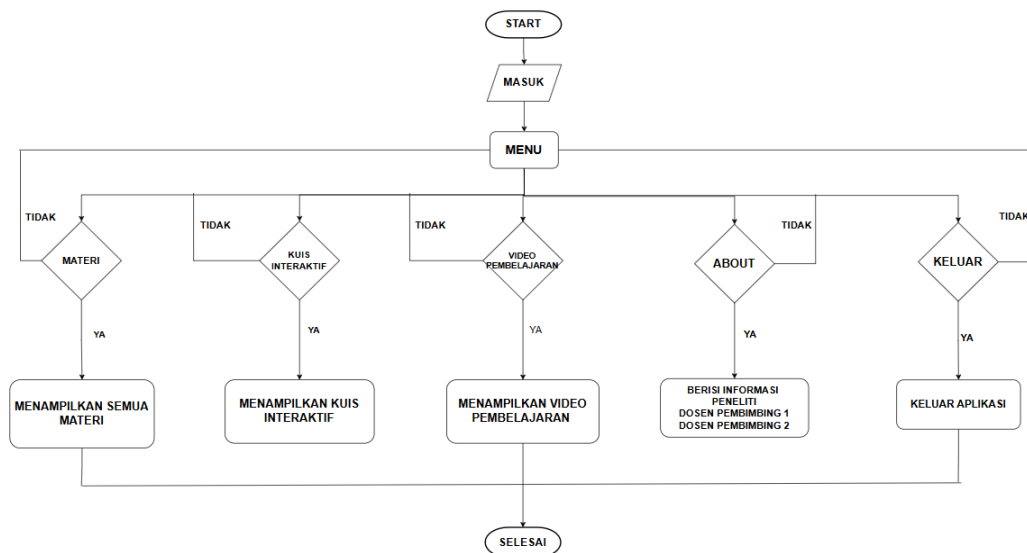
Storyboard merupakan representasi dari visual dan audio dari alur cerita dalam perancangan multimedia. Ini melibatkan gambar sketsa yang menjelaskan setiap Langkah cerita, memberikan Gambaran yang jelas tentang bagaimana elemen-elemen multimedia akan dipresentasikan.



Gambar 3. Storyboard Aplikasi

3. Flowchart Umum Aplikasi

Flowchart umum aplikasi menggambarkan rangkaian bagaimana proses kerja dari aplikasi secara keseluruhan, dimulai dengan masuk hingga keluaran, dengan menampilkan 496ambara-langkah yang perlu diikuti dalam proses aplikasi tersebut[9].



Gambar 4. Flowchart Umum Aplikasi

3.3 Material Collecting

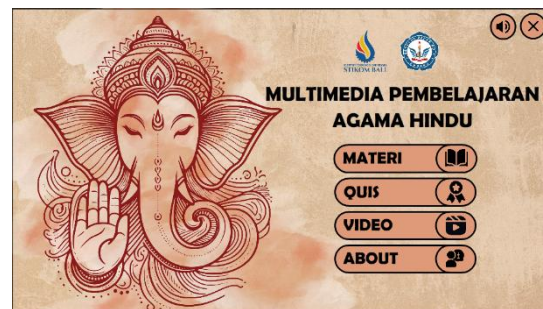
Langkah ini melibatkan pengumpulan perlengkapan yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi. Data multimedia berupa materi, fot, dan video akan digunakan untuk merancang antarmuka aplikasi. Penelitian ini memperoleh data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur.

### 3.4 Assembly

Tahap *assembly* merupakan tahap pembuatan pembuatan antarmuka aplikasi, tampilan antarmuka aplikasi merupakan aspek yang menentukan bagaimana pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Tampilan antarmuka yang dirancang baik akan mempermudah pengguna dalam mengakses dan menjalankan fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi. Berikut adalah tampilan desain antar muka dari Aplikasi Multimedia Media Interaktif Untuk Mata Pelajaran Agama Hindu Kelas VI SD N 3 Sedang. Berikut ini adalah hasil dari Perancangan Aplikasi Multimedia Untuk Mata Pelajaran Agama Hindu Kelas VI Di SD N 3 Sedang.



Gambar 5. Tampilan Awal Aplikasi



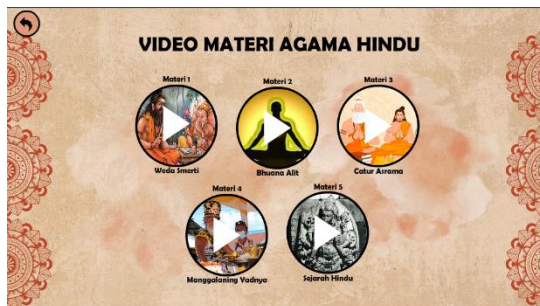
Gambar 6. Tampilan Menu



Gambar 7. Tampilan Materi



Gambar 8. Tampilan Kuis



Gambar 9. Tampilan Video



Gambar 10. Tampilan About

Gambar 5 merupakan tampilan awal aplikasi yang berisi judul aplikasi, proses loading aplikasi dan tombol mulai aplikasi, Gambar 6 merupakan isi menu aplikasi yang dibuat, Gambar 7 merupakan isi menu yang berisi 5 materi yang akan diajarkan, Gambar 8 berisi ketentuan kuis dan kuis Agama Hindu sesuai materi, Gambar 9 berisi Kumpulan video yang berisi materi dan Gambaran penerapan di kehidupan sehari-hari sesuai materi, Gambar 10 berisi profil penulis dan dosen Pembimbing 1, Dosen Pembimbing 2, dan Mahasiswa.

### 3.5 Testing

Pengujian sistem menggunakan *Usability Testing* Berbasis Prototype, Pengujian dilakukan dengan berfokus pada tahap perancangan antarmuka menggunakan metode *usability testing* berbasis *prototype*[10].

Tabel 1. Tabel *Usability Testing* Berbasis *Prototype*

No	Aspek Antarmuka	Indikator Penilaian	Hasil
1	Tata letak	Susunan menu dan elemen antarmuka mudah dipahami	Tata letak mudah dipahami.
2	Warna Desain	Warna nyaman dilihat dan teks mudah dibaca	Pemilihan warna pada desain aplikasi terlihat nyaman dan sesuai tema.
3	Ikon dan Tombol	Ikon mudah dikenali dan tombol mudah digunakan	Ikon dan tombol mudah dikenali.
4	Konsistensi Desain	Tampilan antarmuka konsisten di setiap halaman	Tampilan desain antarmuka setiap halaman konsisten.
5	Daya Tarik Visual	Tampilan menarik dan meningkatkan minat belajar	Tampilan antarmuka menarik untuk target siswa Sekolah Dasar

Hasil pengujian antarmuka menunjukkan bahwa desain aplikasi multimedia pembelajaran memiliki tata letak yang mudah dipahami, tampilan visual yang nyaman dilihat, serta ikon dan tombol yang mudah digunakan. Konsistensi desain pada setiap halaman mendukung kemudahan navigasi, sementara daya tarik visual mampu meningkatkan minat belajar siswa. Secara keseluruhan, antarmuka aplikasi dinilai layak digunakan sebagai media pembelajaran.

#### 4. Kesimpulan

Perancangan Aplikasi multimedia pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Agama Hindu kelas VI telah berhasil dirancang dalam bentuk perancangan antarmuka. Perancangan menghasilkan tampilan dan alur navigasi yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Hasil pengujian usability berbasis prototype menunjukkan bahwa desain interface mudah dipahami dan layak untuk dikembangkan ke tahap implementasi aplikasi secara penuh.

#### Daftar Pustaka

- [1] A. Gunawan, M. R. A. Jamain, R. A. Uda, and S. Stenlly, "Media Pembelajaran Sejarah Presiden Indonesia Dengan Metode Mdlc Pada Adobe Animate," 2022.
- [2] Y. D. Ramadhan *et al.*, "Rancang Bangun Aplikasi Modul Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam untuk Siswa Madrasah Aliyah," *J. Teknol. dan Inf.*, no. 2, 2018.
- [3] A. P. Mahendra, I. N. Darma Putra, and I. B. G. Pujaastawa, "Kebijakan Pendidikan Bermotif Politik: Pengembangan Pendidikan Dasar Melalui Pembagian Laptop Gratis di Kabupaten Badung, Bali," *J. Kaji. Bali (Journal Bali Stud.)*, no. 1, 2020.
- [4] C. Hidayat, "Pengujian Produk Multimedia Menggunakan Metode MDLC," *J. Sist. Inf.*, vol. 8.
- [5] J. M. Ibtidaiyah, "Muallimuna : jurnal madrasah ibtidaiyah," 2022.
- [6] K. A. Kristiwi, A. Nirwana, B. Pramudya, and P. Prasetya, "PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE APLIKASI MOBILE ' TINTROPIC ' SEBAGAI PANDUAN PERSONAL COLOR DAN PEMILIHAN," 2025.
- [7] T. Madura and J. Timur, "Strategi Penanganan Anak Tunanetra dan Tunarungu Melalui Pendekatan Personal dan Penataan Lingkungan Belajar".
- [8] D. Destiani, S. Fatimah, M. S. Mubarak, and A. Apriani, "Penggunaan Multimedia Development Life Cycle dalam Rancang Bangun Media Pembelajaran Toleransi Beragama," 2024.
- [9] N. Nugraha and I. Permatasari, "Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Komputer Dan Kuis Pilihan Ganda Berbasis Web," 2022.
- [10] G. N. Aprilia and M. N. Dasaprawira, "PERANCANGAN UI / UX APLIKASI E-RAPOR PADA TPQ BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN ( UCD )," 2023.