

Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Agama Hindu Bagi Siswa Kelas VI SD

Nanda Sari¹, Usep Saprudin²

^{1,2}Universitas Dharma Wacana Metro, Jl. Kenanga No.3, Mulyojati, Kec. Metro Barat, Kota Metro, Lampung, (0725) 7050671

Teknik Informatika, Fakultas Teknik Bisnis Dan Sains, Universitas Dharma Wacana Metro, Lampung

e-mail: ¹nandasarinanda710@gmail.com, ²usepkreatif@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran Agama Hindu di SD Negeri 2 Pujo Asri menghadapi kendala keterbatasan sumber belajar dan kurangnya tenaga pengajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran interaktif guna mengatasi permasalahan tersebut. Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) diterapkan melalui enam tahap: konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Aplikasi ini menyajikan materi Agama Hindu dalam format multimedia interaktif, termasuk teks informatif, ilustrasi, animasi, audio, serta fitur latihan soal dan kuis dengan umpan balik otomatis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi ini meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa. Siswa menjadi lebih antusias dan aktif dalam mengeksplorasi materi, sementara guru merasa terbantu dalam menyampaikan konsep yang kompleks. Kesimpulannya, aplikasi ini dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Agama Hindu di sekolah dasar, terutama di daerah dengan keterbatasan sumber daya, serta berpotensi dikembangkan lebih lanjut untuk mata pelajaran lain.

Kata Kunci: pembelajaran interaktif, Agama Hindu, MDLC, multimedia, teknologi pendidikan.

Abstract

Learning Hinduism at SD Negeri 2 Pujo Asri faces the constraints of limited learning resources and a lack of teaching staff. This research aims to develop interactive learning applications to overcome these problems. The Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method is implemented through six stages: concept, design, material collection, manufacture, testing, and distribution. This application presents Hindu religious material in interactive multimedia format, including informative text, illustrations, animation, audio, as well as practice questions and quizzes with automatic feedback. The research results show that the use of this application increases students' learning motivation and understanding. Students become more enthusiastic and active in exploring the material, while teachers feel helped in conveying complex concepts. In conclusion, this application can be an innovative solution in improving the quality of Hinduism learning in elementary schools, especially in areas with limited resources, and has the potential to be further developed for other subjects.

Keywords: interactive learning, Hinduism, MDLC, multimedia, educational technology.

1. PENDAHULUAN

Media pembelajaran interaktif adalah sebuah sarana pengajaran yang memungkinkan terjadinya hubungan dinamis antara pengguna dan media tersebut. Hubungan ini ditandai dengan adanya interaksi timbal balik, di mana pengguna memberikan *respons* terhadap media, dan media merespons kembali untuk mendukung efektivitas penyampaian materi. Proses pengembangan media pembelajaran semacam ini harus dilakukan secara inovatif dengan pendekatan yang beragam agar dapat menyesuaikan kebutuhan belajar yang terus berkembang[1]. Media pembelajaran interaktif berfungsi untuk memudahkan guru dalam memberikan materi kepada siswa, menciptakan ruang interaksi yang mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar. Interaksi tersebut menghasilkan *respons* yang saling memengaruhi, baik dari segi pemahaman materi maupun peningkatan minat belajar siswa. Berdasarkan pemahaman ini, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif tidak hanya berperan sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai jembatan untuk mengkonkretkan konsep-konsep abstrak, sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna[2].

Di SD Negeri 2 Pujo Asri, pembelajaran Agama Hindu bagi siswa kelas VI menghadapi sejumlah hambatan, terutama karena keterbatasan materi ajar dan minimnya tenaga pengajar khusus. Pembelajaran agama Hindu sering kali menghadapi tantangan dalam menarik minat belajar siswa[3]. Siswa beragama Hindu sering kali tidak memiliki akses yang memadai terhadap materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum, yang mengakibatkan pemahaman mereka tentang ajaran agama, nilai-nilai spiritual, dan praktik keagamaan menjadi kurang maksimal. Selain itu, terbatasnya jumlah guru dengan keahlian khusus dalam mengajar Agama Hindu membuat situasi semakin sulit, karena banyak guru yang harus mengajarkan lebih dari satu mata pelajaran, sehingga fokus pada pengajaran agama menjadi kurang. Hal ini menyebabkan siswa kehilangan bimbingan yang cukup untuk memperdalam pemahaman mereka dan berkurangnya kesempatan untuk berdiskusi atau bertanya mengenai materi yang dipelajari. Keterbatasan ini dapat menurunkan motivasi siswa dalam mempelajari agama mereka.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Suryani et al. (2018) menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan fleksibilitas dan menyesuaikan dengan kondisi siswa, serta mampu menyimulasikan objek yang tidak dapat dihadirkan dalam kelas[4]. Selanjutnya, penelitian oleh Aldo et al. (2023) menunjukkan bahwa metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) efektif dalam mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis multimedia, dengan hasil uji coba menunjukkan peningkatan keterlibatan siswa dalam proses belajar[5]. Selain itu, studi yang dilakukan oleh Lestari et al. (2021) membuktikan bahwa pemanfaatan platform pembelajaran online dapat meningkatkan aksesibilitas dan keterjangkauan materi pembelajaran, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi[6].

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi dan temuan dari penelitian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi bahan ajar Agama Hindu berbasis multimedia interaktif dengan metode MDLC. Untuk mengembangkan aplikasi ini, digunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Pemilihan metode ini didasarkan pada beberapa pertimbangan dibandingkan metode penelitian pengembangan lainnya, seperti *Research and Development* (R&D) atau *Waterfall Model*. MDLC memiliki struktur yang jelas dalam pengembangan multimedia, dengan tahapan yang meliputi *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*, sehingga pengembangan aplikasi multimedia lebih terarah dan sistematis. Aplikasi ini dibuat untuk memberikan kemudahan bagi siswa dalam mempelajari ajaran Agama Hindu yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Berdasarkan hasil studi terdahulu, pemanfaatan teknologi berbasis web telah terbukti efektif sebagai alat bantu belajar di berbagai bidang. Salah satu platform yang dapat digunakan adalah *Google Sites*, yang memungkinkan guru membuat dan membagikan materi pembelajaran secara online dengan mudah.[7]. *Google Sites* memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas, di mana siswa cukup

mengklik tautan (URL) yang dibagikan oleh guru melalui perangkat seperti smartphone. Hal ini tentunya mempermudah siswa, terutama di lingkungan dengan keterbatasan infrastruktur teknologi.[8]. Dengan pemanfaatan teknologi, aplikasi ini akan menyediakan konten yang sesuai dengan kurikulum, seperti narasi agama, prinsip-prinsip moral, dan praktik keagamaan, melalui berbagai bentuk multimedia, termasuk teks, gambar, animasi, dan suara. Aplikasi ini juga memiliki fitur interaktif serta latihan, untuk membantu siswa menguji pemahaman mereka dengan cara yang menyenangkan. Melalui aplikasi ini, diharapkan siswa dapat belajar secara autodidak, meningkatkan minat belajar, dan mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang Agama Hindu, meskipun ada keterbatasan materi dan pengajar di sekolah.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

2.1.1 Observasi

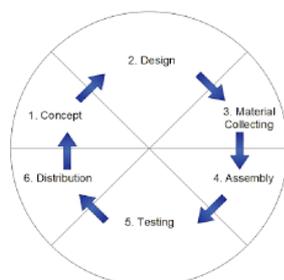
Dalam studi ini, peneliti mengambil pendekatan observasi yang tidak langsung, yaitu hanya melihat tanpa berpartisipasi secara aktif dalam pengembangan media untuk pembelajaran interaktif pada pelajaran Agama Hindu di SD N 2 PUJO ASRI.

2.1.2 Wawancara

Dalam studi ini, peneliti menerapkan tipe wawancara yang tidak terstruktur dengan cara mewawancarai guru untuk melihat kecocokan materi aplikasi dan efektivitasnya, serta melakukan wawancara dengan siswa untuk melihat seberapa paham mereka terkait materi Agama Hindu serta tantangan yang mereka hadapi selama belajar di SD Negeri 2 Pujo Asri.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif dalam mata pelajaran Agama Hindu bagi siswa kelas VI di SD N 2 Pujo Asri dapat menggunakan model MDLC [10] Model MDLC terdiri dari enam tahapan, yaitu:



Gambar 1. Tahapan MDLC

2.2.1 Pengonsepan (concept)

langkah awal didalam pembuatan *multimedia interaktif*. Ide utama ditentukan melalui riset lapangan dan pengumpulan materi yang relevan dengan topik yang akan dibahas. Selain itu, jenis aplikasi yang akan dikembangkan juga dipilih, seperti presentasi, *aplikasi interaktif*, dan lainnya, serta tujuan dari aplikasi tersebut, misalnya untuk hiburan, pelatihan, pendidikan, dan sebagainya. Tujuan dan bentuk akhir aplikasi akan memengaruhi *desain* dan suasana multimedia yang dikembangkan[11].

2.2.2 Perancangan (design)

Tahap ini merupakan tahap perencanaan yang berkaitan dengan rincian arsitektur perangkat lunak, antarmuka, bahan yang dibutuhkan, dan gaya [12].*Spesifikasi* ini disusun secara rinci agar tahapan selanjutnya, seperti pengumpulan material dan perakitan, dapat dilaksanakan

dengan benar. Jika aplikasi sudah berfungsi sesuai dengan rencana dan tujuan, tahap berikutnya adalah penyelesaian dan distribusi.

2. 2.3 Pengumpulan materi (*material collecting*)

Pengumpulan materi adalah tahap dalam proses pengumpulan berbagai elemen yang akan digunakan sebagai konten yang dapat diolah saat penyusunan atau setelah tahap produksi[13]. Materi-materi tersebut mencakup gambar, foto, video, animasi, suara, dan teks, baik yang sudah siap digunakan maupun yang masih memerlukan penyesuaian atau modifikasi lebih lanjut untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan dan kualitas yang diinginkan dalam pengembangan *multimedia*.

2. 2.4 Pembuatan (*assembly*)

Proses penyusunan semua komponen multimedia terjadi pada tahap *assembly*. Pembuatan aplikasi dilakukan sesuai dengan desain yang telah direncanakan, seperti alur cerita, dan mengikuti ringkasan yang sudah disusun sebelumnya[14].

2. 2.5 Pengujian (*testing*)

proses untuk menguji aplikasi guna memastikan bahwa setiap tombol pada setiap scene berfungsi dengan baik. Jika ditemukan kesalahan atau masalah, aplikasi akan diperbaiki untuk memastikan kinerjanya sesuai dengan yang diharapkan. Setelah aplikasi berjalan sesuai dengan rencana dan tujuannya, langkah selanjutnya akan dilanjutkan ke fase penyelesaian dan pendedaran [15].

2. 2.6 Pendistribusian (*distribution*)

[16]*Distribution* adalah tahap di mana aplikasi yang telah selesai dibuat diekspor menjadi file.apk, sehingga dapat dijalankan dengan mudah di perangkat android. Program ini selanjutnya disimpan pada perangkat penyimpanan seperti drive *USB* dan *CD*, yang sebelumnya telah dipersiapkan dengan *file autoplay*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1. 1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian yang berhubungan dengan pengembangan media *interaktif* dalam pelajaran Informatika untuk siswa kelas VI di SD Negeri 2 Pujo Asri menggunakan metode MDLC melibatkan enam langkah penelitian, yaitu:

3.1.1. 1 Pengonsepan (*concept*)

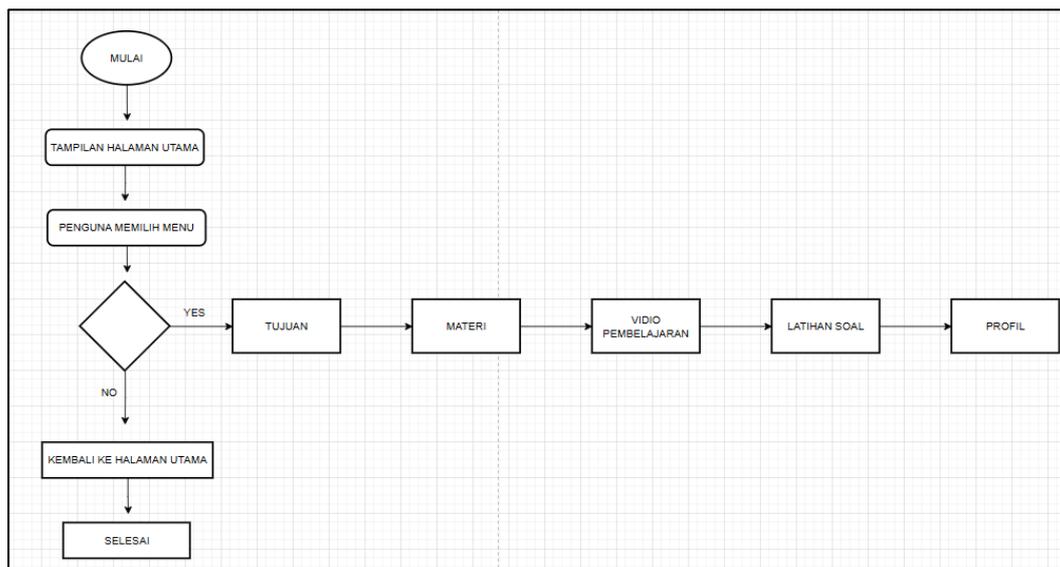
Tahap pertama dalam menciptakan multimedia interaktif. Di fase ini, gagasan dikembangkan berdasarkan program melalui riset lapangan dan pengumpulan referensi yang berhubungan dengan pokok bahasan yang akan diangkat. Fase ini menghasilkan perumusan konsep yang menjadi landasan untuk pengembangan. Tujuan dan pemakaian akhir dari program akan memengaruhi suasana *multimedia*.

Tabel 1 Konsep pengembangan

Kategori konsep	Deskripsi konsep
Judul	Aplikasi media pembelajaran agama hindu bagi siswa kelas VI SD
Jenis Multimedia	Media informasi berbasis multimedia interaktif berbentuk sebuah aplikasi
Tujuan	Memudahkan siswa dalam mempelajari agama hindu dengan cara yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami
Sasaran	Sekolah dasar yang tedapat siswa beragama hindu khususnya untuk kelas VI
Audio	Backsound
Gambar	Menggunakan gambar 2D

3.1.1. 2 Perancangan (Design)

Pada fase perencanaan ini, peneliti menerapkan pendekatan perancangan antarmuka untuk menu aplikasi pembelajaran interaktif dalam pelajaran Agama Hindu bagi siswa kelas VI di SD Negeri 2 Pujo Asri, serta melakukan penambahan *flowchart* dan *storyboard* untuk memperjelas alur *navigasi* serta tampilan setiap menu dalam aplikasi.



Gambar 2. Desain Flowchart

3.1.1. 3 Hasil Pengumpulan Materi(material collecting)

Pada tahap ini, materi pembelajaran diperoleh dari berbagai *referensi* seperti buku , modul, dan *artikel*. Selain itu, pengembang juga merancang materi tambahan secara mandiri menggunakan platform *Google Sites* sebagai alat pendukung utama. Contoh materi yang berhasil dikumpulkan ditampilkan sebagai berikut:



Gambar 3. Pengumpulan Bahan

3.2 Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran *interaktif* ini dilakukan melalui serangkaian tahapan yang bertujuan untuk memastikan kualitas dan efektivitas produk yang dihasilkan. Proses dimulai dari tahap perencanaan konsep, di mana penentuan tujuan pembelajaran menjadi langkah awal yang krusial untuk merancang aplikasi sesuai dengan kebutuhan siswa. Setelah tujuan ditetapkan, pengembang menyusun konsep materi yang relevan dengan kurikulum Agama Hindu untuk siswa kelas VI SD. Konsep ini mencakup pemilihan topik, pengelompokan materi, serta desain antarmuka yang mendukung interaksi pengguna secara optimal.

Selanjutnya, pada tahap pengumpulan materi (*material collecting*), berbagai sumber seperti buku teks, modul pendidikan, gambar, animasi, dan audio dikompilasi untuk melengkapi konten pembelajaran. Pengumpulan elemen-elemen ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga memiliki daya tarik visual dan auditif. Setelah semua bahan terkumpul, dilanjutkan ke tahap pembuatan (*assembly*), di mana seluruh elemen tersebut diintegrasikan ke dalam aplikasi menggunakan platform seperti **Google Sites** dan *Web AppGeyser*. Proses ini melibatkan pengembangan antarmuka, pengaturan navigasi, dan pengujian fungsionalitas untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik.

Kelebihan Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan, kompatibel dengan berbagai perangkat, serta mengintegrasikan teks, gambar, audio, dan video untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Fitur interaktif seperti video dan latihan soal membuat proses belajar lebih menarik, sementara materi digital yang terstruktur membantu guru dalam mengajar. Selain itu, aplikasi dapat diakses dalam format mobile melalui *Web AppGeyser*, memungkinkan siswa belajar dengan lebih *fleksibel*.

Kelemahan Dibandingkan dengan aplikasi berbasis kecerdasan buatan, fitur *interaktif* masih terbatas karena belum mampu menyesuaikan materi secara otomatis. Pemutaran video dan animasi juga berisiko mengalami gangguan pada perangkat berspesifikasi rendah. Ketergantungan pada koneksi internet menjadi tantangan, terutama dalam penggunaan fitur video. Selain itu, diperlukan pengujian lebih lanjut untuk menilai efektivitas aplikasi di berbagai lingkungan pembelajaran, serta pengembangan fitur *offline* agar dapat diakses tanpa koneksi internet.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran digital lebih efektif dibandingkan metode *konvensional* karena mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Studi lain juga mengungkapkan bahwa penggunaan elemen multimedia memperkuat daya ingat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Namun, keterbatasan akses internet masih menjadi

hambatan utama, sehingga diperlukan solusi seperti fitur *offline* atau *alternatif distribusi* materi agar lebih banyak siswa dapat memanfaatkannya.

3.1.1. 4 pembuatan (assembly)

Tahap pembuatan aplikasi dilakukan dengan menggunakan *Google Sites* dan *Web AppGeyser* sebagai platform pengembang. Proses desain mengikuti beberapa langkah berikut:

1) Tampilan Menu Utama

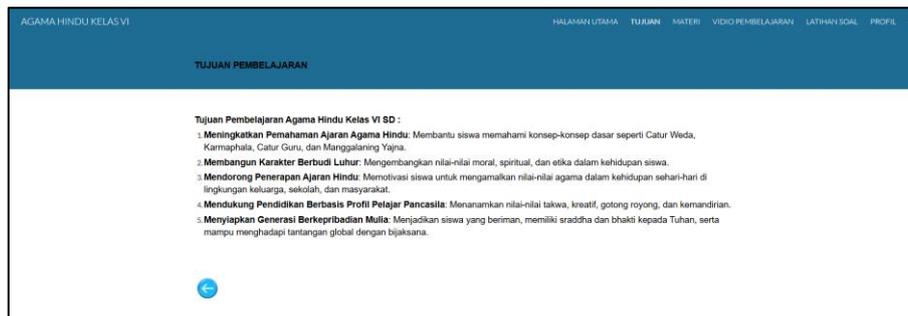
Menampilkan sambutan singkat, ikon navigasi untuk menuju ke menu tujuan, materi, video pembelajaran, latihan soal, dan profile.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

2) Tampilan Menu Tujuan

Berisi deskripsi tujuan pembelajaran Agama Hindu, lengkap dengan tombol keluar untuk kembali ke beranda.



Gambar 5. Tampilan Menu Tujuan

3) Tampilan Menu Materi

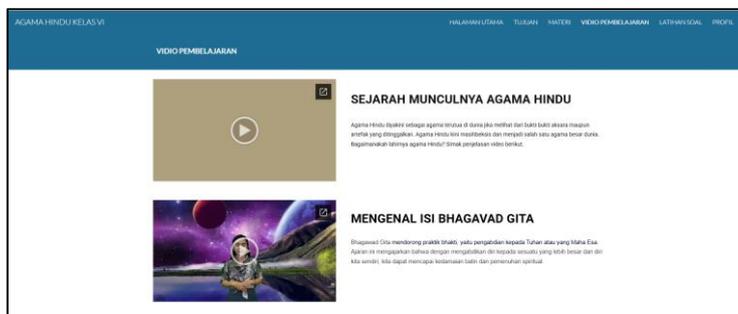
Menyediakan modul yang berisi materi Agama Hindu untuk kelas VI SD, disertai tombol keluar untuk kembali ke beranda.



Gambar 6. Tampilan Menu Materi

4). Tampilan Menu Video Pembelajaran

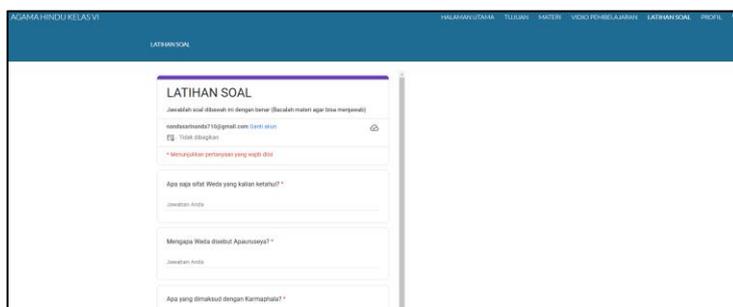
Menampilkan koleksi video pendidikan dan cerita keagamaan dengan tombol keluar ke beranda.



Gambar 7. Tampilan Menu Vidio Pembelajaran

5). Tampilan Menu Latihan soal

Menyajikan soal latihan dalam bentuk formulir online, dilengkapi dengan tombol keluar ke beranda.



Gambar 8. Tampilan Menu Latihan Soal

6). Tampilan Menu Profil

Menampilkan biodata lengkap pengembang aplikasi, termasuk foto dan informasi pribadi, serta tombol keluar ke beranda.



Gambar 9. Tampilan Menu Profil

3.1.1. 5 Hasil Pengujian

Dalam penelitian ini, metode *Alpha Testing* digunakan untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik sebelum diterapkan secara luas. Pengujian ini dilakukan oleh tim pengembang dan beberapa pengguna internal untuk mengidentifikasi serta memperbaiki kesalahan sebelum tahap uji coba eksternal.

Tabel 2. Pengujian Alpha Testing

NO	Jenis Pengujian	Tujuan	Parameter yang Diuji	Hasil
1	Pengujian Fungsional	Memastikan setiap fitur aplikasi berjalan sesuai spesifikasi	- Tombol navigasi berfungsi dengan baik - Video dan audio dapat diputar - Latihan soal dapat diakses dan dikerjakan	Semua fitur berjalan tanpa error
2	Pengujian Kinerja	Menilai kecepatan dan stabilitas aplikasi saat digunakan	- Waktu muat halaman cepat - Video dan animasi tidak mengalami lag - Penggunaan RAM dan CPU optimal	Aplikasi responsif dan stabil di berbagai perangkat
3	Pengujian Kompatibilitas	Memastikan aplikasi dapat berjalan di berbagai perangkat dan platform	- Tampilan sesuai di komputer, laptop, dan smartphone - Berjalan baik di berbagai browser	Aplikasi tetap konsisten dan berfungsi optimal
4	Evaluasi dan Perbaikan	Mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sebelum aplikasi dirilis	- Menganalisis hasil pengujian sebelumnya - Melakukan perbaikan pada bug atau fitur yang kurang optimal	Aplikasi stabil dan siap untuk pengguna akhir

3.1.1. 6 Hasil Pendistribusian (Distribution)

Setelah melalui tahap pengujian, aplikasi disimpan dalam format *.apk* agar dapat digunakan di berbagai perangkat. File aplikasi ini disimpan di *CD (Compact Disk)* sebagai media distribusi dan diserahkan kepada sekolah sebagai bahan ajar.

4. KESIMPULAN

Pengembangan aplikasi media pembelajaran *interaktif* Agama Hindu untuk siswa kelas VI SD telah berhasil dilakukan dengan menerapkan metode *MDLC*. Aplikasi ini dirancang untuk mengatasi keterbatasan bahan ajar di SD Negeri 2 Pujo Asri dengan menyediakan fitur *interaktif*, seperti materi, video, latihan soal, dan profil pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa, serta mendapatkan tanggapan positif dari pengguna. Pengujian *Alpha Testing* mengonfirmasi bahwa aplikasi berjalan dengan stabil, *responsif*, dan *kompatibel* di berbagai perangkat, dengan waktu muat yang cepat dan akses terhadap media pembelajaran yang lancar. *Desain* berbasis *multimedia* mempermudah penyampaian konsep *abstrak* secara lebih menarik, sehingga meningkatkan minat belajar siswa. Selain itu, aplikasi ini mendukung pembelajaran mandiri dan fleksibel sesuai kurikulum, sehingga berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan Agama Hindu di tingkat SD, meskipun pengembangan versi *offline* masih diperlukan agar dapat diakses oleh siswa dengan keterbatasan internet.

5. SARAN

Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variasi konten seperti permainan *edukatif*, cerita interaktif, atau kuis adaptif untuk meningkatkan keterlibatan siswa, serta mengembangkan fitur tambahan seperti sistem pelacakan kemajuan siswa atau pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung personalisasi pembelajaran. Disarankan untuk melakukan uji coba aplikasi di lebih banyak sekolah, baik di perkotaan maupun pedesaan, guna memvalidasi hasil penelitian secara menyeluruh dan mencakup berbagai tingkat keterampilan siswa untuk mengukur *efektivitas* aplikasi secara *komprehensif*. Selain itu, melibatkan lebih banyak guru mata pelajaran dalam proses pengembangan dan pengujian aplikasi akan memastikan bahwa konten dan pendekatan pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan kurikulum dan praktik di lapangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

U terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik berupa motivasi maupun bantuan *finansial*, dalam pelaksanaan penelitian ini. Bantuan tersebut sangat berperan penting dalam kelancaran dan keberhasilan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan rasa terima kasih kepada Tim Redaksi Jurnal Politeknik Negeri Sriwijaya atas kesempatan dan dukungan yang diberikan, sehingga artikel ini dapat diterbitkan dan bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. R. Vivien Pitriani, I. G. A. D. Wahyuni, and I. K. P. Gunawan, "Penerapan Model Addie Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Pada Program Studi Pendidikan Agama Hindu," *Cetta J. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 3, pp. 515–532, 2021, doi: 10.37329/cetta.v4i3.1417.
- [2] D. T. P. Yanto, "Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik," *INVOTEK J. Inov. Vokasional dan Teknol.*, vol. 19, no. 1, pp. 75–82,

- 2019, doi: 10.24036/invotek.v19i1.409.
- [3] I. K. Supatra, "PENGEMBANGAN MEDIA AJAR TEATER MINI UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PARTISIPASI SISWA KELAS IV MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA HINDU DAN BUDI PEKERTI DI UPT SD NEGERI 067954 MEDAN," vol. 6, pp. 95–104, 2024.
- [4] S. Gulo and A. O. Harefa, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint," *Educ. J. Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 291–299, 2022, doi: 10.56248/educativo.v1i1.40.
- [5] D. Aldo, M. Ilmi, and H. Hariselmi, "Pengembangan Multimedia Interaktif Hewan Berbisa dengan Metode Multimedia Development Life Cycle," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 2, pp. 364–373, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i2.2669.
- [6] N. Putu, N. Wirantini, G. Astawan, and I. Gede Margunayasa, "Media Pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif pada Topik Siklus Air," *J. Edutech Undiksha*, vol. 10, no. 1, pp. 42–51, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.46558>
- [7] U. N. Jakarta, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBACA TEKS ANEKDOT BERBASIS GOOGLE SITE PADA SISWA KELAS X Mohamad Irvan Nasrullah 1), Reni Nur Eriyani 2), Fathiatty Murtadho 3)," pp. 22–33, 2024.
- [8] R. Saputra, Y. N. Diandita, and H. M. Zulfiati, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar," *Didakt. J. Ilm. PGSD STKIP Subang*, vol. 9, no. 2, pp. 3327–3338, 2023, doi: 10.36989/didaktik.v9i2.962.
- [9] Y. F. Pradani and Y. Aziza, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran dalam Bentuk Buku Digital Interaktif Berbasis Flipbook Bagi Mahasiswa Teknik Mesin," *Jupiter (Jurnal Pendidik. Tek. Elektro)*, vol. 4, no. 2, p. 1, 2019, doi: 10.25273/jupiter.v4i2.5161.
- [10] R. I. Borman and Y. Purwanto, "Implementasi Multimedia Development Life Cycle pada Pengembangan Game Edukasi," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 119–124, 2019.
- [11] M. Nur *et al.*, "Penerapan Modelling 3D Berupa CG Environment Dalam Sebuah Video Personal Branding Menggunakan Metode," pp. 75–82.
- [12] R. Adi Surya, "Perancangan Aplikasi Novel Visual Dengan Model MDLC," *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sciece*, vol. 2, no. 4, pp. 1232–1251, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [13] Y. Mirza *et al.*, "Implementasi Teknik Dolly Zoom dan Time Remapping Dalam Produksi Video Personal Branding Dengan Menggunakan Metode MDLC 1,2,3," pp. 77–84.
- [14] H. Sugiarto, "Penerapan Multimedia Development Life Cycle Pada Aplikasi Pengenalan Abjad Dan Angka," *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.)*, vol. Vol.3 No.1, no. 1, pp. 26–31, 2018, [Online]. Available: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/7119>
- [15] M. Mustika, E. P. A. Sugara, and M. Pratiwi, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle," *J. Online Inform.*, vol. 2, no. 2, p. 121, 2018, doi: 10.15575/join.v2i2.139.
- [16] N. S. Mahmudin and U. Saprudin, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII Dengan Metode Research and Development (R&D)," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 31–38, 2023.
- [17] Choirul Mustofa, Ada Udi Firmansyah. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Olahraga Siswa SD.