

Perancangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Aplikasi Android untuk Siswa Kelas 12 SMA Negeri 1 Komodo

Rosina Febianti Putu Mboeik¹⁾, I Gusti Ngurah Wikranta Arsa²⁾, Ni Wayan Setiasih³⁾

Teknologi Informasi¹⁾, Sistem Informasi^{2), 3)}

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 200030194@stikom-bali.ac.id¹⁾, arsa@stikom-bali.ac.id²⁾, setiasih@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Proses pembelajaran merupakan salah satu bidang pendidikan yang sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi informasi. Dalam rangka meningkatkan minat belajar siswa kelas XII SMA Negeri 1 Komodo pada mata kuliah Bahasa Indonesia, penelitian ini bertujuan untuk membuat dan membangun aplikasi multimedia interaktif untuk perangkat bergerak. Komponen utama program ini adalah Pohon Bacaan, Materi, dan Kuis. Aplikasi ini dikembangkan dengan elemen-elemen interaktif seperti teks, foto, video, dan grafik yang menarik. Tahapan analisis, desain, implementasi, dan penilaian merupakan bagian dari pendekatan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi. Wireframe yang berfungsi sebagai fondasi antarmuka fundamental dibuat pada awal proses desain awal. Desain akhir kemudian menggabungkan aspek-aspek yang menarik secara visual dan mudah dipahami oleh pengguna. MySQL berfungsi sebagai sistem basis data, dan sistem ini dibangun dengan framework Flutter dan bahasa pemrograman Dart. Dengan menawarkan lingkungan belajar yang kreatif dan menarik, diharapkan aplikasi ini mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap kurikulum Bahasa Indonesia

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Pembelajaran Bahasa Indonesia, Mobile Learning

1. Pendahuluan

Dunia pendidikan saat ini berada dalam era yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi yang pesat [1]. Untuk memenuhi tuntutan global, pendidikan di Indonesia perlu beradaptasi guna meningkatkan kualitasnya [2]. Faktor utama meningkatkan kualitas pendidikan yaitu proses pembelajaran, yang melibatkan berbagai elemen seperti kualitas guru, metode, strategi, kurikulum, dan media pembelajaran [3]. Media pembelajaran yang efektif dapat menyampaikan informasi dengan cara yang menarik dan relevan, sehingga mendukung pembelajaran yang lebih baik [4]. Namun, di SMA Negeri 1 Labuan Bajo, media pembelajaran Bahasa Indonesia yang digunakan masih kurang menarik perhatian siswa. Guru cenderung mengandalkan media seperti buku paket, LKS, dan ponsel, yang sering kali digunakan siswa untuk mengakses hal di luar materi pelajaran. Walaupun fasilitas seperti LCD telah tersedia, kurangnya kreativitas dalam merancang media pembelajaran menyebabkan siswa tetap pasif selama proses belajar. Fenomena lain menunjukkan bahwa siswa lebih sering menggunakan ponsel untuk media sosial dan berbicara di luar konteks pembelajaran, sehingga minat belajar Bahasa Indonesia menjadi rendah [5].

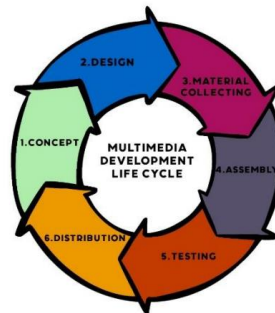
Berbagai penelitian mendukung pentingnya penggunaan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian oleh I Gede Suardika dkk. (2021) menunjukkan keberhasilan pengembangan game 3D berbasis Android sebagai media pengenalan tradisi Barong Bangkung Ngelawang di Bali, yang mampu memperkenalkan nilai budaya melalui pendekatan yang menarik [6]. Damianus Yudistira Frantino Wolo dkk. (2022) mengembangkan aplikasi multimedia interaktif berbasis Android untuk memperkenalkan pariwisata unggulan di Kabupaten Ende, yang terbukti efektif dalam memberikan informasi yang komprehensif kepada masyarakat [7]. Sementara itu, Padma Nyoman Crisnapati dkk. (2018) berhasil menciptakan aplikasi multimedia interaktif untuk mengenalkan tradisi Tetebahan di Desa Bugbug, yang memperoleh hasil positif dalam pengujian *Black Box* dan survei kepuasan pengguna [8].

Melalui hasil penelitian, disimpulkan media pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan multimedia interaktif berbasis Android untuk

pelajaran Bahasa Indonesia di SMA Negeri 1 Labuan Bajo. Aplikasi ini dirancang dengan elemen visual menarik, seperti gambar, video, dan grafik, serta fitur interaktif seperti Pohon Baca, Materi, dan *Kuiz*. Dengan menggunakan *metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa, menciptakan interaksi yang lebih baik antara guru dan siswa, serta menjadikan proses pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur, dari Mei hingga Agustus 2024. Data yang digunakan berupa data kualitatif, meliputi materi pelajaran Bahasa Indonesia yang dijelaskan oleh guru, dengan data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi langsung. Metode pengembangan menggunakan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang terdiri dari enam tahap: *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution* [9]. Tahap *concept* menggunakan analisis 5W+1H untuk merancang aplikasi pembelajaran berbasis *Android*. Tahap *design* mencakup struktur menu seperti Pohon Baca, Materi, dan *Quize* yang dirancang untuk mendukung interaksi dua arah. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Pada tahap *assembly*, aplikasi dikembangkan menggunakan *Android Studio* dan *Visual Studio Code*, serta diuji menggunakan *blackbox testing* dan *System Usability Scale (SUS)*.



Gambar 1 Metode Penelitian *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*

3. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian Hasil dan Pembahasan, akan dijelaskan mengenai temuan dari pengembangan aplikasi multimedia interaktif, termasuk hasil pengujian fungsionalitas dan kegunaan aplikasi.

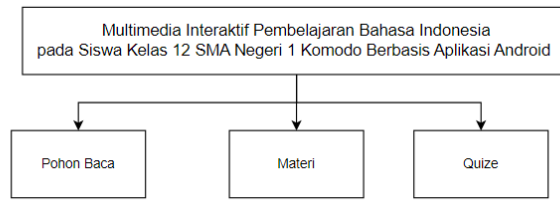
3.1 *Concept*

Perancangan aplikasi multimedia interaktif pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis *Android* untuk siswa kelas 12 SMA Negeri 1 Komodo bertujuan mempermudah akses materi, meningkatkan keterlibatan, dan mendukung pembelajaran yang fleksibel. Aplikasi ini dirancang untuk digunakan kapan saja melalui perangkat *Android*. Pengembangannya menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* dengan alat seperti *Android Studio*, *Visual Studio Code*, dan *Flutter (Dart)*, diharapkan mampu memenuhi tujuan pendidikan secara efektif.

3.2 *Design*

Pada Gambar 2 merupakan tahapan desain untuk aplikasi ini melibatkan pembuatan struktur menu yang mendukung interaksi antara guru dan siswa. Menu yang dirancang ditampilkan pada meliputi:

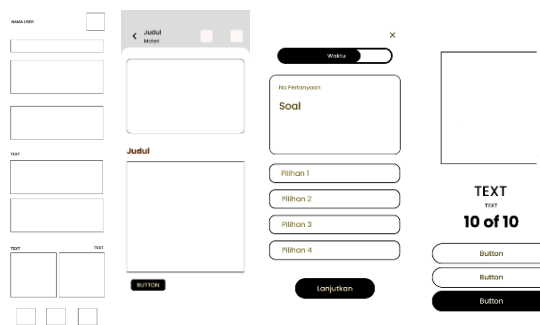
1. Pohon Baca: Menyediakan berbagai bacaan untuk memperdalam materi, dengan interaksi dua arah antara guru yang mengunggah bacaan dan siswa yang memberikan tanggapan.
2. Materi: Berisi konten pembelajaran seperti teks, video, dan presentasi, di mana siswa dapat memberi komentar atau mengunggah catatan untuk mendapatkan umpan balik.
3. *Quize*: Menyajikan kuis untuk menguji pemahaman siswa, dengan umpan balik dari guru berdasarkan hasil kuis.



Gambar 2 Desain Sistem

3.2.1 Perancangan *Interface*

Perancangan desain antarmuka atau *interface* dilakukan untuk merancang bagaimana tampilan atau desain pada aplikasi yang akan dibuat. Berikut adalah rancangan antarmuka dari Multimedia Interaktif Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas 12 SMA Negeri 1 Komodo Berbasis Aplikasi Android



Gambar 3 Perancangan *Interface* Aplikasi

3.3 *Material Collecting*

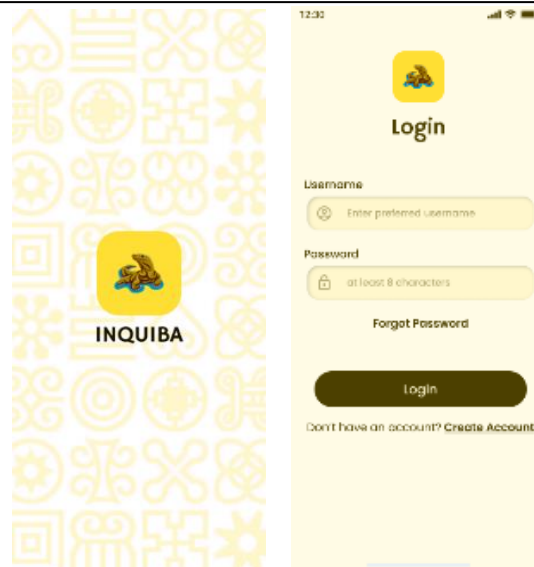
Pada tahapan *material collecting* atau pengumpulan materi, dilakukan tiga metode pengumpulan data [10]. Pertama, metode observasi yang melibatkan pengamatan langsung terhadap objek penelitian [11] di SMA Negeri 1 Komodo untuk memperoleh informasi yang relevan dengan perancangan aplikasi. Kedua, metode wawancara dengan guru Bahasa Indonesia untuk mendapatkan informasi tentang materi yang akan diajarkan dan minat siswa terhadap pelajaran tersebut. Ketiga, metode studi literatur yang dilakukan dengan menelusuri berbagai sumber bacaan seperti buku, artikel, jurnal, dan website yang berkaitan dengan perancangan aplikasi pembelajaran sebagai referensi dalam penelitian [12].

3.4 *Assembly*

Tahap *Assembly* ini merupakan tahapan penyusunan atau penggabungan bahan – bahan yang telah dipersiapkan pada proses perancangan [13].

3.4.1. Implementasi Desain Halaman Awal

Pada saat aplikasi pertama kali dibuka, pengguna akan disajikan splash screen sebagai tampilan pembuka. Setelah itu, aplikasi akan menampilkan halaman login yang memungkinkan pengguna memasukkan data untuk mengakses sistem. Berikut ini adalah Implementasi Desain halaman awal pada aplikasi Android Multimedia Interaktif Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk siswa kelas 12 SMA Negeri 1 Komodo pada Gambar 4.



Gambar 4 Implementasi Desain Halaman Awal

3.4.2. Implementasi Desain Halaman Dashboard

Setelah pengguna berhasil login, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard. Halaman ini berisi berbagai menu yang dapat diakses oleh pengguna sesuai kebutuhan. Berikut adalah Implementasi Desain halaman dashboard aplikasi Android Multimedia Interaktif Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk siswa kelas 12 SMA Negeri 1 Komodo.



Gambar 5 Implementasi Desain Halaman Dashboard

3.4.3. Implementasi Desain Halaman Materi

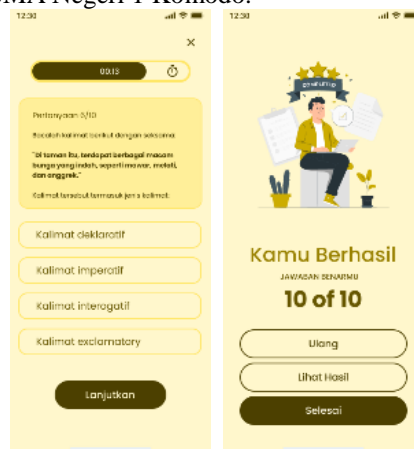
Ketika pengguna memilih menu Materi, aplikasi akan menampilkan daftar materi yang dapat dipelajari oleh siswa. Materi-materi ini disusun secara terstruktur untuk memudahkan pembelajaran. Berikut adalah Implementasi Desain halaman Materi pada aplikasi Android Multimedia Interaktif Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk siswa kelas 12 SMA Negeri 1 Komodo.



Gambar 6 Implementasi Desain Halaman Materi

3.4.4. Implementasi Desain Halaman Kuis

Ketika pengguna memilih menu Kuis, aplikasi akan menampilkan soal-soal yang disertai dengan pilihan jawaban. Pengguna dapat memilih jawaban yang dianggap benar untuk setiap soal. Setelah semua soal dijawab, aplikasi akan menampilkan nilai akhir sebagai hasil evaluasi pengguna. Berikut adalah Implementasi Desain menu Kuis pada aplikasi Android Multimedia Interaktif Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk siswa kelas 12 SMA Negeri 1 Komodo.



Gambar 7 Implementasi Desain Halaman Kuis

4. Kesimpulan

Tahap perancangan aplikasi multimedia interaktif berbasis *mobile* untuk pembelajaran Bahasa Indonesia telah selesai dilakukan. Desain *wireframe* sebagai kerangka dasar antarmuka telah dibuat dan berhasil menggambarkan tata letak serta alur navigasi utama aplikasi. Setelah melalui proses evaluasi dan diskusi dengan pemangku kepentingan yaitu Kepala Sekolah serta guru Bahasa Indonesia kelas 12 terkait, desain *wireframe* disetujui untuk dikembangkan lebih lanjut. Desain final aplikasi, yang meliputi elemen visual seperti warna, tipografi, ikon, dan tata letak, juga telah dirancang untuk memastikan antarmuka pengguna menarik dan mudah digunakan (*user-friendly*). Dengan persetujuan pada tahap desain ini, pengembangan aplikasi dapat dilanjutkan ke tahap implementasi dengan memanfaatkan *framework Flutter* dan sistem basis data *MySQL*. Hasil dari tahap ini menunjukkan kesiapan tim untuk melanjutkan ke tahap pengkodean, integrasi fitur, dan pengujian aplikasi guna menghasilkan sistem pembelajaran interaktif yang efektif dan inovatif.

Daftar Pustaka

- [1] C. A. Cholik, "Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / ICT dalam Berbagai Bidang," *Jurnal Fakultas Teknik UNISA Kuningan*, vol. 2, no. 2, pp. 39–46, 2021.
- [2] H. Hendrian and Suparno, "Analisis Total Quality Management (TQM) dalam Manajemen Pendidikan Tinggi terhadap Peningkatan Mutu Pendidikan Indonesia," *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 2146–2161, May 2024, doi: 10.54373/imeij.v5i2.708.
- [3] D. Aprianto and A. Wahyudi, "INTEGRASI MANAJEMEN KURIKULUM, PENGEMBANGAN PROFESIONAL GURU, DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, vol. 6, no. 3, pp. 4414–4424, Sep. 2023, doi: 10.31004/jrpp.v6i3.30950.
- [4] F. T. S. Utomo, "INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ERA DIGITAL DI SEKOLAH DASAR," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 8, no. 2, Art. no. 2, Oct. 2023, doi: 10.23969/jp.v8i2.10066.
- [5] S. Sahlan and A. Sihombing, "DAMPAK MEDIA SOSIAL TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA/I KELAS VB MIS AL-HIDAYAH," *NIZHAMIYAH*, vol. 12, no. 1, Art. no. 1, Jun. 2022, doi: 10.30821/niz.v12i1.1487.
- [6] I. G. Suardika, I. G. P. D. S. Dana, and I. G. N. W. Arsa, "MEDIA PENGENALAN BARONG BANGKUNG NGELAWANG DENGAN GAME 3D BARONG BANGKUNG RUNNER BERBASIS ANDROID," *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)*, vol. 5, no. 1, Art. no. 1, Aug. 2019, doi: 10.33480/jitk.v5i1.641.
- [7] D. Y. F. Wolo, R. A. N. Diaz, and N. W. Setiasih, "Multimedia Interaktif Pengenalan Pariwisata Unggulan di Kabupaten Ende Berbasis Android," in *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER) Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali*, 2024, pp. 652–657. Accessed: Jan. 17, 2025. [Online]. Available: <https://spinter.stikom-bali.ac.id/index.php/spinter/article/download/254/218>
- [8] P. N. Crisnapati *et al.*, "MULTIMEDIA INTERAKTIF PENGENALAN TRADISI TATEBAHAN DESA BUGBUG KABUPATEN KARANGASEM," 2018. Accessed: Jan. 17, 2025. [Online]. Available: <https://www.semanticscholar.org/paper/MULTIMEDIA-INTERAKTIF-PENGENALAN-TRADISI-TATEBAHAN-Crisnapati-Ngurah/efedbd1925e3dbd309219b0d858c12034e645460>
- [9] D. R. D. Putri, M. R. Fahlevi, and F. A. Putri, "Implementasi Metode Pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) Pada Website Pembelajaran Sistem Multimedia," *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2023, doi: 10.30645/jurasik.v8i1.543.
- [10] A. Triyono, "Aplikasi Pembelajaran Biologi Tentang Tanaman Berbasis Augmented Reality Untuk Kelas XI," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 39–53, Apr. 2021, doi: 10.33365/jatika.v2i1.710.
- [11] A. R. Fadilla and P. A. Wulandari, "Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data," *MITITA JURNAL PENELITIAN*, vol. 1, no. 3, Art. no. 3, 2023.
- [12] F. Handayani, N. Yulianti, and Y. Erita, "Desain Pembelajaran IPS dan PKn Berbasis Teknologi Informasi di Tingkat Sekolah Dasar Serta Penggunaan Media Teknologi Informasi dalam Proses Pembelajaran," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 1, pp. 767–781, Feb. 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i1.2034.
- [13] W. Maeylani and Y. P. Sari, "Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Buah-Buahan Beserta Manfaatnya Berbasis Android Dengan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) Untuk Anak Usia 7-10 Tahun (Studi Kasus: Perumahan RT 03 Pamulang Barat)," *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, vol. 2, no. 03, Art. no. 03, Mar. 2023.
- [14] A. W. Soejono, A. Setyanto, and A. F. Sofyan, "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)," *Respati*, vol. 13, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2018, doi: 10.35842/jtir.v13i1.213.
- [15] A. P. Putra, F. Andriyanto, K. Karisman, T. D. M. Harti, and W. P. Sari, "PENGUJIAN APLIKASI POINT OF SALE MENGGUNAKAN BLACKBOX TESTING," *Jurnal Bina Komputer*, vol. 2, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2020, doi: 10.33557/binakomputer.v2i1.757.