

Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo Dengan Metode 2D Hybrid Animation

Hilkia Jonatan Siswanto^{1a)}, I Putu Ramayasa^{1b)}, I Gusti Ngurah Satria Wijaya^{2c)}

¹⁾Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

²⁾Bisnis Digital, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

e-mail: ^{a)}200030271@stikom-bali.ac.id, ^{b)}ramayasa@stikom-bali.ac.id, ^{c)}ngurah_satria@stikom-bali.ac.id

Abstrak

GPDI Bukit Sion Labuan Bajo merupakan sebuah kota kecil yang terletak di ujung barat pulau Flores, provinsi Nusa Tenggara Timur. Kota ini dikenal sebagai pintu gerbang menuju Taman Nasional Komodo yang menjadi habitat asli hewan purba komodo. Labuan Bajo sering diidentik dengan sebutan "Kota Pariwisata" karena keindahan alamnya, termasuk pantai, pulau-pulau, dan kekayaan bawah laut yang menarik banyak wisatawan, sambil tetap terbuka terhadap pengaruh agama lain yang mungkin masuk ke dalamnya. Metode pengembangan yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang terdiri dari tahap *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*. Aplikasi multimedia interaktif ini dirancang dengan menggabungkan elemen teks, gambar, animasi 2D hybrid, dan audio untuk meningkatkan pemahaman pengguna terhadap informasi yang disampaikan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black-Box Testing* untuk memastikan kesesuaian antara masukan dan keluaran pada setiap fitur aplikasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan perancangan dan dapat diakses dengan baik oleh pengguna. Dengan demikian, aplikasi multimedia interaktif yang dikembangkan dinyatakan sudah sesuai sebagai media pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo yang informatif dan interaktif bagi masyarakat umum.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, GPDI Bukit Sion, 2D hybrid animation, MDLC, media informasi.

1. Pendahuluan

Labuan Bajo merupakan sebuah kota kecil yang terletak di ujung barat Pulau Flores, Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Kota ini dikenal sebagai pintu gerbang menuju Taman Nasional Komodo yang menjadi habitat asli hewan purba komodo. Keindahan alam berupa pantai, pulau-pulau kecil, serta kekayaan bawah laut menjadikan Labuan Bajo identik sebagai "Kota Pariwisata" dan menarik wisatawan dari berbagai daerah dan mancanegara. Perkembangan pariwisata ini juga menjadikan Labuan Bajo sebagai wilayah yang terbuka terhadap masuknya berbagai pengaruh budaya dan agama [1].

Sebagai agama yang aktif melakukan penyebaran, Kristen mulai masuk ke wilayah Flores, termasuk Labuan Bajo, pada abad ke-19 melalui misi Kristen yang dibawa oleh para misionaris Belanda. Proses penyebaran ini semakin berkembang pada awal tahun 1900-an, ketika para misionaris dari berbagai denominasi, khususnya Protestan, mendirikan gereja dan sekolah sebagai sarana pendidikan sekaligus penyebaran ajaran Kristen [2].

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2023, Kabupaten Manggarai Barat tercatat memiliki 12 gereja. Salah satu di antaranya adalah Gereja Pantekosta di Indonesia (GPDI) Bukit Sion, yang merupakan gereja pertama dari aliran Pantekosta di Labuan Bajo. Gereja ini berlokasi di pusat Kota Labuan Bajo, Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur [3].

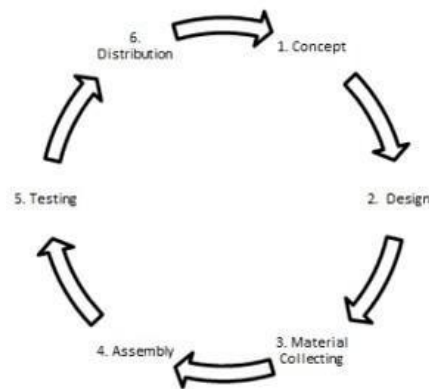
Gereja Pantekosta di Indonesia (GPDI) Bukit Sion didirikan pada tahun 1989 dengan perintis pertama Pdt. Bram Pongoh. Seiring bertambahnya jumlah jemaat, GPDI Labuan Bajo menjadi jemaat otonom pada tahun 1990 dan dipimpin oleh gembala definitif Pdt. Alex Ora, sekaligus diberi nama GPDI Bukit Sion dengan jumlah jemaat awal sekitar 10 jiwa. Pada tahun 1998 dibangun gedung gereja yang selesai pada tahun 2000, disertai dengan pembangunan pastori sebagai tempat tinggal pendeta.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pdt. Rudi Siswanto, S.Th., selaku gembala sidang GPDI Bukit Sion, diketahui bahwa informasi mengenai sejarah dan keberadaan GPDI Bukit Sion masih sangat terbatas di platform internet. Kondisi ini menyebabkan masih banyak masyarakat umum, khususnya umat Kristiani di Labuan Bajo, yang belum mengenal secara mendalam sejarah dan perkembangan GPDI Bukit Sion.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengusulkan solusi berupa perancangan aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation. Multimedia interaktif menggabungkan teks, gambar, animasi, audio, dan video dalam satu media yang memungkinkan interaksi pengguna sehingga dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman informasi [4]. Metode 2D Hybrid Animation merupakan penggabungan gambar manual dan digital melalui proses pemindaian dan pengolahan menggunakan perangkat lunak komputer [5]. Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu yang relevan dan diharapkan mampu menjadi media informasi yang efektif dalam memperkenalkan GPDI Bukit Sion kepada masyarakat luas [6][7].

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) sebagai pendekatan pengembangan aplikasi multimedia interaktif pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan pengembangan yang terstruktur, meliputi konsep, perancangan, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian, dan distribusi, sehingga sesuai untuk aplikasi multimedia yang memadukan teks, gambar, animasi 2D hybrid, audio, dan interaksi pengguna [8]. Visualisasi metode MDLC ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode MDLC

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Concept

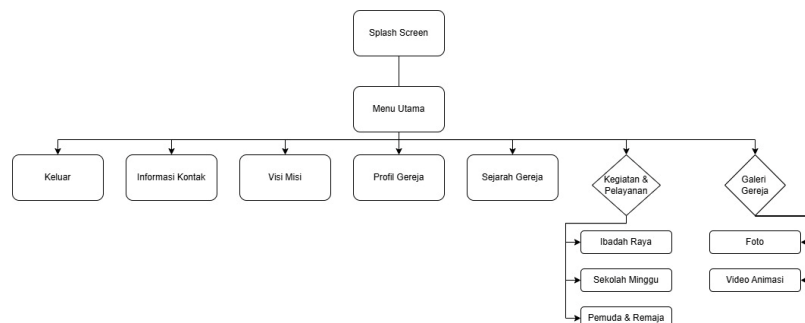
Tahap concept dan design dilakukan untuk menentukan tujuan aplikasi, sasaran pengguna, serta perancangan alur sistem yang meliputi flowchart, struktur menu, storyboard, dan rancangan antarmuka sebelum implementasi. [9].

3.2 Desain Sistem

Tahap desain bertujuan untuk merancang alur dan tampilan aplikasi sebelum masuk ke tahap implementasi. Pada tahap ini dilakukan perancangan flowchart, struktur menu, storyboard, dan implementasi antarmuka aplikasi.

a) Flowchart

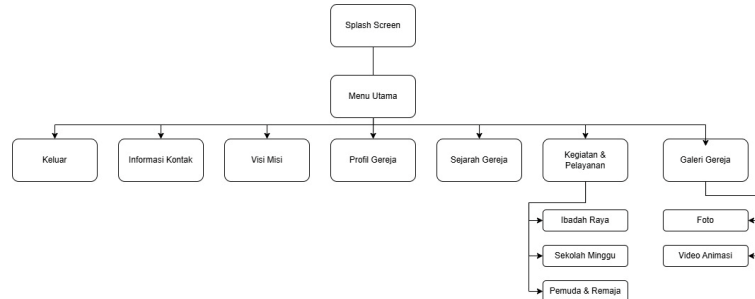
Berikut ini merupakan flowchart dari Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Flowchart

b) *Struktur Menu*

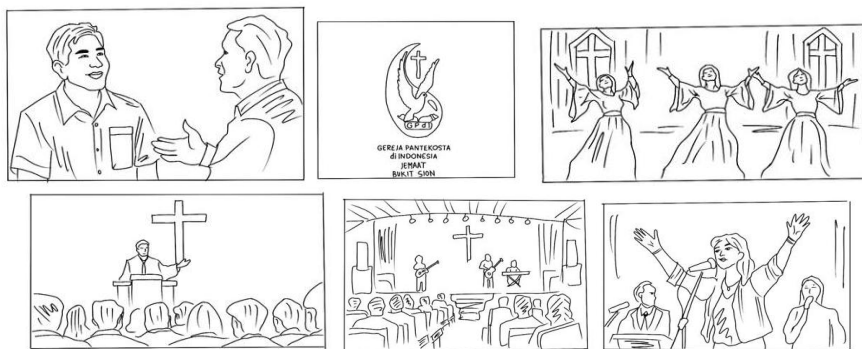
Berikut ini merupakan struktur menu dari Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. *Struktur Menu*

c) *Storyboard*

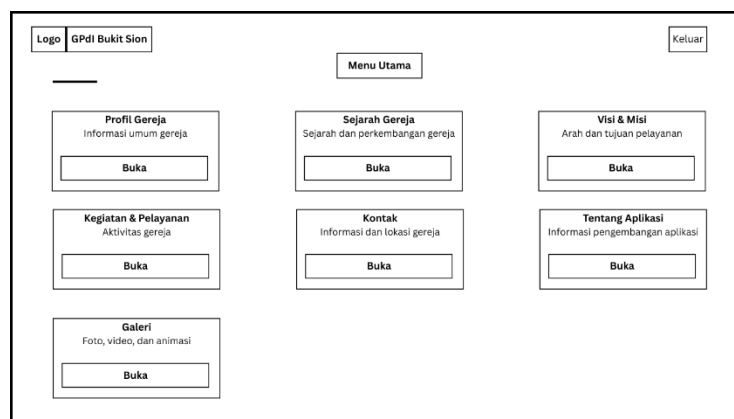
Berikut ini merupakan storyboard dari Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. *Storyboard*

d) *Implementasi*

Berikut ini merupakan hasil implementasi dari Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.

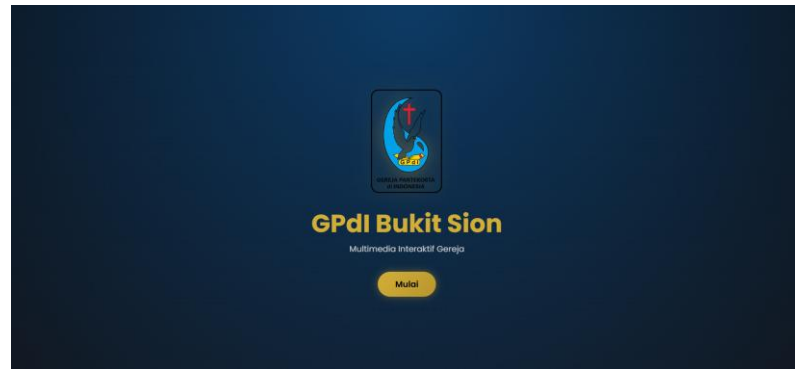


Gambar 5. *Implementasi*

3.3 Material Collecting

1. Halaman Splash Screen

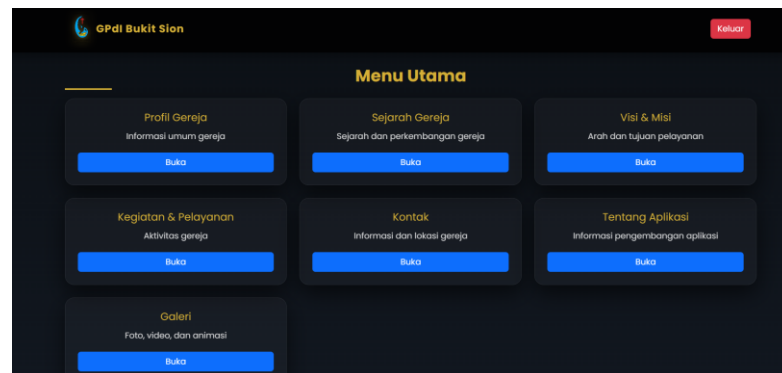
Berikut ini merupakan tampilan halaman splash screen pada Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 6. Halaman Splash Screen

2. Halaman Menu Utama

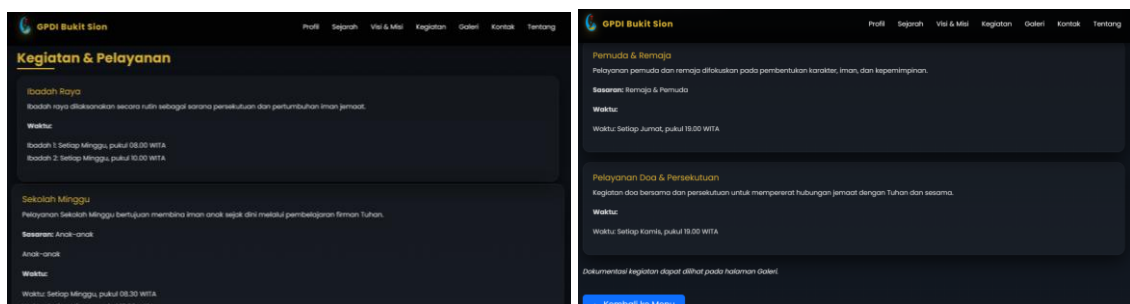
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu utama pada Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 7. Halaman Menu Utama

3. Halaman Kegiatan & Pelayanan

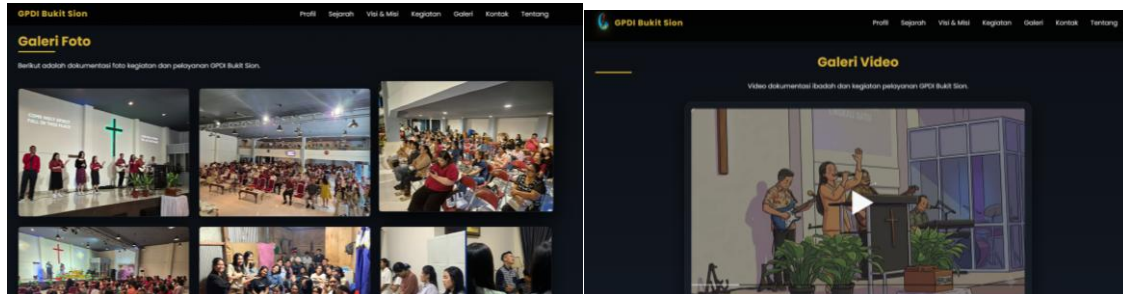
Berikut ini merupakan tampilan halaman kegiatan dan pelayanan pada Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 8. Halaman Kegiatan & Pelayanan

4. Halaman Galery Gereja

Berikut ini merupakan tampilan halaman galeri gereja pada Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 9. Halaman Galery Gereja

5. Halaman Visi Misi

Berikut ini merupakan tampilan halaman visi dan misi pada Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 10. Halaman Visi Misi

3.4 Testing

3.4.1 Pengujian Blackbox

Pengujian sistem dilakukan setelah aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation selesai dikembangkan dan dijalankan. Pengujian ini menggunakan metode Black-Box Testing yang bertujuan untuk memastikan kesesuaian antara data masukan dan keluaran pada setiap fitur aplikasi, seperti menu pengenalan gereja, sejarah, visi dan misi, kegiatan, galeri, serta navigasi antar halaman. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan perancangan, sehingga aplikasi dinyatakan sudah sesuai sebagai media pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo yang informatif dan interaktif [10].

3.4.2 Kuesioner

Pengujian usability dilakukan menggunakan kuesioner skala Likert 1–5 (1 = sangat buruk, 5 = sangat baik) untuk menilai kemudahan penggunaan, navigasi, tampilan antarmuka, dan kenyamanan pengoperasian aplikasi *Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation*. Hasilnya dianalisis untuk mengukur efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

Tabel 1. Pertanyaan Kuesioner

Pertanyaan
Bagaimana desain tampilan dari aplikasi?

Bagaimana pemilihan warna, jenis huruf dan tata letak dari aplikasi?
 Bagaimana kinerja dari fungsi dan fitur pada aplikasi saat dijalankan?
 Bagaimana penyajian konten yang terkandung dalam aplikasi?
 Bagaimana kelengkapan informasi pada aplikasi?
 Bagaimana pemahaman terhadap isi konten dari aplikasi?
 Bagaimana aplikasi ini dalam membantu mengenal GPDI Bukit Sion Labuan Bajo?

Tabel 2. Hasil Kuesioner

Nama Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Candra	5	5	5	5	5	5	5
Anjeli Puspa	5	5	5	5	5	5	5
James	5	5	5	5	5	5	5
Michael Leonardo	3	3	3	3	3	3	3
Agung Immanuel	5	5	5	5	5	4	4
Eugenius Garsio	5	4	4	4	5	4	5
Lidya	4	5	4	3	4	4	5
James	5	5	5	5	5	5	5

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dengan Metode 2D Hybrid Animation berhasil dikembangkan menggunakan metode MDLC. Aplikasi ini mampu menyajikan informasi mengenai profil gereja, sejarah, visi dan misi, kegiatan pelayanan, serta galeri secara interaktif melalui kombinasi animasi 2D hybrid, teks, gambar, dan audio. Hasil pengujian menggunakan metode Black-Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur aplikasi berfungsi dengan baik dan sesuai dengan perancangan. Oleh karena itu, aplikasi yang dikembangkan sudah sesuai sebagai media pengenalan GPDI Bukit Sion Labuan Bajo dan diharapkan dapat membantu masyarakat dalam memperoleh informasi secara lebih menarik dan mudah dipahami

Daftar Pustaka

- [1] Adriani, Y. (2021). *Multimedia interaktif pengenalan ikan cupang dengan metode 2D hybrid animation*.
- [2] Gara, U. (2024). *Teologi solidaritas Jon Sobrino dan relevansinya dalam upaya mengatasi kemiskinan struktural di Keuskupan Ruteng*. Disertasi. IFTK Ledalero.
- [3] Gunawan, I. K. W. A., Putra Pertama, P. P. G., & Suniantara, I. K. P. (2020). Multimedia interaktif pengenalan Pura Lingga Bhuwana dengan metode 2D hybrid animation. *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, 15(1), 54–64.
- [4] Hanafi, H., Hamsu, & Ratmaja, L. (2017). Analisis konektivitas pembangunan pariwisata pada tiga destinasi pariwisata prioritas kawasan Mandalika, Labuan Bajo, dan Bromo Tengger Semeru.
- [5] Iwan, M. (2016). *Pasang-surut hubungan Buton–VOC: Studi masa Sultan Himayatuddin Muhammad Saidi (1751–1752 dan 1760–1763)*. Skripsi.
- [6] Pailing, D. D. R., Hadi, R., & Setiasih, N. W. (2024). Multimedia interaktif sejarah GKPB Betlehem Untal-Untal dengan metode 2D hybrid animation. *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER)*, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali.
- [7] Sihotang, H. T., & Efendi, S. (2022). *Sistem pendukung keputusan: Teori, konsep, dan implementasi metode*. Cattleya Darmaya Fortuna.
- [8] A. Maulana, V. Rosalina, and E. Safaah, “Implementasi teknologi virtual tour perpustakaan menggunakan metode pengembangan multimedia development life cycle (MDLC),” *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 7, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [9] I. K. A. D. Suriana, I. P. Ramayasa, dan P. A. G. Permana, “Aplikasi multimedia interaktif pembelajaran P3K bagi mahasiswa South Hills Nusa Dua berbasis animasi 2D,” *Jurnal Multimedia STIKOM Bali*, vol. 1, no. 2, pp. 622–627, 2024.
- [10] I. K. D. Wijkaya, G. N. M. Nata, dan A. Nugroho, “Aplikasi multimedia interaktif pengenalan layanan jasa Koperasi Serba Usaha Jana Nuraga,” *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER)*, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, pp. 280–285, Nov. 2023.