

Pengenalan Pura Mandara Giri Semeru Agung Lumajang Jawa Timur Berbasis Multimedia Interaktif

Tjok Indira Dewi Pemayun¹⁾, Nyoman Ayu Nila Dewi²⁾, Ni Made Dewi Kansa Putri³⁾
Program Studi Sistem Komputer^{1,2)}, Program Studi Bisnis Digital³⁾
Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali
Denpasar, Indonesia
E-mail: cokindiradp@gmail.com¹⁾, nila@stikom-bali.ac.id²⁾, kansa@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Pura Mandara Giri Semeru Agung, yang terletak di Kecamatan Seduro, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur, merupakan Pura Khayangan Jagat yang memuja Dewa Hyang Pasupati. Pura ini memiliki nilai sejarah dan spiritual yang sangat penting dalam tradisi keagamaan Hindu, khususnya di Pulau Jawa. Namun, meskipun memiliki peran besar, Pura Mandara Giri Semeru Agung masih kurang dikenal, terutama oleh masyarakat di luar pulau Jawa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi multimedia interaktif sebagai sarana untuk memperkenalkan Pura Mandara Giri Semeru Agung kepada masyarakat luas. Aplikasi ini dirancang dengan mengintegrasikan berbagai elemen multimedia, seperti teks, gambar, audio, dan video, untuk menyajikan informasi yang lebih lengkap dan mendalam mengenai sejarah dan keberadaan Pura tersebut. Dalam pengembangannya, aplikasi ini menggunakan metode Flowchart untuk merancang alur aplikasi dan menerapkan pendekatan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) sebagai langkah pengembangan. Data yang digunakan dalam pembuatan aplikasi diperoleh melalui observasi langsung, wawancara dengan sumber terkait, dan studi literatur. Untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik, dilakukan pengujian menggunakan metode blackbox testing, yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah seluruh fitur aplikasi berjalan sesuai dengan tujuan dan harapan. Diharapkan, aplikasi ini dapat menjadi sumber edukasi yang bermanfaat, memberikan informasi yang berguna bagi umat Hindu dan masyarakat umum, serta dapat memperkenalkan Pura Mandara Giri Semeru Agung lebih luas.

Kata Kunci: Pengenalan Pura, MDLC, Multimedia Interaktif

1. Pendahuluan

Pura adalah tempat yang dianggap suci oleh umat Hindu, yang digunakan untuk berbagai upacara keagamaan, doa, dan kegiatan spiritual lainnya. Pura biasanya dirancang dengan arsitektur yang mencerminkan nilai-nilai ajaran Hindu dan sering kali dibangun di lokasi-lokasi yang dianggap memiliki nilai sakral, seperti dekat alam atau pegunungan. Pura juga berfungsi sebagai simbol hubungan antara umat, Tuhan, alam, dan leluhur. Kata "Pura" dalam bahasa Sanskerta berasal dari akhiran seperti pur, puri, pura, puram, dan pore, yang berarti kota, kota bertembok, atau kota yang memiliki menara dan istana. Seiring berjalannya waktu, di Bali, istilah "Pura" lebih merujuk pada tempat ibadah[1]. Agama Hindu membagi pura ke dalam beberapa kategori. Setiap desa biasanya memiliki tiga pura yang disebut Pura Khayangan Tiga. Selain itu, ada pula pura yang lebih besar seperti Pura Sad Khayangan Jagat, Pura Khayangan Jagat, dan Pura Dhang Khayangan, yang berasal dari ajaran para tokoh Hindu terdahulu di Bali[2].

Namun tidak hanya di Bali umat beragama Hindu menetap. Banyak umat Hindu yang menetap di daerah diluar pulau Bali. Karena itu diluar pulau Bali pun umat Hindu memiliki bangunan suci untuk melakukan kegiatan keagamaan, salah satunya bangunan suci agama Hindu yang berada di Lumajang, Jawa Timur. Pura Mandara Giri Semeru Agung merupakan Pura Khayangan Jagat yang terletak di Kecamatan Seduro, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. Pura Mandara Giri Semeru Agung dibangun oleh panitia Seduro-Bali pada tahun 1989 dikarenakan umat Hindu yang berada di daerah tersebut tidak memiliki tempat suci untuk melakukan persembahyangan. Pendirian Pura di kawasan dataran tinggi ini juga didasari dengan konsep yang ditopang sumber-sumber rujukan kuat sastra-agama maupun sumber-sumber dari sejarah kuno.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh penulis, didapatkan masih kurangnya penyebaran informasi mengenai keberadaan pura ini menurut dari pemangku setempat. Pembaharuan dari

informasi yang bersifat *valid* yang bisa digunakan untuk menjadi acuan penulisan mengenai pura ini masih sedikit dan sudah sangat lama. Maka dari itu penulis merasa perlu dibuatkan aplikasi pendukung Pengenalan Pura Mandara Giri Semeru Agung Lumajang Jawa Timur Berbasis Multimedia Interaktif untuk memperbaharui informasi yang ada.

Menurut dari penelitian terdahulu yang mengangkat Multimedia Interaktif seperti penelitian yang berjudul: “Multimedia Interaktif Pengenalan Tradisi Siat Sampian Di Pura Samuan Tiga” Oleh Anak Agung Gede Bintang, I Putu Ramayasa, I Gusti Agung Vony Purnama[3], “Multimedia Interaktif Pengenalan Balai Penjaminan Mutu Pendidikan Provinsi Bali” Oleh I Gusti Ngurah Alit Bayu Bramanta, Nyoman Ayu Nila Dewi, Edwar[4], “Multimedia Interaktif Pengenalan Pura Maospahit Dengan Metode 2D Hybrid Animation” Oleh I Putu Igo Abimanda, Rosalia Hadi, Ni Made Dewi Kansa Putri[5]. Berdasarkan dari penelitian yang sudah ada sebelumnya, menjelaskan bahwa multimedia interaktif sebagai sarana pengenalan dapat berperan sebagai media visual yang menyampaikan informasi atau pesan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis memiliki niat untuk membuat suatu media interaktif sebagai media pengenalan yaitu “Pengenalan Pura Mandara Giri Semeru Agung Lumajang Jawa Timur Berbasis Multimedia Interaktif”. Aplikasi ini akan digunakan sebagai media pengenalan yang memberikan informasi mengenai sejarah dari Pura Mandara Giri Semeru Agung.

2. Metode Penelitian

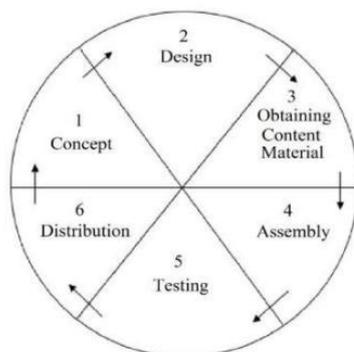
2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada metode penelitian ini pengumpulan data untuk sumber informasi yang digunakan untuk membuat aplikasi Pengenalan Pura Mandara giri Semeru Agung Lumajang Jawa Timur Berbasis Multimedia Interaktif yaitu :

1. Studi Literatur
Pada tahapan ini penulis menggumpulkan informasi yang relevan mengenai multimedia interaktif dari berbagai referensi seperti Jurnal, artikel, buku, dan sumber bacaan lainnya.
2. Wawancara
Wawancara digunakan untuk menggumpulkan informasi dengan cara mengajukan pertanyaan kepada pemangku dari Pura Mandara Giri Semeru Agung
3. Observasi
Penelitian ini melakukan observasi ke Pura Mandara Giri Semeru Agung Lumajang Jawa Timur untuk memperoleh data yang diperlukan

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang diterapkan dalam pengembangan Aplikasi Pengenalan Pura Mandara Giri Semeru Agung Lumajang Jawa Timur berbasis Multimedia Interaktif ini adalah metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle). MDLC melibatkan enam tahap pengembangan, yaitu perancangan yang bertujuan untuk menentukan tujuan aplikasi, Desain yang bertujuan untuk merancang struktur dan elemen multimedia, Pengumpulan data yaitu pengumpulan sumber informasi yang terpercaya, Pengembangan yaitu pembuatan aplikasi dengan menggunakan elemen multimedia, Pengujian yaitu untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik, Distribusi yaitu dimana aplikasi ini diluncurkan untuk digunakan oleh pengguna, dan Distribusi [6].



Gambar 1.MDLC (Multimedia Development Life Cycle)

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis sistem adalah langkah pertama yang dilakukan sebelum melanjutkan ke tahap perancangan. Proses analisis ini mencakup identifikasi kebutuhan sistem, baik yang bersifat fungsional maupun non-fungsional. Kebutuhan fungsional terkait dengan proses-proses yang akan disediakan oleh sistem secara keseluruhan[7] yaitu :

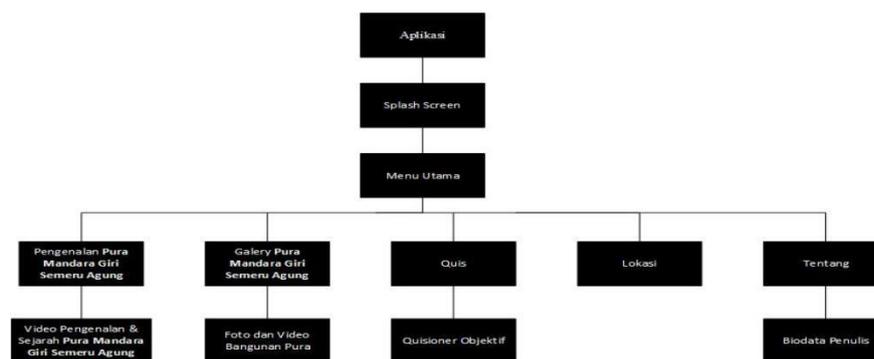
1. Ketika aplikasi dijalankan, sistem akan menampilkan menu yang dapat dipilih oleh pengguna. Menu-menu yang tersedia di aplikasi antara lain meliputi pengenalan pura, galeri, kuis, lokasi, dan tentang (yang berisi profil penulis).
2. Dalam aplikasi ini, pengguna dapat mengakses informasi tentang sejarah pura, melihat gambar-gambar pura dan pelinggih-pelinggih, serta menonton video mengenai Pura Mandara Giri Semeru Agung.
3. Aplikasi ini dilengkapi dengan audio latar yang berfungsi sebagai pendukung saat digunakan oleh pengguna.
4. Aplikasi ini menggunakan Bahasa Indonesia sehingga penduduk Indonesia lebih mudah untuk memahami isi konten yang tersedia

3.1 Perancangan (Design)

Pada tahap ini, tujuan utamanya adalah untuk menggambarkan secara mendetail spesifikasi arsitektur dan kebutuhan material yang diperlukan dalam sebuah proyek, serta aspek visualnya. Proses ini meliputi beberapa tahapan, yaitu pembuatan struktur menu, pembuatan *flowchart*, dan pembuatan desain aplikasi[8].

1. Struktur Menu

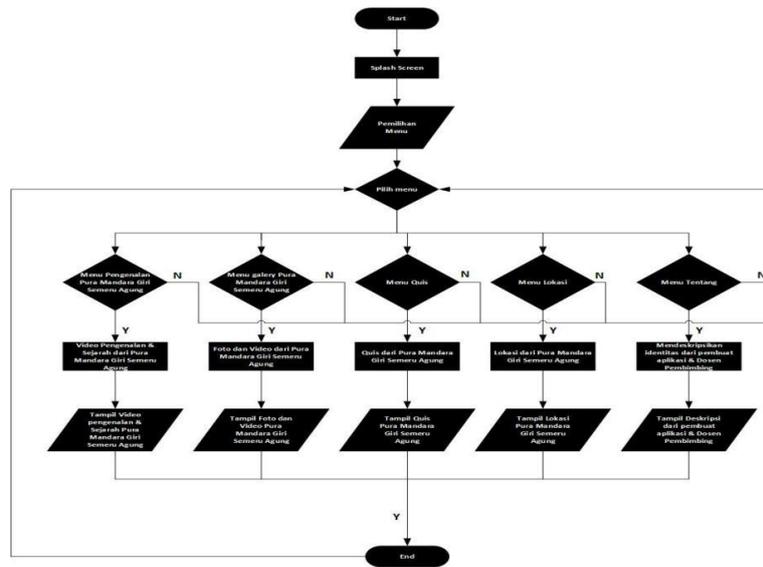
Struktur menu dalam aplikasi adalah cara organisasi dan penataan berbagai pilihan atau fitur yang ada di dalam aplikasi untuk memudahkan pengguna dalam menavigasi dan mengakses informasi[9]. Penataan menu yang baik akan memastikan pengalaman pengguna (*user experience*) yang lebih efisien dan nyaman. Dengan menggunakan struktur menu yang sederhana, terorganisir, dan mudah diakses, aplikasi ini akan lebih mudah digunakan oleh berbagai kalangan pengguna, sambil memastikan bahwa pesan yang disampaikan dapat dipahami dengan baik. Gambar 2 menunjukkan struktur menu aplikasi pengenalan Pura Mandara Giri Semeru Agung.



Gambar 2. Struktur Menu

2. Flowchart

Flowchart sangat berguna dalam menggambarkan proses secara jelas dan terstruktur[10], memungkinkan orang untuk memahami alur kegiatan dengan mudah. Ini juga membantu dalam merencanakan, menganalisis, dan mengidentifikasi potensi masalah dalam suatu sistem, serta memperlancar proses pengembangan aplikasi atau sistem lainnya. *Flowchart* pada aplikasi Pengenalan Pura Mandara Giri Semeru Agung dapat dilihat pada Gambar 3.



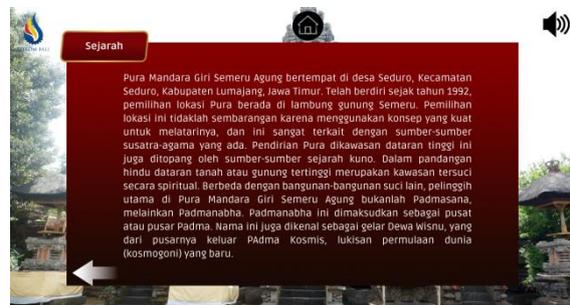
Gambar 3. Flowchart Aplikasi

3. Desain Aplikasi

Desain aplikasi ini menggambarkan antarmuka dari aplikasi Pengenalan Pura Mandara Giri Semeru Agung yang terletak di Lumajang, Jawa Timur. Tampilan antarmuka aplikasi Pengenalan Pura dapat dilihat pada Gambar 4, 5, 6, dan 7.



Gambar 4. Desain Menu Utama



Gambar 5. Desain Menu Pengenalan Pura



Gambar 6. Desain Menu Lokasi



Gambar 7. Desain Menu Galeri

4. Pengujian

Pengujian aplikasi Pengenalan Pura Mandara Giri Semeru Agung dilakukan dengan metode *blackbox testing*. Pengujian ini memeriksa apakah fitur-fitur seperti video, gambar, dan audio berjalan

dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, dan siap digunakan untuk memperkenalkan pura secara interaktif kepada pengguna.

Tabel 1. *Blackbox Testing*

| No | Kasus pengujian | Hasil yang diperoleh | Hasil Pengamatan | Keterangan |
|----|--------------------------------|---|---|------------|
| 1 | Mengelola menu Pengenalan Pura | Sistem menampilkan halaman yang berisi video tentang pengenalan dan sejarah pura. | Sistem menyajikan video yang memperkenalkan dan menjelaskan sejarah pura. | Sesuai |
| 2 | Mengelola menu Galeri | Sistem menampilkan halaman yang berisi foto dan video pelinggih pura | Sistem menyajikan foto dan video pelinggih pura | Sesuai |
| 3 | Mengelola menu Quis | Sistem menampilkan halaman Quis | Sistem menyajikan tampilan Quis | Sesuai |
| 4 | Mengelola Menu Lokasi | Sistem menampilkan halaman lokasi pura | Sistem menyajikan lokasi pura | Sesuai |
| 5 | Mengelola Menu Tentang | Sistem menampilkan halaman tentang | Sistem menyajikan tentang (biodata penulis) | Sesuai |
| 6 | Tombol Music <i>On</i> | Sistem mengaktifkan suara latar aplikasi. | Sistem mengaktifkan suara latar | Sesuai |
| 7 | Tombol Music <i>Off</i> | Sistem mematikan suara latar aplikasi | Sistem mematikan suara latar | Sesuai |

4. Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa Pura Mandara Giri Semeru Agung Lumajang Jawa Timur, memiliki peran penting sebagai tempat suci bagi umat Hindu di luar Bali, yang memfasilitasi kegiatan keagamaan dan spiritual. Namun, informasi terkait pura ini masih terbatas dan kurang tersebar luas di masyarakat, khususnya terkait dengan sejarah dan perkembangan pura tersebut. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi berbasis multimedia interaktif untuk pengenalan Pura Mandara Giri Semeru Agung menjadi sangat relevan. Melalui aplikasi ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih terkini dan mudah diakses oleh masyarakat, serta berfungsi sebagai sarana edukasi yang efektif untuk mengenalkan sejarah dan nilai-nilai spiritual yang ada di Pura Mandara Giri Semeru Agung.

Daftar Pustaka

- [1] G. S. Wibawa and I. W. Gara, "Pura Baturgangsia Di Desa Tinggarsari, Kecamatan Busungbiu, Kabupaten Buleleng (Kajian Bentuk, Fungsi, dan Nilai)," *J. Widya Sastra Pendidikan Agama Hindu*, vol. 5, no. 2, pp. 48–58, 2022.

-
- [2] I. M. T. A. Cahya, N. N. Supuwingsih, and L. P. S. Pratiwi, "Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Pura Kahyangan Jagat Luhur Suci Ceng – Ceng Kembar," *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer 2024 SPINTER 2024*, vol. 1, no. 3, pp. 474–479, 2024.
- [3] A. A. G. Bintang, I. P. Ramayasa, and I. G. A. V. Purnama, "Multimedia Interaktif Pengenalan Tradisi Siat Sampian Di Pura Samuan Tiga," *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer 2024 SPINTER 2024*, vol. 1, no. 3, pp. 7–11, 2024.
- [4] I. G. N. A. B. Bramanta, N. A. N. Dewi, and Edwar, "Multimedia Interaktif Pengenalan Balai Penjaminan Mutu Pendidikan Provinsi Bali," *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer 2023 SPINTER 2023*, vol. 1, no. 1, pp. 334–339, 2023.[5] I. K. P. Mahardika, N. N. Supuwingsih, and N. P. N. Hendayanti, "Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Pura Gede Luhur Batu Ngeus Desa Adat Cemagi," *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer 2024 SPINTER 2024*, vol. 1, no. 3, pp. 428–432, 2024.
- [5] I. P. I. Abimanda, R. Hadi, and N. M. D. K. Putri, "Multimedia Interaktif Pengenalan Pura Maospahit Dengan Metode 2D Hybrid Animation," *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer 2024 SPINTER 2024*, vol. 1, no. 2, pp. 688–693, 2024.
- [6] Sumaryana and M. Hikmatyar, "Aplikasi Alat Bantu Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)," *J. TeIka*, vol. 10, no. 2, pp. 117–124, Oct. 2020.
- [7] N. A. N. Dewi, N. W. S. Arini, A. R. Hudaipi, and P. E. J. Adisurya, "Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Proses Pembuatan Minyak Daun Cengkeh Di Desa Gesing Buleleng," presented at the Seminar Nasional CORISINDO, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Aug. 2022.
- [8] I. K. J. Arya Mahaputra, I. G. K. G. P. Wijaya ADH, and N. W. A. Ulandari, "Desain Multimedia Interaktif Pengenalan Sejarah Pura Panti Senawa Desa Tonja Kota Denpasar," *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer 2024 SPINTER 2024*, vol. 1, no. 2, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Denpasar, Indonesia, Apr. 2024.
- [9] I. G. B. Suputra, G. N. M. Nata, and N. P. N. Hendayanti, "Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Tanaman Obat Keluarga," *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer 2024 SPINTER 2024*, vol. 1, no. 2, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Denpasar, Indonesia, Apr. 2024.
- [10] F. A. Bonito, N. L. G. P. Suwirmayanti, and D. R. Putri, "Multimedia Interaktif Pengenalan Bacaan Doa Sehari-hari Umat Katolik," *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer 2023 SPINTER 2023*, vol. 1, no. 1, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Denpasar, Indonesia, Oct. 2023
-