

Perancangan *Website Virtual Tour 360 Degree* Pengenalan Pura Dalem Tungkub Abiansemal

I Gusti Bagus Erick Wirnawan Putra¹, I Gede Harsemadi², I Made Ari Santosa³

Sistem Informasi^{1), 2)}, Sistem Komputer³⁾

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 200030384@stikom-bali.ac.id, harsemadi@stikom-bali.ac.id, arisantosamade@gmail.com.

Abstrak

Wisata Pulau Bali merupakan satu di antara objek wisata yang penuh dengan objek-objek budaya, terutama pura. Pura Dalem Tungkub yang terletak di Desa Abiansemal, memiliki keunikan tata letak dan keagamaan yang menarik wisatawan dan masyarakat sekitar. Pura tidak hanya berperan sebagai tempat ibadah, tetapi juga mempunyai nilai sejarah dan tradisi. Terdapat kolam ikan dan sawah di sekitar lokasi yang memperkuat daya tarik visual dan spritual pura tersebut. Kelebihan pura ini justru kurang banyak diketahui oleh masyarakat luas dikarenakan sedikitnya informasi yang beredar mengenai pura tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan pura Dalem Tungkub melalui teknologi, yakni dengan pengembangan website virtual tour. Metode dalam penelitian ini adalah Multimedia Development Life Cycle yang meliputi tahap konsep, perancangan, pengumpulan bahan, perakitan, dan ujicoba. Hasil dari penelitian ini adalah website virtual tour interaktif, yang memungkinkan pengunjanya untuk menjelajahi pura Dalem Tungkub secara virtual. Dengan demikian, diharapkan website ini melalui penelitian ini membantu meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat terhadap pura Dalem Tungkub dan memperkenalkan turisme budaya melalui virtual tour kepada wisatawan.

Kata kunci: pura, virtual tour, website, MDLC, wisata budaya.

1. Pendahuluan

Pulau Bali merupakan salah satu tujuan (destinasi) wisata yang memiliki begitu banyak jenis objek wisata. Salah satu objek wisata tersebut adalah pura yang disebut sebagai wisata budaya. Pura yang merupakan tempat religius sebagai tempat persembahyangan oleh umat Hindu di Bali juga menjadi daya tarik bagi wisatawan. Sejarah, tradisi, struktur bangunan, keunikan, dan prosesi sakral yang dilakukan memberikan nilai tersendiri bagi wisatawan untuk datang berkunjung [1]. Dari sekian banyaknya pura yang ada di Bali, salah satu pura yang sangat sakral dan memiliki tata letak bangunan yang unik yaitu Pura Dalem Tungkub di desa Abiansemal.

Desa Abiansemal merupakan salah satu desa yang terletak di kecamatan abiansemal, Kabupaten badung, dengan wilayah desa yang cukup luas dan juga di desa abiansemal juga terdapat pura yang memiliki tata letak bangunan yang unik, pura tersebut yaitu pura dalem tungkub yang terletak disebelah barat pura dalem gede abiansemal. Tata letak dari pura dalem tungkub ini cukup unik dimana dibagian depan atau nista mandala dari pura dalem tungkub ini di himpit dua kolam ikan yang cukup besar dan didepannya terpapar sawah yang cukup luas. Pada bagian utama mandala pura dalem tungkub tata letak bangunan nya cukup unik, dimana beberapa bangunan pura berada diatas kolam yang dimana membuat bangunan tersebut berada diatas danau yang dibawahnya terdapat banyak ikan yang bermain kesana kemari.

Pura Dalem Tungkub Abiansemal selain untuk melakukan persembahyangan, Disebelah Areal pura atau lebih tepatnya disebelah selatan jaba sisi dari pura dalem tungkub ini terdapat mata air yang terus mengalir dan dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk aktifitas mereka, seperti mandi, air minum, dan juga pengairan sawah. Dari tata letak bangunan yang cukup unik ini belum banyak masyarakat yang mengetahui tentang Pura Dalem Tungkub yang ada di Abiansemal ini Karena minimnya informasi dan keterbatasan waktu. Maka dari itu teknologi kini sangat dibutuhkan dan memiliki peran penting dalam menunjang berbagai aktivitas kehidupan. Sebagai salah satu sarana efektif dalam menyampaikan informasi, peran teknologi kini juga sangat diperlukan dalam upaya memperkenalkan sekaligus meningkatkan Pura Dalem Tungkub desa Abiansemal. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah agar keunikan dan eksistensi Pura Dalem Tungkub desa Abiansemal bisa dikenal oleh masyarakat luas melalui teknologi. Adapun salah

satu perkembangan teknologi yang dapat digunakan dalam menyampaikan informasi dengan lebih interaktif dan efisien adalah Virtual Tour.

Virtual Tour adalah simulasi dari sebuah lokasi yang terdiri dari rentetan gambar. Rentetan gambar tersebut lalu digabungkan agar menghasilkan panorama 360 derajat [2]. Sebagai acuan dan referensi dalam pembuatan penelitian ini, agar mencapai hasil yang maksimal terdapat studi literatur atau *state of the art* yang digunakan sebagai refereni, yakni penelitian yang dilakukan oleh Rosalia Hadi, dkk yang dilakukan pada tahun 2022, dimana penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi yang akurat terkait pura ulun kulkul dan juga sebagai media pengenalan kepada masyarakat secara luas.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan website Virtual Tour ini adalah metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang dikembangkan oleh Luther pada tahun 1994. Metode MDLC merupakan metode untuk pengembangan aplikasi multimedia yang memiliki 6 tahapan, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution* [3]. Namun dalam penelitian ini bagian *distribution* tidak digunakan, berikut adalah penjelasa dari masing-masing tahapan:

1. *Concept* (Konsep)

Tahap *concept* (konsep) merupakan tahapan untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi *audience*). Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dain lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dan lain-lain).

2. *Design* (Perancangan)

Design (perancangan) yaitu tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, tampilan, gaya, dan kebutuhan material atau bahan untuk program.

3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Material collecting merupakan tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dikerjakan paralel dengan tahap *assembly*.

4. *Assembly* (Perakitan)

Tahap *assembly* (perakitan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*. Tahap perakitan (*assembly*) adalah tahap pembuatan semua obyek atau bahan multimedia yang dibuat.

5. *Testing* (Pengujian)

Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi atau program dan dilihat apakah ada *error* atau tidak [4].

3. Hasil dan Pembahasan

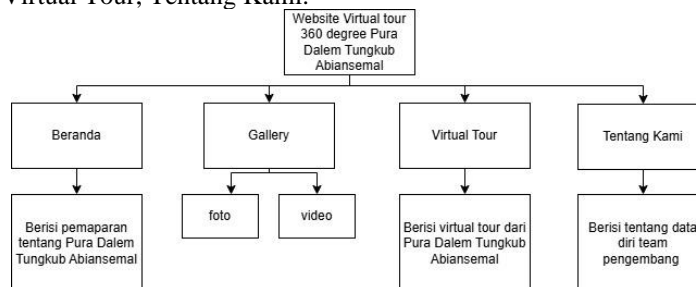
Secara umum, rancangan *Website Virtual Tour 360 Degree* Pengenalan Pura Dalem Tungkub Abiansemal bertujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang Pura Dalem Tungkub Abiansemal supaya memberikan kesan seakan-akan berada di areal pura secara langsung.

3.1 Perancangan

Pada tahap perancangan, dilakukan pembuatan desain yang bertujuan untuk memberikan gambaran dan penjelasan tentang cara kerja sistem.

3.1.1 Struktur Menu

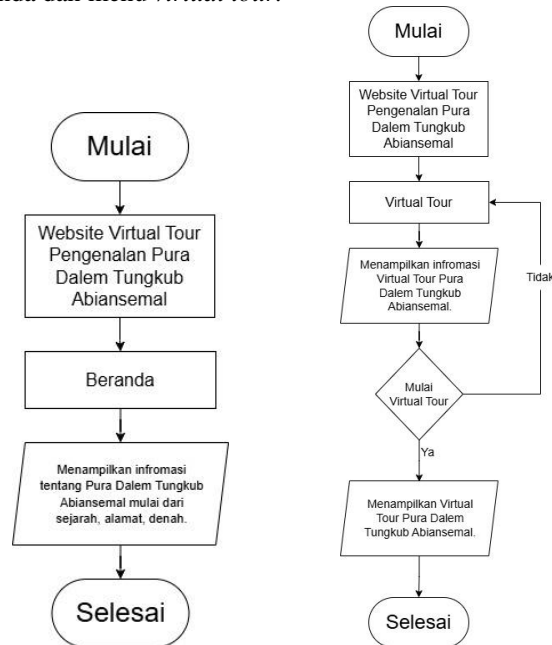
Struktur menu berfungsi untuk memudahkan alur program serta penelusuran Ketika pengguna menggunakan *website* [5]. *Website virtual tour* ini dirancang dengan beberapa pilihan menu yang nantinya dapat membantu dalam mencari informasi terkait Pura Dalem Tungkub Abiansemal, Adapun pilihan menu yaitu Beranda, *Gallery*, Virtual Tour, Tentang Kami.



Gambar 1. Struktur menu

3.1.2 Flowchart

Flowchart merupakan gambaran alur suatu prosedur dengan urutan yang logis, *flowchart* dapat digambarkan sebagai langkah-langkah atau alur dalam program secara logika [6]. *Flowchart* membantu pembuat dan pengguna sistem memahami fungsi dari setiap proses program. Berikut ini merupakan *flowchart* dari menu beranda dan menu *virtual tour*.



Gambar 2. *Flowchart* menu beranda dan menu *virtual tour*

3.2 Pengumpulan Bahan

Pada tahap pengumpulan data (*material collecting*) pada perancangan *Website Virtual Tour* pengenalan Pura Dalem Tungkub desa Abiansemal menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Observasi
Metode Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian [7]. Lokasi penelitian yaitu Pura Dalem Tungkub desa Abiansemal yang terletak di Desa Adat Abiansemal, Desa Abiansemal Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Bali.
2. Metode Wawancara
Metode Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber terpercaya yang mengetahui tentang objek penelitian yaitu Pura Dalem Tungkub desa Abiansemal. Berikut adalah nama-nama narasumber yang telah dilakukan wawancara oleh penulis:
 - a. Pemangku Pura Dalem Tungkub desa Abiansemal,
 - b. Bendesa desa adat abiansemal.
3. Metode Studi Literatur
Metode studi literatur merupakan metode pengumpulan data dengan cara membaca sumber seperti buku, jurnal, ataupun karya ilmiah yang berhubungan dengan Pura Dalem Tungkub desa Abiansemal, Website, Virtual Tour, Adobe Premiere, Adobe Photoshop, 3D Vista, dan lain-lain yang dapat penulis gunakan sebagai referensi dalam menyusun dasar teori yang digunakan untuk melakukan penelitian [8].

3.3 Pembuatan

Proses pembuatan merupakan pengolahan bahan yang sudah dikumpulkan sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan pembuatan desain antarmuka *website* dan *virtual tour* dari Pura Dalem Tungkub Abiansemal. Desain antarmuka merupakan suatu istilah untuk menggambarkan tampilan dari mesin atau

komputer yang berinteraksi langsung dengan pengguna [9], [10]. Desain antarmuka ini akan menjadi tolak ukur tampilan dari *website virtual tour 360 degree* Pura Dalem Tungkub Abiansemal.

3.3.1 Desain Antarmuka Website

Pada halaman utama terdapat logo dari aplikasi *virtual tour* pengenalan pura dalem tungkub dan terdapat 4 sub menu, diantaranya yaitu menu beranda, *gallery*, *virtual tour*, tentang kami.

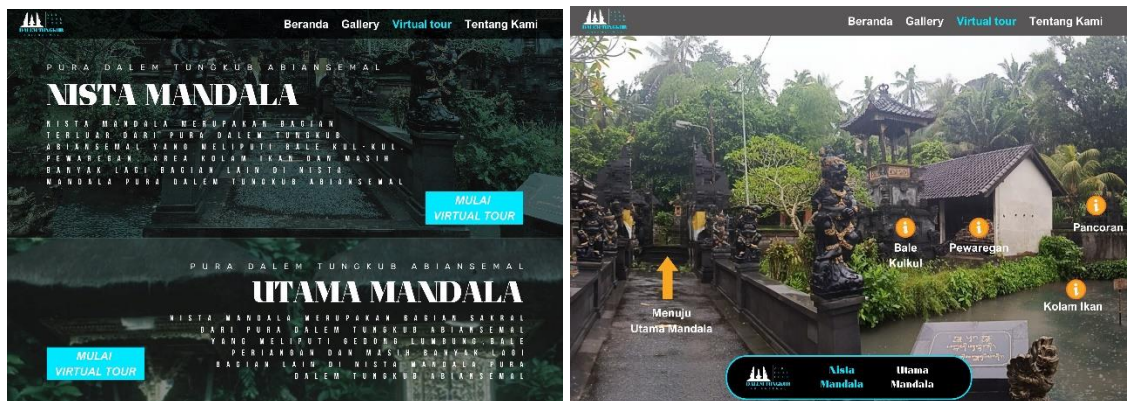


SEJARAH

PADA ABAD KE 16 KELUARGA I GUSTI NGURAH DAUH BERSAMA – SAMA DENGAN ARYA TAN KAUR BERKUASA DI DESA ABIANSEMAL, KEMUDIAN PADA ABAD 17 ABIANSEMAL BERADA DI WILAYAH

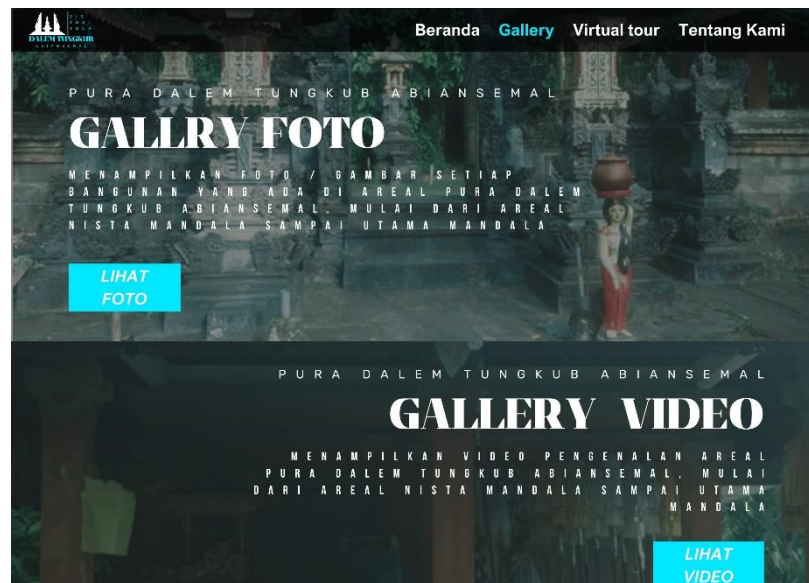
Gambar 3. Desain antarmuka halaman Beranda

Pada halaman beranda terdapat ucapan selamat datang dengan *background* foto jembatan penghubung untuk masuk ke bagian utama mandala pura. Pada halaman beranda terdapat juga informasi tentang Pura Dalem Tungkub Abiansemal seperti sejarah, identitas pemangku, gambar dan tombol untuk memulai *virtual tour*.



Gambar 4. Desain antar muka virtual tour

Pada halaman *virtual tour* terdapat penjelasan bagian-bagian dari Pura Dalem Tungkub Abiansemal yang terdiri dari nista mandala dan utama mandala, selain itu juga terdapat tombol untuk memulai *virtual tour*.



Gambar 5. Desain antarmuka menu *gallery*

Pada halaman *gallery* terdapat dua pilihan yaitu *gallery* foto dan *gallery* video, yang mana nantinya akan memperlihatkan foto-foto dan video bangunan yang ada di Pura Dalem Tungkub Abiansemal.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perancangan ini bertujuan untuk merancang *website virtual tour* 360 derajat sebagai media pengenalan Pura Dalem Tungkub yang terletak di Desa Abiansemal. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode MDLC yang meliputi konsep, desain, pengumpulan bahan, *assembler*, dan pengujian. Metode MDLC terbukti efektif mengembangkan aplikasi multimedia yang diteliti karena memberikan alur yang sistematis dari tahap konseptual hingga implementasi serta memungkinkan penyampaian informasi yang interaktif dan efisien; Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *website virtual tour* interaktif yang memungkinkan pengguna menjelajahi Pura Dalem Tungkub abiansemal secara *virtual*.

Untuk memastikan informasi yang disampaikan tepat kepada pengguna disarankan untuk memperbarui konten di dalam pengalaman *virtual tour* ini secara berkala, yaitu dengan cara menambahkan acara atau upacara adat yang diadakan di Pura Dalem Tungkub agar para pengunjung mendapatkannya informasi baru yang merupakan hasil aktual langsung. Dengan demikian, *website* ini dapat menjadi cara sosialisasi atau pengenalan yang mudah, serta kreatif, informatif, dan efektif dalam memperkenalkan sejarah Pura Dalem Tungkub.

Daftar Pustaka

- [1] Suardana, I. Ketut Putu. "Propaganda Online dalam Konflik Keberagaman di Kawasan Wisata Budaya dan Keagamaan." *Jurnal Pewarta Indonesia* 5.1 (2023): 52-67.
- [2] Hadi, Rosalia, et al. "Virtual Tour 360 Degree pengenalan pura ulun kulkul sebagai huluning kulkul ring Bali." *Naratif: Jurnal Nasional Riset, Aplikasi dan Teknik Informatika* 4.2 (2022): 129-137.
- [3] Utami, Annisyah Aprilia, Meiyi Darlies, and Hartati Deviana. "Pengembangan Media Pembelajaran Komposisi Fotografi Berbasis Motion Graphic 2D Dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle." *Jurnal Laporan Akhir Teknik Komputer* 2.1 (2022).
- [4] Yudhistira, A. Septian, et al. "Media Pembelajaran Interaktif: Mengenal Olahraga Bola Dengan Menerapkan Augmented Reality (AR)." no. July (2021): 0-12.
- [5] Hendriyati, Penny, and Afrasim Yusta. "Implementasi Aplikasi E-Commerce Berbasis Web." *JURSIMA (Jurnal Sist. Inf. dan Manajemen)* 9.1 (2021): 40-48.
- [6] Khesya, Nurhaliza. "Mengenal Flowchart Dan Pseudocode Dalam Algoritma Dan Pemrograman." (2021).

- [7] Romdona, Siti, Silvia Senja Junista, and Ahmad Gunawan. "TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER." *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi dan Politik* 3.1 (2025): 39-47.
 - [8] Fajrin, Noerizka Putri, and Lusila Andriani Purwastuti. "Keterlibatan Orang tua dalam Pengasuhan Anak pada Dual Earner Family: Sebuah Studi Literatur." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6.4 (2022): 2725-2734.
 - [9] Setyawan, Didin, et al. "Rancang Bangun Desain Interface E-Commerce untuk Peningkatan UMKM." *Jurnal Responsive Teknik Informatika* 8.01 (2024): 1-11.
 - [10] Hermansyah, Hermansyah, Rian Farta Wijaya, and Sri Wahyuni. "Desain Aplikasi Cinta Mangrove Berbasis Mobile Di Desa Kota Pari Dengan Metode Waterfall." *Senashtek 2024 2.1* (2024): 42-48.
-