

Virtual Reality Tour 360 Degree Pariwisata Samsara Living Museum Di Kecamatan Bebandem Berbasis Android

I Made Bagas Aryawan¹, I Gusti Ngurah Wikranta Arsa², Ni Made Astiti³

Program Studi Sistem Informasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: bagasaryawan701@gmail.com¹, arsa@stikom-bali.ac.id², astiti@stikom-bali.ac.id³

Abstrak

Samsara Living Museum adalah museum siklus perjalanan hidup Masyarakat bali yang berada di Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan founder di Samsara Living Museum yang bernama I. B. Agung Gunarthawa yang menjelaskan bahwa banyak masyarakat lokal maupun turis yang belum menyadari keberadaan dan apa isi dari Samsara Living Museum tersebut, sehingga perlu sebuah media promosi dan media pengenalan lingkungan sebagai alternatif untuk menyampaikan informasi dan memberi bantuan masyarakat dalam memberi gambaran mengenai suasana museum samsara di Kecamatan Bebandem. Penelitian dilakukan untuk mengembangkan aplikasi virtual reality tour berbasis android yang diharapkan dapat membantu Samsara Living Museum dalam mempromosikan dan memberikan informasi kepada masyarakat Lokal maupun turis mengenai Samsara Living Museum. Penelitian ini menerapkan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang meliputi enam tahap pengembangan multimedia. Hasil dari rancangan Aplikasi Virtual Tour 360 berbasis Android ini, pengelola museum lebih mudah untuk mempromosikan Samsara Living Museum agar masyarakat dapat mengetahui lebih banyak tentang Samsara Living Museum dengan menjelajahi seluruh area lingkungan sekitar menggunakan aplikasi Virtual Tour 360 berbasis Android.

Kata Kunci: *Virtual Tour, MDLC, Android, Samsara Living Museum.*

1. Pendahuluan

Liburan sering kali dianggap sebagai jawaban bagi beberapa orang dalam zaman saat ini. Liburan tidak hanya dianggap sebagai kegiatan bersenang-senang atau sebagai cara untuk melepas penat, tetapi juga dianggap sebagai suatu kewajiban oleh Sebagian masyarakat. Pariwisata berkembang karena adanya dorongan manusia untuk mengeksplorasi hal-hal yang belum dikenal, menjelajah daerah baru, mencari pengalaman baru, dan merasakan suasana yang berbeda [1]. Indonesia memiliki potensi yang sangat luas, Seperti yang dapat dilihat di Kecamatan Bebandem. Kecamatan Bebandem mempunyai beragam objek wisata yang perlu ditingkatkan potensi dan keeksistensiannya agar dapat dikenal oleh masyarakat luas [2].

Museum adalah sebuah institusi yang bersifat permanen, non-profit, melayani public secara luas, dan terbuka untuk semua orang. Fungsinya adalah untuk merawat, mengumpulkan, melestarikan, mengkomunikasikan, dan menampilkan warisan sejarah manusia dalam bentuk benda-benda untuk tujuan pendidikan, penelitian, dan hiburan [3].

Samsara adalah kepercayaan agama Hindu, tepatnya di Pulau Dewata. Tentang tahapan kehidupan yang ditandai dengan berbagai upacara dan ritual adat yang mengarah pada keyakinan akan tugas hidup sebagai manusia dalam kelahiran yang berulang hingga mencapai kata sempurna. Samsara Living Museum berada di Jalan. Telaga Tista, Desa Jungutan, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem, Bali. sekitar 59.2 kilometer dari pusat kota Provinsi Bali [4]. Tempat yang luas dan tertata yang akan memandu setiap pengunjung untuk menikmati keindahan, kekayaan dan untuk mewarisi nilai - nilai budaya dari nenek moyang kita. area seluas dua hektar akan membuat wisatawan yang datang kesini mendapat pengalaman dan pengetahuan berharga tentang berbagai ritual dalam roda kehidupan agama hindu. Saat ini informasi mengenai Samsara Living Museum sudah dapat dijumpai melalui sebuah website yang disajikan oleh bapak I. B. Agung Gunarthawa selaku *Founder* di Samsara Living Museum. Website tersebut memberikan informasi tentang Samsara Living Museum. Dari segi informasi sudah ditampilkan dengan baik, namun pada website tersebut belum disajikan video mengenai keadaan lingkungan sekitar di Samsara Living Museum, sehingga wisatawan kesulitan mengetahui keadaan lingkungan sekitar Museum Samsara [5].

Virtual Tour 360 merupakan rekaman video menggunakan kamera 360 yang merekam secara menyeluruh dengan rotasi 360 derajat, memungkinkan pengguna untuk mengarahkan pandangan dari berbagai sudut dalam video untuk melihat dari posisi yang berbeda [6]. *Virtual Tour* bisa di akses kapan saja hanya dengan melihat melalui *device* masing – masing. Sehingga *Virtual Tour 360* bisa menjadi alternatif untuk mempromosikan suatu tempat wisata. Menurut beberapa penelitian sebelumnya seperti Gusti Ngurah Mega Nata yang berjudul Aplikasi *Virtual Tour Guide* Sebagai Promosi Pariwisata Bali [7]. I Putu Wahyu Pratama Putra yang berjudul *Virtual Tour Pura Besakih* [8]. Ida Bagus Nyoman Rai Saputra yang berjudul Aplikasi *Virtual Tour* Objek Wisata Taman Ujung Soekasada [9].

Dalam perancangan Aplikasi ini, konten yang akan ditampilkan berisi informasi mengenai sejarah, Peta lokasi Museum, *contact us*, serta berisikan *Virtual Tour 360* yang menampilkan secara keseluruhan lingkungan sekitar Samsara Living Museum melalui teknologi video 360 derajat yang dapat di akses melalui aplikasi *Android*. Diharapkan dengan dibangunnya aplikasi *Virtual Reality Tour 360 Degree* Pariwisata Samsara Living Museum Di Kecamatan Bebandem Berbasis *Android* dapat menjadi media promosi bagi Samsara Living Museum dan juga dapat memudahkan calon pengunjung untuk mendapat informasi dengan jelas tentang samsara, kegiatan didalam museum, hal unik di museum dan kondisi lingkungan secara keseluruhan di Samsara Living Museum.

2. Metode Penelitian

Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan proses *Multimedia Development Life Cycle* dan merupakan metodologi pengembangan multimedia versi luther, Pengembangan Metode Multimedia ini dilakukan berdasarkan enam tahapan [10]. Dalam praktiknya, enam tahap ini tidak wajib dilakukan berurutan. Adapun bagian dari tahap-tahap tersebut antara lain:

1. *Concept*

Tahapan ini merupakan yang paling awal saat menentukan ide yang akan dibangun dengan menggunakan teknik analisa 5W+1H, tujuannya agar memperoleh jawaban analisa konsep yang terstruktur.

2. *Design*

Pada tahap ini, rincian menu yang ada di Aplikasi *Virtual Tour* akan dibangun. Di dalam pemuatan desain, dibutuhkan dukungan dari banyak perangkat lunak dan perangkat keras serta metode pembuatan desain *interface* aplikasi menggunakan *flowchart*. Suatu jenis diagram, juga dikenal sebagai diagram alir, menampilkan algoritma atau prosedur pengarahan yang berurutan yang ada dalam sistem. Setiap rangkaian proses dapat digambarkan dengan diagram flow. Selain itu, *flowchart* ini mudah digunakan untuk menambahkan proses baru[11].

3. *Material Collecting*

Pada *material collecting*, data atau bahan yang diperlukan untuk merancang aplikasi *Virtual Tour 360* Samsara Living Museum berbasis *android* akan dikumpulkan. Dalam mengumpulkan data, teknik yang digunakan adalah penelitian literatur yang dikumpulkan dari artikel-artikel terkait, observasi ke lokasi Samsara Living Museum, dan wawancara dengan pengurus (koordinator) kawasan Samsara Living Museum.

4. *Assembly*

Pengumpulan bahan yang sudah dipersiapkan dilakukan dengan menggunakan *software Android Studio* menggunakan bahasa program *UML*. Untuk penggabungan foto 360 derajat menggunakan *software 3D Vista* dikarenakan *software* ini mendukung pembuatan *virtual tour* dengan memanfaatkan foto 360 derajat.

5. *Testing*

Setelah tahap pembuatan selesai, tahap pengujian dilakukan. Tahap ini merupakan bagian terpenting dari pengembangan aplikasi, karena di sini akan diketahui kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan fungsional dan kelemahan juga kekurangan sistem aplikasi yang dibuat. Penelitian ini akan menguji sistem dengan pengujian *Black Box Testing*. *Black Box Testing* yaitu pengujian di mana pengujian dilakukan hanya dengan memperhatikan fungsi dan *input/output* dari suatu sistem tanpa memperhatikan detail internal atau struktur kode programnya. Metode ini mengfokuskan terhadap kebutuhan suatu aplikasi yang telah di buat dengan data yang diuji dan cek fungsional perangkat lunak. [12].

6. *Distribution*

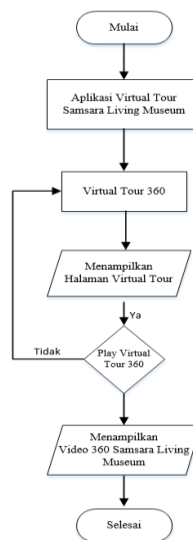
Distribusi merupakan proses penyebaran informasi tentang sistem yang telah dikembangkan. tujuan utama dari tahapan ini adalah agar berbagai kalangan masyarakat mengetahui sistem lalu menggunakan sistem ini. Distribusi aplikasi ini dilakukan melalui Aplikasi, *Google Drive* dan *Social media*.

3. Hasil dan Pembahasan

Virtual Reality Tour 360 Degree Pariwisata Samsara Living Museum, yang dapat diakses melalui aplikasi merupakan suatu inovasi baru yang memiliki kemampuan untuk memberikan informasi objek tertentu, serta dapat memberikan sensasi nyata penggunaannya. Dalam hal ini, bertujuan untuk memperkenalkan Pariwisata Samsara Living Museum di Kecamatan Bebandem.

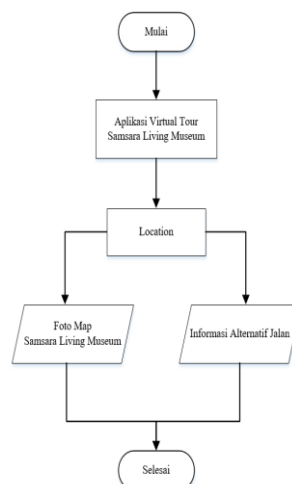
3.1 Flowchart

Berikut merupakan *flowchart* Proses menampilkan Virtual Tour 360, memberikan gambaran tentang alur yang dimulai ketika membuka aplikasi Virtual Tour Samsara Living museum, jika user memilih menu *virtual Tour 360* maka pengguna akan dibawa ke halaman *virtual tour* yang terdapat Tombol untuk play virtual tour 360 dan sistem akan otomatis menampilkan Virtual tour yang bisa di arahkan mengelilingi Samsara Living Museum, user bisa kembali ke menu sebelumnya dengan menekan button back di pojok kiri atas halaman.



Gambar 1. Flowchart Proses Menampilkan Virtual Tour 360

Flowchart proses menampilkan lokasi memberikan gambaran alur yang dimulai dari klik menu *location* kemudian masuk dan menampilkan foto lokasi akurat dari Samsara Living Museum dan Informasi alternatif jalan yang baik untuk dilalui calon pengunjung kemudian proses selesai.



Gambar 2. Flowchart Proses Menampilkan Lokasi

3.2 Prototype Sistem

Pada *prototype* sistem ini dapat dilihat pada link figma, pada bagian menu utama user langsung ditampilkan menu utama tanpa mendaftar terlebih dahulu. Pada gambar 3. Menu Utama menampilkan *About Us*, *Virtual Tour 360*, *Location*, *Contact Us*. User dapat memilih salah satu menu tersebut dan langsung menuju halaman yang di inginkan.



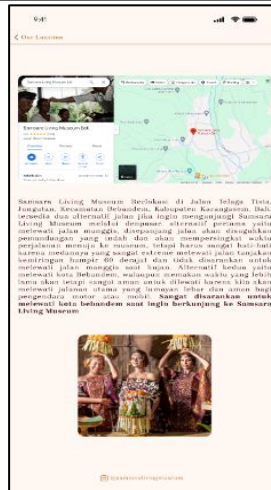
Gambar 3. Menu Utama

Pada Gambar 4. halaman *About Us* menampilkan beberapa foto tentang kegiatan di Samsara Living Museum dan Informasi mengenai asal usul Samsara Living Museum, user dapat mengklik button back untuk menuju ke menu sebelumnya.



Gambar 4. *About Us*

Pada Gambar 5. halaman *Location* yang menampilkan foto lokasi dari Samsara Living Museum dan alternatif rute yang aman untuk dilalui oleh calon pengunjung. User dapat menekan button back untuk kembali ke menu sebelumnya.



Gambar 5. Location

Pada Gambar 6. Virtual Tour menampilkan fitur *Virtual Tour 360* user bisa untuk play video 360 dan bisa menjelajahi area Samsara Living Museum. User dapat menekan tombol back untuk kembali.



Gambar 6. Virtual Tour 360

Pada Gambar 7. *Contact Us* menampilkan informasi whatsapp, Instagram, dan Website. Sehingga user mendapat informasi mengenai Samsara Living Museum.



Gambar 7. Contact Us

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat di berikan kesimpulan bahwa Aplikasi *Virtual Reality Tour 360 Degree Pariwisata Samsara Living Museum di Kecamatan Bebandem Berbasis Android* menerapkan Metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang bertujuan memperoleh hasil dari penelitian yang sesuai sebagai acuan dalam proses pembuatan aplikasi. Dan pada *prototyping* aplikasi dapat disimpulkan bahwa MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) sangat berpengaruh besar dalam proses pengembangan aplikasi.

Daftar Pustaka

- [1] R. C. Muzakcky., P. E. Muryanto, Analisis kinerja SDM terhadap efisiensi pemasaran travel pariwisata. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, Vol. 1, No.3, PP 166, Juni 2022.
 - [2] Herta Eka Mahendra, “Penerapan Virtual Reality Tour Pada Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten OKU SELATAN”, Skripsi, Sriwijaya university,Palembang, 2021.
 - [3] Domingos da Costa Gomes, Budi Fathony, Ghoustonjiwani Adi Putra, “MUSEUM TRANSPORTASI KLASIK TEMA: ARSITEKTUR POST MODERN”, *Jurnal PENGILON*, vol. 4, no. 6, pp. 73, Juni 2020.
 - [4] Samsara Living Museum[online]. Tersedia: <https://samsarabali.com/> [Diakses: 18 Januari 2023].
 - [5] Laila Safitri, S. B., “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Text Chatting Berbasis Android Web View”. *JURNAL IPSIKOM*, Vol. 8, no. 2, pp. 3-4, Desember 2020.
 - [6] S. S. Rahma, "Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Konsep Video 360 Derajat Berbasis Kontekstual", Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang, 2019.
 - [7] G. N. M. Nata. "Aplikasi Virtual Tour Guide sebagai promosi Pariwisata Bali". Skripsi STMIK Stikom Bali, 2018.
 - [8] I. P. W. P. Putra, "Aplikasi Virtual Tour Pura Besakih", Skripsi STMIK STIKOM Bali, 2018.
 - [9] I. B. N. R. Saputra, "Aplikasi Virtual Tour Objek Wisata Taman Ujung Soekasada", Skripsi, STMIK STIKOM Bali, 2019.
 - [10] M. Mustika, E. P. A. Sugara, and M. Pratiwi, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle,” *Jurnal Online Informatika*, vol. 2, no. 2, p. 121, Jan. 2018, doi: 10.15575/join.v2i2.139.
 - [11] Rosaly, Rizqi, and Andy Prasetyo. "Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan." *Program Studi Teknik Informatika Politeknik Purbaya*, 2019.
 - [12] D. Dio. N. Safriadi, A. S. Sukamto, “Rancang Bangun Aplikasi Virtual Tour Lokasi Rekreasi dan Hiburan Keluarga di Pontianak”, *J. Sist. Dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, p. 1. Januari 2019.
-