

IMPLEMENTASI VIRTUAL REALITY TOUR 360 DI KAMPUNG ADAT PRAIJING DENGAN MENGGUNAKAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIVE CYCLE

Thomas Tobias Ilham Wada, Stefanus D.I. Mau, Paulus Miku Ate

Teknik Informatika, STIMIKOM Stella Maris Sumba

Jalan Karya Kasih - Tambolaka

thomasilhamm08@gmail.com

ABSTRAK

Pada Daerah Kampung Adat Praijing adalah sebuah kampung yang terletak di Desa Tebara, Waikabubak, Kabupaten Sumba Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kampung ini terletak sekitar 3 km dari pusat Kota Waikabubak. Kampung ini dikenal sebagai kampung wisata yang memiliki 38 rumah tradisional Sumba. Dalam proses penelitian ini penulis melihat ada permasalahan yang dialami pada kampung adat praijing yaitu kurang nya proses penambahan media promosi terhadap kampung tersebut, sehingga para wisatawan yang ingin mengetahui lokasi kampung adat Praijing secara detail menjadi kesusahan karna Media penyampaian informasi lokasi di Kampung Adat Praijing masih melalui website, brosur, media cetak dan lainnya yang hanya menggunakan gambar diam serta informasi yang di peroleh tidak secara detail sehingga user tidak mengetahui informasi dan keadaan sekitar yang ingin diketahui. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Multimedia Development Life Cycle. Metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) adalah metode yang sesuai dalam merancang dan mengembangkan suatu aplikasi media dengan terarah dan terstruktur yang merupakan gabungan dari media gambar, suara, video, animasi dan lainnya. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dibuatkan bisa digunakan di semua perangkat mulai dari laptop, komputer, tablet, dan android dengan output aplikasinya berbasis Html serta semua fungsi virtual reality tour bisa diakses dan digerakan.

Kata kunci : *Virtual, Reality, Tour, Media, Desa, Kampung*

1. PENDAHULUAN

Multimedia merupakan piranti presentasi dan penjualan yang sangat efektif sehingga Perkembangan media informasi gambar yang berkembang yang ada saat ini salah satunya adalah gambar panorama 360 dan virtual tour adalah media yang menyediakan wadah untuk pengguna dapat melihat suatu tempat secara nyata melalui sebuah gambar panorama yang dapat dilihat dengan virtual tour 360 derajat tanpa batas dan tidak terpotong. Pada panorama virtual tour biasanya berisi link atau hotspot yang difungsikan untuk bisa terhubung bagi hyperlink, gambar, audio, video dan lainnya sehingga pengguna bisa melihat beberapa tempat yang ada [1]. Hal ini dikarenakan perkembangan teknologi yang semakin hari semakin pesat, sehingga memunculkan banyak inovasi baru dari teknologi. Salah satu inovasi yang dapat kita jumpai saat ini yaitu Virtual Tour Contohnya penyampaian informasi tentang lokasi dari suatu daerah atau tempat dengan Virtual reality tour.

Pada Daerah Kampung Adat Praijing adalah sebuah kampung yang terletak di Desa Tebara, Waikabubak, Kabupaten Sumba Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kampung ini terletak sekitar 3 km dari pusat Kota Waikabubak. Kampung ini dikenal sebagai kampung wisata yang memiliki 38 rumah tradisional Sumba. Sebelumnya, di kampung ini terdapat 42 rumah tradisional, tetapi kini hanya 38 yang tersisa akibat terjadinya kebakaran pada tahun 2000. Rumah-rumah ini merupakan rumah panggung dengan atap berundak yang menjulang ke atas seperti

halnya menara. Rumah-rumah adat di kampung ini terdiri dari tiga bagian, yaitu Lei Bangun (bagian bawah) yang digunakan untuk memelihara hewan ternak, Rongu Uma (bagian tengah) yang ditinggali oleh penghuni, dan Uma Daluku (bagian atas atau menara) untuk menyimpan bahan makanan dan alat pusaka.

Dalam proses penelitian ini penulis melihat ada permasalahan yang dialami pada kampung adat praijing yaitu kurang nya proses penambahan media promosi terhadap kampung tersebut, sehingga para wisatawan yang ingin mengetahui lokasi kampung adat Praijing secara detail menjadi kesusahan karna Media penyampaian informasi lokasi di Kampung Adat Praijing masih melalui website, brosur, media cetak dan lainnya yang hanya menggunakan gambar diam serta informasi yang di peroleh tidak secara detail sehingga user tidak mengetahui informasi dan keadaan sekitar yang ingin diketahui. Hal ini dikarenakan Di Kampung Adat Praijing belum menyediakan virtual tour sebagai media informasi untuk memperkenalkan lokasi yang bisa dikunjungi yang ada di Kampung Adat Praijing sehingga user tidak dapat mengetahui keadaan sekitar yang ingin diketahui.

Oleh karena itu dalam penelitian ini solusi yang diberikan peneliti adalah membuat inovasi baru sebagai media penyampaian informasi dengan konsep virtual tour untuk memperkenalkan Kampung Adat Praijing, dengan Judul Implementasi Virtual reality tour 360 Di Kampung Adat Praijing Dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Live

Cycle dengan Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi yang tepat dengan membuat dan Mengimplementasikan promosi Kampung Adat Praijing.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam melakukan pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan aplikasi tambahan yang digunakan untuk mendukung keberhasilan penelitian ini.

2.1. Pengertian Aplikasi

Aplikasi pendataan penduduk merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk mempermudah masyarakat ataupun instansi terkait yang ingin melakukan pendataan penduduk yang lebih cepat dan efektif dari pada langsung terjun kelapangan yang membutuhkan waktu yang lamaoleh karena itu dengan adanya aplikasi pendataan penduduk Desa Kalembo Kanaika lebih dapat mempermudah dan mempercepat untuk melakukan pendataan penduduk.

2.2. Pengertian Virtual Reality

Virtual reality sendiri adalah suatu proses teknologi yang menciptakan user atau pengguna dari aplikasi tersebut seakan-akan sedang bersama lingkungan atau gambar yang ada pada di dalam aplikasi tersebut, jika dalam bahasa indonesia bisa dikenal dengan istilah realitas maya [2].

Menurut virtual tour adalah proses simulasi dari suatu tempat yang dijadikan topik pembahasan, proses tersebut biasa nya berisi foto panorama, gambar yang terhubung dengan hyperlink dari lokasi sebenarnya, dan juga ada yang berupa dari kumpulan suara, narasi dan lainnya [3].

Oleh karena itu virtual reality tour adalah suatu teknologi yang membuat user atau penggunanya bisa berinteraksi dengan lingkungan yang ada tergantung dari topik pembahasan yang ada pada dunia maya dan disimulasikan oleh komputer sehingga membuat pengguna seolah-olah ada pada lingkungan tersebut. Dalam mendukung penelitian ini juga penulis menambahkan penelitian terdahulu untuk mendukung penulisan ini di antaranya :

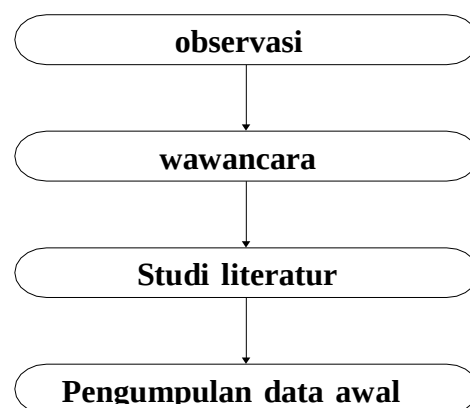
Penelitian yang dilakukan dengan judul “Aplikasi Virtual Tour Berbasis Multimedia Interaktif Pada Objek Wisata Qubu Resort Pontianak” adapun metode yang diterapkan adalah Multimedia development live cycle (MDLC) dengan hasil aplikasi virtual tour berhasil dikembangkan dan masuk dalam kategori layak dijadikan sebagai media informasi dan promosi wisata pada Qubu Resort Pontianak [4].

Penelitian yang kedua adalah dengan judul “Perancangan dan Implementasi Video 360 School Tour di SMKN 2 Batam Menggunakan Metode MDLC” Metode yang digunakan adalah “Multimedia development live cycle (MDLC)” dan hasil yang didapat adalah Hasil dari penelitian pada perancangan video ini adalah video 360 School Tour yang diupload di Youtube SMK Negeri 2 Batam [5].

Penelitian ketiga adalah dengan judul “Aplikasi 3D Virtual Reality Sebagai Media Pengenalan Kampus Politeknik Negeri Indramayu Berbasis Mobile” dengan metode Multimedia development live cycle (MDLC) serta hasilnya adalah Aplikasi 3D virtual reality dapat digunakan oleh Politeknik Negeri Indramayu sebagai media pengenalan Kampus berbasis mobile yang memiliki tampilan responsive yang bisa dijalankan di smatrphone yang sudah mendukung sensor Accelerometer, sensor Gyroscope, dan bersistem operasi Android [6].

3. METODE PENELITIAN

Pada metode penelitian ini penulis menggunakan tahapan penelitian sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian

Tahapan Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara.

a. Observasi

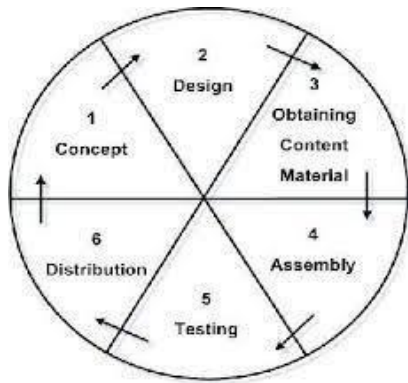
Observasi dilakukan pada awal pencarian masalah, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana permasalahan di Kampung Adat Praijing karena belum memiliki foto Virtual Reality Tour 360 dan dengan data yang telah diperoleh dijadikan latar belakang masalah yang akan diteliti.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan sebelum melakukan penelitian untuk mengidentifikasi masalah yang ada di lapangan. Wawancara dilaksanakan untuk mengetahui tanggapan dari masyarakat.

3.1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Multimedia Development Life Cycle. Metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) adalah metode yang sesuai dalam merancang dan mengembangkan suatu aplikasi media yang merupakan gabungan dari media gambar, suara, video, animasi dan lainnya. Pada metode ini terdapat enam tahapan yaitu pengonsepan (concept), perancangan (design), pengumpulan materi (material collecting), pembuatan (assembly), pengujian (testing) dan pendistribusian (distribution).



Gambar 2 Tahapan Metode MdLc

Berikut merupakan 6 (enam) tahapan kegiatan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang dilakukan, yaitu :

- Konsep (Concept) : Tahapan ini mendeskripsikan tujuan dan konsep aplikasi serta mengidentifikasi pengguna program. Seperti menentukan konsep apa yang akan dibahas pada penelitian ini dengan catatan bahwa konsep tersebut memiliki masalah yang akan ditemukan solusinya.
- Perancangan (Design) : Tahapan ini merupakan pembuatan rancangan mengenai struktur

program, gaya atau tema, tampilan, serta kebutuhan dalam pembuatan aplikasi. Perancangan ini akan dilakukan dengan serinci-rincinya sehingga sesuai dengan apa yang sudah di konsepskan.

- Pengumpulan Bahan (Material Collecting) : Tahapan ini merupakan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi yang dikerjakan. Bahan tersebut dapat berupa gambar, video, audio, animasi dan lain-lain.
- Pembuatan (Assembly) : Tahapan ini merupakan tahap penyusunan semua bahan yang telah dikumpulkan. Pembuatan aplikasi dibuat berdasarkan pada tahap desain.
- Pengujian (Testing) : Tahap pengujian merupakan tahap menjalankan aplikasi dan memeriksa apakah terdapat error atau tidak.
- Pendistribusian (Distribution) : Tahapan ini merupakan tahap analisis untuk pengembangan aplikasi yang sudah jadi agar menjadi lebih baik.

Dalam praktiknya, keenam tahapan tersebut tidak harus berurutan, tahapan-tahapan tadi dapat saling bertukar posisi. Namun, tahapan konsep tetap menjadi tahapan pertama yang harus dikerjakan.

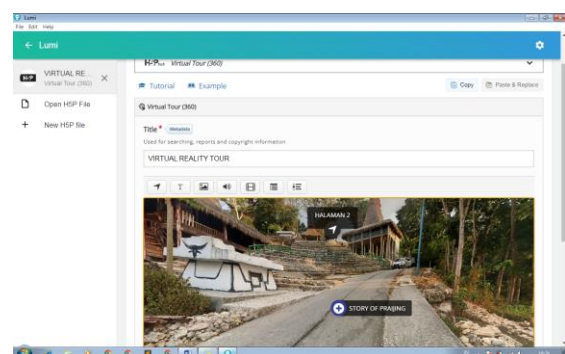
Tabel 1. StoryBoard Metode MDLC

Tahapan MDLC	Keterangan	Output
Konsep	Menentukan Judul Penelitian	Implementasi virtual reality tour 360 di kampung adat praijing dengan menggunakan metode multimedia devaloment live cycle
Design	Menentukan Sketsa Perancangan dari judul penelitian	Pembuatan dengan Lumi
OCM	Mengumpul data penelitian yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi	Proses pengumpulan data berupa gambar, audio, soal
Assembly	Melakukan Editing sesuai topik yang dipilih yaitu virtual reality tour	Pembuatan virtual reality tour menggunakan LUMI H5P dengan memasukan bahan-bahan yang sudah ada
Testing	Melakukan pengecekan aplikasi yang sudah di buat	Proses cek aplikasi dengan menjalankannya pada browser yg supprot html.
Distribution	Melakukan share ke masyarakat	Pelaksanaan share ke masyarkat menggunakan media sosial

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

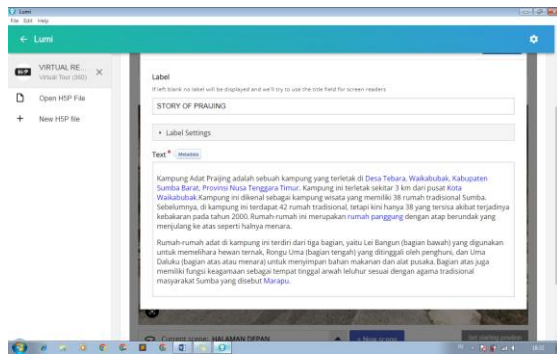
Pada Pada hasil dan pembahasan ini penulis melakukan virtual reality tour guna menampilkan hasil dari pembuatan aplikasi dengan memanfaatkan “LUMI H5P” pada penelitian ini. Perancangan ini dilakukan pada kampung wisata praijing, adapun tahapan-tahapan dalam melakukan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Pada gambar 2 ini menjelaskan proses tahapan merancang panorama yang akan dipakai dalam pembuatan virtual serta juga proses memasang hotspot link gambar panorama yang berbeda sehingga bisa diklik untuk melihat tampilan lainnya, dan juga pembuatan link “story of praijing” yang bermaksud menjelaskan sejarah kampung tersebut.

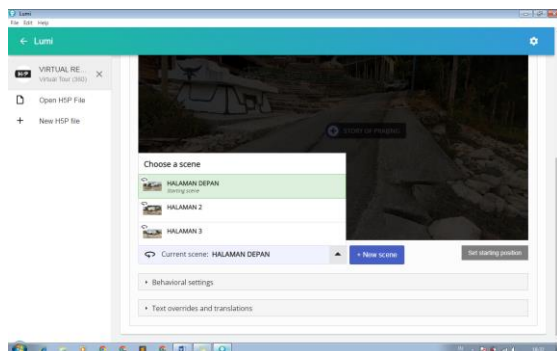


Gambar 3 Tampilan Halaman Utama

Pada tampilan ini penulis memasukan sejarah kampung praijing agar pengunjung juga tidak hanya melihat tampilan namun bisa juga membaca sejarah.



Gambar 4. Pembuatan Story Of Praijing



Gambar 5. Pemilihan Scene

Pada gambar 4 ini proses dimana memasukan gambar panorama dan kemudian dilakukan pengurutan scene sehingga saat diklik pada menu set starting position bisa muncul hotspot atau link anak panah yang mengarah ke scene yang dipilih.



Gambar 6. Hasil Output

Hasil dari aplikasi ini bisa dibuka pada browser Google Chrome, Mozilla dan browser lainnya yang mendukung html. Pada hasil ini pengunjung bisa mengklik anak panah yang ada pada gambar 360 ini

agar bisa terhubung ke scene lainnya atau gambar lainnya.

Tabel 2. Pengujian Aplikasi

No	Tampilan	Output / Ket
1	Dashboard	Responsive & Bisa Diakses
2	Story Praijing	Responsive & Bisa Melihat Sejarah Praijing
3	Hotspot / Pindah Halaman Virtual	Responsive & Bisa Melakukan Pindah Halaman atau pindah gambar

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada kesimpulan ini hasil dari perancangan virtual reality tour sudah cukup sesuai dengan apa yang dirancang penulis sehingga para pengunjung luar kota bahkan mancan negara bisa mengreview atau melihat-lihat suasana sekitar sebelum mereka datang ketempat. Sekaligus membantu kampung praicing untuk mempromosikan tempat mereka.

Saran yang penulis bisa berikan adalah kedepannya virtual relity tour bisa kembangkan dengan berbagai AI yang lebih unggul lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anang Wijaya, H. A. Musril, R. Okra, and K. Khairuddin, "Perancangan Virtual Reality Tour Sebagai Media Informasi Tata Letak Gedung Kampus Ii Iain Bukittinggi," *J. Teknol. Inf. J. Keilmuan dan Apl. Bid. Tek. Inform.*, vol. 17, no. 1, pp. 9–19, 2023, doi: 10.47111/jti.v17i1.5518.
- [2] T. F. Prasetyo, A. Bastian, and H. Sujadi, "Optimalisasi Penerapan Teknologi Virtual Reality Tour Kampus Universitas Majalengka Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle," *INFOTECH J.*, vol. 7, pp. 15–28, 2021, doi: 10.31949/infotech.v7i2.1313.
- [3] M. S. Lauryn, F. Lesmana, and R. N. Hay's, "Aplikasi Virtual Reality Tour Sebagai Media Pengenalan Tempat Wisata Lubang Buaya Jakarta Timur," *ProTekInfo(Pengembangan Ris. dan Obs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 8–12, 2022, doi: 10.30656/protekinf.v9i1.5062.
- [4] N. Safriadi, H. Sastypratiwi, and N. Tamara, "Aplikasi Virtual Tour Berbasis Multimedia Interaktif Pada Objek Wisata Qubu Resort Pontianak," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. X*, pp. 411–416, 2018.
- [5] H. Sama and A. Budiman, "Perancangan Dan Implementasi Video Profil Di Sekolah Sma Maitreyawira Batam Menggunakan Metode Mdlc," *Natl. Conf. Community Serv. Proj.*, vol. 4, no. 1, pp. 711–717, 2022, [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro/article/view/7028>
- [6] F. S. Riyadi, A. Sumarudin, and M. S. Bunga, "Aplikasi 3D Virtual Reality Sebagai Media Pengenalan Kampus Politeknik Negeri Indramayu Berbasis Mobile," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 2, p. 75, 2017, doi: 10.26798/jiko.2017.v2i2.76.