

PERANCANGAN MEDIA INTERAKTIF VIRTUAL TOUR UNIVERSITAS CATUR INSAN CENDEKIA

Vicko Fadho Sabilillah¹, A Sobi Muthohari², Suhadi Parman³

^{1,2,3}Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Catur Insan Cendekia

Jl. Kesambi No.202, Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat 45133

e-mail : vicko.sabilillah.dkv.18@cic.ac.id¹, sobi.muthohari@cic.ac.id², suhadi.parman@cic.ac.id³

ABSTRAK

Media interaktif virtual *tour* 360 derajat merupakan salah satu dari perkembangan teknologi *Virtual Reality* yang mampu menjelajahi suatu tempat untuk mendapatkan informasi dan gambaran mengenai tempat tersebut dengan menggunakan perangkat komputer maupun *smartphone*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *website* virtual *tour* 360 derajat berbasis multimedia interaktif sebagai media informasi lingkungan dan ruangan umum kampus pada kampus Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu sarana mempermudah calon mahasiswa baru Universitas Catur Insan Cendekia dan masyarakat umum untuk mengetahui lingkungan kampus dan fungsi-fungsi dari ruangan kampus, karena dapat diakses di mana saja oleh calon mahasiswa baru dan mahasiswa Universitas Catur Insan Cendekia. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metodologi *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang merupakan metode paling sesuai dengan menerapkan 6 tahap pengembangan yaitu konsep, desain, pengumpulan data, pemasangan, pengujian, dan distribusi. Kebutuhan pembuatan virtual *tour* ini adalah perangkat keras berupa kamera *Insta 360 Air*, *handphone*, tripod dan laptop serta perangkat lunak seperti *adobe photoshop*. Nantinya fungsi sistem *website* bekerja dengan baik dan didistribusi ke *website* ucic.ac.id serta dapat diakses melalui *link Instagram* dan juga dapat di akses melalui *scand barcode* di area kampus dan brosur kampus.

Kata Kunci: Universitas Catur Insan cendekia, *Website*, *Virtual tour*, *Panorama 360 drajat*, *Multimedia Development Life Cycle*.

ABSTRACT

Interactive media virtual tour 360 degrees is one of the developments in Virtual Reality technology that is able to explore a place to get information and an overview of the place using a computer or smartphone. This study aims to develop a 360-degree virtual tour website based on interactive multimedia as a medium for environmental information and campus public spaces on the Cirebon Catur Insan Cendekia University campus, so that it can be used as a means to facilitate prospective new students at Catur Insan Cendekia University and the general public to know the environment. campus and the functions of the campus room, because it can be accessed anywhere by prospective new students and Catur Insan Cendekia University students. The research method used in this research is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) methodology which is the most appropriate method by emphasizing the 6 stages of development, namely concept, design, data collection, installation, testing, and distribution. The needs for making this virtual tour are hardware in the form of cellphone cameras Insta 360 air, tripods and laptops as well as software such as Adobe Photoshop. Later the function of the website system works well and is distributed to the ucic.ac.id website and can be accessed via the Instagram link and can also be accessed via scanned barcodes in the campus area and campus brochures.

Keywords: Catur Insan Scholar University, *Website*, *Virtual tour*, *Panorama 360 degrees*, *Multimedia Development Life Cycle*.

1. PENDAHULUAN

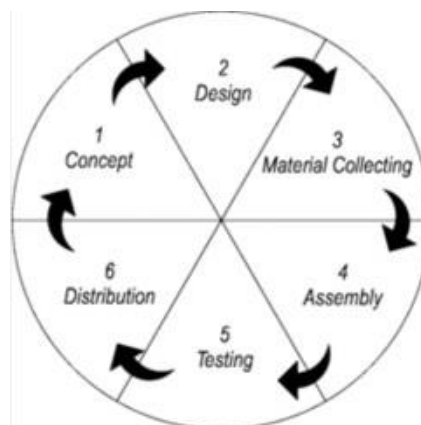
Calon mahasiswa baru umumnya ingin mengetahui informasi lingkungan kampusnya sehingga informasi tersebut cukup dibutuhkan bagi mereka yang tidak memiliki waktu berkunjung tetapi ingin mengetahui bentuk kampus. Universitas Catur Insan Cendekia adalah salah satu universitas swasta di Kota Cirebon. Universitas Catur Insan Cendekia memiliki ruang kelas, ruang lab dan juga fasilitas umum lain, banyaknya ruangan terkadang menjadi permasalahan di lingkungan kampus, bagi pengunjung dan calon mahasiswa baru, hal ini dikarenakan bisa berbedanya ruangan perkuliahan untuk satu mata kuliah dalam satu semester,

sehingga sering ditemukan mahasiswa yang sering bertanya kepada mahasiswa lainnya di sekitar kampus mengenai lokasi gedung dan ruangan perkuliahan maupun ruang ujian.

Tersedianya beberapa informasi kampus dalam menunjang pemberian informasi lingkungan kampus beserta tempat-tempat di sekitar kampus termasuk ruangan seperti peta kampus, belum terasa memberikan informasi secara praktis dan efisien dalam memberikan sebuah informasi, baik bagi mahasiswa kampus itu sendiri maupun pengunjung kampus seperti calon mahasiswa baru ataupun tamu undangan. Adanya sumber informasi yang berkaitan dengan pemberian informasi lingkungan kampus dan ruangan, masih bersifat manual, seperti informasi ruangan yang hanya tersedia di kampus saja, kemudian adanya fasilitas kampus untuk memberikan informasi, seperti ruangan kampus dan ruangan kurang begitu praktis, efisien dan kaku dalam membantu calon mahasiswa baru ataupun pengunjung mendapatkan informasi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada bapak nilsen dilakukan oleh penulis saat mengunjungi bagian informasi Universitas Catur Insan Cendekia pada saat ini mengenai informasi kampus masih menggunakan informasi umum belum adanya media yang menjelaskan secara detail tentang kampus. Selain itu pelajar suka menanyakan mengenai fasilitas yang berada pada kampus dan juga mengenai keunggulan dari setiap program studi. Pihak *marketing* Universitas Catur Insan Cendekia sendiri sangat tertarik dengan *website virtual tour* ini dan membantu Universitas Catur Insan Cendekia dan tim PMB untuk bisa menarik pelajar menjadi mahasiswa baru Universitas Catur Insan Cendekia.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Multimedia Development Life Cycle
(Sumber: http://topazart.info/teks_teachingmat/multimedia/hybridDesign.pdf)

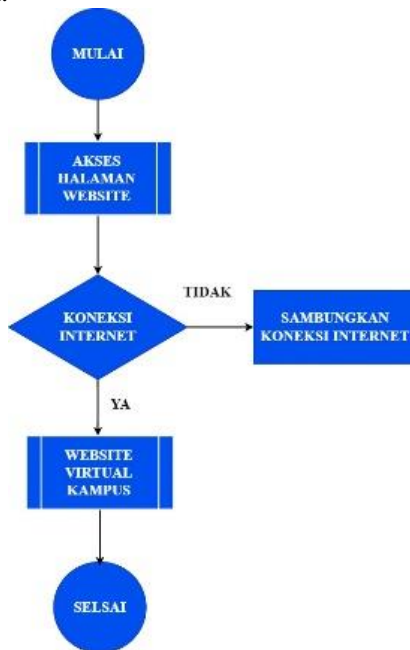
Metode perancangan merupakan suatu urutan kerja yang sistematis dan terencana bertujuan untuk membuat sebuah perencanaan pembuatan media agar dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam pengembangan ide. Metode dari perancangan *virtual tour* ini adalah berupa proses perencanaan pembuatan media pengembangan multimedia *virtual tour* dapat dilakukan dengan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari 6 tahapan yaitu *Concept* (Konsep), *Design* (Desain/ Rancangan), *Collecting Material* (Pengumpulan Materi), *Assembly* (Penyusunan dan Pembuatan), *Testing* (Uji Coba), *Distribution* (Menyebarkan Luaskan).

2.1 *Concept* (Konsep).

Merumuskan dasar-dasar dari proyek multimedia yang akan dibuat dan dikembangkan. Terutama pada tujuan dan jenis proyek yang akan dibuat. Pada tahap ini, penulis mengajukan *concept* perancangan media *interaktif virtual tour* kampus Universitas Catur Insan Cendekia dengan teknik foto 360 derajat.

2.2 Design (Desain / Rancangan).

Tahap di mana pembuat atau pengembang proyek multimedia menjabarkan secara rinci apa yang akan dilakukan dan bagaimana proyek multimedia tersebut akan dibuat. Pembuatan naskah ataupun navigasi serta proses desain lain harus secara lengkap dilakukan. Pada tahap ini akan harus mengetahui bagaimana hasil akhir dari proyek yang akan dikerjakan. Pada tahap *design*, penulis membuat beberapa *hotspot* untuk membuat mengenai tampilan titik, dan kebutuhan material/bahan untuk program.



Gambar 2. Desain Rancangan Website Virtual Tour

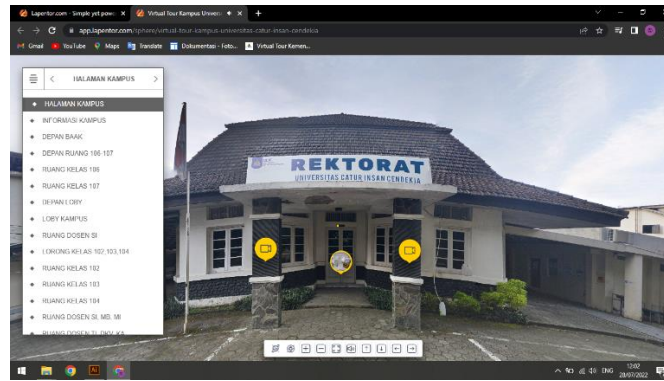
2.3 Collecting Material (Pengumpulan Materi).

Merupakan proses untuk pengumpulan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proyek. Mengenai materi yang akan disampaikan, kemudian *file-file* multimedia seperti audio, video, dan gambar yang akan dimasukkan dalam penyajian proyek multimedia tersebut. Pada tahap ini, pembuatan virtual *tour* 360 derajat mengumpulkan materi yang dibutuhkan seperti kegunaan ruangan-ruangan umum Universitas Catur Insan Cendekia dan fungsi ruangan itu sendiri, lalu membuat *voice over* dan video tampilan untuk mengkomunikasikan antara virtual *tour* dengan *user*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Assembly (Penyusunan dan Pembuatan)

Waktunya proyek multimedia diproduksi. Materi-materi serta *file-file* multimedia yang sudah didapat kemudian dirangkai dan disusun sesuai desain. Pada bagian ini proses pembuatan *website* menggunakan *website lapentor* dengan teknologi *Virtual Reality* menggunakan foto 360 derajat. Pembuatan *virtual tour* menggunakan kamera Brica Insta360 Air, dan *Smartphone Xiaomi Redmi Note 11* digunakan untuk membuka aplikasi dan mengunduh foto 360 derajat untuk melihat foto.



Gambar 3. Tampilan Awal Website Virtual Tour

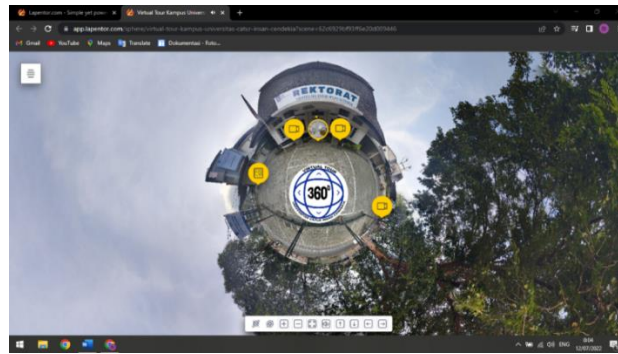
Tampilan antarmuka virtual *tour* memuat beberapa tombol. Pada sisi bawah terdapat tombol navigasi yang berfungsi untuk mengubah arah gerakan gambar panorama. Berikut adalah komponen pada tombol navigasi.

Tabel 1. Komponen tombol Navigasi

No.	Komponen	Fungsi
		Untuk mengubah tampilan virtual <i>tour</i> menjadi gerakan mengikuti gerakan <i>handphone</i> .
		Untuk mengubah tampilan virtual <i>tour</i> menjadi <i>litel planet</i> .
		Untuk memperbesar atau <i>zoom in</i> tampilan virtual <i>tour</i>
		Untuk memperkecil atau <i>zoom out</i> tampilan virtual <i>tour</i>
		Untuk mengubah tampilan virtual <i>tour</i> menjadi <i>full screen</i>
		Untuk menampilkan suara virtual <i>tour</i>
		Untuk mengubah arah gerakan panorama ke atas
		Untuk mengubah arah gerakan panorama ke bawah
		Untuk mengubah arah gerakan panorama ke kanan
		Untuk mengubah arah gerakan panorama ke kiri

3.2 Testing (Uji Coba).

Setelah hasil dari proyek multimedia jadi, perlu dilakukan uji coba. Uji coba dilakukan dengan menerapkan hasil dari proyek multimedia tersebut pada pembelajaran secara minor. Hal ini dimaksudkan agar apa yang telah dibuat sebelumnya memang tepat sebelum dapat diterapkan dalam penyebaran secara massal. Pada tahap ini penulis menguji *website* yang telah dibuat, serta menampilkan tampilan *virtual tour* kampus Universitas Catur Insan Cendekia yang sudah dibangun dengan menggunakan *website lapentor*.



Gambar 4. Tampilan Virtual Tour Menggunakan Browser Google Chrome

3.3 Distribution (Menyebarkan Luaskan).

Tahap pengandaan dan penyebaran hasil kepada pengguna. Multimedia perlu dikemas dengan baik sesuai dengan media penyebar luasannya, apakah melalui *website*, *barcode* dan *link* ataupun media yang lain dalam tahapan ini, *website* virtual *tour* yang telah selesai di uji dan dinyatakan baik sesuai dengan tujuan pembuatan, akan didistribusikan dengan cara menyebarkan *link website* di *bio instagram*, *scand barcode* dan meletakkan *link barcode* pada brosur PMB dan media-media yang dibutuhkan.



Gambar 5. Distribution Website Kampus



Gambar 6. Distribution Brochure Kampus



Gambar 7. Distribution Poster Kampus



Gambar 8. Distribution Kebutuhan Stationery Kampus

Sedangkan metode analisa data yang digunakan dalam perancangan kali ini yaitu menggunakan analisis data *5W+1H*. Dalam metode *5W+1H* digunakan untuk menganalisis sebuah proses atau upaya dalam peningkatan peluang, atau ketika suatu masalah telah teridentifikasi tetapi butuh pemahaman lebih lanjut. Analisis *5W+1H* pada penelitian ini dimaksudkan untuk memahami lebih dalam lagi persoalan yang dikaji untuk memudahkan proses perancangan atau proses bagaimana permasalahan mengenai virtual *tour* ini dapat dipecahkan. Analisa *5W+1H* ini dimaksudkan untuk mengetahui perilaku dari *audiens* terhadap masalah penelitian dan mencari bagaimana solusi yang tepat untuk mengatasi dan menanggulangi permasalahan dalam penelitian ini yaitu permasalahan kurangnya pengetahuan tentang lingkungan kampus Universitas Catur Insan Cendekia bagi calon mahasiswa baru dan masyarakat umum dan belum tersedianya media interaktif yang digunakan untuk promosi kampus Universitas Catur Insan Cendekia.

Metode kualitatif sebagai metode yang dilakukan dalam pengumpulan sumber-sumber data di lapangan, dengan pengumpulan data melalui wawancara kepada pihak *marketing* Universitas Catur Insan Cendekia dan observasi. kualitatif secara umum dapat digunakan untuk penelitian tentang kehidupan masyarakat, sejarah, tingkah laku, fungsionalisasi organisasi, aktivitas sosial, dan lain-lain. Dengan pendapat para ahli di atas, penulis memandang bahwa penelitian kualitatif

sangat tepat untuk digunakan dalam penelitian yang penulis lakukan. Karena penelitian ini sangat memungkinkan untuk meneliti fokus permasalahan mengenai perancangan media interaktif virtual *tour* Universitas Catur Insan Cendekia.

Konsep perancangan Konsep perancangan ini dengan menggunakan media *website* virtual *tour* sebagai informasi mengenai tata-letak kampus dan manfaat dari ruangan-ruangan yang berada di sekitar kampus Universitas Catur Insan cendekia dengan menggunakan teknologi virtual *tour* 360 derajat seolah-olah pengunjung berada di dalam gambar tersebut, dan pengunjung dapat bebas mengakses situasi lingkungan virtual *tour* yang dibuat dengan sudut pandang 360 derajat. *Virtual tour* ini terdiri dari foto gabungan yang di ambil dari sudut pandang panorama menggunakan teknik fotografi 360 derajat pembuatan virtual *tour* ini menggunakan *spherical* panorama yang berbentuk bola. Terdiri dari satu buah gambar panorama yang dibuat secara khusus, sehingga dapat dibentuk sedemikian rupa sebagai bola. Tipe ini menggambarkan seolah-olah pengguna ditempatkan tepat di tengah bola, dan memungkinkan pengguna untuk melihat dengan bebas ke semua arah melakukan perjalanan isi ruangan-ruangan yang berada pada kampus Universitas Catur Insan Cendekia. *Virtual tour ini* akan didistribusi ke *website ucic.ac.id* serta dapat diakses melalui *link* di *instagram* dan juga dapat di akses melalui *scand barcode* di area kampus atau brosur kampus.

4. KESIMPULAN

Website virtual *tour* sebagai media informasi Kampus Universitas Catur Insan Cendekia berbasis gambar 360 derajat *Website* virtual *tour* menggunakan gambar *panorama* 360 derajat sebagai menampilkan lokasi sesuai dengan lokasi dipilih utamanya yang diambil dari 35 lokasi di wilayah Kampus Universitas Catur Insan Cendekia. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu aplikasi multimedia interaktif yang dapat membantu dalam memperkenalkan lingkungan kampus Universitas Catur Insan Cendekia salah satu media informasi yang digunakan untuk itu adalah virtual *tour*, dalam perancangan ini dibangun sebuah fasilitas yang bertujuan membantu memberikan informasi lingkungan kampus, dengan memanfaatkan teknologi informasi berbasis *website*, karena dapat diakses di mana saja oleh calon mahasiswa baru dan mahasiswa Universitas Catur Insan Cendekia.

Dalam penulisan laporan ini banyak menemukan kendala dan kekurangan dalam pengerjaannya, untuk itu penulis memberikan beberapa saran agar peneliti selanjutnya dapat lebih sempurna dan efektif yaitu mencari banyak referensi dalam menyusun konsep dan Berdasarkan penelitian penulis yang dilakukan, terdapat kekurangan bisa dikatakan *website* ini jauh dari kata sempurna terutama dari beberapa kekurangan dari *website* masih menggunakan *website* pihak ke 2, Foto masih menggunakan kamera 360 lama dengan kamera *Sensor 8 Megapixels CMOS Sensor*, Setiap ukuran Foto yang dipakai memiliki kapasitas 2 Mb sampai 6 Mb berformat JPG dengan resolusi foto 3008 X 1504.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayatullah, Priyanto. K. J. K. (2014). . *Pemrograman Web*. Informatika.
- Highton. Scott. (2010). *Creating Panoramic and Object Images*. Library of Congress.
- Jamil, M. (2018). *Pemanfaatan Teknologi Virtual Reality (VR) Di Perpustakaan...(M Jamil) Pemanfaatan Teknologi Virtual Reality (VR) di Perpustakaan.*
- Marry Warner. (2002). *Photography a cultural history*. In *New York : Harry N. Abrams, Inc., Publishers.*.
- Morton Heilig. (1926). *Articles: Cinema of the Future, The Learning Wall, Blueprint for a New Hollywood, etc.* USIA, CBS's 21st Century series, etc.
- Osman, A. W. A. N. I. (2009). "Development and Evaluation of an Interactive 360o Virtual tour for Tourist Destinantions." *Journal of Information Technology Impact*, 9, 173–182.
- Safriadi, N. (2018). *Aplikasi Virtual Tour Berbasis Multimedia Interaktif Pada Objek Wisata Qubu Resort Pontianak*. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SEMNASITIK) X Palembang-Indonesia.*

Sarwwatwadhika, R., Agustia, R. D., Kom, S., & Kom, M. (2019). *Aplikasi Virtual Tour 360 Degree Panoramic di Gedung Baru Kampus Universitas Komputer Indonesia.*