**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

Memperhatikan permasalahan dan tinjauan dari penelitian ini, maka judul yang diambil dalam penelitian ini adalah “*Virtual Tour* Pantai Pesisir Barat Berbasis *Web*”. Adapun pendefinisan dari judul ini adalah sebagai berikut:

**2.1 *Virtual Tour***

Menurut Fadli Umafagur, Steven R. Sentinuwo, Brave A. Sugiarso (2016) *Virtual tour* adalah simulasi dari lokasi yang ada, biasanya terdiri dari urutan video atau gambar diam. Hal ini juga dapat menggunakan unsur-unsur multimedia lainnya seperti efek suara, musik, narasi, dan teks.

Ungkapan "*virtual tour*" sering digunakan untuk menggambarkan berbagai video dan media fotografi berbasis panorama menunjukkan pandangan tak terputus, karena panorama dapat berupa rangkaian foto atau panning Video rekaman . Namun, frase "tur panorama" dan *"virtual tour*" sebagian besar telah dikaitkan dengan wisata *virtual* yang dibuat menggunakan masih kamera . Wisata *virtual* tersebut terdiri dari sejumlah foto yang diambil dari satu sudut pandang . Kamera dan lensa yang diputar di sekitar apa yang disebut sebagai ada gunanya *paralaks* (titik yang tepat di belakang lensa di mana cahaya konvergen).

**2.2 Multimedia**

Menurut Septilia Arfida, Rahman E. Haraha (2014) Multimedia adalah suatu kombinasi data atau media untuk menyampaikan suatu informasi sehingga informasi itu tersaji dengan lebih menarik. Sedangkan definisi lainnya menyatakan bahwa Multimedia merupakan kombinasi dari teks, grafis, seni, suara, animasi dan video yang dikirimkan oleh komputer atau peralatan elektronik lain.

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medius* yang berarti tengah, perantara atau pengantar. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Multimedia megandung beberapa media, seperti teks, audio, video, image dan animation. Berikut penjelasan tentang objek-objek dalam multimedia

Komponen dasar didalam Multimedia antara lain :

**2.2.1 Teks**

Teks adalah bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan. Kebutuhan teks tergantung pada kegunaan aplikasi multimedia.

**2.2.2 Grafik**

Grafik menjadi nilai dan unsur tambah suatu penyajian data. Gambar digunakan dalam presentasi multimedia untuk menarik perhatian.

**2.2.3 Gambar Vektor**

Gambar vektor disimpan sebagai serangkaian instruksi yang digunakan untuk membuat suatu gambar yang dinamakan algoritma, yang menentukan bentuk kurva, garis dan berbagai bangun yang diwakilkan oleh gambar (*picture*). Untuk menyimpan gambar yang tidak terlalu banyak mengandung unsur perubahan warna, gambar vektor adalah pilihan yang lebih tepat.

**2.2.4 Suara (*Audio*)**

Penyampaian sebuah informasi yang sering disertai desain grafis dan teks yang menarik, akan terasa membosankan apabila tidak disertai dengan suara.

**2.2.5 Video**

Video menyediakan sumber daya yang kaya dan membuat aplikasi multimedia lebih hidup. Namun kendala yang dihadapi adalah ukuran file yang terlalu besar. Untuk itu diperlukan software lain untuk memperkecil ukuran file video.

**2.2.6 Animasi (*Animation*)**

Animasi dalam multimedia merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar.

**2.3 Sistem**

Menurut Ika Nur Indah (2013) Sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksut untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.

**2.4 *Website***

Dimuat dalam jurnal Guntur Wibisono, Wahyu Eko Susanto (2015) bahwa menurut pendapat Arief (2011), “Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen–dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang mengunakan protokol HTTP (hypertext transfer protokol) dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut browser”. Fungsi website diantaranya :

1. Media Promosi

2. Media Pemasaran

3. Media Informasi

4. Media Pendidikan

5. Media Komunikasi

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah sistem informasi yang disajikan dalam bentuk gambar, teks, suara, dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah server *web* internet. Dan dalam bentuk format *hypertext* untuk menciptakan sistem informasi global yang mudah serta dapat di akses melalui suatu perangkat yang disebut *web browser.*

**2.4.1 Kegunaan Website**

1. Memperluas Jangkauan Promosi

Dengan memiliki *website* maka produk akan banyak dikenal masyarakat luas. Produk yang ditawarkan dalam *website* dapat berupa barang dan jasa.

1. Media Tanpa Batas

Media tanpa batas artinya dengan memiliki sebuah *website* berarti sama saja memiliki kaaryawan yang mempromosikan produk selama 24 jam nonstop.

1. Media Pengenalan Perusahaan

Dengan adanya *website* maka lebih cepat mengenalkan perusahaan ke lapangan kerja. Hal ini disebabkan pelanggan internal dan eksternal bisa menggali lebih dalam tentang sejarah perusahan, jasa atau produk yang ditawarkan, bahkan lowongan kerja dan detail informasi perusahaan.

1. Meningkatkan Layanan Pelanggan

Dengan memberikan jawaban atas pertanyaan yang sering di ajukan di *website* memungkinkan pelanggan untuk untuk meminta kutipan atau informasi lebih lanjut.

* + 1. **Jenis Jenis *Website***

Jenis *website* berdasarkan bentuknya :

* + - 1. *Website* Statis

Halaman *website* statis tidak akan mengalami perubahan konten (isi *website*) maupun layout saat terjadi permintaan data ke web server. Halaman hanya akan berubah jika pengelola melakukan perubahan terhadap konten *website* secara manual. Perubahan biasanya dilakukan menggunakan bantuan program text editor atau program desain *website* seperti Adobe Dreamweaver. Setiap informasi yang ditampilkan di *website* statis diatur dengan bahasa markup seperti HTML.Untuk itu jika dibutuhkan perubahan sekecil apapun, maka hanya bisa dilakukan oleh web designer atau web programmer. Halaman *website* statis jauh lebih sederhana, cenderung lebih aman dari serangan hacker, tidak rentan dari kesalahan teknis, dan lebih mudah dibaca oleh mesin pencari (search engine) seperti Google.

* + - 1. *Website* Dinamis

*Website* dinamis memiliki konten yang bisa beradaptasi menyesuaikan interaksi dari pengunjung. Perubahan pada data dijalankan oleh aplikasi secara berkala, seperti pada *website* berita. Perubahan-perubahan tersebut bisa dilakukan dengan teknik client-side scripting, menggunakan bahasa pemrograman *web* (Javascript, ActionScript, DHTML).

* 1. **Bahasa Pemograman**
		1. **HTML**

Sovia, R., & Febio, J.(2017), menyatakan bahwaHTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa dasar untuk web scripting bersifatclient side yang memungkinkan untuk menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafik, serta multimedia dan juga untuk menghubungkan antartampilan web page (*hyperlink*).

Menurut sumber dari wikipedia, hmtl digunakan untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web internet dan formatting hypertext sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud teritegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan ke dalam format ASCII normal sehingga menjadi homepage dengan perintah-perintah html.

* + 1. **CSS *(Cascading Style Sheet)***

Ginting, G. L. (2013), *Cascading Style Sheets* (CSS) adalah salah satu bahasa pemrograman desain *web* (*style sheetlanguage*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman *web* yang ditulis dengan menggunakan bahasa penanda (markup language). CSS dibuat untuk memisahkan kontek utama (biasanya dibuat dengan menggunakan bahasa HTML dan sejenisnya) dengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna dan font. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada *web*, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dari sebuah tampilan.

* + 1. **JQuery**

Lavarino, D. (2016), JQuery adalah library Javascript yang dibuat untuk memudahkan pembuatan website dengan HTML yang berjalan di sisi Client. JQuery diluncurkan pada tanggal 26 Januari 2006 di Barcamp NYC oleh John Resig dan berlisensi ganda di bawah MIT dan GPL. Script JQuery dibuat untuk memudahkan pengaturan document seperti menyeleksi object dengan element DOM dan membuataplikasi dengan AJAX. Jquery juga menyediakan layanan atau support para developers untuk membuat plug-ins di dalam bahasa Javascript

* 1. **Google Camera**

Aldryn Simu (2018), Google Camera merupakan salah satu aplikasi kamera terbaik di Android. Aplikasi ini menyediakan fitur panorama, lens blur, dan photo sphere yang membuat kamera menjadi lebih baik dibandingkan dengan aplikasi kamera bawaan ponsel itu sendiri. Aplikasi Google Camera didesain untuk menghasilkan kualitas foto berkualitas tinggi dengan kamera ponsel yang berspesifikasi rendah.

* 1. **Panorama 360 VR**

Panorama 360 VR, adalah aplikasi yang digunakan untuk memplay atau mengedit hasil dari Panorama 360 derajat. Karena untuk melihat hasil ektensi dari Panorama 360 derajat membutuhkan aplikasi khusus dan tidak bisa menggunakan aplikasi media play foto atau video biasa.

* 1. **Adobe Premier Pro CC**

Menurut Raimi (2019), Software Adobe Premiere Pro memungkinkan video editor untuk mengontrol berbagai pengerjaan edit video. Fungsi Premiere Pro dalam pengeditan video menjadi lebih optimal berkat fitur-fitur andalannya yang bisa meningkatkan produktivitas video editor.

* 1. **Notepath ++**

Menurut Fandi Ahmad (2018) Notepad++ adalah suatu text editor yang berjalan pada Operating System(OS) Windows. Notepad++ disini menggunakan komponen-komponen Scintilla agar dapat menampilkan dan menyunting text dan berkas source code berbagai bahasa pemrograman. Notepad++ didistribusikan sebagai Free Software (gratis) Proyek ini dilayani oleh [Sourceforge.net](http://id.wikipedia.org/wiki/Sourceforge) dengan telah diunduh lebih dari 27 juta kali dan dua kali memenangkan penghargaan *Source Forge Community Choice Award for Best Developer Tool*.

* 1. **XAMPP**

Prabowo, F. A., & Syani, M. (2017), XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, MySQL, PHP, *Perl*. XAMPP adalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket XAMPP sudah terdapat *Apache* (*webserver*), MySQL (*database*), PHP (*server side scripting*), *Perl*, FTP *server*, PHPMyAdmin.

* 1. **Promosi**

Hedynata, M. L., & Radianto, W. E. D. (2016), mengatakan bahwa menurut Kotler dan Armstrong (2012), Promosi (*Promotion)* adalah suatu unsur yang digunakan untuk memberitahukan dan membujuk pasar tentang produk atau jasa yang baru pada perusahaan melalui iklan,penjualan pribadi, promosi penjualan, maupun publikasi. Kotler dan Armstrong (2012) mendefinisikanbauran promosi (*promotion mix)* sebagai perpaduan spesifik alat-alat promosi yang digunakan perusahaan untukmengkomunikasikan *value* ke *customer* secara persuasif dan membangun *customer relationships.*

* 1. **UML**

Hendini, A. (2016), menyatakan bahwa menurut Windu Gata, Grace , (2013), *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membanngun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut:

**2.12.1 *Use Case Diagram***

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuakn (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* yaitu:

**Tabel 2.1** *UseCase* Diagram.

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbol** | **Keterangan** |
|  | ***Actor* :** Mempresentasikan seseorang atau sesuatu(seperti perangkat,sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.*Actor*hanya berinteraksi dengan use case tetapi tidak memiliki kontrol atas use case. |

|  |
| --- |
| **Lanjutan Tabel 2.1** *UseCase* Diagram. |
|  | ***UseCase* :**Adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga *customer* atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. |
|  | ***Subsystem* :** Menspesifikasikan paket yang menampilkan *system* secara terbatas. |
|  | ***Association* :** Menghubungkan link antar element. |
|  | ***Generalization* :** Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk. |
|  | ***Include* :**Yaitu kelakuan yang harus terpenuhi agar sebuah *event* dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah *use case* adalah bagian dari *use case*lainnya. |
|  | ***Extend* :** Menspesifikasikan bahwa *usecase* target memperluas perilaku dari *usecase* sumber pada suatu titik yang di berikan. |

**2.12.2 *Activity Diagram***

*Activity* Diagram memodelkan alur kerja (*workflow*) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses. Diagram ini sangat mirip dengan sebuah *flowchart* karena dapat dimodelkan sebuah alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari satu aktivitas ke dalam keadaan sesaat (state). Seringkali bermanfaat bila dibuat sebuah *activity* terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan. *Activity* diagram juga sangat berguna ketika ingin menggambarkan perilaku paralel atau menjelaskan bagaimana perilaku dalam berbagai *usecase* berinteraksi. Dapat digunakan *statechart* diagram untuk memodelkan perilaku dinamis satu kelas atau objek. *Statechart* diagram memperlihatkan urutan keadaan sesaat (*state*) yang dilalui sebuah objek, kejadian yang menyebabkan sebuah transisi dari satu state atau aktivitas ke *state* atau aktivitas lainnya, dan aksi yang menyebabkan perubahan satu *state* lainnya, dan aksi yang menyebabkan perubahan satu *state* atau aktivitas. Diagram aktivitas paling cocok digunakan untuk memodelkan urutan aktivitas dalam suatu proses.

**Tabel 2.2** *Activity* Diagram.

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbol** | **Keterangan** |
| **Status Awal** | Status awal aktivitas *system*, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| **Aktivitas** | Aktifitas yang di lakukan system, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja. |

|  |
| --- |
| **Lanjutan Tabel 2.2** *Activity* Diagram. |
| **Percabangan** | Asisoasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu. |
| **Status Akhir** | Status akhir yang dilakukan *system*, sebuah diagram aktivitas, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
| **Percabangan** | Digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara paralel |
| **Penggabungan** | Digunakan untuk kegiatan yang di gabungkan. |

* 1. **Metode Pengembangan Sistem**

Gusti Ngurah Mega Nata (2017), Model pengembangan versi Luther yang dikenal dengan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) terdiri dari 6tahap, yaitu *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing*, dan *Distribution.*

**Gambar 2.1**Siklus Pengembangan MDLC



Tahapan-tahapan dalam MDLC yang tersusun secara sistematis adalah sebagai berikut:

Konsep (*Concept*)

Tahap konsep merupakan tahap awal dalam siklus MDLC. Pada tahap konsep, dimulai dengan menentukan tujuan pembuatan apliaksi serta menentukan pengguna aplikasi tersebut.

Perancangan (*Design*)

Konsep yang sudah matang akan memudahkan dalam menggambarkan apa yang harus dilakukan. Tujuan dari tahap perancangan adalah membuat spesifikasi secara terperinci mengenai arsitektur proyek, tampilan dan kebutuhan material proyek, serta gaya. Tahap ini menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan rangkaian cerita atau deskripsi tiap *scene* sehingga dapat dimengerti oleh pengguna, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke *scene* lain.

* + - 1. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

*Material Collecting* adalah tahappengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan.Bahan-bahan tersebut antara lain gambar, foto, animasi, video, audio, serta teks baik yang sudah jadi ataupun yang masih perlu dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan yang ada. Bahan-bahan tersebut dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

* + - 1. Pembuatan (*Assembly*)

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan keseluruhan bahan multimedia. Aplikasi yang akan dibuat didasarkan pada tahap *design* seperti *storyboard*. Tahap ini biasanyan menggunakan perangkat lunak authoring, seperti Adobe Premiere, Panorama 360 VR, Adobe Photoshop.

1. Pengujian (*Testing)*

Pengujian dilakukan untuk memastikanbahwa hasil pembuatan aplikasi multimedia sesuai dengan rencana. Ada dua jenis pengujian yang digunakan, yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha seperti menampilkan tiap halaman, fungsi tombol serta suara yang dihasilkan. Jika ada malfunction maka aplikasi akan segera diperbaiki. Jika telah lolos dalam pengujian alpha maka akan dilanjutkan dengan pengujian beta. Pengujian beta adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna, dengan membuat kuisioner tentang aplikasi yang dibuat.

1. Distribusi (*Distribution*)

Tahap ini adalah tahap terakhir dalam siklus pengembangan multimedia. Pendistribusian dapat dilakukan setelah aplikasi dinyatakan layak pakai. Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan seperti CD, perangkat mobile atau situds web. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap evaluasi termasuk ke dalam tahap ini. Adanya evaluasi sangat dibutuhkan untukpengembangan produk yang sudah dibuat sebelumnya agar menjadi lebih baik.

* 1. **Pantai Pesisir Barat**

Pantai Pesisir Barat adalah wisata laut yang terletak di Krui, Kabupaten Pesisir Barat, Lampung.

* 1. ***Virtual Tour* Pantai Pesisir Barat Berbasis *Web***

Virtual Tour Pantai Anjung Bang Oking Berbasis Web adalah sebuah Virtual Tour berbasis Web yang diterapkan pada pantai-pantai serta kegunaannya sebagai media promosi parawisata.

* 1. **Penelitian Terdahulu**

**Tabel 2.3** Penelitian Terdahulu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama** | **Judul** | **Keterangan** | **Sumber** |
| **1.** | Gusti Ngurah Mega Nata | Aplikasi *Virtual Tour* Guide Sebagai Promosi Pariwisata Bali | Implentasi *Virtual Tour* sebagai Guide dan Promosi Pariwisata Bali. | jurnal sistem informatika. STIMIK Bali |
| **Lanjutan Tabel 2.3** Penelitan Terdahulu |
| **2.** | Hera Wulanratu Wulur, Steven Sentinuwo, Brave Sugiarso | *Virtual Tour*Tempat Wisata Alam di Sulawesi Utara | Aplikasi *Virtual Tour* sebagai media informasi tempat Wisata Alam di Sulawesi Utara. | jurnal informatika. Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi |
| **3.** | Fahri R. Daud, Virginia Tulenan, Xaverius B. N. Najoan | *Virtual Tour* Panorama 360 Derajat KampusUniversitas Sam Ratulangi Manado | *Virtual Tour* Panorama 360 Derajat sebagai media informasi Instansi Pendidikan Kampus Universitas Sam Ratulangi Manado. | jurnal informatika. Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi |
| **4.** | Prasetya Didik Dwi | Aplikasi *Virtual Tour* Berbasis *Web* Sebagai Media Promosi Pariwisata | Penerapan Aplikasi *Virtual Tour* Berbasis Web sebagai Media Promosi Pariwisata. | seminar on electrical, informatics dan education, ITS |

|  |
| --- |
| **Lanjutan Tabel 2.3** Penelitian Terdahulu |
| **5.** | Faqli Umafagur, Steven R., Brave A | Implementasi *Virtual Tour* Sebagai Media Informasi Daerah Kota Manado | Implementasi sebuah Aplikasi *Virtual Tour* sebagai media informasi tentang Daerah Kota Manado. | jurnal informatika. Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi |
| **6.** | Dyah Ayu Irawati | Media Informasi Sejarah *Virtual Tour* Candi Singosari Kabupaten Malang | Media Informasi Berupa Aplikasi *Virtual Tour* berisi tentang Sejarah Candi Singosar di Kabupaten Malang. | seminar nasional informatika, SEMNAF |

* 1. **Contoh Destinasi Wisata *Virtual Tour***
1. **Museum Nasional Indonesia**

Museum Nasional Indonesia merupakan salah satu destinasi wisata di Indonesia yang sudah menggunakan Virtual Tour. Museum Nasional Indonesia menampilkan foto-foto isi dari museum tersebut dan juga ada foto dalam bentuk 360°. Museum Nasional Indonesiajuga memberikan berita-berita tentang kunjungan dan kegiatan memperingati hari besar yang di laksanakan di Museum Nasional Indonesia.

<https://www.museumnasional.or.id/>