

Virtual Tour Pariwisata Kelurahan Lahendong Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping

Vicky C. Mende

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

Quido C. Kainde

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

Ferdinan I. Sangkop

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

Korespondensi penulis: 16210047@unima.ac.id

Abstract. *The virtual tour is a simulation technology that can show users a 360-degree image of a place and gives users an experience like being somewhere just by looking at a monitor screen. The tourism introduction sector in an area with beautiful destinations is very important. It needs to get good attention from the government and the community to create easy access to information. For this reason, developing the Virtual Tour website is one of the best efforts to introduce regional-owned tourism, which needs to be made to inform the wider community. The development of a website with the title "Web-Based Lahendong Village Tourism Virtual Tour using the Prototyping method" made by this author will greatly assist local governments as well as the public and potential tourists in terms of accessing tourism information in the form of virtual tours in Lahendong Village. The research was conducted using the Prototyping method.*

Keywords: *Virtual Tour, Tourism, Web, Prototyping*

Abstrak. Virtual tour merupakan suatu teknologi simulasi yang dapat menampilkan kepada pengguna berupa gambar 360 derajat di suatu tempat dan memungkinkan pengguna untuk bisa mendapatkan nuansa layaknya berada di dalam tempat tersebut hanya dengan tampilan layar milik penggunanya. Sektor pengenalan Pariwisata pada suatu wilayah yang memiliki destinasi yang indah merupakan hal yang sangat urgen dan perlu perhatian yang intens baik dari pemerintah maupun masyarakat, agar dapat terciptanya kemudahan akses informasi. Untuk itu pengembangan website Virtual Tour ini adalah bisa dibidang salah satu fitur terbaik untuk pengenalan suatu pariwisata milik daerah yang perlu dibuat agar berguna menginformasikannya pada beragam masyarakat luas. Pengembangan website dengan judul "Virtual Tour Pariwisata Kelurahan Lahendong Berbasis Web menggunakan metode Prototyping" yang dibuat penulis ini akan sangat membantu pemerintah daerah maupun masyarakat umum dan calon wisatawan dalam hal mengakses informasi pariwisata berbentuk virtual tour yg ada di Kelurahan Lahendong. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Prototyping

Kata Kunci: Virtual Tour, Tourism, Web, Prototyping.

LATAR BELAKANG

Seiring dengan perkembangan teknologi yang kian berkembang dan semakin mudahnya untuk diakses, mengharuskan masyarakat untuk membuat publikasi secara cepat hingga tanggap terhadap peristiwa tertentu. Kemudahan akses teknologi seperti website kini menjadikannya sebagai sarana pencitraan yang sangat berpengaruh (Zakirah, 2017; Ainiyah, 2018). Jika dibandingkan dengan media lain seperti brosur, poster dan lainnya, website merupakan media sarana pencitraan dan promosi paling terjangkau, juga dengan efektif dan efisien (Putra & Adriyanto, 2019; Yogantari & Widyaswari, 2021).

Di masa pandemi yang belum usai ini, keberadaan wabah virus Covid-19 masih menjadi persoalan. Di Indonesia sendiri, virus Covid-19 sudah menyebar sejak awal Maret 2020. Industry Pariwisata Indonesia sangat terpukul dalam menghadapi berbagai persoalan, tantangan dan hambatan, seperti memutus dan membatasi akses perjalanan wisata mulai dari mancanegara maupun wisatawan lokal yang juga terbatas (Rachmawati, 2022; Wisnawa dkk., 2022). Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang pada akhir ini menghalangi para pelaku perjalanan tidak dapat lagi berkunjung ke berbagai objek-objek pariwisata dengan mudah seperti dulu (Permana dkk., 2021).

Sektor pengenalan pariwisata di masa pandemi pada suatu wilayah merupakan hal yang sangat teramat penting dan perlu dilakukan adanya tindakan yang baik dari pemerintah setempat maupun masyarakat, agar mampu terciptanya kemudahan akses informasi hingga tetap mendorong keberlangsungan pembangunan dan eksistensi daerah dari sektor tersebut. Dampaknya, pengenalan wisata bagi daerah di masa pandemi ini bagi wisatawan baik dari dalam maupun luar negeri akan tetap berlangsung secara luas dan semakin penasaran untuk mengunjungi lokasi secara langsung ketika pandemi ini selesai (Nasution, 2021; Kewuel dkk., 2022).

Permasalahan terkait dengan pariwisata daerah juga terjadi pada Kelurahan Lahendong. Lahendong merupakan salah satu kelurahan yang terdapat di Kota Tomohon Sulawesi Utara. Lahendong memiliki berbagai potensi wisata maupun potensi lainnya yang menarik untuk dikembangkan dan dipublikasi secara luas. selain terdampak pandemi yang menyebabkan jumlah pengunjung menurun drastis, ada juga 1 tempat wisata milik kelurahan Lahendong tetapi justru lebih dikenal sebagai tempat wisata bagi daerah tetangga. Untuk itu pengembangan website Virtual Tour ini adalah bisa dibilang

salah satu fitur terbaik untuk pengenalan suatu pariwisata milik daerah yang perlu dibuat agar berguna menginformasikannya pada beragam masyarakat luas.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis menarik kesimpulan bahwa pengembangan website dengan judul “Virtual Tour Pariwisata Kelurahan Lahendong Berbasis Web menggunakan metode Prototyping” yang akan dibuat ini akan sangat membantu pemerintah daerah maupun masyarakat umum dan calon wisatawan dalam hal mengakses informasi pariwisata berbentuk virtual tour yang ada di Kelurahan Lahendong.

KAJIAN TEORITIS

1. Pengertian Virtual Tour

Virtual Tour adalah gambaran teknologi hasil gambar yang memberi pengalaman pada pengguna seperti melihat pada kondisi di sekitar dan memungkinkan untuk meningkatkan pengetahuan situasi dan otomatis meningkatkan kemampuan mereka untuk memvisualisasikan, menangkap, dan menganalisis data virtual (Waraney dkk., 2017). Virtual tour sering digunakan untuk memberikan nuansa seperti ada di suatu tempat hanya dengan melihat layar gadget. Penggambaran virtual tour bisa dilakukan melalui gambar, foto atau video, maupun juga dapat menggunakan tampilan 3 dimensi. Virtual tour merupakan suatu pengenalan dari denah tempat yang ditampilkan melalui media melalui format video ataupun hasil tangkapan foto

2. Pengertian Pariwisata

Menurut Priyanto (2015) Pariwisata adalah keperluan kegiatan yang mencakup perjalanan orang yang bepergian atau singgah dari tempat yang belum pernah dilalui sebelumnya, ke satu hingga lebih banyak tujuan apapun di luar lingkup terdekatnya karena suatu keinginan tanpa maksud untuk mencari nafkah. Pariwisata merupakan suatu industri yang sangat potensial dan perlu menjadi perhatian karena menjadi sumber pemasukan negara dan dapat memberikan kontribusi yang sangat menguntungkan bagi daerah yang dikunjunginya.

Pariwisata bisa dipahami sebagai kegiatan yang dilakukan oleh wisatawan baik domestik maupun mancanegara untuk pergi ke suatu destinasi wisata di luar kehidupan sehari-hari dan lingkungannya untuk singgah sementara di luar area tempat tinggal karena beberapa motivasi yang ingin dilakukan dilandasi kesenangan yang menyertainya untuk

menikmati berbagai hiburan yang dapat mengurangi penat dan menciptakan pengalaman wisata dan petualangan baru.

3. Pengertian Website

Web juga dikenal sebagai "www" atau "dunia maya", adalah layanan dalam suatu jaringan berupa ruang di dalam informasi yang terdiri dari sistem dokumen yang dapat digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan informasi lainnya di Internet (Slamet, 2018).

World Wide Web adalah bentuk info layanan yang memanfaatkan konsep tautan untuk pengguna akses internet (istilah yang digunakan oleh pemakai komputer untuk menelusuri info dari pada internet) (Muhammad, 2018). lebih mudah. Karena fitur ini, web telah menjadi layanan yang sangat teramat cepat bercabang. Web menawarkan Anda untuk menautkan atau mengarahkan media tambahan seperti kertas, kalimat, klip video, atau file audio dengan menyorot (menyorot atau menggarisbawahi) kata atau foto dalam dokumen. Web dapat menghubungkan titik mana pun dalam dok gambar ke titik mana pun didokumen lainnya. Tautan dapat ditautkan ke tujuannya di browser dengan antarmuka pengguna grafis (GUI) dengan mengarahkan kursor ke tautan dan mengkliknya.

Dengan adanya website sangat membawa banyak keuntungan bagi pengembang dan penggunanya. Website tersebut akan menyebarluaskan informasi ke seluruh dunia digital dan dapat digapai oleh siapa saja dan dimana saja selama ada koneksi jaringan. Informasi yang disediakan oleh situs web dapat digunakan secara internasional dan tidak dibatasi oleh batasan lokasi. Situs ini juga memungkinkan orang untuk saling bertukar pembaruan, sehingga orang tidak tertinggal oleh perkembangan teknologi, budaya, dan ilmu pengetahuan lainnya..

4. Pengertian Prototyping

Pembuatan prototyping dimulai dengan suatu komunikasi antara tim pembuat perangkat lunak dan penggunanya. Tim dari pembuat perangkat lunak atau biasa disebut software akan melakukan perkumpulan dengan para pelaku pemegang kepentingan untuk membuat atau menciptakan tujuan keseluruhan dari perangkat lunak yang bakal dibuat, menentukan semua spesifikasi kebutuhan yang diketahui saat ini, dan menggambarkan area yang akan ditentukan lebih lanjut dalam pengembangan berikutnya.

5. HTML

HTML adalah metode untuk menampilkan konten di World Wide Web (Fransiskus et al., 2015). HTML biasanya merupakan bahasa pemrograman universal, sehingga tidak dimiliki oleh siapa pun dan dikembangkan oleh berbagai kelompok individu dari berbagai negara. Ini dapat dianggap sebagai bahasa global.

HTML (Hyper Text Markup Language) adalah bahasa markup yang digunakan oleh browser web untuk membuat dan menampilkan halaman web. HTML adalah standar umum untuk menampilkan halaman web, berasal dari SGML (Standard Generalized Markup Language), bahasa yang dulu banyak digunakan dalam industri penerbitan dan percetakan. World Wide Web Consortium (W3C) saat ini menentukan dan mengawasi penggunaan HTML (Hidayatullah, P., & Kawistara, J.H., 2014).

HTML adalah token yang memungkinkan browser merender halaman yang ditentukan. File HTML yang dapat dibuka di web browser seperti Mozilla Firefox atau Microsoft Internet Explorer. HTML juga dikenali oleh aplikasi yang menampilkan email, PDA, dan program berkemampuan browser lainnya.

6. PHP

PHP ialah suatu pemrograman bahasa yang biasa dipakai secara universal untuk dipakai sebagai pembuatan dan perancangan suatu web dan boleh dipakai pada HTML (Muhammad, 2018). PHP adalah wujud singkat dari 'PHP Hypertext Preeprocessor' dimana bahasa prog yang termasuk dalam dok HTML, tetapi juga berfungsi di server (skrip HTML tersemat di sisi server). Ini berarti syntax dan suatu perintah yang diberi dijalankan seluruhnya di server, tapi dimuat dalam halaman HTML biasanya, sehingga skrip tidak terlihat di klien.

PHP dirancang untuk beroperasi dengan server basis data dan sangat dinamis sehingga mudah untuk membuat dokumen HTML yang dapat diakses dengan mudah oleh basis data. Bahasa scripting ini bertujuan untuk membuat aplikasi, sedangkan aplikasi PHP biasanya mengembalikan hasil di browser web. Namun demikian, seluruh proses dilakukan di server. Rasmus Ledrof, seorang programmer, menemukan PHP pertama kali pada tahun 1995. Dengan PHP (Personal Home Page) atau yang saat ini disingkat Hypertext Preprocessor, KAMI BERUSAHA MEMBUAT WEBSITE LEBIH DINAMIS. Ini adalah perbedaan antara PHP dan HTML. HTML adalah bahasa yang diketik secara statis. Oleh karena itu, jika kita ingin memodifikasi konten, pertama-tama

kita harus membuka file tersebut dan kemudian menambahkan kontennya. (Sianipar, 2015).

PHP adalah bahasa scripting yang dirancang khusus untuk pengembangan web. PHP juga dapat dimanfaatkan sebagai bahasa pemrograman universal. Pada tahun 1995, Rasmus Lerdorf membuat atau mengembangkan PHP yang kini dikelola oleh PHP Group. PHP dikenal sebagai bahasa pemrograman sisi server karena dijalankan di komputer server. Ini berbeda dengan bahasa pemrograman sisi klien lainnya, seperti Javascript, yang dieksekusi di browser (klien).

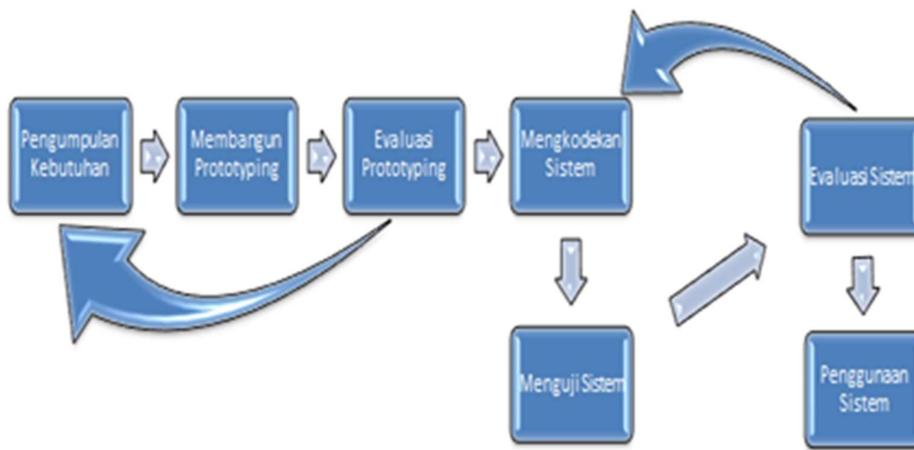
Pertama-tama, PHP adalah singkatan kata Personal Home Page. Seperti katanya, PHP dipakai ketika merancang website milik personal. di dalam perkembangannya dalam berbagai tahun, PHP telah membuat pemrograman bahasa web yang powerfull dan digunakan lebih untuk membangun halaman web simpel saja tetapi website famous yang dipakai oleh bermacam orang di seluruh dunia seperti Joomla, Wordpres, Wikipedia dan lainnya. PHP bisa dipakai dengan sangat gratis layaknya bersifat seperti source open. PHP diluncurkan dalam suatu lisension PHP License, sangat berbeda hal nya lisensi GNU, lisence General Public License (GPL) yang juga dapat dipakai untuk pengembangan source terbuka (Abdul, 2005)

7. Xampp

Fransiskus dkk (2015) XAMPP merupakan suatu perangkat lunak versi bebas yang kompatibel dengan beragam operasi sistem, yang merupakan bermacam dari banyak program. contoh fungsi nya seperti server localhost, yang terdiri dari Apache program Server http, My SQL, dan terjemahan mulai dari bahasa yang di ciptakan dalam pemrograman menurut bahasa PHP dan Perl. XAMPP itu sendiri adalah singkat daripada X (4 operasi sistem), Perl, PHP, My Sql dan apache. dalam Program tersebut ada di bawah naungan Umum GNU dan tentunya dipakai bebas. itu diartikan web server yang mana menyenangkan dipakai dengan tampilan halaman web yang sangat beragam, atau sering disebut complex.

METODE PENELITIAN

Dalam pelaksanaan pengembangan penelitian ini, penulis memakai metode model sistem pengembangan prototyping atau prototype. Prototyping merupakan sebuah metode hidup siklus sistem berdasarkan konsep model fungsional. Tujuannya biasanya adalah untuk mengembangkan sistem akhir model. Ini berarti sistem bisa dibuat dan dicapai lebih dengan cepat daripada metode regular dan biayanya jadi lebih terjangkau.



Gambar 1. Metode Prototyping

Tahapan-tahapan dalam Prototyping yang dilakukan antara lain analisa kebutuhan, membangun prototyping, evaluasi protoptyping, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan menggunakan sistem.

Dalam penelitian ini digunakan alat-alat untuk mendukung suatu kegiatan perancangan dan pembuatan layanan yaitu Smartphone, Notebook Lenovo Ideapad 310, Intel Core i5 64bit, Nvidia GeForce 920MX, RAM 6 GB, Browser Internet (Google Chrome, Mozilla Firefox), Windows 10, Xampp.

Pada penelitian ini penulis memerlukan data dan informasi yang sudah lengkap untuk bahan yang dapat mensupport kebenaran uraian dan pembahasan materi. Oleh karena itu, selama pelaksanaan penelitian ini, penulis mengumpulkan informasi dan informasi dari yang bersangkutan. Teknik pengumpulan data yang dibuat pada penelitian adalah sebagai, Observasi, Wawancara, dan Studi Pustaka.

Observasi merupakan cara mengumpulkan informasi melalui dengan melihat secara langsung dan penulisan secara sistematis terhadap objek kajian. Wawancara adalah Teknik untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara melakukan pertemuan dan bertanya secara langsung antara si pengumpulan data maupun si peneliti terhadap narasumber yang ingin dimintai data. Teknis studi pusaka mengumpulkan data melalui cara penggabungan data dari narasumber yang terpercaya dan terbaik seperti artikel jurnal ataupun lain sumber yang masih berhubungan dengan masalah yang dibahas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan fungsional merupakan gambaran proses mengenai kegiatan yang dapat dilakukan oleh sistem, serta dapat menjelaskan kebutuhan” apa saja yang akan diperlukan sistem agar bisa digunakan dengan lancar. Membuat prototipe dengan membuat maket sementara yang dimana fokus pada layanan pelanggan, contohnya membuat format input dan output).

Tabel 1. Alur pengguna

Mulai
Membuka alamat situs
Memilih tempat wisata yang ingin di tampilan
menampilkan gambar virtual tour
Selesai

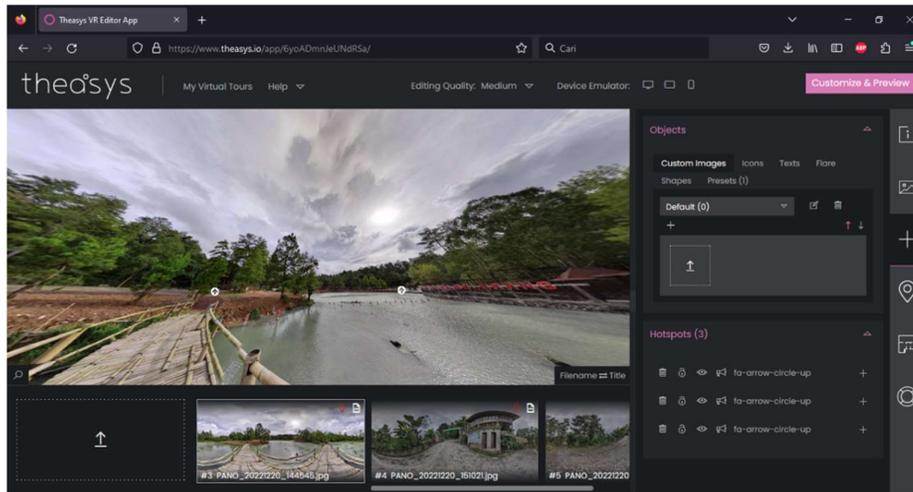
Tabel 2. Alur pengguna

Mulai
Membuka alamat situs
Memilih tab tentang
Menampilkan informasi kelurahan Lahendong
Selesai

Tabel 3. Alur pengguna

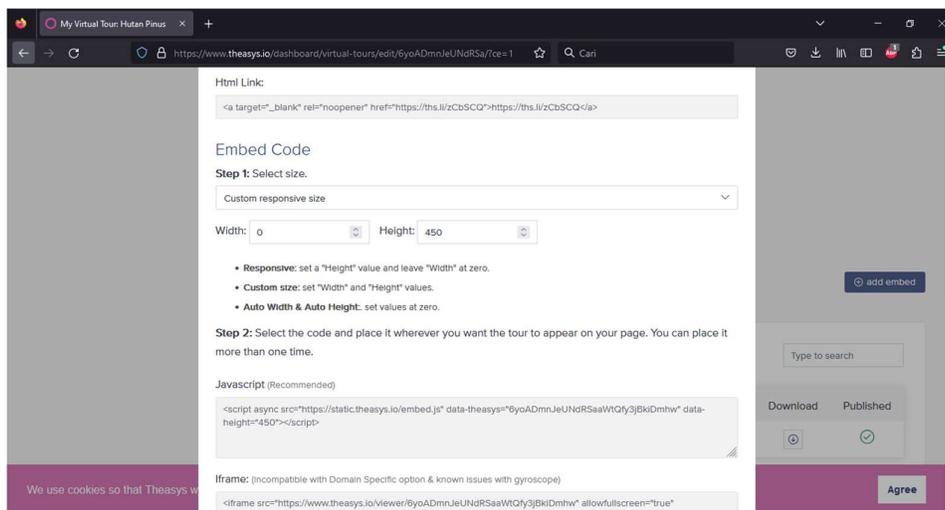
Mulai
Membuka alamat situs
Memilih tab kontak
Menampilkan informasi kontak pengembang
Selesai

Suatu Evaluasi ini dilakukan oleh pengembang maupun pengguna yang mana prototyping yang telah di buat sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. bila mana sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2, dan 3. Di dalam tahap ini prototyping yang telah disepakati secara bersama diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

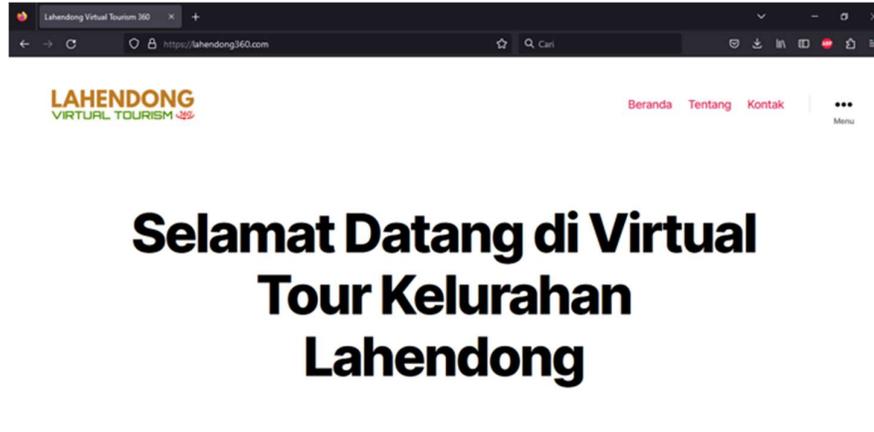


Gambar 2. Proses Pembuatan Virtual Tour

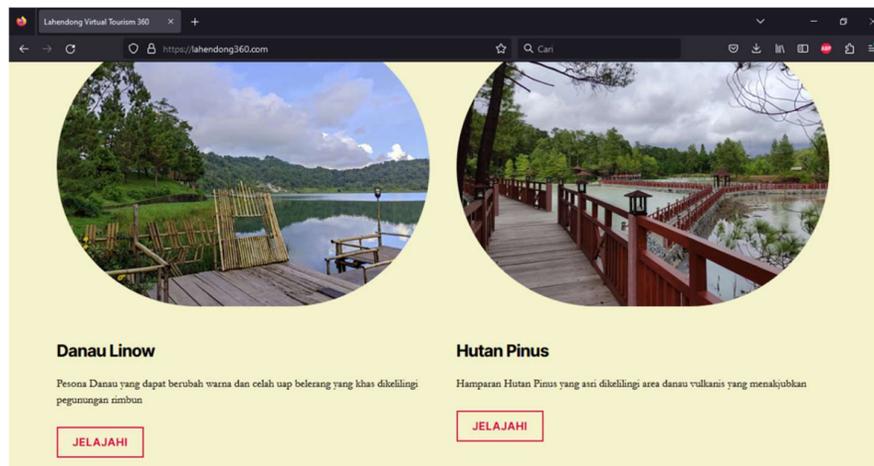
Setelah sistem telah menjadi perangkat lunak yang bisa di pergunakan, harus dites dahulu kembali sebelum digunakan.



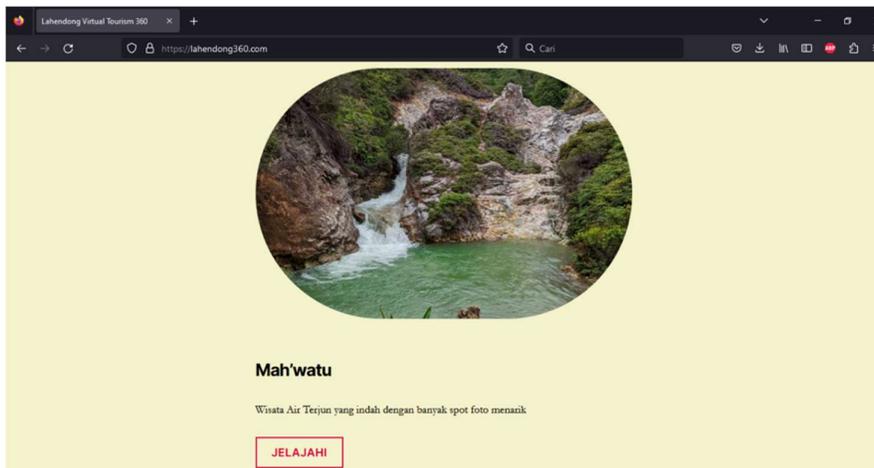
Gambar 3. Pengujian Virtual Tour



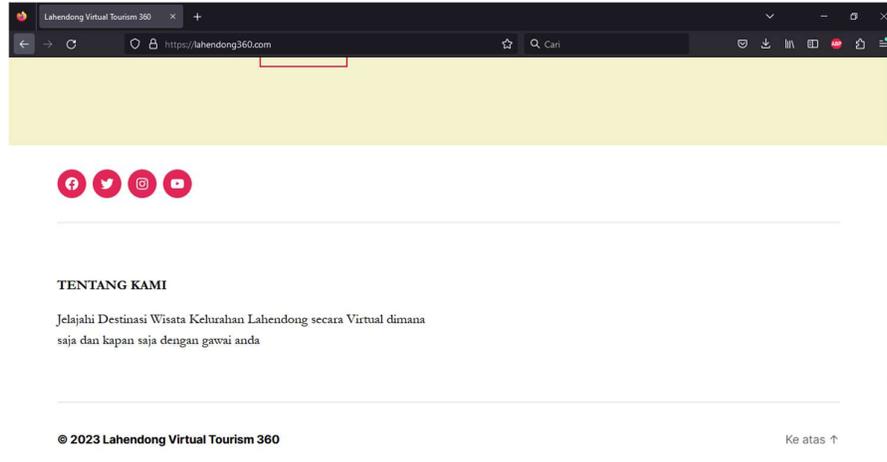
Gambar 4. Tampilan Awal Website



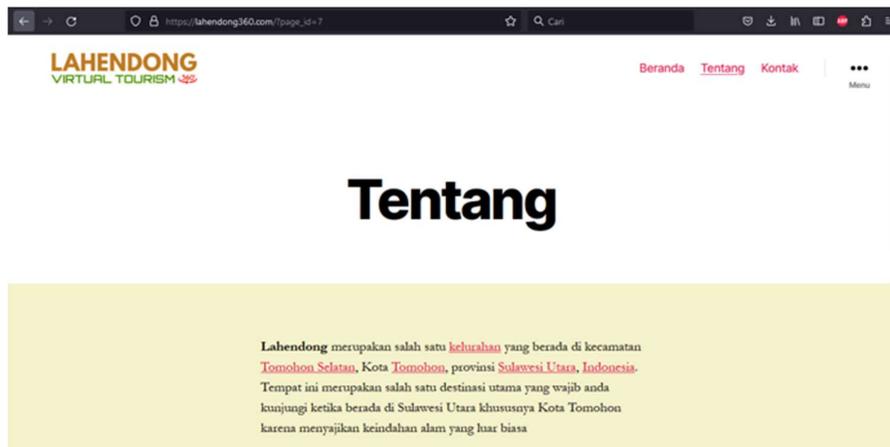
Gambar 5. Tampilan Awal Website



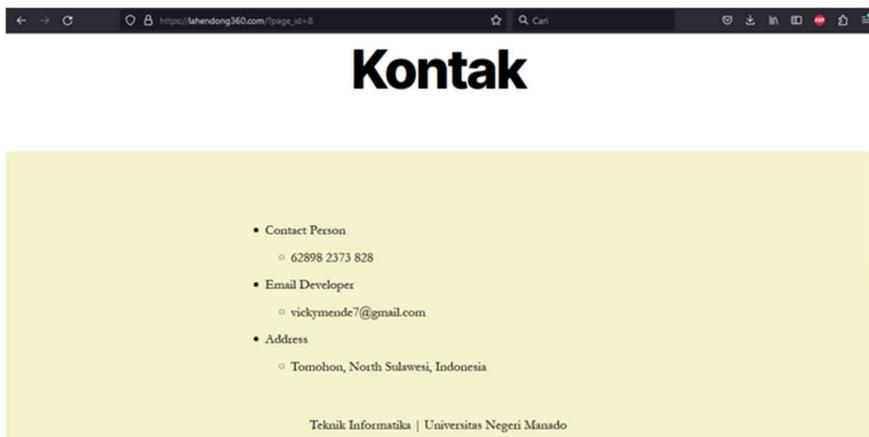
Gambar 6. Tampilan Awal Website



Gambar 7. Tampilan Awal Website



Gambar 8. Tampilan Awal Website



Gambar 9. Tampilan Awal Website

Pengguna kembali memberi masukan apakah sistem yang telah dikembangkan sudah sesuai dengan apa yang diinginkan. Jika benar Langkah ke 7 akan dilakukan. Jika belum bisa mengulangi langkah 4 dan 5. Suatu Perangkat lunak yang sudah dites dan berhasil kemudian akan disajikan ke pelanggan dan sistem sudah siap digunakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Website virtual tour Pariwisata Kelurahan Lahendong (Lahendong 360) yang dibuat untuk menunjang pariwisata yang berada di Kelurahan Lahendong Kecamatan Tomohon Selatan Kota Tomohon Provinsi Sulawesi Utara ini telah sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. web ini dapat diakses menggunakan perangkat pc/laptop maupun perangkat smartphone. Adanya keterbatasan yang dikembangkan dalam produk web virtual tour ini diharapkan mampu memberikan pengembangan lebih lanjut seperti tampilan yang lebih modern dan lebih rapi.

DAFTAR REFERENSI

- Ainiyah, N. (2018). Remaja millennial dan media sosial: media sosial sebagai media informasi pendidikan bagi remaja millennial. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 2(2), 221-236.
- Kewuel, H. K., Kumoro, N. B., & Anggrian, M. (2022). Pariwisata di Tengah Pandemi: Studi Kasus Tentang Pola Wisata Alternatif di Malang, Jawa Timur. *Anthropos: Jurnal Antropologi Sosial dan Budaya (Journal of Social and Cultural Anthropology)*, 7(2), 184-203.
- Lailiyah, J. Hasiholan, M. Jahriansyah, (2021). Membangun Virtual Traveling Kabupaten Kutai Kartanegara (Kukar) Sebagai Media Wisata Virtual di Masa Pandemi. *Jurnal Ilmiah Matrik*. Vol 23 No. 1.
- Mali Fakhurrozi. (2019). Aplikasi Virtual Tour Wisata alam di Kota Bandar Lampung Berbasis Android.
- Nasution, M. K. (2021). *Komunikasi Persuasif CV Sabang Halal Travel Dalam Meyakinkan Wisatawan Pada Masa Pandemi COVID-19* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry).
- Permana, I., Afrilla, N., & Nesia, A. (2021). *STRATEGI KOMUNIKASI PARIWISATA DINAS PARIWISATA PROVINSI BANTEN DI ERA COVID-19* (Doctoral dissertation, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik).
- Rachmawati, A. (2022). Economic Recovery Strategy in the Tourism Sector in the New Normal Era of DKI Jakarta. *Jurnal Bisnisan: Riset Bisnis dan Manajemen*, 4(1), 1-19.

- Slamet Riyanto dan Inung Diah Kurniawati. (2018). Virtual Tour e-Tourism Objek Wisata Alam di Kabupaten Biak Numfor. *Jurnal Teknik Informatika*. Vol 13, No 3.
- Waraney, V. Tulenan, Alicia A. E. Sinsuw 3. (2017). Pengembangan Virtual Tour Potensi Wisata Baru di Sulawesi Utara Menggunakan Teknologi Video 360 Derajat. *E-Journal Teknik Informatika*. Vol 12 No. 1.
- Wisnawa, I. M. B., Par, A., MM, M. P., Kartimin, I. W., Hartini, N. M., & SE, M. (2022). *Brand Dan E-Marketing Pariwisata*. Deepublish.
- Yogantari, M. V., & Widyaswari, I. G. A. A. W. (2021, February). Efektifitas Instagram Sebagai Sarana Periklanan Baru di Era Digital. In *Prosiding Seminar Nasional Desain Sosial (SNDS)*(Vol. 1, No. 1, pp. 127-131).
- Zakirah, D. M. A. (2017). *Mahasiswa dan instagram (study tentang instagram sebagai sarana membentuk citra diri di kalangan mahasiswa universitas Airlangga)* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).