

Aplikasi *Visiting Sangihe* Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Rapid Application Development*

Website-Based Visiting Sangihe Application Using the Rapid Application Development Method

Maydelin Kondoahi¹, Vivi Peggie Rantung²

^{1,2} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

Article Info	ABSTRAK
<p>Article history: Received: March 29, 2024 Revised: Apr 20, 2024 Accepted: Mey 28, 2024</p>	<p>Indonesia sering disebut - sebut sebagai Negara Kepulauan, bukan tanpa alasan tapi karena didalamnya terdapat gugusan pulau - pulau yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Penelitian ini bertujuan untuk membantu membangun sebuah aplikasi berbasis website, sebagai media yang membantu memperkenalkan Pulau Sangihe kepada dunia luar, sehingga kekayaan alam yang tersembunyi di ujung utara Indonesia ini pun, bisa terekplor. Metode yang digunakan untuk rancang bangun aplikasi ini adalah metode pengembangan <i>Rapid Application Development</i>, yang didalamnya terdapat beberapa tahapan di antaranya <i>Requirements Planning, Design Workshop, dan Implementation</i>. Aplikasi ini disebut <i>Visiting Sangihe</i>. Aplikasi <i>Visiting Sangihe</i> ini diharapkan, dapat membantu mempermudah Masyarakat Sangihe dalam memperkenalkan keindahan dan potensi wisata yang ada di Pulau Sangihe ini. Aplikasi <i>Visiting Sangihe</i> ini juga, dapat membantu para calon wisatawan yang akan berkunjung ke Pulau Sangihe, karena berisikan informasi-informasi yang sekiranya membantu para calon wisatawan untuk menentukan tempat wisata yang sesuai. Didalam aplikasi ini juga, terdapat fitur Paket Wisata Sangihe, yang secara khusus tertuju kepada Desa Wisata Paralelle.</p>
<p>Kata kunci Aplikasi <i>Visiting Sangihe</i>, Desa Wisata Paralelle, <i>Rapid Applicaton Development</i>, <i>Website</i>, Wisata</p>	<p>ABSTRACT <i>Indonesia is often touted as an archipelago, not without reason but because in it there is a cluster of islands scattered from Sabang to Merauke. However, the natural beauty of Sangihe Island is not well known by many people. This study aims to build an application that helps introduce Sangihe Island to the outside world, so that the natural wealth hidden in the northern tip of Indonesia can be explored. The design of this application uses the Rapid Application Development method in which there are several stages including Requirements Planning, Design Workshop, and Implementation. This application is called Visiting Sangihe. The Visiting Sangihe application is expected to help facilitate the Sangihe Community in introducing the beauty and tourism potential of Sangihe</i></p>

Island. This Visiting Sangihe application can also help prospective tourists who will visit Sangihe Island, because it contains information that should help prospective tourists to determine suitable tourist attractions. In this application, there is also a Sangihe Tour Package feature, which is specifically aimed at Parallele Tourism Village.

Corresponding Author:

Maydelin Kondoahi

Teknik Informatika

Universitas Negeri Manado

Jalan Kampus Unima, Kec. Tondano Selatan, Kab. Minahasa, Prov. Sulawesi Utara

Email: maydelinaaaaa@unima.ac.id

PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi dan informasi saat ini sudah berada ditahap yang cukup signifikan sehingga mampu mendominasi hampir semua sektor, salah satunya sektor pariwisata. Internet merupakan salah satu bentuk nyata dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di masa sekarang. Teknologi internet yang menawarkan kemudahan, mulai dari cara berkomunikasi hingga mendukung suatu sistem, dengan kelebihan yang ada seperti fleksibilitas, interaktif, serta biaya yang rendah, menjadi alasan banyaknya pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi.

Kabupaten Kepulauan Sangihe, adalah salah satu kepulauan yang ada di Provinsi Sulawesi Utara. Kabupaten yang ada di ujung timur Indonesia ini, yang berbatasan langsung dengan negara tetangga Filipina, menyimpan banyak keindahan alam yang luar biasa. Berdasarkan data dari Dinas Kebudayaan Pariwisata Kabupaten Kepulauan Sangihe, ada 47 objek wisata yang ada di Pulau Sangihe (*update* data 2016), yang terbagi dalam 5 jenis wisata, antara lain; Wisata Alam/Pantai, Wisata Agro, Wisata Bahari, Wisata Budaya, dan Wisata Minat Khusus.

Aplikasi *Visiting* Sangihe ini, merupakan suatu cara dalam membantu memperkenalkan Pulau Sangihe ke dunia luar, dengan berisikan informasi tentang Pulau Sangihe, dan bisa menjadi daya Tarik bagi para wisatawan untuk datang berkunjung ke Pulau Sangihe. Dan juga, melalui aplikasi *Visiting* Sangihe ini, para calon wisatawan tidak perlu khawatir untuk berkunjung ke Pulau Sangihe, karena sudah ada informasi yang menyediakan referensi untuk destinasi wisata.

Dalam penelitian yang dilakukan Donald dkk (2021), strategi pengembangan daya Tarik wisatawan, dioptimalkan pada informasi, kegiatan, bahkan rute menuju ke Tempat Wisata. Sementara itu, menurut hasil penelitian Cheril dkk (2019), disebutkan dalam hasil penelitian, tidak hanya memperkenalkan tempat wisata alam, tapi juga turut memperkenalkan wisata budaya, wisata religi, dan wisata kuliner.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi *Visiting* Sangihe berbasis *website* sebagai media untuk mempromosikan Pulau Sangihe. Tentunya, dalam aplikasi *Visiting* Sangihe ini, akan terdapat fitur – fitur terbaru, dari penelitian – penelitian relevan sebelumnya. Dan diharapkan, dengan adanya Aplikasi *Visiting* Sangihe berbasis *website* ini, bisa membantu memperkenalkan Pulau Sangihe

kepada umum, dan juga dapat membantu meningkatkan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Pulau Sangihe agar dapat membantu menstabilkan perekonomian masyarakat Sangihe.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode *Rapid Application Development* (RAD). Menurut Kendall (2010), terdapat tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah *Requirements Planning* (perencanaan syarat-syarat), *RAD Design Workshop* (*Workshop Desain RAD*), dan *Implementation* (Implementasi).



Gambar 1 Metode Penelitian *Rapid Application Development*

Sesuai dengan metodologi RAD menurut Kendall (2010), berikut ini adalah tahap-tahap pengembangannya;

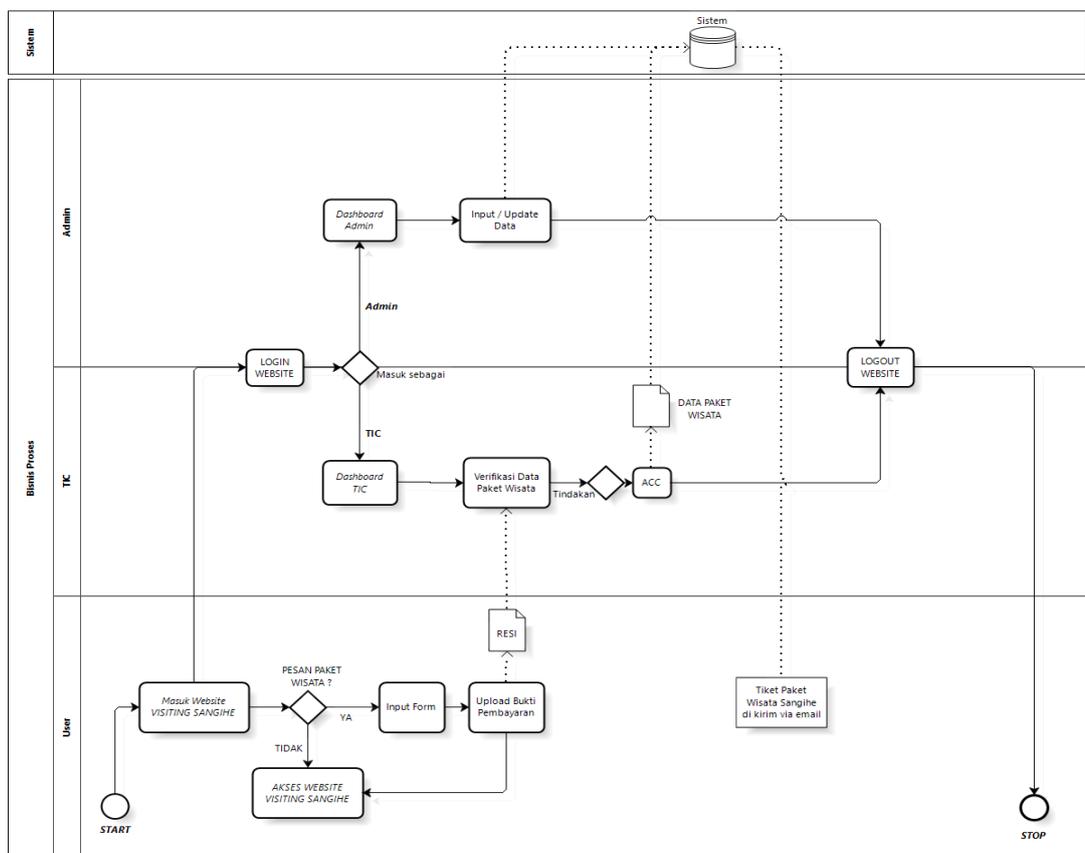
Tahap yang pertama adalah *Requirements Planning* atau perencanaan syarat – syarat. Pada tahap ini, penulis akan mengidentifikasi masalah dan akan melakukan pengumpulan data dari pengguna yang dalam hal ini yaitu Dinas Pariwisata Daerah Kabupaten Kepulauan Sangihe. Pada tahap ini juga, penulis dan pengguna akan mengidentifikasi tujuan pengembangan sistem dari Aplikasi *Visiting Sangihe* berbasis *website* ini, yang didalamnya akan menghadirkan beberapa syarat dan ketentuan yang melalui analisa kebutuhan pengguna dalam Aplikasi *Visiting Sangihe* berbasis *website* ini.

Tahap yang kedua adalah *RAD Design Workshop*. Pada tahap ini, akan ada 2 proses utama, yaitu merancang - membangun. Awalnya Penulis akan melakukan perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya, seperti representasi visual desain dan struktur data (diagram). Selanjutnya penulis akan melakukan pengembangan sistem sesuai dengan desain. Selama *RAD Design Workshop* ini berlangsung, diperlukan keaktifan dari 2 pihak, yaitu Penulis dan Pengguna. Dimana Pengguna akan merespon *design workshop* yang ada, dan Penulis akan memperbaiki beberapa aspek berdasarkan respon pengguna. Proses perbaikan akan berlangsung selama berulang – ulang, sampai mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pada tahap implementasi ini, merupakan tahap dimana penulis akan memperkenalkan hasil akhir sistem yang telah selesai kepada pengguna. Tapi sebelumnya, akan dilakukan uji coba atau *testing* dengan menggunakan metode *Blackbox Testing*, untuk mendeteksi kesalahan, dan melihat hasil *output*-nya apakah sesuai dengan yang diharapkan, dan dapat diperbaiki bila mana terdapat *error* pada jalannya sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Requirements Planning merupakan fase pertama pada pengembangan sistem ini. Pada tahap ini, dilakukan analisis aturan dan kebutuhan yang akan diimplementasikan dalam sistem (Sagala, 2018). Analisis dan Penelitian dilaksanakan langsung di DISPARDA Sangihe, wawancara dengan pegawai, dan pihak yang terkait, serta studi pustaka untuk mendukung penelitian.

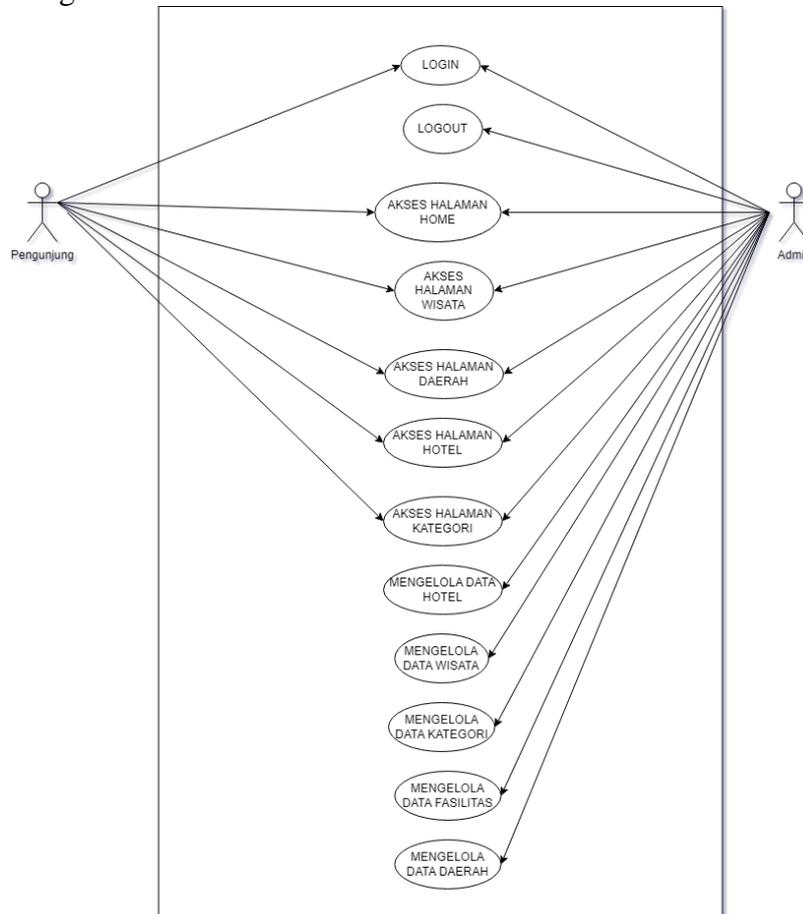


Gambar 2 Bisnis Proses yang dijalankan

Pada Gambar 2, merupakan bisnis proses yang dijalankan menyesuaikan dengan kebutuhan sistem.

Setelah tahap *Requirement Planning*, selanjutnya adalah tahap *RAD Design – Workshop*. Pada tahap ini, dibutuhkan partisipasi aktif antara penulis dan pengguna, karena pada tahap ini, akan dilakukan revisi atau perbaikan secara berulang, sampai mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan system dan pengguna.

Desain sistem (Tahap Pertama) melibatkan 2 aktor, yaitu Admin (Pihak DISPAR Sangihe) dan Pengguna. Admin bertugas mengelola seluruh data pada *system / website*, sedangkan *User* atau Pengguna, merupakan pengunjung yang akan mengakses *website Visiting Sangihe* ini.

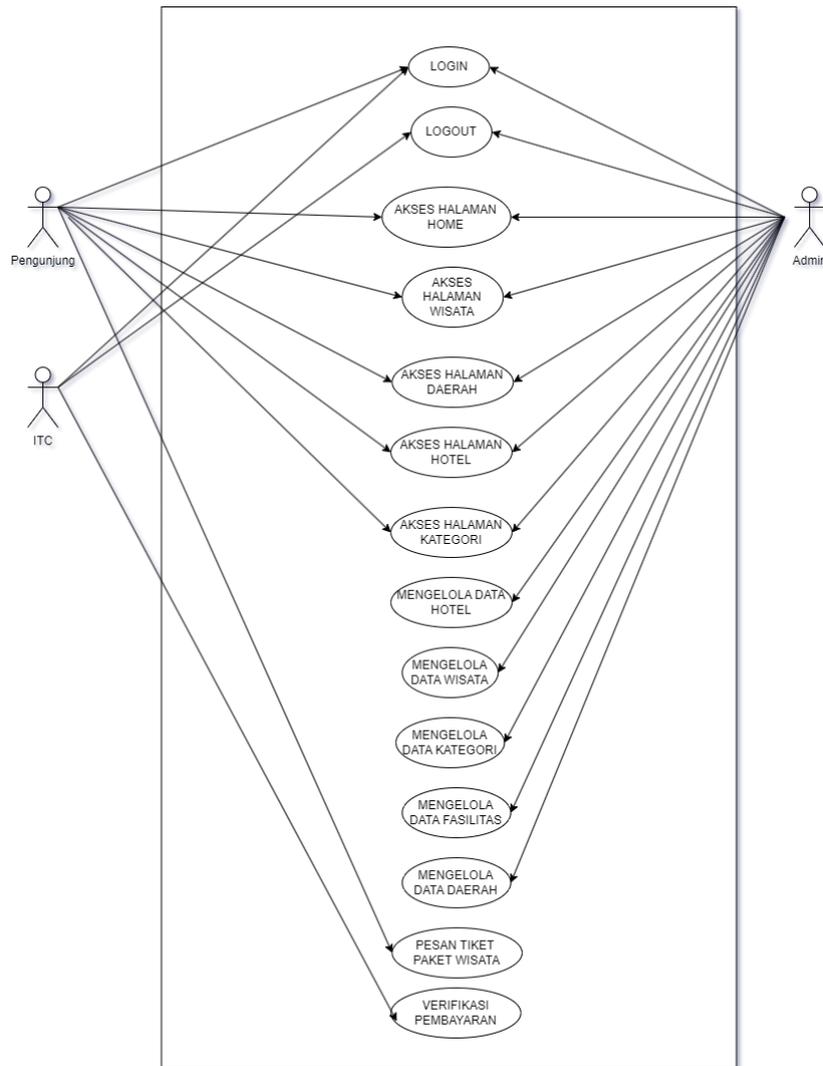


Gambar 3 Use Case Diagram (Tahap 1)

Pada Gambar 3, merupakan *Use Case Diagram* tahap 1 atau yang diusulkan, Dimana terdapat 2 aktor, yaitu Admin yang bertugas mengelola berbagai data yang akan ditampilkan pada *website*, untuk di akses oleh Pengunjung.

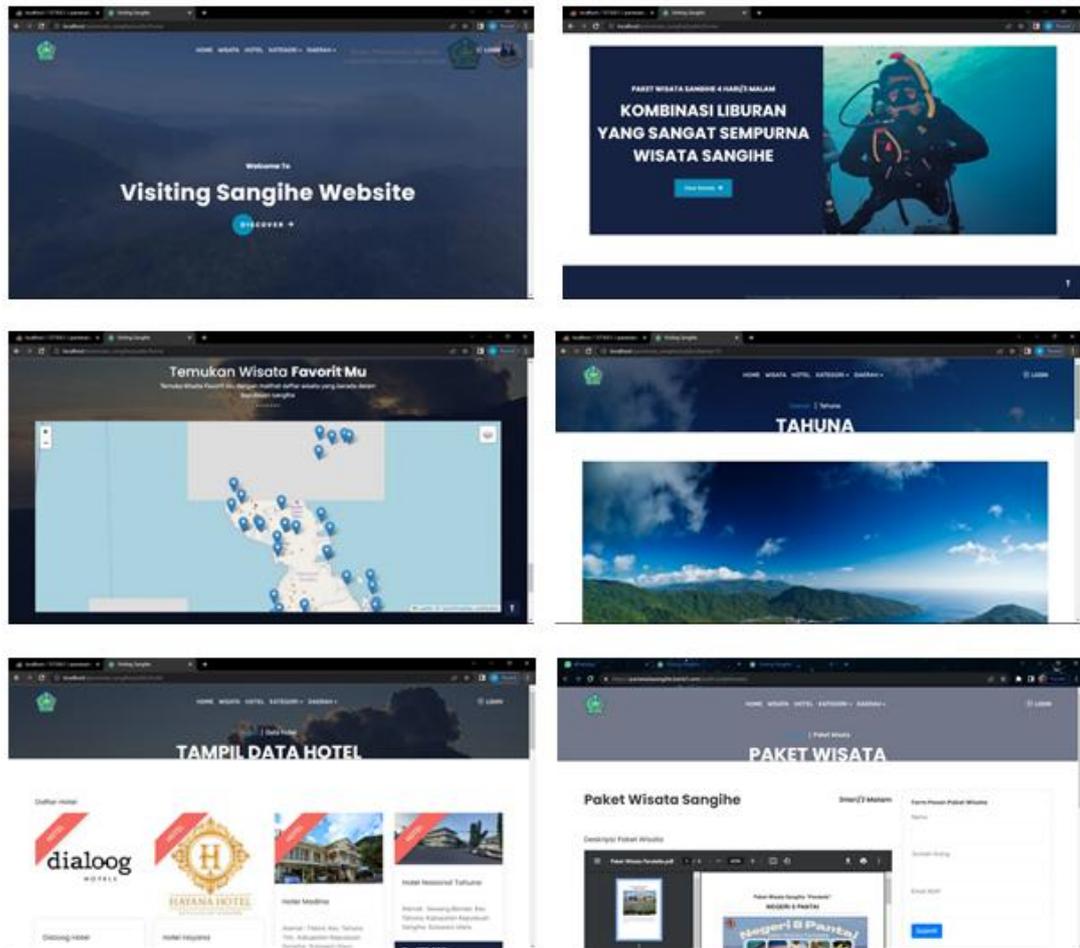
Setelah itu, penulis melakukan pengembangan sistem *Visiting Sangihe* berbasis website ini, dengan cara dilakukan pengkodean menggunakan Bahasa PHP dengan *framework* Laravel melalui *software Visual Studio Code* sebagai *software Text Editor*. Pembangunan *frontend* menggunakan Bootstrap, sedangkan *backend* menggunakan Laravel.

Pada tahap pertama ini, terdapat umpan balik atau respon dari pengguna, terhadap hasil yang ada. Diantaranya; tambahan fitur Paket Wisata Paralelle, tambahan aktor Admin TIC, Halaman Daerah, dan *Set Page View*. Berdasarkan hasil respon pengguna yang ada, maka penulis akan kembali merevisi hasil yang ada, sehingga akan kembali lagi ke proses *design system* seperti pada gambar 4



Gambar 4 Use Case Diagram (Tahap 2)

Pada Gambar 4, menunjukkan *Use Case Diagram* yang telah di revisi untuk tahap kedua, dengan penambahan aktor Admin TIC, dan fitur Kelola Halaman Daerah yang akan diakses oleh admin utama. Setelah melakukan revisi desain system, selanjutnya dilakukan pengkodean. Dan hasil pengkodean setelah 2 tahap revisi, dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5 Hasil Pengkodean *Website Visiting Sangihe*

Implementasi adalah tahap terakhir dalam metode pengembangan sistem *Rapid Application Development*. Setelah mendapatkan respon final dari pengguna (Pihak Dispar Sangihe), maka dilanjutkan pada tahap pengujian system untuk melihat hasil *output*-nya apakah sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap *testing*, dilakukan dengan metode *Blackbox Testing*, dengan cara menjalankan Aplikasi *Visiting Sangihe* berbasis *website* ini, dan memeriksa *output* yang dihasilkan. Hasil pengujian disajikan dalam beberapa data, sebagai berikut:

Table 1 *Blackbox Testing*

No	Test Case	Output	Actor	Hasil
1	Menu Login	Menampilkan halaman login	Admin & TIC	Sesuai
2	Menu Kelola Kategori	Menampilkan halaman Kelola kategori	Admin	Sesuai
3	Menu Kelola Daerah	Menampilkan halaman Kelola daerah	Admin	Sesuai
4	Menu Kelola Fasilitas	Menampilkan halaman Kelola fasilitas	Admin	Sesuai
5	Menu Kelola Wisata	Menampilkan halaman Kelola wisata	Admin	Sesuai

6	Menu Kelola Hotel	Menampilkan halaman Kelola hotel	Admin	Sesuai
7	Halaman Wisata	Menampilkan halaman wisata	Pengunj ung	Sesuai
8	Halaman Hotel	Menampilkan halaman hotel	Pengunj ung	Sesuai
9	Halaman Kategori	Menampilkan halaman kategori	Pengunj ung	Sesuai
10	Halaman Daerah	Menampilkan halaman daerah	Pengunj ung	Sesuai
11	Menu Paket Wista	Menampilkan halaman form untuk pemesanan tiket	Pengunj ung	Sesuai
12	Menu Pembayaran	Menampilkan halaman data pemesan tiket Paket Wisata	TIC	Sesuai

KESIMPULAN

Dari pembahasan dari Aplikasi *Visiting* Sangihe Berbasis *Website* Metode *Rapid Application Development* dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu; Aplikasi *Visiting* Sangihe ini memiliki fungsi untuk mempermudah Masyarakat Sangihe terlebih instansi Dinas Pariwisata Sangihe dalam memperkenalkan keindahan dan potensi wisata yang ada di Pulau Sangihe ini. Aplikasi *Visiting* Sangihe ini juga, dapat membantu para calon wisatawan yang akan berkunjung ke Pulau Sangihe, karena berisikan informasi-informasi yang sekiranya membantu para calon wisatawan untuk menentukan tempat wisata yang sesuai. Didalam aplikasi ini juga, terdapat fitur Paket Wisata Sangihe, yang secara khusus tertuju kepada Desa Wisata Paralelle. Berdasarkan uji fungsional yang dilakukan dengan *Blackbox Testing*, *output* aplikasi ini mendapatkan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil dari *User Acceptance Testing*, yang dilakukan oleh 6 orang penguji, Aplikasi *Visiting* Sangihe berbasis *website* ini, sudah sesuai dengan kebutuhan dari user, dan memenuhi standarisasi yang digunakan didalam aplikasi ini, serta telah menerapkan prinsip dari penggunaan metode *Rapid Application Development*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini telah diselesaikan dengan baik, dan tentunya tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Pimpinan atau Rektor Universitas Negeri Manado, atas arahan yang tak ternilai. Kepada Dekan Fakultas Teknik dan Koorprodi Teknik Informatika, terima kasih atas panduan dan arahan hingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini. Kepada kedua Dosen Pembimbing Akademik, terimakasih atas bimbingan, dukungan, dan waktu yang ada sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini dengan segala baik. Kepada Bapak/Ibu Dosen Prodi Teknik Informatika, terimakasih untuk semua ilmu dan motivasi yang bisa diterima oleh penulis. Kepada Staff Administrasi Prodi Teknik Informatika, yang telah membantu proses administrasi selama penelitian berlangsung, penulis sampaikan terimakasih. Kepada Orang Tua, dan Keluarga, terimakasih yang tulus untuk Doa dan semua hal yang penulis tak dapat uraikan satu – persatu. Terimakasih untuk sahabat dan sanak saudara yang memberikan semangat. Tanpa Kerjasama dan dukungan dari semua pihak ini, penelitian ini tidak akan berhasil. Sekali lagi dengan hati yang tulus, penulis menyampaikan terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Maximillian, L. (2024). Pengujian Aplikasi Mobile Web Wisata Bandung Menggunakan *Blackbox Testing* dan Katalon Berbasis Manual dan *Automation Testing* *Testing the Bandung Tourism Mobile Web Application Using Blackbox Testing and Katalon Based on Manual and Automation Testing*, (January).
- Koko Mukti Wibowo, Indra Kanedi (2021) Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website. *Jurnal Media Infotama*, 11(1), 223–260.
- Teknik, Ft, & Negeri, (2018) Pengembangan Aplikasi *Augmented Reality* Pengenalan Wisata Kota Manado Berbasis Mobile. *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(2). Retrieved from <https://doi.org/10.36412/frontiers/001035e1/agustus201801.09>
- siep Siep, Rantung, & Kumajas, (2023) Digitalisasi Pariwisata Kabupaten Jayawijaya Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum. *Ismart Edu: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(1), 114–126.
- Kakahis, F & Rantung, V. P. (2023) Pengimplementasian Algoritma Haversine Pada Aplikasi Pencarian Lokasi Destinasi Wisata Terdekat di Kota Tomohon, 3, 7131–7139.
- Teknik, P., Ft, I., & Negeri, U. (2018) Pengembangan Aplikasi *Augmented Reality* Pengenalan Wisata Kota Manado Berbasis Mobile. *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi*,1(2). Retrieved from <https://doi.org/10.36412/frontiers/001035e1/agustus201801.09>
- Lengkong, C. M., Sengkey, R., & Sugiarto, A. (2019) Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Minahasa. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 15–20.
- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, & Setiawan, A. (2020) Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70. Retrieved from <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Noya, D. S., Langi, H. S., & Doringin, F. J. (2021) Rancang Bangun Website Sebagai Sarana Promosi Wisata Pulau Lembeh. *Prosiding Industrial Research ...*, 4–5. Retrieved from <https://jurnal.polban.ac.id/ojs-3.1.2/proceeding/article/view/2767/2157>
- Studi, P., Informasi, S., Matematika, J., & Ratulangi, U. S. (2022) SISTEM INFORMASI OBJEK WISATA BERBASIS WEB DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA, (April), 121–126.
- Mende, V. C. Kainde, & Sangkop, F. I. (2023) Virtual Tour Pariwisata Kelurahan Lahendong Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT)*, 2(2), 187–199. Retrieved from <https://doi.org/10.55606/juprit.v2i2.1963>
- Iroth, Jenny C Tambahani, Mario Parinsi, J. M. (2021) Pengembangan Destinasi Wisata Pantai Moinit Berbasis Media Online Di Desa Tawaang Kabupaten Minahasa Selatan. *Ismart Edu: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(2), 55–62. Retrieved from <https://doi.org/10.53682/ise.v2i2.3190>
- Agus Hermanto. 2023. Metode Pengembangan RAD Rapid Application Development. Diakses pada 17 Oktober 2023 dari <https://agus-hermanto.com/blog/detail/metode-pengembangan-rad-rapid-application-development>

Hudita A R Lubis. 2023. 5 Metode Prototype dan 5 Jenis-jenis Prototype. Diakses pada tanggal 28 Oktober 2023 dari <https://dibimbing.id/blog/detail/metode-prototype-dan-jenis-jenis-prototype#:~:text=Meme%20ala%20MinDi-.Apa%20Saja%20Jenis%20Djenis%20Prototype%3F,menggambarkan%20dan%20menguji%20pengalaman%20pengguna>.

Piyaneo. 2014. Rapid Application Development. Diakses pada tanggal 1 November 2023 dari <https://piyaneo.wordpress.com/2014/05/10/rapid-application-development-rad/>