

Sistem Informasi Geografis Tempat Wisata di Pulau Wangi-Wangi Berbasis Android

Android-based Geographic Information System for Tourist Attractions on Wangi-Wangi Island

Mohamad Arif Suryawan¹, Fithriah Musadat², Dickey Ansharullah Hamid³

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dayanu Ikhsanuddin

Jl. Dayanu Ikhsanuddin No.124 Baubau, Sulawesi Tenggara

e-mail: ¹arwan97@unidayan.ac.id, ²fith.misadat@gmail.com,

³dickeyansharullahamid27@gmail.com

Info Artikel :	Received 21 Mei, 2023	Revised 31 Mei 2023	Accepted 10 Juni 2023
----------------	-----------------------	---------------------	-----------------------

Abstrak

Potensi wisata yang ada di pulau Wangi-Wangi, Kabupaten Wakatobi sangat menarik wisatawan. Obyek wisata yang ada di pulau Wangi-Wangi terdiri dari wisata budaya, wisata alam, wisata religi, wisata kuliner dan ekowisata. Informasi lokasi wisata tersebut masih belum memadai, sehingga dibutuhkan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis android untuk memudahkan pengguna mendapatkan lokasi wisata. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi Sistem Informasi Geografis tempat wisata di pulau Wangi-Wangi berbasis android. Metodologi penelitian yang dilakukan dengan teknik wawancara pada pihak yang bersangkutan dengan obyek wisata, pengamatan langsung pada obyek wisata yang ada di pulau Wangi-Wangi dan studi literature didapatkan dari jurnal penelitian dan artikel yang berhubungan dengan obyek wisata. Penelitian ini menghasilkan aplikasi SIG tempat wisata di pulau Wangi-Wangi Berbasis Android yang dapat memberikan informasi kepada wisatawan informasi wisata berbasis minat yang telah dikategorikan yaitu wisata budaya yang memiliki 17 objek wisata, wisata alam yang memiliki 16 objek wisata, wisata religi yang memiliki 13 objek wisata, wisata kuliner yang memiliki 12 objek wisata dan Ekowisata yang memiliki 14 objek wisata. Obyek wisata yang ditampilkan berisi informasi wisata dan rute menuju tempat wisata tersebut.

Kata kunci: Android , SIG, Wisata, Wangi-Wangi.

Abstract

The tourism potential on Wangi-Wangi Island, Wakatobi Regency is very attractive to tourists. Tourism objects on Wangi-Wangi Island consist of cultural tourism, nature tourism, religious tourism, cultural tourism and ecotourism. Information on tourist locations is still inadequate, so an Android-based Geographic Information System (GIS) is needed to make it easier for users to find tourist locations. This study aims to design an Android-based Geographic Information System application for tourist attractions on Wangi-Wangi Island. The research methodology was carried out by interviewing the parties concerned with tourism objects, direct observation of tourist objects on Wangi-Wangi Island and literature studies obtained from research journals and articles related to tourism objects. This research produces a GIS application for tourist attractions on Wangi-Wangi Island based on Android which can provide information to tourists on interest-based tourism information that has been categorized, namely cultural tourism which has 17 tourist objects, natural tourism which has 16 tourist objects, religious tourism which has 13 tourist objects. tourism, culinary tourism which has 12

tourist objects and ecotourism which has 14 tourist objects. The tourist objects displayed contain tourist information and routes to these tourist attractions.

Keywords: *Android , GIS, Tourism, Wangi-Wangi.*

This is an open access article under the CC BY-SA license.



1. PENDAHULUAN

Wangi-Wangi adalah ibu kota dari kabupaten Wakatobi dan merupakan sebuah Kecamatan Di Kabupaten Wakatobi, Indonesia. Wangi-Wangi atau yang juga dikenal sebagai Wanci hanya mempunyai luas 23.359 km². Secara geografis dibagi dalam 14 desa dan 6 kelurahan. Pulau pulau kecil yang mengelilingi pulau ini diantaranya adalah Kapota, Kampenaua, Timu, Sumangga, dan Ottoue. Diantara pulau-pulau tersebut hanya Kapota saja yang didiami oleh penduduk. Kecamatan Wangi-Wangi menurut hasil sensus penduduk pada tahun 2018 berjumlah 51.162 orang dengan 24.801 orang laki laki dan sisanya 26.361 perempuan. Laju pertumbuhan penduduk Kecamatan Wangi-Wangi pada tahun 2018 merupakan yang tertinggi dibandingkan dengan Kecamatan lain di Wakatobi yakni sebesar 399 Jiwa/Km²[1].

Penelitian terkait pencarian tempat wisata telah banyak dilakukan diantaranya penelitian dengan judul “Aplikasi sistem informasi pariwisata tourism pada DKI Jakarta berbasis android”. Pengguna aplikasi ini diharapkan dapat dengan mudah untuk mencari informasi wisata yang ada di Kota Jakarta. Informasi yang terdapat dalam aplikasi berupa tempat wisata. Aplikasi juga menampilkan arah lokasi ke tempat tersebut dengan menggunakan koneksi *Global Positioning System* (GPS). Aplikasi ini hanya digunakan pada smartphone berbasis Android dan berukuran layar kurang dari 4.0 inchi, selain ukuran 4.0 inchi aplikasi ini kurang bagus pada tampilan informasi objek wisata[2].

Penelitian yang dilakukan selanjutnya dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata di Kabupaten Parigi Moutong Berbasis Android”. Aplikasi Pariwisata di Kabupaten Parigi Moutong berbasis android dibangun untuk membantu wisatawan untuk mengetahui informasi-informasi yang berada di Kabupaten Parigi Moutong. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk menampilkan informasi lokasi wisata, video, deskripsi maupun kegiatan-kegiatan yang berada di Kabupaten Parigi Moutong. Hasil dari perancangan dan pembangunan aplikasi Pariwisata di Kabupaten Parigi Moutong berbasis Android adalah untuk mempermudah wisatawan dalam mengetahui informasi-informasi maupun kegiatan-kegiatan yang berada di Kabupaten Parigi Moutong[3].

Penelitian selanjutnya dengan judul “*Usability Testing* Aplikasi Rekomendasi Objek Wisata Di Provinsi Jawa Barat Berbasis *Android* Menggunakan *USE Questionnaire*”. Aplikasi yang bertujuan mengidentifikasi masalah dalam desain atau layanan agar dapat diterima dengan baik oleh pengguna, karena berkaitan dengan interaksi antara sistem dengan pengguna. *Usability* dapat diukur dari hasil persentase kelayakan diperoleh berdasarkan kuesioner yang disebarkan kepada pengguna. Hasil yang diperoleh untuk setiap aspek *usability* yaitu aspek *usefulness* diperoleh kelayakan 79.5%, aspek *satisfaction* diperoleh kelayakan 76.7%, *ease of learning* diperoleh kelayakan 81.3%, *easy of use* diperoleh kelayakan sebesar 78.5%. Secara keseluruhan hasil *usability testing* diperoleh kelayakan 78.9%, berarti aplikasi rekomendasi pariwisata Jawa Barat layak digunakan oleh wisatawan karena aplikasi ini mudah digunakan, mudah dipelajari, memberikan kepuasan dan berguna bagi wisatawan yang ingin bekunjung ke lokasi objek wisata[4].

Penelitian lainnya dengan judul “Pengembangan Aplikasi Pariwisata Sulawesi Barat Berbasis Android”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi media informasi wisata, hotel dan event untuk masyarakat atau wisatawan berbasis android, serta untuk

memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam memperoleh informasi tempat wisata, hotel dan event yang ada di Sulawesi Barat dan untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap aplikasi sebagai media informasi. Aplikasi pariwisata Sulawesi Barat mendapatkan tanggapan yang sangat layak dari pengguna berdasarkan pengujian perangkat lunak menggunakan ISO 25010 pada aspek usability. Hasil pengujian aplikasi menggunakan ISO 25010 pada aspek functional suitability, performance efficiency, compatibility dan portability aplikasi berkualitas baik [5]

Penelitian yang dilakukan selanjutnya dengan judul “Rancang bangun aplikasi media aplikasi pariwisata Lampung”. Perangkat lunak yang dapat membantu mengenalkan potensi wisata yang terdapat di Lampung, Dengan media aplikasi pengenalan tersebut maka dapat mempermudah masyarakat untuk mengetahui seluruh tempat wisata di setiap kota di Lampung karena memanfaatkan teknologi yang terpopuler dan di dalam aplikasi juga terdapat deskripsi singkat tentang objek wisata di setiap kota yang ada di Lampung[6].

Penelitian lainnya dengan judul “Rancang bangun potensi pariwisata berbasis aplikasi android di Kabupaten Tanggamus”. Perkembangan pariwisata mendorong dan mempercepat pertumbuhan ekonomi. Kegiatan pariwisata menciptakan permintaan, baik konsumsi maupun investasi yang pada gilirannya akan menimbulkan kegiatan produksi barang dan jasa. Selama berwisata, wisatawan berbelanja, sehingga secara langsung menimbulkan permintaan pasar barang dan jasa. Sehingga berfungsi menjadi bahan masukan bagi pemerintah dan pihak-pihak yang terkait dengan pengembangan potensi pariwisata dalam konteks penyelenggaraan otonomi daerah kabupaten Tanggamus[7].

Penelitian selanjutnya dengan judul “Perancangan Aplikasi Pengenalan Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur Berbasis Android”. Perkembangan kebudayaan dan pariwisata juga akan berpengaruh terhadap kehidupan masyarakat juga nantinya. Saat ini upaya untuk mengenalkan atau mempromosikan kebudayaan yang ada di Indonesia masih sangat terbatas khususnya di wilayah Kabupaten Cianjur. Dengan pendekatan menggunakan aplikasi mobile berbasis android diharapkan agar masyarakat khususnya generasi muda lebih mudah mengakses aplikasi ini dan dapat mengetahui secara detail kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur itu sendiri. Dengan adanya sajian informasi dan tampilan dari aplikasi pengenalan kebudayaan dan pariwisata Kabupaten Cianjur masyarakat khususnya generasi muda akan lebih mengenal kebudayaan dan pariwisata mereka dimana ini sangat penting agar nilai-nilai budaya tidak hilang di telan oleh waktu[8].

Penelitian selanjutnya dengan judul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Mustahik Pada Baznas Kota Baubau”. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pihak BAZNAS untuk mengolah data mustahik dan membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi mustahik dengan mudah. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dapat menampilkan lokasi mustahik di kota Baubau berupa sebuah Web yang dapat memudahkan pengguna untuk memperoleh informasi mustahik pada setiap kelurahan yang ada di kota Baubau serta membantu pihak BAZNAS Kota Baubau dalam menentukan prioritas mustahik dengan cepat. Pada sistem ini user akan mendapatkan Informasi lokasi mustahik, profil BAZNAS, dan data mustahik. Selanjutnya admin dapat mengelola data dan peta mustahik[9].

Penelitian selanjutnya dengan judul “Perancangan aplikasi pariwisata morotai berbasis android”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi pariwisata berbasis android untuk memberi kemudahan para wisatawan lokal maupun mancanegara dalam mengakses informasi serta mengunjungi objek pariwisata yang ada di Kabupaten Pulau Morotai. Perancangan aplikasi menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC). Hasil perancangan serta pengujian aplikasi yang telah dilakukan, yakni aplikasi pariwisata Morotai berbasis android. Aplikasi dapat diakses dengan menggunakan android dari *smartphone* dan mampu memberikan informasi terkait objek wisata yang ada serta membantu pemerintah dan instansi terkait dalam mempromosikan Pariwisata di Kabupaten Pulau Morotai[10].

Penelitian lainnya dengan judul “Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Kantor Dinas Pemerintah Kota Baubau”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi

sistem informasi geografis pemetaan kantor dinas pemerintah Kota Baubau berbasis android. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data peta wilayah Kota Baubau menggunakan mapbox dan leaflet js, wawancara pada masing-masing kantor dinas, pengumpulan data titik koordinat serta beberapa data penunjang lainnya. Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang dapat memudahkan pengguna mencari letak kantor dinas serta menampilkan informasi kantor berupa nama kantor, alamat kantor, titik koordinat, nomor telepon, email, website, gambar kantor dan rute menuju kantor dinas pemerintah Kota Baubau[11].

Pengembangan penelitian selanjutnya dengan judul Sistem Informasi Geografis tempat wisata di pulau Wangi-Wangi berbasis *android*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi Sistem Informasi Geografis tempat wisata di pulau Wangi-Wangi berbasis *android*.

2. METODE PENELITIAN

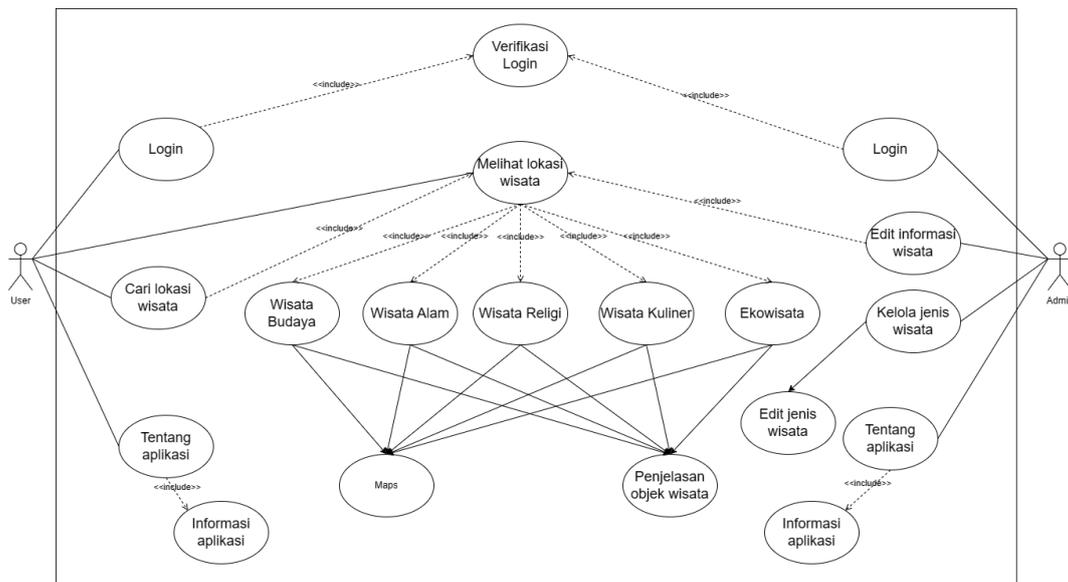
2.1 Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan informasi atau keterangan secara akurat dilakukan dengan beberapa cara yaitu sebagai berikut:

1. Pengamatan (*Observasi*)
Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati langsung objek wisata yang ada di Pulau WangiWangi.
2. Wawancara (*Interview*)
Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara menanyakan langsung kepada staf kantor Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Kabupaten Wakatobi dan tokoh masyarakat yang berada di sekitar lokasi objek wisata.
3. Studi Literatur
Mengumpulkan literatur yang ada hubungannya dengan masalah yang dikaji, terutama sumber-sumber yang berkaitan dengan materi pembahasan penulisan ini, seperti jurnal dan artikel lainnya yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

2.2 Use Case Diagram

Use case diagram ini menjelaskan tentang cara berjalannya sistem ini. Berikut adalah gambar.

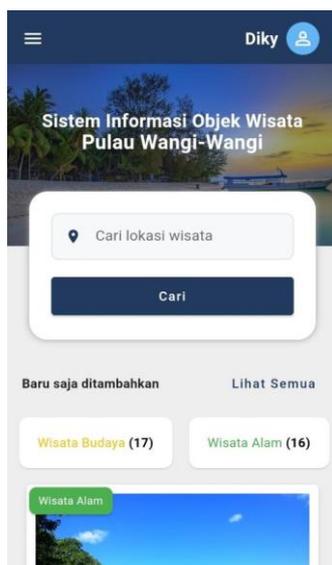


Gambar 1 Use Case System

Diagram *use case* menggambarkan interaksi dan perilaku pengguna aplikasi. Di dalam aplikasi ini terdapat 2 pengguna yaitu Admin dan user. Admin mampu mengelola serta mengedit langsung data objek wisata yang berada dalam aplikasi sehingga mudah di gunakan. User adalah pengguna aplikasi yang dapat melihat objek wisata serta rute perjalanan menuju lokasi objek wisata yang akan di datangi oleh para wisatawan. Admin melakukan login pada form login aplikasi yang kemudian akan di verifikasi oleh sistem. Kemudian admin akan masuk ke menu dashboard yang berisi tentang klasifikasi objek wisata, edit objek wisata dan tentang aplikasi. Pada menu edit, admin dapat mengedit seperti menambahkan atau mengurangi informasi yang dapat di tampilkan kepada user atau pengguna aplikasi. Kemudian ada menu jenis objek wisata yang berisi lima kategori objek wisata yaitu wisata budaya, wisata alam, wisata religi, wisata kuliner dan okowisata. Masing-masing jenis objek wisata tersebut akan menampilkan daftar objek wisata yang berisi gambaran umum objek wisata dan maps atau rute perjalanan menuju objek wisata. Kemudian ada user yang juga harus melakukan login pada form login aplikasi. Setelah user melakukan login, maka sistem akan memverifikasi aktifitas login tersebut. Selanjutnya apabila user berhasil melakukan login, maka akan masuk ke menu dashboard aplikasi yang berisi menu kelola pariwisata dan tentang aplikasi. Pada menu pariwisata berisi jenis objek wisata yang berisi lima kategori yaitu wisata budaya, wisata alam, wisata religi, wisata kuliner dan ekowisata. Masing-masing jenis objek wisata tersebut akan menampilkan daftar objek wisata yang berisi gambaran umum objek wisata dan maps atau rute perjalanan menuju lokasi objek wisata. Menu tentang aplikasi berisi tentang nama pengembang dan tahun pembuatan aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data awal yang digunakan pada penelitian sistem informasi profil objek wisata pada Pulau Wangi-Wangi berbasis android adalah data tabular yang berasal dari kantor Dinas Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Kabupaten Wakatobi. Kemudian ada data pendukung yang di dapat dengan melakukan observasi dan wawancara dengan masyarakat yang berada di sekitar lokasi objek wisata. Dari data tersebut, objek wisata pada Pulau Wangi-Wangi dapat di klasifikasikan menjadi lima kategori.



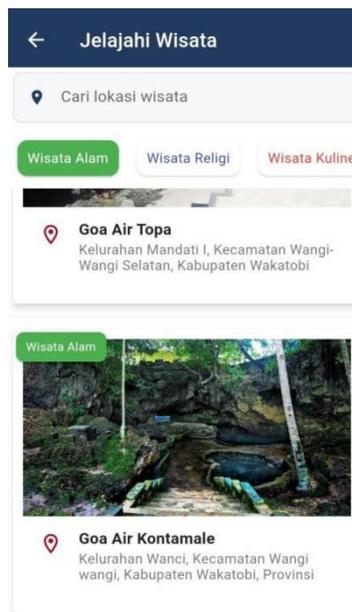
Gambar 2 Halaman dashboard aplikasi

1. Wisata budaya (*Cultural Tourism*) adalah jenis kegiatan pariwisata yang memanfaatkan kebudayaan sebagai objek wisata yang dikunjungi oleh wisatawan. Di destinasi wisata tersebut, wisatawan akan merasakan dan mempelajari berbagai kebudayaan tertentu. Wisata budaya juga merupakan peninggalan sejarah kepurbakalaan dan monumen. Wisata ini termasuk golongan budaya, monumen nasional, gedung bersejarah, kota, desa, bangunan-bangunan keagamaan serta tempat sejarah lainnya.



Gambar 3 objek wisata budaya di pulau wangi-wangi

2. Wisata alam merupakan wisata yang banyak di kaitkan dengan kegemaran akan keindahan alam, kesegaran hawa di pegunungan, keajaiban hidup hewan yang langka serta tumbuhan yang jarang terdapat di tempat lain.



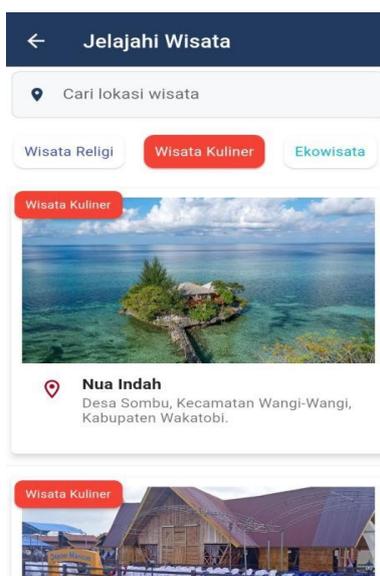
Gambar 4 objek wisata alam di pulau wangi-wangi

3. Wisata Religi adalah salah satu jenis wisata yang berkaitan dengan aktivitas atau tempat khusus yang berhubungan dengan aspek religi keagamaan. Wisata religi dimaknai sebagai kegiatan berwisata ke tempat yang memiliki makna khusus bagi umat beragama tertentu.



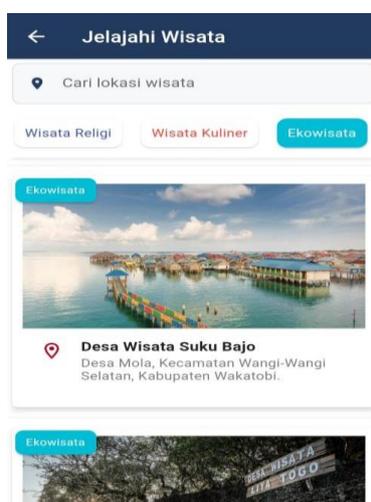
Gambar 5 objek wisata religi di pulau wangi-wangi

4. Wisata Kuliner adalah masakan dalam artian hasil dari proses memasak. Wisata kuliner adalah bepergian ke suatu daerah atau tempat yang menyajikan makanan khas dalam rangka mendapatkan pengalaman baru mengenai kuliner. Dalam artian ini, pusat wisata kuliner merupakan tempat yang menyajikan berbagai olahan makan sehingga pengunjung mendapatkan pengalaman yang baru mengenai kuliner.



Gambar 6 objek wisata kuliner di pulau wangi-wangi

5. Ekowisata adalah suatu konsep pengembangan pariwisata berkelanjutan yang bertujuan untuk mendukung upaya pelestarian lingkungan alam dan budaya serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan yang konservatif sehingga memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat setempat.



Gambar 7 objek ekowisata di pulau wangi-wangi

Pada pengujian halaman Ekowisata Desa Wisata Suku Bajo terdapat nama wisata, alamat wisata, dan deskripsi tentang wisata, selanjutnya klik titik koordinat Desa Wisata Suku Bajo maka akan muncul tampilan rute lokasi untuk memudahkan wisatawan. Berikut rute yang akan dilewati ketika berkunjung ke objek wisata. Gambar 7 menampilkan rute lokasi objek wisata pada aplikasi. Gambar 8 menampilkan rute detail objek wisata pada google maps.



Gambar 7 Rute objek wisata pada aplikasi



Gambar 8 Rute objek wisata pada maps

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tentang Sistem Informasi Geografis tempat wisata di pulau Wangi-Wangi berbasis android maka dapat disimpulkan :

1. Aplikasi menampilkan objek wisata pulau Wangi-Wangi Berbasis Android yang telah dibangun ini dapat memberikan informasi kepada pengguna tentang informasi wisata berbasis minat yang telah dikategorikan.
2. Dalam aplikasi tersebut menampilkan 72 tempat wisata yang ada di pulau Wangi-Wangi dikelompokkan dalam lima kategori yaitu wisata budaya yang memiliki 17 objek wisata, wisata alam yang memiliki 16 objek wisata, wisata religi yang memiliki 13 objek wisata, wisata kuliner yang memiliki 12 objek wisata dan ekowisata yang memiliki 14 objek wisata. Semua obyek wisata yang ditampilkan berisi penjelasan singkat tentang informasi wisata dan dilengkapi rute menuju tempat wisata tersebut sehingga dapat memudahkan pengguna aplikasi menuju lokasi wisata tersebut.

5. SARAN

Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah wisatawan yang akan berkunjung ke pulau Wangi-Wangi oleh karena itu dibutuhkan pengembangan lebih baik lagi. Pengembangan aplikasi ini bisa ditingkatkan dengan menambahkan rating terhadap objek wisatanya agar lebih interaktif serta memberikan tanggapan terhadap wisata yang telah dikunjungi sehingga dapat memungkinkan aplikasi sebagai media untuk mendorong perkembangan ekonomi pada sektor pariwisata ke arah yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Data Badan Pusat Statistik Kabupaten Wakatobi, “Jumlah Penduduk Tiap Kecamatan Di Kabupaten Wakatobi Pada Tahun 2018,” *BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN WAKATOBI*, 2018. <https://wakatobikab.bps.go.id/indicator/12/29/1/jumlah-penduduk.html> (diakses 16 Maret 2023).
- [2] Natsir, “Aplikasi Sistem Informasi Pariwisata Tourism Pada DKI Jakarta Berbasis

- Android,” jurnal petir, vol. 12, no. 1, hal. 18–26, 2019.
- [3] Rindengan, Sambul, Tangalele, “Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata di Kabupaten Parigi Moutong Berbasis Android,” jurnal teknik informatika, vol. 14, no. 2, hal. 151–158, 2019.
- [4] Retnoningsih; fauziah, “Usability Testing Aplikasi Rekomendasi Objek Wisata Di Provinsi Jawa Barat Berbasis Android Menggunakan USE Questionnaire,” bina insani ict jurnal, vol. 6, no. 2, hal. 205–216, 2019.
- [5] Zulkipli, “Pengembangan Aplikasi Pariwisata Sulawesi Barat Berbasis Android,” *jurnal of embedded system security and intellegent system*, vol. 01, no. May, hal. 48–56, 2020.
- [6] Azizi, Ardi dan Swara, Wayan Kresna, “RANCANG BANGUN APLIKASI MEDIA APLIKASI PARIWISATA LAMPUNG”. jurnal cyberarea, vol. 2, no. 3, hal. 1-15, 2022.
- [7] Pratama, “Rancang Bangun Potensi Pariwisata Berbasis Aplikasi Android di Kabupaten Tanggamus,” jurnal cyberarea, vol. 2, no. 3, hal. 1–17, 2022.
- [8] Irawan dan Rosyani, “Perancangan Aplikasi Pengenalan Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Cianjur Berbasis Android,” *TIN Terap. Inform. Nusant.*, vol. 2, no. 8, hal. 521–526, Jan 2022, doi: 10.47065/tin.v2i8.1187.
- [9] Suryawan, Mohamad, Arif; Asniati, dan Ireno, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Mustahik Pada Baznas Kota Baubau,” *J. Inform.*, vol. 11, no. 1, hal. 10, 2022, doi: 10.55340/jiu.v11i1.1090.
- [10] Papuangan, dkk, “PERANCANGAN APLIKASI PARIWISATA MOROTAI BERBASIS ANDROID,” *J. Tek. SILITEK*, vol. 02, no. 01, 2022.
- [11] Suryawan, Mohamad, Arif; Raufun, dan Herlin, “ SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS ANDROID KANTOR DINAS PEMERINTAH KOTA BAUBAU,” *Jurnal. Informatika*, vol. 11, no. 2, hal. 116–124, 2022.