

Penerapan Aplikasi Mobile Information Karimun Island Menggunakan Ionic Framework

¹Adi Sucipto, ²R. Hadapiningradja Kusumodestoni, ³Akhmad Khanif Zyen, ⁴Muhamad Husen

^{1,2,3,4} Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

E-mail : ¹adisucipto@unisnu.ac.id, ²kusumodestoni@gmail.com, ³khanif.zyen@unisnu.ac.id, ⁴muhamadhuseen.ucen@gmail.com

Abstrak

Karimunjawa adalah sebuah kepulauan di laut Jawa yang masuk wilayah Kabupaten Jepara Jawa Tengah. Dengan luas tanah 1500 hektar dan perairan seluas 110.000 hektar, Karimunjawa saat ini dikembangkan menjadi taman laut yang menakjubkan yang menjadi tujuan wisata favorit bagi turis lokal dan manca negara. Karimunjawa memiliki potensi yang luar biasa seperti wisata alam, wisata religi, dan kuliner. Wisatawan lokal dan manca negara sangat memerlukan informasi tentang lokasi wisata yang akan dikunjungi. Tetapi untuk menemukan lokasi wisata ini masih tersebar dalam berbagai situs web yang memerlukan waktu lama untuk mencari dan menemukan informasi wisata. Penggunaan teknologi terkini dari telepon pintar adalah salah satu solusi dari permasalahan ini. Maka dari itu penelitian ini bertujuan membangun aplikasi yang menyediakan informasi potensi wisata di kepulauan Karimunjawa berbasis Android dengan informasi peta, tempat favorit, jarak, dan ulasan yang diberi nama Karimun Guide Jepara. Metode yang digunakan pada aplikasi ini adalah Guidelines for Rapid Application Engineering (GRAPPLE) menggunakan framework Ionic yang dikhususkan untuk membangun aplikasi campuran dengan HTML 5, CSS, dan AngularJS. Data, peta, dan lokasi peta dari Karimun Guide Development Jepara digabungkan pada basis data firebase sehingga memudahkan dan mempercepat dalam melakukan perubahan pada aplikasi.

Kata kunci : Potensi Turisme, Framework Ionic, Firebase, Android

Abstract

Karimunjawa is an archipelago in the Java Sea that belongs to the district of Jepara, Central Java. With a land area of approximately 1,500 hectares and waters of approximately 110,000 hectares, Karimunjawa is now developed into a charm of marine parks that began to favor a lot of local tourists and foreign tourism. Karimunjawa has excellent potential such as nature tourism, religious tourism and culinary tourism. Local and foreign tourists desperately need information about the location to be visited. But to find the location of this tour is still scattered in various websites, so it takes a long time to find out the tourist information quickly and precisely. Utilization of the progress of smartphone technology is one solution of this problem. Therefore, this research aimed to develop an information application based on Android and which provide information of tourism potential in Karimunjawa island, map, favorites, distance of tourist location and review for tourists in the application which is called Karimun Guide Jepara. In the development of the method used this application is Guidelines for Rapid Application Engineering (GRAPPLE) using an ionic framework that is devoted to build mobile hybrid applications with HTML5, CSS and AngularJS. Karimun Guide Development Jepara, data, maps and map locations are incorporated into the firebase databases so that updating apps is easy and fast.

Keywords: Tourism Potential, Ionic Framework, Firebase, Android

I. PENDAHULUAN

Karimunjawa mempunyai potensi unggulan seperti wisata alam, wisata religi, wisata kuliner dan beberapa oleh-oleh khas Karimunjawa yaitu, adapun kepulauan Karimunjawa memiliki julukan diantara lainnya seperti Pulau Liburan, *The Paradise of Java* dan *Caribbean Van Java* [1][2]. Hal ini menyebabkan banyak wisatawan yang

tertarik mengunjungi Karimunjawa untuk melihat dan merasakan pariwisata di kepulauan Karimunjawa. Wisatawan lokal maupun mancanegara sangat membutuhkan informasi tentang lokasi yang akan dikunjungi. Untuk dapat mengetahui lokasi wisata yang akan dikunjungi, wisatawan dapat dengan mudah mencari dengan mengakses internet. Karena informasi lokasi

wisata saat ini sudah tersedia di berbagai *website*, baik perorangan, organisasi atau pemerintah. Namun untuk mencari lokasi wisata ini masih tersebar di berbagai *website*, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui informasi wisata tersebut dengan cepat dan tepat melalui *smartphone* dibandingkan dengan *PC/Laptop*. Sementara *website* pariwisata mengandung konten gambar yang sangat banyak, hal ini tentunya akan terasa berat bila dibuka dengan menggunakan *browser mobile* [3][4][5].

Pemanfaatan kemajuan teknologi *smartphone* merupakan salah satu solusi dari permasalahan ini. Oleh karena itu peneliti menerapkan sebuah aplikasi mobile informasi yang berbasis android [6][7][8] yang mana aplikasi ini nantinya memberikan informasi potensi pariwisata yang ada di pulau Karimunjawa, peta, favorit, jarak lokasi wisata dan *review* untuk wisatawan di aplikasi tersebut. Wisatawan dapat memakai ponsel android minimal menggunakan versi 4.4 (Kitkat) dalam proses pemakaian aplikasi *mobile* ini.

Makalah ini membahas pembangunan aplikasi *mobile* KARIMUN GUIDE JEPARA menggunakan Ionic framework Penelitian ini memiliki manfaat yaitu memberikan informasi tentang potensi di Karimunjawa Kabupaten Jepara dan mempermudah dalam mencari informasi tentang potensi yang ada di Karimunjawa Kabupaten Jepara.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder sebagai sumber data utama. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua. Data sekunder diklasifikasi menjadi dua :

- a. Data Internal : yaitu tersedia tertulis pada sumber data sekunder. Misalnya pada perusahaan, dapat berupa faktur, laporan penjualan, pengiriman, laporan hasil riset yang lalu, dan sebagainya.
- b. Data Eksternal : yaitu data yang diperoleh dari sumber lain. Umpamanya data sensus dan data register, serta data yang diperoleh dari badan atau lembaga yang aktivitasnya mengumpulkan data atau keterangan yang relevan dengan atau dalam berbagai masalah[9].

2.2 Pengumpulan Data

2.2.1 Dokumenter

Metode dokumenter adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis. Dokumenter adalah informasi yang disimpan atau didokumentasikan sebagai bahan dokumenter. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa bahan-bahan informasi yang dikeluarkan suatu lembaga, seperti majalah, buletin atau data-data yang diterbitkan baik secara rutin maupun berkala.

2.2.2 Penelusuran Data

a. Data Statistik

Peneliti dalam melakukan penelitian kuantitatif ini menggunakan varian analisis data sekunder (*existing statistic*), analisis data sekunder memanfaatkan fakta yang sudah tersedia di lembaga pemerintahan atau yang lainnya. Analisis data sekunder juga dapat memanfaatkan data yang dihasilkan dari survei[10]. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data statistik pulau Karimunjawa Kabupaten Jepara pada sektor potensi pariwisata. Data – data tersebut didapat dari Pemerintah Kabupaten Jepara dan Tic Jepara melalui dua buku yaitu buku *The Excotic Island Karimunjawa Jepara Central* dan *Jepara The World Carving Centre*.

b. Data Lokasi Potensi Pariwisata

Data yang digunakan adalah data spasial berupa peta pulau Karimunjawa dan data non spasial meliputi data atribut berupa foto potensi wisata, alamat potensi wisata, dan lokasi potensi wisata. Untuk mencari titik kordinat masing-masing wisata tersebut menggunakan situs pencarian lokasi melalui maps.google.co.id.

2.2.3 Angket

Metode angket yang disebut pula sebagai metode kuesioner merupakan serangkaian atau daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis, kemudian dikirim untuk di isi oleh responden. Setelah diisi, angket dikirim kembali atau dikembalikan ke petugas atau peneliti[9]. Metode angket ini dilaksanakan setelah tahap perancangan aplikasi ini selesai.

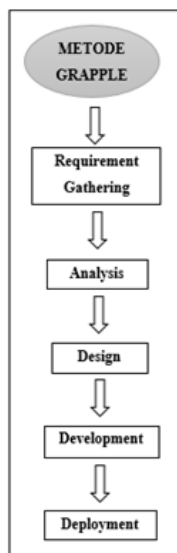
2.3 Pengolahan Awal Data

Data yang telah diperoleh dari hasil *non participant observation* dimana hasil data yang di observasi, peneliti tidak ikut secara langsung dalam kegiatan atau proses yang sedang diamati tetapi dengan cara wawancara dengan kepala Dinas Pariwisata dan mencari arsip dinas pariwisata dan budaya Jepara. Sedangkan dari titik kordinat potensi wisata diambil dari peta Google dimana peneliti mencari alamat daerah wisata dan memasukkan ke dalam Google Maps.

2.4 Metode Yang Diusulkan

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak (*software*) ini adalah *Guidelines*

for *Rapid Application Engineering* (GRAPPLE), yang bertujuan untuk menghasilkan sistem berorientasi objek dalam waktu yang singkat tanpa mengurangi kualitas sistem yang dibangun. Metode ini merupakan pemodelan proses pengembangan perangkat lunak dengan menitik beratkan pada aksi-aksi yang dilakukan pada sejumlah tahapan, dimana setiap tahapan akan menghasilkan produk kerja (*output*) dengan bentuk yang berorientasi objek[11].



Gambar 1. Metode Grapple

Dalam GRAPPLE seperti terlihat pada Gambar 1, tahapan dapat disusun dalam bentuk yang tidak statis, sehingga setiap tahapan dapat dikerjakan dengan urutan kerja yang tidak harus sesuai dengan urutan yang ada. Tahapan yang digunakan dalam GRAPPLE mencakup analisis kebutuhan sistem, pengembangan model, dan diagram pembuatan code sampai tahap instalasi dan evaluasi[13].

2.4.1 Requirement Gathering

Tahap ini melakukan analisis terhadap suatu masalah, fungsi dan komponen produk yang akan di buat (*system requirements*) oleh peneliti. Tahap ini penting karena tahap selanjutnya tidak dapat dibuat sesuai dengan keinginan jika tidak memahami produk akan dibuat. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan dari pengguna yaitu wisatawan pulau Karimunjawa mengenai potensi pariwisata di Karimunjawa. Publikasi yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Jepara belum begitu maksimal sehingga masyarakat Jepara maupun diluar Jepara kurang memahami potensi wisata apa saja yang dimiliki oleh pulau Karimunjawa.

2.4.2 Analisis

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menggali lebih dalam hasil yang diperoleh dalam tahap sebelumnya. Tahap ini mengkaji permasalahan pengguna dan menganalisis solusinya. Dalam tahap ini akan menganalisa :

- a. Kebutuhan alat dan bahan
- b. Kebutuhanan fungsionalitas sistem
- c. Kebutuhan non-fungsional sistem

2.4.3 Desain

Tahap desain dilakukan untuk merancang solusi yang dihasilkan oleh tahap analisis dan desain dapat berjalan dua arah saling menyesuaikan sampai diperoleh rancangan yang tepat. Termasuk dalam tahapan ini adalah implementasi model dan diagram serta perancangan *interface* atau tampilan aplikasi yang akan dibangun. Selanjutnya proses membuat kode program akan masuk pada tahap *development*.

2.4.4 Development

Tahap ini ditangani oleh pengembang program untuk membangun kode program dan *user interface*. Dalam pengujian program dan dokumentasi sistem dilakukan pada tahapan ini. Untuk pembuatan aplikasi ini peneliti menggunakan *Ionic Framework* untuk proses *coding*, Apache Cordova untuk mem-publish dalam bentuk APK (ekstensi untuk platform Android) sehingga bisa di jalankan di *handphone*.

2.4.5 Deployment

Tahap *deployment* adalah tahapan dimana pendistribusian produk yang dihasilkan kepada pengguna. Tahapan ini mencakup instalasi dan perencanaan *backup* data bila diminta oleh pengguna sesuai dengan perjanjian sebelumnya.

2.5 Pengujian Metode

Pengujian metode pada aplikasi menggunakan *Black-Box Testing* (Gambar 2) yang merupakan pengujian berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, *tester* dapat mengidentifikasi kumpulan kondisi input dan melakukan pengtesan pada spesifikasi fungsional program. *Black box testing* melakukan pengujian tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang di tes juga disebut sebagai *behavioral testing*, *specification-based testing*, *input/output testing* atau *functional testing*.



Gambar 2. Pengujian Metode *Black Box*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi *mobile* berbasis android ini yang diberi nama KARIMUN GUIDE JEPARA menggunakan metode *Guidelines For Rapid Application Engineering* (GRAPPLE) dengan tahapan *requirement gathering, analysis, design, development, dan deployment*. Pelaksanaan keseluruhan prosedur pengembangan penelitian ini secara rinci dapat dilihat sebagai berikut :

3.1.1 Requirement Gathering

Aplikasi ini diperuntukan bagi pengguna untuk umum atau kalangan wisatawan yang sebagian besar kurang begitu paham akan adanya potensi pariwisata yang ada di Jepara. Dengan adanya informasi ini akan menjadi andalan dalam sektor pariwisata di Karimunjawa Kabupaten Jepara, secara tidak langsung akan memberikan kontribusi pemerintah Kabupaten Jepara terkait publikasi.

3.1.2 Analisis

3.1.2.1 Analisis Kebutuhan Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam membuat aplikasi mobileinformation Karimun Island Menggunakan Ionic Framework adalah :

1) Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam membangun aplikasi ini yaitu berupa laptop dan *smartphone* dengan sistem oprasi android dengan spesifikasi sebagai berikut :

a)Laptop :

- Sistem Operasi:Windows 10 Pro 64-bit
- Prosesor:Intel(R) Core(TM) i3-2370M CPU 2.40 GHz
- Memori:4.00 GB RAM

b)Smartphone :

- Sistem Operasi:Android Marshmallow
- Jaringan:GSM/HSPA/LTE
- GPS:Yes, with A-GPS
- Ukuran Layar :150 x 76 x 8.65 mm
- CPU/RAM:Hexa=core Max1.8GHZ/3GB

2)Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan di laptop adalah:

- Windows 10
- Ionic 1
- JDK
- Node JS
- Visual Studio Code
- Web Browser Google Chrome
- Corel Draw X8

Bahan-bahan yang diperlukan membuat dan menjalankan Aplikasi Karimun Guide antara lain:

1) Data informasi sejarah dan informasi jadwal keberangkatan kapal Karimun.

2) Data lokasi wisata beserta titik koordinat peta Karimunjawa dengan Google Map.

3) Gambar atau foto sesuai masing-masing bidang pada sektor wisata.

3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsionalitas Sistem

Kebutuhan yang disediakan Aplikasi Karimun Guide Jepara ini untuk pengguna (*user*) antara lain:

a.*User* dapat melihat informasi wisata berdasarkan kategori yang dipilih dan dapat melihat lokasi sesuai kategori yang dipilih.

b.*User* dapat memberikan *review* dan favorit atas informasi yang diberikan oleh aplikasi Karimun Guide Jepara.

c.*User* dapat mendapatkan informasi sejarah singkat Karimun Guide Jepara.

d.*User* dapat melihat menu tentang, yang berisi informasi mengenai aplikasi.

3.1.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang tidak langsung berhubungan dengan spesifik yang disediakan oleh sistem. Kebutuhan ini berhubungan dengan properti sistem yang muncul belakangan, seperti keandalan, waktu tanggap dan penempatan pada media penyimpanan. Kebutuhan non-fungsional aplikasi ini antara lain :

a.Aplikasi akan berjalan lebih optimal bila dijalankan pada device dengan ukuran layar 5 inci 720 x 1280 pixel.

b.Aplikasi ini dapat berjalan di sistem operasi android minimal Kitkat.

3.1.3 Design

3.1.3.1 Deskripsi Sistem

Deskripsi sistem pengenalan potensi di Karimunjawa Kabupaten Jepara yang di bernama Karimun Guide Jepara dijelaskan pada Gambar 3.

3.1.3.2 Use Case Diagram

Use case diagram mendefinisikan fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi Karimun Guide Jepara. *Use Case Diagram* menunjukkan adanya interaksi antara *user* dan sistem, dimana *user* adalah pengguna dan sistem adalah aplikasi Karimun Guide Jepara. Use Case Diagram dapat dilihat pada Gambar 4.

3.1.3.3 Activity Diagram

Activity Diagram (Gambar 5) menjelaskan saat *user* membuka aplikasi, maka akan muncul menu utama yaitu Kategori Wisala Alam, Wisata Kuliner, dan Wisata Religi dan pilihan menu berupa Menu Utama, Menu Favorite, Menu Peta, Menu Sejarah , Menu Jadwal Kapal, dan Menu Tentang.

3.1.3.6 Perancangan Antarmuka (Interface)

Perancangan antarmuka dilakukan sebelum melakukan implementasi agar mencapai hasil yang maksimal. Rancangan antarmuka aplikasi yang akan dibangun terdiri dari rancangan *splash screen*, rancangan halaman menu favorit, Menu peta, menu sejarah, menu jadwal kapal, menu tentang, halaman masing-masing kategori, tampilan peta dengan menggunakan Google Maps Api, dan halaman *review*.

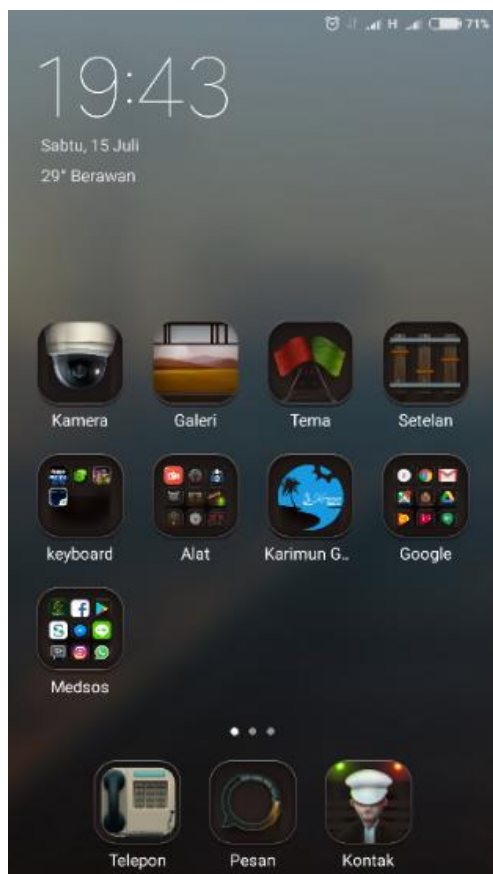
3.1.4 Development

3.1.4.1 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan implementasi aplikasi ketika dijalankan di device android secara langsung. Device yang dipakai yaitu Xiaomi Note 3 Pro.

1) Tampilan Icon

Tampilan *icon* aplikasi Karimun Guide diantara aplikasi lain setelah terinstal di smartphone.



Gambar 8. Tampilan Icon

2) Tampilan Splash Screen

Tampilan *splash screen* ini menampilkan gambar ilustrasi dari aplikasi selama beberapa detik sebelum masuk aplikasi.



Gambar 9. Tampilan Splash Screen

3) Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman utama merupakan tampilan setelah *splash screen* selesai. Halaman utama ini merupakan bagian awal dari aplikasi yang menampilkan pilihan kategori pada wisata tersebut.



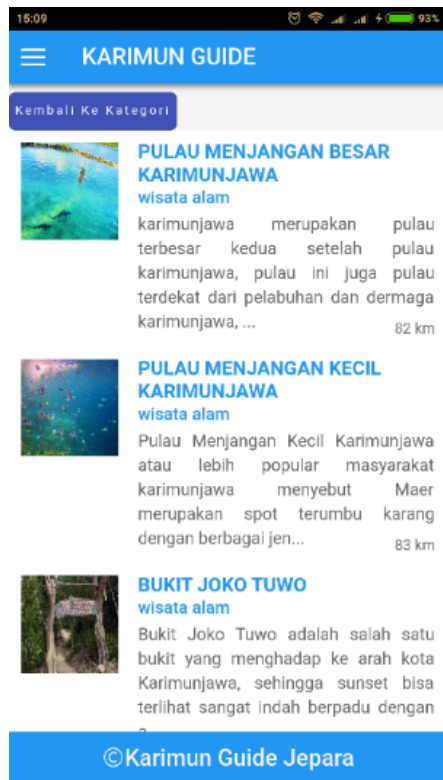
Gambar 10. Halaman Utama

4) Tampilan Halaman Menu Wisata

Tampilan halaman menu wisata merupakan tampilan setelah memilih salah satu kategori wisata, dimana *user* memilih wisata yang akan dikunjungi.

5) Tampilan Halaman Lokasi

Tampilan halaman menu lokasi merupakan tampilan setelah memilih salah satu menu wisata, dimana *user* dapat melihat gambar lokasi yang akan dituju dan *user* dapat melihat informasi detail serta dapat memilih *favorite* dan memberikan *review* kepada wisata yang akan dikunjungi.



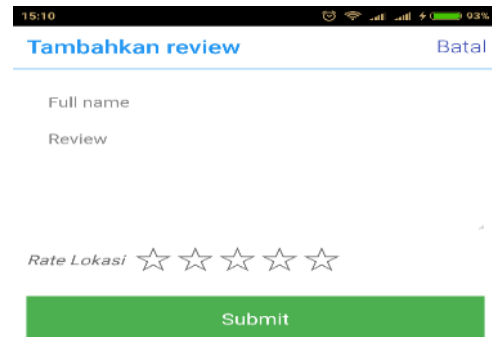
Gambar 11. Tampilan Halaman Menu Wisata



Gambar 12. Tampilan Halaman Lokasi

6) Tampilan Halaman *Review*

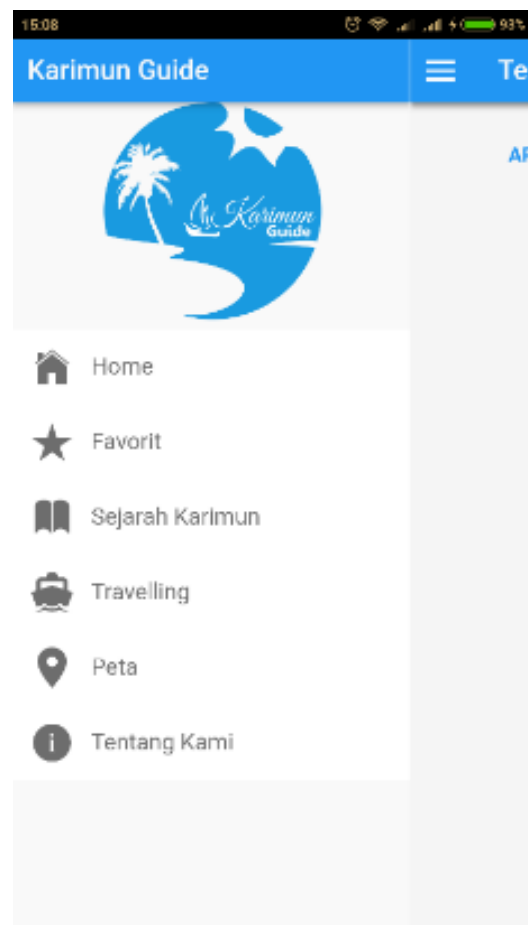
Tampilan halaman *review* ini tempat user untuk memberikan komentar berupa kritik dan saran kepada wisata yang sudah dikunjungi.



Gambar 13. Tampilan Halaman Review

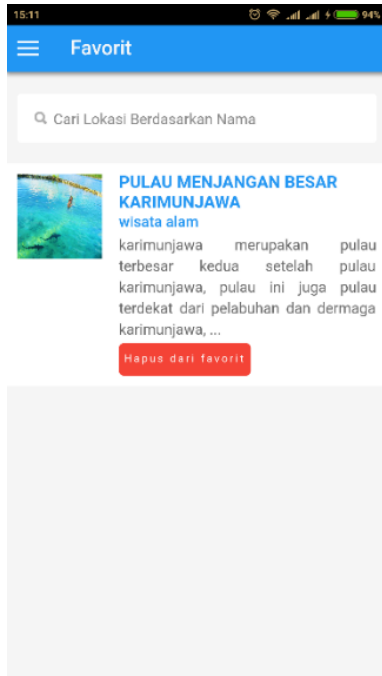
7) Tampilan Menu

Tampilan menu adalah tampilan yang berisikan tombol menu utama, menu favorit, menu sejarah, menu jadwal kapal, menu peta, dan menu tentang. Menu utama sendiri mempunyai fungsi untuk kembali ke halaman utama.



Gambar 14. Tampilan menu
 8) Tampilan Menu Favorit

Tampilan menu favorit ini adalah tampilan hasil kumpulan favorit *user* yang sudah memberikan bintangnya kepada tempat wisata.



Gambar 15. Tampilan Menu Favorit

9) Tampilan Menu Sejarah

Tampilan menu sejarah adalah halaman yang memberikan informasi mengenai sejarah singkat Karimunjawa.



Gambar 16. Tampilan Menu Sejarah
 10) Tampilan Menu Jadwal Kapal

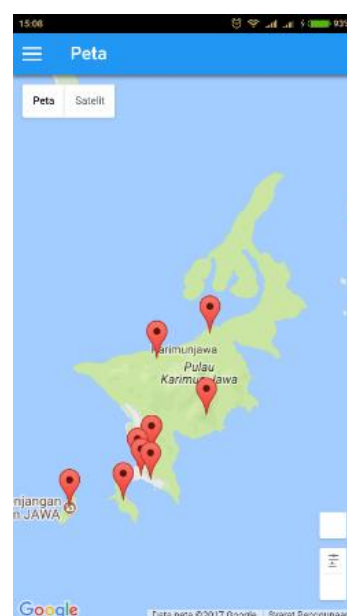
Tampilan menu jadwal kapal adalah halaman yang memberikan informasi jadwal keberangkatan kapal menuju Karimunjawa.



Gambar 17. Tampilan Jadwal Kapal

11) Tampilan Menu Peta

Tampilan menu Peta terdapat Fasilitas Peta yang terhubung dengan Google Map ini juga menampilkan lokasi tersebut.



Gambar 18. Tampilan Menu Peta

12) Tampilan Menu Tentang

Tampilan menu tentang berisikan informasi mengenai aplikasi Karimun Guide Jepara.



Gambar 19. Tampilan Menu Tentang

3.1.5 Deployment

Aplikasi Karimun Guide Jepara di bagikan kepada empat puluh orang responden untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari aplikasi menurut para pengguna. Responden diminta untuk menginstal aplikasi tersebut pada perangkat *smartphone* yang dikirim atau dibagi dengan pengguna menggunakan aplikasi *bluetooth* dan *share it* oleh peneliti dengan mengirim file .apk aplikasi tersebut. Setelah proses instalasi selesai, pengguna diminta mengisi angket tentang kelayakan aplikasi.

3.2 Pengujian Metode

3.2.1 Black Box Testing

Pengujian metode pada Aplikasi Karimun Guide Jepara menggunakan *black box testing* yang dilakukan pada seluruh tampilan aplikasi yang disajikan kedalam tabel-tabel pengujian sesuai fungsi-fungsi dalam aplikasi.

1) Black Box Testing pada aplikasi

Berikut adalah tabel hasil pengujian *black box testing* untuk Aplikasi Karimun Guide Jepara (Gambar 20). Pengujian kompatibilitas dilakukan menggunakan tiga perangkat yang berbeda untuk mengetahui kompatibilitas aplikasi di perangkat android lain.

1) Pengujian Menggunakan *Smartphone* Xiaomi Note 3 Pro

No	Skenario Pengujian	Test Cast	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Icon	-	Muncul pada devoce android	Muncul pada devoce android	Valid
2.	Menekan icon aplikasi	-	Muncul <i>splash screen</i>	Muncul <i>splash screen</i>	Valid
3.	Memilih Kategori	-	Muncul data menu wisata	Muncul data menu wisata	Valid
4.	Memilih tempat wisata	-	Muncul data lokasi wisata	Muncul data lokasi wisata	Valid
5.	Fungsi slide pada gambar lokasi	-	Berjalan	Berjalan	Valid
6.	Menekan salah satu menu di lokasi wisata	-	Berfungsi	Berfungsi	Valid
7.	Fungsi gps arah lokasi wisata	-	Memberikan petunjuk jalan	Memberikan petunjuk jalan	Valid
8.	Fungsi dalam kordinat lokasi	-	Berfungsi	Berfungsi	Valid
9.	Fungsi menambahkan review dan favorit	-	Berfungsi	Berfungsi	Valid
10.	Fungsi tombol kembali	-	Berfungsi	Berfungsi	Valid
11.	Fungsi penyimpanan favorit	-	Berfungsi	Berfungsi	Valid

Gambar 20. Tampilan Kompatibilitas
 Peneliti menguji aplikasi ini menggunakan perangkat Xiaomi Note 3 Pro, spesifikasi dari device sebagai berikut :

- Sistem Operasi: Android 6.0.1 (Marshmallow)
- Jaringan : GSM/HSPA/LTE
- GPS : Yes, sith A-GPS. Glonass, BDS
- Ukuran Layar : 5,5 inches 1080 x 1920 pixels
- CPU/RAM : Hexa-core (4 x 1.4 GHz Cortex-A53 & 2 x 1.8 GHz Cortex-A72)

Ketika dijalankan di perangkat Xiaomi Note 3 Pro, aplikasi berjalan lancar. Semua fitur yang ada di program dapat dijalankan dengan baik.

2) Pengujian Menggunakan *Smartphone* Samsung Galaxy

Peneliti menguji aplikasi ini menggunakan perangkat Samsung Galaxy V, spesifikasi dari perangkat sebagai berikut :

- Sistem Operasi: Android Kitket 4.4
- Jaringan: 2G GSM,3G WCDMA
- GPS: Yes, Glinass
- Ukuran Layar: 4.0 (100.8mm) 480 x 800 (WVGA)
- CPU/RAM : Dual-Core 1.2GHz/ 4 GB

Pengujian kedua, ketika dijalankan aplikasi berjalan lancar. Semua fitur yang ada di program dapat berjalan dengan baik sekali.

3) Pengujian Menggunakan *Smartphone* Xiaomi Note 2 Prime

Peneliti menguji aplikasi ini menggunakan perangkat Xiaomi Note 2 Prime, spesifikasi dari perangkat sebagai berikut :

- Sistem Operasi: Android v5.0 (Lollipop)
- Jaringan: 4G
- GPS: Yes
- Ukuran Layar: 1080 x 1920 pixels
- CPU/RAM : Octa-core 2.2 GHz Cortex-A53/ 2 Gb

Pada pengujian ketiga, aplikasi berjalan lancar. Semua fitur yang ada di program dapat berjalan dengan baik, dan tampilan sesuai pada saat dilakukan proses *coding*.

IV. KESIMPULAN

Aplikasi Mobile Information Karimun Island Menggunakan Ionic Framework untuk pengenalan potensi di Karimunjawa Kabupaten Jepara yang diberi nama KARIMUN GUIDE JEPARA telah berhasil dibuat dan dapat digunakan sebagai media informasi kepada masyarakat. Aplikasi ini dapat dijalankan di perangkat android dengan sistem operasi minimal adalah Kitkat. Aplikasi ini dapat menampilkan informasi wisata, jarak tempat wisata dan juga menampilkan lokasi berupa peta di Google Map. Aplikasi ini juga memiliki fitur-fitur seperti *review*, *favorite*, peta, dan jarak lokasi wisata. Disamping itu Aplikasi ini juga memberikan informasi mengenai sejarah singkat Karimun Guide dengan legenda putra Sunan Muria dan menu informasi jam keberangkatan kapal menuju Karimunjawa. Aplikasi ini dapat dikembangkan pada aspek-aspek berikut ini:

- a. Aplikasi Karimun Guide Jepara ini perlu dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur seperti media sosial
- b. Dalam pengembangan aplikasi selanjutnya, data informasi wisata bisa lebih lengkap.
- c. Aplikasi Karimun Guide dalam pengembangan selanjutnya, aplikasi ini bisa dipakai offline, penambahan informasi cara memesan tiket dan harga tiket.

d. Dalam fitur tambahan, terdapat fitur informasi jumlah wisatawan yang sudah datang pada hari tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jepara, D. P., "Jepara The World Carving Center," Jepara: Pemerintah Kabupaten Jepara, 2014
- [2] Jepara, D. P., "Jepara The World Carving Center," Jepara: Pemerintah Kabupaten Jepara, 2015.
- [3] M. Afrina, A. Ibrahim, T.S. Simarmata, "Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Kota Palembang Berbasis Mobile Android," Jurnal Sistem Informasi (JSI), vol 8, no.2, Oktober 2016, pp. 1080-1094.
- [4] Arsad, "Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Muna," Skripsi Teknik Informatika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2011.
- [5] M.A. Rahman, "Rancang Bangun Sistem Informasi Spasial Berbasis Web Persebaran Potensi Pariwisata Di Kabupaten Bogor," Skripsi Sistem Informasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2015.
- [6] B. Yuwono, A.S. Aribowo, "Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Untuk Pariwisata di Daerah Magelang," Prosiding Seminar Nasional Informatika(SEMNASIF), vol 1, no 1, 2015, pp. 68-74.
- [7] N. Ruswianto, R. Akhsani, B. Dewi, M.R. Yudha, M. Lutfi, "Jogja Mobile Application Berbasis Augmented Reality Untuk Info Layanan Wisata Budaya," Prosiding Seminar Nasional XI Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi, 2016, pp. 181-185.
- [8] Y. P. Pamungkas, "Aplikasi Referensi Wisata Kota Solo Berbasis Android," Laporan TA Universitas Sebelas Maret, 2014.
- [9] M. B. Bungin, "Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu -ilmu Sosial Lainnya," 2nd ed. Jakarta: Prenada Media, 2011.
- [10] N. Martono, "Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder," Revisi. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- [11] N. Charibaldi dan H. A. Putra, "Aplikasi Untuk Menyembunyikan File Pada Handphone Menggunakan Javame," Jurnal Telematika, vol 8, no. 1, 2011, pp. 9-16.