

APLIKASI MAD ENTO “MADURA EXPLORE AND TOUR” DENGAN PENERAPAN METODE LOCATION BASED SERVICE (LBS) BERBASIS ANDROID

Ariefka Rahman

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
ariefkarahman@gmail.com

ABSTRAK

Pulau Madura merupakan sebuah pulau yang terdiri dari 4 Kabupaten yaitu Kabupaten Bangkalan, Sampang, Pamekasan, dan Sumenep. Jika kita berbicara mengenai sektor pariwisata di Pulau Madura, tidak bisa dipungkiri bahwasanya banyak sekali objek wisata yang sangat bagus dan menarik di Pulau Madura namun kurang terekspose dengan baik. Selama ini sistem promosi pariwisata masih menggunakan cara yang bisa dibilang konvensional yang mana masih menggunakan brosur dan media cetak. Metode promosi tersebut memanglah kurang efektif mengingat kurangnya informasi yang dapat diimplementasikan dalam media tersebut. Oleh karena itu lahirlah inofasi baru berupa Aplikasi Mad Ento “Madura Explore And Tour” dengan penerapan metode Location Based Service (LBS) berbasis Android dengan harapan mampu membantu sistem promosi pariwisata di Pulau Madura.

Aplikasi Mad Ento adalah salah satu aplikasi yang menggunakan system operasi android yang bertujuan untuk memudahkan pengguna yang dalam hal ini sasarannya ialah wisatawan, untuk dapat mempermudah perjalanan wisatanya di Pulau Madura. Aplikasi Mad Ento diharapkan dapat memfasilitasi wisatawan akan informasi tempat wisata, pusat oleh-oleh, penginapan, kuliner dan event. Aplikasi ini menggunakan metode Location Based Service (LBS) untuk membantu wisatawan memperoleh lokasi wisata, pusat oleh-oleh, penginapan dan kuliner yang ingin dituju.

Dari pengujian yang dilakukan pada empat sistem operasi yang berbeda yaitu jelly bean, kitkat, lollipop, dan marshmallow, dapat ditarik kesimpulan fungsi location based service berjalan dengan baik. Untuk penanda lokasi wisata, pusat oleh-oleh, tempat penginapan, pusat kuliner dan event mampu ditampilkan semua, dengan otomatis sesuai kordinat lokasi wisatawan saat itu. Semua data yang diminta berjalan dengan baik. Informasi mengenai lokasi yang akan dituju pun sangat lengkap dari tempat wisata, pusat oleh-oleh, tempat penginapan, pusat kuliner dan event daerah dapat ditampilkan dengan sangat tepat.

Kata kunci : *Android, Wisata, Madura, Location Based Service, Mad Ento.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Madura adalah nama pulau yang terletak di sebelah timur laut Jawa Timur, yang mana mencakup empat wilayah administratif yang mana terdiri atas empat kabupaten yaitu: Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Sampang, Kabupaten Pamekasan, dan Kabupaten Sumenep. Madura adalah Pulau dengan sejarahnya yang panjang, tercermin dari budaya, kesenian, dan objek pariwisatanya.

Pulau Madura juga menawarkan sejuta keindahan alam yang luar biasa yang tidak dimiliki oleh daerah lain di Indonesia. Salah satu icon penunjang pariwisata di Pulau Madura adalah Karapan Sapi. Selain kerapan sapi ada juga kontes Sapi Sono' yang diperagakan oleh sapi-sapi betina. Selain karapan sapi yang menjadi icon penunjang pariwisata, hal yang tidak boleh dilewatkan juga adalah objek-objek wisata yang menarik dan unik yang semuanya tersebar di 4 wilayah kabupaten di antaranya.

Suatu objek wisata pastinya tidak akan lepas dari keberadaan wisatawan. Hal tersebut membuat penulis akhirnya berinisiatif untuk Membuat Aplikasi MAD ENTO “Madura Explore And Tour” dengan

penerapan metode *Location Based Service* (LBS) berbasis Android yang mana aplikasi tersebut memanfaatkan salah satu sistem operasi yang sedang berkembang saat ini yaitu sistem operasi Android. Selain memanfaatkan sistem operasi Android aplikasi ini juga dilengkapi dengan metode *Location Based Service* (LBS) yang mana metode tersebut memanfaatkan fasilitas Google yaitu Google Maps yang mana telah tersedia *Application Program Interface* (API).

Pemanfaatan API yang telah disediakan oleh Google Maps memungkinkan penggunanya untuk melakukan *overlay* dengan data tertentu pada peta misalnya menampilkan posisi dengan menggambarkan sebuah penanda. Seiring dengan perkembangan sistem operasi Android, telah banyak aplikasi yang memanfaatkan fasilitas GPS seperti untuk mencari rute, mendapatkan peta jalan sekitar. GPS sendiri dapat memberikan informasi yang tepat dan akurat mengenai posisi, kecepatan, arah dan waktu.

Aplikasi MAD ENTO “Madura Explore And Tour” dengan penerapan metode *Location Based Service* (LBS) berbasis Android diharapkan mampu memenuhi kebutuhan wisatawan akan informasi yang

lengkap dan menemukan lokasi objek wisata, hotel, kuliner dan pusat oleh-oleh di Pulau Madura berdasarkan titik lokasi dia berada sebagai panduan dalam perjalanan wisatanya.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang masalah yang ada maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sebuah Aplikasi pencarian objek wisata, hotel, kuliner, dan pusat oleh-oleh di Pulau Madura?
2. Bagaimana menggunakan metode LBS ke dalam Aplikasi pencarian objek wisata, hotel, kuliner, dan pusat oleh-oleh di Pulau Madura?

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi penyimpangan, maksud dan tujuan utama penyusunan skripsi ini maka perlu diberikan batasan masalah, antara lain :

1. Hanya memfokuskan pengembangan aplikasi kedalam sistem operasi Android.
2. Hanya dapat melakukan pencarian lokasi objek wisata, hotel, kuliner, dan pusat oleh-oleh terdekat di Pulau Madura saja
3. Hanya membahas tentang sistem operasi android.
4. Tidak membahas secara rinci *hardware Smart Phone*.
5. Tidak membahas secara rinci sistem telekomunikasinya.

1.4 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan penulisan dalam penyusunan Skripsi adalah sebagai berikut:

1. Menampilkan objek wisata, hotel, kuliner, dan oleh-oleh di Pulau Madura yang akan dituju berserta informasinya.
2. Menampilkan arah dan lokasi yang akan dituju di Pulau Madura berdasarkan titik koordinat wisatawan berada di Pulau Madura.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Agus Tria Pradnyana Udayana, Made Agus Wirawan, I Made Gede Sunarya (2015) yang berjudul pengembangan aplikasi panduan Pariwisata berbasis android di kabupaten Klungkung. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini diharapkan mampu mendukung upaya pemerintah dalam mempromosikan obyek wisata yang ada di Klungkung secara maksimal, memudahkan mengakses informasi obyek wisata yang ada di Kungkung. Dengan berkembangnya aplikasi ini membantu pengguna dalam menemukan lokasi obyek wisata dengan mudah dan mengenali obyek wisata yang ada di Klungkung lebih jelas dan menarik beserta fasilitas-fasilitas umum lainnya sehingga pariwisata di Klungkung dapat lebih dikenal lagi.

Penelitian yang di lakukan oleh Lia Astari dan Khairil (2014) yang berjudul pemetaan location based

service (LBS) wisata Bengkulu berbasis android. Penelitian yang akan di bahas adalah bagaimana membuat dan merancang pemetaan location based service(LBS) tempat wisata kota Bengkulu berbasis android. Aplikasi ini dapat mengetahui dimana saja letak lokasi wisata, hotel, bim yang telah didirikan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat layanan berbasis lokasi pemetaan (LBS) berbasis android wisata Bengkulu.

Penelitian yang di lakukan oleh Sariyun Naja Anwar, Isworo Nugroho dan Endang Lestariningsih (2015) dengan judul Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Mobile Semarang Guidance Pada Android. Merancang aplikasi mobile menggunakan teknologi Location Based Service (LBS) di platform Android pada objek-objek wisata di kota Semarang berdasarkan koordinat posisi perangkat mobile yang didapat dari GPS, dan peta yang didapatkan dengan menggunakan Google Maps API, serta menentukan petunjuk arah jalan (rute) dengan menggunakan Google Maps Direction. Pada jurnal ini peneliti membuat sebuah aplikasi Semarang guidance untuk memberikan informasi lokasi penting bagi masyarakat yang membutuhkan petunjuk jalan lokasi wisata.

2.2 Pariwisata Madura

Menurut UU RI No.10 tahun 2009 tentang kepariwisataan. Yang dimaksud dengan pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata yang di dukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang di sediakan masyarakat, pemerintah dan pemerintah daerah. Sedangkan pengertian pariwisata adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk mapengusahaan objek dan daya Tarik wisata serta usaha-usaha yang berkaitan dengan bidang tersebut.

Objek wisata di pulau Madura memiliki potensi besar untuk di kembangkan. Namun potensi yang besar tersebut masih kurang di dukung oleh kemudahan akses untuk mencapai lokasi wisata tersebut dimana jumlah dan akses transportasi umum menuju ke beberapa lokasi wisata di Pulau Madura masih rendah dan belum optimalnya pengembangan objek wisata baik sarana maupun prasarana.

2.3 Global Positioning System (GPS)

Global Positioning System (GPS) adalah suatu sistem navigasi satelit yang berfungsi untuk menentukan lokasi, kecepatan, dan arah, melalui sinyal yang diterima lebih dari 24-32 satelit yang berorbit 20000 km (11000 mil laut) di atas bumi. Satelit-satelit GPS mentransmisikan signal radio ke bumi yang mengandung informasi tentang satelit, contohnya lokasi dan waktu saat itu, menginformasikan pengguna secara tepat di mana satelit berada dalam orbit mereka sementara GPS receivers secara pasif menerima signal satelit tersebut. Semua satelit-satelit GPS menyinkronisasi operasi-operasi agar sinyal yang berulang ini ditransmisikan pada waktu yang bersamaan (Yulianto, 2010).

2.4 Location Based Service (LBS)

Location Based Service (LBS) adalah sebuah layanan informasi yang dapat diakses dengan perangkat bergerak melalui jaringan dan mampu menampilkan posisi secara geografis keberadaan perangkat bergerak tersebut. Location Based Service (LBS) menggunakan teknologi positioning system, teknologi ini memungkinkan para pengguna dapat memperoleh informasi lokasi sesuai dengan kebutuhannya dan untuk mengidentifikasi lokasi dari seseorang atau suatu objek tertentu. LBS menggunakan GPS untuk mendapatkan lokasi, baik itu lokasi pengguna maupun lokasi tempat. Satelit-satelit GPS mentransmisikan signal radio ke bumi yang mengandung informasi tentang satelit, contohnya lokasi dan waktu saat itu, menginformasikan pengguna secara tepat di mana satelit berada dalam orbit mereka sementara GPS receivers secara pasif menerima signal satelit tersebut. Semua satelit-satelit GPS menyinkronisasi operasi-operasi agar signal yang berulang ini ditransmisikan pada waktu yang bersamaan. (Wulansari, Suprayogi, & Nugraha, 2015)

3. METODE PENELITIAN

3.1 Analisa Sistem

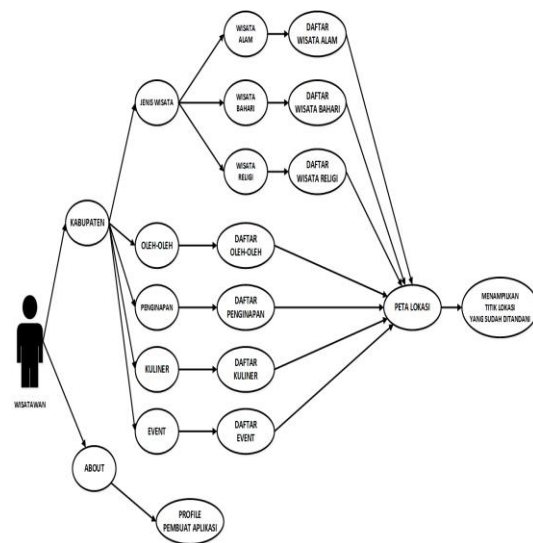
Selama ini media pemandu wisata yang ada di 4 Kabupaten di Pulau Madura yaitu media Brosur Informasi yang ada di brosur ini hanya berisi beberapa informasi wisata dan peta lokasi.

3.2 Sistem Yang Akan Dikembangkan

Sistem yang akan dikembangkan adalah sistem pemandu yang berbasis android dengan menggunakan metode Location Based Services(LBS) untuk layanan informasi yang dapat diakses menggunakan mobile devices, yang dilengkapi dengan kemampuan untuk mengetahui keberadaan lokasi dari si pengguna perangkat dan kemampuan memberikan informasi mengenai layanan yang tersedia berdasarkan lokasi mereka pada saat itu.

3.3 Use case

Menjelaskan bagaimana aplikasi atau software yang akan di buat dan bisa mengetahui siapa yang berinteraksi dengan sistem dan apa yang harus dilakukan oleh pengguna.



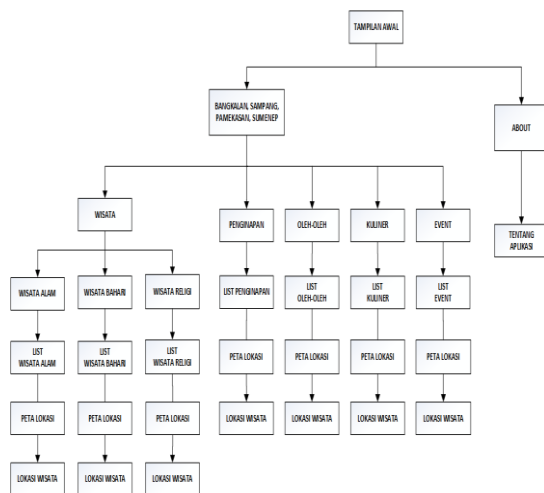
Gambar 1 Use Case

Keterangan Use case

1. Wisatawan bisa mengakses salah satu *button* dari 4 *button* Kabupaten yang ada.
2. Setiap Kabupaten memiliki opsi *button* yang sama yaitu Jenis Wisata, Oleh-oleh, Penginapan, Kuliner, dan Event.
3. Setiap *button* Jenis Wisata memiliki 3 *button* yang dapat dipilih oleh wisatawan yaitu *button* Wisata Alam, Wisata Bahari, dan Wisata Religi.
4. Wisatawan bisa mengakses *button* Wisata Alam, Wisata Bahari, Wisata Religi, Oleh-oleh, Penginapan, Kuliner, dan Event untuk memperoleh informasi dari list di tiap *button* tersebut.
5. Dari list tersebut wisatawan bisa langsung mengakses Informasi maupun memperoleh lokasi yang ingin dituju beserta dengan *track* yang harus dilalui untuk menuju ke lokasi tujuan.

3.4 Struktur Menu

Gambar 2 menunjukkan struktur menu yang terdapat pada aplikasi. Aplikasi ini memiliki beberapa menu yang bisa di akses oleh user yang dalam hal ini ialah wisatawan.



Gambar 2. Desain struktur menu

Aplikasi yang akan dibangun memiliki lima menu utama yang terdiri dari empat menu kabupaten dan satu menu *about* yang mana di dalamnya akan menampilkan informasi tentang si pembuat program, dan di dalam tiap menu kabupaten memiliki lima submenu utama yang dapat diakses yaitu wisata, penginapan, oleh-oleh, kuliner, dan event, yang masing-masing menu dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Wisata

Ketika memilih menu jenis wisata, nantinya akan menampilkan tampilan halaman baru. Di dalam halaman tersebut terdapat beberapa jenis wisata, misalnya wisata alam, wisata bahari dan wisata religi.

2. Oleh-oleh

Pada menu Oleh-oleh nantinya akan menampilkan tampilan halaman baru. Dan didalamnya akan menampilkan informasi tentang Nama, alamat dan kontak serta terdapat juga tombol tambahan untuk memunculkan lokasi oleh-oleh beserta rute dari lokasi anda saat ini.

3. Penginapan

Ketika memilih menu penginapan, nantinya akan menampilkan tampilan halaman baru. Di dalam halaman tersebut akan menampilkan nama hotel, alamat dan kontak serta terdapat tombol tambahan untuk memunculkan lokasi beserta rute dari lokasi anda saat ini.

4. Kuliner

Fungsi menu Kuliner ini akan menampilkan beberapa Kuliner khas dari tiap Kabupaten yang sebelumnya anda pilih. Di halaman menu tersebut juga terdapat nama kuliner, alamat dan kontak serta terdapat menu untuk menuju ke peta guna melihat lokasinya dan memunculkan rute dari lokasi saat ini.

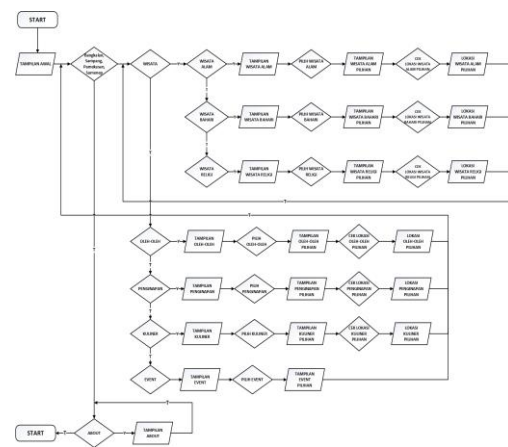
5. Event

Ketika kita memilih menu Event maka akan menampilkan jendela baru yang berisi nama event dari Kabupaten yang sebelumnya anda pilih serta menampilkan juga deskripsi yang berkaitan dengan event tersebut beserta gambar yang bisa di jadikan pandangan tentang event tersebut.

3.5 Flowchart Aplikasi

Keterangan Flowchart Aplikasi, Pada awal program dihadapkan dengan 4 menu Kabupaten yaitu Bangkalan, Sampang, Pamekasan, dan Sumenep dan juga 1 menu *about*. Pada setiap menu Kabupaten terdapat pilihan informasi tentang informasi Wisata, informasi tempat oleh-oleh, informasi penginapan, informasi kuliner, dan informasi mengenai event.

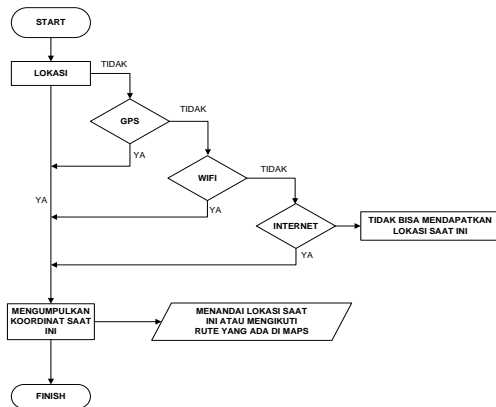
1. Jika pengguna *smartphone* ataupun wisatawan memilih menu wisata maka akan tampil beberapa informasi wisata misalnya wisata alam, wisata bahari dan wisata religi yang ada di salah satu dari empat Kabupaten di pulau Madura.
2. Sedangkan pada saat menu informasi oleh-oleh yang dipilih maka akan di tampilkan informasi tentang nama, alamat, jam buka dan nomer telfon dari Toko maupun pusat oleh-oleh di Pulau Madura.
3. pada menu informasi tempat penginapan/hotel maka akan di tampilkan nama penginapan, alamat, jam *ready order* dan nomor telepon hotel yang ada salah satu dari empat Kabupaten di Pulau Madura..
4. Kemudian pada menu kuliner akan ditampilkan nama kuliner juga nama restaurant, alamat, jam buka dan nomor telepon restaurant tersebut yang ada di salah satu dari empat Kabupaten di Pulau Madura.
5. Pada menu selanjutnya yaitu menu event dimana pada menu ini akan ditampilkan gambar serta informasi berupa deskripsi dimana informasi tersebut dapat menambah pengetahuan wisatawan akan budaya di Pulau madura.
6. Setelah itu pada tiap menu tampilan di menu wisata alam, wisata bahari, wisata religi, oleh-oleh, penginapan, kuliner terdapat satu menu tambahan yaitu peta yang mana menu tersebut bertugas untuk menampilkan lokasi dan rute berdasarkan posisi wisatawan saat itu.
7. Pada menu yang terakhir ini adalah menu *about* menjelaskan tentang personal yang berada dibelakang layar sebagai pembuat aplikasi tersebut.



Gambar 3. Flowchart aplikasi

3.6 Flowchart Location Based Service

Keterangan flowchart LBS, Sebagai diagram alir menunjukkan aplikasi terlebih dahulu akan menilai apakah GPS sudah hidup, jika tidak maka kita akan memeriksa Wi-Fi dan internet secara bergantian. Jika salah satu dari tiga metode yang tersedia tidak dapat mengakses lokasi saat ini maka kita tidak dapat menggunakan GPS. Kita dapat menggunakan perangkat untuk mengumpulkan koordinat saat ini atau mengikuti rute yang sudah ada di google maps.



Gambar 4. Flowchart location based service

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Menu Utama

Gambar 5 menunjukkan tampilan menu utama dari aplikasi, terdapat lima menu yaitu jenis menu Bangkalan, Sampang, Pamekasan, Sumenep, dan about.



Gambar 5. Tampilan menu utama.

4.2 Tampilan Menu di tiap Kabupaten

Pada menu Bangkalan, Sampang, Pamekasan dan Sumenep memiliki menu item yang sama yaitu terdiri dari lima menu yaitu menu wisata, oleh-oleh, penginapan, kuliner dan event. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan menu jenis wisata

4.3 Tampilan Menu Wisata

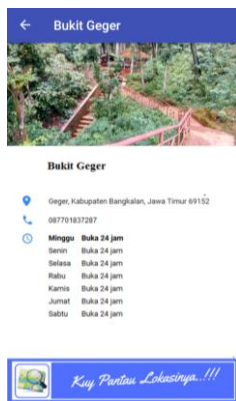
Pada menu ini berisi tentang jenis wisata yang ada di Kabupaten yang pada menu sebelumnya dipilih. Didalamnya terdapat 3 button jenis wisata yaitu wisata alam, wisata bahari dan wisata religi. Dan tiap Tampilan keterangan wisata terdapat button untuk menuju ke map guna melihat lokasi wisata Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan daftar nama wisata.



Gambar 8. Tampilan daftar nama wisata alam



Gambar 9. Tampilan dari salah satu wisata alam.

Terdapat nama, gambar, alamat, *contact person*, dan jam buka.

4.4 Tampilan menu Oleh-oleh

Pada menu ini menampilkan daftar nama pusat oleh-oleh yang ada di kabupaten yang sebelumnya dipilih, seperti yang ditunjukkan pada gambar 10 dan gambar 11.



Gambar 10. Tampilan daftar nama wisata alam



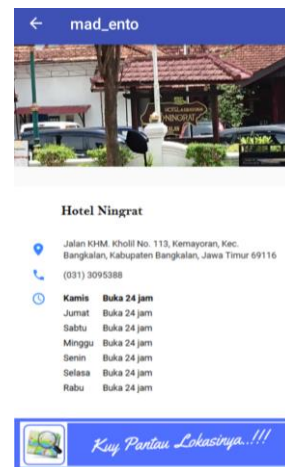
Gambar 11. Tampilan dari salah satu pusat oleh-oleh.
Terdapat nama, gambar, alamat, *contact person*, dan jam buka.

4.5 Tampilan menu hotel/penginapan

Pada menu ini menampilkan daftar nama hotel/penginapan yang ada di Kabupaten Bangkalan, seperti yang ditunjukkan pada gambar 12 dan gambar 13.



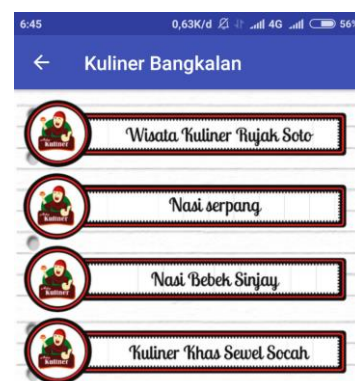
Gambar 12. Tampilan daftar penginapan yang ada di Kab. Bangkalan



Gambar 13. Tampilan dari salah satu penginapan.
Terdapat nama, gambar, alamat, *contact person*, dan jam buka.

4.6 Tampilan menu kuliner

Pada menu ini menampilkan daftar nama restoran/rumah makan yang ada di Kabupaten Bangkalan, seperti yang ditunjukkan pada gambar 14 dan gambar 15.



Gambar 14. Tampilan daftar restoran/cafe yang ada di Kab. Bangkalan



Gambar 15. Tampilan dari salah satu rumah makan. Terdapat nama, gambar, alamat, contact person, dan jam buka.

4.7 Tampilan menu event

Pada menu ini menampilkan daftar event yang ada di Kabupaten Bangkalan, seperti yang ditunjukkan pada gambar 16 dan gambar 17.



Gambar 16. Tampilan daftar restoran/cafe yang ada di Kab. Bangkalan



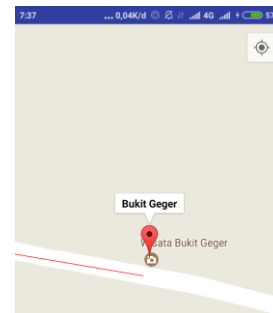
Gambar 17. Tampilan dari salah satu event. Terdapat nama, gambar, dan informasi event.

4.8 Tampilan peta lokasi

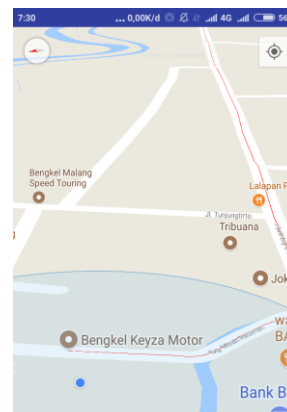
Pada tiap menu wisata, oleh-oleh, penginapan dan kuliner terdapat button untuk menuju tampilan peta lokasi yang mana terdapat titik lokasi tujuan dan juga rute menuju lokasi dengan titik *strat* rute dari posisi wisatawan berada. Bisa di lihat di gambar 18.



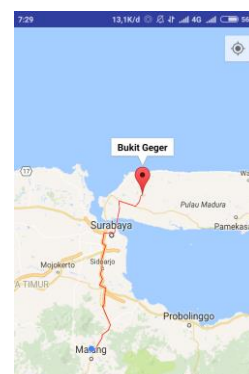
Gambar 18. Button untuk dapat melihat lokasi device pengguna aplikasi.



Gambar 19. Tampilan lokasi wisata yang sudah ditandai.



Gambar 20. Tampilan untuk lokasi device wisatawan.



Gambar 21. Tampilan rute dimulai dari lokasi device wisatawan hingga menuju ke lokasi wisata.

4.9 Tampilan menu about

Menu yang terakhir adalah menu about. Pada menu ini menjelaskan tentang mahasiswa yang membuat aplikasi ini. Bisa di lihat di gambar 21.



Gambar 22. Tampilan menu about

4.10 Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional sistem dibutuhkan untuk menemukan adanya kesalahan atau tidak pada sistem, berikut hasil pengujian fungsional pada aplikasi seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian fungsional

No	Fungsi	Perangkat			
		A	B	C	D
1	Menampilkan peta	✓	✓	✓	✓
2	Mendapatkan lokasi pengguna	✓	✓	✓	✓
3	Menampilkan lokasi pengguna kedalam peta	✓	✓	✓	✓
4	Menampilkan penanda lokasi tempat wisata, hotel dan restoran kedalam peta	✓	✓	✓	✓
5	Menampilkan informasi lengkap ketika memilih salah satu penanda tempat wisata, hotel dan restoran	✓	✓	✓	✓
6	Menampilkan rute	✓	✓	✓	✓

Keterangan :

✓ = berhasil

✗ = tidak berhasil

A = Samsung Galaxy J110G

RAM 768 MB

Ukuran layar 4.3 inches

Versi android 4.4.4 (kitkat)

B = Samsung Galaxy Grand I9082

RAM 1 GB

Ukuran layar 5.0 inches

Versi android 4.2.2 (jelly bean)

C = XIOMI 4X

RAM 3 GB

Ukuran layar 5.1 inches

Versi android 6.0 (marshmallow)

D = Samsung Galaxy J5

RAM 1,5 GB

Ukuran Layar 5 inches

Versi android 5.1 (lollipop)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan dari proses pembuatan aplikasi pemandu wisata yang menggunakan metode LBS:

1. Jumlah *button* utama adalah 5 buah *button* yang terdiri dari 4 *button* Kabupaten dan satu buah menu about yang didalamnya dilengkapi dengan *button* help sebagai petunjuk pengoprasian program.
2. Jumlah *button* didalam menu tiap kabupaten ialah 5 buah dengan 3 sub menu wisata, dan hanya menu event saja yang tidak terdapat akses map nya.
3. Aplikasi dapat berjalan dengan baik pada versi android *jellybean*, *kitkat*, *lollipop* dan *marshmallow*.

5.2 Saran

Adapun saran sebagai acuan terhadap penelitian atau pengembangan selanjutnya, diantaranya :

1. Jumlah tempat wisata, hotel dan restoran bisa ditambah lagi.
2. Untuk kedepannya aplikasi ini bisa ditambahkan beberapa fitur yang dibutuhkan para wisatawan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lia Astari, Khairil, 2014. PEMETAAN LOCATION BASED SERVICE (LBS) WISATA BENGKULU BERBASIS ANDROID. Jurnal Media Infotama Vol. 10 No. 2.
- [2] Sariyun Naja Anwar, Isworo Nugroho dan Endang Lestariningsih, 2015. Perancangan Dan Implementasi Aplikasi *Mobile Semarang Guidance* Pada Android. Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume 20, No.1,
- [3] R, Wahyu Kusuma. 2013. Aplikasi *Location Based Service* (LBS) Taman Mini Indonesia Indah (TMII) Berbasis Android. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI).
- [4] Agus Tria Pradnyana Udayana, I Made Agus Wirawan, I Made Gede Sunarya, 2015. PENGEMBANGAN APLIKASI PANDUAN PARIWISATA BERBASIS ANDROID DI KABUPATEN KLUNGKUNG. Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI) Volume 5, Nomor 1.