

# PUSAT INFORMASI PANDUAN PARIWISATA DI KALIMANTAN TENGAH MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)*

Arliyana<sup>1</sup>, Noormi Maulidina<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Palangkaraya

Jl. G. Obos No. 114, Palangkaraya, Telp (0536) 3225515

<sup>1</sup>arliyana.85@gmail.com, <sup>2</sup>noormimaulidina@gmail.com

## Abstrak

Teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat dan sangat dibutuhkan untuk penyebaran informasi tanpa batasan ruang dan waktu. Dengan kemajuan teknologi informasi juga berdampak pada kegiatan perekonomian yang merupakan sumber pendapatan bagi setiap daerah bahkan setiap negara, begitu pula di Indonesia.

Kalimantan Tengah adalah salah provinsi di Indonesia yang memiliki objek wisata yang khas. Setiap daerah di Kalimantan Tengah memiliki beraneka macam objek wisata seperti tempat wisata, seni, budaya, kuliner, serta kerajinan tangan ciri yang menjadi khas daerahnya. Perlu adanya teknologi *mobile* yang dapat digunakan untuk penyebaran informasi objek wisata di Kalimantan Tengah.

Dalam penelitian ini membahas merancang dan mengimplementasikan Pusat Informasi Panduan Pariwisata di Kalimantan Tengah menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* dengan berbagai tahapan yang dilakukan yaitu *Scope Definition, Analysis, Design, Construction* dan *Testing*. Manfaat dari penelitian ini yaitu menjadi pusat panduan bagi masyarakat lokal dan wisatawan dalam mengenal objek wisata di Kalimantan Tengah dan membantu pemerintah daerah dalam mempromosikan objek wisata Kalimantan Tengah.

**Kata kunci:** Pusat Informasi, Pariwisata, *Rapid Application Development (RAD)*

## Abstract

*Information technology is currently growing very rapidly and much needed for the dissemination of information without the limitations of time and space. With the advancement of information technology is also impacting on the economy which is a source of income foreach region even from country to country, as well as in Indonesia.*

*Central Kalimantan is one of the provinces in Indonesia which has the typical tourist attractions. Each area in Central Kalimantan has a wide range of tourist attractions such as tourist attractions, art, culture, food, and crafts which became distinctive regions. Need for mobile technology that can be used for the dissemination of information on tourism in Central Kalimantan.*

*In this study discusses design and implement Tourism Guide information center in Central Kalimantan method using Rapid Application Development (RAD) with various stages being performed i.e. Scope Definition, Analysis, Design, Construction and Testing. The benefits of this research that is becoming the Center Guide for local people and tourists in the know attractions in Central Kalimantan and helping local governments in promoting the attractions of Central Kalimantan.*

**Keyword:** Information Center, Tourism, *Rapid Application Development (RAD)*

## 1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi saat ini sangatlah pesat dan menjadi suatu hal yang sangat menarik dan dibutuhkan oleh setiap orang, terlebih bagi mereka yang sangat membutuhkan informasi dan kecepatan akses informasi dari seluruh penjuru dunia.

Dengan kemajuan teknologi informasi juga berdampak pada kegiatan perekonomian yang merupakan sumber devisa yang bagi setiap negara, begitu pula di Negara Indonesia. Salah satu penyumbang devisa Negara Indonesia adalah sektor pariwisata karena Negara Indonesia memiliki luas wilayah dengan daya tarik wisata yang besar. Negara Indonesia memiliki beraneka macam objek wisata seperti tempat wisata, seni, budaya, kuliner, serta kerajinan tangan ciri khas suatu daerah.

Kalimantan Tengah adalah salah provinsi di Indonesia yang memiliki objek wisata yang khas. Provinsi Kalimantan Tengah memiliki ibu kota yaitu Palangkaraya. Kalimantan Tengah terdiri dari 13 kabupaten dan 1 kota. Setiap daerah di Kalimantan Tengah memiliki banyak keanekaragaman warisan sejarah dan budaya masyarakat. Sehingga Kalimantan Tengah sangat berpotensi untuk dijadikan destinasi berwisata. Untuk meningkatkan sektor pariwisata pembangunan infrastruktur tidaklah cukup. Hal lain yang dapat mendukung peningkatan sektor pariwisata adalah kemudahan bagi wisatawan lokal maupun wisatawan asing dalam memperoleh informasi pariwisata. Oleh karena itu, perlu adanya sebuah fasilitas berupa panduan wisata untuk memperkenalkan tempat wisata pada suatu daerah tertentu.

Umumnya para wisatawan membaca brosur atau bertanya kepada masyarakat sekitar tentang pusat wisata disuatu daerah di Kalimantan Tengah, dan ada juga wisatawan yang memanfaatkan jasa paket wisata. Hal tersebut dinilai masih memiliki kekurangan, karena wisatawan akan memperoleh sedikit informasi (informasi sesuai dengan daerah yang dikunjungi) serta wisatawan harus membayar sejumlah uang yang sesuai dengan harga paket wisata.

Teknologi *mobile* saat ini sudah berkembang sangat cepat, baik dari sisi *hardware* ataupun dari *software*. Dari sisi *software*, berbagai aplikasi kini dengan mudahnya dapat diciptakan, karena perkembangan berbagai jenis *software* yang ada. Oleh karena itu teknologi *mobile* sekarang sudah dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang termasuk pada bidang pariwisata. Saat ini alat-alat telekomunikasi yang ada di Indonesia sudah memiliki banyak fasilitas yang mempermudah penggunaannya. Sebuah sistem tidak hanya fokus kepada model dan fitur-fitur dari sebuah perangkat lunak serta bahasa pemrograman dan penggunaan basis datanya. Secara signifikan menerapkan metode secara tepat akan memberikan hasil yang nyata dalam penggunaannya [1]. Untuk sistem yang memiliki tingkat kedinamisan yang tinggi, ketersediaan waktu dan anggaran biaya pengembangan yang terbatas, untuk kebutuhan informasi terkini secara cepat, dan perlunya kedekatan interaksi hubungan yang personal dengan karakteristik penggunaannya lebih tepat menerapkan metode RAD (Rapid Application Development) [2].

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis membahas merancang dan mengimplementasikan Pusat Informasi Panduan Pariwisata di Kalimantan Tengah menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* dengan Tahapan yang dilakukan yaitu *Scope Definition, Analysis, Design, Construction* dan *Testing*. Dengan menerapkan metode RAD harus mempertimbangkan aspek waktu dan biaya secara seimbang dan lebih sesuai untuk pengembangan sistem informasi yang unggul dalam hal kecepatan, ketepatan, dan biaya lebih rendah. Melibatkan pengguna dalam pengembangannya sehingga dapat meningkatkan kepuasan dalam penggunaan sistemnya [3].

Hasil dari penelitian ini adalah gambaran implementasi Pusat Informasi Panduan Pariwisata di Kalimantan Tengah menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*.

Manfaat dari penelitian ini yaitu menjadi pusat panduan bagi masyarakat lokal dan wisatawan dalam mengenal objek wisata di Kalimantan Tengah dan membantu pemerintah daerah dalam mempromosikan objek wisata Kalimantan Tengah.

## 2. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan salah satu dari rangkaian penelitian yang berguna untuk mengetahui sejauh mana penelitian mengenai pengembangan daya tarik pariwisata telah dilakukan oleh para peneliti atau penulis sebelumnya. Penelitian yang dilakukan Muhammad Rifqy Andikasani telah membuat aplikasi persebaran objek wisata di Kota Semarang Berbasis *Mobile GIS* memanfaatkan *Smartphone Android*. Hasil penelitian ini Aplikasi *GeoTourism* dapat berjalan pada *smartphone Android* versi *Ginger Bread* hingga versi *Jelly Bean*. Koneksi terbaik yang digunakan dalam menjalankan aplikasi adalah jaringan 3G ke atas (WCDMA atau HSDPA) dan memiliki transmisi data yang rendah, sehingga dapat dijalankan pada koneksi 2G. Aplikasi *GeoTourism* memiliki kesalahan rata-rata jarak pada menu *Near List* sebesar 0,153 km [4]. Penelitian yang dilakukan oleh Ghilman Hasbi Basith dan Dede Kurniadi merancang sistem informasi pemetaan pariwisata Garut berbasis *Geografic Information System* Dan *Android*. Hasil penelitian ini yaitu penelitian ini berupa aplikasi pemetaan pariwisata Garut berbasis *geografic information system* dan *android* yang mampu menampilkan data pariwisata dengan dibagi kedalam 4 kategori yaitu wisata alam, wisata budaya, wisata minat khusus, dan wisata rekreasi. Dari data wisata tersebut dapat disajikan dengan peta lokasi wisata, petunjuk jalan dari

pengguna pertama kali mengakses aplikasi [5]. Penelitian yang dilakukan Indra Soraya dan Asep Deddy Supriatna yaitu pengembangan sistem informasi pemesanan paket perjalanan wisata Garut berbasis Online. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan Berorientasi Objek dengan *Unified Approach* yang terdiri dari tahapan *Object Oriented Analysis* dan *Object Oriented Design*. Hasil penelitian ini yaitu aplikasi pemesanan paket wisata garut berbasis *online* yang bisa digunakan sebagai fasilitas untuk membantu perusahaan dan pelanggan dalam melakukan pemesanan paket wisata [6].

### 3. Metodologi Penelitian

Metodologi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Rapid Application Development* (RAD). RAD Adalah seperangkat teknik terintegrasi, pedoman dan *tools* yang memfasilitasi kebutuhan sistem perangkat lunak pelanggan dalam waktu singkat. *Rapid Application Development* (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional [7].

RAD berorientasi pada siklus pengiriman produk sesuai dengan akhir jadwal yang telah dibuat. Kesuksesan menggunakan RAD tergantung dari keahlian dan kemampuan tim untuk memahami keinginan konsumen dari proyek pengembangan yang dibuat.

RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi. Dari definisi-definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat.[8].

Metode RAD merupakan pendekatan berorientasi objek untuk menghasilkan sebuah sistem dengan sasaran utama mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi dan proses agar sesegera mungkin memberdayakan sistem perangkat lunak tersebut secara tepat dan cepat [9]. Tahap penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### a. Tahap Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem menggambarkan proses perancangan sistem dengan menggunakan metodologi RAD (*Rapid Application Development*) dengan beberapa tahapan yaitu *Scope Definition, Analysis, Design, Construction* dan *Testing*.

#### b. *Scope Definition*

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya yaitu menggambarkan sebuah permasalahan, menentukan ruang lingkup pengembangan sistem, lalu mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai sebuah tujuan.

#### c. Analisis

Tahapan ini tentang analisis sistem yang akan diusulkan untuk memperbaiki sistem yang lama dengan mengikuti beberapa tahapan yakni *Problem Analysis* berupa mempelajari sistem yang ada, *Requirement Analysis* berupa mendefinisikan dan memprioritaskan akan persyaratan-persyaratan informasi dan *Decision Analysis* berupa menganalisis kebutuhan sistem aplikasi untuk solusi yang akan disetujui.

#### d. *Design*

Tahap untuk merancang sebuah sistem dengan metode yang digunakan adalah desain berorientasi obyek/*Object-oriented design* (OOD) dengan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai alat untuk perancangan dan pengembangan pada aplikasinya.

#### e. *Construction* dan *Testing*

Tahap terakhir yaitu berupa mengimplementasikan sistem yang telah dibuat dengan mengikuti pada beberapa tahapan aktivitas berupa program aplikasi.

Tahapan RAD terdiri dari 3 fase, yaitu:

#### a. *Requirements Planning* (Perencanaan Persyaratan), yaitu:

- 1) Pengguna dan analisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem.
- 2) Berorientasi pada pemecahan masalah bisnis.

#### b. *RAD Design Workshop*, yaitu:

- 1) Fase desain dan menyempurnakan.
- 2) Gunakan kelompok pendukung keputusan sistem untuk membantu pengguna setuju pada desain.

- 3) Programmer dan analis membangun dan menunjukkan tampilan visual desain dan alur kerja pengguna.
  - 4) Pengguna menanggapi prototipe kerja aktual.
  - 5) Analis menyempurnakan modul dirancang berdasarkan tanggapan pengguna.
- c. *Implementation* (Penerapan), yaitu :
- 1) Sebagai sistem yang baru dibangun, sistem baru atau parsial diuji dan diperkenalkan kepada organisasi.
  - 2) Ketika membuat sistem baru, tidak perlu untuk menjalankan sistem yang lama secara paralel.



Gambar 1. Tahapan RAD

Penelitian ini dilakukan di kota Palangkaraya dan aplikasi yang dibuat berisi tentang informasi mengenai objek wisata alam, wisata budaya, wisata kuliner, wisata belanja di wilayah Kalimantan Tengah. Kalimantan Tengah adalah salah provinsi di Indonesia yang terletak di pulau Kalimantan dengan luas wilayah 157.983 km<sup>2</sup>. Ibukota provinsi Kalimantan Tengah adalah kota Palangkaraya. Kalimantan Tengah terdiri dari 13 kabupaten dan 1 kota yang memiliki keanekaragaman hayati yang sangat besar. Keanekaragaman tersebut meliputi pesona alam, warisan sejarah dan budaya masyarakat. Oleh karena itu banyak tempat di Kalimantan Tengah yang sangat potensial untuk dijadikan destinasi berwisata.

Tahap Pengembangan Sistem:

a. *Scope Definition*

Pada penelitian ini permasalahan dan ruang lingkup penelitian berupa informasi tentang wisata Kalimantan Tengah. Kemudian identifikasi tujuan dan kebutuhan informasi difokuskan pada lokasi objek wisata, kuliner, event dan souvenir yang ada di Kalimantan Tengah.

b. *Problem Analysis*

Salah satu cara untuk meningkatkan sektor pariwisata di Kalimantan Tengah adalah kemudahan akses dalam memperoleh informasi pariwisata bagi para wisatawan. Oleh karena itu, perlu adanya sebuah fasilitator berupa panduan wisata untuk memperkenalkan objek wisata di Kalimantan Tengah beserta semua fasilitas yang ada. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis membuat sebuah aplikasi panduan wisata Kalimantan Tengah berbasis *mobile web*, sehingga dengan penggunaan aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah serta membantu para wisatawan lokal maupun wisatawan asing dalam memperoleh informasi mengenai objek wisata di Kalimantan Tengah.

c. *Functional Requirement Analysis*

Terdapat dua jenis pengguna pada sistem pusat informasi panduan pariwisata di Kalimantan Tengah yaitu *administrator* yang mengelola data objek wisata yang terdapat di Kalimantan Tengah dan *user* sebagai pengguna sistem yang ingin mengetahui objek wisata dan mencari objek wisata apa saja yang terdapat di Kalimantan Tengah. Data yang disajikan berupa informasi objek wisata, gambar dan map.

d. *Non Functional Requirement Analysis*

Fitur yang terdapat pada sistem berupa:

- 1) Menampilkan beragam kuliner, event dan souvenir yang ada di Kalimantan Tengah.
- 2) Menampilkan beberapa lokasi objek wisata di Kalimantan Tengah menggunakan peta dari *Google Maps*.
- 3) Menampilkan rute perjalanan dari lokasi pengguna sistem sampai ke lokasi tujuan.
- 4) Melakukan proses pencarian objek wisata yang akan dikunjungi.

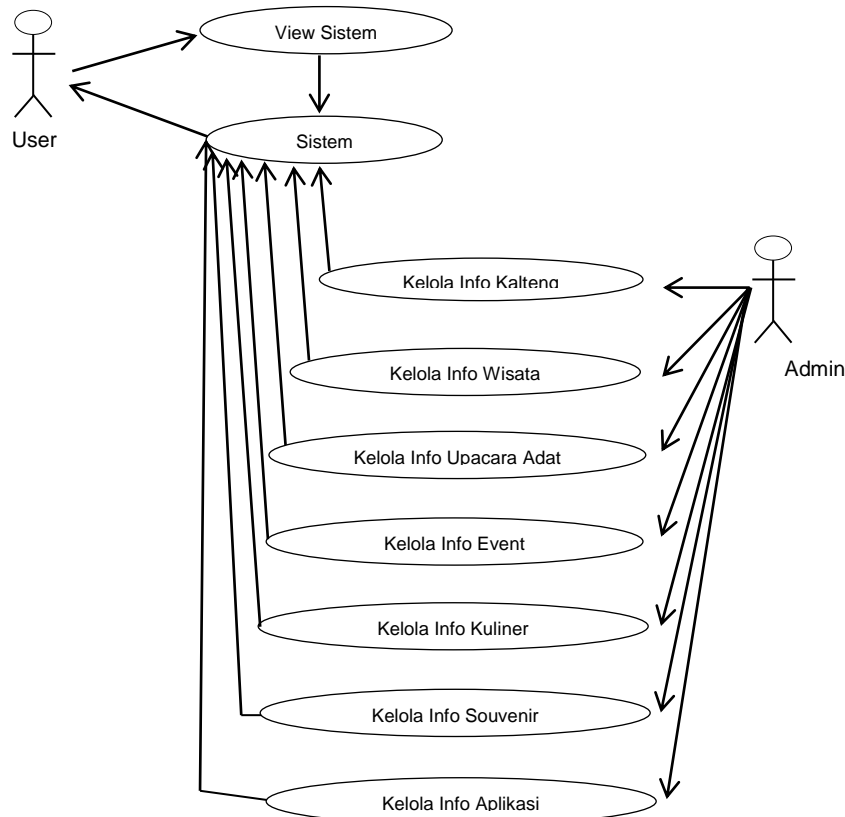
e. *Decision Analysis*

Komponen–komponen yang dibutuhkan oleh sistem berupa:

- 1) *Data Master*  
*Data Master* merupakan data tentang objek wisata yang berada di Kalimantan Tengah (informasi, lokasi wisata, gambar dan video).
- 2) Hak Akses
  - a. Admin  
 Admin memiliki wewenang untuk bisa mengubah isi serta tampilan aplikasi yang dibuat.
  - b. Pengunjung  
 Pengunjung hanya bisa menggunakan dan menjalankan aplikasi, tetapi tidak bisa mengubah isi serta tampilan aplikasi tanpa izin admin.
- 3) Perancangan Sistem  
 Sistem yang dirancang menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*), dan untuk bahasa pemrograman menggunakan *adobe dreamweaver cs6*, dan *jQuery Mobile*.

f. *RAD Design (Pemodelan)*

- 1) Tujuan dari pemodelan adalah merancang semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
- 2) Aktivitas yang dilakukan dalam pemodelan ini adalah identifikasi pelaku bisnis, analisis proses dan kinerja sistem, mengidentifikasi struktur objek dan relasinya, pemodelan interaksi obyek dan *behavior*, dan mendesain antarmuka.
- 3) Hasil yang didapatkan dari pemodelan ini adalah pemodelan *software*, model/rancangan basis data dan desain *interface*.

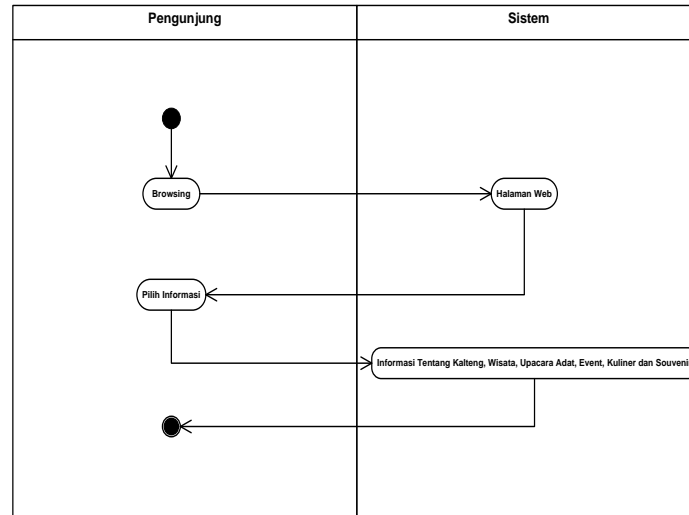


Gambar 2. *Use Case Diagram*

Pada gambar diatas, diagram yang dirancang menunjukkan fungsi dan tanggung jawab masing-masing aktor dalam portal web yang dibuat/dirancang. Diagram pada gambar

di atas terdiri dari beberapa *use case* antara lain, *use case login*, *use case manajemen data*, dan *use case view sistem*.

Berikut merupakan gambaran desain sistem yang menggunakan diagram aktivitas (*activity*) :



Gambar 3. Desain Sistem Menggunakan Activity Diagram

Pada rancangan gambar 3. *Activity Diagram* menunjukkan proses atau alur *web* pusat informasi panduan pariwisata di Kalimantan Tengah. Pada gambar ini dijelaskan bagaimana peran dari sistem yang akan dibangun. Adapun prosesnya dijelaskan sebagai berikut:

1. *User* mencari informasi dan mengakses aplikasi pariwisata di Kalimantan Tengah.
2. Aplikasi pariwisata akan menampilkan halaman awal sistem.
3. Kemudian sistem akan menampilkan semua informasi yang terkait dengan wisata, upacara adat, kuliner, event dan souvenir yang ada di Kalimantan Tengah.
4. *User* dapat melihat semua informasi wisata di Kalimantan Tengah.

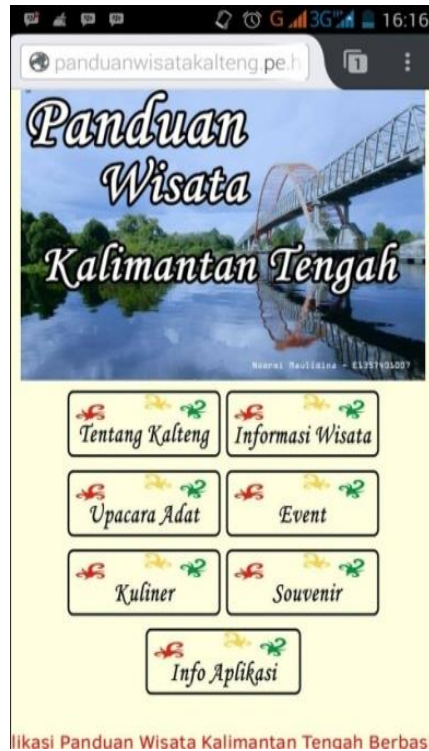
#### g. Rancangan Tampilan

Sebelum membuat aplikasi ini, hal pertama yang dikerjakan adalah membuat rancangan tampilan menu utama. Rancangan menu utama merupakan rancangan keseluruhan menu tampilan pada aplikasi Pusat Informasi Panduan Pariwisata di Kalimantan Tengah Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)*. Berikut adalah rancangan menu utama.

## 4. Hasil dan Pembahasan

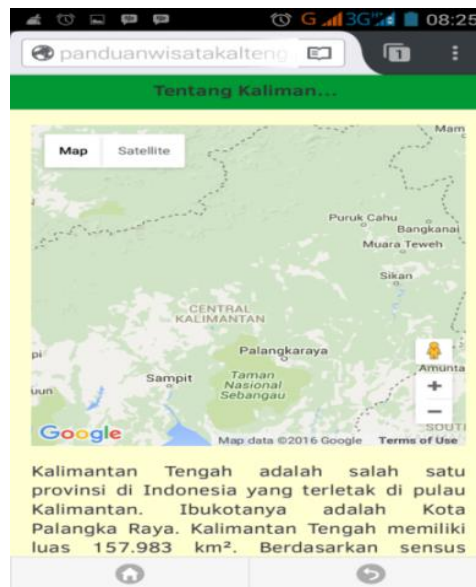
### 4.1 Hasil

Dalam penelitian ini aplikasi pusat panduan pariwisata Kalimantan Tengah dapat diakses pada *website* <http://panduanwisatakalteng.pe.hu>

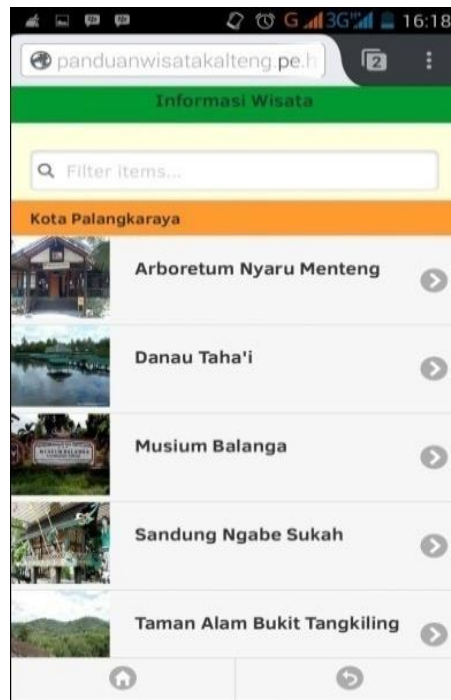


Gambar 4. Tampilan Indeks

Di dalam antarmuka panduan wisata di Kalimantan Tengah ini terdapat 7 (tujuh) pilihan menu yaitu menu tentang Kalimantan Tengah, menu informasi wisata, menu upacara adat, menu event, menu kuliner, menu souvenir dan menu tentang aplikasi. User dapat memilih menu untuk melihat informasi yang diinginkan. Untuk melihat informasi tentang Kalimantan Tengah user dapat memilih menu Tentang Kalteng pada aplikasi seperti pada gambar 5. Pemilihan objek wisata yang ada di Kalimantan Tengah dapat dilihat pada menu Informasi Wisata seperti pada gambar 6. Setelah user memilih salah satu objek wisata pada menu tersebut maka detail objek wisata dan informasi peta tujuan dapat dilihat dengan jelas seperti pada gambar 7 dan gambar 8.



Gambar 5. Tampilan Informasi Tentang Kalteng

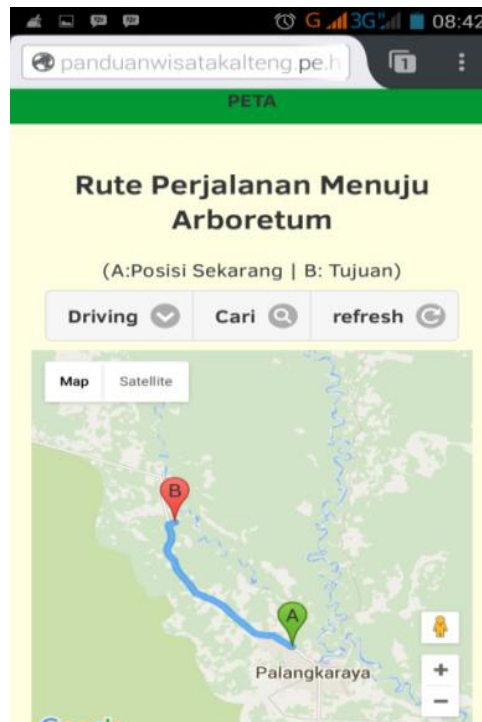


Gambar 6. Tampilan Daftar Objek Wisata



Gambar 7. Tampilan Informasi Objek Wisata

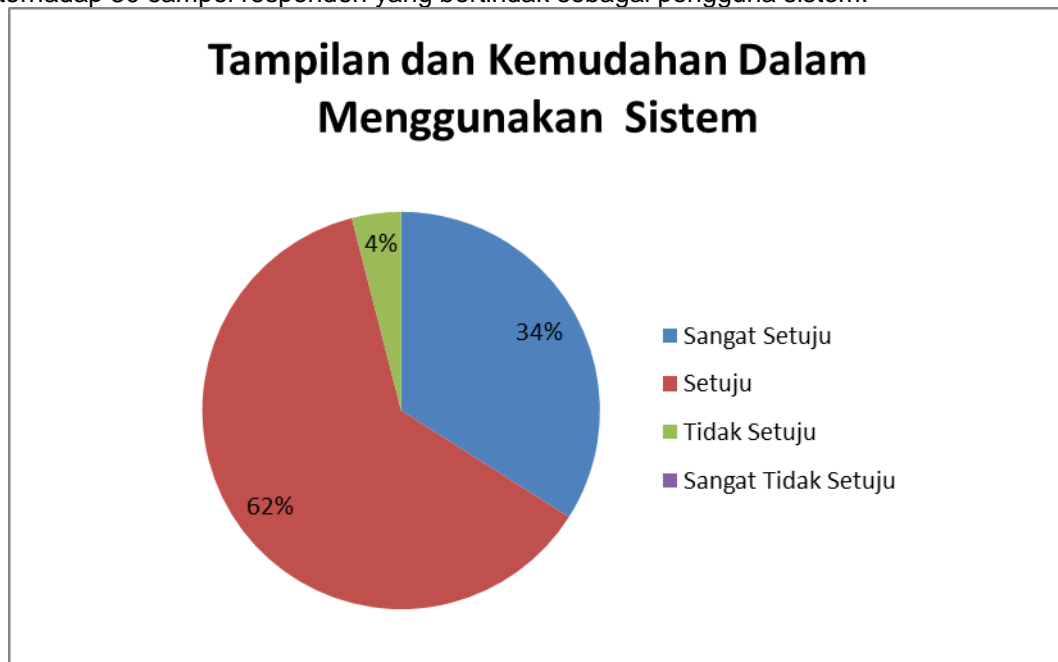




Gambar 8. Tampilan Rute Perjalanan Menuju Objek Wisata

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi ini dapat digunakan dalam mempermudah penyebaran informasi tentang wisata di Kalimantan Tengah. Pernyataan yang diajukan untuk menilai tampilan dan kemudahan pengoperasian sistem aplikasi. Hasil uji coba terhadap 30 sampel responden yang bertindak sebagai pengguna sistem.



Gambar 9. Grafik Uji Sistem Untuk Menilai Tampilan dan Kemudahan Dalam Menggunakan Sistem Aplikasi

Gambar 9 merupakan hasil uji coba pengguna terhadap sistem untuk menilai tampilan dan kemudahan dalam pengoperasian sistem aplikasi. Hasilnya menunjukkan sebanyak 62%

responden setuju aplikasi yang dibangun bersifat *user friendly* dan mudah untuk digunakan dalam penyebaran informasi tentang wisata di Kalimantan Tengah.

## 5. Kesimpulan Dan Saran

1. Penelitian ini menghasilkan aplikasi Pusat Informasi Panduan Pariwisata di Kalimantan Tengah Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)*. Dengan menggunakan aplikasi ini, wisatawan lokal maupun wisatawan asing dapat dengan mudah mendapatkan informasi mengenai objek wisata yang ada di Kalimantan Tengah karena aplikasi ini telah dirancang dapat memberikan informasi mengenai data yang terdapat pada objek wisata dan dapat menampilkan lokasi dan rute.
2. Perlu adanya rating atau grafik untuk menandakan lokasi objek yang sering dituju (terfavorit) oleh wisatawan.

## Referensi:

- [1] Britton, Carol., Doake, Jill., (2001). *Object-Oriented Systems Development*, ISBN 0-07-709544-8, McGrawHill, 28–29, 269.
- [2] Pandey, Vishal., Bairwa, Avinash., Bhattacharya, Sweta., (2013). Application of the Pareto Principle in Rapid Application Development Model, *International Journal of Engineering and Technology (IJET)*, 5(3), 2649-2654.
- [3] Noertjahyana, Agustinus., 2002. Studi Analisis Rapid Application Development Sebagai Salah Satu Alternatif Metode Pengembangan Perangkat Lunak, *Jurnal Informatika*, 3(2), 74-79.
- [4] Andikasani, Muhammad Rifqy, dkk (2014). Aplikasi Persebaran Objek Wisata di Kota Semarang Berbasis *Mobile GIS* Memanfaatkan *Smartphone Android*, *Jurnal Geodesi Undip*, Semarang, 3(2), 28-39.
- [5] Basith, Ghilman Hasbi & Dede Kurniadi (2017). Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Pariwisata Garut Berbasis Geografic Information System Dan Android, *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 14(1), 26-31.
- [6] Soraya, Indra & Asep Deddy Supriatna (2017). Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Paket Perjalanan Wisata Garut Berbasis Online, *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 14(1), 32-39.
- [7] Kosasi, Sandy & I. Dewa Ayu Eka Yuliani. (2015). Penerapan Rapid Application Development Pada Sistem Penjualan Sepeda Online. *Jurnal Simetris*, 6(1), 27–36.
- [8] Lesomar, Fransiskus, dkk (2015). Rancang Bangun Portal Web Pariwisata Maluku Tenggara. *E-journal Teknik Informatika*, 6(1), 1-6.
- [9] Daud, N.M.N., Bakar, A.A.A., Rusli, H.M., (2010). Implementing Rapid Application Development (RAD) Methodology in Developing Practical Training Application System, *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*, 1664-1667.