

## Pengembangan Aplikasi E-Tourism Berbasis Android Sebagai Strategi Promosi Pariwisata Provinsi Lampung

Herlina<sup>1)</sup>, Yulmaini<sup>2)</sup>, Sri Karnila<sup>3)</sup>, M. Ariza Eka Yusendra<sup>4)</sup>

IBI Darmajaya, Bandar Lampung

Jl.ZA Pagar Alam No.93 Bandar Lampung, Telp.0721-787214/Fax. 0721700261

e-mail: [ey4\\_ina@yahoo.co.id](mailto:ey4_ina@yahoo.co.id), [ulifl2@gmail.com](mailto:ulifl2@gmail.com), [srikarnila@gmail.com](mailto:srikarnila@gmail.com)

### Abstrak

Beberapa tahun terakhir ini, peranan smartphone pada saat ini semakin penting dan telah menjadi suatu bagian yang penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Smartphone memberikan fasilitas android sebagai dasar yang dimiliki oleh sebuah mobile phone pada umumnya dan di dukung dengan beberapa fasilitas dari sebuah personal komputer. Pembuatan Aplikasi E-Tourism mobile berbasis android untuk menyebarkan informasi dan mempromosikan potensi pariwisata di Provinsi Lampung dengan menggunakan metod penelitian kualitatif yang terutama untuk menentukan titik-titik pada tempat lokasi pariwisata di Provinsi Lampung dan penyusunan desain rancang bangun aplikasi E-Tourism menggunakan Software ARCGIS dengan metode metode prototype. Hasil yang dicapai pada penelitian tahun pertama ini adalah Arsitektur SIG berbasis mobile pada aplikasi E-tourism, Analisis Activity Diagram Pada Sistem, Rancangan Interface Admin

**Kata kunci:** Sistem Informasi Geografis, Pariwisata Lampung, Android Mobile, ARCGIS, Aplikasi e-Tourism

### 1. Pendahuluan

Beberapa tahun terakhir ini, peranan smartphone pada saat ini semakin penting dan telah menjadi suatu bagian yang penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Smartphone memberikan fasilitas android sebagai dasar yang dimiliki oleh sebuah mobile phone pada umumnya dan di dukung dengan beberapa fasilitas dari sebuah personal komputer. Sebagian besar masyarakat saat ini yang mengikuti perkembangan teknologi telah memiliki device tersebut dan selalu membawa kemana saja.

Masyarakat yang membutuhkan liburan untuk menghilangkan kejenuhan kerja sangat sering berpergian atau berwisata sebagai salah satu aktivitas untuk kumpul keluarga. Sebagian besar dari mereka akan merencanakan kegiatan wisatanya dan mencari informasi terlebih dahulu mengenai tempat wisata yang akan mereka kunjungi melalui internet. Setelah sampai ke kota tujuan wisata biasanya mereka menggunakan GPS untuk melihat jalan menuju lokasi. Melihat kondisi ini maka dilakukan untuk merancang aplikasi E-tourism yang belum tersedia di smartphone berbasis android yang dijadikan sebagai pemandu wisata. Oleh karena itu, smartphone berbasis android tersebut dapat digunakan untuk mengatur kegiatan liburan pengguna selama berkunjung ke objek wisata. Cara penggunaan aplikasi ini akan mempermudah mencapai tempat tujuan objek wisata yang akan dikunjungi. Aplikasi E-tourisme ini akan dikembangkan pada sistem operasi android dengan menggunakan program GIS untuk memetakan tempat tujuan objek wisata sehingga pihak pemerintah dan perusahaan swasta bisa mengatur kondisi lonjakan masyarakat berlibur saat liburan panjang dengan mengarahkan masyarakat ke tempat-tempat objek wisata yang masih sepi pengunjung dan bisa mengarahkan masyarakat pada hari berikutnya ke lokasi yang menjadi tujuan utama mereka sehingga tujuan berwisata beberapa hari masyarakat tersebut terpenuhi dan meningkatkan pendapatan daerah Provinsi Lampung.

Manfaat teknologi informasi pada bidang pariwisata biasanya dijadikan promosi untuk memperkenalkan objek wisata melalui web dan pembuatan aplikasi dan perancangan sistem informasi geografis. Penggunaan teknologi informasi digunakan untuk mengoptimalkan pengenalan obyek wisata yang berada di Provinsi dan Kabupatennya sebagai media promosi yang menjangkau wisatawan dalam negeri maupun wisatawan asing untuk mengenal dan mengunjungi obyek wisata yang ada di Bandar Lampung.

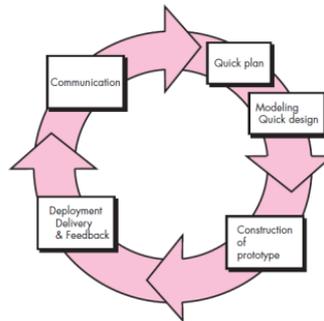
Metode kualitatif digunakan untuk menentukan titik-titik pada tempat lokasi pariwisata di Provinsi Lampung dan penyusunan desain rancang bangun aplikasi E-Tourism dengan cara: 1) Menentukan dan menggambar peta wisata Lampung secara digital. 2) Pemilihan data provinsi Lampung berdasarkan Kabupaten dan Kecamatan. 3) Pengambilan data ke dinas pariwisata dan melalui media web, blog, twitter untuk mendapatkan data dan informasi tentang wisata, kuliner, hotel dan biro travel yang ada

di Provinsi Lampung. 4) Menentukan lokasi wisata, kuliner dan biro travel yang ada di Provinsi Lampung. 5) Menentukan titik koordinat. 6) Rancang bangun Aplikasi E-Tourism berbasis android..

## 2. Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, observasi, wawancara dengan lokasi kerjasama adalah Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Lampung untuk mendapatkan data-data lokasi objek pariwisata yang ada di Provinsi Lampung dan data-data fasilitas penunjang pariwisata yang ada di Provinsi Lampung. Sumber data diperoleh dari sumber *person* dan *paper*. Selain itu, data tentang daftar objek wisata yang ada di Provinsi Lampung juga diperoleh berupa paper. Data *paper* diperoleh dari hasil studi pustaka dan observasi.

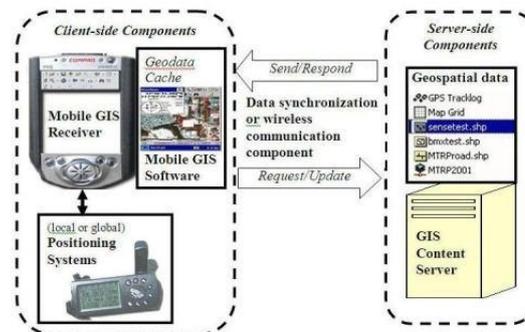
Metode perancangan perangkat lunak menggunakan sistem informasi geografis yaitu metode Prototype. Metode prototype cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat yang akan dikembangkan kembali. Tahapan metode *prototype* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Proses metode *prototyp*

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pembuatan Arsitektur SIG berbasis mobile untuk sistem informasi geografis menggunakan basis mobile dengan sistem operasi Android. Gunanya arsitektur sistem informasi geografis berbasis *mobile* untuk mengetahui bagaimana cara proses informasi yang diberikan oleh *developer* aplikasi sampai bisa ke tangan pengguna aplikasi tersebut.



Gambar 2. Arsitektur Sistem Informasi Geografis berbasis Mobile

Ada dua sisi yang dimiliki oleh arsitektur sistem informasi geografis berbasis mobile yaitu *Client-side Components* dan *Server-side components*. Adapun penjelasan dari arsitektur sistem informasi geografis berbasis *mobile* adalah sebagai berikut: 1) Dari sisi *client-side components*, perangkat *mobile* memiliki penerima sinyal atau yang disebut *mobile GIS receiver*. *Mobile GIS receiver* berfungsi untuk menerima sinyal GIS yang dikirimkan oleh perangkat *Positioning System*. 2) *Positioning system* berfungsi untuk mengirimkan sinyal lokasi kepada perangkat *mobile*. Baik sinyal tersebut bersifat lokal atau global. 3) Untuk menerima data tersebut diperlukan sebuah perangkat lunak sistem informasi geografis berbasis mobile (*Mobile GIS Software*) yang berfungsi untuk mensinkronisasi data atau komponen komunikasi nirkabel. Data yang disimpan oleh *software* merupakan data *cache* geografis. 4) Dari *Client-side Components* akan melakukan permintaan atau memperbarui data dari *server-side components*. Dalam prosesnya terjadi proses sinkronisasi data atau komponen komunikasi nirkabel yang dilakukan oleh *mobile GIS software*. 5) Pada *server-side components* terdapat data-data geospasial yang tersimpan dalam sebuah server. Server tersebut menyimpan data-data geospasial seperti GPS Tracklog, Map Grid, data peta dalam format(.shp) dan database. 6) *Server-side components* berfungsi untuk mengirimkan dan

merespon terhadap permintaan pengguna, data yang dikirimkan untuk para pengguna berupa data geospasial yang dikirimkan melalui server.

Pada tahapan *modeling* merupakan tahap permodelan, permodelan yang dilakukan adalah cara kerja sistem, aktivitas yang berlangsung, rancangan *interface* aplikasi dan database yang diperoleh berdasarkan analisis kebutuhan aplikasi yang diperoleh pada tahapan sebelumnya.

Tahapan kerja pembuatan sistem informasi geografis penyebaran pariwisata Propinsi Lampung adalah sebagai berikut : a) Tahap pemasukan data; Data geospasial yang diperlukan antara lain adalah data grafis/geometris yaitu berupa data peta Lampung yang berskala 1:1230000 dan peta kota Bandar Lampung yang berskala 1:45000 dan data atribut yaitu data batas-batas Kabupaten Propinsi Lampung dan data batas-batas kecamatan Kota Bandar Lampung, nama-nama Kabupaten dan Kecamatan, objek-objek pariwisata yang terdaftar, alamat objek pariwisata, keterangan yang dimiliki oleh objek wisata. Data atribut yang diperlukan adalah sebagai berikut :

**Tabel 1. Data Atribut Kabupaten/Kota**

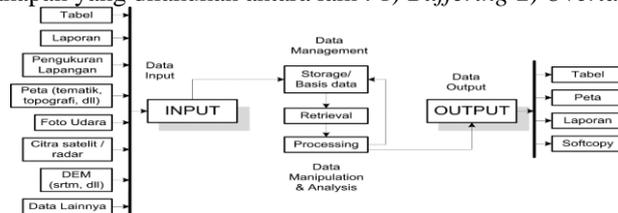
No.	Propinsi	Nama Kabupaten/Kota
1	Lampung	Kota Bandar Lampung
2	Lampung	Kota Metro
3	Lampung	Kabupaten Lampung Barat
4	Lampung	Kabupaten Lampung Selatan
5	Lampung	Kabupaten Lampung Tengah
6	Lampung	Kabupaten Lampung Timur
7	Lampung	Kabupaten Lampung Utara
8	Lampung	Kabupaten Mesuji
9	Lampung	Kabupaten Pesawaran
10	Lampung	Kabupaten Pesisir Barat
11	Lampung	Kabupaten Pringsewu
12	Lampung	Kabupaten Tanggamus
13	Lampung	Kabupaten Tulang Bawang

**Tabel 2. Data Destinasi Wisata Provinsi Lampung**

Kabupaten/Kota	Nama Kecamatan	Nama Kelurahan/Desa	Nama Objek Wisata	Alamat Objek Wisata
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Teluk Betung Utara	Batu Putuk	Air Terjun Batu Putu	Jl. Way Rahman
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Teluk Betung Utara	Batu Putuk	Bumi Kedaton Resort	Jl. Way Rahman 1-2-3
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Teluk Betung Utara	Batu Putuk	Bumi Kedaton Water Park	Jl. Way Rahman 1-2-3
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Teluk Betung Utara	Batu Putuk	Wira Garden	Jl. Way Rahman
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Tanjung Karang Barat	Sukadana Ham	Taman Wisata Lembah Hijau	Jl. Radin Imba Kesuma Ratu
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Teluk Betung Barat	Perwata	Pantai Duta Wisata	Jl. RE. Martadinata
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Teluk Betung Barat	Perwata	Pantai Puri Gading	Jl. RE. Martadinata
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Teluk Betung Barat	Perwata	Ppi Lempasing	Jl. RE. Martadinata
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Teluk Betung Barat	Negeri Olok Gading	Citra Garden Water Park	Jl. Dr. Setia Budi, No. 170
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Sukarame	Harapan Jaya	Padang Golf Sukarame	Jl. Endro Suradmin
<a href="#">Kota Bandar Lampung</a>	Kemiling	Sumber Rejo	Taman Kupu-Kupu Gita Persada	Jalan Way Rahman

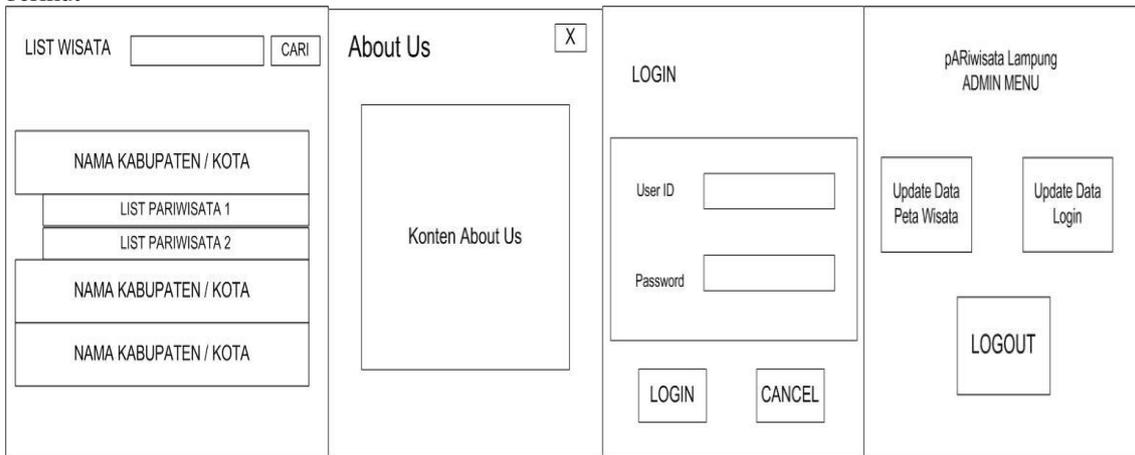
Kota Lampung	Bandar	Enggal	Rawa Laut	Pasar Seni Enggal	Jl. Sriwijaya, Enggal
Kota Lampung	Bandar	Rajabasa	Gedung Meneng	Museum Lampung	Jl. ZA Pagar Alam
Kota Lampung	Bandar	Teluk Betung Selatan	Gedung Pakuon	Taman Dipangga	Jl. WR Supratman

Tahap pengelolaan data dilakukan melalui 1) tahap pengarsipan; 2) Tahap permodelan; 3) Tahap manipulasi dan analisis data. Data dari tiga tahapan yang dilakukan pada tahap manipulasi dan analisis data hanya dua tahapan yang dilakukan antara lain : 1) *Buffering* 2) *Overlay*.

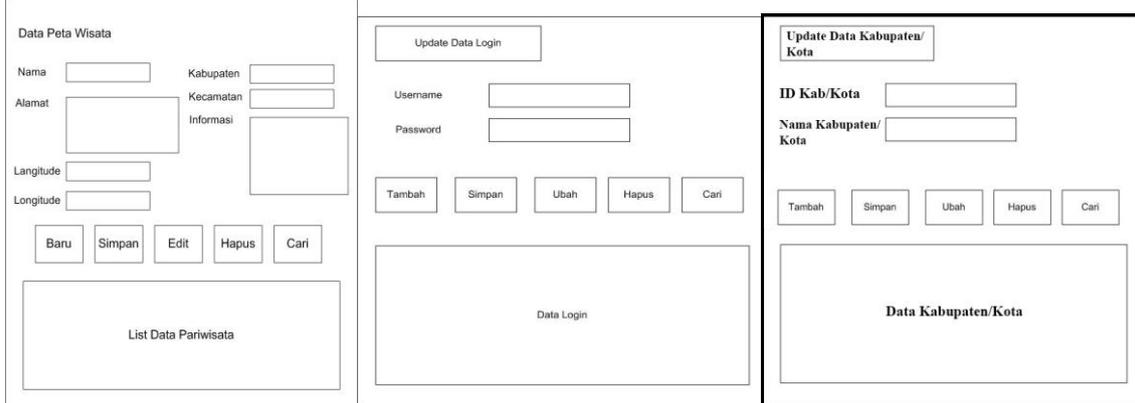


**Gambar 3 Ilustrasi sub-sistem SIG**

Berdasarkan ilustrasi diatas maka SIG dapat diuraikan menjadi beberapa subsistem berupa data input, data output, data management data manipulation & analysis. Sehingga rancangan diperoleh sebagai berikut



1. Menu List Pariwisata 2. Menu About Us 3. Login 4. Admin



5. Data peta Kecamatan 6. Update data login 7. Update kecamatan/kota

---

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil yang ingin dicapai maka simpulannya adalah sebagai berikut 1) Membuat Arsitektur Sistem Informasi Geografis berbasis Mobile. 2) Analisis Activity Diagram pada Sistem. 3) Rancangan Interface Admin. Sehingga saran yang dianjurkan yaitu 1) Melalui Analisis Activity Diagram pada sistem maka dibuatlah pemetaan pada titik-titik lokasi objek wisata. 2) Rancangan Interface admin dibuat untuk pengup-date data objek wisata yang ada di Kabupaten maupun sampai Kecamatan

#### Daftar Pustaka

- [1] Ardi Dwi Saputra, Yulmaini., 2012. Perancangan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Di Propinsi Lampung. *Jurnal Informatika Volume 12*, 12(2), pp. 136-145.
- [2] Gargenta, M., 2011. *Learning Android*. First Edition ed. s.l.:O'Reilly Media.
- [3] Komputer, W., 2014. Sistem Informasi Geografis Menggunakan ArcGIS. In: s.l.:Elex Media Komputindo, p. 2.
- [4] Prabowo Pudjo Widodo, H., 2011. *Menggunakan UML (Unified Modelling Language)*. Bandung: Informatika.
- [5] Prahasta, E., 2005. *Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar*. Bandung: Informatika.
- [6] Rachman, S. N. M., 2012. *Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Yogyakarta Berbasis Mobile Android 2.2*, Yogyakarta: STMIK AMIKOM.
- [7] Riyanto, 2010. *Membuat Sendiri Aplikasi Mobile GIS, platform Java ME, BB & Android*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [8] Riyanto, 2010. *Sistem Informasi Geografis Berbasis Mobile*. Yogyakarta: Gava Media.
- [9] Sevocab, n.d. *Software and Engineering Vocabulary*. [Online].
- [10] S, S. H., 2011. *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [11] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1990 tentang Kepariwisata