SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KABUPATEN NGANJUK BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN *CORONA SDK*

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Program Studi Sistem Informasi FT

OLEH :

Meilani Monica Putri

NPM : 12.1.03.03.0388

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

MEILANI MONICA PUTRI
NPM: 12.1.03.03.0338

Judul:

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KABUPATEN NGANJUK BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN *CORONA SDK*

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program studi Sistem Informasi FT UN PGRI Kediri

Tanggal: 26 Juli 2016

Pembimbing 1:	Pembimbing 2:
Drs. Darsono, M.Kom	**Intan Nur Farida, M.Kom**
NIDN. 0710016401	NIDN.0704108701

Skripsi oleh:

MEILANI MONICA PUTRI
NPM: 12.1.03.03.0338

Judul:

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KABUPATEN NGANJUK BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN *CORONA SDK*

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program studi Sistem Informasi FT UN PGRI Kediri

Tanggal: 26 Juli 2016

Pembimbing 1:	Pembimbing 2:
Drs. Darsono, M.Kom	**Intan Nur Farida, M.Kom**
NIDN. 0710016401	NIDN.0704108701

ii

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KABUPATEN NGANJUK BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN *CORONA SDK*

Meilani Monica Putri
12.1.03.03.0388
Teknik – Sistem Informasi
Meiput09@gmail.com
Drs. Darsono, M.Kom dan Intan Nur Farida, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Meilani Monica Putri, SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KABUPATEN NGANJUK BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CORONA SDK, Skripsi, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Agustus, 2016.

Sistem Informasi Geografis merupakan sistem infomasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta (geografis) dan informasi tentang peta tersebut (data atribut), dirancang untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, menganalisa dan menampilkan data spasial untuk menyelesaikan perencanaan, mengolahdan meneliti permasalahan. Hingga pada saat ini SIG telah berkembang seiring perkembangan teknologi khususnya di bidang telepon genggam.
Kegunaan telepon genggam beraneka ragam, dan pada saat ini, manusia tidak terlepas dari budaya memanfaatkan telepon genggam. Pada karya tulis ini penulis mengambil tema Sistem Informasi Geografis Berbasis Android yang berisi tentang objek-objek wisata yang berada di Kabupaten Nganjuk. Informasi yang didapat dari aplikasi antara lain yaitu, nama objek wisata, info wisata, dan letak objek wisata yang berada di Kabupaten Nganjuk beserta beberapa info pendukung pariwisata. Dengan aplikasi SIG diharapkan pengguna dapat lebih mudah menemukan objek wisata apa saja yang berada di Kabupaten Nganjuk. Aplikasi dibangun menggunakan Corona SDK dan bahasa pemrograman Lua.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, SIG, Pariwisata Nganjuk, Aplikasi *Android, Corona sdk*

I. LATAR BELAKANG

Kabupaten Nganjuk merupakan salah satu kabupaten yang terletak di wilayah Propinsi Jawa Timur. Ibukota kabupaten ini terletak di Kota Nganjuk. Secara *astronomis*, kabupaten ini terletak di koordinat 1110 5'-1120 13' Bujur Timur dan antara 70 20'-70 59' Lintang Selatan. Tempat-tempat pariwisata kabupaten Nganjuk, tergolong diminati oleh masyarakat sebab, tempat wisata yang ada tergolong ramah lingkungan serta aman dan nyaman untuk berbagai usia.

Beberapa tempat wisata di Kabupaten Nganjuk masih minim panduan untuk didatangi. Tidak ada pemandu khusus atau pusat bantuan yang mengandung informasi tentang tempat-tempat pariwisata yang ada secara spesifik, mengakibatkan rawan tersesat jika tidak tahu seluk beluk tempat yang ingin dituju, terlebih untuk para pendatang dan penduduk yang tinggal di luar kabupaten Nganjuk. Bagi para pengunjung tempat pariwisata, dibutuhkan informasi khususnya tentang rute dan arah jalan. Jika ada sebuah alat atau tempat untuk menunjukkan letak sebuah tempat yang ingin dituju serta jalur terdekat, berikut juga tentang informasi-informasi pariwisata yang ingin pengunjung ketahui.

Oleh karena itu diperlukan sebuah Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk menemukan peta wisata di Kabupaten Nganjuk berbasis telepon genggam. SIG sangat berguna untuk mengetahui letak obyek-obyek wisata yang ingin dituju oleh pengguna sistem luar daerah Nganjuk, dengan kondisi tidak tahu arah jalan menuju ke obyek pariwisata di Kabupaten Nganjuk. Kemudian, SIG juga berguna untuk memperoleh informasi-informasi kuliner dan sejarah.. Pengunjung biasanya tidak memiliki persiapan untuk membawa peta manual ketika bepergian, kebanyakan hanya akan datang hanya berbekal pengetahuan yang minim dari arahan orang lain atau dari informasi *virtual* yang didapat melalui telepon genggam yang tersebar melalui jejaring sosial atau info-info yang lain.

Telepon genggam merupakan sebuah alat komunikasi tanpa kabel yang sekarang ini menarik minat masyarakat diseluruh dunia karena kegunaannya yang beragam dan praktis dibawa kemana saja. Telepon genggam yang memiliki berbagai fitur pintar dan praktis disebut dengan *Smartphone* . *Smartphone* memiliki banyak fitur yang dapat diandalkan untuk mencari letak sebuah tempat juga peta lokasi tempat yang diinginkan. Dari sekian jenis *Smartphone* yang ada, Android dipilih untuk memandu pengunjung agar lebih mudah menuju tempat wisata dibantu oleh sistem. Sebab fitur yang ditawarkan oleh Android begitu beragam, adapun salah satu fiturnya seperti, GPS (*Global Position System*) sistem ini

kegunaannya adalah sebagai alat navigasi atau penunjuk arah yang sebagai salah satu elemen penting membentuk sistem informasi geografis.

Berdasarkan banyaknya kegunaan yang bisa diambil dari sistem untuk memenuhi kebutuhan pariwisata di Kabupaten Nganjuk yang memang belum memiliki panduan untuk daerah pariwisata, penulis mencetuskan gagasan untuk membuat sistem informasi SIG berbasis android.

II. KAJIAN TEORI

A. Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis merupakan suatu sistem informasi yang berbasis komputer, dirancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Sistem ini meng-*capture*, mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi.

B. Android

Android merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputertable layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis linux.

Platform android terdiri dari sistem operasi berbasis linux, sebuah GUI (*Graphic User Interface*), sebuah *web browser* dan aplikasi *end-user* yang dapat didownload dan juga para pengembang bisa dengan leluasa berkarya serta menciptakan aplikasiyang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat. (Kasman, 2013)

C. Corona SDK

Corona sdk adalah aplikasi sederhana yang memiliki kemampuan lebih dalam pengembangan aplikasi untuk berbagai *platform* mobile, khususnya pada *platform* iOS dan *Android*. *Corona sdk* menggunakan Bahasa Pemrograman Lua yang dapat kita manfaatkan untuk menghasilkan aplikasi yang komplit dengan memanfaatkan API. *Corona* dibuat oleh Ansca (http://www.anscamobile.com), sebuah perusahaan kecil di Palo Alto, California. *Corona* Labs diciptakan pada tahun 2008 sebagai usaha yang didukung perusahaan di Palo Alto, California

D. Unified Modelling Language

UML yang merupakan singkatan dari *Unified Modelling Language* adalah sekumpulan pemodellan konvensi yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem perangkat lunak dalam kaitannya dengan objek (Whitten dkk, 2004).

UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem. Ada

beberapa diagram yang disediakan dalam UML antara lain :

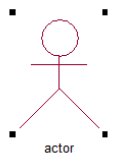
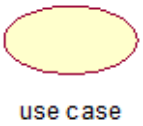
1. Diagram Use case

Use Case Diagram digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. *Use Case Diagram* terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*, *Actor* merepresentasikan orang yang berinteraksi dengan sistem aplikasi.

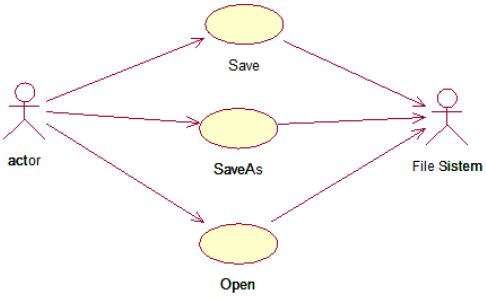
Case merepresentasikan operasi-operasi yang dilakukan oleh *actor*. *Use case* digambarkan berbentuk allips dengan nama operator dituliskan didalamnya. *Actor* yang melakukan operasi dihubungkan dengan garis lurus ke *use case*.

Notasi yang ada dalam diagram *use case* antara lain:

Tabel 2.1 Notasi *Use case*

Simbol	Nama Notasi
	Aktor.
	*Usecase* .
	Notasi Asosiasi

Berikut ini adalah contoh gambar *use case diagram*:



Gambar 2.2 Contoh *Use case diagram*

2. Diagram Aktivitas

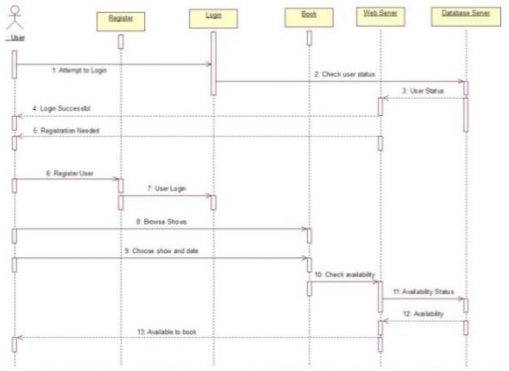
Untuk memodelkan perilaku *Use Case* Dan *Objects* didalam *System*. Diagram ini sangat mirip dengan *Flowchart* karena kita dapat memodelkan sebuah alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari satu aktivitas kedalam keadaan sesaat(*state*). Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada *activity diagram*.

3. Diagram Skuensial

Memodelkan pengiriman pesan antar *objects*. Menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan dalam sistem untuk mencapai tujuan dari *use case*: interaksi yang terjadi antar *class*, operasi apa saja yang terlibat, urutan antar operasi, dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing operasi.

Notasi yang ada dalam diagram sekuensial adalah:

a. Objek atau kelas
b. Objek *Massage*/*Link*
c. Aktivitas
d. *Time*



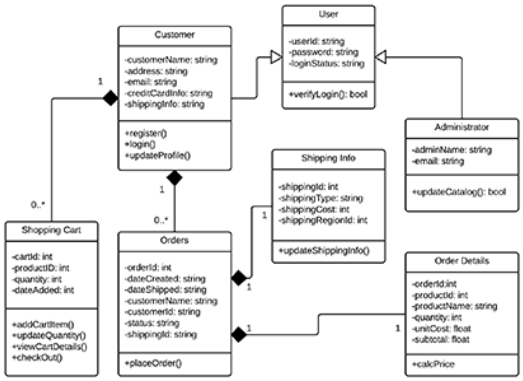
Gambar 2.3 Contoh Diagram Skuensial

4. Diagram Kelas

Diagram kelas merupakan diagram yang selalu ada di permodelan sistem berorientasi objek. *Class Diagram* menunjukkan hubungan antar *class* dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan.

Notasi yang ada pada diagram kelas yaitu:

a. Class
b. Association



Gambar 2.4 Contoh Diagram Kelas

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil Evaluasi

1. Menu Utama Aplikasi

Menu utama aplikasi adalah halaman utama aplikasi yang berisi, list wisata, list kuliner, daftar hotel dan galery foto.

Gambar 5.9 Menu Utama Aplikasi

2. Menu Obyek Wisata

Menu obyek wisata berisi list obyek wisata yang ada:

Gambar 5.10 Halaman Menu Daftar Wisata

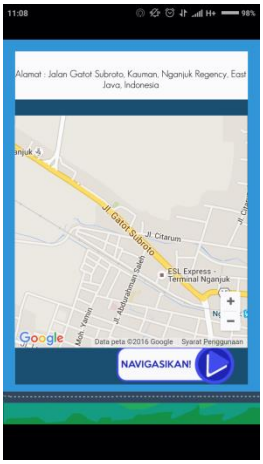
3. Halaman info Obyek Wisata

Di dalam info obyek wisata terdapat info wisata dari objek yang bersangkutan serta tombol lihat peta.

Gambar 5.11 Halaman info Daftar Wisata

4. Halaman Lihat Peta Wisata

Pada laman lihat peta, terdapat peta lokasi dan tombol navigasi. Jika tombol navigasi di tekan, maka user akan dilemparkan pada aplikasi *google maps* secara otomatis.



Gambar 5.12 Halaman Lihat Peta Wisata

5. Halaman Menu Daftar Kuliner

Menampilkan list kuliner yang tersedia di daerah Kabupaten Nganjuk, lebih mengarah pada makanan khas Nganjuk.

Gambar 5.13 Halaman Menu Daftar Kuliner

6. Halaman Info Kuliner

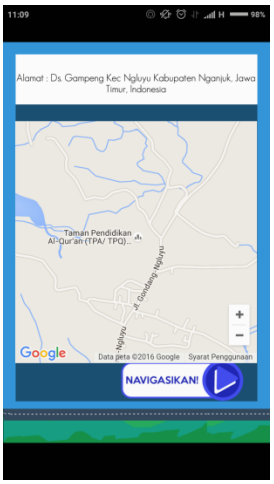
Laman ini berisi kumpulan foto kuliner, kemudian deskripsi wisata kuliner tersebut. Dapat dilihat pada gambar, terdapat tombol lihat peta yang berada di bawah gambar, tombol ini berfungsi untuk mengarahkan pada peta objek wisata

Gambar 5.14 Halaman info Kuliner

7. Halaman Lihat Peta Kuliner

Pada menu ini terdapat peta lokasi tempat kuliner yang ingin dituju, dilengkapi juga tombol navigasi yang terhubung dengan aplikasi *google maps.*

Jika tombol navigasi dipilih, user akan diarahkan pada aplikasi *maps* untuk dipandu ketempat tujuan.



Gambar 5.15 Halaman Peta Kuliner dan Navigasi

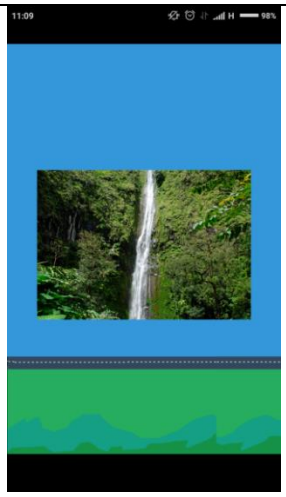
8. Halaman Daftar Hotel

Halaman ini berisi daftar hotel mana saja yang terdapat pada aplikasi ketika dipilih, *user* akan dilempar pada aplikasi *maps* untuk navigasi.

Gambar 5.16 Halaman Daftar Hotel

9. Halaman *Galery* Foto

Menu *galery* foto adalah menu yang berisi kumpulan foto-foto dari obyek wisata.



Gambar 5.17 Halaman *Galery* Foto

B. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan pembuatan aplikasi sistem geografis pariwisata dapat menciptakan sebuah aplikasi SIG berbasis android yang mampu menampilkan peta pariwisata Kabupaten Nganjuk.

Dapat membangun sebuah aplikasi Android yang mengimplementasikan pemetaan Google Maps untuk mencari tempat pariwisata pada aplikasi.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anisiyah.Wiwik, Fahrul.Agus, hamdani (2013). Penentuan Rute Terpendek Menuju Pusat Kesehatan Menggunakan Metode DIJKSTRA Berbasis WEBGIS (Studi Kasus Kota Balikpapan). Jurnal Informatika Mulawarman Vol. 6 No. 3, 2.

Buyens, J. (2001). Web Database Development Step by Step. Jakarta: Elex Media Komputindo.

H.Kodhyat. (1983). Pengertian Pariwisata dan Kepariwisataan. Yogyakarta.

Hartono, J. (1999). Analisis Dan Disain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis. Yogyakarta: Andy.

Kasman, A. D. (2013). Kolaborasi Dasat Android dengan PHP dan MYSQL. Yogyakarta: Lokomedia.

Made Gandhi Arsawiguna, A. A. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Game Tajen Berbasis Android menggunakan Artificial Intelligence. LONTAR KOMPUTER VOL. 6, NO. 2, AGUSTUS 2015 ISSN: 2088-1541, 556-557.