

**ANDROID BASED INFORMATION SYSTEM OF INDUSTRIAL MAP IN SRAGEN CITY****Aris Rakhmadi, Rendra Wahyu Mulyawan, Hernawan Sulistyanto<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A Yani Tromol Pos I Pabelan, Surakarta.

Email: aris.rakhmadi@ums.ac.id

**Abstract**

*Google Maps offers an advantage to the users that they are capable of observation the referred area via internet connection. However, if the users wish for further observation of specific area, such as industrial companies, then it is necessity to utilize a specific application which offers more information. The aim of this research is to design comfortable application for tourists or guests to capture information about industrial availability and accessibility in Sragen. To design this application utilizes Unified Modeling Language which consists of Use Case and Use Case Diagram. This research began with data collection in Industry and Cooperation Department (Dinas PERINKOP) Sragen. The next methods are combining Google Maps features with the research application, and compiling to android package file which allows users to install and execute in the android devices. According to the assessment of the application via questionnaire, it can be concluded that the application are easy to understand which is stated by 86% of the participants, and still need some additional information which is stated by 29% of participants. Information System of Industrial Map provides information to the users about image, routes, and detail location via android devices.*

**Keywords:** android, industry, map, use case

**1. PENDAHULUAN**

Kabupaten Sragen memiliki berbagai tempat industri yang bagus untuk dikunjungi. Namun, wisatawan maupun investor belum mengenal tempat industri yang menarik di Kabupaten Sragen. Media untuk mempromosikan industri Kabupaten Sragen hanya sebatas media cetak (koran, spanduk, papan) dan media elektronik (radio, televisi, situs internet). Perkembangan industri di Kabupaten Sragen sedang mengalami perkembangan yang pesat maka adanya kegiatan pembangunan pariwisata antara lain memanfaatkan sumber daya alam beserta tata lingkungan merupakan satu kesatuan. Manfaat tersebut sangat beraneka ragam dan tergantung potensi yang ada dan tujuan pemanfaatan pembangunan itu sendiri dan potensi sumber daya alam yang ada di Kabupaten Sragen yang berupa perkembangan industri merupakan daya tarik yang besar untuk wisatawan, di samping juga dengan menyadari pentingnya kebutuhan sarana dan prasarana yang diperlukan. Sehingga akan memberi arti tersendiri untuk pengembangan industri di Kabupaten Sragen khususnya sebagai daerah tujuan wisata industri.

Untuk menunjang sarana tersebut maka perkembangan penggunaan teknologi komunikasi khususnya berupa mobile diperlukan untuk mempercepat dan memudahkan pengambilan dan pemberian informasi kepada para wisatawan yang akan datang di Kabupaten Sragen baik wisatawan lokal maupun asing hal ini. Hal ini menyebabkan kenaikan devisa bagi negara pada umumnya dan juga bagi Kabupaten Sragen sendiri.

Penelitian ini bertujuan menyumbang inovasi baru untuk memberikan informasi dengan memanfaatkan teknologi komputer khususnya penggunaan media internet maupun mobile untuk memperluas jangkauan informasi tentang obyek industri di Kabupaten Sragen. Handphone sekarang ini bukanlah barang mewah, karena hampir setiap orang memilikinya mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Tidak hanya sarana sebatas untuk telepon maupun Short Message Service (SMS) di handphone juga ada aplikasi yang sering ditemui yaitu berupa game maupun aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk promosi (Santosa, 2011).

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Telaah Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan sistem informasi Peta Industri di Kabupaten Sragen untuk dijadikan sebagai bahan masukan untuk kesempurnaan sistem yang akan dibuat.

Menurut Purnama (2007), promosi merupakan langkah tepat untuk memperkenalkan potensi wisata yang ada di kota Solo. Promosi tersebut dapat dilakukan melalui ponsel, yaitu melalui mobile application sehingga memberikan kemudahan. Sedangkan metode pengumpulan data adalah interview, observasi dan studi pustaka. Langkah-langkah menyelesaikan masalah adalah merancang draft aplikasi, membuat aplikasi, melakukan pengujian dan melakukan perbaikan terakhir adalah finishing. Program aplikasi ini dapat digunakan untuk sarana promosi Kota Solo dan pedoman bagi wisatawan yang akan mengunjungi Kota Solo.

Berikutnya Rumanto (2009), dalam bidang informasi komputer sangat diperlukan sebagai salah satu alat yang tidak dianggap mewah lagi yang kita butuhkan dalam penyampaian informasi. Salah satu informasi penting dalam bidang pariwisata adalah peta wisata yang memudahkan wisatawan yang dikemas dalam bentuk multimedia yang dapat diaplikasikan dengan menggunakan handphone sehingga lebih mudah terjangkau dalam hal ini aplikasi yang dibangun adalah aplikasi peta di daerah Yogyakarta yang berbasis mobile.

Menurut Faddeli (2010), perkembangan teknologi yang sangat pesat semakin membuat minat masyarakat luas untuk selalu mengikutinya. Hal tersebut ditandai dengan munculnya komputer dari perangkat keras dan perangkat lunak hingga berbagai macam aplikasinya. Salah satu hal yang saat ini sedang berkembang adalah teknologi informasi dan komunikasi khususnya yang berbasis multimedia yang mempunyai peranan penting dalam penyaluran informasi dalam proses pendidikan.

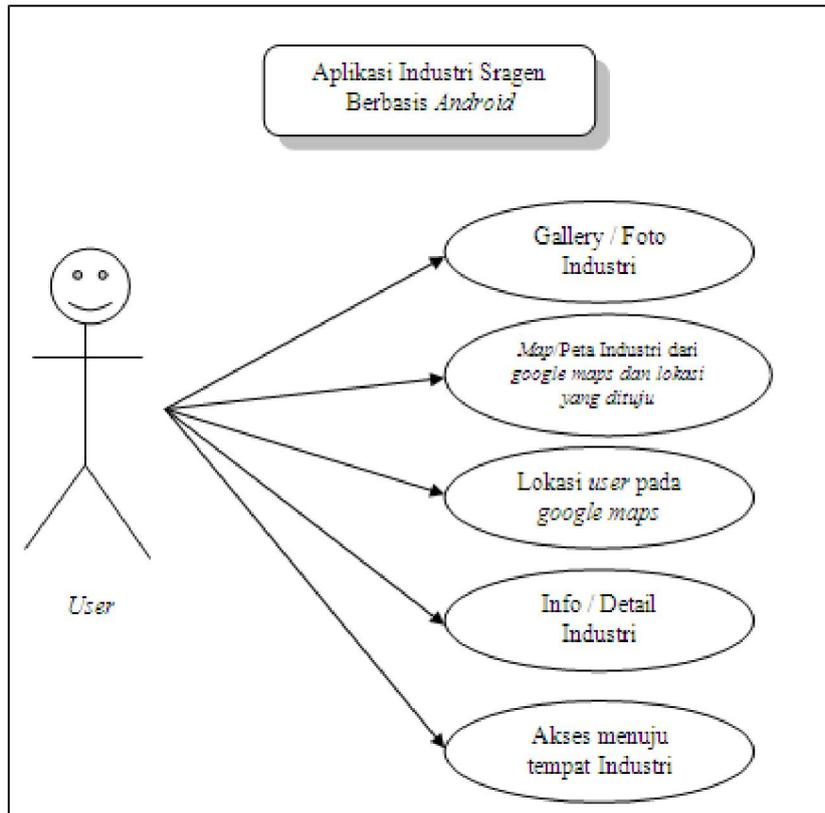
Menurut Santosa (2011), Kabupaten Sragen merupakan pintu gerbang untuk menuju Propinsi Jawa Tengah dari arah timur. Selain itu, di kota tersebut banyak berbagai tempat wisata yang menarik untuk dikunjungi, untuk menarik wisatawan maka perlu media informasi yang mudah yaitu *mobile*. *Mobile application* peta wisata Kabupaten Sragen digunakan untuk mempermudah wisatawan mencari informasi pariwisata di Sragen, menggunakan metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu analisis kebutuhan dan studi pustaka. Langkah penyelesaian aplikasi adalah perancangan, pembuatan, pengujian, perbaikan, dan yang terakhir proses finishing aplikasi. Program *mobile application* peta wisata berbasis *platform* Android di kabupaten Sragen dapat dijadikan sebagai media informasi sekaligus media promosi pariwisata Kota Sragen.

### 2.2. Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan yang mengacu di tempat-tempat industri Kabupaten Sragen yakni industri batik di Masaran, industri emping garut di Gesi, industri batu-batuan di Kalijambe, industri mebel di Kalijambe dan Gemolong, industri genteng di Karangmalang, industri Tahu di Masaran, industri kerupuk di Sidoharjo, industri sangkar burung di karangmalang, industri konveksi di Sidoharjo, industri bata di Bentak, beberapa tempat penting lainnya di Kabupaten Sragen. Waktu penelitian dimulai pada bulan Oktober 2012 sampai dengan bulan Januari 2013.

### 2.3. Perancangan UML (*Unified Modelling Language*)

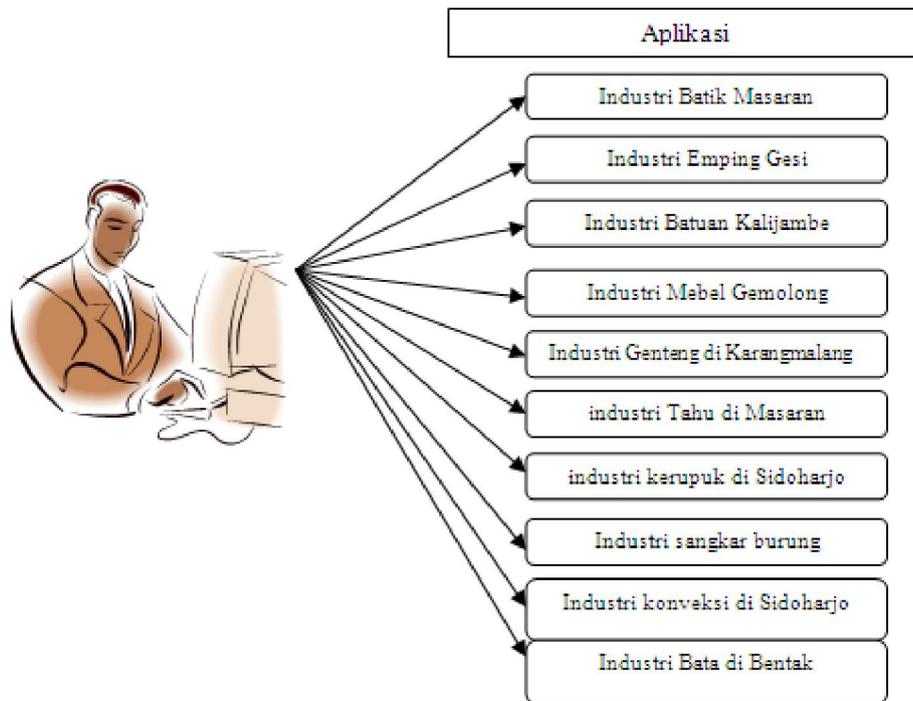
Perancangan UML pada program ini hanya meliputi *Use Case*, berdasarkan analisis kebutuhan sistem peta industri dapat dibuat suatu *Use Case* dari sistem yang akan dibangun yaitu meliputi dari *Use Case Diagram*.



**Gambar 1. Use Case Diagram**

*User Case Diagram* berfungsi menggambarkan fasilitas yang terdapat dalam aplikasi Peta Industri Sragen kepada *User*, dalam perancangan Peta Industri Sragen hanya meliputi *User* untuk mengoperasikannya yaitu pengguna secara umum. Pengguna mendapatkan fasilitas sepenuhnya dari aplikasi untuk mengetahui segala informasi yang ada di dalam aplikasi.

Sistem informasi aplikasi Peta industri Sragen merupakan sebuah sistem untuk memperkenalkan potensi industri Sragen serta mempermudah *user* dalam mengetahui informasi tentang industri di Kabupaten Sragen mulai dari foto, info dan lokasi tempat Industri yang ada. Lokasi dapat diketahui melalui peta yang ditampilkan melalui *Google maps* yang terkoneksi internet.



**Gambar 2. Deskripsi Aplikasi**

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil yang telah dicapai dari serangkaian penelitian dan tahap pembuatan sistem yang telah dilakukan yaitu Peta Industri di Kabupaten Sragen Berbasis Android.

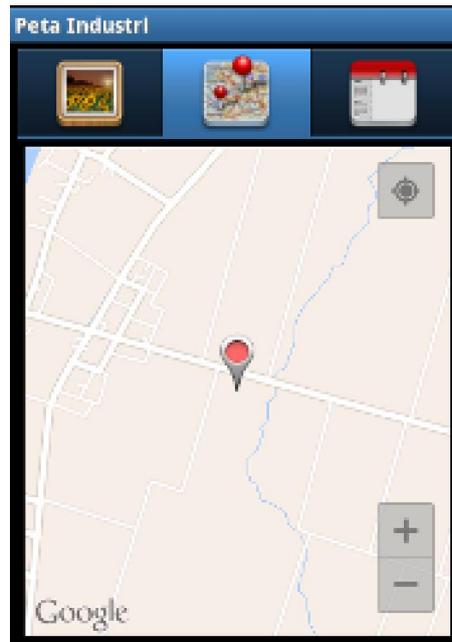


**Gambar 3. Deskripsi Aplikasi**

Gambar 3 adalah menu utama yang akan muncul Pada Tap Peta Industri Sragen. Terdapat Tap yang masing-masing Tap akan mewakili dari sebuah deskripsi detail dari menu utama yang akan di pilih. Di dalam menu utama terdapat dua buah file untuk menjalankan menu utama tersebut. File tersebut yaitu *petaindustri.xml* untuk tampilan layout dan *peta industri.java* untuk menjalankan dari menu utama.

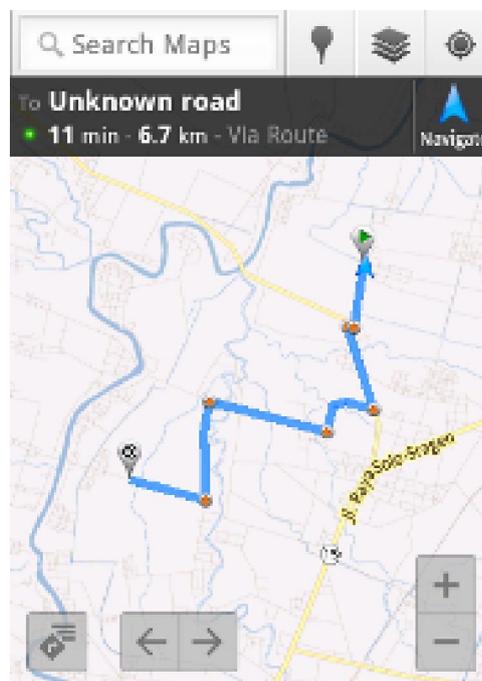
Gambar 4 menampilkan sub menu peta dari lokasi industri yang di tuju dari Kabupaten Sragen yang terdapat di *library google maps*. Di sub *menu map* tersedia fungsi *zoom in (+)* dan *zoom out (-)* yang berguna untuk memperbesar atau memperkecil tampilan peta. Lokasi yang di

tujuan ditandai dengan adanya *marker* dari peta yang ada di dalamnya. Untuk halaman sub menu peta di butuhkan file `tampilpetabatik.xml` sebagai tampilannya dan file `petabatik.java` untuk menjalankan halaman sub menu peta.



**Gambar 4. Halaman Sub Menu Peta**

Halaman *Direction Route* terdapat dalam sub menu Map, apabila marker yang ada di sub menu Map di Tap maka akan muncul Direction Route dari lokasi *user* berada ke tempat industri yang dituju atau dipilih. Untuk menuju halaman direction route diperlukan GPS dari Handphone yang sedang aktif atau menyala, karena kalau belum terdeteksi lokasi *user* berada di mana, maka akan muncul peringatan bahwa GPS belum aktif. Di *Direction Route* terdapat fasilitas garis yang akan menunjukkan jalan utama yang bisa di lalui *user* dari tempat *user* berada ke lokasi industri yang dituju.



**Gambar 5. Halaman Direction Route**

### 4.3 Analisa Data Kuisisioner

Dalam kuisisioner ini dapat diperoleh penilaian yang dilihat dari beberapa aspek. Kuisisioner ditujukan kepada *user* secara umum untuk mengetahui baik buruknya suatu aplikasi yang telah dibuat. kriteria menurut *user* sebagai berikut

**Tabel 1 Kuisisioner User**

No	Pertanyaan	Jawaban					Presentase
		SS	S	N	TS	STS	
1	Aplikasi mudah dipahami	8	10	2	0	0	86
2	Aplikasi ini mudah dalam pengoperasiannya	6	10	0	2	2	76
3	sudah memenuhi kebutuhan bagi pengguna	5	8	2	3	2	71
4	Efektif jika digunakan	4	10	5	1	0	77
5	Tampilan sesuai dan menarik untuk digunakan	7	8	4	0	1	80

## 4. KESIMPULAN

Setelah melalui beberapa tahapan dan proses dalam penyelesaian pembuatan Sistem Informasi Peta Industri di Kabupaten Sragen Berbasis *Android*, bisa disimpulkan bahwa:

- Sistem Informasi Peta Industri di Kabupaten Sragen Berbasis *Android* ini bisa digunakan sebagai panduan bagi para wisatawan atau investor yang ingin berkunjung ke tempat industri khususnya di daerah Sragen dan memberikan informasi mengenai tempat industri, mulai dari posisi tempat industri pada *google maps*, galeri foto dan info industri yang bisa digunakan melalui koneksi internet di *handphone Android*.
- Sistem Informasi Peta Industri di Kabupaten Sragen Berbasis *Android* ini bersifat online jika ingin melihat peta yang ditampilkan pada *googlemap*, maka *user* harus mengaktifkan jaringan *internet (wifi, GPRS, 3G, HSDPA)*.
- Hasil kuisisioner sistem informasi peta industri di Kabupaten Sragen Berbasis *Android* menunjukkan hasil prosentase sebesar 86% *user* menyatakan aplikasi mudah dipahami, hasil kuisisioner tersebut menyatakan bahwa aplikasi ini mudah dipahami. Sedangkan 71% *user* menyatakan bahwa aplikasi sudah memenuhi kebutuhan, Artinya aplikasi ini masih perlu penambahan dalam hal pemenuhan dalam hal informasi nya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Faddeli, Iksan (2010). *Aplikasi Peta Pariwisata dan Budaya Provinsi Indonesia untuk Pembelajaran Geografi di SLTP N 04 Sukoharjo*. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Purnama, Murdi (2007). *Pembuatan Mobile Application untuk Panduan Rute dan Promosi Kota Solo Berbasis Java Microedition*. Universitas Sebelas Maret.
- Raharjo, Budi, Haryanto, Imam & Haryono, Arif. (2012). *Mudah Belajar Java Revisi Kedua*. Informatika, Bandung
- Rumanto Tw, Wahyu Hadi (2009). *Aplikasi Peta Wisata Yogyakarta Berbasis Mobile*. Universitas Sebelas Maret
- Santosa, Muhanan Puji (2011). *Pembuatan Mobile Application Peta Wisata Berbasis Platform Android di Kabupaten Sragen*. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Setiaji, Purnomo (2012). *Sistem Informasi Geografis Industri di Kabupaten Kudus*. Universitas Muria Kudus