

PENERAPAN METODE DEPT FIRST SEARCH PADA PENDETEKSIAN DAERAH WISATA BERBASIS ANDROID

Kurnia Yahya

Sistem Informasi, STMIK Profesional
email: kurnia_yahya@stmikprofesional.ac.id

Abstract

This application uses the Android operating system which is one of the most popular mobile phone operating systems currently combined with Google Map, which is a web-based virtual world map service provided by Google. This application can be used as a medium of navigation and information, especially for the location of tourist attractions in the city of Makassar. The system development uses the Location Based Service (LBS) method. The product of this development is a mobile-based GIS application that has an Android operating system or platform. After testing the application that has been made, it can be concluded that the Application for Searching for Tourism Objects with the Depth First Search Method in South Sulawesi Province is based on Android which can help users / users obtain information about tourist objects in South Sulawesi.

Keywords: *Geographical Information Systems, Location Based Service, Depth First Search*

A. PENDAHULUAN

Pariwisata bagi pemerintah daerah merupakan salah satu aspek untuk meningkatkan pendapatan daerah. Pemerintah daerah selalu berupaya agar daerah yang dipimpinnya memiliki banyak objek wisata yang menarik agar ramai dikunjungi wisatawan lokal maupun asing. Salah satu kendala yang dihadapi oleh pemerintah daerah dalam hal pengembangan pariwisata adalah tidak adanya sistem informasi yang efektif untuk para wisatawan, misalnya informasi mengenai jarak tempuh dari lokasi seseorang berada menuju lokasi wisata

yang ingin dikunjungi, informasi mengenai lokasi objek wisata, restoran dan tempat belanja atau yang sekarang ini sering disebut *mall*.

Mengatasi permasalahan ini, perencanaan spasial sangat berperan. Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan langkah yang tepat untuk mengetahui lokasi objek wisata yang terdapat di Propinsi Sulawesi Selatan. SIG saat ini telah digunakan secara luas dalam proses pemetaan, analisis hingga proses perencanaan tata ruang.

Penggunaan ponsel cerdas (*smartphone*) atau perangkat bergerak

(*mobile*) saat ini digunakan oleh hampir seluruh lapisan masyarakat, sehingga perangkat bergerak khususnya dalam penelitian ini menggunakan *smartphone Android* menjadi media yang sangat tepat untuk mengimplementasikan aplikasi SIG di dalamnya.

Berdasarkan hal itu peneliti akan mencoba mengembangkan aplikasi *mobile* yang berbasis *Android* dalam pembuatan aplikasi Pariwisata bagi pemerintah daerah yang dapat menjadi salah satu aspek untuk meningkatkan pendapatan daerah. Pemerintah daerah selalu berupaya agar daerah yang dipimpinnya memiliki banyak objek wisata yang menarik agar ramai dikunjungi wisatawan lokal maupun asing. Salah satu kendala yang dihadapi oleh pemerintah daerah dalam hal pengembangan pariwisata adalah tidak adanya sistem informasi yang efektif untuk para wisatawan, misalnya informasi mengenai jarak tempuh dari lokasi seseorang berada menuju lokasi wisata yang ingin dikunjungi, informasi mengenai lokasi objek wisata, restoran dan tempat belanja atau yang sekarang ini sering disebut *mall*.

Mengatasi permasalahan ini, perencanaan spasial sangat berperan.

Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan langkah yang tepat untuk mengetahui lokasi objek wisata yang terdapat di Provinsi Sulawesi Selatan. Saat ini SIG telah digunakan secara luas dalam proses pemetaan, analisis hingga proses perencanaan tata ruang.

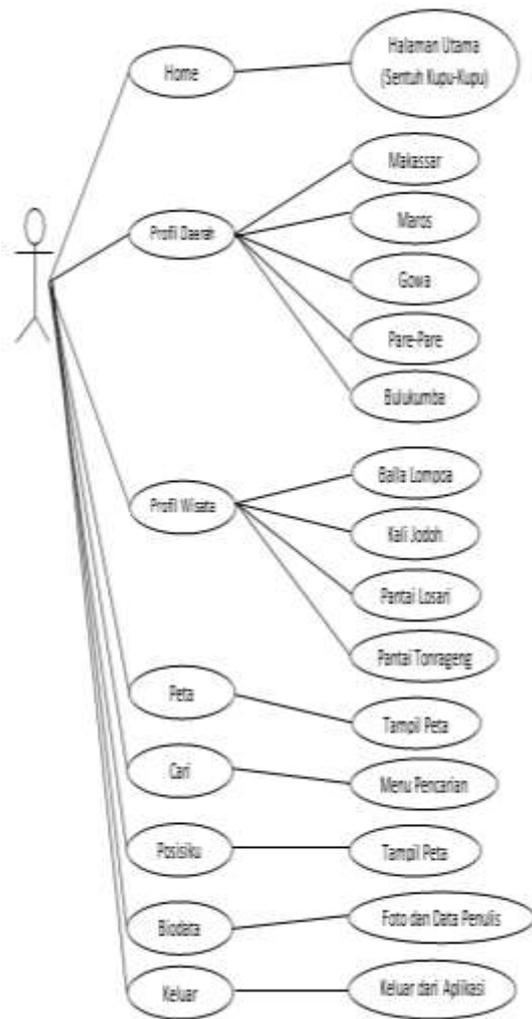
Penggunaan ponsel cerdas (*smartphone*) atau perangkat bergerak (*mobile*) saat ini digunakan oleh hampir seluruh lapisan masyarakat, sehingga perangkat bergerak khususnya dalam penelitian ini menggunakan *smartphone Android* menjadi media yang sangat tepat untuk mengimplementasikan aplikasi SIG didalamnya.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti akan membuat suatu aplikasi *mobile* yang berbasis *Android* dengan judul Penerapan Metode Dept Frst Search pada Pendeteksian Daerah Wisata Berbasis *Android*. Aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang peta letak objek wisata serta fasilitas pendukung seperti hotel, restoran, mall, ataupun informasi khusus lainnya seperti informasi kunjungan tempat wisata termasuk biaya akomodasi yang diperlukan menuju ke lokasi objek wisata yang diinginkan.

B. METODE PENELITIAN

1. Use Case Diagram

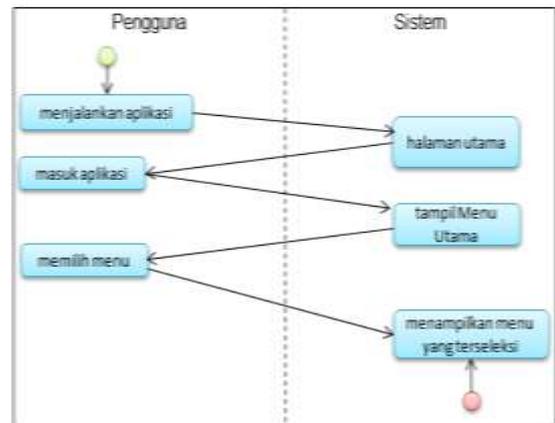
Kebutuhan pengguna pada sistem dianalisis dengan mendefinisikan *use case*, yang mendeskripsikan apa yang sistem berikan dalam hal fungsionalitas. Aktor-aktor dalam sistem ini memiliki tingkatan *user* tersendiri seperti yang dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram Pengguna

2. Diagram Activity

Diagram Activity menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang. *Diagram activity* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Diagram Activity* dapat dilihat



pada gambar 2.

Gambar 2. *Diagram Activity* Pengguna

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap hasil merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang diwujudkan dalam bentuk aplikasi, dalam hal ini, dideskripsikan tampilan - tampilan halaman sistem dan fungsinya.

Seluruh tahap perancangan aplikasi pada penelitian ini telah selesai dilakukan, maka tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan sistem tersebut agar dapat digunakan dan diuji kehandalannya.



Gambar 3. Daftar Objek Wisata Sul-Sel

1. Pilih menu Profil Wisata untuk menampilkan daftar-daftar lokasi wisata beserta profil dari lokasi wisata tersebut seperti pada Gambar 3 dan Gambar 4



Gambar 4. Daftar Objek Wisata Sul-Sel

2. Menu Peta Wisata dapat menampilkan sub menu berupa nama-nama objek wisata dan dapat dipilih berdasarkan kategori wisata seperti wisata alam, wisata religi, wisata kuliner

dan wisata sejarah. Ketika *user* memilih kategori wisata alam maka akan tampil semua objek wisata yang masuk dalam kategori wisata alam seperti pada Gambar 5.



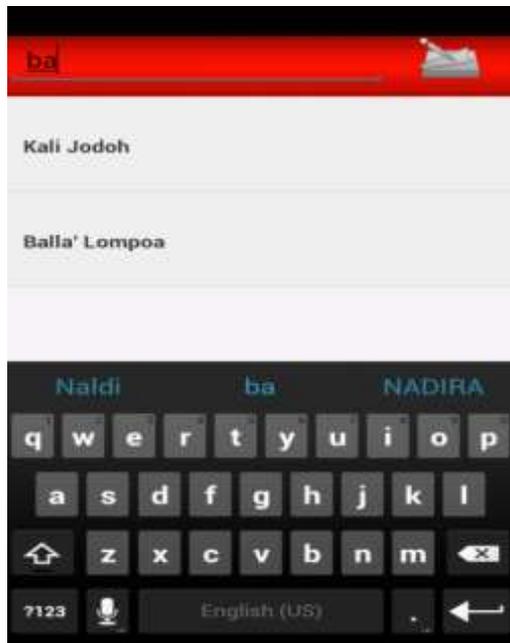
Gambar 5. Sub Menu Peta Wisata

Untuk Menampilkan Peta, Klik salah satu objek wisata maka akan tampil titik lokasi objek wisata tersebut dalam peta seperti pada gambar 6



Gambar 6. Titik Lokasi Peta

Pilih Menu cari Wisata dan akan tampil menu pencarian seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Menu Cari Wisata

D. KESIMPULAN

Aplikasi Pendeteksian Daerah Wisata Berbasis Android ini dapat memudahkan dalam mencari lokasi wisata di Sulawesi Selatan yang terdaftar pada aplikasi, dapat mengetahui keberadaan posisi *user* dan melihat foto lokasi dan informasi mengenai objek wisata yang ingin dikunjungi.

REFERENSI

- EMS, Tim.2013. *Android All In One*. Jakarta : Elex Media Komputerindo.
- Hamsah, Anisa Putri Siregar. 2012. *Peta Letak Objek Wisata Pada Propinsi Sulawesi Selatan Berbasis Mobile Android*. Makassar : STMIK Profesional.
- Hendry.2011. *Perbandingan Metode Depth First Search (DFS) dan Breadth First Search (BFS) untuk Mengidentifikasi Kerusakan Handphone*. Medan : STMIK IBBI.
- Huda,Miftakhul, Bunafit Komputer. 2011. *Membuat Aplikasi Mini/Supermarket dengan Java*.Jakarta : Elex Media Komputerindo.
- Nazruddin. 2013. *Aplikasi Berbasis Android (Berbagai Implementasi dan Pengembangan Aplikasi Mobile Berbasis Android)*. Jakarta : Informatika.
- Rachman,Maulana. 2012. *Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Yogyakarta Berbasis Mobile Android 2.2*. Yogyakarta : STMIK Amikom.