

APLIKASI PEMETAAN PENCARIAN FASILITAS SOSIAL PADA KOTA BANJARMASIN BERBASIS ANDROID

SOCIAL FACILITY SEARCH MAPPING APPLICATION IN BANJARMASIN CITY BASED ON ANDROID

Muhammad Rachman

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, Jln. Adhiyaksa (Kayutangi) No.2, Banjarmasin, 70123,
Indonesia.

E-mail:muhammad_rachman@hotmail.com/No. HP (0857) 87245814

ABSTRAK

Kota Banjarmasin atau yang biasa sering disebut Kota Seribu Sungai adalah ibu kota dari provinsi Kalimantan Selatan, yang berada di Indonesia serta termasuk kota terbesar dan terpadat di Kalimantan. Kota ini juga termasuk dalam antara salah satu kota besar di Indonesia dan juga termasuk Kota terpadat di luar pulau Jawa. Letak Kota Banjarmasin nyaris di tengah-tengah Indonesia. Merupakan wilayah yang sedang dan terus mengalami perkembangan yang pesat dalam berbagai bidang, termasuk fasilitas sosial yang begitu banyak. Fasilitas sosial, yaitu termasuk fasilitas yang sangat dibutuhkan masyarakat dalam lingkungan permukiman yaitu antara fasilitas: kesehatan, pendidikan, perbelanjaan dan niaga, peribadatan, rekreasi/budaya, olahraga dan taman bermain, pemerintah & pelayanan umum serta pemakaman umum. Bagi seseorang yang bepergian ke suatu daerah yang belum dikenalnya, dia akan kesulitan untuk mencari lokasi fasilitas sosial. Untuk mendapatkan beberapa informasi tentang tempat fasilitas sosial ini biasanya seseorang akan bertanya pada orang-orang yang ada di sekitarnya. Namun pekerjaan ini tentu tidak selalu menyenangkan, karena bisa saja informasi yang diberitahukan dari orang yang ditanya tersebut terdapat kekeliruan informasi. Untuk mempermudah tindakan pada kondisi ini, maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengetahui tempat fasilitas sosial dan mencari jalur ke tempat-tempat fasilitas sosial tersebut. Aplikasi pemetaan pencarian fasilitas sosial adalah salah satu solusi untuk mengatasi kondisi permasalahan seperti ini.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis, Fasilitas Sosial, Ionic Framework.

ABSTRACT

Banjarmasin City or commonly called the City of a Thousand Rivers is the capital of South Kalimantan province, located in Indonesia and is the largest and most populous city in Kalimantan. It is also one of the largest cities in Indonesia and the most populous city outside of Java. Banjarmasin is located almost in the middle of Indonesia. It is an area that is undergoing rapid development in various fields, including many social facilities. Social facilities, which include facilities that are needed by the community in a residential environment, include: health, education, shopping and commerce, worship, recreation/culture, sports and playgrounds, government and public services and public cemeteries. For someone traveling to an unfamiliar area, he or she will find it difficult to locate social facilities. To get some information about where these social facilities are, one will usually ask the people around them. But this job is certainly not always fun, because it could be that the information told from the person who was asked contained misinformation. To facilitate action in this condition, an application is needed that can be used to find out where social facilities are and find paths to these social facilities. Social facility search mapping application is one of the solutions to overcome this kind of problem.

Keywords: Geographic Information System, Social Facilities, Ionic Framework.



Creative Commons License

Artikel ini berlisensi Creative Common Attribution-ShareAlike 4.0 International

1. Pendahuluan

Kota Banjarmasin atau yang biasa sering disebut Kota Seribu Sungai adalah ibu kota dari provinsi Kalimantan Selatan, yang berada di Indonesia serta termasuk kota terbesar dan terpadat di Kalimantan. Kota ini juga termasuk dalam antara salah satu kota besar di Indonesia dan juga termasuk Kota terpadat di luar pulau Jawa. Banjarmasin yang dijuluki Kota Seribu Sungai ini memiliki wilayah seluas 72 km² yang wilayahnya merupakan kepulauan yang terdiri dari sekitar 25 buah pulau kecil yang dipisahkan oleh sungai-sungai diantaranya pulau Tatas, pulau Kelayan, pulau Rantau Keliling, pulau Insan dan lain-lain. Berdasarkan data BPS Kota Banjarmasin tahun 2015, Banjarmasin memiliki penduduk sebanyak 675.440 jiwa dengan kepadatan 9.381 jiwa per km². Wilayah metropolitan Banjarmasin yaitu Banjar Bakula memiliki penduduk sekitar 1,9 juta jiwa. Kota Banjarmasin memiliki 5 kecamatan dan 52 kelurahan.

Dari segi geografis Kota Banjarmasin terletak pada 3°15' sampai 3°22' Lintang Selatan dan 114°32' Bujur Timur, ketinggian tanah asli berada pada 0,16 m di bawah permukaan laut dan hampir seluruh wilayah digenangi air pada saat pasang. Kota Banjarmasin berlokasi daerah kuala sungai Martapura yang bermuara pada sisi timur Sungai Barito. Letak Kota Banjarmasin nyaris berada di antara tengah-tengah negara Indonesia. Merupakan wilayah yang sedang dan terus mengalami perkembangan yang pesat dalam berbagai bidang, termasuk fasilitas sosial yang begitu banyak. Fasilitas sosial, yaitu termasuk fasilitas yang sangat dibutuhkan masyarakat dalam lingkungan permukiman yaitu

antara fasilitas: kesehatan, pendidikan, perbelanjaan dan niaga, peribadatan, rekreasi/budaya, olahraga dan taman bermain, pemerintah & pelayanan umum serta pemakaman umum.

Dengan semakin bertambah terus segala kebutuhan akan fitur-fitur baru pada perangkat handphone, membuat para vendor perangkat handphone untuk mengembangkan teknologi-teknologi yang baru untuk setiap produk telah mereka buat. Salah satu teknologi yang diaplikasikan di perangkat handphone saat ini yaitu teknologi Global Positioning System (GPS). Dengan memanfaatkan fitur GPS, pengguna dapat mengetahui posisi keberadaannya secara waktu yang nyata atau biasa disebut real time.

Dengan semakin berkembangnya teknologi internet pada masa sekarang ini dapat dimanfaatkan untuk memenuhi segala kebutuhan dalam penyampaian berbagai informasi, untuk pemerintah Banjarmasin yang hingga sekarang ini belum menyediakan informasi tentang fasilitas sosial yang berbasis geolocation dan untuk menyajikan informasi tentang fasilitas sosial di Banjarmasin yang seharusnya dapat diakses oleh semua masyarakat ataupun oleh masyarakat pendatang.

Bagi seseorang yang bepergian ke suatu daerah yang belum dikenalnya, dia akan kesulitan untuk mencari lokasi fasilitas sosial. Untuk mendapatkan beberapa informasi tentang tempat fasilitas sosial ini biasanya seseorang akan bertanya pada orang-orang yang ada di sekitarnya. Namun pekerjaan ini tentu tidak selalu menyenangkan, karena bisa saja informasi yang diberitahukan dari orang yang ditanya tersebut terdapat kekeliruan informasi. Untuk mempermudah tindakan pada

kondisi ini, maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengetahui tempat fasilitas sosial dan mencari jalur ke tempat-tempat fasilitas sosial tersebut. Aplikasi pemetaan pencarian fasilitas sosial adalah salah satu solusi untuk mengatasi kondisi permasalahan seperti ini.

Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan Aplikasi Pemetaan Pencarian Fasilitas Sosial Pada Kota Banjarmasin diantaranya adalah penelitian dengan judul “Aplikasi Google Maps Api Dalam Pengembangan Sistem Informasi Geografis (Sig) Pariwisata Berbasis Web”, Mashita Enggar Kusuma (2015). Penelitian “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid Di Samarinda Berbasis Web”, Septya Maharani (2017), dan penelitian “Membangun Aplikasi Webgis Untuk Tempat Ibadah Di Provinsi Lampung”, Sukatmi (2018).

Menurut Mashita Enggar Kusuma (2015), WebSIG yang menyajikan informasi pariwisata dengan tampilan peta berupa peta satelit dan peta terrain yang dilengkapi fitur untuk melengkapi informasi, menambahkan lokasi, mencari objek wisata, dan memberi penilaian terhadap tampilan web. Permasalahan yaitu bagaimana menyajikan informasi dan menyediakan fitur agar masyarakat Kabupaten Sidoarjo dapat berpartisipasi dalam kegiatan pengembangan pariwisata menggunakan WebGIS.

Menurut Septya Maharani (2017), Aplikasi yang digunakan berbasis web bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, Peta yang ditampilkan tidak hanya masjid tetapi juga menampilkan mushola yang ada di Samarinda. Pengembangan aplikasi selanjutnya diharapkan dapat

diimplementasikan menggunakan mobile ataupun android.

Menurut Sukatmi (2018), Permasalahan bagi masyarakat luar Lampung yang sedang berkunjung ke provinsi Lampung. Selain itu penyebaran tempat ibadah yang tidak merata di wilayah Lampung bisa menyulitkan masyarakat dalam mencari tempat ibadah. Oleh karena itu perlu dibangun sebuah sistem informasi yang dapat menyediakan informasi lokasi tempat ibadah yang ada di provinsi Lampung. Aplikasi WebGis dapat digunakan oleh semua orang untuk mencari tempat ibadah yang ada di provinsi Lampung dengan dilengkapi fasilitas dari google maps berikut dengan informasi mengenai fasilitas yang ada di tempat ibadah masing masing.

2. Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini untuk mengumpulkan data dan informasi adalah sebagai berikut :

1. Literatur

Tahap pengumpulan data melalui buku-buku, paper, jurnal, situs-situs web, maupun dari sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan topik yang sedang diteliti yang dapat membantu didalam pembangunan aplikasi ini.

2. Observasi

Yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung terhadap objek yang sedang diteliti.

3. Tanya Jawab

Dimana untuk memperoleh data-data laporan dengan cara bertanya kepada orang-orang tertentu yang dianggap mengerti data-data yang berhubungan dengan penyusunan laporan ini.

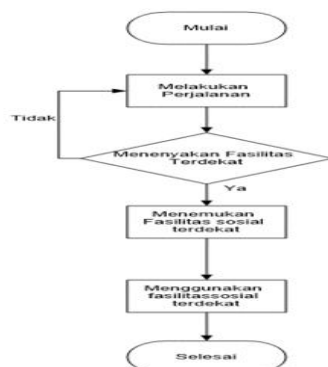
3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini adalah Aplikasi Pemetaan Pencarian Fasilitas Sosial Pada Kota Banjarmasin, sehingga memudahkan masyarakat atau masyarakat pendatang untuk mengetahui lokasi tempat fasilitas sosial yang ada pada Kota Banjarmasin.

Analisis Sistem Yang Berjalan

Saat ini di Banjarmasin belum ada media atau layanan yang mudah digunakan oleh kalangan masyarakat yang khusus menginformasikan tentang tempat fasilitas sosial yang ada di Banjarmasin. Padahal dengan adanya sebuah sistem seperti itu, maka fasilitas sosial yang ada di Banjarmasin akan terkelola dengan baik oleh masyarakat lokal maupun pemerintah daerah. Gambaran analisa sistem yang sedang berjalan pada saat pencarian fasilitas sosial di Banjarmasin sebelum dibuatnya sistem, saat ini masih bertanya dengan orang sekitar untuk ketujuan tempat yang dituju, namun dengan cara begitu bisa terjadi kekeliruan informasi dan sangat memakan waktu untuk melakukannya.

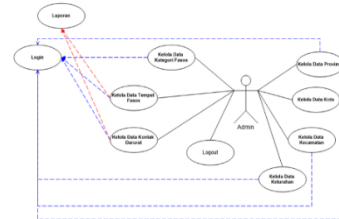
Flowchart Sistem Yang Berjalan Berikut adalah gambaran umum flowchart sistem yang berjalan :



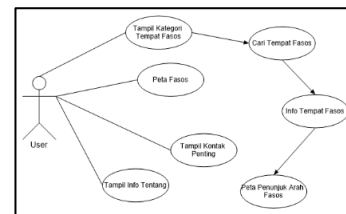
Gambar 1. Flowchart Sistem Yang Berjalan

Use Case Diagram

Berikut ini adalah rancangan diagram Use Case Diagram dari metode UML (Unified Modelling Language) yang digunakan untuk merancang sistem dalam pembuatan aplikasi ini yang terbagi dua :



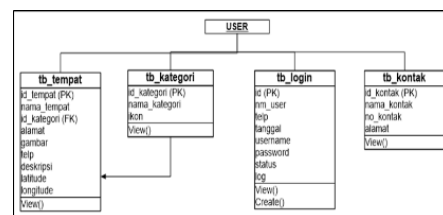
Gambar 2. Use Case Diagram Admin



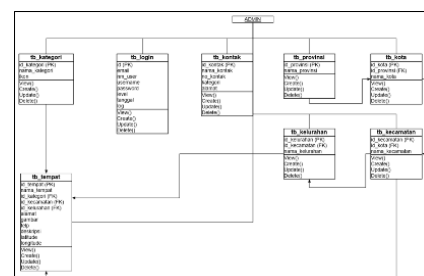
Gambar 3. Use Case Diagram User

Class Diagram

Berikut ini adalah rancangan diagram Class Diagram dari metode UML (Unified Modelling Language) yang digunakan untuk merancang sistem dalam pembuatan aplikasi ini yang terbagi dua :



Gambar 4. Class Diagram User



Gambar 5. Class Diagram Admin

4. Pembahasan

Tampilan Antarmuka Masukan Sistem

1. Form Login Web Admin

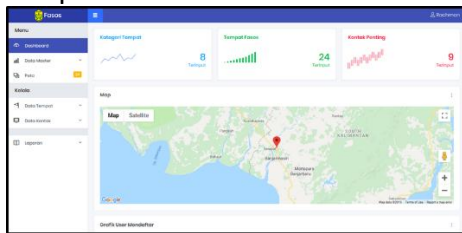
Tampilan Form Login, untuk masuk kemenu utama aplikasi, Form Login sangat berguna karena sebagai fitur keamanan.



Gambar 6. Login Web Admin

2. Halaman Utama Web Admin

Tampilan halaman utama adalah tampilan menu ketika selesai melakukan login akan muncul tampilan ini



Gambar 7. Halaman Utama Web Admin

3. Tampil Home Android



Gambar 8. Tampil Home Android

FASILITAS SOSIAL BANJARMASIN				
LAPORAN DATA TEMPAT				
No	Nama Tempat	Kategori	Alamat	Detail
1	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas
2	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas
3	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas
4	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas
5	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas
6	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas
7	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas
8	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas
9	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas
10	Tempat Fasilitas	Fasilitas	Jl. A. Yani No. 10, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70132	Detail Fasilitas

Gambar 8. Laporan Data Tempat

5. Kesimpulan

Dari penelitian/skripsi yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Aplikasi ini akan mempermudah pencarian tempat bagi masyarakat dan dalam mengakses informasi tempat fasilitas sosial di Kota Banjarmasin.
- 2) Aplikasi ini menampilkan informasi tentang tempat fasilitas sosial seperti masjid, mushola, rumah sakit, puskesmas, apotik, taman kota, tempat olahraga, dan pasar. Serta kontak penting, dimana terdapat no telepon yang dapat dihubungi untuk keadaan darurat
- 3) Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu masyarakat dalam menemukan lokasi tempat fasilitas sosial yang dicari dengan rute yang disediakan.
- 4) Aplikasi dapat berjalan apabila perangkat handphone/smartphone memiliki GPS dan terhubung dengan internet.

Referensi

admin idtesis.com. (2014). Pengertian Pemetaan (Geomapping) dalam proses Pengumpulan Data. Retrieved Maret 27, 2019, from idtesis.com:

<https://idtesis.com/pengertian-pemetaan-geomapping-dalam-proses-pengumpulan-data/>

Abidin, R. (2015, Desember 22). Ionic

- Framework – Tool Untuk Membuat Aplikasi Mobile Lintas Platform. Retrieved from teknojurnal.com:
<https://teknojurnal.com/ionic-framework-tool-untuk-membuat-aplikasi-mobile-lintas-platform/>
- Adzikra Ibrahim. (2015). Pengertian Aplikasi dan Sejarah Perkembangan Aplikasi. Dipetik Maret 22, 2019, dari Pengertian Dan Definisi:
<https://pengertiandefinisi.com/pengertian-aplikasi-dan-sejarah-perkembangan-aplikasi/>
- Andre. (2014). Tutorial Belajar PHP Part 1: Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web. Dipetik Maret 22, 2019, dari duniaiikom:
<https://www.duniaiikom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web/>
- Ayu Sri Wahyuni. (2016). Apa itu Ionic Framework. Retrieved Maret 27, 2019, from codepolitan:
<https://www.codepolitan.com/apa-itu-ionic-framework-57baac4756622-17924>
- Irmayani Syafitri. (2018). Pengertian Aplikasi Beserta Fungsi dan Contoh Aplikasi yang Perlu Anda Ketahui. Dipetik Maret 22, 2019, dari nesabamedia:
<https://www.nesabamedia.com/pengertian-aplikasi/>
- Maulana Nurul Hakim. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Memudahkan Pencarian Informasi Fasilitas Sosial Dan Lokasinya. Jurnal STT-Garut , ISSN : 2302-7339 Vol. 12 No. 1.
- Moch. Azam. (2017). Pengertian Android Beserta Sejarah, Kelebihan dan Kekurangannya. Retrieved Maret 27, 2019, from nesabamedia:
<https://www.nesabamedia.com/pengertian-android-beserta-kelebihan-dan-kekurangannya/>
- Moch. Azam. (2018). Pengertian MySQL Beserta Fungsi dan Sejarah Terbentuknya MySQL Secara Lengkap. Dipetik Maret 22, 2019, dari nesabamedia:
<https://www.nesabamedia.com/pengertian-mysql/>
- Moch. Azam. (2018). Pengertian XAMPP Beserta Fungsi dan Bagian-bagian Penting pada XAMPP. Dipetik Maret 22, 2019, dari nesabamedia:
<https://www.nesabamedia.com/pengertian-xampp/>
- Nur Rokhman. (2013). Aplikasi Pencarian Lokasi Fasilitas Umum Berbasis Foursquare APIv2 pada Sistem Operasi Android . IJCCS, 209~220 .
- Ridwan Fajar. (2016). Mengenal Diagram UML (Unified Modeling Language). Retrieved Maret 22, 2019, from codepolitan:
<https://www.codepolitan.com/mengenal-diagram-uml-unified-modeling-language>
- Tim Siswapedia. (2014). Sejarah dan Pengertian Sistem Informasi Geografi (SIG). Retrieved Maret 27, 2019, from siswapedia:
<https://www.siswapedia.com/sejarah-dan-pengertian-sistem-informasi-geografi-sig/>
- Usep Surahman. (n.d.). Fasilitas Sosial, Tanggung Jawab Siapa? Retrieved Maret 27, 2019, from file.upi.edu:
<http://file.upi.edu/Direktori/FPT>

[K/JUR. PEND. TEKNIK ARSITEK
TUR/197605272005011-
USEP SURAHMAN/Artikel fasili
tas sosial, tanggung jawab sia
pa.pdf](#)