

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LETAK BARBERSHOP PADA KOTA BATURAJA

Arini Purnama Sari¹, Firwinca Billa², Nur Alifahtul Utrujah³, Affini Salsabilla⁴, Pujianto⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Baturaja, Fakultas Teknik dan Komputer, Program Studi Informatika.

¹arinifg11@gmail.com, ²firwincabilla6@gmail.com, ³alifahtuln@gmail.com,

⁴salsabillaffini@gmail.com, ⁵pujianto.mail@gmail.com

ABSTRACT

Barbershop is a men-only barbershop that has spread in the corners of the city. Barbershop is an option for young people from adolescence to adulthood because barbershop provides more services that cannot be obtained in conventional barbershops. With the high interest of visitors and the need for barbershops, often the search for barbershops becomes an obstacle for visitors because they do not know the location of the barbershop they want, especially to find a barbershop in Baturaja is not easy for visitors from outside the area because of the many barbershops that are in the scope of Baturaja, therefore for the search for barbershops in Baturaja a Geographic Information System is needed that can make it easier to know the location and distance of barbershops. In designing and building a Geographic Information System, map data is needed in the form of location coordinates by observation at each barbershop. Geographic Information System using Google Maps Application as a map of the region, this system is lighter and easier to use because it only focuses on the location and proximity of barbershop. With the Geographic Information System visitors who come in Baturaja will be helped to find the location of the nearest barbershop.

Keywords— *Barbershop, Geographic, Location, Map*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk dalam bidang layanan masyarakat. Salah satu penerapan teknologi yang semakin berkembang adalah Sistem Informasi Geografis (SIG), yang memungkinkan pengelolaan dan analisis data berbasis lokasi secara lebih efisien dan efektif. Di Baturaja, keberadaan *barbershop* sebagai salah satu layanan publik semakin meningkat, namun informasi mengenai lokasi dan distribusi *barbershop* di wilayah ini masih terbatas dan sulit diakses secara langsung. Oleh karena itu, pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Website untuk pemetaan letak *barbershop* di Baturaja diharapkan dapat memberikan solusi praktis dalam memetakan dan memudahkan akses informasi lokasi *barbershop* bagi masyarakat. Sistem ini tidak hanya berguna bagi pelanggan yang mencari tempat potong rambut, tetapi juga bagi pemilik *barbershop* dalam mengetahui persebaran kompetitor serta potensi pasar di daerah tersebut[1]

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi terkomputerisasi yang memungkinkan pengumpulan, pengambilan sampel, manipulasi, pengambilan, analisis, dan penyajian data referensi geografis serta persiapan, representasi, dan interpretasi fakta tentang permukaan bumi. Sistem informasi geografis, sistem analisis data spasial, dan sistem informasi sumber daya alam adalah nama lain dari sistem informasi geografis. Selanjutnya, sistem informasi geografis digambarkan sebagai sistem berbasis komputer untuk mengelola data geografis. Pemrosesan dan penyimpanan data dalam sistem informasi geografis yang menggunakan komponen perangkat keras dan perangkat lunak komputer. Materi informasi geografis berupa data geografis, dan pengelolaannya berupa sumber daya manusia[2]

Barbershop merupakan tempat yang biasa dikunjungi oleh para pendatang yang datang dari kota atau provinsi lain.

Bagi pengunjung yang berasal dari Baturaja mungkin tidak masalah untuk mencari *barbershop*, bisa melakukan pencarian secara mendadak, boleh saja, namun tidak dengan pengunjung yang berasal dari kota atau provinsi yang jauh dari kota Baturaja, menjadi kendala tersendiri karena mencari *barbershop* adalah suatu hal yang penting, mendapatkan *barbershop* yang bagus dan sesuai dengan kondisi yang diinginkan. Pengunjung telah mencari *barbershop* secara manual dengan bertanya kepada berbagai orang di sekitar mereka.

Dalam kasus lain, masih banyak pengguna yang tidak mengetahui lokasi *barbershop* di kota Baturaja. Yang membuat sebagian besar pengguna mengambil rute yang lebih panjang untuk mencapai lokasi *barbershop*. Sebagian besar pengguna perjalanan ingin menempuh jarak tercepat, alasannya karena hemat bahan bakar, hemat waktu dan tenaga. Dengan acuan untuk menentukan rute mana yang akan dilalui, Anda dapat memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memilih rute tercepat untuk mencapai lokasi yang diinginkan dan tidak tersesat di tengah jalan[3].

Oleh karena itu penulis bermaksud untuk membuat suatu teknologi informasi berupa website pencarian *barbershop* yang dilengkapi dengan pencarian jalur terpendek. Karena website pencarian *barbershop* ini merupakan media yang sangat efektif baik bagi penyedia jasa maupun pengguna jasa. Dengan menggunakan *Google Maps* dan *Geographic Information System (GIS)* untuk menampilkan rute yang akan diambil pengguna menggunakan website untuk menentukan rute terpendek menuju lokasi *barbershop*. GIS dalam hal ini berfungsi sebagai pembuat rute atau jalur yang akan dilalui untuk mencapai lokasi *barbershop* di Baturaja. Dengan keunggulan SIG yaitu dapat membuat

peta model lingkungan, maka pengolahan data lebih mudah dan analisis data lebih akurat serta keunggulan lainnya. Pembuatan GIS dapat digunakan dalam perancangan regional yang website untuk menentukan jalur terpendek[4]

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem waterfall untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis website dalam pemetaan letak barbershop di Baturaja. Proses pengembangan sistem dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu perencanaan, analisis kebutuhan, desain, pengembangan, dan pengujian. Data lokasi barbershop diperoleh melalui survei digital dan pencarian informasi secara daring yang kemudian divalidasi untuk memastikan akurasi. Sistem ini dibangun menggunakan teknologi Google Maps untuk visualisasi peta dan geolokasi. Dalam penelitian ini, metode desain berbasis pengguna diterapkan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat mudah digunakan oleh masyarakat umum.

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian untuk mengevaluasi kinerja sistem dan tingkat kepuasan pengguna melalui uji coba pengguna (user testing) dan kuesioner. Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan pendekatan iteratif dalam tahap pengujian, di mana masukan dari pengguna digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan sistem secara berkelanjutan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dihasilkan tidak hanya fungsional, tetapi juga relevan dengan kebutuhan pengguna dan mampu memberikan pengalaman yang optimal.

Pengumpulan Data.

Berikut adalah Barbershop yang ada di Baturaja, yang diteliti dengan Google Maps dengan mendapatkan masing masing kode lokasi yang dapat dilihat pada table 1 berikut:

Tabel 1. Lokasi Barbershop di Baturaja

| No | Nama | Lokasi |
|----|----------------------|---|
| 1 | Bossman | V5GC+FX9, Baturaja Lama, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu |
| 2 | Kings Barbershop | Jl. Jenderal Ahmad Yani No.63, Baturaja Lama Kec. Baturaja Timur |
| 3 | Ombob Barbershop | Jl. Jenderal Ahmad Yani No.63, Baturaja Lama Kec. Baturaja Timur |
| 4 | Jack Barbershop | V5F7+6F8, Jl. Pahlawan Kemarung, Baturaja Lama, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu |
| 5 | Pangkas Cukur Rambut | Jl. Veteran No.285, Baturaja Lama, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu |
| 6 | Baebbershop | Jl. Dr. M. Hatta No.901, Baturaja Lama, Kec. Baturaja Timur, |

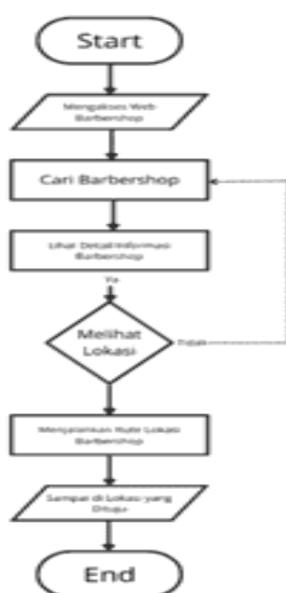
| | | |
|----|----------------------------|---|
| | | Kabupaten Ogan Komerling Ulu |
| 7 | Pangkas Rambut Deni | V5C7+F2C, Jl. Akmal, Ps. Baru, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu |
| 8 | Pangkas Rambut | V59G+G7W, Tj. Baru, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan 32121 |
| 9 | Bta Barbershop | V5H9+PGX, Jl. Muhammad Hatta, Bakung, Baturaja Lama, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten OKU |
| 10 | Papa Tetto Barbershop | V5FG+2F9, Jl. Jenderal Ahmad Yani, Kemala Raja, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten OKU. |
| 11 | Barbershop Om Cut | V5GF+QQR, Baturaja Lama, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan |
| 12 | Georgi Barbershop | Tj. Baru, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan 32121 |
| 13 | Gunting Rambut YT Baturaja | Jl. Ahmad Yani, Desa Tanjung Baru, Air Karang, Kec. Baturaja Timur, Baturaja, Sumatera Selatan 32116 |
| 14 | Covra Avra Pangkas Rambut | V58H+FPQ, Jl. Pancur, Tj. Baru, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan |
| 15 | Pangkas Rambut Angga | V5CM+W6G, Jl. Imam Bonjol, Tj. Baru, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu |
| 16 | T2 salon dan barbershop | V5GM+7C3, Jl. Dr. M. Hatta, Sukaraya, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling |
| 17 | Pangkas Rambut Das | V5GM+7C3, Jl. Dr. M. Hatta, Sukaraya, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu. |
| 18 | Pangkas Rambut Zikrillah | Samping Alfamart, Simpang 4 mesjid Jl. Imam Bonjol, Baturaja Lama, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu |
| 19 | Pangkas Rambut Firdaus | Jl. Mayor Iskandar No.770, RT.10/RW.003, Kemala Raja, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan 32125 |
| 20 | Pangkas Rambut Duo Al | Jl husni tambrin No.49b, simpang 4, Sukaraya, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan 32125 |
| 21 | Pangkas Rambut Ascar | V5F8+F9F, Jl. Jemb. Ogan I, Baturaja Lama, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan |
| 22 | Pangkas Rambut | V5JP+G2R depan indomart, Jl. Imam Bonjol, Air Paoh, Baturaja |

| | | |
|----|----------------------|---|
| | 2121 | Timur, Ogan Komerling Ulu Regency, South Sumatra 32125 |
| 23 | Mr. Frank Barbershop | V5RV+XV9, Jl. Kolonel Wahab Sarobu, Air Paoh, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komerling Ulu, Sumatera Selatan 32122 |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Flowchart

Perancangan proses pada sistem ini menggunakan Flowchart. Flowchart menjelaskan sebuah diagram dan alur proses dari sebuah program atau sistem yang akan dirancang. Berikut adalah Flowchart untuk perancangan website Barbershop di Baturaja, yaitu:



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Pada flowchart tersebut menjelaskan alur dalam mengoperasikan Website Barbershop di Baturaja untuk mencari tata letak Barbershop terdekat.

Algoritma yang dilaksanakan adalah:

- Langkah pertama untuk memulai Website Barbershop.
- Mengakses Website Barbershop, website akan di akses dan di arahkan ke Search Bar
- Mencari Barbershop yang lokasi terdekat.
- Melihat detail informasi Barbershop, disini akan dapat melihat detail informasi dari Barbershop yang ingin dikunjungi.
- Melihat lokasi, akan ditampilkan lokasi Barbershop terdekat dari posisi user,
- Menjalankan rute lokasi Barbeshop, disini Maps akan menunjukkan jalan menuju Barbershop sampai dilokasi yang dituju

Design Visualisasi Website

Setelah menjalankan algoritmanya dilanjutkan pada proses perancangan Website Barbershop. Rancangan ini penting dan harus dibuat menarik seperti tampilan berikut

ini:



Gambar 2 Visualisasi Sign Website

Design Website yang dibutuhkan pertama adalah tampilan Login ke akun Website Barbershop Sign in (masuk ke akun yang dengan menggunakan Username atau Password) atau Sign Up untuk membuat akun terlebih dahulu.

Penjelasan mengenai beberapa elemen di *Design Website Barbershop* :

- Sign Up, user diperlukan untuk mendaftarkan diri menggunakan e-mail atau nomor telepon untuk menjalan website barbershop.
- Sign In, digunakan untuk ketika user telah memiliki akun yang terdaftar di website barbershop, sehingga user hanya perlu melakukan sign in untuk login ke website barbershop.
- Username, nama pengguna yang akan dipakai untuk website barbershop
- Password, berguna untuk user agar akun tetap aman ketika login website barbershop.
- Selanjutnya dapat mendesign untuk hide password ketika user ingin memasuki password.

Setelah Sign In atau Sign Up akan bisa Login dan Website akan menampilkan Beranda untuk melakukan pencarian lokasi Barbershop yang ingin dituju, seperti gambar berikut :



Gambar 3. Visualisasi Beranda

Dari gambar diatas dapat menemukan elemen berikut :

- Beranda, tampilan terluar dari website barbershop, tempat dimana dapat melihat maps dari berbagai barbershop yang ingin dituju atau lokasi terdekat dari posisi user.
- User, akan memberikan informasi pengguna yang

- menjalankan website barbershop
- Admin, admin berfungsi untuk menampung keluhan ketika website tidak berjalan dengan sempurna
- Selain itu user akan dapat menjalankan member, kecamatan untuk melihat spesifikasi lokasi barbershop yang diinginkan.
- Barbershop, akan menunjukkan list nama barbershop yang terdaftar di website barbershop.
- Melihat lokasi, akan ditampilkan lokasi barbershop terdekat dari posisi user,
- Menjalankan rute lokasi barbershop, disini maps akan menunjukkan jalan menuju barbershop sampai dilokasi yang dituju

Berikut ini akan ditampilkan hasil penelusuran lokasi dan gambar gedung dari setiap barbershop seperti pada gambar 4 berikut.



Gambar 4, Gedung dari Barbershop

Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis website yang dikembangkan untuk memetakan lokasi barbershop di Baturaja menunjukkan hasil yang signifikan dalam menyediakan informasi yang akurat, interaktif, dan mudah diakses oleh pengguna. Keakuratan informasi yang disajikan dalam sistem ini didukung oleh proses pengumpulan data lokasi barbershop melalui survei digital dan validasi data, sehingga pengguna dapat mengandalkan sistem untuk menemukan lokasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, fitur pencarian lokasi yang terintegrasi dengan visualisasi peta berbasis Google Maps memberikan pengalaman yang interaktif dan intuitif bagi pengguna. Pengguna dapat dengan mudah mencari barbershop terdekat berdasarkan lokasi mereka, melihat detail informasi seperti alamat, nama barbershop, dan jarak, serta mendapatkan panduan arah secara langsung.

Keberhasilan sistem ini tidak hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga pada kemudahan akses yang ditawarkan. Dengan berbasis website, sistem ini dapat diakses melalui berbagai perangkat, seperti komputer, tablet, maupun smartphone, tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan. Hal ini menjadikan sistem lebih inklusif dan dapat digunakan oleh berbagai kalangan

masyarakat. Implementasi teknologi ini juga memiliki dampak positif yang lebih luas, khususnya dalam mendukung pengembangan sektor jasa di wilayah Baturaja. Dengan mempermudah masyarakat dalam menemukan barbershop, sistem ini dapat meningkatkan visibilitas dan daya saing pelaku usaha barbershop, sehingga berpotensi mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

Selain itu, manfaat yang dihasilkan tidak hanya dirasakan oleh pelaku usaha, tetapi juga oleh masyarakat umum. Sistem ini membantu menghemat waktu dan tenaga dalam mencari layanan barbershop yang sesuai, terutama bagi mereka yang baru pertama kali mengunjungi wilayah Baturaja. Dengan demikian, SIG berbasis website ini tidak hanya menjadi alat bantu teknis, tetapi juga solusi praktis yang relevan dengan kebutuhan masyarakat modern. Keberlanjutan sistem ini dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur tambahan, seperti ulasan pengguna, jadwal operasional, atau integrasi dengan layanan reservasi, untuk memberikan nilai tambah yang lebih besar bagi pengguna.

PENUTUP

Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis website yang dikembangkan untuk memetakan lokasi barbershop di Baturaja telah berhasil menyediakan informasi yang akurat, interaktif, dan mudah diakses oleh pengguna. Dengan fitur pencarian lokasi yang terintegrasi dan visualisasi peta yang informatif, sistem ini memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam menemukan barbershop terdekat sesuai dengan kebutuhan mereka. Implementasi teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi pencarian lokasi, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan sektor jasa di wilayah Baturaja. Sistem ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang signifikan, baik bagi pelaku usaha barbershop dalam meningkatkan visibilitas bisnis mereka, maupun bagi masyarakat umum yang membutuhkan layanan tersebut secara cepat dan praktis.

Selain itu, keberhasilan sistem ini menunjukkan potensi besar dalam pemanfaatan teknologi geospasial untuk mendukung kebutuhan masyarakat modern. Dengan berbasis website, sistem ini dapat diakses melalui berbagai perangkat, sehingga menjadikannya lebih inklusif dan relevan untuk berbagai kalangan pengguna. Namun, untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar penelitian berikutnya lebih fokus pada optimalisasi fitur sistem, seperti penambahan ulasan pengguna, integrasi dengan layanan reservasi, atau pengembangan aplikasi berbasis mobile untuk meningkatkan fleksibilitas penggunaan. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi metode pengumpulan data yang lebih canggih, seperti penggunaan teknologi IoT atau crowdsourcing, untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi sistem. Dengan demikian, SIG berbasis website ini dapat terus berkembang menjadi solusi yang lebih komprehensif dan inovatif dalam mendukung kebutuhan masyarakat dan pelaku usaha di masa depan.

RERERENSI

- [1] Rozzi Kesuma Dinata, Bustami, Ar Razi, Muhammad Arasyi. Algoritma Dijkstra dan Bellman-Ford dalam Sistem Pemetaan Barbershop di Kota Lhokseumawe,

Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh

- [2] Geographic Information System for Booking Beauty Salon and Barber Shop with an Android-Based ECRM Approach
- [3] Dwi Ratnasari, D.B. (2018). "Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Berbasis Android". *Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Vol.3 No.1, 32-45.
- [4] Muhammad Arasyi (2022) Sistem Informasi Geografis Pemetaan Barbershop di Kota Lhoseukemawe, Universitas Malikussaleh
- [5] Haris Suryamen, I. A. (2016). "Perancangan Sistem Informasi Geografis Lapangan Futsal Kota Padang Berbasis Web". *TEKNOSI*, Vol. 02, No. 01, 45-54
- [6] Hasugian, P. M. (2015). "Analisa Dan Implementasi Algoritma Bellman Ford Dalam Menentukan Jalur Terpendek Pengantaran Baraang Dalam Kota". *Jurnal Ilmiah*, 18(2), 1-34.
- [7] Pressman, R. S. (2015). "Software engineering a practitioner's approach". Singapore: Mc Graw Hill Education.
- [8] Qamal, M. (2019). "Rancangan Aplikasi Android Untuk Pencarian Lokasi Wisata Di Kota Banda Aceh". *TECHSI - Jurnal Teknik Informatika*, 11(1), 131.
- [9] Windi Eka Yulia R., D. I. (2015). "Pencarian Spbu Terdekat Dan Penentuan Jarak Terpendek Menggunakan Algoritma Dijkstra (Studi Kasus Di Kabupaten Jember)". *Jurnal Nasional Teknik Elektro*, Vol: 4, No. 1, 89-93
- [10] Budiman, E. (2016). "Pemanfaatan Teknologi Location Based Service Dalam Pengembangan Aplikasi Profil Kampus Universitas Mulawarman Berbasis Mobile". *Jurnal Ilmiah ILKOM*, Volume 8 Nomor 3.