
SISTEM INFORMASI WISATA KULINER KOTA BATAM BERBASIS WEBGIS

Cristina Enjelina Saragi¹, John Friadi², Dodi Putra Yani³

Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Batam, Indonesia
cristinaenjelinasaragi@gmail.com¹, john.friadi@gmail.com², dody@univbatam.ac.id³

Naskah masuk : 25-Nov-2024, Naskah publikasi : 16-Des-2024

Abstract

Culinary tourism significantly impacts the development of a region, particularly in fostering potential tourist destinations in Batam City. As one of the major cities in the Riau Islands, Batam offers a range of tourism facilities, including culinary tourism options. This system aims to provide a platform that facilitates tourists in locating culinary tourism sites in Batam City and accessing comprehensive information about these locations through maps. The findings indicate that this system successfully features culinary tourism search capabilities along with maps of the culinary destinations to be explored. The implementation of an information system powered by Web GIS in Batam City focuses on creating a culinary tourism experience platform that utilizes Google Maps API to enhance tourists' access to information about culinary attractions. This research demonstrates that the "WebGIS-Based Batam City Culinary Tourism Information System" has been effectively created using programming languages HTML and PHP, and Java Script. In conclusion, the culinary tourism application based on Web GIS for Batam simplifies the process for tourists in finding the culinary destinations they wish to explore.

Keywords: Information Systems, Culinary Tourism, Web GIS, Batam

Abstrak

Wisata kuliner telah menjadi salah satu bentuk pariwisata yang memberikan pengaruh signifikan terhadap perkembangan suatu daerah. Salah satu aspek penting dari pengaruh ini adalah munculnya potensi pengembangan destinasi wisata di Kota Batam. Sebagai salah satu kota terkemuka di Kepulauan Riau, Kota Batam menawarkan berbagai fasilitas pariwisata, termasuk dalam bidang kuliner. Tujuan pengembangan sistem ini adalah untuk menyediakan platform yang memudahkan wisatawan menemukan lokasi-lokasi wisata kuliner di Kota Batam serta mendapatkan informasi lengkap mengenai tempat-tempat tersebut melalui peta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat menampilkan fitur pencarian wisata kuliner dan peta untuk destinasi kuliner yang akan dikunjungi. Implementasi sistem informasi berbasis Web GIS di Kota Batam bertujuan untuk membangun aplikasi wisata kuliner yang memanfaatkan WebGIS dan mengimplementasikan layanan Google Maps API, sehingga memudahkan wisatawan untuk mengakses informasi mengenai objek wisata kuliner. Temuan Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan "Sistem Informasi Wisata Kuliner Kota Batam Berbasis WebGIS" telah berhasil dilaksanakan dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan JavaScript. Kesimpulannya, aplikasi wisata kuliner Batam berbasis Web GIS ini membantu wisatawan dalam menemukan tempat-tempat kuliner yang ingin mereka kunjungi.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Wisata Kuliner, WebGIS, Batam*

1. Pendahuluan

Wisata kuliner merupakan salah satu jenis pariwisata yang berpengaruh besar terhadap perkembangan suatu daerah, di mana salah satu nilai pentingnya adalah terbentuknya potensi pengembangan lokasi makan di Kota Batam. Oleh karena itu,

penting untuk melakukan upaya untuk mengoptimalkan potensi ekonomi ini dengan memberikan dukungan serta menarik perhatian wisatawan lokal dan asing untuk merasakan kuliner yang tersedia di Kota Batam. Di Kota Batam, terdapat banyak usaha kuliner yang potensinya masih belum sepenuhnya

dimanfaatkan dan banyak orang yang belum mengenal lokasi-lokasi wisata kuliner yang ada. Selain itu, banyak usaha kuliner yang belum memahami dasar-dasar pemasaran internet untuk mempromosikan produk mereka, yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang penggunaan internet dan aplikasi teknologi, serta keterbatasan anggaran.

Untuk mempromosikan usaha kuliner, perlu digunakan sistem berbasis Web GIS dengan memanfaatkan Google Maps API. Dengan cara ini, para pelaku usaha kuliner dan penggemar kuliner akan lebih mudah mengakses informasi mengenai lokasi kuliner tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi wisata kuliner yang berbasis Web GIS untuk menyediakan informasi yang jelas kepada pengunjung atau penggemar kuliner dalam menemukan lokasi tempat wisata kuliner di Kota Batam.

2. Tinjauan Pustaka

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan disusun sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipahami dan bermanfaat bagi penerimanya. Secara etimologis, istilah "informasi" berasal dari bahasa Latin, yaitu "informatinem," yang berarti ide, kode, atau ringkasan. Informasi dapat disajikan dalam berbagai format, termasuk teks, gambar, tabel, diagram, audio, video, dan lain-lain. Dengan demikian, informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki makna bagi penerima dan berguna dalam pengambilan keputusan, baik saat ini maupun di masa yang akan datang.. (Heriyanto, 2018).

Sistem informasi adalah proses yang mencakup pengumpulan, penyimpanan, dan analisis informasi untuk tujuan tertentu. Sistem ini terdiri dari data masukan yang menghasilkan laporan sebagai output, yang dapat digunakan oleh sistem lain dan mendukung kegiatan strategis dalam organisasi untuk pengambilan keputusan atau tindakan. (Prehanto, 2020: 21).

Wisata kuliner merupakan industri pariwisata yang tergolong baru, yang mulai berkembang sejak tahun 2011 ketika Erik Wolf mendirikan International Culinary Tourism Association (ITCA). ITCA menyediakan berbagai program yang berfokus pada pendidikan dan pelatihan terkait wisata kuliner. Istilah wisata kuliner, yang berakar dari konsep Food Tourism, meliputi kunjungan ke tempat-tempat yang menghasilkan bahan makanan, festival kuliner, restoran, serta lokasi-lokasi tertentu yang diselenggarakan untuk mencicipi makanan atau minuman khas daerah tertentu.

Web GIS (Geographic Information System Web) adalah aplikasi yang dapat dijalankan di browser web, baik melalui internet maupun jaringan komputer lokal (LAN), atau pada komputer pribadi (PC) dengan konfigurasi yang sesuai di server web (Susilo, 2000).

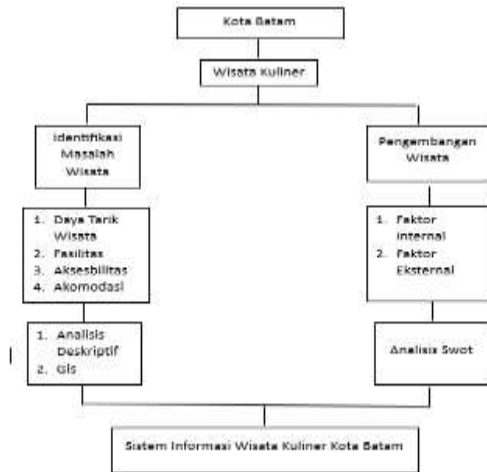
Google Maps adalah layanan peta virtual yang gratis dan dapat diakses secara online, disediakan oleh Google. Di sisi lain, Google Maps API adalah sebuah antarmuka aplikasi yang dapat digunakan dengan JavaScript untuk menampilkan Google Maps di halaman web yang sedang dibuat.

Menurut Faya dan Fitri (2012: 164), Google Maps API merupakan layanan yang disediakan oleh Google untuk memungkinkan pengguna memanfaatkan Google Maps dalam proses pengembangan aplikasi. Layanan ini menyediakan berbagai fitur untuk mengelola peta, menambahkan konten melalui berbagai layanan yang ada, dan memungkinkan pengguna untuk menciptakan aplikasi enterprise di situs web.

3. Metodologi Penelitian

Kerangka berpikir adalah alur yang digunakan dalam menyusun perancangan. Proses berpikir dalam kerangka ini mengidentifikasi masalah dan potensi yang terdapat di suatu daerah sebagai landasan untuk perancangan. Kota Batam memiliki berbagai potensi wisata kuliner yang belum

dimanfaatkan secara optimal dikelola secara optimal, yang memunculkan ide dan konsep untuk perancangan lebih lanjut.



Gambar 1 Rangkaian Pemikiran

Dalam studi ini, peta Kota Batam disertakan sebagai contoh untuk membantu mempermudah pencarian lokasi penelitian.



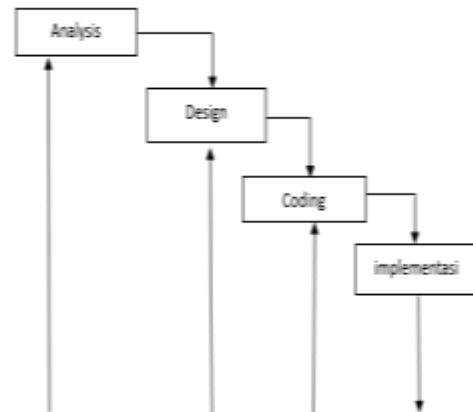
Gambar 2 Peta Batam

Informasi lebih lanjut mengenai gambar atau lokasi peta wisata Kota Batam dapat dilihat pada ilustrasi berikut:



Gambar 3 Peta Kuliner di Kota Batam

Model yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Model Waterfall, yang merekomendasikan pendekatan pengembangan perangkat lunak secara terstruktur dan sistematis, dimulai dari tahap analisis, desain, coding, hingga pengujian. Berikut adalah gambar yang menggambarkan paradigma Waterfall :



Gambar 4 Paradigma Model *Waterfall*

Pada sistem lama, pencarian informasi mengenai lokasi wisata kuliner biasanya dilakukan secara manual dan tidak terintegrasi dengan sistem berbasis teknologi. Berikut adalah beberapa karakteristik sistem lama:

- a. Sumber Informasi Terbatas: Pengguna mencari informasi melalui media cetak seperti majalah, brosur, atau rekomendasi dari mulut ke mulut. Alternatif lainnya adalah menggunakan aplikasi peta biasa yang

- hanya menampilkan lokasi tanpa informasi spesifik tentang kuliner.
- b. Tidak Ada Interaktivitas: Informasi hanya berupa teks dan gambar statis. Pengguna tidak dapat melihat lokasi secara interaktif, seperti memilih rute, melihat jarak tempuh, atau informasi kuliner secara real-time.
 - c. Kesulitan Menentukan Rute: Pengguna harus menentukan rute secara manual dengan menggunakan peta biasa atau GPS tanpa adanya panduan spesifik yang terintegrasi langsung dengan informasi kuliner.
 - d. Tidak Terpersonalisasi: Sistem tidak dapat menyesuaikan preferensi atau kebutuhan pengguna secara otomatis, sehingga pengguna harus melakukan pencarian yang berulang.

Sistem baru dengan teknologi WebGIS memungkinkan integrasi data geografis dengan informasi spesifik terkait wisata kuliner. Berikut beberapa karakteristik dari sistem baru:

1. Peta Interaktif: Sistem menggunakan WebGIS yang menyediakan peta interaktif sehingga pengguna dapat dengan mudah mencari dan menavigasi lokasi wisata kuliner yang diinginkan berdasarkan kategori seperti jenis kuliner, jarak, dan rating.
2. Informasi Terintegrasi: Pengguna dapat melihat informasi lengkap mengenai restoran atau tempat makan, termasuk deskripsi menu, jam operasional, ulasan pelanggan, serta estimasi biaya. Semua informasi ini langsung terhubung dengan peta geografis.
3. Navigasi Real-time: Sistem memberikan panduan navigasi secara real-time dari lokasi pengguna menuju tempat kuliner yang dipilih, termasuk pilihan rute tercepat atau termudah dengan estimasi waktu tempuh.
4. Fitur Pencarian Cerdas: Sistem baru memungkinkan pengguna untuk memfilter pencarian berdasarkan

preferensi tertentu, seperti jenis masakan (tradisional, internasional, dll.), harga, dan ulasan pengguna.

5. Personalisasi Pengalaman: Sistem dapat menyesuaikan rekomendasi tempat kuliner berdasarkan riwayat pencarian atau lokasi pengguna, memberikan pengalaman yang lebih relevan dan terarah.

Aksesibilitas Lebih Baik: Karena berbasis web, sistem dapat diakses melalui berbagai perangkat, termasuk komputer, tablet, atau smartphone, kapan pun dan di mana pun, asalkan ada akses internet.

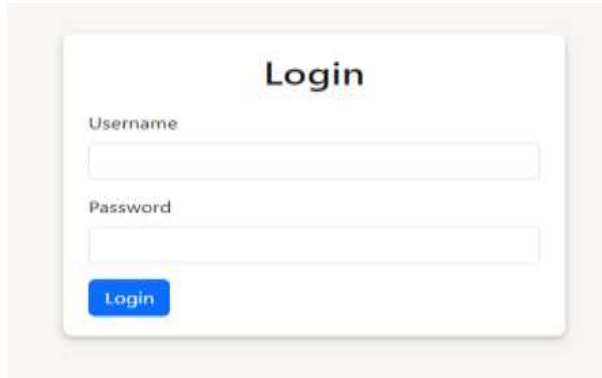
4. Hasil dan Pembahasan

Implementasi adalah proses pembuatan dan penerapan sistem yang dari segi perangkat keras dan perangkat lunak. Proses pengembangan komponen utama dari sistem informasi yang telah dirancang perlu diikuti dengan tahap implementasi.

Dalam implementasi rancangan antarmuka menggunakan bahasa pemrograman PHP, langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menghosting sistem di internet mencakup tahapan persiapan hosting hingga sistem siap digunakan, disertai dengan petunjuk umum untuk penggunaan sistem yang akan dijelaskan di halaman sistem :

a. Halaman Login

Halaman login merupakan tampilan pertama yang muncul saat mengakses sistem website ini. Di halaman ini, terdapat kolom untuk mengisi kolom untuk memasukkan username dan password, di mana admin harus melakukan login terlebih dahulu sebelum dapat mengakses sistem. Berikut adalah Gambar 1 yang menggambarkan tampilan halaman login untuk mengakses halaman utama:



Gambar 1. Tampilan Masuk

b. Halaman Utama

Di halaman utama, terdapat menu-menu penting seperti beranda, tentang, masuk, daftar, kuliner Batam, dan peta. Berikut adalah tampilan halaman utama untuk admin.



Gambar 2. Halaman Utama

c. Halaman untuk Menambahkan Menu

Pada halaman penambahan menu, pengguna atau admin dapat menambahkan menu di situs ini dengan mengklik opsi "tambahkan menu" dan mengisi nama menu serta mengunggah gambar menu yang ingin dibuat, termasuk lokasi peta untuk tempat kuliner tersebut.



Gambar 3. Laman Daftar Makanan

Saat pengguna atau admin mengklik "tambahkan menu," halaman berikutnya akan ditampilkan:



Gambar 4. Halaman Tambah Menu

d. Halaman Tambah Daftar Kuliner

Di halaman daftar kuliner ini, pengguna atau admin dapat mencatat lokasi kuliner beserta peta di situs web. Berikut adalah tampilan halaman daftar kuliner.

Gambar 5. Halaman Tambahka Daftar Kuliner

e. Tampilan Map Wisata Kuliner

Pada tampilan maps wisata kuliner ini user atau pengguna dapat melihat wisata kuliner apa saja yang ada dan dapat melihat secara detail lokasi dengan mengklik denah maps yang akan dicari.



Gambar 6. Tampilan Map Wisata Kuliner

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi wisata kuliner berbasis WebGIS yang dikembangkan berhasil memberikan solusi digital yang efektif untuk mempermudah pengguna dalam mencari, memilih, dan menavigasi lokasi kuliner. Dengan adanya sistem informasi yang dikembangkan, para wisatawan dapat dengan praktis dan cepat menemukan berbagai tempat wisata kuliner yang ada di Kota Batam.

Daftar Pustaka

- Amanah, N., & Hidayat, F. (2020). Sistem Informasi Kepangkatan Dosen Di Universitas Batam Berbasis Android Studio. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 10(3).
- Ardiansyah, A., Suleman, Kuryanti, S. J., & Marlantika, R. T. (2020). Sistem informasi pariwisata dan kuliner (sipaku) berbasis web gis di tegal. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya*, 2(1).
- Ariwardhani, C., Rochim, A. F., & Windasari, I. P. (2014). Sistem Informasi Wisata Kuliner di Kota Semarang Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 2(1).
<https://doi.org/10.14710/jtsiskom.2.1.2014.11-15>
- Medan Berbasis Web. *Media Informasi Analisa Dan Sistem*, 2(2).
- Dewi, S., Atmojo, S., Widhiyanta, N., Agustin, A. S. D., & ... (2022). Perancangan Sistem Informasi Wisata Kuliner. In *Prosiding SNasPPM*.
- Friadi, J., Sikumbang, A., & Yani, D. P. (2023). APLIKASI GO TUKANG BERBASIS ANDROID. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 14(02 AGUSTUS), 368-375.
- Friadi, J., Yani, D. P., Zaid, M., & Sikumbang, A. (2023). Perancangan Pemodelan Unified Modeling Language Sistem Antrian Online Kunjungan Pasien Rawat Jalan pada Puskesmas. *Jurnal Ilmu Siber dan Teknologi Digital*, 1(2), 125-133.
- Hidayat, F. (2020). *Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan*. Deepublish.
- Kartini, E. (Erta), & Silitonga, P. (Parasian). (2018). Sistem Informasi Wisata Kuliner di Kota
- Puspita, H., Mulyana, A., Putro, H. P., Sihombing, F. A., Ikhran, F., Sutjiningtyas, S., ... & Hikmawati, E. (2022). *Pengantar Teknologi Informasi*. Haura Utama.
- Safarudin, M. S., & Putri, D. A. M. (2021). Adopsi penggunaan teknologi informasi dalam penyusunan laporan keuangan bagi UMKM. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 11(1), 1-10.
- Suroto, Suroto, and John Friadi. "Pengukuran Tingkat Capability IT

Governance pada PT. Sarana Citranusa Kabil Menggunakan Framework Cobit 2019." *Jurnal Ilmu Siber dan Teknologi Digital* 1, no. 2 (2023): 81-90.

Trihardyansayah, M., Saputra, W., & ... (2022). Analisis Wisata Kuliner Dengan Metode GIS Berbasis Web Pada Kota Pematangsiantar. ... *Informasi*

Yulianti, D., Ramdhani, Y., Studi, P., Informatika, T., Adhirajasa, U., & Sanjaya, R. (2023). Sistem Informasi Geografis (SIG) Berbasis Web Persebaran UMKM Kuliner Di Wilayah Kecamatan Kiaracandong Kota Bandung. *E-PROSIDING TEKNIK INFORMATIKA*, 4(2).