

SINFORMASI GEOGRAFIS WISATA KULINER KOTA KISARAN MENGGUNAKAN ARCGIS

Zalman Deco Putra^{1*}, Muhammad Amin,² Herman Saputra³

¹Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

^{2,3} Sistem Komputer, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

email: zalmandeco@gmail.com

Abstrak

Sistem informasi geografis merupakan sistem yang dapat menyajikan informasi dalam bentuk grafis atau peta dengan menggunakan aplikasi ArcGIS sebagai antar muka. Sistem informasi geografis ini dapat di manfaatkan dalam pencarian dan penentuan lokasi Wisata Kuliner. Sehingga melalui sistem ini para pecinta kuliner akan sangat terbantu dalam mencari informasi dari sebuah kuliner yang akan di gunakan sebagai tempat makan. Namun para pengusaha kuliner yang ada di kota ksisaran saat sekarang ini dalam memberitahukan tempat usahanya kepada para calon pengunjung wisata kuliner masih di lakukan dengan cara manual. Hal ini akan berdampak kepada penghasilan para pengusaha kuliner. Dengan adanya sistem informasi geografis wisata kuliner ini di buat dengan menggunakan aplikasi ArcGIS sebagai interfacenya. Dan Bahasa pemrogramannya PHP dan database MySQL dapat memberikan kemudahan dalam memperkenalkan usahanya kepada masyarakat.

Kata kunci: GIS, Pemetaan, ArcGIS, Lokasi Kuliner, Peta Dinamis, Hobi

Abstract

Geographic information system is a system that can present information in the form of graphics or maps by using the ArcGIS application as an interface. This geographic information system can be utilized in searching and determining Culinary Tourism locations. So that through this system culinary lovers will be greatly assisted in finding information from a culinary that will be used as a place to eat. However, culinary entrepreneurs in the current city range in notifying their place of business to potential visitors to culinary tours are still done manually. This will have an impact on the income of culinary entrepreneurs. With the geographic information system, this culinary tour is made using the ArcGIS application as the interface. And the PHP programming language and MySQL database can provide convenience in introducing their business to the public.

Keywords: GIS, Mapping, ArcGIS, Culinary Location, Dynamic Map, Hobby

PENDAHULUAN

Wisata Kuliner merupakan usaha yang banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia untuk mendapatkan penghasilan. Untuk menjaga keberlangsungan usaha kuliner dibutuhkan pengelolaan yang tepat. Selain itu masyarakat Indonesia khusus yang ada di kabupaten Asahan juga mempunyai hobi untuk melakukan wisata kuliner. Keberlangsungan wisata kuliner merupakan sebuah kegiatan yang bergantung pada kreatifitas sumber daya manusia selaku pengelola wisata kuliner tersebut.

Wisata kuliner merupakan usaha sebuah usaha yang berkembang pesat di kota Kisaran, dimana dapat menumbuhkan kembangkan potensi makanan asli daerah yang ada di kota Kisaran sehingga mengabaikan makanan yang bukan produk luar, dimana kualitas dari makanan asing itu sendiri belum tentu sebaik makan lokal yang ada di kota Kisaran. Selain itu. Maka dari itu untuk meningkatkan minat masyarakat cinta produk lokal perlu dibuat sebuah upaya yang bisa meningkatkan perekonomian penduduk setempat [1][2].

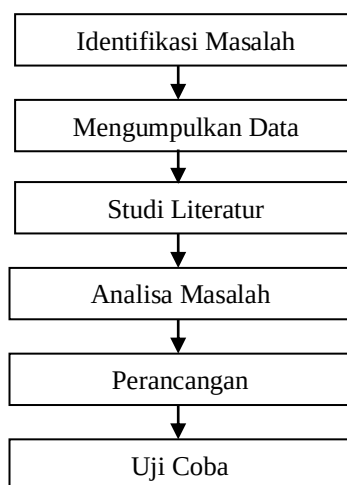
Kisaran merupakan sebuah kota yang ada di kabupaten Asahan Sumatera utara dimana mempunyai café, rooftop dan restoran yang sangat banyak. namun demikian banyak juga para pecinta kuliner tidak mengetahui lokasi tempat para pengusaha kuliner secara lengkap, sehingga hal ini membuat para pecinta kuliner tersebut merasa kesulitan jika ingin mengadakan wisata kuliner di kota Kisaran. Hal ini juga mengakibatkan memberikan dampak pendapatan income kepada para pengusaha kuliner tersebut. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi lengkap cepat, tepat dan akurat tentang tempat kuliner yang ingin dikunjungi

Pada penelitian ini peneliti ingin membuat sebuah sistem yang dapat mengatur dan memberikan semua informasi wisata kuliner yang ada di kota Kisaran[3]. Sehingga nanti para pengunjung mudah mendapatkan informasi tentang wisata[4]. Dimana aplikasi ini menggunakan ArcGIS interface dengan para calon pengunjung sebuah wisata kuliner[5][6].

Dengan memanfaatkan ArcGIS, dapat dibangun sebuah sistem informasi geografis (SIG) yang menyajikan data mengenai pusat-pusat kuliner di Kota Kisaran secara lengkap dan terstruktur. Sistem ini dirancang agar mudah digunakan (user friendly), sehingga pengguna dapat dengan cepat memperoleh berbagai informasi terkait lokasi, jenis makanan, hingga detail lainnya yang berkaitan dengan kuliner. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga memberikan dampak besar terhadap pengembangan SIG. Tanpa dukungan teknologi yang memadai, SIG tidak dapat berfungsi secara optimal. Hal ini dikarenakan SIG sangat bergantung pada teknologi informasi, terutama dalam hal konektivitas internet. Untuk dapat mengakses dan menggunakan sistem ini, pengguna harus terhubung dengan jaringan internet. Dengan demikian, SIG mampu menyediakan informasi secara real-time dan dapat diakses dari berbagai lokasi tanpa batasan jarak, sehingga memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi kuliner secara efisien dan akurat. [7][8]

METODE

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian ini, disusun sebuah kerangka kerja yang menjadi panduan dalam setiap tahapan penelitian. Kerangka tersebut digambarkan dalam ilustrasi pada bagian berikut, sehingga dapat membantu memahami alur serta proses yang dilakukan secara lebih sistematis dan terarah



Gambar 1. Kerangka Kerja

Uraian Kerangka Kerja

1. Identifikasi masalah

Peneliti mengidentifikasi masalah yang akan dihadapi dalam perancangan sistem Informasi Geografis tempat wisata kuliner menggunakan *Php* dan *Mysql* dengan tujuan untuk mengurangi permasalahan yang akan dihadapi.

2. Mengumpulkan Data

Dalam pengumpulan data digunakan beberapa cara antara lain :

- a. Observasi : yaitu pengamatan langsung yang di lakukan oleh peneliti, guna mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan topik penelitian.
- b. Studi Pustaka : yaitu sebuah tahapan yang di lakukan dengan cara membaca semua artikel yang bisa mendukung dalam penelitian ini.

3. Studi Literatur

Dipelajari teori-teori yang berhubungan dengan topik penelitian seperti alat bantu perancangan sistem UML, bahasa pemrograman, serta pemetaan.

4. Analisa Masalah

diharapkan dapat memahami masalah dengan baik sehingga dapat dicarikan solusi masalah tersebut.

5. Perancangan

ahapan perancangan ini merupakan tahapan merancang dan membuat pemetaan-pemetaan kuliner dengan menggunakan ArcGis

6. Uji Coba

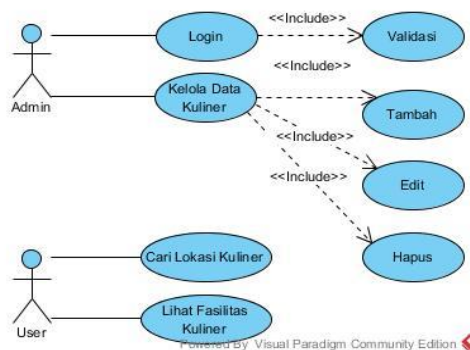
merupakan tahapan yang dilakukan untuk menguji dari sistem yang sudah dibuat, sehingga nantinya diketahui, sampai sejauhmana kehandalan dari sistem yang dirancang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum tahap pengembangan sistem dilakukan, terlebih dahulu disusun rancangan sistem menggunakan alat bantu pemodelan Unified Modeling Language (UML). Rancangan ini mencakup beberapa diagram utama, seperti Use Case Diagram dan Class Diagram, yang digunakan untuk menggambarkan alur proses serta struktur sistem secara jelas dan sistematis

Perancangan Use Case Diagram

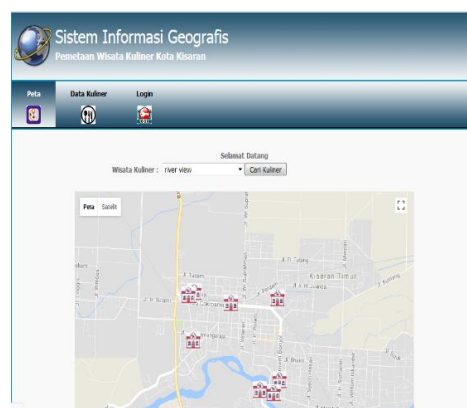
Use case merupakan sekelompok aktor atau pengguna sistem. Pada use case ini akan tergambar aktivitas yang bisa di lakukan oleh masing-masing aktor[9]. Dalam perancangan sistem ini terdapat dua buah aktor yaitu, Admin dan User yang memiliki kerja berbeda. Dimana aktor admin dapat melakukan aktifitas login sebelum melakukan aktifitas lainnya. Selain itu admin juga dapat melakukan pengelolaan semua data kuliner termasuk menambah data kuliner, merubah data kuliner dan menghapus data kuliner. Ketiga aktifitas tersebut di lakukan oleh admin sesuai dengan perkembangan wisata kuliner yang ada di kota Kisaran. Sedangkan aktor user hanya mampu menggunakan siste informasi geografis ini di rancang bersifat *user friendly*. Adapun aktifitas tersebut adalah mencari lokasi kuliner serta melihat fasilitas-fasilitas yang ada di tempat kuliner yang ingin di kunjungi.



Gambar 3. Class Diagram

Tampilan Dashbord

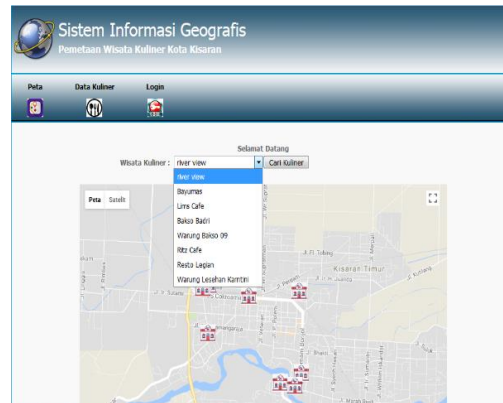
Tampilan awal aplikasi sistem Informasi Geografis wisata kuliner sangat sederhana dan *user friendly* dimana terdapat menu peta untuk melihat tempat wisata kuliner secara visual, menu data kuliner yang dapat menampilkan daftar wisata kuliner yang ada di kota Kisaran dan menu untuk login bagi administrator untuk melakukan pengelolaan secara menyeluruh terhadap wisata kuliner.



Gambar 4. Dashbord Sistem

Tampilan Pencarian wisata kuliner

Pencarian wisata kuliner ini merupakan sebuah fitur untuk memudahkan si user dalam melakukan pencarian wisata kuliner yang ingin di kunjunginya. Caranya cukup mudah hanya dengan memilih salah satu wisata kuliner yang ingin di kunjungi dan klik tommbol cari sehingga dengan otomatis sistem akan mencari dan menampilkan wisata kuliner yang di cari tadi, serta menampilkan rute mana yang bisa di lewati oleh calon pengunjung. Jika di klik titik koordinat sebuah tempat wisata maka akan menampilkan fasilitas-fasilitas yang ada, sehingga calon pengunjung bisa langsung memutuskan apakah tetap akan mengunjungi tempat kuliner tersebut atau mencari tempat laen



Gambar 4. Pencarian Wisata Kuliner

Tampilan daftar wisata kuliner

Tampilan daftar wisata kuliner ini merupakan informasi semua wisata kuliner yang ada di Kota kisaran.

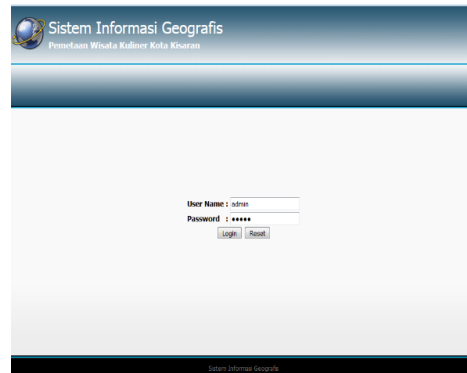
No	Nama Kuliner	Alamat	Keterangan	Latitude	Longitude
1	Bakso Badi	Jalan Prof A.M. Yenni	Enak dan Lucu	2.972628	99.626946
2	Bayumas	Jalan Cokromendo Sampung SPBU Cakoe	Menyedaplan Bernamam Ikan Panggang	2.980236	99.635105
3	Lina Cafe	Jalan Irmam Borjol di lokasi SPBU	Enak, Murah dan Nyaman Full AC, bisa parkir buat mobil dan sepeda motor	2.973993	99.626280
4	Resto Legen	Jalan Malik Ibrahim No. 18	Nyaman dan Enak Untuk Nyantai sama Keluarga	2.985899	99.614302
5	Ritz Cafe	Jalan Wahidin no. 8 Kisaran Barat	Enak dan Nyaman Untuk Nyantai	2.984785	99.622794
6	Iyer view	Jalan Irmam Borjol Ujung (semping Pda Pda Pda) Tg	Enak dan Nyaman untuk nyantai	2.972219	99.626219
7	Warung Bakso 09	Letakkan Kisaran Timur	Samping Lapangan Polisi	2.985502	99.626875
8	Warung Lelaian Kartini	Jalan R.A. Kartini	Pda Untuk Keluarga	2.979529	99.614960

Gambar 5. Daftar Wisata Kuliner

Tampilan Halaman Login Admin

Tampilan halaman Login ini merupakan halaman yang di gunakan oleh admin untuk login dan masuk ke dalam sistem untuk melakukan manajemen tentang data-data wisata kuliner. Adapun caranya adalah dengan cara memasukkan username dan password yang sudah tersimpan di dalam tabel user, setelah diinputkan sistem akan otomatis akan melakukan pengecekan dan mensinkronkan dengan data yang ada di tabel user. Jika data yang di inputkan oleh admin sama

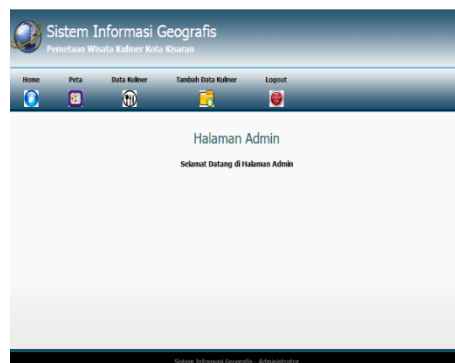
makan sistem akan masuk ke dashboar sehingga admin bisa melakukan pengelolaa data kuliner. Namun jika salah maka tidak bisa masuk ke sistem untuk melakukan pengelolaan data. sehingga dengan demikian orang lain yang tidak mengetahui username dan password tidak bisa masuk ke dalam sistem untuk melakukan managemen data wisata kuliner



Gambar 7. Login Admin

Tampilan Menu utaman Admin

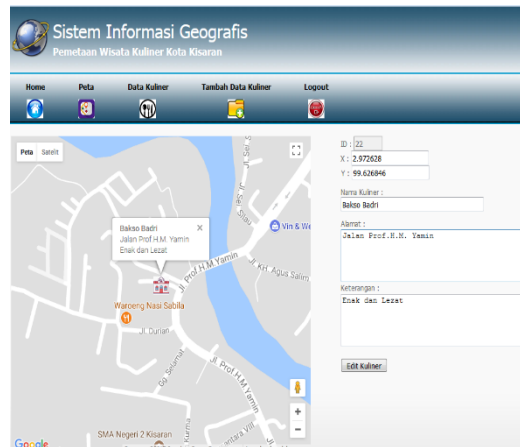
Merupakan menu utama admin ketika sudah berhasil masuk menggunakan user yang di milik admin dimana menu yang ada adalah menu Home, menu peta merupakan tempat admin melakukan melihat data visal dari wisata kuliner yang ada di kota Kisaran dan dapat melakukan pengelolaan tempat-tempat wisata kuliner terebut, menu data kuliner merupakan tempat admin untuk mengelola semua data-data kuliner, menu tambah data kuliner merupakan tempat admin menambahkan data kuliner baru dan log out merupakan admin keluar dari sistem setelah selesai melakukan pengelolaaan semua data yang berhubungan dengan wisata kuliner



Gambar 8. Menu Admin

Tampilan Edit Data

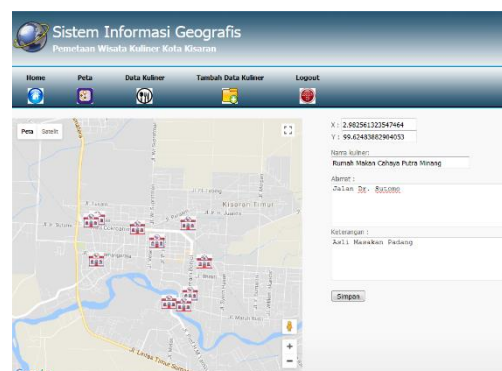
Pada tampilan ini admin dapat melakukan merubah semua data-data wisata kuliner yang ada di kota kisaran jika terjadi kesalahan terhadap data kuliner yang sudah di inputkan ke sistem baik karena kelalaian admin sendiri maupun perubahan-perubahan yang terjadi dari pengusaha kuliner itu sendiri, apakah itu karena pindah tempat, atau sudah tidak berjualan lagi



Gambar 9. Menu Edit Data

Tampilan Tambah Data

Pada tampilan ini merupakan tampilan ketika admin melakukan penambahan wisata kuliner baru ke dalam sistem, dan menambahkan fasilitas-fasilitas yang ada di setiap tempat kuliner. Dalam penambahan data ini yang terpenting adalah admin harus mengetahui titik koordinat latitude dan longitude



Gambar 10. Tambah Data

KESIMPULAN

Kesimpulan menyajikan pernyataan yang diharapkan seperti tertuang pada “Pendahuluan” dan Dengan adanya sistem informasi geografis wisata kuliner ini, akan sangat memudahkan masyarakat mendapatkan informasi wisata kuliner yang ada di Kota Kisaran, sehingga dapat membantu masyarakat untuk menuju tempat wisata kuliner yang diinginkan, dan mudah mencari dan mengetahui kuliner yang ada di Kota kisaran

DAFTAR PUSTAKA

- [1]A. Rahman, R. P. Sari, and D. Prawira, “KOMODITI HASIL PANEN BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : Dinas Pertanian Kabupaten Sanggau),” vol. 11, no. 01, pp. 83–91, 2023.
- [2]N. Andriyani and Sularno, “Sistem Informasi Geografis Web Untuk Menentukan Objek

- Wisata Kota Bukittinggi,” *J. Sist. Inf. Dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jiska/article/view/753>
- [3]M. Masnur, S. Alam, and I. Muhammad, “Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Lahan Pertanian dan Komoditas Hasil Panen Di Kabupaten Sidrap Berbasis Web,” *J. Sintaks Log.*, vol. 2, no. 1, pp. 229–235, 2022, doi: 10.31850/jsilog.v2i1.1322.
- [4]R. Al Fauzi, E. O. Dewi, A. Rizara, R. Ridwana, and A. Yani, “Perbandingan Arcgis Dengan Google My Maps dalam Membantu Pembelajaran Sistem Informasi Geografis,” *J. Pendidik. Geogr. Undiksha*, vol. 10, no. 2, pp. 186–196, 2022, doi: 10.23887/jjpg.v10i2.46378.
- [5]R. F. Phonna and A. W. Abdi, “Pemanfaatan Citra Google Earth Untuk Pemetaan Lahan Dan Fasilitas Gampong Tunong Krueng Kala Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar,” *J. Pendidik. Geos.*, vol. 8, no. 1, pp. 83–92, 2023, doi: 10.24815/jpg.v8i1.24441.
- [6]L. Andriyana, S. Suparman, and J. Junaidi, “Pengaruh Penggunaan Aplikasi Google Earth Pro Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Lape,” *J. Ilm. Mandala Educ.*, vol. 9, no. 1, pp. 400–408, 2023, doi: 10.58258/jime.v9i1.4613.
- [7]D. P. Rahmat, D. Antoni, and H. Suroyo, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Area Menggunakan Arcgis (Studi Kasus Lokasi Organisasi Masyarakat (Ormas) Keagamaan Di Kota Palembang),” *J. Nas. Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 4, pp. 257–267, 2021, doi: 10.47747/jurnalnuk.v2i4.537.
- [8]H. Ryka, M. Kencanawati, and A. Syahid, “Geographic Information System (GIS) With Arcgis in Utilizing Flood Analysis in Sepinggan Village,” *J. TRANSUKMA*, vol. 03, no. 1, pp. 42–51, 2020.
- [9]Ismail, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL,” *J. Tikar*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020, [Online]. Available: https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121
- [10] E. Hutabri and A. D. Putri, “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Anak Sekolah Dasar,” *J. Sustain. J. Has. Penelit. dan Ind. Terap.*, vol. 8, no. 2, pp. 57–64, 2019, doi: 10.31629/sustainable.v8i2.1575.