

Analisis Wisata Kuliner Dengan Metode GIS Berbasis Web Pada Kota Pematangsiantar

Muhammad Trihardyansyah¹, Widodo Saputra², Suhada³, Muhammad Ridwan Lubis⁴, Iin Parlina⁵

^{1,2,3,4}Manajemen Informatika, AMIK Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Indonesia

Email: ¹muhammadtrihardyansyah348@gmail.com, ²widodo@amiktunasbangsa.ac.id, ³suhada.atb@gmail.com,

⁴m.ridwan@amiktunasbangsa.ac.id, ⁵iin@amiktunasbangsa.ac.id

Abstrak

Lokasi kuliner yang semakin banyak membuat wisatawan yang berkunjung di kota Pematangsiantar sulit mencari informasi tentang lokasi kuliner yang sesuai dengan yang diinginkan. Selama ini wisatawan menggunakan cara manual dengan cara mengunjungi langsung ke tempatnya sehingga kurang efektif dan menghabiskan banyak waktu untuk mencari informasi tersebut. Dengan dibuatnya aplikasi sistem informasi geografis kuliner berbasis web diharapkan wisatawan mendapatkan informasi tempat kuliner dengan cepat, mudah, aman serta lokasi didapat disesuaikan dengan yang diinginkan oleh wisatawan. Sistem informasi ini didukung dengan peta digital *Google Maps* API. *Google Maps* API merupakan hal utama yang diperlukan dalam pengolahan aplikasi wisata kuliner pada kota Pematangsiantar yang dapat ditampilkan pada aplikasi yang sedang dibangun.

Kata Kunci: Kuliner, Sistem Informasi Geografis, Pematangsiantar

1. PENDAHULUAN

Pematangsiantar sebagai kota terbesar ke 10 di pulau Sumatera. Dengan keberagaman dan keunikan tempat pariwisata di kota Pematangsiantar, tentunya akan menarik wisatawan untuk mengunjungi seperti tempat-tempat bersejarah serta tempat pemandian yang ada di kota Pematangsiantar. Selain mengunjungi tempat wisata sudah pastinya wisatawan mencari tempat makan untuk memenuhi kebutuhan primer mereka. Sebagai kota yang terus berkembang membuat kota Pematangsiantar memiliki populasi penduduk yang cukup banyak sehingga keanekaragaman suku dan budaya menjadikan kota Pematangsiantar mempunyai beraneka ragam jenis makanan.

Banyaknya wisata kuliner yang tersebar di kota Pematangsiantar tetapi masih banyak yang tidak diketahui baik wisata maupun penduduk lokal di Pematangsiantar, hal ini dikarenakan informasi yang diperoleh sedikit. Dengan kemajuan teknologi informasi yang pesat maka membangun suatu sistem pendukung keputusan dapat membantu wisatawan memperoleh lokasi tempat kuliner yang sesuai dengan keinginannya.

Dengan memperhatikan masalah yang dihadapi maka solusinya dengan membangun aplikasi dengan *Google Maps* pada sistem operasi *web* yang telah terintegrasi di dalamnya. Dengan di buatnya sistem pendukung keputusan GIS yang dapat memberikan informasi lokasi wisata kuliner maka diharapkan kepada wisatawan maupun masyarakat tidak kesulitan dalam informasi lokasi kuliner.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Analisis

Analisis merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan cara memilah, mengurai, membedakan sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan menurut kriteria kemudian dicari taksiran makna dan kaitannya (Muhammad, 2016). Analisis bukan hanya sekedar penelusuran atau penyelidikan, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan menggunakan pemikiran yang kritis untuk mendapatkan kesimpulan dari apa yang ditaksir.

2.2 Wisata Kuliner

Wisata kuliner merupakan suatu tempat wisata yang menyediakan fasilitas pelayanan dan aktivitas kuliner untuk memenuhi kebutuhan wisatawan yang sedang berekreasi, relaksasi, pendidikan dan kesehatan (Rismiyanto & Danangdjojo, 2015). Kuliner merupakan salah satu kebutuhan pokok yang tidak dapat dipisahkan, di mana kuliner memiliki ciri khas dari suatu daerah dan dapat mengembangkan perekonomian serta menciptakan lapangan pekerjaan.

2.3 Geographic Information System (GIS)

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi penggabungan antara unsur peta (geografis) dengan informasi mengenai peta tersebut (data atribut) yang dibuat untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, analisis, memperagakan serta menampilkan data spasial untuk dapat menyelesaikan perencanaan mengolah serta meneliti permasalahan (Ardiansyah et al., 2020). Sistem Informasi Geografis memanfaatkan *Google maps* untuk menentukan titik lokasi berdasarkan *longitude* dan *latitude*.

2.4 Google maps API

Google Maps adalah sebuah jasa peta global yang dapat diakses secara gratis dan *online* yang disediakan oleh *google* yang dapat ditemukan di <http://maps.google.com>. Pada *google maps* hanya menunjukkan jalan-jalan saja tetapi tidak terdapat nama sungai, gunung maupun batas daerah akan tetapi peta yang terdapat pada *google maps* sangat lengkap

seperti peta kota-kota besar, nama jalan serta nama gedung. *Google Maps* juga dapat menampilkan dalam bentuk foto satelit (Ardiansyah et al., 2020).

2.5 Website

Website merupakan kumpulan situs internet yang berisikan teks, grafik, suara serta sumber daya animasi melalui *hypertext transfer protocol* dalam bentuk jaringan komputer (Ardiansyah et al., 2020).

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

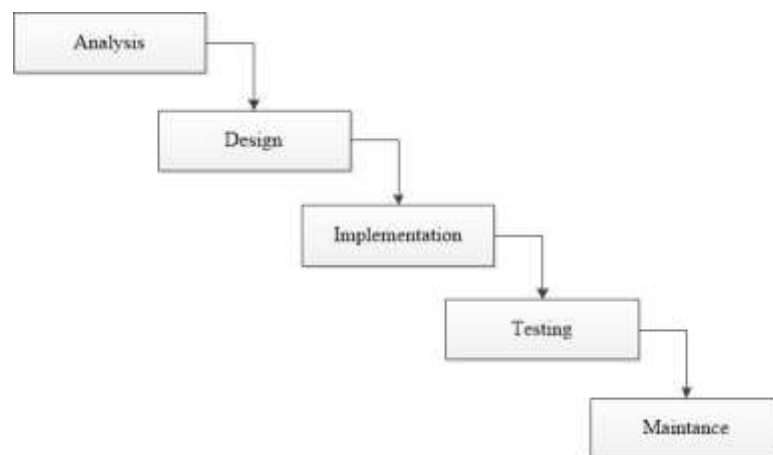
3.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah:

1. Observasi
Penulis melakukan observasi di berbagai objek wisata kuliner di kota Pematangsiantar untuk melihat keakuratan titik koordinat dari *google maps*, sehingga mendapat data lebih akurat
2. Studi Pustaka
Penulis juga melakukan pencarian tambahan data dari jurnal dan juga *internet*.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak adalah metode *waterfall*. metode *waterfall* adalah suatu metode yang menggunakan sebuah pendekatan secara sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada pada SDLC untuk membangun sebuah perangkat lunak.



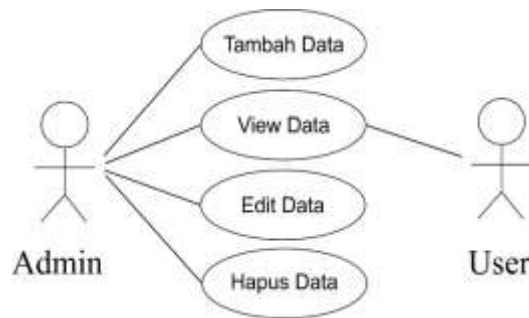
Gambar 3.1 Metode *Waterfall*

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan dalam metode *waterfall*:

- a. Analisis
Pada proses ini menentukan kebutuhan sistem baik secara fungsional dan non fungsional yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi tersebut. Kebutuhan fungsional seperti kemampuan sistem dalam melakukan kinerja terhadap penggunaan admin dan *user*.
- b. Desain sistem
Desain dibuat setelah selesai mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan. Kemudian rancangan sistem dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti *use case diagram*, *activity diagram* dan perancangan *database*.
- c. Implementasi
Pada tahap ini penulis menerapkan desain yang dibuat ke dalam program dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, PHP, CSS. *Java script* dengan bantuan *software* bahasa pemrograman *Sublime text* dan XAMPP, MYSQL sebagai *database*.
- d. Pengujian
Pada tahap ini penulis menguji program yang telah dibuat dengan *black box testing* untuk mengecek program berjalan seperti yang diharapkan atau tidak.
- e. *Maintenance* atau pemeliharaan
Pada tahap ini penulis melakukan pemeliharaan terhadap program yang dibuat seperti memperbaiki eror yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya.

3.3 Use Case Diagram

Aplikasi wisata kuliner pada kota Pematangsiantar memiliki 2 pengguna yaitu admin dan *user*. *User* merupakan orang yang menggunakan aplikasi yang telah dibuat tetapi hanya dapat mengakses informasi tempat wisata kuliner yang dicari oleh *user*. Sedangkan admin yang mengelola secara penuh aplikasi seperti mengelola data tempat kuliner. Berikut gambar *use case diagram* dari aplikasi:



Gambar 3.2 Use Case Diagram

3.3 Tampilan Halaman Admin

Pada halaman admin terdapat beberapa fitur untuk mengatur sistem seperti menginput lokasi kuliner, *delete* lokasi kuliner, *input* kategori, *edit* kategori, *delete* kategori, serta laporan komentar dari *user*. Admin mengatur seluruh sistem yang ada pada aplikasi wisata kuliner pada kota Pematangsiantar sedangkan *user* hanya dapat melihat lokasi tempat kuliner dan memberikan komentar apabila ada sesuatu tentang aplikasi tersebut lalu admin akan menyelesaikan masalah tersebut secepatnya. Berikut tampilan yang ada pada admin dibawah ini:

1. Halaman *Login*

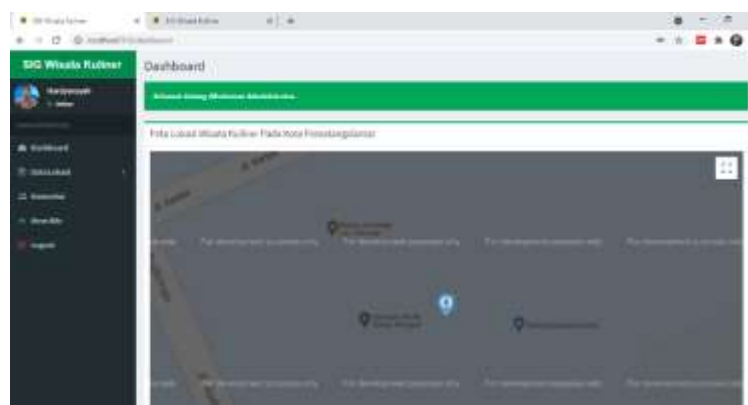
Sebelum masuk pada halaman admin, terlebih dahulu admin harus masuk melalui halaman *login* untuk dapat mengelola tempat kuliner, jika *username* dan *password* yang dimasukkan benar maka akan masuk ke tampilan *dashboard* admin. Akan tetapi *username* dan *password* yang dimasukkan salah maka tampilan akan tetap di halaman *login*. Berikut pada gambar 3.3 dibawah ini:



Gambar 3.3 Halaman *Login*

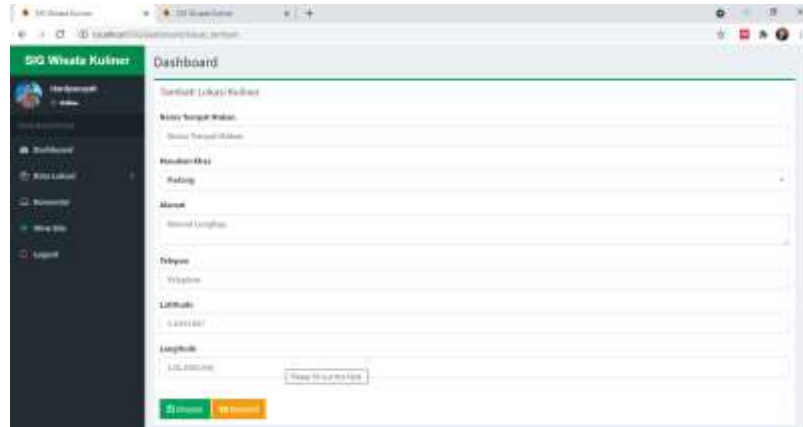
2. Halaman *Dashboard*

Pada halaman *dashboard* terdapat kalimat selamat datang di halaman administrator dan *maps*. Berikut pada gambar 3.4 dibawah ini:



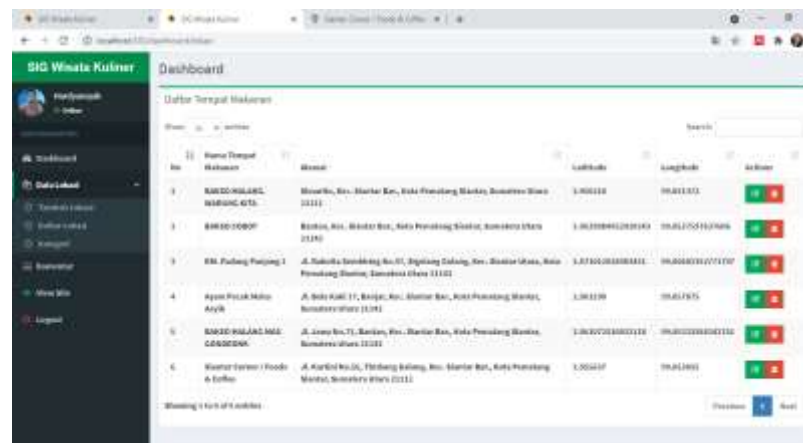
Gambar 3.4 Halaman Dashboard

- Halaman Tambah Lokasi
Halaman tambah lokasi terdiri dari beberapa *input* data yaitu nama tempat makan, masakan khas, alamat, telepon, *latitude* dan *longitude*. Berikut pada gambar 3.5 dibawah ini:



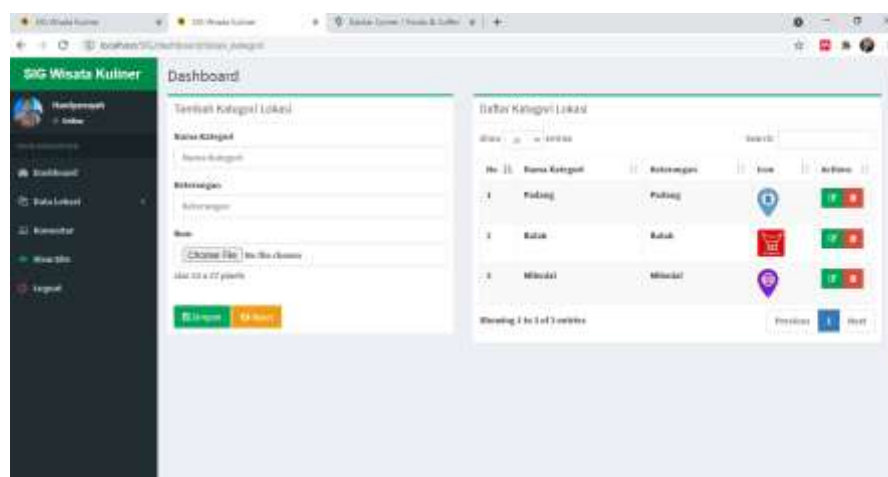
Gambar 3.5 Halaman Tambah Lokasi

- Halaman Daftar Lokasi
Halaman daftar lokasi adalah kumpulan lokasi yang telah di *input* oleh admin ke dalam aplikasi. Pada gambar 3.6 berikut:



Gambar 3.6 Halaman Daftar Lokasi

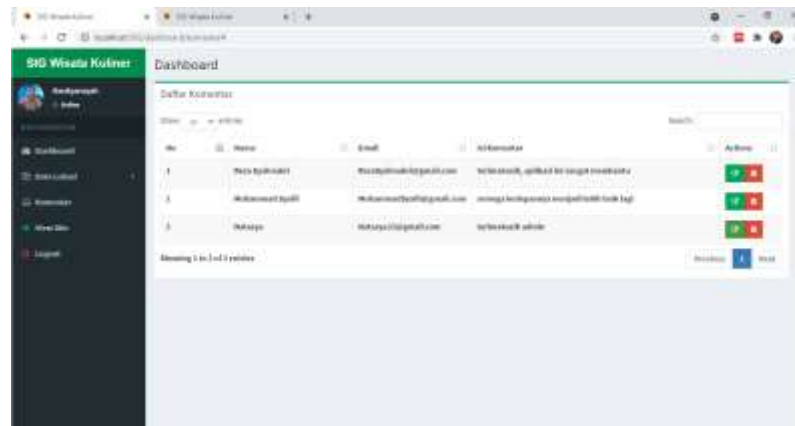
- Halaman Kategori
Pada halaman kategori terdapat tabel daftar kategori lokasi dan tabel daftar kategori lokasi. Pada tabel daftar kategori lokasi admin bisa memasukkan ikon *maps* yang baru. Pada gambar 3.7 berikut:



Gambar 3.7 Halaman Kategori

- Halaman Komentar

Halaman komentar merupakan halaman yang terdapat seluruh komentar dari *user*. Pada halaman komentar admin tidak bisa mengedit komentar tersebut akan tetapi admin dapat menghapus komentar. Pada gambar 3.8 berikut:



Gambar 3.8 Halaman Komentar

3.4 Tampilan Halaman *User*

Pada tampilan halaman *user* terdapat 3 fitur yaitu *home*, lokasi, dan komentar. Berikut tampilan yang ada pada *user* dibawah ini:

1. Halaman *Home*

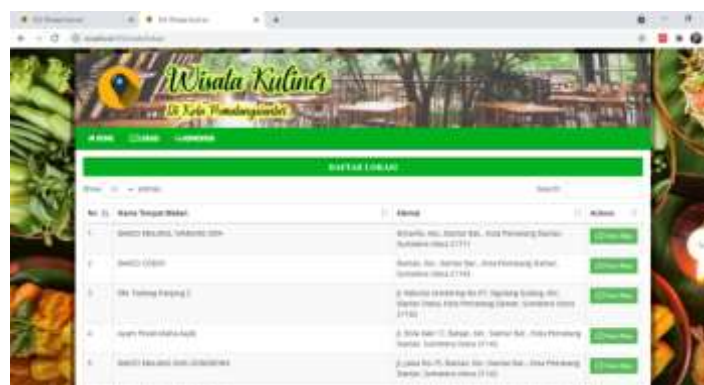
Halaman utama ketika *user* pertama kali mengunjungi *website*. Terdapat list lokasi dan juga tampilan *maps* yang menunjukkan lokasi kuliner. Pada gambar 3.9 berikut:



Gambar 3.9 Halaman Home

2. Halaman Lokasi

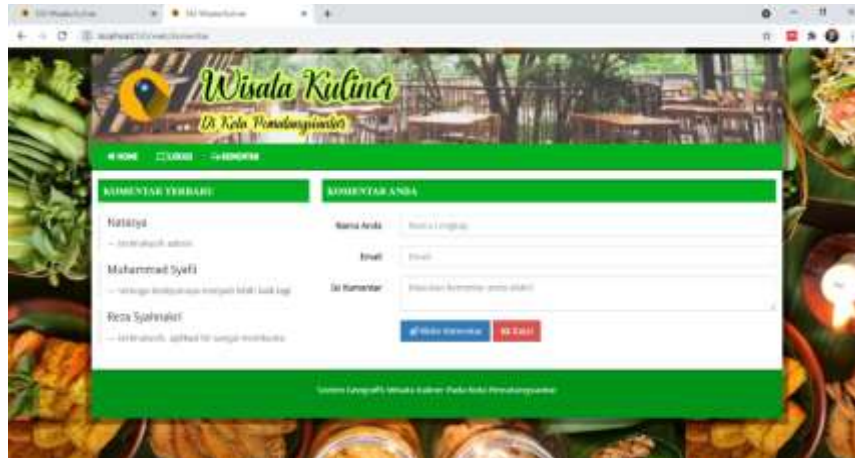
Halaman lokasi merupakan halaman dimana terdapat lokasi-lokasi tempat kuliner dan *user* juga dapat melihat lokasi tersebut dengan klik *view map* yang ada pada halaman tersebut. Pada gambar 3.10 berikut:



Gambar 3.10 Halaman Lokasi

3. Halaman Komentar

Pada halaman komentar *user* mengirimkan pesan tentang kendala atau *problem* pada admin. Jika ingin mengirim komentar maka *user* harus mengisi nama lengkap, *email*, serta isi komentar lalu klik *button* kirim komentar. Pada gambar 3.11 berikut:



Gambar 3.11 Halaman Komentar

4. KESIMPULAN

Aplikasi wisata kuliner pada kota Pematangsiantar berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat mempermudah penggunaannya dalam mengetahui lokasi-lokasi kuliner yang ada di Pematangsiantar. Terdapat beberapa fitur pada aplikasi diantaranya halaman admin dan halaman *user*. Halaman admin memiliki menu *input* data, *edit* data dan *delete* data. Sebelum masuk ke halaman utama, admin harus *login* terlebih dahulu. Sedangkan halaman *user* menampilkan sebagai tampilan utama sebagai penunjuk dari lokasi kuliner. Dalam pembuatan aplikasi menggunakan *Google Maps API* sebagai bahan utama dalam pembuatan aplikasi, serta menggunakan *framework CodeIgniter* untuk mempermudah penyusunan struktur, dengan MySQL sebagai database, XAMPP sebagai pembuatan *server local*, dan Fitur *PhpMyAdmin* yang tersedia di dalamnya beserta *text editornya* adalah *sublime text 3*.

REFERENCES

- 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), 8–13.
- Muhammad, A. (2016). Analisis Nilai Pendidikan Karakter Yang Dikembangkan Di Sma Negeri 2 Kendari Kelurahan Rahandouna Kecamatan Poasia Kota Kendari. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Rismiyanto, E., & Danangdjojo, T. (2015). Dampak Wisata Kuliner Oleh-oleh Khas Yogyakarta terhadap Perekonomian Masyarakat. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship*, 5(1), 46. <https://doi.org/10.30588/jmp.v5i1.144>