

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KULINER DI SEMARANG BERBASIS WEB

Ardie Septia Anggoro¹, Dewi Handayani Untari Ningsih²
^{1,2}Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank
¹ardiemurdoc456@gmail.com, ²dewi_h@edu.unisbank.ac.id

ABSTRAK

Salah satu nilai pentingnya wisata kuliner adalah menumbuhkembangkan potensi makanan asli daerah yang sepertinya sudah mulai tergeser oleh produk-produk asing ataupun berorientasi makanan asing. Untuk itu perlu dibuat sebuah usaha untuk meningkatkan potensi ekonomis ini dengan memberikan sentuhan atau dukungan untuk dapat menarik wisatawan lokal atau asing dalam menikmati kuliner asli daerah. Informasi tentang pariwisata kuliner di Semarang saat ini belum lengkap karena hanya disajikan dalam bentuk foto tanpa lokasi dimana wisata kuliner itu berada sehingga tidak banyak memberikan bantuan yang berarti bagi pengguna atau masyarakat yang membutuhkan.

SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web dijalankan oleh pengguna yang berinteraksi dengan web interface untuk menjalankan sistem. Pengguna dapat menggunakan web browser Mozilla Firefox atau web browser lainnya. Jika situs peta tersebut dibuka, maka aplikasi browser akan mengunduh tampilan situs dengan program berbasis web dengan Google Maps API V3. Program dengan tampilan web yang akan berinteraksi secara interaktif dengan pengguna. Jika pengguna melakukan aktifitas yang berupa perintah, eksekusinya akan diproses di web server. Apabila terdapat permintaan untuk mengakses database, maka database tersebut akan dipanggil ke dalam program. Lalu dilakukan request data yang diminta ke Maps Server. Hasilnya responsi dari Maps Server berupa gambar peta, serta objek-objek yang dimiliki oleh Google Maps. Hasil ini dikembalikan ke web server, untuk selanjutnya di kembalikan ke web browser

Kata Kunci: SIG, Google Map, wisata kuliner, Semarang

ABSTRACT

One of the important values of culinary tourism is to develop the potential of authentic regional food that seems to have been displaced by foreign products or foreign food orientation. For this reason, an effort must be made to increase this economic potential by providing a touch or support to be able to attract local or foreign tourists to enjoy the authentic cuisine of the region. Information about culinary tourism in Semarang is currently incomplete because it is only presented in the form of photographs without the location where culinary tourism is located so that it does not provide much meaningful assistance for users or people in need.

GIS culinary tourism in Semarang is web-based run by users who interact with the web interface to run the system. Users can use the Mozilla Firefox web browser or other web browsers. If the site map is opened, the browser application will download the site display with a web-based program with Google Maps API V3. Program with a web display that will interact interactively with users. If the user carries out activities in the form of commands, the execution will be processed on the web server. If there is a request to access the database, the database will be called into the program. Then the requested data request is made to Maps Server. The result is the responsiveness of Maps Server in the form of map images, as well as objects owned by Google Maps. These results are returned to the web server, then returned to the web browser

Keywords: GIS, Google Map, culinary tourism, Semarang

1. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu andalan Indonesia pada umumnya dan kota-kota di Indonesia pada khususnya untuk mendapatkan pendapatan. Pengelolaan yang tepat dapat menjadikan salah satu modal untuk mengembangkan sektor pariwisata sebagai produk unggulan. Beberapa jenis wisata menjadi tujuan para wisatawan lokal maupun asing. Jenis-jenis wisata yang saat ini berkembang adalah wisata belanja dan wisata kuliner.

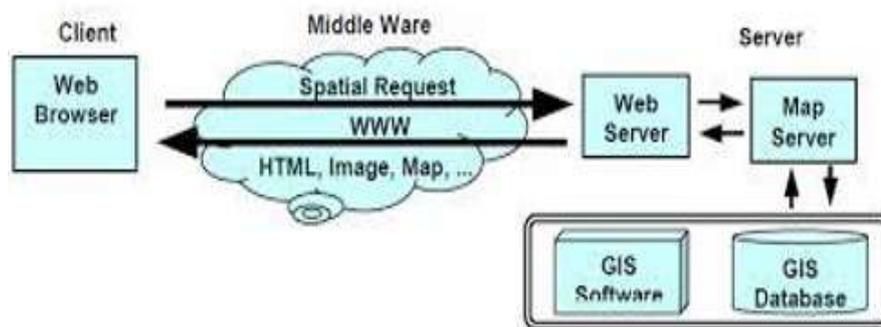
Pemanfaatan aplikasi yang berbasis web memiliki keuntungan yang bisa menjangkau masyarakat yang lebih luas dan tidak terbatas hanya lokal tetapi bisa mencapai mancanegara. Pada penelitian ini dikembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang mampu mengelola dan menampilkan informasi wisata kuliner di kota Semarang. Informasi dilengkapi dengan peta dinamis. Aplikasi ini diharapkan dapat mengatasi beberapa keterbatasan dari peta manual.

Peta menggunakan fitur yang dimiliki *Google Map* yang merupakan layanan aplikasi peta *online* yang disediakan oleh *Google*. Dengan pengembangan peta dinamis, maka diperlukan satu sistem yang bisa mengakomodasi pusat-pusat kuliner di kota Semarang. Penerapan SIG merupakan langkah yang tepat untuk mengetahui lokasi wisata kuliner di kota Semarang karena SIG mempunyai kemampuan yang sangat luas, baik dalam proses pemetaan dan analisis sehingga teknologi tersebut sering dipakai dalam proses perencanaan tata ruang, memiliki kemampuan *update* data yang cepat dan mudah dilengkapi dengan informasi kuliner yang lengkap. Kelebihan tersebut pada akhirnya diharapkan mampu memberikan nilai tambah terutama sisi ekonomis dalam pengembangan wisata kuliner di Kota Semarang.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Deskripsi Sistem

Wisata kuliner saat ini menjadi sebuah jenis wisata yang sangat banyak dampaknya bagi perkembangan sebuah daerah. Salah satu nilai pentingnya adalah menumbuhkembangkan potensi makanan asli daerah yang sepertinya sudah mulai tergeser oleh produk-produk asing ataupun berorientasi makanan asing. Untuk itu perlu dibuat sebuah usaha untuk meningkatkan potensi ekonomis ini dengan memberikan sentuhan atau dukungan untuk dapat menarik wisatawan lokal atau asing dalam menikmati kuliner asli daerah. Informasi tentang pariwisata kuliner di Semarang saat ini belum lengkap karena hanya disajikan dalam bentuk foto tanpa lokasi dimana wisata kuliner itu berada sehingga tidak banyak memberikan bantuan yang berarti bagi pengguna atau masyarakat yang membutuhkan. Aplikasi SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web diperlihatkan seperti gambar 1.



Gambar 1. Aplikasi SIG Pariwisata Kuliner di Semarang Berbasis Web

SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web dijalankan oleh pengguna yang berinteraksi dengan web *interface* untuk menjalankan sistem. Pengguna dapat menggunakan web browser Mozilla Firefox atau web browser lainnya. Jika situs peta tersebut dibuka, maka aplikasi *browser* akan mengunduh tampilan situs dengan program berbasis web dengan Google Maps API V3. Program dengan tampilan web yang akan berinteraksi secara interaktif dengan pengguna. Jika pengguna melakukan aktifitas yang berupa perintah, eksekusinya akan diproses di web server. Apabila terdapat permintaan untuk mengakses database, maka database tersebut akan dipanggil ke dalam program. Lalu dilakukan request data yang diminta ke Maps Server. Hasilnya responsi dari Maps Server berupa gambar peta, serta objek-objek yang dimiliki oleh Google Maps. Hasil ini dikembalikan ke web server, untuk selanjutnya di kembalikan ke web browser.

2.2. Perencanaan Kebutuhan Pengguna

Pengguna SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web adalah *end user* (pengguna akhir) dan admin.

1. End User (Pengguna Akhir)

Pengguna akhir adalah semua orang yang ingin melihat wisata kuliner yang ada di Semarang. Aktivitas yang dilakukan yaitu:

- a. User memilih wisata kuliner kemudian melihat detail wisata kuliner yang ada di Semarang.
- b. User melihat lokasi wisata kuliner Semarang yang dipilih dalam bentuk peta google map.

2. Admin

Admin adalah pengguna yang dapat melakukan pengelolaan SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web. Aktivitas yang dilakukan yaitu:

- a. Admin melakukan login untuk masuk ke SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web.
- b. Admin melakukan pengelolaan jalan yang meliputi nama jalan dan panjang jalan.

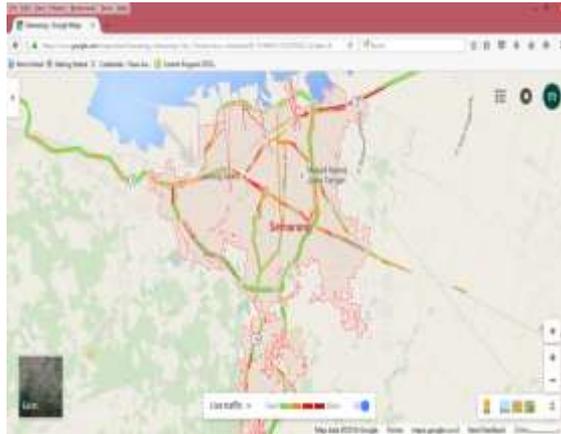
- c. Admin melakukan pengelolaan transportasi yang meliputi nama transportasi dan jalur transportasi.
- d. Admin melakukan pengelolaan wisata kuliner yang meliputi id wisata kuliner, nama wisata kuliner, alamat, jalan, transportasi, latitude, longitude, deskripsi, foto dan tampil.
- e. Admin melakukan pengelolaan admin yang meliputi username, password dan nama.

2.3. Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan dalam pengembangan SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web yaitu:

1. Data Spasial

Data spasial yang dibutuhkan dalam SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web adalah peta digital wilayah kota Semarang yang diambil dari *Google Maps* yang dipusatkan pada wilayah kota Semarang. Berdasarkan peta tersebut data spasial yang akan ditampilkan dalam SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web adalah:

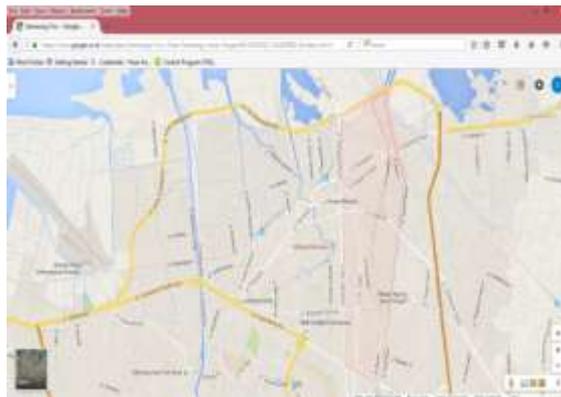


Gambar 2. Peta Google Map Semarang

Peta google map kota Semarang terdiri dari 4 layer yang digunakan dalam SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web yaitu:

1. Layer Kecamatan

Layer ini akan menampilkan batas wilayah Kecamatan, jalan, sungai dalam bentuk garis maupun polygon. Nama kecamatan yang ada di kota Semarang.



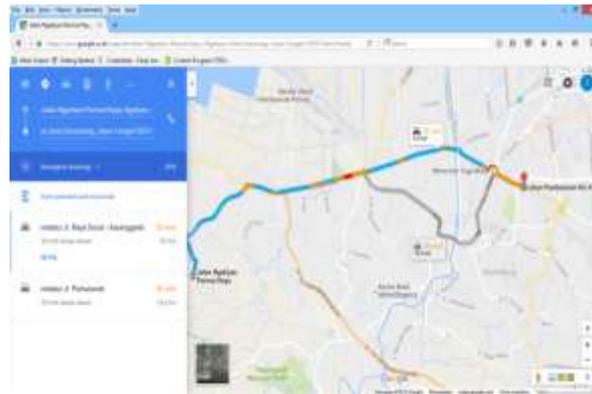
Gambar 3. Layer kecamatan

2. Layer Jalan

Layer ini akan menampilkan jalan yang berbeda-beda misalnya jalan wisata kuliner. Nama jalan yang ada di kota Semarang diperlihatkan seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Jalan Semarang

ID Jalan	Nama Jalan	Panjang Jalan
J01	Jalan Veteran	1.100 M
J02	Jalan Manyaran	1,86 Km
J03	Jalan Brigjen Katamso	515,74 M
J04	Jalan Gang Warung	416,78 M
J05	Jalan Anjasmoro Raya	2,20 Km
J06	Jalan Wotgandul	375,65 M
J07	Jalan MT. Haryono	3,43 Km
J08	Jalan Letjend. Suprpto	660,62 M
J09	Jalan Banyumanik	889,66 M
J10	Jalan Pandanaran	1.710 M
J11	Jalan Kimangunsarkoro	251,79 M
J12	Jalan Imam Bonjol	2,20 Km
J13	Jalan Gang Lombok	483,28 M
J14	Jalan Siwalan	308,22 M
J15	Jalan Bulustalan	917,49 M
J16	Jalan Sampangan	425,09 M



Gambar 4. Layer Jalan

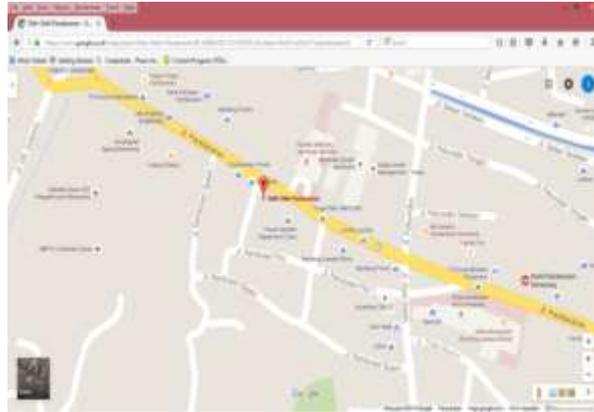
3. Layer Lokasi

Layer ini akan menampilkan lokasi yang berbeda-beda misalnya lokasi wisata kuliner. Lokasi wisata kuliner Semarang diperlihatkan seperti tabel 2.

Tabel 2. Layer Lokasi

ID Wisata	Nama Wisata	ID Jalan	Latitute	Longitude
W0001	Pesta Keboen	J01	-6.996662	110.4131613
W0002	Bebek Goreng Pak Thori	J02	-7.059486	110.3590979
W0003	Soto Bangkong	J03	-7.0621569	110.4108002
W0004	Waroeng Semawis	J04	-6.9745298	110.4242329
W0005	Kampung Laut	J05	-6.9624163	110.3843915
W0006	Bakmi Jawa Pak Gareng	J06	-6.9803593	110.4208535
W0007	Mie Siang Kie	J07	-6.9811182	110.4289554
W0008	Gulai Kambing Bustaman Pak Sabar	J08	-6.9935783	110.4289554
W0009	Angkringan Gaul Ampiran 3	J09	-7.0199323	110.3362565
W0010	Warung Asem-Asem Koh Liem	J10	-6.9812779	110.4246585

W0011	Soto Kudus Mbak Lin	J11	-6.9895609	110.4255012
W0012	Bandeng Juwana Elrina	J10	-6.9864351	110.410947
W0013	Kedai Beringin	J12	-6.9738211	110.4125971
W0014	Lumpia Gang Lombok	J13	-6.9743621	110.4258088
W0015	Gulai Kepala Ikan Pak Untung	J14	-6.9960229	110.4292447



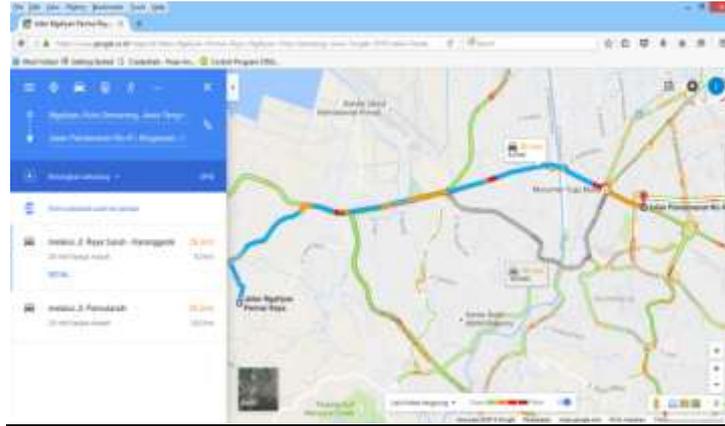
Gambar 5. Layer Lokasi

4. Layer Jalur Transportasi

Layer ini akan menampilkan jalur wisata transportasi yang berbeda-beda misalnya jalur transportasi wisata kuliner. Jalur transportasi wisata kuliner Semarang ditunjukkan seperti berikut :

Tabel 3. Jalur Transportasi Semarang

ID Transpostasi	Nama Transpostasi	Jalur Transpostasi
T01	C-09	Mangkang-Johar
T02	R-11G	Penggaron-Bangetayu-Genuk
T03	R-11H	Penggaron – Pedurungan – Bangetayu – Ganggensari – Sedayu Tugu – Tlogo – Karangroto – Genuk
T04	P1	Stasiun Semarang Tawang - Brumbung via Tol
T05	P2	Terminal Banyumanik - Muktiharjo Permai 32A/Blok S via Manyaran - Tanjung Mas
T06	P3	Pasar Induk Manyaran - Terminal Mangkang via Tanjung Mas – Tol
T07	P4	Terminal Penggaron - Terminal Terboyo via Jendral A. Yani
T08	P5	Stasiun Semarang Poncol - Terminal Gayamsari via Terboyo - Jendral A. Yani
T09	P6	Terminal Gayamsari - Muktiharjo Permai 32A/Blok S via Jendral A. Yani



Gambar 6. Layer Jalur Transportasi

2. Data Non Spasial

Data non spasial dalam SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web berupa tabel-tabel di mana tabel tersebut berisi informasi-informasi yang dimiliki oleh wisata kuliner dalam data spasial.

 - a. Tabel Jalan

Tabel ini berisi nama jalan dan panjang jalan yang terdapat di kota Semarang.
 - b. Tabel Transportasi

Tabel ini berisi nama transportasi dan jalur transportasi yang terdapat di kota Semarang.
 - c. Tabel Wisata

Tabel ini berisi nama-nama wisata kuliner beserta titik koordinatnya yang ada didalam peta yang diperoleh dari survei lapangan dan penentuan titik lokasi yang ada di Google Maps.
3. Representasi Data

Representasi data dalam SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web diwujudkan seperti tabel
- 4.

Tabel 4. Representasi Data

No	ID	Nama Wisata	Latitute	Longitude
1	W0001	Pesta Keboen 	-6.996662	110.4131613
2	W0002	Bebek Goreng Pak Thori	-7.059486	110.3590979

				
3	W0003	Soto Bangkong 	-7.0621569	110.4108002
4	W0004	Waroeng Semawis 	-6.9745298	110.4242329
5	W0005	Kampung Laut 	-6.9624163	110.3843915

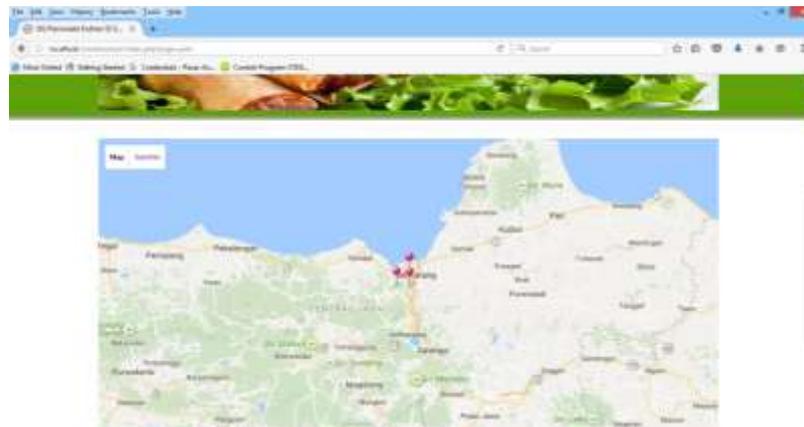
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman portal merupakan halaman yang digunakan pengguna untuk melihat informasi wisata kuliner di Semarang pada SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web. Home seperti gambar akan ditampilkan ucapan selamat datang di SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web.



Gambar 7. Home

Peta seperti pada gambar digunakan pengguna untuk melihat lokasi wisata kuliner di Semarang dalam bentuk marker peta *google map*. Klik marker peta *google map* akan ditampilkan pesan apakah pengguna ingin melihat wisata kuliner di Semarang yang dipilih atau tidak seperti gambar. Jika ingin melihat detail wisata kuliner di Semarang yang dipilih maka pilih ok sedangkan jika tidak ingin melihat detail wisata kuliner di Semarang maka pilih cancel.



Gambar 8. Peta

Wisata kuliner seperti pada gambar digunakan pengguna untuk melihat wisata kuliner di Semarang dalam bentuk foto-foto wisata kuliner di Semarang. Klik detail untuk melihat detail wisata kuliner di Semarang yang dipilih.



Gambar 9. Wisata Kuliner

Wisata kuliner seperti pada gambar digunakan pengguna untuk melihat wisata kuliner di Semarang dalam bentuk foto-foto wisata kuliner di Semarang. Klik detail untuk melihat detail wisata kuliner di Semarang yang dipilih.



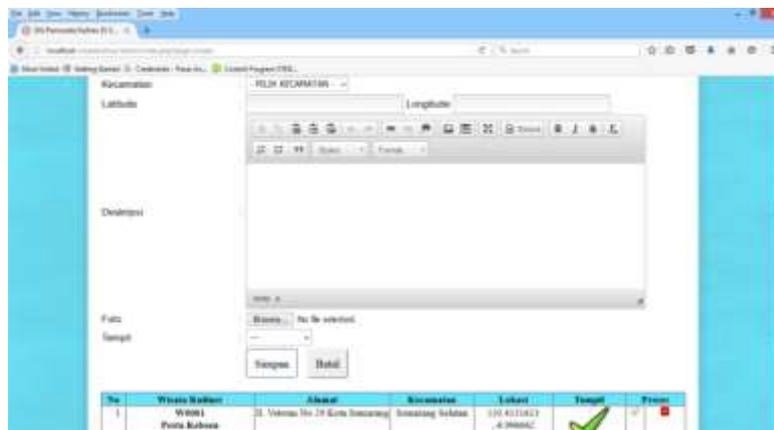
Gambar 10. Detail Wisata Kuliner

Detail wisata kuliner seperti pada gambar digunakan pengguna untuk melihat detail wisata kuliner di Semarang yang dipilih. Informasi detail wisata kuliner akan ditampilkan foto wisata kuliner, nama wisata kuliner, detail wisata kuliner, alamat dan kecamatan wisata kuliner. Halaman admin adalah halaman yang digunakan admin untuk mengelola informasi wisata kuliner di Semarang pada SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web.



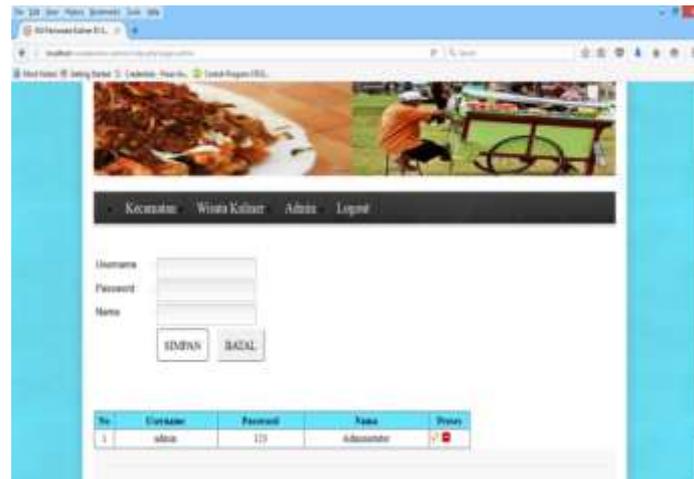
Gambar 11. Halaman Kecamatan

Kecamatan digunakan oleh admin untuk mengelola data kecamatan yang ada di kota Semarang. Isi kecamatan kemudian klik simpan untuk menyimpan data kecamatan. Klik edit dan isi kecamatan kemudian klik simpan untuk mengubah data kecamatan. Klik tombol hapus kemudian pilih oke untuk menghapus data kecamatan.



Gambar12. Wisata Kuliner

Wisata kuliner pada gambar digunakan oleh admin untuk mengelola data wisata kuliner yang ada di kota Semarang. ID wisata kuliner akan terisi secara otomatis dengan format W9999 dimana W merupakan singkatan dari wisata kuliner dan 9999 merupakan urutan data dari tabel wisata. Isi nama wisata kuliner, alamat, kecamatan, latitude, longitude, deskripsi, foto, tampil kemudian klik simpan untuk menyimpan data wisata kuliner. Klik edit dan isi nama wisata kuliner, alamat, kecamatan, latitude, longitude, deskripsi, foto, tampil kemudian klik simpan untuk mengubah data wisata kuliner. Klik tombol hapus kemudian pilih oke untuk menghapus data wisata kuliner.



Gambar 13. Halaman Admin

Admin pada gambar digunakan oleh admin untuk mengelola data admin SIG pariwisata kuliner di Semarang berbasis web. Isi username, nama, password kemudian klik simpan untuk menyimpan data admin. Klik edit dan isi nama, password kemudian klik simpan untuk mengubah data admin. Klik tombol hapus kemudian pilih oke untuk menghapus data admin.

4. KESIMPULAN

Terciptanya sistem informasi geografis pariwisata kuliner di kota Semarang yang mampu memberikan informasi lokasi dan wisata kuliner di kota Semarang. Sistem informasi geografis pariwisata kuliner di kota Semarang dapat menampilkan informasi wisata kuliner dalam bentuk marker peta *google map* dan informasi detail wisata kuliner yang terdiri dari foto wisata kuliner, nama wisata kuliner, detail wisata kuliner, alamat dan kecamatan wisata kuliner. Sistem informasi geografis pariwisata kuliner di kota Semarang dibuat dengan menggunakan PHP, database MySQL yang terdiri dari 2 tabel yaitu tabel kecamatan dan tabel wisata.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aditya, A.N, (2010) *Jago PHP & MySQL Dalam Hitungan Menit*, Dunia Komputer, Bekasi
- [2] Dewanto, RA., (2013), *Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Wisata Kuliner berbasis Web dengan Google API*, Skripsi, Universitas Siliwangi
- [3] Dharwiyanti, S., Wahono, R.S., (2003), *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*, <http://www.unej.ac.id/pdf/yanti-uml.pdf> diunduh pada tanggal 01/06/2016
- [4] Google., (2016), *Google Maps API*, <https://developers.google.com/maps/> diunduh pada tanggal 01/06/2016
- [5] Hardiningrum, A., (2012), *Sistem Informasi Penentuan Lokasi Wisata Kuliner Di Kabupaten Kudus Berbasis Web*, Skripsi, Universitas Dian Nuswantoro Semarang
- [6] Meyers, K, (2009) *Panduan Dasar Pelaksanaan Ekowisata*, Unesco Office, Jakarta
- [7] Prahasta, E, (2009) *Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar*, Informatika, Bandung
- [8] Prasetyo, D.D, (2006), *Administrasi Database Server MySQL*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [9] Yuwono dkk, (2015), *Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Untuk Pariwisata Di Daerah Magelang*. Skripsi, UPN Veteran Yogyakarta