

**Pemetaan Rumah Makan Lesehan Di Kecamatan Selong Dan Masbagik Kabupaten Lombok Timur Berbasis Gis (Geographic Information System)**

**Amri Muliawan Nur<sup>1</sup>, Mahfuz<sup>2</sup>**  
Fakultas Teknik Universitas Hamzanwadi  
*muliaamriga@gmail.com<sup>1</sup>, mahfuzuma@gmail.com<sup>2</sup>*

**Abstrak**

Geographic Information System (GIS) merupakan sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan informasi berbasis geografis. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi geografis dengan visualisasi yang berisi letak rumah makan lesehan di kecamatan selong dan masbagik, informasi rumah makan berisi petunjuk dan arah menuju rumah makan lesehan. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data peta wilayah kecamatan selong dan masbagik menggunakan Google Map API dan Google Map Direction Service, pengumpulan data titik koordinat serta beberapa data penunjang lainnya. Hasil dari penelitian ini adalah telah dibangun sebuah web sistem informasi geografi rumah makan lesehan di wilayah Kecamatan Selong dan Masbagik berbasis web menggunakan Google Maps API yang memberikan kemudahan kepada pengguna web untuk mengetahui posisi rumah makan lesehan, dimana di dalamnya terdapat informasi rumah makan lesehan, posisi rumah makan lesehan, petunjuk arah menuju rumah makan lesehan yang diinginkan.

Kata Kunci : Google Map, API, Geographic Information System

**Abstract**

Geographic Information System (GIS) is a web-based information system that is used to process and store geographic-based information. This study aims to produce a geographic information system with a visualization that contains the location of Lesehan restaurants in Selong and Masbagik sub-districts, Restaurant information containing instructions and directions to Lesbian Restaurant. The data used in this research is to collect map data in selong and masbagik districts using the Google Map API and Google Map Direction Service, coordinate data collection points and some other supporting data. The result of this research is that a geographic information system web site in Selong and Masbagik District based on web has been built using a web-based Google Maps API that makes it easy for web users to find out the position of Lesbian restaurants, where there is information on Lesbian restaurants, positions lesehan restaurant, directions to the desired lesehan restaurant.

Keywords: Google Map, API, Geographic Information System

**1. Pendahuluan**

Dewasa ini Keberadaan informasi yang cepat, tepat dan akurat menjadi hal yang penting bagi kehidupan manusia dikarenakan kebutuhan manusia yang semakin meningkat.

Kemajuan sistem informasi saat ini tidak terlepas dari perkembangan teknologi informasi yang ada, salah satu kemajuan dari teknoligi informasi yaitu GIS (*Geographic Information System*) yang bekerja secara online sehingga memudahkan masyarakat mengakses secara tepat dan akurat

dimanapun masyarakat berada yang sudah tentu menggunakan akses internet. Berbagai perusahaan menggunakan dan mengembangkan teknologi ini, salah satunya adalah rumah makan lesehan dengan tujuan agar informasi rumah makan lesehan diketahui oleh masyarakat.

Rumah makan lesehan merupakan tempat yang banyak dikunjungi masyarakat, cita rasa dan suasana lesehan terkadang menjadi daya tarik tersendiri bagi para pengunjung, terkadang suasana tersebut dikesampingkan disebabkan ketidak tahuan masyarakat akan adanya rumah makan lesehan yang menjadi prioritas utama mereka, karena ketidak tahuannya maka masyarakat hanya mengunjungi rumah makan lesehan yang mereka jumpai saja.

GIS merupakan sistem informasi berbasis web yang menggabungkan antara unsur peta (geografis) dan informasi, dirancang untuk mendapatkan informasi yang berasal dari pengolahan sejumlah data yaitu data geografis atau data yang berkaitan dengan posisi objek di permukaan bumi menggunakan teknologi Google map API. Permasalahan di atas menjawab kebutuhan rumah makan lesehan, sistem informasi geografis berbasis web dapat menampung dan mempublikasikan informasi posisi rumah makan lesehan di suatu daerah khususnya di Kecamatan Selong dan Kecamatan masbagik. Informasi yang ditampilkan dalam bentuk peta memberikan kemudahan pengguna dalam mencari informasi dan semakin

mendorong minat pengunjung untuk mencari lokasi yang mereka inginkan.

Oleh sebab itu berdasarkan dari permasalahan yang telah diuraikan, penulis merancang Sistem Informasi Geografis berbasis web untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di Kecamatan Selong dan Kecamatan Masbagik. Maka diajukanlah sebuah judul yang akan dibahas yaitu "Pemetaan Rumah Makan Lesehan Di Kecamatan Selong Dan Masbagik Kabupaten Lombok Timur Berbasis Gis (Geographic Information System)".

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1. Penelitian Terkait**

Terdapat beberapa penelitian terkait yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan :

- Aplikasi sistem informasi geografis (SIG) untuk pemetaan pasar tradisional di kota semarang berbasis web. Dalam penelitian dijelaskan bahwa dengan adanya SIG kebutuhan informasi akan pencarian pasar terdekat dapat terpenuhi [1].
- Sistem informasi geografis pemetaan masjid di samarinda berbasis web. Dalam penelitiannya menjelaskan bahwa Aplikasi yang dibangun berfungsi menampilkan Masjid terdekat dari posisi user berada sesuai filter pencarian dan dilengkapi dengan estimasi jarak perjalanan serta petunjuk arah dan berfungsi sebagai sebuah sistem [2].

- Sistem informasi geografis pemetaan tempat kost berbasis web. Dalam penelitiannya menjelaskan bahwa sistem informasi geografis berbasis web dapat menjangkau kebutuhan masyarakat secara luas dan tidak hanya fokus kepada masyarakat di Kecamatan Pontianak Utara [3].

## **2.2. Landasan Teori**

### **1. Sistem Informasi Geografis**

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah informasi geografi secara terkomputerisasi. Dengan SIG dapat meningkatkan kemampuan menganalisis informasi spasial secara terpadu dalam mengambil sebuah keputusan [4].

### **2. Google Maps API**

Menurut Tulach, API atau *Application Programming Interface* bukan hanya satu set class dan method atau fungsi dan signature yang sederhana. Api bertujuan untuk mengatasi masalah dalam membangun software berukuran besar agar tidak terjadi "clueless" [5].

Google Maps API adalah suatu library yang berbentuk JavaScript. Google Maps API merupakan API yang paling populer di internet. Pencatatan yang dilakukan pada bulan Mei tahun 2010 ini menyatakan bahwa 43% mashup (aplikasi dan situs website yang menggabungkan dua atau lebih sumber data) menggunakan Google Maps API. Beberapa tujuan dari penggunaan Google Maps API adalah untuk

melihat lokasi, mencari alamat, mendapatkan petunjuk mengemudi dan lain sebagainya. Hampir semua hal yang berhubungan dengan peta dapat memanfaatkan Google Maps [5].

### **3. Peta**

Peta merupakan gambaran wilayah geografis, bagian permukaan bumi yang disajikan dalam berbagai cara yang berbeda, mulai dari peta konvensional yang tercetak hingga peta digital yang tampil di layar komputer. Peta dapat digambarkan dengan berbagai gaya, masing-masing menunjukkan permukaan yang berbeda untuk subjek yang sama untuk memvisualisasikan dunia dengan mudah, informatif dan fungsional.

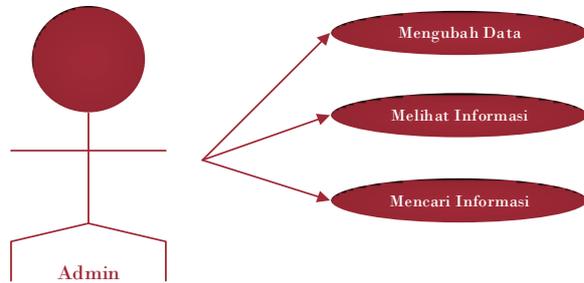
Peta berbasis komputer (digital) lebih serba guna dan dinamis karena bisa menunjukkan banyak view yang berbeda dengan subjek yang sama. Peta ini juga memungkinkan perubahan skala, animasi gabungan, gambar, suara, dan bisa terhubung ke sumber informasi tambahan melalui internet. Peta digital dapat di-update ke peta tematik barudan bisa menambahkan detail informasi geografi lainnya [6].

### **3. Metode Penelitian**

#### **3.1. Desain Penelitian**

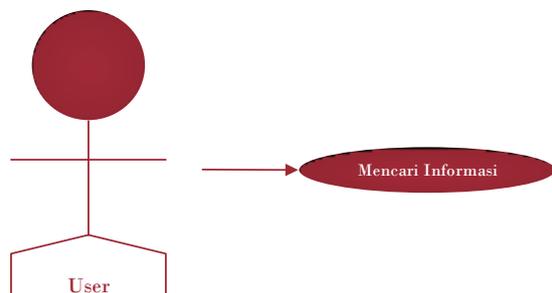
Desain penelitian menggunakan Use case diagram yang terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu Use case administrator dan Use case user. Pertama, use case diagram administrator terbagi menjadi 3 akses yaitu akses untuk mengubah

data, melihat informasi, mencari informasi, ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



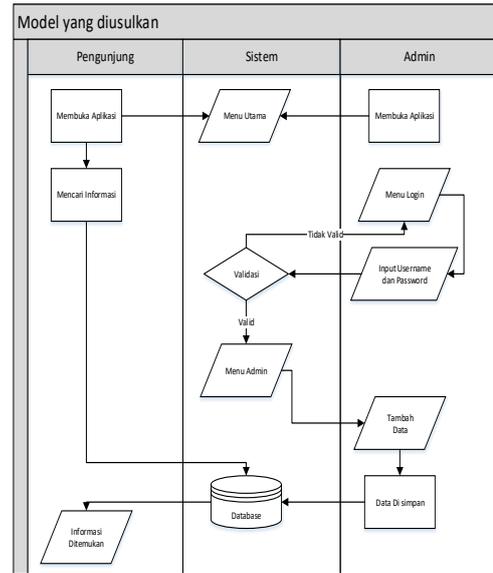
Gambar. 1 Use Case Diagram administrator

Kedua, use case diagram user terbagi menjadi 1 akses, yaitu akses untuk mencari informasi, ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar. 2 Use Case Diagram user

### 3.2. Model Yang Diusulkan



Gambar. 3 Model yang diusulkan

### 4. Hasil dan Pembahasan

Pengujian Implementasi sistem adalah langkah pengembangan dari penjelasan tentang rancangan sistem yang telah dibuat, tahap ini menjelaskan bagaimana program yang dirancang dan dibuat dapat berjalan sesuai dengan perancangan.

#### 4.1. Tahap Implementasi Sistem

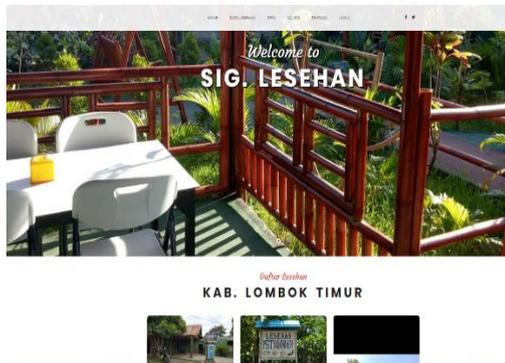
- 1) Menyelesaikan desain sistem : Pada tahap ini penulis membuat desain sistem dengan menggunakan flowmap, use case dan mengidentifikasi kebutuhan – kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sistem tersebut.
- 2) Membangun sistem : Berdasarkan desain sistem yang telah dibuat penulis membuat atau membangun program tersebut menjadi satu kesatuan berdasarkan desain yang telah dibuat sehingga menjadi program yang utuh.

- 3) Pengujian sistem : Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah program yang dibuat dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
- 4) Pemeliharaan sistem : Pada tahap ini sistem akan dicek secara berkala untuk mengetahui fungsi – fungsinya masih dapat berjalan atau tidak, pada tahap ini juga sistem dapat ditambah fitur yang diinginkan.

#### 4.2. Pembahasan

Setelah melakukan tahap analisa, Perancangan, dan implementasi sistem, maka sistem siap digunakan oleh pengguna. Berikut ini adalah pembahasan mengenai aplikasi yang telah dibuat

- 1) Tampilan Halaman Utama

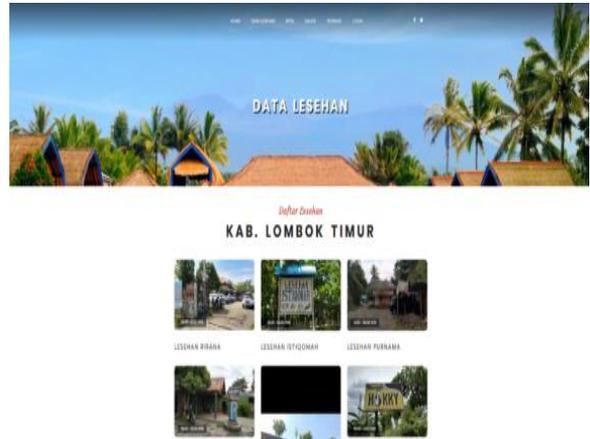


Gambar. 4 Halaman Utama

Halaman utama merupakan tampilan awal dari Website Sistem Informasi Geografis Berbasis Web untuk Pemetaan rumah makan lesehan di Kecamatan Selong dan Masbagik Kabupaten Lombok Timur. Halaman ini berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi tentang Web ini yang dilengkapi dengan 6 menu utama yang terdiri dari menu home, menu data

lesehan, menu peta, menu galeri, menu tentang dan menu login.

- 2) Tampilan data lesehan



Gambar. 5 Data lesehan

Halaman data lesehan merupakan kumpulan data – data untuk Pemetaan rumah makan lesehan di Kecamatan Selong dan Masbagik Kabupaten Lombok Timur. Pada halaman ini user dapat melihat data-data rumah makan lesehan yang sudah di inputkan oleh admin.

- 3) Tampilan peta persebaran lesehan

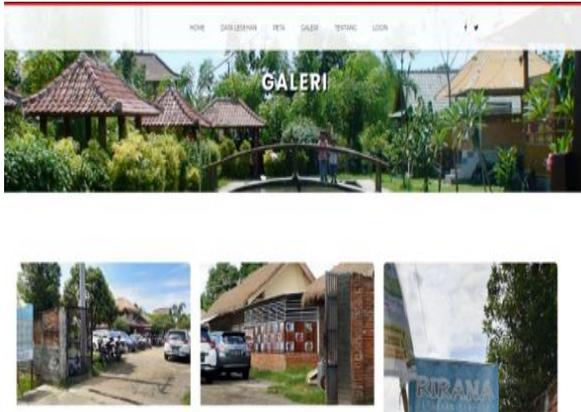


Gambar. 6 Peta persebaran lesehan

Pada halaman ini masyarakat dapat melihat titik – titik lokasi persebaran rumah makan lesehan yang ada di Kecamatan Selong dan Kecamatan

Masbagik, sehingga memudahkan masyarakat dapat memilih opsi rumah makan lesehan berdasarkan keinginan masing-masing.

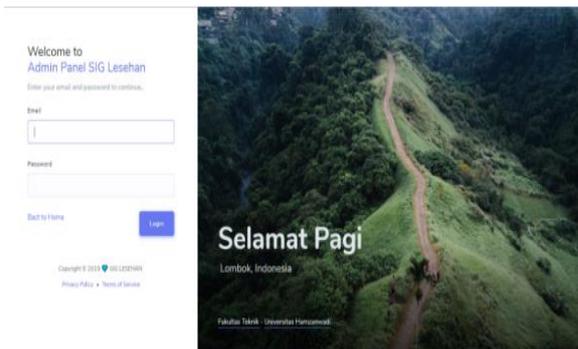
#### 4) Tampilan Galeri



Gambar. 7 Galeri

Halaman galeri merupakan sekumpulan dari foto – foto lesehan yang telah di tambahkan. Halaman galeri memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk dapat melihat sekumpulan foto rumah makan lesehan.

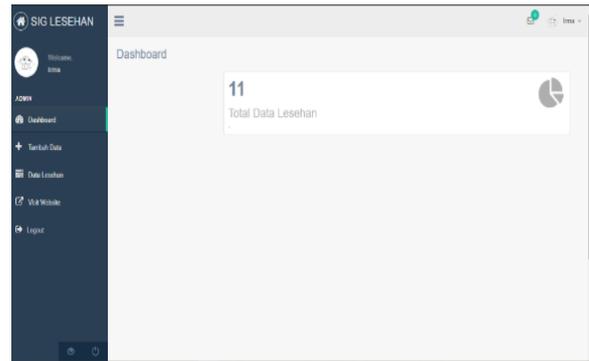
#### 5) Tampilan login admin



Gambar. 8 login admin

Sebelum menambahkan data admin harus login terlebih dahulu. Pada tampilan ini admin memasukkan email dan password agar dapat login.

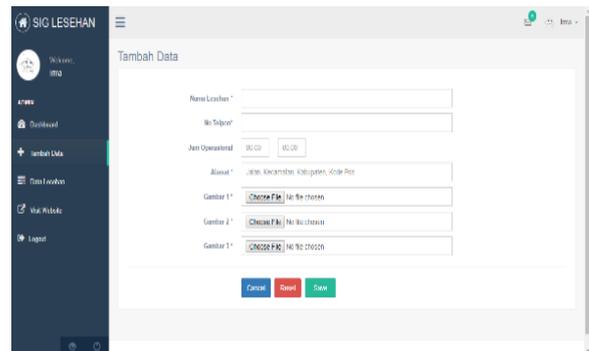
#### 6) Tampilan halaman admin



Gambar. 9 Halaman admin

Tampilan halaman admin merupakan tampilan awal saat admin login. Pada halaman admin ini admin dapat menambah data dan lokasi rumah makan lesehan, dapat melihat data – data lokasi rumah makan lesehan yang sudah di inputkan.

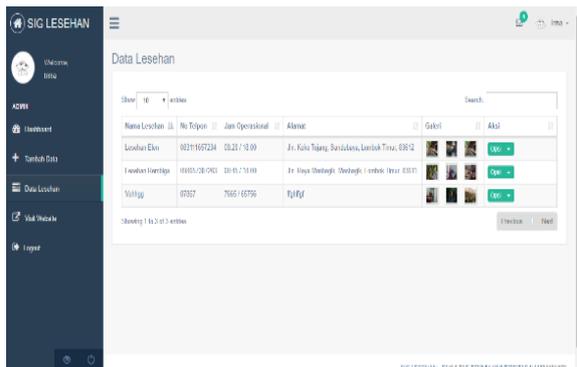
#### 7) Tampilan tambah data



Gambar. 10 tambah data

Tampilan tambah data merupakan tampilan pada saat admin menambahkan data lokasi rumah makan lesehan yang diinginkan. Pada tampilan tambah data ini admin menginputkan data seperti nama lesehan, no telpon, jam operasional, alamat, gambar 1, gambar 2, gambar 3.

#### 8) Tampilan data lesehan



Gambar. 11 data lesehan

Pada tampilan data lesehan ini admin dapat melihat data – data lokasi rumah makan lesehan yang sudah di tambahkan admin juga dapat menghapus dan mengedit data lokasi rumah makan lesehan.

## 5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat diambil kesimpulan bahwa telah dihasilkan suatu “Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Rumah Makan Lesehan Di Kecamatan Selong Dan Masbagik Kabupaten Lombok Timur”, yang dapat membantu menginformasikan masyarakat secara efektif dan efisien. Dari sistem gis yang dibuat terdapat fitur-fitur yang dapat memudahkan masyarakat untuk mengetahui posisi rumah makan lesehan, informasi rumah makan lesehan, posisi rumah makan lesehan, serta petunjuk arah menuju rumah makan lesehan sehingga masyarakat dapat memilih opsi rumah makan lesehan sesuai dengan selera dan keinginan.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] S. Yuliani, B. Sudarsono, and A. Wijaya, “Aplikasi Sistem Informasi Geografis (Sig) Untuk Pemetaan Pasar Tradisional Di Kota Semarang Berbasis Web,” *J. Geod. Undip*, vol. 5, no. 2, pp. 208–2016, 2016.
- [2] S. Maharani, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid Di Samarinda Berbasis Web,” *J. Inform.*, vol. 11, no. 1, p. 9, 2017.
- [3] S. Kosasih, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tempat Kost Berbasis Web,” *CSRID (Computer Sci. Res. Its Dev. Journal)*, vol. 6, no. 3, p. 171, 2015.
- [4] K. I. Santoso and M. N. Rais, “Implementasi Sistem Informasi Geografis Daerah Pariwisata Kabupaten Temanggung Berbasis Android dengan Global Positioning System (GPS),” *Sci. J. Informatics*, vol. 2, no. 1, pp. 29–40, 2016.
- [5] Rosdiana, F. Agus, and A. H. Kridalaksana, “Menggunakan Google Maps Api,” *J. Inform. Mulawarman*, vol. 10, no. 1, pp. 38–46, 2015.
- [6] G. M. Hati, A. Suprayogi, and B. Sasmito, “Aplikasi Penanda Lokasi Peta Digital Berbasis Mobile Gis Pada Smartphone Android,” *J. Geod. Undip*, vol. 2, no. 4, pp. 26–40, 2013.