

Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan lokasi dan spesifikasi Hotel di Kota Palopo Berbasis Website

Hardiana^{1*)}, Akramunisa²⁾

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Cokroaminoto Palopo
hardianauncp@gmail.com

Abstract

Palopo as one of the cities in South Sulawesi Province that is developing, especially in the field of tourism as conveyed by Andi Enceng as the Tourism Cadre of Palopo City, then Palopo was also appointed as the host of national activities such as national seminars of universities and international conference ICONSS. This makes many tourists who visit not only want to enjoy the beauty of nature, culture and so on but also to attend national activities carried out in palopo city, so that facilities and infrastructure related to lodging is needed in palopo city such as one of them is a hotel. However, information about the location of the inn is still not widely known. The information they get is less accurate in terms of geography, of course the limitations of information will be an obstacle for people who want to travel, especially for those who live outside palopo city to find information on the location of a nearby hotel location. The purpose of this research is to create a design of geographic information system mapping location and specifications of hotels in palopo city based website design interface and database system, make the system in accordance with the design that has been created and implement the system that has been created and conduct tests on the system. In data collection, the authors used methods of literature studies, observations and interviews. Meanwhile, in the development of the author's system using research and development method refers to the waterfall model. The software used is sublime text as text editor, PHP as programming language, MySQL for database management and xampp as its server. Testing techniques used in this system is black box testing techniques, Based on the tests that have been done that the design of geographic information system mapping location and specifications of hotels in the city of Palopo based website is feasible and in accordance with the required functions. The expected results in this study design this website provides all the data related to hotels in palopo city and has been adjusted in advance so as to facilitate parties in operating the system.

Keywords: System, Information, Geography, Hotel, Website

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki pesona alam dan budaya yang beranekaragam yang terletak secara menyebar di kepulauan Nusantara Indonesia, dimana terdapat beberapa jenis objekwisata yang bias dikunjungi misalnya wisata alam, wisata budaya, wisatareligi, wisata olahraga dan masih banyak lainnya yang bias dikunjungi. Kota Palopo adalah salah satu kota di Provinsi Sulawesi Selatan yang secara geografis terletak antara 2053'15" - 3004'08" Lintang Selatan dan 120003'10" - 120014'34" Bujur Timur.

Palopo sebagai salah satu kota di Provinsi Sulawesi Selatan yang sedang

berkembang terutama dalam bidang pariwisata sebagaimana disampaikan oleh Andi Enceng selaku Kadis Pariwisata Kota Palopo, kemudian Palopo juga ditunjuk sebagai tuanrumah kegiatan nasional seperti seminar nasional perguruan tinggi dan konferensi internasional ICONSS. Hal ini membuat banyak wisatawan yang berkunjung bukan hanya ingin menikmati keindahan alam, budaya dan lain sebagainya tetapi juga untuk menghadiri kegiatan nasional yang dilaksanakan di Kota Palopo, Sehingga sarana dan prasarana terkait penginapan sangat di butuhkan di Kota Palopo seperti salah

satunya adalah hotel. Akan tetapi informasi mengenai titik lokasi penginapan masih belum banyak diketahui. Informasi yang mereka dapat kurang begitu akurat dari segi geografis, Tentunya keterbatasan informasi akan menjadi penghambat bagi masyarakat yang hendak melakukan suatu perjalanan, terutama bagi yang tinggal diluar Kota Palopo untuk mencari informasi letak suatu lokasi hotel terdekat. Sejauh ini di Kota Palopo belum ada pemetaan hotel yang dibuat padahal, pemetaan ini bias dimanfaatkan masyarakat dalam mencari tempat untuk menginap sesuai kebutuhan dengan cepat dan mudah seperti penelitian yang pernah dilakukan oleh [1] [7].

Sistem Informasi Posisi Hotel dan Kuliner Kota Pekanbaru Berbasis Web untuk menganalisis dan merancang Sistem Informasi Posisi tempat Hotel dan Kuliner di Kota Pekanbaru dan menyajikan informasi hotel dan kuliner berbasis web sehingga masyarakat dapat mengetahui informasi yang ada dengan memanfaatkan teknologi Dunia Maya (internet). Adapun metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu Analisa sistem. Sistem informasi posisi yang akan dibangun adalah sistem informasi posisi yang dapat memberikan layanan informasi pemetaan Hotel dan kuliner di Kota Pekanbaru. Hasil penelitian tersebut adalah website yang memberikan layanan online kepada pengguna baik turis asing maupun local untuk mengetahui informasi-informasi yang ada pada sistem informasi posisi hotel dan kuliner di Kota Pekanbaru.

Berdasarkan uraian diatas maka dalam penelitian ini akan dibangun sebuah Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi dan Spesifikasi Hotel di Kota Palopo Berbasis Web. Diharapkan dapat menampilkan informasi hotel dan lokasi hotel sesuai kebutuhan dengan cepat dan mudah. Hasil pencarian berupa gambaran peta hotel dan menampilkan rute perjalanan dari posisi pengguna berada menuju lokasi. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu perjalanan masyarakat khususnya wisatawan dalam pencarian hotel sesuai kebutuhan dengan cepat dan mudah [2].

KAJIAN LITERATUR

Rancang bangun adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan [3]. rancang bangun (desain) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfirmasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari semua sistem.

1. Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis (SIG) adalah sebuah sistem atau teknologi berbasis komputer yang dibangun dengan tujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan menganalisa, serta menyajikan data dan informasi dari suatu obyek atau fenomena yang berkaitan dengan letak atau keberadaannya di permukaan bumi [4].

Sistem informasi geografis merupakan gabungan dari tiga unsure pokok yaitu sistem, informasi dan geografis sehingga sistem informasi geografis merupakan suatu sistem yang menekankan pada unsur "informasi geografis" [8].

2. Peta

Peta merupakan suatu representasi konvensional dari unsur-unsur (features) fisik (alamiah dan buatan manusia) dari sebagian atau keseluruhan permukaan bumi diatas sebagian bidang datar dengan skala tertentu [7]. Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa permukaan bumi secara keseluruhan merupakan permukaan yang melengkung yang sama sekali tidak memungkinkan untuk dapat dibentangkan sehingga menjadi bidang datar yang sempurna tanpa mengalami perubahan atau kerusakan, dengan demikian, hasil pemetaan dari permukaan bumi yang luas dan melengkung diatas tidak dapat dipetakan pada bidang datar tanpa mengalami distorsi (perubahan) dari bentuk aslinya [5].

Peta berbasis komputer (digital) lebih serbaguna dan dinamis karena bias menunjukkan banyak view yang berbeda dengan subjek yang sama. Peta ini juga memungkinkan perubahan skala, animasi gabungan, gambar, suara, dan bias terhubung kesumber informasi tambahan melalui internet. Peta digital dapat diupdate ke peta tematik baru dan bias menambahkan detail informasi geografi lainnya[6].

3. Letak Geografis Kota Palopo

Menurut BAPPEDA Kota Palopo (2014:1) menyatakan bahwa Kota Palopo secara geografis terletak antara 2053'15'304'8' Lintang Selatan dan 12003'10'1214'4' Bujur Timur. Kota Palopo yang merupakan daerah otonom kedua terkhir dari empat daerah otonom Tanah Luwu. Luas wilayah administrasi Kota Palopo sekitar 247,52 kilometer persegi atau sama dengan 0,39 % dari luas wilayah Propinsi Sulawesi Selatan. Secara administratif Kota Palopo terbagi menjadi sembilan kecamatan dan empat puluh delapan kelurahan. Sebagian besar wilayah Kota Palopo merupakan dataran rendah, sesuai dengan keberadaannya sebagai daerah yang terletak dipesisir pantai. Kota Palopo merupakan daerah dataran rendah dengan ketinggian 0-500 m dari permukaan laut.

Secara Geografis Kota Palopo kurang lebih 375 Km dari Kota Makassar ke arah Utara dengan posisi antara 120 derajat 03 sampai dengan 120 derajat 17,3 Bujur Timur dan 2 derajat 53,13 sampai dengan 3 derajat 4 Lintang Selatan, pada ketinggian 0 sampai 300 meter di atas permukaan laut. Kota Palopo dibagian sisi sebelah Timur memanjang dari Utara ke Selatan merupakan dataran rendah atau Kawasan Pantai seluas kurang lebih 30% dari total keseluruhan, sedangkan lainnya bergunung dan berbukit di bagian barat, memanjang dari Utara ke Selatan, dengan ketinggian maksimum adalah 1000 meter di atas permukaan laut. Kota Palopo sebagai sebuah daerah otonom hasil pemekaran dari Kabupaten Luwu, dengan batas-batas:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Walenrang Kabupaten Luwu
- b. Sebelah Timur dengan Teluk Bone

- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bua Kabupaten Luwu
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Tondon Nanggala Kabupaten Tana Toraja.

4. Hotel

Hotel adalah suatu bentuk bangunan, lambang, perusahaan atau badan Usaha akomodasi yang menyediakan pelayanan jasa penginapan, penyedia makanan dan minuman serta fasilitas jasa lainnya dimana semua pelayanan itu diperuntukkan bagi masyarakat umum, baik mereka yang bermalam di hotel tersebut atau pun mereka yang hanya menggunakan fasilitas tertentu yang dimiliki hotel itu. Pengertian hotel ini dapat disimpulkan dari beberapa definisi hotel dari berbagai sumber antara lain sebagai berikut :

- a. Salah satu jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau keseluruhan bagian untuk jasa pelayanan penginapan, penyedia makanan dan minuman serta jasa lainnya bagi masyarakat umum yang dikelola secara komersil (Keputusan Menteri Parpostel no Km94/HK103/MPPT 1987).
- b. Bangunan yang dikelola secara komersil dengan memberikan fasilitas penginapan untuk masyarakat umum dengan fasilitas sebagai berikut :
 - 1) Jasa penginapan
 - 2) Pelayanan makanan dan minuman
 - 3) Pelayanan barang bawaan
 - 4) Pencucian pakaian
 - 5) Penggunaan fasilitas perabot dan hiasan-hiasan yang ada didalamnya

METODE PENELITIAN

Penelitian dengan metode Research and Development (R&D) dimana penelitian ini merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk melakukan suatu penelitian yang dapat menghasilkan suatu produk atau mengembangkan produk yang telah ada. Pada penelitian ini penulis melakukan tahapan-tahapan yang sistematis yaitu mulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Berdasarkan tahapan tersebut, penulis merancang dan membangun sistem informasi geografis

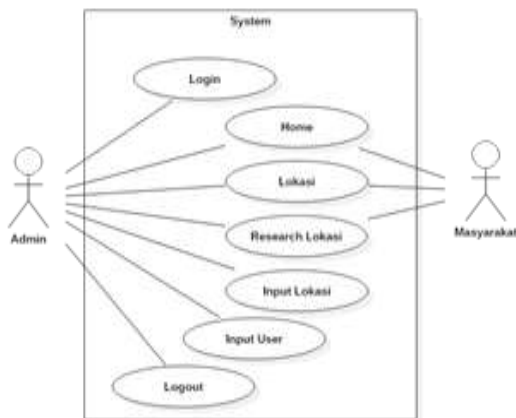
pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode WEB dinamis menggunakan perl hypertext preprocessor (PHP), Konsep-konsep dasar sistem informasi geografis dan jurnal sistem informasi geografis (SIG).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

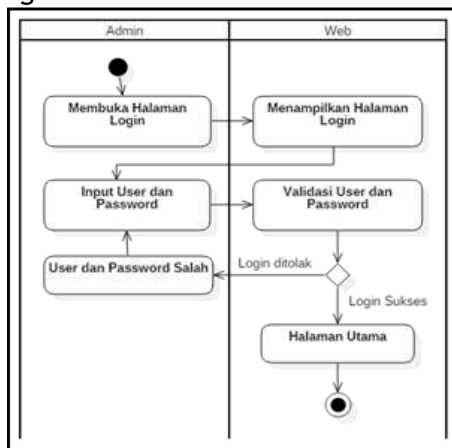
Berikut adalah rancangan diagram *usecase* untuk sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram *Usecase*

Diagram *Activity Login*

Berikut adalah diagram *activity login* pada sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram *Activity Login*

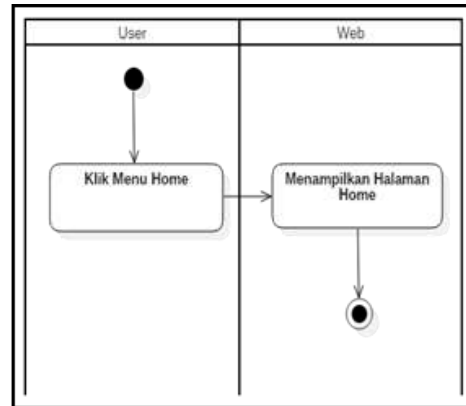
1) Diagram *Activity Input Lokasi*

Berikut adalah diagram *activity input lokasi* pada sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo pada gambar 5.

Gambar 5. Diagram *Activity Input Lokasi*

2) Diagram *Activity Input User*

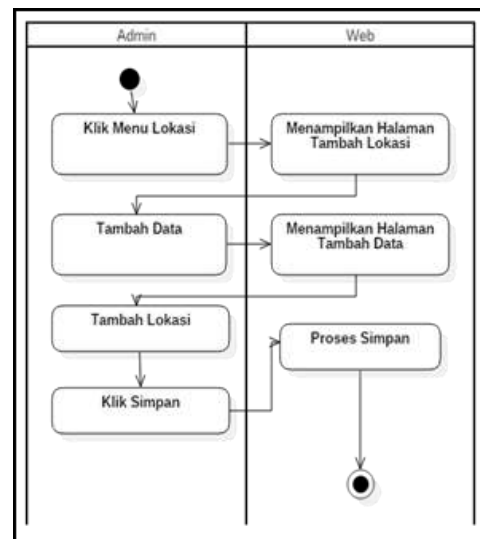
Berikut adalah diagram *activity input user* pada sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo pada gambar 6.



Gambar 6. Diagram *Activity InputUser*

3) Diagram *Activity Lihat Home*

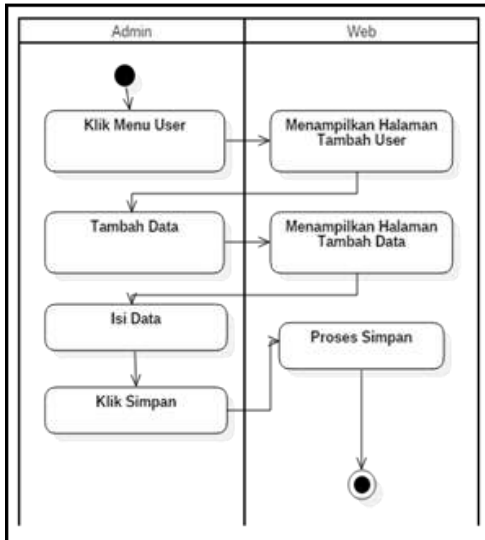
Berikut adalah diagram *activity lihat home* pada sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo pada gambar 7.



Gambar 7. Diagram *Activity LihatHome*

4) Diagram *Activity Lihat Lokasi*

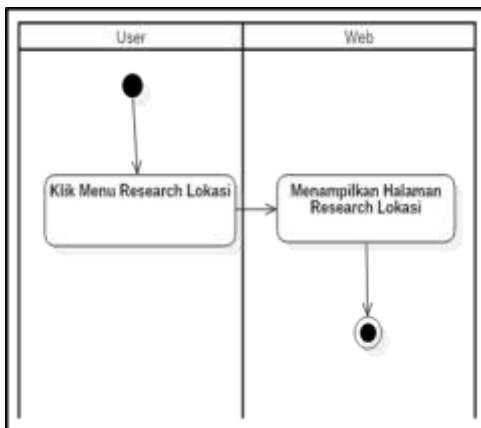
Berikut adalah diagram *activity lihat lokasi* pada sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo pada gambar 8.



Gambar 8. Diagram Activity Lihat Lokasi

5) Diagram Activity Research Lokasi

Berikut adalah diagram *activity research* lokasi pada sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo pada gambar 9.



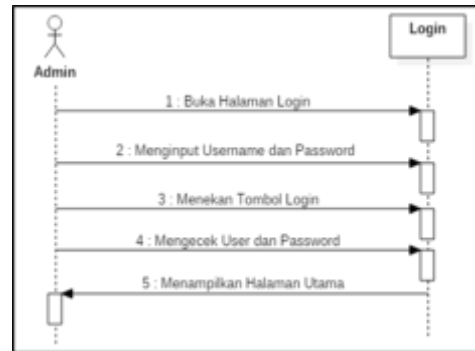
Gambar 9. Diagram Activity Research Lokasi

a. Diagram Sequence

Pada *sequence* diagram ini menjelaskan keseluruhan proses yang terjadi pada *website* dari penginputan data lokasi, *input user*, lihat lokasi, dan *research* lokasi.

1) Diagram Sequence Login

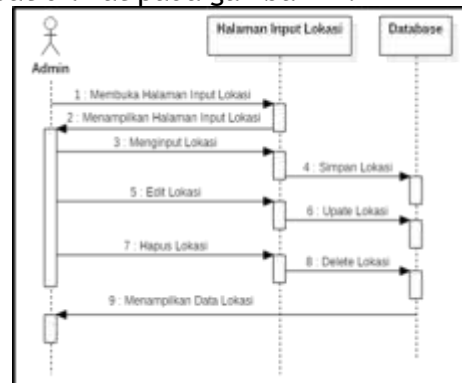
Diagram *Sequence login* dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Diagram Sequence login

2) Diagram Sequence Input Lokasi

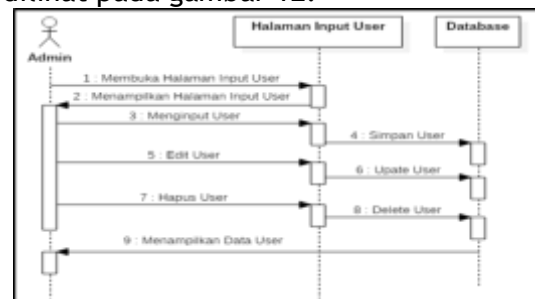
Diagram *sequence input* lokasi dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Diagram Sequence Input Lokasi

3) Diagram Sequence Input User

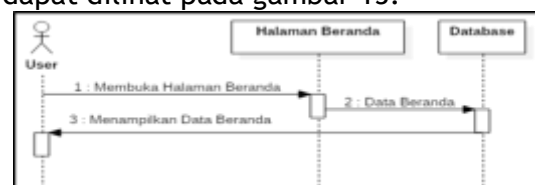
Diagram *sequence input user* dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Diagram Sequence Input User

4) Diagram Sequence Lihat Home

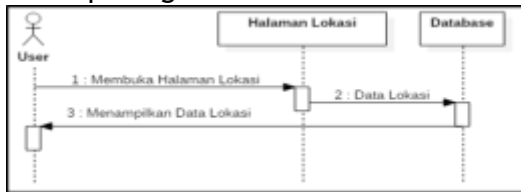
Diagram *sequence home* lokasi dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Diagram *Sequence* Lihat *Home*

5) Diagram *Sequence* Lihat Lokasi

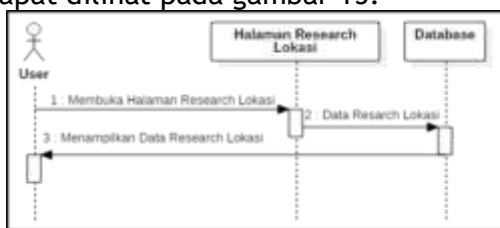
Diagram *sequence* lihat lokasi dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Diagram *Sequence* Lihat Lokasi

6) Diagram *Sequence* *Research* Lokasi

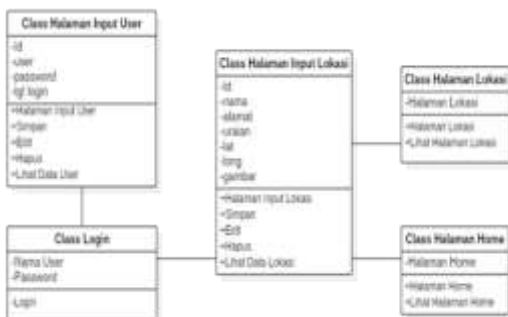
Diagram *sequence* *research* lokasi dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Diagram *Sequence* *Research* Lokasi

b. Diagram *Class*

Diagram *class* pada rancang bangun sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 16. Diagram *Class*

Rancangan Interface

Rancangan Input / Output

Pada tahapan ini akan digambarkan rancangan *input* dan *output* pada sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo. Hasil perancangan diharapkan mampu memberikan kemudahan serta memenuhi kebutuhan dalam pembuatan *website*.

a. Tampilan *Login*

Rancangan halaman *login* pada rancang bangun sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo berbasis *website* pada gambar 17.



Gambar 17. Rancangan Halaman *Login*

b. Tampilan Halaman *Input* Lokasi

Rancangan halaman *input* lokasi pada rancang bangun sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo berbasis *website* pada gambar 18.



Gambar 18. Rancangan Halaman *Input* Lokasi

c. Tampilan Halaman *Input* User

Rancangan halaman *input user* pada rancang bangun sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo berbasis *website* pada gambar 19.



Gambar 19. Rancangan Halaman *Input* User

d. Tampilan Halaman *Home*

Rancangan halaman *home* pada rancang bangun sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo berbasis *website* pada gambar 20.



Gambar 20. Rancangan Halaman *Home*
 e. Tampilan Halaman Lokasi

Rancangan halaman lokasi ada rancang bangun sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo berbasis *website* pada gambar 21.



Gambar 21. Rancangan Halaman Lokasi

f. Tampilan Halaman *Research* Lokasi

Rancangan halaman *research* lokasi pada rancang bangun sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di Kota Palopo berbasis *website* pada gambar 22.



Gambar 22. Rancangan Halaman *Research* Lokasi

Rancangan Database

Rancangan *Database* yang dibuat merupakan hasil analisis menggunakan *class diagram* yang berisi rancangan tabel-tabel *database*. Berikut ini tabel-tabel yang akan digunakan beserta *field-field* yang terdapat pada masing-masing tabel:

a. Tabel Login Admin

Tabel 1. Data Admin

No	Field	Type	Value
1	Id	Int	12
2	User	Varchar	50
3	Password	Varchar	80
4	Tgl Login	Datetime	-

b. Tabel Input *User*

Tabel 2. Data *User*

No	Field	Type	Value
1	Id	Int	12
2	User	Varchar	50
3	Password	Varchar	80
4	Tgl Login	Datetime	-

c. Tabel Input Lokasi

Tabel 3. Data Lokasi

No	Field	Type	Value
1	Id	Int	12
2	Nama	Varchar	300
3	Alamat	Varchar	300
4	Uraian	Text	-
5	Lat	Varchar	50
6	Long	Varchar	50
7	Gambar	Varchar	500

Implementasi

a. Tampilan Halaman *Input*

1) Tampilan Halaman *Login Admin*

Tampilan halaman *login* merupakan tampilan dimana *admin* menginput *user* dan *password* sehingga dapat mengakses sistem, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 23.



Gambar 23. Tampilan Halaman *Login Admin*

2) Tampilan Halaman *input* lokasi

Tampilan halaman *input* lokasi merupakan tampilan menu-menu yang dapat digunakan oleh *admin* untuk mengelolah data lokasi, dimana dalam halaman ini terapat menu navigasi lokasi dan *user* yang terletak di *sidebar* atau disamping kiri halaman yang dapat

mempermudah admin untuk berpindah dari satu halaman ke halaman yang lain sesuai dengan kategori yang diinginkan, selanjutnya terdapat *textbox* “nama” yang berfungsi sebagai tempat memasukkan nama hotel yang akan *diinput*, kemudian dibawahnya juga terdapat *textbox* dengan tombol “tunjukkan di peta” yang berfungsi sebagai tempat untuk memasukkan alamat hotel sekaligus memberi tanda di map sesuai dengan alamat yang dimasukkan. Selanjutnya terdapat sebuah peta *google maps* yang berfungsi memberikan gambaran permukaan bumi dan menunjukkan posisi atau lokasi hotel, dalam peta tersebut terdapat *icon* atau tanda merah sebagai penanda atau titik lokasi hotel sesuai dengan alamat yang dimasukkan, selanjutnya pada bagian sudut kiri peta terdapat tombol *map* dan *satellite* yang berfungsi untuk mengubah tampilan peta menjadi bentuk tampilan dari foto satelit. Kemudian dalam peta terdapat juga *icon* kotak yang terletak di sudut kanan yang berfungsi untuk menampilkan peta secara penuh pada layar, selanjutnya bagian bawah peta terdapat *icon* “+” untuk memperbesar peta dan *icon* “-” untuk memperkecil peta, kemudian diatasnya ada *icon* orang yang berfungsi untuk mengaktifkan fitur *street view*, dimana pengguna dapat melihat berbagai pemandangan sepanjang jalan dengan cara mengklik *icon* tersebut kemudian diletakkan ke jalan yang dituju. Selanjutnya dibawah peta terdapat *textbox* “lat” untuk memasukkan titik koordinat bujur dan “long” untuk memasukkan titik koordinat lintang, kemudian terdapat tombol “choose image” yang berfungsi untuk memasukkan gambar, selanjutnya kotak uraian untuk memasukkan keterangan, dan yang terakhir tombol *save* untuk menyimpan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 24.



Gambar 24. Tampilan Halaman *input* lokasi

3) Tampilan Halaman *Input User*

Tampilan halaman *input* data *user* merupakan tampilan yang dapat digunakan oleh *admin* untuk mengelola data *user*, dimana dalam halaman ini terdapat *textbox* “*user*” untuk memasukkan nama pengguna dan “*password*” untuk memasukkan kata sandi kemudian tombol *save* untuk menyimpan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 25.



Gambar 25. Tampilan Halaman *Input User*

4) Tampilan Halaman *Home*

Tampilan halaman *home* merupakan tampilan yang dapat digunakan oleh *user* untuk melihat lokasi dan *research* lokasi, dimana dalam halaman ini terdapat *textbox* “*cari*” yang berfungsi untuk mencari lokasi hotel yang dituju dengan memasukkan hotel di kotak kemudian menekan tombol *cari*. Selanjutnya dibawahnya terdapat beberapa daftar hotel yang apabila di klik akan menuju ke *research lokasi* dan tombol “lihat semua lokasi” untuk menuju ke halaman lokasi semua hotel yang ada di kota Palopo untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 26.



Gambar 26. Tampilan Halaman *Home*

5) Tampilan Halaman lokasi

Tampilan halaman lokasi merupakan tampilan yang dapat digunakan oleh *user* untuk melihat data lokasi,

dimana dalam halaman ini terdapat kotak pencarian, kemudian tabel daftar hotel yang berisi nama, gambar dan alamat hotel, selanjutnya terdapat tombol “lihat” untuk melihat detail hotel tersebut, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 27.



Gambar 27. Tampilan Halaman Lokasi

6) Tampilan Halaman *Research* Lokasi

Tampilan halaman *Research* lokasi merupakan tampilan yang dapat digunakan oleh *user* untuk melihat lebih detail hotel terkait, untuk lebih jelasnya dapat dilihat beberapa detail hotel dibawah ini:

1) Hotel Mulia Indah

Tampilan Hotel Mulia Indah merupakan tampilan yang dapat digunakan *user* untuk melihat alamat hotel, fasilitas hotel, harga hotel, gambar hotel dan lokasi tujuan, dimana dalam halaman ini terdapat kotak pencarian, dan dibawahnya terdapat beberapa daftar hotel dan tombol “lihat semua hotel” seperti di tampilan halaman home sebelumnya, kemudian terdapat uraian berupa nama, alamat, fasilitas, dan harga dari hotel tersebut, dimana di hotel ini memiliki fasilitas seperti AC, wifi, TV, sarapan, botol air minum gratis, dan *desk*. Kemudian hotel ini memiliki 3 jenis kamar yaitu *deluxe*, *suite*, dan *superior* dimana untuk *deluxe* dapat memilih satu tempat tidur ukuran besar atau dua tempat tidur ukuran kecil, untuk *suite* dapat memilih satu tempat tidur ukuran besar atau dua tempat tidur ukuran kecil, dan untuk *superior* dapat memilih satu tempat tidur ukuran besar atau dua tempat tidur ukuran kecil dengan harga tertinggi yaitu Rp.450.000 untuk *suite room* dan harga terendah yaitu Rp.350.000 untuk *superior room*, selanjutnya terdapat gambar hotel

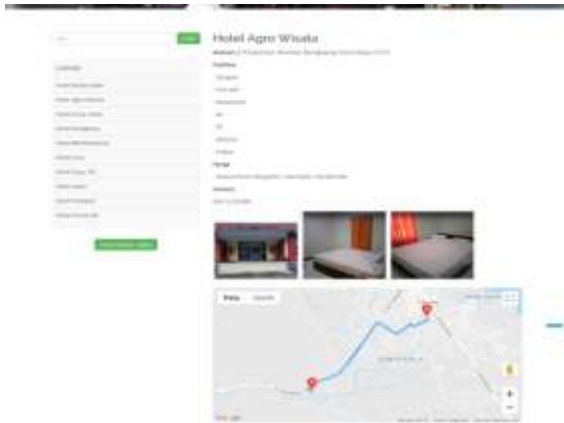
dan dibawahnya terdapat peta yang berfungsi untuk menunjukkan arah lokasi sekarang ke lokasi hotel yang dituju serta jarak tempuh yang dilalui beserta petunjuk arahnya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 28.



Gambar 28. Tampilan Hotel Mulia Indah

2) Hotel Agro wisata

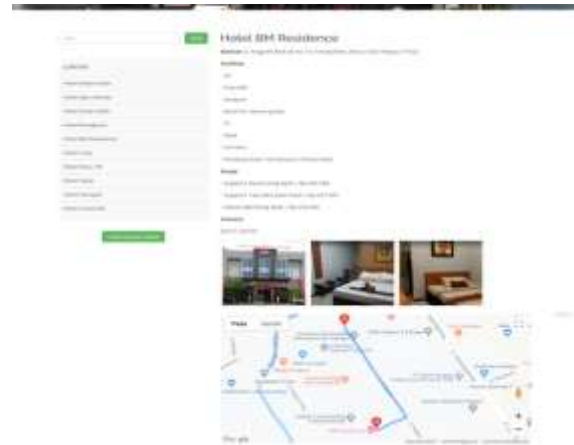
Tampilan Hotel Agro Wisata merupakan tampilan yang dapat digunakan *user* untuk melihat alamat hotel, fasilitas hotel, harga hotel, gambar hotel dan lokasi tujuan, dimana dalam halaman ini terdapat kotak pencarian, dan dibawahnya terdapat beberapa daftar hotel dan tombol “lihat semua hotel” seperti di tampilan halaman home sebelumnya, kemudian terdapat uraian berupa nama, alamat, fasilitas, dan harga dari hotel tersebut, dimana di hotel ini memiliki fasilitas seperti AC, TV, sarapan, wifi, restaurant, *balcony*, dan kulkas. Kemudian hotel ini memiliki 1 jenis kamar yaitu *deluxe* dengan harga yaitu Rp.600.000, selanjutnya terdapat gambar hotel dan dibawahnya terdapat peta yang berfungsi untuk menunjukkan arah lokasi sekarang ke lokasi hotel yang dituju serta jarak tempuh yang dilalui beserta petunjuk arahnya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 29.



Gambar 29. Tampilan Hotel Agro Wisata

3) Hotel BM Residence

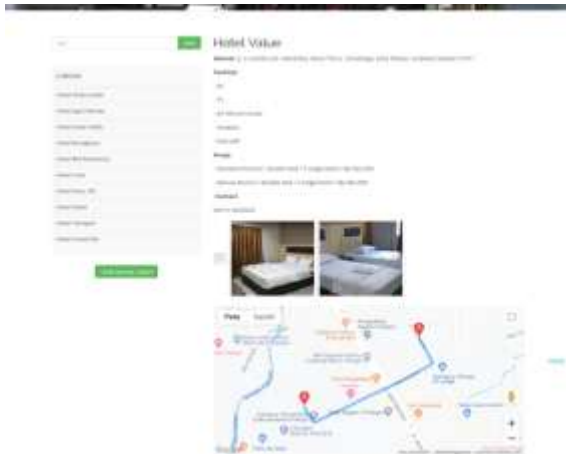
Tampilan Hotel BM Residence merupakan tampilan yang dapat digunakan *user* untuk melihat alamat hotel, fasilitas hotel, harga hotel, gambar hotel dan lokasi tujuan, dimana dalam halaman ini terdapat kotak pencarian, dan dibawahnya terdapat beberapa daftar hotel dan tombol “lihat semua hotel” seperti di tampilan halaman home sebelumnya, kemudian terdapat uraian berupa nama, alamat, fasilitas, dan harga dari hotel tersebut, dimana di hotel ini memiliki fasilitas seperti AC, TV, sarapan, wifi, *desk*, *curtains*, pembuat kopi (khusus *deluxe bed room*) dan botol air minum gratis. Kemudian hotel ini memiliki 3 jenis kamar yaitu *deluxe bed*, *superior twin bed* dan *superior*, dimana untuk *deluxe bed* memiliki satu tempat tidur ukuran besar, *superior twin bed* memiliki dua tempat tidur ukuran kecil, dan *superior* memiliki satu tempat tidur ukuran besar dengan harga tertinggi yaitu Rp.534.000 untuk *deluxe bed room* dan harga terendah yaitu Rp.340.000 untuk *superior room*, selanjutnya terdapat gambar hotel dan dibawahnya terdapat peta yang berfungsi untuk menunjukkan arah lokasi sekarang ke lokasi hotel yang dituju serta jarak tempuh yang dilalui beserta petunjuk arahnya untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 30.



Gambar 30. Tampilan Hotel BM Residence

4) Hotel Value

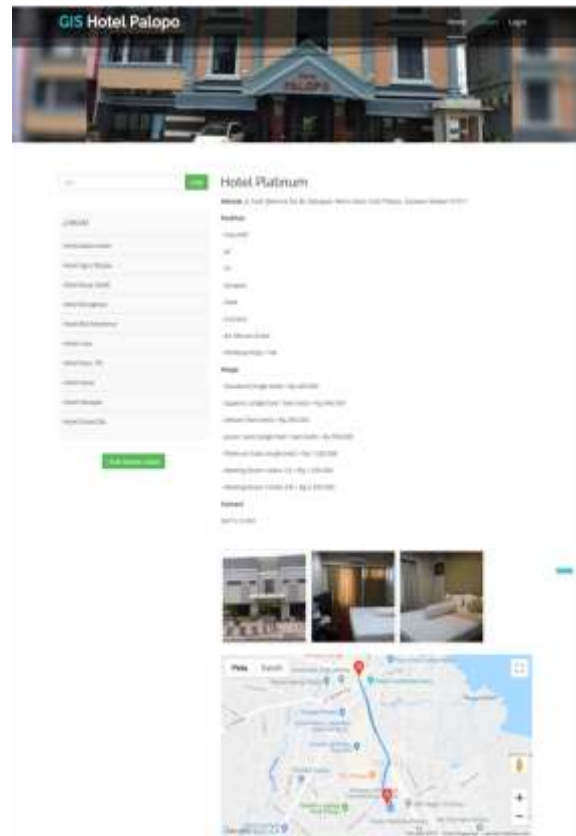
Tampilan Hotel Value merupakan tampilan yang dapat digunakan *user* untuk melihat alamat hotel, fasilitas hotel, harga hotel, gambar hotel dan lokasi tujuan, dimana dalam halaman ini terdapat kotak pencarian, dan dibawahnya terdapat beberapa daftar hotel dan tombol “lihat semua hotel” seperti di tampilan halaman home sebelumnya, kemudian terdapat uraian berupa nama, alamat, fasilitas, dan harga dari hotel tersebut, dimana di hotel ini memiliki fasilitas seperti AC, TV, sarapan, wifi, dan botol air minum gratis. Kemudian hotel ini memiliki 2 jenis kamar yaitu *standart* dan *deluxe*, dimana untuk *deluxe* dapat memilih satu tempat tidur ukuran besar atau dua tempat tidur ukuran kecil, dan untuk *standart* dapat memilih satu tempat tidur ukuran besar atau dua tempat tidur ukuran kecil dengan harga tertinggi yaitu Rp.482.000 untuk *deluxe room* dan harga terendah yaitu Rp.362.000 untuk *standart room*, selanjutnya terdapat gambar hotel dan dibawahnya terdapat peta yang berfungsi untuk menunjukkan arah lokasi sekarang ke lokasi hotel yang dituju serta jarak tempuh yang dilalui beserta petunjuk arahnya untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 31.



Gambar 31. Tampilan Hotel Value

5) Hotel Platinum

Tampilan Hotel Platinum merupakan tampilan yang dapat digunakan *user* untuk melihat alamat hotel, fasilitas hotel, harga hotel, gambar hotel dan lokasi tujuan, dimana dalam halaman ini terdapat kotak pencarian, dan dibawahnya terdapat beberapa daftar hotel dan tombol “lihat semua hotel” seperti di tampilan halaman home sebelumnya, kemudian terdapat uraian berupa nama, alamat, fasilitas, dan harga dari hotel tersebut, dimana di hotel ini memiliki fasilitas seperti AC, TV, sarapan, wifi, *desk*, *curtains*, pembuat kopi atau teh, dan botol air minum gratis. Kemudian hotel ini memiliki tujuh jenis kamar yaitu *standart*, *superior*, *deluxe*, *junior suite*, *platinum suite*, *meeting room I*, dan *meeting room II*, dengan harga tertinggi yaitu Rp.2.500.000 untuk *meeting room I* dan harga terendah yaitu Rp.400.000 untuk *standart room*, selanjutnya terdapat gambar hotel dan dibawahnya terdapat peta yang berfungsi untuk menunjukkan arah lokasi sekarang ke lokasi hotel yang dituju serta jarak tempuh yang dilalui beserta petunjuk arahnya untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 32.



Gambar 32. Tampilan Hotel Platinum

4.5. Pengujian Sistem

Sebelum melakukan implementasi, sistem divalidasi terlebih dahulu oleh validator di mana terdapat 2 aspek penilaian yaitu:

a. Aspek Tampilan (*Interface*)

Dalam aspek tampilan (*interface*) terdapat 10 butir penilaian yaitu: ketepatan tata letak tampilan *homepage website* sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel, ketepatan pemilihan warna desain tampilan, ketepatan pemilihan jenis huruf, ketepatan pemilihan ukuran huruf, ketepatan pemilihan warna *background*, keserasian antara warna huruf dengan *background*, ketepatan pengaturan tata letak menu yang ditampilkan, ketepatan ukuran gambar peta yang ditampilkan, tampilan materi yang disajikan dan tampilan *website* secara keseluruhan. Dalam aspek tersebut penilaian yang memiliki nilai “baik” yaitu berjumlah delapan poin dan penilaian yang memiliki nilai “kurang baik” yaitu berjumlah dua poin.

b. Aspek Kemudahan (*usability*)

Dalam aspek kemudahan (*usability*) terdapat 5 butir penilaian yaitu: kemudahan dalam menemukan data-data hotel, kemudahan dalam melihat data hotel, kemudahan membaca huruf yang ada, kenyamanan desain warna *web* saat dilihat dan kemudahan dalam menambahkan pengguna baru. Dalam



penilaian aspek tersebut memiliki nilai “sangat baik”.

Hasil Pengujian Sistem

Selanjutnya sistem yang telah dibuat telah diuji oleh validator menggunakan metode pengujian black box, hasil pengujian dapat dilihat dari tabel pengujian dibawah ini.


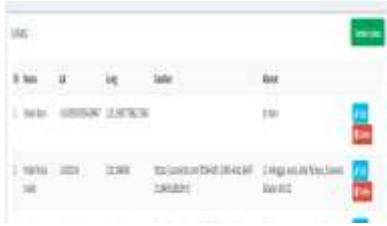
- a. Pengujian *blackbox* pada halaman *login* dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Halaman *Login*

Yang diuji	Yang diharapkan	Hasil yang tampil	Kesimpulan
Halaman Login	Admin dapat <i>login</i> dan masuk ke halaman utama admin untuk melakukan pengolahan data	Tampil Halaman Utama Admin	Berhasil
			



- b. Pengujian *blackbox* pada halaman *input lokasi* dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Halaman *Input Lokasi*

Yang diuji	Yang diharapkan	Hasil yang tampil	Kesimpulan
Halaman <i>Input Lokasi</i>	Data yang dimasukkan berhasil di simpan di <i>database</i> dan menampilkan lokasi baru di halaman lokasi	Tampil Lokasi Baru	Berhasil
			



- c. Pengujian *blackbox* pada halaman *input user* dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Halaman *Input User*

Yang diuji	Yang diharapkan	Hasil yang tampil	Kesimpulan
Halaman <i>Input User</i>	Data yang dimasukkan berhasil di simpan di <i>database</i> dan menampilkan <i>user</i> baru di halaman <i>user</i>	Tampil <i>User</i> Baru di Halaman <i>User</i>	Berhasil
			



- d. Pengujian *blackbox* pada halaman *home* dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Halaman *Home*

Yang diuji	Yang diharapkan	Hasil yang tampil	Kesimpulan
Halaman <i>Home</i> 	Saat membuka <i>website</i> yang pertama tampil adalah tampilan halaman <i>home</i>	Tampil Halaman <i>Home</i> 	Berhasil



e. Pengujian *blackbox* pada menu lokasi dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil Menu Lokasi

Yang diuji	Yang diharapkan	Hasil yang tampil	Kesimpulan
Menu Lokasi 	Saat mengklik menu lokasi maka akan tampil halaman lokasi	Tampil Halaman Lokasi 	Berhasil

f. Pengujian *blackbox* pada halaman lokasi dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Hasil Halaman Lokasi

Yang diuji	Yang diharapkan	Hasil yang tampil	Kesimpulan
Halaman Lokasi 	Saat mengklik tombol lihat yang berada di halaman lokasi maka akan tampil halaman <i>research</i> lokasi.	Tampil Halaman <i>Research</i> Lokasi 	Berhasil

Hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap halaman-halaman yang terdapat dalam sistem dirangkum ke dalam tabel berikut ini.

Tabel 10. Hasil Pengujian Sistem

Yang diuji	Hasil
Halaman Login	Berjalan dengan baik
Halaman Input Lokasi	Berjalan dengan baik
Halamn Input User	Berjalan dengan baik
Halaman Home	Berjalan dengan baik
Menu Lokasi	Berjalan dengan baik

Halaman Lokasi	Berjalan dengan baik
----------------	----------------------

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa rancang bangun sistem informasi geografis pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel di kota Palopo berbasis *website* layak dan berjalan dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan.

Adapun kekurangan dari hasil pengujian ini yaitu sistem yang masih berbasis *website* bukan berbasis android, kemudian untuk gambarnya tidak menampilkan foto kamar dan fasilitas melainkan hanya menampilkan foto

hotelnya saja, selanjutnya dalam *website* tidak disediakan rating setiap hotel dan komentar dari pengunjung. Kemudian adapun kelebihan *website* pemetaan lokasi dan spesifikasi hotel ini dibandingkan dengan *start-up* yang sudah ada seperti traveloka yaitu pada *website* ini jumlah data hotelnya lebih banyak dibandingkan dengan traveloka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi dan Spesifikasi Hotel di Kota Palopo Berbasis Website merupakan pengembangan dari sistem yang sedang berjalan. Berbagai permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat di tangani dengan sistem yang baru yang di usulkan ini. Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembangunan sistem informasi ini. Dengan adanya sistem informasi Geografis Pemetaan Lokasi dan Spesifikasi Hotel di Kota Palopo Berbasis Website ini akan memudahkan Masyarakat untuk menemukan letak dan spesifikasi hotel dengan cepat dan efisien. Perancangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Website ini juga menggunakan beberapa perangkat lunak seperti Notepad++, UML, metode pengujian Black Box serta database menggunakan MySQLe.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan limpah terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Cokroaminoto Palopo yang telah mendanai sepenuhnya penelitian ini melalui Hibah Penelitian Tahun Pelaksanaan 2020.

REFERENSI

- [1] Annugerah, A., Indah, Fitri, Astuti dan Harsa, Kridalaksana. 2016. Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pemetaan Lokasi Toko Oleh-Oleh Khas Samarinda. Jurnal Informatika Mulawarman, (Online), Volume 11(2), 43-47. <http://e-journals.unmul.ac.id>. Diakses 23 Januari 2019.
- [2] Ariyanti, R., Khairil dan Indra, Kanedi. 2015. Pemanfaatan Google Maps API pada Sistem Informasi Geografis Direktori Perguruan Tinggi Kota Bengkulu. Jurnal Media Infotama, (Online), Volume 11(2), 119-128. <http://jurnal.unived.ac.id>. Diakses 24 Januari 2019.
- [3] Lucyana, R. 2016. Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Pariwisata Kabupaten Pesisir Barat Berbasis Web. Skripsi tidak diterbitkan. Lampung: Fakultas Ilmu Matematika dan Pengetahuan Alam - Universitas Lampung.
- [4] Mahdia, F., dan Fiftin, Noviyanto. 2013. Pemanfaatan Google Maps API untuk Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Pasar Bencana Alam Berbasis Mobile Web. Jurnal Sarjana Teknik Informatika, (Online), Volume 1(1), 162-170. <http://www.neliti.com>. Diakses 22 Januari 2019.
- [5] Nurrahmanto, H., Sumarsono, dan Maya, Suhayati. 2013. Sistem Pencarian Lokasi Anjungan Tunai Mandiri (ATM) Memanfaatkan Google Map untuk Handphone Android yang Memiliki Fasilitas Global Positioning System (GPS). Jurnal Sarjana Teknik Informatika, Volume 2(1), 67-93. <http://media.neliti.com>. Diakses 20 Januari 2019.
- [6] Sahrin, N. 2016. Sistem Informasi Posisi Hotel dan Kuliner Kota Pekanbaru Berbasis Web. Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, (Online), Volume 14(2), 1-8. <http://ejournal.uin-suska.ac.id>. Diakses 22 Januari 2019.
- [7] Yesiana, A., Andri, Suprayogi, dan Hani'ah. 2016. Aplikasi Sistem Informasi Geografis (Sig) Persebaran Hotel Di Kota Semarang Berbasis Web. Jurnal Geodesi Undip, (Online), Volume 5(1), 9-15. <http://ejournal3.undip.ac.id>. Diakses 25 Januari 2019.
- [8] Sirad, M. A. H., & Taha, S. (2018). Optimasi Kinerja Jaringan Transmisi 150 Kv Menggunakan Simulasi Geographic Information System Akibat Back Flashover Pada Pltu Jeneponto. Patria Artha Technol. J, 2(2), 109-116.