

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA PERSEBARAN RUMAH KOST DAERAH KOTA SUKABUMI

Anggun Fergina¹⁾, Campaka Sepul Awalansyah²⁾, Rafli Adnan Ridwan³⁾, Sultan Alif
Nur Ikhsan⁴⁾, Mohamad Zulfikar⁵⁾, dan Muhammad Daffadillah Nugroho⁶⁾

^{1, 2, 3, 4, 5, 6)}Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusa Putra

Jl. Raya Cibolang No.21, Cisaat, Kabupaten Sukabumi 43152, Jawa Barat,

Indonesia e-mail: anggun.fergina@nusaputra.ac.id¹,

campaka.sepul_ti20@nusaputra.ac.id², rafli.adnan_ti20@nusaputra.ac.id³,

sultan.alif_ti20@nusaputra.ac.id⁴, mohamad.zulfikar_ti20@nusaputra.ac.id⁵,

Muhammad.daffadillah_ti20@nusaputra.ac.id⁶.

Korespondensi: e-mail: campaka.sepul_ti20@nusaputra.ac.id

ABSTRAK

Kost atau kontrakan merupakan penyedia jasa hunian tempat tinggal manusia sementara. Kemudian, dengan berbagai fasilitas yang tersedia dan berbeda-beda tiap kos tentunya berbeda-beda juga dari segi harga yang ditawarkan. Di Cibolang sendiri terdapat Universitas yang setiap ajaran tahun akademik baru menerima mahasiswa. Bagi pendatang baru dari luar Cibolang tentunya membutuhkan waktu adaptasi yang lebih untuk menentukan dan memilih kost yang diinginkan. Sehingga untuk perkembangannya tersebut memerlukan layanan cepat dan membutuhkan waktu yang singkat. Dengan adanya sistem aplikasi ini mempermudah pendatang dari luar Cibolang untuk mencari Rumah Kost

Kata kunci: Perancangan Sistem, Aplikasi, Php, Mysql, Kost

ABSTRACT

Boarding or rented housing is a service provider of temporary human residence. Then, with the various facilities available and each boarding house is different, of course, also in terms of the price offered. In Cibolang itself there is a university which every new academic year accepts students. For newcomers from outside Cibolang, of course, it takes more adaptation time to determine and choose the desired boarding house. So for its development requires fast service and requires a short time. With this application system, it makes it easier for immigrants from outside Cibolang to find boarding houses.

Keywords: Software Engineering, Application, Php, MySQL, Dorm.

I. PENDAHULUAN

Makin pesatnya peningkatan Penerimaan Mahasiswa baru universitas nusa putra dengan kuota yang terus bertambah tinggi membuat banyak mahasiswa kesulitan untuk mencari tempat tinggal selama kuliah selain dari pada itu adanya program pertukaran pelajar dan industri yang terus bertambah di daerah cibolang menjadikan alasan bagi kami untuk menemukan solusi yang dapat memudahkan mereka mendapati tempat tinggal selama merantau. Tidak hanya itu kami juga mendapati informasi dari masyarakat sekitar daerah cibolang mengeluhkan karena banyaknya kost kosan yang masih kosong dan kesulitan untuk menyebar informasinya, mereka pun mengharapkan adanya platform yang bisa memudahkan mereka memberikan informasi adanya tempat kost kosan bagi kalangan mahasiswa maupun pekerja. Rumah kost merupakan sebuah bisnis yang bergerak di bidang menyediakan jasa penginapan yang sangat menjanjikan karena kebutuhan akan tempat tinggal sementara bagi mahasiswa atau pekerja yang merantau semakin meningkat. [1].

Kebutuhan penyajian informasi saat ini dituntut agar dapat sangat cepat dan tepat. Dengan mobilitas yang tinggi penggunaan smartphone sebagai alat bantu komunikasi dan pencarian informasi yang praktis dan fleksibel. Khususnya pada anak-anak muda sampai usia dewasa yang cenderung membutuhkan informasi yang dapat memenuhi kebutuhan dengan lebih cepat dan mudah.

Sudah banyaknya iklan tempel yang berada di jalan-jalan dan promosi di media sosial yang menawarkan informasi kos-kosan, akan tetapi banyak orang yang kurang puas dengan informasi yang ada. Karena hanya berbekal alamat yang ditulis, belum cukup untuk memberikan informasi rumah kos yang sesuai. Sebagai orang-orang yang akan mencari rumah kos-kosan tentunya harus mempunyai banyak informasi tentang data-data atau informasi rumah kos-kosan yang akan ditempati. Dengan pencari rumah kos yang dapat dicari melalui web indekost tentang rumah kos yang lengkap yang ada di Kab. Sukabumi. Semakin banyaknya pilihan rumah kos terkadang menyulitkan para pencari rumah kos untuk menemukan rumah kos yang sesuai dengan yang mereka inginkan. Oleh karena itu diperlukannya penambahan filter pada sistem rekomendasi yang dapat membantu pencari kos agar dapat menemukan rumah kos yang mereka inginkan.

Penelitian ini dilakukan guna untuk memudahkan masyarakat mendapatkan sebuah informasi mengenai adanya urbanisasi, terutama untuk persebaran rumah kost di Kota Sukabumi. Dengan begitu manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan waktu bagi para pendatang diluar daerah Kota Sukabumi.

Mengapa penelitian tersebut dilakukan

Maraknya perkembangan teknologi informasi kini, dapat dimanfaatkan salah satunya dengan membuat sebuah sistem informasi geografis persebaran rumah kost di daerah Kota Sukabumi.

Desa ke kota

- Pendidikan
- Perekonomian
- Keluarga

Seberapa penting penelitian itu hingga harus dilakukan

Tingkat populasi pada daerah yang terus meningkat, tidak meratanya harga, kesulitan untuk menetapkan tempat tinggal yang berpengaruh terhadap pendataan daerah.

Bagaimana jika penelitian itu tidak dilakukan

Tidak meratanya pemetaan masyarakat dan tingkat perekonomian yang tidak merata, sulitnya jangkauan terhadap efisiensi tujuan masyarakat.

Jika penelitian dilakukan, apa keuntungan penelitian tsb.

Memberikan solusi baru berbentuk inovasi yang diimplementasikan menggunakan aplikasi yang didesain dengan teknologi modern dan menjauhkan dari kesalahpahaman dalam bertransaksi melalui pungli atau ketidaksesuaiannya tarif harga tersebut.

I. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis atau Geographical Information System (GIS) merupakan computer yang berbasis pada sistem informasi yang digunakan untuk memberikan bentuk digital dan analisa terhadap permukaan geografi bumi (Prahasta, 2002).

Sistem informasi geografis dapat merepresentasikan real world (dunia nyata) di atas monitor komputer sebagaimana lembaran peta dapat merepresentasikan dunia nyata di atas kertas. Tetapi, sistem informasi geografis memiliki kekuatan lebih dan fleksibilitas dari pada lembaran peta kertas. Peta merupakan representasi grafis dari dunia nyata, objek-objek yang direpresentasikan di atas peta disebut unsur peta atau map features (contohnya adalah sungai, kebun, jalan, dan lain-lain). Karena peta mengorganisasikan unsur-unsur berdasarkan lokasi-lokasinya, peta sangat baik dalam memperlihatkan hubungan atau relasi yang dimiliki oleh unsur-unsurnya (Prahasta, 2002).

B. WebGIS

WebGIS merupakan aplikasi geographic information system (GIS) yang dapat diakses secara online melalui internet / web. Pada konfigurasi WebGIS ada server yang berfungsi sebagai MapServer yang bertugas memproses permintaan peta dari client dan kemudian mengirimkannya kembali ke client. Dalam hal ini pengguna / client tidak perlu mempunyai software GIS, hanya menggunakan internet browser seperti Internet Explorer, Mozilla Fire Fox, atau Google Chrome untuk mengakses informasi GIS yang ada di server (Frianto, 2015).

C. JavaScript

JavaScript adalah bahasa scripting yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar browser populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Kode Javascript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag script (Sunyoto, 2007).

D. PHP

PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML (Supono & Putratama, 2018:1).

Hypertext preprocessor (PHP) merupakan bahasa pemrograman untuk pembuatan website dinamis, yang mampu berinteraksi dengan pengunjung atau penggunanya (Wardana, 2016:1).

E. Google Maps API

Google Maps API merupakan pengembangan teknologi dari google yang digunakan untuk menanamkan Google Map di suatu aplikasi yang tidak dibuat oleh Google. Google Maps API adalah suatu library yang berbentuk javascript yang berguna untuk memodifikasi peta yang ada di Google Maps sesuai kebutuhan (Elian, 2012).

F. Pengertian Kos

Kos merupakan jasa yang menawarkan sebuah kamar atau tempat untuk ditinggali dengan sejumlah pembayaran tertentu untuk setiap periode tertentu (umumnya pembayaran per bulan atau per tahun) (Hastiyanto, 2011).

G. Kajian Terdahulu

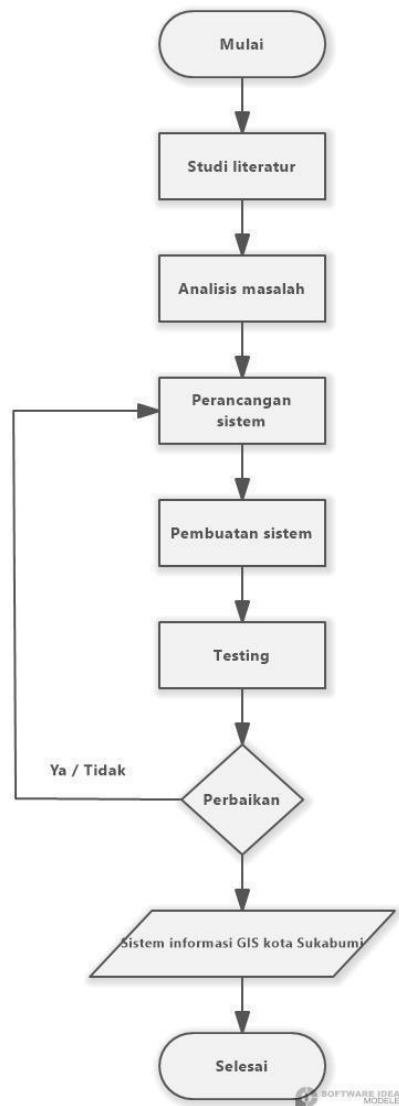
Judul Penelitian	Penulis	Hasil
Sistem Informasi Rumah Kost Di Taluk Kuantan Berbasis Web. (Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi, dan Komputer. Vol. 2 No. 1 Juni 2019).	Andres Jhontra Volta	Dengan adanya sistem informasi rumah kost di Taluk Kuantan melalui media web, membantu masyarakat atau mahasiswa dalam mendapatkan informasi yang terkait dengan rumah kost [2].
Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tempat Kos Di Samarinda Berbasis Web. (Buletin Poltanesa Vol. 21 No. 1 Juni 2020).	Natalia, B.K., Wahyuni, E.S., and Dawamul, A.	Aplikasi SIG pemetaan tempat kost berbasis web ini mempermudah pengguna dalam menemukan lokasi kost. Aplikasi ini dapat menampilkan informasi detail tentang fasilitas, harga, nomor telepon, alamat, dan ukuran kamar kost. Dengan demikian, pengguna akan mendapatkan informasi yang akurat dan juga foto dari setiap kost yang tersedia. [3].
Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-KOST) Berbasis Website. (Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi, Vol. 3 No. 1, Februari 2021. ISSN 2684-8260).	Chalida Nizar	Sistem informasi rumah kost (e-kost) dapat memberikan solusi untuk masalah yang sedang terjadi saat ini terkait pencarian tempat kost. Pemilik kost dapat mempromosikan rumah kostnya kepada pekerja dan pelajar melalui sistem ini. [4].

Aplikasi Pemetaan Lokasi Kos di Kawasan Polman Negeri Babel Berbasis Website. (Seminar Nasional Inovasi Teknologi Terapan 2022. Vol. 2, No. 01, pp. 106-113).	Tamzil, M., Rindri, Y. A., and Irwan, I.	Aplikasi berbasis website ini memudahkan mahasiswa atau pekerja mencari informasi tentang kos di Kawasan Polman Negeri Babel dan membantu pemilik kos menyebarkan informasi tentang kos-kosan yang dimilikinya[5].
---	---	---

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Tahapan pembuatan aplikasi Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tempat Kos di kota Sukabumi berbasis web ini menggunakan metode waterfall, model ini melakukan pendekatan secara sistematis atau berurutan, dalam membangun suatu alur prosedur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar.



1. Studi Literatur

a. Studi Pustaka

Pembuatan dan pengembangan aplikasi ini mengambil bahan referensi seperti Jurnal yang terkait.

b. Observasi

Dengan melakukan pengamatan serta menganalisa secara langsung terhadap data-data yang dimiliki oleh kos. Kegiatan ini diperlukan guna mendapatkan data-data yang akan mendukung proses penelitian langsung dari sumbernya.

c. Wawancara

Wawancara yang dilakukan kepada pemilik kos guna mengetahui informasi yang disediakan oleh kos sehingga dapat memberikan data yang bersangkutan dengan penelitian.

2. Analisis Masalah

Pada tahap ini dilakukan proses analisa bahwa monitoring disetiap kos masih menggunakan cara manual, oleh karena itu dibuatlah Sistem informasi Berbasis WebGIS dengan objek tempat kos agar memudahkan pengerjaan dan Monitoring Secara Online dan Realtime.

3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem membantu dalam perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur system secara keseluruhan.

4. Pengerjaan Sistem (Implementasi)

Penjelasan pengerjaan sistem yang dilakukan adalah untuk membuat suatu aplikasi sistem informasi pemetaan dengan web yang berjalan dengan baik yaitu dengan langkah pertama sediakan peta dari google maps, website yang berisikan tentang lokasi kos, dan menggabungkan google maps dengan website sehingga menjadi suatu sistem informasi geografis pemetaan berbasis web.

5. Pengujian (Testing)

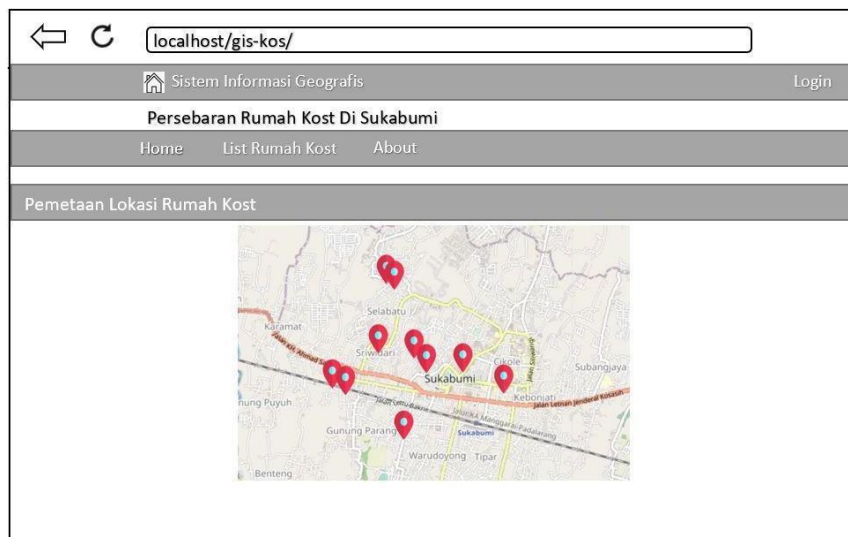
Pada tahap ini di lakukan proses pengujian system guna mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik atau tidak, jika ada masalah pada sistem maka akan dilakukan perancangan sistem ulang untuk memperbaiki permasalahan yang terjadi.

B. Rancangan user interface

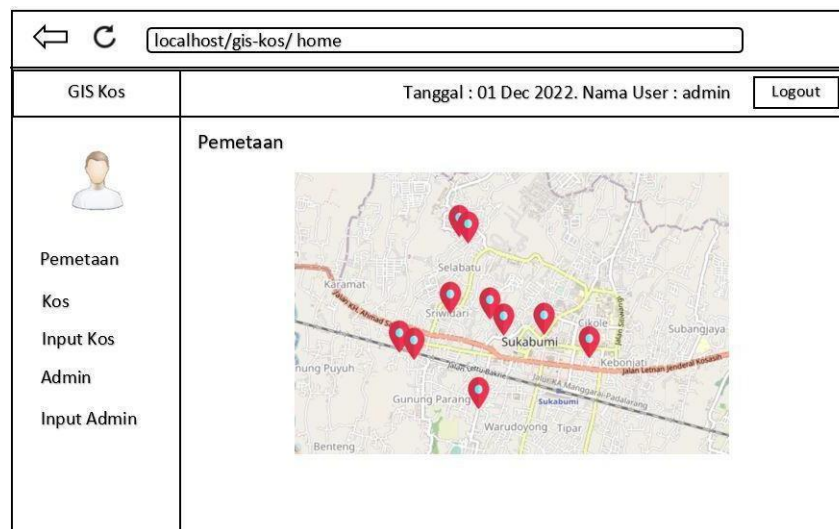
1. Home

Tampilan Home akan menampilkan halaman awal website yang menampilkan navigasi untuk mengakses berbagai menu yang disediakan dalam website, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Tampilan Home User

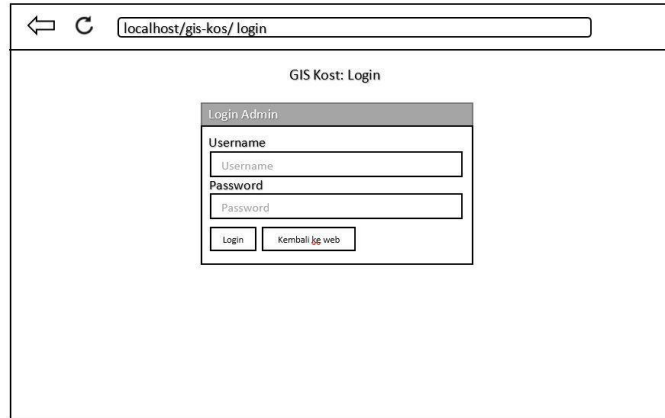


Tampilan Home Admin



2. Log in

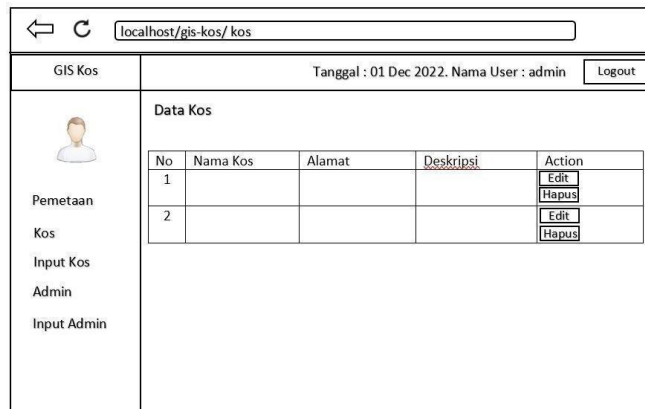
Admin dapat memasukan username dan password pada halaman ini agar bisa mengakses ke database.



3. Data kos

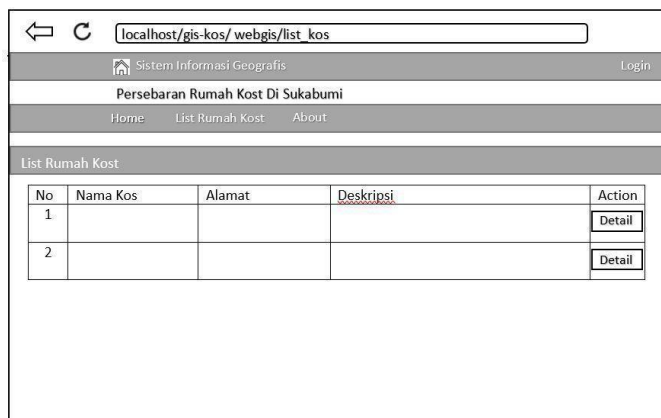
Pada halaman data kos, akan menampilkan table data yang berisi data kos yang tersedia seperti nama kos, alamat, dan deskripsi (berisi rincian mengenai data kos) serta pilhan button seperti edit dan hapus data kos. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.

Tampilan Data Kos Admin



No	Nama Kos	Alamat	Deskripsi	Action
1				Edit Hapus
2				Edit Hapus

Tampilan Data Kos User



No	Nama Kos	Alamat	Deskripsi	Action
1				Detail
2				Detail

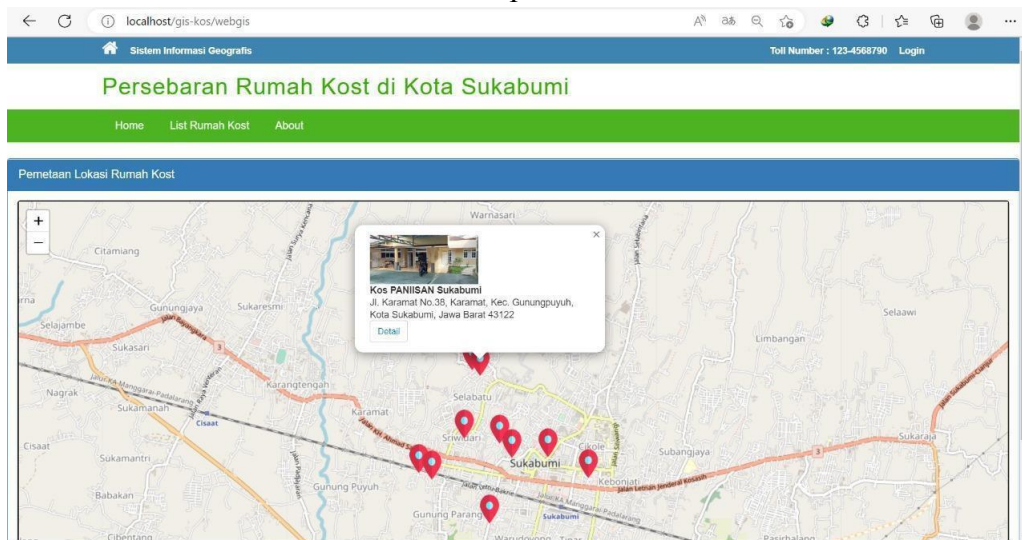
IV. PETUNJUK UNTUK PENYERTAAN GAMBAR PADA ARTIKEL

A. Berikut Tampilan Home

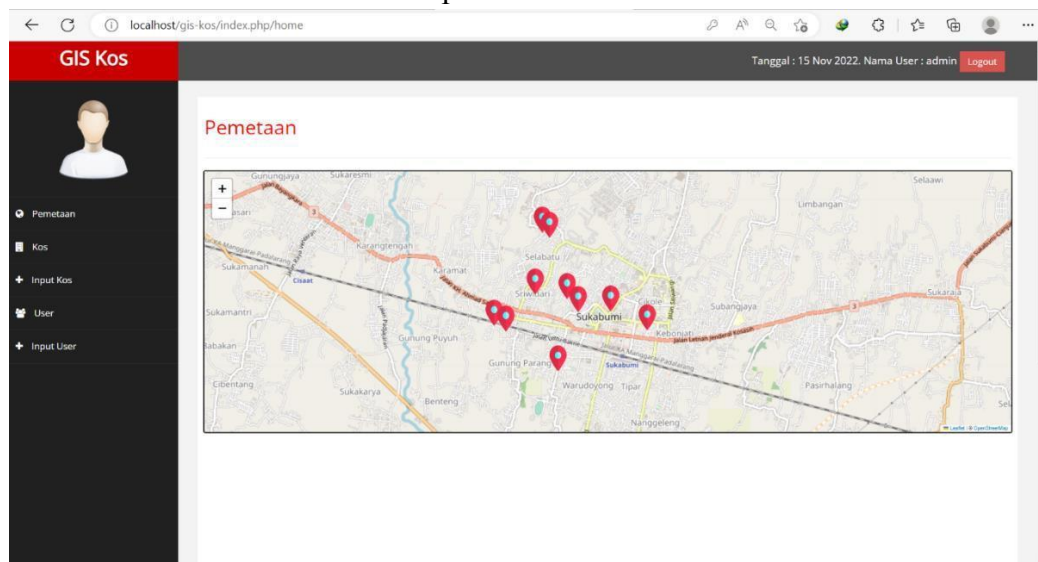
Pada halaman depan terdapat tampilan menu yaitu menu Peta, menu login, menu list rumah kost dan menu about Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.

Sedangkan pada home admin terdapat tampilan menu yaitu menu Pemetaan, menu kos, input rumah kost, menu user dan menu input user. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.

Tampilan Home User

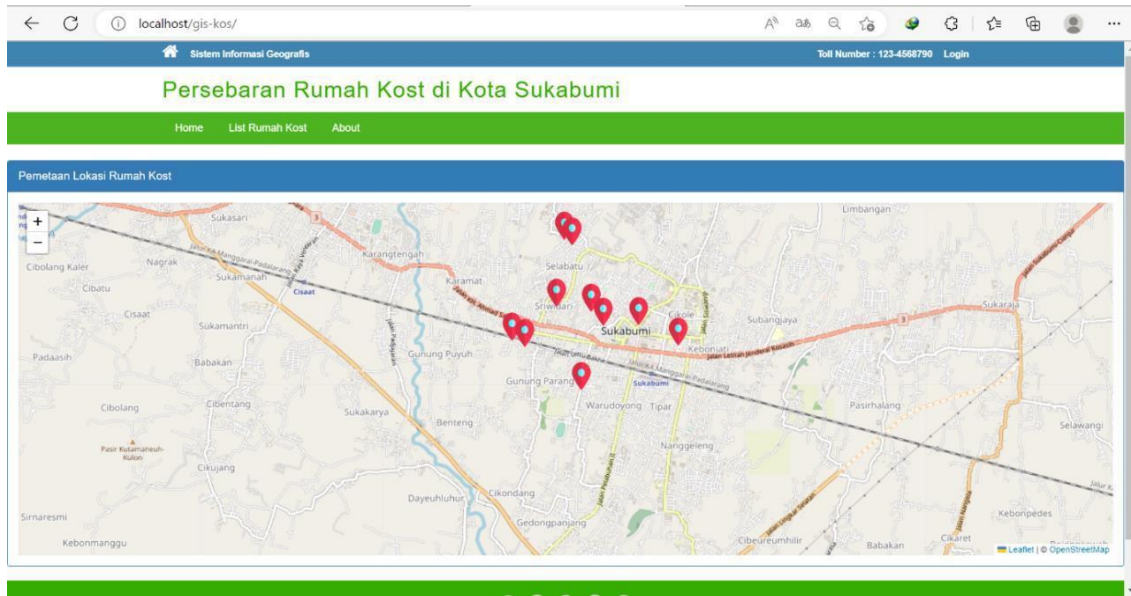


Tampilan Home Admin



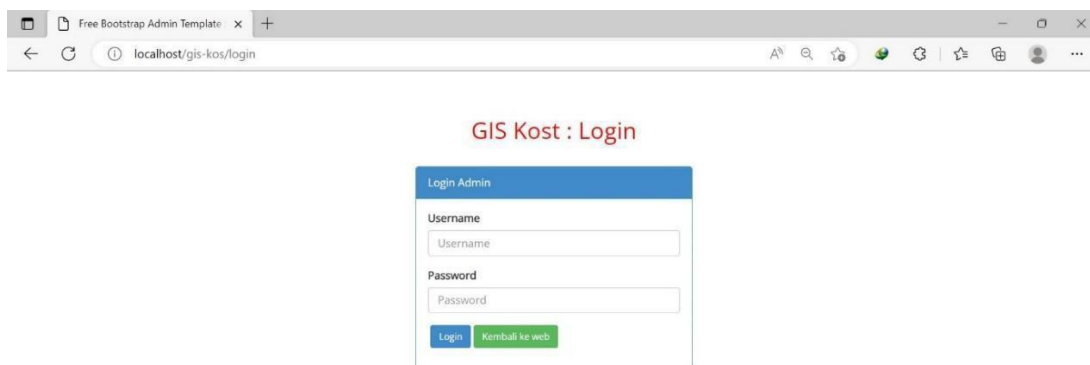
B. Tampilan Peta

Pada tampilan peta, pengguna dapat melihat beberapa titik lokasi kos. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



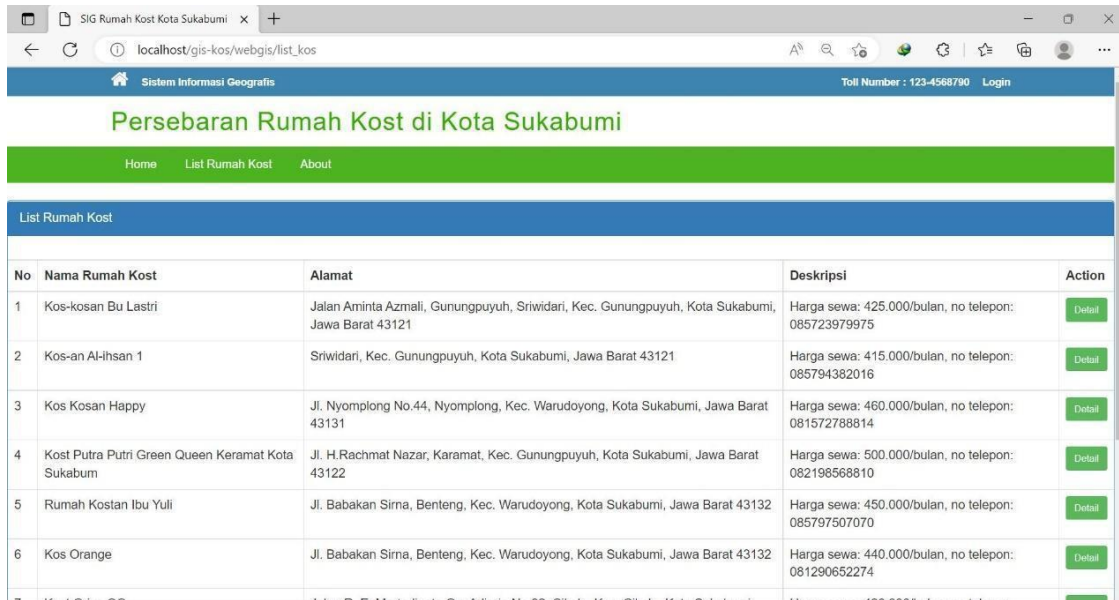
C. Tampilan Login

Pada tampilan login terdapat Username dan Password untuk Admin. Untuk tampilan login admin dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



D. Tampilan Data Kos

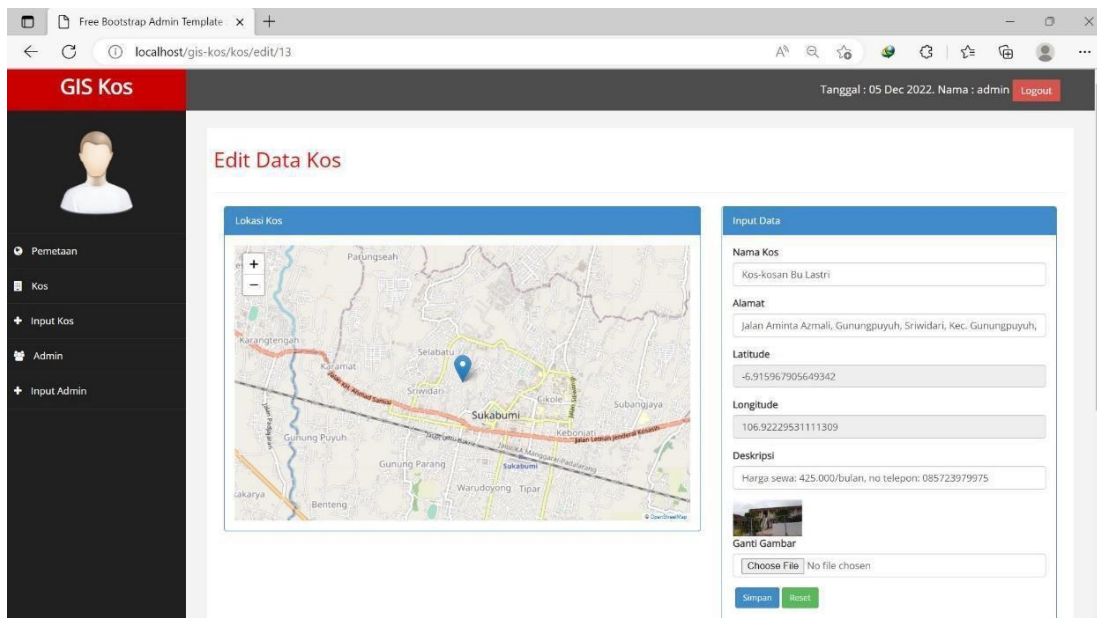
Pada halaman data kos, menampilkan table data yang berisi data kos yang berupa nama rumah kos, alamat, dan deskripsi serta action. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



No	Nama Rumah Kost	Alamat	Deskripsi	Action
1	Kos-kosan Bu Lastri	Jalan Aminta Azmali, Gunungpuyuh, Sriwidari, Kec. Gunungpuyuh, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43121	Harga sewa: 425.000/bulan, no telepon: 085723979975	Detail
2	Kos-an Al-hsan 1	Sriwidari, Kec. Gunungpuyuh, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43121	Harga sewa: 415.000/bulan, no telepon: 085794382016	Detail
3	Kos Kosan Happy	Jl. Nyomplong No.44, Nyomplong, Kec. Warudoyong, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43131	Harga sewa: 460.000/bulan, no telepon: 081572788814	Detail
4	Kost Putra Putri Green Queen Keramat Kota Sukabum	Jl. H.Rachmat Nazar, Karamat, Kec. Gunungpuyuh, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43122	Harga sewa: 500.000/bulan, no telepon: 082198568810	Detail
5	Rumah Kostan Ibu Yuli	Jl. Babakan Sirna, Benteng, Kec. Warudoyong, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43132	Harga sewa: 450.000/bulan, no telepon: 085797507070	Detail
6	Kos Orange	Jl. Babakan Sirna, Benteng, Kec. Warudoyong, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43132	Harga sewa: 440.000/bulan, no telepon: 081290652274	Detail

E. Tampilan edit data kos

Tampilan edit data kos menampilkan data-data kos yang akan ditambahkan atau diubah oleh admin. Dengan tampilan pada gambar dibawah ini.



GIS Kos

- Pemetaan
- Kos
- + Input Kos
- Admin
- + Input Admin

Tanggal : 05 Dec 2022, Nama : admin [Logout](#)

Edit Data Kos

Lokasi Kos



Input Data

Nama Kos:

Alamat:

Latitude:

Longitude:

Deskripsi:

Ganti Gambar: No file chosen

V. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi geografis persebaran rumah kost di kota sukabumi berbasis web ini, dapat membantu memudahkan pekerja atau mahasiswa mencari rumah kost yang ada di kota sukabumi.

Sistem Informasi Geografis Pemetaan Rumah Kost di Kota Sukabumi berbasis web ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga perlu pengembangan sistem lebih lanjut. Berikut ini beberapa saran yang mungkin berguna sebagai masukan:

- Website ini belum mempunyai fitur pemesanan kost, dengan adanya fitur ini pengguna dapat memesan kost secara online.

Diharapkan untuk menambahkan fitur rute, sehingga dapat menampilkan rute menuju kost yang diinginkan dari lokasi pengguna.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ratnasari, D., Qur'ani, D.B., and Apriani, A. (2018). Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Berbasis Android. *Jurnal INFORM*, Vol.3 No.1 (2018).
- [2] Euis Mustika P, and Sukarti, (2017). "Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Berbasis Geografis Di Bandar Lampung". *Jurnal Cendikia* Vol. 14 No. 1, Oktober 2017. ISSN: 0216-9436.
- [3] Andres Jhontra Volta. (2019). SISTEM INFORMASI RUMAH KOST DI TALUK KUANTAN BERBASIS WEB. *Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi, dan Komputer*. Vol.2, No.1, Juli 2019.
- [4] Natalia, B.K., Wahyuni, E.S., and Dawamul, A. (2020). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN TEMPAT KOS DI SAMARINDA BERBASIS WEB. *Buletin Poltanesa* Vol.21 No.1 Juni 2020.
- [5] Chalida Nizar. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, Vol.3 No.1, Februari 2021. ISSN 2684-8260.
- [6] Tamzil, M., Rindri, Y. A., and Irwan, I. (2022, February). APLIKASI PEMETAAN LOKASI KOS DI KAWASAN POLMAN NEGERI BABEL BERBASIS WEBSITE. In *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Terapan* (Vol. 2, No. 01, pp. 106- 113).
- [7] Herianto., and Uci, R. (2020). PERANCANGAN APLIKASI RUMAH KOS BERBASIS WEB WILAYAH PEKANBARU. *JIK*. 2020;9 (1): 1-6.
- [8] Arief, B., Lara, S.R.W., and Suharsono, B. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCARIAN DAN PEMESANAN RUMAH KOS BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KOTA BANDAR LAMPUNG). *Jurnal TEKNOKOMPAK*, Vol. 13, No. 2, 2019, 24-30. P-ISSN 1412-9663, E-ISSN 2656-3525.
- [9] Beverly, I.M., and Evanita, V.M. (2022). SISTEM INFORMASI RUMAH KOST BERBASIS WEB DI KOTA JAYAPURA. *Jurnal Teknologi Informasi* Vol. 10 No.1, April 2022. ISSN: 2338-1434.
- [10] Ariefah Rachmawati. (2017). Membangun Informasi Layanan Umum Rumah Kost Melalui Aplikasi Berbasis Web, Aplikasi Pencarian Lokasi Kos Di Kota Tembilan Berbasis Web Mobile. *Jurnal ilmiah fifo*, Vol 9, Nomor 2, November 2017 ISSN:2502-8332.