



SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAN PELAYANAN PUBLIK PADA KANTOR POLISI SE-KOTA KENDARI BERBASIS WEB

Ilin Sukma^{*1}, Maruji², Gafrun³

^{1,2,3}STMIK Catur Sakti Kendari

e-mail: ^{*1}fasliilinsukma@gmail.com, ²marujimlg@gmail.com, ³gafrun@gmail.com

Abstrak

Kota Kendari merupakan kota yang berada di Sulawesi Tenggara yang mempunyai daerah yang cukup luas dimana banyak terdapat pelayanan publik, salah satu contohnya kantor kepolisian yang memberikan informasi pelayanan kepada masyarakat. Keterbatasan informasi tentu menjadi penghambat, khususnya masyarakat umum yang membutuhkan informasi mengenai mengenai letak lokasi kantor polisi dan informasi pelayanan publik yang ada di kantor polisi seperti pelayanan publik seperti pengaduan, pengurusan perizinan, pengurusan surat izin mengemudi, pengurusan STNK kendaraan bermotor dan dan pelayanan publik lainnya.

Metode penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC)* yaitu membangun sebuah sistem informasi sesuai dengan tahapannya anatara lain perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian dan integrasi serta perawatan sistem. Hasil Penelitian ini diharapkan dapat di implementasikan dan menghasilkan sebuah Sistem Informasi Geografis pelayanan publik pada kantor polisi di Kota Kendari yang dapat membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi pelayanan publik.

Kata kunci; Sistem Informasi Geografis, *System Development Life Cycle*, Pelayanan Publik

Abstract

Kendari City is a city located in Southeast Sulawesi which has a fairly large area where there are many public services, one of which is the police station which provides service information to the public. Limited information is certainly an obstacle, especially for the general public who need information regarding the location of the police station and information on public services at the police station, such as public services such as complaints, licensing, handling of driving licenses, handling motorized vehicle registration and other public services.

This research method uses the System Development Life Cycle (SDLC), which is to build an information system in accordance with the stages including: planning, analysis, design, implementation, testing and integration and system maintenance. The results of this study are expected to be implemented and produce a Geographic Information System for public services at the police station in Kendari City that can help the public to obtain information on public services.

Keywords; *Geographical Information System, System Development Life Cycle, Public Services*

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau juga yang dikenal sebagai *Geographic Information System (GIS)* adalah sistem

informasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta (geografis) dan informasinya tentang peta tersebut (data atribut) yang dirancang untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, analisis,

memperagakan dan menampilkan data spasial untuk menyelesaikan perencanaan, mengolah, dan meneliti permasalahan. Penggunaan data geografis ini digunakan untuk mengatasi masalah di segala bidang. Salah satu contohnya adalah Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mengetahui penyebaran lokasi-lokasi kantor polisi di kota kendari, guna untuk membantu masyarakat dalam memberikan informasi dan pelayanan publik yang terdapat pada kantor polisi yang ada di Kota Kendari [1] [2] [3].

Kendari merupakan sebuah kota dimana banyak terdapat pelayanan publik, salah satunya adalah pelayanan publik oleh kantor kepolisian. Sampai saat ini masyarakat belum begitu banyak mengetahui informasi penyebaran lokasi kantor polisi yang ada di kota kendari, dan biasanya masyarakat mengetahui informasi lokasi kantor polisi dengan bertanya pada orang atau melakukan pencarian lokasi kantor polisi Dengan melihat kondisi tersebut, maka diperlukan sebuah Sistem Informasi Geografis yang dapat menyajikan informasi mengenai pelayanan publik dan penyebaran lokasi kantor polisi yang ada di kota kendari. Hingga saat ini jenis informasi yang tersedia hanya sebatas data non spasial saja dan terbatas. Contoh kelemahan yang nyata adalah terbatasnya gambaran secara geografis yang jelas tentang keadaan dan penyebaran lokasi kantor polisi di Kota Kendari. Keterbatasan informasi tentu menjadi penghambat, khususnya masyarakat umum yang membutuhkan informasi pelayanan mengenai suatu daerah, terutama yang tinggal diluar kota kendari dalam mencari informasi mengenai letak lokasi dan informasi pelayanan publik pada kantor polisi [4] [5].

2. METODE PENELITIAN

2.1. Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis (SIG) adalah sebuah sistem atau teknologi berbasis komputer yang dibangun dengan tujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan menganalisis, serta menyajikan data dan informasi dan suatu obyek atau fenomena yang berkaitan dengan letak atau keberadaannya di permukaan bumi. Pada dasarnya SIG dapat dirinci menjadi beberapa subsistem yang saling berkaitan yang mencakup input data, manajemen data,

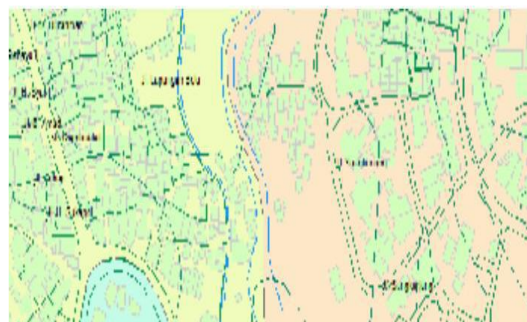
pemrosesan atau analisis data, pelaporan (*output*) dan hasil analisis [6].

2.2. Model Data Dalam Sistem Informasi Geografis. (GIS)

Data digital geografis diorganisir menjadi dua bagian sebagai berikut:

a. Data Spasial

Data spasial adalah data yang menyimpan kenampakan-kenampakan permukaan bumi, seperti jalan, sungai, dan lain-lain. Model data spasial dibedakan menjadi dua yaitu model data vektor dan model data raster Model data vektor diwakili oleh simbol-simbol atau selanjutnya didalam Sistem Informasi Geografis (SIG) dikenal dengan *feature*, seperti *feature titik (point)*, *feature garis (line)*, dan *feature area (surface)*.



Gambar 1. Model Data Vektor

Model data raster merupakan data yang sangat sederhana, dimana setiap informasi disimpan dalam *grid*, yang berbentuk sebuah bidang. *Grid* tersebut disebut dengan *pixel*. Data yang disimpan dalam format ini data hasil scanning, seperti citra satelit digital.



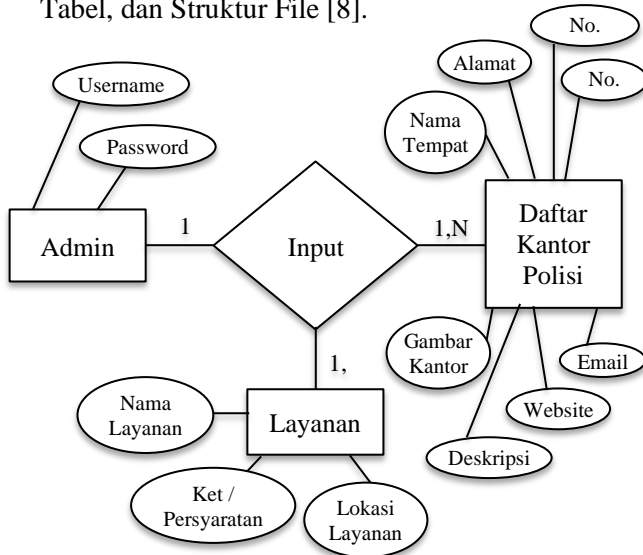
Gambar 2. Model Data Raster

b. Data Non Spasial/Data Atribut:

Data non Spasial / data atribut adalah data yang menyimpan atribut dari kenampakan-kenampakan permukaan bumi [7].

2.3. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem terdiri dari beberapa *file database*. Pada perancangan basis data ini akan dibahas, *Entity Relationship Diagram* (ERD), Relasi Tabel, dan Struktur File [8].



Gambar 3. *Entity Relationship Diagram*

2.4. Metode Pengembangan Sistem

System Development Life Cycle (SDLC) adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi metode SDLC adalah tahap-tahap pengembangan sistem informasi yang pertama kali dikembangkan yang dilakukan oleh analisis sistem dan programmer untuk membangun sebuah sistem informasi. Metode SDLC ini seringkali dinamakan sebagai proses pemecahan masalah, yang langkah-langkahnya adalah: perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian dan perawatan sistem

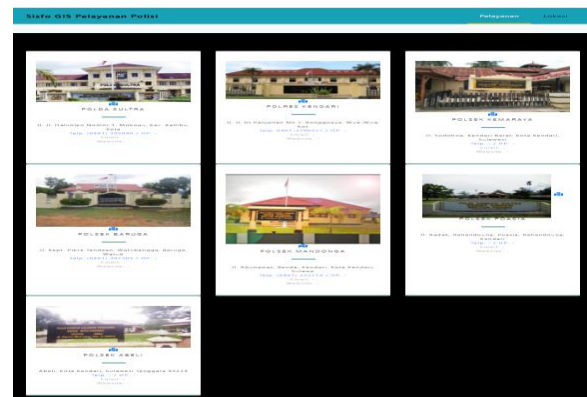
2.5. Unified Modeling Language (UML)

UML atau *Unified modeling language* adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek. Hal ini disebabkan karena *UML* menyediakan Bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetakbiru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain [9].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap implementasi sistem merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin, serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya. Seluruh kode program yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi geografis dan pelayanan publik pada kantor polisi se kota kendari berbasis web.

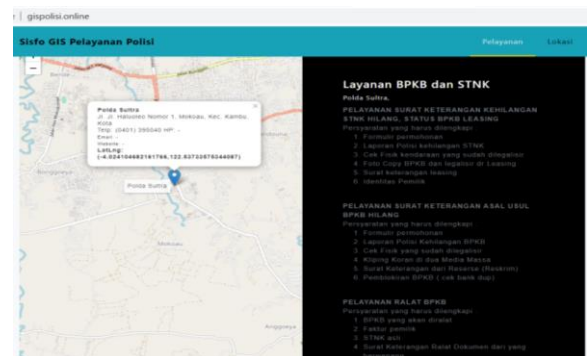
A. Halaman *User/ Publik*



Gambar 4. Halaman Publik Lokasi Kantor Polisi

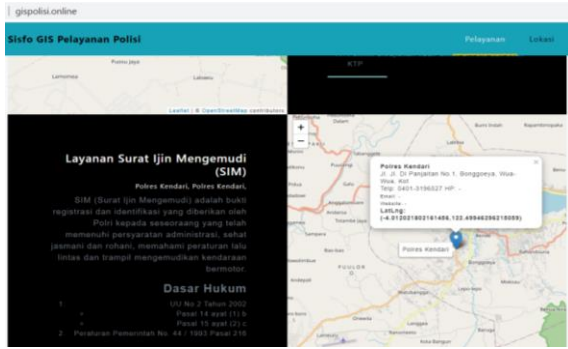
➤ Lokasi Kantor Kepolisian Di Kota Kendari

- Kantor Kepolisian Daerah Daerah (Polda) Sulawesi Tenggara dan Informasi Pelayanan

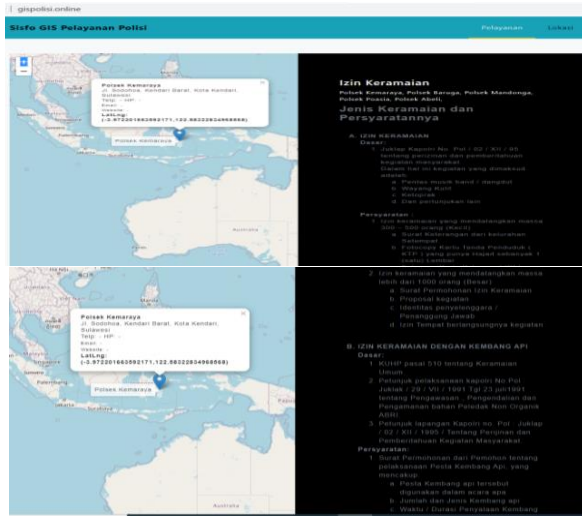


Gambar 5. Lokasi Kantor Polda Sultra

- Kantor Kepolisian Resor (Polres) Kota Kendari dan Informasi Pelayanan



Gambar 6. Lokasi Kantor Polres Kota Kendari - Lokasi Kantor Kepolisian Sektor (Polsek) Kota Kendari



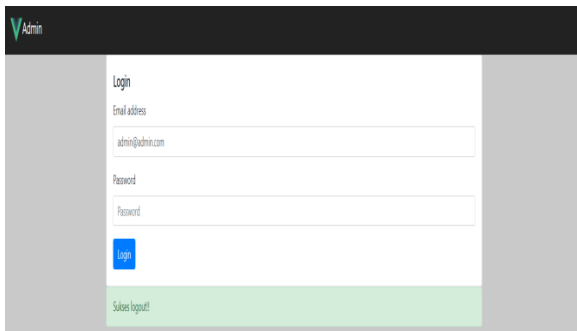
Gambar 7. Lokasi Kantor Polsek Kota Kendari

B. Halaman Admin

Halaman Admin digunakan untuk menginput data-data lokasi, data pelayanan yang ada pada kantor polisi di Kota Kendari

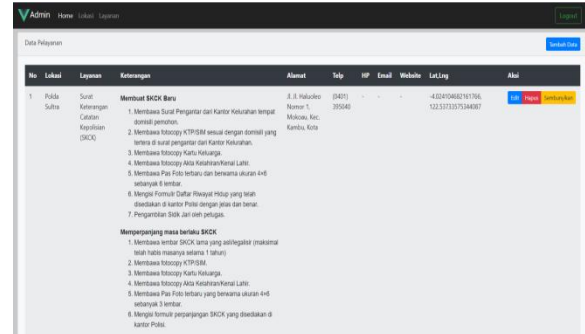
1. Halaman Login Admin

Halaman Login admin digunakan untuk memasukkan nama email dan password



Gambar 8. Halaman Login Admin

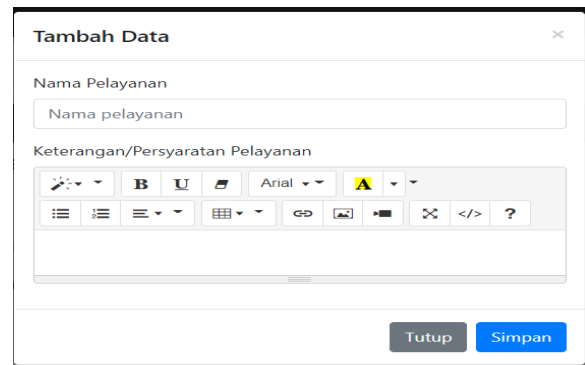
Setelah memasukkan nama email dan password dengan benar maka akan menampilkan halaman dashboard admin seperti gambar berikut :



Gambar 9. Halaman Dashboard Admin

2. Input Data Layanan

Untuk menginput data layanan klik menu Layanan. Halaman Input Data Layanan digunakan untuk menginput Nama layanan dan Keterangan atau Persyaratan Pelayanan.



Gambar 10. Halaman Input Data Layanan

Setelah menginput data layanan maka akan menampilkan halaman Dashboard admin



Gambar 11. Halaman Dashboard Admin

3. Input Data Lokasi

Untuk menginput data Lokasi klik menu lokasi. Input data lokasi digunakan untuk

menginput data lokasi kantor kepolisian di Kota Kendari ditampilkan pada Gambar 12.

Gambar 12. Halaman Input Data Lokasi

Setelah menginput data lokasi maka akan menampilkan hasil inputan data lokasi kantor kepolisian di kota kendari

| No | Lokasi | Alamat | Telp | HP | Email | Website | Lat/Lng | Deskripsi | Gambar | Aksi |
|----|----------------|---|------|--------|-------|---------|--|---|--------|---|
| 1 | Polres Sula | Jl. H. Hassan Nomor 1, Makau, Kec. Kanda, Kota | 0941 | 39549 | | | -8.000000000000000, 122.33333333333333 | Kantor Kepolisian Daerah Sulawesi Tenggara | | <input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/> Lihat |
| 2 | Polres Kendari | Jl. H. Di Pngkaban No.1, Banggoye Kwa Wka, Kota | 0901 | 376627 | | | -8.070000000000000, 122.48000000000000 | Kantor Kepolisian Resort Kota Kendari | | <input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/> Lihat |
| 3 | Polres Karama | Jl. Sudhika Kendari Barat, Kota Kendari, Sulawesi | 0901 | 387571 | | | -8.070000000000000, 122.38000000000000 | Kantor Kepolisian Sektor Kota Kendari | | <input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/> Lihat |
| 4 | Polres Banga | Jl. Kap. Pone Tembe, Wabungga, Banga, Maluku | 0941 | 381381 | | | -8.000000000000000, -8.000000000000000 | Kantor Kepolisian Sektor Banga Kota Kendari | | <input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Hapus <input type="checkbox"/> Lihat |

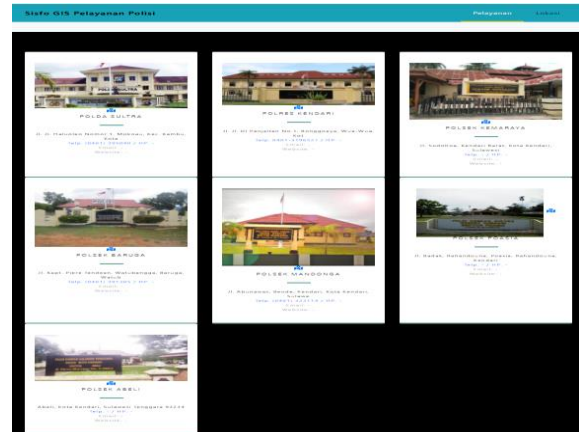
Gambar 13. Halaman Input Data Lokasi

4. Input Data Halaman Home

Halaman Home digunakan untuk menampilkan hasil inputan data pelayanan dan data lokasi peyanan

Gambar 14. Halaman Menu Home

Setelah memasukan data pada halaman home maka akan menampilkan halaman publik pada website



Gambar 15. Halaman Publik

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, dapat diambil kesimpulan bahwa telah dihasilkan suatu sistem informasi geografis dan pelayanan publik pada kantor polisi se-kota kendari berbasis web Untuk membantu masyarakat kota kendari pada khususnya dan masyarakat Sulawesi tenggara pada umumnya agar mudah mendapatkan informasi mengenai lokasi kantor polisi yang ada di kota kendari dan juga dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pelayanan-pelayanan yang ada di kantor polisi yang di kota kendari.

5. SARAN

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem ini selanjutnya adalah menambah fasilitas keamanan agar sistem yang dibuat dapat dikembangkan dengan sistem *Android*.

DAFTAR PUSTAKA

[1] J. A. D. Pujayanti, B. Susilo, and D. Puspitaningrum, "Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Persebaran Pelayanan Kesehatan di Kota Bengkulu," *J. Rekursif*, vol. 2, no. 2, pp. 99–111, 2014.

[2] M. R. Pratama, "Paradigma Baru Manajemen Pelayanan Publik : Memberi Nilai Tambah (Adding Value) Pelayanan Publik Bagi Masyarakat Di Daerah," pp. 1–11, 2018, doi: 10.31227/osf.io/hkt9s.

[3] Ari Barokah Tussholiqah, "Kualitas

- Managemen Pelayanan Publik (Studi Deskriptif tentang kualitas manajemen Pelayanan Publik Perijinan Surat Tanah hijau di Kota Surabaya),” Universitas Airlangga, 2014.
- [4] P. and H. Nugroho, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kantor Polisi Dan Pos Polisi Kota Palembang Berbasis Android,” no. x, 2018.
- [5] Sukamto, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kantor Polisi Wilayah Kota Pekanbaru Provinsi Riau (The Geographic Information System of Mapping Police Station at Pekanbaru Riau),” *Juita*, vol. V, no. November, pp. 65–72, 2017.
- [6] R. Lucyana, K. Muludi, and M. Yusman, “Pendahuluan Penelitian Terkait Metodologi Pembahasan Tampilan Sistem,” vol. Vol. 4, No, pp. 155–160, 2016.
- [7] D. Marlana and H. Aspriyono, “Sistem Informasi Geografis Letak Lokasi Rumah Sakit Dan Apotek Kota Bengkulu Berbasis Android,” *J. Media Infotama*, vol. 10, no. 2, pp. 161–167, 2014.
- [8] A. N. D. Santoso, “Sistem Informasi Geografis Pengenalan Pariwisata Kabupaten Pacitan Berbasis Web Universitas Muhammadiyah Surakarta,” pp. 1–21, 2016.
- [9] U. L. Yeremias Budi Liman Hege, Erna Kumalasari, “Sistem Informasi Geografis (SIG) Pelayanan Kesehatan Di Kotamadya Yogyakarta Berbasis Web,” *SCRIPT*, vol. 1, no. 1, pp. 56–62, 2013.
-