

## Sistem Informasi Geografis Pemetaan Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) Di Kabupaten Timor Tengah Utara Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype

Nadia Esli Here wila<sup>1</sup>, Yoseph P.K kelen<sup>2</sup>, Anastasia K.D. Lestari<sup>3</sup>  
Teknologi Informasi, Fakultas Pertanian Sains Dan Kesehatan, Universitas Timor<sup>1,2,3</sup>  
[esliherewila25@gmail.com](mailto:esliherewila25@gmail.com)<sup>1</sup>, [yosepkelen@unimor.ac.id](mailto:yosepkelen@unimor.ac.id)<sup>2</sup>, [anastasiakadek@unimor.ac.id](mailto:anastasiakadek@unimor.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstract

Mental disorders are one of the biggest health problems besides degenerative diseases, cancer, and accidents. Information about the whereabouts of ODGJ is crucial because it can make it easier for the local government and surrounding communities to monitor and provide protection and empowerment for ODGJ. Apart from that, this data can make it easier to manage data for assistance in funds, facilities, and treatment for ODGJ. Of the various regions that have an inadequate information system for the existence of ODGJ, North Central Timor Regency is one of them. In determining the whereabouts of ODGJ, the government still has difficulty finding information regarding where ODGJ lives in the TTU Regency. To overcome this problem, the author intends to create a web-based Geographic Information System Technology (GIS) that is used to map the whereabouts of ODGJ in North Central Timor Regency including the Domicile of ODGJ, information related to the mental health of ODGJ, and some information related to ODGJ in the form of geographic maps. using LeafletJS. Data processing on ODGJ sites can be done computerized and provide information to the Government and community in North Central Timor Regency, therefore the author conducted this research. The GIS Information System was produced using the PHP programming language and MySQL database which can help make it easier for the Government in particular and the community in general to find information on people with mental disorders in 13 villages in the TTU district with a total of 32 people with mental disorders. Based on research results, this system has succeeded in mapping ODG patients based on villages in the North Central Timor district. In addition, this system not only makes data collection and analysis easier but also provides useful tools for authorities to make more precise and efficient decisions in handling ODGJ. Also, WebGIS can increase public awareness about mental health issues and encourage their active participation in efforts to deal with this problem.

Keywords: ODGJ, Geographic Information System, Prototype, Website.

### Abstrak

Gangguan jiwa merupakan salah satu dari masalah kesehatan terbesar selain penyakit degeneratif, kanker dan kecelakaan. Informasi tentang keberadaan ODGJ itu sangatlah penting karena dapat mempermudah pemerintah setempat dan masyarakat sekitar guna untuk mengawasi serta untuk memberikan perlindungan dan pemberdayaan terhadap ODGJ selain itu, data tersebut dapat mempermudah pengelolaan data untuk bantuan dalam bentuk dana, fasilitas, dan pengobatan bagi ODGJ. Dari berbagai daerah yang memiliki sistem informasi keberadaan ODGJ yang kurang memadai, Kabupaten Timor Tengah Utara merupakan salah satunya. Dalam menentukan keberadaan ODGJ pemerintah masih kesulitan dalam mencari informasi mengenai tempat tinggal ODGJ di Kabupaten TTU. Untuk mengatasi masalah tersebut maka penulis bermaksud untuk membuat sebuah Teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) yang berbasis web yang digunakan untuk memetakan keberadaan ODGJ di Kabupaten Timor Tengah Utara meliputi Domisili ODGJ, informasi terkait kesehatan mental ODGJ, dan beberapa informasi terkait ODGJ dalam bentuk peta geografis dengan menggunakan LeafletJS. Pengolaan data-data tempat ODGJ dapat dilakukan secara komputerisasi dan memberikan informasi kepada Pemerintah dan masyarakat di Kabupaten Timor Tengah Utara, oleh karena itu penulis melakukan penelitian ini. Sistem Informasi GIS dihasilkan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database mySQL yang dapat membantu memudahkan Pemerintah terkhususnya dan Masyarakat pada umumnya dalam mencari informasi orang dengan gangguan jiwa yang terdapat pada 13 desa di kabupaten TTU dengan jumlah odgj mencapai 32 orang. Berdasarkan hasil penelitian, sistem ini telah berhasil memetakan pasien odgj berdasarkan desa desa yang ada pada kabupaten Timor Tengah Utara. Selain itu, sistem ini tidak hanya mempermudah pengumpulan dan analisis data, tetapi juga menyediakan alat yang berguna bagi pihak berwenang untuk membuat keputusan yang lebih tepat dan efisien dalam penanganan ODGJ. Serta, WebGIS ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang isu kesehatan mental dan mendorong partisipasi aktif mereka dalam upaya penanganan masalah ini.

Kata kunci: ODGJ, Sistem Informasi Geografis, Prototype, Website

## I. PENDAHULUAN

Gangguan jiwa merupakan salah satu dari masalah kesehatan terbesar selain penyakit degeneratif, kanker dan kecelakaan[1]. Gangguan jiwa juga merupakan masalah kesehatan yang serius karena jumlahnya yang terus mengalami peningkatan. Selain itu gangguan jiwa adalah penyakit kronis yang membutuhkan proses panjang dalam penyembuhannya. Pengobatan di rumah sakit terhadap Orang Dengan Gangguan Jiwa(ODGJ) adalah penyembuhan sementara, selanjutnya penderita gangguan jiwa harus kembali ke komunitas yang bersifat terapeutik akan mampu membantu penderitanya mencapai tahap *recovery* (pemulihan)[2]. ODGJ mengalami gangguan kejiwaan yang menyebabkan perubahan pada cara berpikir, perasaan, emosi, hingga perilaku mereka sehari-hari. Gejala yang dialami oleh ODGJ juga bisa membuat mereka sulit untuk berinteraksi dengan orang lain.[3]. Kabupaten Timor Tengah Utara merupakan salah satunya dalam menentukan keberadaan ODGJ pemerintah masih kesulitan dalam mencari informasi mengenai tempat tinggal ODGJ di Kabupaten TTU[4].

Untuk mengetahui keberadaan ODGJ, pemerintah dan masyarakat harus mendatangi Dinas Sosial untuk mengetahui informasi terkait keberadaan dan kondisi ODGJ[5]. Selain itu informasi mengenai penanganan ODGJ juga sangat diperlukan bagi masyarakat khususnya yang memiliki keluarga dengan gangguan kejiwaan[6]. Masalah seperti inilah yang menjadi kendala bagi Pemerintah dan Masyarakat karena mereka harus meluangkan waktu untuk mencari tahu informasi terkait ODGJ yang dapat diberikan oleh Dinas Sosial. Penelitian sebelumnya bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi manajemen *tersentralisasi* yang dapat digunakan khusus bagi petugas kesehatan untuk manajemen gangguan jiwa[7]. Penelitian lain [8] juga membuat aplikasi informasi persebaran sarana dan fasilitas kesehatan di Kabupaten Kudus berbasis *Mobile Web* berupa *Web* yang informatif dan menarik sehingga dapat mempermudah pencarian lokasi sarana dan fasilitas kesehatan serta pendukungnya dan bagi para pendatang atau pengguna dari luar Kota[9].

Digitalisasi diperlukan untuk meningkatkan efektivitas dari setiap kegiatan yang ada disektor tersebut[10]. Dengan melihat kondisi tersebut, maka diperlukan sebuah sistem informasi Geografis yang dapat menyajikan informasi mengenai tempat tinggal[11][12], data pribadi ODGJ, informasi-informasi terkait dengan ODGJ, informasi terkait penanganan ODGJ yang tersedia di *website* dan sebagai solusi bagi Pemerintah setempat guna mengetahui dan menganalisis perkembangan ODGJ sehingga memungkinkan Pemerintah untuk membangun suatu wadah atau tempat rehabilitasi Umum di Kabupaten TTU[13]. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode *Prototype* di mana

*prototipe* dibangun, diuji dan kemudian dikerjakan ulang seperlunya sampai hasil yang dapat diterima dicapai dari sistem atau produk yang lengkap dapat dikembangkan[14]. Model ini bekerja paling baik dalam skenario di mana tidak semua persyaratan proyek diketahui secara rinci sebelumnya[15].

Berdasarkan latarbelakang diatas, maka untuk memudahkan Pemerintah setempat dan Masyarakat dalam mengetahui letak Domisili ODGJ, serta penanganan ODGJ bagi masyarakat awam di Kabupaten TTU, penulis melakukan penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Geografis Pemetaan ODGJ di Kabupaten TTU Berbasis Web Menggunakan Metode *Prototype*". Metode pengembangan dari sistem dari sistem informasi yang dibangun menggunakan metode *prototype*. Metode *prototype* adalah salah satu metode pengembangan sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah.

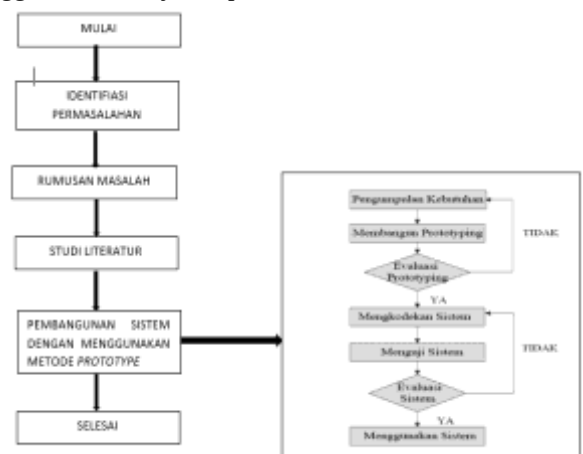
## II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Tipe Penelitian

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian terapan, serta menerapkan metode *prototype* dalam pembangunan sistem dimana tipe penelitian ini untuk membangun sebuah sistem yang dapat menemukan solusi dari suatu masalah yang sistematis. Penelitian ini memberikan solusi dari suatu masalah berupa sebuah Sistem Informasi Geografis yang bisa menyajikan informasi mengenai lokasi ODGJ yang berada di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU).

### 2.2 Alur Penelitian

Tahapan penelitian mencakup langkah – langkah pelaksanaan yang diambil oleh peneliti dari awal hingga akhir ditunjukkan pada Gambar 1



Gambar 1 : Tahapan Penelitian

Masing – masing tahapan diuraikan secara terperinci sebagai berikut:

1. Identifikasi Permasalahan

Pada tahapan ini peneliti melakukan identifikasi permasalahan yang ada pada penelitian ini diantaranya yaitu belum adanya Sistem Informasi Geografis berbasis *web* yang dapat membantu masyarakat dalam mencari informasi lokasi ODGJ.

3. Perumusan Masalah

Setelah melakukan identifikasi masalah, kemudian dirumuskan permasalahan tentang bagaimana membangun sebuah aplikasi pemetaan lokasi ODGJ berbasis *Web* dan bagaimana mengolah data pendukung menjadi data spasial GIS yang akan dipecahkan dalam penelitian ini. sebagai arah penelitian agar tidak keluar dari tujuan awal penelitian.

3. Studi literatur

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data yang di ambil melalui Dinas Sosial Kab. TTU, tahap selanjutnya peneliti melakukan pengambilan titik koordinat pada lokasi ODGJ secara langsung dengan menggunakan *GoogleMaps* Kamera. Peneliti juga mengumpulkan beberapa kajian dari penelitian jurnal terdahulu terkait Sistem yang akan di buat yakni sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi ODGJ Berbasis *Web*.

4. Pembangunan sistem dengan menggunakan metode *prototype*.

Metodologi *prototype* adalah perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini . Model ini dibuat secara terstruktur dan memiliki beberapa tahap-tahap yang harus dilalui dalam pembuatannya namun jika tahap final dinyatakan bahwa sistem yang telah dibuat belum sempurna maka sistem di *evaluasi* kembali. Tahapan dalam penelitian ini yang disesuaikan dengan model yang di implementasikan adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan Kebutuhan

Tahapan pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan kebutuhan. Kebutuhan yang dimaksud oleh peneliti ialah pengumpulan data spasial dan non spasial untuk proses perancangan dan pembuatan sistem informasi geografis pemetaan ODGJ.

b. Membangun *Prototyping*

Setelah kebutuhan sistem dilakukan, pengembang membuat *prototype* dengan membuat perancangan. perancangan yang dimaksud adalah pembuatan desain antarmuka berupa *moceup* Sementara sistem informasi odgj yang berfokus pada penyajian.

c. Evaluasi *prototype*

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah perancangan yang sudah dibuat oleh peneliti sudah memenuhi standar kepuasan oleh pihak Dinas Kb TTU.

d. Mengkodekan sistem

Pada tahap ini perancangan yang sudah disetujui oleh Dinas Sosial Kabupaten TTU akan diubah ke dalam bahasa pemrograman kemudian

peneliti akan melakukan desain sesuai kebutuhan pengguna sistem.

e. Menguji sistem

Di tahap ini dilakukan pengujian sistem perangkat lunak yang sudah dibuat yaitu Sistem Informasi Geografis Pemetaan Orang Dengan Gangguan Jiwa di Kabupaten TTU, apakah sistem tersebut sudah memenuhi standar dari Dinas Sosial.

f. Evaluasi Sistem

Perangkat lunak yang sudah siap jadi akan dievaluasi oleh Dinas Sosial untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan yang diharapkan.

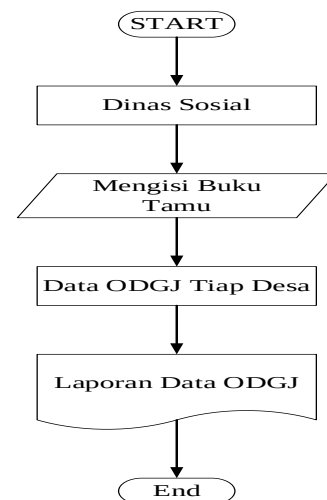
g. Menggunakan sistem

Sistem informasi geografis pemetaan ODGJ yang sudah diuji dan disetujui oleh Dinas Sosial siap digunakan.

### III. HASIL PENELITIAN

#### 3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Saat ini akses dan penyajian informasi di Dinas Sosial Kabupaten TTU yang masih manual membuat masyarakat kesulitan mengakses informasi tentang pasien orang dalam gangguan jiwa (ODGJ) yang ada. Masyarakat yang membutuhkan informasi pasien ODGJ harus mendatangi kantor Dinas Sosial untuk mendapatkan informasi tersebut. *Flowchart* analisis sistem yang berjalan dapat dilihat pada Gambar 2.

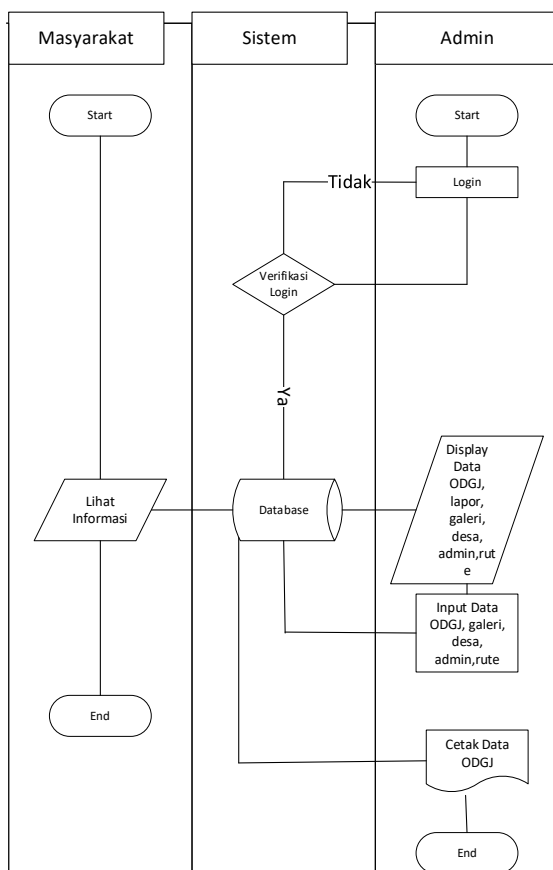


Gambar 2 : *Flowchart* Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

#### 3.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Pada sistem yang diusulkan maka masyarakat tidak perlu mendatangi langsung kantor Dinas Sosial untuk mendapatkan informasi tentang pasien odgj karena dapat langsung diakses pada *website* sistem informasi geografis pemetaan pasien odgj di Kabupaten TTU. Sistem informasi yang baru dibuat ini menyajikan peta pasien ODGJ di Kabupaten TTU sehingga dengan dibangunnya sistem informasi geografis ini diharapkan memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi yang

diperlukan. sebelum membuat sistem peneliti membutuhkan data pendukung yaitu data spasial data non spasial. Data spasial itu sendiri terdiri dari titik koordinat lokasi ODGJ itu sendiri yang diambil menggunakan *googlemapss* kamera, sedangkan data non spasial berupa data pribadi ODGJ. *Flowchart* analisis sistem yang diusulkan , data, spasial dan data non spasial dapat dilihat pada gambar dan tabel dibawah ini.



Gambar 3 : Analisis Sistem yang diusulkan

Tabel 1 :Data Spasial

| No | Nama              | Desa         | Titik Koordinat        |
|----|-------------------|--------------|------------------------|
| 1  | Atriana Salu      | Fatusene     | -9.3905687,124.4749282 |
| 2  | Benediktus Kabosu | Subun        | -9.4606871,124.5272304 |
| 3  | Siriliuas Sasi    | Fatusene     | -9.3905687,124.4749282 |
| 4  | Adelina Taena     | Amol         | -9.3927791,124.4510498 |
| 5  | Maria G Funan     | Amol         | -9.3927791,124.4510498 |
| 6  | Stefanus Usnaat   | Oesena       | -9.412827,124.4375702  |
| 7  | Magdalena Batan   | Oenenu Utara | -9.4273087,124.4297802 |
| 8  | Yoseph Olin       | Ainan        | -9.4869972,124.4125387 |
| 9  | Yakobus sasi      | Nainaban     | -9.4482187,124.3626232 |
| 10 | Robertus Kuabib   | Khuatnana    | -9.8497546,124.2347147 |

| No | Nama          | Desa    | Titik Koordinat        |
|----|---------------|---------|------------------------|
| 11 | Modesta Lalus | Ainan   | -9.4869972,124.4125387 |
| 12 | Maria Loin    | Haulasi | -9.5510821,124.3647668 |
| 13 | Maria Polo    | Haulasi | -9.5510821,124.3647668 |

Gambar 4 : Data Non Spasial

### 3.3 Pembahasan sistem

Pembahasan sistem ini akan membahas mengenai sistem pada aplikasi Pemetaan ODGJ di Kabupaten TTU.

#### a. Halaman Home User

Halaman *Home User* akan menjadi halaman awal *user* saat mengakses sistem. *User* akan melihat penjelasan berkaitan dengan Kantor Dinas Sosial. Dapat dilihat pada Gambar 5



Gambar 5 : Halaman Home User

#### b. Halaman Peta Lokasi

Halaman Peta Lokasi akan menjadi halaman awal *user* saat mengakses data odgj. *User* akan melihat peta kabupaten TTU. Dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 : Halaman Peta Lokasi

- c. Halaman Grafik Persebaran Data ODGJ Berdasarkan Desa  
 Halaman Grafik Persebaran Data ODGJ Berdasarkan Desa akan menjadi halaman berikut untuk user saat mengakses data odgj. User akan melihat grafik persebaran data odgj berdasarkan desa. Dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 : Halaman Grafik Persebaran data ODGJ berdasarkan Desa

- d. Halaman Data ODGJ Berdasarkan Desa  
 Halaman Data ODGJ Berdasarkan Desa akan menjadi halaman berikut user saat mengakses data odgj. User akan melihat data odgj berdasarkan desa. Dapat dilihat pada Gambar 8.

| No. Rekam Medis | Nama            | Jenis Kelamin | Tanggal Masuk | Tanggal Keluar | Dokter       | Tempat Rawat | Status     | Kategori |
|-----------------|-----------------|---------------|---------------|----------------|--------------|--------------|------------|----------|
| 0000000001      | Anggoro Pratomo | 12 Jan 2023   | 01 Jan        | 01 Jan 2023    | Dr. J. J. J. | RS. J. J. J. | Rawat Inap | ODGJ     |

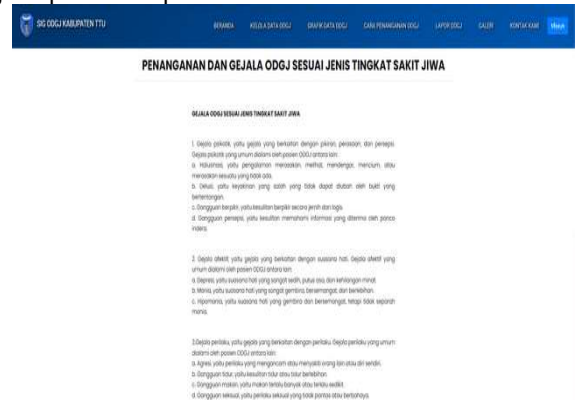
Gambar 8 : Halaman Data ODGJ Berdasarkan Desa

- e. Halaman Detail ODGJ  
 Halaman Detail ODGJ akan menjadi halaman berikut user saat mengakses data odgj. User akan melihat data detail odgj serta melihat titik lokasi odgj. Dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 : Halaman Detail ODGJ

- f. Halaman Cara Penanganan ODGJ  
 Halaman Cara Penanganan ODGJ akan menjadi halaman berikut user saat mengakses website ini. User akan melihat data penanganan odgj. Dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 : Halaman Cara Penanganan ODGJ

- g. Halaman Lapor ODGJ  
 Halaman Lapor ODGJ akan menjadi halaman berikut user saat mengakses website ini. User akan melapor odgj yang bermasalah pada halaman ini. Dapat dilihat pada Gambar 11.

Gambar 11 : Halaman Lapor ODGJ

- h. Halaman Galeri  
 Halaman Galeri akan menjadi halaman berikut user saat mengakses website ini. User akan melihat galeri foto odgj pada halaman ini. Dapat dilihat pada Gambar 12.

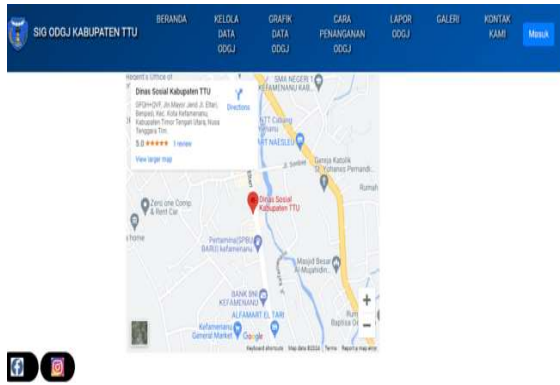


Gambar 12 : Halaman Galeri

- i. Halaman Kontak Kami  
 Halaman Kontak Kami akan menjadi halaman berikut user saat mengakses website ini. User akan melihat alamat kantor dinas sosial TTU dalam



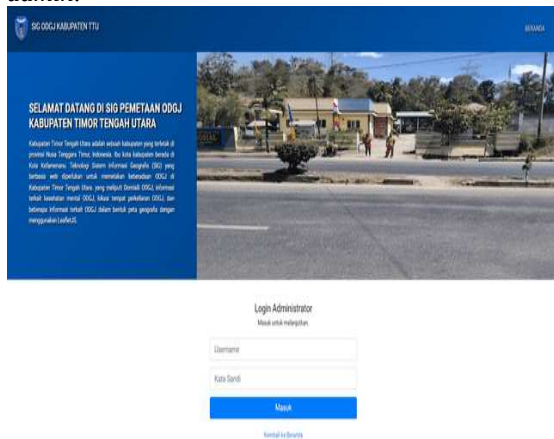
bentuk peta pada halaman ini. Dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13 : Halaman Kontak Kami

j. Halaman Login

Halaman Login adalah halaman yang akan diakses sebelum masuk ke halaman dashboard admin.



Gambar 14 : Halaman Login

k. Halaman Data Admin dan Dashboard

Pada halaman ini admin dan dashboard dapat menginput, mengedit dan mengdelete data admin yang ada di website ini.



Gambar 15 : Halaman Data Admin

l. Halaman Data Galeri

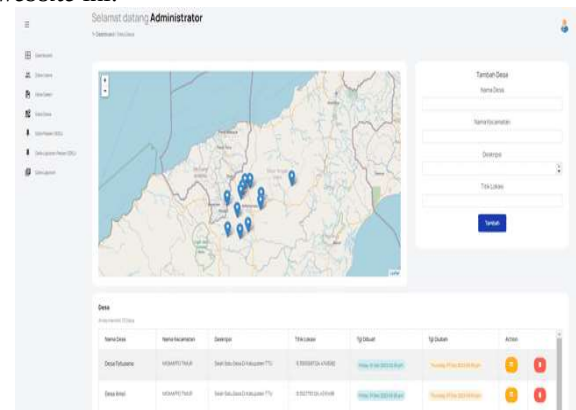
Pada halaman ini admin dapat menginput, mengedit dan mengdelete data galeri yang ada di website ini.



Gambar 16 : Halaman Data Galeri

m. Halaman Data Desa

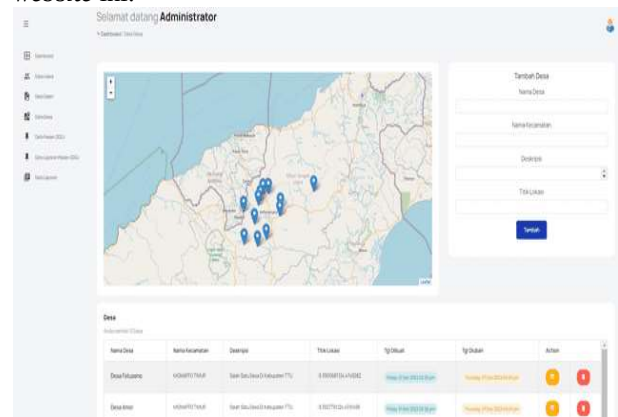
Pada halaman ini admin dapat menginput, mengedit dan mengdelete data desa yang ada di website ini.



Gambar 17 : Halaman Data DesaHalaman Data ODGJ

n. Halaman Data ODGJ

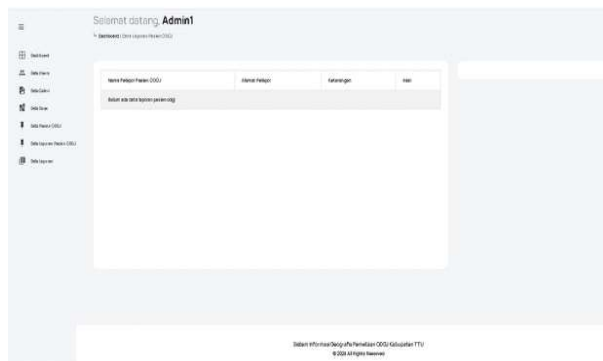
Pada halaman ini admin dapat menginput, mengedit dan mengdelete data odgj yang ada di website ini.



Gambar 18 : Halaman Data ODGJ

o. Halaman Data Lapor ODGJ

Pada halaman ini admin dapat membalas dan menghapus data laporan odgj yang ada di website ini.



Gambar 19 : Halaman Data Laporan ODGJ

p. Halaman Cetak Data ODGJ

Pada halaman ini *admin* dapat mencetak data odgj yang ada di *website* ini.



Gambar 20 : Halaman Cetak Data ODGJ

#### IV. PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah Dinas Sosial Kabupaten Timor Tengah Utara dalam melaporkan data pelayanan Sosial. Dengan sistem ini, dapat dilakukan monitoring dan evaluasi peningkatan ODGJ serta memprediksi kebutuhan pelayanan sosial pada masing-masing daerah melalui Sistem Informasi Geografis pemetaan orang dengan gangguan jiwa. Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk pemetaan Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) di Kabupaten Timor Tengah Utara berbasis *web* menggunakan metode *prototype* memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya termasuk aksesibilitas tinggi karena sistem berbasis *web* yang memungkinkan akses data *real-time* dari mana saja, visualisasi data geospasial yang memudahkan pemahaman distribusi ODGJ, kemudahan pembaruan data, peningkatan koordinasi antara pemangku kepentingan, proses pengembangan cepat melalui iterasi *prototype*, serta fitur analisis dan pelaporan yang mendukung pengambilan kebijakan. Namun, sistem ini juga memiliki kekurangan seperti ketergantungan pada koneksi internet yang mungkin tidak stabil di semua daerah, keterbatasan fungsionalitas pada tahap *prototype* awal, risiko keamanan data yang memerlukan perhatian serius, kebutuhan pelatihan bagi pengguna untuk memanfaatkan semua fitur,

keterbatasan integrasi awal dengan sistem lain, dan biaya pengembangan serta pemeliharaan yang cukup tinggi[15]. Meskipun demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemantauan serta penanganan ODGJ, dengan pengembangan lebih lanjut dan perbaikan terus-menerus diperlukan untuk mengatasi kekurangan yang ada dan memastikan optimalisasi sistem.

#### V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Telah dihasilkan suatu Sistem Informasi Geografis Berbasis *Web* untuk pemetaan Orang Dengan Gangguan Jiwa di Kabupaten Timor Tengah Utara. Sistem Informasi Geografis dihasilkan dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL* yang dapat membantu memudahkan Pemerintah terkhususnya dan Masyarakat pada umumnya dalam mencari informasi orang dengan gangguan jiwa yang terdapat pada 13 desa di kabupaten TTU dengan jumlah ODGJ mencapai 32 orang.
2. Cara membangun sistem dengan menerapkan metode *prototype* dilakukan dengan cara pengambilan data pada Dinas Sosial Kab.TTU, kemudian membangun *prototyping* dengan membuat perancangan, dilanjutkan ke tahap evaluasi sistem, pengkodean sistem. Setelah itu dilanjutkan ketahap menguji keleyakkan sistem yang dibuat, sehingga Sistem Informasi Geografis Pemetaan Orang Dengan Gangguan Jiwa disetujui oleh Dinas Sosial Kab. TTU dan siap digunakan.

#### VI. REFERENSI

- [1] Akbar, R., Akbar, F., & Alifah, W. (2021). Penerapan Aplikasi Berbasis Web Untuk Monitoring Pengobatan Pasien Gangguan Jiwa Pada UPT Puskesmas Pasar Usang. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 7(3), 130–137. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v7i3.2021.130-137>
- [2] Daulay, W., Wahyuni, S. E., Nasution, M. L., Keperawatan, F., Utara, U. S., Bulan, P., Medan, K., & Utara, S. (2021). *Kualitas hidup orang dengan gangguan jiwa: systematic review*. 9(1), 187–196.
- [3] Insany, G. P., Rustandi, M. R. A., & Fergina, A. (2022). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Fasilitas Kesehatan di Kota Sukabumi Berbasis Web Gina Purnama Insany, M. Raiga Agusti Rustandi, Anggun Fergina Jurnal RESTIKOM : Riset Teknik Informatika dan Komputer (2022) 4(1) 1-13 DOI:

- 10.52005/restikom.v4i1.96. *Jurnal RESTIKOM: Riset Teknik Informatika Dan Komputer*, 4(1), 1–13
- [4] Lahia, H., Sirajuddin, H. K., & Abdullah, S. Do. (2021). Gis Pemetaan Titik Lokasi Apotek Di Kota Ternate Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v4i1.108>
- [5] Moshinsky, M. (1959). Perlindungan Hukum Hak Penyandang Gangguan Jiwa Yang Menggelandang Di Kabupaten Jombang (Studi Kasus di Kecamatan Peterongan dan kecamatan Jogoroto, Kabupaten Jombang). *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- [6] Nasriati, R. (2017). Stigma Dan Dukungan Keluarga Dalam Merawat Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ). *MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu - Ilmu Kesehatan*, 15(1), 56–65.
- [7] Pramatha, C., & Wirawan, I. M. W. (2022). Pengembangan sistem informasi penanganan penderita gangguan jiwa dengan pendekatan enterprise systems. *SINTECH (Science and Information ...)*, 5(1), 31–41
- [8] T. R. Sinaga, J. A. Pardede, and S. D. Purba, “Tinjauan Pelaksanaan Penanganan Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) Di Puskesmas Buhit Kabupaten Samosir,” *J. Tekesnos*, vol. 4, no. 1, pp. 225–232, 2022, [Online]. Available: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos/article/view/3135%0Ahttp://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos/article/download/3135/2155>
- [9] M. Hasan, J. Alfarizi, K. Candra Brata, and A. A. Supianto, “Pembangunan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Pelayanan Kesehatan Orang Dalam Gangguan Jiwa (ODGJ) berbasis Web dengan Metode Waterfall,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 8, pp. 3568–3577, 2021, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [10] D. S. Sany and Suwandi, “Perancangan Mesin Abstrak Finite State Automata Untuk Aplikasi Sewa Tanah Desa,” *J. Teknol. Terpadu*, vol. 8, no. 1, pp. 66–71, 2022.
- [11] Veronika Juliana Lopo a, 1,\*, Yoseph P.K Kelen b,2, Anastasia Kadek Dety Lestari c,3. ”SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PAUD DAN TK DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA BERBASIS WEBSITE.” *Jurnal Restikom : Riset Teknik Informatika dan Komputer*, 2023
- [12] Puspitasari, Soraya Rizky, Moehammad Awaluddin, and Hana Sugiastu Firdaus. "Pembuatan Aplikasi Webgis Untuk Informasi Persebaran Sarana Dan Fasilitas Kesehatan Dikabupaten Kudus." *Jurnal Geodesi Undip* 7.3, 2018.
- [13] Abdillah, M. Z., Nawangnugraeni, D. A., Hakim, A., Yuniarto, P., Studi, P., Komputer, T., & Pekalongan, I. T. S. N. U. (2021). *GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM ( GIS ) FOR MAPPING GREENPARK USING LEAFLET JS*. 5(2).
- [14] Aditya, R., & Pranatawijaya, V. H. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype*. 1(June), 47–57.
- [15] Elu, S. G., & Belutowe, Y. S. (2020). PEMETAAN BATAS WILAYAH REPULIK INDONESIA (RI) DAN REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR-LESTE (RDTL) DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA (TTU) BERBASIS WEBSITE. *Seminar Nasional & Konferensi Ilmiah Sistem Informasi, Informatika & Komunikasi*, 1029–1037.