



Story Map Profil Desa Tegalrejo, Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunungkidul, DIY.

Story Map Profile of Tegalrejo Village, Gedangsari District, Gunungkidul Regency, DIY.

Nezha Sarfina¹, Oktavia Dewi Alfiani¹, Budi Santosa¹

¹Teknik Geomatika, Fakultas Teknologi Mineral, Jalan Tambak Bayan No.2, Sleman, 55281.

*Corresponding Author: Nezhasarfina@gmail.com

Article Info:

Received: 26 - 09 - 2022

Accepted: 24 - 03 - 2023

Published: 30 - 04 - 2023

Kata kunci: *Story Map*,
Peta Desa, SIG.

Abstrak: Desa Tegalrejo memiliki berbagai macam potensi. Mulai dari potensi alamnya yang dapat dijadikan objek wisata hingga sentra makanan yang dapat dijadikan potensi utama dari Desa Tegalrejo. Sayangnya informasi tersebut tidak dimuat pada peta yang diletakkan pada balai desa yang seharusnya menjadi media pengenalan profil desa. Dalam wawancara yang dilakukan dengan salah satu perangkat desa menyatakan bahwa Desa Tegalrejo membutuhkan peta desa terbaru dalam bentuk cetak maupun digital. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pembuatan profil desa di Desa Tegalrejo yang dapat menyampaikan seluruh informasi Desa Tegalrejo secara menarik dan mudah dipahami oleh masyarakat umum. Perancangan ini bertujuan membuat *story map* profil Desa Tegalrejo untuk memberikan seluruh informasi mengenai Desa Tegalrejo yang mudah dipahami oleh masyarakat desa maupun masyarakat diluar desa. Metode yang digunakan pada perancangan ini adalah mengemas informasi profil Desa Tegalrejo kedalam *Story Map*. Data yang digunakan sebagai *basemap* merupakan peta penggunaan lahan yang dibuat dari digitasi citra resolusi tinggi. *Story Map* yang dibuat selanjutnya dilakukan pengujian aksesibilitas dan kebergunaan dengan menyebarkan kuesioner kepada beberapa pengguna internet. Hasil dari digitasi adalah peta penggunaan lahan yang sesuai dengan PERKA BIG Nomor. 3 Tahun 2016 dengan mendapatkan nilai uji atribut sebesar 95%. Peta penggunaan lahan tersebut dikemas menjadi lebih menarik kedalam tampilan *Story Map* sebagai *basemap*. *Story Map* yang telah dilakukan pengujian mendapatkan nilai sebesar 93,6 poin untuk kebergunaan dan aksesibilitas mendapatkan nilai sebesar 94,4 poin. Kedua penilaian tersebut masuk kategori "Sangat Mudah Diakses" dan "Sangat Bermanfaat".

Keywords: *Story Map*,
Village Map, GIS.

Abstract: Tegalrejo village has various kinds of potential. Starting from its natural potential that can be used as a tourist attraction to food centers that can be used as the main potential of Tegalrejo Village. Unfortunately, this information was not included on the map placed at the village hall which was supposed to be the first introduction to village profiles. In an interview with one of the village officials, he stated that Tegalrejo Village needed the latest village maps in print and digital form. This condition shows the importance of making village profiles in Tegalrejo Village that can convey all Tegalrejo Village information in an interesting and easily understood manner by the general public. This design aims to create a story map of the profile of Tegalrejo Village to provide all information about Tegalrejo Village that is easily understood by the village community and people outside the village. The method used in this design is to package the profile information of Tegalrejo Village into a Story Map. The data used as a base map is a land use map made from digitizing high-resolution images. The story map creates story map for accessibility and usability by distributing questionnaires to several internet users. The results of digitizing the land use map by PERKA BIG No. 3 of 2016, get an attribute test value of 95%. The land use map is packaged to be more attractive in the Story Map display as a base map. The Story Map that has been created gets a score of 93.6 points for usability and accessibility and gets a score of 94.4 points. Both assessments fall into the categories of "Very Easy to Access" and "Very Useful".

1. Pendahuluan

Peranan desa diharapkan dapat menciptakan pembangunan nasional sesuai dengan visi pembangunan pemerintah yaitu *nawacita*. Pembangunan tersebut dimulai dari daerah pinggiran atau desa yang dapat diwujudkan melalui peta desa (Purwanto, 2019). Kutipan tersebut menunjukkan bahwa peta desa berfungsi sebagai dasar pengambil kebijakan dan pertimbangan dalam lingkup nasional maupun daerah terkait dengan pembangunan desa dan kawasan perdesaan.

Pada seminar Peta Desa Percepat Pembangunan Desa dan Kawasan Perdesaan Guru Besar Fakultas Geografi UGM, Prof. Dr. Aris Marfa'l menyatakan bahwa lebih dari separuh jumlah desa di Indonesia masih dikategorikan sebagai desa tertinggal. Hal tersebut dikarenakan masih banyak desa yang belum didukung oleh peta desa. Beliau juga menyebutkan urgensi pembuatan peta desa salah satunya adalah melihat potensi desa.

Desa Tegalrejo memiliki berbagai macam potensi. Mulai dari potensi alamnya yang dapat dijadikan objek wisata hingga sentra budaya serta sentra makanan yang dapat menjadikan potensi utama dari Desa Tegalrejo. Sayangnya informasi tersebut tidak disampaikan melalui peta desa yang diletakkan pada balai desa. Seharusnya peta desa yang diletakkan pada balai desa dapat menjadikan wajah untuk Desa Tegalrejo dalam memperkenalkan segala potensi yang ada di desa tersebut. Dalam wawancara langsung yang dilakukan bersama Bapak Carik Desa Tegalrejo menceritakan bahwa Desa Tegalrejo membutuhkan peta desa secara digital dan yang sudah diperbaharui. Beliau juga menuturkan bahwa peta desa yang dimiliki oleh Desa Tegalrejo hanya berupa peta kayu yang tidak memiliki informasi lengkap dan tidak dibuat sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor. 3 Tahun 2016 Tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa. Informasi yang disampaikan peta kayu tersebut masih memiliki beberapa kesalahan seperti batas desa yang tidak sesuai, tidak memiliki skala, dan tidak memiliki sistem koordinat.

Peta desa yang dimiliki oleh Desa Tegalrejo terakhir kali dibuat pada tahun 2008. Mengutip dari Kompas.com (2021) yang menyatakan bahwa peta yang berusia lebih dari 10 tahun sudah tidak dapat digunakan dikarenakan adanya perubahan kenampakan yang ada di bumi yang terus terjadi. Berdasarkan kutipan tersebut maka peta harus senantiasa diperbaharui dalam jangka waktu tertentu. Permasalahan yang dialami oleh Desa Tegalrejo yaitu belum banyak didukung oleh data spasial atau peta berdampak pada pelaksanaan pembangunan di Desa Tegalrejo. Perancangan ini dibuat untuk membantu Desa Tegalrejo melengkapi data spasial desa dalam bentuk peta desa terbaru. Tetapi Seiring berjalannya waktu penggunaan peta cetak menjadikannya kurang efektif penggunaannya terutama dalam pembaharuan informasi peta (Lestari, 2016).

Solusi yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan Desa Tegalrejo adalah dengan membuat Peta Desa Tegalrejo terbaru baik berupa cetak maupun digital. Agar peta yang dibuat semakin menarik dan dapat menyampaikan potensi desa yang mudah dipahami, maka perlu divisualkan dalam media yang menarik. *Story Map* merupakan salah satu cara untuk memvisualkan peta dalam bentuk narasi yang mudah dipahami. Informasi tersebut dapat disebarluaskan melalui internet yang mudah diakses oleh masyarakat umum dan menjadikannya wadah pengembangan wilayah Desa Tegalrejo.

Berdasarkan latar belakang yang telah tertulis di atas, maka cakupan kegiatan dalam perancangan ini yaitu menggambarkan profil desa yang divisualisasikan melalui peta dan memastikan apakah profil desa yang divisualisasikan melalui peta dapat diakses dan dapat menyampaikan informasi dengan mudah kepada masyarakat. Sedangkan tujuan dari penelitian ini terdiri dari dua hal yaitu menghasilkan penggambaran profil desa yang telah divisualisasikan melalui peta dikemas secara menarik dan informatif serta menyebarkan informasi mengenai profil desa yang telah divisualisasikan yang mudah diakses oleh masyarakat.

2. Bahan dan Metode

2.1. Bahan

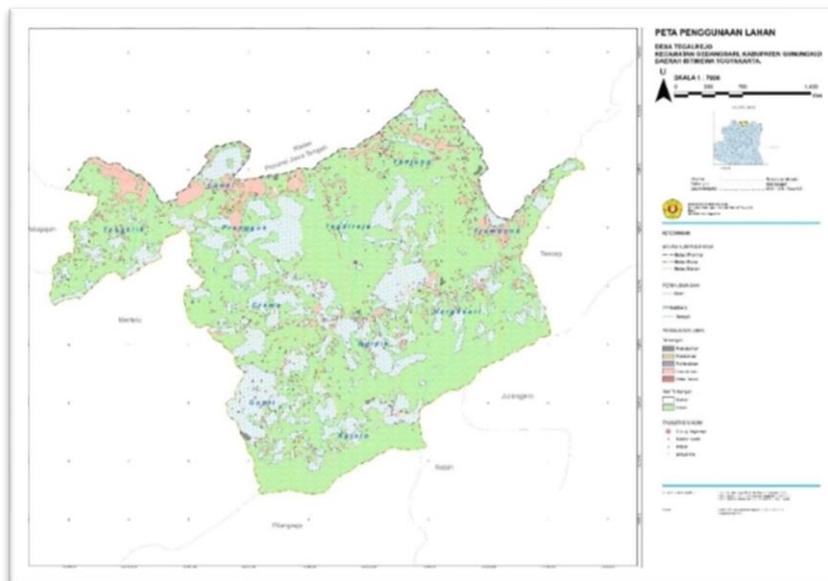
Bahan yang digunakan dalam perancangan ini dapatkan dari berbagai sumber resmi. Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Citra satelit resolusi tinggi yang diperoleh dari Badan Informasi Geospasial untuk daerah Desa Tegalrejo yang sudah ter orthorektifikasi pada tahun 2020.
2. Peta Rupabumi Indonesia Kabupaten Gunungkidul skala 1:25000 dalam format *shapefile* yang diperoleh dari <https://tanahair.indonesia.go.id/portal-web>
3. Peta batas administrasi Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah yang diperoleh dari https://geoportal.klaten.go.id/layers/geonode_data:geonode:BATAS_ADMINISTRASI_KABUPATEN_AR
4. Data foto lapangan atribut penutup lahan.

2.2. Metode Penelitian

2.2.1. Lokasi Penelitian.

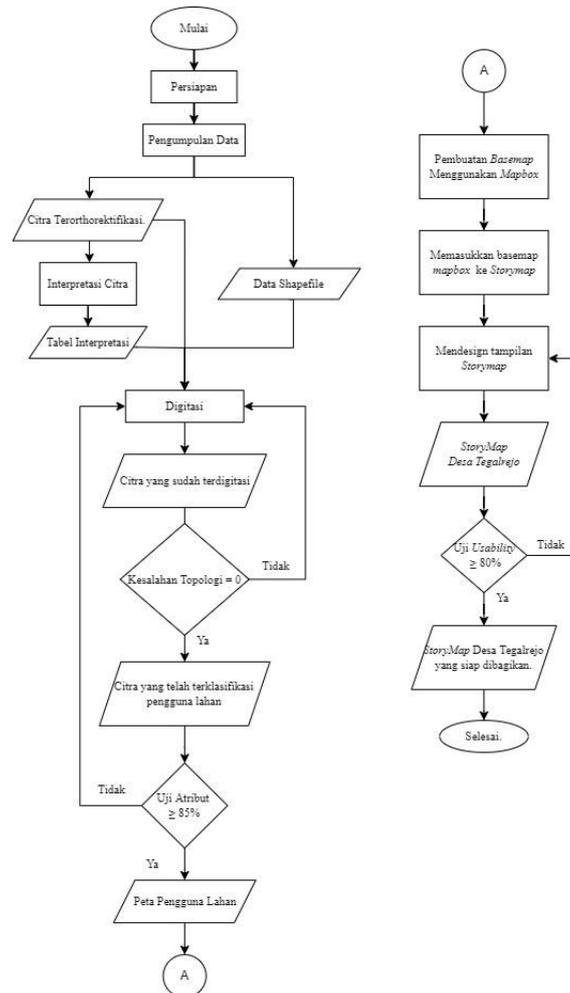
Lokasi perancangan ini dilakukan pada Desa Tegalrejo, Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki luasan kurang lebih 10,02 km². Daerah perancangan ini berada pada rentang koordinat 110° 36'54,02" - 110°39'52,12" Bujur timur dan 7°47'32,76" - 7°49'51,23" Lintang Selatan. Desa Tegalrejo secara administrasi berbatasan langsung dengan Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah di sebelah utara lalu di sebelah selatan berbatasan dengan Desa Pilangrejo, Kabupaten Gunungkidul, sebelah Timur berbatasan dengan Desa Tancep dan Desa Jurangjero, Kabupaten Gunungkidul serta batas sebelah barat dengan Desa Mertelu, Kabupaten Gunungkidul. Adapun peta lokasi yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desa Tegalrejo (sumber : Pribadi)

2.2.2. Tahapan Penelitian

Proses yang dilakukan dalam penelitian ini terangkum dalam diagram alir penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 2.



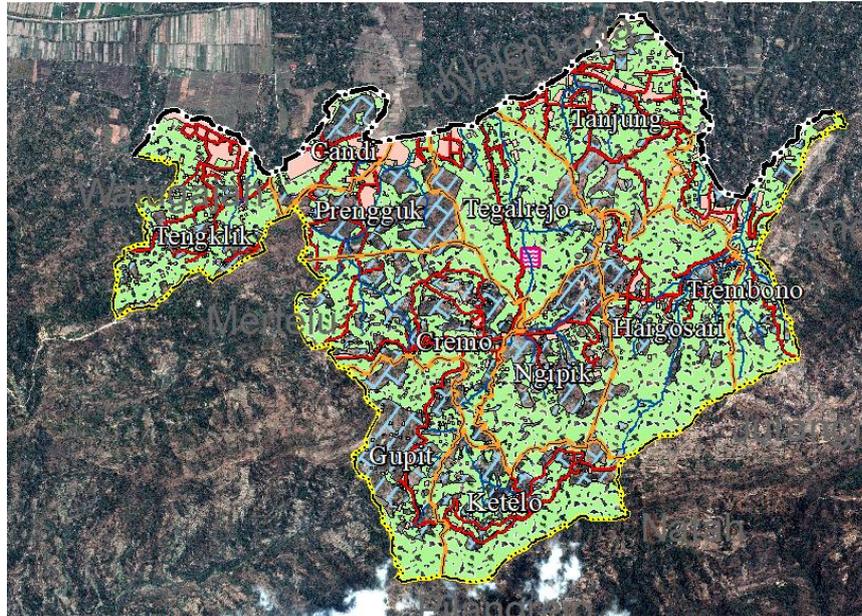
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

2.2.3. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan mempersiapkan data – data yang akan dibutuhkan serta metode yang akan diaplikasikan pada penelitian ini yang didapatkan dari studi literatur yang sudah dilakukan sebelumnya. Selanjutnya mengumpulkan data dengan mendigitasi data citra resolusi tinggi dan menambahkan data *shapefile* batas administrasi menggunakan perangkat lunak ArcGIS (ArcGIS) . Digitasi penggunaan lahan yang dilakukan mengacu kepada PERKA BIG no.3 Tahun 2016 yang diklasifikasikan secara manual. Citra yang sudah terdigitasi selanjutnya dilakukan uji topologi menggunakan fitur yang sudah disediakan oleh ArcGIS untuk mengetahui apakah digitasi yang dilakukan sudah benar atau belum. Setelah tidak ada kesalahan topologi dilanjutkan dengan uji atribut peta dengan mengambil data lapangan. Pengambilan data lapangan dilakukan untuk memastikan digitasi tutupan lahan yang dilakukan sudah sesuai dengan keadaan sebenarnya. Apabila uji atribut yang dilakukan sudah mendapatkan hasil $\geq 80\%$ maka dilanjutkan ke tahap mengunggah data *shapefile* yang digabungkan kedalam format *.zip Shapefile* yang berformat *.zip* tersebut diunggah ke *Mapbox* sebagai *basemap* untuk *Storymap* yang akan dibuat. Setelah semua data yang diperlukan sudah terunggah semua selanjutnya mendesain tampilan dari *storymap*. Untuk mengkoneksikan antara *mapbox* sebagai *basemap* dengan *Story Map* diperlukan token akses yang disematkan pada pengaturan *basemap*. *Story Map* yang sudah terhubung sudah bisa langsung di desain dan dimasukkan informasi profil Desa Tegalrejo. *Story Map* Profil Desa selanjutnya dilakukan pengujian secara acak kepada pengguna internet aktif untuk mengetahui apakah *Story Map* ini dapat bermanfaat dalam menyampaikan informasi profil Desa Tegalrejo.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Digitasi



Gambar 3. Hasil Digitasi (sumber : Pribadi)

Hasil digitasi yang didapatkan sudah sesuai dengan standar yang ada di dalam PERKA BIG no.3 Tahun 2016 dapat dilihat pada Gambar 3. Acuan digitasi dalam penelitian ini mengacu kepada peraturan mengenai tutupan lahan. Hasil digitasi tersebut sudah dilakukan uji topologi yang dipastikan sudah tidak mengandung kesalahan. Adapun tutupan lahan yang dihasilkan adalah 1 pasar tradisional, 1 posyandu, 5 pemakaman, 17 sekolah, dan 41 rumah ibadah.

3.2. Hasil Uji Atribut

Tabel 1. Tabel Uji Lapangan

Data di peta	Data lapangan						Total baris
	Pemukiman	Pendidikan	Peribadatan	Sawah	Hutan	Pemakaman	
Pemukiman	11						11
Pendidikan		7					7
Peribadatan			7				7
Sawah				4			4
Hutan				2	7		9
Pemakaman						2	2
Total kolom	11	7	7	6	7	2	40

Sumber : Pribadi

Perhitungan uji atribut didapatkan dari data pengambilan koordinat dilapangan dengan memastikan klasifikasi yang dibuat sudah sesuai dengan lapangan. Data dari tabel tersebut selanjutnya dilakukan perhitungan nilai ketelitian menggunakan persamaan dari rumus *overall attribute accuracy*.

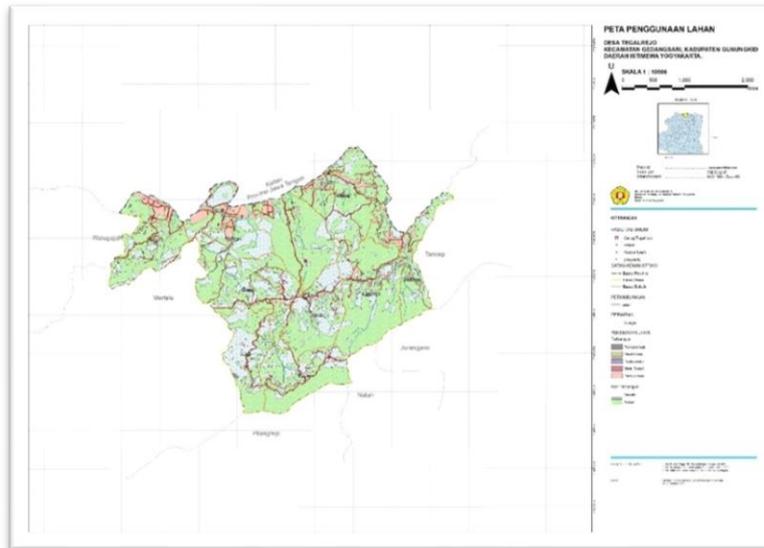
$$\text{Overall Attribute Accuracy} = \left(\frac{\sum_{i=1}^r x_{ii}}{N} \right) \times 100\%$$

$$= \left(\frac{38}{40} \right) \times 100\%$$
$$= 95\%$$

Dari hasil perhitungan *overall attribute accuracy* dengan nilai 95% yang didapatkan sudah memenuhi syarat dari uji akurasi $\geq 80\%$.

3.3. Peta Penggunaan Lahan

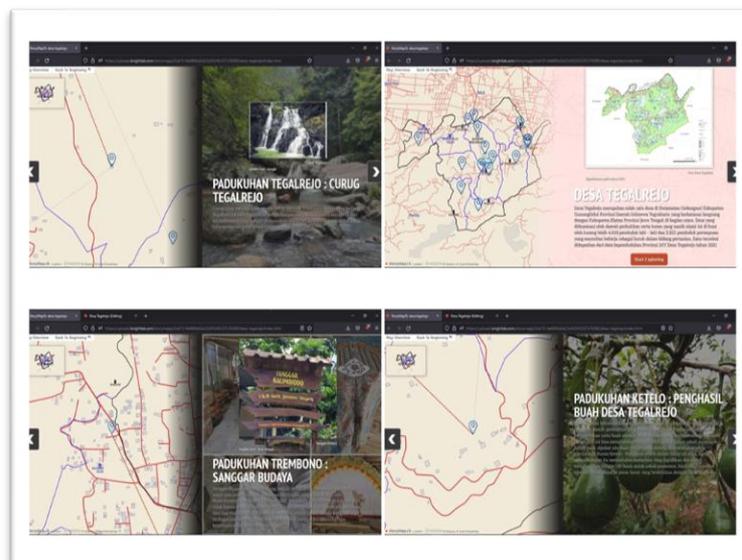
Hasil digitasi yang sudah dilakukan uji ketelitian peta dan sudah memenuhi syarat lalu dilakukan *layouting* sesuai dengan ketentuan pada PERKA BIG no.3 Tahun 2016. Dalam ketentuan PERKA BIG no.3 Tahun 2016 Peta Desa dapat disajikan dalam dua ukuran kertas yaitu A0 dan A1. Dalam penelitian ini penulis memilih ukuran kertas A0 dengan skala 1 : 10.000.



Gambar 4. Hasil Layout Peta Desa Tegalrejo

3.4. Tampilan Story Map

Story Map yang sudah didesain dan dimasukkan konten mengenai potensi kelebihan dari Desa Tegalrejo dapat diakses melalui link berikut ini : <https://bit.ly/StoryMapdesategalrejo>. Adapun tampilan dari *Story Map* Desa Tegalrejo terlihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan dari Story Map Desa Tegalrejo

3.6. Analisis Uji Aksesibilitas dan Kebergunaan

Pengujian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada pengguna internet secara acak menggunakan media *google form* (Salim,2018). Uji aksesibilitas dan kebergunaan ini mendapatkan responden sebanyak 50 responden dari kuesioner yang dibagikan. Dari pertanyaan yang diberikan kepada responden berikut ini merupakan rekapitulasi dari jawaban responden.

Penilaian Aksesibilitas :

Tabel 2. Tabel Penilaian Aksesibilitas

No	Komponen Penilaian	Jawaban (dalam skala 1-5)					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Apakah link (<i>Story Map</i>) yang dicantumkan dapat diakses dengan mudah?				4	46	50
2	Bagaimana tampilan <i>Story Map</i> yang ditampilkan?			4	16	30	50

Sumber : Pribadi

Penilaian Kebergunaan :

Tabel 3. Tabel Penilaian Kebergunaan

No	Komponen Penilaian	Jawaban (dalam skala 1-5)					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Apakah anda dapat dengan mudah menerima ataupun memahami informasi yang disampaikan dalam <i>Story Map</i> tersebut?		1	2	10	37	50
2	Seberapa manfaat <i>Story Map</i> dalam menyampaikan informasi mengenai Desa Tegalrejo?				15	35	50

sumber : Pribadi

Dari hasil penilaian tersebut diberikan poin untuk setiap angka penilaian yang akan dikalikan dengan jumlah responden yang lalu di bagi 10. Total poin yang didapatkan paling tinggi senilai 100 dan yang terendah adalah 10. Angka penilaian diatas memiliki poin untuk angka 1 = 2 poin, angka 2 = 4 poin, angka 3 = 6 poin, angka 4 = 8 poin, dan angka 5 = 10 poin.

Maka untuk nilai yang didapatkan untuk setiap pertanyaan adalah sebagai berikut :

Penilaian Aksesibilitas

$$\begin{aligned}
 \text{No 1.} &= \left(\frac{(4 \text{ respon} \times 8 \text{ poin}) + (46 \text{ respon} \times 10 \text{ poin})}{10} \right) \\
 &= \left(\frac{32 + 460}{10} \right) \\
 &= 49,2 \text{ poin}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{No 2.} &= \left(\frac{(4 \text{ respon} \times 6 \text{ poin}) + (16 \text{ respon} \times 8 \text{ poin}) + (30 \times 10 \text{ poin})}{10} \right) \\ &= \left(\frac{24 + 128 + 300}{10} \right) \\ &= 45,2 \text{ poin.} \end{aligned}$$

Total poin yang diperoleh dari dua pertanyaan penilaian aksesibilitas adalah sebesar 94,4.

Penilaian Kebergunaan

$$\begin{aligned} \text{No 1.} &= \left(\frac{(1 \text{ respon} \times 4 \text{ poin}) + (2 \text{ respon} \times 6 \text{ poin}) + (10 \text{ respon} \times 8 \text{ poin}) + (37 \text{ respon} \times 10 \text{ poin})}{10} \right) \\ &= \left(\frac{4 + 12 + 80 + 370}{10} \right) \\ &= 46,6 \text{ poin} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{No 2.} &= \left(\frac{(15 \text{ respon} \times 8 \text{ poin}) + (35 \text{ respon} \times 10 \text{ poin})}{10} \right) \\ &= \left(\frac{120 + 350}{10} \right) \\ &= 47 \text{ poin.} \end{aligned}$$

Total poin yang diperoleh dari dua pertanyaan untuk penilaian kebergunaan adalah sebesar 93,6 poin.

Untuk dapat menentukan jumlah poin yang diperoleh masuk kedalam kriteria, maka perlu dibuat kelas – kelas kriteria dengan rumus yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya. Dalam perhitungan ini akan dibagi menjadi 5 kelas kriteria dengan nilai terendahnya adalah 10 dan nilai tertinggi adalah 100. Maka dapat kita hitung intervalnya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} I &= \frac{(100 - 10)}{5} \\ &= \frac{90}{5} \\ &= 18 \end{aligned}$$

Interval yang diperoleh senilai 18, maka didapatkan kelas – kelas kriteria pengujian yang terbagi menjadi 5 kelas yaitu :

Tabel 4. Tabel Interval Penilaian Aksesibilitas

Kriteria	Interval
Tidak Dapat Diakses	10 – 28
Sulit Diakses	29 – 46
Cukup Mudah Diakses	47 – 64
Mudah Diakses	65 – 82
Sangat Mudah Diakses	83 – 100

Sumber : Pribadi

Total poin yang diperoleh pada perhitungan penilaian aksesibilitas mendapatkan poin sebesar 94,4 maka masuk kedalam kriteria “Sangat Mudah Diakses”.

Demikian pula dengan pengujian kebergunaan, kelas – kelas kriteria di bagi menjadi 5 kelas yaitu :

Tabel 5. Tabel Interval Penilaian Kebergunaan

Kriteria	Interval
----------	----------

Sangat Kurang Bermanfaat	10 – 28
Kurang Bermanfaat	29 – 46
Cukup Bermanfaat	47 – 64
Bermanfaat	65 – 82
Sangat Bermanfaat	83 – 100

Sumber : Pribadi

Dari total yang diperoleh untuk penilaian kebergunaan mendapatkan total poin sebesar 93,6 poin, maka masuk kedalam kriteria “Sangat Bermanfaat”.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan mendapatkan hasil dari perancangan tersebut, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Profil desa yang memuat tentang potensi desa terutama pada Desa Tegalrejo dapat divisualkan dalam bentuk peta yang dikemas lebih menarik serta informatif dan lebih mudah dipahami oleh masyarakat umum melalui media *Story Map*. Dengan menggunakan peta dasar Desa Tegalrejo yang memiliki kategori kelas 1 dalam skala 1 : 10.000.
2. Hasil dari pengujian aksesibilitas dan kebergunaan menunjukkan jumlah poin masing – masing 94,4 poin untuk aksesibilitas dan 93,6 poin untuk kebergunaan. Dari kedua perolehan poin tersebut masuk kedalam kriteria “ Sangat Mudah Diakses ” dan “ Sangat Berguna ”. Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa peta yang divisualisasikan dari media *Story Map* dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat umum dan bermanfaat dalam menyampaikan informasi potensi Desa Tegalrejo.

Ucapan Terima Kasih

Penulis ucapkan terima kasih kepada orang tua, dosen, dan teman – teman Teknik Geomatika UPNVY yang telah mendukung serta membantu dalam kelancaran penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Geodatabase Topology Rules And Fixes For Polyline Features. <https://pro.arcgis.com/en/pro-app/2.8/help/editing/geodatabase-topology-rules-for-polyline-features.htm> . Dikunjungi pada tanggal 7 Agustus 2022, pukul 18.42 WIB.
- Lestari,sri, 2016. “Desain Visualisasi Profil Data Wilayah Dalam Bentuk Peta Multiskala Di Wilayah Kabupaten Magelang”. Jurnal Bumi Indonesia 5. 3 : 1-10.
- Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial nomor 3 Tahun 2016. Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa. 19 Februari 2016. Cibinong.
- Purwanto, Taufik Hery., dkk, 2019. “Pembuatan Peta Citra Desa Ngargosari Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo”. Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat 2. 1 : 235 - 248.
- Salim, M., Bagus, Nugraha.,A, Awaluddin.,M, april 2018. “Desain Aplikasi Peta Desa Katonsari, Kecamatan Demak, Kabupaten Demak Berbasis Webgis”. Jurnal Geodesi Undip 7. 2 : 42 – 52.
- SNI 8202 : 2019 Ketelitian Peta Dasar