



## PEMANFAATAN MEDIA STORY MAPS SEBAGAI UPAYA HILIRISASI INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK KEPADA MASYARAKAT DI DESA GUNUNGGAJAH

**Lysa Dora Ayu Nugraini<sup>1</sup>, Monica Maharani<sup>2</sup>, Sutarto<sup>3</sup>, Ediyanto<sup>4</sup>, Budi Santosa<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta

E-mail address : lysa.dora@upnyk.ac.id

### **Abstract**

*Information about geoheritage is a part of thematic geospatial information whose benefits will increase if the local community knows and understands the geological conditions in their village more clearly. The problem in Gununggajah Village is that the inventory data of thematic geospatial information in Gununggajah Village is still in manuscript form, not yet freely accessible, and not easily understood by the local community. This condition makes the community unaware that their residential area has unique geological characteristics that are only found in a few places on the island of Java. Therefore, to enhance the knowledge and understanding of the community about the conditions of their village, a technological innovation is needed that can improve the dissemination of thematic geospatial information to the community in a more attractive, interactive, and user-friendly way. Story maps are one of the web-based map visualization media and narrative texts that allow the map to be displayed not only visually but also to tell a story about the theme being raised, including geological conditions and its unique characteristics. With story maps as a medium for disseminating thematic geospatial information, the level of understanding of the Gununggajah Village community about the conditions in their village will increase.*

**Keywords:** *Geoheritage, Thematic Geospatial Information, Gununggajah Village, Story Maps*

### **Abstrak**

Informasi tentang *geoheritage* merupakan salah satu bagian dari informasi geospasial tematik yang kebermanfaatannya akan meningkat apabila masyarakat setempat mengetahui dan memahami kondisi geologi di desanya dengan lebih jelas. Masalah yang muncul di Desa Gununggajah adalah data inventarisasi informasi geospasial tematik yang terdapat di Desa Gununggajah masih dalam bentuk manuskrip, belum dapat diakses secara bebas, dan belum secara mudah dipahami oleh Masyarakat setempat. Kondisi ini membuat masyarakat tidak mengetahui bahwa wilayah tempat tinggalnya merupakan wilayah dengan memiliki potensi karakteristik kegeologian yang unik yang hanya ada di beberapa tempat di Pulau Jawa. Sehingga untuk meningkatkan

pengetahuan dan pemahaman Masyarakat tentang kondisi wilayah desa mereka, diperlukan sebuah inovasi teknologi yang mampu meningkatkan upaya hilirisasi informasi geospasial tematik kepada Masyarakat dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan *user friendly*. *Story maps* merupakan salah satu media visualisasi peta berbasis web dan teks naratif yang memungkinkan peta tersebut tidak hanya ditampilkan secara visual namun juga dapat bercerita tentang tema yang sedang diangkat, termasuk kondisi geologi, dan karakteristik unik yang dimilikinya. Dengan adanya *story maps* sebagai media hilirisasi informasi geospasial tematik ini, tingkat pemahaman masyarakat Desa Gununggajah akan kondisi di desanya menjadi meningkat.

**Kata Kunci:** *Geoheritage, Informasi Geospasial Tematik, Desa Gununggajah, Story Maps*

---

## PENDAHULUAN

Pulau Jawa merupakan pulau di Indonesia yang memiliki setidaknya tiga tempat dengan fenomena geologi dengan singkapan batuan tertua (Sutarto, Soesilo, Triwibowo, & Hamdalah, 2020) (Lab Stasiun Lapangan Geologi, n.d.). Kecamatan Bayat yang berlokasi di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu dari tiga tempat di Jawa dengan fenomena singkapan geologi berumur pra-Tersier dan Palogen yang di atasnya ditumpangi batuan sedimen yang kemudian diterobos oleh intrusi batuan beku gabro, dimana pada daerah ini fenomena kenampakan geologi bervariasi mulai dari variasi batuan itu sendiri, lingkungan pembentukannya serta umur batuan (Sutarto, Wawancara dengan Dosen Teknik Geologi UPN Veteran Yogyakarta tentang Potensi Desa Bayat (Part 1), 2024). Salah satu desa di Kecamatan Bayat yang seringkali menjadi tempat laboratorium lapangan geologi karena singkapan batuannya adalah Desa Gununggajah. Menurut (Setiawati, Novian, & Barianto, 2013) pada Desa Gununggajah terdapat singkapan yang termasuk dalam Formasi Wungkal-Gamping.

Keunikan singkapan batuan yang ada di Kecamatan Bayat dan Desa Gununggajah ini kemudian menjadikan Bayat sebagai salah satu usulan Geopark dengan ditemukannya 12 titik lokasi warisan geologi (*Geoheritage*) (Pusat Informasi Inovasi Daerah Provinsi Jateng). Singkapan yang terdapat di Desa Gununggajah seperti pada situs watu prahu selanjutnya digunakan para ahli sebagai sarana eksplorasi edukasi. Namun sayangnya, masyarakat setempat masih awam dan tidak mengerti tentang potensi geologi yang ada di daerahnya.

Perkembangan teknologi saat ini, terutama dalam bidang pemetaan, memungkinkan bagi siapa saja untuk dapat mengakses informasi geospasial tematik dalam bentuk digital. Informasi tentang *geoheritage* merupakan salah satu bagian dari informasi geospasial tematik yang kebermanfaatannya akan meningkat apabila



masyarakat setempat tidak lagi awam dan mengetahui kondisi geologi di desanya dengan lebih jelas. Masalah yang muncul di Desa Gununggajah adalah data inventarisasi informasi geospasial tematik yang terdapat di Desa Gununggajah masih dalam bentuk manuskrip, belum dapat diakses secara bebas, dan belum secara mudah dipahami oleh masyarakat setempat. Kondisi ini membuat masyarakat setempat tidak mengetahui bahwa wilayah tempat tinggalnya merupakan wilayah dengan potensi karakteristik warisan geologi yang unik yang hanya ada di beberapa tempat di Pulau Jawa.

Program Studi Geomatika UPN Veteran Yogyakarta berkolaborasi dengan jurusan Teknik Geologi UPN Veteran Yogyakarta mencoba untuk memperkenalkan informasi warisan Geologi kepada Masyarakat Desa Gununggajah melalui sebuah teknologi peta interaktif yang dikemas dalam narasi berbasis web dalam bentuk *Story Maps*. Kolaborasi antar dua bidang ilmu ini bertujuan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang warisan geologi yang ada di daerahnya melalui media yang lebih menarik dan mudah diakses.

Pemanfaatan *Story Maps* dalam penyampaian informasi geospasial tematik dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi keterbatasan media tradisional. Dengan menggunakan *Story Maps*, informasi mengenai potensi desa, seperti lokasi wisata, sumber daya alam, dan kegiatan budaya, dapat disajikan secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh masyarakat. Selain itu, *Story Maps* juga memungkinkan masyarakat untuk berinteraksi langsung dengan peta dan informasi yang disajikan, sehingga meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mereka.

Penelitian ini bertujuan memanfaatkan media *Story Maps* sebagai upaya hilirisasi informasi geospasial tematik kepada masyarakat di Desa Gununggajah. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media penyampaian informasi yang lebih efektif dan inovatif, serta meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan potensi desa mereka.

## **METODE DAN PELAKSANAAN**

### **Metode**

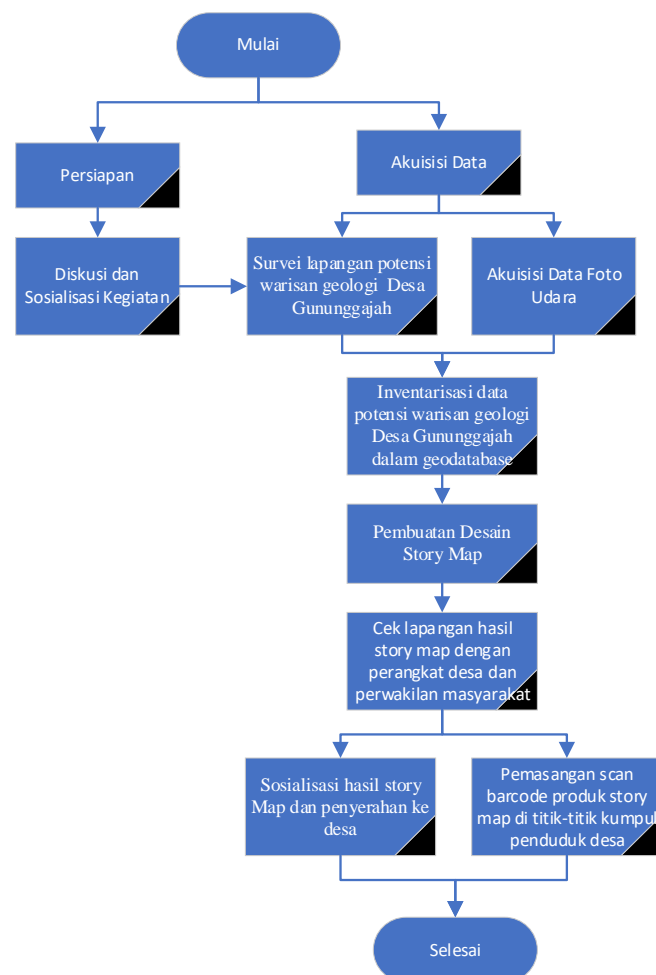
Beberapa tahapan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini dapat divisualisasikan dalam bagan berikut (Gambar 1).

Metode yang dilakukan pada tahapan awal kegiatan identifikasi masalah dan analisis kebutuhan adalah melalui teknik wawancara. Wawancara dilakukan kepada dua pihak sasaran penerima manfaat dari hasil kegiatan pengabdian ini, yaitu masyarakat setempat dan perangkat desa. Sedangkan analisis kebutuhan diperoleh dari penyebaran kuisioner kepada masyarakat untuk menentukan luaran yang diharapkan oleh masyarakat setempat.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Metode pada tahap pembuatan story maps dan hilirisasi informasi geospasial tematik dilaksanakan seperti pada diagram alir berikut:



Gambar 2. Diagram alir kegiatan Pembuatan Desain Story Maps dan Hilirisasi Informasi Geospasial Tematik.

Sedangkan metode terakhir pada kegiatan ini yaitu adalah analisis kebermanfaatan yang bertujuan untuk memastikan hasil akhir kegiatan pengabdian ini memberikan manfaat kepada masyarakat Desa Gununggajah. Analisis kebermanfaatan dilakukan dengan memanfaatkan kuisioner yang disebarakan kepada Masyarakat Desa Gununggajah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Identifikasi Masalah dan Analisis Kebutuhan

Hasil wawancara yang dilakukan kepada Masyarakat dan perangkat Desa Gununggajah menyimpulkan bahwa meskipun desa Gununggajah digunakan sebagai tempat laboratorium lapangan geologi, namun masyarakat tidak memahami fenomena singkapan di daerah mereka termasuk jenis batumannya ataupun proses terbentuknya. Analisis kebutuhan dilakukan dengan tujuan untuk memetakan kebutuhan masyarakat terhadap luaran yang diharapkan. Melalui hasil penyebaran kuisioner diperoleh bahwa 75% responden merasa informasi tentang batuan penting untuk diketahui dalam rangka memahami keunikan suatu wilayah, 83% responden mengatakan memerlukan platform untuk dapat mengakses informasi geospasial tematik geologi dalam bentuk digital dan web, Sedangkan 74% responden menginginkan informasi tersebut berupa gambar/ilustrasi/video dan mencakup informasi sebaran lokasi batuan, jenis batuan, proses pembentukan, keunikan batuan, foto dan ilustrasi.



Gambar 3. Wawancara dan pengisian kuisioner masyarakat Desa Gununggajah

### 2. Pembuatan Desain Story Maps dan hilirisasi Informasi Geospasial Tematik

Informasi warisan geologi suatu wilayah merupakan salah satu informasi geospasial tematik yang perlu diinventarisasi dan dihilirisasikan ke masyarakat untuk meningkatkan nilai tambah informasi geospasial tematik itu sendiri. *Story maps* adalah *platform* digital yang memungkinkan integrasi peta interaktif dengan elemen naratif untuk menyampaikan informasi secara lebih menarik dan mudah dipahami. Dalam sebuah *story maps*, peta geografis atau geospasial

berfungsi sebagai pusat utama, dan di sana, cerita, gambar, video, dan elemen multimedia lainnya ditambahkan untuk memperkaya konteks data yang disajikan. Tujuan dari *Story Maps* adalah untuk membuat data spasial yang kompleks menjadi pengalaman yang lebih mudah dimengerti dan menarik minat pembaca. Pengguna dapat berinteraksi dengan peta yang tersedia dan mengikuti cerita atau informasi yang terkait dengan lokasi-lokasi tertentu di peta tersebut pada waktu yang sama.

Upaya hilirisasi yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini adalah dengan pembuatan story maps dan menyebarkannya pada masyarakat melalui link yang disimpan dalam sebuah kode barcode. Penggunaan barcode yang berisi link story maps ini diharapkan mempermudah masyarakat untuk mengakses informasi geospasial tematik geologi desanya dengan lebih mudah.

### 3. Analisis Kebermanfaatan

Untuk memperoleh gambaran tentang manfaat dari kegiatan pengabdian ini, dilakukan penyebaran kuisisioner tahap 2. Penyebaran kuisisioner ini menyasar masyarakat yang telah menggunakan barcode dan mencoba menjelajahi di dalam story maps yang telah dibuat.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan mampu memberikan kebermanfaatan bagi Masyarakat Desa Gununggajah. Berdasarkan skor yang dihimpun dari hasil survei, diperoleh nilai gambaran bahwa *story maps yang* dibuat memberikan kebermanfaatan kepada Masyarakat setempat berupa peningkatan pemahaman Masyarakat terhadap informasi geospasial tematik geologi wilayahnya. Dengan demikian, hilirisasi informasi geospasial tematik yang dikemas dalam *story maps* mampu meningkatkan kebermanfaatan produk geospasial tematik informasi geologi pada masyarakat setempat dengan baik.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang mendukung dan terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, yaitu Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Lab Stasiun Lapangan Geologi . (t.thn.). Dipetik 09 09, 2024, dari <https://lab-stasiunlapangangeologi-tgl.ft.ugm.ac.id/singkatan-batuan/>
- Pusat Informasi Inovasi Daerah Provinsi Jateng. (t.thn.). Inovasi Digital dalam Mendukung Geoheritage Menjadi Geopark Bayat Kabupaten Klaten. Dipetik 09 09, 2024, dari <https://pindah.jatengprov.go.id/inovasi/detail/1942#:~:text=Ditemukannya%20batuan%20tertua%20di%20Pulau%20Jawa%20berumur%2098,Kawasan%20Geoheritage%20dan%20berpotensi%20dikembangkan%20menjadi%20Geopark%20Nasional.>
- Setiawati, Y. D., Novian, I. M., & Barianto, D. H. (2013). Studi Fasies Formasi Wugkal-Gamping Jalur Gununggajah, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Kebumihan Ke-6* (hal. 71-81). Yogyakarta: Teknik Geologi Universitas Yogyakarta.
- Sutarto, S. (2024, 08). Wawancara dengan Dosen Teknik Geologi UPN Veteran Yogyakarta tentang Potensi Desa Bayat (Part 1). (M. T. Geomatika, Pewawancara) Dipetik 09 09, 2024, dari <https://www.youtube.com/watch?v=qmxl7RnLk1U&t=3s>
- Sutarto, S., Soesilo, J., Triwibowo, B., & Hamdalah , H. (2020). *Atlas Batuan Pegunungan Jiwo, Bayat, Kabupaten Klaten Jawa Tengah*. Yogyakarta: LPPM UPN Veteran Yogyakarta .

