Dedicated:
Journal of Community Services
(Pengabdian kepada Masyarakat)
https://ejournal.upi.edu/index.php/dedicated/

Map of "SI PANDA" Gunungsari Village, Ciranjang District, Cianjur Regency

Azriel Gifari Koswara[1], Muhammad Iqbal Noviandi[2], Nur Khalim Baihaqi[3]
[1,2,3] Universitas Pendidikan Indonesia
bangazrelgk@upi.edu[1], iqbalnoviandi@upi.edu[2], lim@upi.edu[3]

ABSTRACT

A village is the smallest unit in a government consisting of a legal community unit that has the authority to manage its household based on original rights and customs. Peraturan Pemerintah No. 72 Tahun 2005 tentang Pemerintahan Desa, Article 14 paragraph (1) states that the village head is tasked with organizing government, development, and community affairs. Based on this, in building a village, planning is needed from various references, one of which is a village map that can be used as a component of the village information system. Village maps can be useful for village officials to find out village boundaries, and identify and inventory village potential or assets. This can be the first step in planning the empowerment of village potential. The map made by UPI KKN students in Gunungsari Village is the "SI PANDA" map (Visualization Map of Profiles and Resources). The "SI PANDA" map was made because of the awareness of the lack of general information about the village. The method used in making this map is the cartometric method accompanied by interviews. The "SI PANDA" map was created to give the village a general overview that can be used to provide a general overview and first impression for the general public and lay people who are new to the village environment.

ARTICLE INFO

Article History:
Received: 8 Sep 2024
Revised: 22 Nov 2024
Accepted: 28 Nov 2024
Available online: 17 Dec 2024
Publish: 27 Dec 2024

Keywords:
cartometric; GIS; map village

Open access
Dedicated: Journal of Community Services (Pengabdian kepada Masyarakat) is a peer-reviewed open-access journal

ABSTRAK

Desa adalah satuan terkecil dalam sebuah pemerintahan yang terdiri dari kesatuan masyarakat hukum yang memiliki kewenangan untuk mengurus rumah tangganya sendiri berdasarkan hak asal-usul dan adat istiadat. Peraturan Pemerintah No. 72 Tahun 2005 tentang Pemerintahan Desa pasal 14 ayat (1) yang menyatakan bahwa kepala desa bertugas menyelenggarakan urusan pemerintahan, pembangunan, dan kemasyarakatan. Berdasarkan hal tersebut dalam membangun desa diperlukan sebuah perencanaan dari berbagai acuan, salah satunya yaitu peta desa yang bisa dijadikan sebagai komponen sistem informasi desa. Peta desa dapat berguna bagi aparat desa untuk mengetahui batas wilayah desa, mengidentifikasi dan inventarisasi potensi atau aset desa. Hal ini dapat menjadi langkah awal perencanaan pemberdayaan potensi yang dimiliki desa. Peta yang dibuat oleh mahasiswa KKN UPI Desa Gunungsari ini yaitu peta "SI PANDA" (Peta Visualisasi Profil dan Sumber Daya). Peta "SI PANDA" dibuat karena adanya kesadaran akan kurangnya informasi umum tentang desa. Metode yang digunakan dalam pembuatan peta ini yaitu metode kartometrik yang disertai wawancara. Peta "SI PANDA" dibuat dengan tujuan agar pihak desa memiliki suatu gambaran umum yang dapat dipergunakan untuk memberi gambaran umum dan kesan pertama bagi masyarakat umum maupun orang-orang awam yang baru mengenal lingkungan desa.

Kata Kunci: *kartometrik; peta desa; SIG*

How to cite (APA 7)
Koswara, A. G, Noviandi, M. I., & Baihaqi, N. K. (2024). Map of "SI PANDA" Gunungsari Village, Ciranjang District, Cianjur Regency. *Dedicated: Journal of Community Services (Pengabdian kepada Masyarakat), 2*(2), 267-276.

Peer review
This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.

Copyright
2024, Azriel Gifari Koswara, Muhammad Iqbal Noviandi, Nur Khalim Baihaqi. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. *Corresponding author: lim@upi.edu

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460

INTRODUCTION

Desa menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 adalah satuan terkecil dalam sebuah pemerintahan yang terdiri dari kesatuan masyarakat hukum, serta memiliki kewenangan untuk mengurus rumah tangganya sendiri berdasarkan hak asal-usul dan adat istiadat yang diakui dalam Pemerintahan Nasional dan berada di Daerah Kabupaten (Mulyono, 2014). Sebuah desa dipimpin oleh seorang kepala desa, hal ini telah diatur ditegaskan dalam Peraturan Pemerintah No. 72 Tahun 2005 tentang pemerintahan desa pasal 14 ayat (1) yang menyatakan bahwa kepala desa bertugas menyelenggarakan urusan pemerintahan, pembangunan, dan kemasyarakatan.

Pembangun desa merupakan hal yang harus dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan sumber daya, sebab kurangnya pemerataan di desa juga dikarenakan kurangnya sistem informasi (Agustina & Yahya, 2022; Setiawan *et al.,* 2020). Sistem informasi yang dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2024 tentang perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang desa menjelaskan bahwa sistem informasi desa yang mencakup data desa, data pembangunan desa, kawasan perdesaan, dan informasi lain yang berhubungan dengan pembangunan kawasan desa (Qashlim *et al.,* 2023; Sastrawangsa *et al.,* 2023). Perencanaan merupakan hal yang penting untuk melakukan pembangunan desa, salah satunya dengan membuat peta desa yang bisa dijadikan sebagai komponen sistem informasi desa. Peta desa dapat memudahkan aparat desa untuk mengetahui batas wilayah desa, mengidentifikasi dan inventarisasi potensi atau aset desa sebagai langkah awal perencanaan pemberdayaan potensi yang dimiliki desa (Purnomo *et al.,* 2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) menurut untuk pemetaan inventarisasi potensi atau aset desa sangat diperlukan, karena SIG dapat digunakan sebagai alat bantu interaktif dalam usaha meningkatkan pemahaman mengenai konsep lokasi, unsur geografi di permukaan bumi (Purnomo *et al.,* 2021). SIG dapat menampilkan lokasi objek berupa garis, titik, dan area, juga informasi tentang objek tersebut, sehingga lebih mudah dipahami dan dimengerti (Schulze, 2021).

Pada penelitian yang serupa sebelumnya oleh Falih dan Nabilah dengan judul Aplikasi penggunaan sistem informasi geografis (SIG) dalam pemetaan potensi di Desa Pataan, peta yang dibuat hanya memaparkan penggunaan lahan di desa tersebut beserta kuantitasnya (Falih & Nabilah, 2021). Penelitian lain menjelaskan analisis lahan untuk pembangunan, dan keduanya memiliki kesamaan lebih menekankan untuk pembangunan desa dan acuan untuk para aparat desa dalam mengambil kebijakan (Suwondo *et al*., 2020).

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dibuatlah peta dengan nama Peta SI PANDA (Peta Visualisasi Profil dan Sumber Daya). Lokasi yang akan dipetakan yaitu wilayah Desa Gunungsari Kecamatan Ciranjang Kabupaten Cianjur, dengan koordinat -6.793147971470261 °S, 107.28485113542186 °E. Di sebelah Utara berbatasan dengan Waduk Cirata, lalu di selatan berbatasan dengan Desa Karangwangi, di Timur dengan Desa Kertamukti, dan di sebelah Barat dengan Desa Kertajaya. Desa ini memiliki luas lahan sekitar 386 hektar. Selain itu, desa ini berbatasan dengan waduk dan berada di dataran rendah sehingga cukup mendukung untuk bidang pertanian dan perikanan air tawar. Peta SI PANDA dapat memuat profil desa yang terdiri dari sejarah desa dan informasi dari setiap kedusunan. Tujuan lain dari Peta SI PANDA ini, sebagai informasi sumber daya yang ada di wilayah desa seperti fasilitas umum, fasilitas kesehatan, UMKM, dan objek wisata. Selain itu, terdapat pula peta model tiga dimensi yang menampilkan kondisi topografi desa. Peta SI PANDA dirancang dengan, harapannya mampu menjadi sumber informasi interaktif yang mudah dipahami dan menarik untuk didalami oleh seluruh warga desa maupun pendatang dari luar desa.

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460

Literature Review

Desa

Desa merupakan satuan terkecil dalam sebuah pemerintahan yang berperan penting dalam pembangunan nasional serta memiliki kepentingan untuk mengatur masyarakat berdasarkan hak asal-usul dan adat istiadat, sehingga berhak menyejahterakan masyarakat dengan mendapatkan informasi dan ikut serta untuk mengawasi pemerintah (Mulyono, 2014). Desa dipimpin oleh seorang kepala desa, telah diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 72 Tahun 2005 tentang pemerintahan desa pasal 14 ayat (1) yang menyatakan bahwa kepala desa bertugas menyelenggarakan urusan pemerintahan, pembangunan, dan kemasyarakatan. Berdasarkan hal ini salah satu pembangunan desa yang akan dilakukan yaitu melakukan perencanaan pembangunan yang akan pada desa tersebut.

Desa memiliki perbedaan dengan kelurahan, perbedaan utama dari kedua daerah administratif ini adalah lokasi di mana berdirinya. Kelurahan merupakan bagian terkecil dari daerah administratif kota, sedangkan desa merupakan bagian terkecil dari daerah administratif kabupaten. Desa di Indonesia masih identik dengan kegiatan tradisional masyarakatnya yang masih mengandalkan hasil alam sebagai mata pencahariannya (Priatmoko et al., 2021).

SIG (Sistem Informasi Geografi)

SIG sebagai sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospatial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya. SIG dijadikan sebagai alat atau media yang digunakan untuk pemetaan dan analisis terhadap berbagai aktivitas di permukaan bumi. SIG adalah sistem yang dapat mendukung pengambilan keputusan spasial dan mampu mengintegrasikan deskripsi-deskripsi lokasi dengan karakteristik-karakteristik fenomena yang ditemukan di lokasi tersebut (Balew *et al*., 2022; Treccani *et al.,* 2024). SIG yang lengkap mencakup metodologi dan teknologi yang diperlukan, yaitu data spasial perangkat keras, perangkat lunak dan struktur organisasi.

Sistem informasi yang dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2024 tentang perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang desa menjelaskan bahwa sistem informasi desa yang mencakup data desa, data pembangunan desa, kawasan perdesaan, dan informasi lain yang berhubungan dengan pembangunan kawasan desa. Sistem informasi desa ini bermanfaat sebagai perangkat desa yang menunjang sarana dan prasarana di desa, sebab dengan adanya sistem informasi desa, pemerintah mengelola desa serta masyarakat desa dan semua pemangku kepentingan dapat mengakses desa (Qashlim *et al.,* 2023; Sastrawangsa *et al.,* 2023).

Peta

Peta desa dapat memudahkan aparat desa untuk mengetahui batas wilayah desa, mengidentifikasi dan inventarisasi potensi atau aset desa sebagai langkah awal perencanaan pemberdayaan potensi yang dimiliki desa (Purnomo *et al.,* 2021). Informasi yang dihasilkan dari data tiga dimensi untuk membuat peta menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Pada aspek SIG untuk membuat peta diperlukan konseptual dalam aspek pemodelan data, representasi, dan struktur, sehingga data yang dihasilkan dapat tertampak nyata. Hasil visualisasi peta grafik tiga dimensi memerlukan uji keakuratan dan uji ketelitian

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460

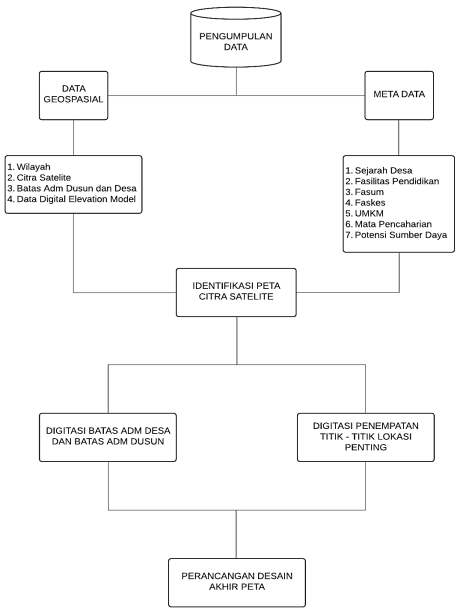
posisi dari GPS agar memperoleh data yang sesuai. Peta yang dihasilkan dalam model tiga dimensi yang menampilkan kondisi topografi desa (visualisasi grafik 3D digambarkan dalam bentuk, posisi dan orientasi yang telah dibuat dalam format digital untuk dapat mempresentasikan penggambaran kompleks serta proses yang terjadi di atas permukaan bumi) (Ramadhan & Bahri, 2023; Apriyanti & Fathurohman, 2022).

Kartometrik

Kartometrik merupakan metode penelusuran garis batas wilayah dengan menentukan posisi titik - titik koordinat dan mengidentifikasi cakupan wilayah pada peta kerja atau citra yang terkoreksi (Adikresna & Budisusanto, 2014; Sukmono *et al.,* 2021; Sutanta *et al.,* 2020). Kartometrik menurut Kemendagri tahun 2016 tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Desa, adalah penelusuran/penarikan garis batas pada peta kerja dan pengukuran/perhitungan posisi titik, garis, jarak, dan luas cakupan wilayah dengan menggunakan peta dasar dan informasi data geospasial lainnya sebagai pendukung. Metode ini dikerjakan dengan cara melakukan digitalisasi di atas citra untuk menentukan titik, garis, dan area yang akan ditandai, sehingga dapat memberikan hasil yang efektif sebagai penetapan batas desa yang didasarkan pada data citra satelit resolusi tinggi (Sukmono *et al.,* 2021; Sutanta *et al.,* 2020).

METHODS

Metode yang digunakan dalam kegiatan pembuatan peta "SI PANDA" ini yaitu metode kartometrik. Penggunaan metode kartometrik ini membutuhkan beberapa data, yang di antaranya data geospasial, data citra satelit, dan data topografi wilayah desa berupa DEM (*Digital Elevation Model*). Partisipasi aktif dari masyarakat dan perangkat pemerintahan lainnya dibutuhkan untuk proses memperoleh data dan informasi di lapangan mengenai batas wilayah. Metode penelitian lain yang digunakan untuk memperoleh informasi yang lebih detail kami melibatkan para kepala dusun sebagai narasumber yang diwawancarai (Firmansyah *et al.,* 2021; Simorangkir *et al.,* 2021). Oleh beberapa pertanyaan yang telah dirumuskan sebelumnya untuk mendukung penyelesaian peta ini, kemudian para kepala dusun dikumpulkan dan dimintai keterangan untuk menandai batas di atas citra beserta objek mengenai profil dan sumber daya desa yang akan diinput pada peta.

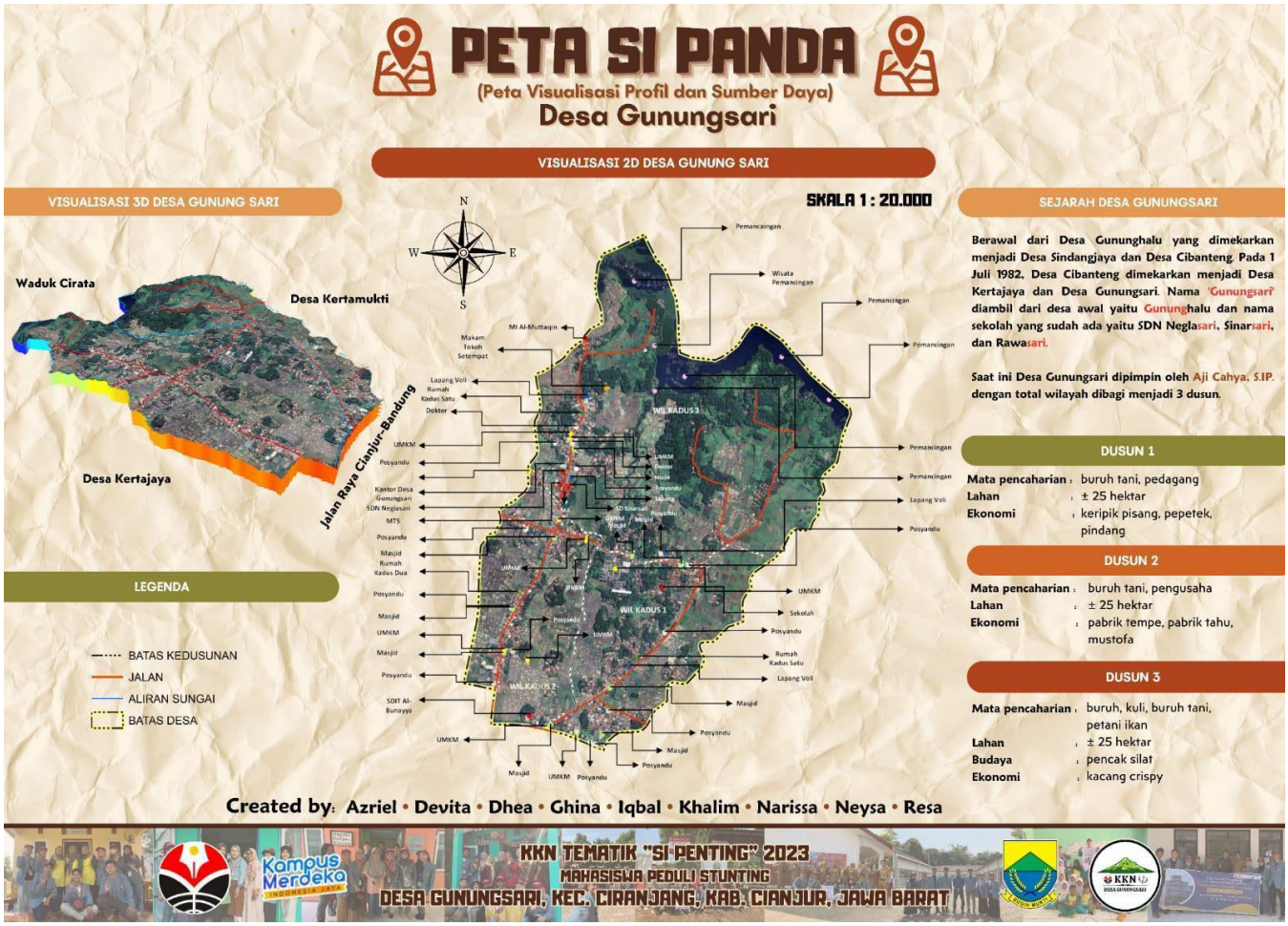


Gambar 1. Tahapan pembuatan peta
Sumber: Dokumentasi Penulis 2024

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460

Dalam kegiatan pembuatan peta ini, ada beberapa tahapan yang dikerjakan dalam **Gambar 1**. Tahapan awal dalam pembuatan peta dimulai dari mengumpulkan data geospasial dan metadata, dilanjutkan dengan identifikasi peta menggunakan citra satelit. Tahap selanjutnya adalah digitasi berdasarkan hasil sebelumnya yang pada akhirnya dibuat rancangan desain akhir peta yang akan dipublikasikan.

RESULTS AND DISCUSSION



Gambar 2. Peta SI PANDA
Sumber: Dokumentasi Penulis 2024

Bagian kanan peta **Gambar 2** menampilkan kumpulan informasi sejarah dan profil desa beserta dusun pada masing-masing desa tersebut. Pada bagian tengah menampilkan muka peta dengan skala 1 : 20.000 dan menunjukkan letak posisi dari objek yang telah ditentukan sebelumnya dengan rincian jumlah dalam **Tabel 1**.

Tabel 1. Rincian Objek Peta SI PANDA

No	Objek	Jumlah
1	Fasilitas Pendidikan	6
2	Fasilitas Keagamaan	8

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460

No	Objek	Jumlah
3	Fasilitas Umum	3
4	Fasilitas Kesehatan	13
5	Ekonomi	10
6	Tempat Wisata	5

Sumber: Pengabdian 2024

Berdasarkan **Tabel 1** di atas, fasilitas pendidikan ini meliputi SD, SMP, SMA, dan Madrasah. Fasilitas keagamaan meliputi masjid, musala, dan majelis, lalu untuk fasilitas umum meliputi lapangan olahraga seperti futsal, GOR, dan sepak bola. Pada fasilitas kesehatan meliputi dokter, bidan, dan posyandu. Objek ekonomi terdapat berbagai jenis toko untuk berbagai kebutuhan seperti bahan bangunan, dan sembako. Objek tempat wisata terdapat waduk, kolam pancing, dan kolam apung biasa digunakan untuk budidaya ikan bagi masyarakat sekitar.

Berdasarkan alur kegiatan atas, kegiatan pertama dimulai dengan pengumpulan data, dari data yang dibutuhkan meliputi data geospasial yang mencakup data citra satelit dan data topografi, serta menggunakan data hasil wawancara. Data geospasial yang digunakan, di antaranya data wilayah berupa garis, titik, dan area dalam bentuk format (.shp) sebagai tanda dari simbol fasilitas umum, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, UMKM, dan objek wisata. Data citra satelit *Google Earth* yang diperoleh dari *SAS Planet* dengan resolusi *zoom* 20x. Penggunaan GPS sangat berperan sebagai pengukuran titik kontrol dan pemetaan yang digambarkan melalui interpretasi citra satelit (Utomo & Andari, 2022; Ramadhony *et al.,* 2017; Silalahi *et al.,* 2021). Data topografi wilayah desa berupa DEM (*Digital Elevation Model*) yang diperoleh dari DEMNAS yang digunakan sebagai akurasi data dengan keunggulan resolusi spasial yang lebih tinggi 0,27 *arc-second* (Darojat, 2021; Iswari & Anggraini, 2018; Kristiawan & Sumaryono, 2020; Wilis *et al.,* 2024).

Hasil dari data geospasial yang diperoleh dari berbagai sumber, terdapat juga data yang diperoleh dari wawancara langsung pada pihak pemilik atau yang paling memahami wilayah seperti Kepala Dusun, dan perangkat desa (Urbac *et al.,* 2023; Yudanegara *et al.,* 2024). Hasil dari wawancara ini, Terdapat beberapa hal yang ditanyakan, di antaranya sejarah desa, mata pencaharian desa, kondisi sosial dan budaya desa. Setelah wawancara dan informasi terkait desa seluruhnya diperoleh, selanjutnya para Kepala Dusun dimintai bantuan untuk menunjukkan lokasi seluruh fasilitas dan tempat yang akan dimasukkan dalam peta, kemudian para Kepala Dusun pun dimintai untuk menunjukkan titik perbatasan antar dusun. Seluruh lokasi fasilitas dan batas dusun ditandai dengan cara digitasi di atas citra atau secara kartometrik.

Penyusunan serangkaian peta dilakukan setelah seluruh data diperoleh, yang terdiri atas peta dua dimensi desa dengan penempatan titik penting desa (Alvisyahri *et al.,* 2023; Zulafwan, 2016). Titik penting desa tersebut terdiri dari fasilitas umum, ekonomi, pendidikan, kesehatan, serta UMKM yang ditandai dengan titik simbol dengan perintah *point* dan teks dalam perangkat lunak *ArcMAP* yang digunakan untuk memetakan kepadatan permukiman dengan memanfaatkan citra satelit resolusi tinggi (Sastrawan *et al.,* 2021; Setyaki & Setyaningsih 2022). Peta ini dilengkapi dengan visualisasi tiga dimensi dengan keterangan sederhana batas wilayah desa yang mudah dipahami (Apriyanti & Fathurohman, 2022; Ramadhan & Bahri, 2023).

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460

Peta yang telah paten kemudian dipadukan dalam satu desain poster dengan ukuran A0 (84,1 x 118,9 cm). Desain poster pada peta, penerapan *layout* atau tata letak media pendukungnya sesuai dengan prinsip desain agar mendapatkan hasil yang baik (Niâ, 2020; Meidina, 2023). Desain tersebut dilengkapi dengan legenda, profil sejarah desa, serta keterangan fasilitas dan potensi desa yang dijabarkan per dusun.

Discussion

Pada kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam rangka KKN (Kuliah Kerja nyata) ini berlokasi di Desa Gunungsari Kecamatan Ciranjang Kabupaten Cianjur yang bertujuan untuk melakukan perencanaan dalam pembangunan desa salah satunya dengan membuat peta sebagai sistem informasi desa. Kegiatan pengabdian berlangsung dengan baik yang dikumpulkan dari hasil wawancara bersama kepala dan warga desa sebagai narasumber pengambilan data. Partisipasi warga dan pemerintah setempat menjadi faktor penentu dalam menjaga lingkungan dalam suatu wilayah (Nurdin *et al*., 2023). Pengambilan data geografis melalui pendekatan partisipasif masyarakat dapat dijadikan latar belakang dalam pembuatan GIS (Sigit & Imam, 2022; Wahab & Kurniawan, 2022). Hal ini sangat membantu dalam menentukan titik lokasi, sehingga rancangan peta SI PANDA dapat sesuai dan akurat sebagai sistem informasi desa. Hal ini dijelaskan oleh Purnomo *et al*. bahwa peta desa dibuat untuk memudahkan aparat desa untuk mengetahui batas wilayah desa, mengidentifikasi dan inventarisasi potensi atau aset desa sebagai langkah-langkah awal perencanaan pemberdayaan potensi yang dimiliki desa (Purnomo *et al*.. 2021).

Peta SI PANDA dibuat dalam model tiga dimensi yang menampilkan kondisi topografi desa sehingga dapat memberikan informasi sumber daya yang ada di wilayah desa seperti fasilitas umum, fasilitas kesehatan, UMKM, dan objek wisata. Produk yang dihasilkan ini dapat menjadi petunjuk awal bagi masyarakat setempat dan pengunjung yang ingin mengenal desa tersebut. Rancangan peta SI PANDA ini diharapkan sesuai dengan tujuan dan manfaatnya, sehingga dapat mempermudah berbagai pihak yang akan berkunjung atau pun melakukan pembangunan desa.

CONCLUSION

Peta Visualisasi Profil dan Sumber Daya (SI PANDA) merupakan peta yang menggambarkan lokasi persis fasilitas dan potensi sumber daya desa. Peta tersebut menampilkan citra satelit dua dimensi dan tiga dimensi dengan titik perbatasan antar desa dengan sederhana sehingga dapat menyampaikan informasi umum desa dengan singkat dan jelas. Peta Visualisasi Profil dan Sumber Daya (SI PANDA) merupakan produk yang dibuat dengan adanya kesadaran akan kurangnya informasi umum tentang desa. Peta SI PANDA dibuat dengan tujuan agar pihak desa memiliki suatu gambaran umum yang dapat dipergunakan untuk memberi gambaran umum dan kesan pertama bagi masyarakat umum maupun orang-orang awam yang baru mengenal lingkungan desa. Oleh karena itu, dengan dibuatnya peta SI PANDA ini diharapkan akan ada pembangunan desa yang berkelanjutan dengan memanfaatkan peta ini, dapat menggali potensi di Desa Gunungsari.

AUTHOR'S NOTE

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460

REFERENCES

Abdurachman, A. A. (2021). Analisa kualitas sistem informasi monitoring pertanaman padi berbasis teknologi citra satelit di Pulau Jawa. *Jurnal Indonesia Sosial Sains, 2*(2), 197-204.

Adikresna, P. R., & Budisusanto, Y. (2014). Penentuan batas wilayah dengan menggunakan metode kartometrik (studi kasus daerah Kec. Gubeng Dan Kec. Tambaksari). *Geoid, 9*(2), 195-200.

Agustina, R. E., & Yahya, A. (2022). Pembangunan desa dan tingkat kemiskinan kabupaten di Indonesia. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian dan Pengembangan, 6*(1), 98-108.

Alvisyahri, A., Idris, F., Fachruddin, F., Rahman, A., Malia, R., & Dinda, R. P. (2023). Technical guidance for improving the use and utilization of drone data in West Aceh Land Agency. *Abdimu: Jurnal Pengabdian Muhammadiyah, 3*(2), 443-456.

Apriyanti, D., & Fathurohman, C. R. (2022). Pembuatan animasi peta 3d potensi kawasan wisata Jerebuu, Kabupaten Ngada, Flores, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmiah Geomatika, 2*(2), 70-83.

Balew, A., Alemu, M., Leul, Y., & Feye, T. (2022). Suitable landfill site selection using GIS-based multi-criteria decision analysis and evaluation in Robe town, *Ethiopia. GeoJournal, 87*(2), 895-920.

Darojat, E. Z. (2021). Pemodelan 3d embung irigasi pertanian Desa Gunung Tumpeng dengan DEM. *Indonesian Journal of Computing and Modeling, 4*(1), 29-32.

Falih, I., & Nabilah, S. (2021). Aplikasi penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pemetaan potensi di Desa Pataan. *Journal of Science Nusantara, 1*(1), 31-37.

Firmansyah, Y., Maulana, R., & Maulana, M. S. (2021). Implementasi metode SDLC prototype pada sistem informasi indeks kepuasan masyarakat (IKM) berbasis website studi kasus Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi), 9*(3), 315-323.

Iswari, M. Y., & Anggraini, K. (2018). Demnas: Model digital ketinggian nasional untuk aplikasi kepesisiran. *Oseana, 43*(4), 68-80.

Kristiawan, Y., & Sumaryono, S. (2020). Pemodelan aliran bahan rombakan (debris flow) di Kecamatan Sambelia, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi, 11*(1), 49-62.

Meidina, W. (2023). Perancangan infografis wisata Lobang Jepang Bukittinggi Sumatera Barat dalam bentuk motion graphic. *Iam-Indonesia, 1*(1), 62-67.

Mulyono, S. P. (2014). Sinergitas penyelenggaraan pemerintahan desa pasca pemberlakuan UU No. 6 Tahun 2014 tentang desa. *Masalah-Masalah Hukum, 43*(3), 438-444.

Niâ, U. (2020). Infographic e-book design as an information media for Mountain Rowo Tourism In Pati District. *Arty: Jurnal Seni Rupa, 9*(1), 63-69.

Nurdin, R. I., Nugraha, H., Arbie, I. I., Hamdani, S. A., Lestari, R., Khoerunnisa, I., ... & Hidayat, M. Community re-education on the urgency of keeping the river clean and sorting waste in Desa Cikole Kec. Lembang. *Dedicated: Journal of Community Services (Pengabdian kepada Masyarakat), 1*(1), 17-30.

Priatmoko, S., Kabil, M., Purwoko, Y., & Dávid, L. D. (2021). Rethinking sustainable community-based tourism: A villager's point of view and case study in Pampang Village, Indonesia. *Sustainability, 13*(6), 1-15.

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460

Purnomo, A., Iswahyudi, C., & Lestari, U. (2021). Penerapan sistem informasi geografis pengelolaan potensi desa di Desa Candi Kabupaten Boyolali berbasis web aplikasi. *Script, 9*(1), 15-22.

Qashlim, A., Andriani, A., Asis, A., Dahrul, A., Muhajir, M., Mamat, M., & Piansar, P. (2023). Membangun pemerintahan desa berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan layanan administrasi penduduk Desa Piriang Tapiko. *Jurnal Sipissangngi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 2*(3), 256-263.

Ramadhan, A., & Bahri, S. (2023). Visualisasi grafik tiga dimensi (3d) untuk informasi pada simulasi topografi di lingkungan Pura Siwa Stana Giri, Kota Ambon dengan menggunakan algoritma berbasis aturan. *Tanah Goyang: Jurnal Geosains, 1*(2), 65-72.

Ramadhony, A. B., Awaluddin, M., & Sasmito, B. (2017). Analisis pengukuran bidang tanah dengan menggunakan GPS pemetaan. *Jurnal Geodesi Undip, 6*(4), 305-315.

Sastrawan, P. B., Dewi, C., & Murdapa, F. (2021). Pembuatan peta zona nilai tanah dengan sistem informasi geografis berbasis web (studi kasus: Desa Kota Gajah Timur, Lampung Tengah). *Journal of Geodesy and Geomatics, 1*(1), 55-61.

Sastrawangsa, G., Jayanti, N. K. D. A., Putri, N. M. D. K., Sekarini, I. G. A. A., Yulyantari, L. M., & Hendrawan, I. N. R. (2023). Pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung pelayanan publik di Desa Petak Kabupaten Gianyar. *Swagati: Journal of Community Service, 1(2)*, 121-126.

Schulze, U. (2021). “GIS works!”—But why, how, and for whom? Findings from a systematic review. *Transactions in GIS, 25*(2), 768-804.

Setiawan, A., Suwaryo, U., & Rahmatunnisa, M. (2020). Partisipasi masyarakat dalam perencanaan pembangunan desa di Kabupaten Bandung. *Academia Praja: Jurnal Ilmu Politik, Pemerintahan, dan Administrasi Publik, 3(2)*, 251-270.

Setyaki, A. A., & Setyaningsih, W. (2022). Analisis sebaran spasial greywater pada air tanah dangkal di permukiman Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Geo-Image Journal, 11*(1), 78-91.

Sigit, N., & Imam, C. W. (2022). Penyuluhan kader kesehatan dalam pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) kaitannya dalam pemetaan sebaran demam berdarah di Dusun Sukosari Desa Pandansari, Poncokusumo, Kabupaten Malang. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 6(1)*, 65-68.

Silalahi, B. J., Feryandi, F. T. H., & Sidabutar, P. (2021). Pemanfaatan teknologi citra satelit dan drone untuk pengelolaan pertanahan di wilayah perbatasan Indonesia. *Jurnal Pertanahan, 11(1)*, 12-22.

Simorangkir, I. R., Ramdani, F., & Brata, K. C. (2021). Analisis tiga metode evaluasi usability untuk menemukan permasalahan usability pada situs Kecamatan Lowokwaru. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 5*(1), 276-282.

Sukmono, A., Nugraha, A. L., Awaluddin, M., Amarrohman, F. J., & Kirana, S. D. (2021). PkM: Pendampingan penyusunan peta kelurahan berbasis WebGIS untuk penunjang pembangunan bagi pemerintah Kelurahan Rowosari, Kota Semarang. *Tridarma: Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), 4*(1), 21-28.

Sutanta, H., Pratiwi, I. D., Atunggal, D., & Cahyono, B. K. (2020). Analisis hasil delineasi batas desa di Kabupaten Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Geomatika, 26*(2), 83-94.

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460

Suwondo, S., Syahza, A., Galib, M., & Oktarianda, R. (2020). Pengembangan peta potensi desa berbasis spasial untuk mendukung perencanaan pembangunan desa di Kecamatan Bunga Raya Kabupaten Siak. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS, 3*(2), 197-210.

Treccani, D., Adami, A., Brunelli, V., & Fregonese, L. (2024). Mobile mapping system for historic built heritage and GIS integration: A challenging case study. *Applied Geomatics, 16*(1), 293-312.

Urbac, M., Junaidi, A., Syukur, M., Nurhamidah, N., & Ferial, R. (2023). Kajian aspek geospasial untuk percepatan pembangunan dan pemberdayaan desa binaan Kota Padang. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia, 12*(4), 198-204.

Utomo, E., & Andari, N. M. T. (2022). Penyusunan peta wilayah Desa Apung Kabupaten Bulungan dengan memanfaatkan citra satelit sentinel-2 dan pengukuran koordinat berbasis aplikasi android. *Indonesian Journal of Community Empowerment and Service (ICOMES), 2*(2), 107-114.

Wahab, L., & Kurniawan, A. (2023). The utilization of geographic information systems for agricultural land mapping in Kembaran District, Banyumas, Central Java. *Jurnal Agroindustri Terapan Indonesia, 1*(1), 1-10.

Wilis, K. G. P., Krisnayanti, D. S., & Cornelis, R. (2024). Pemetaan potensi sumber daya air untuk pertanian lahan produktif (studi kasus: Desa Kambuhapang dan Desa Kambatawundut). *Jurnal Sumber Daya Air, 20*(2), 115-124.

Yudanegara, R. A., Nurhayati, M., Rahadianto, M. A. E., Nugraha, A. W., & Perdana, R. S. (2024). Desa maju berbasis teknologi informasi geospasial melalui pemetaan informasi utilitas bangunan lengkap. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 2*(1), 197-203.

Zulafwan, Z. (2016). Sistem informasi geografis pemetaan perkebunan sawit berbasis web. *Riau Journal of Computer Science. 2*(2), 7- 16.

https://doi.org/10.17509/dedicated.v2i2.62460