

Digital Mapping Based on Geographic Information Systems for the Village Apparatus of Siabu.

Pemetaan Digital Berbasis Sistem Informasi Geografis Untuk Aparatur Desa Siabu

Roza Mildawati.*¹, Sri Hartati Dewi², Fitrianti³, Yolly Adriati⁴, Bismi Annisa⁵, Rafil Arizona⁶, Puji Astuti⁷,
Revina Evellyn Anggellika⁸, Nadila Febriani⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Universitas Islam Riau

*e-mail: rozamildawati@eng.uir.ac.id¹, srihartatidewi@eng.uir.ac.id², fitrianti@eng.uir.ac.id³,
yollyadriati@eng.uir.ac.id⁴, annisa.bismi@gmail.com⁵, rafilarizona@eng.uir.ac.id⁶, pujiastuti@eng.uir.ac.id⁷,
revinaevellyn@student.uir.ac.id⁸, nadilafebriani@student.uir.ac.id⁹

Abstract

Spatial planning is already a standard government tool that is made periodically at the National, Provincial, District and even Village levels, however, this tool often loses its meaning and function due to inappropriate approaches and manufacturing processes. This is mostly caused by a lack of human resource capacity and skills, and mapping skills that have not been mastered by government officials at the basic level, including at the kelurahan and sub-district levels. It is necessary to present geospatial information using maps and disseminate it from the highest level of government to the lowest village/kelurahan level. As one of the administrative areas of Siabu Village, Salo District, Kampar Regency, it still has problems in conducting administrative mapping of its area due to the absence of competent personnel and the absence of digital mapping skills by utilizing geographic information system technology. This community service activity is to provide counseling regarding digital mapping based on geographic information systems for Siabu Village apparatus. The methodology for implementing this activity consists of the preparation, socialization, implementation and evaluation stages. By carrying out this counseling, it can help the surrounding community as well as provide information in the administrative mapping of the area in Siabu Village. For the next program, it is important to conduct counseling by directly surveying the condition of Siabu Village. Apart from that, the provision of a map of Siabu Village to Siabu Village Apparatuses is expected to help Siabu Village apparatus. By carrying out this counseling, it is hoped that the Siabu Village apparatus can understand digital mapping methods based on geographic information systems that can help the performance of Siabu Village apparatus.

Keywords: Digital Mapping, Extension, Village Siabu

Abstrak

Perencanaan tata ruang sudah merupakan alat pemerintahan baku yang dibuat secara berkala pada tingkat Nasional, Propinsi, Kabupaten dan bahkan Desa, akan tetapi alat ini seringkali kehilangan makna dan fungsinya dikarenakan oleh pendekatan dan proses pembuatannya yang tidak tepat. Hal ini banyak disebabkan oleh kurangnya kapasitas maupun keterampilan sumber daya manusianya, dan skill pemetaan yang belum dikuasai oleh aparat pemerintah di level dasar termasuk pada level kelurahan dan kecamatan. Perlu disajikan informasi geospasial menggunakan peta dan disosialisasikan dari level tertinggi pemerintahan sampai pada tingkat terendah desa/kelurahan. Sebagai salah satu wilayah administratif Desa Siabu Kecamatan Salo Kabupaten Kampar masih memiliki kendala dalam melakukan pemetaan administrative wilayahnya karena ketiadaan tenaga yang berkompeten dan belum adanya keterampilan pemetaan digital dengan memanfaatkan teknologi Sistem informasi geografis. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan penyuluhan mengenai pemetaan digital berbasis sistem informasi geografis untuk aparatur Desa Siabu. Metodologi pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari tahap persiapan, sosialisasi, implementasi dan evaluasi. Dengan dilakukannya penyuluhan ini dapat membantu masyarakat sekitar juga memberikan informasi dalam pemetaan administrative wilayah di Desa Siabu. Untuk program selanjutnya penting dilakukan penyuluhan dengan mensurvei secara langsung kondisi Desa Siabu. Selain itu dengan adanya pemberian peta Desa Siabu Kepada Aparatur Desa Siabu diharapkan dapat membantu aparatur Desa Siabu. Dengan dilakukannya penyuluhan ini diharapkan aparatur Desa Siabu dapat memahami metode pemetaan digital berbasis sistem informasi geografis dapat membantu kinerja dari aparatur Desa Siabu.

Kata kunci: Pemetaan Digital, Penyuluhan, Desa Siabu

1. PENDAHULUAN

Perencanaan tata ruang sudah merupakan alat pemerintahan baku yang dibuat secara berkala pada tingkat Nasional, Propinsi, Kabupaten dan bahkan Desa, akan tetapi alat ini seringkali kehilangan makna dan fungsinya dikarenakan oleh pendekatan dan proses pembuatannya yang tidak tepat. Hal ini banyak disebabkan oleh kurangnya kapasitas maupun keterampilan sumber daya manusianya, dan skill pemetaan yang belum dikuasai oleh aparat pemerintah di level dasar termasuk pada level kelurahan dan kecamatan. Perlu disajikan informasi geospasial menggunakan peta dan disosialisasikan dari level tertinggi pemerintahan sampai pada tingkat terendah desa/kelurahan.

Desa Siabu Kecamatan Salo Kabupaten Kampar sebagai salah satu wilayah administratif masih memiliki kendala dalam melakukan pemetaan administrative wilayahnya karena ketiadaan tenaga yang berkompeten dan belum adanya keterampilan pemetaan digital dengan memanfaatkan teknologi Sistem informasi geografis. Hal tersebut dikarenakan masih kurangnya pengetahuan, kapasitas dan keterampilan aparat Desa Siabu dalam pemetaan digital dengan memanfaatkan teknologi Sistem informasi geografis. Kendala tersebut berakibat pada ketiadaan peta administrasi dan penggunaan lahan yang valid yang sesuai dengan kaidah kartografi (Bramasta, D, 2018).

Disisi lain kebutuhan masyarakat terhadap peta ini sangat vital guna mendukung kegiatan akademik dan perencanaan pada level diatasnya. Pemerintah desa memerlukan adanya suatu sistem basis data yang memadai. Hal ini meliputi pengetahuan lokal maupun formal mengenai penghidupan masyarakat, fungsi biofisik dan sumber daya manusia. Data-data seperti batas administratif, tata guna lahan, jalan, sungai serta distribusi penduduk dalam bentuk grafik perlu diperlukan sebagai data dasar bagi pemerintah di level desa. Penguasaan kemampuan dasar pemetaan menggunakan Sistem informasi geografis dalam hal ini perlu dikembangkan pada aparat desa sebagai penyedia informasi dasar pada level pemerintahan terendah. Optimalisasi peran aparat desa sebagai pengembang informasi spasial ini tentu akan memberikan dukungan pada pemerintahan diatasnya baik pada level kecamatan ataupun kabupaten.

Pemanfaatan pemetaan digital dengan teknologi Sistem informasi geografis telah banyak dimanfaatkan dalam penelitian dan pengembangan wilayah yang dilakukan dan dikaji mengenai bencana oleh (Nirwansyah, 2012) dan (Bramasta, D, 2014) mengenai proses keruangan pelestarian Saujana Budaya Kota (Urban Heritage) di Kecamatan Laweyan Kota Surakarta merupakan contoh pemanfaatan teknologi Sistem informasi geografis yang muaranya pada rekomendasi pemerintah dalam memanfaatkan teknologi geospasial pada berbagai kegiatan perencanaan.

Pengetahuan, kapasitas dan keterampilan pemetaan digital dengan memanfaatkan teknologi Sistem informasi geografis aparat desa mutlak diperlukan, sehingga pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pada perangkat desa di Desa Siabu Kecamatan Salo Kabupaten Kampar untuk meningkatkan kapasitas dan keterampilan perangkat desa dalam membuat peta digital yang sesuai dengan kaidah kartografi yang benar. Sehingga perangkat desa bisa melakukan pemetaan administratif wilayahnya dengan memanfaatkan teknologi Sistem informasi geografis serta dapat menyediakan kebutuhan masyarakat akan peta, guna mendukung kegiatan akademik dan perencanaan pada level diatasnya..

2. METODE

Metode implementasi terdiri dari langkah-langkah atau fase penerapan solusi yang ditawarkan untuk memecahkan masalah mitra. Metodologi pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari tahap persiapan, sosialisasi, implementasi dan evaluasi.

Tahapan persiapan yaitu:

Tim pengusul mengunjungi Desa Siabu Kecamatan Salo Kabupaten Kampar untuk memberikan penjelasan waktu dan apa saja yg akan dilakukan dikunjungan berikutnya.

Tahapan sosialisasi terdiri dari :

Tim pengusul memberikan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat Desa Siabu Kecamatan Salo Kabupaten Kampar terkait pemetaan digital berbasis sistem informasi geografis untuk aparatur. Dan memberikan gambaran penggunaan Sistem Informasi Geografis kepada aparatur Desa Siabu. Tim pengusul juga kan memberikan penjelasan sebagai pengetahuan tambahan.

Tahap implementasi terdiri dari :

1. Tim pengusul memberikan sosialisasi pemetaan digital berbasis sistem informasi geografis untuk aparatur.
2. Serah terima

Tahapan Evaluasi terdiri dari :

1. Tim pengusul melakukan perbandingan terhadap sebelum dan sesudah adanya sosialisasi pemetaan digital berbasis sistem informasi geografis untuk aparatur Desa Siabu Kecamatan Salo Kabupaten Kampar.
2. Membuat Laporan Pengabdian dan Luaran Pengabdian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi

Pada tahap sosialisasi ini peserta pelatihan diberikan materi terkait pemetaan digital berbasis sistem informasi geografis untuk aparatur Desa Siabu, Kampar. Sosialisasi ini juga memberikan kepada masyarakat bagaimana memberikan alat bantu berupa peta Desa Siabu kepada masyarakat Desa Siabu dan memberikan pelatihan mengenai penggunaan pemetaan digital berbasis informasi geografis .



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Kepada Masyarakat



Gambar 2. Pemberian Peta Desa Siabu Kepada Aparatur Desa Siabu

Hasil Kegiatan

Hasil dari kegiatan penyuluhan ini menunjukkan peningkatan pemahaman aparatur desa mengenai pentingnya pemetaan digital. Sebagian besar peserta mengaku merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi SIG setelah mengikuti pelatihan. Mereka juga menyadari bahwa pemetaan yang akurat dapat membantu mereka dalam merencanakan dan melaksanakan program-program pembangunan yang lebih tepat sasaran. Oleh karena itu, penting untuk melanjutkan program pelatihan ini secara berkala agar aparatur desa dapat terus mengembangkan keterampilan mereka.

Keberhasilan pelatihan ini tidak hanya berdampak positif bagi aparatur desa, tetapi juga bagi masyarakat secara keseluruhan. Dengan adanya peta yang akurat, masyarakat dapat lebih mudah mendapatkan informasi mengenai potensi wilayah mereka, termasuk dalam hal penggunaan lahan dan sumber daya alam. Hal ini dapat mendorong partisipasi masyarakat dalam perencanaan pembangunan desa, sehingga tercipta sinergi antara aparatur desa dan masyarakat dalam pengelolaan wilayah. Dengan dilakukannya penyuluhan ini dapat membantu masyarakat.

sekitar juga memberikan informasi dalam pemetaan administrative wilayah di Desa Siabu. Untuk program selanjutnya penting dilakukan penyuluhan dengan mensurvei secara langsung kondisi Desa Siabu.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat Desa Siabu Kecamatan Salo Kabupaten Kampar yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Adapun pelaksanaan Tindakan berupa ; memberikan penyuluhan mengenai pemetaan digital berbasis sistem informasi geografis untuk aparatur Desa Siabu Kecamatan Salo Kabupaten Kampar, memberikan alat bantu berupa peta Desa Siabu kepada masyarakat Desa Siabu dan memberikan pelatihan mengenai penggunaan pemetaan digital berbasis informasi geografis
2. Kegiatan penyuluhan ini bisa membantu aparatur Desa Siabu dalam administrasi wilayah desa, sekaligus mempermudah pekerjaan aparatur desa. Untuk itu perlu dilakukan evaluasi dan bimbingan yang rutin kepada aparatur desa agar terbiasa dalam penggunaan pemetaan digital berbasis sistem informasi geografis.
3. Dengan dibuatnya peta Desa Siabu dan dilakukannya pelatihan mengenai pemetaan digital berbasis sistem informasi geografis diharapkan dapat membantu pekerjaan aparatur Desa Siabu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para mitra Desa Siabu Kecamatan Salo Kabupaten Kampar yang kali ini memberikan kesempatan untuk mensosialisasikan pengabdian tersebut..

DAFTAR PUSTAKA

- Bramasta D 2014. Proses Keruangan Pelestarian Saujana Budaya Kota (Urban Heritage) Di Kecamatan Laweyan Kota Surakarta Tahun 2013. PKLH : Pendidikan Geografi Universitas Sebelas Maret : 2014. <https://jurnal.uns.ac.id/GeoEco/article/view/8898>
- Bramasta D, Nirwansyah AW, Raya J, Waluh D, Box PO, 2018. Membangun Kemampuan Spasial Lewat Pelatihan Pemetaan Digital Berbasis Sistem Informasi Geografis Untuk Aparatur Desa. J Pengabdian dan Pemberdayaan Masy. 2018;2 No.1 (ISSN: 2549-8347 (Online), ISSN: 2579-9126 (Print)):73-8. <https://doi.org/10.30595/jppm.v2i1.2163>
- Masrianto, Harianto, Kahfi A, Sarjan M. Implementasi Peta Digital Untuk Smart Village (Studi Kasus Desa Tammangalle, Polewali Mandar). Jurnal Ilmu Ilmiah Komputer. 2020;6 No.1, ISSN: 2442-451X, ISSN: 2503-3832. <https://doi.org/10.35329/jiik.v6i1.125>
- Mirwansyah D, Riyayatsyah, Martadinata D. Pemetaan Pemukiman dan Potensi Wilayah Desa Berbasis WebGIS. Metik. 2020;4 No.2, ISSN-P 2442-9562, ISSN-E 2580-1503. <https://doi.org/10.47002/metik.v4i2.187>
- Nirwansyah AW. Damage exposure Estimation Due to Coastal Flood and Sea Level Rise In Pekalongan Municipal Using Participatory GIS Method To Support Spatial Planning. Universitas Gadjah Mada; 2012. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/58736>
- Putra FP, Danuri. Peta Digital Demografi Penduduk Tingkat Desa Berbasis Web Menggunakan Google Maps API. Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone. 2018;9 No.1 : 33-41. <https://doi.org/10.31849/digitalzone.v9i1.961>
- Sasongko Dimas, Salsabila EN, dkk. Pemetaan Potensi Wilayah Desa Rejosari Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang Sebagai Desa Wisata. ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2023;3 No.2 P-ISSN: 2798-2882, E-ISSN: 2798-289 : 127-136. <https://doi.org/10.52072/abdine.v3i2.600>