

## Pembuatan Peta Desa Rantau Mapesai Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu

### Lisa Trisnawati

Teknik Sipil, Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri, Indragiri, Indonesia;  
[trisnalis0301@gmail.com](mailto:trisnalis0301@gmail.com)

### Sri Agustin

Teknik Sipil, Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri, Indragiri, Indonesia;  
[sriagustin1402@gmail.com](mailto:sriagustin1402@gmail.com)

### Nedra Neswita

Teknik Sipil, Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri, Indragiri, Indonesia;  
[nedra.neswita@gmail.com](mailto:nedra.neswita@gmail.com)

### Sahriyal

Teknik Sipil, Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri, Indragiri, Indonesia;  
[sahriyal047@gmail.com](mailto:sahriyal047@gmail.com)

### Agung Nugroho

Teknik Sipil, Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri, Indragiri, Indonesia;  
[wong76agung@gmail.com](mailto:wong76agung@gmail.com)

### Sri Guntur

Teknik Sipil, Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri, Indragiri, Indonesia;  
[sriguntur10@gmail.com](mailto:sriguntur10@gmail.com)

### Rina Dianti

Teknik Sipil, Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri, Indragiri, Indonesia;  
[rina\\_dianti@yahoo.co.id](mailto:rina_dianti@yahoo.co.id)

### Erny

Teknik Sipil, Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri, Indragiri, Indonesia;  
[erny201084@gmail.com](mailto:erny201084@gmail.com)

### Hendri S

Teknik Mesin, Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri, Indragiri, Indonesia;  
[hendriasaleh@gmail.com](mailto:hendriasaleh@gmail.com)

\*Corresponding Author

Info Artikel: Dikirim:20 Oktober 2022; Direvisi: 25 Oktober 2022; Diterima: 31 Oktober 2022  
Cara sitasi: Trisnawati, Lisa. Inisial., Agustin, Sri, Neswita, Nedra. Sahriyal, Sahriyal. Nugroho, Agung, Guntur, Sri. Dianti, Rina. Erny., S Hendry(2022). Pembuatan Peta Desa Rantau Mapesai Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu. JPIIn: Jurnal Pendidik Indonesia, 5(2), 147-154.

**Abstrak.** Desa Rantau Mapesai terletak di Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Desa tersebut memiliki luas wilayah 5000 ha, terdiri dalam dua wilayah yaitu Dusun I Beringin dan Dusun II Jaya yang terbagi dalam 4 Rukun Warga dan 8 Rukun Tetangga. Desa Rantau Mapesai membutuhkan peta desa sebagai sumber informasi yang dapat digunakan sebagai penunjang dalam pelaksanaan kegiatan pemerintahan di desa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menghasilkan peta Desa Rantau Mapesai, sehingga dengan adanya peta tersebut dapat diketahui posisi desa terhadap kawasan

disekitarnya, mengidentifikasi potensi-potensi desa, dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan kebijakan pembangunan desa dan sebagainya. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah melakukan observasi/survei awal dan identifikasi masalah, memperoleh surat pernyataan bersedia kerjasama dengan mitra, tahapan persiapan dan pengambilan data ditigasi serta data pendukung lainnya, pengolahan data, pembuatan *layout* peta, mengkonsultasikan hasil *layout* kepada kepala desa beserta perangkat desa dan penyerahan *file* atau hasil cetakan. Hasil akhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah peta gambar dengan memperlihatkan *layout* peta informasi geospasial yang dapat ditemui di Desa Rantau Mapesai. Peta Desa Rantau Mapesai ini dapat dijadikan sebagai bahan penunjang dalam pelaksanaan kegiatan pemerintahan di desa.

**Kata Kunci:** peta desa, sistem informasi geografis

**Abstract.** *Rantau Mapesai Village is located in Rengat District, Indragiri Hulu Regency, Riau Province. The village has an area of 5000 ha, consisting of two areas, namely Hamlet I Beringin and Hamlet II Jaya which are divided into 4 Rukun Warga and 8 Rukun Tetangga. Rantau Mapesai Village requires a village map as a source of information that can be used as a support in implementing government activities in the village. This community service activity aims to produce a map of Rantau Mapesai Village, so that with this map it can be seen the position of the village in the surrounding area, identify village potentials, can be used as a basis for making village development policies and so on. The method used in this activity is to conduct initial observations/surveys and identify problems, obtain a statement letter willing to cooperate with partners, the stages of preparation and retrieval of mitigation data and other supporting data, processing data, making map layouts, consulting the results of the layout to the village head and his apparatus. village and submission of files or printouts. The final result of this community service activity is an image map showing the layout of the geospatial information map that can be found in Rantau Mapesai Village. This Mapesai Rantau Village map can be used as a supporting material in the implementation of government activities in the village.*

**Keywords:** village map, geographic information system

## **Pendahuluan**

Desa Rantau Mapesai merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Desa tersebut memiliki luas wilayah 5000 ha, terdiri dalam dua wilayah yaitu Dusun I Beringin dan Dusun II Jaya yang terbagi dalam 4 Rukun Warga dan 8 Rukun Tetangga. Wilayah Desa Rantau Mapesai Kecamatan Rengat, Kabupaten Indragiri Hulu merupakan daerah permukiman, pertanian dan perkebunan. Hal ini mengakibatkan sektor perkebunan menjadi sektor utama perekonomian desa. Sektor perkebunan merupakan potensi sumber daya alam yang terbesar bagi Desa Rantau Mapesai. Keseluruhan lahan yang dimiliki oleh Desa Rantau Mapesai 75 % merupakan lahan yang dimanfaatkan sebagai lahan perkebunan. Selain itu Desa Rantau Mapesai memiliki fasilitas-fasilitas umum yaitu berupa fasilitas pendidikan yaitu SD dan Perguruan Tinggi.

Desa Rantau Mapesai juga memiliki fasilitas kesehatan berupa puskesmas, fasilitas ibadah, fasilitas olahraga, pemakaman umum dan fasilitas lainnya. Desa Rantau Mapesai membutuhkan peta desa sebagai sumber informasi yang dapat digunakan sebagai penunjang dalam pelaksanaan kegiatan pemerintahan di desa. Selain itu pemetaan desa dilakukan sebagai implementasi Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial dan Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang desa. Menurut Undang-Undang nomor 6 Tahun 2014 pasal 86 tentang desa menyatakan bahwa pemerintah desa harus memiliki sistem informasi desa meliputi data desa dan pembangunan desa (Arnowo, 2020).

Berdasarkan Badan Informasi Geospasial bahwa peta desa adalah peta tematik bersifat dasar yang berisi unsur dan informasi batas wilayah, infrastruktur transportasi, toponim, perairan, sarana prasarana, penutup lahan dan penggunaan lahan yang disajikan dalam peta citra, peta sarana dan prasarana, serta peta penutup lahan dan penggunaan lahan (BIG, 2016). Berkaitan dengan unsur informasi batas wilayah, desa harus memiliki batas wilayah yang jelas. Sebab batas merupakan tanda pemisah antara desa yang bersebelahan baik berupa batas alam maupun berupa batas buatan. (Permendagri No.45/2016 Pasal 1 Ayat 6), menunjukkan keberadaan suatu desa, serta merupakan kewenangan suatu daerah pada dasarnya tidak boleh diselenggarakan melampaui batas daerah yang lain dan telah ditetapkan peraturan perundang-undangan (Soelistyono *et al.*, 2014). Setiap peta memiliki fungsi dan tema yang berbeda dengan harapan memudahkan pengguna untuk memahami informasi dan potensi desa berbasis spasial. Sistem Informasi Geografi (SIG) adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat (Darmawan, A. 2006). Dengan kemampuannya, SIG dapat membantu mempermudah proses pemilihan alternatif keputusan (Awalin dan Sukojo, 2010). Pemanfaatan SIG ini juga memberikan informasi yang berguna bagi masyarakat mengenai lokasi pemukiman dan potensi wilayah desa (Mirwansyah *et al.*, 2020).

Sistem Informasi Geografi (SIG) sebagai sistem komputer yang digunakan untuk memanipulasi data geografi. Sistem ini diimplementasikan dengan perangkat keras dan perangkat lunak komputer yang berfungsi untuk akusisi dan verifikasi data, kompilasi data, penyimpanan data, perubahan dan pembaharuan data, manajemen dan pertukaran data, manipulasi data, pemanggilan dan presentasi data serta analisa data (Bernhardsen, 2002).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menghasilkan peta Desa Rantau Mapesai, sehingga dengan adanya peta Desa Rantau Mapesai tersebut dapat mengetahui posisi desa terhadap kawasan disekitarnya, dapat mengidentifikasi potensi-potensi desa, dapat menginventarisasi aset desa, membantu perencanaan pembangunan infrastruktur desa sebagai dasar informasi untuk integrasi spasial pembangunan wilayah, sebagai dasar pengambilan kebijakan-kebijakan pembangunan desa dan lain sebagainya.

### Metode

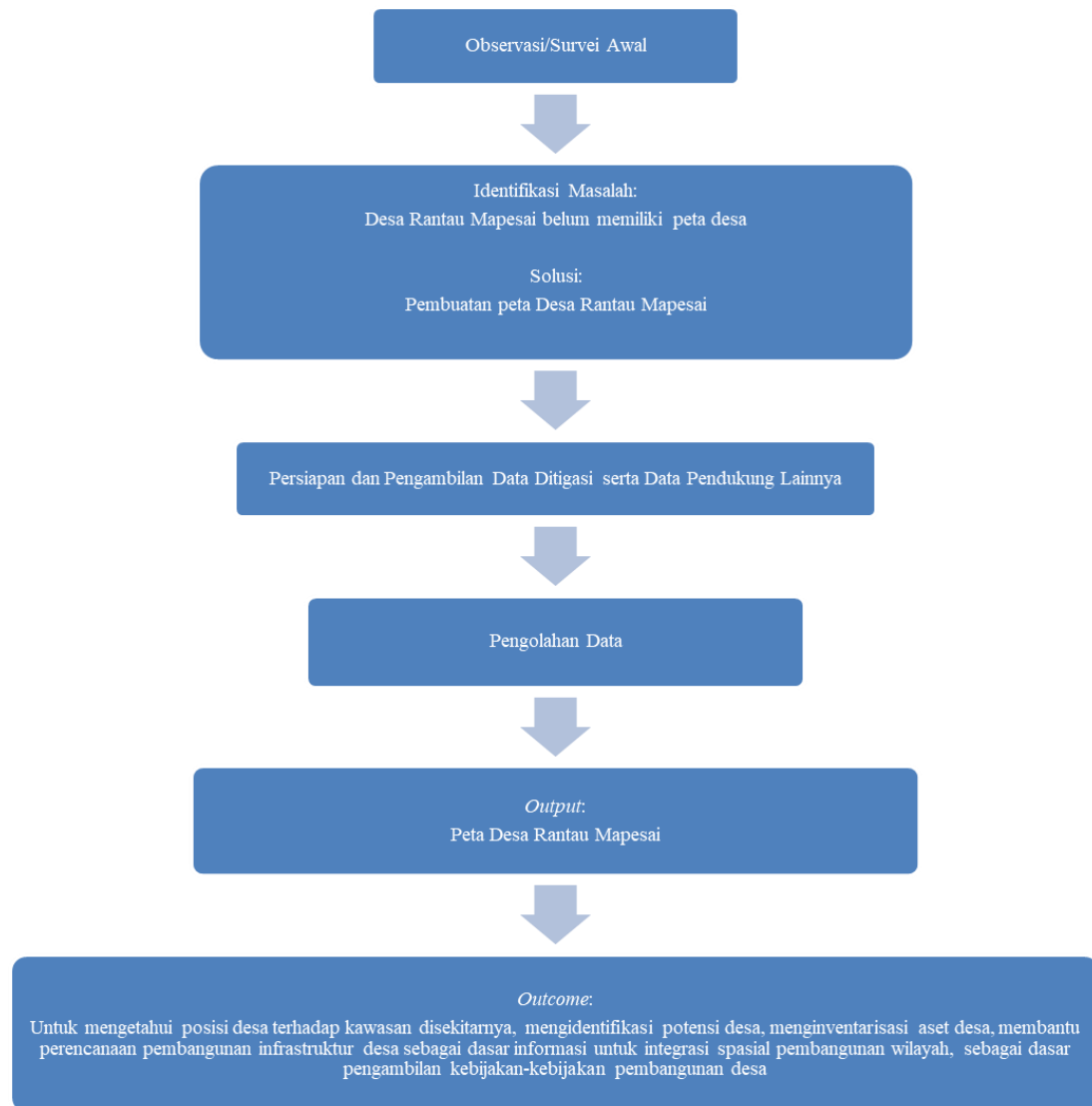
Bahan dan alat yang digunakan sebagai pendukung kegiatan ini yaitu GPS MAP Garmin 64s, *software* Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu Arcgis 10.8, laptop/komputer dan alat percetakan.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melakukan observasi/survei awal dan identifikasi masalah, memperoleh surat pernyataan bersedia kerjasama dengan mitra, tahapan persiapan dan pengambilan data ditigasi serta data pendukung lainnya, pengolahan data, pembuatan *layout* peta, mengkonsultasikan hasil *layout* kepada kepala desa beserta perangkat desa dan penyerahan *file* atau hasil cetakan. Berikut ini adalah penjelasan tahapan-tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Rantau Mapesai:

1. Survei awal dan identifikasi masalah yakni dilakukan dengan mendatangi kantor Desa Rantau Mapesai untuk menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan kepada kepala desa dan perangkat desa setempat, sekaligus melakukan identifikasi permasalahan-permasalahan yang ada di desa. Berdasarkan pertemuan tersebut, ditemukan permasalahan desa yaitu belum adanya peta desa yang bisa dijadikan sumber informasi oleh pemerintah khususnya bagi pemerintahan desa Rantau Mapesai. Kenampakan yang tertuang di dalam peta dapat dijadikan sumber informasi oleh pemerintah selaku pemangku kebijakan dan ahli perencanaan untuk menentukan keputusan pada proses pembangunan. Peta yang dibuat dengan menggunakan data – data terbaru tentunya akan menghasilkan data atau informasi secara faktual dan mutakhir.
2. Tahapan persiapan dan pengambilan data ditigasi serta data pendukung lainnya untuk pembuatan peta desa. Data-data tersebut meliputi batas wilayah desa, titik koordinat fasilitas-fasilitas umum yang terdapat di Desa Rantau Mapesai dengan menggunakan alat *GPS Handled*.

3. Tahapan pengolahan data dilakukan dengan mempersiapkan terlebih dahulu perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) yang digunakan untuk pembuatan peta desa. Proses pembuatan peta adalah dengan melakukan digitasi terlebih dahulu untuk membuat batas wilayah yang sesuai dengan data desa. Setelah itu dilakukan *input* data koordinat fasilitas-fasilitas umum dan kenampakan umum lainnya seperti sungai dan jalan yang diperoleh dari data sekunder. Langkah terakhir dalam proses pembuatan adalah *layout* dan *printout* sementara.
4. Hasil *layout* dari *printout* sementara tersebut kemudian dikonsultasikan terlebih dahulu kepada kepala desa dan perangkat desa lainnya untuk memastikan apakah peta tersebut sudah sesuai atau perlu penambahan informasi lainnya.
5. Tahapan selanjutnya yaitu *printout* peta desa yang sudah dikonsultasikan dan dilanjutkan dengan serah terima peta desa kepada kepala desa dan perangkat desa lainnya di kantor Desa Rantau Mapesai.

Berikut ini merupakan bagan alir tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembuatan peta desa Rantau Mapesai:



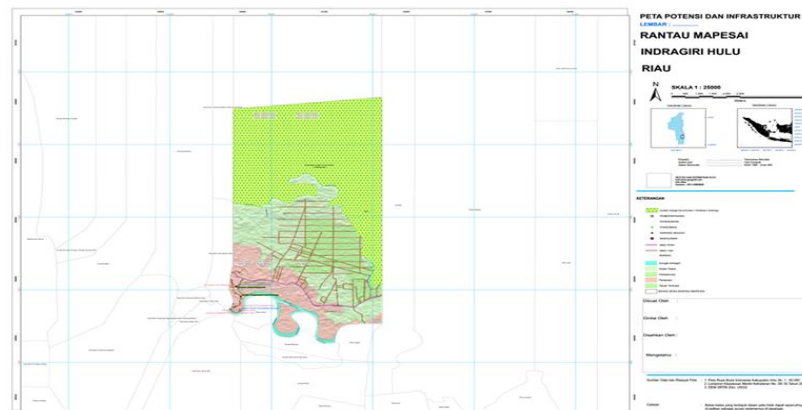
**Figur 1. Bagan Alir Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Pembuatan Peta Desa**

### Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembuatan peta desa ini dilaksanakan di Desa Rantau Mapesai Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan melibatkan dosen dan mahasiswa peserta KKN tematik serta mitra untuk pendampingan di lapangan.

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 20 Juli 2022 sampai dengan 22 Juli 2020 yang diikuti oleh beberapa orang perangkat desa dan 1 orang praktisi menggunakan GPS *handheld*. GPS *handheld* digunakan untuk merekam koordinat lokasi saat survei lapangan (Putri dan Zuharnen, 2016). Kegiatan pengambilan data ini meliputi batas desa, batas RW, batas RT, jalan, area pertanian, area perkebunan, area pemukiman, fasilitas-

fasilitas umum dan lain sebagainya. Hasil dari pengambilan data ini yang digunakan sebagai bahan pembuatan peta desa.



**Figur 2. Peta Desa Rantau Mapesai**



**Figur 3. Dokumentasi Serah Terima Peta Desa Rantau Mapesai**

## Simpulan

Pengabdian kepada masyarakat di Desa Rantau Mapesai Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu berupa kegiatan pembuatan peta desa berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hasil akhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah peta gambar dengan memperlihatkan *layout* peta informasi geospasial yang dapat ditemui di Desa Rantau Mapesai. Peta Desa ini dapat digunakan sebagai bahan penunjang dalam pelaksanaan kegiatan pemerintahan di desa .

## Ucapan Terima Kasih

Terimakasih disampaikan kepada Kepala Desa Rantau Mapesai beserta perangkat dan seluruh tim yang bergabung dalam kegiatan ini atas segala dukungan sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar.

## Daftar Pustaka (12 pt, bolt)

Arnowo, H. (2020). Pembuatan Peta Tematik Desa Lengkap Berbasis Partisipasi Masyarakat. *Jurnal Pertanian*, 172-183.

- Awalin, L. J., dan Sukojo, B. M. (2010). PEMBUATAN DAN ANALISA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DISTRIBUSI JARINGAN LISTRIK (Studi Kasus: Surabaya Industrial Estate Rungkut di Surabaya). *MAKARA of Technology Series*, 7(1), 33–44. <https://doi.org/10.7454/mst.v7i1.129>
- Bernhardsen (2002) *Geographic Information Systems : An Introduction*.
- Badan Informasi Geospasial. (2016). Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 3 Tahun 2016 tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa. Cibinong.
- Darmawan, A. (2006). *Panduan Praktikum Sistem Informasi Geografis*
- Mirwansyah, D., Riyayatsyah, R., dan Martadinata, D. (2020). Pemetaan Pemukiman dan Potensi Wilayah Desa Berbasis WebGis. *METIK JURNAL*, 4(2). <https://doi.org/10.47002/metik.v4i2.187>
- Putri, A., dan Zuharnen. (2016). Pembuatan Peta Desa dengan Metode Pemetaan Partisipatif Memanfaatkan Openstreetmap di Desa Karumbu Kabupaten Bima Nusa Tenggara barat. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Republik Indonesia (2016). Permendagri Nomor 45 Tahun 2016 tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Desa. Jakarta : Kementrian Dalam Negeri.
- Soelistyono, D., Nuryadin, D., S. Hadi, A. (2014). “Evaluasi Tim Penegasan Batas Daerah (Studi Kasus di Provinsi Lampung dan Kalimantan Timur).” Pusat Penelitian Pemerintahan Umum dan Kependudukan. Hal. 53–63.