

Pelatihan Geotagging dan Layout Peta untuk Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Ogan Ilir

Geotagging and Map Layout Training for Regional Apparatus Organizations in Ogan Ilir Regency

Al Shida Natul ^{1*}

Ahmad Ridho Sastra ¹

Johan Aryantoni ¹

Department of Survei and Mapping,
Universitas Indo Global Mandiri,
Palembang, Sumatera Selatan,
Indonesia

email: alshida@uigm.ac.id

Kata Kunci

Geotagging
Geospasial
ODP

Keywords:

Geotagging
Geospatial
ODP

Received: April 2024

Accepted: June 2024

Published: August 2024

Abstrak

Data dan teknologi geospasial sangat penting dalam proses pembangunan berkelanjutan suatu negara. Organisasi Perangkat Daerah (OPD) salah satu unsur penting dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah yang memerlukan pengetahuan dan pemahaman mengenai data dan teknologi geospasial guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik di suatu daerah. Salah satu caranya dengan pelatihan Geotagging untuk ODP agar meningkatkan pengetahuan, pemanfaatan, dan kompetensi sumber daya manusia dalam bidang geospasial. Sasaran dari pelatihan ini adalah OPD Kabupaten Ogan Ilir yang berada di Provinsi Sumatera Selatan. Pelatihan diselenggarakan tatap muka dengan metode ceramah dan praktik. Peserta diberikan modul dan mendapatkan bimbingan secara langsung selama proses pelatihan. Luaran dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait data geospasial dan penggunaan geotagging baik secara teoritis dan praktis yang dapat dinilai dari presentasi hasil tugas yang sudah dikerjakan. Kegiatan ini sebagai bekal bagi ODP Kab. Ogan Ilir agar mampu mengelola data dan informasi geospasial.

Abstract

Geospatial data and technology are critical in a country's sustainable development process. Regional Apparatus Organizations (OPD) are essential in implementing regional government, which requires knowledge and understanding of geospatial data and technology to support better decision-making in a region. One way is through Geotagging training for ODP to increase knowledge, utilization, and competency in human resources in the geospatial field. The target of this training is the Ogan Ilir Regency OPD in South Sumatra Province. Training is held face-to-face using lecture and practice methods. Participants are given modules and receive direct guidance during the training process. The output of this training shows a significant increase in participants' understanding of geospatial data and the use of geotagging both theoretically and practically, which can be assessed from the presentation of the results of the tasks they have completed. This activity is a provision for ODP Kab. Ogan Ilir to be able to manage geospatial data and information.



© 2024. Al Shida Natul, Ahmad Ridho Sastra, Johan Aryantoni. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i8.7006>

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Petunjuk Teknis Dana Alokasi Khusus Fisik Tahun Anggaran 2022, Organisasi Perangkat Daerah (OPD) adalah organisasi pembantu kepala Daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah. ODP Kabupaten Ogan Ilir membantu penyelenggaraan pemerintah daerah dalam lingkup perencanaan pembangunan, pelayanan publik, penanganan bencana alam, serta pemantauan dan pengelolaan sumber daya alam dimana membutuhkan dukungan informasi geospasial dalam mengambil sebuah keputusan.

How to cite: Natul, A. S., Sastra, A. R., & Aryantoni, J. (2024). Pelatihan Geotagging dan Layout Peta untuk Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Ogan Ilir. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(8), 1334-1338. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i8.7006>

Perencanaan dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang muncul di masa lalu, saat ini, dan potensi masalah yang muncul pada masa depan. Dalam proses menyusun perencanaan, penting digunakan data yang berkualitas, terukur dan terarah dalam penentuan pengambilan keputusan. Melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2021 Tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta Pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000, diketahui data geospasial merupakan salah satu fokus utama kebijakan pemerintah yang diharapkan menjadi dasar untuk seluruh perencanaan pembangunan di Indonesia. Sumber data geospasial dapat menggunakan pengukuran langsung dilapangan menggunakan alat seperti *total station*, *theodolit*, *waterpass*, *Global Positioning System (GPS)* dan masih banyak lagi. Seiring perkembangan teknologi, modul GPS sudah dipasang pada smartphone sehingga memudahkan pekerjaan (Farida & Mutiono, 2023) dalam bidang geospasial.

Geotagging adalah proses penambahan informasi yang berasal dari GPS seperti latitude, longitude, dan ketinggian dalam sebuah foto digital, video, website, dan jejaring sosial (Rozin *et al.*, 2020). Cara kerja geotagging dimulai ketika mengambil foto menggunakan kamera yang dilengkapi fitur geotagging sehingga dapat mencatat informasi-informasi lebih banyak daripada foto kamera biasa (Defitria *et al.*, 2018). Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk geotagging menggunakan smartphone yaitu Avenza Maps. Aplikasi Avenza Maps dikembangkan oleh Avenza System Inc yang memiliki fitur pembacaan koordinat, perekaman jejak, navigasi, perhitungan jarak dan luasan, geotagging (menambahkan informasi foto), dan sebagainya. Avenza Maps dapat berfungsi tanpa adanya jaringan internet ataupun koneksi jaringan. Kelebihan utama Avenza Maps yaitu memiliki file format Geospatial PDF dengan layout yang dibuat melalui perangkat lunak pengolah data pemetaan dapat di gunakan sebagai basemap atau peta kerja di dalam aplikasi tersebut (Suprianto & Effendi, 2020). Hasil geotagging dari aplikasi Avenza Maps dapat diolah menjadi peta menggunakan software ArcGIS.

Berdasarkan observasi awal, ODP Kabupaten Ogan Ilir masih minim pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan geotagging. Selain itu, peserta pelatihan juga belum pernah mengetahui aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan untuk geotagging termasuk Avenza Maps. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan geotagging untuk ODP Kabupaten Ogan Ilir untuk membantu pengambilan data koordinat di lapangan. Pelatihan ini dapat memberikan manfaat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan peserta untuk dapat melakukan geotagging menggunakan aplikasi Avenza Maps serta layout peta menggunakan software ArcGIS.

METODE

Metode yang digunakan dalam pelatihan ini yaitu ceramah dan praktik secara langsung. Sasaran dalam kegiatan ini yaitu perwakilan dari OPD di Kabupaten Ogan Ilir. Kegiatan ini berlangsung di Komplek Perkantoran Kabupaten Ogan Ilir pada tanggal 6-7 Desember 2023. Kegiatan pelatihan ini terdiri dari 3 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Tahap Persiapan : mengidentifikasi permasalahan terkait geospasial dengan wawancara kepada pihak Bappeda Kab. Ogan Ilir. Selanjutnya, dipersiapkan materi untuk pemahaman umum data dan teknologi geospasial, modul untuk mempermudah praktik geospasial, dan list alat yang digunakan dalam kegiatan ini seperti Smartphone, Laptop, Software Avenza Maps (Gambar 1), dan Software ArcGIS.



Gambar 1. Software Avenza Maps.

2. Tahap Pelaksanaan: pemberian materi terkait data dan informasi geospasial serta teknologi geospasial seperti konsep GPS dan Avenza Maps kepada peserta pelatihan. Tutorial menginstal dan Login aplikasi Avenza Maps di smartphone masing-masing peserta pelatihan dan selanjutnya dilakukan praktik pengambilan data langsung (geotagging) ke lapangan. Setelah itu, kegiatan pelatihan dilanjutkan di ruangan untuk tahap ekspor data hasil geotagging dari Avenza Maps ke ArcGIS untuk layout dan ditampal basemap agar mempermudah dan memperindah tampilan peta.
3. Tahap Evaluasi: tahap ini dilakukan dengan tujuan mengetahui tingkat keberhasilan pelatihan geotagging yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan cara perwakilan ODP masing-masing mempresentasi hasil kerja atau tugas geotagging yang telah layout dalam bentuk peta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Geotagging dan Layout Peta dihadiri oleh 18 perwakilan dari OPD Kabupaten Ogan Ilir yang terdiri dari (1) Dinas PUPR; (2) Perumda Air Minum Tirta Ogan; (3) Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata; (4) Dinas Kominfo, Informatika, Statistik dan Persandian; (5) Dinas Perikanan; (6) Dinas Perkimtan; (7) Dinas Kesehatan; (8) Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan UMKM; (9) Dinas Kesehatan Pangan dan Pertanian; (10) Petrogas Ogan Ilir; (11) Bagian Tapem dan Kerjasama Setda Kab. OI; (12) Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Satu Pintu; (13) Dinas Lingkungan Hidup; (14) Balitbangda; (15) BPBD; (16) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan; (17) Dinas Perhubungan; (18) Dinas Perpustakaan. Setiap peserta pelatihan yang hadir membawa laptop dan smarthphone yang digunakan sebagai tools dalam pelatihan ini. Pelatihan ini dimulai dengan penyampaian materi terkait geospasial, praktik penggunaan Avenza Maps dan layout peta, dan diakhir dengan presentasi hasil tugas peserta pelatihan dan diskusi terkait geotagging.

1. *Penyampaian Materi terkait Data dan Teknologi Geospasial*

Pada tahap ini tim PkM menyampaikan materi terkait gambaran umum informasi geospasial, data geospasial, dan teknologi yang digunakan dalam pengambilan data geospasial. Selain itu, dijelaskan juga definisi dan fungsi dari geotagging dan aplikasi-aplikasi geotagging terutama Avenza Maps. Tujuannya untuk memberikan pengenalan dan pemahaman geospasial dan aplikasi Avenza Maps untuk geotagging serta kelebihan dan kekurangan aplikasi tersebut. Gambar 2 menampilkan suasana saat penyampaian materi.



Gambar 2. Suasana dalam saat penyampaian materi.

2. *Praktik Penggunaan Avenza Maps dan Layout Peta*

Sebelum dilakukan praktik langsung di lapangan sekitar lokasi pelatihan, peserta pelatihan dibimbing untuk mendownload dan login aplikasi Avenza Maps di smarthphone masing-masing. Pada tahap ini peserta telah diberikan modul dua modul sebagai panduan dalam penggunaan Avenza Map untuk geotagging (Gambar 3) dan layout ArcGIS. Setelah dilakukan geotagging (dimulai dari menambah peta kerja, foto, pengisian atribut, tampilan basemap, hingga penyimpanan) dilapangan sesuai dengan tema yang sudah dibagikan maka selanjutnya dilakukan export data dari

Avenza Maps ke format KML untuk diinput ke ArcGIS. Data hasil geotagging tersebut di convert ke format shapefile dan dilakukan layout di ArcGIS. Selain di layout dalam bentuk peta, data tersebut bisa langsung di upload ke Geoportal.



Gambar 3. Penjelasan Modul Penggunaan Avenza Maps untuk geotagging.

3. *Presentasi dan Diskusi Geotagging*

Tahap akhir dalam pelatihan ini yaitu peserta mempresentasikan hasil geotagging dan layout peta yang sudah dilakukan sesuai dengan teman masing-masing kelompok. Selain presentasi juga dilakukan diskusi dua arah antara peserta pelatihan dan tim PKM terkait permasalahan-permasalahan geotagging yang dialami selama praktik atau peserta pelatihan merasa ada yang kurang jelas terkait materi yang disampaikan maupun dalam pelaksanaan praktik. Gambar 4 menunjukkan suasana presentasi dan diskusi selama masa pelatihan.



Gambar 4. Presentasi dan diskusi terkait geotagging dan geospasial.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan Geotagging menggunakan Avenza Maps dan Layout Peta menggunakan ArcGIS untuk ODP Kabupaten Ogan Ilir sangat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam bidang geospasial. Pemanfaatan aplikasi Avenza Maps dapat mempermudah kegiatan survei lapangan yang dilakukan oleh setiap OPD. Setelah dilakukan pelatihan ini, kompetensi peserta pelatihan meningkat dengan indikator mampu mengoperasikan Avenza Maps untuk geotagging secara mandiri menggunakan smartphone hanya dan melakukan layout peta hasil dari pengambilan koordiant menggunakan Avenza Maps. Respon peserta dalam pelaksanaan pelatihan ini terlihat antusias dan sangat baik, hal ini dapat dilihat selama proses pelatihan berlangsung hingga saat sesi presentasi serta diskusi yang mana sebagai ODP Kab. Ogan Ilir mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada tim PkM. Kegiatan PkM selanjutnya, disarankan untuk dapat memberikan pelatihan lainnya terkait pengolahan data geospasial untuk pengembangan geoportal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Bappeda Kabupaten Ogan Ilir di Sumatera Selatan yang telah memberikan izin dan membantu dalam mempersiapkan kegiatan pelatihan ini, seluruh ODP Kabupaten Ogan Ilir yang telah berpartisipasi dalam pelatihan geotagging dan layout peta sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

REFERENSI

- Defitria, U., Priyambadha, B., Rusdianto, D.S. (2018). Pembangunan Aplikasi Social Geotagging Destinasi Wisata Berbasis Android. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, *2*(12).
- Farida, A., & Mutiono, M. (2023). Pelatihan Pengambilan Data di Lapangan Menggunakan GPS dan Avenza Maps. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(4), 356-361.
- Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Petunjuk Teknis Dana Alokasi Khusus Fisik Tahun Anggaran 2022, Presiden Republik Indonesia 196127 (2022).
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta Pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1 : 50.000, 1 (2021).
- Rozin, A. F., Mulyana, A., & Hartaman, A. (2020). Penerapan Geotagging Pada Sistem Tanggap Bencana Dan Panggilan Darurat Berbasis Android. *EProceedings* *6*(2), 3833-3850.
- Suprianto, A., & Effendi, H. (2020). Panduan Lapangan Pemetaan Berbasis Android Menggunakan Avenza Maps.