Volume 4 No.2 September 2024
E-ISSN : 2808-2478
Website : https://journal.aiska-university.ac.id/index.php/empowerment
E-mail : empowerment@aiska-university.ac.id
Doi : https://doi.org/10.30787/empowerment.v4i2.1470

EMPOWERMENT JOURNAL
Universitas 'Aisyiyah Surakarta

VISUALISASI INFORMASI KELURAHAN DAN PETA GEOGRAFIS KELURAHAN MELALUI PAPAN INFOGRAFIS DI KELURAHAN KAKASKASEN II KECAMATAN TOMOHON UTARA KOTA TOMOHON

Rommy Johanes Ruben Mottoh[1], Vallen Rorong[2], Van Rumondor[3], Riedel Brey[4], Lucky Senduk[5], Sefarilly Momongan[6], Jevier Lumintang[7], Giyan Rondonuwu[8], Christian Lumi[9], Grace Singon[10]

[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara, Indonesia
Email: rorongjr@gmail.com

ABSTRAK

Infografis tentang desa atau kelurahan merupakan representasi visual yang menggabungkan elemen-elemen grafis seperti gambar, grafik, dan ikon untuk menyajikan informasi kompleks seperti batas wilayah, sarana prasarana, penggunaan lahan, dan fasilitas umum secara sederhana dan menarik. Dengan menggunakan infografis, informasi tersebut dapat disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami, memungkinkan para pengambil keputusan untuk membuat rencana pengembangan wilayah yang lebih efektif dan melibatkan masyarakat secara lebih baik dalam proses perencanaan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah papan infografis sebagai alat visualisasi informasi yang menyajikan data tentang kependudukan, sarana prasarana, pemetaan, dan geografis Kelurahan Kakaskasen II. Metode pengumpulan data dilakukan melalui survei lapangan, observasi, dan analisis dokumen. Data kependudukan meliputi jumlah penduduk, struktur usia, dan jenis pekerjaan. Informasi tentang sarana prasarana mencakup fasilitas umum, sekolah,tempat ibadah, dan layanan kesehatan. Pemetaan dan informasi geografis mencakup topografi, batas wilayah, dan titik-titik penting lainnya dalam kelurahan. Berdasarkan analisis data, papan infografis berhasil menggambarkan informasi secara visual dan mudah dipahami oleh masyarakat setempat. Hasil penelitian ini mendapatkan satu papan infografis dengan informasi mengenai data kelurahan dengan ukuruan 1.8m x 1m dan diletakan didepan kantor kelurahan.Diharapkan papan infografis ini dapat menjadi panduan bagi pemerintah setempat dalam perencanaan pembangunan dan pengembangan wilayah. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengukur dampak jangka panjang dari penggunaan papan infografis dalam pembangunan Kelurahan Kakaskasen II, Kecamatan Tomohon Utara, Kota Tomohon.

Kata Kunci : Geografis, Infografis, Kelurahan Kakaskasen II, Pemetaan, Visualisasi Informasi

ABSTRACT

Infographics about villages or neighborhoods are visual representations that combine graphic elements such as images, charts, and icons to present complex information like boundary delineations, infrastructure, land use, and public facilities in a simple and appealing manner. By utilizing infographics, this information can be conveyed clearly and comprehensively, enabling decision-makers to formulate more effective territorial development plans and involve communities more actively in the planning process. This endeavor aims to develop an infographic board as a tool for visualizing information pertaining to population demographics, infrastructure, mapping, and geography of Kakaskasen II Village. Data collection methods involve field surveys, observations, and document analysis. Population data encompass population size, age structure, and occupational types. Information regarding infrastructure includes public facilities, schools, places of worship, and healthcare services. Mapping and geographic information encompass topography, boundary delineations, and other significant landmarks within the village. Based on data analysis, the infographic board successfully portrays information visually and is easily understood by the local community.The results of this research produced an infographic board with information about the village data, measuring 1.8m x 1m, placed in front of the village office. This infographic board is intended to help the local government plan for development and regional expansion. Further research is needed to measure the long-term impact of using the infographic board in the development of Kakaskasen II Village, North Tomohon District, Tomohon City.

Keywords: ***Geograph, Infographics, Kakaskasen II Village, Mapping, Information Visualization***

PENDAHULUAN

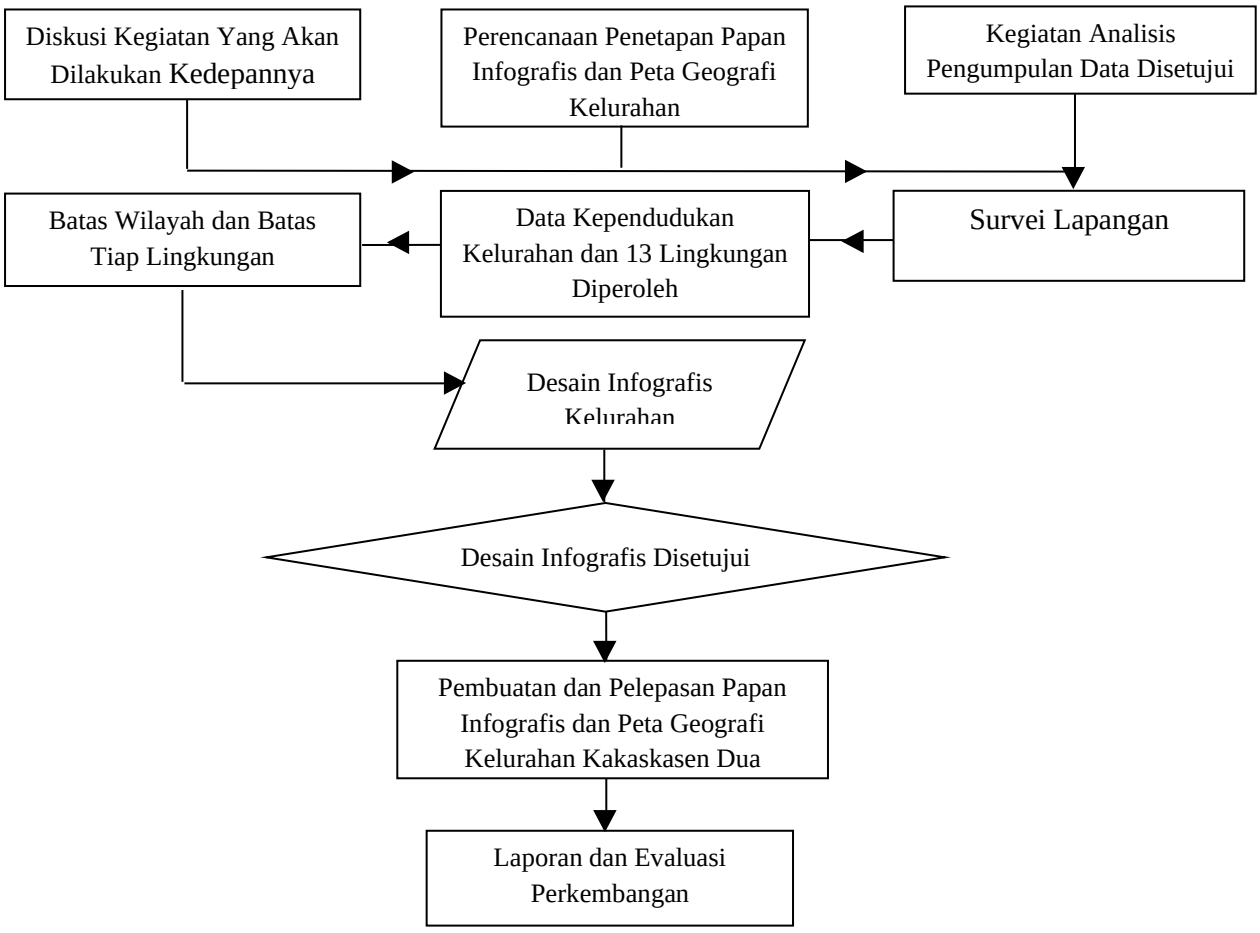
Kelurahan Kakaskasen Dua, yang berada di Kecamatan Tomohon Utara, Tomohon, merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pembangunan yang besar. Namun, seperti banyak wilayah lainnya, pengembangan yang efektif sering kali terhambat oleh kurangnya aksesibilitas informasi yang jelas dan mudah dipahami tentang kondisi serta kebutuhan masyarakat. Dalam rangka untuk mengatasi hambatan tersebut, sebuah kegiatan pengabdian masyarakat yang mencakup survei lapangan, observasi, dan analisis dokumen telah dilakukan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah alat visualisasi informasi yang inovatif, yaitu sebuah papan infografis, yang menyajikan data-data penting tentang Kelurahan Kakaskasen Dua secara jelas dan menarik.

Infografis ini tidak hanya menggambarkan data kependudukan seperti jumlah penduduk, struktur usia, dan jenis pekerjaan, tetapi juga menyajikan informasi tentang sarana prasarana yang tersedia, seperti fasilitas umum, sekolah, tempat ibadah, dan layanan kesehatan. Selain itu, pemetaan dan informasi geografis seperti topografi, batas wilayah, dan titik-titik penting lainnya juga diikutsertakan dalam infografis ini. Hasil dari kegiatan Windarti et al., (2024) juga menerapkan Aplikasi web Sistem Data Informasi dan Administrasi Pemerintahan Desa yang membantu pemerintah kecamatan dan desa mengelola data informasi dan administrasi. Ini juga membantu meningkatkan pelayanan publik dan transparansi di tingkat desa. Namun, program yang akan dijalankan diharapkan dengan papan infografis untuk mitra dapat menjadi sebuah alat yang efektif dalam menyampaikan informasi secara visual, sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh masyarakat setempat. Diharapkan bahwa data dan informasi yang disajikan melalui papan infografis ini akan menjadi panduan yang berharga bagi pemerintah setempat dalam perencanaan pembangunan dan pengembangan wilayah.

Berdasarkan hasil pra survei sebelumnya, kami penulis menemukan bahwa di Kelurahan Kakaskasen Dua Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon belum pernah memiliki sajian informasi kelurahan dan peta geografis kelurahan dalam bentuk papan infografis. Sehingga dari hal tersebut kami penulis merasa tertarik untuk melakukan kegiatan ini, dengan judul "Visualisasi Informasi Kelurahan dan Peta Geografis Kelurahan melalui Papan Inforgrafis di Kelurahan Kakaskasen Dua Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon." Tujuan dari kegiatan ini adalah mengembangkan papan infografis sebagai alat visualisasi informasi yang efektif dalam menyajikan data mengenai kondisi serta peta geografi di Kelurahan Kakaskasen Dua, memberikan informasi mengenai pemetaan atau batas tiap lingkungan dari 13 lingkungan yang ada, memberikan panduan yang berguna bagi pemerintah setempat dalam perencanaan pembangunan dan pengembangan wilayah di Kelurahan Kakaskasen Dua dan mengevaluasi dampak keberhasilan penggunaan papan infografis dalam dalam waktu jangkah Panjang di Kelurahan Kakaskasen Dua dan untuk mendukung upaya pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif. Sehingga kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat akses infomasi yang lebih mudah bagi maasyarakat dan pemerintah setempat, meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kondisi di wilayah kelurahan dan menghasilkan model atau metode yang dapat diadopsi di kelurahan lain. Namun, untuk memastikan keberlanjutan dan keberhasilan jangka panjang dari penggunaan papan infografis ini, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengukur dampaknya dalam pembangunan Kelurahan Kakaskasen Dua. Ini akan membantu dalam mengevaluasi efektivitas serta kebutuhan untuk penyempurnaan lebih lanjut dari alat visualisasi informasi ini guna mendukung upaya pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif di wilayah tersebut.

METODE

Metode kegiatan ini melibatkan survei lapangan dengan wawancara langsung dengan masyarakat dan 13 kepala lingkungan yang ada, serta observasi langsung untuk mengumpulkan data primer tentang kondisi di Kelurahan Kakaskasen Dua. Selain itu, analisis dokumen kelurahan akan dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari dokumen resmi terkait. Data yang terkumpul akan digunakan dalam pengembangan papan infografis yang mencakup informasi tentang kependudukan, sarana prasarana, pemetaan, dan informasi geografis Kelurahan Kakaskasen Dua. Evaluasi dampak akan dilakukan dengan menganalisis respons masyarakat, efektivitas penggunaan informasi dalam proses perencanaan, serta dampak nyata dari implementasi informasi yang disajikan dalam papan infografis tersebut.



Gambar 1. Diagram Alur Pengabdian

Kelurahan Kakaskasen Dua terletak di Kecamatan Tomohon Utara, Kota Tomohon, Sulawesi Utara. Area ini dikelilingi oleh Kelurahan Kakaskasen Satu di sebelah utara, Gunung Mahawu di sebelah timur, Gunung Lokon di sebelah barat, dan Kelurahan Kakaskasen Tiga di sebelah selatan.

Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 bulan tepatnya dibulan april tahun 2024 dengan jadwal turun lapangan yaitu empat kali atau satu kali turun lapangan tiap minggunya. Proses pengumpulan data pada kegiatan ini dilakukan secara bertahap. Tim kegiatan mengumpulkan data tentang kondisi Kelurahan Kakaskasen Dua melalui survei lapangan, observasi, dan analisis dokumen. Data kependudukan, sarana prasarana, pemetaan, dan informasi geografis dikumpulkan

dengan seksama untuk memastikan keakuratan dan kevalidan informasi yang akan disajikan pada papan infografis.

HASIL PEMBAHASAN

Kependudukan Kelurahan Kakaskasen Dua

Menurut data kelurahan tahun 2024, Kelurahan Kakaskasen Dua memiliki 4.290 penduduk, dengan 2.174 laki-laki dan 2.116 perempuan, dan 1.308 kepala keluarga. Data penduduk Kelurahan Kakaskasen Dua dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah(orang)
1.	Pria	2.174
2.	Wanita	2.116
	Jumlah	**4.290**

Sumber : Kantor Kelurahan Kakaskasen Dua (2024)

Tabel 1 menunjukkan bahwa 2.174 pria (51%) adalah lebih dari 2.116 wanita (49%). Tabel 2 menunjukkan jumlah penduduk Kelurahan Kakaskasen Dua berdasarkan agama, berdasarkan data survei lapangan yang kami kumpulkan dari tiga belas lingkungan di Kelurahan Kakaskasen Dua pada tahun 2024.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Status Keagamaan

No	Agama	Jumlah(orang)
1.	Kristen Protestan	3688
2.	Katholik	550
3.	Islam	46
4.	Buddha	6
5.	Hindu	
	Jumlah	**4.290**

Sumber : Survei Lapangan di 13 Lingkungan Kelurahan Kakaskasen Dua (2024)

Di Kelurahan Kakaskasen Dua, Kristen Protestan adalah agama yang paling banyak dianut, sebanyak 3.688 (86%) jiwa, diikuti oleh agama Khatolik sebanyak 550 (13%), agama Islam sebanyak 46 (0.9%), dan agama Buddha sebanyak 6 (0.1%). Tabel 3 menunjukkan jumlah penduduk di Kelurahan Kakaskasen Dua berdasarkan data kelurahan tahun 2024 berdasarkan empat pekerjaan tertinggi.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan 4 Pekerjaan Tertinggi

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah(orang)
1.	Pegawai Swasta	434
2.	Wiraswasta	348
3.	Petani	298
4.	PNS	153
	Jumlah	**1.233**

Sumber : Survei Lapangan di 13 Lingkungan Kelurahan Kakaskasen Dua (2024)

Di Kelurahan Kakaskasen Dua, empat pekerjaan terbanyak adalah sebagai berikut: pegawai swasta 434 (10.10%) jiwa, wiraswasta 348 (8,10%) jiwa, petani 298 (7%) jiwa, dan PNS 153 (3.6%) jiwa.

Definisi Infografis

Infografis, yang berasal dari kata "informasi dan grafis", adalah jenis visualisasi yang menggabungkan data dengan desain dan bertujuan untuk membantu komunikasi antara individu dan organisasi. Tujuannya adalah untuk memberikan pesan yang kompleks kepada target audience agar lebih mudah dan cepat dipahami. Ilustrasi informasi sering disebut sebagai infografis. Informasi dalam hal ini berarti informasi atau berita yang diterbitkan dalam media cetak (Nur et al., 2023). Informasi disajikan secara visual dan grafis sehingga mudah dipahami oleh pembaca. Ini dikenal sebagai infografis. Banyak orang salah mengartikan kata "infografik" karena dalam infografis sering terlihat grafik (chart), seperti grafik batang atau pie chart. Namun, infografis sendiri masih sangat luas daripada hanya sekedar chart. Ada kemungkinan lain bahwa orang mengucapkan kata *"infographic*" (dalam bahasa Inggris) dan kemudian terdengar (Saptodewo, 2014)

Dalam surat kabar, infografis adalah komponen informasi visual dan berfungsi untuk menampilkan data dalam bentuk angka, naskah, grafik, diagram, dan peta. Infografis tidak hanya menampilkan gambar yang indah, tetapi juga mengandung data, informasi, dan gambaran tentang apa yang sebenarnya terjadi. Infografis adalah metode penyampaian yang dapat mengatasi kelemahan metode penyampaian lainnya. Infografis sangat membantu dalam menyebarkan informasi karena membuatnya mudah dipahami dan mudah diingat (Nur et al., 2023)

Definisi Peta

Gambaran permukaan Bumi yang dilukis pada bidang datar disebut peta (Iin Wariin Basyari et al., 2022). Peta digital dan konvensional tersedia untuk penyajian peta. Kartografi adalah ilmu yang mempelajari bagaimana membuat peta (Andi & Jumardi, 2020). Secara sederhana, peta digambarkan sebagai gambar area di mana data disusun dalam bentuk simbol. Data permukaan bumi fisik dan budaya, dapat dicatat atau digambarkan dengan peta. Peta, yang didesain dengan tujuan khusus, menggambarkan fenomena geografis dalam skala yang lebih kecil, tetapi masih berguna untuk tujuan yang lebih besar (Banyumanik, 2019). Kalimat sederhananya, peta adalah pengecilan permukaan bumi atau benda angkasa yang digambarkan pada bidang datar dengan ukuran, simbol, dan sistem generalisasi (Miswar et al., 2013)

Definisi Wilayah Geografi

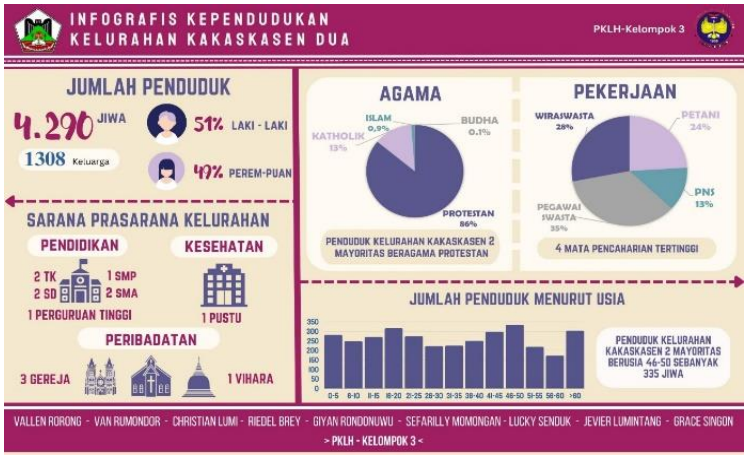
Kaidah-kaidah ilmu geografi menetapkan wilayah sebagai bagian muka bumi yang dibatasi oleh garis khayal dengan persyaratan tertentu. Hartsthorne, seorang geograf Amerika,

menciptakan istilah "wilayah", yang berarti suatu wilayah yang berbeda dengan wilayah lain dalam beberapa hal. Unit area ini adalah objek kongkrit yang memiliki karakteristik khusus. Untuk ilustrasi, "wilayah ekonomi" didefinisikan sebagai subunit dari wilayah nasional, bahkan dapat merupakan sub unit dari beberapa negara atau bahkan dari subunit internasional (Nurhadi, 2015). Wilayah dapat didefinisikan sebagai bagian permukaan bumi yang memiliki batas dan karakteristik unik yang didasarkan pada lingkup pengamatan satu atau lebih fenomena atau kenampakan (Cohen & Lee, 1979).

Pembagian wilayah (Suharyono, 2005; Tarigan, 2009; Muta'ali, 2011),dikategorikan berdasarkan beberapa kriteria. Salah satunya adalah (1) homogenitas; wilayah dapat dibagi menjadi batas berdasarkan persamaan tertentu dari elemen tertentu, seperti pendapatan perkapita. Kelompok industri maju, tingkat pengangguran, keadilan sosial politik, atau identitas wilayah berdasarkan sejarah dan budaya adalah beberapa contohnya. (2) Nodalitas: menunjukkan perbedaan struktur dan tataruang di daerah dengan ketergantungan fungsional ekonomi dan sosial. Dalam kasus ini, batas suatu wilayah ditetapkan berdasarkan bagaimana pusat (kota) mempengaruhi wilayah sekitarnya. (3) Pengelolaan atau Unit Program; penentuan wilayah berdasarkan perlakuan kebijaksanaan yang seragam, seperti tingkat pajak dan sistem yang sama, dan sebagainya (Hardati, 2016).

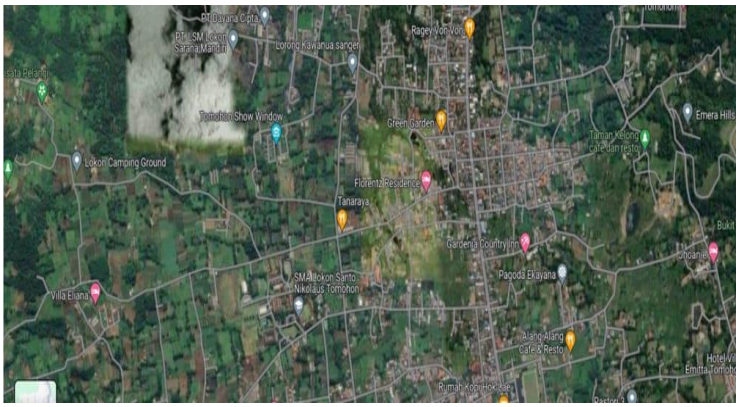
Desain-Desain Infografis dan Peta Geografi Kelurahan

Dalam hal ini dijelaskan mengenai hasil dan pembahasan tentang data-data dan informasi yang diperoleh yang telah dibuat dalam bentuk desain infografis dan desain peta geografis Kelurahan Kakaskasen Dua. Hasil desain infografis dan hasil peta geografis Kelurahan Kakaskasen Dua dengan data-data dan informasi yang telah diperoleh sebelumnya dituangkan kedalam desain infografis yang tekah dibuat.



Gambar 2. Infografis Kependudukan Kelurahan Kakaskasen Dua

Desain infografis ini dibuat menggunakan canva aplikasi *design*. Didesain dengan menggunakan tiga *colour matching* dengan tampilan semenarik mungkin dengan sajian informasi yang telah dikumpulkan sehingga memudahkan bagi pembaca infomasi untuk mengetahui infomasi Kelurahan Kakaskasen Dua yang ada.



Gambar 3. Peta Kelurahan Kakaskasen Dua dan Sekitarnya Menggunakan *Google Map*

Mengambil gambaran peta Kelurahan Kakaskasen Dua dan sekitarnya menggunakan *google map*, dimana tampilan disini masih acak karena adanya fitur-fitur dari *google map* yang masih tertera dalam map

Gambar 4. Peta Yang Telah Dirapikan Menggunakan *Google Earth*

Merapikan peta menggunakan *google earth* untuk menghilangkan fitur-fitur dari *google map* serta memperjelas pemetaan jalan di Kelurahan Kakaskasen Dua dan sekitarnya

Gambar 5. Peta Batas Wilayah Kelurahan Kakaskasen Dua

Data peta pemetaan batas wilayah Kelurahan Kakaskasen Dua dengan sekitanya yang telah diperoleh dari analisis dokumen serta survei langsung batas 13 lingkungan yang ada di Kelurahan Kakaskasen Dua bersama perangkat kelurahan dan kepala-kepala tiap lingkungan,dituangkan langsung kedalam desain peta yang telah dirapikan menggunakan *google earth.*

Gambar 6. Desain Peta Geografi Kelurahan Kakaskasen Dua

Desain akhir Peta Geografi Kelurahan Kakaskasen Dua setelah Data-data dan informasi batas-batas wilayah yang ada serta sarana-prasana yang ada di Kelurahan Kakaskasen Dua dituangkan kedalam desain peta geografi yang ada.Mengenai Data sarana-prasarana yang ada di Kelurahan Kakaskasen Dua akan disajikan di Tabel 4.

Tabel 4. Data Sarana-prasarana Kelurahan Kakaskasen 2

Sarana-prasarana		Total
Gereja	• GMIM Kakaskasen Pniel • Gereja Khatolik Santo Nikolaus • GMAHK Maleosan Kakaskasen Pioneer	3
Vihara	• Vihara Surya Dharma	1
TK	• TK Lidia Kaskasen II	1
SD	• SD GMIM 2 Kakaskasen • SD Impres Kakaskasen II	2
SMP	• SMP Lokon Santo Nikolaus Tomohon	1
SMA/SMK	• SMA Lokon Santo Nikolaus Tomohon • SMK Dharma Bakti Tomohon	2
Perguruan Tinggi	• Universitas Sari Putra Tomohon	1
Sarana Kesehatahan	• Puskesmas Pembantu	1

Pembuatan 3D Model Papan Infografis

Pada bagian ini desain 3d model papan infografis dibuat menggunakan aplikasi editing 3d - *Blender* 4.1 dengan hasil desain infografis kelurahan pada gambar 7, dan hasil desain peta geografis kelurahan pada gambar 8.

Gambar 7. Desain 3d Model Papan Infografis Kelurahan

Gambar 8. Desain 3d Model Peta Geografi Kelurahan

Gambar 9. Papan Peta Geografis Depan Kantor Kelurahan Kakaskasen Dua

Gambar 10. Papan Infografis didepan Kantor Kelurahan Kakaskasen Dua

Berdasarkan desain *3D model* yang telah dirancang sebelumnya, akhirnya Papan Infografis berhasil dibuat dan diletakkan didepan Kantor Kelurahan Kakaskasen Dua dan disamping aula kelurahan. Untuk ukuran Papan Infografis dengan panjang 1,8m dan lebar 1m serta kaki tiang dengan tinggi 3m dengan sajian informasi dan peta geografi kelurahan yang telah disusun sebelumnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan Visualisasi Informasi dan Peta Geografi Kelurahan Kakaskasen Dua Melalui Papan Infografis, Informasi Kelurahan bisa diperoleh dengan cara melalui survei lapangan, observasi, dan analisis dokumen serta data kependudukan, agama, pekerjaan, usia, dapat diperoleh dari survei 13 kepala lingkungan yang ada. Dengan begitu kami mendapatkan informasi kelurahan yang dibutuhkan. Dari data-data serta informasi yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan *microsoft word* dan *microsoft excel* menjadi data Statistik. Setelah menjadi data statistik, kemudian data tersebut dimasukkan kedalam desain Infografis Kelurahan yang telah dibuat menggunakan *Canva.* Infografis ini diharapkan menjadi alat pendukung masyarakat dalam mengakses informasi menjadi lebih mudah serta dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kondisi di wilayah kelurahan.

Peta Geografi Kelurahan diperoleh dengan cara mengambil data pemetaan wilayah dari dokumen Kelurahan serta batas-batas tiap 13 lingkungan yang ada dari data batas lingkungan yang diberikan oleh setiap kepala lingkungan serta hasil survey pemetaan langsung. Hasil tersebut diolah menjadi desain peta yang sudah terstruktur dan dibentuk rapih menggunakan gambaran *google map* dan *google earth* yang diedit menggunakan *canva.* Peta Geografi ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dan pemerintah dalam memperoleh wilayah wilayah yang ada dikelurahan serta dapat menjadi panduan yang berguna bagi pemerintah setempat dalam perencanaan pembangunan dan pengembangan wilayah kelurahan. Desain Informasi Kelurahan serta Peta Geografis Kelurahan telah dibuat menjadi Papan Infografis yang menarik yang disusun dan dirancang berdasarkan *3D model* dari aplikasi *blender*. Papan Infografis sudah bisa dilihat langsung oleh khalayak umum di depan Kantor Kelurahan Kakaskasen Dua. Bagi yang akan melakukan kegiatan yang serupa dengan yang kami lakukan, mungkin bisa menambah data statistik yang lain seperti jenjang pendidikan serta lokasi potensial kelurahan.nKiranya infografis ini dapat digunakan juga untuk membantu mempermudah

kegiatan survey-survey dan/atau sensus terkait kependudukan, pajak, dan lain sebagainya. Kami harap dari Papan Infografis dan Peta Geografis yang telah dipasang di Kelurahan Kakaskasen Dua dapat menjadi model atau metode yang dapat diadopsi di kelurahan lain. Pada kegiatan ini masih menghasilkan data berupa peta, maka diharapkan dapat dikembangkan ke aplikasi web.

DAFTAR PUSTAKA

Andi, & Jumardi. (2020). Pelatihan Pembuatan Peta Skala Kecil sebagai Upaya Meningkatkan Kecintaan terhadap Tanah Air. *Humanis: Jurnal Pengabdian Kepadia Masyarakat*, *19*(2), 35–40.

Banyumanik, K. (2018). Definisi Pemataan 2. *Jurnal Geodesi Undip*, *7*(4), 1–7.

Cohen, B., & Lee, I. (1979). Sebuah Pemahaman Tentang Wilayah. Oleh: Asep Mulyadi. *J Bone Joint Surg Am*, *36*(June), 1–6.

Hardati, P. (2016). Hierarki Pusat Pelayanan di Kecamatan Ungaran Barat dan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. *Jurnal Geografi*, *13 No 2*(2), 205–224.

Iin Wariin Basyari, Iis Yeni Sugiarti, & Nurul Ikhsan Karimah. (2022). Daur Ulang Limbah Kertas Menjadi Media Pembelajaran Literasi Peta pada KKG SD Kota Cirebon. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 87–96. https://doi.org/10.53299/bajpm.v2i1.149

Miswar, D., Pd, S. S. M., Keguruan, F., & Ilmu, D. A. N. (2013). *(Bahan Ajar) KARTOGRAFI TEMATIK*. 1–98.

Nur, D., Raharjo, M. F., & Chaerul, M. F. (2023). Infografis Kependudukan Kota Makassar Menggunakan Algoritma K-Means. *Jurnal Teknologi Elekterika*, *20*(2), 64. https://doi.org/10.31963/elekterika.v20i2.4488

Nurhadi, N. (2015). Konsep Perwilayahan Dan Teori Pembangunan Dalam Geografi. *Geomedia: Majalah Ilmiah Dan Informasi Kegeografian*, *10*(1), 49–66. https://doi.org/10.21831/gm.v10i1.3595

Saptodewo, F. (2014). Desain Infografis Sebagai Penyajian Data Menarik. *Jurnal Desain*, *01*(03), 163–218.

Windarti, M. T., Olis, Sirait, R. A., & Fahmi, M. (2024). Peran Stt Kadesi Bogor Dalam Peningkatan Sistem Data Informasi Dan Administrasi Pemerintah Desa (Siap-Desa) Berbasis Aplikasi Website. *Empowerment Journal*, *4*(1), 1–7.