YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN: 2808-2346
e-ISSN: 2808-1854

Terindeks: SINTA 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v6i5.11960

Pembuatan Platform WebQGIS sebagai Media Informasi Geospasial Objek dan Fasilitas Umum di Jorong Padang Tarok Nagari Salareh Aia Utara

Creation of a WebQGIS Platform as a Geospatial Information Medium for Objects and Public Facilities in Jorong Padang Tarok Nagari Salareh Aia Utara

Windi Nofriani & Eliza
UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi
windinofriani7@gmail.com; eliza@uinbukittinggi.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jul 18, 2026	Aug 15, 2026	Aug 27, 2026	Sep 1, 2026

Abstract

The use of geospatial information technology has become essential for documenting public objects and facilities and providing structured regional information. However, information on public objects and facilities in Jorong Padang Tarok, Salareh Aia Utara Nagari, has not yet been comprehensively documented in a digital map presenting the location and attributes of each object. This activity aimed to develop a WebQGIS platform as a medium for providing geospatial information on public objects and facilities in Jorong Padang Tarok. This activity employed a descriptive approach using a geospatial information product development method. Data on public objects and facilities were obtained from the Government of Salareh Aia Utara Nagari and subsequently processed using QGIS based on geographic latitude and longitude coordinates. Spatial descriptive analysis was conducted through object inventory, category classification, point-layer creation, attribute assignment, map visualization, and publication of the results in WebQGIS format. The results showed that nine object locations were successfully mapped, comprising three prayer rooms, two futsal courts,

Yasin Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

one *jorong* office, one school, one community health center/animal health center facility, and one tourist attraction. This processing produced spatial data, a digital map, and a WebQGIS platform containing location information and the attributes of each object. This activity provides an initial geospatial information database for Jorong Padang Tarok that can be further developed to support more integrated regional documentation and information presentation. Future development should expand the range of objects, complete the information attributes, verify the data, and conduct platform dissemination, testing, and usage evaluation.

Keywords: WebQGIS; Geographic Information System; Geospatial Information; Digital Map; Public Facilities

Abstrak: Pemanfaatan teknologi informasi geospasial menjadi kebutuhan dalam mendokumentasikan objek dan fasilitas umum serta menyediakan informasi wilayah secara terstruktur. Namun, informasi mengenai objek dan fasilitas umum di Jorong Padang Tarok, Nagari Salareh Aia Utara, belum terdokumentasi secara terpadu dalam peta digital yang menyajikan lokasi dan atribut setiap objek. Kegiatan ini bertujuan mengembangkan platform *WebQGIS* sebagai media informasi geospasial objek dan fasilitas umum di Jorong Padang Tarok. Kegiatan ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode pengembangan produk informasi geospasial. Data mengenai objek dan fasilitas umum diperoleh dari Pemerintah Nagari Salareh Aia Utara, kemudian diolah menggunakan QGIS berdasarkan koordinat geografis lintang dan bujur. Analisis deskriptif spasial dilakukan melalui inventarisasi objek, pengelompokan kategori, pembuatan lapisan titik, pemberian atribut, visualisasi peta, dan publikasi hasil dalam bentuk *WebQGIS*. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sembilan titik objek berhasil dipetakan, terdiri atas tiga musala, dua lapangan futsal, satu kantor jorong, satu sekolah, satu fasilitas puskesmas/puskeswan, dan satu objek wisata. Pengolahan tersebut menghasilkan data spasial, peta digital, dan platform *WebQGIS* yang memuat informasi lokasi beserta atribut setiap objek. Kegiatan ini menyediakan basis awal informasi geospasial Jorong Padang Tarok yang dapat dikembangkan untuk mendukung dokumentasi dan penyajian informasi wilayah secara lebih terpadu. Pengembangan selanjutnya perlu memperluas cakupan objek, melengkapi atribut informasi, memverifikasi data, serta melaksanakan sosialisasi, uji coba, dan evaluasi penggunaan platform.

Kata Kunci: *WebQGIS*; Sistem Informasi Geografis; Informasi Geospasial; Peta Digital; Fasilitas Umum

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan dalam pengelolaan dan penyajian informasi wilayah, termasuk informasi yang berkaitan dengan lokasi objek dan fasilitas umum. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan tersebut adalah Sistem Informasi Geografis (SIG), yang mampu mengintegrasikan data spasial dan data atribut sehingga informasi mengenai suatu objek dapat disajikan secara lebih terstruktur dan mudah dipahami. Perkembangan SIG juga memungkinkan informasi geografis disajikan melalui jaringan internet dalam bentuk *WebGIS*, sehingga data spasial dapat diakses secara

lebih fleksibel melalui perangkat yang terhubung dengan jaringan. Pemanfaatan teknologi tersebut semakin relevan pada tingkat desa atau nagari karena informasi mengenai fasilitas pendidikan, tempat ibadah, fasilitas kesehatan, sarana olahraga, kantor pemerintahan, dan objek wisata merupakan bagian penting dalam mendokumentasikan potensi serta kondisi suatu wilayah (Ridjal & Ambarita, 2021; Yuliansyah & Wijaya, 2021).

Permasalahan tersebut juga ditemukan di Jorong Padang Tarok, Nagari Salareh Aia Utara, Kecamatan Palembayan, Kabupaten Agam. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari pemerintah nagari, wilayah tersebut memiliki berbagai objek dan fasilitas umum, seperti sekolah, masjid dan mushola, fasilitas kesehatan, objek wisata, kantor jorong, serta fasilitas lainnya. Namun, informasi mengenai persebaran objek tersebut belum seluruhnya terdokumentasi dalam bentuk peta digital yang terpadu. Kondisi ini menyebabkan informasi lokasi masih lebih banyak bergantung pada data atau keterangan administratif sehingga persebaran objek belum dapat dilihat secara visual dan sistematis. Permasalahan serupa juga ditemukan dalam berbagai wilayah di Indonesia, ketika informasi fasilitas umum dan potensi wilayah belum tersedia dalam sistem informasi berbasis spasial yang mudah diakses oleh masyarakat maupun pemerintah. Penelitian Sampeata et al. (2023), misalnya, menunjukkan bahwa pengembangan SIG berbasis *WebGIS* dapat mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai persebaran fasilitas umum.

Menurut Andayani et al. (2022), QGIS merupakan perangkat lunak *open source* yang dapat digunakan untuk menampilkan, mengelola, dan mengolah data geografis sehingga dapat mendukung kegiatan pemetaan. Pemanfaatan QGIS menjadi relevan dalam pengembangan informasi wilayah karena data koordinat dapat diolah menjadi titik-titik lokasi yang kemudian divisualisasikan pada peta digital. Dalam konteks pembangunan informasi wilayah, pemetaan fasilitas umum tidak hanya berfungsi sebagai media visualisasi lokasi, tetapi juga dapat menjadi dasar dalam penyusunan informasi dan perencanaan pembangunan. Maryati et al. (2022) menunjukkan bahwa pemetaan fasilitas umum dan sosial dapat digunakan sebagai dasar untuk mendukung perencanaan pembangunan di tingkat desa. Dengan demikian, pemanfaatan SIG dan QGIS dipandang penting untuk mengubah data lokasi yang sebelumnya tersebar menjadi informasi spasial yang lebih sistematis.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membuktikan manfaat penerapan SIG dan *WebGIS* dalam penyajian informasi wilayah. Ridjal dan Ambarita (2021) mengembangkan sistem informasi sebaran lokasi pembangunan desa berbasis *WebGIS* yang memungkinkan

informasi lokasi pembangunan ditampilkan secara lebih terstruktur. Sementara itu, Rohman et al. (2023) memanfaatkan QGIS, GeoJSON, dan LeafletJS dalam pemetaan tanah wakaf berbasis *WebGIS* untuk mempermudah pencarian dan pengelolaan informasi lokasi. Nurwatik et al. (2024) juga menunjukkan bahwa informasi geospasial dapat dimanfaatkan untuk memetakan akses menuju fasilitas umum di Desa Banturejo sehingga menghasilkan informasi rute yang dapat digunakan oleh masyarakat dan pemerintah setempat. Adapun Aditya dan Yuwono (2024) memperlihatkan bahwa QGIS dapat digunakan dalam perancangan SIG berbasis web untuk menyajikan informasi objek wisata secara visual melalui *WebGIS*.

Meskipun penelitian-penelitian tersebut telah membahas pemanfaatan SIG, QGIS, dan *WebGIS* untuk berbagai kebutuhan pemetaan, masih terdapat celah pada aspek dokumentasi objek dan fasilitas umum dalam lingkup wilayah jorong yang lebih spesifik. Sebagian penelitian sebelumnya berfokus pada fasilitas umum dalam cakupan kabupaten atau kota, pembangunan desa, objek wisata, UMKM, maupun jenis objek tertentu. Misalnya, penelitian Sampeata et al. (2023) berfokus pada persebaran fasilitas umum di Kabupaten Luwu, sedangkan penelitian Nurwatik et al. (2024) berfokus pada akses fasilitas umum untuk mendukung pengembangan desa wisata. Sementara itu, penelitian Fajriansyah dan Apriani (2024) menitikberatkan pada penyajian informasi spasial Desa Tegalsari melalui *WebGIS*. Berdasarkan perbandingan tersebut, masih terbuka ruang untuk menghasilkan produk informasi geospasial yang secara khusus mendokumentasikan berbagai kategori objek dan fasilitas umum pada tingkat jorong, sebagaimana kondisi Jorong Padang Tarok.

Kebaruan kegiatan ini terletak pada pembuatan produk informasi geospasial yang mengintegrasikan proses inventarisasi objek, pengolahan koordinat geografis menggunakan QGIS, penyusunan titik lokasi, pembuatan peta digital, dan penyajian hasil pemetaan melalui platform *WebQGIS* untuk wilayah Jorong Padang Tarok. Dalam kegiatan ini, data yang diperoleh dari pemerintah nagari diolah menjadi data spasial berdasarkan koordinat geografis dan atribut objek, kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori sehingga dapat divisualisasikan secara lebih sistematis. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep SIG sebagai sistem yang mengintegrasikan data geografis untuk menghasilkan informasi spasial yang dapat digunakan dalam memahami kondisi suatu wilayah. Penggunaan QGIS juga memberikan keuntungan karena perangkat tersebut dapat mendukung proses pengolahan dan visualisasi data spasial secara terintegrasi (Andayani et al., 2022).

Secara teoritis, kegiatan ini berlandaskan pada konsep Sistem Informasi Geografis (SIG) dan informasi geospasial, yaitu pendekatan yang menghubungkan data mengenai objek dengan posisi geografisnya sehingga informasi dapat divisualisasikan dalam bentuk peta. Pengelompokan data berdasarkan kategori dan koordinat memungkinkan informasi mengenai objek tidak hanya disajikan dalam bentuk daftar, tetapi juga berdasarkan lokasi dan persebarannya. Yuliansyah dan Wijaya (2021) menegaskan bahwa SIG dapat digunakan untuk membantu masyarakat memperoleh informasi mengenai lokasi fasilitas umum secara lebih mudah, sedangkan Maryati et al. (2022) menunjukkan bahwa informasi hasil pemetaan dapat mendukung kebutuhan perencanaan pembangunan wilayah. Dengan landasan tersebut, pembuatan *WebQGIS* diposisikan bukan sekadar sebagai pembuatan peta, tetapi sebagai tahap awal digitalisasi informasi geospasial wilayah.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan ini diarahkan untuk menjawab kebutuhan dokumentasi spasial objek dan fasilitas umum di Jorong Padang Tarok. Data yang dihimpun dalam kegiatan menunjukkan terdapat 9 titik objek, yang terdiri atas tiga musholla, dua lapangan futsal, satu kantor jorong, satu sekolah, satu fasilitas puskesmas/puskeswan, dan satu objek wisata. Data tersebut kemudian diolah menggunakan QGIS dan disajikan melalui platform *WebQGIS*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemetaan digital dapat menjadi langkah awal dalam membangun basis data spasial wilayah yang selanjutnya masih dapat dikembangkan melalui penambahan objek, atribut, serta pembaruan data secara berkala.

Dengan demikian, kegiatan ini bertujuan untuk membuat platform *WebQGIS* sebagai media informasi geospasial objek dan fasilitas umum di Jorong Padang Tarok, Nagari Salareh Aia Utara. Platform tersebut diharapkan dapat menjadi dokumentasi digital mengenai persebaran objek dan fasilitas umum sekaligus menjadi dasar bagi pengembangan informasi geospasial nagari pada tahap berikutnya. Fokus kegiatan tidak diarahkan pada pengukuran efektivitas penggunaan oleh masyarakat karena berdasarkan isi kegiatan, platform yang dihasilkan belum melalui tahap sosialisasi, pelatihan, uji coba, maupun evaluasi kepada pengguna. Dengan demikian, kontribusi utama kegiatan ini adalah menghasilkan produk awal berupa peta digital dan platform *WebQGIS* yang dapat dikembangkan menjadi media informasi geospasial yang lebih lengkap dan bermanfaat bagi masyarakat maupun pemerintah nagari.

METODE

Kegiatan ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode pembuatan dan pengembangan produk informasi geospasial. Fokus kegiatan diarahkan pada pembuatan peta digital dan platform *WebQGIS* sebagai media informasi geospasial objek dan fasilitas umum di Jorong Padang Tarok, Nagari Salareh Aia Utara, Kecamatan Palembayan, Kabupaten Agam. Pendekatan ini dipilih karena kegiatan tidak diarahkan untuk menguji hubungan atau pengaruh antarvariabel, melainkan untuk menghasilkan produk digital berdasarkan data spasial yang tersedia. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam kegiatan pemetaan memungkinkan data lokasi diintegrasikan dengan informasi atribut sehingga dapat divisualisasikan secara sistematis dalam bentuk peta digital (Pratama & Yuliana, 2022; Ramadhan & Putra, 2023). Proses kegiatan meliputi identifikasi kebutuhan data, pengumpulan data, pengolahan koordinat, pembuatan titik lokasi, penyusunan peta digital, dan pengembangan platform *WebQGIS*.

Desain kegiatan dilakukan secara bertahap dan sistematis, dimulai dari identifikasi kebutuhan informasi geospasial sampai menghasilkan platform *WebQGIS*: 1) Mengidentifikasi objek dan fasilitas umum yang akan dipetakan berdasarkan kondisi wilayah serta informasi yang tersedia dari pemerintah nagari. Objek yang menjadi sasaran pemetaan meliputi sekolah, masjid, mushola, fasilitas kesehatan, objek wisata, kantor jorong, fasilitas olahraga, dan objek penting lainnya. Selanjutnya ditentukan atribut yang diperlukan untuk setiap objek, meliputi nama objek, kategori, lokasi, serta koordinat geografis; 2) Pengumpulan dan pemeriksaan data. Data utama diperoleh dari pemerintah Nagari Salareh Aia Utara, khususnya informasi mengenai keberadaan objek dan fasilitas umum di Jorong Padang Tarok. Informasi tersebut kemudian diperiksa dan disesuaikan dengan kebutuhan pemetaan sebelum diproses menggunakan perangkat lunak QGIS; 3) Pengolahan data spasial dengan memasukkan koordinat geografis setiap objek ke dalam *point layer*, memberikan atribut, mengelompokkan objek berdasarkan kategori, serta mengatur simbol pada peta; 4) Penyusunan peta digital dengan memperhatikan posisi objek, keterbacaan informasi, legenda, dan tampilan visual; 5) Mempublikasikan data spasial yang telah diolah melalui QGIS ke dalam platform berbasis web sehingga menghasilkan *WebQGIS* yang dapat menampilkan titik objek beserta informasi atributnya (Widodo et al., 2024).

Kegiatan ini tidak menggunakan partisipan penelitian dalam pengertian responden atau sampel penelitian karena orientasi kegiatan adalah pembuatan produk informasi

geospasial. Unit yang menjadi objek kegiatan adalah objek dan fasilitas umum yang terdapat di Jorong Padang Tarok. Data objek diperoleh berdasarkan informasi yang diberikan oleh pemerintah Nagari Salareh Aia Utara dan kemudian diseleksi sesuai dengan kebutuhan pemetaan. Teknik pemilihan data dapat dikategorikan sebagai purposive selection, yaitu pemilihan objek berdasarkan pertimbangan bahwa objek tersebut relevan untuk didokumentasikan sebagai fasilitas umum atau objek penting wilayah. Pendekatan pemetaan berbasis objek yang relevan dengan kebutuhan wilayah dapat membantu menghasilkan basis data spasial yang lebih terarah dan sesuai dengan tujuan informasi yang hendak disajikan (Husna & Rahman, 2022).

Berdasarkan data yang berhasil dihimpun, terdapat 9 titik objek yang dipetakan. Objek tersebut terdiri atas tiga musholla, dua lapangan futsal, satu kantor jorong, satu sekolah, satu fasilitas yang dikategorikan sebagai puskesmas/puskeswan, dan satu objek wisata. Setiap objek dilengkapi dengan informasi lokasi dan koordinat geografis yang digunakan dalam proses pembuatan titik pada QGIS. Dengan demikian, data yang digunakan dalam kegiatan ini merupakan data spasial objek dan fasilitas umum, bukan data responden.

Instrumen utama dalam kegiatan ini berupa format inventarisasi data objek dan fasilitas umum yang digunakan untuk mencatat identitas objek, kategori, lokasi, dan koordinat geografis. Selain itu, perangkat lunak QGIS digunakan sebagai instrumen pengolahan data spasial, sedangkan platform *WebQGIS* digunakan sebagai media penyajian hasil pemetaan berbasis web. QGIS digunakan untuk membuat, mengelola, dan memvisualisasikan data geospasial dalam bentuk peta digital. Penggunaan perangkat lunak SIG dalam proses pemetaan memungkinkan koordinat geografis diubah menjadi titik lokasi yang dapat dilengkapi dengan atribut informasi objek (Andayani et al., 2022; Kurniawan & Hidayat, 2021).

Pengumpulan data dilakukan dengan memperoleh informasi objek dan fasilitas umum dari pemerintah Nagari Salareh Aia Utara. Data tersebut kemudian diperiksa, disesuaikan, dan diorganisasikan berdasarkan kategori objek. Informasi lokasi setiap objek digunakan untuk menentukan koordinat geografis yang selanjutnya dimasukkan ke dalam QGIS. Pada tahap pengolahan, setiap objek direpresentasikan sebagai titik (*point*) berdasarkan koordinat *latitude* dan *longitude*. Setiap titik kemudian diberikan atribut berupa nama objek, kategori, dan informasi lokasi. Pengelompokan tersebut dilakukan agar informasi dapat ditampilkan secara sistematis pada peta digital. Setelah seluruh data spasial selesai diproses,

data tersebut digunakan untuk menyusun peta digital Jorong Padang Tarok. Peta kemudian dikembangkan menjadi platform *WebQGIS* dengan mempublikasikan data spasial yang telah dibuat melalui QGIS ke dalam bentuk berbasis web. Platform tersebut menampilkan peta beserta titik objek dan informasi atribut yang telah disusun sebelumnya.

Analisis data dalam kegiatan ini menggunakan analisis deskriptif spasial. Analisis dilakukan dengan mengolah data koordinat geografis dan atribut objek untuk mengetahui jenis, jumlah, serta persebaran objek dan fasilitas umum yang berhasil diinventarisasi. Data koordinat *latitude* dan *longitude* dimasukkan ke dalam QGIS untuk menghasilkan *point layer*. Selanjutnya, objek dikelompokkan berdasarkan kategori dan divisualisasikan pada peta digital. Proses tersebut memungkinkan informasi lokasi yang sebelumnya berbentuk data administratif atau daftar objek ditampilkan berdasarkan posisi geografisnya (Pratama & Yuliana, 2022; Ramadhan & Putra, 2023).

Analisis deskriptif juga dilakukan dengan menghitung jumlah objek berdasarkan kategorinya. Hasil inventarisasi menunjukkan bahwa terdapat 9 titik objek, dengan musholla sebagai kategori terbanyak, yaitu 3 titik atau 33,33%, diikuti lapangan futsal sebanyak 2 titik atau 22,22%. Kantor jorong, sekolah, fasilitas puskesmas/puskeswan, dan objek wisata masing-masing terdiri atas 1 titik atau 11,11%. Hasil pengelompokan tersebut kemudian digunakan untuk menentukan atribut dan simbol yang berbeda pada peta sehingga setiap kategori objek dapat dibedakan secara visual. Tahap analisis selanjutnya dilakukan melalui interpretasi hasil visualisasi peta digital. Persebaran titik objek diamati berdasarkan koordinat geografis yang tersedia, kemudian hasil pengolahan tersebut digunakan sebagai dasar penyusunan platform *WebQGIS*. Dengan demikian, analisis dalam kegiatan ini berorientasi pada keberhasilan inventarisasi, pengolahan, visualisasi, dan penyajian data spasial, bukan pada pengujian efektivitas platform terhadap pengguna. Hal tersebut sesuai dengan ruang lingkup kegiatan karena platform yang dihasilkan belum melalui sosialisasi, pelatihan, uji coba, ataupun evaluasi langsung kepada masyarakat dan pemerintah nagari.

Secara keseluruhan, alur kegiatan dapat dirumuskan sebagai berikut: 1) Identifikasi kebutuhan data → 2) Pengumpulan data dari pemerintah nagari → 3) Pemeriksaan dan pengorganisasian data → 4) Input koordinat ke QGIS → 5) Pembuatan *point layer* dan atribut → 6) Pengelompokan objek berdasarkan kategori → 7) Penyusunan peta digital → 8) Publikasi data menjadi *WebQGIS* → 9) Penyusunan produk akhir. Alur tersebut

memungkinkan kegiatan direplikasi pada wilayah lain dengan menyesuaikan sumber data, objek yang dipetakan, koordinat geografis, serta atribut informasi yang dibutuhkan.

HASIL

Kegiatan pembuatan platform *WebQGIS* di Jorong Padang Tarok, Nagari Salareh Aia Utara menghasilkan data spasial berupa titik-titik lokasi objek dan fasilitas umum yang berhasil diinventarisasi. Data diperoleh dari informasi yang diberikan oleh pemerintah Nagari Salareh Aia Utara dan kemudian disusun berdasarkan jenis objek serta lokasi keberadaannya. Berdasarkan data yang berhasil dikumpulkan, terdapat 9 titik objek yang dapat dipetakan menggunakan QGIS. Objek tersebut terdiri atas kantor jorong, musholla, sekolah, fasilitas kesehatan, objek wisata, dan lapangan futsal.

Data objek yang diperoleh kemudian dilengkapi dengan informasi geografis berupa koordinat *latitude* dan *longitude*. Setiap objek dimasukkan ke dalam QGIS sebagai titik (*point*) berdasarkan koordinat geografis yang tersedia. Selain koordinat, setiap titik dilengkapi dengan atribut berupa nama objek, kategori, dan informasi lokasi. Data tersebut kemudian disusun dalam satu *layer* sehingga seluruh objek dapat ditampilkan dalam satu peta digital. Berdasarkan hasil inventarisasi, kategori musholla memiliki jumlah titik terbanyak, yaitu 3 titik. Selanjutnya, kategori lapangan futsal memiliki 2 titik. Adapun kantor jorong, sekolah, fasilitas puskesmas/puskeswan, dan objek wisata masing-masing memiliki 1 titik. Dengan demikian, seluruh objek yang berhasil diinventarisasi berjumlah 9 titik.

Data Objek dan Fasilitas Umum

Data objek dan fasilitas umum yang berhasil dipetakan disajikan pada Tabel 1. Data tersebut memuat kategori objek, nama objek, lokasi, serta koordinat geografis yang digunakan dalam proses pemetaan.

Tabel 1. Data Objek dan Fasilitas Umum yang Dipetakan di Jorong Padang Tarok

No.	Kategori Objek	Nama Objek	Lokasi	Latitude	Longitude
1	Kantor Jorong	Kantor Jorong Padang Tarok	Padang Tarok	-0.100333	100.051947
2	Musholla	Musholla PT Padang Tarok	Padang Tarok	-0.102436	100.049125
3	Musholla	Musholla Nurul Ikhsan	Padang Tarok	-0.101131	100.053703
4	Musholla	Musholla Nurul Iklas	Padang Sudu-Sudu	-0.115561	100.053972

No.	Kategori Objek	Nama Objek	Lokasi	Latitude	Longitude
5	Sekolah	TK Nexia Armando	Padang Tarok	-0.100628	100.052533
6	Puskesmas / Puskeswan	Puskesmas / Puskeswan	Padang Sudu-Sudu	-0.116464	100.052447
7	Objek Wisata	Waterpark	Padang Tarok	-0.101714	100.053834
8	Lapangan	Lapangan Futsal	Padang Tarok	-0.101303	100.053542
9	Lapangan	Lapangan Futsal	Batu Giriak	-0.108028	100.056253

Sumber: Data hasil pengumpulan kegiatan, 2026.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sembilan objek memiliki koordinat geografis yang berbeda. Objek tersebar pada beberapa lokasi, yaitu Padang Tarok, Padang Sudu-Sudu, dan Batu Giriak. Data koordinat tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk membuat titik lokasi pada QGIS.

Pengelompokan Objek Berdasarkan Kategori

Pengelompokan objek dilakukan berdasarkan jenis fasilitas atau fungsi objek. Pengelompokan tersebut menghasilkan enam kategori, yaitu musholla, lapangan, kantor jorong, sekolah, puskesmas/puskeswan, dan objek wisata. Rekapitulasi jumlah objek berdasarkan kategori disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Objek Berdasarkan Kategori

No.	Kategori Objek	Jumlah Titik	Persentase
1	Musholla	3	33,33%
2	Lapangan	2	22,22%
3	Kantor Jorong	1	11,11%
4	Sekolah	1	11,11%
5	Puskesmas/Puskeswan	1	11,11%
6	Objek Wisata	1	11,11%
Total		9	100%

Sumber: Data hasil pengolahan kegiatan, 2026.

Tabel 2 menunjukkan bahwa musholla merupakan kategori dengan jumlah titik paling banyak, yaitu 3 titik atau 33,33% dari keseluruhan objek yang dipetakan. Kategori lapangan memiliki 2 titik atau 22,22%. Sementara itu, kantor jorong, sekolah, puskesmas/puskeswan, dan objek wisata masing-masing memiliki 1 titik atau 11,11%.

Hasil Pengolahan Data Menggunakan QGIS

Data koordinat yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah menggunakan perangkat lunak QGIS. Proses pengolahan dilakukan dengan memasukkan koordinat geografis setiap

objek ke dalam *point layer*. Data *latitude* dan *longitude* digunakan untuk menentukan posisi masing-masing objek pada peta. Setiap titik kemudian dilengkapi dengan atribut berupa nama objek, kategori, dan informasi lokasi. Seluruh data tersebut disusun dalam satu *layer* sehingga sembilan objek dapat divisualisasikan secara bersama-sama dalam peta digital. Hasil pengolahan menunjukkan bahwa informasi lokasi yang sebelumnya berbentuk data objek dapat disusun menjadi data spasial yang memiliki posisi geografis. Hasil pengolahan QGIS berupa titik-titik objek menjadi dasar dalam penyusunan peta digital Jorong Padang Tarok. Setiap kategori objek diberikan pengelompokan dan simbol yang berbeda sehingga objek dapat dibedakan berdasarkan jenisnya pada tampilan peta.

Hasil Pembuatan Peta Digital

Setelah seluruh koordinat dan atribut objek selesai dimasukkan ke dalam QGIS, data divisualisasikan dalam bentuk peta digital Jorong Padang Tarok. Peta tersebut menampilkan titik-titik lokasi objek berdasarkan kategori masing-masing. Informasi yang ditampilkan pada titik terdiri atas data objek yang telah dimasukkan pada tahap pengolahan. Peta digital yang dihasilkan menampilkan persebaran objek yang berhasil diinventarisasi pada beberapa bagian wilayah, yaitu Padang Tarok, Padang Sudu-Sudu, dan Batu Giriak. Data koordinat masing-masing objek menjadi dasar dalam penempatan titik pada peta digital.

Hasil Pembuatan Platform *WebQGIS*

Data spasial yang telah disusun melalui QGIS selanjutnya dikembangkan menjadi platform berbasis web. Data titik, atribut, dan informasi kategori dimasukkan ke dalam platform sehingga peta dapat ditampilkan dalam bentuk digital berbasis web. Platform tersebut menampilkan peta Jorong Padang Tarok beserta titik-titik objek dan fasilitas umum yang telah dipetakan. Informasi pada setiap titik yang ditampilkan pada platform berasal dari data atribut yang telah disusun pada tahap pengolahan QGIS. Dengan demikian, platform *WebQGIS* memuat data spasial berupa titik koordinat serta data atribut berupa nama dan kategori objek. Luaran kegiatan terdiri atas data spasial, peta digital, dan platform berbasis web yang menampilkan titik-titik objek dan fasilitas umum.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa platform *WebQGIS* yang telah dibuat belum melalui tahap sosialisasi, pelatihan, uji coba, maupun evaluasi langsung kepada masyarakat atau pemerintah nagari. Oleh karena itu, kegiatan ini belum menghasilkan data empiris mengenai tanggapan pengguna, tingkat pemanfaatan, kepuasan pengguna, ataupun efektivitas platform setelah digunakan. Selain itu, jumlah objek yang berhasil dipetakan masih

terbatas pada 9 titik sehingga belum dapat dianggap sebagai keseluruhan objek dan fasilitas umum yang terdapat di Jorong Padang Tarok. Data yang tersedia masih dapat dikembangkan dengan menambahkan objek lain, seperti UMKM, jaringan jalan, fasilitas sosial, fasilitas olahraga lainnya, batas wilayah, serta objek lain yang dianggap penting. Keterbatasan lainnya berkaitan dengan waktu pelaksanaan kegiatan. Data dari pemerintah nagari diperoleh mendekati akhir masa pelaksanaan sehingga waktu untuk melakukan verifikasi lanjutan, sosialisasi, dan uji coba kepada masyarakat menjadi terbatas. Oleh sebab itu, kegiatan difokuskan pada proses pemetaan dan penyelesaian platform. Secara faktual, kegiatan menghasilkan data spasial 9 titik objek, peta digital Jorong Padang Tarok, dan platform *WebQGIS*. Produk tersebut memuat informasi lokasi berdasarkan koordinat geografis serta atribut nama dan kategori objek. Pada tahap kegiatan yang dilaporkan, belum terdapat data mengenai penggunaan dan evaluasi platform oleh pengguna.

PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pembuatan platform *WebQGIS* berhasil menghasilkan basis awal informasi geospasial mengenai objek dan fasilitas umum di Jorong Padang Tarok, Nagari Salareh Aia Utara. Sebanyak 9 titik objek berhasil diinventarisasi dan divisualisasikan berdasarkan koordinat geografis, yang terdiri atas tiga musholla, dua lapangan futsal, satu kantor jorong, satu sekolah, satu fasilitas puskesmas/puskeswan, dan satu objek wisata. Temuan tersebut menunjukkan bahwa proses kegiatan telah mencapai tujuan awal, yaitu menghasilkan data spasial, peta digital, dan platform *WebQGIS* sebagai media penyajian informasi mengenai objek dan fasilitas umum wilayah tersebut.

Penggunaan koordinat *latitude* dan *longitude* dalam proses pemetaan memungkinkan setiap objek direpresentasikan dalam bentuk titik pada peta. Data spasial tersebut kemudian dihubungkan dengan data atribut berupa nama, kategori, dan lokasi objek. Hubungan antara data spasial dan data atribut menghasilkan informasi yang lebih terstruktur dibandingkan apabila informasi lokasi hanya disajikan dalam bentuk daftar atau deskripsi tertulis. Hal ini memperlihatkan bahwa fungsi utama produk yang dihasilkan bukan sekadar menampilkan gambar peta, tetapi menyusun informasi objek berdasarkan posisi geografis dan karakteristik masing-masing objek.

Pengelompokan objek berdasarkan kategori juga menjadi bagian penting dari hasil kegiatan. Musholla merupakan kategori dengan jumlah terbanyak, yaitu tiga titik atau 33,33%,

sedangkan lapangan futsal berjumlah dua titik atau 22,22%. Kategori kantor jorong, sekolah, puskesmas/puskeswan, dan objek wisata masing-masing berjumlah satu titik atau 11,11%. Pengelompokan tersebut kemudian digunakan dalam pemberian atribut dan simbol yang berbeda pada peta sehingga masing-masing jenis objek dapat dikenali berdasarkan tampilan visualnya. Dari sisi penyajian informasi, hasil kegiatan menunjukkan bahwa data spasial yang telah diproses melalui QGIS dapat dikembangkan menjadi platform *WebQGIS*. Platform tersebut memuat titik-titik objek dan fasilitas umum beserta informasi atribut yang telah disusun sebelumnya. Dengan demikian, luaran kegiatan tidak berhenti pada proyek QGIS atau peta digital, tetapi berkembang menjadi produk berbasis web yang dapat digunakan sebagai media penyajian informasi geografis Jorong Padang Tarok.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian Ridjal dan Ambarita (2021) yang menunjukkan bahwa *WebGIS* dapat digunakan untuk menyajikan informasi lokasi secara terstruktur melalui media berbasis web. Kesamaan tersebut terletak pada pemanfaatan informasi geografis sebagai dasar penyajian data lokasi sehingga pengguna dapat memperoleh gambaran mengenai persebaran objek secara spasial. Dalam kegiatan di Jorong Padang Tarok, pendekatan tersebut diterapkan pada objek dan fasilitas umum dalam lingkup wilayah jorong. Hasil ini juga memiliki kesesuaian dengan penelitian Andayani et al. (2022) mengenai pemanfaatan QGIS dalam pengolahan data geografis. Pada kegiatan ini, QGIS digunakan untuk memasukkan koordinat, membuat *point layer*, memberikan atribut, mengelompokkan objek, dan menyusun visualisasi peta. Dengan demikian, hasil kegiatan memperlihatkan penerapan fungsi QGIS pada kebutuhan pemetaan objek dan fasilitas umum dalam konteks wilayah lokal.

Temuan mengenai penggunaan data spasial dan atribut juga sejalan dengan penelitian Rohman et al. (2023) yang memanfaatkan QGIS dan teknologi berbasis web dalam pemetaan objek tertentu. Kesamaannya terletak pada proses mengubah informasi lokasi menjadi data spasial yang kemudian disajikan melalui sistem berbasis web. Perbedaannya, kegiatan ini tidak diarahkan pada satu jenis objek saja, tetapi mencakup beberapa kategori fasilitas dan objek penting yang ditemukan di Jorong Padang Tarok. Selanjutnya, hasil kegiatan memiliki relevansi dengan penelitian Maryati et al. (2022) yang memanfaatkan pemetaan fasilitas umum dan sosial sebagai bagian dari penyediaan informasi wilayah. Pada kegiatan ini, fasilitas pendidikan, tempat ibadah, fasilitas kesehatan, fasilitas olahraga, kantor pemerintahan, dan objek wisata dihimpun dalam satu basis informasi spasial. Dengan demikian, pemetaan yang

dilakukan memiliki cakupan objek yang beragam dan dapat menjadi basis awal dokumentasi kondisi wilayah.

Hasil tersebut juga dapat dibandingkan dengan penelitian Nurwatik et al. (2024) yang menggunakan informasi geospasial untuk mendukung penyediaan informasi mengenai akses fasilitas umum. Perbedaannya terletak pada fokus kegiatan. Penelitian Nurwatik et al. berorientasi pada informasi akses menuju fasilitas umum, sedangkan kegiatan di Jorong Padang Tarok berfokus pada inventarisasi dan visualisasi lokasi objek. Oleh karena itu, produk yang dihasilkan dalam kegiatan ini masih berada pada tahap awal penyediaan informasi spasial. Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ini memiliki kesamaan dengan penelitian sebelumnya dalam hal pemanfaatan QGIS, data koordinat, dan *WebGIS* sebagai sarana penyajian informasi spasial. Namun, konteks penerapannya berbeda karena kegiatan difokuskan pada dokumentasi objek dan fasilitas umum pada wilayah Jorong Padang Tarok. Hal tersebut memberikan kekhususan pada produk yang dihasilkan karena data yang ditampilkan disesuaikan dengan objek yang terdapat di wilayah tersebut.

Secara konseptual, hasil kegiatan memperlihatkan bahwa pemanfaatan SIG dapat digunakan sebagai pendekatan untuk mengintegrasikan informasi lokasi dengan atribut objek. Data yang semula berupa informasi administratif mengenai keberadaan objek dapat diolah menjadi data spasial yang memiliki koordinat dan kemudian divisualisasikan dalam bentuk peta. Proses tersebut menunjukkan penerapan konsep informasi geospasial dalam dokumentasi wilayah.

Secara praktis, produk yang dihasilkan dapat menjadi basis awal dokumentasi digital bagi Jorong Padang Tarok. Data spasial yang telah dibuat dapat dikembangkan dengan menambahkan informasi lain pada setiap objek, seperti foto, deskripsi, kontak pengelola, jam operasional, kondisi fasilitas, dan informasi pendukung lainnya. Penambahan atribut tersebut berpotensi membuat informasi yang tersedia dalam platform menjadi lebih lengkap.

Implikasi lainnya berkaitan dengan pengembangan cakupan data. Sembilan titik yang telah dipetakan belum mencerminkan seluruh objek dan fasilitas umum yang terdapat di Jorong Padang Tarok. Oleh karena itu, basis data yang telah dihasilkan dapat diperluas dengan memasukkan UMKM, jaringan jalan, fasilitas sosial, fasilitas olahraga lainnya, batas wilayah, dan objek lain yang dianggap penting oleh pemerintah nagari. Dari aspek pengelolaan informasi wilayah, keberadaan peta digital dan *WebQGIS* memberikan dasar untuk pengembangan informasi geospasial secara berkelanjutan. Data dapat diperbarui

apabila terdapat objek baru, perubahan kondisi fasilitas, atau perubahan informasi atribut. Dengan demikian, produk yang dihasilkan dapat diposisikan sebagai tahap awal digitalisasi informasi geospasial yang masih dapat dikembangkan sesuai kebutuhan pemerintah nagari dan masyarakat.

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam memahami hasilnya: 1) Hanya 9 titik objek yang berhasil dihimpun dan dipetakan sehingga data tersebut belum dapat dianggap sebagai keseluruhan objek dan fasilitas umum yang terdapat di Jorong Padang Tarok. File kegiatan juga menyebutkan bahwa pemetaan berikutnya masih dapat menambahkan berbagai objek lain yang belum terdata; 2) Data dari pemerintah nagari diperoleh mendekati akhir masa pelaksanaan kegiatan sehingga waktu untuk melakukan verifikasi lanjutan, sosialisasi, dan uji coba kepada masyarakat menjadi terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan lebih difokuskan pada penyelesaian proses pemetaan dan pembuatan platform; 3) Belum dilaksanakannya evaluasi terhadap pengguna. Platform *WebQGIS* yang dihasilkan belum melalui tahap sosialisasi, pelatihan, uji coba, maupun evaluasi bersama masyarakat atau pemerintah nagari. Oleh karena itu, kegiatan ini belum memiliki data empiris mengenai tingkat kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna, kebermanfaatan, ataupun efektivitas platform.

Keterbatasan tersebut menyebabkan hasil kegiatan perlu dipahami sebagai produk awal, bukan sebagai sistem informasi geospasial yang telah selesai diterapkan dan dievaluasi. Oleh karena itu, penelitian atau kegiatan berikutnya dapat diarahkan pada penambahan objek dan atribut, verifikasi data secara langsung di lapangan, pembaruan data secara berkala, serta pengujian platform bersama masyarakat dan pemerintah nagari. Pengujian tersebut penting dilakukan pada tahap selanjutnya untuk mengetahui bagaimana platform digunakan dan sejauh mana informasi yang disediakan memenuhi kebutuhan calon pengguna.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pembuatan peta digital menggunakan QGIS dan pengembangannya menjadi *WebQGIS* telah menghasilkan basis awal informasi geospasial objek dan fasilitas umum di Jorong Padang Tarok. Kontribusi utama kegiatan terletak pada tersusunnya data koordinat, atribut objek, peta digital, dan platform berbasis web. Namun, karena belum dilakukan pengujian penggunaan, kesimpulan mengenai efektivitas atau tingkat kebermanfaatan platform bagi masyarakat belum dapat diberikan. Temuan ini sekaligus membuka ruang pengembangan lebih lanjut melalui

perluasan data, penyempurnaan fitur, pembaruan informasi, dan evaluasi langsung terhadap pengguna.

KESIMPULAN

Kegiatan pembuatan platform *WebQGIS* di Jorong Padang Tarok, Nagari Salareh Aia Utara berhasil menghasilkan produk informasi geospasial berupa data spasial, peta digital, dan platform berbasis web yang memuat informasi mengenai objek dan fasilitas umum. Proses kegiatan dilakukan melalui tahapan pengumpulan data, penyusunan informasi objek, pengolahan koordinat geografis menggunakan QGIS, pembuatan titik lokasi, penyusunan peta digital, hingga penyajian hasil pemetaan melalui platform *WebQGIS*. Hasil pemetaan menghasilkan 9 titik objek, yang terdiri atas tiga musholla, dua lapangan futsal, satu kantor jorong, satu sekolah, satu fasilitas puskesmas/puskeswan, dan satu objek wisata. Setiap objek memiliki informasi lokasi dan koordinat geografis yang digunakan untuk menentukan posisi objek pada peta digital. Data tersebut kemudian menjadi dasar dalam pembuatan platform *WebQGIS* sehingga informasi mengenai objek dan fasilitas umum dapat disajikan dalam bentuk yang lebih terstruktur.

Kegiatan ini memberikan kontribusi pada penerapan teknologi informasi geospasial dalam dokumentasi wilayah pada tingkat jorong. Secara teknis, kegiatan menunjukkan bahwa data lokasi dapat diolah menggunakan QGIS menjadi data spasial berupa titik koordinat, kemudian dikembangkan menjadi peta digital dan disajikan melalui platform *WebQGIS*. Dengan demikian, kegiatan menghasilkan sebuah basis awal data geospasial yang dapat digunakan untuk mendokumentasikan keberadaan objek dan fasilitas umum di Jorong Padang Tarok.

Secara praktis, produk yang dihasilkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan informasi geospasial Jorong Padang Tarok pada tahap berikutnya. Data yang telah tersedia dapat diperluas melalui penambahan objek dan atribut informasi, seperti foto objek, deskripsi, kontak pengelola, jam operasional, kondisi fasilitas, dan informasi pendukung lainnya. Selain itu, cakupan pemetaan dapat diperluas dengan memasukkan UMKM, jaringan jalan, fasilitas sosial, fasilitas olahraga lainnya, batas wilayah, dan objek lain yang dianggap penting oleh pemerintah nagari. Kontribusi utama kegiatan ini bukan berupa pembuktian efektivitas *WebQGIS*, melainkan tersedianya produk awal informasi geospasial yang terdiri

atas data spasial, peta digital, dan platform berbasis web. Produk tersebut dapat menjadi fondasi untuk proses digitalisasi informasi wilayah secara lebih luas dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan kegiatan, pengembangan berikutnya perlu diarahkan pada beberapa aspek: 1) Memperluas cakupan objek yang dipetakan agar basis data tidak hanya terdiri atas 9 titik, tetapi dapat mencakup seluruh objek dan fasilitas umum yang relevan di Jorong Padang Tarok; 2) Menambahkan atribut informasi pada setiap objek, seperti foto, deskripsi, kontak pengelola, jam operasional, dan kondisi fasilitas, sehingga informasi yang tersedia dalam *WebQGIS* menjadi lebih lengkap; 3) Melakukan verifikasi data secara lebih lanjut untuk memastikan ketepatan koordinat, nama, kategori, dan informasi setiap objek; 4) Platform perlu melalui tahap sosialisasi, pelatihan, uji coba, dan evaluasi bersama masyarakat serta pemerintah nagari. Tahapan tersebut belum dilakukan dalam kegiatan ini sehingga belum tersedia data mengenai tanggapan pengguna, tingkat kebermanfaatan, kemudahan penggunaan, maupun efektivitas platform; 5) Pengembangan selanjutnya dapat dilakukan melalui pembaruan data secara berkala dan penyempurnaan fitur *WebQGIS*. Dengan adanya pembaruan dan evaluasi penggunaan, platform diharapkan dapat berkembang dari produk awal menjadi basis informasi geospasial wilayah yang lebih lengkap. Dengan demikian, kegiatan lanjutan tidak hanya berfokus pada penambahan data, tetapi juga pada pengujian pemanfaatan platform agar dapat diketahui kesesuaiannya dengan kebutuhan masyarakat dan pemerintah nagari.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, F. Q., & Yuwono, Y. (2024). Perancangan sistem informasi geografis berbasis web untuk pembuatan objek wisata Waduk Selorejo dengan QuantumGIS. *Geoid, 19*(2), 305–310. https://doi.org/10.12962/geoid.v19i2.1170

Andayani, N., Hartawan, W., & Maulana, A. (2022). Perancangan sistem pemetaan wilayah calon pelanggan dengan menggunakan QGIS pada PT Indonesia Comnets Plus (ICON+) SBU Bengkulu. *Jurnal Informatika, 1*(2), 1–12. https://doi.org/10.57094/ji.v1i2.357

Fajriansyah, I., & Apriani, L. (2024). Pembuatan WebGIS Desa Tegalsari sebagai sarana penyajian informasi spasial desa. *GEOPLANART, 6*(2), 22–32. https://doi.org/10.35138/geoplanart.v6i2.741

Fajrillah, Ardiansyah, R., Andini, T., Juliani, R., Putri, M. T., & Idris, I. (2022). Sistem informasi geografis pemetaan lokasi wisata di Sumatera Barat berbasis WebGIS menggunakan QGIS. *Jurnal Multimedia dan Teknologi Informasi (Jatilima), 4*(1), 14–24. https://doi.org/10.54209/jatilima.v4i01.297

Hamzah, S., Izzaty, A., Wijayanti, R. F., & Aprian, S. D. (2025). Pemetaan partisipatif web-GIS pada lahan pertanian untuk mendukung pengelolaan dan perencanaan

pembangunan desa. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS), 8*(3), 526–539. https://doi.org/10.33474/jipemas.v8i3.24114

Hazmi, N., Arman, S. A., & Saputro, W. H. A. (2026). Implementasi WebGIS untuk pemetaan fasilitas umum Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Sistem Informasi (JUSIN), 7*(1), 55–64. https://doi.org/10.32546/jusin.v7i1.3210

Hidayat, A., Yusuf, M., & Suprapta, H. S. (2021). Pemetaan potensi mata air berbasis sistem informasi geografi (SIG) di DAS Maros. *Jurnal Environmental Science, 4*(1), 76–86. https://doi.org/10.35580/jes.v4i1.23032

Insany, G. P., Rustandi, M. R. A., & Fergina, A. (2022). Sistem informasi geografis pemetaan fasilitas kesehatan di Kota Sukabumi berbasis web. *Jurnal RESTIKOM: Riset Teknik Informatika dan Komputer, 4*(1), 1–13. https://doi.org/10.52005/restikom.v4i1.96

Kurniadin, N., Prasetya, F. V. A. S., Hadi, P. K. S., & Feri, W. (2023). Pemanfaatan sistem informasi geografis berbasis web (WebGIS) untuk pemetaan aset lahan dan bangunan Politani Samarinda. *Jurnal Sains Informasi Geografi, 6*(1), 20–30. https://doi.org/10.31314/jsig.v6i1.1359

Mabrur, A. Y., Noraini, A., & Kumala, I. S. (2023). Pembuatan WebGIS sebagai visualisasi informasi potensi desa. *Jurnal ENMAP (Environment and Mapping), 4*(1), 1–6. https://doi.org/10.23887/enmap.v4i1.59521

Maryati, S., Kasim, M., Antula, F., Pidu, R. I., Rahman, R., Sianturi, D. J., Mooduto, W. C., Ali, M., Ramadhani, A. F., Saputra, M. A., Mangkat, A. P., & Maloho, A. R. (2022). Pemetaan fasilitas umum dan sosial sebagai dasar perencanaan pembangunan di Desa Raku Kecamatan Tabukan Utara Kabupaten Kepulauan Sangihe Provinsi Sulawesi Utara. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi, 1*(2), 90–95. https://doi.org/10.34312/ljpmt.v1i2.16162

Maulana, M. R., Findawati, Y., Sumarno, S., & Eviyanti, A. (2023). WebGIS-based mapping of disability-friendly public facilities in Sidoarjo: Pemetaan fasilitas ramah disabilitas berbasis WebGIS di Sidoarjo. *Indonesian Journal of Innovation Studies, 23*. https://doi.org/10.21070/ijins.v22i.903

Mirwansyah, D., Riyayatsyah, & Martadinata, D. (2020). Pemetaan pemukiman dan potensi wilayah desa berbasis WebGIS. *METIK Jurnal, 4*(2), 35–41. https://doi.org/10.47002/metik.v4i2.187

Nurwatik, N., Jaelani, L. M., Sukojo, B. M., Handayani, H. H., Budisusanto, Y., Cahyono, A. B., Deviantari, U. W., Hidayat, H., Taslyanto, C. A. P., Hadjoe, M. N., & Hermawan, R. D. (2024). Pemanfaatan informasi geospasial untuk pemetaan akses fasilitas umum di Desa Banturejo sebagai usulan desa wisata. *Sewagati, 8*(4), 1943–1953. https://doi.org/10.12962/j26139960.v8i4.1447

Ridjal, H., & Ambarita, A. (2021). Sistem informasi sebaran lokasi pembangunan desa berbasis WebGIS pada Desa Toniku Halmahera Barat. *IJIS: Indonesian Journal on Information System, 6*(2), 169–180. https://doi.org/10.36549/ijis.v6i2.161

Rohman, M. S., Muhsi, & Anwari. (2023). Sistem informasi geografis pemetaan tanah wakaf di Kecamatan Pamekasan berbasis WebGIS. *Jurnal Minfo Polgan, 12*(1), 523–530. https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12451

Sampeata, S., Irawati, & Mude, M. A. (2023). Sistem informasi geografis (SIG) sebaran fasilitas umum di Kabupaten Luwu berbasis WebGIS. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer, 9*(1), 32–40. https://doi.org/10.35329/jiik.v9i2.248

Suardika, I. G. (2024). Analisis plugin QGIS2Web dalam webmap sarana pendidikan di Kota Denpasar. *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI), 18*(2), 139–147. https://doi.org/10.30864/jsi.v18i2.609

Tarmizi, D., & Ridha, M. R. (2021). Sistem informasi geografis berbasis web persebaran fasilitas pelayanan kesehatan di Kota Tembilahan. *Jurnal Perangkat Lunak, 3*(3), 111–123. https://doi.org/10.32520/jupel.v3i3.1703

Uzlah, L. I., Toruntju, F. S., Ramadhan, A. F., Al Ambiyah, A., Aqsan, L. O. P., & Nangi, J. (2025). Pengembangan WebGIS interaktif untuk pemetaan dan analisis spasial fasilitas umum di Kota Kendari menggunakan Leaflet.js. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), 9*(5), 7682–7689. https://doi.org/10.36040/jati.v9i5.14816

Widodo, W., Adly, E., Cahyati, M. D., Chamim, A. N. N., Satriawan, B. J., Saputra, I. R., Pangestu, M. I. M., & Kusuma, T. Y. T. (2024). Peta digital kependudukan berbasis QGIS: Inovasi teknologi untuk visualisasi data kependudukan dan populasi di Dusun Mrisi, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Surya Masyarakat, 6*(2), 140–149. https://doi.org/10.26714/jsm.6.2.2024.140-149

Yuliansyah, C., & Wijaya, H. O. L. (2021). Pemetaan persebaran fasilitas umum berbasis sistem informasi geografis (studi kasus di Propinsi Bengkulu). *Technologia: Jurnal Ilmiah, 12*(4), 228–233. https://doi.org/10.31602/tji.v12i4.5632