

Optimalisasi Website Resmi Desa Donowarih melalui Pembaruan Konten dan Integrasi Sidora sebagai Sistem Informasi Desa Berbasis WebGIS

Jonathan Pranata Purba¹, Rafly Setia Pradana², Salamur Rohman³, Annisaa' Eka Nur Salsabila⁴, Nabila Rahayu Effendi⁵, Nida Baikah⁶, Salsabila Nayla Rafifah⁷

Universitas Negeri Malang, Indonesia^{1,2,3,4,5,6,7}



Email Korespodensi: jonathan.pranata.2403326@students.um.ac.id

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima 27-07-2026

Disetujui 01-08-2026

Diterbitkan 03-08-2026

Katakunci:

website desa;
SIDORA;
WebGIS;
informasi desa;
Tujuan Pembangunan
Berkelanjutan (SDGs)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong pemerintah desa menyediakan media informasi yang terbuka, aktual, dan mudah diakses masyarakat. Website resmi Desa Donowarih telah tersedia sebagai media informasi desa, tetapi pemanfaatannya masih perlu dioptimalkan melalui pembaruan konten dan penyajian informasi kewilayahan secara visual. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengoptimalkan website resmi Desa Donowarih melalui pembaruan konten informasi desa dan integrasi SIDORA sebagai sistem informasi desa berbasis *Web Geographic Information System* (WebGIS). Kegiatan dilaksanakan oleh Kelompok 2 Universitas Negeri Malang Belajar Bersama Masyarakat di Desa Donowarih, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang, melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap perencanaan mencakup koordinasi dengan perangkat desa, observasi website, serta pengumpulan data konten dan kewilayahan. Tahap pelaksanaan meliputi pembaruan konten berita, pengembangan SIDORA berbasis peta digital, dan integrasi menu WebGIS SIDORA ke website desa. Evaluasi dilakukan melalui pengecekan fungsi internal pada website dan SIDORA. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa website desa telah diperbarui dengan konten kegiatan, sedangkan SIDORA mampu menampilkan batas desa, wilayah dusun, fasilitas umum, informasi umum desa, kontrol lapisan peta, legenda, serta pilihan tampilan peta dan satelit. Integrasi tersebut memudahkan akses masyarakat terhadap informasi berbasis lokasi melalui satu pintu media digital. Kegiatan ini berkontribusi terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya SDG 16 melalui penguatan akses informasi publik desa dan SDG 17 melalui kemitraan antara perguruan tinggi dan pemerintah desa. Evaluasi masih terbatas pada pengecekan fungsi awal dan belum mengukur kepuasan pengguna maupun dampak penggunaan SIDORA secara kuantitatif.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Purba, J. P. ., Pradana, R. S. ., Rohman, S. ., Salsabila, A. E. N. ., Effendi, N. R. ., Baikah, N., & Rafifah, S. N. (2026). Optimalisasi Website Resmi Desa Donowarih melalui Pembaruan Konten dan Integrasi Sidora sebagai Sistem Informasi Desa Berbasis WebGIS. Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(4), 2306-2328. <https://doi.org/10.63822/rj16fw95>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong pemerintah desa untuk menyediakan informasi yang terbuka, cepat, dan mudah diakses oleh masyarakat. Penyampaian informasi desa tidak lagi cukup dilakukan melalui komunikasi lisan, papan pengumuman, atau dokumen administrasi yang tersedia di kantor desa. Informasi mengenai profil desa, kegiatan masyarakat, potensi wilayah, layanan publik, dan data pendukung lainnya perlu dikelola melalui media digital agar dapat menjangkau masyarakat secara lebih luas. Digitalisasi informasi desa juga mendukung tata kelola pemerintahan desa karena informasi dapat terdokumentasi, diperbarui, dan disampaikan secara lebih terstruktur. Rusdianto *et al.* (2022) menjelaskan bahwa digitalisasi desa memudahkan pihak luar dalam memperoleh informasi mengenai desa, sedangkan Ambarsari *et al.* (2024) menekankan bahwa digitalisasi informasi berperan penting dalam peningkatan kualitas layanan publik desa.

Salah satu media digital yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah desa adalah website resmi desa. Melalui website, pemerintah desa dapat menyajikan profil desa, berita kegiatan, agenda, pengumuman, potensi lokal, dan layanan masyarakat dalam satu media daring. Keberadaan website resmi desa memudahkan masyarakat memperoleh informasi tanpa harus selalu datang langsung ke kantor desa. Selain itu, website desa juga berkaitan dengan prinsip keterbukaan informasi publik karena masyarakat memiliki hak untuk mengetahui informasi yang dikelola oleh badan publik. Putra *et al.* (2022) menjelaskan bahwa pengelolaan website resmi pemerintah desa memiliki hubungan erat dengan keterbukaan informasi publik. Febrita *et al.* (2022) juga menyatakan bahwa optimalisasi website desa dapat menjembatani kebutuhan informasi masyarakat terkait perkembangan dan program kerja desa.

Upaya penguatan website desa tersebut juga sejalan dengan agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs). Pembaruan konten website dan integrasi SIDORA berkontribusi terhadap SDG 16, khususnya target 16.10 mengenai jaminan akses publik terhadap informasi, melalui penyediaan informasi desa yang lebih terbuka, aktual, dan mudah diakses oleh masyarakat. Selain itu, pelaksanaan kegiatan melalui kolaborasi antara Universitas Negeri Malang dan Pemerintah Desa Donowarih selaras dengan SDG 17, khususnya target 17.17 mengenai penguatan kemitraan yang efektif. Kolaborasi tersebut diwujudkan melalui identifikasi kebutuhan, pengumpulan data, pengembangan media informasi digital, serta penyampaian hasil kepada perangkat desa.

Namun, keberadaan website desa belum cukup apabila tidak diikuti dengan pengelolaan konten secara berkelanjutan. Website yang jarang diperbarui berisiko menjadi halaman statis sehingga informasi kegiatan, agenda, pengumuman, dan potensi desa tidak tersampaikan secara optimal kepada masyarakat. Oleh karena itu, pembaruan konten menjadi bagian penting dalam optimalisasi website desa. Konten yang diperbarui secara berkala dapat membantu pemerintah desa mendokumentasikan kegiatan, menyampaikan informasi terbaru, serta menjaga fungsi website sebagai pusat informasi resmi desa. Mozin dan Tantu (2025) memaknai optimalisasi website desa sebagai upaya menjadikan website sebagai media penyebaran informasi bagi masyarakat desa. Fadllullah *et al.* (2023) juga menekankan bahwa pengelolaan website desa memerlukan keterampilan dalam pembuatan konten dan pengelolaan informasi agar website dapat digunakan secara mandiri untuk layanan informasi dan promosi potensi desa.

Selain sebagai media penyampaian informasi, website desa juga dapat dimanfaatkan untuk mempublikasikan dan mempromosikan potensi lokal. Informasi mengenai profil wilayah, sejarah desa, kegiatan masyarakat, fasilitas umum, potensi wisata, produk unggulan, dan UMKM dapat disusun dalam

satu media resmi yang mudah diakses. Penyajian informasi tersebut membantu desa membangun identitas digital sekaligus memperkenalkan potensi yang dimiliki kepada masyarakat di dalam maupun luar wilayah desa. Dengan fungsi tersebut, website tidak hanya berperan sebagai media administrasi, tetapi juga sebagai ruang dokumentasi dan promosi desa. Beberapa kegiatan pengembangan website desa sebelumnya menunjukkan bahwa website dapat mendukung penyampaian informasi pemerintahan desa, publikasi profil desa, penyebaran berita, serta promosi potensi lokal agar lebih mudah dijangkau oleh masyarakat (Marliana *et al.*, 2022; Khadija *et al.*, 2022; Budiman *et al.*, 2026).

Meskipun website desa mampu menyajikan berbagai informasi, tidak semua data cukup disampaikan melalui teks, gambar, atau daftar menu. Informasi yang berkaitan dengan wilayah, batas dusun, lokasi fasilitas umum, titik layanan masyarakat, dan potensi desa akan lebih mudah dipahami apabila disajikan melalui peta digital. Sistem informasi desa berbasis web pada dasarnya dapat memuat informasi seperti profil desa, berita, potensi desa, layanan, dan kontak desa (Disnasari & Ridha, 2022). Akan tetapi, informasi yang memiliki unsur lokasi memerlukan bentuk penyajian yang lebih visual agar pengguna dapat melihat posisi dan sebaran objek secara langsung. Pujiantoro *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa sistem informasi desa berbasis web dapat dikembangkan untuk menyajikan informasi desa secara lebih terstruktur sesuai kebutuhan pengguna.

WebGIS menjadi salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menyajikan informasi desa berbasis lokasi. Melalui WebGIS, data mengenai wilayah, batas dusun, fasilitas umum, titik layanan masyarakat, dan potensi desa dapat ditampilkan dalam bentuk peta digital. Penyajian informasi melalui peta membantu masyarakat memahami letak dan sebaran objek dengan lebih jelas dibandingkan informasi yang hanya disampaikan dalam bentuk teks. Hamzah *et al.* (2025) menjelaskan bahwa WebGIS dapat mendukung pengelolaan dan perencanaan pembangunan desa melalui penyajian data spasial, yaitu data yang berkaitan dengan lokasi, letak, dan sebaran wilayah desa. Hidayat *et al.* (2026) juga menyatakan bahwa sistem informasi geografis berbasis web dapat membantu desa menampilkan potensi wilayah secara visual dan terintegrasi dengan informasi pendukung lainnya. Ilham *et al.* (2026) dalam penelitian terdahulu di Desa Sungai Rambai menunjukkan bahwa peta interaktif pada website desa dapat membantu pengguna mengakses informasi potensi desa secara lebih terarah melalui fitur pencarian, filter kategori, dan halaman detail informasi.

Desa Donowarih merupakan salah satu desa di Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang, yang memiliki beragam informasi wilayah dan fasilitas publik yang perlu disajikan secara tertata. Berdasarkan data awal yang dihimpun dalam kegiatan Universitas Negeri Malang Belajar Bersama Masyarakat (UM BBM), informasi yang disiapkan dalam Sistem Informasi Desa Donowarih (SIDORA) meliputi batas wilayah desa, wilayah dusun, dan titik fasilitas publik. Beberapa informasi tersebut mencakup Dusun Borogragal, Dusun Jaraan, Dusun Karang, Dusun Karangjuwet, kantor desa, sekolah, masjid, posyandu, dan tempat wisata. Informasi tersebut kurang memadai apabila hanya ditampilkan dalam bentuk teks karena masyarakat juga perlu mengetahui letak dan sebaran objek secara visual. Dengan demikian, peta digital diperlukan untuk membantu penyajian informasi wilayah Desa Donowarih agar lebih mudah dipahami.

Website resmi Desa Donowarih telah tersedia sebagai media informasi desa. Namun, berdasarkan hasil pengamatan awal dalam kegiatan UM BBM, pemanfaatannya masih perlu diperkuat, terutama pada pembaruan konten dan kelengkapan informasi. Beberapa informasi kegiatan desa perlu ditambahkan agar website tidak hanya menampilkan profil desa, tetapi juga berfungsi sebagai media dokumentasi kegiatan

dan penyampaian informasi terbaru kepada masyarakat. Kebutuhan ini sejalan dengan Febrita *et al.* (2022), yang menjelaskan bahwa optimalisasi website desa dapat membantu penyampaian informasi mengenai perkembangan dan kegiatan desa kepada masyarakat. Selain pembaruan konten, informasi mengenai wilayah, dusun, fasilitas publik, dan potensi Desa Donowarih juga perlu disajikan secara visual agar pengguna dapat memahami posisi dan sebarannya secara langsung.

Berdasarkan kondisi tersebut, Kelompok 2 UM BBM melaksanakan program optimalisasi website resmi Desa Donowarih melalui dua kegiatan utama, yaitu pembaruan konten informasi desa dan integrasi SIDORA. Pembaruan konten dilakukan dengan menambahkan informasi kegiatan desa agar website resmi memuat informasi yang lebih aktual dan relevan bagi masyarakat. Sementara itu, SIDORA dikembangkan sebagai sistem informasi desa berbasis *Web Geographic Information System* atau WebGIS, yaitu sistem informasi geografis berbasis web yang menyajikan data wilayah dan titik lokasi melalui peta digital. Dalam kegiatan ini, SIDORA disiapkan untuk menampilkan informasi berbasis lokasi di Desa Donowarih, seperti batas desa, wilayah dusun, fasilitas publik, dan titik informasi lainnya yang terhubung melalui website resmi desa.

Kegiatan ini bertujuan mengoptimalkan website resmi Desa Donowarih melalui pembaruan konten dan integrasi SIDORA sebagai sistem informasi desa berbasis WebGIS. Artikel ini membahas proses pelaksanaan kegiatan, mulai dari koordinasi dengan perangkat desa, pengumpulan informasi, pembaruan konten website, pengembangan SIDORA, hingga integrasi sistem ke dalam website resmi desa. Ruang lingkup artikel dibatasi pada pengembangan media informasi digital, pengecekan fungsi awal sistem, dan penyampaian hasil kepada mitra. Oleh sebab itu, artikel ini belum membahas kepuasan pengguna maupun dampak penggunaan SIDORA terhadap masyarakat secara kuantitatif.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui program Universitas Negeri Malang Belajar Bersama Masyarakat (UM BBM) oleh Kelompok 2 di Desa Donowarih, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Kegiatan berlangsung pada 19 Juni sampai dengan 2 Agustus 2026, dengan mitra kegiatan yaitu perangkat Desa Donowarih. Fokus kegiatan ini adalah optimalisasi website resmi Desa Donowarih melalui pembaruan konten informasi desa dan integrasi SIDORA sebagai sistem informasi desa berbasis WebGIS.

Metode pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahapan ini digunakan karena sesuai dengan kegiatan pengabdian berbasis pengembangan media informasi digital desa, yang diawali dengan identifikasi kebutuhan dan pengumpulan data, dilanjutkan dengan pembaruan konten serta pengembangan sistem, kemudian diakhiri dengan pengecekan fungsi dan penyampaian hasil kepada mitra (Muttaqin *et al.*, 2023; Mozin & Tantu, 2025). Keterkaitan kegiatan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dianalisis secara deskriptif berdasarkan hasil pelaksanaan program. Analisis difokuskan pada penguatan akses masyarakat terhadap informasi publik desa sebagai bentuk dukungan terhadap SDG 16, khususnya target 16.10, serta kemitraan antara perguruan tinggi dan pemerintah desa sebagai bentuk dukungan terhadap SDG 17, khususnya target 17.17.



Gambar 1. Alur pelaksanaan optimalisasi website resmi Desa Donowarih dan integrasi SIDORA

Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan diawali dengan koordinasi dan diskusi bersama perangkat Desa Donowarih. Kegiatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi yang akan disajikan melalui website resmi desa dan SIDORA. Melalui koordinasi tersebut, tim memperoleh informasi mengenai kondisi website resmi, data kewilayahan, jumlah dusun, jumlah RT dan RW, jumlah penduduk, fasilitas umum, serta informasi pendukung lainnya. Tim juga melakukan observasi terhadap website resmi Desa Donowarih setelah memperoleh akses pengelolaan melalui CMS desa. Observasi dilakukan untuk mengetahui struktur menu, kondisi konten yang telah tersedia, serta bagian website yang perlu diperbarui.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, pengumpulan dokumen, foto, dan dokumentasi kegiatan yang diperoleh dari perangkat desa maupun kegiatan harian UM BBM. Data untuk pembaruan konten website meliputi informasi kegiatan desa, dokumen pendukung, dan foto kegiatan. Sementara itu, data untuk pengembangan SIDORA meliputi data batas wilayah desa, wilayah dusun, fasilitas umum, dan informasi umum desa.

Data lokasi fasilitas umum, seperti posyandu, masjid, sekolah, kantor desa, dan tempat wisata, diperoleh melalui kunjungan langsung ke lokasi. Pada saat observasi, titik lokasi dicatat menggunakan fitur berbagi lokasi pada perangkat seluler, kemudian disesuaikan dan diperiksa kembali melalui tampilan Google Maps. Informasi mengenai batas wilayah desa, wilayah dusun, jumlah penduduk, jumlah RT dan RW, serta data umum desa dikonfirmasi melalui diskusi dengan perangkat desa.

Pada tahap ini, tim juga menyusun rancangan pengembangan SIDORA. Rancangan tersebut meliputi penentuan jenis lapisan peta, kategori fasilitas umum, informasi desa yang ditampilkan, serta bentuk integrasi SIDORA dengan website resmi desa. Integrasi dirancang melalui penambahan menu WebGIS SIDORA pada bagian informasi di website resmi desa. Menu tersebut berfungsi sebagai tautan pengarah menuju aplikasi SIDORA. Selain itu, tim menyusun buku panduan sebagai luaran pendukung agar perangkat desa dapat memahami akses, fitur, dan penggunaan dasar SIDORA setelah kegiatan UM BBM selesai.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui dua kegiatan utama, yaitu pembaruan konten website resmi Desa Donowarih dan pengembangan SIDORA sebagai sistem informasi desa berbasis WebGIS. Pembaruan konten diawali dengan menghimpun informasi kegiatan, dokumen, dan foto yang diperoleh dari perangkat desa serta dokumentasi kegiatan UM BBM. Bahan tersebut kemudian diseleksi, disusun menjadi konten berita, dikelompokkan berdasarkan kategori, dan diunggah melalui CMS website resmi desa.

Konten yang ditambahkan mencakup informasi mengenai kegiatan pemerintahan desa, kesehatan masyarakat, posyandu, musyawarah desa, bantuan sosial, lingkungan, pembangunan, potensi desa, serta kegiatan sosial dan kemasyarakatan lainnya. Pembaruan konten dilakukan agar website resmi Desa Donowarih tidak hanya memuat informasi profil, tetapi juga berfungsi sebagai media dokumentasi kegiatan dan penyampaian informasi terbaru kepada masyarakat.

Pengembangan SIDORA dilakukan sebagai media penyajian informasi kewilayahan Desa Donowarih berbasis peta digital. SIDORA dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web dan dipublikasikan melalui platform Vercel. Penyajian peta menggunakan Google Maps sebagai peta dasar untuk menampilkan batas wilayah desa, wilayah dusun, dan titik fasilitas umum. Data yang dimasukkan ke dalam SIDORA meliputi batas Desa Donowarih, wilayah Dusun Borogragal, Dusun Jaraan, Dusun Karang, dan Dusun Karangjuwet, serta lokasi kantor desa, sekolah, masjid, posyandu, dan tempat wisata.

Informasi berbasis lokasi dalam SIDORA disusun dalam bentuk lapisan peta yang dapat ditampilkan dan disembunyikan oleh pengguna melalui kontrol centang. Wilayah dusun ditampilkan menggunakan poligon dengan warna yang berbeda, sedangkan fasilitas umum ditampilkan melalui penanda lokasi pada peta. SIDORA juga dilengkapi dengan legenda peta, pilihan tampilan peta dan satelit, serta informasi umum desa berupa luas wilayah, jumlah dusun, jumlah penduduk, jumlah RT, dan jumlah RW.

Integrasi SIDORA dilakukan melalui penambahan menu WebGIS SIDORA pada website resmi Desa Donowarih. Menu tersebut mengarahkan pengguna dari website resmi desa menuju halaman SIDORA yang dihosting secara terpisah melalui Vercel. Dengan cara ini, website resmi desa tetap berfungsi sebagai pusat informasi utama, sedangkan SIDORA menjadi media pendukung untuk menyajikan informasi berbasis lokasi. Selain mengembangkan sistem, tim juga menyusun buku panduan penggunaan dan pengelolaan SIDORA sebagai bahan pendukung bagi perangkat desa.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan melalui pengecekan fungsi internal terhadap website resmi Desa Donowarih dan SIDORA. Pengecekan pada website resmi desa mencakup tampilan konten berita, kategori, foto, judul, tanggal publikasi, fitur pencarian, serta menu WebGIS SIDORA. Sementara itu, pengecekan pada SIDORA mencakup fungsi tautan pengarah, pemuatan halaman, tampilan peta, pilihan tampilan peta dan satelit, kontrol centang lapisan peta, poligon wilayah, penanda lokasi fasilitas umum, legenda, serta penyajian informasi umum desa.

Pengecekan juga dilakukan melalui perangkat laptop dan telepon seluler untuk memastikan website resmi desa dan SIDORA dapat diakses pada ukuran layar yang berbeda. Setiap menu, lapisan peta, dan penanda lokasi diperiksa agar dapat ditampilkan sesuai dengan fungsi yang dirancang. Apabila ditemukan

tampilan atau fungsi yang belum sesuai, tim melakukan penyesuaian sebelum sistem disampaikan kepada perangkat desa.

Evaluasi akhir dilaksanakan melalui penyampaian hasil pengembangan dan penjelasan penggunaan SIDORA kepada perangkat Desa Donowarih. Kegiatan ini dilakukan untuk menjelaskan cara mengakses SIDORA dari website resmi desa, penggunaan fitur peta, fungsi kontrol lapisan peta, pembacaan legenda, serta pentingnya pembaruan konten dan pengelolaan media informasi digital secara berkelanjutan. Buku panduan juga diserahkan sebagai bahan pendukung agar pengelolaan website resmi desa dan SIDORA dapat dilanjutkan setelah kegiatan UM BBM selesai. Evaluasi dalam kegiatan ini dibatasi pada pengecekan fungsi awal dan konfirmasi kepada mitra. Oleh karena itu, kegiatan ini belum mencakup pengukuran kepuasan pengguna, pengujian kepada masyarakat dalam jumlah tertentu, maupun pengukuran dampak penggunaan SIDORA terhadap peningkatan akses informasi desa secara kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Koordinasi Awal dan Pengumpul Data

Koordinasi awal dengan perangkat Desa Donowarih dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengelolaan media informasi digital desa. Hasil koordinasi menunjukkan bahwa penguatan media informasi desa perlu diarahkan pada dua aspek utama, yaitu pembaruan konten website resmi dan penyajian informasi kewilayahan dalam bentuk peta digital. Melalui kegiatan ini, tim UM BBM memperoleh gambaran mengenai kondisi website resmi desa, kebutuhan pembaruan informasi, serta jenis data yang diperlukan untuk pengembangan SIDORA. Tim juga memperoleh akses pengelolaan CMS website resmi desa sehingga dapat mengamati struktur menu, halaman berita, dan konten yang telah tersedia.

Berdasarkan hasil pengamatan awal, pembaruan website diarahkan pada penambahan informasi kegiatan desa agar website tidak hanya berfungsi sebagai halaman profil, tetapi juga sebagai media dokumentasi dan penyampaian informasi terbaru kepada masyarakat. Sementara itu, pengembangan SIDORA difokuskan pada penyajian informasi berbasis lokasi, meliputi batas wilayah desa, wilayah dusun, dan lokasi fasilitas umum melalui peta digital.

Pengumpulan data dilakukan untuk menyiapkan bahan pembaruan konten website sekaligus kebutuhan pengembangan SIDORA. Data untuk pembaruan konten berupa dokumen, informasi kegiatan, dan foto diperoleh dari perangkat desa serta dokumentasi harian kegiatan UM BBM. Sementara itu, data umum desa yang berhasil dihimpun meliputi luas wilayah Desa Donowarih sebesar 1.298 Ha, empat wilayah dusun, jumlah penduduk sebanyak 9.060 jiwa, 51 RT, dan 13 RW. Data berbasis lokasi yang dikumpulkan mencakup batas Desa Donowarih, wilayah Dusun Borogragal, Dusun Jaraan, Dusun Karangan, dan Dusun Karangjuwet, serta lokasi kantor desa, sekolah, masjid, posyandu, dan tempat wisata.

Data lokasi fasilitas umum diperoleh melalui observasi langsung di lapangan. Pada saat survei, titik lokasi dicatat menggunakan fitur berbagi lokasi pada perangkat seluler, kemudian disesuaikan dengan posisi yang ditampilkan pada Google Maps. Langkah ini dilakukan agar titik fasilitas umum yang dimasukkan ke dalam SIDORA sesuai dengan kondisi lapangan dan mudah dikenali pada peta digital. Sementara itu, informasi mengenai batas wilayah desa, jumlah dusun, jumlah RT dan RW, serta jumlah penduduk dikonfirmasi melalui diskusi dengan perangkat desa.

Pelibatan mitra, observasi lapangan, dan pengumpulan data pada tahap awal menjadi dasar dalam penyusunan media informasi digital Desa Donowarih. Proses ini sejalan dengan kegiatan pengembangan website desa yang dilakukan oleh Ambarsari *et al.* (2024), yang menempatkan observasi, koordinasi dengan mitra, dan pengumpulan data sebagai tahap awal dalam penyusunan media informasi desa.



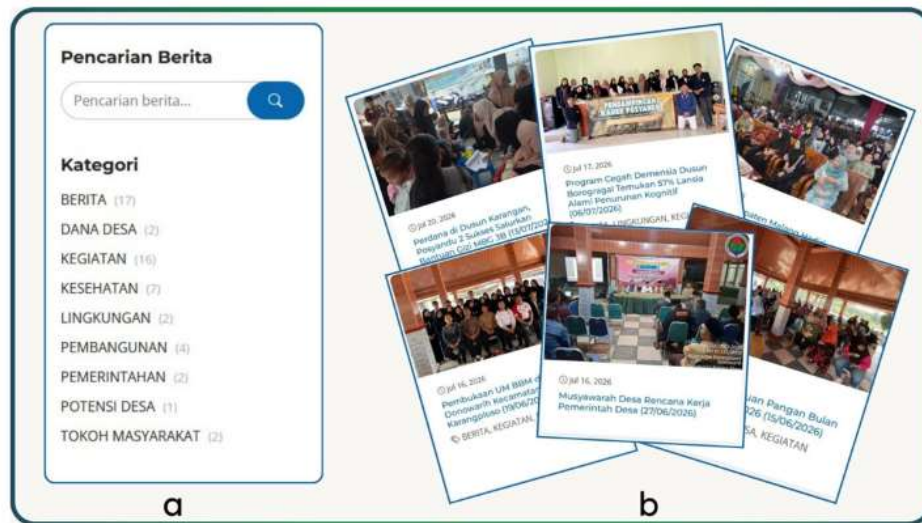
Gambar 2. Koordinasi dan pengumpulan data untuk pengembangan media informasi Desa Donowarih: (a) koordinasi dengan perangkat desa; (b) pengumpulan data lokasi fasilitas umum.

Pembaruan Konten Website Resmi Desa Donowarih

Pembaruan konten website resmi Desa Donowarih dilakukan melalui penambahan berita dan dokumentasi kegiatan desa pada CMS website. Kegiatan ini menjadi salah satu bentuk optimalisasi website agar media informasi desa tidak hanya memuat profil umum, tetapi juga menyajikan informasi kegiatan yang aktual dan relevan bagi masyarakat. Melalui akses CMS, tim UM BBM dapat menambahkan konten berita yang dilengkapi dengan judul, tanggal publikasi, kategori, dan foto pendukung.

Bahan berita yang digunakan berasal dari informasi kegiatan, dokumen, dan foto yang diperoleh dari perangkat desa serta dokumentasi harian kegiatan UM BBM. Bahan tersebut diseleksi terlebih dahulu agar informasi yang dipublikasikan sesuai dengan kegiatan yang berlangsung di Desa Donowarih. Setelah melalui proses seleksi, informasi disusun menjadi konten berita, dikelompokkan berdasarkan kategori, dan diunggah ke website resmi desa. Proses ini dilakukan agar halaman berita tidak hanya berisi informasi tetap, tetapi juga memuat perkembangan kegiatan desa yang dapat diperbarui secara berkala.

Konten yang ditambahkan mencakup berbagai bidang, antara lain kegiatan pemerintahan desa, kesehatan masyarakat, posyandu, penanganan stunting, musyawarah desa, penyaluran bantuan sosial, pembangunan, pengelolaan lingkungan, potensi pariwisata, serta kegiatan sosial dan kemasyarakatan. Setiap berita disajikan dengan foto kegiatan, judul, tanggal publikasi, dan kategori yang sesuai. Halaman berita juga dilengkapi dengan fitur pencarian, pilihan kategori, dan paginasi sehingga pengguna dapat menelusuri informasi dengan lebih teratur.



Gambar 3. Tampilan halaman berita pada website resmi Desa Donowarih setelah pembaruan konten: (a) fitur pencarian dan kategori berita; (b) daftar berita kegiatan yang telah diterbitkan.

Pembaruan ini memperkuat fungsi website resmi Desa Donowarih sebagai media informasi dan dokumentasi kegiatan desa. Dengan adanya konten berita yang lebih beragam, website dapat digunakan untuk menyampaikan informasi mengenai program pemerintah desa, kegiatan masyarakat, pelayanan kesehatan, bantuan sosial, pembangunan, lingkungan, dan potensi lokal. Hasil ini sejalan dengan Febrita *et al.* (2022), yang menjelaskan bahwa website desa dapat digunakan untuk menyampaikan informasi perkembangan, potensi, dan kegiatan desa kepada masyarakat.

Meskipun pembaruan konten telah dilakukan, keberlanjutan pengelolaan website tetap menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan. Dokumen, foto, dan informasi kegiatan perlu terus dikelola agar website tidak kembali menjadi halaman yang jarang diperbarui. Oleh karena itu, perangkat desa perlu memiliki kemampuan dasar dalam menyusun, mengunggah, dan mengelola konten secara mandiri. Fadllullah *et al.* (2023) juga menekankan bahwa pengelolaan website desa memerlukan keterampilan dalam pembuatan konten dan pengelolaan informasi agar website dapat terus digunakan sebagai media layanan informasi dan promosi potensi desa.

Pengembangan SIDORA sebagai Sistem Informasi Desa Berbasis WebGIS

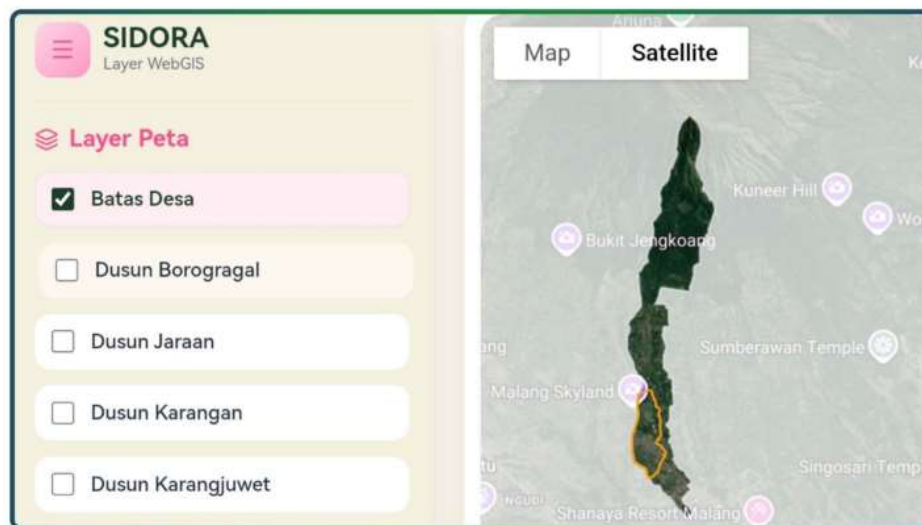
Hasil kegiatan selanjutnya adalah pengembangan Sistem Informasi Desa Donowarih (SIDORA) sebagai media penyajian informasi kewilayahan berbasis *Web Geographic Information System* atau WebGIS. SIDORA dikembangkan untuk melengkapi website resmi Desa Donowarih dengan informasi berbasis lokasi yang disajikan secara visual melalui peta digital. Melalui sistem ini, informasi wilayah desa tidak hanya tersedia dalam bentuk teks atau daftar, tetapi juga dapat dilihat berdasarkan letak dan sebaran objek pada peta.

SIDORA dipublikasikan secara daring melalui platform Vercel dan menggunakan Google Maps sebagai peta dasar. Peta dasar tersebut digunakan untuk menampilkan informasi wilayah di atas tampilan peta jalan maupun citra satelit. Dengan penyajian tersebut, pengguna dapat melihat posisi wilayah dan

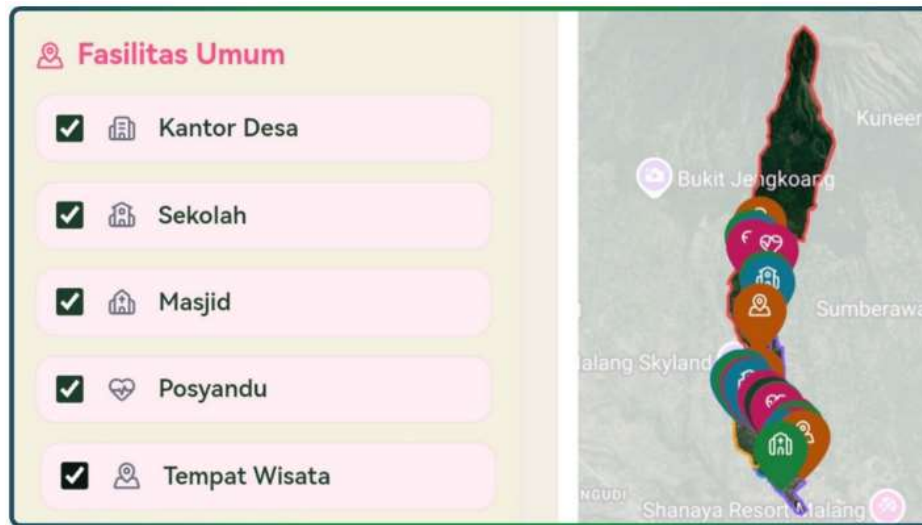
fasilitas umum Desa Donowarih tanpa perlu memasang aplikasi pemetaan tambahan. Penggunaan peta dasar juga membantu pengguna mengenali lokasi karena tampilan yang digunakan sudah umum dijumpai dalam layanan peta digital.

Informasi kewilayahan dalam SIDORA disusun ke dalam beberapa lapisan peta yang dapat ditampilkan atau disembunyikan sesuai kebutuhan pengguna. Lapisan peta yang disediakan mencakup batas Desa Donowarih serta wilayah Dusun Borogragal, Dusun Jaraan, Dusun Karang, dan Dusun Karangjuwet. Batas desa ditampilkan dalam bentuk garis, sedangkan wilayah setiap dusun divisualisasikan menggunakan poligon dengan warna berbeda. Perbedaan warna tersebut membantu pengguna membedakan wilayah setiap dusun ketika beberapa lapisan peta ditampilkan secara bersamaan.

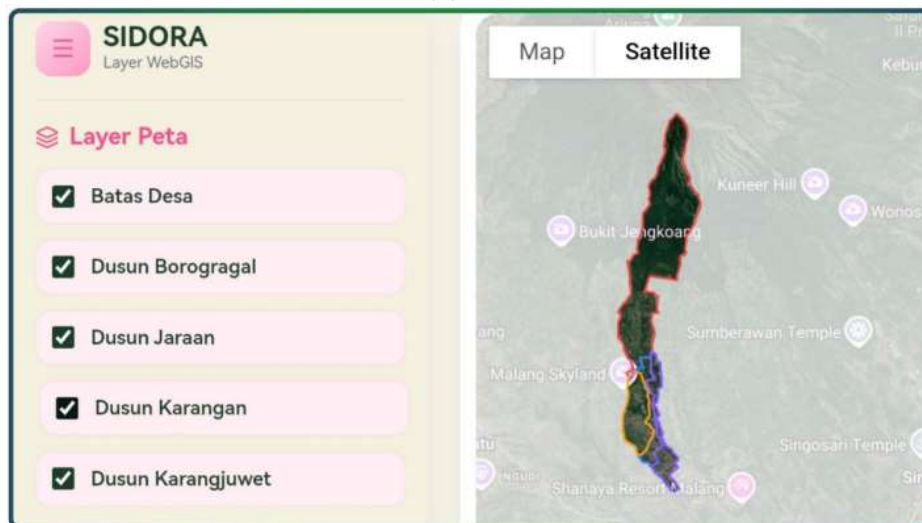
Selain batas wilayah dan wilayah dusun, SIDORA juga menyajikan lokasi fasilitas umum yang terdiri atas kantor desa, sekolah, masjid, posyandu, dan tempat wisata. Setiap fasilitas ditampilkan menggunakan penanda lokasi pada peta. Titik fasilitas tersebut diperoleh dari data lapangan yang dicatat melalui fitur berbagi lokasi pada perangkat seluler dan disesuaikan dengan posisi pada Google Maps. Penyajian penanda lokasi membantu pengguna melihat sebaran fasilitas umum sekaligus memperkirakan letaknya terhadap wilayah dusun di Desa Donowarih.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4. Tampilan utama pada WebGIS Sidora: (a) Visualisasi batas desa; (b) wilayah dusun dan; (c) fasilitas umum pada SIDORA

SIDORA juga menampilkan informasi umum Desa Donowarih, yaitu luas wilayah sebesar 1.298 ha, empat dusun, jumlah penduduk sebanyak 9.060 jiwa, 51 RT, dan 13 RW. Informasi tersebut ditempatkan berdampingan dengan pengaturan lapisan peta agar pengguna dapat memperoleh gambaran umum desa sambil melihat informasi wilayah pada peta. Antarmuka SIDORA dilengkapi dengan kotak centang untuk mengatur lapisan peta, pilihan tampilan peta dan satelit, tombol untuk memperbesar atau memperkecil tampilan peta, serta legenda. Legenda berfungsi sebagai keterangan visual yang membantu pengguna memahami arti warna, garis, dan simbol fasilitas yang muncul pada peta.



Gambar 5. Tampilan kontrol *layer* dan informasi umum Desa Donowarih pada SIDORA

Tabel 1. Data dan fitur yang disajikan dalam SIDORA

Kelompok informasi	Data yang ditampilkan	Bentuk penyajian	Fungsi bagi pengguna
Batas wilayah desa	Batas Desa Donowarih	Garis batas pada peta	Membantu pengguna mengetahui cakupan wilayah Desa Donowarih.
Wilayah dusun	Dusun Borogragal, Dusun Jaraan, Dusun Karangan, dan Dusun Karangjuwet	Poligon dengan warna berbeda	Memudahkan pengguna membedakan wilayah setiap dusun.
Fasilitas umum	Kantor desa, sekolah, masjid, posyandu, dan tempat wisata	Marker atau penanda lokasi	Membantu pengguna melihat posisi dan sebaran fasilitas umum.
Informasi umum desa	Luas wilayah, jumlah dusun, jumlah penduduk, jumlah RT, dan jumlah RW	Informasi numerik	Memberikan gambaran umum mengenai kondisi administratif Desa Donowarih.
Pengaturan lapisan peta	Batas desa, wilayah dusun, dan fasilitas umum	Kotak centang interaktif	Memungkinkan pengguna memilih informasi yang ingin ditampilkan pada peta.
Tampilan peta	Map dan <i>Satellite</i>	Pilihan peta dasar	Membantu pengguna

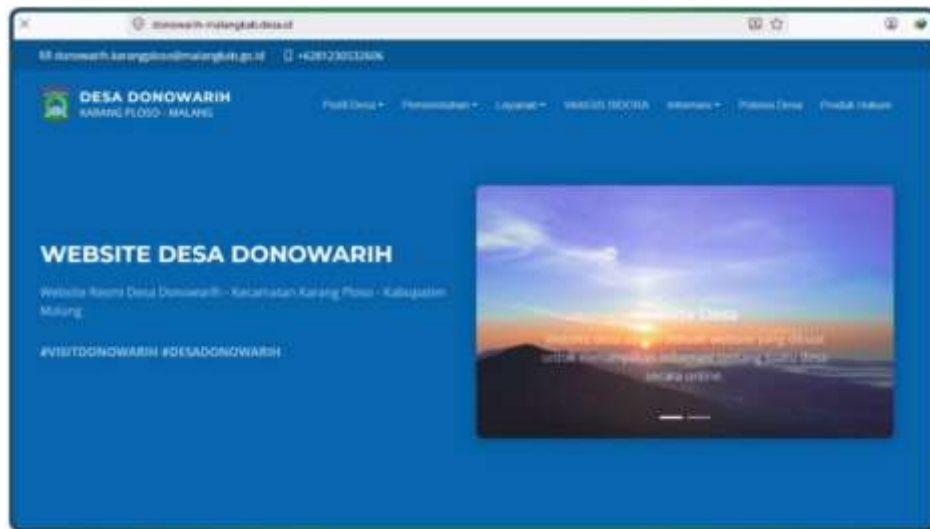
Kelompok informasi	Data yang ditampilkan	Bentuk penyajian	Fungsi bagi pengguna
	(peta jalan dan citra satelit)		melihat wilayah melalui tampilan peta jalan atau citra satelit.
Keterangan peta	Warna wilayah dan simbol fasilitas	Legenda	Membantu pengguna memahami arti warna, garis, dan simbol pada peta.
Navigasi peta	Fitur memperbesar dan memperkecil tampilan	Kontrol zoom	Memudahkan pengguna menyesuaikan tampilan peta sesuai kebutuhan.

Dibandingkan penyajian informasi dalam bentuk teks atau daftar, penggunaan WebGIS memungkinkan data wilayah dan lokasi fasilitas ditampilkan secara visual dan interaktif. Pada SIDORA, fungsi tersebut terlihat melalui penggunaan lapisan peta, poligon wilayah, penanda lokasi, pilihan tampilan peta, dan legenda. Fitur-fitur tersebut membantu pengguna memilih jenis informasi yang ingin dilihat serta memahami letak objek secara lebih terarah. Hal ini sejalan dengan Hidayat *et al.* (2026), yang menjelaskan bahwa teknologi WebGIS dapat mengubah data yang sebelumnya hanya disajikan dalam tabel atau teks statis menjadi peta interaktif yang dapat diakses melalui peramban web.

Pengembangan SIDORA juga memiliki kesesuaian dengan website pemetaan potensi desa yang dikembangkan oleh Ilham *et al.* (2026), terutama dalam penggunaan peta interaktif, penanda lokasi berdasarkan kategori, dan pengelompokan informasi lokasi. Namun, SIDORA tidak hanya menampilkan titik potensi tertentu. Sistem ini juga menggabungkan batas desa, wilayah dusun, fasilitas umum, dan data umum Desa Donowarih dalam satu halaman. Dengan susunan tersebut, SIDORA dapat menjadi media pendukung bagi website resmi desa dalam menyajikan informasi yang memiliki unsur lokasi secara lebih mudah dipahami.

Integrasi SIDORA dengan Website Resmi Desa

Integrasi SIDORA dengan website resmi Desa Donowarih dilakukan melalui penambahan menu WebGIS SIDORA pada navigasi website desa. Menu tersebut berfungsi sebagai jalur akses yang menghubungkan website resmi desa dengan aplikasi WebGIS SIDORA. Dengan adanya menu ini, pengguna dapat mengakses peta digital SIDORA secara langsung melalui website resmi desa tanpa perlu mencari alamat aplikasi secara terpisah.



(a)



(b)

Gambar 6. Menu WebGIS SIDORA pada navigasi website resmi Desa Donowarih: (a) tampilan halaman utama website resmi Desa Donowarih; (b) menu WebGIS SIDORA pada navigasi website desa.

Secara teknis, integrasi dilakukan melalui penambahan tautan pengarah pada menu website resmi desa. Ketika menu WebGIS SIDORA dipilih, pengguna diarahkan menuju halaman SIDORA yang ditempatkan secara terpisah melalui platform Vercel. Dalam pola integrasi ini, SIDORA tetap dikelola sebagai aplikasi tersendiri, sedangkan website resmi desa berfungsi sebagai pintu akses utama bagi pengguna. Dengan demikian, pengelolaan SIDORA dapat dilakukan tanpa mengubah struktur utama CMS website desa.

Hasil integrasi menunjukkan bahwa menu WebGIS SIDORA telah tersedia pada website resmi Desa Donowarih dan dapat digunakan sebagai jalur akses menuju aplikasi SIDORA. Setelah menu tersebut

dipilih, pengguna diarahkan menuju halaman WebGIS SIDORA yang menampilkan peta digital, pengaturan lapisan peta, pilihan tampilan peta dan satelit, legenda, serta informasi berbasis lokasi Desa Donowarih. Tampilan tersebut menunjukkan bahwa website resmi desa dan SIDORA telah terhubung sebagai satu rangkaian media informasi digital.



Gambar 7. Tampilan SIDORA setelah diakses melalui website resmi Desa Donowarih

Penghubungan SIDORA dengan website resmi membuat kedua media memiliki fungsi yang saling melengkapi. Website resmi Desa Donowarih berfungsi sebagai pusat informasi desa yang memuat berita, profil, dan informasi pemerintahan, sedangkan SIDORA menyediakan informasi berbasis lokasi melalui peta digital. Pola integrasi ini membantu pengguna memperoleh informasi desa melalui satu pintu akses, tetapi tetap memungkinkan SIDORA dikembangkan dan diperbarui sebagai aplikasi terpisah dari sistem utama website desa. Hal ini sejalan dengan Mozin dan Tantu (2025), yang menjelaskan bahwa portal digital yang dihubungkan dengan website desa dapat mendukung koordinasi sekaligus menjadi media penyebaran informasi kepada masyarakat.

Integrasi melalui menu WebGIS SIDORA dipilih karena lebih sederhana untuk dikelola melalui CMS desa. Cara tersebut tidak mengharuskan aplikasi SIDORA dipindahkan seluruhnya ke dalam sistem website resmi desa. Pengelolaan secara terpisah juga memungkinkan proses perbaikan dan pembaruan SIDORA dilakukan melalui platform Vercel tanpa mengubah struktur utama CMS desa. Meskipun demikian, tautan pada website resmi tetap perlu diperiksa secara berkala agar alamat tujuan tetap aktif dan pengguna dapat mengakses SIDORA tanpa kendala.

Evaluasi Fungsi dan Penyampaian Hasil

Evaluasi awal dilakukan melalui pengecekan fungsi internal terhadap website resmi Desa Donowarih dan SIDORA. Pengecekan ini bertujuan memastikan bahwa setiap komponen utama dapat digunakan sesuai dengan rancangan sebelum sistem disampaikan kepada mitra. Pada website resmi desa, pemeriksaan mencakup keberadaan menu WebGIS SIDORA, fungsi tautan pengarah, dan proses akses menuju halaman SIDORA. Sementara itu, pemeriksaan pada SIDORA mencakup pemuatan peta, pilihan

tampilan peta dan satelit, kontrol centang lapisan peta, tampilan batas wilayah dan poligon dusun, penanda lokasi fasilitas umum, legenda, serta informasi umum Desa Donowarih.

Pengecekan juga dilakukan melalui laptop dan telepon seluler untuk memastikan website resmi desa dan SIDORA dapat diakses pada ukuran layar yang berbeda. Pemeriksaan ini penting karena masyarakat dapat mengakses media informasi desa melalui berbagai perangkat. Berdasarkan pengecekan internal, fungsi utama SIDORA dapat ditampilkan dan digunakan sesuai dengan rancangan, termasuk pemilihan lapisan peta, visualisasi wilayah, penampilan titik fasilitas umum, legenda, dan navigasi peta. Menu WebGIS SIDORA pada website resmi desa juga telah berfungsi sebagai jalur akses menuju halaman SIDORA.

Tabel 2. Hasil pengecekan fungsi website resmi desa dan SIDORA

Komponen yang diperiksa	Bentuk pengecekan	Hasil	Keterangan
Menu WebGIS SIDORA	Pemeriksaan keberadaan menu pada navigasi website desa	Berfungsi	Menu tersedia pada website resmi Desa Donowarih.
Tautan menuju SIDORA	Pemilihan menu WebGIS SIDORA pada website desa	Berfungsi	Pengguna diarahkan menuju halaman SIDORA.
Pemuatan peta digital	Akses halaman SIDORA melalui peramban web	Berfungsi	Peta dasar dapat ditampilkan pada halaman SIDORA.
Pilihan Map dan Satellite	Pemilihan mode tampilan peta	Berfungsi	Pengguna dapat memilih tampilan peta jalan atau citra satelit.
Kontrol centang lapisan peta	Menampilkan dan menyembunyikan lapisan peta	Berfungsi	Lapisan peta dapat diatur sesuai kebutuhan pengguna.
Batas desa dan wilayah dusun	Pemeriksaan tampilan garis batas dan poligon dusun	Berfungsi	Garis batas desa dan poligon wilayah dusun dapat ditampilkan pada peta.
Penanda lokasi fasilitas umum	Pemeriksaan titik fasilitas umum pada peta	Berfungsi	Titik fasilitas umum dapat ditampilkan sesuai kategori.
Legenda peta	Pemeriksaan keterangan warna dan simbol	Berfungsi	Warna wilayah dan simbol fasilitas dapat dikenali pengguna.
Tampilan pada laptop	Akses website dan SIDORA melalui layar laptop	Berfungsi	Halaman dapat ditampilkan pada layar laptop.

Komponen yang diperiksa	Bentuk pengecekan	Hasil	Keterangan
Tampilan pada telepon seluler	Akses website dan SIDORA melalui layar telepon seluler	Berfungsi	Antarmuka menyesuaikan ukuran layar perangkat.
Penyampaian hasil kepada perangkat desa	Penjelasan akses dan demonstrasi penggunaan SIDORA	Terlaksana	Hasil integrasi WebGIS SIDORA telah disampaikan kepada perangkat Desa Donowarih.

Sumber: Hasil pengecekan internal tim UM BBM kelompok 2 desa Donowarih, 2026.

Pengecekan internal digunakan untuk memastikan fungsi utama website resmi desa dan SIDORA berjalan sesuai rancangan sebelum sistem digunakan lebih lanjut oleh mitra. Pola evaluasi ini sejalan dengan Ilham *et al.* (2026), yang melakukan pengujian internal terhadap peta interaktif, kesesuaian penanda lokasi dan koordinat, kategori informasi, serta fungsi pengelolaan data sebelum sistem dilanjutkan ke tahap implementasi berikutnya. Dalam kegiatan SIDORA, hasil pengecekan digunakan sebagai dasar untuk memastikan tampilan, tautan, lapisan peta, penanda lokasi, legenda, dan informasi berbasis lokasi dapat digunakan secara tepat.

Penyampaian hasil pengembangan dilakukan kepada perangkat Desa Donowarih setelah proses integrasi dan pengecekan fungsi selesai. Pada tahap ini, tim memperlihatkan pembaruan konten pada website resmi desa, menjelaskan jalur akses menuju SIDORA, serta memperagakan penggunaan fitur peta. Penjelasan mencakup cara memilih lapisan peta, mengganti tampilan peta, membaca legenda, dan menemukan lokasi fasilitas umum. Tim juga menjelaskan pentingnya pembaruan konten dan pemeriksaan data SIDORA agar informasi yang tersedia tetap sesuai dengan perkembangan desa.



(a)



(b)

Gambar 8. Penyampaian hasil pengembangan SIDORA kepada perangkat Desa Donowarih: (a) penyerahan WebGIS SIDORA kepada perangkat Desa Donowarih; (b) penjelasan akses SIDORA melalui website resmi desa dan demonstrasi penggunaan fitur peta.

Penyampaian hasil tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan penyerahan produk, tetapi juga sebagai upaya agar mitra memahami cara menggunakan dan mempertahankan media yang telah dikembangkan. Muttaqin *et al.* (2023) menempatkan penjelasan pengoperasian website kepada pengelola desa dan pemeriksaan kendala penggunaan sebagai bagian dari tahap evaluasi kegiatan pengabdian. Dengan demikian, evaluasi SIDORA tidak berhenti pada pemeriksaan teknis, tetapi dilanjutkan dengan konfirmasi kepada perangkat desa sebagai pihak yang akan menggunakan dan mendukung keberlanjutan media informasi tersebut.

Evaluasi dalam kegiatan ini masih terbatas pada pengecekan fungsi internal dan konfirmasi kepada mitra. Kegiatan belum mencakup pengujian kepada masyarakat dalam jumlah tertentu, pengukuran kepuasan pengguna melalui angket, maupun pengukuran perubahan akses informasi sebelum dan setelah SIDORA digunakan. Oleh karena itu, hasil kegiatan belum digunakan untuk menyimpulkan bahwa SIDORA telah meningkatkan kualitas pelayanan atau kepuasan masyarakat secara kuantitatif.

Kontribusi Kegiatan terhadap Pencapaian SDGs

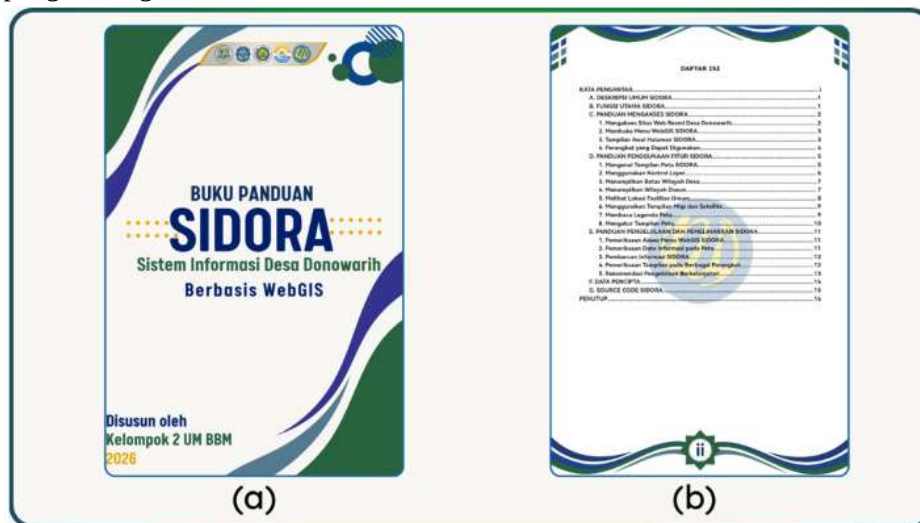
Optimalisasi website resmi Desa Donowarih dan integrasi SIDORA berkontribusi terhadap pencapaian SDG 16, khususnya target 16.10 mengenai jaminan akses publik terhadap informasi. Target tersebut menekankan pentingnya penyediaan akses informasi bagi masyarakat sesuai dengan ketentuan yang berlaku (United Nations, 2024). Kontribusi kegiatan diwujudkan melalui pembaruan konten berita pada website resmi desa serta penyajian informasi wilayah, fasilitas umum, dan data umum desa melalui peta digital SIDORA. Integrasi menu WebGIS SIDORA pada website resmi desa juga menyediakan satu jalur akses bagi masyarakat untuk memperoleh informasi berbasis lokasi. Dalam konteks ini, kontribusi

terhadap target 16.10 dimaknai sebagai penguatan ketersediaan media informasi publik desa, bukan sebagai bukti peningkatan akses atau kepuasan masyarakat secara kuantitatif.

Kegiatan ini juga mendukung SDG 17, khususnya target 17.17 mengenai penguatan kemitraan publik, publik-swasta, dan masyarakat sipil yang efektif (United Nations, 2024). Dalam pelaksanaan program, kemitraan publik diwujudkan melalui kerja sama antara Universitas Negeri Malang dan Pemerintah Desa Donowarih. Kerja sama tersebut mencakup identifikasi kebutuhan, pengumpulan dan konfirmasi data, pembaruan konten, pengembangan SIDORA, pengecekan fungsi, penyampaian hasil, serta penyusunan buku panduan. Keterlibatan perangkat desa tidak hanya berlangsung pada saat penyerahan hasil, tetapi juga sejak proses koordinasi hingga konfirmasi penggunaan dan keberlanjutan media informasi yang dikembangkan. Dengan demikian, kolaborasi antara perguruan tinggi dan pemerintah desa menjadi bagian penting dalam pelaksanaan program digitalisasi informasi desa.

Luaran Pendukung, Keberlanjutan, dan Keterbatasan

Selain pembaruan konten website resmi dan pengembangan SIDORA, kegiatan ini juga menghasilkan buku panduan sebagai luaran pendukung. Buku panduan tersebut disusun untuk membantu perangkat desa memahami jalur akses sistem, fungsi menu, penggunaan kontrol lapisan peta, pembacaan legenda, serta cara menemukan informasi wilayah dan fasilitas umum pada peta. Panduan disusun secara bertahap dan dilengkapi gambar agar mudah digunakan oleh pengelola yang tidak memiliki latar belakang teknis dalam pengembangan website atau WebGIS.



Gambar 9. Tampilan buku panduan penggunaan dan pengelolaan SIDORA: (a) sampul buku panduan; (b) daftar isi buku penggunaan fitur SIDORA.

Keberlanjutan program tidak hanya bergantung pada tersedianya website resmi dan SIDORA, tetapi juga pada kemampuan pengelola desa dalam mempertahankan isi dan fungsi media tersebut setelah kegiatan UM BBM selesai. Dalam konteks kegiatan ini, keberlanjutan berarti website resmi dan SIDORA tetap digunakan, diperiksa, serta diperbarui sesuai perkembangan informasi desa. Halaman berita perlu diperbarui ketika terdapat kegiatan baru, sedangkan data dalam SIDORA perlu disesuaikan apabila terjadi

perubahan data penduduk, wilayah administratif, lokasi fasilitas umum, atau informasi berbasis lokasi lainnya. Tautan yang menghubungkan website resmi dengan SIDORA juga perlu diperiksa secara berkala agar jalur akses tetap aktif.

Pengelolaan secara mandiri menjadi penting karena perangkat desa merupakan pihak yang akan menggunakan dan mempertahankan media informasi tersebut dalam jangka panjang. Fadlullah *et al.* (2023) menjelaskan bahwa pengelola website desa perlu memiliki keterampilan dalam pembuatan konten dan pengelolaan informasi agar website dapat terus digunakan untuk layanan informasi dan promosi potensi desa. Dalam kegiatan SIDORA, buku panduan dan penjelasan penggunaan diberikan untuk mengurangi ketergantungan perangkat desa terhadap tim pengembang, terutama dalam penggunaan dasar, pemeriksaan menu, pembacaan informasi peta, dan pembaruan data yang tersedia.

Penyampaian buku panduan dilakukan bersamaan dengan penjelasan penggunaan SIDORA kepada perangkat Desa Donowarih. Penjelasan tersebut mencakup cara mengakses SIDORA melalui menu WebGIS SIDORA pada website resmi desa, mengatur lapisan peta yang ditampilkan, mengganti tampilan peta, membaca legenda, serta menemukan posisi fasilitas umum. Kegiatan ini juga menjadi ruang konfirmasi awal bagi perangkat desa untuk memahami fungsi SIDORA dan kebutuhan pengelolaannya ke depan.

Kegiatan ini masih memiliki keterbatasan pada ruang lingkup evaluasi dan cakupan informasi yang ditampilkan. Evaluasi baru dilakukan melalui pengecekan fungsi internal dan konfirmasi kepada perangkat desa, sehingga belum melibatkan masyarakat sebagai pengguna dalam jumlah tertentu. Kegiatan ini juga belum menggunakan angket untuk mengukur kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna, maupun perubahan akses masyarakat terhadap informasi desa. Oleh karena itu, hasil kegiatan hanya menunjukkan bahwa website resmi desa dan SIDORA telah dikembangkan serta dapat menjalankan fungsi awalnya, bukan membuktikan adanya peningkatan pelayanan masyarakat secara kuantitatif.

Cakupan data SIDORA pada tahap ini masih terbatas pada batas Desa Donowarih, empat wilayah dusun, sejumlah kategori fasilitas umum, dan informasi umum desa yang dihimpun selama kegiatan. Data tersebut dapat berubah sehingga membutuhkan pemeriksaan dan pembaruan lanjutan oleh pengelola. Pengembangan berikutnya dapat diarahkan pada perluasan kategori informasi, penambahan titik fasilitas lain, serta evaluasi pengguna untuk mengetahui bagian sistem yang masih perlu diperbaiki.

KESIMPULAN

Kegiatan UM BBM Kelompok 2 di Desa Donowarih berhasil mengoptimalkan media informasi digital desa melalui pembaruan konten website resmi dan integrasi Sistem Informasi Desa Donowarih (SIDORA) berbasis WebGIS. Pembaruan konten memperkuat fungsi website sebagai media penyampaian informasi aktual dan dokumentasi kegiatan desa. Sementara itu, SIDORA melengkapi website dengan penyajian informasi kewilayahan berupa batas desa, wilayah dusun, fasilitas umum, dan informasi umum desa melalui peta digital yang dapat diakses dari menu WebGIS SIDORA pada website resmi desa. Hasil pengecekan internal menunjukkan bahwa fungsi utama website dan SIDORA dapat digunakan sesuai dengan rancangan pada perangkat laptop maupun telepon seluler.

Kegiatan ini berkontribusi terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDG 16 target 16.10 melalui penguatan akses publik terhadap

informasi desa serta SDG 17 target 17.17 melalui kemitraan antara Universitas Negeri Malang dan Pemerintah Desa Donowarih. Meskipun demikian, evaluasi masih terbatas pada pengecekan fungsi internal dan konfirmasi kepada mitra sehingga belum dapat menunjukkan perubahan akses informasi, kepuasan pengguna, atau kualitas pelayanan masyarakat secara kuantitatif. Pengembangan berikutnya perlu diarahkan pada pembaruan data secara berkelanjutan, perluasan informasi yang ditampilkan, dan evaluasi yang melibatkan masyarakat sebagai pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Negeri Malang melalui program Universitas Negeri Malang Belajar Bersama Masyarakat (UM BBM) yang telah memberikan kesempatan kepada tim untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Donowarih. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Eka Pramono Adi, S.IP., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan arahan dan pendampingan selama pelaksanaan kegiatan.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada perangkat Desa Donowarih, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang, yang telah memberikan dukungan, informasi, dan akses dalam proses optimalisasi website resmi desa serta pengembangan Sistem Informasi Desa Donowarih (SIDORA). Apresiasi juga diberikan kepada seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan hingga penyusunan artikel ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, I. F., Azizah, N., Al-faruq, Y. F., & Fahrozi, K. K. (2024). Digitalisasi Informasi dan Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik Transformasi Desa Digital Melalui Pengembangan Website Desa Klatakan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*., 4(1), 396–405.
- Budiman, Winarti, Handayani, N. A., & Nailatulizza. (2026). Digitalisasi Profil Desa Melalui Sistem Berbasis Web Sebagai Upaya Peningkatan Pelayanan Informasi Desa Carangrejo, Jombang, Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 4(1), 37–46.
- Disnasari, R., & Ridha, M. R. (2022). *SISTEM INFORMASI DESA SIALANG PANJANG KECAMATAN TEMBILAHAN HULU BERBASIS WEB*. 4, 96–103.
- Fadllullah, A., Pradana, A., Harto, D., Rudy, Hanif, K. H., & Perangin Angin, N. H. (2023). Digitalisasi informasi dan promosi potensi desa melalui pengembangan website desa. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(204), 467–479. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v6i3.19413>
- Febrita, R. E., Haris, M. F. Al, Rini, E. M., & Hisam, M. (2022). Optimalisasi Web Desa Guna Penyampaian Informasi Perkembangan dan Kegiatan Desa. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 662–669. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i3.8029>
- 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(204), 526–539. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v8i3.24114>
- Hidayat, M. M., Akrianto, M. I., & Nugroho, A. (2026). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN POTENSI DESA BANJARSARI BERBASIS WEB DENGAN

- METODE PROTOTYPE. *JITET (Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan)*, 14(2). <http://dx.doi.org/10.23960/jitet.v14i2.9445>
- Ilham, A., Nurhidayatullah, S., Aprinaldo, Hidayat, T., & Jamna, J. (2026). Digitalisasi Pemetaan Potensi Desa Sungai Rambai Berbasis Website Interaktif. *MANARUKO Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.24036/manaruko.v5i1.104>
- Khadija, M. A., Ibad, I., Huda, C., Dirgatama, C. H. A., Kusumawardhani, A., & Jayanti, I. S. D. (2022). Inovasi Web-Based Village Organizational Profile di Desa Belang Wetan, Kecamatan Klaten Utara, Kabupaten Klaten. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1663–1670.
- Marliana, R. R., Sejati, W., Nisa, W. A., Pujayanti, U., Sopian, R., & Noergana, W. (2022). Rancang Bangun Website Desa Citengah Untuk Pengembangan Promosi Potensi Desa Citengah Village Website Design and Development to Improve the Village Potential Promotion. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 193–197. <https://doi.org/10.30595/jppm.v6i1.7667>
- Mozin, S. Y., & Tantu, R. (2025). Transformasi Digital Desa : Optimalisasi Website sebagai Media Informasi Masyarakat. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT BANGSA*, 2(12), 5575–5582.
- Muttaqin, A. Z., Pratama, I. W., Pambudi, G. S., Oktavian, A., Diyanto, P., & Nuraziza, V. F. (2023). Pembuatan dan Pengelolaan Website Desa Sebagai Media Informasi dan Administrasi Desa Kedungbanteng Making and Managing Village Websites as Information Media and Village Administration for Kedungbanteng. *SEWAGATI :Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), 7–14.
- Pujiantoro, J. E., Saputra, A. N., Leksono, A. M., & Setiawan, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Desa (Sidesaka) Berbasis Web Pada Desa Karangsalam Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas. *ABDITEKNIKA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(April), 23–31. <https://doi.org/10.31294/abditeknika.v3i1.1756>
- Putra, E. V., Fernandes, R., Putera, A. S., Febriani, R., Amri, E., & Adriyani, A. (2022). Pendampingan Pengelolaan Website Nagari Guna Mendukung Keterbukaan Informasi Publik di Kenagarian Batipuah Baruah. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4, 169–174.
- Rusdianto, A. S., Sinatria, B. R., Anarki, B. G. R., Ramadhani, C. P. E., Pradana, D. A., Putri, D. R., Meilindasari, D. S., Siagian, L. L., Rizki, M. F., Hidayat, M. N., & Rahmadani, rizki A. (2022). Digitalisasi Informasi Desa Bendelan Melalui Program Desa Digital Terintegrasi di Desa Bendelan Bondowoso. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, 2(6), 727–733. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.796>
- United Nations. (2024). *The Sustainable Development Goals Report 2024*. United Nations.