

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DESA DIGITAL (SIDESA – DIGITAL) DAN PEMETAAN POTENSI GARAM BERBASIS SIG DI DESA LEBUNG

Salman Alfarisi¹, Aang Kisnu Darmawan², Muhsi³, Anwari⁴, Ary Iswahyudi⁵
¹²³⁴⁵Universitas Islam Madura

Salman.alfarisi52002@gmail.com, ak.darmawan@gmail.com, muhsiy@gmail.com, anwari.its@gmail.com, ary.iswahyudi@gmail.com

ABSTRAK

SIDESDA merupakan sistem informasi desa yang bertujuan untuk membantu pemerintah desa dalam mengelola informasi dan data terkait berbagai aspek kehidupan desa. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi administrasi, pelayanan masyarakat, dan pengambilan keputusan di tingkat desa. Memberikan akses yang lebih mudah dan cepat kepada warga desa terkait informasi pemerintahan, kebijakan, dan berbagai layanan publik. Dengan pemanfaatan SIDESA, Dan juga dapat menghadirkan banyak manfaat. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk membantu desa lembung menjadi desa digital dan memberi pelatihan kepada perangkat dalam teknologi informasi. Metode dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah (1) survey dan observasi,(2) Analisis dan pembuatan peta (3) Pembuatan Website Desa (4) Input data di website desa (5) Workshop, pelatihan, pendampingan dan FGD. Hasil pengabdian masyarakat ini yaitu menghasilkan Aplikasi SIDESA Digital, dan Peta digital potensi garam berbasis SIG.

Kata Kunci: Desa Digital, Peta Digital.

1. PENDAHULUAN

SIDESDA merupakan sistem informasi desa yang bertujuan untuk membantu pemerintah desa dalam mengelola informasi dan data terkait berbagai aspek kehidupan desa. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi administrasi, pelayanan masyarakat, dan pengambilan keputusan di tingkat desa. Memberikan akses yang lebih mudah dan cepat kepada warga desa terkait informasi pemerintahan, kebijakan, dan berbagai layanan publik. Dengan pemanfaatan SIDESA, Dan juga dapat menghadirkan banyak manfaat, termasuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, meningkatkan transparansi pengelolaan dana desa, serta mempercepat penyampaian informasi terkait dengan pelayanan public. Dalam rangka pengelolaan informasi dan perencanaan, hal ini berkaitan dengan penggunaan perangkat keras komputer (hardware), program aplikasi pendukung (software), perangkat komunikasi, dan internet. (Mardinata et al., 2023).

Desa perlu memetakan potensi yang dimilikinya agar potensi yang ada dapat dimanfaatkan seefektif mungkin untuk berbagai

alasan, selain memanfaatkan website sebagai sarana pengelolaan arsip data desa dan sebagai alat distribusi informasi yang efektif.(Sukmono, Husodo and Wijaningsih, 2019), pengelolaan data potensi pertanian adalah salah satunya. Oleh karena itu, penggunaan sistem informasi geografis untuk membuat peta potensi pertanian memerlukan digitalisasi.(Gunawan Asril, 2022).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan tim pengabdian kepada masyarakat dengan pemerintah desa mengenai sistem informasi desa digital dan pemetaan potensi garam, terdapat beberapa permasalahan terkini, antara lain: (1) Desa Lembung belum memiliki sistem informasi desa digital (2) Desa Lembung saat ini belum memiliki peta potensi garam. (3) kurangnya kemampuan pemerintah desa Lembung dalam penguasaan teknologi informasi.

2. METODE PENGABDIAN

Metode yang di gunakan dalam pengabdian ini adalah wawancara dengan pemerintah desa dan dengan petani garam, dan juga melakukan survei langsung ke tambak garam untuk mengukur potensi garam didesa lembung, dalam

pengembangan website menggunakan metode waterfall model.

2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

Adapun waktu dan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 01 - 31 Agustus 2023 di Desa Lumbang Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan.

2.2. Metode dan Rancangan Pengabdian

❖ Tahapan Awal

Adapun tahapan awal dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah melakukan survey lokasi dan observasi dengan langsung turun kelapangan untuk melakukan pengukuran dengan cara menentukan titik koordinat di setiap ujung tambak garam. Setelahnya dilakukan pengabdian berdasarkan titik lokasi yang membutuhkan kegiatan pengabdian melalui tahapan pelaksanaan yang ada.

❖ Tahapan Pelaksanaan

Adapun beberapa tahapan pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut :

1. Analisis Dan Pembuatan Peta Potensi Garam.

Analisis dan pembuatan peta potensi garam Dalam membuat digitalisasi peta potensi garam kami menggunakan aplikasi GPS Essentials untuk menentukan titik koordinat dan aplikasi QGIS untuk pembuatan peta.

2. Membuat website desa

Proses pembuatan website desa dengan cara mendownload source code aplikasi sidesa. setelah itu baru menginstal website SIDESA, yang kemudian setelah terinstal kami mempelajari fitur-fitur dari website sistem informasi desa (SIDESA). Setelah kami memahami fitur-fitur website sidesa kami meng-onlinekan website tersebut dengan membeli hosting dan domain

3. Proses input data di website desapemain secara bergantian melempar dadu.

Setelah website tersebut bisa diakses online proses selanjtnya adalah menginputkan data-data yang akan di tampilkan di website desa seperti, profil desa, data penduduk, data pulikasi kegiatan, rencana kegiatan, kesehatan, sosial dan data-data lainnya

❖ Tahapan Monitoring dan Evaluasi

Dalam rangka monitoring kegiatan maka diadakannya kegiatan workshop, pelatihan, Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat (SENIAS) 2023 – Universitas Islam Madura

FGD dan pendampingan terhadap perangkat desa Lumbang berikut tahapan monitoring:

1. Pelatihan, FGD (Forum Grup Discusion) dan pendampingan

Setelah pembuatan peta dan pengerjaan website sidesa selesai, kami melakukan pelatihan, FGD dan workshop, cara penggunaan sistem informasi desa digital dan pemetaan potensi Garam desa Lumbang berbasis GIS. Faisol munasikin menjadi pembicara pertama dan memberikan pelatihan tentang cara menggunakan website sidesa digital dan menjelaskan fitur-fitur yang ada di website desa digital. Fikri Maulana M. sebagai pembicara kedua memberikan edukasi bagaimana cara membaca simbol-simbol yang ada di dalam peta.



Gambar 1. Pelatihan dan pendampingan



Gambar 2. Pembuatan peta

2. Workshop Pengembangan sistem informasi Desa dan pemetaan potensi pertanian berbasis SIG

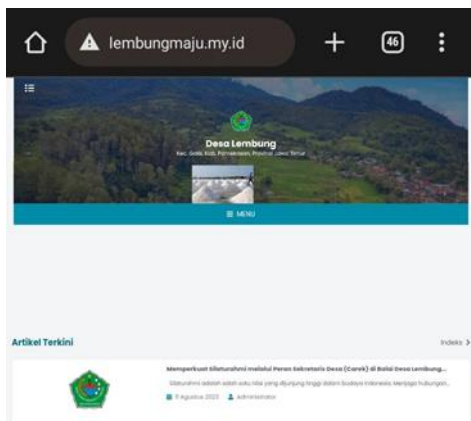
Perangkat desa sebagai peserta dalam latihan ini. Bapak Aang Kisnu Darmawan dan Bapak Masdukil Makruf menjadi narasumber dalam pelaksanaan workshop.



Gambar 3. Workshop dan FGD

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

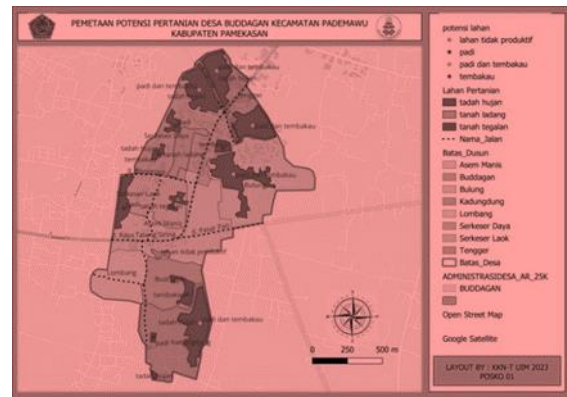
Dalam pengabdian kepada masyarakat ini diperoleh hasil pengumpulan data dan model sistem Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini memakai wawancara langsung kepada perangkat desa dan juga masyarakat sekitar. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pembuatan peta potensi pertanian ini Untuk itu, digunakan data citra satelit resolusi tinggi untuk membuat data peta desa dengan metode kartometri, disertai survei toponim potensi desa, yang kemudian disajikan secara online di website desa menggunakan perangkat lunak online QGIS. Selain itu pembuatan sistem website Desa Digital dengan source code aplikasi open SAID di github sehingga aplikasi ini gratis bisa di gunakan oleh siapa saja. Hasil website resmi desa yang sudah di buat di dalamnya sudah terdapat banyak fitur untuk digunakan, berikut tampilan website resmi desa lembung.



Gambar 4. Tampilan website desa Lembung

Pada kegiatan pengabdian ini dihasilkan peta desa softcopy yang ditunjukkan oleh Gambar 5. Peserta dalam kegiatan pelatihan dan workshop adalah perangkat desa sebanyak 10 orang. pelaksanaan Sosialisasi, FGD Workshop pengembangan sistem informasi desa digital dan

pemetaan potensi garam menggunakan sistem informasi geografis ini dilaksanakan di Balai desa Lembung pada Hari rabu tanggal 27 Agustus 2023. Para peserta sangat berantusias dalam mengikuti kegiatan ini, forum diskusi aktif terdapat banyak pertanyaan yang dilontarkan oleh peserta. pemerintah desa sangat merasa terbantu dengan adanya pengabdian ini karena dengan adanya website ini pekerjaan mereka lebih cepat.



Gambar 5. Peta potensi pertanian desa lembung

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan sistem informasi desa digital (sidesa – digital) dan pemetaan potensi garam berbasis GIS di desa lembung mendapat repon positif dari pemerintah desa hal ini terbukti Ketika pelatihan dan workshop peserta yang terdiri dari pemerintah desa sangat berantusias dalam mengikuti forum. Desa lembung yang sebelumnya tidak memiliki website dan peta potensi garam sekarang memiliki website dan peta potensi garam, pemerintah desa lembung menjadi terbantu dengan adanya website menjadi lebih cepat dalam melayani masyarakat.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak kepala desa Lembung, dosen pembimbing lapangan dan tim serta perangkat Desa Lembung serta seluruh warga desa Lembung yang telah membantu dan mendukung kami pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Gunawan Asril, A. G. et all (2022) ‘Pembangunan Desa Berbasis Sistem Informasi Geografis (Sig) Di Desa Rantau Atas Seiring Perpindahan Ikn Di

- Kalimantan Timur’, *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), pp. 299–308.
- Mardinata, E. et al. (2023) ‘PARTA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Transformasi Digital Desa Melalui Sistem Informasi Desa (SID): Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik dan Kesejahteraan Masyarakat Pendahuluan’, 4, pp. 73–81.
- Parwita, W. G. S., Mutiarani, R. A. and Adnyana, I. N. W. (2021) ‘Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Desa Dan Kependudukan Berbasis Web Di Desa Kukuh Kerambitan’, *Jurnal Widya Laksana*, 10(1), p. 27. doi: 10.23887/jwl.v10i1.25886.
- Pengabdian, J. and Masyarakat, K. (2022) ‘1468-Article Text-6616-1-10-20221207’, 5(3), pp. 252–260.
- Potensi, M. et al. (2022) ‘Pengembangan Desa Digital Sebagai Upaya’, 5, pp. 1820–1827.
- Septiani, P. E. (2019) ‘Jurnal Pengabdian Masyarakat’, *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), pp. 105–111. doi: 10.31849/dinamisia.v3i1.2729.
- Sukmono, A., Husodo, B. T. and Wijaningsih, D. (2019) ‘Pembuatan Sistem Informasi Geografis Potensi dan Aset Desa untuk Menunjang Pembangunan Desa Dumpil Kecamatan Dukuhseti Kabupaten Pati’, *Jurnal Pasopati (Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Pengembangan Teknologi)*, 3(2), pp. 73–79.
- Adisasmita R. (2006). *Pembangunan Pedesaan dan Perkotaan*. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu
- Amien AM. (2005). *Kemandirian Lokal: Konsepsi Pembangunan, Organisasi, dan Pendidikan dari Perspektif Sains Baru*. Jakarta (ID): Gramedia
- Badri Muhammad. (2016). *Pembangunan Pedesaan Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. *Jurnal RISALAH*. Vol. 27, No.2
- Darmawan Kisnu Aang, (2022). *Bantuan Untuk Penjabat Desa Implementasi Aset Digital Berbasis GIS Di Desa Durbuk Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan*. *Jurnal Internasional Keterlibatan dan Pemberdayaan*. Vol. 2, NoNo. 3
- Saifudin. (2021). *Penerapan Model Waterfall Dan Blackbox Testing Dalam Pembuatan Sistem Informasi E-Aset Desa Berbasis Web*. *Jurnal Informatics an*