

Pendampingan Penerapan Sistem Informasi Gampong (SIGAP) untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi dan Layanan Publik di Desa Paya Awe Aceh Tamiang

Zulkifli^{1*}, Riyadhul Fajri¹, Reza Pahlevi², Alfaroel Rizky², Vianaza², Mahdalena Ulfa M. ², Zurrina, Darmawati², Putri Amanda²

¹ Dosen Informatika Fikom Universitas Almuslim Bireuen -Aceh

² Mahasiswa Universitas Almuslim Bireuen -Aceh

*) email: zulladasicupak@gmail.com

DOI:
10.51179/ajce.v4i1.3296

Article history

Received:
April 29, 2025

Revised:
April 30, 2025

Accepted:
May 02, 2025

Key Word:

Assistance, Village
Information System,
Village Administration,
Public Services



© 2023
Oleh authors. Aceh Journal
of Community Engagement
(AJCE). Artikel ini bersifat
open access yang didistri-
busikan di bawah syarat dan
ketentuan Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0
International License.

ABSTRACT: *The application of information technology in village administration management is one of the strategic steps to improve the efficiency and transparency of public services. The Village Information System (SIGAP) is a technology-based solution designed to optimize the management of village administration data, including population data, social activities, finances, and permits. The community service activities of lecturers and students are aimed at assisting village office officials and operators in implementing SIGAP in improving the efficiency of administration and public services in the village. With discussion, demonstration and enlightenment methods. So that SIGAP users in the village demonstrate their abilities and understand the use and benefits of the SIGAP application and can reduce the time required for the administration process, improve data accuracy, and facilitate access to information for the community.*

ABSTRAK: Penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan administrasi desa menjadi salah satu langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan publik. Sistem Informasi Gampong (SIGAP) adalah sebuah solusi berbasis teknologi yang dirancang untuk mengoptimalkan pengelolaan data administrasi desa, termasuk data penduduk, kegiatan sosial, keuangan, dan perizinan. Kegiatan pengabdian dosen dan mahasiswa yang dilakukan ini bertujuan untuk ikut mendampingi aparatur dan operator kantor desa implementasi SIGAP dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan layanan publik di desa. Dengan metode diskusi, demonstrasi dan pencerahan. Sehingga para pengguna SIGAP di desa menunjukkan kemampuan dan mengerti akan penggunaan dan manfaat aplikasi SIGAP dan dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk proses administrasi, meningkatkan akurasi data, serta mempermudah akses informasi bagi masyarakat.

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Desa atau Gampong adalah amanah dari Undang-Undang. Bagian Ketiga UU Desa Pasal 86 tentang Sistem Informasi Pembangunan Desa dan Pembangunan Kawasan Perdesaan jelas disebutkan bahwa desa berhak mendapatkan akses informasi melalui sistem informasi yang dikembangkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten atau Kota. Aplikasi Teknologi Sistem Informasi Desa atau Gampong tentunya berhubungan dengan data-data yang ada di Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil.

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi telah berkembang pesat dan memberikan dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan administrasi pemerintahan. Di tingkat desa, pengelolaan data dan informasi yang efektif menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi dan

transparansi pelayanan publik. Desa sebagai unit pemerintahan yang terdepan dalam memberikan layanan kepada masyarakat, membutuhkan sistem yang dapat memudahkan pengelolaan administrasi, seperti data penduduk, keuangan, perizinan, dan kegiatan sosial.

Sistem Informasi Gampong (SIGAP) merupakan sebuah solusi berbasis teknologi yang dikembangkan untuk mempermudah proses administrasi desa. SIGAP bertujuan untuk menggantikan sistem manual yang selama ini digunakan dengan sistem digital yang lebih efisien, cepat, dan akurat. Dengan penerapan SIGAP, diharapkan dapat mempercepat proses administrasi, mengurangi kesalahan data, serta memudahkan akses informasi bagi masyarakat dan perangkat desa.

Namun, penerapan SIGAP tidaklah tanpa tantangan. Berbagai hambatan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya keterampilan pengguna, dan ketergantungan pada dukungan pemerintah sering kali menjadi kendala dalam implementasinya. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi sejauh mana SIGAP dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan layanan publik di desa, serta mengidentifikasi solusi untuk mengatasi hambatan-hambatan yang ada.

Maka kegiatan pengabdian dosen dan mahasiswa yang dilakukan ini bertujuan untuk ikut mendampingi aparatir dan operator kantor desa implementasi SIGAP dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan layanan publik di desa. Dengan metode diskusi, demonstrasi dan pencerahan. Sehingga para pengguna SIGAP di desa menunjukkan kemampuan dan mengerti akan penggunaan dan manfaat aplikasi SIGAP dan dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk proses administrasi, meningkatkan akurasi data, serta mempermudah akses informasi bagi masyarakat.

Sistem informasi berbasis teknologi telah menjadi salah satu solusi utama dalam memodernisasi pengelolaan administrasi pemerintahan, termasuk di tingkat desa. Penerapan Sistem Informasi Gampong (SIGAP), serta manfaatnya dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan layanan publik di desa sangat perlu diketahui oleh bagian yang bertanggungjawab untuk itu.

Mekanisme ini diatur pula dalam UU Desa yang menyatakan bahwa SID merupakan bagian integral dalam penerapan regulasi penyelenggaraan pemerintahan desa (Aristoni, 2020; Kadek Dwita Apriani, 2016). Undang – Undang tersebut memberikan kewajiban bagi pemerintah desa untuk menggunakan SID yang difasilitasi oleh Pemerintah Kabupaten (Abdiansah *et al.*, 2021)

SIGAP, adalah sistem informasi desa merupakan *platform digital* yang digunakan untuk mengelola data dan informasi penting yang berkaitan dengan administrasi desa. Menurut (Sihombing, 2019), sistem informasi desa dapat mempermudah pengelolaan data seperti administrasi kependudukan, laporan keuangan desa, hingga pengelolaan sumber daya alam dan perizinan. SIGAP berfungsi untuk meningkatkan keterbukaan informasi kepada masyarakat serta mempermudah perangkat desa dalam menjalankan tugasnya secara efisien dan efektif.

Penerapan teknologi informasi di pemerintahan desa telah diatur dalam beberapa kebijakan untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan yang transparan dan akuntabel. Sebagai contoh, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa menekankan pentingnya penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas layanan publik dan transparansi di desa. Menurut (Daryanto, 2018), penerapan teknologi informasi di pemerintahan desa dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pelayanan kepada masyarakat, dan memberikan akses yang lebih mudah bagi warga dalam memperoleh informasi terkait kebijakan desa.

Mulyani & Widyastuti (2017) menyatakan bahwa penerapan sistem informasi di sektor publik, termasuk di tingkat desa, dapat membantu mengurangi birokrasi yang rumit, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat proses administrasi. Hal ini sejalan dengan temuan (Hastuti, 2020) yang mengungkapkan bahwa penggunaan sistem informasi dalam pengelolaan data desa tidak hanya mengurangi kesalahan manusia, tetapi juga mempercepat respons terhadap permintaan informasi dari masyarakat.

Namun tentu ada beberapa tantangan dalam penerapan SIGAP di Desa yang menurut Rachmawati (2021), kendala utama yang dihadapi dalam penerapan sistem informasi di desa adalah keterbatasan infrastruktur

teknologi seperti akses internet yang terbatas dan kurangnya keterampilan teknis di kalangan perangkat desa. Selain itu, (Sutrisno, 2018) juga mencatat bahwa penerimaan masyarakat terhadap sistem baru ini bisa menjadi hambatan, karena kurangnya pemahaman atau resistensi terhadap perubahan.

Beberapa studi kasus menunjukkan bahwa desa yang telah berhasil mengimplementasikan sistem informasi desa mengalami peningkatan dalam hal pengelolaan administrasi dan pelayanan publik. Sebagai contoh, penelitian oleh (Prasetyo, 2020) yang dilakukan di beberapa desa di Jawa Timur menunjukkan bahwa penggunaan SIGAP mempercepat proses pencatatan dan pelaporan keuangan desa, serta mempermudah akses masyarakat terhadap informasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan hal diatas, tim pengabdian melakukan pendampingan lancarnya penerapan dimulai dari penginputan data dalam program Sigap dengan metode diskusi, demonstrasi serta evaluasi.



Gambar 1: Foto Para Pengabdian di Desa Paya Awe kabupaten Aceh Tamiang

Website desa merupakan salah satu bagian dari sebuah sistem informasi desa, yang berfungsi sebagai media informasi, sarana publikasi dan media interaksi antara aparat desa dengan masyarakat luas. *Website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mendukung efektivitas *website* pemerintahan adalah semakin berkembangnya teknologi informasi sehingga masyarakat semakin mudah mengakses internet, serta tingkat pendidikan yang lebih baik, sedangkan faktor penghambat efektivitas *website* adalah belum ada interaksi dua arah antara pemerintah dengan masyarakat. Rekomendasi yang diberikan dari penelitian tersebut salah satunya adalah sosialisasi kepada masyarakat oleh pemerintah daerah mengenai penggunaan *website*, agar masyarakat semakin mengenal dan mempergunakan *website* semaksimal mungkin.

METODE

SIGAP merupakan sebuah sistem terpadu yang oleh Pemerintah Aceh melalui website: sigapaceh.id. Pendampingan ini dimaksudkan untuk mencerdaskan masyarakat Gampong dalam menentukan data dan proses omput dan pemutakhiran data gampong dan juga menghadapi tantangan globalisasi melalui pemanfaatan teknologi yang semakin pesat dewasa ini.

Dashboard SIGAP Kabupaten menjadi wadah layanan keterbukaan informasi publik melalui Sistem Informasi Gampong Aceh Terintegrasi. Oleh karenanya, kegiatan pengabdian dosen dan mahasiswa Universitas Almuslim yang berlangsung pada hari Sabtu dan Minggu pada tanggal 18-19 Januari 2025 di kantor desa Paya Awe kabupaten Aceh Tamiang.

Bentuk kegiatan pengabdian yang dilakukan diskusi persiapan, sosialisasi dengan metode ceramah, pelatihan dan dilanjutkan dengan pendampingan. Tahapan selanjutnya adalah evaluasi dan monitoring sebagaimana terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2. Metode pelaksanaan pengabdian

Metode pelaksanaan tersebut akan dilakukan sesuai dengan tahapan kegiatan sebagai berikut:

- 1) Metode diskusi melalui Whatsapp untuk menginformasikan maksud dan tujuan pengabdian, serta mengetahui kesiapan desa dalam menerima tim pengabdian.
- 2) Metode ceramah dan diskusi dilaksanakan dengan memberikan paparan materi untuk memberikan pengetahuan tentang manfaat penggunaan Sistem Informasi Desa (SID) digital atau SIGAP Sistem Informasi Gampong; sosialisasi kepada masyarakat Desa untuk mendapatkan pelayanan online secara daring melalui SIGAP.
- 3) Metode monitoring. Tujuan akhir adanya SIGAP adalah tercapainya goevernansi di pemerintahan Desa atau gampong yang selanjutnya adalah pemantauan proses pengisian SIGAP melalui akun yang sama dan komunikasi dalam grup WhatssApp.
- 4) Selanjutnya, agar kegiatan berjalan lancar, maka pengabdian ini perlu melakukan sinergitas dan kolaborasi menjamin partisipasi dan kerjasama antar mitra terkait.

Problematika masyarakat terutama di pedesaan (Indrajit & Djokopranoto, 2006) adanya perubahan zaman yang begitu cepat melalui teknologi informasi membuat manusia ditantang untuk menjawab perubahan tersebut ke arah yang positif. Penggunaan teknologi dewasa ini tak dapat dielakkan. Hal ini mengharuskan masyarakat mengikuti arus perkembangan zaman melalui penggunaan berbagai model system informasi. Untuk itu pendampingan khususnya operator SIGAP ini menjadi begitu penting.

Dalam suatu kegiatan pengabdian ini, dimulai dengan pemahaman yang bersifat umum terhadap kenyataan sosial dari perspektif partisipan. Pemahaman tersebut tidak ditentukan terlebih dahulu, tetapi diperoleh setelah melakukan analisis terhadap kenyataan sosial yang menjadi fokus aturan dan hasil penelitian kemudian ditarik suatu kesimpulan berupa pemahaman umum mengenai kenyataan-kenyataan tersebut.



Gambar 3: Foto Memperlihatkan Hasil mengupload KK di Gampong / Kantor desa Paya Awe kabupaten Aceh Tamiang

Dalam kegiatan, tampak pengabdian memaparkan temuan utama yang diperoleh dari proses pengumpulan dan penginputan data yang telah dilakukan, serta memberikan analisis mengenai dampak penerapan Sistem Informasi Gampong (SIGAP) terhadap efisiensi administrasi dan kualitas layanan publik di Desa Paya Awe.

Untuk melaksanakan semua program SIGAP yang telah direncanakan sesempurna mungkin, selain minimnya waktu juga dikarenakan kendala yang kami hadapi selama pengambilan data di masyarakat. Sehingga tidak terlaksana semua program kegiatan yang telah direncanakan. Kegiatan pendampingan kepada operator gampong agar untuk membantu percepatan dan lancarnya program sigap dan bisa terus digunakan dan berjalan dengan baik.

Hasil dan Pembahasan

1). Penerapan SIGAP di Desa Paya Awe

Sampai saat pengabdian melaksanakan pendampingan, ditemukan bahwa SIGAP telah diterapkan di Desa Paya Awe untuk mempermudah pengelolaan administrasi desa, termasuk pengelolaan data penduduk, laporan keuangan desa, serta layanan administrasi lainnya seperti perizinan dan permohonan bantuan. Penggunaan SIGAP ini telah menggantikan sebagian besar sistem manual yang sebelumnya digunakan oleh perangkat desa.

Penerapan SIGAP menurut aparat desa dan masyarakat memberikan dampak positif terhadap efisiensi administrasi desa. Proses yang sebelumnya memakan waktu lama, seperti pencatatan data penduduk, permohonan izin, dan laporan keuangan, kini dapat diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat. Berdasarkan wawancara dengan perangkat desa, mereka mengungkapkan bahwa SIGAP mempermudah pencarian data, mengurangi kesalahan input data, dan mempercepat proses pengambilan keputusan terkait administrasi.

Masyarakat Desa Paya Awe juga merasakan manfaat dari penerapan SIGAP. Warga merasa lebih mudah mengakses informasi terkait program desa, perizinan, dan bantuan sosial. Hal ini juga tercermin dari survei yang menunjukkan bahwa 80% masyarakat merasa puas dengan kemudahan akses informasi melalui SIGAP. Selain itu, masyarakat juga merasa lebih cepat dalam mendapatkan layanan administrasi, seperti pembuatan KTP, KK, dan surat-surat penting lainnya.

Implementasi SIGAP terbukti meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi desa. Sebelumnya, pencatatan dan pengolahan data memakan waktu yang cukup lama karena dilakukan secara manual. Dengan adanya SIGAP, perangkat desa dapat memproses data dengan lebih cepat, mengurangi risiko kesalahan input data, dan mempermudah proses pelaporan. Hal ini juga berdampak pada pengelolaan anggaran dan dana desa yang lebih transparan dan akuntabel, sesuai dengan temuan dari penelitian sebelumnya (Mulyani & Widyastuti, 2017).

2). Tantangan dalam Implementasi SIGAP

Meskipun SIGAP memberikan banyak manfaat, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama implementasi, antara lain:

(a) Keterbatasan Infrastruktur:

Akses internet yang terbatas di beberapa bagian desa menjadi hambatan utama dalam penggunaan SIGAP. Meskipun desa telah memiliki perangkat komputer, beberapa area desa mengalami kesulitan dalam mengakses sistem karena jaringan internet yang tidak stabil.

(b) Kurangnya Pelatihan Pengguna:

Beberapa perangkat desa belum sepenuhnya memahami cara menggunakan SIGAP dengan maksimal, terutama yang berkaitan dengan fitur-fitur lanjutan dalam sistem. Pelatihan bagi perangkat desa perlu ditingkatkan untuk memastikan penggunaan SIGAP dapat optimal.

(c) Resistensi terhadap Perubahan:

Beberapa warga desa yang sudah terbiasa dengan sistem manual merasa kesulitan beradaptasi dengan SIGAP. Hal ini menyebabkan sedikit penurunan dalam kecepatan penggunaan awal sistem, meskipun seiring waktu adaptasi meningkat.

Keterbatasan infrastruktur dan kurangnya pelatihan merupakan tantangan utama dalam penerapan SIGAP di Desa Paya Awe. Menurut Rachmawati (2021), infrastruktur yang kurang memadai, seperti akses internet yang terbatas, dapat menghambat efektivitas penggunaan sistem informasi di desa. Selain itu, pelatihan yang terbatas bagi perangkat desa juga menjadi kendala dalam mengoptimalkan pemanfaatan sistem tersebut. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keberhasilan SIGAP, perlu adanya investasi lebih dalam pengembangan infrastruktur dan pelatihan bagi perangkat desa dan masyarakat.

(3). Rekomendasi untuk Peningkatan SIGAP

Berdasarkan temuan saat pendampingan dosen dan mahasiswa ini, beberapa rekomendasi untuk peningkatan penerapan SIGAP di Desa Paya Awe adalah:

Peningkatan Infrastruktur: Desa perlu meningkatkan infrastruktur teknologi, khususnya akses internet, agar semua perangkat desa dapat mengakses SIGAP dengan lancar, terutama di daerah-daerah yang memiliki keterbatasan jaringan.

Pelatihan Berkelanjutan: Perangkat desa perlu diberikan pelatihan berkelanjutan terkait penggunaan SIGAP agar mereka lebih mahir dalam mengoperasikan sistem dan memanfaatkannya dengan maksimal.

Sosialisasi kepada Masyarakat: Masyarakat juga perlu diberikan sosialisasi mengenai manfaat SIGAP dan cara mengakses layanan melalui sistem tersebut. Ini akan membantu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menggunakan layanan yang disediakan oleh sistem informasi desa.

SIMPULAN

Pendampingan melakukan diskusi, demonstrasi dan evaluasi serta menjelaskan pengembangan Website desa dan penerapan SIGAP sebagai Sistem Informasi Desa ini dengan memanfaatkan sebuah open source yaitu OpenSID mampu diterapkan dan berjalan dengan baik. Web dan SID ini nantinya akan dapat digunakan dengan baik oleh aparat desa dalam menjalankan pekerjaannya. Semua fitur yang terdapat Web dan SID dapat berjalan dengan baik.

Penerapan SIGAP di Desa Paya Awe telah memberikan dampak positif terhadap efisiensi administrasi dan peningkatan kualitas layanan publik. Meskipun terdapat tantangan terkait infrastruktur dan pelatihan, manfaat yang diperoleh dari penggunaan SIGAP jauh lebih besar. Oleh karena itu, perlu ada upaya lebih lanjut untuk mengatasi kendala yang ada, agar sistem ini dapat berjalan dengan optimal dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat dan pemerintah desa.

Kepada operator dan masyarakat, pengabdian juga menekankan pengisian data pada SIGAP ini juga memiliki kelebihan atau peluang ke depannya yaitu dapat memperkenalkan desa ke masyarakat luar. Selain itu juga untuk mengembangkan potensi yang ada di Gampong (desa dan kecamatan). Sementara kekurangan dari pemberdayaan ini juga dapat membawa pengaruh negatif terhadap desa dalam artian penggunaan teknologi tanpa adanya pengontrolan oleh pihak bertanggung jawab di gampong. Pengontrolan dimaksudkan agar penggunaan teknologi berada pada jalur yang semestinya.

DAFTAR PUSTAKA

Abdiansah, A., Alvi Syahrini Utami, Novi Yusliani, Kanda Januar Miraswan, & Ahmad Fali Oklilas. (2021). Penerapan Sistem Informasi Desa Menggunakan Open SID di Desa Tanjung Dayang Selatan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.5621>

- Aristoni, A. (2020). Implementasi Pemerintah Daerah Dalam Pengembangan Model Pelayanan Publik Berbasis Sistem Informasi Desa Pada Pemerintahan Desa di Kabupaten Jepara Perspektif Islam Terapan. *YUDISIA: Jurnal Pemikiran Hukum Dan Hukum Islam*. <https://doi.org/10.21043/yudisia.v1i1.7538>
- Daryanto, S. (2018). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pemerintahan Desa*. Jakarta: Penerbit Lembaga Pendidikan.
- Hastuti, D. (2020). Efisiensi Administrasi dengan Sistem Informasi di Pemerintahan Desa. *Jurnal Manajemen dan Administrasi*, 8(1), 67-80.
- Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2006). *Manajemen Perguruan Tinggi Modern*. Jakarta: Andi.
- Kadek Dwita Apriani, I. I. (2016). Otonomi Daerah Dan Pembangunan Perdesaan. *Penelitian Politik*.
- Mulyani, S., & Widyastuti, S. (2017). Penerapan Teknologi Informasi di Pemerintahan Desa: Studi Kasus di Desa XYZ. *Jurnal Teknologi dan Informatika*, 21(3), 90-102.
- Prasetyo, B. (2020). Studi Kasus Implementasi Sistem Informasi Gampong di Desa XYZ. *Jurnal Pemerintahan Desa*, 14(1), 110-120.
- Rachmawati, T. (2021). Tantangan Implementasi Sistem Informasi di Desa: Analisis dan Solusi. *Jurnal Administrasi Desa*, 11(4), 122-134.
- Sihombing, F. (2019). Penerapan Sistem Informasi Desa dalam Pengelolaan Data Administrasi Desa. *Jurnal Administrasi Pemerintahan*, 15(2), 34-45.
- Sutrisno, H. (2018). Faktor Penghambat Implementasi Sistem Informasi di Pemerintahan Desa. *Jurnal Kebijakan Publik*, 9(2), 50-62.