

Digitalisasi Pengarsipan Surat Berbasis Web di Desa Sidowayah

Bagoes Syukron Wijayanto ¹⁾, Angga Eka Kurniawan ²⁾, Muhammad Ghifari Nugroho ³⁾, Hendro Wijayanto ⁴⁾, Yustina Retno Wahyu Utami ⁵⁾, Bayu Dwi Raharja ⁶⁾, Iwan Ady Prabowo ⁷⁾

¹²³⁴⁵⁶ Program Studi Informatika, STMIK Sinar Nusantara

⁵⁾ corresponden* yustina_retno@sinus.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diajukan : 9 Oktober 2024

Diterima : 13 Januari 2025

Diterbitkan : 31 Mei 2025

Doi :

<https://doi.org/10.56190/jat.v4i2.76>

Keywords:

letter; archives; website; village; digitization

Kata Kunci:

arsip; surat; website; desa; digitalisasi

© 2025 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



Abstract

Letter archiving is important as a source of information to support the administrative process. The management of incoming and outgoing letters at the Sidowayah Village Office has not been using an application; instead, it relies on manual recording in a book. Manual management of letters often leads to errors in data storage and searching for letters. The high volume of incoming and outgoing letters received at the Sidowayah Village Office necessitates an application that can assist in improving efficiency related to correspondence. Letter archiving includes recording incoming and outgoing letters received and sent. To support the village government in digitalizing services for the community, an application will be developed to digitize letter archiving at the Sidowayah Village Office. The application is web-based, developed using PHP as the programming language and MySQL for database management. The application has been socialized to village officials. Based on the feedback from the users, the application can be easily used and meets the needs of letter archiving at the village office.

Abstrak

Pengarsipan surat merupakan hal penting sebagai sumber informasi guna mendukung proses administrasi. Pengelolaan surat masuk dan surat keluar di Kantor Pemerintah Desa Sidowayah belum menggunakan aplikasi, yakni hanya mengandalkan pencatatan pada buku. Pengelolaan surat dengan cara penyimpanan secara manual sering mengalami kesalahan dalam penyimpanan data dan pencarian surat. Banyaknya surat masuk dan surat keluar yang diterima oleh Kantor Desa Sidowayah memerlukan aplikasi yang dapat membantu kinerja terkait surat-menyerut. Pengarsipan surat meliputi catatan surat masuk dan surat keluar yang diterima maupun yang dikirim. Oleh karena itu, sangat diperlukan adanya aplikasi pengarsipan surat yang dapat mengubah cara penyimpanan surat dengan cara mengurangi penggunaan kertas (paperless). Untuk mendukung pemerintah

desa dalam rangka digitalisasi layanan kepada masyarakat, akan dibangun aplikasi untuk digitalisasi pengarsipan surat di Kantor Desa Sidowayah. Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP. XAMPP digunakan untuk menjalankan web servernya, dan MySQL untuk pengelolaan database. Aplikasi telah disosialisasikan kepada perangkat desa. Berdasarkan umpan balik dari pengguna, aplikasi dapat mudah digunakan dan memenuhi kebutuhan dalam pengarsipan surat di kantor desa.

1. PENDAHULUAN

Desa menurut Undang-undang No. 5 Tahun 1979 adalah suatu daerah yang didiami oleh sejumlah penduduk sebagai kesatuan masyarakat. Desa mempunyai hak untuk mengatur rumah tangganya dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia. Sebagai unit pemerintahan paling rendah di bawah camat dalam struktur pemerintahan Indonesia, desa perlu terus berubah dan mengadopsi perkembangan teknologi informasi (Nursetiawan et al., 2021). Penguasaan teknologi informasi merupakan salah satu indikator kemajuan suatu negara dalam mengikuti perkembangan teknologi saat ini. Perkembangan teknologi informasi di Indonesia terjadi pada hampir semua aspek, mulai dari pemerintahan hingga kehidupan sehari-hari masyarakat (Damayanti & Kurniawan, 2022).

Usaha mencapai masyarakat desa yang cerdas memerlukan tidak hanya teknologi digital tetapi juga inovasi layanan komersial dan sosial, serta kemampuan dan keterampilan digital yang lebih baik guna menjembatani kesenjangan yang ada antara masyarakat pedesaan dan perkotaan (Leviäkangas et al., 2025). Dalam rangka meningkatkan pembangunan desa, diperlukan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama teknologi informasi. Salah satu program yang berpengaruh dalam pembangunan desa untuk mendukung tata kelola pemerintahan desa adalah sistem pengarsipan surat desa (Rohmantika et al., 2022). Pengelolaan potensi desa dengan pemanfaatan TIK memberikan dampak pada meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan TIK di skala desa (Bonok et al., 2022).

Peningkatan kinerja instansi pemerintahan dapat didukung dengan pemanfaatan perkembangan teknologi informasi. Pengelolaan data persuratan, seperti surat

masuk dan surat keluar merupakan salah satu contoh pemanfaatan teknologi informasi. Pengelolaan arsip surat sangat dibutuhkan untuk mendukung layanan kepada masyarakat (Rohman et al., 2022).

Desa Sidowayah merupakan salah satu desa di Kecamatan Polanharjo, Klaten, Jawa Tengah, Indonesia. Letak Desa Sidowayah di ujung utara Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, yang memiliki jarak sekitar 6 KM dari kantor Kecamatan Polanharjo. Desa Sidowayah memiliki populasi sebesar 3.168 jiwa.

Kantor Desa Sidowayah merupakan instansi pemerintahan yang berada di Desa Sidowayah, Kecamatan Polanharjo, dan berada di bawah pemerintah Kabupaten Klaten. Pemerintah Kabupaten Klaten menganjurkan agar pemerintah desa mulai menggunakan teknologi dalam sistem administrasi, salah satunya adalah pengarsipan surat yang berguna untuk mempermudah pekerjaan dan meningkatkan efisiensi. Berkaitan dengan hal tersebut, pengabdian ini bertujuan untuk mendigitalisasi pengarsipan surat di Kantor Desa Sidowayah.

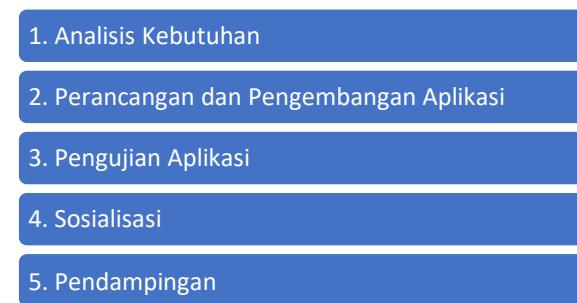
Digitalisasi pengarsipan surat perlu dilakukan karena pentingnya arsip sebagai salah satu sumber informasi yang mendukung proses administrasi dan birokrasi. Mengingat pentingnya fungsi arsip, diperlukan pengelolaan arsip surat dari penciptaan hingga penyusutan (Fathurrahman, 2018). Pengembangan sistem surat ini dirancang untuk mengatasi masalah dalam pengelolaan arsip yang masih manual, seperti ketidakefisienan, mudah tercecer, hilang, atau rusak (Chofifah et al., 2022; Hendrian, 2020; Alfianto et al., 2023; Syahputra & Iqbal, 2023).

Sistem yang dibangun berbasis web akan lebih mudah diakses di berbagai platform. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data surat masuk dan keluar dengan lebih efektif,

termasuk pencarian, edit, dan cetak surat. Selain itu, sistem ini dilengkapi dengan fitur keamanan untuk memastikan data surat tetap aman dan tidak dapat diubah oleh pihak yang tidak berwenang (Alameka et al., 2022).

2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan memakai pendekatan partisipatif. Tim pengabdian bersama mitra mengembangkan sistem pengarsipan serta memberikan masukan terhadap sistem yang akan diterapkan. Tim pengabdian terdiri dari dosen dan mahasiswa, sedangkan mitra adalah Pemerintah Desa Sidowayah khususnya perangkat desa. Pelaksanaan pengabdian masyarakat memiliki tahapan seperti diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

2.1 Analisis Kebutuhan

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem pengarsipan surat di Desa Sidowayah. Kegiatan ini melibatkan perangkat desa untuk memberikan masukan mengenai jenis surat, penomoran surat, dan proses pengarsipan surat di kantor desa. Analisis kebutuhan digunakan untuk menentukan fitur-fitur yang ada di dalam sistem.

2.2 Perancangan dan Pengembangan Sistem

Setelah tahap analisis kebutuhan, berikutnya adalah perancangan dan pengembangan sistem pengarsipan surat di Kantor Desa Sidowayah. Tahap ini diawali dengan merancang *user interface* dilanjutkan perancangan basis data. Selanjutnya adalah pengembangan sistem, yakni menerapkan perancangan sistem ke dalam bahasa pemrograman.

2.3 Pengujian

Pengujian sistem diperlukan untuk memastikan bahwa sistem sesuai dengan kebutuhan dan tidak ada permasalahan dalam penggunaannya.

2.4 Pendampingan

Tahap pendampingan diperlukan untuk melatih perangkat desa dalam penggunaan sistem pengarsipan surat. Melalui pendampingan, sistem dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh perangkat desa.

2.5 Evaluasi

Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui respons pengguna terhadap aplikasi arsip surat. Tahap evaluasi ini dilakukan melalui kuesioner. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk memperbaiki unjuk kerja sistem. Dengan demikian, sistem ini dapat terus memberikan manfaat bagi pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem pengarsipan surat berbasis web di Desa Sidowayah, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten memiliki dua pengguna, yaitu:

- 1) Admin/Sekretaris Desa
 - a) Admin dapat masuk ke sistem sebagai login super admin
 - b) Admin memiliki hak untuk mengelola fitur-fitur yang ada di *website* sistem pengarsipan surat, seperti surat masuk, surat keluar, disposisi surat, galeri file, referensi, dan pengaturan
 - c) Admin dapat mengelola laporan dan rekap yang ada di *website* sistem pengarsipan surat, seperti surat masuk, surat keluar, disposisi surat, galeri file, referensi, dan pengaturan.
 - d) Admin dapat mengubah identitas instansi di menu pengaturan dan mengelola *user* yang ada di sistem pengarsipan surat Desa Sidowayah.
- 2) User/Perangkat Desa
 - a) User dapat melakukan *login* sebagai *user*
 - b) User dapat melihat dan mencari surat yang diinginkan.

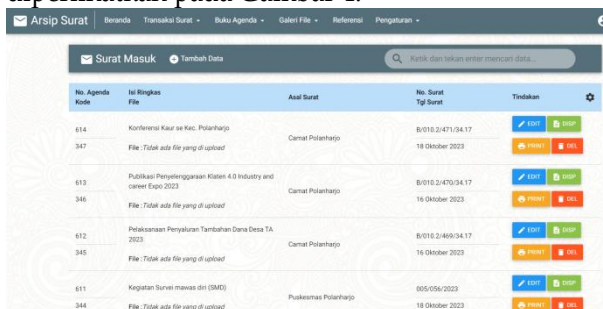
Aplikasi telah dilengkapi dengan halaman *login* beserta logo dan nama Desa Sidowayah. Setelah *user* masuk aplikasi, akan ditampilkan halaman utama sistem pengarsipan surat Desa Sidowayah yang terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Halaman Beranda

Gambar 2 menunjukkan bahwa bagian paling atas merupakan navigasi menu yang terdiri dari Beranda, Transaksi Surat, Buku Agenda, Galeri File, Referensi, dan Pengaturan. Kemudian di bagian tengah merupakan isi dari Halaman Utama. Bagian bawah ada tampilan beberapa menu, antara lain Jumlah Surat Masuk, Jumlah Surat Keluar, Jumlah Disposisi, Jumlah Klasifikasi Surat, dan Jumlah Pengguna. Menu ini ditampilkan dengan warna yang berbeda supaya *user* dapat dengan mudah dalam membedakan informasi yang disampaikan. Pada tampilan menu, pengguna dapat memilih menu yang akan mengarahkan ke halaman sesuai dengan nama menu tersebut.

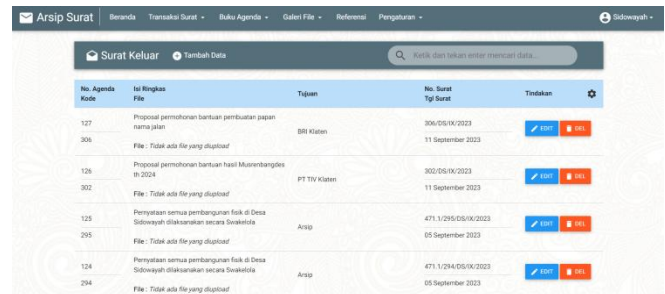
Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur utama surat masuk dan surat keluar. Pengelolaan surat masuk diperlihatkan pada Gambar 3, sedangkan pengelolaan surat keluar diperlihatkan pada Gambar 4.



Gambar 3 Halaman Surat Masuk

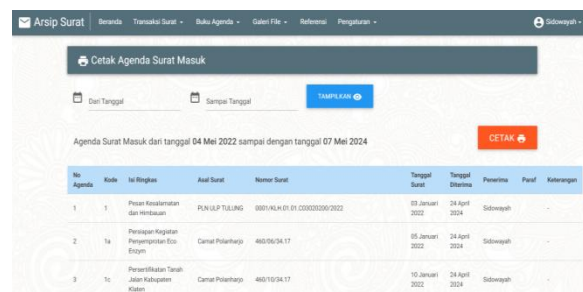
Gambar 3 memperlihatkan tampilan dari isi surat masuk yang telah diinput. Ada tombol tambah data untuk menginput surat, lalu surat yang diinput akan muncul dalam tampilan transaksi surat. Di samping kanan tombol tambah data, ada kotak pencarian yang berguna untuk mencari isi surat. Di bagian tengah ada isi surat dan disamping kanan isi surat terdapat tombol edit, disposisi, print, dan delete. Tombol edit berguna untuk mengedit surat jika ada kesalahan dalam penginputan. Tombol disposisi berguna untuk menyampaikan

perintah dari kepala desa yang ditujukan kepada perangkat desa agar segera ditindaklanjuti. Tombol print berguna untuk mencetak isi surat yang diinputkan. Dan yang terakhir ada tombol delete yang berguna untuk menghapus surat yang diinputkan. Tampilan paling bawah merupakan tampilan list halaman isi surat dengan batas per halamannya adalah sepuluh.



Gambar 4 Halaman Surat Keluar

Gambar 4 memperlihatkan halaman menu transaksi surat keluar. Sama seperti tampilan transaksi surat masuk, di halaman ini berisi tampilan dari isi surat keluar yang telah diinputkan. Ada tombol tambah data untuk menginput surat, lalu surat yang diinput akan muncul dalam tampilan transaksi surat. Di samping kanan tombol tambah data, ada *search box* yang berguna untuk mencari isi surat. Di bagian tengah ada isi surat dan disamping kanan isi surat terdapat tombol edit dan delete. Tombol edit berguna untuk mengedit surat jika ada kesalahan dalam penginputan. Tombol delete berguna untuk menghapus surat yang diinputkan. Tampilan paling bawah merupakan tampilan list halaman isi surat dengan batas per halamannya adalah sepuluh.



Gambar 5 Halaman Agenda Surat

Gambar 5 memperlihatkan isi dari buku agenda surat. Terdapat tombol pencarian surat dari rentang tanggal yang diinginkan, kemudian pencarian surat akan ditampilkan di bawahnya. Jika ingin mencetak, terdapat

tombol cetak di atas kanan tampilan hasil pencarian.

Pada Gambar 6, halaman ini menampilkan pencarian file yang telah diinputkan pada transaksi surat. Di tampilan tengah terdapat kotak pencarian rentang waktu surat, kemudian sebelah kanan terdapat tombol filter untuk mencari file. File yang dicari akan muncul di bawahnya.

No	Pejabat	Nama	Jabatan	Keterangan	Maksud Peringatan	Alat Angkut	Tempat Tujuan	Lama Peringatan	Tanggal Berangkat	Tanggal Kembali	Pembahasan Anggaran	Instansi
11222	Majid Jaryanto	Rawan Rohmad	KUR UMUM	COBA SISTEM	COBAAAAAAAAAAAAA	Mobil	JANTI	10	2024-01-10	2024-01-10	2024-01-10	BUMDES

Gambar 6. Halaman Surat Perintah Tugas

Pada gambar 6 merupakan tampilan dari halaman surat perintah tugas. Surat perintah tugas merupakan surat yang ditujukan kepada bawahan dari atasannya guna ditindaklanjuti sesuai sifat surat tersebut.

Isi dari halaman tengah terdiri dari tambah data, kotak pencarian, dan juga hasil dari input data. Tambah data berguna untuk menginput surat perintah tugas, kemudian surat akan ditampilkan di halaman surat perintah tugas seperti gambar 10. Kotak pencarian berfungsi untuk mencari isi surat perintah tugas yang telah dimasukkan. Dan yang terakhir adalah tampilan hasil dari input data. Di samping kanan tampilan hasil dari input data ada tombol edit, delete, dan print. Tombol edit berguna untuk mengganti isi inputan yang salah. Tombol delete berguna untuk menghapus input surat. Dan tombol print berguna untuk mencetak surat perintah tugas.

No	Pejabat	Nama	Pangkat	Jabatan	Tingkat Bays	Maksud Perjalanan	Alat Angkut	Tempat Berangkat	Tempat Tujuan	Lama Perjalanan	Tanggal Berangkat	Tanggal Kembali	Pembahasan Anggaran
323	ASD	Survei	ASD	DAS	SAD	ASD	AS	ASD	SAD	25A	2024-01-18	2024-01-25	ASD
112	Majid Jaryanto	Rawan Rohmad	Tidak Tahu	KUR UMUM	Basis	PERJALANAN	Mobil	SEDORAH	SOLD	2 HARI	2024-01-09	2024-01-11	Wina

Gambar 7. Surat Perintah Perjalanan Dinas

Gambar 7 adalah tampilan dari halaman surat perintah perjalanan dinas. Surat perintah perjalanan dinas merupakan laporan

pertanggungjawaban bawahan kepada instansi yang telah melaksanakan kegiatan dinas.

Isi dari halaman tengah terdiri dari tambah data, kotak pencarian, dan juga hasil dari input data. Tambah data berguna untuk menginputkan surat perintah perjalanan dinas, kemudian surat akan ditampilkan di halaman surat perintah perjalanan dinas seperti gambar 7. Kotak pencarian berfungsi untuk mencari isi surat perintah tugas yang telah dimasukkan. Selanjutnya adalah tampilan hasil dari input data. Di samping kanan tampilan hasil dari input data ada tombol edit, delete, dan print. Tombol edit berguna untuk mengganti isi data yang salah. Tombol delete berguna untuk menghapus input surat. Tombol print berguna untuk mencetak surat perintah perjalanan dinas.

Nomor	Nama	Jabatan	Tanggal Start	Isi Laporan	Nama Pengikut	Jabatan	Nama Pengikut	Jabatan	Tindakan
1111	Rawan Rohmad	KUR UMUM	Cobaaaa	2024-01-09	Wina	Kur Umum	-	-	[Edit, Delete, Print icons]
212	AD	ADS	ADS	2024-08-01	SAD	SAD	SAD	ADS	[Edit, Delete, Print icons]

Gambar 8. Halaman Laporan Hasil Perjalanan Dinas

Pada gambar 8 tampilan dari halaman laporan hasil perjalanan dinas. Laporan hasil perjalanan dinas merupakan laporan pertanggungjawaban bawahan kepada instansi yang telah melaksanakan kegiatan dinas.

Isi dari halaman tengah ini terdiri dari tambah data, kotak pencarian, dan juga hasil dari input data. Tambah data berguna untuk menginputkan laporan hasil perjalanan dinas, kemudian surat akan ditampilkan di halaman laporan hasil perjalanan dinas seperti gambar 8. Kotak pencarian berfungsi untuk mencari isi surat perintah tugas yang telah dimasukkan. Selanjutnya adalah tampilan hasil dari input data. Di samping kanan tampilan hasil dari input data ada tombol edit, delete, dan print. Tombol edit berguna untuk mengganti isi data yang salah. Tombol delete berguna untuk menghapus input surat, dan tombol print berguna untuk mencetak laporan hasil perjalanan dinas.

Sosialisasi dan pendampingan penggunaan sistem diperlukan untuk memastikan pengguna dapat memakai sistem

pengarsipan surat di kantor desa. Kegiatan tersebut tampak pada Gambar 9.



Gambar 9. Sosialisasi dan pendampingan aplikasi

Dalam pendampingan, juga disebarluaskan kuesioner untuk melihat tanggapan pengguna terkait dengan sistem pengarsipan surat.

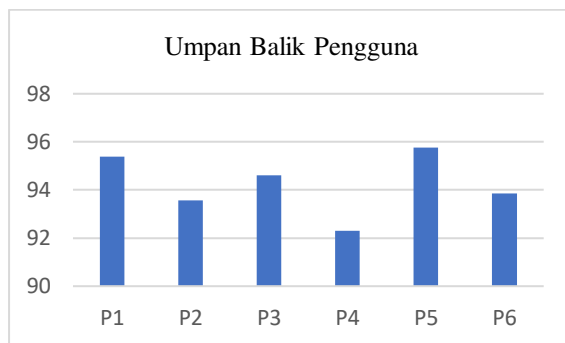
Tabel 1. Pertanyaan Kuesioner

Kode Soal	Pertanyaan
P1	Apakah aplikasi ini mudah dioperasikan?
P2	Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik untuk dilihat?
P3	Apakah semua fitur pada aplikasi ini berjalan dengan baik?
P4	Apakah anda puas dengan adanya aplikasi tersebut?
P5	Apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan Kantor Desa Sidowayah?
P6	Apakah aplikasi ini tidak ditemui kendala saat mengoperasikannya?

Setelah kuesioner dikerjakan, langkah berikutnya adalah mengolah data kuesioner menggunakan statistik deskriptif. Hasil pengolahan umpan balik pengguna diperlihatkan pada Tabel 2 dan ditampilkan dalam bentuk grafik pada Gambar 10.

Tabel 2. Hasil olah umpan balik

Pertanyaan	Hasil (%)
P1	95.38%
P2	93.56%
P3	94.62%
P4	92.31%
P5	95.77%
P6	93.85%
Rata-rata = 94.23%	



Gambar 10. Hasil umpan balik pengguna

Berdasarkan data pada Tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 95.38% responden menjawab bahwa sistem ini mudah dioperasikan, 93.46% responden menjawab bahwa tampilan dari sistem ini menarik dan nyaman digunakan, 94.62% responden menjawab bahwa fitur pada sistem ini berjalan dengan baik, 92.31% responden menjawab puas dengan adanya sistem tersebut, 95.77% responden menjawab bahwa sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan Kantor Desa Sidowayah, dan 93.85% responden menjawab bahwa dalam sistem ini tidak ditemukan kendala saat mengoperasikannya. Dari 6 pertanyaan pada kuesioner tersebut mendapat nilai persentase rata-rata yaitu sebesar 94.23%.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini tidak terlepas adanya kendala, yaitu:

- terbatasnya pengetahuan dan keterampilan aparat desa
- terbatasnya pengetahuan aparat desa dalam mengintegrasikan transformasi digital pada proses menjadi desa digital.
- kebiasaan pengelolaan surat secara manual.

Berdasarkan kendala di atas, maka perlu adanya pelatihan dan pendampingan secara berkala untuk perangkat desa, sehingga sistem pengarsipan surat dapat terus digunakan sebagai bentuk peningkatan layanan pemerintah desa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian untuk digitalisasi kantor Desa Sidowayah telah berhasil membuat aplikasi pengarsipan surat. Aplikasi ini telah diimplementasikan dan disosialisasikan kepada kepala desa dan perangkat desa. Aplikasi ini juga memudahkan petugas dalam mengarsipkan surat masuk dan surat keluar. Sistem ini memiliki keluaran utama, yaitu laporan data arsip dan lembar disposisi surat. Website ini telah memudahkan petugas dalam memberikan informasi kepada kepala desa dan perangkat desa lainnya serta layanan kepada masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada STMIK Sinar Nusantara Surakarta yang telah memberikan dukungan finansial dalam kegiatan pengabdian ini. Selain itu, terima kasih juga kepada Pemerintah Desa Sidowayah dan semua pihak yang telah mendukung terlaksananya pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alameka, F., Jati, A., Wulansari, T. T., Rahim, A. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat Pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa Berbasis Web. *JURTI*, 6(2), 151–158.
- Alfianto, A., Lathoif, M. I., & Adilah, N. (2023). Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Website Pada Desa Wateswinangun. *ABDI MASSA: Jurnal Pengabdian Nasional* (e-ISSN: 2797-0493), 3(05), 13–20.
- Bonok, Z., Hidayat, I., Mohamad, Y., Abdusammad, S., Tolago, A. Irawaty, Yasser, M., & Yusuf, T. I. (2022). Pengelolaan Potensi Desa Dengan Pemanfaatan TIK Dan Transformasi Digital Untuk Peningkatan UMKM Dan Bumdes Desa Botutonuo Kecamatan Kabila Bone Kab Bone Bolango. *Jurnal Abdimas Terapan*, 2(1), 24–28. <https://doi.org/10.56190/jat.v2i1.15>
- Chofifah, S., Prawira, T. Y., & Pahlevi, R. F. (2022). Aplikasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web. *Jurnal Komteks*, 2(2), 61–68.
- Damayanti, I., & Kurniawan, H. (2022). Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan dengan Konsep Smart Village. *IJCCS*, 16(1), 1–5.
- Fathurrahman, M. (2018). Pentingnya Arsip sebagai Sumber Informasi. *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 3(2), 215–225.
- Hendrian, S. (2020). Aplikasi Administrasi Arsip Surat Terpadu di Kecamatan Kedawung. *Equivalent: Jurnal Ilmiah Sosial Teknik*, 2(1), 37–43.
- Leviäkangas, P., Sønvisen, S., Casado-Mansilla, D., Mikalsen, M., Cimmino, A., Drosou, A., & Hussain, S. (2025). Towards Smart, Digitalised Rural Regions and Communities – Policies, Best Practices and Case Studies. *Technology in Society*, 81, 102824. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.102824>
- Nursetiawan, I., Agung, R., & Putra, K. (2021). Urgensi Penerapan Smart Governance Dalam Prespektif Pelayanan Publik Di Desa Pangandaran. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 8(1), 162–170.
- Rohman, A., Perkasa, R. Y., & Hidaytullah, A. S. (2022). Implementasi Metode Waterfall Pada Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Berbasis Web. *Generation Journal*, 6(2), 134–143.
- Rohmantika, N., Yulyanti, E., Wahyuni, H., & Pratiwi, U. (2022). Pelatihan Digitalisasi Data Desa bagi Perangkat Desa Condongsari untuk Mengoptimalkan Layanan Administrasi Desa. 5, 310–322.
- Syahputra, A. K., & Iqbal, M. (2023). Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Web Pada Kantor Camat Kota Kisaran Barat. *Journal Of Science And Social Research*, 6(3), 728–734.