

Digitalisasi Arsip Persuratan Desa melalui Integrasi Google Drive pada Aplikasi Persuratan Desa

Ulfatun Nadifa^{*1}, Rahmat Deddy Rianto Dako², Bambang Panji Asmara³,
Salmawaty Tansa⁴, Ade Irawaty Tolago⁵, Rahmad Hidayat Dongka⁶, Ikhsan
Hidayat⁷, Abdul Gani Fadhlulrahman S. H. Lihawa⁸, Andi Sitti Dwi Auliyani⁹, Afifah Farhanah Akadji¹⁰
¹²³⁷⁸¹⁰Jurusan Teknik Elektro dan Komputer, Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas
Negeri Gorontalo
⁴⁵⁶⁹Jurusan Teknik Elektro dan Komputer, Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri
Gorontalo

*e-mail: Ulfatun@ung.ac.id

Article history

Received: 05-04-2026

Accepted: 30-05-2026

Published: 30-05-2026

Abstrak

Digitalisasi arsip persuratan menjadi salah satu kebutuhan penting dalam meningkatkan efisiensi administrasi desa. Di Kelurahan Heludulaa Selatan, pengelolaan arsip surat masih dilakukan secara lokal sehingga berisiko mengalami kehilangan data, duplikasi dokumen, dan keterbatasan akses ketika diperlukan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengimplementasikan integrasi Google Drive pada aplikasi persuratan desa sebagai media arsip digital untuk mendukung pengelolaan dokumen yang lebih aman, terstruktur, dan mudah diakses. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat tahapan, yaitu identifikasi kebutuhan dan kondisi pengelolaan arsip, pengembangan fitur integrasi Google Drive pada aplikasi persuratan desa, pelatihan penggunaan sistem kepada perangkat desa, serta pendampingan dan evaluasi implementasi. Integrasi sistem memungkinkan setiap surat yang dihasilkan secara otomatis disimpan dalam format digital ke Google Drive dengan pengelompokan berdasarkan jenis surat dan periode penyimpanan sehingga memudahkan proses pencarian, pencadangan, dan pengelolaan arsip. Hasil implementasi menunjukkan bahwa fitur arsip digital berhasil diterapkan pada aplikasi persuratan desa dan memperoleh respons positif dari perangkat kelurahan karena mampu mempercepat proses pengarsipan, mengurangi risiko kehilangan dokumen, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi. Kegiatan ini memberikan solusi praktis bagi digitalisasi administrasi desa melalui pemanfaatan layanan penyimpanan berbasis cloud yang mudah diimplementasikan, berbiaya rendah, dan berkelanjutan. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada integrasi dengan sistem informasi desa lainnya serta penambahan mekanisme keamanan dan pengelolaan hak akses arsip digital.

Kata kunci: Digitalisasi arsip; Google Drive; Administrasi desa

Abstract

Digitalizing document archives has become an essential requirement for improving the efficiency of village administrative services. In Heludulaa Selatan Village, document archiving was previously managed locally, creating risks of data loss, document duplication, and limited accessibility when documents were needed. This community service program aimed to implement Google Drive integration into the village correspondence application as a digital archiving medium to support secure, well-organized, and easily accessible document management. The program was conducted through four stages: needs assessment and evaluation of the existing archiving system, development of the Google Drive integration feature within the village correspondence application, user training for village officials, and implementation assistance followed by system evaluation. The integrated system enables every generated correspondence document to be automatically stored in Google Drive in digital format and organized according to document type and storage period, thereby facilitating document retrieval, backup, and archive management. The implementation results demonstrate that the digital archiving feature was successfully integrated into the village correspondence application and received

positive feedback from village officials due to its ability to accelerate the archiving process, minimize the risk of document loss, and improve administrative efficiency. This program provides a practical solution for the digital transformation of village administration through the utilization of cloud-based storage services that are easy to implement, cost-effective, and sustainable. Future development may focus on integration with other village information systems, as well as enhancing security mechanisms and access control for digital archives.

Keywords: *Digital archiving; Google Drive; Village administration*

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan administrasi desa merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel. Salah satu bentuk pelayanan administrasi yang paling sering dilakukan adalah penerbitan berbagai jenis surat keterangan bagi masyarakat. Seiring meningkatnya kebutuhan pelayanan publik, pengelolaan dokumen persuratan tidak hanya dituntut cepat dalam proses penerbitannya, tetapi juga harus didukung oleh sistem pengarsipan yang terstruktur, aman, dan mudah diakses (Kementerian Desa PDTT, 2020). Namun demikian, masih banyak desa dan kelurahan yang mengelola arsip surat secara konvensional atau hanya menyimpan dokumen secara lokal pada komputer operator sehingga rentan terhadap kehilangan data, kerusakan perangkat penyimpanan, serta kesulitan dalam proses pencarian kembali dokumen yang telah diterbitkan (Arsip Nasional Republik Indonesia, 2021).

Permasalahan tersebut juga ditemukan di Kelurahan Heludulaa Selatan, Kecamatan Kota Timur, Kota Gorontalo. Aplikasi persuratan yang telah digunakan mampu mempercepat proses pembuatan berbagai jenis surat secara otomatis, namun seluruh dokumen hasil penerbitan masih tersimpan pada media penyimpanan lokal tanpa mekanisme pencadangan (backup) secara daring. Kondisi tersebut meningkatkan risiko hilangnya arsip apabila terjadi kerusakan perangkat komputer maupun kesalahan pengguna. Selain itu, proses pencarian dokumen lama masih membutuhkan waktu yang relatif lama karena belum tersedia sistem pengarsipan digital yang terintegrasi.

Perkembangan teknologi cloud computing memberikan alternatif solusi untuk meningkatkan kualitas pengelolaan arsip digital. Salah satu layanan yang banyak dimanfaatkan adalah Google Drive yang menyediakan fasilitas penyimpanan berbasis cloud dengan kapasitas penyimpanan yang memadai, sinkronisasi otomatis, kemudahan berbagi dokumen, serta akses dari berbagai perangkat (Google, 2023). Pemanfaatan penyimpanan berbasis cloud telah terbukti mampu meningkatkan keamanan data, mempermudah proses pencadangan, mempercepat pencarian dokumen, serta mengurangi risiko kehilangan arsip fisik maupun digital (Hidayat & Prasetyo, 2020; Pratama, 2019).

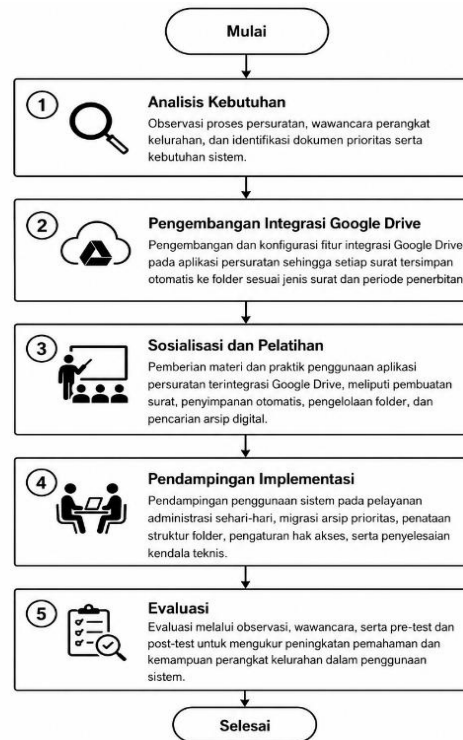
Pemerintah Indonesia juga mendorong transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan desa melalui penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Kebijakan tersebut tertuang dalam pedoman tata kelola pemerintahan desa berbasis digital yang diterbitkan oleh Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendesa PDTT, 2020). Selain itu, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) juga menekankan pentingnya peningkatan literasi digital, termasuk pemanfaatan layanan penyimpanan berbasis cloud sebagai bagian dari transformasi digital sektor pemerintahan (Kominfo, 2022).

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian mengembangkan fitur integrasi Google Drive pada aplikasi persuratan desa sehingga setiap surat yang diterbitkan dapat secara otomatis tersimpan ke dalam Google Drive dengan struktur folder yang terorganisasi berdasarkan jenis surat dan periode penerbitan. Integrasi ini tidak hanya berfungsi sebagai media pencadangan data (backup), tetapi juga mempermudah proses pencarian arsip, meningkatkan keamanan dokumen, serta mendukung efisiensi pengelolaan administrasi desa (Google, 2023; Hidayat & Prasetyo, 2020).

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan implementasi integrasi Google Drive pada aplikasi persuratan desa yang meliputi pengembangan sistem, instalasi dan konfigurasi, pelatihan penggunaan aplikasi kepada perangkat kelurahan, serta pendampingan implementasi. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pengelolaan arsip digital, mempercepat pelayanan administrasi, serta mendukung transformasi digital pemerintahan desa secara berkelanjutan..

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode partisipatif melalui tahapan analisis kebutuhan, pengembangan sistem, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi implementasi. Pendekatan ini dipilih agar perangkat kelurahan tidak hanya memperoleh pemahaman mengenai konsep digitalisasi arsip, tetapi juga mampu mengoperasikan aplikasi persuratan yang telah terintegrasi dengan Google Drive secara mandiri (Nugroho & Lestari, 2021).



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian

1. Tahap 1. Analisis Kebutuhan

Tahap awal dilakukan melalui observasi terhadap proses pelayanan administrasi dan sistem pengarsipan yang telah berjalan, wawancara dengan perangkat kelurahan, serta identifikasi kebutuhan pengguna. Hasil analisis digunakan sebagai dasar pengembangan fitur integrasi Google Drive serta penyusunan struktur folder arsip digital sesuai kebutuhan pelayanan administrasi (Kemendesa PDTT, 2020).

2. Tahap 2. Pengembangan Integrasi Google Drive

Tahap ini meliputi pengembangan fitur integrasi Google Drive pada aplikasi persuratan desa berbasis Microsoft Excel VBA. Sistem dikonfigurasi agar setiap surat yang berhasil dibuat secara otomatis disimpan dalam format PDF ke Google Drive menggunakan struktur folder berdasarkan jenis surat dan tahun penerbitan. Pengembangan ini bertujuan meningkatkan keamanan dokumen, mempermudah pencarian arsip, serta menyediakan mekanisme pencadangan data secara otomatis (Google, 2023; Pratama, 2019).

3. Tahap 3. Sosialisasi dan Pelatihan

Perangkat kelurahan diberikan pelatihan mengenai penggunaan aplikasi persuratan yang telah terintegrasi dengan Google Drive. Materi pelatihan meliputi proses pembuatan surat, penyimpanan otomatis ke Google Drive, pengelolaan folder arsip, serta pencarian kembali dokumen digital. Metode pelatihan menggunakan pendekatan praktik langsung (hands-on training) sehingga peserta dapat mengoperasikan sistem secara mandiri (Sutrisno & Wijaya, 2021).

4. Tahap 4. Pendampingan Implementasi

Setelah pelatihan, tim melakukan pendampingan penggunaan sistem pada pelayanan administrasi sehari-hari. Pendampingan meliputi migrasi arsip penting, penyesuaian struktur folder, pengaturan hak akses akun Google, serta penyelesaian kendala teknis selama implementasi berlangsung. Tahapan ini bertujuan memastikan sistem dapat diterapkan secara optimal oleh seluruh perangkat kelurahan (Hidayat & Prasetyo, 2020).

5. Tahap 5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui observasi penggunaan sistem, wawancara, serta penyebaran kuesioner pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman perangkat kelurahan terhadap penggunaan aplikasi persuratan terintegrasi Google Drive. Indikator evaluasi meliputi kemampuan mengoperasikan aplikasi, mengelola arsip digital, melakukan pencarian dokumen, serta memahami prosedur pencadangan data berbasis cloud (Nugroho & Lestari, 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat menghasilkan implementasi fitur integrasi Google Drive pada aplikasi persuratan desa yang digunakan oleh perangkat Kelurahan Heludulaa Selatan dalam proses pelayanan administrasi. Sebelum kegiatan dilaksanakan, aplikasi persuratan hanya berfungsi untuk membantu proses pembuatan surat secara otomatis, sedangkan dokumen yang dihasilkan masih disimpan pada media penyimpanan lokal komputer operator. Kondisi tersebut menyebabkan arsip rentan terhadap kehilangan data akibat kerusakan perangkat, kesalahan penghapusan dokumen, maupun pergantian komputer. Selain itu, proses pencarian kembali arsip membutuhkan waktu lebih lama karena belum tersedia sistem penyimpanan yang terorganisasi.



Gambar 2. Proses Instalasi Google Drive

Melalui kegiatan ini, aplikasi persuratan dikembangkan dengan menambahkan fitur integrasi Google Drive sehingga setiap surat yang diterbitkan secara otomatis disimpan dalam format PDF ke folder arsip digital yang telah disusun berdasarkan jenis surat dan periode penerbitan. Integrasi ini memungkinkan seluruh dokumen tersimpan secara sinkron pada media penyimpanan berbasis cloud, sehingga dapat diakses kembali dengan lebih mudah dan aman. Pemanfaatan teknologi cloud storage tersebut sejalan dengan penelitian Hidayat dan Prasetyo (2020) yang menyatakan bahwa penyimpanan berbasis cloud mampu meningkatkan keamanan data, mempercepat proses pencarian dokumen, dan mengurangi risiko kehilangan arsip.



Gambar 3. Implementasi Konfigurasi

Tahap implementasi diawali dengan konfigurasi akun Google Drive, pengaturan struktur folder arsip, serta pengujian proses penyimpanan otomatis dari aplikasi persuratan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap surat yang berhasil dibuat dapat langsung tersimpan ke folder Google Drive sesuai kategori surat tanpa memerlukan proses unggah (upload) secara manual. Dengan demikian, proses pengarsipan menjadi lebih efisien dan konsisten dibandingkan metode penyimpanan sebelumnya. Kondisi ini mendukung hasil penelitian Pratama (2019) yang menyebutkan bahwa penggunaan layanan cloud storage mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen digital pada instansi pemerintahan.

Selain implementasi sistem, kegiatan ini juga mencakup sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi kepada perangkat kelurahan. Materi pelatihan meliputi proses pembuatan surat, mekanisme penyimpanan otomatis ke Google Drive, pengelolaan folder arsip digital, serta pencarian kembali dokumen yang telah diterbitkan. Berdasarkan hasil observasi selama pelatihan, perangkat kelurahan mampu mengoperasikan fitur-fitur baru pada aplikasi dengan baik setelah memperoleh pendampingan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi Google Drive tidak menambah kompleksitas penggunaan aplikasi, tetapi justru mempermudah proses pengelolaan arsip digital. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Sutrisno dan Wijaya (2021) yang menyatakan bahwa pelatihan pemanfaatan Google Workspace mampu meningkatkan kompetensi digital aparatur desa.

Pada tahap pendampingan, tim membantu perangkat kelurahan dalam melakukan migrasi dokumen penting ke dalam struktur folder Google Drive yang telah disusun. Penataan folder dilakukan berdasarkan jenis surat dan periode penerbitan sehingga memudahkan proses pencarian arsip pada masa mendatang. Selain itu, dilakukan pengaturan hak akses akun Google Drive agar hanya pengguna yang berwenang dapat mengelola arsip digital. Pendekatan ini mendukung prinsip keamanan informasi dan tata kelola arsip elektronik sebagaimana direkomendasikan oleh Arsip Nasional Republik Indonesia (2021).

Secara umum, implementasi integrasi Google Drive pada aplikasi persuratan desa memberikan beberapa manfaat, antara lain meningkatkan keamanan arsip melalui mekanisme pencadangan berbasis cloud, mempercepat proses penyimpanan dan pencarian dokumen, mengurangi risiko kehilangan data, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi di Kelurahan Heludulaa Selatan. Selain menghasilkan solusi teknis berupa fitur pengarsipan digital, kegiatan ini juga mendorong penerapan budaya kerja yang lebih modern melalui pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan administrasi. Dengan demikian, model integrasi yang dikembangkan memiliki potensi untuk diterapkan pada desa atau kelurahan lain yang telah menggunakan aplikasi persuratan berbasis komputer sebagai bagian dari upaya transformasi digital pemerintahan desa.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui implementasi integrasi Google Drive pada aplikasi persuratan desa berhasil mendukung digitalisasi arsip persuratan di Kelurahan Heludulaa Selatan. Integrasi tersebut memungkinkan setiap surat yang diterbitkan tersimpan secara otomatis dalam media penyimpanan berbasis cloud dengan struktur folder yang terorganisasi, sehingga meningkatkan keamanan data, mempermudah proses pencarian dokumen, serta mengurangi risiko kehilangan arsip akibat kerusakan perangkat atau kesalahan pengguna. Selain menghasilkan sistem pengarsipan digital yang lebih efektif, kegiatan ini juga meningkatkan kemampuan perangkat kelurahan dalam mengelola arsip digital melalui pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi. Implementasi yang dilakukan menunjukkan bahwa pemanfaatan Google Drive sebagai media arsip digital dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi dan mendukung transformasi digital pelayanan publik di tingkat desa/kelurahan. Ke depan, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut melalui integrasi dengan sistem informasi desa lainnya, penerapan mekanisme keamanan yang lebih komprehensif, serta sinkronisasi dengan layanan administrasi berbasis elektronik untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan desa yang semakin modern, transparan, dan berkelanjutan..

DAFTAR PUSTAKA

- Arsip Nasional Republik Indonesia. (2021). Pedoman Pengelolaan Arsip Dinamis. Jakarta: ANRI.
- Google. (2023). Google Drive: Secure Cloud Storage for Files. <https://workspace.google.com/products/drive/>
- Hidayat, R., & Prasetyo, A. (2020). Pemanfaatan cloud storage dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip digital di instansi pemerintah. *Jurnal Teknologi Informasi*, 16(2), 101–112.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi. (2020). Pedoman Tata Kelola Pemerintahan Desa Berbasis Digital. Jakarta: Kemendesa PDTT.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2022). Panduan Literasi Digital Indonesia. Jakarta: Kominfo.
- Nugroho, A., & Lestari, D. (2021). Pengaruh pelatihan pengelolaan arsip digital terhadap kinerja perangkat desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(2), 45–53.
- Pratama, I. P. A. E. (2019). Implementasi penyimpanan cloud untuk pengelolaan dokumen digital instansi pemerintahan. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1), 23–32.
- Sutrisno, A., & Wijaya, R. (2021). Efektivitas pelatihan Google Workspace dalam meningkatkan kompetensi digital perangkat desa. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 3(1), 17–27.
- Google. (2023). Google Drive: Secure Cloud Storage for Files. <https://workspace.google.com/products/drive/>
- Supriyadi, T., & Nurhadi, M. (2021). Strategi digitalisasi arsip berbasis cloud dalam mendukung tata kelola pemerintahan digital. *Jurnal Administrasi Publik*, 12(1), 55–67.