

SIPANDU : DIGITALISASI ARSIP SURAT MASUK DAN KELUAR UNTUK PENGELOLAAN KEARSIPAN DI DESA RANDU AGUNG KABUPATEN GRESIK

SIPANDU: Digitalization of Incoming and Outgoing Mail Archives for Archive Management in Randu Agung Village Gresik Regency

Adrian Rahmad Saputra^{1*}
Mohammad Rizqi¹
Bahtiar Ikhsani¹

¹Universitas Negeri Surabaya,
Kota Surabaya

*corresponding author:
adrianrahmad04@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji digitalisasi surat-surat di Desa Randu Agung, Kabupaten Gresik, Indonesia, sebagai salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi di berbagai lembaga, khususnya di Desa Randu Agung. Penelitian ini berfokus pada tantangan yang dihadapi oleh Desa Randu Agung dalam mengelola dan mengendalikan surat masuk dan surat keluar yang selama ini masih dilakukan secara manual dan kurangnya sosialisasi dalam pengelolaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi surat-surat digital yang dapat diimplementasikan oleh Desa Randu Agung. Sistem digital ini memudahkan komunikasi dan implementasi semua keputusan oleh pihak-pihak terkait, sehingga tercipta transparansi dalam pengelolaan informasi. Metodologi penelitian adalah suatu proses atau metode khusus yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pelayanan surat-surat di Desa Randu Agung dengan meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi dan mengurangi konflik.

Kata Kunci:

Digital arsip
Pengelolaan informasi
Aplikasi surat menyurat

Keywords:

Archivers digitization
Information management
Correspondence application

Abstract

This study aims to examine the digitalization of Letters in Randu Agung Village, Gresik Regency, Indonesia, as one way to improve the efficiency of information management in various institutions, especially in Randu Agung Village. This study focuses on the challenges faced by Randu Agung Village in managing and controlling incoming and outgoing letters which have so far been done manually and the lack of socialization in their management. This study aims to develop a digital Letter application that can be implemented by Randu Agung Village. This digital system facilitates communication and implementation of all decisions by related parties, so that transparency is created in information management. Research methodology is a special process or method used to answer the problems raised in this study. This study aims to improve Letter services in Randu Agung Village by increasing the efficiency of information management and reducing conflict.



© year The Authors. Published by Penerbit Forind. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). Link: <https://jadment.forindpress.com/index.php/jadment>

Submit: 10-07-2025

Accepted: 16-07-2025

Published: 18-07-2025

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi merupakan hal yang tidak bisa dihindari, terlebih pada saat ini penguasaan teknologi informasi dijadikan sebagai salah satu indikator utama kemajuan suatu negara. Indonesia mengalami perkembangan teknologi informasi terjadi hampir di seluruh aspek, mulai dari penyelenggaraan pemerintahan sampai dengan kehidupan masyarakat (Andari, Irawan, & Latuconsina, 2017). Perkembangan teknologi informasi pada pemerintahan dimulai sejak

munculnya Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2–3 yang menjadi pintu gerbang dari perwujudan *good governance* serta penerapan *electronic government* dan menjadi manifestasi akan komitmen pemerintah dalam penyelenggaraan pemerintahan dengan mengedepankan optimalisasi infrastruktur teknologi informasi (Wati & Despahari, 2018).

Pemanfaatan teknologi informasi dalam penyelenggaraan pemerintahan banyak mengalami perkembangan. Teknologi informasi tidak hanya

digunakan dalam penyelenggaraan administrasi pemerintahan, tetapi juga dalam memberikan pelayanan publik kepada masyarakat berbasis digital yang diterapkan mulai dari pemerintah pusat sampai dengan pemerintahan desa (Soegiarto, Kirana, & Bahar, 2018). Menurut UU No. 5 Tahun 1979 yang menjelaskan bahwa desa adalah suatu wilayah yang ditempati oleh sejumlah penduduk sebagai kesatuan masyarakat, termasuk di dalamnya kesatuan masyarakat dan hukum yang mempunyai organisasi pemerintahan terendah langsung di bawah camat dan berhak menyelenggarakan rumah tangganya sendiri dalam ikatan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Desa sebagai unit pemerintahan terendah dalam struktur pemerintahan Indonesia juga memerlukan pembaharuan dan adopsi terhadap perkembangan teknologi informasi terutama pada upaya digitalisasi kearsipan (Said & Prasetyo E.P., 2019).

Digitalisasi arsip merupakan langkah penting dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi di berbagai institusi, termasuk di tingkat desa. Desa Randu Agung adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa timur. Dengan luas wilayah kurang lebih 235.036 Hektar dengan total jumlah penduduk sebanyak 15.662 jiwa serta terbagi menjadi 9 RW dan 75 RT. Desa Randu Agung terbagi menjadi 2 kategori wilayah yakni kawasan permukiman dan kawasan perumahan dan Desa Randu Agung memiliki batas wilayah sebagai berikut : Barat berbatasan dengan Desa Rembangan, Timur berbatasan dengan Kelurahan Kebomas, Selatan berbatasan dengan Desa Klangonan, dan Utara berbatasan dengan Desa Romo. Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan arsip di desa adalah keterbatasan sumber daya manusia dan infrastruktur yang memadai. Banyak desa masih bergantung pada metode manual dalam pengelolaan arsip, yang tidak hanya memakan waktu tetapi juga meningkatkan risiko kesalahandan kehilangan informasi. Dengan adanya SIPANDU, diharapkan proses pengelolaan arsip dapat dilakukan secara sistematis dan

terintegrasi, sehingga meminimalisir kesalahan dan meningkatkan akurasi data.

Desa Randu Agung yang masih dalam proses berkembang dalam menyimpan dan mengarsipkan surat masuk dan surat keluar masih dilakukan secara manual dan kurangnya sosialisasi dalam pengarsipan, dengan itu baik masyarakat maupun aparatur desa Randu Agung masih kesulitan dalam menyimpan maupun mengakses arsip surat masuk dan surat keluar. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti merancang sebuah aplikasi pelayanan desa berbasis digital yang dapat diakses oleh Kelurahan Desa Randu Agung. Implementasi digitalisasi arsip juga berpotensi untuk mengurangi konflik yang sering terjadi akibat ketidakjelasan informasi mengenai kepemilikan tanah dan dokumen penting lainnya. Ketidakpastian ini sering kali disebabkan oleh maladministrasi yang terjadi akibat pengelolaan arsip yang tidak efisien. Dengan sistem digital, setiap dokumen dapat dengan mudah dilacak dan diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan, sehingga transparansi dalam pengelolaan informasi dapat terjaga (Badar & Gamayanti, 2021). Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pelayanan Desa Randu Agung dalam memberikan pelayanan kepada warga dalam pembuatan Aplikasi surat menyurat. sehingga memudahkan Desa Randu Agung dalam membuat surat-surat yang diperlukan oleh masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif deskriptif untuk menguraikan secara sistematis dan faktual proses digitalisasi layanan surat-menyurat di Desa Randu Agung, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik. Lokasi penelitian (lokus) dipilih berdasarkan observasi awal yang mengidentifikasi bahwa sistem pengarsipan dan pelayanan publik di desa tersebut masih dijalankan secara konvensional, sehingga relevan untuk intervensi teknologi. Dalam pengembangan sistem informasi,

penelitian ini mengadopsi metodologi model *Waterfall* yang memiliki tahapan terstruktur. Pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi beberapa teknik. Studi pustaka digunakan untuk mengkaji penelitian terdahulu, dokumen resmi, dan referensi relevan lainnya yang menjadi landasan teoritis. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap alur kerja pelayanan serta wawancara mendalam dengan informan kunci, yaitu Kepala Desa Randu Agung. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari situs web resmi desa dan sumber daring lainnya untuk melengkapi data primer.

Proses riset dilaksanakan dalam tiga tahapan utama. Tahap pertama adalah pengumpulan data, di mana survei dan wawancara dilakukan untuk memperoleh data faktual mengenai jenis surat dan prosedur yang berlaku sebagai masukan utama bagi sistem. Tahap kedua adalah pengembangan aplikasi, yang mengikuti alur model *waterfall* meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, desain basis data, implementasi kode, serta validasi awal antarmuka pengguna bersama aparatur desa. Basis data dirancang untuk mengelola berbagai jenis surat, seperti surat keterangan usaha dan domisili. Tahap terakhir adalah penerapan dan sosialisasi aplikasi kepada Kepala Desa dan staf terkait. Melalui tahapan sistematis ini, penelitian bertujuan untuk menghasilkan sistem pengarsipan digital yang efisien, mudah diakses, dan mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik di Desa Randu Agung.

HASIL

Digitalisasi arsip surat masuk dan keluar di Desa Randu Agung, Kabupaten Gresik, merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan kearsipan. Proses digitalisasi ini bertujuan untuk mengurangi penggunaan kertas dan mempermudah akses informasi bagi perangkat desa serta masyarakat. Melalui sistem digital, arsip dapat disimpan dengan lebih rapi dan terorganisir, sehingga meminimalisir risiko kehilangan atau kerusakan dokumen. Implementasi teknologi

informasi dalam pengelolaan arsip juga sejalan dengan upaya pemerintah untuk membangun masyarakat yang melek teknologi (Hermawati et al., 2021).

Penyimpanan arsip dalam bentuk digital memberikan keuntungan dalam hal ruang dan keamanan. Dokumen-dokumen penting tidak lagi memerlukan ruang fisik yang besar untuk penyimpanan, sehingga dapat mengurangi biaya operasional. Selain itu, arsip digital dapat dilindungi dengan sistem keamanan seperti password atau enkripsi, yang tidak mungkin dilakukan pada arsip fisik. Pemeliharaan arsip juga menjadi lebih mudah karena backup data dapat dilakukan secara berkala untuk mencegah kehilangan data.

Namun, implementasi digitalisasi ini tidak tanpa tantangan. Diperlukan pelatihan bagi perangkat desa agar mereka mampu menggunakan sistem baru ini dengan efektif. Selain itu, infrastruktur teknologi informasi di desa juga harus diperkuat agar akses terhadap sistem digital dapat dilakukan secara optimal. Dengan dukungan dari pemerintah dan partisipasi aktif masyarakat, diharapkan program digitalisasi ini dapat berhasil dan memberikan manfaat nyata bagi pengelolaan kearsipan di Desa Randu Agung.

Pengembangan pada media kearsipan menghasilkan produk kearsipan berbasis digitalisasi yang dapat memudahkan sistem kearsipan di Desa Randu Agung, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan *netbeans java* sehingga menjadi aplikasi yang dapat memudahkan dalam membuat dan penyimpanan kearsipan secara digital.

PEMBAHASAN

Berdasarkan kondisi lingkungan riset dan model kearsipan yang digunakan di Desa Randu Agung, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik maka peneliti menggunakan teori *Waterfall* menurut Pressman (2015) dengan indikator sebagai berikut :

Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Sebelum menentukan aplikasi yang akan dibuat, peneliti sudah melakukan survei dan komunikasi dengan pihak desa untuk mengetahui aplikasi seperti apa yang akan dibuat. selama survei tersebut diketahui bahwa kearsipan Desa Randu Agung masih menggunakan sistem kearsipan yang manual dan kurang rapi dalam penyimpanannya. Selain itu, selama melakukan survei peneliti melakukan pengumpulan data untuk dimasukkan ke dalam aplikasi. Seperti format surat-surat yang dimasukkan atau dikeluarkan oleh Desa Randu Agung.

Planning (Estimating, Scheduling, and Tracking)

Setelah mengetahui latar belakang Desa Randu Agung ini, peneliti langsung menentukan sumber daya manusia yang diperlukan dalam membuat sistem aplikasi ini. Selain itu, peneliti juga menentukan pembagian tugas dan penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan.

Modeling (Analysis & Design)

Pada tahapan ini, peneliti sudah melakukan proses perancangan desain untuk aplikasi tersebut. Perancangan desain aplikasi ini dilakukan dari awal untuk mengetahui gambaran besar dari aplikasi tersebut.

Tampilan Fitur-Fitur SI PANDU



Gambar 1. Tampilan Login

Fitur Login : Pengguna atau admin melakukan login yaitu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Terdapat button buat user baru ini yang mana digunakan untuk administrator atau

pegawai dalam mendaftarkan diri sebagai pengguna baru. Login ini menjadi pintu pertama untuk membuka aplikasi Administrasi Surat – Menyurat.



Gambar 2. Tampilan Home

Tampilan Home: Pada tampilan Home terdapat 3 button utama, yaitu agenda yang berisikan input surat masuk dan surat keluar, laporan yang berisikan data surat masuk dan surat keluar, dan log out.



Gambar 3. Tampilan Agenda

Pada tampilan agenda terdapat 2 button yakni input surat masuk dan surat keluar yang akan mengarahkan pengguna untuk masuk ke fitur input surat masuk dan surat keluar.



Gambar 4. Tampilan Input Surat Masuk

Pada tampilan input surat masuk terdapat beberapa button yakni no surat yang digunakan sebagai penomoran surat, terima dari berisi dari siapa pengirim surat, isi perihal berisi kategori surat, lampiran berisi total halaman surat, keterangan pengklasifikasian surat, dan tanggal terima surat.



Gambar 5. Tampilan Input Surat Keluar

Pada tampilan input surat keluar terdapat beberapa button yakni no surat, isi perihal, lampiran, tujuan, dan tanggal keluar surat.



Gambar 6. Tampilan Laporan Input Surat Masuk

Pada tampilan laporan surat masuk terdapat pendataan tentang kearsipan surat masuk yang telah diinput pada form input surat masuk.



Gambar 7. Tampilan Log Out

Pada tampilan logout terdapat 2 button yakni tombol logout yang berfungsi sebagai tombol untuk keluar dari akun aplikasi dan keluar berfungsi sebagai tombol untuk keluar dari aplikasi Si Pandu.

Construction (Code & Test)

Tahapan ini merupakan tahapan penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bahasa yang bisa dibaca oleh mesin komputer, setelah pengkodean selesai dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya di perbaiki.

Deployment (Delivery, Support, Feedback)

Pada tahapan ini, program aplikasi kearsipan sudah sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain, pengujian dari segi logic dan fungsional serta sudah dipastikan bahwa semua bagian sudah diuji, dan maintenance perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pengguna aplikasi yaitu pada kantor Kelurahan Randu Agung.

Digitalisasi arsip merupakan langkah strategis yang sangat penting dalam pengelolaan kearsipan di Desa Randu Agung, Kabupaten Gresik. Dengan mengimplementasikan sistem digital untuk surat masuk dan keluar, desa ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan dokumen. Proses digitalisasi tidak hanya mempermudah pencarian dan pengarsipan dokumen, tetapi juga mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan arsip fisik yang sering terjadi pada metode konvensional. Selain itu, dengan adanya sistem digital, masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi yang dibutuhkan tanpa harus datang langsung ke kantor desa, sehingga meningkatkan pelayanan publik secara keseluruhan.

Implementasi sistem informasi kearsipan yang terintegrasi juga mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam administrasi desa. Melalui digitalisasi, setiap surat yang masuk dan keluar dapat dicatat dengan baik dan mudah dilacak, sehingga meminimalisir

kesalahan administrasi. Penggunaan teknologi informasi dalam pengelolaan arsip diharapkan dapat menjadi model bagi desa-desa lain dalam upaya modernisasi administrasi pemerintahan. Dengan demikian, Desa Randu Agung tidak hanya bertransformasi menjadi desa yang lebih efisien, tetapi juga menjadi contoh bagi desa lain dalam pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

KESIMPULAN

Pengembangan sistem informasi kearsipan digital "Si Pandu" di Desa Randu Agung merupakan inisiatif modernisasi tata kelola desa yang mengadopsi metodologi *Waterfall*. Pendekatan ini dipilih karena sifatnya yang sistematis dan terstruktur, sangat ideal untuk proyek pengembangan sistem baru dengan tingkat risiko rendah dan alur kerja yang jelas. Aplikasi ini secara fundamental mentransformasi sistem administrasi dari pencatatan manual yang rentan menjadi platform digital terpusat yang lebih efektif dan efisien, sehingga merapikan pengarsipan serta mempercepat akses terhadap data surat masuk dan keluar. Salah satu keunggulan desain "Si Pandu" yang paling signifikan adalah kemampuannya untuk beroperasi secara hibrida. Fitur yang memungkinkan pencatatan data dilakukan secara *offline* menjadikannya solusi inklusif yang dapat diandalkan, bahkan di wilayah dengan konektivitas internet yang terbatas. Ke depan, "Si Pandu" memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi platform interaksi publik. Penambahan fitur untuk laporan, aspirasi, dan penyebaran informasi dari masyarakat akan mentransformasi aplikasi ini dari sekadar alat administratif menjadi motor penggerak pemerintahan desa yang lebih transparan, responsif, dan kolaboratif, serta meningkatkan partisipasi warga dalam pembangunan desa.

REFERENSI

- Badar, E. S. A., & Gamayanti, W. (2021, November 6). *Upaya penyelamatan informasi melalui proses digitalisasi arsip iuran pembangunan daerah pada tahun 1984-1986 di Desa Nagrak*. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/361>
- Hermawati, Y., Wahyono, E., Samsiyah, S., Utami, H. D., Dewiki, S., & Jurusan Komunikasi dan Informasi Fakultas Hukum, Ilmu Sosial, dan Ilmu Politik Universitas Terbuka. (2021). *Digitalisasi arsip di kantor kelurahan Pamulang Timur*. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 27(3), 263–264.
- Jaka Persada Sembiring, Jayadi, A., Jafar, Q., Utami, N., & I Wayan. (2022). *Penerapan aplikasi web untuk administrasi di desa*. *Journal of Technology and Social for Community Service*, 3(1), 50–56.
- Kustian, N. (2019). *Penggunaan model waterfall dalam pembuatan aplikasi pemesanan tiket bus*. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 4(2), 13–20.
- Muhammad Tabrani, Abdussomad, & Sopandi, R. (2022). *Penerapan metode waterfall pada sistem informasi perpustakaan Desa Pebayuran Kabupaten Bekasi*. *Smart Comp*, 11(1), 25–32.
- Sasmito, G. W. (2017). *Penerapan metode waterfall pada desain sistem informasi geografis industri Kabupaten Tegal*. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(2), 14–20.
- Styawati, S., Samsugi, S., Rahmanto, Y., Surahman, A., Andraini, L., & Ismail, I. (2022). *Penerapan aplikasi administrasi desa pada Desa Mukti*. *Journal of Technology and Social for Community Service*, 3(1), 45–50.
- Sujono. (2018). *Penerapan aplikasi sistem informasi kependudukan berbasis web*. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 9(1), 35–40.
- Sujono. (2020). *Penerapan aplikasi pelayanan desa berbasis mobile dengan konsep smart village di Desa Pengantenan, Kecamatan Pengantenan, Kabupaten*

Pamekasan. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 11(1), 28–34.

Sujono. (n.d.). *Penerapan aplikasi pelayanan desa berbasis mobile dengan konsep smart village*. *Simetris*. Retrieved from <https://simetrisjournal.com>

Yanuar, F., Fadilah, N., Ahmad, N., & Urifyatu, U. (2020). *Penerapan aplikasi pelayanan desa berbasis mobile dengan konsep smart village di Desa Pengantenan, Kecamatan Pengantenan, Kabupaten Pamekasan*. *Journal of Smart Village*, 4(2), 18–25.

Pemerintah Kabupaten Mojokerto. (n.d.). *Rembug Desa Kecamatan Pacet tahun 2019 wujudkan Pacet kota idaman*. Retrieved from https://mojokertokab.go.id/detail_berita/rembug-desa-kecamatan-pacet-tahun-2019-wujudkan-pacet-kota-idaman

Pemerintah Kabupaten Mojokerto. (n.d.). *Desa Wiyu, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto*. Retrieved from https://p2k.utn.ac.id/_a.php?_a=desa-kecamatan-kota&tanda=kota&prov=East%20Java&provkot=Kab.+Mojokerto&desa=Wiyu&kec=Pacet

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. (2014). *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 7*. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara RI.

Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2020). *Panduan digitalisasi desa*. Jakarta: Kominfo.