JURNAL TEKNIK INFORMATIKA DAN MULTIMEDIA Vol 6, No.1, Mei 2026, pp. 443 - 448
p-ISSN : 2808-909X (print)
e-ISSN : 2798-2505 (online)
http://journal.politeknik-pratama.ac.id/index.php/JTIM · page 443
DOI : https://doi.org/10.51903/informatika.v6i1.1672

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-ARSIP BERBASIS WEB PADA KANTOR DESA SIKAMPUH

Daniel Rudjiono[1*], Nadya Rahma Febrianar[2]
[1] Universitas Sains dan Teknologi Komputer
Jl.Majapahit 605,e-mail: rudjiono@stekom.ac.id
[2] Universitas Sains dan Teknologi Komputer
Jl.Majapahit 605,e-mail: nadyarahma@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 Januari 2026
Received in revised form 24 feberuary 2026
Accepted 8 Mei 2026
Available online 15 Mei 2026

ABSTRACT

The rapid development of information technology has prompted institutions to transition from manual systems to digital ones. The Sikampuh Village Office still uses conventional methods in archiving incoming and outgoing letters, such as recording in an agenda book and storing documents in folders. This method creates various problems, including difficulties in locating documents, the risk of damage, and the potential loss of archives. This study aims to design a web-based e-archive information system that is valid and effective to support the archiving process in the Sikampuh Village Office. The research method employed is Research and Development (R&D), which involves problem identification, data collection, system design, design validation, testing, and product revision. The system was developed using PHP, MySQL, and Bootstrap, and can be accessed through an internet connection.Internal and external validation results show an average score of 3.3–3.4, categorized as highly valid. Effectiveness testing indicates an improvement in performance from 37.5% (old system) to 82.5% (new system). The e-archive system enhances document retrieval, improves archive security, and accelerates reporting.

Keywords: *E-Archive, Web-Based System, Digital Archiving, Document Management, R&D Method, System Validation*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi untuk beralih dari sistem manual menuju sistem digital. Kantor Desa Sikampuh masih menggunakan metode konvensional dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar, yaitu pencatatan pada buku agenda dan penyimpanan surat pada map arsip. Cara ini menimbulkan berbagai kendala seperti kesulitan pencarian dokumen, risiko kerusakan, serta potensi hilangnya arsip. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi e-arsip berbasis web yang valid dan efektif untuk membantu proses pengarsipan surat pada Kantor Desa Sikampuh.

Received Januari 10, 2026; Accepted Mei 8, 2026; Available online Mei 15, 2026

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

Metode penelitian menggunakan Research and Development (R&D) dengan tahapan identifikasi masalah, pengumpulan data, perancangan sistem, validasi desain, uji coba, dan revisi produk. Sistem dibangun menggunakan PHP, MySQL, dan Bootstrap, serta dapat diakses melalui jaringan internet. Hasil validasi internal dan eksternal menunjukkan nilai rata-rata 3,3–3,4 yang masuk kategori sangat valid. Pengujian efektivitas menunjukkan peningkatan kinerja dari 37,5% (sistem lama) menjadi 82,5% (sistem baru). Sistem e-arsip memberikan kemudahan pencarian dokumen, meningkatkan keamanan arsip, dan mempercepat proses pelaporan

Kata Kunci : E-Arsip, Sistem Berbasis Web, Pengarsipan Digital, Manajemen Dokumen, Metode Litbang, Validasi Sistem

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era global ini,meningkat secara pesat. Perkembangan ini telah memengaruhi dunia bisnis, perusahaan dan instansi. Perkembangan teknologi informasi saat ini menunjukkan kemajuan di berbagai aspek kehidupan, yang efisien waktu dan tenaga, serta memudahkan dalam memperoleh sesuatu. Oleh karena itu, perkembangan teknologi informasi ini memudahkan pekerjaan. Salah satu perkembangan teknologi informasi yang pesat dan banyak digunakan saat ini adalah website. Website mampu memberikan informasi yang lebih efektif, efisien, dan up-to-date. Website ini bisa diakses dengan mudah di mana pun dan kapan pun.

Manfaat suatu sistem informasi bagi bisnis, perusahaan dan instansi sangat baik sehingga dapat membantu dengan mudah mengakses informasi atau data secara lebih mudah, aman dan lebih efisien. Hal ini juga dapat menghasilkan sebuah sistem informasi yang bernilai tinggi dan berkualitas, seperti sebuah sistem penyimpanan data atau informasi berbasis web sehingga tidak lagi berbasis manual yang masih menggunakan kertas.

Dengan kemajuan teknologi informasi yang semakin meningkat, sebagian besar instansi sudah banyak menggunakan e-arsip. E-arsip atau arsip elektronik dapat memudahkan instansi untuk menyimpan surat dengan aman agar surat tidak rusak atau hilang dan memudahkan pencarian surat. Beberapa sistem informasi e-arsip berbasis web yang sudah berhasil diterapkan di antaranya adalah Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web Studi Kasus pada PT Haleyora Powerindo Cabang Sorong (Linda dkk., 2020). Kedua Sistem Elektronik Arsip (E-Arsip) Berbasis Website di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Minahasa Selatan (Pua & Santa, 2023).Tidak mengandung unsur plagiasi. Artikel yang sudah terbit sebagai prosiding, tidak diterima untuk terbit di jurnal ini tanpa melalui proses lebih lanjut untuk melengkapi tulisan dan data hasil akhir penelitian.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi (Sutarbi, 2012; Baijuri dkk., 2023)

2.2 Konsep E-Arsip

Arsip elektronik merupakan pengelolaan surat secara digital untuk menjamin keamanan, kecepatan akses, dan kemudahan pencarian dokumen (Barthos, 2015; Pramono, 2021).

2.3 Website dan Teknologi Pendukung

Website menggunakan bahasa pemrograman seperti **PHP**, basis data **MySQL**, serta framework seperti **Bootstrap**, yang mendukung responsivitas dan kemudahan pengembangan.

2.4 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian relevan adalah:

a. Sistem E-Arsip pada PT Haleyora Powerindo (Lina et al., 2020) — meningkatkan efektivitas pencarian dokumen.
b. Sistem E-Arsip Minahasa Selatan (Pua & Santa, 2023) — dilengkapi laporan surat masuk dan keluar.
c. E-Arsip Kabupaten Luwu (Prasti et al., 2023) — layak digunakan berdasarkan pengujian blackbox.

Kebaruan penelitian ini adalah penggunaan Bootstrap serta akses sistem yang dapat dilakukan kapan saja melalui internet

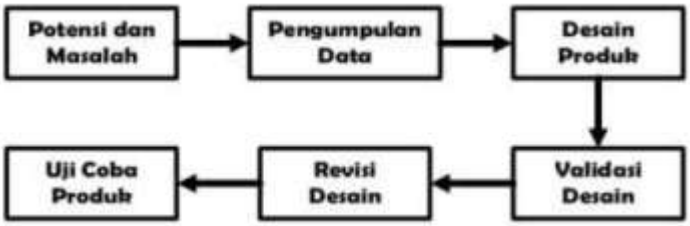
3. METODOLOGI PENELITIAN

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

Dalam tahapan ini penulis menggunakan metode *Research and Development* (R&D). *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Yang dimaksud dengan produk dalam konteks ini adalah perangkat lunak (software) seperti program pengolahan data yang menggunakan R&D sebagai metode pengembangan berbasis penelitian yang relatif baru dalam pendidikan.

a. Potensi dan Masalah
   Beberapa masalah yang terjadi pada Kantor Desa Sikampuh antara lain adalah pencatatan surat masuk dan surat keluar yang masih menggunakan buku agenda. Pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang masih menggunakan map lalu disimpan di lemari arsip. Hal ini mengakibatkan sulitnya proses pencarian surat jika sedang dibutuhkan dan mengalami kendala lain seperti surat rusak dan hilang.
b. Pengumpulan Data
   Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti melibatkan wawancara tatap muka dengan Ibu Fatikhati Faoziah selaku Kaur Umum dan Perencanaan di Kantor Desa Sikampuh. Selain itu, studi lapangan dilakukan dengan observasi langsung di Kantor Desa Sikampuh.
c. Desain Produk
   Pada tahap ini dalam desain produk, peneliti membuat desain produk
   serta pengembangan bentuk permulaan dari produk yang dihasilkan. Pada tahap ini dibuat UML (Unified Modeling Language) perancangan sistem berbasis web pada Kantor Desa Sikampuh. Setelah itu, pembuatan produk dengan Visual Studio Code, PHP, MySql dan Bootstrap.
d. Validasi Desain
   Pada tahap ini akan dilakukan validasi desain oleh penguji internal
   , yaitu dosen yang ahli dalam bidangnya, dan penguji eksternal, yaitu perangkat desa di Kantor Desa Sikampuh. Pada tahap ini desain produk yang telah jadi, diajukan oleh penguji internal dan penguji eksternal untuk di uji kelayakan produk apakah sudah layak atau belum.
e. Revisi Desain
   Setelah proses validasi desain selesai, maka dapat diketahui dan
   Diambil keputusan bahwa produk perlu diperbaiki atau tidak.
f. Uji Coba Produk
   Pada tahap ini, uji coba produk dilakukan validasi kepada user. Pada penelitian ini, user yang dimaksud adalah 2 perangkat desa dalam ruang lingkup kerja Kantor Desa Sikampuh. Apakah implementasi dari sistem ini bisa efektif membantu dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar? Jika sudah sesuai maka akan di implementasikan di Kantor Desa Sikampuh.

Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 1. metode Research and Development (R&D)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengembangan Sistem

Sistem dirancang untuk menyediakan fitur:

a. Input & upload surat masuk
b. Input & upload surat keluar
c. Pencarian cepat
d. Pengelolaan pengguna
e. Cetak laporan

Antarmuka sistem meliputi halaman login, dashboard, surat masuk, surat keluar, laporan, dan manajemen pengguna
Skripsi Nadya Rahma
.

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

4.2 Validasi Sistem

a. **Validasi Internal:** memperoleh skor 3,4 (sangat valid).
b. **Validasi Eksternal:** memperoleh skor 3,3 (sangat valid).
c. **Uji Efektivitas:**
   - Sistem lama: 37,5%
   - Sistem baru: 82,5%

   Peningkatan signifikan menunjukkan sistem lebih efektif dalam pengarsipan surat

.

4.3 Pembahasan

Sistem e-arsip berbasis web berhasil mengatasi kendala metode konvensional, meningkatkan efisiensi waktu pencarian dokumen, mencegah kerusakan arsip, dan memudahkan proses pelaporan. Implementasi teknologi web menjadikan sistem dapat diakses kapan pun dan di mana pun oleh perangkat desa dengan hak akses tertentu.

a. **Form Login**



Gambar 2. Form Login

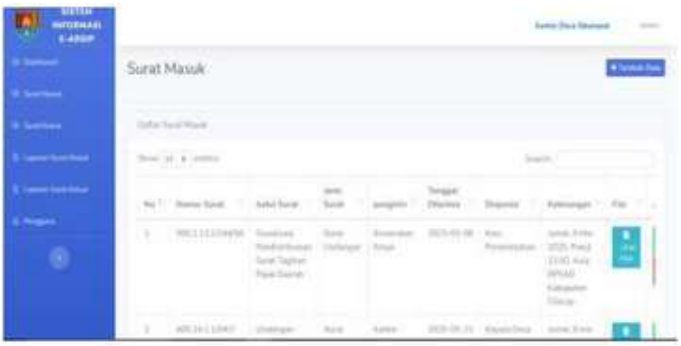
b. **Form dashboard**



Gambar 3. Form Dashboard

Form dashboard adalah form pertama yang ditampilkan setelah user berhasil login.

c. **Form surat masuk**

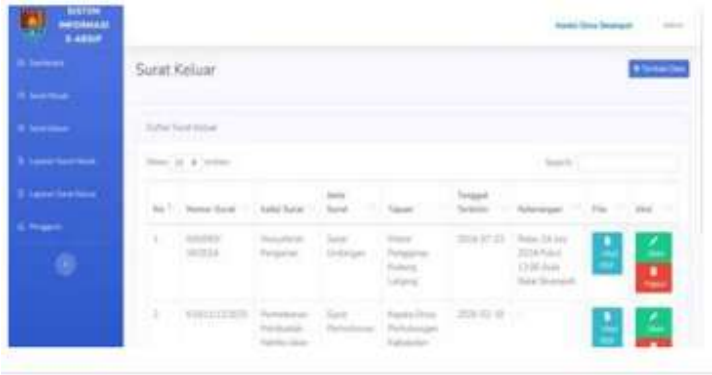


Gambar 4. Form Surat masuk

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

Form surat masuk adalah form yang digunakan untuk menginput surat masuk yang dilakukan oleh kaur umum dan perencanaan

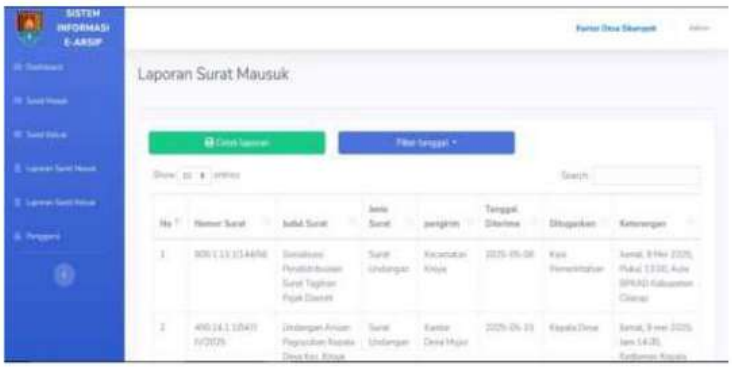
d. **Form surat keluar**



Gambar 5. Form Surat keluar

Form surat keluar adalah form yang digunakan untuk menginput surat keluar yang dilakukan oleh kaur umum dan perencanaan.

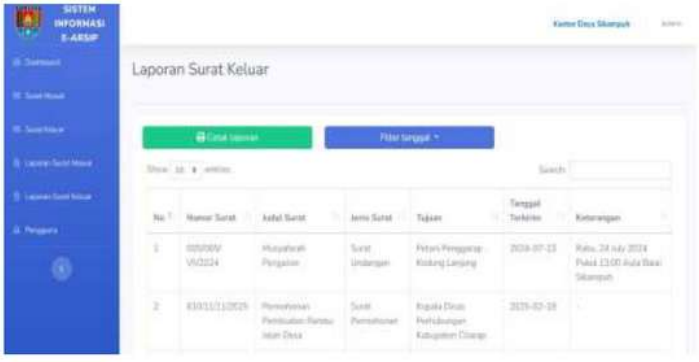
e. **Form laporan surat masuk**



Gambar 6. Form laporan surat masuk

Form laporan surat masuk adalah form yang memberikan Informasi tentang data surat masuk yang ada di Kantor Desa Sikampuh.

f. **Form laporan surat keluar**

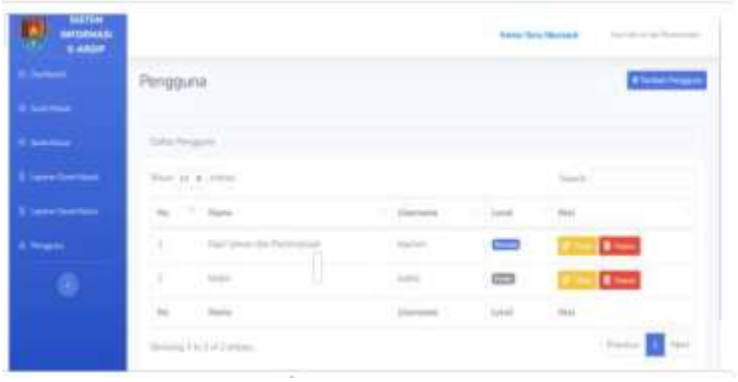


Gambar 7. Form laporan surat keluar

Form laporan surat keluar adalah form yang memberikan Informasi tentang data surat keluar yang ada di Kantor Desa Sikampuh

p-ISSN : 2808-909X e-ISSN : 2798-2505

g. **Form pengguna**



Gambar 8. Form pengguna

Form Pengguna adalah form yang digunakan untuk menginput data pengguna yang berhak memiliki akses pada sistem tersebut. Form pengguna yang tercatat dalam form tersebut dapat digunakan sebagai akses login.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

a. Sistem e-arsip berbasis web berhasil dirancang dan dinyatakan valid oleh validator internal dan eksternal.
b. Penggunaan sistem baru terbukti lebih efektif, meningkatkan kinerja pengarsipan dari 37,5% menjadi 82,5%.
c. Sistem mampu mempermudah pencarian surat, meningkatkan keamanan, dan mempercepat proses pelaporan.

Saran

a. Pengembangan selanjutnya dapat menambah fitur pengarsipan dokumen lain.
b. Pengembangan versi mobile untuk akses lebih fleksibel.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Abdulloh, R. (2016). Easy & Simple Web Programming. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
[2] Anhar. (2010). Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidak. Jakarta Selatan: Mediakita.
[3] Azis, A., dkk. (2019). Panduan Pemilu Desa Berbasis Website. Sleman: Deepublish.
[4] Andani, dkk. (2024). Teknologi Augmented Reality untuk Media Pembelajaran. Surabaya: Cipta Media Nusantara.
[5] Baijuri, A., dkk. (2023). Analisis Sistem Informasi. Padang: CV. Gita Lentera.
[6] Barthos, B. (2015). Manajemen Kearsipan. Jakarta: Bumi Aksara.
[7] Enterprise, J. (2014). MySQL untuk Pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
[8] Harianto, K., Pratiwi, H., & Suhariyadi, Y. (2019). Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi dalam Memasuki Dunia Kerja Menggunakan Tracer Study. Media Sahabat Cendekia. Surabaya.
[9] Huda, A., Ardi, N., & Mubai, A. (2021). Pengantar Coding C/C++. Padang: UNP Press.
[10] Hutahean, J. (2015). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deepublish.
[11] Indrajani. (2015). Database Design. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
[12] Kaleb, B. J., Lengkong, V. K. P., & Taroreh, R. N. (2019). Penerapan Sistem Informasi Manajemen dan Pengawasannya di Kantor Pelayanan Pajak Pratama Manado. Jurnal EMBA, 7(1), 781–790.
[13] Kusumawardani, D. M., dkk. (2023). Web Dasar Menggunakan HTML, CSS, JS, PHP dan Studi Kasus. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
[14] Lina, T. N., dkk. (2020). Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web (Studi Kasus: PT Haleyora Powerindo Cabang Sorong). Jurnal Jendela Ilmu, 1(1), 1–5.
[15] Prasti, D., dkk. (2023). E-Arsip Persuratan Sekretariat Daerah Kabupaten Luwu. Journal of Informatic and Computer Engineering, 1(2), 82–89.
[16] Pramono, J. (2021). Kearsipan. Yogyakarta: Andi.
[17] Putuhuhu, V. (2019). Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian PNPB pada Politeknik Negeri Ambon. Jurnal Simetrik, 12(1), 553–560.