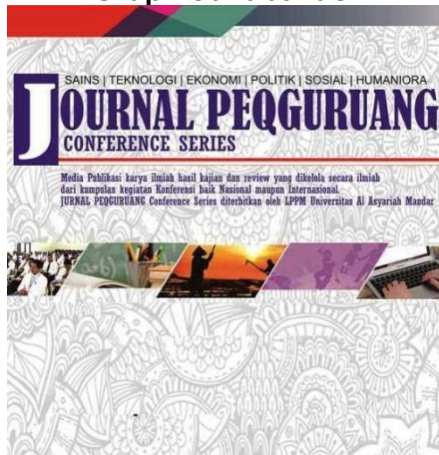


Graphical abstract



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-ARSIP PADA DESA LEKO MENGGUNAKAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)

¹*Yesi Restavia, ² Muh Rusli Said, ³ Rosmawati Tamin
¹Universitas Al Asyariah Mandar

*Corresponding author

yesirestavia@gmail.com, muhruslisaid23@gmail.com,

taminrosmawati79@gmail.com

Abstract

Designing an e-archives information system in Leko Village using the System Development Life Cycle (SDLC) method is a significant step in increasing the efficiency of records management, reducing the risk of data loss, and improving services to the community. SDLC is a systematic methodology used to design, develop, and maintaining information systems. The main stages in SDLC include requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Implementation of SDLC in the Leko Village e-archives project ensures that every stage of the system development process is carried out carefully and coordinated. The results of implementing this SDLC-based e-archive information system are increased efficiency in village archive management, reduced risk of data loss, and improved quality of service to the community. This project is expected to be able to provide an effective and efficient solution to the archiving problems currently faced by Leko Vil lage, as well as becoming a model for other villages in implementing similar information systems.

Keywords: SDLC, Archives, Letters, Information Systems

Abstrak

Perancangan sistem informasi e-arsip pada Desa Leko menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) merupakan langkah signifikan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip, mengurangi risiko kehilangan data, dan memperbaiki pelayanan kepada masyarakat.. SDLC adalah metodologi sistematis yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan memelihara sistem informasi.. Implementasi SDLC pada proyek e-arsip Desa Leko memastikan setiap tahapan proses pengembangan sistem dilakukan dengan cermat dan terkoordinasi. Hasil dari penerapan sistem informasi e-arsip berbasis SDLC ini adalah peningkatan efisiensi dalam pengelolaan arsip desa, pengurangan risiko kehilangan data, dan peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Proyek ini diharapkan mampu memberikan solusi yang efektif dan efisien terhadap permasalahan pengarsipan yang selama ini dihadapi oleh Desa Leko, serta menjadi model bagi desa-desa lain dalam mengimplementasikan sistem informasi serupa.

Kata kunci: SDLC, Arsip, Surat, Sistem Informasi

Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v7i1>

Received : 2024-07-06 | Received in revised form : 2024-07-06 | Accepted : 2025-05-23

1. PENDAHULUAN

Desa Leko saat ini menggunakan teknologi komputer dalam berbagai kegiatan administratifnya, namun penggunaannya belum sepenuhnya optimal. Contoh nyata adalah penggunaan aplikasi pemrosesan kata konvensional untuk administrasi di tingkat desa, yang dapat mengakibatkan duplikasi penyimpanan berkas dan membutuhkan waktu serta ruang yang berharga. Untuk mengatasi tantangan ini, langkah-langkah seperti migrasi ke sistem manajemen informasi terpusat, implementasi basis data untuk pengelolaan dokumen administratif, pengembangan aplikasi khusus untuk pengarsipan elektronik, pelatihan SDM dalam pemanfaatan teknologi informasi, dan evaluasi rutin dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan teknologi, mengurangi biaya administrasi, dan meningkatkan pelayanan publik secara keseluruhan di Desa Leko. Pelayanan hakikatnya adalah serangkaian kegiatan, karena itu pelayanan merupakan sebuah proses. Sebagai proses, pelayanan senantiasa berlangsung secara rutin dan berkesinambungan, yaitu meliputi seluruh kehidupan seseorang dalam masyarakat (Rosmawati, 2021).

Era digital diwarnai dengan teknologi digital yang memacu peningkatan kecepatan perkembangan pengetahuan, tanpa sadar sejak akhir milenium kedua dunia telah memasuki era digital. Dimana semua sisi kehidupan mulai di kelola informasinya dan dipolakan sehingga menjadi sebuah sistem informasi. Dengan perkembangan dunia yang pesat sistem informasi yang ada bisa saja tidak memenuhi kebutuhan yang berkembang, perencanaan tata kelola sistem informasi yang baik mutlak dibutuhkan untuk membuat pedoman pengembangan pengelolaan sistem informasi (Sudiarsa & Anom, 2020).

Pentingnya pengelolaan arsip digital semakin meningkat seiring dengan perkembangan teknologi informasi di berbagai sektor, termasuk pemerintahan desa. Desa Leko, sebagai entitas pemerintahan di tingkat desa, juga menghadapi tuntutan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan arsip. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi E-Arsip di Desa Leko dengan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) (Asyari et al., 2021).

Pengelolaan arsip di tingkat desa seringkali dihadapkan pada tantangan seperti ketidaktersediaan sistem informasi yang terintegrasi, kurangnya keamanan data, dan keberlanjutan sistem. Selain itu, adaptasi masyarakat terhadap teknologi baru, pemahaman terhadap kebutuhan pengarsipan digital, dan integrasi data dari sistem manual ke sistem digital merupakan beberapa kendala yang mungkin dihadapi dalam pengembangan Sistem Informasi E-Arsip di Desa Leko.

Pengembangan Sistem Informasi E-Arsip di Desa Leko memiliki relevansi langsung dengan upaya peningkatan tata kelola pemerintahan desa dan layanan publik. Dengan mengadopsi teknologi informasi, desa dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan arsip, mengurangi risiko kehilangan data, dan memberikan

pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat. Penelitian ini juga sejalan dengan inisiatif pemerintah untuk mendorong transformasi digital di berbagai lapisan pemerintahan.

Sistem adalah sekumpulan dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berhubungan dan bekerja dengan tujuan yang sama. Pengertian sistem adalah suatu sistem dalam pengolahan data, yang terdiri dari manusia, mesin, dan metode yang terorganisir untuk memenuhi seperangkat fungsi. Sistem terdiri dari tiga unsur utama: input (masukan), proses, dan output (keluaran). Input adalah komponen penggerak atau sumber daya di mana sistem dioperasikan, sedangkan output adalah hasil dari operasi tersebut. Secara sederhana, output berarti hasil yang menjadi tujuan atau target dari pengoperasian suatu sistem, sedangkan proses adalah aktivitas yang mengubah input menjadi output

Informasi merupakan sekumpulan data yang telah diolah sehingga memiliki arti dan manfaat yang lebih luas. Berbagai ahli berpendapat bahwa informasi adalah kumpulan data yang berasal dari fakta-fakta yang telah diolah sedemikian rupa sehingga menjadi lebih bermanfaat bagi pengguna. Dari sudut pandang para pakar, informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi yang membutuhkan dan bermanfaat untuk pengambilan keputusan, baik saat ini maupun di masa mendatang.

Data adalah fakta-fakta atau rincian yang masih mentah dan belum diolah. Ketika data diolah melalui proses tertentu, seperti analisis, pemilihan, dan penggabungan, maka data tersebut berubah menjadi informasi. Proses ini memberikan struktur dan konteks pada data, sehingga data tersebut dapat dipahami dan digunakan untuk tujuan tertentu.

Proses pengolahan data menjadi informasi melibatkan berbagai teknik dan alat, mulai dari yang sederhana seperti penghitungan manual, hingga yang kompleks seperti penggunaan perangkat lunak analisis data dan teknologi kecerdasan buatan. Kemajuan teknologi informasi telah memungkinkan pengolahan data dalam jumlah besar (big data) menjadi informasi yang berguna dengan cara yang lebih cepat dan efisien.

Namun, tidak semua data yang diolah dapat menghasilkan informasi yang bernilai. Kualitas data sangat menentukan kualitas informasi yang dihasilkan. Data yang akurat, lengkap, dan relevan akan menghasilkan informasi yang bermanfaat dan dapat dipercaya. Sebaliknya, data yang tidak akurat atau tidak relevan akan menghasilkan informasi yang menyesatkan dan bisa berdampak negatif pada pengambilan keputusan.

Informasi juga harus disampaikan dengan cara yang mudah dipahami oleh pengguna. Penyajian informasi dalam bentuk grafik, tabel, atau visualisasi data lainnya dapat membantu pengguna dalam memahami informasi dengan lebih cepat dan jelas. Selain itu, penyajian informasi yang tepat waktu juga sangat penting, terutama dalam konteks pengambilan keputusan yang memerlukan respons cepat.

Dalam era digital ini, jumlah data yang dihasilkan sangat besar dan terus meningkat setiap harinya. Oleh karena itu, kemampuan untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat menjadi sangat penting. Organisasi dan individu yang dapat memanfaatkan informasi dengan baik akan memiliki keunggulan kompetitif di berbagai bidang, termasuk bisnis, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan.

Secara keseluruhan, informasi adalah hasil dari proses pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat bagi penggunaannya. Informasi yang berkualitas tinggi mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan wawasan yang lebih mendalam. Dengan demikian, pengelolaan dan pemanfaatan informasi yang efektif menjadi kunci keberhasilan dalam berbagai aspek kehidupan (Sallaby & Kanedi, 2020)

Sistem informasi merupakan sebuah sistem dalam organisasi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengolahan transaksi harian serta mendukung fungsi manajerial dan strategi organisasi. Tujuannya adalah untuk menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak eksternal. Secara sederhana, sistem informasi bisa didefinisikan sebagai kombinasi dari berbagai elemen seperti orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur, dan pengendalian. Keseluruhan elemen ini bekerja sama untuk menciptakan jalur komunikasi yang efektif, memproses transaksi rutin, memberi sinyal kepada manajemen tentang kejadian-kejadian penting, dan menyediakan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang tepat dan cerdas.

Salah satu contoh dari penerapan sistem informasi adalah e-arsip. E-arsip adalah sistem kearsipan elektronik yang digunakan oleh staf atau pegawai instansi pemerintah. Sistem ini berfungsi sebagai alat untuk memantau dan mengelola berbagai aspek kearsipan, baik yang berupa berkas, folder, audio, maupun visual. Dengan adanya e-arsip, proses pengelolaan arsip menjadi lebih efisien dan efektif, karena semua data tersimpan dalam format digital yang mudah diakses dan diatur.

Selain itu, dalam pengembangan sistem informasi, ada metode yang dikenal dengan nama SDLC (System Development Life Cycle). SDLC adalah pendekatan yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, yang melibatkan proses pembuatan dan modifikasi model, serta metode-metode yang digunakan untuk pengembangan sistem. Proses SDLC terdiri dari lima kegiatan utama: analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap kegiatan dalam SDLC memiliki tujuan dan hasil tertentu yang bisa dilihat pada produk akhir yang dihasilkan.

Pertama, dalam tahap analisis, pengembang sistem mengidentifikasi kebutuhan dan masalah yang ada dalam organisasi. Tahap ini melibatkan pengumpulan data, wawancara dengan pengguna, dan analisis kebutuhan bisnis untuk memastikan bahwa sistem yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan organisasi. Hasil dari tahap analisis ini adalah spesifikasi kebutuhan sistem yang akan menjadi dasar untuk tahap-tahap selanjutnya.

Kedua, dalam tahap desain, pengembang sistem merancang solusi yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap analisis. Tahap ini mencakup perancangan arsitektur sistem, desain antarmuka pengguna, dan pemilihan teknologi yang akan digunakan. Desain yang dibuat haruslah detail dan mencakup semua aspek yang diperlukan untuk implementasi sistem.

Ketiga, tahap implementasi adalah tahap di mana desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya diterjemahkan ke dalam kode program. Pengembang sistem menulis kode program sesuai dengan desain yang telah dibuat, mengintegrasikan berbagai komponen, dan memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Keempat, tahap pengujian adalah tahap di mana sistem yang telah diimplementasikan diuji untuk memastikan bahwa ia berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian melibatkan berbagai jenis tes, seperti tes fungsional, tes kinerja, dan tes keamanan, untuk memastikan bahwa sistem bebas dari kesalahan dan siap untuk digunakan.

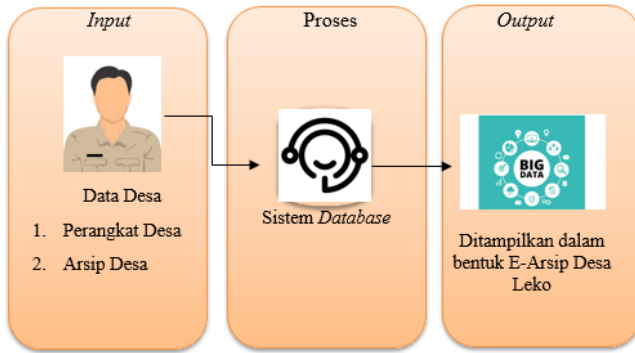
Terakhir, tahap pemeliharaan adalah tahap di mana sistem yang telah dikembangkan dan diimplementasikan dirawat dan diperbarui sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap ini melibatkan pemantauan kinerja sistem, perbaikan bug, penambahan fitur baru, dan penyesuaian dengan perubahan kebutuhan bisnis. Pemeliharaan yang baik memastikan bahwa sistem tetap berfungsi dengan baik dan dapat terus memenuhi kebutuhan organisasi.

Dengan mengikuti metode SDLC, pengembangan sistem informasi dapat dilakukan dengan lebih terstruktur dan terorganisir. Hal ini memungkinkan pengembang untuk merancang dan mengimplementasikan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta memastikan bahwa sistem tersebut dapat dipelihara dan diperbarui sesuai dengan perkembangan kebutuhan organisasi.

Secara keseluruhan, sistem informasi memainkan peran yang sangat penting dalam organisasi modern. Dengan adanya sistem informasi yang baik, organisasi dapat mengelola transaksi harian dengan lebih efisien, mendukung fungsi manajerial dan strategi, serta menyediakan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang cerdas. E-arsip sebagai salah satu contoh penerapan sistem informasi, menunjukkan bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mengelola dan memantau kearsipan dengan lebih efektif. Sementara itu, metode SDLC menyediakan kerangka kerja yang terstruktur untuk pengembangan sistem informasi, memastikan bahwa setiap tahap dalam proses pengembangan dilakukan dengan baik dan menghasilkan sistem yang berkualitas (Putra & Dapiokta, 2020)

2. METODE PENELITIAN

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data arsip dari desa leko.



Gambar 1 Kerangka Sistem

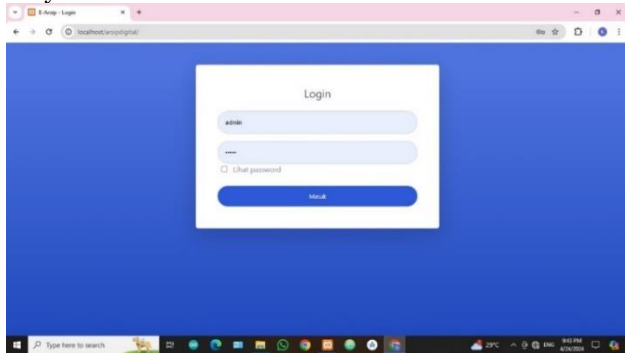
Input : Input data dilakukan oleh admin untuk memasukkan data.

Proses : Pada bagian ini akan dilakukan proses data yang akan menampilkan data Desa.

Output : output yang dihasilkan akan berupa informasi yang menampilkan data E-Arsip Desa Leko.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Pada Desa Leko menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)*. Sistem ini yang dibuat untuk membantu pengarsipan surat desa Leko dengan memanfaatkan *SDLC* Desa Leko dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan arsip, mengurangi risiko kehilangan data, dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat.



Gambar 2 Login

Sistem ini merupakan portal yang memudahkan akses bagi pengguna. Silahkan masukkan kredensial anda dibawah untuk akses berbagai layanan yang di sediakan.

No.	Nomor Surat	Judul Surat	Indeks	Asal Surat	Tanggal Masuk	Tanggal Diterima	Keterangan	Berikan	Aksi
1	045/142/AR/19/2023	Undangan Pengantar Perayaan 'Tegal Ratus Desa di Wilayah Nac. Ranteh	UNDANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	21/06/2024	21/06/2024	-		
2	045/142/AR/19/2023	Undangan Dalam Rangka Memperingati Hari Kemerdekaan Republik Indonesia dan Tradisi 'Bontana' Ten-Ten	UNDANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	21/06/2024	21/06/2024	-		
3	051/PR/19/2023	Undangan Pengantar 'Nomor Laci' dan Peringatan Difteri Penyakit Mera (DPT)	UNDANGAN	Pemula Pemerintah Kepala Desa Leko Nac. Ranteh	21/06/2024	21/06/2024	-		
4	055/142/AR/19/2023	Undangan Rapat Koordinasi 'Tegak Kabupaten' terkait isu infes	UNDANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	21/06/2024	21/06/2024	-		

Gambar 3 Surat Masuk

Halaman yang dapat diakses oleh pemerintah desa untuk melihat arsip surat masuk dan menambahkan arsip surat masuk

No.	Nomor Surat	Judul Surat	Indeks	Asal Surat	Tanggal Masuk	Tanggal Diterima	Keterangan
1	045/142/AR/19/2023	Undangan Pengantar Perayaan 'Tegal Ratus Desa di Wilayah Nac. Ranteh	UNDANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	21/06/2024	21/06/2024	-
2	045/142/AR/19/2023	Undangan Dalam Rangka Memperingati Hari Kemerdekaan Republik Indonesia dan Tradisi 'Bontana' Ten-Ten	UNDANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	21/06/2024	21/06/2024	-
3	051/PR/19/2023	Undangan Pengantar 'Nomor Laci' dan Peringatan Difteri Penyakit Mera (DPT)	UNDANGAN	Pemula Pemerintah Kepala Desa Leko Nac. Ranteh	21/06/2024	21/06/2024	-
4	055/142/AR/19/2023	Undangan Rapat Koordinasi 'Tegak Kabupaten' terkait isu infes	UNDANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	21/06/2024	21/06/2024	-
5	11/PR/2023-1-04/21/0013-2008/2023	Undangan Rapat Mera Berbasis Kabupaten SMPN Mera 2024	UNDANGAN	Pemula Pemerintah Kepala Desa Leko Nac. Ranteh	21/06/2024	21/06/2024	-

Gambar 4 Laporan Surat Masuk

Halaman ini menampilkan laporan surat yang dapat dilihat berdasarkan indeks dan tanggal.

No.	Nomor Surat	Judul Surat	Indeks	Tujuan	Tanggal Keluar	Keterangan
1	075/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Gancu)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	21/06/2023	-
2	081/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Buntan)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	22/06/2023	-
3	080/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Bontan)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	18/06/2023	-
4	076/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Bontan)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	20/06/2023	-
5	073/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Bontan)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	18/06/2023	-

Gambar 5 Surat Keluar

Halaman ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh pemerintah desa untuk melihat arsip surat keluar dan menambahkan arsip surat keluar.

No.	Nomor Surat	Judul Surat	Indeks	Tujuan	Tanggal Keluar	Keterangan
1	075/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Gancu)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	21/06/2023	-
2	081/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Buntan)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	22/06/2023	-
3	080/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Bontan)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	18/06/2023	-
4	076/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Bontan)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	20/06/2023	-
5	073/SA/19/2023	Surat Keterangan Usaha (Bontan)	SAKAT KETERANGAN	Pemerintah Kab. Mamasa Nac. Ranteh	18/06/2023	-

Gambar 6 Laporan Surat Keluar

Halaman ini menampilkan laporan surat yang dapat dilihat berdasarkan indeks dan tanggal.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan terhadap website sistem informasi e-arsip pada Desa Leko, di mana penelitian ini menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) sebagai kerangka kerja pengembangannya, didapatkan hasil yang sangat memuaskan. Pengarsipan surat masuk berhasil dilakukan dengan tingkat keberhasilan mencapai persentase sebesar 100%, pengarsipan surat keluar juga menunjukkan hasil yang serupa dengan tingkat keberhasilan sebesar 100%, dan fitur pembuatan surat otomatis berhasil dijalankan dengan tingkat keberhasilan yang sama, yaitu sebesar 100%. Dengan adanya sistem informasi e-arsip yang telah dirancang dan dikembangkan melalui metode SDLC ini,

diharapkan Desa Leko dapat mencapai peningkatan signifikan dalam hal efisiensi pengelolaan arsip, mampu mengurangi risiko kehilangan data secara drastis, serta memberikan pelayanan yang lebih baik dan responsif kepada masyarakat. Sistem ini juga diharapkan dapat mempermudah akses dan pencarian arsip, mempercepat proses administrasi, serta mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan surat dan dokumen desa, sehingga pada akhirnya dapat memberikan manfaat yang besar bagi pengelolaan administrasi di Desa Leko.

4. SIMPULAN

Perancangan sistem informasi e-arsip pada Desa Leko dengan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) merupakan langkah yang penting dalam upaya meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip, mengurangi risiko kehilangan data, dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat. Desa Leko memiliki kebutuhan yang spesifik dalam hal pengarsipan surat dan dokumen yang berkaitan dengan administrasi desa. Penggunaan SDLC dalam perancangan sistem ini memberikan pendekatan terstruktur dan terencana untuk memastikan kebutuhan dan tujuan dari sistem ini terpenuhi dengan baik. SDLC merupakan suatu pendekatan metodologi yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan memelihara sistem informasi secara sistematis. Tahapan utama dalam SDLC meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Penerapan SDLC pada proyek e-arsip Desa Leko memastikan bahwa setiap tahapan proses pengembangan sistem dilakukan dengan cermat dan terkoordinasi. Dengan adanya sistem informasi e-arsip yang dibangun melalui SDLC, Desa Leko diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan arsip, mengurangi risiko kehilangan data, dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Asyari, M. R., Ramadhani, S., & Baru, S. (2021). Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat. *Jurnal Teknologi Dan Informasi Bisnis*, 3(1), 175–184.

Putra, O. D., & Dapiokta, J. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SD Negeri 43 OKU. *Intech*, 1(2), 6–9. <https://doi.org/10.54895/intech.v1i2.629>

Rosmawati. (2021). Sistem Informasi Persuratan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 3(1), 245. <https://doi.org/10.35329/jp.v3i1.1663>

Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1), 48–53. <https://doi.org/10.37676/jmi.v16i1.1121>

Sudiarsa, I. W., & Anom, I. G. A. (2020). *E-Arsip Di Desa Adat Kesiman Denga Metode Sekuensial Linear*. 260–267.