

SIKARBO: Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Berbasis Website untuk Efisiensi Pengelolaan Arsip Pemerintahan

Evita Reyssa Aqila Al Gandhi 

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

ABSTRACT

✉ Corresponding author:

Evita Reyssa Aqila Al
Gandhi
evitareyssa@gmail.com

This study develops a web-based archiving information system (SIKARBO) to improve the efficiency of archive management in the Organization Section of the Malang City Regional Secretariat. Using the R&D method with the ADDIE model, this system overcomes the weaknesses of the previous system (SURADI) such as the inability to archive supporting documents. Implementation includes data migration, metadata tagging, and user training. The evaluation showed an effectiveness of 83.3% ("Very Effective"), proving that SIKARBO is able to improve archiving efficiency. This system is recommended for further development and widespread adoption.

Keywords: Archival Information System, Digital Archiving, Document Retrieval, Metadata Tagging, Web-Based System

Citation:

Al Gandhi, Evita Reyssa
Aqila. (2026). SIKARBO:
Pengembangan Sistem
Informasi Kearsipan
Berbasis Website untuk
Efisiensi Pengelolaan
Arsip Pemerintahan.
Intellecta: Journal of
Education, AI and
Society, 1(1), 1-15.

ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan sistem informasi kearsipan berbasis web (SIKARBO) untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Menggunakan metode R&D dengan model ADDIE, sistem ini mengatasi kelemahan sistem sebelumnya (SURADI) seperti ketidakmampuan mengarsipkan dokumen pendukung. Implementasi meliputi migrasi data, metadata tagging, dan pelatihan pengguna. Evaluasi menunjukkan efektivitas 83,3% ("Sangat Efektif"), membuktikan SIKARBO mampu meningkatkan efisiensi kearsipan. Sistem ini direkomendasikan untuk dikembangkan lebih lanjut dan diadopsi secara luas.

Kata Kunci: Sistem Informasi Kearsipan, Arsip Digital, Penemuan Dokumen, Metadata Tagging, Sistem Berbasis Web



PENDAHULUAN

Dewasa ini, perkembangan teknologi informasi menjadi salah satu perhatian masyarakat saat memenuhi keperluannya sehari-hari. Aksesibilitas dan kualitas yang dijanjikan oleh perkembangan teknologi informasi tentunya menjadi kabar baik di pandangan masyarakat (Farhatun Nisaul Ahadiyah, 2023). Hal ini menjadikan Indonesia memiliki jumlah pengguna internet tertinggi keempat sebagaimana dilansir dari data survei website resmi Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) yang menunjukkan bahwa hingga akhir tahun 2023, akan ada 221 juta lebih pengguna internet di Indonesia (APJII, 2024). Data di atas dapat menentukan juga seberapa penting teknologi informasi digunakan di berbagai bidang pekerjaan.

Beragam dimensi kehidupan dipengaruhi secara signifikan oleh pesatnya kemajuan teknologi informasi, termasuk manajemen data dan informasi di berbagai bidang. Satu di antaranya adalah penerapan teknologi informasi yang semakin berkembang seperti hadirnya sistem informasi manajemen (SIM). Penelitian lain dari Jafar Abdurrahman menjelaskan juga bahwa sistem informasi manajemen memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan kemajuan sebuah kantor (Abdurrahman, 2018). Hal ini karena informasi yang dikumpulkan bisa membantu proses perancangan, pengelolaan, dan penentuan keputusan yang berkaitan dengan peningkatan kualitas dan standar perkantoran pemerintah. Sekarang ini, sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administrasi, tetapi juga menjadi elemen strategis yang dapat mendukung perencanaan dan pengelolaan operasional secara keseluruhan.

Dalam mendukung pengelolaan sistem informasi manajemen yang baik, Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang telah melaksanakan hal tersebut melalui penggunaan website SURADI (Surat Digital) yang lebih berfokus pada sistem informasi kearsipan. Akan tetapi, website tersebut masih ada keterbatasan seperti dokumen yang diarsipkan hanya surat masuk dan keluar saja. Sedangkan dokumen pendukung lainnya belum bisa diarsipkan secara digital di website SURADI (Surat Digital). Selain pengarsipan digital, tentunya dokumen pendukung tidak tertata dengan baik dan tidak terklasifikasi berdasarkan kode atau abjad. Hal ini menyebabkan buku atau dokumen lainnya hilang saat ingin digunakan kembali. Selain itu, kekurangan fasilitas arsip seperti lemari arsip pun dapat menyebabkan dokumen pendukung terkesan berantakan dan rusak.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari (Santi & Pasaribu, 2023) dalam penelitiannya "Sistem Informasi Pengelolaan Berbasis Web Kelurahan," menjelaskan bahwa tugas persuratan di kelurahan Mulyasari masih dilakukan secara manual sehingga mengalami kendala saat pengelolaan suratnya seperti surat yang terselip dan sulit untuk dicari ketika diperlukan. Kemudian, dibuatlah perancangan sistem arsip untuk membantu dalam manajemen surat masuk dan surat keluar pada kelurahan Mulyasari menggunakan prototype. Prototype ini dianggap sangat praktis dan layak untuk diterapkan di kelurahan Mulyasari yang dibuktikan dengan hasil 89% dari perhitungan yang telah dilakukan menggunakan Skala Likert.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang sejenis di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Alasannya, bagian tersebut telah menggunakan sistem informasi kearsipan dalam pekerjaannya, yaitu SURADI (Surat Digital). Akan tetapi, dalam proses penemuan

kembali arsip dokumen masih terjadi kendala karena berbagai problematika sehingga penulis akan mengembangkan kembali sistem informasi kearsipan yang akan dituangkan dalam judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Berbasis Website untuk Meningkatkan Efisiensi Penemuan Kembali Arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.”

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan riset & pengembangan (Research and Development). Metode ini bertujuan untuk merancang, mengembangkan serta memvalidasi elemen tertentu yang menjadi produk akhir. Adapun langkah dasar model pengembangan ini adalah: Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Spatioti et al., 2022). Kelima tahapan tersebut saling terkait dan terorganisir secara sistematis, yang berarti urutan dari tahapan pertama hingga tahapan kelima tidak dapat disusun secara acak.

Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang dengan hasil produk berupa website sistem informasi kearsipan. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, survei, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan 2 teknik, yaitu: 1) data kualitatif yang akan dianalisis menggunakan metode miles huberman dan saldana, 2) data kuantitatif yang akan dianalisis menggunakan persentase standar efektivitas sistem informasi dari litbang kemendagri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

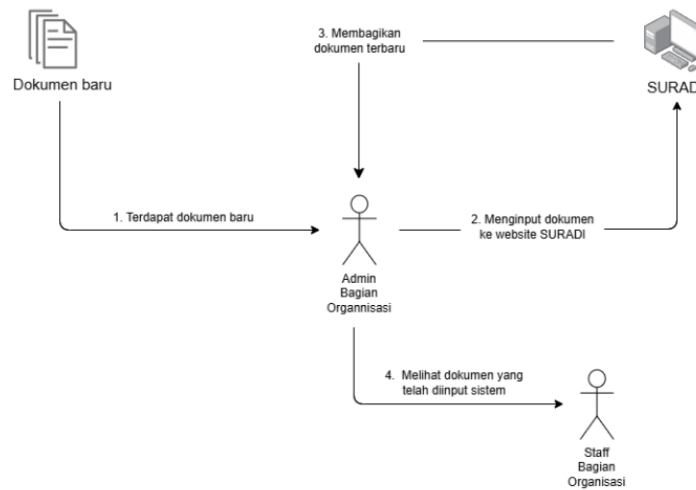
Analisis Sistem Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Tahap analisis ini merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti untuk mengetahui masalah yang ada di lapangan. Adapun tahapan analisis ini meliputi identifikasi kebutuhan (kebutuhan fungsional dan non fungsional), analisa sistem berjalan, dan analisa sistem yang diusulkan. Adapun kebutuhan fungsional mencakup analisis kebutuhan user dan kebutuhan sistem. Sedangkan kebutuhan non fungsional adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 *Kebutuhan Hardware dan Software pada Sistem Website SIKARBO*

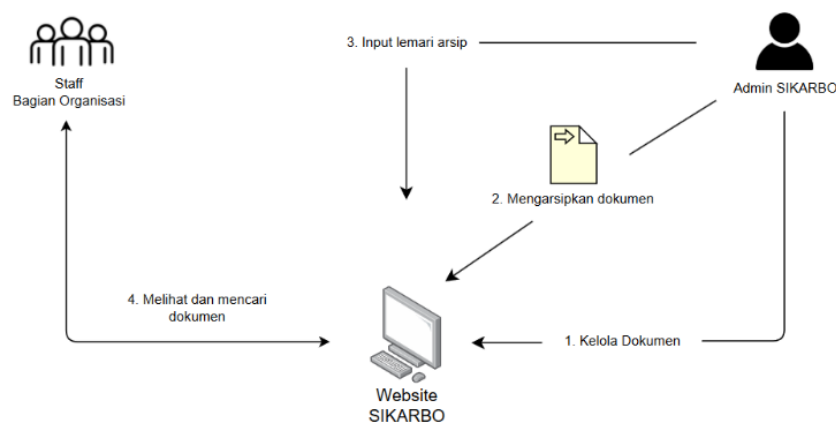
<i>Hardware</i>	<i>Software</i>
Intel pentium 4 atau AMD athlon x64/x86	Visual studio code
Microsoft dan windows 8.1	Web browser
RAM 2 GB	Laragon
1024x768 display 16-bit color	Framework Laravel 10 & livewire 3
512 MB of VRAM	Mazer template admin

Sedangkan analisa sistem berjalan sebagai berikut:



Gambar 1.1 Rich Text Sistem Informasi Suradi

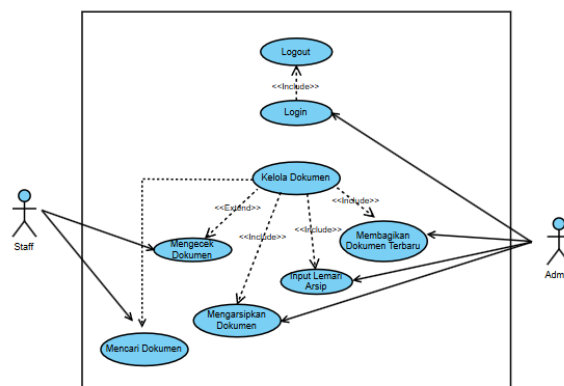
Sedangkan sistem usulan adalah sebagai berikut:



Gambar 1.2 Rich Text Sistem Informasi SIKARBO

Desain Sistem Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Pada bagian desain, peneliti mendeskripsikan proses bisnis sistem informasi menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai berikut:
Use Case Diagram

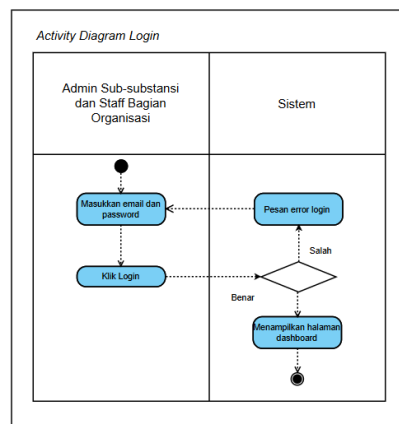


Gambar 1.3 Use Case Diagram Sistem Informasi

Activity diagram

Activity diagram pada website SIKARBO ini akan menggambarkan aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem dan user. Adapun *activity diagram* yang terdapat pada website SIKARBO adalah sebagai berikut:

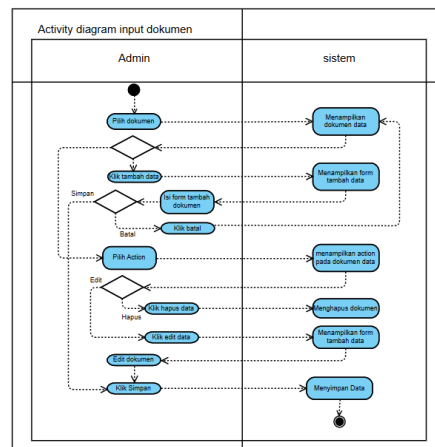
Activity Diagram Login



Gambar 1.4 Activity Diagram Login

Pada activity diagram ini, admin diminta untuk mengisi *email* dan *password* yang telah diberikan. Setelah itu, sistem akan memproses *login*. Apabila benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama website SIKARBO, apabila salah maka admin akan tetap berada di halaman *login*.

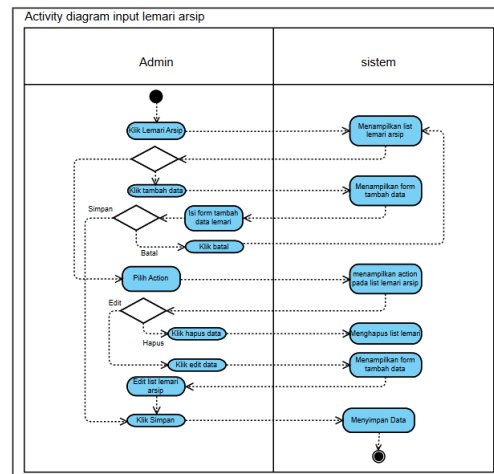
Activity Diagram Input Dokumen



Gambar 1.5 Activity Diagram Input Dokumen

Pada activity diagram ini digambarkan bagaimana admin melakukan proses *input* dokumen arsip ke dalam website SIKARBO setelah berhasil masuk ke halaman utama (*Dashboard*).

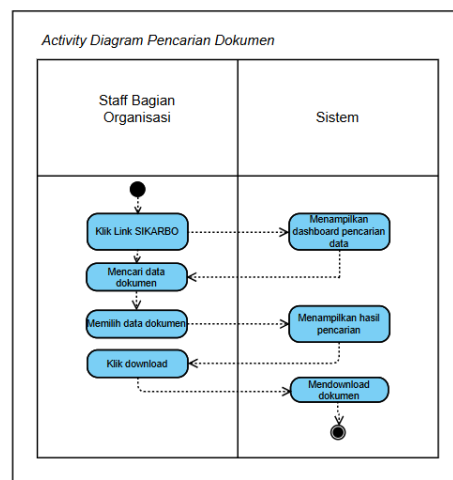
Activity Diagram Lemari Arsip



Gambar 1.6 Activity Diagram Lemari Arsip

Pada *activity diagram* selanjutnya, admin melakukan proses *input* data list lemari arsip yang digunakan untuk penyimpanan arsip fisik yang telah melalui proses digitalisasi arsip.

Activity Diagram Pencarian Dokumen



Gambar 1.7 Activity Diagram Pencarian Dokumen

Pada *activity diagram* ini, staf Bagian Organisasi melakukan proses pencarian arsip di *website* SIKARBO yang kemudian staf dapat mengunduh dokumen dalam bentuk *soft file*.

Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Adapun proses pengembangan sistem *website* SIKARBO melalui dua proses, yaitu:

Pengkodean (Coding)

Pada tahap ini dilakukan pengkodean (coding). Adapun proses pengkodean ini menggunakan aplikasi Laravel. Laravel adalah framework PHP *open-source* yang dirancang untuk pengembangan aplikasi web dengan menggunakan konsep Model

View Controller (MVC). Sedangkan database pada sistem ini menggunakan SQL Server.

Pengujian (Testing)

Setelah melalui tahap pengkodean, maka tahap selanjutnya adalah tahap pengujian sistem. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem ini dapat berjalan secara optimal. Dalam tahap ini dilakukan dengan metode black box testing yang dilakukan terhadap fitur-fitur yang ada di dalam sistem.

Implementasi Sistem Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Perencanaan implementasi

Proses perencanaan implementasi Sistem Informasi Kearsipan (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang dimulai dengan identifikasi kebutuhan dokumen melalui dua cara: (1) mengumpulkan dokumen digital dari bagian lain dan mengklasifikasikannya, serta (2) mendigitalisasi dokumen fisik. Kendala utama adalah keterbatasan ruang dan waktu karena banyak dokumen fisik belum berkode, sehingga dipilih alternatif pertama (memanfaatkan arsip digital).

Selanjutnya, ditentukan admin untuk setiap sub-substansi guna menjaga kerahasiaan dan efisiensi pengarsipan, sebagaimana disarankan oleh staf Bagian Organisasi. Langkah ini membatasi akses hanya kepada pihak yang berwenang.

Pelaksanaan implementasi

Pada proses pelaksanaan implementasi *website* SIKARBO, terbagi menjadi dua bagian, yaitu: (1) Proses *input* dokumen dan pelatihan admin. Proses *input* dokumen ke dalam *website* SIKARBO hanya dilakukan oleh admin-admin dari setiap sub-substansi yang telah ditentukan sebelumnya, serta (2) Pelatihan pengguna *website*. Setelah admin melaksanakan pelatihan *input* dokumen ke dalam *website*, maka selanjutnya adalah proses pelatihan pengguna lain (non-admin) yang akan menggunakan *website* SIKARBO tersebut. Pada proses pelatihan ini, beberapa *user* menggunakan fitur pencarian di *website* SIKARBO.

Evaluasi Sistem Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Metode evaluasi formatif

Metode evaluasi formatif pada penelitian ini dilakukan pada saat uji ahli untuk mengetahui kualitas *website* yang akan diimplementasikan di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Berdasarkan hasil evaluasi dari kedua ahli tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat beberapa catatan perbaikan untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitas sistem. Ahli pemrograman memberikan masukan terkait antarmuka dan keamanan. Sementara itu, ahli kearsipan menyarankan perubahan pada fungsionalitas sistem yang telah tercantum sebelumnya sehingga dapat mendukung kebutuhan pengguna di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

Metode evaluasi sumatif

Metode evaluasi sumatif pada penelitian ini dilakukan pada saat setelah melakukan proses implementasi *website* SIKARBO di Bagian Organisasi. Evaluasi

sumatif ini dilakukan untuk mengetahui seberapa layak sistem jika digunakan di Bagian Organisasi. Adapun hasil evaluasi tersebut diambil dari survei pegawai yang telah menggunakan website SIKARBO. Adapun hasil surveinya sebagai berikut. Berdasarkan hasil survei kelayakan sistem di atas, menunjukkan bahwa responden 1 dan responden 3 mencapai skor tertinggi yang mengindikasikan tingkat kepuasan terhadap website SIKARBO sangat baik. Sementara itu, responden 2,4,5 dan 6 memperoleh nilai dalam rentang 75-97 yang menunjukkan penilaian terhadap website SIKARBO memiliki kategori baik. Dari keenam responden di atas, terdapat jumlah nilai rata-rata yaitu sebesar 83.3.

Tabel 1.2 Standar Efektivitas Berdasarkan Litbang Kemendagri

Rasio Efektivitas	Kriteria
< 40	Sangat Tidak Efektif
40 – 59.99	Tidak Efektif
60 – 79.99	Cukup Efektif
> 80	Sangat Efektif

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai dari survei kelayakan sistem *website* SIKARBO memiliki nilai 83.3 dan termasuk kriteria sangat efektif.

Pembahasan

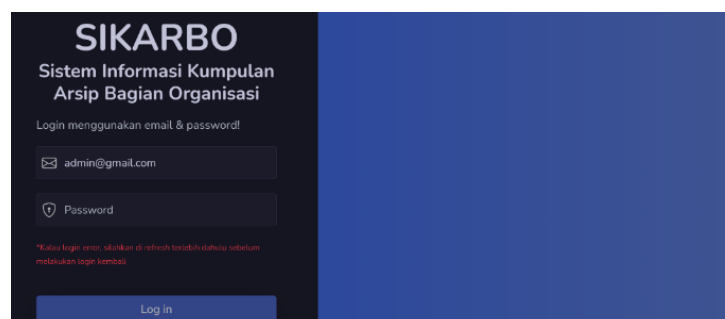
Analisis Sistem Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Analisis sistem informasi kearsipan diawali dengan identifikasi kebutuhan, baik fungsional maupun non-fungsional, sebagai dasar pengembangan sistem yang efektif dan transparan (Hajizah, 2024). Kebutuhan fungsional mencakup aktivitas dan prosedur sistem, sementara kebutuhan non-fungsional berfokus pada standar kinerja, keamanan, dan aspek teknis (Setiyani & Tjandra, 2021; Sucipto et al., 2022). Proses ini penting untuk memastikan sistem memenuhi harapan pengguna dan mengantisipasi masalah yang mungkin timbul (Muhammad et al., 2022).

Berdasarkan analisis tersebut, perancangan website SIKARBO harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, khususnya staf Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang, agar sistem dapat berfungsi optimal dan meminimalisir kesalahan. Hasil wawancara sebelumnya menunjukkan bahwa SIKARBO menjadi solusi pengarsipan, sehingga perencanaan matang diperlukan untuk menjamin kegunaan dan keandalan sistem.

Desain Sistem Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Tampilan *Login* pada *Website* SIKARBO



Gambar 1.8 Tampilan Akhir Login Website

Tampilan *Dashboard* pada *Website* SIKARBO



Gambar 1.9 Tampilan Akhir Dashboard

Tampilan *Input* Dokumen pada *Website* SIKARBO

No	Title	Description	Year	Sender	Status	File	Action
001.3	Data Inovasi Pelayanan publik Bagian Organisasi	Data untuk acuan Kewilklk tahun 2023	2023	Bagian Organisasi	Aktif	PDF	Edit Hapus

Gambar 1.10 Tampilan Akhir Input Dokumen

Tampilan *List* Lemari pada *Website* SIKARBO

No	Nama Lemari	Deskripsi	Action
1	Lemari 1 Kelangkaan dan Anjab	Kategori KAD01 - KAD20	Detail Hapus

Gambar 1.11 Tampilan Akhir List Lemari Website

Tampilan Pencarian Arsip pada *Website* SIKARBO

Gambar 1.12 Tampilan Akhir Pencarian Arsip

Pengembangan Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Pembahasan selanjutnya yaitu pengembangan website SIKARBO. Pada proses pengembangan ini, peneliti melakukan pengkodean (coding) dan pengujian (testing). Tahapan pengkodean menggunakan framework Laravel karena kemudahan penggunaannya dan fitur yang lengkap. PHP dalam Laravel juga mendukung Rapid Application Development (RAD), mempercepat proses pengembangan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Cendani et al., 2023) yang menggunakan Laravel untuk sistem informasi kearsipan dengan pola MVC. Basis data penelitian ini menggunakan MySQL Server yang bersifat open-source dan scalable, mampu menangani jutaan record, seperti kebutuhan arsip digital di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

Setelah pengkodean, dilakukan pengujian (testing) dalam dua tahap: uji perangkat lunak dan uji kearsipan. Uji perangkat lunak mengacu pada ISO 9126, khususnya functionality, usability, dan performance efficiency, dengan metode black box testing. Teknik equivalence partitioning digunakan untuk mengelompokkan input data valid/invalid, sesuai penelitian (Uminingsih et al., 2022). Sementara itu, (Rusdian Yusron & Huda, 2021) menekankan pentingnya standar ISO 9126 untuk meningkatkan kualitas sistem, meski dalam SIKARBO hanya tiga standar yang diterapkan.

Tahap uji kearsipan berdasar ISO 15489-1:2016 memastikan konten SIKARBO sesuai standar dan nilai guna arsip di lingkungan Sekretariat Daerah Kota Malang. Standar ini mencakup siklus hidup arsip (record lifecycle) yang terintegrasi dengan SIKARBO, termasuk digitalisasi sejak penciptaan arsip. Digitalisasi arsip, menurut Paul & Singh dalam (Setyawan, 2021) meningkatkan efisiensi penyimpanan dan pencarian.

Implementasi Sistem Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Perencanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Tahap pertama yaitu perencanaan dari implementasi website SIKARBO. Menurut Terry dalam Rudi & Aditya, perencanaan adalah proses memilih dan mengintegrasikan berbagai fakta, dengan mempertimbangkan berbagai asumsi masa depan untuk merumuskan serangkaian kegiatan yang diperlukan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Ahmad & Pratama, 2021). Berdasarkan pengertian perencanaan tersebut, peneliti telah melakukan proses perencanaan implementasi yang dimulai dengan memastikan sistem pengarsipan yang terstruktur melalui proses pemberkasan arsip.

Proses pemberkasan arsip dilakukan dengan dua cara: mengumpulkan dokumen digital Bagian Organisasi yang berada di website bagian lain dan pengalihmediaan arsip dokumen fisik ke ranah digital. Digitalisasi membawa keunggulan seperti sistem penyimpanan yang hemat ruang, perlindungan aset pengetahuan dari kerusakan, serta akses yang lebih luas (Tambun et al., 2024). Di sisi lain, pengarsipan harus diimbangi pengaturan hak akses ketat untuk mencegah penyalahgunaan wewenang atau arsip (Fachmi & Mayesti, 2021).

Berdasarkan paparan di atas, perencanaan implementasi website SIKARBO meliputi pemberkasan arsip (fisik dan digital) dan penentuan hak akses. Tujuannya adalah memudahkan proses pelaksanaan pengarsipan dalam sistem. Admin sistem dibagi per sub-substansi agar pengarsipan digital terkontrol dengan baik, sesuai prinsip hak akses berdasarkan jabatan dan tanggung jawab.

Pelaksanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Tahap kedua adalah pelaksanaan implementasi sistem website SIKARBO. Muhammad Joko Susila mendefinisikan implementasi sebagai proses aktualisasi konsep, kebijakan, atau inovasi ke dalam praktik nyata untuk mencapai dampak yang diharapkan (Mitra et al., 2025). Dalam hal ini, peneliti melakukan penerapan sistem website SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang secara sistematis dengan harapan dapat mencapai target yang diinginkan, yaitu efisiensi arsip dokumen. Adapun langkah pertama pelaksanaan implementasi adalah migrasi data dari arsip fisik ke digital atau dari arsip digital ke digital, sesuai standar pengelolaan arsip elektronik (Martini, 2021).

Langkah kedua adalah pelatihan sistem website SIKARBO kepada pengguna melalui pilot project, yaitu percobaan awal dalam skala kecil (Bintara et al., 2024). Unit yang melakukan percobaan adalah admin sub-substansi dengan mengarsipkan dokumen umum. Inti pelatihan adalah metadata tagging, yang mencakup deskripsi dan identifikasi arsip seperti judul, tanggal, dan subjek. Proses ini mirip dengan penelitian Abrari Thoriq dkk tentang metadata arsip audio, namun dalam penelitian ini metadata berkaitan dengan kearsipan seperti kode arsip dan pengirim.

Berdasarkan penjelasan di atas, pelaksanaan implementasi sistem website SIKARBO melibatkan digitalisasi arsip fisik atau pengumpulan arsip digital, lalu memasukkannya ke sistem dengan metadata tagging. Hal ini memastikan arsip tersimpan rapi sesuai kategorinya, memudahkan pencarian dan meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip.

Evaluasi Sistem Informasi Kearsipan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah kota Malang

Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif adalah jenis penilaian yang dilaksanakan selama proses pengembangan atau pelaksanaan suatu program (Ramdani, 2024). Tujuannya adalah untuk memberikan masukan serta informasi guna penyempurnaan dan pengembangan program tersebut. Sebagaimana hasil penelitian pada bab sebelumnya, peneliti menggunakan sistem evaluasi formatif guna mengetahui perbaikan-perbaikan apa saja untuk sistem website SIKARBO sehingga pada saat uji coba ke publik sistem tersebut tidak mengalami kendala.

Adapun evaluasi formatif pada penelitian sistem website SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang dilakukan oleh dua validator, yaitu validator sistem dan validator arsip. Kedua validator tersebut melakukan proses evaluasi formatif pada setiap tahap metode pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Merlyana dkk, pada judul "Kelayakan Buku Ajar Analisis dan Perancangan Sistem Informasi" yang mengatakan bahwa pada saat proses pengembangan buku ajar,

diperlukan evaluasi formatif pada setiap tahapan pengembangan model ADDIE untuk mengetahui kelayakan isi buku ajar (Yanthi et al., 2022).

Berdasarkan perbandingan kedua bentuk evaluasi di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa evaluasi formatif sebetulnya dapat dilakukan di akhir setiap proses pengembangan. Sebab, tujuan dari evaluasi formatif ini untuk mengetahui seberapa layak sistem yang dikembangkan melalui tahapan-tahapan yang telah dilaksanakan.

Evaluasi Sumatif

Secara prinsip, evaluasi sumatif ini berasal dari evaluasi pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, evaluasi sumatif berfungsi untuk mengukur pencapaian kompetensi akhir atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi ini kemudian dimanfaatkan sebagai umpan balik guna pengembangan media pembelajaran (Safitri & Aziz, 2022). Sedangkan evaluasi sumatif dalam konteks sistem informasi adalah proses penilaian yang dilakukan setelah sistem informasi selesai dikembangkan dan diimplementasikan. Tujuannya adalah untuk menilai keberhasilan sistem secara keseluruhan, termasuk kepuasan pengguna, pencapaian tujuan bisnis, serta dampaknya terhadap organisasi.

Evaluasi sumatif terbagi menjadi 5 jenis, yaitu: evaluasi hasil, evaluasi dampak, keefektifan biaya dan analisis biaya-manfaat, analisis sekunder dan meta-analisis (Mayasari, 2021). Dari kelima jenis tersebut, evaluasi sumatif yang serupa dengan dengan evaluasi sumatif yang dilakukan oleh peneliti adalah evaluasi hasil. Evaluasi hasil (outcome-evaluations) ini dilakukan untuk membuktikan adanya pengaruh nyata dari sebuah program atau teknologi terhadap capaian hasil yang telah ditetapkan sebelumnya.

Capaian hasil tersebut kemudian diukur oleh survei kelayakan sistem untuk mengetahui indikator keberhasilan sistem melalui tingkat efektivitas. Adapun hasil yang diperoleh adalah 83.3% dengan kategori "sangat baik." Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa capaian hasil dari evaluasi sumatif ini telah berhasil dan sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti dan pengguna sistem website SIKARBO.

Berdasarkan penjelasan kedua evaluasi di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa evaluasi formatif bertujuan untuk memberi umpan balik dan memperbaiki program selama proses berlangsung. Sementara evaluasi sumatif bertujuan menilai pencapaian tujuan, kualitas, dan efektivitas program secara akhir.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pengembangan sistem informasi kearsipan berbasis website (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang berhasil meningkatkan efisiensi penemuan kembali arsip. Sistem ini dirancang melalui pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan tahapan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation), menghasilkan produk yang memenuhi kebutuhan fungsional dan non-fungsional pengguna. Implementasi SIKARBO meliputi migrasi data arsip fisik ke digital, pelatihan pengguna, serta penerapan metadata tagging untuk memudahkan pencarian. Evaluasi sumatif menunjukkan tingkat efektivitas sistem sebesar 83,3% (kategori "Sangat Efektif"), membuktikan bahwa SIKARBO mampu mengatasi masalah

pengelolaan arsip konvensional seperti dokumen yang hilang atau tidak terklasifikasi.

REFERENSI

- Abdurrahman, J. (2018). Analisis Sistem Informasi Manajemen Untuk Meningkatkan Mutu Di Kantor Pemerintahan. *Jurnal Mimbar Akademika*, 3(2), 100–116.
- Ahmad, R., & Pratama, A. (2021). Faktor Manajemen Profesional: Perencanaan, Pengorganisasian, Dan Pengendalian (Suatu Kajian Studi Literatur Manajemen Sumberdaya Manusia). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 2(5), 699–709. <https://doi.org/10.31933/jimt.v2i5.594>
- Alifudin, M. I., & Rosyida, S. (2021). Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Web Pada Marcom Bsi Group. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 9(2), 99–106. <https://doi.org/10.31294/jki.v9i2.11346>
- APJII Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang. (2024). APJII. [https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang#:~:text=Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia \(APJII\) mengumumkan jumlah pengguna internet,jiwa penduduk Indonesia tahun 2023.](https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang#:~:text=Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengumumkan jumlah pengguna internet,jiwa penduduk Indonesia tahun 2023.)
- Bintara, C. S., Wulandari, A., Mercu, U., Yogyakarta, B., & Telkom, U. (2024). *Analisis Strategi Integratif Pada Branding Produk Pilot Project Balai Taman Nasional Gunung Merapi Yogyakarta*. i(1).
- Cendani, M., Pramana, D. A., & Sudrajat, E. (2023). Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban). *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 4(1).
- Chairina, C., & Candrasa, L. (2022). Peran Manajemen Arsip dalam Pengamanan Data Base. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 2(4), 29–35. <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v2i4.471>
- Fachmi, A., & Mayesti, N. (2021). Kepatuhan Functional Requirements Hak Akses pada Electronic Records Management System Arteri. *JUPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi)*, 6(1), 61. <https://doi.org/10.30829/jupi.v6i1.9264>
- Faqih, A. S., & Wahyudi, A. D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2), 1–8. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Farhatun Nisaul Ahadiyah. (2023). Perkembangan Teknologi Infomasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online. *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research*, 1(1), 41–49. <https://doi.org/10.61166/interdisiplin.v1i1.5>
- Hajizah, A. (2024). Penerapan User Experience Dalam Permodelan Sistem Informasi Keuangan. *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, 2(1), 1–11.
- Martini, T. (2021). Pengelolaan Arsip Elektronik. *Jurnal Komputer Bisnis*, 14(1), 12–20.
- Mayasari, M. (2021). Laporan dan Evaluasi Penelitian. *ALACRITY: Journal of*

- Education*, 1(2), 30–38. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.24>
- Mitra, S., Pekanbaru, S., Mitra, S., Pekanbaru, S., Abjad, S., Nomor, S., Tanggal, S., Mitra, S., Pekanbaru, S., & Kunci, K. (2025). *Implementasi Manajemen Kearsipan Pada PT . Semesta Mitra Sejahtera Pekanbaru Provinsi Riau*. 1–6.
- Muhammad, A. H., Ajisaputro, B., & Sudin, S. (2022). Analisis Pemanfaatan Sistem Informasi Akademik Untuk Meningkatkan Kualitas Sistem Menggunakan Standar ISO 9126. *Jurnal PRODUKTIF*, 6(1), 510–515.
- Ramdani, D. (2024). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (ePuskesmas) dalam Meningkatkan Mutu Layanan di Puskesmas Gununghalu. *Prosiding Frima*, 7.
- Rusdiyana Yusron, R. D., & Huda, M. M. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model Waterfall Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi. *Journal Automation Computer Information System*, 1(1), 26–36. <https://doi.org/10.47134/jacis.v1i1.4>
- Safitri, M., & Aziz, M. R. (2022). ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50–58. <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2237>
- Sangga Rasefta, R., & Esabella, S. (2020). Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web. *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains*, 2(1), 50–58. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.558>
- Santi, K. D. R., & Pasaribu, A. F. O. (2023). Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Berbasis Web Kelurahan Mulyasari. *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering and Informatics*, Vol. 1, No, 153–160.
- Setiyani, L., & Tjandra, E. (2021). Analisis Kebutuhan Fungsional Aplikasi Penanganan Keluhan Mahasiswa Studi Kasus: Stmik Rosma Karawang. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 2(1), 8–17. <https://doi.org/10.52060/pti.v2i01.465>
- Setyawan, H. (2021). Digitisasi Arsip dan Layanan Arsip Statis dalam Jaringan pada Masa Pandemi Covid-19. *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*, 14(2), 116–132. <https://journal.ugm.ac.id/khazanah/article/view/63408>
- Simare Mare, B., Yana, A. A., & Mandiri, U. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Bersama. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 11(02), 70–76.
- Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J. (2022). A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design Model in Distance Education. *Information (Switzerland)*, 13(9), 1–20. <https://doi.org/10.3390/info13090402>
- Sucipto, A., Jupriyadi, J., Nurkholis, A., Budiman, A., Pasha, D., Firmansyah, G., & Sangha, Z. K. (2022). Penerapan Sistem Informasi Profil Berbasis Web Di Desa Bandarsari. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 29. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1512>
- Sutarto. (2020). Pengantar Kearsipan. In *Kearsipan* (hal. 1–44).
- Tambun, F. K. H., Bunari, B., & Yuliantoro, Y. (2024). Digitalisasi Arsip Di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Pekanbaru Dalam Menunjang Riset

- Kesejarahan. *JAMPARING: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata dan Pembelajaran Konseling*, 2(1), 197–201.
<https://doi.org/10.57235/jamparing.v2i1.1908>
- Uminingsih, Nur Ichsanudin, M., Yusuf, M., & Suraya, S. (2022). Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(2), 1–8.
<https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>
- Yanthi, M. D., Bhilawa, L., & Siregar, C. S. (2022). Kelayakan Buku Ajar Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. *Mimbar Ilmu*, 27(2), 292–299.
<https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.43997>