

# Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Pada LPP TVRI Sumatera Selatan

Owen Saputra<sup>1)</sup>, M. Syendi Apriko<sup>2)</sup>

1. Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang, Indonesia
2. Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang, Indonesia

## Article Info

**Kata Kunci:** Digitalisasi; Manajemen Arsip; Prototype; Sistem Informasi;

**Keywords:** *Archive Management; Digitalization; Information System; Prototype;*

## Article history:

Received 08 April 2026

Revised 22 April 2026

Accepted 27 April 2026

Available online 1 Mei 2026

## DOI :

[10.48144/suryainformatika.v16i1.2422](https://doi.org/10.48144/suryainformatika.v16i1.2422)

\* Corresponding author.

Owen Saputra

E-mail address:

[2220803053@radenfatah.ac.id](mailto:2220803053@radenfatah.ac.id)

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi menuntut organisasi untuk mengelola data dan dokumen secara cepat, akurat, dan terintegrasi. LPP TVRI Sumatera Selatan sebagai lembaga penyiaran publik memiliki volume arsip teknis yang terus bertambah, khususnya pada Departemen Teknik. Namun, proses pengelolaan arsip yang masih dilakukan secara manual menyebabkan berbagai permasalahan, seperti kesulitan pencarian dokumen, risiko kehilangan data, serta rendahnya efisiensi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis web guna mendukung proses digitalisasi pengarsipan di Departemen Teknik LPP TVRI Sumatera Selatan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Prototype, yang memungkinkan keterlibatan aktif pengguna melalui pembuatan model awal sistem dan penyempurnaan berkelanjutan berdasarkan umpan balik. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu membantu proses penyimpanan, pencarian, pengelompokan, serta pengamanan arsip digital secara lebih terstruktur dan efisien. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas kinerja staf teknis serta menjadi langkah awal penerapan manajemen arsip digital di lingkungan LPP TVRI Sumatera Selatan.

## ABSTRACT

*The rapid development of information technology requires organizations to manage data and documents efficiently, accurately, and in an integrated manner. LPP TVRI South Sumatra, as a public broadcasting institution, manages a growing number of technical archives, particularly within the Technical Department. However, the manual archiving process currently in use leads to several issues, including difficulties in document retrieval, risk of data loss, and low work efficiency. This study aims to design and implement a web-based Archival Management Information System to support the digitalization of archiving processes in the Technical Department of LPP TVRI South Sumatra. The system development employs the Prototype method, which allows active user involvement through iterative development and continuous feedback. Data were collected through observation, interviews, documentation studies, and literature reviews. The results indicate that the developed system effectively facilitates document storage, retrieval, classification, and security in a more structured and efficient manner. Therefore, this system is expected to improve the performance efficiency of technical staff and serve as an initial step toward*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan transformasi digital di Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dan terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Berbagai inovasi berbasis teknologi dan data terus dikembangkan untuk mendukung efisiensi aktivitas pengguna di berbagai bidang. Saat ini, hampir seluruh sektor telah mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses operasionalnya sebagai bagian dari strategi peningkatan kinerja dan daya saing[1]. Namun demikian, percepatan digitalisasi tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan kebijakan dan strategi pengelolaan arsip elektronik di berbagai organisasi. Kebutuhan untuk menangani persoalan ini semakin mendesak, mengingat masih banyak institusi yang belum memiliki regulasi maupun mekanisme khusus dalam pengelolaan arsip digital. Keberlanjutan arsip elektronik dalam jangka panjang sangat bergantung pada dukungan kebijakan institusional serta kesiapan infrastruktur teknis. Kurangnya perhatian terhadap aspek ini berpotensi menimbulkan risiko kehilangan arsip penting dan strategis yang memiliki nilai administratif maupun historis[2].

Secara konseptual, pengarsipan data merupakan proses pemindahan data yang sudah tidak aktif digunakan ke media penyimpanan khusus untuk keperluan jangka panjang. Data arsip umumnya berupa informasi lama yang tetap memiliki nilai guna bagi organisasi, baik sebagai referensi di masa mendatang maupun untuk memenuhi ketentuan regulasi yang berlaku. Arsip yang dikelola dengan baik disusun secara terindeks serta dilengkapi fasilitas pencarian, sehingga dokumen dapat ditemukan dan diakses kembali secara efisien ketika dibutuhkan[3].

Transformasi digital juga membawa perubahan mendasar dalam cara organisasi mengelola dokumen dan informasi. Pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen arsip menjadi kebutuhan strategis untuk meningkatkan efisiensi kerja, akurasi informasi, serta keamanan data. Arsip tidak lagi dipandang sekadar sebagai dokumen administratif, melainkan sebagai sumber informasi penting yang mendukung proses pengambilan keputusan dan keberlangsungan operasional organisasi. Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan suatu sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis digital yang mampu meningkatkan efisiensi proses kerja, memperkuat keamanan data, serta mewujudkan pengelolaan arsip yang lebih terstruktur dan rapi[4].

Lembaga penyiaran publik seperti LPP TVRI Sumatera Selatan memiliki kompleksitas arsip yang cukup tinggi

dala, menangani dokumen teknis, laporan pemeliharaan peralatan, serta arsip pendukung kegiatan penyiaran. Arsip-arsip tersebut memiliki peran penting dalam menjamin kelancaran proses siaran dan kegiatan teknis lainnya. Namun, berdasarkan hasil pengamatan awal, proses pengarsipan di LPP TVRI Sumatera Selatan masih dilakukan secara manual dengan mengandalkan dokumen fisik dan pencatatan sederhana. Kondisi ini menyebabkan berbagai kendala, seperti kesulitan dalam pencarian arsip, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen, serta keterbatasan akses informasi ketika dibutuhkan secara cepat.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi manajemen arsip berbasis digital mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan dokumen. Penelitian oleh Fad'li et al. [3] menyatakan bahwa implementasi arsip digital dapat mempermudah proses penyimpanan dokumen serta meningkatkan efisiensi dalam pencarian data. Selanjutnya, penelitian oleh Lufiana dan Kuswantoro [1] mengungkapkan bahwa digitalisasi arsip berperan penting dalam mendukung layanan informasi administrasi yang lebih cepat dan terstruktur. Penelitian lain oleh Yulianti dan Kusuma [5] juga menunjukkan bahwa strategi digitalisasi arsip mampu meningkatkan tata kelola dokumen serta meminimalisir risiko kehilangan data melalui sistem penyimpanan yang lebih sistematis. Selain itu, sistem berbasis web dinilai efektif karena dapat diakses secara fleksibel serta mendukung pengelolaan arsip secara terpusat.

Standar pengelolaan arsip digital mencakup seluruh rangkaian proses, mulai dari tahap penciptaan dan penerimaan atau pengiriman dokumen, pengarsipan dan penyimpanan, pemanfaatan, pemeliharaan, pengamanan, hingga penyusutan dan pelaporan arsip secara sistematis[5]. Dalam pengembangan sistem informasi, metode *Prototype* juga telah banyak digunakan. Penelitian oleh Kurniati [6] menunjukkan bahwa metode *Prototype* mampu meningkatkan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna melalui proses iterasi yang melibatkan pengguna secara langsung. Selain itu, penelitian oleh Ardiyansyah et al. [7] menyatakan bahwa metode *prototyping* efektif dalam mempercepat proses pengembangan sistem berbasis web serta membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan sistem sejak tahap awal. Penelitian lain oleh Trisudarmo [8] juga mengungkapkan bahwa penggunaan metode *Prototype* dalam sistem *e-government* mampu meningkatkan kualitas layanan karena sistem yang dikembangkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Meskipun demikian, penerapan sistem informasi manajemen arsip digital pada lingkungan lembaga penyiaran publik, khususnya pada unit teknis di tingkat daerah, masih relatif terbatas. Sebagian penelitian lebih banyak berfokus pada instansi pemerintahan umum atau organisasi pendidikan, sehingga kajian yang secara khusus membahas pengelolaan arsip teknis pada lembaga penyiaran publik daerah masih jarang ditemukan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pengelolaan arsip yang efisien dan penerapan sistem informasi yang sesuai dengan karakteristik lingkungan kerja teknis.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk merancang solusi pengelolaan arsip yang mampu menjawab kebutuhan operasional Departemen Teknik LPP TVRI Sumatera Selatan. Tujuan utama pengelolaan arsip digital adalah untuk mempermudah proses pengelolaan dan akses dokumen, meningkatkan keamanan informasi, mempercepat proses pencarian data, serta mendukung peningkatan mutu layanan organisasi[9]. Penelitian ini menawarkan perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis web yang dikembangkan menggunakan metode *Prototype*. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penerapan metode *Prototype* dalam pengembangan sistem arsip teknis pada lembaga penyiaran publik daerah, dengan penekanan pada kemudahan penggunaan, efisiensi kerja, serta penyesuaian alur sistem dengan kebutuhan pengguna.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen arsip yang mendukung digitalisasi pengarsipan, meningkatkan efektivitas penyimpanan dan pencarian dokumen teknis, serta menyediakan mekanisme pengaturan hak akses pengguna untuk menjaga keamanan data. Diharapkan hasil penelitian ini tidak hanya memberikan manfaat praktis bagi LPP TVRI Sumatera Selatan, tetapi juga memberikan kontribusi akademik sebagai referensi dalam pengembangan sistem informasi manajemen arsip pada lingkungan kerja teknis yang serupa.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dirancang untuk memperoleh data yang akurat serta mendukung proses perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode penelitian meliputi metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi pengelolaan arsip yang berjalan serta kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan. Teknik pengumpulan

data yang digunakan terdiri dari observasi, wawancara, dan studi pustaka.

#### 1) Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses pengelolaan arsip di LPP TVRI Sumatera Selatan. Observasi ini mencakup aktivitas penyimpanan dokumen teknis, pencatatan arsip, serta proses pencarian dokumen yang diperlukan dalam kegiatan operasional. Melalui observasi, diperoleh informasi mengenai alur kerja pengarsipan yang masih bersifat manual, penggunaan dokumen fisik, serta kendala yang muncul, seperti lamanya waktu pencarian arsip dan potensi kehilangan dokumen. Hasil observasi menjadi dasar dalam mengidentifikasi permasalahan utama yang perlu diselesaikan melalui pengembangan sistem informasi.

#### 2) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan staf yang terlibat langsung dalam pengelolaan arsip. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai kebutuhan pengguna, kebiasaan kerja, serta harapan terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan. Informasi yang diperoleh dari wawancara digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional sistem, seperti fitur pengelompokan arsip, pencarian dokumen, serta pengaturan hak akses pengguna. Dengan adanya wawancara, sistem yang dirancang diharapkan dapat menyesuaikan dengan proses operasional yang berjalan dan mudah digunakan oleh pengguna.

#### 3) Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan sistem informasi, manajemen arsip, digitalisasi dokumen, serta metode pengembangan sistem. Referensi yang digunakan meliputi buku, jurnal ilmiah, dan dokumen pendukung lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Studi pustaka berfungsi sebagai landasan teoritis dan pembandingan terhadap penelitian yang dilakukan, sekaligus membantu peneliti dalam menentukan pendekatan dan metode yang sesuai dalam pengembangan sistem informasi manajemen arsip.

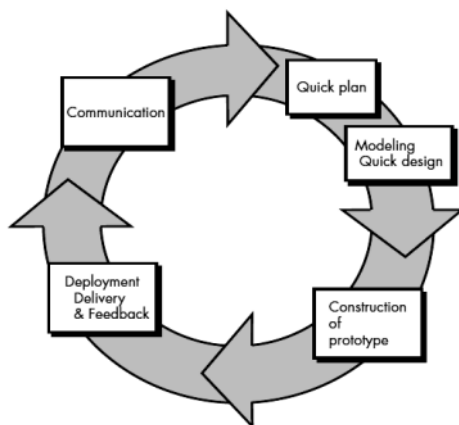
### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen Arsip pada LPP TVRI Sumatera Selatan adalah metode *Prototype*. *Prototype* merupakan teknik pengembangan sistem yang banyak digunakan dan teknik ini juga memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat[6]. Metode ini dipilih karena mampu memfasilitasi komunikasi yang efektif antara

pengembang dan pengguna melalui pembuatan model awal *sistem (prototype)* yang dapat diuji, dievaluasi, dan disempurnakan sebelum sistem akhir diterapkan. Melalui pendekatan ini, pengguna memperoleh gambaran nyata mengenai sistem yang dikembangkan, dapat memberikan masukan secara langsung, serta memastikan bahwa sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan operasional.

Metode *Prototype* merupakan salah satu pendekatan dalam *Software Development Life Cycle (SDLC)* yang berorientasi pada pengembangan model sementara sistem guna memperjelas kebutuhan pengguna. Pendekatan ini menekankan adanya kolaborasi yang intens antara pengembang dan pengguna sehingga sistem yang dihasilkan tidak hanya memenuhi aspek teknis, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan fungsional di lapangan[7].

Penerapan metode *Prototype* dinilai sesuai untuk lingkungan kerja seperti LPP TVRI Sumatera Selatan, di mana kebutuhan sistem informasi dapat berubah secara dinamis mengikuti aktivitas dan kebijakan organisasi. Melalui metode ini, perubahan kebutuhan dapat segera diakomodasi tanpa harus mengulang seluruh tahapan perancangan dari awal. Selain itu, metode *Prototype* mampu mengurangi risiko terjadinya perbedaan persepsi antara pengembang dan pengguna yang sering muncul apabila spesifikasi sistem hanya disusun dalam bentuk dokumen tanpa adanya visualisasi sistem secara langsung[8].



Gambar 1. Metode *Prototype*

Metode *Prototype* terdiri atas empat tahapan utama, yang mencakup:

### 1) *Communication*

Tahap ini menjadi dasar awal dalam proses pengembangan sistem. Pada tahap ini, pengembang melakukan komunikasi secara intensif dengan pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan

yang dihadapi. Aktivitas yang dilakukan meliputi wawancara langsung, observasi terhadap proses pengarsipan dokumen, serta pengumpulan informasi terkait alur kerja, jenis arsip yang dikelola, dan kendala yang sering muncul. Hasil dari tahap ini digunakan sebagai acuan dalam menentukan arah pengembangan sistem.

### 2) *Quick Plan & Modeling Quick Design*

Setelah kebutuhan pengguna teridentifikasi, dilakukan penyusunan perencanaan awal sistem informasi manajemen arsip yang akan dikembangkan. Perencanaan ini didasarkan pada hasil komunikasi dengan pengguna untuk memahami kebutuhan fungsional dan alur kerja sistem. Selanjutnya dilakukan perancangan awal menggunakan pendekatan pemodelan cepat guna memberikan gambaran umum mengenai struktur dan alur sistem. Pada tahap ini disusun *Use Case Diagram* dan *Class Diagram* untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem serta fitur-fitur yang tersedia.

### 3) *Construction of Prototype*

Tahap ini merupakan tahap implementasi awal dari rancangan sistem yang telah dibuat. *Prototype* dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman dan *framework* yang sesuai, seperti PHP dengan Laravel atau *framework* modern lainnya. *Prototype* yang dihasilkan kemudian dilakukan pengujian internal untuk memastikan fungsi dasar sistem berjalan dengan baik.

### 4) *Deployment, Delivery & Feedback*

*Prototype* yang telah selesai dikembangkan selanjutnya diterapkan dan diuji langsung oleh pengguna di lingkungan kerja nyata. Pada tahap ini, dilakukan pengujian fungsional menggunakan metode *black box testing*, yaitu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran tanpa memperhatikan struktur atau kode program secara internal. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

Ada beberapa bagian fitur yang akan di uji pada tahap *black box testing*, diantaranya seperti fitur registrasi, *login*, manajemen folder dan file, pencarian dan filter arsip, berbagi dan izin akses dokumen, serta kelola pengguna. Selain pengujian fungsional, pengguna juga memberikan umpan balik terkait kelebihan, kekurangan, serta kebutuhan tambahan yang belum terpenuhi. Berdasarkan hasil pengujian dan masukan tersebut, pengembang melakukan penyempurnaan dan penyesuaian sistem hingga diperoleh sistem akhir yang siap diimplementasikan secara penuh.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dalam penelitian ini disusun berdasarkan tahapan yang telah dilaksanakan, mulai dari proses pengumpulan data hingga penerapan metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan *Prototype*. Uraian pada bagian ini menggambarkan kondisi yang ditemukan di lapangan, kebutuhan sistem yang teridentifikasi, serta implementasi sistem informasi manajemen arsip yang dikembangkan pada LPP TVRI Sumatera Selatan.

### 3.1. Hasil Pengumpulan Data

Hasil pengumpulan data diperoleh melalui kegiatan observasi, wawancara, dan studi pustaka yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Data yang diperoleh menjadi dasar dalam mengidentifikasi permasalahan pengelolaan arsip serta menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem yang akan dikembangkan.

#### 1) Hasil Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di LPP TVRI Sumatera Selatan, proses pengelolaan arsip masih dilakukan secara manual dengan mengandalkan dokumen fisik dan pencatatan sederhana. Arsip teknis seperti laporan perbaikan perangkat, dokumentasi pemeliharaan, dan dokumen pendukung lainnya disimpan dalam map dan lemari arsip tanpa sistem klasifikasi digital yang terstruktur. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian dokumen memerlukan waktu relatif lama, terutama ketika arsip yang dibutuhkan merupakan dokumen lama atau tersimpan dalam folder yang tidak terdokumentasi dengan baik. Selain itu, terdapat risiko kerusakan dan kehilangan dokumen akibat penggunaan fisik yang berulang serta keterbatasan ruang penyimpanan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa permasalahan utama terletak pada belum adanya sistem terintegrasi yang mampu mengelola arsip secara sistematis dan terdokumentasi dengan baik. Dari temuan ini dapat dipahami bahwa kebutuhan akan sistem informasi manajemen arsip berbasis digital menjadi urgensi untuk meningkatkan efisiensi kerja dan keamanan dokumen.

#### 2) Hasil Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan staf pengelola arsip dan pihak terkait menunjukkan bahwa proses pengarsipan yang berjalan saat ini dinilai kurang efektif dalam mendukung aktivitas operasional. Pengguna menyampaikan kebutuhan akan sistem yang mampu menyimpan arsip secara terpusat, menyediakan fitur pencarian cepat, serta memungkinkan pengelompokan dokumen berdasarkan kategori atau jenis arsip. Selain itu, pengguna juga menginginkan adanya pengaturan hak akses agar tidak semua dokumen dapat diakses secara bebas oleh seluruh staf. Hal ini berkaitan dengan keamanan dan kerahasiaan dokumen teknis tertentu.

Dari hasil wawancara tersebut, dapat dianalisis bahwa sistem yang dikembangkan harus memenuhi kebutuhan fungsional utama, yaitu pengelolaan data arsip, pencarian berbasis kata kunci, pengelompokan dokumen, serta manajemen pengguna. Hasil ini sekaligus menjadi dasar dalam perancangan fitur sistem pada tahap pengembangan selanjutnya.

#### 3) Hasil Studi Pustaka

Studi pustaka yang dilakukan menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi manajemen arsip berbasis digital terbukti mampu meningkatkan kecepatan akses informasi, mengurangi risiko kehilangan dokumen, serta memperbaiki tata kelola arsip dalam organisasi. Konsep digitalisasi arsip menekankan pentingnya penyimpanan dokumen dalam format elektronik yang terstruktur dan mudah ditelusuri kembali. Beberapa penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan metode *Prototype* dalam pengembangan sistem informasi memberikan fleksibilitas dalam menyesuaikan kebutuhan pengguna, terutama pada organisasi yang kebutuhannya berkembang secara dinamis.

Berdasarkan kajian literatur tersebut, dapat dipahami bahwa solusi yang dirancang dalam penelitian ini sejalan dengan praktik terbaik dalam pengelolaan arsip modern. Studi pustaka tidak hanya menjadi landasan teoritis, tetapi juga memperkuat keputusan pemilihan metode pengembangan dan pendekatan sistem yang digunakan.

### 3.2. Implementasi Metode *Prototype*

Implementasi metode *Prototype* dilakukan berdasarkan empat tahapan utama, yaitu *communication*, *quick plan & modeling*, *quick design*, *construction of prototype*, serta *deployment, delivery & feedback*. Setiap tahapan menghasilkan luaran yang menjadi dasar bagi tahapan berikutnya hingga sistem informasi manajemen arsip dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### 1) Implementasi *Communication*

Tahap *communication* dilakukan melalui proses koordinasi dan diskusi intensif dengan pihak LPP TVRI Sumatera Selatan guna mengidentifikasi kebutuhan sistem dan permasalahan dalam pengelolaan arsip. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa proses pengarsipan masih dilakukan secara manual dengan penyimpanan dokumen dalam bentuk fisik menggunakan map dan lemari arsip. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian dokumen membutuhkan waktu relatif lama, meningkatkan risiko kehilangan atau kerusakan arsip, serta belum tersedianya sistem pencadangan dan pencatatan aktivitas pengguna secara terstruktur.

Berdasarkan temuan tersebut, instansi mengharapkan adanya sistem informasi manajemen arsip berbasis

web yang mampu mendukung proses penyimpanan, pengelompokan, pencarian, serta distribusi dokumen secara digital dengan mekanisme keamanan yang terkontrol. Sistem dirancang untuk menyediakan autentikasi pengguna yang aman melalui fitur login dan registrasi akun, sehingga setiap pengguna memiliki identitas dan hak akses yang jelas dalam sistem.

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sistem harus mendukung dua jenis pengguna, yaitu admin dan pegawai. Admin memiliki kewenangan untuk mengelola seluruh data arsip, mengatur pengguna, memantau aktivitas sistem, serta menghasilkan laporan data arsip secara periodik. Pegawai diberikan hak untuk mengunggah, mengunduh, mengelola folder dan file, serta mengakses dokumen sesuai dengan izin yang diberikan. Sistem juga dirancang untuk menyediakan fitur pencarian dan penyaringan arsip berdasarkan berbagai kriteria, pencatatan riwayat aktivitas sebagai log sistem, serta mekanisme keamanan dan pencadangan data guna menjaga integritas dan ketersediaan arsip.

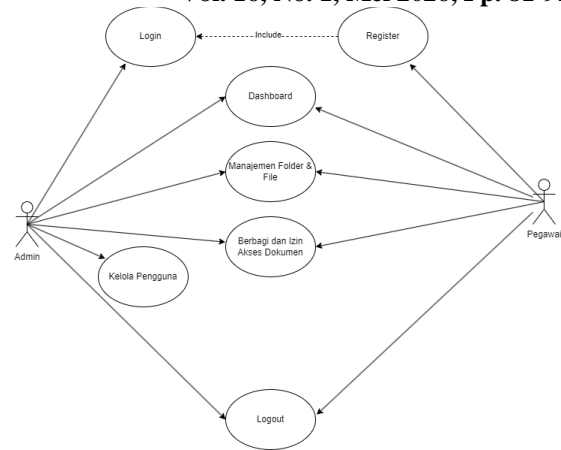
Hasil pada tahap communication ini menjadi dasar dalam penyusunan rancangan sistem pada tahap berikutnya, sehingga fitur yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan operasional LPP TVRI Sumatera Selatan.

2) Implementasi *Quick Plan & Modeling Quick Design*

Tahap *quick plan & modeling quick design* menghasilkan rancangan awal Sistem Informasi Manajemen Arsip menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* sebagai alat bantu pemodelan. UML digunakan untuk merepresentasikan kebutuhan fungsional dan struktur sistem dalam bentuk visual yang terstruktur sehingga memudahkan proses implementasi pada tahap berikutnya. Model yang dihasilkan pada tahap ini meliputi *Use Case Diagram* dan *Class Diagram*.

a) *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam menjalankan proses tertentu[10]. Diagram ini menunjukkan dua aktor utama, yaitu admin dan pegawai, yang berinteraksi langsung dengan sistem. Admin memiliki akses terhadap fitur autentikasi, pengelolaan *folder* dan *file*, pengaturan izin akses, pemantauan aktivitas, serta pengelolaan data pengguna dan laporan arsip. Pegawai dapat melakukan registrasi akun, *login* ke sistem, mengelola dokumen sesuai hak akses yang diberikan, melakukan pencarian arsip, serta berbagi dokumen untuk mendukung aktivitas kerja.



Gambar 2. *Use Case Diagram*

Visualisasi interaksi antara aktor dan sistem ditampilkan pada Gambar 2. Pada sistem yang dirancang terdapat dua aktor utama yang memiliki peran berbeda namun saling berkaitan dalam proses pengelolaan arsip digital, yaitu admin dan pegawai. Keduanya berinteraksi langsung dengan sistem untuk mengelola, menyimpan, serta mengakses dokumen secara terstruktur dan efisien.

Admin berperan sebagai pengelola utama sistem yang memiliki akses penuh terhadap seluruh fitur. Setelah melakukan autentikasi melalui proses *login*, admin dapat mengakses *dashboard* yang menampilkan ringkasan informasi seperti jumlah dokumen, data pengguna aktif, serta aktivitas arsip. Admin memiliki kewenangan dalam pengelolaan *folder* dan *file*, termasuk proses unggah, pembaruan, penghapusan, serta pengaturan struktur penyimpanan dokumen. Selain itu, admin dapat mengatur izin akses dokumen, membagikan arsip kepada pengguna tertentu, serta mengelola data akun pengguna dalam sistem. Fitur *logout* disediakan untuk memastikan keamanan sesi setelah aktivitas pengelolaan selesai dilakukan.

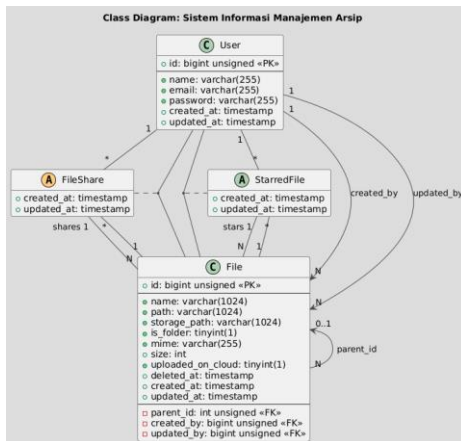
Pegawai berperan sebagai pengguna operasional yang memanfaatkan sistem dalam kegiatan kerja sehari-hari. Pegawai dapat melakukan registrasi akun sebelum mengakses sistem melalui proses *login*. Setelah masuk ke *dashboard*, pegawai dapat melihat informasi arsip pribadi serta aktivitas terbaru yang berkaitan dengan dokumen yang dikelola. Hak akses pegawai mencakup pengunggahan, pengunduhan, pembaruan, dan penghapusan dokumen sesuai dengan izin yang diberikan. Pegawai juga dapat membagikan dokumen kepada pengguna lain untuk mendukung kolaborasi kerja. Proses *logout* dilakukan setelah penggunaan sistem selesai guna menjaga keamanan data.

Secara keseluruhan, *use case diagram* tersebut merepresentasikan pembagian peran yang jelas antara admin sebagai pengelola dan pengawas sistem secara menyeluruh, serta pegawai sebagai pengguna yang

berfokus pada pengelolaan dan pemanfaatan arsip digital dalam aktivitas operasional.

b) *Class Diagram*

Selain pemodelan interaksi pengguna, tahap perancangan juga menghasilkan *Class Diagram* yang menggambarkan struktur kelas serta relasi antar entitas dalam sistem. *Class Diagram* merupakan model yang menunjukkan susunan kelas dan hubungan di antaranya dalam suatu sistem, termasuk atribut dan koneksi yang membangun arsitektur perangkat lunak[11]. Visualisasi struktur kelas Sistem Informasi Manajemen Arsip disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. *Class Diagram*

Struktur sistem dibangun atas empat kelas utama, yaitu *User*, *File*, *FileShare*, dan *StarredFile*, yang merepresentasikan entitas data serta hubungan di antaranya. Kelas *User* berfungsi untuk mengelola data akun pengguna yang meliputi atribut identitas seperti *id*, *name*, *email*, dan *password* yang tersimpan dalam bentuk terenkripsi. Setiap dokumen atau *folder* yang tersimpan dalam sistem memiliki keterkaitan dengan pengguna sebagai pemilik maupun sebagai pihak yang terakhir melakukan pembaruan. Relasi antara *User* dan *File* bersifat satu ke banyak dalam konteks kepemilikan, karena satu pengguna dapat membuat dan memperbarui banyak *file*. Selain itu, hubungan antara pengguna dan *file* juga bersifat banyak ke banyak melalui mekanisme berbagi dan penandaan dokumen.

Kelas *File* merupakan entitas inti yang merepresentasikan dokumen maupun *folder* dalam sistem. Kelas ini menyimpan atribut penting seperti *id*, *name*, penanda jenis dokumen atau *folder*, ukuran *file*, tipe media, serta lokasi penyimpanan. Struktur penyimpanan dirancang secara hierarkis melalui relasi internal pada kelas *File*, sehingga satu *folder* dapat memiliki banyak *subfolder* atau *file* di dalamnya. Relasi ini memungkinkan terbentuknya struktur direktori yang menyerupai sistem penyimpanan konvensional namun dalam bentuk digital. Kelas *File* juga memiliki relasi

kepemilikan dengan *User* yang menunjukkan siapa pembuat dan pengubah terakhir suatu dokumen.

Hubungan berbagi dokumen antar pengguna direpresentasikan melalui kelas *FileShare* yang berfungsi sebagai penghubung antara *User* dan *File*. Kelas ini mencatat *file* yang dibagikan serta pengguna yang menerima akses, sehingga membentuk relasi banyak ke banyak antara kedua entitas tersebut. Selain itu, sistem menyediakan fitur penandaan dokumen favorit yang direpresentasikan melalui kelas *StarredFile*. Kelas ini mencatat dokumen yang ditandai oleh pengguna sebagai arsip penting, dan juga membentuk relasi banyak ke banyak antara *User* dan *File*.

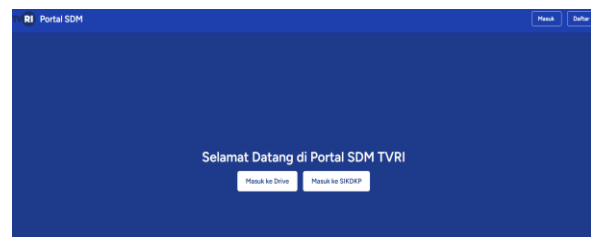
Struktur kelas dan relasi yang dirancang pada tahap ini menjadi dasar dalam proses pembangunan *prototype*, karena seluruh fungsi sistem dan mekanisme pengelolaan arsip digital bergantung pada arsitektur data yang telah dimodelkan.

3.3. Implementasi *Construction of Prototype*

Tahap *construction of Prototype* dilakukan dengan mengimplementasikan sistem berdasarkan rancangan dan kebutuhan yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya. Setelah melalui proses perencanaan dan pemodelan awal, rancangan sistem direalisasikan dalam bentuk *Prototype* menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan dukungan basis data *MySQL*.

Desain sistem yang telah dihasilkan pada tahap *quick plan & modeling quick design* dijadikan acuan dalam membangun struktur halaman aplikasi, pengaturan alur kerja, serta mekanisme pengelolaan data. Implementasi dilakukan secara bertahap dengan memastikan setiap fitur yang telah didefinisikan dalam kebutuhan fungsional dapat berjalan sesuai perancangan. *Prototype* yang dihasilkan merepresentasikan bentuk awal sistem informasi manajemen arsip yang telah terintegrasi dan siap untuk dilakukan pengujian pada tahap berikutnya.

1) Halaman Beranda

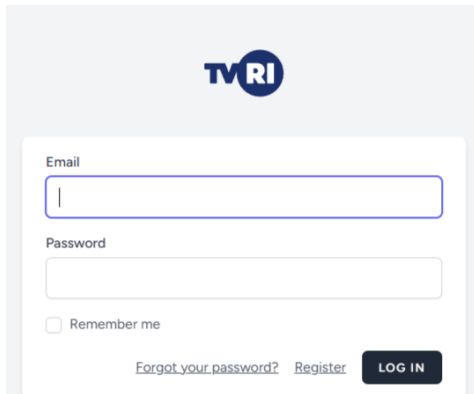


Gambar 4. Halaman Beranda

Halaman ini digunakan sebagai tampilan utama yang menampilkan informasi kepada pengguna untuk masuk atau daftar ke aplikasi Sistem Informasi Manajemen Arsip LPP TVRI Sumatera Selatan serta ada menu

menuju fitur Masuk ke Drive yang akan mengarahkan pengguna untuk login.

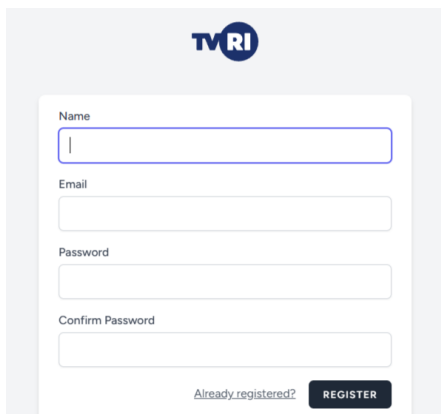
2) Halaman *Login*



Gambar 5. Halaman *Login*

Halaman ini berfungsi sebagai gerbang masuk bagi pengguna ke dalam sistem, di mana mereka harus memasukkan alamat email dan kata sandi yang telah terdaftar. Proses autentikasi ini bertujuan untuk menjaga keamanan data serta membedakan tingkat akses antara pengguna, seperti pegawai dan admin, sesuai dengan peran masing-masing

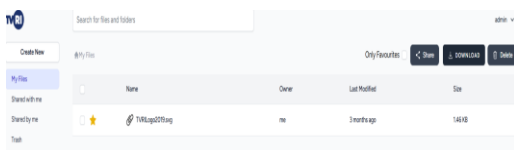
3) Halaman *Register*



Gambar 6. Halaman *Register*

Halaman ini berfungsi bagi pengguna baru untuk melakukan registrasi akun dengan mengisi informasi seperti nama lengkap, alamat *email*, dan kata sandi. Setelah proses pendaftaran selesai, pengguna dapat mengakses sistem dan mengelola dokumen arsip sesuai dengan kebutuhan

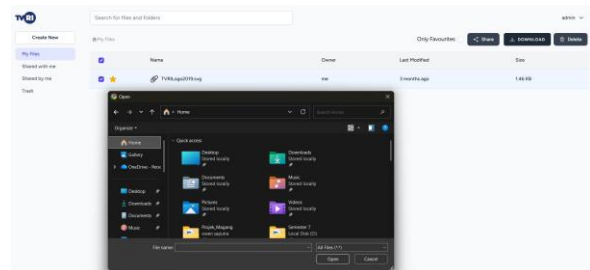
4) Halaman *Dashboard*



Gambar 7. Halaman *Dashboard*

Halaman ini merupakan tampilan utama setelah pengguna berhasil masuk ke sistem. Pengguna dapat menggunakan beberapa fitur yang ada di halaman *dashboard* ini, seperti contohnya fitur pencarian untuk memudahkan pengguna dalam menemukan *file* atau dokumen yang dibutuhkan. Lalu selanjutnya ada menu untuk *upload* dokumen, mengirim dokumen, mengunduh dokumen, dan menghapus dokumen.

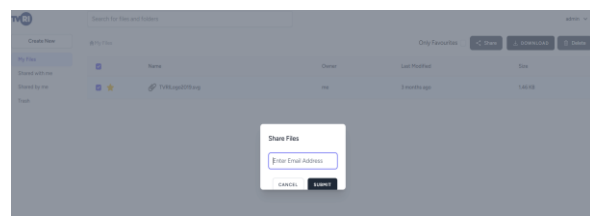
5) Halaman *Upload Dokumen*



Gambar 7. Halaman *Upload* Dokumen

Halaman ini merupakan tampilan dari fitur *upload* dokumen, setelah pengguna masuk ke tampilan utama, selanjutnya pengguna dapat meng-*upload* dokumen dengan cara mengarahkan kursor pengguna ke *create new*, lalu kemudian pengguna dapat memilih untuk menambahkan *file* atau *folder* baru, setelah pengguna memilih antara menambahkan *file* atau *folder* baru, pengguna akan diarahkan ke *file* yang ada di penyimpanan pengguna, selanjutnya pengguna tinggal memilih untuk *file* yang ingin diupload ke dalam aplikasi tersebut.

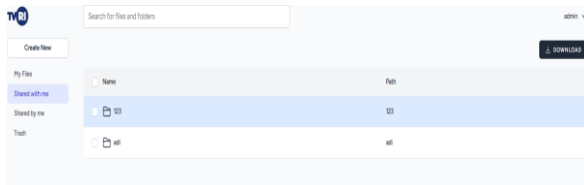
6) Halaman *Share* Dokumen



Gambar 8. Halaman *Share* Dokumen

Selanjutnya merupakan tampilan dari halaman *share* dokumen, pengguna dapat berbagi *file* atau *folder* ke pengguna lainnya, dengan cara memilih *file* atau *folder* yang ingin dibagikan lalu pengguna mengarahkan kursor ke tombol *share* maka akan muncul tampilan seperti diatas, selanjutnya pengguna tinggal memasukkan alamat *email* tujuan yang ingin dibagikan.

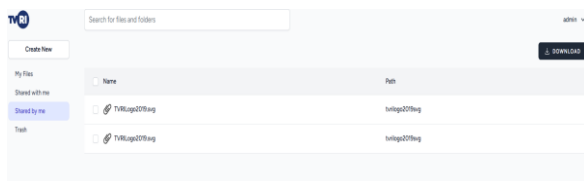
7) Halaman *Dokumen yang Dibagikan ke Pengguna*



Gambar 9. Halaman Dokumen yang Dibagikan ke Pengguna

Selanjutnya merupakan tampilan dari halaman dokumen yang dibagikan ke pengguna, disini pengguna dapat melihat *file* atau *folder* yang dibagikan oleh pengguna lain, pengguna dapat mengunduh dokumen yang dibagikan dengan menekan tombol *download* yang ada di kanan atas.

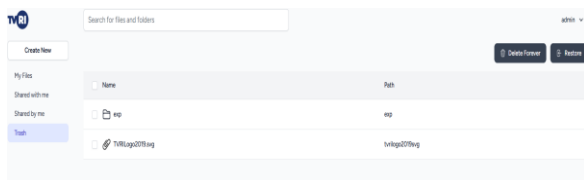
8) Halaman Dokumen yang Pengguna Bagikan



Gambar 10. Halaman Dokumen yang Pengguna Bagikan

Selanjutnya merupakan tampilan dari halaman dokumen yang pengguna bagikan ke pengguna lainnya, disini pengguna dapat me-*review file* atau *folder* apa saja yang telah dibagikan ke pengguna lain, disini juga ada fitur untuk mengunduh dokumen yang telah pengguna bagikan ke pengguna lain.

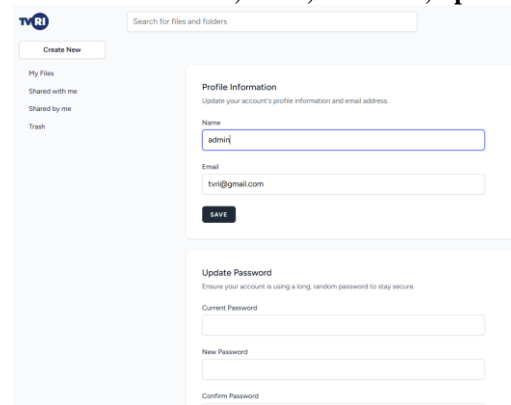
9) Halaman Sampah Dokumen



Gambar 11. Halaman Sampah Dokumen

Ini merupakan tampilan dari *trash* atau sampah dokumen dari *file* atau *folder* yang telah pengguna hapus sebelumnya, di halaman ini pengguna dapat menggunakan fitur hapus permanen untuk menghapus dokumen selamanya atau fitur *restore* untuk mengembalikan *file* atau *folder* tersebut muncul kembali ke pengguna lagi.

10) Halaman Profil



Gambar 12. Halaman Profil

Terakhir ini merupakan tampilan dari halaman *profil*, disini pengguna dapat memperbarui *profil* yang pernah dibuat, pengguna dapat mengubah nama, alamat *email*, dan juga kata sandi sebelumnya.

3.4. Implementasi *Deployment Delivery & Feedback*

Setelah *Prototype* selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah penerapan, pengujian, dan pengumpulan umpan balik dari pengguna. Sistem Informasi Manajemen Arsip mulai diterapkan pada lingkungan operasional sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Pada tahap penggunaan awal, pengguna yang terdiri dari admin dan pegawai melakukan eksplorasi terhadap fitur-fitur sistem dalam aktivitas kerja sehari-hari. Selama proses tersebut, pengguna memberikan berbagai masukan yang menjadi dasar untuk dilakukan penyesuaian terhadap tampilan antarmuka maupun penyempurnaan fitur. Umpan balik yang diperoleh berperan penting dalam memastikan sistem berjalan lebih efektif serta selaras dengan alur kerja yang diterapkan di lingkungan kerja.

Setelah proses penyesuaian berdasarkan masukan pengguna diselesaikan, dilakukan pengujian fungsional secara intensif menggunakan metode *black box testing*. Metode ini merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsi sistem berdasarkan spesifikasi yang telah ditentukan tanpa meninjau struktur internal atau kode program. Pengujian dilakukan untuk memastikan setiap fitur sistem, seperti autentikasi pengguna, pengelolaan arsip, pencarian dokumen, serta mekanisme berbagi *file*, berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang. Hasil pengujian *black box testing* yang diterapkan pada Sistem Informasi Manajemen Arsip disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Black Box Testing*

No	Fitur	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Registrasi	Akun baru tersimpan dan dapat digunakan untuk login	OK
2.	Login	Sistem menampilkan dashboard sesuai peran pengguna	OK
3.	Manajemen Folder dan File	Berhasil mengupload dan mengunduh folder dan file yang dibutuhkan	OK
4.	Pencarian dan Filter Arsip	Fitur pencarian berfungsi dengan baik, pengguna dapat mencari folder ataupun file yang diinginkan menggunakan kata kunci yang sama	OK
5.	Berbagi dan Izin Akses Dokumen	Pengguna berhasil mengirim folder atau file ke pengguna lain melalui alamat email yang benar	OK
6.	Kelola pengguna	Data pengguna berubah sesuai dengan tindakan admin	OK

Berdasarkan hasil pengujian fungsional yang disajikan pada Tabel 1, seluruh fitur utama pada Sistem Informasi Manajemen Arsip menunjukkan kinerja yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Setiap skenario pengujian, mulai dari proses registrasi dan autentikasi pengguna hingga pengelolaan *folder* dan *file*, pencarian arsip, pengaturan berbagi dokumen, serta pengelolaan data pengguna, menghasilkan keluaran yang sesuai dengan harapan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa fungsi-fungsi ini sistem telah berjalan secara konsisten tanpa ditemukan kesalahan pada tahap pengujian. Dengan demikian, sistem dinyatakan telah memenuhi kebutuhan fungsional yang dirumuskan pada tahap perancangan dan layak untuk diimplementasikan dalam mendukung proses pengelolaan arsip di lingkungan LPP TVRI Sumatera Selatan.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan dan implementasi Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis web pada LPP TVRI Sumatera Selatan sebagai solusi atas permasalahan pengelolaan arsip yang sebelumnya dilakukan secara manual. Melalui penerapan metode *Prototype*, sistem dikembangkan secara bertahap dengan melibatkan pengguna dalam setiap proses evaluasi, sehingga fitur yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan operasional. Sistem mampu mengelola penyimpanan, pencarian, pengelompokan, serta berbagi dokumen secara terpusat dan terstruktur, sehingga meningkatkan efisiensi kerja serta mengurangi risiko kehilangan dan kerusakan arsip. Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian menggunakan metode *black box testing*, seluruh fungsi utama sistem berjalan

sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang. Fitur autentikasi, manajemen *folder* dan *file*, pengaturan hak akses, pencatatan aktivitas, serta pembuatan laporan arsip dapat digunakan dengan baik oleh admin maupun pegawai. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional dan layak digunakan untuk mendukung proses pengelolaan arsip secara digital di LPP TVRI Sumatera Selatan.

Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada peningkatan aspek keamanan data, seperti penerapan enkripsi yang lebih komprehensif dan penguatan mekanisme kontrol akses. Integrasi dengan sistem informasi lain di lingkungan instansi juga dapat dilakukan guna menciptakan pengelolaan data yang lebih terintegrasi. Selain itu, pemeliharaan sistem secara berkala serta pelaksanaan *backup* data rutin diperlukan untuk menjaga stabilitas dan keberlangsungan operasional sistem dalam jangka panjang.

#### REFERENSI

- [1] C. Lufiana and A. Kuswanto, "Digitalisasi Arsip sebagai Pendukung Layanan Informasi dalam Administrasi," *Book Chapter Perkantoran*, vol. 1, pp. 273–287, Jul. 2025, doi: doi.org/10.15294/bap.v1i1.323.
- [2] A. F. Rozi, "Permasalahan Strategis dalam Pengelolaan Arsip Elektronik di Era Digital," Palangka Raya, Jul. 2025. doi: doi.org/10.69623/j-dikumsi.v1i2.92.
- [3] Ghifari Aminudin Fad'li, Marsofiyati Marsofiyati, and Suherdi Suherdi, "Implementasi Arsip Digital Untuk Penyimpanan Dokumen Digital," *Jurnal Manuhara : Pusat Penelitian Ilmu Manajemen dan Bisnis*, vol. 1, no. 4, pp. 01–10, Aug. 2023, doi: 10.61132/manuhara.v1i4.115.
- [4] W. Sukasno, P. Studi Sistem Informasi, and S. Catur Sakti Kendari, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Data Pegawai Pada Bagian Sumber Daya Manusia TVRI Stasiun Sulawesi Tenggara," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer*, vol. 10, no. 2, pp. 460–465, Oct. 2025, doi: doi.org/10.51876/simtek.v10i2.1681.
- [5] R. A. Yulianti and Y. B. Kusuma, "Strategi Digitalisasi Arsip Di Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas 1 Pekanbaru," *Jurnal Media Akademik (JMA)*, vol. 2, no. 12, pp. 3031–5220, Dec. 2024, doi: 10.62281.
- [6] Kurmiati, "Penerapan Metode *Prototype* Pada Perancangan Sistem," Palembang, Feb. 2021. doi: doi.org/10.51519/journalsea.v2i1.89.
- [7] D. Ardiyansyah, O. Pahlevi, and T. Santoso, "Implementasi Metode *Prototyping* Pada Sistem Informasi Pengadaan Barang Cetak Berbasis Web," *Jurnal Teknik dan Sains Fakultas Teknik Universitas Teknologi Sumbawa*, vol. 2, no. 2, pp. 17–22, Jul. 2021, doi: doi.org/10.36761/hexagon.v2i2.1083.
- [8] R. Trisudarmo, "Penerapan Metode *Prototype* dalam Sistem E-Government pada Pelayanan Administrasi Kependudukan," *Jurnal Informatika dan Teknologi Pendidikan*, vol. 2, no. 2, pp. 64–71, Dec. 2022, doi: 10.25008/jitp.v2i2.3.
- [9] H. Setiawan and M. N. Akbar, "Sistem Informasi Arsip Terpadu LPP TVRI Stasiun Kalimantan Selatan," Jun. 2024. doi: doi.org/10.51817/jitrends.v1i2.18.
- [10] A. Fadillah, M. Nasuttion, E. Irwansyah, S. Sugara, T. Firmansyah, and I. Gunawan, "Penerapan UML dalam Analisis dan Perancangan Sistem Informasi di STIKOM Tunas Bangsa," in *Jurnal Inovasi Artificial Intelligence &*

- Komputasional Nusantara (JIKOMNUS)*, Jul. 2025, pp. 14–16. doi: 10.1109/IEEESTD.2005.94875.
- [11] J. De Lara and E. Guerra, “Adaptive Modelling Languages: Abstract Syntax and Model Migration,” *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, vol. 34, no. 3, pp. 1–54, Feb. 2025, doi: 10.1145/3702975.