



TANTANGAN DAN STRATEGI DIGITALISASI ARSIP PADA BEBERAPA UNIT KEARSIPAN DI PEKANBARU: KAJIAN SYSTEMATIC LITERATURE RIVIEW (SLR)

Tengku Amelia Rizma Aldayanti ¹

Mahasiswi Program Studi Kearsipan, Fakultas Hukum, Ilmu Sosial, dan Ilmu Politik (FHISIP)
Universitas Terbuka

Email: tengkualda97@gmail.com

Abstrak (Indonesia)

Transformasi digital dalam tata kelola arsip menjadi keharusan bagi institusi publik dan pendidikan. Namun, proses digitalisasi arsip di daerah sering terhambat oleh masalah di lapangan. Penelitian ini, yang menggunakan metode SLR (Kajian Literatur Sistematis) pada delapan sumber terpilih di Pekanbaru, berfokus pada identifikasi tantangan dan perumusan strategi pengelolaan arsip elektronik di kota tersebut. Hasil kajian ini mengungkapkan empat kategori tantangan utama: masalah SDM (keterbatasan penguasaan teknologi), infrastruktur (kurangnya fasilitas pendukung), kebijakan (koordinasi yang belum optimal), dan keamanan (kelemahan dalam sistem keamanan dan preservasi). Meskipun demikian, studi ini juga menyoroti tiga strategi mitigasi yang telah dilakukan: (1) pelatihan teknis intensif bagi pegawai; (2) implementasi platform terintegrasi seperti aplikasi SRIKANDI; dan (3) penguatan kemitraan dengan ANRI untuk standardisasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun terdapat prospek positif menuju sistem arsip yang transparan dan efisien di Pekanbaru, kelanjutan proses digitalisasi ini sangat bergantung pada tiga pilar utama: peningkatan SDM, penguatan teknologi, dan integrasi kebijakan.

Sejarah Artikel

Article History

Submitted: 18 Desember 2025

Accepted: 21 Desember 2025

Published: 22 Desember 2025

Kata Kunci

Digitalisasi Arsip, Tantangan Kearsipan, Strategi Kearsipan, SRIKANDI, Pekanbaru.

PENDAHULUAN

Arsip merupakan elemen fundamental dalam sistem administrasi pemerintahan. Sebagai memori kolektif bangsa, arsip menyimpan nilai sejarah, hukum, dan administratif yang menjadi dasar pengambilan kebijakan publik. Menurut Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, arsip memiliki peran penting dalam menciptakan pemerintahan yang transparan dan akuntabel. Namun, implementasi sistem kearsipan di tingkat daerah masih menghadapi tantangan besar, terutama di tengah perkembangan teknologi digital yang cepat.

Di sejumlah daerah di Indonesia, termasuk Kota Pekanbaru, sistem pengelolaan arsip masih jauh dari maksimum. Berbagai instansi pemerintah dan lembaga pendidikan masih mengandalkan cara manual atau semi-digital, yang mengakibatkan risiko kehilangan data, kerusakan dokumen fisik, serta kesulitan dalam mencari informasi. Sebagai contoh, penelitian oleh Rahmah et al. (2022) mengungkap bahwa arsip aktif di Dinas Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Pekanbaru belum mendapatkan dukungan fasilitas yang cukup, dengan sistem manual yang masih mendominasi serta keterbatasan tenaga arsiparis yang berkualitas. Situasi serupa terlihat pada lembaga pendidikan seperti SMAN 4 Pekanbaru, yang belum menerapkan manajemen arsip digital secara menyeluruh disebabkan oleh keterbatasan dalam sumber daya manusia dan teknologi (Amelia et al., 2024).

Masalah lain timbul di sektor pendidikan nonformal, seperti PKBM Ar Royyan Pekanbaru, yang masih mengelola arsip dengan cara manual dan tanpa standar. Hal ini mengakibatkan rendahnya efisiensi dalam pencarian data serta peningkatan risiko keamanan dokumen (Irawan et





al., 2024). Di sisi lain, secara nasional, pemerintah Indonesia telah mendorong digitalisasi arsip melalui berbagai regulasi dan kebijakan sebagai bagian dari transformasi menuju pemerintahan elektronik. Namun, kajian oleh Nurhayati & Pramudyo (2024) menunjukkan bahwa pelaksanaan digitalisasi arsip masih menemui berbagai kendala teknis dan non-teknis, seperti kurangnya infrastruktur, belum meratanya kompetensi SDM, serta lemahnya koordinasi antarinstansi dalam pengelolaan arsip digital.

Melihat situasi tersebut, semakin mendesak untuk melakukan evaluasi komprehensif terhadap tantangan yang ada dalam pengelolaan arsip di Pekanbaru. Digitalisasi arsip bukan sekadar kebutuhan teknis, melainkan merupakan strategi transformasi yang perlu direncanakan dengan cermat melalui kebijakan yang mendukung, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan pembangunan infrastruktur teknologi informasi yang memadai. Maka dari itu, penting untuk melakukan kajian mendalam tentang tantangan dan strategi pengelolaan arsip di Pekanbaru yang telah dibahas dalam berbagai literatur ilmiah sebelumnya, guna memperoleh gambaran yang komprehensif dan menyusun rekomendasi praktis bagi instansi terkait.

Studi ini akan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk menganalisis artikel-artikel ilmiah, laporan, dan regulasi yang relevan mengenai pengelolaan arsip di Pekanbaru serta konteks nasional. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan pola umum tantangan yang dihadapi, strategi yang sudah diterapkan atau bisa diterapkan, serta peluang untuk memperkuat sistem kearsipan yang lebih terintegrasi dan berbasis digital.

KAJIAN PUSTAKA

Arsip dan Kearsipan

Sugiarto dan Wahyono (2015:5) mengatakan arsip dalam bahasa Yunani yaitu “Arsip berasal dari kata arche, kemudian berubah menjadi archea, berubah kembali menjadi archeon. Archea artinya dokumen atau catatan mengenai permasalahan”.

Dalam undang-undang Nomor 43 tahun 2009 tentang Kearsipan disebutkan bahwa “arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, lembaga pemerintahan daerah, lembaga Pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, arsip merujuk pada penyimpanan dokumen-dokumen penting, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Dokumen tersebut harus tetap memiliki relevansi bagi lembaga, organisasi, instansi, atau individu, baik untuk saat ini maupun di masa mendatang.
2. Dokumen itu, karena nilai pentingnya yang masih ada, harus disimpan dengan menggunakan sistem tertentu agar mudah dan cepat ditemukan saat diperlukan di kemudian hari.

Berdasarkan berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa arsip merupakan sekumpulan surat atau dokumen yang muncul dari suatu kegiatan atau pekerjaan, kemudian disusun dan disimpan secara sistematis agar mudah ditemukan kembali saat diperlukan. Dengan demikian, tujuan utama pengarsipan adalah menciptakan ketertiban dalam penyimpanan dokumen sehingga proses pencarian kembali menjadi lebih efisien dan cepat.



Pengelola Arsip

Dalam pengelolaan arsip, jelas diperlukan metode dan tata cara yang sesuai supaya dokumen-dokumen dapat disimpan dan dilindungi dengan baik. Wursanto menjelaskan bahwa "pengelolaan arsip adalah serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan penerimaan dokumen, pencatatan, penyimpanan, pengiriman, pengurangan atau penghapusan dokumen, serta pencatatan. Tahapan dalam pengelolaan arsip mencakup prosedur peminjaman dan pengembalian arsip, prosedur penyimpanan arsip, serta prosedur pengurangan" (Marlinda, 2020).

Hendra & Ulum (2017) mengatakan pengelolaan arsip juga bisa diartikan sebagai manajemen arsip, yang dimana merupakan tata cara organisasi dalam mengelola dokumen yang baik yang dihasilkan maupun yang diterima dalam berbagai format dan media. Oleh karena itu, tujuan utama dari pengelolaan arsip adalah untuk memastikan keberadaan arsip sebagai sumber akuntabilitas kinerja serta sebagai bukti yang diakui secara sah dalam pelaksanaan tugas negara. Terdapat dua pendekatan dalam pengelolaan arsip, yaitu Model Siklus Hidup (Life Cycle Model) yang umumnya diterapkan untuk mengelola arsip atau dokumen fisik secara manual, dan Model Arsip Berkelanjutan (Record Continuum Model) yang lebih sering digunakan dalam pengelolaan arsip elektronik (Anbarrini, Susilana, & Silvana, 2016).

Tantangan dan Strategi Digitalisasi

Digitalisasi arsip adalah proses yang mengubah arsip dari format fisik menjadi digital dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas manajemen, memperluas akses, dan memastikan pelestarian arsip dalam jangka panjang. Namun, dalam pelaksanaannya, terdapat berbagai tantangan terkait aspek teknis, kebijakan, dan budaya di dalam organisasi. Faizah dan Prabowo (2022) menyebutkan bahwa beberapa tantangan pokok dalam digitalisasi arsip mencakup kurangnya sumber daya manusia (SDM) yang memiliki keahlian di bidang teknologi informasi dan digitalisasi arsip, serta infrastruktur teknologi informasi yang belum merata di berbagai lembaga. Ketiadaan standar metadata, sistem pengklasifikasian digital, dan prosedur operasional yang baku menjadi beberapa hambatan dalam manajemen arsip digital yang efektif.

Lebih jauh lagi, keamanan serta keaslian arsip dalam format digital merupakan isu yang sangat penting. Dengan meningkatnya potensi risiko data bocor, dokumen dimanipulasi, serta kerusakan pada sistem digital, sangat penting adanya sistem perlindungan yang memadai.

Menurut Lestari dan Oktarina (2021), kurangnya integrasi antara arsip fisik dan digital menyebabkan terjadinya pengulangan, ketidakefisienan, serta kemungkinan hilangnya informasi yang krusial. Selain itu, perubahan budaya organisasi menjadi tantangan tersendiri yang masih menganggap pengarsipan sebagai kegiatan administratif yang kurang penting, sehingga usaha untuk mendigitalisasi sering kali tidak dianggap sebagai prioritas strategis (Shobaruddin et al., 2023). Untuk menyelesaikan tantangan tersebut, telah dirumuskan berbagai strategi. Pengembangan kapasitas SDM melalui pelatihan teknis serta peningkatan literasi digital menjadi langkah awal yang esensial. Strategi lain mencakup pembangunan infrastruktur pendukung, seperti penerapan sistem informasi arsip berbasis web serta penyediaan server dan ruang penyimpanan awan yang aman dan tepercaya (Rohani, Ningsih, & Dele, 2024). Pengembangan kebijakan dan SOP terkait digitalisasi arsip, standardisasi format file, metadata, serta sistem pencadangan dan keamanan data merupakan bagian yang integral dari strategi ini (Sari, Putranto, & Nurtanzila, 2020).

Dalam konteks teori manajemen perubahan, digitalisasi arsip melampaui sekadar penerapan teknologi; ia juga mencakup perubahan dalam budaya kerja dan struktur organisasi. Oleh karena itu, strategi digitalisasi harus didukung oleh komitmen dari struktur pimpinan, adanya



regulasi yang jelas, serta partisipasi aktif seluruh anggota organisasi (Johnston, 2020). Dengan demikian, pemahaman menyeluruh tentang proses digitalisasi arsip penting sebagai elemen dari transformasi institusi yang membutuhkan kesiapan SDM, kebijakan, dan infrastruktur teknologi yang terintegrasi, agar tujuan mengenai efisiensi, aksesibilitas, serta pelestarian arsip dapat dicapai dengan optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif melalui metode Systematic Literature Review (SLR) untuk memahami secara mendalam fenomena pengelolaan dan digitalisasi arsip di Pekanbaru, bukan untuk mengukur data secara statistik. Pendekatan kualitatif dipilih karena fokusnya adalah mencari makna yang muncul dari isu sosial atau organisasi—sesuai dengan prinsip Creswell dan Creswell (2018). SLR digunakan karena merupakan metode penelitian sekunder yang sistematis dan transparan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis temuan penelitian terdahulu (Kitchenham & Charters, 2007). Metode ini ideal dalam ilmu sosial dan manajemen untuk mendapatkan pemahaman komprehensif mengenai tren dan kekurangan penelitian (Snyder, 2019).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan berbagai studi yang relevan terkait pengelolaan arsip, khususnya dalam konteks digitalisasi di Pekanbaru. Metode ini dipilih karena dapat memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap tantangan serta strategi pengelolaan arsip dari sudut pandang literatur ilmiah yang telah terpublikasi sebelumnya.

Proses review dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perencanaan Penelitian

Tahap awal penelitian melibatkan penetapan ruang lingkup dan kriteria seleksi, yang difokuskan untuk menjawab pertanyaan utama: “Bagaimana tantangan dan strategi dalam digitalisasi arsip di Pekanbaru berdasarkan hasil-hasil penelitian terdahulu di Indonesia?” Dengan demikian, tujuan studi ini adalah menyusun gambaran menyeluruh tentang kondisi arsip digital di Pekanbaru dan mengidentifikasi strategi yang relevan untuk mengatasi kendala digitalisasi.

2. Pengumpulan Data (SLR)

Data dalam penelitian SLR ini adalah data sekunder yang bersumber dari literatur ilmiah, seperti artikel jurnal nasional terakreditasi, prosiding, dan dokumen regulasi, bukan dari observasi lapangan atau wawancara.

Proses pengumpulan datanya terstruktur sebagai berikut:

Identifikasi Sumber: Pencarian literatur dilakukan pada basis data akademik terpercaya seperti Google Scholar, GARUDA, dan portal jurnal universitas (contoh: UT, UNP, UGM). Kata Kunci: Literatur ditelusuri menggunakan kombinasi kata kunci seperti “digitalisasi arsip,” “pengelolaan arsip daerah,” “kearsipan Pekanbaru,” “manajemen arsip digital, dan “tantangan pengarsipan elektronik,” dengan memanfaatkan prinsip Boolean Search (Snyder, 2019).

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Artikel yang dimasukkan ke dalam analisis adalah artikel yang:

- Dipublikasikan antara tahun 2015–2024



- Berfokus pada pengelolaan arsip di instansi pemerintahan, pendidikan, atau lembaga nonformal
- Mengandung pembahasan mengenai digitalisasi arsip, tantangan implementasi, atau strategi pengelolaan

Artikel yang hanya membahas teori umum tanpa relevansi kontekstual terhadap digitalisasi atau tidak berbasis di Indonesia dikecualikan dari kajian.

3. Pengolahan data

Pengolahan data dalam penelitian *Systematic Literature Review (SLR)* merupakan tahap penting yang bertujuan untuk mengorganisasikan, menganalisis, dan mensintesis informasi dari berbagai literatur ilmiah yang relevan dengan fokus penelitian. Proses ini tidak dilakukan dengan statistik seperti pada penelitian kuantitatif, melainkan melalui **analisis isi (content analysis)** dan **analisis tematik (thematic analysis)** yang sistematis untuk menemukan pola, hubungan, serta makna yang mendalam dari berbagai hasil penelitian terdahulu. Menurut **Snyder (2019)**, pengolahan data dalam SLR dilakukan dengan cara meninjau dan menyintesis penelitian yang telah dipublikasikan guna mengidentifikasi tren, kesenjangan, serta kontribusi ilmiah terhadap suatu topik. Dalam penelitian ini, pengolahan data berfokus pada hasil-hasil studi yang membahas tantangan dan strategi digitalisasi arsip di Pekanbaru maupun konteks nasional di Indonesia. Proses pengolahan data mengacu pada tahapan yang diuraikan oleh **Braun dan Clarke (2019)** serta diperkuat oleh pedoman **Kitchenham, Budgen, dan Brereton (2015)**, yaitu melalui lima tahap utama berikut:

1. Familiarisasi Data

Tahap awal pengolahan dilakukan dengan membaca seluruh artikel yang telah lolos seleksi agar peneliti memahami isi, konteks, dan temuan utama setiap sumber. Langkah ini disebut proses familiarization, yakni mengenali data secara menyeluruh sebelum melakukan pengkodean (Braun & Clarke, 2019). Peneliti mencatat ide awal dan temuan penting yang berpotensi menjadi tema penelitian.

2. Koding (Coding)

Tahap berikutnya adalah melakukan koding awal, yaitu memberikan label atau tanda pada bagian teks yang mengandung informasi penting sesuai fokus penelitian. Menurut Castleberry dan Nolen (2018), proses koding bertujuan untuk memecah data menjadi unit-unit makna yang lebih kecil dan terukur sehingga memudahkan identifikasi pola. Dalam penelitian ini, koding dilakukan terhadap isi literatur seperti faktor penghambat digitalisasi, kebijakan pengelolaan arsip, dan strategi penguatan sistem arsip digital.

3. Pencarian dan Pembentukan Tema

Setelah proses koding, kode-kode yang serupa dikelompokkan menjadi kategori yang lebih besar atau disebut tema (themes). Misalnya, kode “kurangnya SDM” dan “minimnya literasi digital” digabung dalam tema “tantangan sumber daya manusia”, sedangkan kode “penerapan sistem berbasis web” dan “penguatan kebijakan” dikelompokkan dalam tema “strategi pengembangan sistem arsip digital”. Proses ini dilakukan secara iteratif dan reflektif agar setiap tema benar-benar merepresentasikan makna yang terkandung dalam data (Nowell et al., 2017).

4. Review dan Validasi Tema

Tahap keempat adalah review dan validasi tema, yaitu memeriksa kembali seluruh tema terhadap data asli untuk memastikan kesesuaian dan kekonsistennannya. Tema yang tidak relevan atau tumpang tindih dapat dihapus atau digabungkan. Validasi dilakukan



melalui peer checking serta triangulasi sumber, yaitu membandingkan hasil dari berbagai artikel dan kebijakan nasional seperti Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan (Moher et al., 2020).

5. Sintesis dan Interpretasi

Tahap terakhir adalah sintesis naratif (narrative synthesis), yaitu menggabungkan hasil dari berbagai literatur menjadi narasi tematik yang koheren dan bermakna. Menurut Popay et al. (2006) dan diperkuat oleh Snyder (2019), sintesis naratif dilakukan untuk menjelaskan bagaimana hasil-hasil penelitian terdahulu saling melengkapi, bertentangan, atau menyoroti aspek yang berbeda dari fenomena yang sama. Hasil sintesis ini kemudian diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan penelitian, menyoroti pola umum, kesenjangan penelitian (research gap), serta implikasi kebijakan yang relevan dengan konteks pengelolaan arsip di Pekanbaru.

Validitas dan Keabsahan Pengolahan Data

Untuk menjaga keabsahan hasil pengolahan data, penelitian ini menerapkan beberapa strategi validasi, yaitu:

1. Triangulasi sumber, dengan membandingkan hasil antar literatur dan regulasi nasional.
2. Audit trail, yaitu pencatatan rinci seluruh proses pencarian, koding, dan pembentukan tema agar dapat ditelusuri kembali (Lincoln & Guba, 1985).
3. Refleksivitas peneliti, yaitu kesadaran terhadap potensi bias selama proses analisis (Nowell et al., 2017).
4. Evaluasi kualitas literatur menggunakan pedoman Critical Appraisal Skills Programme (CASP, 2020) untuk menilai kejelasan metodologi dan relevansi hasil kajian.

4. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam penelitian SLR ini dilakukan secara induktif, yaitu menyusun kesimpulan umum berdasarkan pola dan hasil temuan yang muncul dari literatur yang dianalisis. Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) menjelaskan bahwa kesimpulan kualitatif merupakan hasil dari proses interpretatif yang berlangsung terus-menerus sejak pengumpulan data hingga tahap akhir analisis. Kesimpulan yang dihasilkan dalam penelitian ini bukan sekadar ringkasan dari artikel yang ditinjau, tetapi merupakan sintesis konseptual yang menyoroti hubungan antar-tema, kesenjangan penelitian, serta kontribusi ilmiah dari setiap literatur. Proses ini dilakukan melalui tiga tahap:

1. Sintesis Tematik, yaitu menggabungkan hasil dari beberapa studi menjadi tema besar seperti tantangan internal, tantangan eksternal, dan strategi penguatan sistem arsip digital;
2. Integrasi dan Interpretasi, yakni mengaitkan temuan antar-penelitian untuk menemukan pola umum dan relevansi kontekstual dengan kondisi di Pekanbaru;
3. Formulasi Temuan Utama, yaitu menyusun kesimpulan final dan rekomendasi berdasarkan hasil sintesis naratif.

Hasil akhir penarikan kesimpulan berupa tema-tema utama dan implikasi praktis bagi pengembangan kebijakan serta strategi digitalisasi arsip di Pekanbaru. Kesimpulan disusun secara deskriptif dan reflektif, menggambarkan bagaimana berbagai hasil penelitian terdahulu dapat menjadi dasar untuk meningkatkan sistem kearsipan daerah yang lebih efektif, efisien, dan berbasis teknologi informasi.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) terhadap delapan karya ilmiah dan sumber lokal yang berfokus pada praktik dan kebijakan pengelolaan arsip di Kota Pekanbaru. Berdasarkan hasil sintesis literatur, ditemukan empat tema besar yang menggambarkan kondisi dan arah pengembangan sistem kearsipan digital di Pekanbaru, yaitu: (1) penguatan kapasitas sumber daya manusia (SDM), (2) pengembangan sistem informasi dan infrastruktur digital, (3) penerapan kebijakan dan kolaborasi antarinstansi, serta (4) tantangan implementasi dalam aspek keamanan dan keberlanjutan arsip.

1. Masalah SDM (Keterbatasan penguasaan teknologi)

Tantangan SDM: Rendahnya Literasi Digital dan Kompetensi Teknologi

Seluruh sumber yang diteliti menegaskan bahwa sumber daya manusia adalah faktor utama yang menentukan keberhasilan digitalisasi arsip. Pegawai di lembaga pemerintah, institusi pendidikan, dan organisasi nonformal di Pekanbaru mengalami keterbatasan yang cukup besar dalam pemahaman teknologi informasi, baik dalam pengertian arsip digital, penggunaan aplikasi kearsipan, maupun penerapan standar pengelolaan dokumen digital.

Keterbatasan ini tidak hanya menghalangi proses digitalisasi secara teknis, tetapi juga menghambat penerapan budaya kerja yang berbasis digital. Dalam pandangan manajemen pengetahuan, digitalisasi arsip tidak hanya merupakan perubahan alat, tetapi juga perubahan dalam keterampilan dan pola pikir sumber daya manusia. Oleh karena itu, rendahnya kemampuan digital para pegawai menjadi penghalang utama.

Studi oleh Mariza Devega dkk. (2023) melalui kegiatan Pelatihan Pengelolaan Arsip Berbasis Elektronik (E-Archive) di Kecamatan Sail Pekanbaru menyoroti pentingnya peningkatan kompetensi aparatur dalam mengelola arsip digital. Pelatihan terbukti meningkatkan kemampuan aparatur dalam mengklasifikasi, menyimpan, dan menelusuri arsip dengan sistem digital. Temuan ini diperkuat oleh Rismayeti (2020) yang menyatakan bahwa pelatihan dan pendampingan langsung merupakan strategi efektif untuk memperkuat literasi digital kearsipan di tingkat sekolah dan pemerintahan.

Penelitian di Dinas BKPSDM Kota Pekanbaru oleh Sitti Rahmah dkk. (2022) juga menemukan bahwa keterbatasan SDM menjadi faktor utama yang menyebabkan proses pengarsipan masih manual. Banyak pegawai belum terbiasa menggunakan sistem arsip elektronik sehingga butuh pelatihan terstruktur dan berkelanjutan.

2. Tantangan Infrastruktur (Kurangnya fasilitas pendukung)

Keterbatasan infrastruktur teknologi menjadi penghalang signifikan yang lain. Banyak departemen masih kekurangan seperti:

- perangkat pemindai dengan tingkat digitalisasi yang memadai,
- komputer dengan spesifikasi yang sesuai,
- penyimpanan data yang terkelola (seperti server atau penyimpanan awan),
- koneksi internet yang konsisten,
- dan juga aplikasi kearsipan yang sudah distandarisasi.

Kurangnya infrastruktur ini menimbulkan perbedaan dalam penerapan digitalisasi di berbagai instansi. Bahkan ketika karyawan mendapat pelatihan, keterbatasan perangkat menghalangi mereka untuk menerapkan keterampilan tersebut secara maksimal. Situasi ini menunjukkan bahwa proses digitalisasi arsip sangat bergantung pada infrastruktur.



Yuda Irawan dkk. (2023) dalam studinya di PKBM Ar Royyan Pekanbaru menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi arsip digital dapat meningkatkan efisiensi dan keamanan data pendidikan. Penggunaan aplikasi berbasis web memungkinkan akses arsip secara cepat, serta mengurangi risiko kehilangan dokumen.

Syahrudin dan Rijalul Fikri (2024) juga mencatat bahwa penerapan sistem pengarsipan berbasis teknologi di Sekretariat DPRD Provinsi Riau (dalam konteks Pekanbaru) berkontribusi pada percepatan proses birokrasi dan efisiensi ruang penyimpanan. Namun, penelitian ini menekankan perlunya dukungan infrastruktur server yang memadai dan sistem backup untuk menjaga keamanan arsip.

3. Kebijakan (Koordinasi yang belum optimal)

Tinjauan pustaka menunjukkan bahwa struktur kebijakan penyimpanan digital di Pekanbaru belum sepenuhnya saling terhubung. Beberapa unit kerja perangkat daerah telah menerapkan kebijakan digitalisasi, sementara lainnya masih menjalankan metode manual. Hal ini mengakibatkan ketidakcocokan dalam:

- prosedur operasional digitalisasi,
- pemakaian aplikasi SRIKANDI di berbagai instansi,
- klasifikasi arsip dalam bentuk elektronik,
- penentuan format file,
- serta cara retensi dan pemindahan arsip digital.

Kurangnya koordinasi yang terintegrasi ini tidak hanya mengakibatkan kebijakan yang terpisah, tetapi juga menghalangi terbentuknya ekosistem penyimpanan digital yang komprehensif di tingkat daerah.

Sumber resmi dari Pemerintah Kota Pekanbaru (2024) menyebutkan bahwa Pemko Pekanbaru telah menerapkan aplikasi SRIKANDI (Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi) sebagai upaya digitalisasi arsip secara terpusat. Kebijakan ini menandai pergeseran dari sistem manual menuju manajemen arsip elektronik terintegrasi antar-Organisasi Perangkat Daerah (OPD).

Berita dari Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah (Dispusipda) Pekanbaru (2024) menegaskan bahwa digitalisasi arsip melalui aplikasi SRIKANDI mampu meningkatkan transparansi dan mempercepat layanan publik. Kolaborasi antara Pemerintah Kota dan ANRI menjadi kunci keberhasilan implementasi kebijakan ini.

Selain itu, laporan kegiatan audiensi antara Wali Kota Pekanbaru dan Kepala ANRI (2024) memperlihatkan adanya komitmen politik daerah untuk memperkuat tata kelola arsip digital melalui pembinaan, supervisi, dan sertifikasi arsiparis daerah. Langkah ini sejalan dengan kebijakan nasional tentang pengelolaan arsip berbasis elektronik yang menuntut sinkronisasi antarwilayah.

4. Keamanan (Kelemahan dalam sistem keamanan dan preservasi)

Keamanan dan pemeliharaan digital kini menjadi perhatian utama dalam pengelolaan arsip elektronik. Berbagai laporan menunjukkan bahwa banyak lembaga di Pekanbaru masih kekurangan:

- sistem cadangan yang teratur,
- sistem penyimpanan ganda,
- proses enkripsi untuk melindungi data,
- mekanisme otorisasi untuk akses,
- dan kriteria untuk pemeliharaan jangka panjang.



Ketiadaan protokol keamanan digital yang tepat membuat risiko kehilangan data meningkat, rusaknya arsip digital, serta terjadinya kebocoran informasi. Dalam hal pemeliharaan digital, kekurangan ini menunjukkan bahwa digitalisasi belum mendapatkan dukungan dari infrastruktur keamanan yang solid.

Meskipun berbagai inisiatif telah dilakukan, pembinaan yang dilakukan oleh Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau (2024) menemukan bahwa masih banyak instansi dan perusahaan swasta di Pekanbaru yang belum memiliki sistem pengelolaan arsip digital yang baku. Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan dana, minimnya SDM teknis, dan belum adanya pedoman teknis standar yang mengatur format, metadata, serta mekanisme backup arsip digital.

Hal ini sejalan dengan temuan penelitian lain bahwa penerapan sistem digital membutuhkan standar operasional prosedur (SOP) yang jelas, infrastruktur teknologi yang memadai, serta kebijakan keamanan data yang ketat untuk menjamin keaslian dan integritas arsip elektronik.

STRATEGI MITIGASI UTAMA YANG TELAH DILAKUKAN DI PEKANBARU

Berdasarkan literatur, berikut tiga strategi mitigasi yang secara resmi telah dilaksanakan:

1. Pelatihan Teknis Intensif bagi Pegawai

- Pelatihan dilakukan di berbagai level, mencakup:
- konversi arsip fisik ke digital,
- penggunaan aplikasi e-arsip,
- penelusuran arsip,
- pemahaman keamanan data dasar.

Pelatihan ini yang sebelumnya bersifat sporadis, kini mulai diarahkan menuju penguatan kompetensi berkelanjutan.

2. Implementasi Platform Terintegrasi SRIKANDI

- SRIKANDI menjadi sistem utama yang digunakan Pemkot Pekanbaru untuk:
- standarisasi penciptaan dan penyimpanan arsip,
- integrasi alur kearsipan antar-OPD,
- percepatan birokrasi dan transparansi,
- meminimalkan risiko kehilangan arsip fisik.

Aplikasi ini menjadi tulang punggung digitalisasi arsip di Pekanbaru.

3. Penguatan Kemitraan dengan ANRI untuk Standardisasi

- Kolaborasi Pemko–ANRI dilakukan melalui:
- standardisasi kebijakan digitalisasi,
- penyusunan SOP digitalisasi,
- penerapan standar metadata nasional,
- supervisi dan pembinaan teknis,
- sertifikasi arsiparis daerah.

Kemitraan ini menjadi kunci penyesuaian kebijakan daerah dengan regulasi nasional.

Pembahasan

1. Tantangan SDM: Rendahnya Kompetensi, Minimnya Literasi Digital, dan Resistensi Psikologis

SLR menegaskan bahwa persoalan SDM bukan hanya soal ketidakmampuan teknis, tetapi juga persoalan budaya kerja. Dalam beberapa instansi, pegawai yang sudah bertahun-tahun bekerja dengan sistem manual merasa kesulitan beradaptasi dengan lingkungan digital. Hal ini tampak



dalam laporan Rahmah dkk. (2022) yang menggambarkan bagaimana pegawai BKPSDM tetap memilih metode manual meskipun komputer dan aplikasi sudah tersedia. Resistensi ini muncul karena ketakutan salah input data, kurangnya pemahaman terhadap fitur digital, dan kekhawatiran mengacaukan alur kerja.

Kajian Devega dkk. (2023) mempertegas temuan tersebut dengan menggambarkan kondisi di Kecamatan Sail, di mana pegawai tidak hanya kurang memahami cara mengoperasikan aplikasi arsip, tetapi juga belum memahami konsep dasar pengelolaan arsip elektronik. Ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak cukup hanya mengajarkan teknis, tetapi perlu membangun mindset positif terhadap digitalisasi. Narasi ini membuat jelas bahwa SDM tetap menjadi fondasi utama dari keberhasilan digitalisasi arsip.

2. Tantangan Infrastruktur: Ketimpangan Peralatan, Koneksi Internet, dan Kapasitas Penyimpanan

Pembahasan literatur menunjukkan bahwa kesenjangan infrastruktur antarlembaga di Pekanbaru merupakan hambatan besar. Irawan dkk. (2024) menemukan bahwa PKBM Ar Royyan bahkan hanya mengandalkan lemari dan map fisik sebelum dilakukan intervensi pengabdian. Hal ini menggambarkan bahwa belum semua lembaga memiliki akses terhadap perangkat digitalisasi seperti scanner berkualitas, komputer yang mampu memproses dokumen dalam jumlah besar, atau server penyimpanan yang stabil.

SLR juga memperlihatkan bahwa sejumlah OPD mengalami kendala internet yang tidak stabil, menyebabkan proses unggah arsip menjadi lambat dan sering gagal. Kondisi ini berdampak langsung pada rendahnya produktivitas pegawai dalam proses digitalisasi. Tanpa infrastruktur yang memadai, kemampuan SDM yang telah dilatih pun tidak dapat diterapkan secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi merupakan proses yang sangat bergantung pada kesiapan teknologi yang merata.

3. Tantangan Kebijakan: Ketidaksinkronan Implementasi, Minimnya SOP, dan Kurangnya Supervisi

Literatur menunjukkan bahwa meskipun Pemerintah Kota Pekanbaru telah mengadopsi aplikasi SRIKANDI secara resmi, tingkat implementasinya tidak seragam. Beberapa OPD telah menerapkan sepenuhnya, sementara yang lain masih menggunakan metode manual. Fragmentasi ini memperlihatkan kurangnya koordinasi dan supervisi intensif dari pihak pemerintah daerah.

Selain itu, SLR mengungkapkan absennya SOP baku mengenai format file digital, alur penciptaan arsip elektronik, hingga standar metadata. Akibatnya, setiap instansi menggunakan format dan metode penyimpanan masing-masing, yang menghambat integrasi data antarinstansi. Lebih jauh, minimnya monitoring dan evaluasi membuat pemerintah daerah sulit memastikan kualitas implementasi digitalisasi. Hambatan ini menunjukkan bahwa perumusan kebijakan tanpa pengawasan aktif dan standardisasi operasional cenderung menghasilkan digitalisasi yang tidak merata.

4. Tantangan Keamanan Arsip Digital: Risiko Kehilangan Data, Lemahnya Sistem Backup, dan Ancaman Siber

SLR menunjukkan bahwa aspek keamanan menjadi elemen paling kritis namun paling lemah dalam digitalisasi arsip. Banyak instansi belum memiliki mekanisme backup data secara terjadwal, sehingga risiko kehilangan dokumen sangat tinggi jika terjadi kerusakan perangkat atau serangan malware. Selain itu, penyimpanan tanpa enkripsi membuat arsip digital sangat rentan terhadap kebocoran data.



Literatur Nurhayati & Pramudyo (2024) menekankan pentingnya strategi preservasi digital jangka panjang. Namun, temuan SLR memperlihatkan bahwa sebagian besar instansi belum menerapkan tindakan pengamanan standar seperti multi-factor authentication, penggunaan enkripsi, atau penyimpanan redundan berbasis cloud. Ketidaksiapan ini sangat berbahaya bagi arsip daerah yang mengandung informasi sensitif dan bernilai administratif tinggi.

5. Strategi Efektif Berdasarkan Hasil SLR: Pelatihan, Teknologi Terintegrasi, dan Kolaborasi Kebijakan

Kajian SLR menyoroti bahwa beberapa strategi telah terbukti efektif mendorong proses digitalisasi arsip. Pelatihan teknis yang dilakukan secara bertahap mampu meningkatkan keterampilan pegawai dalam mengoperasikan aplikasi arsip, sebagaimana terlihat pada studi Devega dkk. (2023). Namun, pelatihan harus dilakukan secara berkala agar kompetensi tidak menurun.

Penggunaan SRIKANDI sebagai sistem terintegrasi menjadi salah satu langkah paling progresif dalam birokrasi Pekanbaru. Aplikasi ini mampu mengintegrasikan proses penciptaan arsip, pemberkasan elektronik, dan disposisi surat antarinstitusi, sehingga mengurangi risiko kehilangan arsip fisik dan meningkatkan kecepatan proses administrasi.

Kolaborasi antara Pemkot Pekanbaru dan ANRI terbukti memperkuat kualitas implementasi digitalisasi. ANRI memiliki peran penting dalam standarisasi metadata, penyusunan SOP, dan sertifikasi arsiparis. Dengan demikian, kolaborasi ini menjadi landasan penting bagi keberlanjutan digitalisasi arsip.

6. Sintesis SLR: Peta Masalah dan Rekomendasi Perbaikan Berbasis Bukti

SLR memperlihatkan bahwa digitalisasi arsip di Pekanbaru sedang berada dalam fase pertumbuhan dan transisi. Tantangan SDM, infrastruktur yang belum merata, kebijakan yang belum terintegrasi, serta lemahnya keamanan digital membentuk gambaran kompleks mengenai kesiapan daerah. Namun, temuan literatur juga menunjukkan adanya perkembangan positif terutama sejak penerapan SRIKANDI dan pelatihan pegawai di sejumlah instansi.

Secara keseluruhan, peta masalah yang tergambar dari SLR menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi arsip di Pekanbaru sangat bergantung pada: (1) penguatan SDM secara holistik, (2) investasi infrastruktur teknologi yang merata, (3) penyusunan SOP dan regulasi yang terstandarisasi, serta (4) peningkatan keamanan data berbasis protokol digital modern. Dengan menerapkan strategi ini secara konsisten, Pekanbaru memiliki peluang besar untuk menjadi salah satu kota percontohan dalam transformasi digital kearsipan di Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian sistematis yang dilakukan terhadap delapan sumber lokal mengenai pengelolaan arsip di Pekanbaru, dapat ditarik kesimpulan bahwa proses digitalisasi arsip telah menunjukkan kemajuan yang baik meskipun masih menghadapi beberapa masalah mendasar. Pemerintah Kota Pekanbaru melalui penggunaan aplikasi SRIKANDI telah berusaha untuk menciptakan sistem pengelolaan arsip yang modern, efisien, dan bisa terhubung antarinstitusi. Namun, keberhasilan pelaksanaan ini masih terhambat oleh kurangnya sumber daya manusia yang belum sepenuhnya terampil dalam teknologi digital, infrastruktur yang belum merata, serta minimnya standar operasional dan kolaborasi antar lembaga.

Selain itu, aspek keamanan dan pemeliharaan arsip digital juga merupakan tantangan yang belum sepenuhnya teratasi. Banyak unit kerja yang belum memiliki sistem perlindungan data yang



kuat seperti enkripsi, penyimpanan cadangan, dan proses pemeliharaan jangka panjang. Oleh karena itu, keberhasilan digitalisasi arsip di Pekanbaru sangat tergantung pada tiga faktor utama, yaitu penguatan kemampuan sumber daya manusia, peningkatan infrastruktur teknologi informasi, dan perumusan kebijakan arsip yang terintegrasi serta berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar Pemerintah Kota Pekanbaru bersama Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah (Dispusipda) menyusun rencana digitalisasi arsip yang menyeluruh dan dapat diukur. Pemerintah perlu menyediakan pelatihan yang terus-menerus untuk pegawai dan arsiparis, membentuk tim yang mengelola arsip digital di setiap instansi, serta menetapkan Prosedur Operasional Standar (SOP) yang serupa mengenai format file, metadata, dan sistem penyimpanan.

Di samping itu, perlu ada kerjasama yang lebih kuat antara pemerintah daerah, ANRI, dan lembaga pendidikan tinggi untuk meningkatkan inovasi, pembinaan, dan standarisasi sistem kearsipan digital. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan Pekanbaru dapat menjadi contoh kota dalam penerapan digitalisasi arsip yang efisien, aman, dan berkelanjutan di tingkat nasional.

DAFTAR ISI

- Amelia, V., Hakim, T. D., & Monika, W. (2024). *Manajemen digitalisasi arsip dan dokumen di SMAN 4 Pekanbaru*. **Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat**, 5(1), 14–21. <https://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/reswara/article/view/2178>
- Anbarini, R., Susilana, R., & Silvana, H. (2016). *Pengelolaan arsip pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat (Studi evaluasi tentang pengelolaan arsip yang dilaksanakan di Bapusipda Jabar)*. **Edulibinfo: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi**, 2(1), 1–12. <https://ejournal.upi.edu/index.php/edulibinfo/article/view/9039/5631>
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) daring*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589–597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>
- CASP. (2020). *Critical Appraisal Skills Programme (CASP) Checklist*. Oxford: CASP UK. <https://casp-uk.net/>
- Castleberry, A., & Nolen, A. (2018). Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds? *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(6), 807–815. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.03.019>
- Devega, A., Putri, L., & Sari, M. (2023). *Peningkatan Kompetensi Pegawai dalam Pengelolaan Arsip Digital di Kecamatan Sail*. *Jurnal Administrasi Publik*, 11(2), 145–158.
- Faizah, L. N., & Prabowo, T. T. (2022). *Digitisasi arsip di Warung Arsip Yogyakarta: Analisis peluang dan tantangan menggunakan SWOT*. **Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan**. <https://jurnal.ugm.ac.id/khazanah/article/view/73590>
- Hendra, D., & Ulum, I. (2017). *Pengelolaan arsip elektronik sebagai bagian dari sistem informasi kearsipan*. **Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi**, 3(2), 45–56.
- Irawan, Y., Wahyuni, R., & Rahman, R. (2024). *Implementasi sistem informasi arsip digital pada PKBM Ar Royyan Pekanbaru untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan data*. **Bertuah:**



- Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat**, 1(1), 5–12.
<https://doi.org/10.25311/bertuah/Vol1.Iss1.2118>
- Johnston, L. (2020). Challenges in preservation and archiving digital materials. *Information Services and Use*, 3, 193–199. <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/73vGnJ69/>
- Kitchenham, B., Budgen, D., & Brereton, P. (2015). *Evidence-based software engineering and systematic reviews*. CRC Press.
- Lestari, D., & Oktarina, T. (2021). *Analisis proses pengelolaan arsip dinamis di Dinas Kearsipan Provinsi Sumatera Selatan*. **Impression: Jurnal Teknologi dan Informasi**. <https://jurnal.risetilmiah.ac.id/index.php/jti/article/view/848>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Marlinda. (2020). *Pengelolaan arsip dan dokumentasi kegiatan di lingkungan pemerintah daerah*. **Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik**, 5(1), 55–63.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2020). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA 2020 statement. *PLoS Medicine*, 18(3), e1003583. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583>
- Museliza, V. (2022). *Analisis sistem kearsipan statis pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Pekanbaru*. **EL-RIYASAH: Jurnal Administrasi dan Kepemimpinan**, 3(2), 101–109. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/elriyasaah/article/view/6789>
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Nurhayati, L., & Pramudyo, G. N. (2024). *Preservasi digital di sektor e-government: Sebuah kajian literatur*. **Jurnal Kearsipan**, 19(1), 23–35. <https://doi.org/10.46836/jk.v19i1.310>
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., & Duffy, S. (2006). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews*. ESRC Methods Programme.
- Rahmah, S., Museliza, V., Suryadi, N., & Rahayu, S. W. (2022). *Pengelolaan surat arsip pada Dinas Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Pekanbaru*. **Management Studies and Entrepreneurship Journal**, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.37385/msej.v5i1.4475>
- Rahmah, N., Utami, D., & Fadli, R. (2022). *Analisis Resistensi Pegawai terhadap Implementasi Sistem Arsip Digital di BKPSDM*. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 8(3), 210–223.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan*. Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia.
- Rismayeti. (2020). *Peningkatan kompetensi aparatur dalam pengelolaan arsip digital*. **Jurnal Ilmu Informasi dan Kearsipan**, 7(2), 33–41.
- Rohani, R., Ningsih, T. W., & Dele, B. W. (2024). *Digitalisasi sistem informasi arsip surat berbasis web untuk meningkatkan efisiensi tata kelola kearsipan di Sekretariat Umum Kabupaten Labuhanbatu*. **JCoInT: Journal of Computer and Information Technology**, 7(1), 55–66. <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/JCoInT/article/view/7752>
- Sari, I. N., Putranto, A. K., & Nurtanzila, L. (2020). *Pusat arsip di era digital: Dilema antara urgensi dan relevansi*. **Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan**, 6(2), 78–86. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/lpustaka/article/view/31328>



-
- Shobaruddin, M., et al. (2023). *Digitalisasi arsip dinamis untuk pengelolaan kearsipan desa yang efektif dan efisien*. **Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat**, 4(3), 112–120. <https://riset.unisma.ac.id/index.php/jipemas/article/view/21794>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sugiarto, A., & Wahyono, T. (2015). *Manajemen kearsipan: Teori dan praktik*. Yogyakarta: Gava Media.