

ANALISIS TREN DAN ARAH DIGITALISASI KEARSIPAN DI INDONESIA MENUJU TATA KELOLA ARSIP MODERN TERINTEGRASI

Merry Susana *¹

¹ Arsiparis Ahli Muda BPK Perwakilan Aceh

*e-mail: ti.95038@gmail.com¹

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perubahan signifikan dalam pengelolaan arsip, dari sistem manual menuju digitalisasi yang terintegrasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis tren digitalisasi kearsipan di Indonesia serta mengidentifikasi arah strategis menuju tata kelola arsip modern yang terintegrasi lintas instansi. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui studi literatur, analisis dokumen kebijakan, dan wawancara ahli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi kearsipan di Indonesia semakin berkembang, terlihat dari adopsi berbagai sistem informasi kearsipan seperti SIKD dan e-Arsip di instansi pemerintah maupun swasta. Namun, implementasi masih menghadapi tantangan, terutama pada aspek sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, standarisasi metadata, serta interoperabilitas antar sistem. Arah strategis yang diidentifikasi meliputi penguatan regulasi, percepatan integrasi sistem berbasis arsitektur layanan pemerintah, peningkatan kapasitas SDM, dan pengembangan platform nasional yang mendukung Satu Data Indonesia. Temuan ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan dan praktisi kearsipan dalam mempercepat transformasi menuju tata kelola arsip yang efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Kata kunci: Digitalisasi Kearsipan, Tata Kelola Arsip, Arsip Modern, Integrasi Sistem, Indonesia

Abstract

The advancement of information technology has driven significant changes in archival management, shifting from manual systems to integrated digitalization. This study aims to analyze the trends in archival digitalization in Indonesia and identify strategic directions toward modern, integrated archival governance across institutions. A qualitative descriptive approach was employed, with data collected through literature review, policy document analysis, and expert interviews. The findings reveal that archival digitalization in Indonesia is progressively developing, as evidenced by the adoption of various archival information systems such as SIKD and e-Arsip in both governmental and private institutions. However, implementation still faces challenges, particularly in human resource capacity, technological infrastructure, metadata standardization, and system interoperability. Strategic directions identified include strengthening regulations, accelerating system integration based on government service architecture, enhancing human resource capacity, and developing a national platform supporting the One Data Indonesia policy. These findings are expected to serve as a reference for policymakers and archival practitioners in accelerating the transformation toward effective, efficient, and sustainable archival governance.

Keywords: Archival Digitalization, Archival Governance, Modern Archives, System Integration, Indonesia

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam dua dekade terakhir telah menjadi pendorong utama perubahan di berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang kearsipan (Ilhadi et al., 2024). Kemajuan pesat teknologi, mulai dari komputasi awan (cloud computing), kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI), hingga teknologi blockchain, telah memengaruhi cara organisasi menciptakan, mengelola, menyimpan, dan mengakses arsip. Pergeseran ini menandai transisi dari paradigma kearsipan konvensional berbasis dokumen fisik menuju sistem kearsipan elektronik yang dinamis, adaptif, dan terintegrasi. Digitalisasi kearsipan tidak hanya menjadi pilihan, melainkan suatu kebutuhan mendesak untuk menjamin keberlangsungan, keamanan, dan kemudahan akses informasi, khususnya di era pemerintahan terbuka dan pelayanan publik berbasis data (Helmi et al., 2024).

Di Indonesia, digitalisasi kearsipan menjadi bagian integral dari agenda Reformasi

Birokrasi yang menekankan transparansi, akuntabilitas, efisiensi, dan efektivitas layanan publik. Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, serta kebijakan Satu Data Indonesia, menuntut adanya keterpaduan, interoperabilitas, dan standarisasi pengelolaan informasi antar lembaga (Choirunnisa et al., 2023). Arsip sebagai memori kolektif bangsa memiliki peran strategis dalam mendukung pengambilan keputusan, pembuktian hukum, akuntabilitas kinerja, dan pelestarian sejarah. Oleh karena itu, transformasi digital di bidang kearsipan tidak hanya berorientasi pada teknologi, tetapi juga mencakup aspek regulasi, manajemen risiko, keamanan informasi, dan penguatan kapasitas sumber daya manusia (SDM).

Urgensi digitalisasi kearsipan semakin nyata seiring dengan meningkatnya volume arsip elektronik yang dihasilkan oleh instansi pemerintah maupun sektor swasta (Rahmah & Ridha, 2025). Data dari Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) menunjukkan bahwa sebagian besar instansi pemerintah telah memproduksi arsip elektronik dalam jumlah masif, namun pengelolaannya masih menghadapi berbagai kendala (Permatasari et al., 2025). Tantangan yang sering ditemui meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, minimnya kompetensi SDM di bidang pengelolaan arsip digital, kurangnya integrasi antar sistem informasi kearsipan, hingga rendahnya kesadaran akan pentingnya keamanan data dan perlindungan arsip dari ancaman siber. Selain itu, kesenjangan kesiapan digital antar daerah dan instansi menyebabkan implementasi digitalisasi kearsipan belum merata.

Secara global, negara-negara maju seperti Singapura, Inggris, dan Australia telah mengembangkan arsip digital terintegrasi dengan standar internasional yang mengacu pada ISO 15489 tentang Records Management dan model OAIS (Open Archival Information System). Praktik terbaik (best practices) tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi kearsipan tidak hanya ditentukan oleh investasi teknologi, tetapi juga oleh keberadaan kebijakan yang konsisten, mekanisme tata kelola yang jelas, dan partisipasi aktif dari seluruh pemangku kepentingan. Perbandingan dengan pengalaman internasional menjadi penting untuk menilai sejauh mana Indonesia dapat mengadaptasi model serupa sesuai konteks lokal (Ahmad et al., 2025).

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini memfokuskan analisis pada dua aspek utama: (1) tren perkembangan digitalisasi kearsipan di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir, dan (2) arah strategis yang dapat ditempuh untuk mewujudkan tata kelola arsip modern terintegrasi yang sesuai dengan kerangka SPBE dan Satu Data Indonesia. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan ilmu kearsipan dan manajemen informasi, serta kontribusi praktis dalam bentuk rekomendasi kebijakan dan strategi implementasi yang dapat diadopsi oleh instansi pemerintah, lembaga swasta, maupun para arsiparis profesional. Dengan demikian, hasil kajian ini tidak hanya akan memperkuat infrastruktur digital nasional, tetapi juga akan berkontribusi pada terwujudnya pemerintahan yang lebih transparan, akuntabel, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat di era digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tren digitalisasi kearsipan di Indonesia dan arah pengembangannya menuju tata kelola arsip modern terintegrasi. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengungkap fenomena secara mendalam melalui analisis terhadap data kualitatif yang diperoleh dari berbagai sumber (Waruwu, 2023). Data penelitian dikumpulkan dari dokumen kebijakan pemerintah, laporan resmi Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI), studi kasus pada

beberapa instansi pemerintah dan swasta, serta hasil wawancara mendalam dengan arsiparis dan pakar kearsipan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur untuk menelaah regulasi, pedoman teknis, dan laporan implementasi digitalisasi kearsipan; wawancara terstruktur untuk memperoleh pandangan ahli terkait hambatan, peluang, dan strategi integrasi sistem kearsipan; serta analisis dokumen guna memetakan perkembangan sistem kearsipan elektronik yang telah diterapkan di berbagai lembaga. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode analisis konten untuk mengidentifikasi tema-tema utama, tren perkembangan, serta faktor pendorong dan penghambat digitalisasi.

Hasil analisis kemudian dipetakan dalam bentuk roadmap digitalisasi kearsipan yang menggambarkan tahapan pencapaian saat ini, proyeksi perkembangan di masa depan, dan strategi yang dapat diterapkan untuk mencapai tata kelola arsip modern yang terintegrasi dengan sistem nasional seperti Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan program Satu Data Indonesia. Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis yang berbasis data dan relevan dengan konteks kearsipan di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses digitalisasi kearsipan di Indonesia telah memasuki fase akselerasi, seiring dengan meningkatnya pemanfaatan teknologi informasi dalam tata kelola pemerintahan. Perkembangan tersebut tidak hanya terlihat pada adopsi sistem informasi kearsipan terintegrasi di berbagai instansi, tetapi juga pada meningkatnya kesadaran akan pentingnya penyelamatan arsip melalui preservasi digital. Analisis tren yang dilakukan memperlihatkan bahwa meskipun infrastruktur dan kebijakan sudah mulai terbangun, implementasinya masih menghadapi tantangan yang memerlukan strategi komprehensif. Pembahasan berikut menguraikan tren utama, hambatan yang dihadapi, arah strategis yang perlu ditempuh, serta perbandingan dengan praktik internasional untuk memberikan gambaran yang utuh mengenai transformasi kearsipan menuju sistem modern terintegrasi di Indonesia.

Analisis Tren Digitalisasi Kearsipan di Indonesia

Perkembangan digitalisasi kearsipan di Indonesia menunjukkan tren yang semakin positif dalam beberapa tahun terakhir, terutama sejak implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang diatur melalui Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 (Katharina, 2021). Kebijakan ini mendorong setiap instansi pemerintah untuk mengintegrasikan layanan dan pengelolaan informasi, termasuk dalam bidang kearsipan, guna menciptakan tata kelola pemerintahan yang efektif, efisien, dan transparan.

Data dari Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) menunjukkan bahwa sejak tahun 2018 terjadi peningkatan signifikan dalam jumlah instansi yang menerapkan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SIKD) serta aplikasi e-Arsip. Penerapan sistem ini memungkinkan proses penciptaan, penyimpanan, pengelolaan, dan penemuan kembali arsip dilakukan secara elektronik dengan meminimalkan penggunaan media kertas. Tidak hanya instansi pemerintah pusat, sejumlah pemerintah daerah juga telah mengadopsi sistem serupa untuk mempercepat pelayanan publik dan mendukung akuntabilitas kinerja.

Tren digitalisasi kearsipan juga terlihat dari semakin luasnya penerapan teknologi cloud computing sebagai media penyimpanan arsip dinamis (Suryawijaya & Praptodiyono, 2024). Sistem berbasis cloud ini memberikan fleksibilitas akses, memungkinkan arsip dapat diakses secara real-time oleh pihak berwenang dari berbagai lokasi, sekaligus mengurangi risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat fisik. Selain itu, penerapan cloud memudahkan integrasi antarinstansi melalui mekanisme application programming interface (API) yang

mendukung pertukaran data terstandar.

Di sisi lain, digitalisasi tidak hanya berfokus pada arsip dinamis yang masih digunakan dalam kegiatan operasional, tetapi juga pada arsip statis yang memiliki nilai sejarah dan pertanggungjawaban nasional. Program Preservasi Arsip Digital yang digagas ANRI memanfaatkan teknologi pemindaian resolusi tinggi, pengolahan citra digital, dan optical character recognition (OCR) untuk mengubah arsip analog menjadi arsip digital yang dapat diindeks, dicari, dan dibaca secara elektronik. Upaya ini penting untuk melindungi arsip berharga dari kerusakan fisik akibat usia, kelembaban, atau bencana.

Secara umum, arah tren digitalisasi kearsipan di Indonesia mengarah pada pembentukan ekosistem kearsipan terintegrasi. Hal ini dapat dilihat dari upaya integrasi sistem kearsipan dengan platform nasional seperti Satu Data Indonesia yang diatur oleh Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019. Integrasi ini bertujuan agar arsip tidak lagi dikelola secara terpisah oleh masing-masing instansi, melainkan menjadi bagian dari jaringan data nasional yang dapat diakses secara terkontrol dan aman oleh pemangku kepentingan terkait (Kasman et al., 2025).

Jika dilihat dari perspektif global, tren yang terjadi di Indonesia sejalan dengan perkembangan digitalisasi arsip di negara maju yang mengedepankan prinsip digital born records yakni dokumen yang sejak awal diciptakan dalam format digital serta manajemen arsip yang mematuhi standar interoperabilitas internasional. Namun demikian, meskipun kemajuan cukup signifikan, pemerataan implementasi di seluruh wilayah Indonesia masih menjadi tantangan tersendiri, terutama di daerah yang infrastruktur teknologinya belum memadai.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi kearsipan di Indonesia sedang berada pada fase transisi menuju modernisasi penuh, di mana aspek teknis, kebijakan, dan kesadaran kelembagaan mulai terbangun. Keberhasilan tren ini akan sangat ditentukan oleh sinergi antara regulasi, dukungan teknologi, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia di bidang kearsipan digital.

Hambatan dan Tantangan

Meskipun digitalisasi kearsipan di Indonesia menunjukkan tren positif, proses implementasinya masih dihadapkan pada sejumlah hambatan multidimensi yang mempengaruhi efektivitas tata kelola arsip modern terintegrasi. Hambatan ini dapat dikelompokkan menjadi empat aspek utama: sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, regulasi dan standarisasi, serta keamanan dan privasi data.

a. Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM)

Kualitas dan kuantitas SDM menjadi salah satu penentu keberhasilan digitalisasi arsip. Di berbagai instansi, jumlah arsiparis yang memiliki kompetensi teknis di bidang teknologi informasi masih terbatas. Tantangan ini mencakup:

- 1) Kesenjangan Kompetensi – Sebagian besar arsiparis memiliki latar belakang ilmu kearsipan atau administrasi, namun belum menguasai keahlian teknis seperti digital preservation, manajemen metadata, atau pengoperasian records management system (RMS) berbasis cloud.
- 2) Minimnya Pelatihan Berkelanjutan – Program peningkatan kapasitas sering bersifat sporadis dan tidak berkelanjutan, sehingga pengetahuan dan keterampilan teknis cepat usang akibat perkembangan teknologi yang pesat.
- 3) Persepsi dan Resistensi Perubahan – Beberapa pegawai masih memandang arsip fisik lebih “aman” dibanding arsip digital, sehingga menghambat adopsi penuh sistem elektronik.

b. Kesenjangan Infrastruktur Teknologi

Digitalisasi arsip memerlukan dukungan infrastruktur TIK yang memadai, namun terdapat disparitas antara pusat dan daerah, maupun antara instansi besar dan kecil (Zein &

Septiani, 2024).

- 1) Keterbatasan Perangkat Keras dan Lunak – Banyak instansi daerah masih menggunakan perangkat lama dengan kapasitas pemrosesan rendah, sehingga proses digitalisasi lambat.
- 2) Akses Internet yang Tidak Merata – Kualitas jaringan internet yang tidak stabil, khususnya di wilayah terpencil, menghambat sinkronisasi arsip digital ke server pusat atau cloud storage.
- 3) Kapasitas Penyimpanan – Sebagian instansi masih bergantung pada local server dengan kapasitas terbatas, sehingga menyulitkan penyimpanan arsip dalam volume besar dan jangka panjang.

c. Regulasi dan Standarisasi Teknis

Meskipun kerangka hukum kearsipan sudah ada, yaitu UU No. 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan dan peraturan turunannya, masih terdapat kekosongan atau ketidakseragaman dalam implementasi teknis.

- 1) Standar Format Arsip Digital – Belum semua instansi menerapkan format standar yang menjamin keterbacaan jangka panjang (long-term readability), seperti PDF/A atau TIFF.
- 2) Metadata dan Interoperabilitas – Perbedaan skema metadata antar sistem menghambat pertukaran data antar instansi, meskipun ada upaya harmonisasi melalui SIKD.
- 3) Prosedur Pemusnahan Arsip Digital – Regulasi teknis terkait pemusnahan arsip elektronik masih terbatas, sehingga berpotensi menumpuk data yang tidak relevan (digital clutter).

d. Keamanan dan Privasi Data

Keamanan menjadi isu sentral dalam pengelolaan arsip digital, terutama terkait kerahasiaan dokumen negara dan perlindungan data pribadi (Nirwana et al., 2024).

- 1) Ancaman Siber – Serangan ransomware, peretasan, dan kebocoran data dapat mengakibatkan kerugian besar, baik secara material maupun reputasi.
- 2) Enkripsi dan Backup – Tidak semua instansi menerapkan sistem enkripsi berlapis atau mekanisme real-time backup, sehingga arsip rentan hilang jika terjadi kerusakan perangkat atau serangan.
- 3) Manajemen Akses – Pengaturan hak akses yang lemah dapat memungkinkan orang yang tidak berwenang mengunduh atau memodifikasi arsip sensitif.

e. Faktor Sosial dan Budaya Organisasi

Selain aspek teknis dan regulasi, budaya organisasi juga mempengaruhi keberhasilan digitalisasi.

- 1) Kebiasaan Manual – Masih ada budaya kerja yang mengandalkan dokumen fisik untuk persetujuan dan pengarsipan.
- 2) Kurangnya Dukungan Manajemen Puncak – Inovasi kearsipan digital tidak jarang dipandang sebagai proyek sekunder, bukan prioritas strategis.
- 3) Minimnya Literasi Digital Masyarakat – Rendahnya pemahaman publik tentang cara mengakses dan memanfaatkan arsip digital mengurangi nilai guna digitalisasi.

Dengan memahami hambatan-hambatan ini secara komprehensif, pemangku kebijakan dapat merancang strategi mitigasi yang tidak hanya fokus pada penyediaan teknologi, tetapi juga membangun ekosistem kearsipan digital yang berkelanjutan, aman, dan inklusif.

Arah Strategis Menuju Tata Kelola Arsip Modern Terintegrasi

Menuju tata kelola arsip modern yang terintegrasi di Indonesia memerlukan pendekatan strategis yang mencakup aspek teknologi, sumber daya manusia, regulasi, dan budaya kerja organisasi. Transformasi ini tidak hanya berarti mengubah bentuk arsip dari fisik menjadi digital, tetapi juga membangun ekosistem pengelolaan arsip yang berkelanjutan, aman, dan terhubung lintas sektor. Beberapa arah strategis yang dapat ditempuh adalah sebagai berikut:

a. Penguatan Interoperabilitas Sistem Kearsipan

Integrasi antar sistem kearsipan di berbagai instansi merupakan langkah fundamental. Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SIKD) yang dikelola oleh ANRI perlu dikembangkan agar kompatibel dengan platform nasional seperti Satu Data Indonesia, SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik), dan e-Gov Cloud. Interoperabilitas ini memastikan bahwa arsip yang dihasilkan di satu instansi dapat diakses, dikelola, dan dimanfaatkan oleh instansi lain sesuai dengan kewenangan dan tingkat akses yang telah ditentukan.

- 1) Langkah Implementasi: Penyusunan Application Programming Interface (API) nasional untuk kearsipan, sinkronisasi metadata antar instansi, dan penetapan protokol pertukaran data yang aman.
- 2) Manfaat: Mengurangi duplikasi arsip, mempercepat pencarian informasi, dan meningkatkan akurasi data antar lembaga.

b. Penerapan Digital Records Management System (DRMS) Berbasis Cloud

Penerapan DRMS modern harus memanfaatkan teknologi cloud computing untuk memastikan skalabilitas, kemudahan akses, dan keamanan data. DRMS dapat mengatur siklus hidup arsip mulai dari penciptaan, penggunaan, penyimpanan, hingga pemusnahan sesuai peraturan (Setyarto, 2021).

- 1) Fitur Utama: Real-time backup, sistem enkripsi berlapis, kontrol versi dokumen, dan pelacakan akses (audit trail).
- 2) Dampak Positif: Meningkatkan ketahanan arsip terhadap bencana fisik seperti kebakaran atau banjir, sekaligus meminimalkan risiko kehilangan data akibat kegagalan perangkat keras.

c. Standarisasi Nasional dalam Digitalisasi Arsip

Pemerintah perlu menetapkan standar nasional terkait format file arsip digital (misalnya PDF/A untuk jangka panjang), struktur metadata, resolusi pemindaian, serta metode konversi arsip fisik ke digital. Standarisasi ini akan memudahkan proses integrasi, migrasi sistem, dan pencarian informasi.

- 1) Pendekatan Teknis: Penetapan National Archives Metadata Standard, Digitization Quality Guidelines, dan Interoperability Framework.
- 2) Efek Jangka Panjang: Mengurangi risiko arsip digital menjadi obsolete akibat perubahan teknologi, serta memastikan konsistensi kualitas arsip di seluruh Indonesia.

d. Penguatan Kapasitas Sumber Daya Manusia

Transformasi digital kearsipan tidak akan optimal tanpa kompetensi SDM yang memadai. Pelatihan berkelanjutan bagi arsiparis, pengelola dokumen, dan staf IT diperlukan agar mereka memahami prinsip digital preservation, keamanan data, dan manajemen informasi berbasis teknologi (Jariah et al., 2025).

- 1) Program Prioritas: Sertifikasi profesi kearsipan digital, e-learning untuk arsiparis daerah, serta pelatihan teknis keamanan siber khusus sektor kearsipan.
- 2) Hasil yang Diharapkan: Meningkatnya profesionalisme dan kemampuan adaptasi arsiparis terhadap perkembangan teknologi.

e. Penguatan Keamanan dan Keberlanjutan Arsip Digital

Aspek keamanan harus menjadi prioritas, mengingat risiko kebocoran data dan serangan siber semakin tinggi. Selain itu, keberlanjutan arsip digital harus direncanakan sejak awal dengan strategi migrasi teknologi secara berkala.

- 1) Solusi Teknis: Penggunaan enkripsi standar internasional, sistem otentikasi multi-faktor, dan penyimpanan redundant di beberapa lokasi (geo-redundancy).

2) Dukungan Kebijakan: Regulasi wajib data backup berkala, penetapan waktu retensi arsip digital, dan prosedur pemusnahan arsip digital yang aman.

f. **Membangun Budaya Kerja Digital di Lingkungan Kearsipan**

Selain infrastruktur dan regulasi, perubahan pola pikir dan budaya kerja juga penting. Pegawai harus terbiasa bekerja dengan dokumen digital, mengutamakan transparansi, dan memanfaatkan arsip sebagai sumber pengetahuan organisasi.

1) Strategi Penerapan: Kampanye paperless office, insentif bagi instansi dengan tingkat adopsi digitalisasi tinggi, dan pembentukan digital champion di setiap unit kerja.

2) Manfaat Sosial dan Organisasi: Efisiensi kerja meningkat, proses pelayanan publik menjadi lebih cepat, dan kualitas tata kelola pemerintahan membaik.

Penerapan arah strategis tersebut menuntut adanya sinergi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, lembaga kearsipan, dan pemangku kepentingan lainnya, termasuk sektor swasta dan masyarakat. Transformasi menuju tata kelola arsip modern terintegrasi bukanlah sekadar pembaruan teknologi, tetapi juga perubahan paradigma dalam memandang arsip sebagai aset strategis bangsa yang memiliki nilai administratif, hukum, dan historis. Dengan dukungan regulasi yang jelas, infrastruktur yang memadai, dan sumber daya manusia yang kompeten, Indonesia memiliki peluang besar untuk membangun sistem kearsipan digital yang andal, aman, dan berkelanjutan, sehingga mampu memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan pelayanan publik di era pemerintahan digital.

Perbandingan dengan Praktik Internasional

Transformasi digital kearsipan bukan hanya menjadi prioritas di Indonesia, tetapi juga telah menjadi agenda strategis di banyak negara maju. Melihat praktik internasional dapat memberikan perspektif yang lebih luas dalam merumuskan kebijakan dan strategi implementasi di tingkat nasional. Beberapa negara berhasil membangun ekosistem kearsipan digital yang modern, terintegrasi, dan berkelanjutan melalui kombinasi inovasi teknologi, kebijakan yang visioner, dan tata kelola yang disiplin.

a. **Singapura**

Singapura dikenal sebagai salah satu negara yang paling maju dalam digitalisasi arsip. Melalui National Digital Archive System (NDAS), pemerintah memusatkan seluruh proses pengelolaan arsip digital sejak tahap penciptaan dokumen (born-digital) hingga pemusnahan atau pelestariannya. Pendekatan born-digital ini memastikan bahwa dokumen tidak lagi melalui proses konversi manual dari fisik ke digital, melainkan langsung tercipta dalam format digital terstandarisasi. Keunggulan lainnya adalah penerapan sistem keamanan berlapis dan disaster recovery plan yang memungkinkan pemulihan data secara cepat jika terjadi gangguan. Singapura juga mengintegrasikan NDAS dengan layanan publik, sehingga memudahkan akses oleh kementerian, lembaga, dan bahkan publik untuk arsip yang bersifat terbuka (Ayuni et al., 2024).

b. **Inggris**

Inggris menerapkan kerangka kerja Digital Continuity Framework yang dikembangkan oleh The National Archives (TNA). Kerangka ini menekankan pentingnya keberlanjutan akses arsip digital dalam jangka panjang, meskipun teknologi yang digunakan untuk membuat atau mengelola arsip mengalami perubahan. Strategi ini melibatkan pemantauan format file, migrasi data secara berkala ke platform terbaru, dan penggunaan standar internasional seperti Open Archival Information System (OAIS). Dengan pendekatan ini, Inggris dapat meminimalkan risiko hilangnya arsip akibat teknologi yang usang, sekaligus memastikan kepatuhan terhadap prinsip transparansi pemerintahan dan keterbukaan informasi publik.

c. **Australia**

Australia memanfaatkan kebijakan Digital Transition Policy dan Digital Continuity 2020 Policy yang dikelola oleh National Archives of Australia (NAA). Salah satu inovasi kuncinya adalah integrasi cloud archival storage dengan kebijakan open government data, yang memungkinkan publik mengakses arsip secara daring sesuai ketentuan hukum. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi penyimpanan dan pengelolaan arsip, tetapi juga mendorong partisipasi publik dalam pemanfaatan data pemerintah untuk riset, inovasi, dan pengawasan sosial. Kebijakan ini diperkuat dengan pedoman teknis yang jelas, mulai dari penciptaan arsip, penentuan nilai guna, hingga pemusnahan atau pelestarian permanen.

d. Relevansi bagi Indonesia

Dari ketiga contoh di atas, terdapat beberapa pelajaran penting yang dapat diadaptasi di Indonesia. Pertama, pentingnya mengembangkan pendekatan born-digital seperti Singapura untuk mengurangi beban konversi manual dan meningkatkan efisiensi. Kedua, adopsi kerangka keberlanjutan digital ala Inggris relevan untuk memastikan arsip tetap dapat diakses dalam jangka panjang meskipun terjadi perkembangan teknologi. Ketiga, integrasi arsip digital dengan open government data seperti di Australia dapat meningkatkan transparansi dan kepercayaan publik, sekaligus memberikan nilai tambah bagi masyarakat melalui pemanfaatan data (Rachmad et al., 2024).

Implementasi prinsip-prinsip tersebut di Indonesia memerlukan penyesuaian terhadap kondisi lokal, termasuk kesiapan infrastruktur TIK, kapasitas SDM, dan kerangka regulasi nasional. Namun, dengan arah kebijakan yang jelas dan kolaborasi antarinstansi, Indonesia memiliki peluang besar untuk membangun tata kelola arsip modern yang setara dengan standar internasional.

Implikasi Praktik Internasional bagi Strategi Digitalisasi Kearsipan di Indonesia

Studi perbandingan dengan negara-negara seperti Singapura, Inggris, dan Australia memberikan wawasan berharga yang dapat menjadi pijakan bagi Indonesia dalam membangun tata kelola arsip digital yang modern dan terintegrasi. Namun, penerapan prinsip-prinsip internasional tersebut memerlukan adaptasi terhadap konteks nasional, baik dari sisi regulasi, infrastruktur, maupun sumber daya manusia (SDM).

a. Adaptasi Pendekatan Born-Digital

Prinsip born-digital yang diterapkan di Singapura menawarkan efisiensi tinggi karena arsip tercipta langsung dalam format digital, sehingga meminimalkan biaya dan waktu konversi dari media fisik. Di Indonesia, implementasi prinsip ini dapat dimulai secara bertahap melalui:

- 1) Integrasi fitur penciptaan dokumen digital ke dalam aplikasi pemerintah seperti Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SIKD).
- 2) Pengaturan regulasi yang mewajibkan instansi pemerintah menggunakan format dokumen digital berstandar nasional sejak tahap awal penciptaan arsip.

b. Keberlanjutan Akses Arsip Digital

Kerangka Digital Continuity Framework yang digunakan Inggris relevan untuk menjamin akses jangka panjang terhadap arsip digital meskipun teknologi berubah (Indriyani et al., 2025). Di Indonesia, hal ini dapat diwujudkan dengan:

- 1) Mengadopsi standar penyimpanan digital seperti Open Archival Information System (OAIS).
- 2) Melakukan migrasi format data secara berkala untuk menghindari risiko format obsolescence (usangnya format).
- 3) Menyusun panduan teknis nasional terkait pemeliharaan arsip digital jangka panjang.

c. Integrasi dengan Kebijakan Keterbukaan Data

Pendekatan Australia dalam menghubungkan arsip digital dengan kebijakan open

government data dapat memperluas manfaat arsip bagi masyarakat. Bagi Indonesia, langkah ini dapat mendorong transparansi publik sekaligus memperkaya sumber data penelitian dan inovasi. Namun, penerapannya harus mempertimbangkan klasifikasi keamanan arsip agar tidak mengungkap informasi sensitif.

d. Penguatan Regulasi dan Standarisasi

Pengalaman internasional menunjukkan bahwa digitalisasi arsip yang efektif memerlukan regulasi teknis yang kuat. Indonesia perlu:

- 1) Menyusun Peraturan Kepala ANRI yang menetapkan standar metadata nasional, format file, serta prosedur migrasi data.
- 2) Memastikan regulasi tersebut selaras dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 dan kebijakan SPBE.

e. Pengembangan Kapasitas SDM Kearsipan

Kunci keberhasilan adaptasi praktik internasional adalah kesiapan SDM. Indonesia dapat mengadopsi model pelatihan berjenjang seperti di Australia, yang menggabungkan pelatihan teknis (digital preservation, keamanan data) dengan pelatihan manajerial (digital governance). Program ini dapat dikembangkan melalui kerja sama dengan perguruan tinggi, lembaga internasional, dan ANRI (Prihatin & Sutangsa, 2025).

f. Strategi Implementasi Bertahap

Agar implementasi berjalan efektif, diperlukan strategi bertahap:

- 1) Tahap I (Jangka Pendek): Peningkatan kesadaran dan pelatihan SDM, penyusunan regulasi teknis, dan pilot project born-digital.
- 2) Tahap II (Jangka Menengah): Penguatan infrastruktur, migrasi arsip eksisting, dan integrasi dengan SPBE.
- 3) Tahap III (Jangka Panjang): Penerapan penuh tata kelola arsip modern terintegrasi yang kompatibel dengan standar internasional.

Dengan menyesuaikan prinsip-prinsip internasional ke dalam kerangka nasional, Indonesia berpeluang membangun ekosistem kearsipan digital yang tidak hanya memenuhi kebutuhan birokrasi, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi masyarakat luas, meningkatkan transparansi, serta mendukung inovasi berbasis data.

KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa proses digitalisasi kearsipan di Indonesia telah mengalami perkembangan signifikan dalam beberapa tahun terakhir, ditandai dengan meningkatnya adopsi sistem informasi kearsipan seperti SIKD, e-Arsip, dan integrasi awal dengan platform pemerintahan digital. Tren ini sejalan dengan kebijakan nasional terkait reformasi birokrasi dan transformasi layanan publik berbasis teknologi. Meskipun demikian, implementasi digitalisasi kearsipan masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama terkait keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi digital, infrastruktur teknologi yang belum merata di seluruh wilayah, serta perlunya harmonisasi regulasi yang mendukung interoperabilitas sistem antarinstansi.

Arah strategis ke depan perlu difokuskan pada penguatan ekosistem tata kelola arsip modern yang terintegrasi secara nasional, dengan mengedepankan keamanan data, standarisasi metadata, dan peningkatan kapasitas SDM arsiparis. Integrasi dengan inisiatif pemerintah seperti SPBE dan Satu Data Indonesia akan menjadi kunci dalam mewujudkan sistem kearsipan yang efisien, transparan, dan mudah diakses. Secara keseluruhan, digitalisasi kearsipan di Indonesia bukan hanya sebuah pilihan, melainkan kebutuhan strategis untuk menjamin keberlangsungan informasi, mendukung transparansi pemerintahan, serta memastikan arsip nasional terkelola

dengan baik sesuai tuntutan era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. K., Razzaq, A., Sulaiman, U., Rahmiati, R., Walid, A., & Amin, M. (2025). Lanskap Penelitian Pendidikan: Analisis Komparatif Regional, Nasional, dan Internasional. *Jurnal Edukasi Sainifik*, 5(2), 63–76.
- Ayuni, A. D., Mukhidin, M., & Asmarudin, I. (2024). *Penggunaan Blockchain dalam Pengelolaan Data: Studi Perbandingan Indonesia dan Singapura*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=lSoyEQAAQBAJ>
- Choirunnisa, L., Oktaviana, T. H. C., Ridlo, A. A., & Rohmah, E. I. (2023). Peran Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) Dalam Meningkatkan Aksesibilitas Pelayanan Publik di Indonesia. *Sosio Yustisia: Jurnal Hukum Dan Perubahan Sosial*, 3(1), 71–95. <https://doi.org/10.15642/sosyus.v3i1.401>
- Helmi, H., Nofriadi, N., Hasan, E., Muliawati, M., Agustina, S., Abdillah, A., Amin, N. M., Attaqwadinar, I., & Tutialawiyah, T. (2024). *Digitalisasi Tata Kelola Pemerintahan Gampong Dalam Mewujudkan Percepatan Pelayanan Dan Pembangunan Melalui Sistem Informasi Gampong (SIGAP)* (K. Komarudin (ed.)). CV. Green Publisher Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=8CEMEQAAQBAJ>
- Ilhadi, V., Syukriah, S., Rosdiana, R., Asran, A., & Yusuf, E. (2024). Pendampingan Teknologi Informasi Berkelanjutan Pendampingan Teknologi Informasi Berkelanjutan dalam Peningkatan Pengembangan Digitalisasi di Bidang Pelayanan Publik dan Kearsipan. *Jurnal Malikussaleh Mengabdikan*, 3(1), 121–129. <https://doi.org/10.29103/jmm>
- Indriyani, I., Dewanti, P., & Permana, P. A. G. (2025). *Keamanan Teknologi Informasi: Strategi Pemulihan, Audit, dan Manajemen Risiko*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=yBZrEQAAQBAJ>
- Jariah, A., Yuliantina, D., Suratmoko, B., Wahyudi, J., Hariyanti, A., & Rahayu, T. P. (2025). Sosialisasi dan Pelatihan Manajemen Kearsipan Dokumen Kebencanaan, serta Penguatan Tata Kelola Keuangan pada MDMC Kota Palangka Raya. *Inovasi Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 127–136. <https://doi.org/10.62951/inovasisosial.v2i3.2014>
- Kasman, A., Qoriah, Q., Destrian, O., Zainuddin, Z. I., & Adnans, A. A. (2025). Implementasi Jaringan Informasi Kearsipan Nasional Upaya Peningkatan Akses Informasi Arsip Negara yang Autentik dan Berkelanjutan. *Responsive: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Bidang Administrasi, Sosial, Humaniora Dan Kebijakan Publik*, 8(1), 144–158. <https://doi.org/10.24198/responsive.v8i1.62330>
- Katharina, R. (2021). *Pelayanan Publik & Pemerintahan Digital Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=HVYrEAAAQBAJ>
- Nirwana, D., Nurjannah, E., Marpaung, C. R. A., & Wijaya, H. A. (2024). Analisis Kebijakan Keamanan Cyber: Study Kasus Implementasi Perlindungan Data Pribadi Dalam Era Digital. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(7), 7364–7373. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i7.4790>
- Permatasari, A., Mecca, I. A., Tsaqib, I. M., Alghifari, M. E., Rasya, S., Azizah, T. I., & Ananda, Z. (2025). Penilaian Publik Terhadap Pemberkasan Arsip Elektronik Oleh ANRI (Arsip Nasional Republik Indonesia): Analisis Isi Media Sosial Youtube. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(2), 122–128. <https://www.jurnalprisanicendekia.com/index.php/jbc/article/view/396>
- Prihatin, E., & Sutangsa, S. (2025). *Transformasi Kebijakan Pendidikan: dari Konsep hingga Pelaksanaan di Era Digital*. Indonesia Emas Group. <https://books.google.co.id/books?id=dodLEQAAQBAJ>

- Rachmad, Y. E., Ilham, R., Indrayani, N., Manurung, H. E., Judijanto, L., Laksono, R. D., & Sa'dianoor, S. (2024). *Layanan Dan Tata Kelola E-Government: Teori, Konsep Dan Penerapan*. PT. Green Pustaka Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=nUsHEQAAQBAJ>
- Rahmah, A., & Ridha, A. R. (2025). Pengelolaan Arsip Berbasis Elektronik Digital. *J-DIKUMSI: Jurnal Pendidikan, Hukum, Komunikasi*, 1(2), 89–103.
- Setyarto, D. B. (2021). Pengelolaan Arsip Digital. In *Yayasan Putra Adi Dharma* (Vol. 2, Issue 3). <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpbm/article/view/1708>
- Suryawijaya, M. R., & Praptodiyono, S. (2024). Pemanfaatan Komputasi Awan untuk Pengarsipan Digital di Indonesia. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi (IKOMTI)*, 5(3), 1–7.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910. <https://doi.org/10.36706/jbti.v9i2.18333>
- Zein, H. M., & Septiani, S. (2024). *Digitalisasi Pemerintahan Daerah: Katalis Untuk Integrasi dan Optimasi Good Governance*. Sada Kurnia Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=sdb-EAAAQBAJ>