

Digitization of Legal Documents for the 2009-2021 period at the Legal Document Specialist Unit of PT Kereta Api Indonesia (Persero)

Digitalisasi Dokumen Legal Periode 2009-2021 di Unit Specialist of Legal Document PT Kereta Api Indonesia (Persero)

Khansa Khalilah^{1*}; Ope Destrian¹; Sudarma¹

¹Universitas Padjadjaran

*Corresponding author. Email: khansa22018@mail.unpad.ac.id

ABSTRACT

The digitization of legal documents at the Specialist Unit of Legal Documents (USDL.1) of PT Kereta Api Indonesia (Persero) is a strategic effort to improve the quality of archive management, ensure the preservation of documents of permanent value, and accelerate access to strategic legal information. The increasing volume of documents and the demand for fast and accurate information availability have driven the implementation of technology-based archive management through the Rail document system (RDS). This study aims to analyze the digitization of legal documents from 2009–2021 and examine the factors influencing the delay in integrating legacy documents into the RDS. The study used a descriptive qualitative approach through direct observation, interviews with employees involved in legal document management, and a review of supporting documentation. This approach allows researchers to deeply understand digitization practices, the characteristics of legacy documents, and the dynamics of implementing a digital document management system in a natural work environment. The results show that the implementation of legal document digitization since 2022, integrated with the RDS, significantly improves document accessibility, archive retrieval efficiency, and information security. In contrast, legal documents from 2009–2021 are generally still in the media transfer stage and have not been integrated into a centralized system. This situation is influenced not only by the technical aspects of scan quality and the variety of old document formats, but also by the readiness of the RDS system, which is still under development, to accommodate the characteristics of legacy documents. These findings indicate a management gap between new legal documents and historical documents, which has implications for the effectiveness of legal archive management as a whole. This research contributes to the study of digital archiving by emphasizing that legal document digitization cannot be understood solely as a scanning process, but rather as a series of digital archive management processes that require quality media transfer, adequate metadata structure, and system readiness for long-term integration. The research results are expected to serve as a basis for evaluating and formulating strategies for developing integrated, sustainable legal archive digitization that is oriented towards the reliability of archives as legal evidence in the state-owned enterprise (BUMN) environment

Keywords : Digitization; Legal Documents; Rail document system

ABSTRAK

Digitalisasi dokumen legal di Unit Specialist of Legal Document (USDL.1) PT Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan upaya strategis untuk meningkatkan kualitas pengelolaan arsip, menjamin pelestarian dokumen bernilai permanen, serta mempercepat akses terhadap informasi hukum yang bersifat penting. Peningkatan volume dokumen dan tuntutan ketersediaan informasi yang cepat dan akurat mendorong penerapan pengelolaan arsip berbasis teknologi melalui *Rail document*

system (RDS). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis digitalisasi dokumen legal periode 2009–2021 serta mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi keterlambatan integrasi dokumen lama ke dalam RDS. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui observasi langsung, wawancara dengan pegawai yang terlibat dalam pengelolaan dokumen legal, serta telaah dokumentasi pendukung. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami secara mendalam praktik digitalisasi, karakteristik dokumen lama, serta dinamika penerapan sistem pengelolaan dokumen digital di lingkungan kerja yang alami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi dokumen legal sejak tahun 2022 yang terintegrasi dengan RDS secara nyata meningkatkan aksesibilitas dokumen, efisiensi temu kembali arsip, serta keamanan informasi. Sedangkan, dokumen legal periode 2009–2021 umumnya masih berada pada tahap alih media dan belum terintegrasi ke dalam sistem terpusat. Kondisi ini tidak hanya dipengaruhi oleh aspek teknis kualitas hasil pemindaian dokumen lama, tetapi juga oleh kesiapan sistem RDS yang masih dalam tahap pengembangan untuk mengakomodasi karakteristik dokumen legacy. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan pengelolaan antara dokumen legal baru dan dokumen historis, yang berimplikasi pada efektivitas pengelolaan arsip legal secara menyeluruh. Penelitian ini berkontribusi dalam kajian kearsipan digital dengan menegaskan bahwa digitalisasi dokumen legal tidak dapat dipahami semata sebagai proses pemindaian, melainkan sebagai rangkaian pengelolaan arsip digital yang menuntut kualitas alih media, struktur metadata yang memadai, serta kesiapan sistem untuk integrasi jangka panjang. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar evaluasi dan perumusan strategi pengembangan digitalisasi arsip legal yang terintegrasi, berkelanjutan, dan berorientasi pada keandalan arsip sebagai bukti hukum di lingkungan BUMN.

Kata Kunci : Digitalisasi; Dokumen Legal; *Rail document system*



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author.

Pendahuluan

Pesatnya perkembangan teknologi informasi menuntut berbagai instansi, termasuk Badan Usaha Milik Negara (BUMN) untuk mentransformasi pengelolaan dokumen dari bentuk konvensional ke format digital. Dalam konteks ini, digitalisasi arsip menjadi instrumen strategis untuk melindungi dokumen bernilai hukum tinggi sekaligus meminimalisir risiko kehilangan informasi (Soraya et al. 2023). Digitalisasi arsip tidak hanya bertujuan meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga mendukung prinsip Good Corporate Governance (GCG) melalui penyediaan informasi yang akurat, aman, dan dapat dipertanggungjawabkan. Sehingga upaya digitalisasi di perusahaan besar dituntut untuk menggunakan sistem yang terstandarisasi agar tujuan efisiensi dapat tercapai secara optimal (Hajar & Dwiridotjahjono, 2023).

Dokumen legal memiliki posisi strategis dalam organisasi karena berfungsi sebagai alat bukti hukum dan dasar pengambilan keputusan organisasi. Oleh karena itu, pelaksanaan digitalisasi dokumen legal harus dilaksanakan secara terstandar guna menjamin autentisitas, integritas, serta kemudahan akses arsip (Nugroho, 2020). Pengelolaan dokumen legal yang tidak tertib berpotensi melemahkan fungsi pengawasan dan akuntabilitas organisasi, sehingga bertentangan dengan prinsip tata kelola yang baik (Lolytasari & Dirsanala, 2023).

Sebagai penyedia layanan transportasi nasional, PT Kereta Api Indonesia (Persero) memiliki volume dokumen legal yang besar dan beragam. Unit Specialist of Legal Document (USDL.1) memegang peran strategis dalam mengelola dokumen kontrak, perjanjian, dan dokumen legal lainnya yang berkaitan langsung dengan operasional serta pengelolaan aset perusahaan. Pelaksanaan digitalisasi dokumen legal di unit ini mengacu pada Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2018 tentang Pedoman Pemeliharaan Arsip Dinamis, yang menekankan pentingnya alih media arsip untuk menjamin kemudahan akses dan pemeliharaan jangka panjang.

Implementasi sistem pengelolaan dokumen terpusat di PT KAI mulai berjalan efektif pada tahun 2022 melalui pemanfaatan aplikasi *Rail document system (RDS)*. Namun, dokumen legal yang tercipta pada periode 2009-2021 belum sepenuhnya terintegrasi ke dalam RDS dan masih tersimpan pada server internal unit kerja. Dokumen pada periode tersebut merupakan dokumen legal bersifat permanen yang memiliki nilai pembuktian hukum dan berfungsi sebagai memori organisasi, sehingga keterbatasan integrasi ke dalam sistem terpusat berimplikasi pada efektivitas temu kembali, keandalan informasi, serta jaminan autentisitas arsip digital dalam jangka panjang.

Kondisi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain RDS yang masih berada dalam tahap pengembangan sehingga belum sepenuhnya mengakomodasi pengelolaan dan penyimpanan dokumen legal lama (*legacy documents*). Selain itu, perbedaan standar kualitas hasil alih media, struktur metadata yang belum seragam, serta keterbatasan sumber daya manusia turut menghambat optimalisasi pengelolaan lanjutan dokumen legal periode tersebut.

Keberhasilan digitalisasi arsip sangat dipengaruhi oleh konsistensi penerapan standar teknis, kompetensi sumber daya manusia, dan kepatuhan terhadap prosedur operasional yang berlaku (Azmir & Salim, 2022). Tanpa pengelolaan yang terintegrasi dan strategi preservasi yang memadai, arsip digital berisiko mengalami degradasi data dan kehilangan konteks informasi (Nurdiansyah et al., 2025).

Penelitian terdahulu umumnya membahas digitalisasi arsip pada dokumen yang tercipta setelah sistem digital diterapkan, sementara kajian yang secara khusus menelaah integrasi dokumen legal lama ke dalam sistem manajemen dokumen terpusat di lingkungan BUMN masih terbatas. Padahal, dokumen legal lama memiliki nilai pembuktian hukum dan fungsi kearsipan jangka panjang yang menuntut pengelolaan secara terstandar dan terintegrasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan digitalisasi dokumen legal periode 2009-2021 di Unit Specialist of Legal Document (USDL.1) PT Kereta Api Indonesia (Persero). Dengan demikian, penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya karena berfokus pada pelaksanaan digitalisasi dokumen legal lama yang dianalisis berdasarkan kondisi faktual di lapangan. Penelitian ini tidak hanya menelaah aspek alih media, tetapi juga mengkaji kesiapan sistem, kualitas hasil alih media, serta pengelolaan metadata dalam mendukung integrasi dokumen legal lama ke dalam sistem *Rail document system (RDS)*. Pada akhirnya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kinerja perusahaan melalui optimalisasi pengelolaan arsip digital yang lebih efektif, akuntabel, dan berkelanjutan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih didasarkan pada tujuan penelitian untuk menggambarkan dan memahami fenomena digitalisasi dokumen legal secara mendalam melalui penelaahan terhadap praktik, pengalaman, serta konteks kerja subjek penelitian dalam kondisi alami. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh uraian deskriptif yang sistematis mengenai kondisi nyata di lapangan, sebagaimana dikemukakan oleh Moleong (2017) bahwa penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptif melalui proses ilmiah untuk memahami kondisi nyata di lapangan.

Fokus utama penelitian ini yaitu pada pelaksanaan digitalisasi dokumen legal di Unit Specialist of legal document (USDL.1) PT Kereta Api Indonesia (Persero), khususnya dokumen legal periode 2009–2021. Data penelitian dihimpun melalui kegiatan pengamatan lapangan, wawancara, serta studi literatur. Wawancara dilakukan dengan informan yang terlibat langsung dalam pelaksanaan digitalisasi dan pengelolaan dokumen legal pada level manajerial maupun teknis. Tahapan akhir pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan observasi langsung terhadap sistem pengelolaan dokumen digital, yang meliputi fitur *Rail document system (RDS)*, proses alih media dokumen legal, serta mekanisme pengindeksan dokumen digital yang tersimpan pada server lokal. Tahapan dokumentasi dan observasi sistem tersebut digunakan sebagai pembandingan faktual terhadap informasi yang diperoleh dari wawancara, sehingga data penelitian tidak hanya bertumpu pada satu sudut pandang internal, tetapi juga pada kondisi nyata pengelolaan dokumen digital di lapangan.

Penelitian dilaksanakan di lingkungan Kantor Pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero) selama periode Februari hingga Juni 2025. Objek kajian difokuskan pada dokumen legal periode 2009-2021 yang dikelola oleh USDL.1. Rentang arsip tersebut dipilih karena termasuk kategori arsip vital yang memiliki nilai hukum tinggi, sementara pelaksanaan digitalisasi dan pengelolaannya belum sepenuhnya terintegrasi ke dalam sistem manajemen dokumen terpusat. Penentuan informan dilakukan menggunakan teknik

purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan kompetensi, keterlibatan, dan perannya dalam pelaksanaan digitalisasi dokumen legal. Informan utama terdiri atas unsur manajerial dan pelaksana teknis. Rincian informan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Informan

No	Jabatan	Tanggung Jawab	Keterkaitan dengan Penelitian
1.	<i>Manager of Legal Document & Files (USDL)</i>	Penanggung jawab strategis tata kelola dokumen legal dan tindak lanjut temuan audit.	Memberikan perspektif kebijakan integrasi sistem, evaluasi audit internal/eksternal, serta arah strategis digitalisasi korporat.
2.	<i>Assistant Manager Specialist of Legal Document (USDL.1)</i>	Koordinator operasional penatausahaan dokumen legal (MoU, Kontrak, dan Adendum).	Memberikan data mengenai proses <i>indexing</i> , manajemen dokumen <i>backlog</i> , standardisasi hasil <i>scan</i> , serta mekanisme penyimpanan arsip.
3.	<i>Pelaksana Electronic Documents (USDG)</i>	Pelaksana teknis penatausahaan dokumen elektronik dan digitalisasi surat.	Memberikan informasi teknis mengenai konversi dokumen ke format PDF, entri database, serta teknis digitalisasi dalam pelayanan administrasi

Sumber: Olahan Penulis, 2025

Hasil dan Pembahasan

1. Pelaksanaan Digitalisasi Dokumen Legal di USDL.1 PT KAI

Digitalisasi merupakan suatu data rekaman yang bisa ditransmisikan atau diproses dengan menggunakan teknologi komputer digital (Rifai et al., 2022). Digitalisasi diimplementasikan sebagai upaya untuk mendukung produktivitas dan efisiensi kerja karyawan. Dalam konteks manajemen arsip, penerapan digitalisasi memungkinkan unit pengelola untuk memelihara dan mengamankan arsip secara efektif dan efisien (Hajar & Dwiridotjahjono, 2023).

Pelaksanaan digitalisasi dokumen legal di USDL.1 PT Kereta Api Indonesia (Persero) menunjukkan perkembangan signifikan sejak penerapan *Rail document system (RDS)* pada 2022 (Hidayat, 2020). Implementasi digitalisasi dilakukan melalui alur kerja yang sistematis, dimulai dari pemeriksaan dokumen fisik, pemindaian, penamaan file, penentuan metadata, hingga proses unggah ke RDS. Alur ini dirancang untuk menciptakan konsistensi standar pengelolaan arsip legal, sehingga dokumen yang diproduksi sejak 2022 memiliki pola pengolahan yang seragam. Digitalisasi yang terstandarisasi terbukti dapat meningkatkan akurasi temu kembali dan mengurangi risiko kehilangan informasi, sebagaimana dijelaskan oleh Nurdiansyah dkk. (2025) yang menekankan bahwa preservasi digital membutuhkan prosedur teknis yang konsisten dan terstruktur agar keutuhan data tetap terjaga dalam jangka panjang. Dokumen yang dikelola oleh USDL.1 mencakup berbagai jenis, yang secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Kategori Dokumen Legal

No	Jenis Dokumen Legal
1.	Kontrak Pendapatan/Biaya
2.	MoU/Nota Kesepahaman
3.	Perjanjian Kerjasama
4.	Berita Acara
5.	Pakta Integritas Direksi
6.	Keputusan Sirkulir Direksi
7.	Putusan Pengadilan
8.	Asuransi
9.	Surat Perizinan Perusahaan
10	Risalah Rapat BoD

Sumber: data diolah penulis, 2025

Rail document system (RDS) berfungsi sebagai pusat penyimpanan digital sekaligus alat registrasi dokumen legal. Setiap dokumen yang diunggah memperoleh nomor dokumen sesuai ketentuan kode klasifikasi arsip, sehingga penelusuran menjadi lebih efektif. Proses unggah dilakukan oleh pelaksana, kemudian melalui tahap verifikasi dan persetujuan oleh Assistant Manager. Verifikasi ini menjadi unsur penting dalam memastikan keaslian, kelengkapan, serta ketepatan metadata dokumen. Hal ini sejalan dengan temuan Sunarni dkk. (2020) yang menegaskan bahwa proses verifikasi dan audit dalam sistem arsip digital berperan penting dalam menjaga integritas informasi, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mendukung akurasi dokumen yang tersimpan secara elektronik. Praktik ini memperkuat akurasi dokumen legal yang tersimpan di *Rail document system (RDS)*.

Pada tahap penyimpanan, USDL.1 menerapkan metode penyimpanan berlapis yaitu server internal dan RDS. Penyimpanan berlapis ini sesuai dengan konsep redundancy dalam preservasi digital, di mana arsip digital yang tersimpan lebih dari satu media memiliki tingkat keamanan lebih tinggi. Nugroho (2020), menjelaskan bahwa sistem arsip digital yang menggabungkan media penyimpanan internal dan aplikasi terpusat memberikan perlindungan optimal terhadap kerusakan fisik maupun digital. Implementasi ini terbukti membantu PT Kereta Api Indonesia (Persero) mempertahankan reliabilitas dokumen legal dimulai sejak tahun 2022.

Praktik digitalisasi dokumen legal di Unit Specialist of Legal Document (USDL.1) PT Kereta Api Indonesia (Persero) menunjukkan kesesuaian dengan prinsip alih media sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan. Proses pemindaian, pemberian metadata, serta penyimpanan digital telah mencerminkan upaya pelestarian informasi dan peningkatan aksesibilitas arsip. Dibandingkan dengan kondisi sebelum penerapan RDS, proses temu kembali dokumen legal menjadi lebih cepat dan terstruktur. Sistem ini juga membantu mengurangi ketergantungan pada arsip fisik, sehingga risiko kerusakan dan kehilangan dokumen dapat diminimalkan. Meskipun demikian, kesenjangan masih terlihat pada dokumen legal periode sebelumnya yang belum sepenuhnya terintegrasi.

Secara keseluruhan, pelaksanaan digitalisasi dokumen legal sejak tahun 2022 membantu perusahaan dalam mempercepat akses informasi, memperkuat transparansi, serta mendukung penerapan prinsip akuntabilitas pada sektor hukum perusahaan. *Rail document system (RDS)* berfungsi sebagai pusat penyimpanan dokumen legal bagi dokumen legal yang tercipta pada tahun berjalan, sehingga unit-unit yang berwenang dapat memperoleh informasi secara cepat dan efisien. Akses terhadap dokumen legal pada RDS juga dibatasi hanya untuk pihak-pihak tertentu sesuai kewenangan, mengingat dokumen legal termasuk kategori arsip yang bersifat terbatas dan mengandung informasi sensitif.

Meskipun alur digitalisasi dokumen legal di USDL.1 PT Kereta Api Indonesia (Persero) telah berjalan dengan alur kerja yang sistematis sejak penerapan *Rail document system (RDS)*, hasil penelitian menunjukkan bahwa tahap pengelolaan pasca-pemindaian, khususnya pada pengindeksan dan integrasi dokumen periode 2009-2021 ke dalam sistem terpusat, belum berjalan optimal dan masih menghadapi hambatan. Keterbatasan sumber daya manusia dengan latar belakang kearsipan serta beban kerja yang tinggi menjadi kendala dalam pelaksanaan digitalisasi dokumen legal lama. Selain itu, kendala kebijakan juga terlihat dari belum adanya regulasi internal yang secara khusus mengatur mekanisme migrasi dan integrasi dokumen legal lama ke dalam RDS. Kondisi ini menyebabkan digitalisasi pada periode awal lebih berorientasi pada penyelamatan fisik dokumen melalui alih media, tanpa diimbangi dengan pengelolaan arsip digital yang terstandar secara menyeluruh.

2. Dokumen Legal Periode 2009-2021

Ditinjau dari hasil pengamatan terhadap pelaksanaan digitalisasi, dokumen legal periode 2009-2021 di USDL.1 menunjukkan sejumlah keterbatasan pada aspek kualitas alih media, pengelolaan metadata, serta tingkat integrasi ke dalam sistem *Rail document system (RDS)*. Kondisi ini memengaruhi efektivitas penyimpanan, temu kembali, dan keandalan dokumen digital sebagai arsip legal perusahaan.

Secara teknis, dokumen legal periode 2009-2021 telah melalui proses pemindaian, namun hasil alih media dokumen tersebut belum memenuhi standar digitalisasi. Beberapa dokumen menunjukkan kualitas visual yang rendah, seperti tingkat ketajaman yang tidak optimal, adanya bagian yang tidak terbaca, serta hasil pemindaian yang tidak proporsional. Kondisi ini berdampak langsung pada keandalan (reliability) arsip digital sebagai bukti hukum. Dokumen yang tidak terbaca secara jelas kehilangan kemampuannya untuk berfungsi sebagai sumber informasi yang valid dalam proses hukum maupun

administratif, sehingga validitasnya sebagai representasi autentik dari dokumen fisik berpotensi dipertanyakan.

Selain kendala kualitas hasil pemindaian, hambatan juga timbul pada tahap pengelolaan metadata. Penamaan file pada periode tersebut masih bersifat minimalis, yaitu hanya menggunakan kode klasifikasi dan tahun dokumen tanpa mencantumkan perihal atau informasi kontekstual lainnya. Penamaan dan pengindeksan yang tidak lengkap menghambat proses identifikasi serta menurunkan efektivitas temu kembali dokumen dengan tepat. Roslan et al. (2020) menegaskan bahwa digitalisasi tanpa quality control dan pengindeksan yang memadai berdampak pada rendahnya keandalan arsip digital. Dalam perspektif kearsipan, lemahnya pengindeksan tidak hanya berdampak pada aspek teknis pencarian, tetapi juga melemahkan prinsip autentisitas arsip dari sisi struktur dan konteks. Ketiadaan metadata yang memadai memutus keterkaitan antara dokumen dengan aktivitas bisnis yang melatarbelakanginya, sehingga menyulitkan pembuktian integritas dokumen di masa mendatang.

Penyimpanan dokumen legal pada periode 2009-2021 saat ini hanya tersimpan pada server lokal tanpa dukungan sistem cadangan (*backup*), berbeda dengan dokumen yang tercipta sejak tahun 2022 yang telah terintegrasi dalam *Rail document system (RDS)*. Penyimpanan yang tidak terpusat menyebabkan proses pencarian dokumen masih dilakukan secara manual melalui struktur folder, sehingga kurang efisien. Ketergantungan pada satu media penyimpanan juga meningkatkan risiko keamanan data, terutama ketika kapasitas server lokal terus bertambah setiap tahun. Kondisi ini berpotensi menimbulkan gangguan teknis seperti *server crash*, kerusakan data (*data corruption*), maupun kehilangan file secara permanen. Maisyaroh dan Mahdi (2023) menekankan bahwa arsip digital berisiko tinggi mengalami kehilangan apabila tidak didukung oleh sistem penyimpanan berlapis dan manajemen risiko yang memadai.

Dengan demikian, permasalahan utama dalam pengelolaan dokumen legal periode 2009–2021 tidak semata-mata disebabkan oleh keterbatasan teknologi, tetapi juga oleh ketiadaan kebijakan integrasi arsip historis. Kondisi ini berdampak langsung pada rendahnya efektivitas temu kembali, meningkatnya risiko kehilangan data, serta melemahnya jaminan autentisitas arsip digital sebagai bukti hukum di masa mendatang. Oleh karena itu, integrasi arsip legal periode 2009–2021 ke dalam sistem RDS menjadi kebutuhan strategis untuk memperkuat akuntabilitas, transparansi, dan keberlanjutan tata kelola arsip legal PT Kereta Api Indonesia (Persero)

3. Urgensi Digitalisasi dan Integrasi Dokumen Legal

Digitalisasi dokumen legal periode 2009-2021 memiliki urgensi yang sangat tinggi karena arsip historis merupakan bagian dari memori kelembagaan yang menjadi dasar pengambilan keputusan strategis perusahaan. Arsip legal lama berisi informasi penting mengenai kontrak bisnis, perjanjian aset, kerja sama operasional, serta dokumen hukum lain yang menjadi panduan bagi keberlanjutan perusahaan. Menurut Meytha, Ridha, & Ahmadin (2025), arsip yang dikelola oleh instansi kearsipan berperan sebagai sumber data dan rujukan untuk pemerintahan, penyelesaian sengketa aset, pelestarian produk hukum, serta sebagai referensi penting dalam penelitian sejarah. Hal ini menunjukkan bahwa arsip historis memiliki nilai legal, administratif, dan historis yang tinggi.

Selain fungsi legal, digitalisasi arsip lama juga penting untuk mendukung kebutuhan operasional perusahaan. Ketika dokumen lama tidak dapat ditemukan secara cepat, proses analisis kasus, audit, atau litigasi dapat terhambat. Digitalisasi arsip perkara membantu mempercepat akses ke dokumen legal sehingga proses administrasi dan pengambilan keputusan menjadi lebih efisien (Arina & Melati, 2024). Integrasi arsip legal periode 2009–2021 sangat diperlukan agar standar pelayanan informasi hukum menjadi lebih efektif dan meminimalkan risiko keterlambatan atau kesalahan interpretasi akibat arsip yang sulit diakses.

Urgensi digitalisasi juga terkait dengan risiko yang dihadapi bila arsip hanya disimpan dalam satu media. Server internal tidak dapat menjamin keamanan jangka panjang, terlebih ketika tidak ada *backup* cadangan. Penyimpanan arsip digital rentan terhadap degradasi dan karenanya memerlukan preservasi media, teknologi, dan aspek intelektual agar informasi tetap dapat dipertahankan jangka panjang (Hapsari & Ariyani, 2018).

Integrasi arsip legal lama merupakan bagian dari komitmen perusahaan terhadap modernisasi tata kelola dokumen. Dalam era digital, organisasi besar seperti PT KAI harus memastikan bahwa seluruh arsip, baik lama maupun baru, berada dalam ekosistem digital yang aman, terstruktur, dan mudah

diakses. Integrasi arsip historis ke dalam RDS akan memperkuat prinsip transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi, serta menjamin keberlanjutan pengelolaan arsip legal perusahaan.

Hambatan Proses Digitalisasi Dokumen Legal

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terdapat beberapa kendala utama dalam proses digitalisasi dokumen legal di USDL.1 PT KAI, antara lain:

1. Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM)

Keterbatasan sumber daya manusia merupakan hambatan paling signifikan dalam proses digitalisasi dokumen legal di USDL.1 PT KAI. Permasalahan ini tidak hanya terletak pada aspek kuantitas, tetapi juga pada latar belakang kompetensi petugas yang tidak berasal dari bidang kearsipan. Kondisi ini menyebabkan proses digitalisasi pada awalnya lebih berfokus pada tindakan penyelamatan fisik dokumen melalui alih media secara cepat, tanpa didasari standar metodologi kearsipan digital yang baku. Fenomena ini dikonfirmasi melalui hasil wawancara dengan salah satu informan yang menyatakan:

"Jadi gini, sebenarnya kami itu praktik melebihi teorinya. Karena yang kerja di sini itu waktu awal berdiri terdiri dari beberapa profesi kayak masinis, balegrafita, operasional itu ikut mengerjakan. Mereka juga latar belakang pendidikannya berbeda-beda bukan kearsipan, jadi awalnya yang kami pikirkan yaitu penyelamatan dari arsipnya dulu bagaimana, penyelamatan kedua itu dengan alih media." (Dewi, Wawancara, 19 November 2025).

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menunjukkan adanya *competency gap* di mana operasional digitalisasi dijalankan oleh tenaga lintas profesi demi mengejar target penyelamatan dokumen strategis. Akibatnya, fokus utama pada saat itu adalah konversi media, sehingga aspek-aspek krusial seperti akurasi metadata dan standarisasi penamaan file sering kali terabaikan. Hal ini sejalan dengan temuan Fitriainingsih et al. (2021) yang menyebutkan bahwa keberhasilan digitalisasi arsip sangat ditentukan oleh penguasaan teknis dan pemahaman konseptual petugas arsip.

Beban kerja yang tinggi bagi tenaga non-kearsipan ini juga menyebabkan prioritas pekerjaan menjadi tidak seimbang. Pelaksana harus membagi fokus antara tugas pokok fungsional mereka dengan aktivitas administratif kearsipan. Kesenjangan kompetensi ini berdampak pada integritas data jangka panjang, di mana dokumen legal yang diunggah ke sistem tidak sepenuhnya memenuhi kriteria reliabilitas dan autentisitas. Oleh karena itu, dibutuhkan pelatihan teknis yang terstruktur bagi SDM yang ada agar proses transisi dari sekadar "penyelamatan dokumen" menjadi "manajemen arsip digital" dapat berjalan sesuai dengan standar *Rail document system (RDS)*.

Banyaknya dokumen legal yang belum terintegrasi ke dalam aplikasi atau sistem menuntut tersedianya tenaga kerja yang memiliki kompetensi profesional dalam pengelolaan arsip. Keterbatasan tenaga terampil menjadi tantangan utama dalam pengelolaan dokumen legal lama, khususnya dalam memastikan kualitas metadata, konsistensi standar teknis, serta kesiapan dokumen untuk diintegrasikan ke dalam *Rail document system (RDS)*.

Temuan ini sejalan dengan Setiyani et al. (2025) yang menekankan bahwa rendahnya efektivitas pengelolaan arsip digital sering kali dipengaruhi oleh keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dan dukungan infrastruktur pendukung. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kompetensi melalui pelatihan teknis yang terstruktur agar proses digitalisasi di USDL.1 dapat bertransformasi dari sekadar kegiatan penyelamatan dokumen menuju pengelolaan arsip digital yang sistematis, andal, dan berkelanjutan.

2. Hasil Alih Media Dokumen

Meskipun dokumen legal tahun 2009-2021 sudah dipindai, mutu hasil digitalisasinya belum konsisten. Sejumlah dokumen menampilkan hasil kurang maksimal, warna yang tidak stabil, dan terdapat bagian tertentu yang sulit dibaca. Kualitas yang tidak konsisten ini menyebabkan informasi penting pada dokumen berisiko hilang atau sulit diverifikasi pada tahap berikutnya.

Permasalahan kualitas ini sebagian besar disebabkan oleh penggunaan perangkat pemindai yang berbeda-beda pada periode sebelumnya, serta keterbatasan pemahaman terhadap standar *scanner* yang harus digunakan. Beberapa dokumen dipindai dengan format maupun ukuran file yang tidak seragam, sehingga menyulitkan proses penyeragaman dan penyeragaman ketika dokumen hendak

diunggah ke *Rail document system (RDS)*. Ketidakteraturan tersebut juga berdampak pada penurunan integritas arsip digital.

Dokumen yang memiliki kualitas kurang baik harus melalui proses pemindaian ulang agar dapat memenuhi standar kelayakan digital. Namun, kegiatan ini membutuhkan waktu tambahan dan SDM yang kompeten. Proses penataan ulang tersebut diperlukan agar seluruh dokumen legal tetap mudah diakses dan informasi di dalamnya tetap lengkap dan dapat diakses dengan mudah tanpa hambatan.

3. Keterbatasan Fitur Unggah Dokumen Lama di *Rail document system (RDS)*

Rail document system (RDS) sebagai sistem penyimpanan digital terpusat saat ini belum menyediakan fitur unggah khusus untuk dokumen lama periode 2009-2021. Sistem lebih banyak dirancang untuk dokumen baru yang mengikuti alur registrasi, verifikasi, dan penyimpanan otomatis. Ketidadaan alur unggah arsip lama menyebabkan integrasi dokumen terdahulu harus dilakukan secara manual dan memakan waktu lebih panjang.

Proses unggah manual memiliki risiko kesalahan yang lebih tinggi, terutama dalam penentuan metadata, pengkategorian dokumen, serta penamaan file yang sesuai standar. Kesalahan kecil seperti salah kode klasifikasi atau salah tahun penciptaan dapat menyebabkan dokumen sulit ditelusuri atau tidak muncul dalam pencarian sistem. Hal ini berdampak pada efektivitas temu kembali dan keteraturan arsip digital secara keseluruhan.

Keterbatasan fitur dan infrastruktur ini menunjukkan perlunya pengembangan RDS agar mampu mendukung migrasi arsip lama secara terstruktur. Penambahan modul khusus pengunggahan arsip terdahulu akan membantu mempercepat integrasi, mengurangi potensi kesalahan, dan memastikan bahwa seluruh dokumen legal dapat tersimpan dalam sistem yang aman, terpusat, dan mudah diakses.

Evaluasi Proses Digitalisasi Dokumen Legal

Berdasarkan hasil observasi dan analisis, pelaksanaan digitalisasi dokumen legal di Unit Specialist of Legal Document (USD.L1) PT Kereta Api Indonesia (Persero) memberikan dampak positif terhadap efisiensi pengelolaan dokumen, khususnya untuk dokumen yang tercipta mulai tahun 2022. Melalui aplikasi *Rail document system (RDS)*, proses penyimpanan dan pencarian dokumen kini dilakukan secara terpusat dalam satu sistem digital. Kondisi ini memudahkan staf untuk mengakses dokumen secara cepat guna kepentingan administratif dan operasional tanpa harus mencari di gudang arsip fisik. Dengan adanya integrasi ini, keamanan informasi menjadi lebih terjaga karena dokumen memiliki cadangan digital yang tersimpan aman di server perusahaan.

Meskipun telah membawa manfaat pada dokumen baru, efektivitas sistem RDS belum sepenuhnya optimal dalam mengelola dokumen legal periode 2009–2021. Sebagian besar dokumen pada periode tersebut baru mencapai tahap alih media atau pemindaian, namun belum terintegrasi ke dalam sistem RDS. Hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan standar kualitas hasil pemindaian dan struktur metadata antara dokumen lama dengan parameter yang diminta oleh sistem saat ini. Akibatnya, terdapat kesenjangan akses di mana dokumen terbaru sangat mudah ditemukan melalui sistem, sementara dokumen lama masih harus dicari secara manual melalui server internal unit kerja.

Kualitas hasil pemindaian dokumen lama yang beragam juga menjadi hambatan teknis dalam proses integrasi. Beberapa dokumen historis memiliki resolusi yang rendah atau format file yang tidak seragam, sehingga memerlukan proses pengolahan ulang sebelum dapat diunggah ke dalam RDS. Jika dokumen ini dipaksakan masuk ke sistem tanpa perbaikan kualitas, terdapat risiko teks dalam dokumen sulit terbaca atau informasi penting menjadi tidak jelas. Kondisi ini menghambat tujuan awal digitalisasi yang seharusnya memberikan kemudahan dalam pembacaan dan pemanfaatan data secara akurat.

Selain itu, belum seragamnya penggunaan metadata pada dokumen periode 2009–2021 menyulitkan proses kategorisasi otomatis. Dokumen hasil alih media tidak tercantum perihal, sehingga dapat menyulitkan dalam temu kembali dokumen digital dengan tepat. Tanpa adanya struktur metadata yang konsisten, keberadaan arsip digital hanya berfungsi sebagai salinan elektronik tanpa didukung oleh sistem pencarian yang andal.

Berdasarkan hambatan tersebut, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan digitalisasi dokumen legal di PT KAI tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi RDS. Diperlukan upaya integrasi melalui standarisasi dokumen historis agar selaras dengan sistem yang ada saat ini. Selain dukungan infrastruktur, kesiapan sumber daya manusia dalam menerapkan standar teknis alih media dan ketelitian

input metadata menjadi faktor penentu. Dengan adanya evaluasi berkala dan penyempurnaan proses migrasi dokumen lama, transformasi digital pengelolaan dokumen legal dapat berjalan lebih menyeluruh, aman, dan mampu melindungi memori organisasi secara jangka panjang.

Simpulan

Digitalisasi dokumen legal di USDL¹ PT Kereta Api Indonesia (Persero) telah menunjukkan keberhasilan dokumen yang dimulai pada tahun 2022 melalui integrasi terstandar dalam *Rail document system (RDS)*. Namun, efektivitas sistem ini belum mencakup dokumen legal periode 2009-2021 yang masih tersimpan di server lokal. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kendala utama integrasi dokumen lama bukan sekadar masalah teknis alih media, melainkan adanya kesenjangan pada kualitas visual hasil pindai, ketidaksesuaian struktur metadata, serta keterbatasan kompetensi SDM yang berlatar belakang non-kearsipan. Kondisi ini menciptakan risiko pada aspek autentisitas dan reliabilitas arsip yang dapat menghambat kebutuhan audit serta pembuktian hukum perusahaan. Sebagai rekomendasi, PT KAI perlu melakukan langkah strategis berupa standardisasi ulang (*re-digitizing*) dokumen berkualitas rendah dan penyempurnaan fitur unggah khusus dokumen legacy pada aplikasi RDS. Selain itu, penguatan kapasitas SDM melalui pelatihan kearsipan digital yang komprehensif sangat mendesak untuk mengubah pola kerja dari sekadar penyelamatan arsip menjadi manajemen informasi digital yang akuntabel. Penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada pengembangan model metadata otomatis atau kecerdasan buatan untuk mempercepat migrasi dokumen lama ke dalam sistem yang terintegrasi dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Anwar, M., & Ismail, N. (2017). Pengaruh sistem manajemen dokumen elektronik terhadap efektivitas pengelolaan arsip di institusi pemerintahan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 12(2), 34–45.
- Aprilia, V., Rifai, Y. A., & Rahmi, Y. A. (2022). Pengelolaan arsip digital pada Badan Pertahanan Nasional Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah Administrasi*, 10(2), 81–87.
- Arina, N., & Melati, S. R. (2024). Digitalisasi arsip perkara perdata di pengadilan dalam mewujudkan good governance. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 47401–47409.
- Arsip Nasional Republik Indonesia. (2018). Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2018 tentang Pedoman Pemeliharaan Arsip Dinamis. Jakarta, Indonesia: ANRI.
- Azmir, A. F., & Salim, T. A. (2022). Systematic literature review and bibliometric analysis of archivist competencies in digital curation. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 18(2), 232–246.
- Cahyono, A. (2020). Digitalisasi dalam manajemen surat dinas: Upaya efisiensi dan akuntabilitas. *Jurnal Administrasi Publik*, 12(3), 45–58.
- Fathurrohman, A., Prasetyo, B., & Lestari, S. (2023). Kesiapan sumber daya manusia dalam pengelolaan arsip digital pada organisasi publik. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 11(2), 101–114.
- Fitrianingsih, Riyadi, R., & Suharno. (2021). Evaluasi digitalisasi arsip pertanahan dan peta bidang tanah terintegrasi menuju Pelayanan online. *Jurnal Tunas Agraria*, 4(1).
- Hajar, T. D., & Dwiridotjahjono, J. (2023). Analisis pengaruh digitalisasi sistem informasi manajemen kearsipan (Semar) dalam peningkatan kinerja karyawan pada karyawan unit kearsipan Departemen Administrasi Bisnis PT Petrokimia Gresik. *Indonesian Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(1), 41–48.
- Hapsari, N. F. A., & Ariyani, C. L. T. (2018). Urgensi preservasi arsip digital. *Record and Library Journal*, 4(2), 127–138.
- Hidayat, M. I. (2020). Pengelolaan dokumen umum perusahaan PT Kereta Api Indonesia (Persero). *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi*, 12(1). doi: 10.37108/shaut.v12i1.271.
- Husna, D. B., & Suhendi. (2025). Digitalisasi administrasi di era smart government: Studi fenomenologi tentang pengalaman SDM di Divisi Kearsipan Kanwil Kemenag Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, dan Akuntansi (JISMA)*, 3(5), 1521–1536.
- Lolytasari, L., & Dirsanala, A. (2023). Digitalisasi arsip dalam mendukung pelaksanaan e-government. *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi*, 15(1). DOI: 10.37108/shaut.v15i1.963.

- Maisyaroh, I., & Mahdi, R. (2020). Implementasi DRCP pada arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Malang. *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 17(2), 142–155.
- Meytha, M., Ridha, M. R., & Ahmadin, A. (2025). Peranan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Dalam Pemerintahan, Pendidikan dan Penelitian Sejarah. *Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*. DOI: <https://doi.org/10.55606/inovasi.v4i2.4913>
- Moleong, Lexy J. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya.
- Nugroho, S. P. E. (2020). Digitalisasi Arsip Statis. *Arsip Nasional Republik Indonesia*. <https://anri.go.id>
- Nurdiansyah, A., Pratita, D., & Yugatama, A. (2025). Preservasi digital sebagai upaya akuntabilitas tata kelola arsip di lembaga kearsipan di Indonesia. *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan*.
- Pribadi, A., Setyawan, D., & Kurniawati, R. (2025). Digitalisasi dokumen dan pengaruhnya terhadap tata kelola organisasi. *Journal of Information Management*, 8(1), 12–26.
- Roslan, N. F., Yatin, S. F. M., Azman, N. A., & Soh, N. S. C. (2018). Digitization of records and archives: Quality Control Process. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(9), 214–224.
- Setiyani, M. D. N., Pratidina, G., & Apriliani, A. (2025). Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pengelolaan kearsipan berbasis elektronik. *Karimah Tauhid*, 4(9), 574–585.
- Siregar, Y. B. (2019). Digitalisasi arsip untuk efisiensi penyimpanan dan aksesibilitas. *Jurnal Administrasi dan Kesekretarisan*, 4(1), 1–19.
- Sobandi, A., Adman, & Suryadi, E. (2020). Effectiveness of archive management by digitizing Documents. *Jurnal Manajerial*, 19(1).
- Soraya, R., Rusmana, A., & Komariah, N. (2023). Digitalisasi arsip vital di PT Pertamina (Persero). *Informatio: Journal of Library and Information Science*, 2(3), 237–252.
- Sunarni, S., Widayati, A., & Sari, D. P. (2020). Pengarsipan digital sebagai wujud optimalisasi manajemen audit persuratan di sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 15 (2), 159-167.