

**Analisis Penerapan Preservasi Arsip Digital dalam
Menjaga Keutuhan Informasi Pendidikan**

Adinda Nabila Putri^{1*}, Aulia Azzahra Putriadani², Nunung Aliyati Fajer³

¹²³ Politeknik Negeri Malang

***Corresponding author. : putriadindanabila31@gmail.com**

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Archival Preservation,
Digital Archival
Preservation,
Digital Archives,
Educational Information
Systems,
Information Integrity.

In order to preserve the integrity of educational information inside digital education information systems, this study aims to examine archival preservation and the use of digital archival preservation. This study used a descriptive-analytical literature review strategy in a qualitative manner. Information was gathered from books, scientific publications, government rules, and policy papers pertaining to digital archives, educational information systems, and archival preservation. Only publications addressing information integrity, technology-based educational archive management, and preservation techniques were included in the selection of sources. Thematic analysis, which included data reduction, data presentation, and conclusion drafting, was used to analyze the data. The results show that archival preservation is crucial to preserving educational information's sustainability, validity, integrity, and accessibility. As technology has advanced, digital archival preservation has emerged as a crucial tactic for assisting with the administration of educational materials in digital settings. The danger of data loss and information degradation is decreased by preventive and curative preservation techniques backed by digital technology, such as digitization systems, metadata management, backup mechanisms, cloud storage, and electronic archive management systems. Digital preservation strengthens information security and accountability in educational institutions while enhancing long-term access to academic records and institutional documentation. Preservation efficacy is nevertheless impacted by issues including inadequate technology infrastructure, low digital literacy, inadequate human resource skills, and inconsistent implementation standards. Thus, in order to maintain dependable and technologically advanced educational information systems in the digital age, comprehensive, systematic, and sustainable digital archival preservation is crucial.

PENDAHULUAN

Arsip ialah sumber informasi yang memainkan peran krusial dalam mendukung kegiatan administrasi, pengambilan keputusan, serta berfungsi sebagai alat bukti

hukum dalam suatu organisasi. Arsip juga berfungsi sebagai memori kolektif yang merekam berbagai aktivitas dan kebijakan yang telah dilakukan. Maka dari itu, arsip harus diorganisir secara sistematis agar informasi yang terkandung di dalamnya tetap terjaga dan dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang. Salah satu upaya penting dalam pengelolaan arsip ialah preservasi, yaitu kegiatan yang bertujuan untuk melindungi arsip dari kerusakan dan menjaga keberlanjutan informasi yang terkandung di dalamnya. Preservasi dilakukan melalui tindakan preventif dan kuratif untuk memastikan arsip tetap lestari baik secara fisik maupun informasinya (Widiastuti & Krismayani, 2021)

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi pengelolaan arsip dari bentuk konvensional menuju arsip digital, termasuk dalam lingkungan pendidikan. Institusi pendidikan saat ini menghasilkan berbagai informasi digital, seperti data akademik, dokumen administrasi, arsip pembelajaran, dan dokumen kelembagaan yang tersimpan dalam sistem informasi pendidikan. Kondisi tersebut menjadikan preservasi arsip digital sebagai aspek penting untuk menjaga keamanan, keberlanjutan, dan keutuhan informasi agar tetap dapat diakses dalam jangka panjang. Arsip digital memiliki kerentanan terhadap risiko seperti kerusakan sistem, kehilangan data, perubahan format file, serta ancaman keamanan informasi yang dapat mempengaruhi kualitas dan keaslian informasi pendidikan (Andafi, 2023).

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa preservasi arsip tidak hanya berkaitan dengan penyimpanan, tetapi juga erat hubungannya dengan keutuhan informasi arsip. Keutuhan informasi (*information integrity*) mengacu pada kondisi di mana informasi dalam arsip tetap lengkap, tidak berubah, dan dapat dipercaya. Dalam konteks digital, preservasi dilakukan melalui pengelolaan metadata, sistem backup, keamanan data, serta pengendalian akses informasi. Penerapan preservasi yang baik berperan penting dalam menjaga kualitas informasi pendidikan agar tetap dapat digunakan secara berkelanjutan dalam sistem informasi digital.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan preservasi arsip di berbagai lembaga masih menghadapi berbagai kendala. Penelitian oleh (Seventhree, 2025) menunjukkan bahwa meskipun kegiatan preservasi arsip statis telah dilakukan, masih terdapat hambatan seperti keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya sarana prasarana, serta minimnya anggaran yang mendukung kegiatan preservasi. Kondisi tersebut menyebabkan preservasi arsip belum berjalan optimal dalam menjaga keberlanjutan informasi (Hidayatullah & Kristianingsih, 2025). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa preservasi arsip, khususnya arsip vital, masih menghadapi tantangan berupa rendahnya kesadaran terhadap pentingnya preservasi serta keterbatasan fasilitas pendukung. Tantangan tersebut juga

berdampak pada pengelolaan arsip digital pendidikan yang memerlukan dukungan teknologi, keamanan data, dan sumber daya manusia yang memadai (Widiyanti & Safii, 2025).

Meskipun berbagai penelitian telah membahas preservasi arsip, sebagian besar penelitian masih berfokus pada preservasi arsip konvensional dan aspek teknis penyimpanan arsip fisik. Kajian mengenai preservasi arsip digital dalam menjaga keutuhan informasi pendidikan, khususnya pada sistem informasi pendidikan berbasis digital, masih terbatas. Selain itu, penelitian yang menganalisis hubungan antara preservasi arsip digital, keamanan informasi, dan keberlanjutan akses informasi pendidikan juga belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dalam mengkaji preservasi arsip digital tidak hanya dari aspek teknis penyimpanan, tetapi juga dari perspektif keutuhan informasi pendidikan dalam sistem informasi digital.

Urgensi penelitian ini semakin kuat mengingat pentingnya informasi pendidikan digital sebagai sumber data yang mendukung akuntabilitas, administrasi, dan pengambilan keputusan dalam institusi pendidikan. Tanpa preservasi digital yang baik, arsip berisiko mengalami kerusakan, kehilangan data, maupun gangguan akses informasi yang dapat mempengaruhi kualitas layanan pendidikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan preservasi arsip digital dalam menjaga keutuhan informasi pendidikan, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas preservasi digital, serta menganalisis tantangan dan solusi dalam pengelolaan informasi pendidikan berbasis digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan penerapan preservasi arsip digital, sedangkan pendekatan analitis digunakan untuk mengkaji hubungan antara preservasi arsip digital dengan keutuhan informasi pendidikan dalam sistem informasi berbasis digital (Fadilah et al., 2025). Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang berfokus pada analisis preservasi arsip digital dalam menjaga keberlanjutan dan keamanan informasi pendidikan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka dengan menggunakan data sekunder. Data diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, serta dokumen kebijakan yang relevan.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif-analitis dengan pendekatan analisis tematik. Analisis dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk mengidentifikasi pola, konsep, serta hubungan antara

preservasi arsip digital dan keutuhan informasi pendidikan. Pendekatan ini digunakan untuk mensintesis berbagai konsep dan praktik preservasi digital yang terdapat dalam literatur penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan melalui identifikasi, seleksi, dan klasifikasi sumber pustaka sesuai dengan fokus penelitian.

Validitas data dilakukan melalui teknik triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan berbagai referensi yang digunakan untuk memastikan konsistensi informasi (Permana & Rohmiyati, 2019). Peneliti tidak hanya mengandalkan satu atau dua literatur saja, melainkan selalu membandingkan dan mencocokkan informasi dari berbagai sumber yang berbeda, baik jurnal nasional, jurnal internasional, buku, maupun dokumen standar resmi. Informasi yang muncul secara konsisten dari berbagai sumber dianggap valid, sedangkan perbedaan pandangan dianalisis sebagai variasi perspektif dalam penelitian. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan memiliki tingkat reliabilitas dan objektivitas yang lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

a. Konsep dan Pengertian Arsip

Menurut Undang - Undang Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan, arsip didefinisikan sebagai “rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media yang mengandung nilai guna sebagai bukti pertanggungjawaban, informasi, dan bahan pertimbangan”. Secara sederhana, arsip bukan sekadar dokumen biasa, melainkan memori institusional dan kolektif suatu bangsa yang mencerminkan sejarah, keputusan, dan aktivitas manusia. Keutuhan informasi arsip mencakup aspek autentisitas, reliabilitas, integritas, dan usability. Keempat aspek tersebut menjadi indikator penting dalam menjaga kualitas informasi, khususnya pada pengelolaan arsip digital dalam sistem informasi pendidikan. Konsep ini sejalan dengan pandangan Schellenberg yang membagi arsip menjadi arsip primer (nilai bukti) dan arsip sekunder (nilai informasi), serta standar internasional ISO 15489 yang menekankan pentingnya pengelolaan arsip sepanjang daur hidupnya.

Dalam konteks pendidikan digital, arsip tidak hanya berbentuk fisik, tetapi juga digital, seperti data akademik, dokumen administrasi, dan arsip pembelajaran yang tersimpan dalam sistem informasi pendidikan. Arsip perlu dijaga autentisitas, reliabilitas, integritas, dan usability agar informasi yang terkandung di dalamnya tetap dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Dalam penelitian ini, arsip dipahami sebagai aset informasi yang rentan terhadap berbagai risiko kerusakan, baik fisik maupun digital. Oleh karena itu, preservasi arsip menjadi aspek penting dalam menjaga keutuhan dan keberlanjutan informasi pendidikan di era digital.

b. Pengertian dan Tujuan Preservasi

Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Pedoman Preservasi Arsip Statis menjelaskan bahwa preservasi merupakan keseluruhan proses perlindungan dari kerusakan serta upaya perbaikan terhadap arsip yang telah mengalami kerusakan. Preservasi dilakukan dari tindakannya terdiri atas preservasi preventif dan preservasi kuratif. Selain itu, preservasi merupakan upaya terencana untuk menjaga koleksi agar tetap dalam kondisi baik sehingga informasi yang terkandung di dalamnya dapat dimanfaatkan secara optimal oleh pengguna (Kautsar et al., 2022). Dalam konteks arsip digital pendidikan, preservasi tidak hanya berfokus pada perlindungan arsip, tetapi juga pada pemanfaatan teknologi untuk menjaga keamanan, aksesibilitas, dan keberlanjutan informasi pendidikan.

c. Jenis Preservasi Arsip

1) Preservasi Preventif

Berdasarkan metode yang digunakan untuk menjaga kondisi dan isi informasi dari arsip, pelestarian arsip dibagi menjadi beberapa kategori dalam praktik arsip. Preservasi preventif merupakan upaya pencegahan kerusakan arsip melalui pengendalian lingkungan penyimpanan, penanganan arsip yang tepat, serta penggunaan sarana penyimpanan yang sesuai.

2) Preservasi Kuratif

Berdasarkan Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Pedoman Preservasi Arsip Statis, tindakan kuratif dalam konteks preservasi arsip statis dilakukan setelah tindakan preventif dilakukan secara maksimal. Preservasi kuratif dilakukan melalui tindakan perawatan dan perbaikan terhadap arsip yang telah mengalami kerusakan agar informasi yang terkandung di dalamnya tetap dapat digunakan.

3) Preservasi Digital

Seiring perkembangan teknologi informasi, preservasi digital juga menjadi bagian penting dalam pengelolaan arsip modern, khususnya dalam lingkungan pendidikan berbasis digital. Preservasi digital dilakukan melalui pemanfaatan teknologi seperti digitalisasi arsip, backup data, migrasi format file, dan pengelolaan metadata untuk menjaga keamanan, aksesibilitas, serta keberlanjutan informasi dalam jangka panjang. Hal ini mencakup berbagai tindakan serta upaya untuk memastikan bahwa sumber daya digital tidak rentan terhadap kerusakan atau perkembangan teknologi. (Dwi Putra et al., 2023).

d. Prinsip dan Standar Preservasi (ISO 15489 dan ICA)

Preservasi arsip harus dilaksanakan berdasarkan prinsip dan standar yang sudah ditetapkan. Dalam konteks nasional, pedoman utama yang digunakan adalah

Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Pedoman Preservasi Arsip Statis. Peraturan ini menegaskan bahwa preservasi dilakukan untuk menjamin keselamatan dan kelestarian arsip melalui pendekatan preventif dan kuratif.

Selain standar nasional, prinsip preservasi arsip juga mengacu pada standar internasional seperti ISO 15489 tentang manajemen arsip. Standar ini menekan bahwa arsip harus dikelola sedemikian rupa sehingga tetap autentik, reliabel, utuh, dan dapat digunakan. Lebih lanjut, praktik preservasi juga didukung oleh prinsip-prinsip yang dikembangkan oleh lembaga internasional seperti International Council on Archives (ICA) yang menekankan pentingnya standar pengelolaan arsip secara sistematis, termasuk dalam aspek perlindungan, akses, dan keberlanjutan arsip sebagai memori kolektif

Dalam pengelolaan informasi pendidikan digital, penerapan standar preservasi penting untuk menjaga keamanan informasi, konsistensi data, dan keberlanjutan akses arsip. Dengan demikian, penerapan prinsip dan standar preservasi yang tepat menjadi faktor penting dalam mempertahankan keutuhan informasi arsip, karena keberhasilan preservasi tidak hanya ditentukan oleh kondisi arsip, tetapi juga oleh kesesuaian praktik yang digunakan dengan standar yang berlaku.

Keutuhan Informasi

Keutuhan informasi adalah prinsip yang menjamin bahwa data atau informasi tetap akurat, konsisten, dan tidak diubah secara tidak sah selama siklus hidupnya baik saat disimpan, diproses, maupun ditransmisikan. Dimana informasi dalam arsip tetap lengkap, tidak berubah, dan dapat dipercaya. Keutuhan ini menjadi indikator utama kualitas arsip sebagai sumber informasi. Kerusakan fisik pada arsip, seperti sobek, pudar, atau hilang sebagian, dapat berdampak langsung terhadap hilangnya informasi yang terkandung di dalamnya (Widiastuti & Krismayani, 2021)

e. Dimensi Keutuhan (Autentisitas, Reliabilitas, Integritas, Usability)

Dalam pengelolaan arsip, terdapat empat dimensi utama untuk menilai keutuhan informasi, yaitu autentisitas, reliabilitas, integritas, dan usability. Autentisitas menunjukkan bahwa arsip asli, dapat dibuktikan asal-usulnya serta memiliki konteks penciptaan yang jelas. Reliabilitas berkaitan dengan tingkat kepercayaan terhadap isi arsip dalam menggambarkan peristiwa atau kegiatan secara akurat. Integritas mengacu pada kondisi arsip yang tetap utuh dan terlindungi dari perubahan atau kerusakan yang dapat mengurangi informasi. Sementara itu, usability menunjukkan bahwa arsip dapat diakses, ditemukan, dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan pengguna

Keempat dimensi tersebut saling berkaitan dan menjadi dasar dalam menjaga kualitas arsip agar tetap dapat digunakan dalam jangka panjang. Dimensi-dimensi ini juga sejalan dengan prinsip pengelolaan arsip yang menekankan bahwa arsip harus tetap autentik, dapat dipercaya, utuh, dan dapat digunakan sepanjang daur hidupnya (Nurmustafha et al., 2024)

f. Ancaman Terhadap Keutuhan Informasi

Keutuhan informasi arsip dapat terancam oleh faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kondisi fisik maupun isi informasi. Faktor internal meliputi kualitas bahan arsip seperti kertas, tinta, dan perekat yang menyebabkan arsip menguning, rapuh, atau sulit dibaca. Faktor eksternal mencakup suhu, kelembapan, cahaya, dan polusi udara yang dapat mempercepat kerusakan arsip, seperti pertumbuhan jamur atau memudarnya tinta. Selain faktor lingkungan, ancaman terhadap keutuhan informasi juga dapat berasal dari organisme perusak seperti serangga, jamur, dan hewan pengerat yang dapat merusak fisik arsip. Tidak hanya itu, faktor manusia (human error) seperti kesalahan dalam penanganan, penyimpanan yang tidak sesuai, serta penggunaan arsip yang berlebihan tanpa perawatan juga menjadi penyebab utama kerusakan arsip (Nurmustafha et al., 2024).

Penggunaan arsip secara terus-menerus tanpa diimbangi dengan tindakan perawatan yang memadai dapat mempercepat penurunan kondisi fisik arsip. Hal ini berdampak pada hilangnya sebagian atau seluruh informasi yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan yang tepat melalui kegiatan preservasi untuk meminimalisir berbagai ancaman tersebut (Putri & Rodiah, 2025).

g. Hubungan Preservasi Arsip dengan Keutuhan Informasi

Salah satu upaya untuk menjaga keutuhan informasi arsip adalah melalui pelestarian arsip dengan pendekatan preventif dan kuratif. Pelestarian dilakukan sebagai upaya langkah untuk melindungi arsip secara fisik sekaligus menjaga kelstarian informasi didalamnya. Seiring bertambahnya jumlah arsip, risiko kerusakan dan hilangnya informasi juga meningkat apabila tidak disertai pengelolaan yang baik. Oleh karena itu, pelestarian arsip menjadi praktik dasar yang enting bagi setiap pencipta arsip. Pelestarian arsip mencakup tindakan pencegahan maupun perbaikan sesuai kriteria yang ditetapkan, guna memperbaiki, mengurangi, atau mencegah kerusakan arsip, baik pada fisik maupun informasi yang terkandung di dalamnya.

h. Kerangka Konseptual atau Model yang Digunakan

Kerangka konseptual dalam penelitian ini disusun untuk menjelaskan hubungan antara kegiatan preservasi arsip dengan keutuhan informasi yang terkandung di dalam arsip. Preservasi arsip merupakan variabel utama yang berperan dalam menjaga kondisi fisik arsip, sedangkan keutuhan informasi menjadi hasil atau dampak yang

diharapkan dari kegiatan tersebut. Preservasi arsip dalam penelitian ini mencakup dua pendekatan utama, yaitu preservasi preventif dan preservasi kuratif. Preservasi preventif dilakukan untuk mencegah kerusakan arsip melalui pengendalian lingkungan, perawatan rutin, dan penanganan arsip yang tepat.

Sementara itu, preservasi kuratif dilakukan untuk memperbaiki arsip yang telah mengalami kerusakan agar tetap dapat digunakan. Kedua pendekatan ini saling melengkapi dalam menjaga keberlangsungan arsip. Selain itu, preservasi digital juga menjadi bagian dari kerangka konseptual sebagai pendekatan pendukung dalam menjaga akses terhadap informasi arsip dalam jangka panjang. Preservasi digital memungkinkan arsip tetap dapat diakses meskipun terjadi kerusakan pada media fisik atau perubahan teknologi (Nurmustafha et al., 2024). Keutuhan informasi arsip dalam penelitian ini diukur melalui empat dimensi utama, yaitu autentisitas, reliabilitas, integritas, dan usability. Keempat dimensi tersebut menjadi indikator untuk menilai apakah informasi dalam arsip masih terjaga kualitasnya dan dapat dimanfaatkan secara optimal.

Hubungan antara preservasi arsip dan keutuhan informasi dapat dijelaskan bahwa semakin baik kegiatan preservasi yang dilakukan, maka semakin tinggi tingkat keutuhan informasi yang dapat dipertahankan. Sebaliknya, apabila kegiatan preservasi tidak dilakukan dengan baik, maka risiko kerusakan arsip akan meningkat dan berdampak pada hilangnya informasi yang terkandung di dalamnya. Kerangka konseptual ini juga sejalan dengan konsep dalam model Open Archival Information System (OAIS) yang menekankan pentingnya pengelolaan arsip secara berkelanjutan untuk menjamin akses informasi dalam jangka panjang. Dalam model tersebut, kegiatan preservasi menjadi bagian penting dalam menjaga agar informasi tetap dapat diakses dan digunakan oleh pengguna di masa mendatang.

Secara sederhana, kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Preservasi Arsip (Preventif, Kuratif, Digital) → Kondisi Fisik Arsip Terjaga → Keutuhan Informasi (Autentisitas, Reliabilitas, Integritas, Us ability) → Pemanfaatan Arsip.

Dengan demikian, kerangka konseptual ini menegaskan bahwa preservasi arsip memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keutuhan informasi, sehingga arsip tetap memiliki nilai guna dan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

i. Hasil Penerapan Preservasi Arsip

Menurut Undang - Undang Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan serta Peraturan Kepala Arsip Negara Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Preservasi Arsip Statis, tujuan pelestarian arsip adalah untuk menjamin kelangsungan

dan keamanan dokumen sesuai dengan persyaratan hukum dan prinsip-prinsip kepastakawanan. Baik dari segi penerapan teknis maupun kebijakan, peraturan-peraturan ini menjadi landasan bagi pelestarian arsip di berbagai lembaga.

Dalam praktiknya, penerapan kebijakan preservasi arsip di Indonesia umumnya telah mengacu pada pedoman yang ditetapkan oleh ANRI. Namun, hasil penelitian Widiastuti & Krismayani (2021) menunjukkan bahwa implementasi kebijakan tersebut di lapangan masih belum dilakukan secara menyeluruh dan belum sepenuhnya terstandarisasi, sehingga pelaksanaan preservasi belum berjalan optimal dalam menjaga nilai guna informasi arsip.

Selain aspek kebijakan, penerapan preservasi arsip juga didukung oleh perkembangan teknologi, khususnya melalui digitalisasi arsip. Teknologi digitalisasi memungkinkan terciptanya sarana baru dalam mengakses informasi arsip serta mendukung pelestarian informasi dalam jangka panjang. Hasil penelitian Ifka et al (2021) menyatakan bahwa preservasi digital berperan penting dalam menjaga keberlanjutan informasi, terutama dalam konteks pelestarian warisan budaya, karena memungkinkan arsip tetap dapat diakses oleh generasi mendatang melalui media digital.

Namun demikian, dalam konteks penelitian ini yang berfokus pada arsip fisik, pemanfaatan teknologi digital lebih dipandang sebagai upaya pelengkap dalam menjaga keberlanjutan informasi, bukan sebagai pengganti preservasi fisik (Luna Azzahra et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa preservasi fisik dan digital memiliki hubungan yang saling melengkapi dalam menjaga keutuhan informasi arsip. Selanjutnya, keberhasilan pelaksanaan preservasi arsip juga sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya manusia, khususnya arsiparis. Arsiparis merupakan tenaga profesional di bidang kearsipan yang memiliki kompetensi dalam pengelolaan dan preservasi arsip (Ria & Irhandayaningsih, 2019).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2014, arsiparis diklasifikasikan ke dalam dua kategori, yaitu arsiparis keterampilan dan arsiparis keahlian. Keberadaan arsiparis yang kompeten menjadi faktor penting dalam memastikan bahwa kegiatan preservasi dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Selain sumber daya manusia, sarana dan prasarana juga menjadi faktor pendukung utama dalam pelaksanaan preservasi arsip. Sarana seperti ruang penyimpanan arsip, pengendalian suhu dan kelembaban, serta penggunaan bahan penyimpanan yang sesuai berperan dalam menjaga kondisi fisik arsip agar tetap stabil. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan sarana dan prasarana

masih menjadi kendala dalam pelaksanaan preservasi arsip, sehingga berpotensi memengaruhi kualitas penyimpanan dan keutuhan informasi arsip.

j. Analisis Penerapan Preservasi terhadap Keutuhan Informasi

Berdasarkan hasil analisis, penerapan preservasi arsip menunjukkan keterkaitan langsung dengan keutuhan informasi yang mencakup aspek integritas, reliabilitas, dan usability.

Tabel 1. Analisis Penerapan Preservasi Arsip terhadap Keutuhan Informasi

Faktor Penerapan Preservasi	Kondisi Berdasarkan Literatur	Dampak terhadap Arsip	Implikasi terhadap Keutuhan Informasi
Kebijakan Preservasi	Sudah mengacu pada ANRI, tetapi belum terstandarisasi secara menyeluruh	Pelaksanaan preservasi tidak konsisten menyebabkan standar perlindungan arsip tidak berjalan optimal sehingga integritas dan autentisitas informasi belum terjamin.	Integritas informasi belum terjamin
Teknologi Digital	Digitalisasi mulai diterapkan sebagai pendukung	Membantu akses dan backup informasi yang dapat meningkatkan keberlanjutan akses informasi pendidikan karena arsip dapat diakses secara lebih cepat, aman, dan efisien.	<i>Usability</i> meningkat
Kompetensi Arsiparis	Keterbatasan arsiparis dan kompetensi	Penanganan arsip kurang optimal menyebabkan proses pengelolaan dan preservasi arsip tidak berjalan optimal.	Reliabilitas informasi menurun
Sarana dan Prasarana	Fasilitas penyimpanan belum memadai	Arsip rentan rusak (suhu, kelembapan) menyebabkan arsip lebih rentan mengalami kerusakan fisik maupun digital.	Integritas dan <i>usability</i> terganggu
Prosedur Preservasi	Preventif dan kuratif belum dilakukan secara optimal	Kerusakan arsip tidak tertangani meningkatkan risiko kerusakan arsip sehingga mengancam keberlangsungan dan keutuhan informasi	Informasi berpotensi hilang

Implementasi kebijakan preservasi yang belum optimal menyebabkan pelaksanaan di lapangan tidak konsisten, sehingga berpengaruh terhadap integritas informasi. Pemanfaatan teknologi digitalisasi memberikan kontribusi dalam meningkatkan akses terhadap arsip, sehingga mendukung aspek usability, meskipun tidak dapat menggantikan preservasi fisik. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia, khususnya arsiparis, berdampak pada kurang optimalnya penanganan arsip, yang berimplikasi pada menurunnya reliabilitas informasi. Sarana dan prasarana yang belum memadai juga menyebabkan arsip rentan mengalami kerusakan, sehingga memengaruhi integritas informasi yang terkandung di dalamnya. Di sisi lain, prosedur preservasi yang belum diterapkan secara optimal meningkatkan risiko kerusakan arsip dan hilangnya informasi, sehingga mengurangi nilai guna arsip sebagai sumber informasi.

PEMBAHASAN

a. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat

Berdasarkan hasil analisis, penerapan preservasi arsip dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung dan penghambat. Keberhasilan preservasi arsip dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti ketersediaan sarana dan prasarana, kualitas sumber daya manusia, serta penerapan standar preservasi yang sesuai, Peraturan perundang-undangan yang jelas, pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan aksesibilitas bahan arsip, serta peran para arsiparis sebagai ahli di bidang ilmu arsip merupakan unsur-unsur pendukung (Putri & Rodiah, 2025). Namun, pelaksanaan preservasi masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya sarana dan prasarana, serta belum optimalnya penerapan prosedur preservasi (Kautsar et al., 2022). Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan preservasi belum berjalan secara maksimal dalam menjaga keutuhan informasi arsip.

b. Perbandingan dengan Teori atau Standar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik preservasi arsip telah sejalan dengan prinsip ISO 15489 dan pedoman preservasi ANRI yang menekankan autentisitas, reabilitas, integritas, dan usability arsip. Preservasi preventif dan kuratif terbukti membantu menjaga keberlanjutan informasi arsip baik fisik maupun digital. Namun, implementasi standar preservasi di berbagai lembaga masih belum optimal. Preservasi umumnya masih berfokus pada perlindungan fisik arsip, sementara pengelolaan akses dan keberlanjutan informasi digital belum maksimal. Selain itu, penerapan model OAIS juga masih menghadapi kendala seperti keterbatasan

infrastruktur, rendahnya literasi digital, dan kurangnya sumber daya manusia yang kompeten.

Dengan demikian, meskipun teori dan standar preservasi telah memberikan pedoman yang jelas, efektivitas penerapannya tetap dipengaruhi oleh kesiapan teknologi, kebijakan, dan sumber daya di masing-masing lembaga.

c. Implikasi terhadap Keutuhan Informasi

Penerapan preservasi arsip memiliki implikasi langsung terhadap keutuhan informasi, terutama pada aspek integritas, reliabilitas, dan usability. Arsip yang tidak dipreservasi dengan baik berpotensi mengalami kerusakan fisik, sehingga informasi yang terkandung di dalamnya menjadi tidak lengkap atau tidak dapat digunakan. Sebaliknya, penerapan preservasi yang dilakukan secara sistematis mampu menjaga kondisi arsip sehingga informasi tetap utuh dan dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang.

d. Temuan Baru atau Kontribusi Penelitian

Berdasarkan hasil pembahasan, ditemukan bahwa keberhasilan preservasi arsip tidak hanya ditentukan oleh metode preservasi, tetapi juga oleh dukungan kebijakan, teknologi, sumber daya manusia, serta sarana dan prasarana. Dengan demikian, preservasi arsip tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan harus dilaksanakan secara terintegrasi agar mampu menjamin keutuhan informasi arsip secara optimal.

e. Studi Kasus: Strategi Kegiatan Preservasi Arsip Terdampak Bencana: Lokasi Kasus di Arsip Nasional Republik Indonesia

Salah satu studi kasus preservasi arsip fisik di Indonesia dapat dilihat pada penanganan arsip terdampak bencana di lingkungan Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI). Dalam kasus ini, arsip mengalami kerusakan akibat bencana seperti banjir yang menyebabkan kondisi arsip menjadi basah, rapuh, serta rentan terhadap pertumbuhan jamur. Dalam upaya preservasi, dilakukan serangkaian tindakan yang sistematis, dimulai dari identifikasi kondisi arsip, pembersihan, pengeringan, hingga perbaikan fisik arsip. Salah satu teknik yang digunakan adalah pengeringan arsip untuk mencegah kerusakan lanjutan akibat kelembapan, serta pembersihan untuk menghilangkan kotoran dan mikroorganisme yang dapat merusak arsip lebih lanjut. Selain itu, dilakukan juga pemisahan arsip berdasarkan tingkat kerusakan untuk menentukan metode penanganan yang sesuai.

Strategi preservasi dalam kasus ini menekankan pada dua pendekatan utama, yaitu tindakan darurat (emergency response) dan tindakan pemulihan (recovery). Tindakan darurat bertujuan untuk menyelamatkan arsip dari kerusakan yang lebih parah, sedangkan tindakan pemulihan dilakukan untuk mengembalikan kondisi arsip agar dapat digunakan kembali.

Berdasarkan studi kasus tersebut, dapat diketahui bahwa bencana menjadi salah satu faktor utama yang mengancam keberadaan arsip fisik. Kerusakan yang terjadi tidak hanya berdampak pada media arsip, tetapi juga berpotensi menyebabkan hilangnya informasi yang terkandung di dalamnya. Penerapan strategi preservasi yang cepat dan tepat terbukti berperan penting dalam meminimalkan kerusakan arsip. Tindakan pengeringan dan pembersihan, misalnya, tidak hanya menjaga kondisi fisik arsip, tetapi juga mencegah hilangnya informasi akibat kerusakan lanjutan seperti pertumbuhan jamur.

Namun demikian, studi kasus ini juga menunjukkan bahwa penerapan preservasi arsip tidak hanya berperan dalam menjaga kondisi fisik arsip, tetapi juga mendukung keberlanjutan informasi dalam sistem pendidikan berbasis digital. Pengelolaan arsip melalui digitalisasi, penyimpanan elektronik, dan sistem informasi pendidikan membantu meningkatkan aksesibilitas, keamanan, serta efisiensi pengelolaan data akademik dan administrasi. Hal ini menunjukkan bahwa preservasi arsip memiliki implikasi penting dalam mendukung transformasi digital pendidikan dan keberlanjutan informasi di era teknologi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa preservasi arsip memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keutuhan informasi arsip. Preservasi tidak hanya berfokus pada perlindungan fisik arsip, tetapi juga berkontribusi secara langsung terhadap terjaganya kualitas informasi yang mencakup aspek autentisitas, reliabilitas, integritas, dan usability. Penerapan preservasi yang dilakukan melalui pendekatan preventif dan kuratif terbukti mampu meminimalisir risiko kerusakan arsip serta mencegah hilangnya informasi yang terkandung di dalamnya.

Meskipun preservasi arsip telah diterapkan, pelaksanaannya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan fasilitas, rendahnya kompetensi sumber daya manusia, dan belum optimalnya penerapan standar preservasi. Oleh karena itu, diperlukan penguatan sistem preservasi melalui peningkatan kompetensi pengelola arsip, pemanfaatan teknologi informasi, serta penerapan standar preservasi secara lebih sistematis dan berkelanjutan.

Dengan demikian, preservasi arsip tidak hanya berperan dalam menjaga keberlanjutan arsip, tetapi juga mendukung pengelolaan informasi pendidikan berbasis digital agar lebih aman, efektif, serta mudah diakses dalam jangka panjang.

REFERENSI

- Andafi, A. S. (2023). Penyimpanan Koleksi Museum Dalam Rangka Kegiatan Preservasi Di Museum Pos Bandung. *BIBLIOTIKA: Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 7(1), 123–130.
- Arsip Nasional Republik Indonesia. (2011). *Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Preservasi Arsip Statis*. Jakarta: Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia.
- Dwi Putra, D., Bahtiar, F. S., Rifqi, A. N., & Mardiyanto, V. (2023). Preservasi Digital Warisan Budaya: Sebuah Ulasan. *Jurnal Pustaka Ilmiah*, 9(2), 85.
- Fadilah, S., Silvana, H., & Khoerunnisa, L. (2025). Strategi Efektif dalam Kegiatan Penyusutan dan Pemeliharaan Arsip di Lembaga Kearsipan UPI. *Jurnal Ilmu Informasi, Perpustakaan, dan Kearsipan*, 27(1).
- Hidayat, R. I. (2023). Analisis Preservasi Preventif Koleksi Bahan Pustaka Cetak di Perpustakaan Umum DISARPUS Kota Bandung. *Abdi Pustaka*, 1–6.
- Hidayatullah, T., & Kristianingsih, T. (2025). Alih Media Arsip Vital sebagai Upaya Preservasi Arsip di Balai Diklat Industri (BDI) Surabaya. *Kajian Administrasi Publik dan Ilmu Komunikasi*, 2(2), 365–373.
- Ifka, N., M, B., Sunan, U., & Yogyakarta, K. (2021). Preservasi Arsip Digital Sebagai Upaya Penyelamatan Informasi Di Era Cloud Computing. *Indonesian Journal of Academic Librarianship*, 5(1), 1–7.
- Kautsar, R., Ilhami, H., & Effendi, M. N. (2022). Preservasi Bahan Pustaka Di Perpustakaan Umum Kota Banjarmasin. *Pustaka Karya: Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 10(1), 51.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri PANRB Nomor 48 Tahun 2014 tentang Jabatan Fungsional Arsiparis*. Jakarta: Kementerian PANRB.
- Luna Azzahra, S., Wardi, P. A., Putri, Z. M., Lubis, S. M., Dinda Azzahra, R. D., Kestadireja, K. T. Z., Zahrani, V. N., & Dewi, V. R. (2025). Analisis Preservasi Arsip Sebagai Upaya Pelestarian Memori Kolektif Bangsa: Studi Media Sosial. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 4(2), 1–14.
- Nurmustafha, N., Damayani, N. A., Khadijah, U. L. S., Rodiah, S., CMS, S., Rukmana, E. N., & Khoerunnisa, L. (2024). Kegiatan Preservasi Preventif Dan Kuratif Koleksi Di Perpustakaan Universitas Komputer Indonesia. *Information: Journal of Library and Information Science*, 4(1), 51.
- Permana, R., & Rohmiyati, Y. (2019). Analisis Preservasi Arsip Statis Tekstual Sebagai Upaya Pelestarian Arsip Di Dinas Kearsipan Dan Perpustakaan Kabupaten Pati. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 1–10.

- Putri, A. A., & Rodiah, S. (2025). Preservasi Preventif Arsip Dinamis Inaktif Melalui Pemberkasan Arsip di Record Center Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjadjaran. *ABDI PUSTAKA: Jurnal Perpustakaan dan Kearsipan*, 5(2), 146–157.
- Ramudin, R. (2019). Pengelolaan Arsip Sesuai Standar Internasional (ISO 15489-1:2016) Studi Kasus Pengelolaan Arsip Bank Indonesia. *Jurnal Kearsipan Terapan*, 1–12.
- Ria, G. T., & Irhandayaningsih, A. (2019). Peran Arsiparis Dalam Melakukan Preservasi Arsip Statis Di Dinas Kearsipan Dan Perpustakaan Kabupaten Cilacap. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 1–10.
- Seventhree, S. (2025). Preservasi Arsip Statis di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau dalam Upaya Pelestarian Arsip. *Abdi Pustaka*, 1–14.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan. (2009). Jakarta: Sekretariat Negara.
- Widiastuti, & Krismayani. (2021). Penyelamatan Nilai Guna Informasi Melalui Preservasi Arsip Statis di Balai Pelestarian Cagar Budaya D.I. Yogyakarta. *ANNUVA*, 1–11.
- Widiyanti, W., & Safii, M. (2025). Peran Teknologi dalam Preservasi Arsip Vital: Tinjauan Literatur Sistematis. *Literatify: Trends in Library Developments*, 1–13.