PENYIMPANAN ARSIP DIGITAL DI *RECORD CENTER* IBNU SINA UNIVERSITAS PADJADJARAN

Zhahirah Indrawati Zainuddin¹, Agus Taryana², Yayan Nuryanto³,
Teguh Sandjaya⁴

^{1,2,3}Departemen Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Indonesia

⁴Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Indonesia

Email Korespondensi: zhahirah.indrawati@unpad.ac.id

Submitted: 12-01-2024; Accepted: 22-01-2024; Published : 23-01-2024

ABSTRAK

Revolusi Industri 5.0 merupakan realisasi dari ide dan inovasi baru yang terlibat dalam transformasi digital di berbagai sektor. Tidak terkecuali pada pengembangan teknologi bidang kearsipan menjadi semakin mencolok, dengan peran sentral teknologi digital dan arsip digital dalam proses transformasi. Penelitian ini difokuskan pada peran krusial teknologi digital pada proses penyimpanan arsip digital di *Record Center* Ibnu Sina Universitas Padjadjaran, sebagai langkah proaktif untuk memenuhi kebutuhan perkembangan teknologi informasi, dengan tujuan memastikan akses informasi yang sah, meningkatkan efisiensi operasional, dan keamanan data yang optimal. Metode penelitian ini melibatkan wawancara, dan analisis dokumentasi untuk menyoroti kompleksitas tantangan dan kebutuhan adaptasi menghadapi lingkungan informasi yang dinamis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi penyimpanan arsip digital efektif meningkatkan efisiensi pencarian dan manajemen dokumen, serta memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kecepatan pengambilan data. Dalam konteks keamanan dan integritas data, penelitian ini menawarkan analisis mendalam, memberikan jaminan terhadap kelangsungan dan keandalan sistem kearsipan digital. Diharapkan, temuan penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi institusi pendidikan dan organisasi serupa untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan arsip, lebih jauh, turut berkontribusi pada pemahaman global tentang transformasi digital dalam konteks kearsipan institusional. Implikasi penelitian ini tidak terbatas secara lokal, melainkan memiliki relevansi yang luas dalam dinamika transformasi digital global yang tengah berkembang.

Kata kunci: Arsip, digital, transformasi, record center

ABSTRACT

The Industry 5.0 Revolution embodies new ideas and innovations driving digital transformation across sectors, including the noteworthy advancement in archival technology. Digital technology and archives play a central role in this transformation. This study focuses on the pivotal role of digital technology in the storage process at Ibn Sina University Padjadjaran's Records Center. It serves as a proactive response to evolving information technology, aiming to ensure legitimate information access, enhance operational efficiency, and optimize data security. The research methodology involves interviews and document analysis to highlight challenges and adaptation needs in a dynamic information environment. The findings indicate that implementing digital archive storage effectively improves document retrieval and management efficiency, significantly speeding up data retrieval. The research provides a thorough analysis of data security and integrity, ensuring the sustainability and reliability of the digital archival system. The hope is that these findings practically contribute to improving archive management effectiveness in educational institutions and similar organizations. Furthermore, it adds to the global understanding of digital transformation in institutional archives. The implications of this research extend beyond local boundaries, offering relevance in the evolving dynamics of global digital transformation.

Keywords: Archive, digital, transformation, records center..

PENDAHULUAN

Revolusi Industri Intelligent 5.0 adalah era baru dalam transformasi digital yang menandai integrasi antara teknologi canggih seperti AI, IoT, dan teknologi robot dengan keahlian manusia dan inovasi yang dapat mendorong perkembangan sistem produksi yang lebih efisien, fleksibel, berkelanjutan, dan meningkatkan kesejahteraan (Siagian, 2023; Makka, 2023). Tujuan utama dari kemajuan intelligent 5.0 adalah meningkatkan transformasi digital di seluruh sektor publik terutama pada ranah sosial yang memerlukan penyesuaian sebagai kelanjutan dari fase perubahan dan aspek-aspek terbaru yang melandasi pergeseran industri 4.0.

Perkembangan teknologi pada era digital memberikan dampak signifikan pada ahli pekerja informasi, mendorong kebutuhan akan pengelolaan dokumen, arsip dan informasi yang efektif (Herawan, 2019). Arsip salah satu data informasi yang menjadi pusat ingatan bagi setiap instansi atau organisasi dimana masing-masing instansi diwajibkan memiliki unit pengelolaan dokumen dan informasi (Husnita et al., 2020).

Teknologi informasi memegang peran sentral dalam konteks pengelolaan arsip, khususnya pada ranah arsip digital. Transformasi dari arsip fisik tradisional ke arsip digital menjadi langkah signifikan yang tidak hanya sejalan, tetapi juga mendukung perkembangan teknologi informasi yang pesat.

Pada era ini, arsip digital menandakan pergeseran paradigma dalam cara informasi diorganisir, disimpan, dan diakses. Konvergensi antara TI dan pengelolaan arsip memungkinkan integritas, keamanan, dan aksesibilitas data yang optimal. Transformasi ini bukan hanya sebuah langkah teknologis, melainkan juga strategis dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana efisien dalam pengelolaan informasi organisasi.

Proses transformasi tersebut bukan semata-mata mengubah format fisik arsip menjadi format digital, melainkan melibatkan penerapan sistem pengelolaan arsip yang terstruktur dan berbasis teknologi. Penggunaan metadata, algoritma pencarian, dan infrastruktur teknologi informasi seperti *Archive*, *eFiling System*, dan *Electronic Document Management System*, menjadi komponen kunci dalam memastikan arsip digital dapat diakses, dikelola, dan dipertahankan secara efektif (Normah, 2017; Yusuf & Zulaikha, 2020).

Pengelolaan arsip digital dan penyimpanan arsip digital perlu memastikan informasi yang valid dalam format digital sehingga dapat diakses secara terus menerus oleh semua orang. Selain itu, di kalangan instansi maupun organisasi jauh lebih diminati karena dilihat dari berbagai pertimbangan terhadap kebutuhan penggunaan (Zainuddin et al., 2021). Dalam hal ini, *Record Center* Ibnu Sina Universitas Padjadjaran (Unpad) merupakan salah satu instansi yang berusaha mengimplementasikan teknologi digital pada kegiatan kearsipan di lingkungan universitas. Maka dari itu, proses pengelolaan dan penyimpanan arsip digital tentu harus segera direalisasikan.

Sebagai sebuah organisasi, *Record Center* Unpad secara aktif terlibat dalam serangkaian kegiatan dengan tujuan pencapaian yang telah ditetapkan, di mana fokusnya terutama ditujukan pada peningkatan kualitas layanan informasi melalui pemanfaatan teknologi. *Record Center* Unpad menegaskan komitmennya dalam mengadopsi media digital sebagai instrumen kunci untuk membangun sistem informasi publik yang unggul, sebuah langkah strategis yang menjadi landasan untuk mendukung keberlanjutan lembaga dalam konteks perubahan teknologi yang dinamis.

Penelitian ini dirancang untuk memberikan wawasan mendalam terkait proses implementasi penyimpanan arsip digital di *Record Center* Unpad. Mulai dari tahap perencanaan hingga penyimpanan, serta fokus pada aspek pemeliharaan arsip digital, penelitian ini bertujuan untuk merinci dan menganalisis langkah-langkah kritis dalam membangun dan menjaga integritas sistem penyimpanan arsip digital di lingkungan *Record Center* Unpad.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang dirancang untuk mendalami sistem tata kelola arsip, khususnya dalam konteks arsip digital, di *Record Center* Ibnu Sina. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk memahami secara mendalam bagaimana sistem tata kelola arsip diimplementasikan, dengan fokus pada proses penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa arsip tersebut tidak hanya terpelihara dengan baik tetapi juga terstruktur secara efisien.

Penelitian ini menitikberatkan pada pengumpulan dan analisis data deskriptif, yang merupakan representasi verbal maupun lisan dari objek penelitian beserta perilakunya yang dapat diamati. Pendekatan deskriptif menjadi landasan metodologis untuk merinci dan menjelaskan karakteristik fenomena yang diamati. Data yang diperoleh diolah dengan mendeskripsikan setiap aspek sesuai dengan realitas yang termanifestasi di lapangan (Perera et al., 2020). Proses analisis data deskriptif ini mencakup penyajian informasi dalam bentuk kata-kata atau kalimat, dengan tujuan utama untuk merinci setiap nuansa dan variabilitas yang terkandung dalam data. Kesimpulan ditarik setelah melalui tahap evaluasi yang cermat terhadap deskripsi data, sehingga memberikan pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang diamati

Dengan menggunakan metode tersebut diharapkan dapat memberi gambaran secara sistematis hubungan antar fenomena yang diselidiki sehingga mendapatkan informasi secara jelas, dan struktur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyimpanan Arsip Digital di *Record Center Ibnu Sina*

Secara garis besar kemajuan teknologi, transformasi arsip konvensional ke arsip digital menjadi suatu inovasi krusial untuk menjaga dan mempertahankan eksistensi arsip di masa depan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam tata kelola arsip di setiap instansi guna mendorong perkembangan dan kemajuan yang lebih lanjut (Sutrisno & Christiani, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara, observasi serta dokumentasi mengenai penyimpanan arsip digital di *Record Center Ibnu Sina* Universitas Padjadjaran Jatinangor diketahui bahwa proses pengelolaan arsip elektronik biasanya berkaitan dengan *siat e-office*, dalam tata kelola arsip, para praktisi kearsipan tentu saja sangat memahami akan pentingnya sebuah arsip. Bukan hanya dilihat dari bentuk fisiknya saja, melainkan dari sisi informasi yang terkandung dalam arsip tersebut. Hal ini yang memacu para praktisi kearsipan untuk selalu mencari pola pengelolaan yang tepat dan efisien untuk dapat mengelola arsip-arsip tersebut.

Pengelolaan arsip bukan hanya terbatas pada keamanan penyimpanan, namun juga

mengarah pada manajemen penempatan, sehingga akan mempermudah proses temu kembali arsip apabila suatu saat arsip dibutuhkan oleh pengguna.

Saat ini para praktisi kearsipan telah banyak beralih dari media penyimpanan yang bersifat konvensional berupa fisik (*hard copy*) ke dalam media elektronik (*soft copy*), hal ini dilakukan karena pertimbangan efisiensi (Rifauddin, 2016). Menurut *National Archives and Record Administration* (NASA) USA, arsip digital merupakan arsip-arsip yang disimpan dan diolah di dalam suatu format dimana hanya komputer yang dapat memprosesnya, oleh karena itu arsip digital seringkali dikatakan sebagai *Machine Readable Record* (Anugrah, 2020).

Proses penyimpanan data secara sederhana adalah data disimpan dengan didasarkan pada aplikasi dan jenis informasi. Suatu file data bisa terdiri dari satu record atau lebih. Penyimpanan file diatur dalam direktori yang diciptakan dan diolah oleh sistem operasi. Direktori dapat mempunyai fungsi sebagai daftar isi untuk media yang bersangkutan. Sistem penyimpanan arsip elektronik dapat dilakukan dalam berbagai bentuk media penyimpanan, antara lain: *magnetic media, magnetic disk, magnetic tape, cassette, optical media* (Sumrahyadi, 2014)

Kegiatan pemeliharaan arsip elektronik dilaksanakan sebagai upaya antisipatif terhadap kerentanan teknologi dan pemeliharaan sistem elektronik dengan tujuan preservasi arsip elektronik (Ermawati, 2017; Nufus 2017).

Kegiatan ini melibatkan beberapa proses;

- 1) **Migrasi** merupakan fase kritis dalam pemeliharaan arsip elektronik, di mana arsip dipindahkan dari perangkat yang usang menuju perangkat terkini. Proses ini mencakup transfer seluruh informasi dan metadata yang terkait, memastikan bahwa arsip tetap dapat diakses dan berfungsi sebagaimana mestinya. Migrasi tidak hanya berfokus pada pemindahan fisik data, tetapi juga memperhatikan integrasi dengan teknologi terkini, sehingga arsip tetap relevan dan kompatibel dengan lingkungan teknologi yang berkembang.
- 2) **Konversi**, melibatkan perubahan format arsip elektronik menjadi format data yang mendukung preservasi jangka panjang.

Proses ini seringkali diperlukan karena perubahan standar format atau teknologi yang dapat mempengaruhi keterbacaan arsip di masa depan. Konversi harus dilakukan dengan hati-hati untuk meminimalkan risiko kehilangan informasi atau perubahan yang tidak diinginkan, serta memastikan keakuratan dan keberlanjutan arsip.

- 3) **Enkapsulasi**, Proses enkapsulasi melibatkan pembungkusan arsip elektronik bersama metadata, spesifikasi format, dan informasi tambahan yang diperlukan untuk membaca arsip di masa mendatang. Enkapsulasi bertujuan untuk menciptakan paket arsip yang mandiri dan dapat berdiri sendiri, memastikan bahwa seluruh konteks dan informasi yang diperlukan untuk memahami arsip tersebut tersedia. Ini mendukung integritas dan keaslian arsip di luar konteks teknologi saat ini.
- 4) **Emulsi** melibatkan penciptaan kembali lingkungan sistem yang mirip dengan kondisi saat arsip elektronik awalnya diciptakan. Proses ini dapat melibatkan penggunaan perangkat lunak atau platform yang memungkinkan replikasi lingkungan perangkat keras dan perangkat lunak pada saat arsip tersebut dihasilkan. Emulsi membantu memastikan bahwa arsip dapat dilihat dan diakses dengan cara yang seakurat mungkin sesuai dengan konteks awalnya, meminimalkan risiko perubahan atau hilangnya informasi yang mungkin terjadi karena perubahan teknologi.

Penerapan arsip berbasis elektronik di *Record Center* Ibnu Sina memerlukan serangkaian langkah-langkah yang terorganisir untuk memastikan tata kelola arsip yang efektif; Langkah pertama adalah tahap perencanaan, di mana dilakukan kajian menyeluruh terhadap kondisi tata kelola arsip, infrastruktur, sumber daya manusia, dan peraturan perundang-undangan dilakukan. Hasil dari analisis ini menjadi dasar dalam menyusun rencana implementasi.

Selanjutnya, pembentukan tim kerja menjadi langkah penting, dengan melibatkan unsur-unsur terkait seperti pimpinan, staf kearsipan, dan pengguna arsip. Tim kerja ini bertanggung jawab untuk menyusun rencana, melaksanakan, dan mengevaluasi implementasi. Pengembangan kebijakan dan prosedur juga

diperlukan, memastikan bahwa kebijakan tersebut sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan memperhatikan kebutuhan khusus *Record Center* Ibnu Sina.

Langkah selanjutnya adalah pemilihan dan pengadaan perangkat lunak serta keras yang sesuai dengan kebutuhan *Record Center* Ibnu Sina. Proses pemindahan arsip konvensional ke format elektronik juga menjadi fokus, di mana pilihan untuk melibatkan pihak internal atau pihak ketiga perlu dipertimbangkan. Pelatihan staf merupakan aspek kunci, memastikan bahwa mereka memahami dan dapat menggunakan sistem pengelolaan arsip berbasis elektronik dengan efektif.

Setelah itu, dilakukan peluncuran dan sosialisasi sistem kepada seluruh pemangku kepentingan. Tujuannya adalah untuk memperkenalkan sistem baru kepada pengguna dan memastikan bahwa implementasi berjalan dengan lancar. Evaluasi rutin diperlukan untuk menilai efektivitas dan efisiensi sistem, serta mengidentifikasi permasalahan yang mungkin timbul agar dapat dicari solusinya. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan *Record Center* Ibnu Sina dapat mengelola arsipnya secara efisien dan sesuai dengan perkembangan teknologi.

Dalam UU kearsipan yang berlaku, terdapat dua bentuk arsip berdasarkan fungsi dan kegunaannya, yaitu arsip dinamis dan arsip statis. Arsip dinamis, yang digunakan langsung dalam kegiatan penciptaannya, dibagi menjadi arsip aktif (frekuensi penggunaannya terus menerus) dan arsip inaktif (jarang digunakan). Sementara arsip statis, dihasilkan karena memiliki nilai sejarah atau telah tidak digunakan lagi, terbagi menjadi arsip statis dan arsip inaktif. Pada pengelolaan arsip di Universitas Padjadjaran, terdapat ketiga jenis arsip tersebut yang dikelola oleh *Record Center* Ibnu Sina, termasuk penyimpanan arsip inaktif selama lebih dari 10 tahun dan arsip statis dengan jangka simpan permanen.

Dalam mengelola penyimpanan arsip di *Record Center* Ibnu Sina, **Informan A** dari Jabatan Arsiparis menggarisbawahi sejumlah faktor dan kendala yang turut mempengaruhi efisiensi operasional seperti yang disampaikan berikut ini:

“Kami memiliki arsip di *Record Center* Ibnu Sina yang terbagi menjadi kategori statis, aktif, dan inaktif. Kami sedang menunggu pengadaan scanner box untuk buku tebal, meskipun kami memiliki scanner yang telah digunakan secara bertahap selama lebih dari 10 tahun. Sebelumnya, kami telah melakukan scanning buku tebal di Fakultas Ekonomi dan Bisnis dengan menggunakan box scanner yang mereka miliki sejak setahun lalu”

Kendala lainnya yang diungkapkan oleh Informan A adalah **Pertama**, keterbatasan sarana dan prasarana, di mana informasi lebih lanjut belum tersedia, dapat mempengaruhi efektivitas penyimpanan.

“Penyimpanan data memiliki keterbatasan, dan perangkat elektronik memiliki umur ekonomis. Kami pernah mengalami kendala di *Record Center* ketika storage penuh atau perangkat rusak, menyebabkan ketidakmampuan membuka file. Untuk mengatasi hal ini, Unpad sedang mengembangkan trobosan dengan mengirim data ke server kearsipan sambil menunggu pengadaan scanner box. Meskipun pernah mengalami kendala seperti dropbox, fasilitasnya tidak memadai”

Kedua, kendala pendanaan menjadi faktor krusial dalam optimalisasi penyimpanan arsip, mengingat kebutuhan peralatan dan infrastruktur yang mungkin memerlukan investasi signifikan.

“Penting untuk memastikan perangkat yang digunakan mendukung digitalisasi.

Terakhir, faktor sumber daya manusia juga menjadi pertimbangan penting, karena keberhasilan penyimpanan arsip tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada keahlian dan dedikasi personel yang terlibat dalam manajemen arsip tersebut. Selain itu, perlu diperhatikan pula aspek kebijakan dan regulasi yang berkaitan dengan pengelolaan arsip guna memastikan kesesuaian dan kepatuhan. Sesuai dengan informasi yang disampaikan oleh Informan A;

“Diperlukan sumber daya manusia yang memiliki passion untuk melakukan digitalisasi sebagai langkah proaktif

dalam mengatasi kendala dan meningkatkan efisiensi”

Sarana dan prasarana merupakan salah satu jenis hal yang penting pada penunjang pelaksanaan kearsipan, seperti yang sudah kami observasi dapat dikatakan bahwa belum lengkapnya peralatan penyimpanan di *Record Center* Ibnu Sina pada proses digitalisasi, tidak sesuai dengan aturan yang ditetapkan pada peraturan yang telah berlaku serta tidak bisa dikatakan lebih maju dan sesuai perkembangan di era digital ini, sehingga sangat menghambat proses kinerja digitalisasi.

Sarana perangkat digital dalam pendigitasi perlu akan adanya pembaharuan karena setiap penyimpanan arsip di perangkat digital mempunyai keterbatasan, umur perangkat, serta kapasitas (Munir, 2017). Oleh karena itu, perangkat digital pasti tidak ada yang abadi dan untuk scanning pada proses ahli media yang diproses dan menghasilkan sebuah data dapat berupa gambar atau lainnya yang disimpan di komputer. Sementara *Record Center* Ibnu Sina arsip yang masih terbengkalai berbentuk buku tebal untuk proses nya sedang bertahap tetapi belum semua dalam bentuk digital.

Ruangan penyimpanan arsip *Record Center* Ibnu Sina yang dapat dibilang belum memadai juga terlebih pula karena rencananya yang ingin mengubah penyimpanan arsip konvensional menjadi arsip digital. Selain melihat ruangan perlunya mengetahui pengaturan suhu serta cahaya di ruangan tersebut, dalam mengelola arsip digital terdapat persyaratan pada peraturan yang ditetapkan oleh Arsip Nasional Republik Indonesia.

Standar menjaga suhu udara di ruangan arsip tidak lebih dari 27 derajat Celcius dan kelembaban tidak lebih dari 60%, tetapi lain halnya dengan arsip digital suhu ruangan tidak boleh 20 derajat C " $\pm$ 2 derajat C"; simbol " $\pm$ 2 derajat C " menjelaskan adanya batas toleransi 20 derajat C, yaitu lebih satu atau kurang satu dari standar 20 derajat C, yang berarti tidak boleh kurang dari 19 derajat C dan lebih dari 21 derajat C (Mutmainnah et al., 2020.)

Terlihat dari berbagai persyaratan yang sudah dijelaskan apabila *Record Center* Ibnu Sina masih memerlukan perhatian akan kebutuhan untuk para arsiparis dengan menjadikan tantangan tersendiri bagi calon calon arsiparis dalam mengubah arsip digital.

Kurangnya perhatian tidak hanya terhadap proses tata kelola tetapi juga dalam penyimpanan arsip dan pemeliharaan. Disebabkan adanya pendanaan yang wajib disediakan oleh pihak pusat Universitas Padjadjaran secara berkala supaya kualitas dalam mengubah arsip digital terlaksana dan berjalan lancar.

Pengelolaan arsip digital juga tidaklah mudah, sesuai dengan tantangan yang akan dihadapi *Record Center* Ibnu Sina terutama dalam menjaga data agar tetap orisinal dan terstruktur. Tidak dapat dipungkiri kecanggihan teknologi melesat pesat dan pastinya hal tersebut menciptakan peluang adanya kejahatan teknologi seperti peretasan data dll. Arsip pastinya menjadi salah satu komponen dokumen yang sangat penting bagi instansi maupun lainnya, setiap instansi pasti memiliki rekam jejak yang harus dijaga.

Oleh karena itu, *security* terhadap pengelolaan arsip terutama arsip digital perlu dioptimalkan dari waktu ke waktu dengan cara memastikan hak akses dan enkripsi dokumen tetap rahasia agar tidak semua orang dapat mengakses data arsip tersebut. Selain itu, perlu adanya pengecekan software secara berkala disebabkan perangkat elektronik pastinya memiliki umur ekonomis hal ini untuk memastikan data agar dapat terus diakses sehingga data tetap aman dan terjaga.

Adanya implementasi Sistem Manajemen Dokumen (DMS) juga dapat membantu pengelolaan arsip secara digital sehingga membuat proses pengelolaan arsip menjadi lebih mudah, mulai dari arsip aktif hingga arsip tidak aktif (Ikhwan & Faisal, 2023). Di sisi lain, pendigitasian arsip perlu adanya back uping agar mencegah sesuatu permasalahan yang menyebabkan hilangnya jejak data arsip.

Penerapan Arsip Digital Di *Record Center* Ibnu Sina

Adanya transformasi teknologi memungkinkan akses terhadap arsip yang sebelumnya membutuhkan waktu lebih dari 5 menit menjadi kurang dari 5 menit. Namun, tidak semua arsip dapat disimpan secara permanen; beberapa hanya aktif selama 10 tahun sebelum dimusnahkan atau diubah menjadi arsip statis. Proses pengarsipan statis dilakukan secara bertahap, terkendala oleh kurangnya fasilitas

seperti book scanner. Beberapa arsip bahkan memerlukan alat khusus, yang tidak dimiliki oleh semua orang dan memerlukan investasi biaya yang signifikan.

Penerapan kelola arsip digital dapat memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pengarsipan di *Record Center*. Salah satu manfaat utama adalah aksesibilitas yang mudah. Dengan arsip digital, petugas pengarsip dapat dengan cepat mencari, menemukan, dan mengakses dokumen atau rekaman tanpa melibatkan proses fisik seperti pencarian dalam file fisik.

Keuntungan lainnya adalah pencarian yang efisien melalui fitur pencarian canggih pada sistem pengarsipan digital. Pengguna dapat dengan mudah melakukan pencarian dengan kriteria tertentu, mempercepat proses identifikasi dan pengambilan informasi yang relevan (Tiara et al., 2023).

Manajemen versi dokumen juga dapat ditingkatkan secara signifikan melalui arsip digital. Proses ini dapat diotomatisasi, memungkinkan pelacakan perubahan, manajemen versi terbaru, dan memastikan penggunaan informasi yang paling mutakhir. Penghematan ruang dan biaya juga menjadi faktor penting.

Penyimpanan digital mengurangi kebutuhan ruang fisik, mengurangi biaya penyimpanan, dan memberikan fleksibilitas lebih dalam perencanaan kapasitas. Keamanan informasi menjadi prioritas dengan adopsi arsip digital. Sistem ini dapat dilengkapi dengan kontrol akses yang ketat dan audit trail untuk melacak aktivitas akses atau modifikasi dokumen, melindungi informasi sensitif atau rahasia. Demikian halnya yang disampaikan oleh informan (*Arsiparis Record Center Ibnu Sina*) sebagai berikut:

“Proses digitalisasi arsip dilakukan dengan mengidentifikasi arsip yang dianggap vital atau memiliki potensi menjadi statis, serta yang perlu untuk mempermudah akses informasi bagi umum. Prioritas diberikan kepada arsip yang memenuhi kriteria tersebut. Langkah-langkahnya melibatkan pemilahan arsip, penyesuaian daftar, scanning, penyimpanan di komputer atau eksternal hardisk. Sebelum sistem digunakan secara luas, harus diuji terlebih

dahulu untuk mendeteksi bug atau gangguan. Proses uji coba dilakukan pada arsip kertas konvensional yang akan dimasukkan ke dalam sistem e-office kearsipan. Ke depannya, e-office kearsipan memungkinkan digitalisasi arsip secara efisien dan dapat diuji coba dalam skala kecil sebelum diterapkan secara luas”

Selain itu, penerapan arsip digital memungkinkan strategi pemulihan bencana yang lebih efektif. Data dapat dicadangkan dan disimpan di lokasi yang aman, mengurangi risiko kehilangan informasi akibat bencana alam atau peristiwa lainnya. Integrasi dengan sistem lain, seperti manajemen konten atau sistem manajemen dokumen (DMS), juga dapat ditingkatkan. Ini menciptakan keterhubungan yang lebih baik antara berbagai fungsi dalam organisasi. Efektivitas pemeliharaan dan retensi dokumen juga dapat ditingkatkan melalui arsip digital, memungkinkan penerapan kebijakan retensi dengan lebih efisien, termasuk penghapusan otomatis dokumen yang sudah tidak relevan atau melewati batas waktu retensi.

Secara keseluruhan, penerapan kelola arsip digital memberikan transformasi yang signifikan dalam cara *Record Center* mengelola dan menyimpan informasi, membantu meningkatkan produktivitas, keamanan, dan efisiensi keseluruhan sistem pengarsipan.

SIMPULAN

Keberlanjutan dan efisiensi proses pengelolaan arsip di *Record Center* Ibnu Sina sangat tergantung pada penyimpanan dan pemanfaatan arsip digital. Penerapan arsip digital dan konvensional melibatkan serangkaian tahapan yang saling terkait dan mendukung, memerlukan kerjasama dan koordinasi yang baik. Pengelolaan arsip digital memberikan peluang lebih luas bagi arsiparis dalam mengakses dan mengelola arsip secara digital, dengan potensi penghematan waktu.

Meskipun demikian, kemajuan teknologi juga membawa kerentanan terhadap keamanan arsip digital, terutama dalam konteks perkembangan pendigitasian arsip di *Record Center* Ibnu Sina. Proses pendigitasian masih menghadapi tantangan, khususnya terkait minimnya sarana dan prasarana, namun upaya optimalisasi terus dilakukan dengan

mendigitasikan arsip konvensional dan meningkatkan keamanan arsip sebagai langkah strategis. Pendigitasian menjadi kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip di *Record Center* Ibnu Sina yang telah dilakukan. Kesimpulan bukan merupakan ringkasan dari hasil pembahasan yang mengacu pada teori tertentu, tetapi hasil dari analisis/uji korelasi data yang dibahas.

Dalam rangka menyusun jurnal ini, penulis merumuskan beberapa rekomendasi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan penyimpanan arsip di *Record Center* Ibnu Sina, sejalan dengan temuan penelitian yang telah dilakukan, khususnya dalam konteks kearsipan. **Pertama**, disarankan untuk melakukan perbaikan pada prasarana *Record Center* Ibnu Sina guna memastikan lingkungan penyimpanan arsip yang optimal. Perbaikan ini dapat mencakup pembaruan infrastruktur fisik dan teknologi yang mendukung efisiensi dan keamanan penyimpanan arsip.

Kedua, perlu dilakukan pengembangan sumber daya manusia yang terkait dengan kearsipan. Hal ini melibatkan peningkatan kualifikasi dan jumlah personel kearsipan untuk mengoptimalkan tata kelola arsip di *Record Center* Ibnu Sina. Sumber daya manusia yang kompeten dan memadai menjadi faktor kunci dalam menangani kompleksitas pengelolaan arsip, mulai dari pendigitasian hingga pemeliharaan arsip.

Selanjutnya, diperlukan upaya meningkatkan kesadaran tentang pentingnya arsip, tidak hanya di kalangan arsiparis, tetapi juga di kalangan seluruh tenaga kerja *Record Center* Ibnu Sina. Kesadaran ini dapat diwujudkan melalui pelatihan, workshop, dan kampanye internal untuk membangun pemahaman yang holistik tentang peran arsip dalam menjaga integritas dan ketersediaan informasi.

Rekomendasi-rekomendasi diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mengatasi permasalahan kearsipan yang dihadapi oleh *Record Center* Ibnu Sina terutama pada pengembangan kapasitas dan kualitas digital, dan sekaligus meningkatkan efektivitas serta efisiensi pengelolaan arsip di institusi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Ikhwan, M. T. E., & Faisal A. (2023). *Pengembangan Aplikasi Arsip Berbasis WEB*. Bogor: Bypass

Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta

Mutmainnah, S., Siregar, E. Sitanggang, G. & Tanjung, E. (2020). *Manajemen Arsip Perguruan Tinggi*. Medan: Yayasan Kita Menulis

Sumrahyadi. (2014). *Manajemen Rekod Audio Visual*. Tangerang: Universitas Terbuka

Tesis

Devi Ermawati. (2017). *Manajemen Arsip Elektronik* (Thesis). Retrieved from Digilib UIN SUKA. 1520011026

Artikel Jurnal dan Majalah

Anugrah, E. P. (2020). Electronic Record Keeping to Support Indonesia E-Government Implementation. *Record and Library Journal*, 6(1), 31. <https://doi.org/10.20473/rlj.V6-I1.2020.31-44>

Herawan, L. (2023). Industri 4.0: Penggunaan Data Besar dalam Bidang Kearsipan. *Majalah Arsip*, 76, 33-36.

Husnita, T.J., & Kesuma, M.E. (2020). Pengelolaan arsip sebagai sumber informasi bagi suatu organisasi melalui arsip manual dan arsip digital. *El-Pustaka: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam* (1)2, 27-41.

Makka, S. A. (2023). Mengenal Revolusi Industri 5.0: Awal Mula, Manfaat dan Perbedaannya. Retrieved from <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-6743894/mengenal-revolusi-industri-5-0-awal-mula-manfaat-dan-perbedaannya>.

Normah, N. (2017). Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Kearsipan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan Efiling System. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(1), 22–25.

Perera, C. J., Zainuddin, Z., Piaw, C. Y., Cheah, K. S. L., & Asirvatham, D. (2020). The Pedagogical Frontiers of Urban Higher Education: Blended Learning and Co-Lecturing. *Education and Urban Society*, 52(9), 1305–1329. <https://doi.org/10.1177/0013124519894966>

Rifauddin, M. (2016). Pengelolaan Arsip Elektronik Berbasis Teknologi. *Khazanah Al-Hikmah : Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 4(2), 168-178. <https://doi.org/10.24252/kah.v4i27>

Siagian, H. F. A. S. (2023). Mengenal Revolusi Industri 5.0. Retrieved from <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpkn-lahat/baca-artikel/16023/Mengenal-Revolusi-Industri-50.html>

Sutrisno, S., & Christiani, L. (2019). Analisis Autentikasi Arsip Digital Hasil Alih Media di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 8(1), Article 1.

Tiara, A., Fauzi, A., Dayanti, H., Sari, N., Khotimmah, N., & Roliyanah, T. (2023). Efektivitas Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Tata Persuratan Elektronik (Literature Review Manajemen Sekuriti). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 4(5), 843–849. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v4i5.1549>

Zainuddin, Z., Maulana, I., & Kurniawan, R. (2021). Optimalisasi Digitalisasi Arsip pada Kantor Mahkamah Syar'iyah: Optimizing the Digitalization of Archives at the Syar'iyah Court Office. *Asia-Pacific Journal of Public Policy*, 7(1), 49–67. <https://doi.org/10.52137/apjpp.v7i1.62>