

## PERAN SISTEM PENYIMPANAN DIGITAL DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI TEMU KEMBALI DOKUMEN PADA ADMINISTRASI PROYEK

Ni Nyoman Wahyuningsih<sup>1</sup>, Fauzan Hidayatullah<sup>2</sup>

Ilmu Perpustakaan, Fakultas Hukum, Ilmu Sosial, dan Ilmu Politik, Universitas Terbuka<sup>1</sup>

Pendidikan Luar Sekolah, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar<sup>2</sup>

e-mail: [komingwahyuningsih@gmail.com](mailto:komingwahyuningsih@gmail.com)<sup>1</sup>, [fauzanhidayatullah23@gmail.com](mailto:fauzanhidayatullah23@gmail.com)<sup>2</sup>

*Diterima: 10/06/2026; Direvisi: 16/06/2026; Diterbitkan: 30/06/2026*

### ABSTRAK

Transformasi digital dalam pengelolaan dokumen organisasi menjadi semakin penting karena administrasi proyek memerlukan akses informasi yang cepat, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran sistem penyimpanan digital berbasis cloud, khususnya Microsoft OneDrive, dalam meningkatkan efisiensi temu kembali dokumen pada administrasi proyek infrastruktur. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode autoetnografi. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, studi dokumen, dan refleksi kritis peneliti sebagai administrator proyek aktif selama periode 2023–2026. Analisis data dilakukan melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penyimpanan digital mempercepat proses temu kembali dokumen, mempermudah distribusi lintas lokasi antara site dan Head Office, mendukung kontrol versi, meningkatkan kolaborasi antarpengguna, serta mengurangi biaya operasional dibandingkan pengarsipan fisik. Namun, efektivitas sistem masih dipengaruhi oleh inkonsistensi penamaan file, belum tersedianya SOP pengarsipan digital, duplikasi dokumen, dan perbedaan versi dokumen. Penelitian ini merekomendasikan penerapan konvensi penamaan file, klasifikasi folder hierarkis, register dokumen digital, protokol sinkronisasi, serta pelatihan pengguna untuk memperkuat tata kelola dokumen proyek yang efektif, efisien, berkelanjutan, dan mendukung pengambilan keputusan organisasi.

**Kata Kunci:** *Administrasi Proyek, Efisiensi, OneDrive, Sistem Penyimpanan Digital, Temu Kembali Dokumen*

### ABSTRACT

Digital transformation in organizational document management has become increasingly important as project administration requires information that is accessible, accurate, and accountable. This study aims to analyze the role of cloud-based digital storage, particularly Microsoft OneDrive, in improving document retrieval efficiency in infrastructure project administration. The study employed a descriptive qualitative approach using an autoethnographic method. Data were collected through participant observation, document analysis, and the researcher's critical reflection as an active project administrator during the 2023–2026 period. Data analysis involved data condensation, data display, and conclusion drawing and verification. The findings indicate that the digital storage system accelerates document retrieval, facilitates document sharing between project sites and the Head Office, supports version control, enhances user collaboration, and reduces operational costs compared with conventional paper-based archiving. However, its effectiveness remains constrained by inconsistent file naming, the absence of standardized digital archiving procedures, document duplication, and version discrepancies. The study recommends implementing standardized file-naming conventions, hierarchical folder classification, digital document registers,



synchronization protocols, and user training to strengthen effective, efficient, and sustainable project document governance.

**Keywords:** *Digital Storage System, Document Retrieval, Efficiency, OneDrive, Project Administration*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara organisasi menciptakan, menyimpan, mendistribusikan, dan menemukan kembali dokumen kerja. Informasi dalam organisasi modern tidak lagi dipandang sebagai arsip pasif, tetapi sebagai aset strategis yang mendukung koordinasi, pengambilan keputusan, dan akuntabilitas organisasi. Information Technology Perubahan tersebut mendorong organisasi untuk memanfaatkan sistem digital dalam pengelolaan dokumen agar proses kerja menjadi lebih efektif dan efisien. Menurut Faraj dan Leonardi (2022), transformasi digital memungkinkan aliran informasi berlangsung lebih cepat dan terintegrasi dalam berbagai aktivitas organisasi. Selain itu, Itoh dan Morita (2023) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital membantu organisasi meningkatkan aksesibilitas serta keberlanjutan pengelolaan informasi kerja.

Salah satu teknologi yang banyak digunakan dalam pengelolaan dokumen organisasi adalah *cloud computing*. Teknologi ini memungkinkan dokumen disimpan secara daring dan diakses secara fleksibel oleh pengguna sesuai kewenangannya. Khayer et al. (2023) menyatakan bahwa sistem berbasis *cloud* mampu meningkatkan efisiensi proses kerja, mempercepat distribusi informasi, dan mendukung kolaborasi organisasi apabila diiringi tata kelola yang baik. Pemanfaatan sistem digital tersebut semakin penting pada administrasi proyek infrastruktur yang memiliki volume dokumen besar, ritme kerja tinggi, serta kebutuhan koordinasi lintas lokasi kerja.

Administrasi proyek infrastruktur memiliki karakteristik yang berbeda dengan administrasi perkantoran rutin. Dokumen proyek tidak hanya berupa surat menyurat, tetapi juga mencakup dokumen pembebasan lahan, berita acara, invoice, petty cash, kontrak, dokumen legal, foto lapangan, notulen, dan laporan berkala. Dokumen-dokumen tersebut sering kali dibutuhkan secara bersamaan oleh pihak *site*, *Head Office*, konsultan, mitra kerja, maupun manajemen proyek. Pengelolaan dokumen yang tidak terorganisasi dapat menghambat koordinasi, memperlambat pelaporan, dan memengaruhi efektivitas pekerjaan proyek. Cumpa et al. (2023) menjelaskan bahwa lemahnya pengelolaan arsip digital dapat menimbulkan keterlambatan distribusi informasi serta meningkatkan risiko kehilangan dokumen penting.

Kebutuhan temu kembali dokumen menjadi semakin penting ketika proyek berjalan pada lebih dari satu lokasi kerja. Dalam praktiknya, sebagian dokumen dibuat di lapangan, sedangkan proses verifikasi dan persetujuan dilakukan di kantor pusat. Apabila dokumen hanya tersedia dalam bentuk fisik, proses pencarian, pemindaian, pengiriman, dan pengarsipan ulang dapat memperpanjang waktu kerja administratif. Kondisi tersebut berpotensi menghambat proses pembayaran, pelaporan, maupun koordinasi antarpihak. Oleh karena itu, penggunaan sistem penyimpanan digital berbasis *cloud* menjadi solusi yang relevan untuk mendukung akses dokumen secara cepat dan terintegrasi lintas lokasi kerja. Azmir dan Wijayanti (2022) menyebutkan bahwa sistem penyimpanan digital mampu mempercepat proses akses dokumen sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap arsip fisik.

Salah satu platform penyimpanan digital yang banyak digunakan dalam lingkungan kerja adalah Microsoft OneDrive. Platform ini memungkinkan dokumen disimpan secara terpusat, dibagikan secara daring, serta diperbarui secara *real time*. Schubert dan Williams (2022) menjelaskan bahwa sistem penyimpanan berbasis *cloud* mendukung kolaborasi kerja yang lebih



fleksibel karena dokumen dapat diakses secara bersamaan oleh pengguna yang berbeda. Penelitian Nissi dan Lehtinen (2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan platform digital membantu organisasi mempercepat pencarian dokumen dan meningkatkan efisiensi komunikasi kerja. Meskipun demikian, efektivitas sistem penyimpanan digital tidak hanya ditentukan oleh teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh tata kelola dokumen yang diterapkan. Penamaan file yang tidak konsisten, folder yang tidak terstruktur, dokumen ganda, dan peredaran versi lama masih menjadi kendala dalam pengelolaan arsip digital. Yuliana (2025) menjelaskan bahwa lemahnya pengelolaan struktur arsip digital dapat menyebabkan kesulitan temu kembali informasi dan meningkatkan risiko kesalahan penggunaan dokumen.

Dalam perspektif Library and Information Science, persoalan tersebut berkaitan dengan manajemen rekod digital dan temu kembali informasi. Kim et al. (2023) menegaskan bahwa sistem penyimpanan digital memerlukan klasifikasi dokumen, metadata, serta pengaturan akses yang jelas agar informasi dapat ditemukan kembali secara efektif. Selain itu, Abdulkadhim et al. (2022) menjelaskan bahwa pengelolaan versi dokumen menjadi bagian penting dalam menjaga autentisitas dan keakuratan arsip digital organisasi. Dengan demikian, sistem penyimpanan digital tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan, tetapi juga sebagai bagian dari tata kelola informasi organisasi.

Penelitian mengenai pengelolaan dokumen digital selama ini lebih banyak membahas lembaga publik, perpustakaan, atau unit kearsipan secara umum. Damanik et al. (2024) menyoroti implementasi arsip digital pada institusi pemerintahan, sedangkan Cumpa et al. (2023) lebih menekankan pengelolaan dokumen organisasi secara umum. Kajian yang membahas pengalaman praktis administrator proyek dalam mengelola dokumen digital berbasis *cloud* pada proyek infrastruktur masih relatif terbatas, khususnya pada konteks koordinasi antara *site* dan *Head Office*. Padahal, administrasi proyek memiliki dinamika yang khas, seperti kebutuhan dokumen mendadak, perubahan versi dokumen, audit administrasi, serta distribusi informasi lintas lokasi kerja.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan autoetnografi untuk memahami pengalaman langsung peneliti dalam pengelolaan dokumen digital pada administrasi proyek. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran sistem penyimpanan digital berbasis OneDrive dalam meningkatkan efisiensi temu kembali dokumen pada administrasi proyek. Fokus penelitian diarahkan pada perbandingan penggunaan dokumen digital dan dokumen fisik, bentuk efisiensi yang dihasilkan, hambatan implementasi, serta rekomendasi tata kelola dokumen digital. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian Ilmu Perpustakaan dan Informasi mengenai pengelolaan rekod digital di lingkungan kerja proyek. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi dasar pengembangan SOP pengarsipan digital bagi organisasi yang sedang beralih menuju sistem penyimpanan berbasis *cloud*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode autoetnografi. Pendekatan ini digunakan untuk memahami pengalaman kerja, praktik pengelolaan dokumen, serta proses temu kembali informasi dalam administrasi proyek infrastruktur. Penelitian dilakukan berdasarkan pengalaman langsung peneliti sebagai administrator proyek pada salah satu perusahaan swasta di Indonesia selama periode 2023–2026. Fokus penelitian diarahkan pada pengelolaan dokumen administrasi proyek, khususnya perbandingan antara sistem penyimpanan digital berbasis Microsoft OneDrive dan arsip fisik.



Konteks penelitian melibatkan dua lokasi kerja, yaitu site sebagai lokasi operasional lapangan dan Head Office sebagai pusat verifikasi, koordinasi, dan pelaporan.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi partisipatif, studi dokumen, refleksi kritis, dan member checking terbatas. Observasi partisipatif dilakukan melalui keterlibatan langsung peneliti dalam aktivitas menerima, menamai, menyimpan, mencari, membagikan, dan memperbarui dokumen proyek. Studi dokumen dilakukan terhadap struktur folder, pola penamaan file, jenis dokumen, serta sistem penyimpanan yang digunakan. Refleksi kritis digunakan untuk mencatat pengalaman kerja, hambatan yang berulang, dan perubahan efisiensi kerja setelah penggunaan sistem digital. Sementara itu, member checking terbatas dilakukan dengan mendiskusikan temuan tertentu kepada rekan administrator proyek untuk memastikan kesesuaian interpretasi data. Fokus data, teknik pengumpulan data, dan tujuan analisis dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Fokus Data dan Teknik Pengumpulan Data

Fokus Data	Teknik	Tujuan Analisis
Aktivitas pencarian dokumen	Observasi partisipatif	Mengidentifikasi waktu, langkah, dan hambatan temu kembali dokumen.
Struktur folder dan nama file	Studi dokumen	Menilai konsistensi klasifikasi, penamaan, dan lokasi penyimpanan.
Pengalaman penggunaan sistem digital dan fisik	Refleksi kritis	Membandingkan efisiensi, risiko, dan praktik terbaik yang muncul.
Konfirmasi pola temuan	Member checking terbatas	Memastikan interpretasi sesuai dengan pengalaman kerja kolega.

Data dianalisis menggunakan analisis tematik refleksif melalui tahap pengenalan data, pengodean, pengelompokan dan peninjauan tema, serta penyusunan narasi analitis. Analisis dilakukan dengan memilah pengalaman terkait efisiensi temu kembali dokumen dan membandingkan praktik penggunaan arsip digital dengan arsip fisik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk narasi deskriptif dan tabel tematik untuk mempermudah interpretasi temuan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik, ketekunan pengamatan, dan *member checking* terbatas. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, studi dokumen, dan refleksi kritis, sedangkan ketekunan pengamatan diperoleh melalui keterlibatan peneliti dalam administrasi proyek selama beberapa tahun. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena pengalaman peneliti menjadi sumber data utama sehingga temuan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi secara statistik, tetapi diharapkan dapat memberikan gambaran kontekstual mengenai praktik pengelolaan dokumen digital pada lingkungan administrasi proyek serupa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan dokumen administrasi proyek masih menggunakan pola *hybrid*, yaitu kombinasi antara dokumen fisik dan dokumen digital. Sistem digital utama yang digunakan adalah Microsoft OneDrive, sedangkan dokumen fisik tetap dipertahankan untuk arsip tertentu yang memiliki nilai legal, membutuhkan tanda tangan basah, atau digunakan sebagai lampiran pertanggungjawaban. Penggunaan sistem digital telah



mengubah proses administrasi proyek dari pencarian arsip berbasis map fisik menjadi pencarian berbasis folder, kata kunci, dan tautan berbagi dokumen. Dokumen administrasi proyek yang dikelola dalam sistem penyimpanan digital terdiri atas beberapa kategori utama, yaitu dokumen legal dan pembebasan lahan, sosial dan lapangan, keuangan proyek, serta korespondensi dan pelaporan. Setiap kategori memiliki kebutuhan temu kembali yang berbeda sesuai dengan fungsi administrasinya. Kategori dokumen administrasi proyek disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Kategori Dokumen Administrasi Proyek**

Kategori Dokumen	Contoh Dokumen	Kebutuhan Temu Kembali
Legal dan pembebasan lahan	Surat pernyataan, bukti kesepakatan, peta bidang, dokumen kepemilikan	Akses tepat, autentik, dan terlacak karena digunakan sebagai bukti formal
Sosial dan lapangan	Berita acara, daftar hadir, foto kegiatan, laporan sosial	Akses cepat untuk pelaporan, evaluasi kegiatan, dan koordinasi lintas pihak
Keuangan proyek	Invoice, petty cash, bukti pembayaran, rekap biaya	Akses cepat dan akurat untuk verifikasi, persetujuan, dan audit internal
Korespondensi dan pelaporan	Surat masuk, surat keluar, notulen, laporan mingguan	Akses lengkap untuk menjaga kesinambungan komunikasi dan keputusan proyek

Berdasarkan Tabel 2, dokumen keuangan dan dokumen sosial merupakan jenis dokumen yang paling sering membutuhkan akses cepat karena berkaitan dengan proses verifikasi dan koordinasi pekerjaan lapangan. Sementara itu, dokumen legal membutuhkan ketepatan dan keterlacakan yang tinggi karena digunakan sebagai bukti formal proyek. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem penyimpanan digital harus mampu mendukung kecepatan akses sekaligus menjaga ketepatan dan kelengkapan dokumen.

Dalam sistem fisik, pencarian dokumen masih bergantung pada lokasi penyimpanan, ketersediaan petugas, dan keteraturan arsip. Apabila dokumen berada di *site*, maka staf *Head Office* harus meminta pemindaian atau pengiriman dokumen secara manual. Sebaliknya, dalam sistem digital, dokumen dapat diakses melalui folder bersama selama file telah diunggah dan pengguna memiliki hak akses. Efisiensi paling terlihat pada dokumen yang sering digunakan, seperti *invoice* dan *petty cash*, karena dokumen dapat ditemukan melalui fitur pencarian dan dibagikan melalui tautan tanpa proses pemindaian ulang. Efektivitas temu kembali dokumen dalam penelitian ini dianalisis melalui indikator kecepatan, ketepatan, dan kelengkapan dokumen. Hasil temuan pada masing-masing indikator disajikan pada Tabel 3.



**Tabel 3. Indikator Efektivitas Temu Kembali Dokumen**

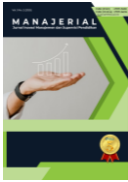
Indikator	Makna dalam Penelitian	Temuan pada Sistem Digital
Kecepatan	Waktu yang diperlukan untuk menemukan dokumen yang dibutuhkan	Pencarian berbasis kata kunci dan folder mempercepat akses dibandingkan pencarian map fisik
Ketepatan	Kesesuaian antara dokumen yang ditemukan dan kebutuhan pengguna	Ketepatan meningkat jika nama file dan versi dokumen ditulis secara konsisten
Kelengkapan	Ketersediaan seluruh dokumen yang relevan dalam satu rangkaian kerja	Kelengkapan bergantung pada disiplin unggah, klasifikasi folder, dan register dokumen

Berdasarkan Tabel 3, sistem penyimpanan digital menunjukkan keunggulan utama pada aspek kecepatan. Dokumen yang sebelumnya membutuhkan waktu cukup lama untuk dicari secara fisik dapat ditemukan lebih cepat melalui pencarian folder dan kata kunci. Pada aspek ketepatan, efektivitas pencarian dipengaruhi oleh konsistensi penamaan file dan pengelolaan versi dokumen. Selain itu, aspek kelengkapan dipengaruhi oleh disiplin pengguna dalam mengunggah dokumen dan penggunaan struktur folder yang terorganisasi. Perbandingan antara sistem penyimpanan digital berbasis OneDrive dan dokumen fisik disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Perbandingan Sistem Digital dan Dokumen Fisik**

Aspek	Sistem Digital Berbasis OneDrive	Dokumen Fisik
Kecepatan akses	Dapat dicari melalui folder dan kata kunci dari perangkat yang terhubung internet	Bergantung pada lokasi map, petugas, dan kerapian arsip fisik
Distribusi lintas lokasi	Tautan dapat dibagikan kepada <i>site</i> dan <i>Head Office</i> secara bersamaan	Dokumen perlu dipindai, difotokopi, atau dikirim secara fisik
Kontrol versi	Riwayat versi dan nama file dapat membantu pelacakan perubahan	Versi terbaru sulit dikenali jika salinan beredar di banyak tempat
Biaya operasional	Mengurangi biaya kertas, tinta, pemindaian ulang, dan ekspedisi	Membutuhkan ruang simpan, kertas, tinta, map, dan biaya kirim
Risiko kehilangan	Risiko berkurang jika ada <i>backup</i> dan kontrol akses	Rentan hilang, rusak, tercecer, atau terkena bencana fisik

Berdasarkan Tabel 4, sistem digital memiliki keunggulan dalam kecepatan akses, distribusi dokumen lintas lokasi, pengendalian versi, efisiensi biaya operasional, dan pengurangan risiko kehilangan dokumen. Sistem digital memungkinkan dokumen diakses



secara bersamaan oleh pihak *site* dan *Head Office* sehingga mempercepat proses koordinasi proyek. Meskipun demikian, dokumen fisik masih dipertahankan untuk arsip tertentu yang membutuhkan bukti legal asli. Penelitian juga menemukan beberapa tantangan dalam penerapan sistem penyimpanan digital. Tantangan tersebut meliputi inkonsistensi penamaan file, duplikasi dan perbedaan versi dokumen, belum adanya SOP pengarsipan digital, serta literasi digital pengguna yang belum merata. Temuan tersebut disajikan pada Tabel 5.

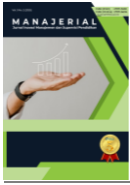
**Tabel 5. Tantangan Penerapan Sistem Penyimpanan Digital**

Tantangan	Dampak terhadap Temu Kembali	Kebutuhan Perbaikan
Penamaan file tidak seragam	Dokumen sulit ditemukan karena kata kunci tidak sesuai dengan nama file	Menyusun konvensi penamaan dan contoh format yang wajib digunakan
Duplikasi dan perbedaan versi	Pengguna berisiko memakai dokumen lama atau file yang belum diverifikasi	Menerapkan kode versi, riwayat perubahan, dan folder final
Tidak ada SOP pengarsipan digital	Setiap pengguna membuat folder dan alur simpan berdasarkan kebiasaan pribadi	Menyusun SOP unggah, klasifikasi, akses, dan retensi dokumen
Literasi digital tidak merata	Sebagian dokumen tersimpan di perangkat pribadi atau aplikasi pesan	Melakukan pelatihan, pendampingan, dan audit folder secara berkala

Berdasarkan Tabel 5, tantangan utama dalam penerapan sistem digital terletak pada tata kelola dokumen dan konsistensi pengguna. Penamaan file yang tidak seragam menyebabkan pencarian dokumen menjadi kurang efektif, sedangkan duplikasi file meningkatkan risiko penggunaan dokumen yang tidak mutakhir. Selain itu, belum adanya SOP pengarsipan digital menyebabkan pengelolaan folder belum terstandarisasi. Temuan lain menunjukkan bahwa sebagian pengguna masih menyimpan dokumen di perangkat pribadi atau aplikasi pesan sehingga mengurangi kelengkapan arsip bersama. Berdasarkan temuan penelitian tersebut, penelitian ini merumuskan beberapa rekomendasi tata kelola sistem penyimpanan digital untuk mendukung efisiensi temu kembali dokumen administrasi proyek. Rekomendasi tersebut disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rekomendasi Tata Kelola Sistem Penyimpanan Digital**

Rekomendasi	Bentuk Implementasi	Landasan Teoretis
Konvensi penamaan file	Format kategori, deskripsi singkat, tanggal, dan versi, misalnya <i>Invoice_Pembayaran_20240315_v1.pdf</i>	Tata kelola informasi dan standarisasi rekod digital

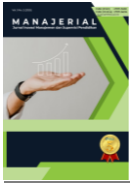


Klasifikasi folder hierarkis	Struktur Proyek > Kategori > Tahun > Bulan > Status dokumen	Klasifikasi dan pengendalian dokumen proyek
Register dokumen digital	Spreadsheet indeks berisi nama file, kategori, tanggal, lokasi folder, status, versi, dan PIC	Identifikasi dan kontrol rekod elektronik
Protokol sinkronisasi	Pemeriksaan mingguan antara <i>site</i> dan <i>Head Office</i> serta penetapan <i>document controller</i>	Koordinasi informasi proyek berbasis web
Pelatihan dan audit folder	Sosialisasi penggunaan OneDrive, pemeriksaan duplikasi, dan evaluasi struktur folder	Kesiapan pengguna dan pengelolaan dokumen berbasis <i>cloud</i>

Berdasarkan Tabel 6, rekomendasi utama yang dihasilkan penelitian ini berfokus pada penguatan tata kelola dokumen digital melalui standardisasi penamaan file, penyusunan struktur folder yang terorganisasi, penggunaan register dokumen digital, serta penguatan koordinasi dan literasi digital pengguna. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas sistem penyimpanan digital tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh konsistensi tata kelola dan disiplin pengguna dalam mengelola dokumen administrasi proyek. Selain rekomendasi tata kelola, penelitian ini juga menghasilkan tahapan implementasi perbaikan sistem penyimpanan digital agar proses penataan dokumen dapat dilakukan secara bertahap dan terstruktur. Tahapan implementasi tersebut disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7. Tahapan Implementasi Perbaikan Sistem Digital**

Tahap	Kegiatan Utama	Keluaran yang Diharapkan
Inventarisasi	Meninjau folder lama, jenis dokumen, duplikasi, dan dokumen prioritas	Peta awal masalah dan daftar dokumen penting
Standardisasi	Menyusun format nama file, struktur folder, dan aturan versi	Pedoman pengarsipan digital yang mudah digunakan
Migrasi dan penataan	Memindahkan dokumen prioritas ke struktur folder baru dan menandai dokumen final	Folder digital lebih rapi dan dokumen penting mudah ditemukan
Pencatatan register	Membuat indeks dokumen untuk kategori legal, keuangan, dan laporan utama	Daftar kendali dokumen yang mendukung audit dan pelacakan



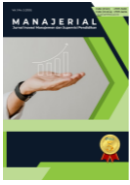
Evaluasi berkala	Memeriksa konsistensi folder, memperbaiki nama file, dan menghapus duplikasi	Sistem tetap terkendali dan tidak kembali kacau
------------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

Berdasarkan Tabel 7, tahapan implementasi dimulai dari inventarisasi dokumen untuk mengidentifikasi kondisi awal penyimpanan digital. Tahap berikutnya adalah standardisasi penamaan file dan struktur folder agar dokumen tersusun secara konsisten. Setelah itu dilakukan migrasi dan penataan dokumen prioritas ke dalam struktur folder baru yang lebih terorganisasi. Penelitian juga menunjukkan pentingnya pencatatan register dokumen untuk mendukung pengendalian dan pelacakan file. Selain itu, evaluasi berkala diperlukan untuk menjaga konsistensi sistem dan mengurangi potensi duplikasi dokumen. Penelitian ini juga merumuskan indikator evaluasi efisiensi sistem penyimpanan digital untuk membantu organisasi memantau efektivitas pengelolaan dokumen secara berkelanjutan. Indikator evaluasi tersebut disajikan pada Tabel 8.

**Tabel 8. Indikator Evaluasi Efisiensi Sistem Penyimpanan Digital**

Indikator Evaluasi	Cara Mengukur	Target Praktis
Waktu temu kembali	Mengukur waktu pencarian sampel dokumen dari beberapa kategori	Dokumen prioritas ditemukan kurang dari 2 menit
Konsistensi nama file	Mengecek kesesuaian nama file dengan format yang disepakati	Mayoritas dokumen baru mengikuti konvensi penamaan
Kejelasan versi	Memeriksa apakah dokumen memiliki kode <i>draft</i> , revisi, atau final	Tidak ada penggunaan dokumen lama untuk proses verifikasi
Kelengkapan register	Membandingkan dokumen prioritas dengan catatan dalam register	Dokumen legal dan keuangan tercatat lengkap
Kerapian folder	Mengecek duplikasi, folder liar, dan file tersimpan di lokasi tidak sesuai	Duplikasi berkurang dan struktur folder tetap konsisten

Berdasarkan Tabel 8, evaluasi sistem penyimpanan digital dapat dilakukan melalui indikator yang sederhana dan mudah diterapkan dalam administrasi proyek. Waktu temu kembali digunakan untuk mengukur kecepatan akses dokumen, sedangkan konsistensi nama file dan kejelasan versi digunakan untuk menilai keteraturan pengelolaan dokumen digital. Selain itu, kelengkapan register dan kerapian folder menunjukkan tingkat pengendalian dokumen dalam sistem penyimpanan bersama. Temuan ini menunjukkan bahwa evaluasi berkala diperlukan agar sistem penyimpanan digital tetap terorganisasi dan mendukung efisiensi kerja administrasi proyek secara berkelanjutan.



## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penyimpanan digital berbasis *cloud*, khususnya Microsoft OneDrive, berperan penting dalam meningkatkan efisiensi temu kembali dokumen administrasi proyek. Perubahan paling terlihat terjadi pada proses pencarian dokumen yang sebelumnya bergantung pada arsip fisik menjadi pencarian berbasis folder, kata kunci, dan tautan berbagi dokumen. Sistem digital memungkinkan dokumen diakses lebih cepat oleh pihak *site* maupun *Head Office* tanpa harus menunggu proses pemindaian atau pengiriman dokumen fisik. Temuan ini sejalan dengan pendapat Seo dan Rho (2022) yang menyatakan bahwa pengelolaan rekod digital berbasis metadata mampu mempercepat proses temu kembali informasi dibandingkan pencarian manual. Arief et al. (2022) juga menegaskan bahwa mekanisme pencarian berbasis klasifikasi dan kata kunci dapat meningkatkan efisiensi akses dokumen digital.

Efisiensi temu kembali dokumen dalam penelitian ini terlihat melalui tiga aspek utama, yaitu kecepatan, ketepatan, dan kelengkapan dokumen. Dari sisi kecepatan, penggunaan folder bersama dan fitur pencarian kata kunci membantu pengguna menemukan dokumen dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan pencarian arsip fisik. Kondisi ini mendukung proses koordinasi administrasi proyek yang membutuhkan akses informasi secara cepat dan responsif. Chandwani et al. (2021) menjelaskan bahwa sistem temu kembali informasi berbasis pengindeksan memungkinkan dokumen dicari lebih cepat karena file telah tersusun dan teridentifikasi sebelum proses pencarian dilakukan.

Selain cepat, sistem penyimpanan digital juga membantu meningkatkan ketepatan pencarian dokumen. Penelitian menemukan bahwa file dengan format penamaan yang konsisten lebih mudah ditemukan dibandingkan file yang menggunakan nama tidak seragam atau tidak jelas. Stolarick (2022) menjelaskan bahwa *file naming convention* menjadi bagian penting dalam pengelolaan arsip digital karena membantu proses identifikasi dan pencarian dokumen. Daybell et al. (2022) juga menyebutkan bahwa deskripsi dokumen yang konsisten meningkatkan *discoverability* sehingga pengguna dapat menemukan file yang dibutuhkan secara lebih akurat. Dalam praktik administrasi proyek, ketidakkonsistenan nama file sering menyebabkan pengguna membuka dokumen yang salah, menggunakan versi lama, atau kesulitan menentukan dokumen terbaru.

Aspek lain yang turut memengaruhi efektivitas sistem adalah kelengkapan dokumen dalam folder bersama. Penelitian menemukan masih ada dokumen yang tersimpan di perangkat pribadi atau aplikasi pesan sehingga tidak tercatat dalam sistem penyimpanan bersama. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan sistem digital tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh disiplin pengguna dalam mengunggah dan mengelola dokumen. Simpemba et al. (2023) menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi sistem manajemen dokumen dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap kemudahan dan manfaat sistem. Dalam konteks administrasi proyek, kelengkapan dokumen sangat penting karena berkaitan dengan audit, pelaporan, dan keberlanjutan informasi proyek.

Dibandingkan sistem arsip fisik, penyimpanan digital memiliki beberapa keunggulan yang cukup signifikan. Dokumen dapat dibagikan secara bersamaan kepada berbagai pihak tanpa proses fotokopi atau pengiriman fisik. Selain itu, sistem berbasis *cloud* mempermudah pengendalian versi dokumen dan mengurangi risiko kehilangan arsip. Tang dan Yang (2023) menjelaskan bahwa manajemen dokumen berbasis *cloud computing* mampu meningkatkan efisiensi operasional organisasi melalui penyimpanan terpusat dan kolaborasi lintas lokasi. Temuan Yankah et al. (2024) juga menunjukkan bahwa sistem dokumen digital dapat



mengurangi waktu pencarian informasi dan mempermudah distribusi dokumen dibandingkan sistem konvensional.

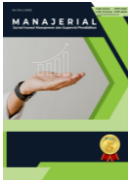
Meskipun memberikan banyak manfaat, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam penerapan sistem penyimpanan digital. Tantangan utama terletak pada belum adanya standar pengelolaan dokumen yang diterapkan secara konsisten. Penamaan file yang berbeda-beda, folder yang tidak terstruktur, serta duplikasi dokumen menyebabkan proses pencarian menjadi kurang efektif. Selain itu, belum tersedianya SOP pengarsipan digital membuat setiap pengguna memiliki kebiasaan penyimpanan yang berbeda. Saputra et al. (2024) menjelaskan bahwa penerapan teknologi kearsipan tidak akan optimal apabila tidak disertai tata kelola arsip yang baik. Oktarina et al. (2023) juga menegaskan bahwa implementasi *Electronic Records Management System* memerlukan klasifikasi, prosedur, dan standar pengendalian dokumen yang jelas agar pengelolaan informasi dapat berjalan efektif.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa literasi digital pengguna masih menjadi kendala dalam pengelolaan dokumen proyek. Sebagian pengguna masih terbiasa menyimpan file di perangkat pribadi atau membagikannya melalui aplikasi pesan tanpa mengunggah ke folder bersama. Akibatnya, dokumen menjadi tidak terdokumentasi secara lengkap dan berisiko hilang ketika dibutuhkan. Dalam administrasi proyek, kondisi tersebut dapat memengaruhi proses verifikasi, audit, maupun pengambilan keputusan. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital dan sosialisasi penggunaan *cloud storage* menjadi bagian penting dalam mendukung keberhasilan implementasi sistem penyimpanan digital. Manfaat teknologi tidak dapat dipisahkan dari kesiapan pengguna dan budaya kerja organisasi.

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi tata kelola sistem penyimpanan digital dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi temu kembali dokumen. Rekomendasi tersebut meliputi standarisasi penamaan file, penyusunan struktur folder hierarkis, penggunaan register dokumen digital, penerapan protokol sinkronisasi dokumen, serta pelatihan dan evaluasi berkala. Penelitian ini juga merumuskan indikator evaluasi efisiensi sistem, seperti waktu temu kembali dokumen, konsistensi nama file, kejelasan versi dokumen, kelengkapan register, dan kerapian folder. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penyimpanan digital berbasis *cloud* mampu mendukung administrasi proyek yang lebih efektif dan responsif. Namun, efektivitas tersebut hanya dapat dicapai apabila penggunaan teknologi diiringi tata kelola dokumen yang terstruktur, konsistensi pengguna, dan evaluasi sistem secara berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem penyimpanan digital berbasis cloud, khususnya OneDrive, memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi temu kembali dokumen pada administrasi proyek infrastruktur. Efisiensi tersebut terlihat pada percepatan akses dokumen, kemudahan distribusi lintas lokasi antara site dan Head Office, pengurangan pekerjaan berulang, dukungan kontrol versi, serta penurunan ketergantungan pada arsip fisik. Sistem digital membuat dokumen lebih mudah diakses oleh pengguna berwenang selama struktur penyimpanan dan koneksi kerja mendukung. Namun, efisiensi optimal tidak dapat dicapai hanya dengan menyediakan aplikasi penyimpanan. Hambatan utama yang ditemukan adalah inkonsistensi penamaan file, duplikasi dokumen, perbedaan versi, belum adanya SOP pengarsipan digital, dan literasi digital pengguna yang belum merata. Hambatan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital memerlukan tata kelola rekod yang jelas. Teknologi perlu didukung oleh standar, peran, prosedur, dan budaya kerja yang konsisten.



Rekomendasi utama penelitian ini adalah penerapan konvensi penamaan file, klasifikasi folder hierarkis, register dokumen digital, protokol sinkronisasi site dan Head Office, pengaturan hak akses, serta pelatihan pengguna. Rekomendasi tersebut dapat diterapkan secara bertahap dan tidak harus menunggu penggunaan sistem manajemen dokumen yang kompleks. Dengan tata kelola sederhana tetapi konsisten, OneDrive dapat berfungsi sebagai sarana penyimpanan sekaligus infrastruktur temu kembali dokumen proyek. Penelitian ini menegaskan relevansi Ilmu Perpustakaan dan Informasi dalam mendukung administrasi proyek modern. Konsep temu kembali informasi, klasifikasi, metadata, dan manajemen rekod digital dapat membantu organisasi meningkatkan efisiensi kerja sekaligus menjaga akuntabilitas dokumen. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan komparatif lintas organisasi atau pengukuran kuantitatif waktu temu kembali dokumen agar diperoleh bukti yang lebih luas mengenai efektivitas sistem penyimpanan digital.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadhim, H., Bahari, M., Bakri, A., & Ismail, W. N. S. W. (2022). Electronic Document Management Systems: A Systematic Literature Review. *International Journal Of Advanced Computer Science And Applications*, 13(4), 711–721. <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2022.0130486>
- Arief, R., Widodo, S., Kurniawan, A. B., Hustinawati, & Arkan, F. (2022). Advanced Content-Based Retrieval For Digital Correspondence Documents With Ontology Classification. *Bulletin Of Electrical Engineering And Informatics*, 11(3), 1665–1677. <https://doi.org/10.11591/eei.v11i3.3376>
- Azmir, A. F., & Wijayanti, L. (2022). The Cloud Computing Opportunities And Challenges In Electronic Document Management. *Record And Library Journal*, 8(2), 248–258. <https://doi.org/10.20473/rlj.v8-i2.2022.248-258>
- Bayona-Oré, S., & Reyes, M. (2025). Challenges In The Technological Adoption Of Document Management Systems. *TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics And Control)*, 23(2), 340–348. <https://doi.org/10.12928/telkomnika.v23i2.26372>
- Chandwani, G., Ahlawat, A., & Dubey, G. (2023). An Approach For Document Retrieval Using Cluster-Based Inverted Indexing. *Journal Of Information Science*, 49(3), 726–739. <https://doi.org/10.1177/01655515211018401>
- Cumpa, C. O., Romero, A., & Bendezú Jiménez, H. J. (2023). The Impact Of Document Management Using Good Practices: A Literature Review. *International Journal Of Professional Business Review*, 8(11), E04112. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i11.4112>
- Damanik, M. P., Cahyarini, B. R., Arsalan, S., Gusparirin, R., Wulan, D. R., Cahyarida, I., Ahad, M. P. Y., & Hamjen, H. (2024). Digital Archives Management In The Public Sector: A Bibliometric Study. *Khizanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 12(2), 304–318. <https://doi.org/10.24252/kah.v12i2a7>
- Daybell, P., Payant, A., Woolcott, L., Skeen, B., Arnljots, A.-M., & Meyer, K. A. (2022). A Tale Of Two Levels: Analyzing The Discoverability And Impact Of Item-Level Description In EAD Finding Aids. *Journal Of Archival Organization*, 18(3), 1–26. <https://doi.org/10.1080/15332748.2022.2089321>
- Khayer, A., Islam, M. T., & Bao, Y. (2023). Understanding The Effects Of Alignments Between The Depth And Breadth Of Cloud Computing Assimilation On Firm Performance: The Role Of Organizational Agility. *Sustainability*, 15(3), 2412. <https://doi.org/10.3390/su15032412>



- Kim, D., Hyun, M., Bai, S. Y., Park, J., & Kim, J. (2023). A Study On Web Records Management Process. *Journal Of Korean Society Of Archives And Records Management*, 23(4), 201–226. <https://doi.org/10.14404/jksarm.2023.23.4.201>
- Masinde, J. M., & Sanya, O. (2022). Information Organization Activities In The Knowledge Management Setting. *SRELS Journal Of Information Management*, 59(1). <https://doi.org/10.17821/srels/2022/v59i1/156204>
- Nissi, R., & Lehtinen, E. (2022). Digital Documenting Practices: Collaborative Writing In Workplace Training. *Written Communication*, 39(4), 525–555. <https://doi.org/10.1177/07410883221108162>
- Oktarina, N., Murwatiningsih, Netti, P. H., Ahmad, S., & Suryanto, E. (2023). Constructing A Conceptual Electronic Record Management System Model Based On Eight Indonesian Education Standards To Support School Accountability. *Journal Of Information Science Theory And Practice*, 11(3), 16–28. <https://doi.org/10.1633/jistap.2023.11.3.2>
- Saputra, D., Silvana, H., & Khoerunnisa, L. (2024). Advantages And Disadvantages Of Technological Implementation In Archive Systems: A Systematic Literature Review. *Record And Library Journal*, 10(2), 388–412. <https://doi.org/10.20473/rlj.v10-i2.2024.388-412>
- Schubert, P., & Williams, S. P. (2022). Enterprise Collaboration Platforms: An Empirical Study Of Technology Support For Collaborative Work. *Procedia Computer Science*, 196, 305–313. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.018>
- Seo, J. I., & Rho, J.-H. (2022). A Study On Designing Metadata Elements For The Management Of Digitized Records. *Journal Of Korean Society Of Archives And Records Management*, 22(4), 1–24. <https://doi.org/10.14404/jksarm.2022.22.4.001>
- Simpemba, D., Msendo, R., & Phiri, J. (2023). Major Factors Affecting The Level Of Adoption Of Document Management Systems In Zambia’s Higher Institutions Of Learning. *Zambia ICT Journal*, 7(2), 25–29. <https://doi.org/10.33260/zictjournal.v7i2.267>
- Stolarick, J. (2022). Replicating Digital Audiovisual Archives In The Cloud: The Unintended Consequences Of Non-Alphanumeric Characters In Filenames And Filepaths. *IASA Journal*, 52, 14–21. <https://doi.org/10.35320/ij.v0i52.142>
- Suárez López, D., Álvarez-Rodríguez, J. M., & Molina-Cardenas, M. (2023). Toward A Model To Evaluate Machine-Processing Quality In Scientific Documentation And Its Impact On Information Retrieval. *Applied Sciences*, 13(24), 13075. <https://doi.org/10.3390/app132413075>
- Tang, W., & Yang, S. (2023). Enterprise Digital Management Efficiency Under Cloud Computing And Big Data. *Sustainability*, 15(17), 13063. <https://doi.org/10.3390/su151713063>
- Tantowi, L., & Wijayanti, L. (2023). Peluang Dan Tantangan Penyimpanan Cloud Storage Pada Dokumen Digital. *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi*, 15(1), 118–131. <https://doi.org/10.37108/shaut.v15i1.803>
- Yankah, J. E., Kotey, S., Coffie, G. H., Abeka, H., & Tieru, C. K. (2024). Enhancing Construction Project Document Management With Mobile Apps. *International Journal Of Research And Innovation In Social Science*, 8(1), 1160–1186. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2023.7012087>
- Yuliana, B. D. H. (2025). Digital Asset And Records Management Towards Digital Preservation: A Practitioner’s Perspective From An Indonesian Game Development Studio. *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan. Advance Online Publication*. <https://doi.org/10.22146/khazanah.108536>



**MANAJERIAL : Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan**

Vol. 6, No. 2, April-Juni 2026

e-ISSN : 2797-5606 | p-ISSN : 2797-5592

Online Journal System : <https://jurnalp4i.com/index.php/manajerial>

