

**PENERAPAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM Mendukung PROSES
PENGELOLAAN ARSIP DI PT. KARIMUN MARINE SHIPYARD**

Febryanti Aryanda¹

Universitas Karimun¹

febryantiaryanda10@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong terjadinya transformasi digital dalam berbagai sektor industri, termasuk dalam sistem administrasi dan pengelolaan arsip. Digitalisasi arsip menjadi solusi dalam meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kemudahan akses dokumen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan teknologi digital dalam mendukung proses pengelolaan arsip di PT. Karimun Marine Shipyard. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi dan penyebaran kuesioner kepada pegawai. Data dianalisis menggunakan perhitungan nilai rata-rata (mean) berdasarkan skala Likert lima poin. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata sebesar 3,97 yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital telah membantu mempercepat proses pencarian dokumen, meningkatkan efisiensi penyimpanan, serta mendukung kelancaran administrasi proyek. Namun demikian, masih terdapat kendala pada aspek standarisasi dan infrastruktur pendukung. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem pengelolaan arsip berbasis digital pada sektor industri maritim.

Kata Kunci: Teknologi Digital, Pengelolaan Arsip, Digitalisasi Dokumen, Efektivitas Sistem.

ABSTRACT

The development of information technology has driven digital transformation across various industrial sectors, including administration systems and archival management. Document digitization has emerged as a solution for enhancing efficiency, security, and accessibility of documents. This research aims to analyze the implementation of digital technology in supporting archival management processes at PT. Karimun Marine Shipyard. The research methodology employed is quantitative descriptive, with data collection techniques including observation and questionnaire distribution to employees. Data were analyzed using mean calculation based on a five-point Likert scale. The results indicate an average score of 3.97, which falls within the "good" category. This demonstrates that the implementation of digital technology has accelerated document retrieval processes, improved storage efficiency, and supported the smooth administration of project operations. However, challenges remain in terms of standardization and supporting infrastructure. This research is expected to

contribute to the development of digital-based archival management systems in the maritime industrial sector.

Keywords: *Digital Technology, Archival Management, Document Digitization, System Effectiveness.*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong terjadinya transformasi digital dalam berbagai sektor industri, termasuk dalam sistem administrasi dan pengelolaan informasi organisasi. Transformasi ini tidak hanya berkaitan dengan otomatisasi proses produksi, tetapi juga mencakup sistem dokumentasi dan manajemen arsip yang menjadi fondasi penting dalam operasional perusahaan. Arsip merupakan sumber informasi strategis yang berfungsi sebagai bukti legal, rekam jejak kegiatan, serta dasar pengambilan keputusan manajerial.

Dalam konteks manajemen modern, pengelolaan arsip yang efektif menjadi indikator profesionalitas organisasi. Arsip yang tertata dengan baik memungkinkan organisasi melakukan penelusuran data secara cepat, menjaga keamanan informasi, serta meningkatkan akuntabilitas administrasi. Sebaliknya, sistem pengarsipan yang tidak sistematis dapat menyebabkan kehilangan dokumen, duplikasi data, serta keterlambatan pelayanan administrasi.

Digitalisasi arsip hadir sebagai solusi untuk mengatasi keterbatasan sistem manual. Melalui penggunaan komputer dan perangkat pemindai (scanner), dokumen fisik dapat diubah menjadi file elektronik yang tersimpan secara sistematis. Proses ini memungkinkan pencarian dokumen dilakukan secara lebih cepat dan efisien.

Selain itu, Penelitian (Andayani, 2017) menyatakan bahwa manajemen arsip digital mampu meningkatkan efisiensi penyimpanan dan meminimalkan risiko kerusakan dokumen. (Pribadi dan Utaminingsih, 2023) juga menemukan bahwa digitalisasi dokumen berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keamanan arsip dan tata kelola informasi organisasi. Selain itu, (Hamdan et al., 2024) mengungkapkan bahwa implementasi digitalisasi arsip mampu meningkatkan efisiensi layanan administrasi. Sementara itu, (Setyawan et al., 2025) menegaskan bahwa efektivitas sistem pengarsipan digital dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan kompetensi sumber daya manusia.

Meskipun penelitian mengenai digitalisasi arsip telah banyak dilakukan pada instansi pendidikan dan pemerintahan, kajian pada sektor industri maritim masih terbatas. PT. Karimun

Marine Shipyard merupakan perusahaan galangan kapal yang menghasilkan berbagai dokumen proyek seperti Work Order (WO), laporan docking, laporan pengujian teknis, dan laporan estimasi biaya dan laporan lainnya. Seiring meningkatnya jumlah proyek, kebutuhan akan sistem pengelolaan arsip yang efektif menjadi semakin penting. Penelitian ini memberikan kontribusi dengan menganalisis penerapan teknologi digital pada sektor industri galangan kapal yang memiliki karakteristik dokumen teknis dan proyek yang kompleks, sehingga memerlukan sistem pengelolaan arsip yang akurat, cepat, dan aman.

Berdasarkan hasil observasi awal, sistem pengelolaan arsip di perusahaan masih mengombinasikan metode manual dan digital. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan teknologi digital dalam mendukung proses pengelolaan arsip serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Pemilihan pendekatan kuantitatif didasarkan pada tujuan penelitian yang bersifat mengukur dan menganalisis hubungan antar variabel secara sistematis melalui data numerik yang dapat diukur dan dihitung secara statistik. Metode deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan atau mengkarakterisasikan kondisi yang sedang berlangsung mengenai efektivitas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September - bulan November 2025.

Penerapan teknologi digital dalam pengelolaan arsip di PT. Karimun Marine Shipyard. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 30 responden yang terlibat dalam proses pengelolaan arsip yaitu staf perusahaan, mahasiswa, dan pegawai instansi pemerintah. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria responden yang terlibat langsung dalam pengelolaan dan penggunaan sistem arsip, baik secara manual maupun digital.

Instrumen penelitian menggunakan skala Likert lima poin. Setiap jawaban dikonversi menjadi skor 1–5. Analisis dilakukan melalui: Perhitungan nilai rata-rata (mean), Analisis distribusi persentase jawaban dan Interpretasi kategori penilaian.

Kategori interpretasi nilai rata-rata:

Tabel 1. Kategori Penilaian

Rentang nilai	Kategori
4.20–5.00	Sangat baik

3.40–4.19	Baik
2.60–3.39	Netral
1.80–2.59	Tidak setuju
1.00–1.79	Sangat tidak setuju

Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menginterpretasikan data yang diperoleh dari responden secara objektif berdasarkan angka-angka statistik yang dihasilkan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data kuesioner yang telah dilakukan, penerapan teknologi digital dalam mendukung proses pengelolaan arsip di PT. Karimun Marine Shipyard menunjukkan hasil yang positif. Secara umum, responden memberikan penilaian baik terhadap sistem arsip digital yang telah diterapkan. Nilai rata-rata keseluruhan yang diperoleh sebesar 3,97, yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi digital telah berperan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan dokumen di lingkungan perusahaan.

Untuk mengetahui gambaran lebih rinci mengenai penilaian responden terhadap setiap indikator, nilai rata-rata masing-masing pertanyaan disajikan pada Tabel 2 dan divisualisasikan dalam bentuk grafik pada Gambar 1.

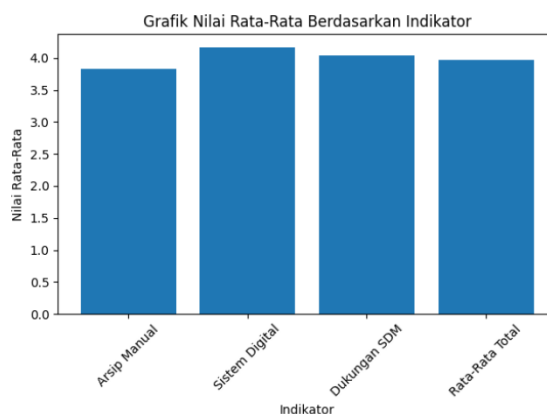
Pada data tabel, Untuk mempermudah analisis dan penyajian data, hasil kuesioner dikelompokkan ke dalam tiga indikator utama, yaitu efektivitas arsip manual, penerapan sistem arsip digital, serta dukungan sumber daya manusia dan kemudahan sistem. Rekapitulasi nilai rata-rata masing-masing indikator disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Berdasarkan Indikator

No	Indikator	Rentang Soal	Nilai Rata-Rata	Kategori
1	Efektivitas Arsip Manual	P1–P5	3,83	Baik

2	Penerapan Sistem Arsip Digital	P6–P11	4,16	Baik
3	Dukungan SDM dan Kemudahan Sistem	P12–P15	4,04	Baik
	Rata-Rata Keseluruhan		3,97	Baik

Berdasarkan Tabel 2, indikator penerapan sistem arsip digital memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,16, yang menunjukkan bahwa responden menilai sistem digital telah memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung pengelolaan arsip. Sementara itu, indikator efektivitas arsip manual memiliki nilai rata-rata lebih rendah yaitu 3,83, yang mengindikasikan adanya keterbatasan dalam sistem konvensional. Secara keseluruhan, nilai rata-rata sebesar 3,97 menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital di perusahaan berada pada kategori baik.



Gambar 1. Grafik Nilai Rata-Rata Berdasarkan Indikator

Gambar 1 menyajikan visualisasi berupa grafik batang yang menampilkan perbandingan nilai rata-rata dari ketiga indikator yang diteliti. Pada grafik tersebut, sumbu horizontal merepresentasikan masing-masing indikator, yaitu Efektivitas Arsip Manual, Penerapan Sistem Arsip Digital, dan Dukungan SDM serta Kemudahan Sistem. Sementara itu, sumbu vertikal menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh, dengan skala dimulai dari 0 hingga 5 sesuai dengan rentang nilai pada skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini. Hal ini mengindikasikan

bahwa responden menilai sistem digital telah memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung efektivitas pengelolaan arsip. Sementara itu, indikator arsip manual memiliki nilai rata-rata terendah, yang menunjukkan masih adanya keterbatasan dalam sistem konvensional. Secara keseluruhan, rata-rata total sebesar 3,97 berada dalam kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi digital telah berjalan secara efektif.

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 1, terlihat bahwa seluruh indikator berada dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital telah membantu mempercepat proses pencarian dokumen, meningkatkan efisiensi penyimpanan, serta mendukung kelancaran administrasi proyek. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan pengembangan lebih lanjut, khususnya pada bagian standarisasi sistem dan dukungan infrastruktur.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Andayani ,2017) yang menyatakan bahwa digitalisasi arsip mampu meningkatkan efisiensi penyimpanan dan meminimalkan risiko kerusakan dokumen. Selain itu, hasil penelitian juga mendukung temuan (Pribadi dan Utaminingsih ,2023) yang menunjukkan bahwa digitalisasi dokumen berkontribusi terhadap peningkatan keamanan dan tata kelola informasi organisasi. Selaras dengan penelitian (Hamdan et al., 2024), penerapan sistem digital juga membantu meningkatkan efisiensi administrasi. Namun demikian, sebagaimana dikemukakan oleh (Setyawan et al., 2025), efektivitas sistem pengarsipan digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur teknologi dan kompetensi sumber daya manusia, yang dalam penelitian ini masih menjadi tantangan dalam implementasinya.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah responden yang relatif terbatas serta penggunaan analisis statistik deskriptif tanpa pengujian hubungan antar variabel. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode analisis yang lebih komprehensif.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan teknologi digital dalam mendukung proses pengelolaan arsip di PT. Karimun Marine Shipyard, dapat disimpulkan bahwa sistem pengarsipan digital telah memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas kerja administrasi perusahaan. Hasil analisis kuesioner menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 3,97

yang berada dalam kategori baik, sehingga dapat dikatakan bahwa implementasi teknologi digital telah berjalan secara efektif.

Indikator penerapan sistem arsip digital memperoleh nilai rata-rata tertinggi dibandingkan indikator lainnya, yang menunjukkan bahwa sistem digital mampu meningkatkan kecepatan pencarian dokumen, mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan arsip, serta mempermudah kolaborasi antar staf. Sementara itu, sistem arsip manual memperoleh nilai rata-rata lebih rendah, yang mengindikasikan adanya keterbatasan dalam hal efisiensi waktu, pengorganisasian dokumen, dan kebutuhan ruang penyimpanan fisik.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala dalam implementasi sistem digital, seperti keterbatasan perangkat pendukung, belum adanya standarisasi penamaan file secara konsisten, serta variasi tingkat pemahaman staf terhadap penggunaan sistem. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan infrastruktur teknologi dan pelatihan sumber daya manusia agar sistem pengarsipan digital dapat dioptimalkan secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, penerapan teknologi digital dalam pengelolaan arsip di perusahaan telah memberikan dampak positif terhadap efektivitas administrasi dan tata kelola dokumen, serta berpotensi mendukung peningkatan kinerja organisasi secara lebih luas.

Saran

Penelitian ini masih terbatas pada penggunaan analisis statistik deskriptif sehingga penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan pendekatan analisis yang lebih komprehensif, seperti analisis regresi atau pengujian hubungan antar variabel, guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas sistem arsip digital. Selain itu, kajian lebih lanjut mengenai kesiapan infrastruktur teknologi dan kompetensi sumber daya manusia pada sektor industri maritim perlu dilakukan untuk mendukung pengembangan model pengelolaan arsip digital yang lebih optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Andayani, S. (2017). Manajemen arsip digital dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen. *Jurnal Administrasi dan Manajemen*, 12(2), 101–110.

- Hamdan, R., Prasetyo, A., & Lestari, D. (2024). Implementasi digitalisasi arsip dalam meningkatkan kualitas layanan administrasi publik. *Jurnal Ilmu Informasi dan Perpustakaan*, 9(1), 45–58.
- Pribadi, M., & Utaminingsih, S. (2023). Pengaruh sistem arsip digital terhadap efektivitas tata kelola dokumen organisasi. *Jurnal Manajemen Informasi*, 8(3), 210–220.
- Setyawan, A., Nugroho, B., & Rahmawati, L. (2025). Analisis kesiapan infrastruktur dan sumber daya manusia dalam penerapan sistem arsip digital. *Jurnal Teknologi Informasi dan Administrasi*, 10(1), 33–44.