

## Pelatihan dan implementasi arsip digital di Desa Oeltua, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur

Yonas Ferdinand Riwu, Klaasvakumok J. Kamuri, Marianus Saldanha Neno

Universitas Nusa Cendana, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

Penulis korespondensi : Yonas Ferdinand

Riwu

E-mail : yonas.riwu@staf.undana.ac.id

Diterima: 27 Oktober 2024 | Direvisi: 02 November 2024 | Disetujui: 03 November 2024 | © Penulis 2024

### Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat (PKM) dengan program pelatihan dan implementasi arsip digital dilakukan atas dasar kebutuhan Desa Oeltua yang telah dilaksanakan pada Mei 2024. PKM ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan, serta mampu mengimplementasikan arsip digital pada desa Oeltua. Metode yang digunakan dalam PKM dilakukan melalui 3 tahapan yaitu 1). Mediasi, sebagai langkah awal untuk membangun kemitraan dengan perangkat desa Oeltua. 2). Penyuluhan, pengenalan manfaat arsip digital. 3). Pendampingan implementasi aplikasi arsip digital. Hasilnya membawa manfaat besar bagi organisasi pemerintah Desa Oeltua yaitu peralihan arsip konvensional menuju arsip digital sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan arsip dan melayani Masyarakat. Digitalisasi arsip adalah langkah penting menuju masa depan yang lebih hijau (ekonomi hijau) dan berkelanjutan yang dilakukan Desa Oeltua.

**Kata kunci:** arsip digital; desa oeltua; ekonomi hijau; pelatihan

### Abstract

Community Service (CS) with training programs and implementation of digital archives is carried out based on the needs of Oeltua village. This CS aims to provide knowledge and skills, and be able to implement digital archives in Oeltua village. The method used in CS is carried out through 3 stages, namely 1). Mediation, as a first step to build partnerships with Oeltua village officials. 2). Counseling, introduction to the benefits of digital archives. 3). Assistance in the implementation of digital archive applications. The results bring great benefits to the Oeltua Village government organization, can increase effectiveness and efficiency in managing archives and serving the community. The digitization of archives is an important step towards a greener future (green economy) and sustainable carried out by Oeltua Village

**Keywords:** digital archive; green economic; oeltua village; training.

---

## PENDAHULUAN

Era kemajuan teknologi informasi seperti saat ini, arsip digital telah menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Seiring dengan perkembangan zaman, organisasi dan instansi pemerintah maupun swasta menghasilkan dan mengumpulkan jumlah data digital yang semakin besar setiap harinya (Anderson and Raine, 2012); (Mayer-Schoenberger, 2013); (Quin et al., 2023). Data-data ini mencakup beragam informasi penting seperti dokumen administratif, laporan keuangan, kontrak, dan rekam jejak organisasi.

Namun, masih banyak organisasi yang mengelola arsip-arsip mereka secara konvensional

dengan menggunakan format fisik (Wibowo & Salim, 2022). Hal ini dapat menyebabkan beberapa masalah serius. Pertama, penyimpanan fisik membutuhkan ruang yang signifikan dan seringkali sulit untuk diorganisir dengan baik. Kedua, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen fisik dapat terjadi akibat berbagai faktor seperti kebakaran, banjir, atau kecurangan. Ketiga, aksesibilitas terhadap informasi dalam bentuk fisik seringkali terbatas, mengakibatkan waktu yang diperlukan untuk mencari dan memproses dokumen menjadi lebih lama.

Oleh karena itu, penerapan sistem arsip digital menjadi solusi yang sangat tepat (Sinn, 2012). Arsip digital memungkinkan organisasi untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses informasi secara elektronik (Opgenhaffen, 2022). Dengan menggunakan teknologi ini, dokumen-dokumen dapat diindeks dengan mudah sehingga memudahkan pencarian dan pengambilan informasi (Hsu et al., 2015). Selain itu, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen dapat diminimalkan karena data disimpan dalam format elektronik yang dapat dipulihkan dengan cepat.

Dengan mempertimbangkan keuntungan-keuntungan tersebut, maka implementasi sistem arsip digital di dalam organisasi menjadi suatu langkah yang penting dan mendesak (Seeds, 2002). Hal ini akan membawa efisiensi, ketelitian, dan aksesibilitas yang lebih baik terhadap informasi-informasi penting. Dengan demikian, proposal ini bertujuan untuk mengajukan langkah-langkah konkret dalam pendesainan dan implementasi sistem arsip digital di dalam organisasi, demi meningkatkan kinerja dan efektivitas operasional.

Desa Oeltua dalam menjalankan pelayanan kepada masyarakat, masih mengandalkan dokumen fisik dalam segala aktivitasnya seperti dalam hal pengarsipan, sehingga menimbulkan beberapa persoalan seperti dibawah ini (Sumber: Kepala Desa Oeltua).

1. Kerusakan atau Kehilangan Fisik: Dokumen fisik rentan terhadap kerusakan fisik seperti kebakaran, banjir, atau kerusakan mekanis. Jika tidak ada salinan digital, informasi tersebut bisa hilang selamanya.
2. Keterbatasan Aksesibilitas: Dokumen fisik sulit diakses jika berada di lokasi yang berbeda atau jika seseorang membutuhkan akses darurat. Ini dapat menghambat produktivitas dan efisiensi kerja.
3. Ruang Fisik yang Dibutuhkan: Arsip fisik memerlukan ruang penyimpanan yang signifikan. Ini bisa menjadi masalah, terutama jika ruang kantor terbatas atau biaya penyewaan ruang penyimpanan tambahan diperlukan.
4. Kerentanannya terhadap Pencurian atau Kehilangan: Dokumen fisik dapat dicuri atau hilang dengan mudah. Ini mengancam kerahasiaan dan integritas informasi yang terkandung di dalamnya.
5. Kesulitan dalam Mencari Informasi: Mencari dokumen fisik membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan mencari dalam arsip digital yang dapat diindeks dan dicari dengan cepat.
6. Kerusakan Akibat Penggunaan Berulang: Dokumen fisik yang sering digunakan cenderung mengalami kerusakan lebih cepat, memerlukan biaya tambahan untuk pemeliharaan atau penggantian.
7. Kerentanan terhadap Faktor Lingkungan: Faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan cahaya dapat mempengaruhi kondisi fisik dokumen. Ini dapat menyebabkan penurunan kualitas dokumen seiring berjalannya waktu.
8. Kesulitan dalam Berbagi Informasi: Berbagi dokumen fisik dengan orang lain, terutama jika mereka berada di lokasi yang berbeda, bisa menjadi sulit dan memakan waktu.
9. Risiko Legal dan Kepatuhan: Beberapa industri atau organisasi memiliki persyaratan hukum atau kepatuhan terkait penyimpanan dan pengelolaan dokumen. Tidak mematuhi persyaratan ini dapat mengakibatkan konsekuensi hukum.
10. Tingkat Efisiensi dan Produktivitas yang Rendah: Mengelola dokumen fisik membutuhkan lebih banyak waktu dan upaya dibandingkan dengan pengelolaan arsip digital. Ini dapat menghambat efisiensi dan produktivitas organisasi.

Oleh karena itu, beralih ke penggunaan arsip digital dapat membantu mengatasi sebagian besar

masalah di atas, meningkatkan efisiensi operasional, dan meminimalkan risiko terkait dengan kehilangan atau kerusakan dokumen

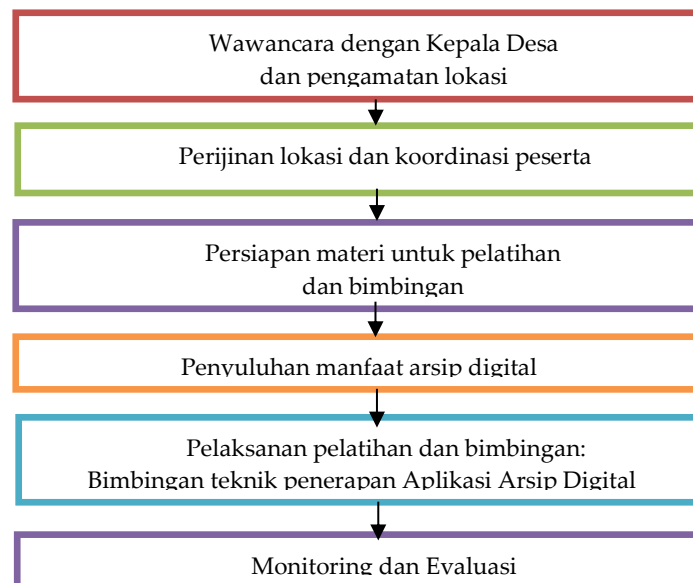
## METODE

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan yang merujuk pada (Riwu & Kurniawati, 2023) dimana dijabarkan metode pelaksanaan dalam melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) seperti halnya sebagai tahap awal yaitu melakukan mediasi, dilanjutkan dengan kegiatan penyuluhan, dan melakukan pelatihan dan implementasi sebagai upaya memberikan solusi atas persoalan yang dihadapi Desa Oeltua:

1. Mediasi  
Pertemuan dengan Pihak Desa Oeltua guna memperluas jaringan kerjasama mitra dalam transfer Iptek terkait implementasi arsip digital
2. Penyuluhan  
Penyuluhan yang dilakukan dengan mitra desa Oeltua untuk meningkatkan pemahaman terkait manfaat arsip digital di era teknologi informasi ini.
3. Pelatihan dan Implementasi  
Pada tahap berikutnya, dilakukan diskusi bersama mitra bagaimana peran arsip digital dalam mendukung ekonomi hijau dalam hal ini mengurangi penggunaan kertas.

Kemajuan pekerjaan di lapangan akan selalu dipantau dan diperhatikan. Pemantauan akan dilakukan bersamaan dengan kegiatan pembimbingan dan pendampingan pelatihan serta monitoring dan evaluasi akan dijadwalkan secara periodik. Selanjutnya kegiatan monitoring dilakukan guna memantau perkembangan dan kemajuan kegiatan pengabdian. Sementara itu, kegiatan ini bertujuan untuk menindaklanjuti hasil monitoring yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam pembinaan atau pembimbingan lanjutan. Kegiatan ini akan dilakukan mulai dari persiapan dan pelaksanaan kegiatan penyuluhan, pembimbingan dan pelatihan.

Secara skematis rencana kegiatan dalam program PKM yang telah disepakati bersama mitra tersaji pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Skema Pelaksanaan Pengabdian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Persiapan

Kegiatan PKM dimulai dengan berdiskusi bersama kepala desa dan pegawai terkait mengenai

Pelatihan dan implementasi arsip digital di Desa Oeltua, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur

permasalahan yang sedang dihadapi yang berkaitan dengan arsip. Hasil dari wawancara atau diskusi tersebut akan menjadi pertimbangan dalam menentukan kebutuhan Desa Oeltua dalam mengelola arsip, mulai dari pencatatan sistem, prosedur penyimpanan, hingga penyusutan arsip yang sesuai dengan kebutuhan di Desa Oeltua. Dari hasil diskusi ini dapat diketahui bahwa banyaknya kendala yang dihadapi dalam pengelolaan arsip yang dilakukan secara manual tanpa sistem apapun sehingga rawan terhadap kehilangan atau kerusakan. Selain itu juga, minimnya pemahaman perangkat desa terkait pengelolaan arsip yang baik dan digitalisasi.

Dengan demikian, materi pemahaman mengenai manajemen arsip digital menjadi penting, termasuk proses penerimaan dan pengurangan arsip dengan baik. Pada tahap pengenalan dan pengelolaan arsip ini perangkat desa bisa memahami konsep bahwa saat ini kita sedang berusaha memasuki era *green economic* dengan tujuan mengurangi penggunaan kertas sehingga semua bisa berbasis digital. Kemudian prosedurnya dilanjutkan dengan pelatihan arsip digital menggunakan aplikasi SIM-Arsip. SIM-Arsip adalah suatu sistem informasi pengelolaan arsip yang mampu mencatat atau proses pengumpulan informasi dalam format dokumen elektronik dengan tujuan untuk memudahkan dokumen dilihat, dikelola, ditemukan, dan digunakan kembali, (Aryasanti & Dewi, 2017), (Simanullang, 2021), (Wibowo & Salim, 2022). Penggunaan aplikasi ini sangat berguna dalam mengarsipkan surat-surat dan berkas-berkas penting, serta membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan dokumen.

### Tahapan Pelatihan

Kegiatan pelatihan kearsipan ini diawali dengan memberikan materi tentang perkembangan digitalisasi dalam mendukung *green economic* (ekonomi hijau) dan dasar-dasar pengelolaan arsip digital. Materi dasar tersebut diberikan melalui ceramah agar peserta mampu memahami perkembangan teknologi digitalisasi ini mendukung ekonomi hijau memberikan dampak signifikan dalam pengelolaan arsip digital (Zahra et al., 2024). Pengelolaan arsip digital yang baik dapat mendukung efisiensi, keberlanjutan dan pengurangan dampak lingkungan dari berbagai aktivitas bisnis dan pemerintah. Dokumentasi kegiatan tersaji pada Gambar 1, 2, 3 dan 4.



**Gambar 1.** Pemberian Materi Dasar Terkait Arsip Digital



**Gambar 2.** Proses Instalasi aplikasi SIM-Arsip di Laptop Kantor Desa Oeltua



**Gambar 3.** Penyerahan Buku Panduan dan Software SIM-Arsip Digital

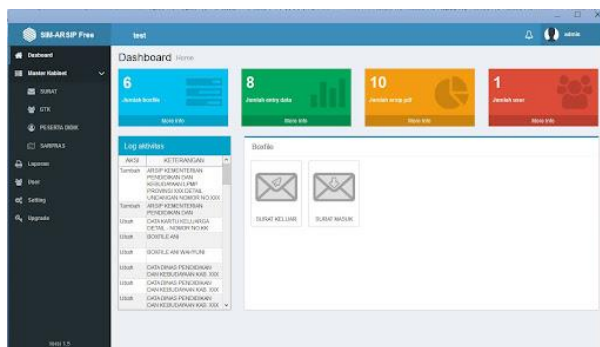


**Gambar 4.** Foto Bersama Aparatur Desa Oeltua dan Pihak LP2M

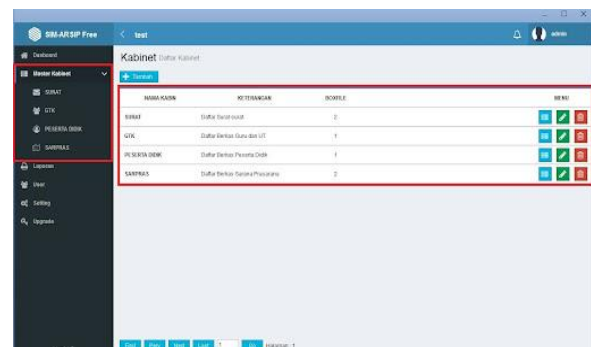
- **Pengurangan Penggunaan Kertas**  
Salah satu dampak terbesar digitalisasi terhadap ekonomi hijau adalah pengurangan penggunaan kertas. Arsip digital memungkinkan organisasi untuk menyimpan dan mengelola dokumen secara elektronik, mengurangi kebutuhan akan percetakan dan penyimpanan fisik (Zikkri et al., 2022). Pengurangan penggunaan kertas berarti lebih sedikit pohon yang ditebang, lebih sedikit energi yang digunakan untuk produksi kertas, dan berkurang limbah kertas yang harus dikelola. Hal ini berdampak langsung pada pengurangan jejak karbon dan dampak lingkungan lainnya.
- **Efisiensi dalam Pengelolaan Arsip**  
Digitalisasi arsip memberikan efisiensi yang signifikan dalam pengelolaan dokumen. Sistem manajemen dokumen elektronik, dokumen dapat diakses, dicari, dan diambil dengan cepat tanpa perlu mencari secara manual di arsip fisik. Selain menghemat waktu, juga mengurangi biaya operasional yang terkait dengan penyimpanan fisik dan manajemen dokumen.
- **Kemanan dan Keberlanjutan Arsip**  
Keamana menjadi bahan pertimbangan terkait penggunaan arsip digital ini, namun selama pengelola system atau aplikasi mampu menjaga integritas diri dengan baik dan kekuatan system atau aplikasi ditingkatkan maka data arsip bisa dikatakan aman. Selain itu, backup data yang secara rutin menambah lapisan keamanan data. Ini memastikan bahwa data penting tidak mudah hilang atau rusak, yang sering kali menjadi risiko dengan arsip fisik.

### Tahapan Pendampingan Teknis

Pendampingan dilakukan setelah memberikan pemahaman akan materi yang telah disampaikan terkait arsip digital dan manfaatnya. Pendampingan dengan melakukan instalasi aplikasi SIM-Arsip berbasis desktop ke laptop aparaturnya Desa Oeltua dan mengikuti setiap proses yang tersedia pada buku cetak panduan instalasi SIM-Arsip. Disediakan buku panduan cetak agar dapat dengan mudah dipelajari kapan pun diperlukan, jika ada proses atau langkah pengoperasian SIM-Arsip yang terlupakan selama proses pengelolaan. Berikut Gambar 5 dan 6 merupakan tampilan antar muka SIM-Arsip.



Gambar 5. Tampilan Dashboard SIM-Arsip



Gambar 6. Tampilan Dokumen yang Di input

### Tahap Evaluasi

Evaluasi pelatihan dan pendampingan dilakukan setelah peserta telah menyelesaikan kegiatan tersebut. Evaluasi ini melibatkan observasi, wawancara, dan penilaian langsung terhadap hasil kerja peserta dalam pengelolaan arsip digital. Dari evaluasi ini, 90% aparaturnya terutama operator Desa Oeltua menunjukkan pemahaman yang baik tentang prosedur pengelolaan arsip menggunakan aplikasi SIM-Arsip, sistem penyimpanan yang sesuai, dan proses pengelolaan arsip digital. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan mereka dalam melakukan instalasi dan mengelola aplikasi SIM-Arsip. Selain itu, peserta juga berhasil memahami operasi aplikasi SIM-Arsip ditunjukkan dengan kemampuan mereka

untuk mengoperasikan aplikasi arsip digital seperti dalam proses pengimputan, penghapusan, penambahan menu, dan perubahan data.

## SIMPULAN DAN SARAN

Perkembangan digitalisasi dalam mendukung ekonomi hijau menuju pengelolaan arsip digital membawa banyak manfaat yang signifikan. Dari pengurangan penggunaan kertas dan efisiensi operasional hingga keamanan data dan pengurangan jejak karbon, digitalisasi arsip adalah langkah penting menuju masa depan yang lebih hijau dan berkelanjutan. Dengan mengatasi tantangan yang ada dan terus berinovasi dapat memaksimalkan potensi digitalisasi untuk mendukung ekonomi hijau dan keberlanjutan lingkungan.

Pelatihan dan pendampingan mengenai arsip digital bagi pegawai Desa Oeltua di Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, telah meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mereka tentang manajemen arsip digital yang efektif, serta cara mengoperasikan aplikasi SIM-Arsip untuk tujuan tersebut. Penerapan arsip digital telah meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses penyimpanan, pengaturan, dan pencarian arsip, serta mendukung prinsip ekonomi berkelanjutan memperluas manfaat teknologi dalam pendidikan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nusa Cendana atas dukungan dan bantuan dana yang diberikan untuk kegiatan pengabdian kami di Desa Oeltua Kabupaten Kupang. Tanpa bantuan dan dukungan finansial dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nusa Cendana, kami tidak akan dapat melaksanakan kegiatan ini dengan lancar dan sukses. Kami sangat menghargai kepercayaan dan kesempatan yang diberikan kepada kami untuk memberikan kontribusi positif bagi masyarakat melalui kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anderson and Raine. (2012). *The Future of Big Data*. PEW RESEARCH CENTER. <https://www.pewresearch.org/internet/2012/07/20/the-future-of-big-data/>
- Aryasanti, A., & Dewi, Y. P. (2017). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (SIM) ARSIP KEGIATAN ILMIAH DOSEN BERBASIS CLOUD STORAGE. *Telematika MKOM*, 8(2), 114–120. <https://doi.org/10.36080/TELEMATIKAMKOM.235>
- Hsu, F. M., Lin, C. M., & Fang, C. T. (2015). The trend and intellectual structure of digital archives research. *Pacific Asia Conference on Information Systems, PACIS 2015 - Proceedings*.
- Mayer-Schoenberger, K. C. and V. (2013). *The Rise of Big Data: How It's Changing the Way We Think About the World*. JSTOR. <https://www.jstor.org/stable/23526834>
- Opgenhaffen, L. (2022). Archives in action. The impact of digital technology on archaeological recording strategies and ensuing open research archives. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 27, e00231. <https://doi.org/10.1016/J.DAACH.2022.E00231>
- Quin, A. N., Alisyahbana, A., Pd, S., Agit, M. S. A., Si, M., Nugroho, A., Putro, S., Kom, S., Hasbiah, H. S., Yonas, M. S., Riwu, F., Si, S., Santoso, H. R., Ilma, M. S., Hasdiansa, W., & Nurmahdi, A. (2023). EKONOMI DIGITAL 4.0. *Tahtamedia.Co.Id*.
- Riwu, Y. F., & Kurniawati, M. (2023). Pelatihan Personal Branding Dan Digital Literacy Bagi Pelaku Umkm Di Kota Kupang. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2), 1399–1406.
- Seeds, R. S. (2002). Impact of a digital archive (JSTOR) on print collection use. *Collection Building*, 21(3), 120–122. <https://doi.org/10.1108/01604950210434551/FULL/XML>
- Simanullang, N. (2021). Pengembangan Aplikasi Simarsip untuk Penyusutan Arsip di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Surabaya. *Palimpsest: Jurnal Ilmu Informasi Dan Perpustakaan*, 12(2), 111–124. <https://doi.org/10.20473/pjil.v12i2.31060>
- Sinn, D. (2012). Impact of digital archival collections on historical research. *Journal of the American Society*

- for Information Science and Technology*, 63(8), 1521–1537. <https://doi.org/10.1002/ASI.22650>
- Wibowo, E., & Salim, T. A. (2022). Analisis Bibliometrik Penelitian dengan Tema “Digital Archive.” *Jurnal Ilmu Informasi, Perpustakaan Dan Kearsipan*, 24(2), 4. <https://doi.org/10.7454/JIPK.v24i2.004>
- Zahra, Y., Fitria, N., & Asyriyanti, ; Mulki. (2024). Analysis of Green Economy Implementation in The Concept of Money Digitalization in Indonesia. *Jurnal Wacana Ekonomi*, 23(1), 001–009. <https://doi.org/10.52434/JWE.V23I1.3119>
- Zikkri, Z., Purwandura, A. R., Wachyudi, U., & Maskur, M. A. (2022). Digital-Based Archive Management in higer Educational Environment , Universitas Negeri Semarang. *Educational Management*, 11(1), 27–35. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eduman/article/view/60722>