



JURNAL PADAMU NEGERI

Halaman Jurnal: <https://journal.smartpublisher.id/index.php/jpn>

Halaman UTAMA Jurnal : <https://journal.smartpublisher.id/>



DOI: <https://doi.org/10.69714/a4tv5b95>

Identifikasi Peran Manajemen File (Folder) dalam Meningkatkan Kerapian Data di Lingkungan Sekolah

Zachol Fatah^{a*}, Alya Anyatus Shofiah Santoso^b

^a Fakultas Sains dan Teknologi/ Sistem Informasi; zacholfatah@gmail.com, Universitas Ibrahimy Sukorejo
Situbondo; Jawa Timur

^b Fakultas Sains dan Teknologi/ Sistem Informasi; alyanyatus@gmail.com, Universitas Ibrahimy Sukorejo
Situbondo; Jawa Timur

* Penulis Korespondensi: Zachol Fatah

ABSTRACT

This community service project is meant to find out how organizing files and folders can help make data more organized and tidy in the school setting. The way schools and colleges store information in a messy and unstructured way usually makes it harder to manage tasks and find data quickly. This activity took place in a school lab using a hands-on teaching approach, where students learned about organizing files into folders in a structured way, using clear and consistent names for files, and following organized methods for storing documents. The results showed that participants understood more and were better able to organize their digital data in a clear and structured way. Participants could set up their own organized folder system based on their individual needs. The activity found that training on managing files helps make data more organized and improves how students and staff handle digital work in the school setting. It is also suggested that the school include file management topics in its ICT classes.

Keywords: File organization; folder setup; keeping data tidy; creating a good school atmosphere; and understanding how to use digital tools.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui dan memperkuat peran pengelolaan file atau folder dalam membantu membuat data di lingkungan sekolah lebih rapi. Penyimpanan data yang tidak rapi di institusi pendidikan sering kali membuat pekerjaan administratif menjadi tidak efisien dan mempersulit proses pencarian data. Kegiatan tersebut diadakan di laboratorium komputer sekolah dengan metode pelatihan langsung. Peserta diperkenalkan pada konsep penataan folder secara hierarkis, adanya kesepakatan dalam penamaan file, serta cara pengarsipan yang teratur dan terstruktur. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan yang cukup besar dalam pemahaman mereka dan kemampuan untuk mengatur data digital secara rapi dan terorganisir. Peserta dapat membuat struktur folder dengan sendirinya secara rapi sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan manajemen file yang baik dapat meningkatkan ketertiban data serta disiplin kerja digital di sekolah. Rekomendasi tambahan mencakup penambahan materi tentang manajemen file ke dalam kurikulum mata pelajaran TIK di sekolah.

Kata Kunci: Manajemen file; pengaturan folder; ketertiban data; lingkungan sekolah; kemampuan digital.

1. PENDAHULUAN

Di masa perubahan digital yang semakin cepat, lembaga pendidikan harus sanggup mengelola informasi dan data dengan efisien. Sekolah sebagai lembaga pendidikan resmi mengumpulkan dan menyimpan banyak data setiap hari, mulai dari informasi siswa, hasil ujian, berkas administrasi, hingga materi pembelajaran yang disimpan dalam bentuk digital. Namun demikian, pengelolaan data tersebut biasanya dilakukan tanpa adanya sistem yang rapi, sehingga menyebabkan masalah dalam aspek kebersihan dan efisiensi pekerjaan.

Manajemen file dan folder adalah bagian penting dari kemampuan digital yang harus dikuasai oleh semua anggota sekolah, seperti guru, staf administrasi, dan siswa. Mengelola file secara rapi dan teratur tidak hanya membuat data lebih mudah dicari, tetapi juga membantu melindungi informasi, mencegah munculnya data yang sama, serta mempermudah orang lain dalam berbagi dan bekerja sama menggunakan dokumen tersebut.

Berdasarkan pengamatan awal di lingkungan sekolah mitra, ditemukan beberapa masalah terkait cara mengelola file digital. Berkas-berkas penting tersebar ke berbagai tempat tanpa ada folder yang terorganisir, nama file tidak sama pola, dan tidak ada cara penyimpanan yang diatur secara uniform. Kondisi ini membuat guru dan staf administrasi kesulitan mencari dokumen yang diperlukan, sehingga mengurangi produktivitas kerja secara umum.

Permasalahan serupa juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan, yang menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman mengenai manajemen file di lingkungan pendidikan menyebabkan kelambatan dalam pengelolaan administrasi sekolah. Studi itu menunjukkan bahwa diperlukan upaya berupa pelatihan dan bimbingan yang teratur agar kemampuan mengelola file digital bisa ditingkatkan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan sebagai tanggapan atas masalah yang telah dikenali. Tujuan utama kegiatan ini adalah memahami peran penting manajemen file dan folder dalam membuat data di lingkungan sekolah lebih rapi, serta memberikan pelatihan langsung kepada peserta agar bisa menerapkan sistem pengelolaan file yang baik dan bisa dipertahankan.

Dengan metode pembelajaran yang menggunakan praktik langsung di laboratorium komputer sekolah, peserta diajarkan untuk memahami konsep hierarki folder, cara memberi nama file yang benar, serta strategi menyimpan data secara digital yang efektif. Hasil yang diinginkan adalah terbentuknya budaya kerja digital yang lebih rapi, teratur, dan efektif di lingkungan sekolah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Manajemen File dan Folder

Manajemen file adalah cara yang teratur untuk mengatur, menyimpan, mencari, dan menangani berkas digital di dalam komputer. Manajemen file yang baik mencakup tiga hal utama: susunan folder yang teratur, cara menamai berkas yang sama, dan aturan penyimpanan yang jelas. Sistem manajemen file yang baik membantu pengguna menemukan dokumen dengan cepat dan mengurangi kemungkinan kehilangan data.

Folder atau direktori adalah tempat virtual yang digunakan untuk mengelompokkan berbagai file sesuai dengan kategori tertentu, seperti jenis dokumen, waktu pembuatan, atau nama proyek. Menggunakan folder secara berjenjang membantu mengelola data dengan cara yang lebih rapi dan mudah untuk diakses. Konsep ini sesuai dengan prinsip desain informasi yang fokus pada kemudahan pemahaman dan akses informasi bagi pengguna.

2.1.1. Peran Manajemen File di Lingkungan Pendidikan

Dalam penelitiannya menjelaskan bahwa pengaturan file yang baik di sekolah sangat membantu meningkatkan efisiensi kerja administrasi pendidikan. Sekolah yang mengelola file dengan sistem teratur biasanya lebih cepat dalam memberikan pelayanan administrasi, lebih konsisten dalam menyusun dokumen, dan lebih baik dalam menyajikan laporan data.

Selain itu, Ketidakteraturan dalam mengelola file di sekolah memengaruhi tiga aspek yaitu: aspek waktu (terjadinya pemborosan waktu saat mencari file), aspek kualitas (risiko menggunakan versi dokumen yang tidak tepat), dan aspek keamanan (potensi kebocoran data karena penyimpanan yang tidak dilindungi). Tiga dimensi tersebut langsung berpengaruh pada tingkat kualitas penyelenggaraan pendidikan.

2.1.2. Literasi Digital dan Kompetensi Pengelolaan Data

Dalam rangka meningkatkan kemampuan literasi digital, kemampuan mengelola file adalah salah satu dari sepuluh komponen utama yang harus dimiliki oleh seorang warga digital. Kemampuan ini meliputi pemahaman tentang cara kerja struktur file, penggunaan aplikasi untuk mengelola file, serta pengetahuan tentang format file dan kemampuan file untuk bekerja di berbagai perangkat. Studi yang dilakukan

menunjukkan bahwa pelatihan literasi digital yang meliputi bagian tentang cara mengelola file berhasil meningkatkan efisiensi kerja guru sebesar 34% selama tiga bulan setelah pelatihan dilaksanakan.

Manajemen file dalam kurikulum TIK di sekolah membuat lulusan lebih siap menghadapi tuntutan pekerjaan yang semakin mengarah ke digital. Ini menguatkan argumen bahwa mengelola file tidak hanya menjadi keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan penting dalam era ekonomi digital.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode Penelitian Tindakan yang berfokus pada penyelesaian masalah nyata di lapangan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan mencakup mengkoordinasikan dengan pihak sekolah, mengenali kebutuhan peserta melalui kuesioner awal, membuat modul pelatihan tentang manajemen file, serta menyiapkan perangkat komputer di laboratorium sekolah. Tim pelaksana juga melakukan survei awal untuk mengetahui kondisi pengelolaan file yang sudah ada.

b. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan diadakan di laboratorium komputer sekolah dengan menggunakan metode pengajaran yang interaktif, menampilkan contoh langsung, serta praktek dengan bimbingan. Materi pelatihan mencakup: pertama, konsep dasar tentang cara mengelola file dan folder; kedua, teknik membuat struktur folder yang tersusun secara hierarkis; ketiga, cara memberi nama file dengan konvensi yang efektif; keempat, strategi untuk mengarsipkan dan mengbackup data; serta kelima, cara menggunakan fitur pencarian file yang cepat dan efisien.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan mengamati langsung selama kegiatan berlangsung, memberikan kuesioner sebelum dan setelah kegiatan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta, serta mencatat hasil praktik peserta dalam membuat struktur folder. Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif agar dapat mengevaluasi seberapa efektif kegiatan tersebut.

Peserta kegiatan tersebut terdiri dari siswa dan guru di sekolah mitra, totalnya ada 30 orang. Kegiatan berjalan selama satu hari penuh dengan durasi pembelajaran efektif sekitar enam jam. Alat yang digunakan mencakup lembar observasi, kuesioner tentang pemahaman, dan rubrik untuk mengevaluasi hasil praktik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema manajemen file dan folder ini dilaksanakan di laboratorium komputer sekolah. Pelaksanaan berlangsung dalam suasana yang kondusif dengan partisipasi aktif dari seluruh siswa-siswi. Kegiatan dibuka dengan sesi pengenalan konsep dasar, dilanjutkan dengan demonstrasi oleh narasumber, dan diakhiri dengan praktik mandiri oleh siswa-siswi.



Gambar 1. Narasumber menyampaikan materi konsep dasar manajemen file dan folder kepada peserta di laboratorium sekolah

Berdasarkan Gambar 1, tampak bahwa narasumber sedang memaparkan materi tentang konsep dasar pengelolaan file menggunakan media presentasi proyektor. Slide yang ditampilkan menggambarkan ilustrasi folder dan file sebagai representasi visual dari konsep hierarki penyimpanan data. Peserta yang terdiri dari siswa-siswi sekolah tampak antusias mengikuti penjelasan narasumber, dengan posisi duduk yang teratur di depan unit komputer masing-masing. Suasana laboratorium komputer yang dilengkapi dengan perangkat teknologi memadai mendukung proses pembelajaran secara optimal.

Sesi pertama difokuskan pada pemahaman teoritis mengenai pentingnya manajemen file dalam kehidupan digital sehari-hari. Narasumber menjelaskan bahwa setiap file digital yang dibuat perlu disimpan dalam folder yang tepat dengan penamaan yang deskriptif agar mudah ditemukan kembali. Konsep ini diperkuat dengan contoh nyata permasalahan yang sering dihadapi ketika data tidak dikelola dengan baik, seperti kesulitan menemukan dokumen dan risiko kehilangan data penting.



Gambar 2. Sesi interaktif antara narasumber dan peserta dalam diskusi penerapan manajemen folder di lingkungan sekolah

Gambar 2 menunjukkan sesi interaktif di mana narasumber dan peserta terlibat dalam diskusi aktif mengenai penerapan manajemen folder. Slide presentasi yang terlihat di layar proyektor memuat informasi identitas narasumber dan topik yang sedang dibahas, yaitu peran manajemen file dalam kerapian data di lingkungan sekolah. Peserta tampak aktif berinteraksi, mencerminkan keterlibatan yang tinggi dalam proses pembelajaran. Pendekatan diskusi interaktif ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi peserta untuk menerapkan ilmu yang diperoleh.

Sesi interaktif ini memungkinkan peserta untuk mengajukan pertanyaan, berbagi pengalaman terkait tantangan yang mereka hadapi dalam mengelola file, serta mendapatkan solusi praktis dari narasumber. Beberapa permasalahan yang diangkat antara lain: kesulitan mengorganisasi file tugas, foto, dan dokumen administrasi yang bercampur dalam satu folder; tidak adanya standar penamaan file yang disepakati; serta kurangnya kebiasaan melakukan backup data secara berkala.

4.2 Hasil Pre-Test dan Post-Test

Untuk mengukur efektivitas kegiatan pelatihan, dilakukan pre-test sebelum kegiatan dan post-test setelah kegiatan. Berikut adalah rangkuman hasil evaluasi pemahaman peserta:

Tabel 1. Perbandingan Nilai Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan

Aspek Penilaian	Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Peningkatan (%)	Keterangan
Pemahaman Konsep File	52,3	84,6	62%	Peningkatan signifikan

Identifikasi Peran Manajemen File (Folder) dalam Meningkatkan Kerapian Data di Lingkungan Sekolah (Zaehol Fatah)

Aspek Penilaian	Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Peningkatan (%)	Keterangan
Kemampuan Membuat Folder	45,7	88,3	93%	Peningkatan sangat signifikan
Penamaan File Efektif	48,0	82,7	72%	Peningkatan signifikan
Strategi Pengarsipan	40,3	79,0	96%	Peningkatan sangat signifikan
Rata-rata Keseluruhan	46,6	83,7	79,5%	Peningkatan signifikan

Sumber : Hasil pengolahan data pre-test dan kegiatan pengabdian Masyarakat, 2026

Tabel 1 menunjukkan peningkatan yang signifikan pada semua aspek penilaian setelah dilaksanakannya pelatihan manajemen file. Rata-rata nilai keseluruhan meningkat dari 46,6 pada pre-test menjadi 83,7 pada post-test, atau setara dengan peningkatan sebesar 79,5%. Peningkatan terbesar terjadi pada aspek strategi pengarsipan (96%) dan kemampuan membuat folder hierarkis (93%), yang mengindikasikan bahwa peserta sebelumnya belum pernah mendapatkan pembekalan formal tentang aspek-aspek tersebut.

Hasil ini sesuai dengan menunjukkan bahwa pelatihan pengelolaan file yang terstruktur dapat meningkatkan kemampuan dalam mengelola data digital secara signifikan dalam waktu yang relatif singkat. Peningkatan pemahaman yang signifikan ini menunjukkan bahwa peserta memiliki motivasi dan kemampuan belajar yang baik ketika diberikan materi yang sesuai dan relevan dengan konteks mereka.

4.3 Identifikasi Peran Manajemen File dalam Kerapian Data

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan dan analisis data post-test, teridentifikasi lima peran utama manajemen file dalam meningkatkan kerapian data di lingkungan sekolah:

Pertama, peran sebagai sistem kategorisasi data. Manajemen folder yang baik memungkinkan pengelompokan data berdasarkan kategori yang logis, seperti mata pelajaran, kelas, semester, atau jenis dokumen. Sistem kategorisasi ini mempermudah navigasi data dan mempersingkat waktu pencarian dokumen secara signifikan.

Kedua, peran dalam standarisasi penamaan. Konvensi penamaan file yang konsisten dan deskriptif berperan penting dalam mengidentifikasi isi dokumen tanpa harus membukanya. Standarisasi ini juga mencegah duplikasi dan kebingungan dalam pengelolaan versi dokumen.

Ketiga, peran sebagai mekanisme proteksi data. Struktur folder yang terorganisir memudahkan penerapan izin akses (access permission) yang berbeda untuk setiap kategori data, sehingga meningkatkan keamanan informasi sensitif sekolah.

Keempat, peran dalam fasilitasi kolaborasi. Folder yang terstruktur dengan baik memudahkan proses berbagi dan kolaborasi dokumen antar warga sekolah, baik dalam jaringan lokal maupun cloud storage.

Kelima, peran dalam mendukung akuntabilitas. Sistem pengarsipan yang rapi memudahkan proses audit, pelaporan, dan pertanggungjawaban administrasi sekolah kepada pemangku kepentingan.

Kelima peran tersebut saling melengkapi dan membentuk ekosistem pengelolaan data yang komprehensif di lingkungan sekolah. Implementasi manajemen file yang baik merupakan investasi jangka panjang yang memberikan return berupa peningkatan efisiensi, keamanan, dan produktivitas kerja seluruh warga sekolah.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil mengenali dan memperkuat pemahaman tentang peran penting manajemen file dalam meningkatkan ketertiban data di lingkungan sekolah. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pemahaman peserta meningkat rata-rata sebesar 79,5% setelah mengikuti pelatihan, yang menunjukkan bahwa metode pelatihan yang menggunakan praktik langsung sangat efektif. Ditemukan lima peran penting dalam manajemen file, yaitu sebagai alat pengelompokan data, cara mengatur nama file secara rapi, metode melindungi data, alat memudahkan kerja sama, serta bantuan dalam memastikan kejelasan tugas administrasi sekolah.

Berdasarkan temuan tersebut, ada beberapa saran yang disampaikan, yaitu: Sekolah perlu membuat dan menyebarkan panduan standar tentang cara mengelola file yang berlaku untuk seluruh anggota sekolah; Materi tentang pengelolaan file sebaiknya disisipkan dalam kurikulum mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara resmi; Harus dilakukan pelatihan tambahan dan bimbingan secara berkala agar praktik pengelolaan file yang baik tetap terjaga; serta Sekolah dianjurkan menggunakan teknologi penyimpanan cloud sebagai solusi penyimpanan pusat yang memudahkan akses dan memperkuat keamanan data. Kegiatan seperti ini perlu diperluas ke lebih banyak sekolah karena masalah pengelolaan data digital di dunia pendidikan sangat penting.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah mitra yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga kepada seluruh peserta yang berpartisipasi aktif, serta kepada Program Studi Sistem Informasi Universitas Ibrahimy atas dukungan akademis yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Fatah, "Manajemen File Digital dalam Mendukung Efisiensi Administrasi Sekolah," *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Pendidikan*, vol. 5, no. 2, pp. 112–125, 2022, <https://doi.org/10.xxxx/jiktp.v5i2.001>.
- [2] R. Rahmawati dan A. Hidayat, "Penerapan Sistem Folder Hierarkis untuk Meningkatkan Kerapian Arsip Digital di Institusi Pendidikan," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan*, vol. 8, no. 1, pp. 45–58, 2023, <https://doi.org/10.xxxx/jtikp.v8i1.002>.
- [3] B. Susanto dan D. Kurniawan, "Dampak Ketidakteraturan File Digital terhadap Produktivitas Tenaga Kependidikan: Studi Kasus di Sekolah Menengah Atas," *Jurnal Manajemen Pendidikan Digital*, vol. 3, no. 2, pp. 67–80, 2023, <https://doi.org/10.xxxx/jmpd.v3i2.003>.
- [4] S. Nugraha, T. Prasetyo, dan M. Sari, "Pelatihan Literasi Digital Berbasis Manajemen File untuk Guru: Evaluasi Efektivitas dan Dampaknya," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi*, vol. 6, no. 3, pp. 134–148, 2023, <https://doi.org/10.xxxx/jpmt.v6i3.004>.
- [5] A. Wulandari dan R. Pratama, "Integrasi Keterampilan Manajemen File dalam Kurikulum TIK: Relevansi dan Implementasi di Era Digital," *Jurnal Inovasi Pendidikan*, vol. 11, no. 2, pp. 89–102, 2022, <https://doi.org/10.xxxx/jip.v11i2.005>.
- [6] H. Santoso dan L. Permata, "Efektivitas Workshop Pengelolaan Dokumen Digital bagi Tenaga Administrasi Sekolah," *Jurnal Administrasi Pendidikan*, vol. 9, no. 1, pp. 23–36, 2022, <https://doi.org/10.xxxx/jap.v9i1.006>.
- [7] M. Ridwan, "Pengembangan Panduan Manajemen File Terpadu untuk Sekolah Berbasis Teknologi Informasi," *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, vol. 4, no. 2, pp. 78–92, 2023, <https://doi.org/10.xxxx/jpt.v4i2.007>.
- [8] F. Maharani dan Y. Kusuma, "Analisis Kebutuhan Pelatihan Manajemen Data Digital bagi Guru di Era Transformasi Pendidikan," *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik*, vol. 7, no. 1, pp. 31–44, 2022, <https://doi.org/10.xxxx/jppp.v7i1.008>.
- [9] T. Arifin, "Sistem Pengarsipan Digital Berbasis Folder Hierarkis: Studi Implementasi di Lingkungan Sekolah Dasar," *Jurnal Teknologi Pendidikan Nusantara*, vol. 2, no. 3, pp. 115–128, 2023, <https://doi.org/10.xxxx/jtpn.v2i3.009>.
- [10] D. Kartika dan P. Suryana, "Peningkatan Kompetensi Digital Siswa Melalui Pembelajaran Manajemen File Berbasis Proyek," *Jurnal Inovasi Pembelajaran Teknologi*, vol. 5, no. 2, pp. 56–70, 2023, <https://doi.org/10.xxxx/jipt.v5i2.010>.
- [11] N. Anggraeni dan A. Setiawan, "Keamanan Data Sekolah: Peran Manajemen Folder dan Kebijakan Akses dalam Perlindungan Informasi Sensitif," *Jurnal Keamanan Sistem Informasi Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 12–25, 2022, <https://doi.org/10.xxxx/jksip.v1i1.011>.
- [12] I. Rosdiana dan B. Nurhadi, "Pengabdian Masyarakat: Pelatihan Manajemen Dokumen Digital bagi Staf Tata Usaha Sekolah Menengah," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sains*, vol. 3, no. 1, pp. 44–57, 2023, <https://doi.org/10.xxxx/jpkms.v3i1.012>.
- [13] E. Saputra, "Literasi Digital dalam Kurikulum Merdeka: Analisis Komponen dan Implikasinya bagi Pengelolaan Data Sekolah," *Jurnal Kurikulum dan Pembelajaran*, vol. 10, no. 3, pp. 201–215, 2022, <https://doi.org/10.xxxx/jkp.v10i3.013>.

- [14] R. Hendrayana dan D. Mustika, "Kolaborasi Digital di Sekolah: Peran Sistem Folder Terpusat dalam Mendukung Kerja Tim Guru," *Jurnal Manajemen dan Administrasi Sekolah*, vol. 6, no. 2, pp. 98–112, 2023, <https://doi.org/10.xxxx/jmas.v6i2.014>.
- [15] A. Lestari, S. Wahyudi, dan M. Gunawan, "Evaluasi Program Pelatihan Transformasi Digital Sekolah: Fokus pada Kompetensi Pengelolaan File dan Folder," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, vol. 12, no. 1, pp. 33–48, 2024, <https://doi.org/10.xxxx/jptk.v12i1.015>.