

Pendampingan Manajemen Risiko Kearsipan Bukti Transaksi Keuangan di BLU Poltekkes Kemenkes Banten

Nazwa Syafa Azahra¹, Riski Wisnu Prakoso^{2*}

^{1,2}. Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pamulang

*e-mail: dosen03035@unpam.ac.id

ABSTRACT

The management of 3,140 financial accountability files from fiscal years 2010–2017 at BLU Poltekkes Kemenkes Banten faced four operational challenges: physical document damage, manual metadata error rates (8–12%), SRIKANDI application upload failures (35%), and misplaced audit files. This community service activity aimed to enhance the capacity and independence of two partner archiving staff through integrated risk management mentoring. One-month participatory mentoring included digital media conversion to Google Drive, Google Sheets creation with Data Validation, formulation of standardized scanning SOPs (150–200 DPI, compression < 2 MB), and implementation of an Out-Sheet System with a digital logbook. Before-and-after evaluations via entry validation, upload trials, and retrieval simulations showed metadata accuracy improved to 98.5% (2,450 entries), SRIKANDI upload success reached 95.6% (1,150 sample files), and audit file traceability reached 97.5% with retrieval times of 1–2 minutes (10 simulations). This program successfully strengthened partner staff skills for sustainable archive management.

Keywords: Financial Transaction Archives, Operational Risk Management, Out-Sheet System, Digital Database, SRIKANDI Application

ABSTRAK

Pengelolaan 3.140 berkas pertanggungjawaban keuangan T.A. 2010–2017 pada BLU Poltekkes Kemenkes Banten menghadapi empat masalah operasional: kerusakan fisik dokumen, kesalahan metadata manual (8–12%), kegagalan unggah SRIKANDI (35%), dan sirkulasi berkas audit yang rawan terselip. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas dan kemandirian dua orang staf kearsipan mitra melalui pendampingan terpadu berbasis manajemen risiko. Pendampingan partisipatif selama satu bulan meliputi alih media digital ke Google Drive, perancangan Google Sheets berfitur Data Validation, penyusunan SOP pemindaian terstandar (150–200 DPI, kompresi < 2 MB), serta penerapan Out-Sheet System dan logbook digital. Evaluasi sebelum dan sesudah kegiatan melalui uji validasi entri, uji pengunggahan, dan simulasi peminjaman menunjukkan peningkatan akurasi metadata menjadi 98,5% (2.450 entri data), keberhasilan unggah SRIKANDI mencapai 95,6% (1.150 berkas sampel), serta keterlacakan berkas audit 97,5% dengan waktu pencarian 1–2 menit (10 simulasi). Pendampingan ini berhasil meningkatkan keterampilan dan kemandirian staf mitra dalam mengelola kearsipan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Arsip Transaksi Keuangan, Manajemen Risiko, Out-Sheet System, Pangkalan Data Digital, Aplikasi SRIKANDI

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan administrasi pertanggungjawaban keuangan pada instansi pemerintah menuntut tingkat transparansi, akuntabilitas, serta kepastian hukum yang tinggi. Sebagai Badan Layanan Umum (BLU) di bawah naungan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Politeknik Kesehatan (Poltekkes) Kemenkes Banten memikul peran strategis dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi vokasi kesehatan sekaligus pengelolaan dana operasional publik secara mandiri. Fleksibilitas Pola Pengelolaan Keuangan BLU berimplikasi pada tingginya volume dokumen pertanggungjawaban operasional yang dihasilkan setiap hari oleh unit-unit kerja. Berkas pertanggungjawaban seperti Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian/Lembaga (RKAKL), Kertas Kerja Satker, Surat Permintaan Pembayaran (SPP), kuitansi transaksi ber-tinta termal, serta bukti transfer antar-rekening merupakan contoh nyata arsip keuangan bernilai vital yang berfungsi sebagai alat bukti hukum sah (*legal evidence*) dan basis penyusunan laporan keuangan institusi (Widiyanti & Ismaya, 2024). Seluruh dokumen tersebut menjadi instrumen utama pendukung pemeriksaan audit internal oleh Satuan Pengawas Internal (SPI) maupun audit eksternal oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK RI) dan Inspektorat Jenderal Kementerian Kesehatan. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan mengamankan

pentingnya pengelolaan arsip yang andal guna menjamin ketersediaan data saat diperlukan serta melindungi memori kolektif organisasi (Musaddad et al., 2020). Apabila keutuhan fisik dan keautentikan data digital tidak terjamin, akuntabilitas publik institusi dapat terancam dan berpotensi memicu temuan audit administratif yang merugikan reputasi organisasi (Wibowo, 2022).

Hasil evaluasi awal dan pemetaan empiris di Subbagian Kearsipan Poltekkes Kemenkes Banten menunjukkan bahwa mitra mengelola 386 boks atau setara dengan 3.140 berkas pertanggungjawaban keuangan T.A 2010–2017 yang ditangani oleh dua orang staf kearsipan mitra. Dalam menjalankan kegiatan harian, mitra dihadapkan pada keterbatasan jumlah personel pengelola, belum tersedianya pedoman kerja teknis kearsipan digital yang baku, serta belum tersedianya sistem kontrol sirkulasi fisik. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan (*gap*) yang nyata antara tuntutan modernisasi kearsipan publik berbasis Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dengan kapasitas operasional faktual di depo kearsipan mitra. Keterbatasan personel dan penataan dokumen fisik yang belum terstruktur berdampak langsung pada penumpukan berkas di ruang kerja, penurunan efektivitas kerja pegawai, serta kelambatan dalam proses penemuan kembali berkas saat dibutuhkan untuk verifikasi audit (Lewaherilla et al., 2025).

Berdasarkan hasil pemetaan masalah bersama mitra, teridentifikasi empat permasalahan prioritas yang mengancam keutuhan dan keterlacakan arsip vital keuangan tersebut. Pertama, terdapat kerentanan kerusakan fisik pada berkas kertas T.A 2010–2017 akibat kelembapan ruang depo penyimpanan yang belum terkontrol secara otomatis, serta pemudaran tinta pada kuitansi berbasis kertas termal seiring berjalannya waktu (Surtikanti, 2020). Kedua, tingginya frekuensi kesalahan ketik (*human error*) pada proses perekapan metadata transaksi secara manual ke dalam pangkalan data biasa tanpa pembatasan entri yang mencapai kisaran 8–12% kesalahan, padahal akurasi pencatatan merupakan syarat mutlak keandalan sistem akuntansi (Barus et al., 2024). Ketiga, adanya hambatan teknis pengunggahan berkas hasil pemindaian pada aplikasi Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI) dengan tingkat kegagalan mencapai 35% akibat ukuran berkas melebihi batas sistem (> 2 MB) karena belum tersedianya SOP pemindaian terstandar (Adra & Permana, 2023). Keempat, adanya risiko salah letak atau kehilangan berkas fisik saat dipinjam oleh verifikasi atau auditor untuk kebutuhan pemeriksaan tanpa adanya kartu penanda fisik dan mekanisme pelacakan digital yang terintegrasi.

Dalam merespons risiko operasional kearsipan, kerangka kerja manajemen risiko menekankan pentingnya langkah sistematis dan preventif untuk mengidentifikasi serta mengendalikan potensi bahaya yang mengancam keselamatan dokumen organisasi (Wibowo, 2022). Penerapan regulasi kearsipan nasional melalui pedoman teknis yang ditetapkan Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) menjadi acuan baku dalam mengelola risiko kerusakan dan melakukan tindakan perlindungan arsip (Surtikanti, 2020). Transformasi digital melalui pemanfaatan penyimpanan berbasis awan (*cloud computing*) seperti *Google Drive* secara terstruktur terbukti memberikan efisiensi operasional, peningkatan akurasi pencatatan, serta solusi alih media untuk mengatasi keterbatasan ruang fisik depo (Barus et al., 2024; Zulfina et al., 2024). Di sisi lain, efektivitas implementasi aplikasi SRIKANDI dalam mewujudkan kearsipan digital nasional berbasis SPBE sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, penguatan komunikasi kebijakan, serta kepatuhan terhadap standar operasional prosedur yang berlaku (Azizah & Rajab, 2025; Ladapase et al., 2025). Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, pentingnya pendampingan tata kelola pencatatan dan digitalisasi administrasi keuangan telah dibuktikan oleh Khoiriyah et al. (2024) pada optimalisasi kinerja UMKM serta Desmiyawati et al. (2023) dalam bimbingan teknis laporan keuangan BUMDes. Keunggulan inovasi intervensi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terletak pada formulasi solusi terpadu berbasis manajemen risiko operasional, yang mengintegrasikan alih media *cloud storage* terstruktur, pembuatan pangkalan data metadata berfitur *Data Validation* guna mengeliminasi kesalahan pengetikan, perumusan SOP pemindaian terstandar ramah aplikasi SRIKANDI, serta skema pelacakan berkas fisik hibrid melalui kombinasi *Out-Sheet System* dan logbook digital *real-time*.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan pendampingan digitalisasi dan menerapkan manajemen risiko kearsipan terpadu guna meningkatkan kapasitas dan kemandirian staf mitra dalam memitigasi risiko kerusakan serta kehilangan arsip bukti transaksi keuangan di Subbagian Kearsipan BLU Poltekkes Kemenkes Banten. Guna mengatasi empat permasalahan prioritas mitra tersebut, empat pilar strategi mitigasi terapan diimplementasikan: (1) akselerasi alih media digital dan pencadangan berbasis penyimpanan awan terstruktur melalui *Google Drive*; (2) penerapan pangkalan data *Google Sheets* terstruktur yang dilengkapi fitur validasi data dan format bersyarat; (3) penyusunan dan pemberlakuan Standar Operasional Prosedur pemindaian dokumen terstandar (resolusi 150–200 DPI, kompresi berkas < 2 MB, penamaan baku) untuk mengoptimalkan integrasi pada aplikasi SRIKANDI (Adra & Permana, 2023; Ladapase et al., 2025); serta (4) penerapan *Out-Sheet System* berbasis kartu penanda fisik dan registrasi digital guna mengendalikan sirkulasi peminjaman berkas saat pemeriksaan audit berlangsung (Lewaherilla et al., 2025). Program pendampingan ini ditargetkan dapat meningkatkan akurasi pencatatan metadata keuangan, melancarkan pengunggahan berkas pada aplikasi SRIKANDI, serta menjamin keterlacakan sirkulasi berkas fisik secara *real-time* guna memangkas waktu pencarian arsip audit serta mendukung keandalan verifikasi administrasi di lingkungan Poltekkes Kemenkes Banten.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Subbagian Kearsipan Bagian Keuangan dan Umum BLU Poltekkes Kemenkes Banten, Kota Serang, Provinsi Banten, selama satu bulan terhitung sejak 6 Juli 2026 hingga 6 Agustus 2026. Mitra sasaran kegiatan adalah unit pengelola kearsipan institusi dengan melibatkan dua orang staf kearsipan mitra sebagai pelaku utama sekaligus penerima manfaat kegiatan. Objek intervensi mencakup 386 boks atau setara dengan 3.140 berkas pertanggungjawaban keuangan vital T.A. 2010–2017 yang meliputi Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian/Lembaga (RKAKL), Kertas Kerja Satker, Surat Permintaan Pembayaran (SPP), kuitansi transaksi berbasis kertas termal, serta bukti transfer antarrekening yang dipinjam secara berkala untuk verifikasi audit oleh Satuan Pengawas Internal (SPI) dan BPK RI. Intervensi operasional dilaksanakan melalui kerja sama kolaboratif antara tim pengabdian (satu orang dosen pengabdian dan tiga orang mahasiswa pendamping) yang mendampingi dua orang staf kearsipan mitra secara intensif.

Guna memastikan proses transformasi tata kelola kearsipan berjalan secara terstruktur dan berkelanjutan, kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui alur kerja pendampingan partisipatif yang terbagi ke dalam enam tahapan sistematis:

1. Tahap Identifikasi dan Diagnosis Masalah Bersama Mitra: Tim pengabdian bersama dua orang staf kearsipan mitra melakukan pemetaan lapangan (*field mapping*) secara langsung di ruang depo kearsipan. Penilaian matriks risiko awal dilakukan mengadopsi kerangka evaluasi risiko operasional dengan mengukur parameter *Likelihood* dan *Impact* skala 1–5 (Royyan, 2023; Wibowo, 2022). Pada tahap ini, staf mitra berpartisipasi aktif mengidentifikasi empat kendala utama operasional, meliputi tumpukan berkas fisik yang belum terkelola, tingginya kesalahan input metadata manual, kegagalan pengunggahan berkas pada aplikasi SRIKANDI, serta ketiadaan kontrol sirkulasi peminjaman berkas audit.
2. Tahap Perancangan Solusi Terpadu (*Co-Design*): Tim pengabdian dan staf mitra secara bersama-sama merancang arsitektur pangkalan data kearsipan digital. Rancangan mencakup struktur folder *cloud storage Google Drive* menurut tahun anggaran dan kode akun, formulasi pangkalan data *Google Sheets* berbasis *Data Validation*, draf parameter teknis SOP pemindaian berkas SRIKANDI, serta mekanisme pelacakan berkas hibrid (*Out-Sheet System* dan logbook digital).
3. Tahap Bimbingan Teknis (*Coaching*): Pelaksanaan pembekalan teori dan konsep dasar manajemen risiko kearsipan operasional bagi staf mitra. *Coaching* difokuskan pada pemahaman pentingnya perlindungan arsip vital pertanggungjawaban keuangan, regulasi

kearsipan nasional, serta standar integrasi kearsipan digital berbasis Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

4. Tahap Pendampingan Praktik Langsung (*Hands-on Mentoring*): Staf mitra didampingi secara *one-on-one* oleh tim pengabdian untuk mempraktikkan langsung seluruh sistem yang dirancang. Dua orang staf mitra secara mandiri melatih keterampilan dalam: (a) melakukan penataan fisik dan pemberian silika gel pada boks arsip depo; (b) mengatur aturan *Data Validation* dan *Conditional Formatting* pada pangkalan data *Google Sheets*; (c) melakukan pemindaian kuitansi termal serta mengompresi berkas PDF di bawah 2 MB dengan resolusi 150–200 DPI merujuk pada standar teknis aplikasi SRIKANDI (Adra & Permana, 2023); (d) mengunggah berkas terkompresi ke aplikasi SRIKANDI dan *Google Drive*; serta (e) mengoperasikan *Out-Sheet Card* fisik di depo dan mengisi pangkalan data logbook digital peminjaman berkas audit.
5. Tahap Evaluasi Capaian dan Kapasitas Mitra: Tim pengabdian bersama mitra melakukan pengujian dan evaluasi terhadap tingkat ketercapaian sasaran serta perubahan kapasitas staf mitra setelah pendampingan (*before vs after*).
6. Tahap Penyusunan *Exit Program* dan Keberlanjutan: Merumuskan skema pelepasan agar seluruh sistem kearsipan yang telah dibangun dapat dijalankan secara mandiri oleh staf mitra tanpa ketergantungan pada tim pengabdian setelah program berakhir.

Tingkat ketercapaian sasaran dan keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dievaluasi secara akademis dan transparan melalui pengukuran tiga indikator utama sebelum dan sesudah pendampingan:

1. Pengukuran Akurasi Metadata Transaksi: Kondisi awal (*baseline*) kesalahan 8–12% diperoleh dari hasil audit sampling manual terhadap 300 baris entri data lama pada *spreadsheet* biasa tanpa pembatasan sistem. Prosedur evaluasi sesudah pendampingan dilakukan melalui pengujian validasi pangkalan data terhadap 2.450 baris data entri baru di *Google Sheets* yang telah dipasang aturan *Data Validation*. Keberhasilan diukur dari persentase entri yang memenuhi aturan sistem dibandingkan dengan kondisi *baseline* awal.
2. Pengukuran Tingkat Keberhasilan Unggah Aplikasi SRIKANDI: Kondisi awal (*baseline*) keberhasilan 35% dihitung berdasarkan rekam catatan kegagalan pengunggahan berkas mitra akibat ukuran berkas melebihi 2 MB dan penamaan acak. Prosedur evaluasi sesudah pendampingan dilakukan melalui pengujian uji coba pengunggahan (*upload trial*) terhadap 1.150 berkas sampel pertanggungjawaban keuangan yang telah dipindai sesuai parameter SOP (resolusi 150–200 DPI, kompresi berkas < 2 MB, dan sintaks penamaan baku). Indikator keberhasilan diukur dari rasio peningkatan porsi berkas yang berhasil terunggah tanpa penolakan sistem (*upload success rate*).
3. Pengukuran Keterlacakan Berkas dan Waktu Temu Kembali (*Retrieval Time*): Kondisi awal (*baseline*) waktu pencarian 45–60 menit diukur dari observasi pencarian berkas fisik secara manual tanpa kartu penanda. Prosedur evaluasi sesudah pendampingan dilakukan melalui 10 kali simulasi uji petik peminjaman berkas audit yang melibatkan staf mitra. Simulasi menguji kecepatan staf dalam meletakkan *Out-Sheet Card* merah di rak depo dan merekam data peminjam pada pangkalan data logbook digital.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagnosis dan Pemetaan Masalah Mitra Berbasis Matriks Risiko Kearsipan

Pengelolaan arsip pertanggungjawaban keuangan pada BLU Poltekkes Kemenkes Banten dihadapkan pada berbagai ketidakpastian operasional yang berpotensi mengganggu kelancaran administrasi dan verifikasi audit. Dalam tata kelola kearsipan sektor publik, identifikasi risiko sejak awal dibutuhkan untuk memetakan tingkat potensi bahaya dan menentukan langkah penanganan yang tepat (Surtikanti, 2020; Wibowo, 2022). Pemetaan masalah dilakukan tim pengabdian bersama dua orang staf kearsipan mitra melalui penilaian dua parameter utama, yaitu tingkat kemungkinan terjadinya masalah (*Likelihood/L*, skala 1–5) dan tingkat dampak kerugian

(*Impact/I*, skala 1–5). Perkalian kedua parameter ($Skor = L \times I$) menghasilkan Skor Risiko Awal yang dikategorikan ke dalam tingkat risiko rendah (1–3), sedang (4–8), tinggi (9–12), dan ekstrem (15–25) (Royyan, 2023).

Hasil diagnosis awal menunjukkan empat kelompok masalah operasional pada Subbagian Kearsipan mitra sebelum pendampingan. Kerusakan fisik dokumen dan pemudaran tinta termal berada pada tingkat risiko Ekstrem (Skor 16). Sementara itu, kesalahan input metadata, kegagalan unggah aplikasi SRIKANDI, serta risiko berkas terselip saat audit berada pada tingkat risiko Tinggi (Skor 12). Matriks ini dipakai sebagai alat bantu diagnosis awal untuk merumuskan empat langkah pendampingan. Setelah pendampingan praktik langsung (*hands-on mentoring*), tingkat risiko susulan (*residual risk*) berkurang ke level Rendah (Skor 1–2). Matriks diagnosis masalah awal, bentuk pendampingan, dan evaluasi kondisi susulan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Matriks Identifikasi, Evaluasi Risiko Operasional, dan Pengendalian Residual Kearsipan Keuangan

No	Kategori Risiko Operasional	Likelihood Awal (L)	Impact Awal (I)	Skor & Level Risiko Awal	Strategi Mitigasi Terapan	Residual Likelihood (LR)	Residual Impact (IR)	Skor & Level Risiko Residual
1	Kerusakan Fisik & Pemudaran Tinta Termal	4	4	16 (Ekstrem)	Alih media digital PDF, cadangan <i>cloud storage</i> Google Drive, dan <i>silica gel</i> depo	1	2	2 (Rendah)
2	Kesalahan Input Metadata Transaksi	4	3	12 (Tinggi)	Pangkalan data Google Sheets dengan fitur <i>Data Validation</i> dan <i>Conditional Formatting</i>	1	1	1 (Rendah)
3	Kegagalan Unggah Aplikasi SRIKANDI	4	3	12 (Tinggi)	Standardisasi SOP Pemindaian (150–200 DPI, kompresi <2 MB, penamaan baku)	1	1	1 (Rendah)
4	Kehilangan / Salah Letak Berkas Audit	3	4	12 (Tinggi)	Penerapan <i>Out-Sheet System</i> (kartu merah penanda) & logbook peminjaman digital <i>real-time</i>	1	1	1 (Rendah)

Sumber: Data primer diolah oleh Tim Pengabdi (2026)

Alih Media Digital dan Preservasi Fisik Depo Kearsipan

Untuk mengatasi risiko kerusakan fisik dokumen dan pemudaran tinta pada kuitansi berbasis kertas termal T.A 2010–2017, tim pengabdi mendampingi dua orang staf kearsipan mitra dalam mempraktikkan alih media digital serta penataan fisik depo. Tahap awal dimulai dari pembersihan boks arsip, penataan ulang posisi boks pada rak depo, serta pemberian *silica gel desiccant* pada setiap boks untuk mengontrol kelembapan udara secara pasif (Surtikanti, 2020). Selanjutnya, staf mitra dilatih secara langsung melakukan pemindaian dokumen keuangan vital ke dalam format digital *Portable Document Format* (PDF) serta merapikan pengkodean berkas fisik. Pelaksanaan pendampingan alih media dan penataan fisik arsip bersama staf mitra disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pendampingan Langsung Alih Media dan Perekapan Metadata Berkas Fisik Keuangan ke Pangkalan Data Digital oleh Tim Pengabdi dan Staf Mitra

Setelah pemindaian dan perapian fisik selesai dilakukan, berkas hasil pemindaian diunggah ke penyimpanan awan (*cloud storage*) Google Drive yang disusun terstruktur menurut tahun anggaran, jenis transaksi, dan kode akun belanja institusi. Pemanfaatan *cloud storage* ini menyediakan tempat penyimpanan dokumen digital yang aman dan memudahkan pencadangan data (*backup*) tanpa membebani kapasitas memori komputer (Barus et al., 2024; Zulfina et al., 2024). Melalui pendampingan ini, dua orang staf mitra dapat mengelola struktur folder digital dan melakukan perawatan fisik arsip vital secara mandiri.

Pendampingan Pangkalan Data Metadata berbasis Data Validation

Sebelum adanya intervensi, perekapan metadata bukti transaksi keuangan dilakukan secara manual pada lembar kerja (*spreadsheet*) biasa tanpa adanya pembatasan entri. Praktik ini memicu kekeliruan pengetikan (*human error*) berkisar 8–12% berdasarkan audit *sampling* terhadap 300 baris entri data lama, seperti ketidaksesuaian nomor SPP, tanggal transaksi, kode akun belanja, hingga nilai nominal. Untuk menyelesaikan kendala tersebut, tim pengabdi bersama dua orang staf mitra merancang pangkalan data Google Sheets yang dilengkapi aturan pembatasan *Data Validation* dan *Conditional Formatting*.

Aturan *Data Validation* difokuskan pada tiga variabel entri utama: penguncian kolom Kode Akun Belanja, Kode Unit Kerja, dan Status Berkas menggunakan daftar pilihan (*drop-down list*); pembatasan kolom Nilai Nominal khusus angka positif (>0); serta penyeragaman format tanggal transaksi (DD/MM/YYYY) melalui kalender *pop-up*. Apabila staf menginput data di luar kriteria baku, sistem secara otomatis menolak entri tersebut dan menampilkan pesan peringatan. Hasil pengujian validasi terhadap 2.450 baris data entri baru menunjukkan peningkatan akurasi pencatatan metadata mencapai 98,5% (tingkat kesalahan berhasil ditekan hingga tersisa 1,5%).

Pemeriksaan data secara analitis membuktikan bahwa sisa kesalahan 1,5% tersebut bukan disebabkan oleh kegagalan sistem *drop-down*, melainkan dipicu oleh dua faktor operasional: (1) kekeliruan ketik minor (*typo*) pada kolom uraian transaksi yang berupa teks bebas (*free-text*); serta (2) kondisi fisik kuitansi tua T.A 2010–2012 yang tintanya pudar sehingga menyulitkan pembacaan digit angka sebelum diverifikasi ulang oleh staf. Penerapan pangkalan data terstruktur berbasis fitur validasi ini terbukti meminimalkan kesalahan pengetikan manual dan meningkatkan akurasi informasi keuangan institusi (Barus et al., 2024). Di samping itu, proses pendampingan langsung secara berulang berhasil meningkatkan keterampilan dan kejelian dua orang staf mitra dalam mengelola pangkalan data keuangan secara mandiri (Khoiriyah et al., 2024).

Standardisasi SOP Pemindaian Dokumen dan Integrasi Aplikasi SRIKANDI

Penggunaan aplikasi SRIKANDI di lingkungan Poltekkes Kemenkes Banten sebelumnya mengalami kendala teknis, dengan tingkat kegagalan pengunggahan berkas mencapai 35%. Penolakan sistem terjadi karena ukuran berkas PDF hasil pemindaian mitra melebihi batas maksimal sistem (> 2 MB) akibat penggunaan resolusi pemindaian acak (300–600 DPI) serta penamaan berkas yang belum seragam.

Tim pengabdi bersama dua orang staf mitra menyusun dan menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemindaian Dokumen SRIKANDI dengan tiga aturan teknis: (1)

resolusi pemindaian ditetapkan pada 150–200 DPI mode *Grayscale/Color*; (2) kompresi ukuran berkas PDF wajib di bawah 2 MB; serta (3) penamaan berkas menggunakan format baku [KodeAkun]_[NoSPP]_[Tahun]. Staf mitra didampingi secara langsung untuk menguasai penggunaan perangkat lunak kompresi PDF sebelum berkas diunggah.

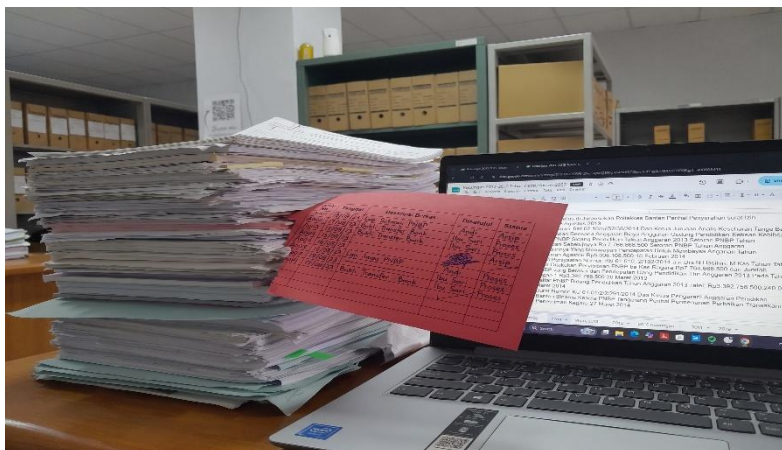
Hasil evaluasi uji coba pengunggahan (*upload trial*) terhadap 1.150 berkas sampel pertanggungjawaban keuangan menunjukkan kenaikan tingkat keberhasilan unggah dari 35% menjadi 95,6% (1.099 berkas terunggah tanpa penolakan sistem). Sisa kendala 4,4% (51 berkas) disebabkan oleh dua faktor lapangan: (1) terjadinya *connection timeout* akibat jaringan server SRIKANDI pusat lambat pada jam kerja padat (*peak hours*); serta (2) adanya dokumen lampiran LPJ pengadaan tebal (> 60 halaman) yang memerlukan pemisahan berkas (*file splitting*) bertahap oleh staf mitra.

Kendala teknis jaringan server SRIKANDI ini sejalan dengan temuan Alhadi dan Rahmawati (2024) serta Harahap dan Trimurni (2025), yang menjelaskan bahwa lambatnya server pusat pada jam sibuk sering menjadi penghambat utama penggunaan aplikasi SRIKANDI di instansi pemerintah. Di samping itu, keberhasilan penerapan SOP pemindaian di Poltekkes Kemenkes Banten menegaskan pentingnya pembakuan tata cara alih media digital agar berkas dapat diterima dengan baik oleh aplikasi SRIKANDI (Adra & Permana, 2023; Ladapase et al., 2025).

Penerapan Out-Sheet System dan Pengendalian Sirkulasi Berkas Audit

Peminjaman berkas fisik pertanggungjawaban keuangan untuk verifikasi audit oleh Satuan Pengawas Internal (SPI) maupun BPK RI sebelumnya dilakukan tanpa kartu penanda dan tanpa pencatatan terintegrasi. Hal ini menyebabkan waktu pencarian (*retrieval time*) mencapai 45–60 menit per berkas dan rawan terselip. Untuk mengendalikan sirkulasi tersebut, diterapkan *Out-Sheet System* yang menggabungkan kartu penanda fisik berwarna merah di depo dengan pangkalan data *logbook* digital di Google Sheets.

Pada saat berkas dipinjam, staf mitra menyelipkan *Out-Sheet Card* fisik berwarna merah secara presisi di sela boks atau rak depo tempat berkas diambil, sekaligus mencatat identitas peminjam dan tanggal pengembalian ke dalam pangkalan data *logbook* digital. Penggunaan kartu penanda fisik merah ini berfungsi sebagai sinyal visual di area depo agar posisi berkas yang keluar dapat langsung diketahui tanpa harus membongkar susunan boks lainnya. Bentuk penerapan *Out-Sheet System* pada rak penyimpanan berkas depo disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Penerapan Out-Sheet System Melalui Kartu Penanda Fisik pada Tumpukan Berkas Fisik Keuangan Depo

Penggunaan kartu penanda fisik di lapangan ini terhubung langsung dengan pencatatan digital di ruang kerja staf. Setiap transaksi peminjaman dan pengembalian berkas direkam secara terstruktur dalam pangkalan data *logbook* digital untuk memudahkan pemantauan status berkas secara *real-time*. Struktur pangkalan data *logbook* digital peminjaman arsip disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Struktur Pangkalan Data Logbook Digital Peminjaman dan Pelacakan Arsip
Pertanggungjawaban Keuangan**

No.	Kode Arsip	Deskripsi Berkas Transaksi	Nama Peminjam & Unit Kerja	Tgl Pinjam	Target Kembali	Penyetuju Depo	Lokasi Boks	Status Sirkulasi
1	A001	Lap. Setoran PNB P T.A 2023	Bpk. Andi (Tim SPI)	18/08/23	25/08/23	Ibu Sari	Boks B-01	Kembali (Arsip)
2	A002	Bukti Transfer Bank T.A 2023	Bpk. Hendra (Auditor BPK)	17/08/23	24/08/23	Ibu Sari	Boks B-04	Dipinjam (Proses)
3	A003	Bukti Transfer Bank T.A 2023	Bpk. Hendra (Auditor BPK)	17/08/23	24/08/23	Ibu Sari	Boks B-04	Dipinjam (Proses)

Sumber: Data primer diolah oleh Tim Pengabdi (2026)

Penerapan *Out-Sheet System* yang terintegrasi dengan pangkalan data logbook digital ini memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi dan keandalan pengendalian dokumen di depo kearsipan. Hasil 10 kali simulasi uji petik peminjaman berkas audit menunjukkan tingkat keterlacakan posisi berkas fisik mencapai 97,5% secara *real-time*, dengan sisa 2,5% disebabkan oleh keterlambatan pengembalian kartu penanda oleh peminjam eksternal. Sementara itu, waktu pencarian dan penemuan kembali berkas (*retrieval time*) berhasil dipangkas dari 45–60 menit menjadi 1–2 menit (rata-rata 1,5 menit). Hal ini sejalan dengan temuan *Lewaherilla et al. (2025)* yang mengonfirmasi bahwa penataan sirkulasi kearsipan terstruktur mampu meningkatkan efektivitas kerja pegawai serta merespons kebutuhan verifikasi administrasi secara tepat waktu.

Evaluasi Ketercapaian Sasaran, Peningkatan Kapasitas Mitra, dan Exit Program

Pendampingan ini memberikan perubahan terukur pada peningkatan kapasitas kerja dua orang staf kearsipan Poltekkes Kemenkes Banten. Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah pendampingan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Evaluasi Ketercapaian Sasaran dan Perubahan Kapasitas Mitra (*Before vs After*)

Aspek Evaluasi Pengabdian	Kondisi Sebelum Intervensi (<i>Before</i>)	Kondisi Setelah Intervensi (<i>After</i>)	Prosedur Indikator PkM	Evaluasi & Keberhasilan
Akurasi Metadata Transaksi	Kesalahan input manual mencapai 8–12% pada perekapan <i>spreadsheet</i> biasa.	Akurasi pencatatan naik menjadi 98,5% (kesalahan ditekan hingga 1,5%).	Pengujian validasi pangkalan data terhadap 2.450 baris data entri baru di Google Sheets.	
Unggah Berkas SRIKANDI	Keberhasilan unggah hanya 35% akibat berkas > 2 MB dan penamaan acak.	Tingkat keberhasilan unggah naik menjadi 95,6%.	Pengujian <i>upload trial</i> terhadap 1.150 berkas terkompresi (< 2 MB, 150–200 DPI).	
Keterlacakan Berkas Audit	Peminjaman manual tanpa kartu penanda; waktu pencarian 45–60 menit; rawan terselip.	Posisi berkas terlacak 97,5% <i>real-time</i> ; <i>retrieval time</i> menjadi 1–2 menit.	10 kali simulasi uji petik peminjaman menggunakan <i>Out-Sheet Card</i> dan <i>logbook</i> digital.	
Kapasitas Kearsipan Staf Mitra	2 staf mengelola 3.140 berkas secara manual tanpa SOP pemindaian terstandar.	2 staf mandiri menguasai validasi data, kompresi PDF, dan <i>Out-Sheet System</i> .	Penilaian praktik mandiri (<i>hands-on</i>) dan penyerahan Modul Panduan SOP Pemindaian.	

Sumber: Data primer diolah oleh Tim Pengabdi (2026)

Jika dibandingkan dengan pengabdian terdahulu, hasil kegiatan ini memberikan kontribusi yang saling melengkapi. Pada pengabdian yang dilakukan Desmiyawati et al. (2023) serta Khoiriyah et al. (2024), pendampingan difokuskan pada penyusunan laporan keuangan dan pengenalan aplikasi pembukuan bagi entitas UMKM dan BUMDes. Kegiatan pengabdian di Poltekkes Kemenkes Banten ini hadir untuk melengkapi ruang penguatan tata kelola pada aspek yang belum tersentuh, yaitu manajemen risiko operasional perlindungan arsip vital, akselerasi integrasi aplikasi kearsipan dinamis pemerintah (SRIKANDI), serta penataan sirkulasi berkas audit.

Begitu pula pada kegiatan alih media berbasis *cloud storage* (Zulfina et al., 2024), penggunaan *Google Drive* terbukti memudahkan penyimpanan digital. Kegiatan pengabdian ini memperkuat metode tersebut dengan menambahkan pembatasan entri metadata (*Data Validation*), menyusun SOP pemindaian terstandar untuk mengatasi penolakan aplikasi SRIKANDI (Adra & Permana, 2023; Ladapase et al., 2025), serta menghubungkan kartu penanda fisik (*Out-Sheet Card*) dengan logbook digital untuk mengontrol sirkulasi berkas audit (Lewaherilla et al., 2025).

Keberhasilan pendampingan ini didukung oleh komitmen pimpinan BLU Poltekkes Kemenkes Banten serta sikap kooperatif dua orang staf kearsipan mitra selama proses bimbingan. Kendala teknis berupa fluktuasi jaringan server SRIKANDI pusat dan kuitansi tua yang pudar dapat diatasi melalui pemisahan berkas bertahap dan pemeriksaan ulang pangkalan data.

Untuk menjaga keberlanjutan hasil pendampingan dan memastikan sistem dapat berjalan mandiri (*exit program*), tiga langkah tindak lanjut telah disepakati bersama mitra:

1. Pengesahan SOP Pemindaian Dokumen SRIKANDI sebagai aturan internal resmi Subbagian Kearsipan Poltekkes Kemenkes Banten;
2. Pemeliharaan (*maintenance*) pangkalan data *Google Drive* dan *Google Sheets* secara berkala setiap akhir bulan anggaran oleh staf mitra; serta
3. Penggunaan kartu penanda fisik (*Out-Sheet Card*) dan pengisian logbook digital secara konsisten pada setiap transaksi peminjaman berkas untuk pemeriksaan audit internal maupun eksternal.

4. KESIMPULAN

Pendampingan terpadu berbasis manajemen risiko operasional di Subbagian Kearsipan BLU Poltekkes Kemenkes Banten berhasil meningkatkan tata kelola 3.140 berkas pertanggungjawaban keuangan Tahun Anggaran 2010–2017 serta kapasitas dua orang staf kearsipan mitra. Penerapan pangkalan data *Google Sheets* yang dilengkapi fitur *Data Validation* dan *Conditional Formatting* membantu meningkatkan akurasi perekapan metadata keuangan dan meminimalkan potensi kesalahan pencatatan. Standardisasi prosedur pemindaian dokumen melalui SOP yang mencakup pengaturan resolusi, kompresi, dan penamaan berkas mendukung kelancaran pengunggahan dokumen ke aplikasi SRIKANDI. Selain itu, integrasi *Out-Sheet System* dengan logbook digital memungkinkan pelacakan lokasi berkas fisik secara lebih sistematis dan mendukung efisiensi pelayanan dokumen selama proses verifikasi audit. Keberhasilan program juga tercermin dari meningkatnya kemandirian staf mitra dalam mengelola pangkalan data, melakukan kompresi dokumen, dan mengendalikan sirkulasi peminjaman berkas tanpa bergantung pada tim pengabdi. Untuk menjamin keberlanjutan program, mitra secara mandiri mengesahkan SOP pemindaian SRIKANDI sebagai pedoman internal, melakukan pemeliharaan pangkalan data digital secara berkala pada akhir bulan anggaran, serta menerapkan *Out-Sheet System* secara konsisten dalam setiap transaksi peminjaman berkas audit. Dengan demikian, program ini mendukung terwujudnya pengelolaan arsip pertanggungjawaban keuangan yang lebih tertib, akurat, terlacak, dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdi menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada jajaran Pimpinan Poltekkes Kemenkes Banten, Bagian Keuangan dan Umum, serta seluruh staf Subbagian Kearsipan yang telah memberikan izin, fasilitas, dan kerja sama aktif selama

pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para mahasiswa pendamping yang telah berkontribusi secara teknis selama proses pendampingan di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adra, A., & Permana, I. (2023). Pemanfaatan aplikasi srikandi bagi pegawai di pusat pengembangan sumber daya manusia regional bukittinggi. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (Juan)*, 11(01), 1–12.
- Alhadi, M., & Rahmawati, R. (2024). Penerapan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI) di Arsip Nasional Republik Indonesia. *ANTASENA: Governance and Innovation Journal*, 2(2 SE-Articles), 167–185. <https://doi.org/10.61332/antasena.v2i2.243>
- Azizah, F. K., & Rajab, R. (2025). Strategi Implementasi Kebijakan Kearsipan Digital Pada Kementerian Pendidikan, Dasar, dan Menengah. *Al-Zayn : Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(5 SE-Articles), 7660–7670. <https://doi.org/10.61104/alz.v3i5.2423>
- Barus, E., Pardede, K. M., & Manjorang, J. A. P. B. (2024). Transformasi digital: Teknologi cloud computing dalam efisiensi akuntansi. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(3), 904–911.
- Desmiyawati, D., Susilatri, S., Nurulita, S., Azlina, N., & Safrizal, S. (2023). Bimtek Penyusunan Laporan Keuangan Badan Usaha Milik Desa di Kabupaten Kuantan Singingi. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2 SE-), 133–138. <https://doi.org/10.54951/comsep.v4i2.478>
- Harahap, M. D., & Trimurni, F. (2025). Kualitas Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (Srikandi) dalam Pelayanan Administrasi di Dinas Perpustakaan dan Arsip Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 5(1 SE-Artikel Umum), 295–312. <https://doi.org/10.54082/jupin.984>
- Khoiriyah, M., Afifah, U., Zarefar, A., Fitrioso, R., & Oktari, V. (2024). Optimalisasi Kinerja UMKM Melalui Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Dengan Pemanfaatan Financial Technology. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3 SE-), 236–240. <https://doi.org/10.54951/comsep.v5i3.618>
- Ladapase, Y. F. A., Niga, J. D., Long, B. L., & Pandie, A. Y. (2025). Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI) di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Kupang. *Journal Education and Government Wiyata*, 3(2), 474–486.
- Lewaherilla, T. S. N., Soetiksno, A., & Astheny, J. R. (2025). Pengaruh pengelolaan kearsipan terhadap efektivitas kerja pegawai pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kota Ambon. *Jurnal Administrasi Terapan*, 4(1), 1–9.
- Musaddad, A. A., Niswah, M., Prasetyo, K., & Hardjati, S. (2020). Implementasi manajemen kearsipan di sektor publik. *Jurnal Governansi*, 6(2), 133–143.
- Royyan, A. (2023). Konsep manajemen risiko. *Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi Dan Keuangan Syariah*, 1(3), 130–137.
- Surtikanti, R. (2020). Manajemen risiko: Tinjauan regulasi kearsipan. *Jurnal Administrasi Bisnis Terapan*, 3(1), 7.
- Wibowo, A. (2022). Manajemen risiko. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1–392.
- Widiyanti, S., & Ismaya. (2024). Studi Pengelolaan Arsip Vital di Biro Keuangan dan Barang Milik Negara Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. *Seminar Nasional Hukum Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 1, 457–464.
- Zulfina, A., Naila, F., Aria, M., Ary, D. A., & Dava, P. I. (2024). Tata Kelola Penyimpanan Arsip Melalui Google Drive di IPPNU Ranting Tirto Kabupaten Pekalongan. *ARDHI: Jurnal Pengabdian Dalam Negri*, 2(1 SE-Articles), 118–125. <https://doi.org/10.61132/ardhi.v2i1.115>