

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Kondisi Aktual Pengelolaan Arsip Foto di Bappeda Provinsi Jawa Tengah

5.1.1 Kondisi Aktual Pengelolaan Arsip Foto Konvensional Pasca Peralihan

Bappeda Provinsi Jawa Tengah adalah organisasi perangkat daerah yang memiliki kewenangan dalam mengelola arsip dinamis, termasuk arsip foto. Namun, dalam praktiknya pengelolaan arsip foto di Bappeda Provinsi Jawa Tengah belum sepenuhnya berjalan optimal. Hal ini diperkuat dengan keterangan dari Informan 2 yang menyatakan bahwa belum ada SOP (*Standard Operating Procedure*) atau petunjuk teknis khusus mengenai pengelolaan arsip foto dalam struktur kelembagaan di Bappeda. Informan 2 mengatakan:

“SOP pengelolaan tidak ada, Untuk penyerahan kemarin kita membuat SK untuk diserahkan jadi satu untuk pemusnahan dan penyerahan. Kita juga meminta verifikasi dari Dinas arsip dan kita rapatkan untuk arsip yang diserahkan. Setelah itu, membuat berita acara penyerahan dan melakukan penyerahan” (Informan 2, 24 April 2025).

Selanjutnya, Informan 1 menambahkan bahwa:

“Belum ada SOP pengelolaan arsip foto” (Informan 1, 18 Agustus 2025)

“Untuk arsip foto karena belum ada prioritas karena masih berfokus pada arsip tekstual, maka memang belum kita bikin nanti kedepan termasuk ini akan kita perbaharui” (Informan 1, 30 September 2025).

Dari keterangan keduanya, memperkuat bahwa pengelolaan arsip foto di Bappeda tidak terdapat SOP yang menjadi pedoman karena tidak menjadi prioritas utama. Selain itu, tidak terdapat regulasi pengelolaan arsip foto di lingkungan Provinsi Jawa Tengah. Sehingga, dalam pengelolaan arsip foto belum berjalan dengan optimal.

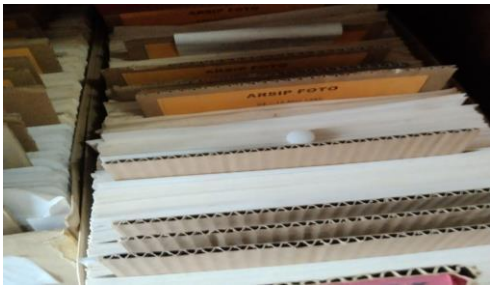
Hasil observasi yang dilakukan, menunjukkan pengelolaan arsip foto konvensional di Bappeda yang berisi dokumentasi kegiatan yang disimpan dalam bentuk cetak (fisik) dan telah ditata serta disimpan dalam amplop. Namun, melalui observasi yang dilakukan masih ditemukan beberapa foto yang terbungkus dengan kertas, seperti pada tahun 1973 sehingga rawan terhadap kerusakan. Sehingga, dilakukan perbaikan dengan memindahkan arsip foto ke dalam amplop agar lebih terlindungi. Selanjutnya, melakukan penyimpanan fisik arsip foto pada lemari arsip.

Penyimpanan arsip foto konvensional menjadi fokus utama yang dilakukan karena apabila terjadi kerusakan akan berakibat fatal terhadap nilai dokumentasi dan kualitas visual arsip foto yang berisi kegiatan operasional Bappeda Provinsi Jawa Tengah. Oleh karena itu, penting adanya dilakukan pemeliharaan arsip foto dengan efektif melalui penyimpanan arsip yang tepat dengan melakukan penanganan secara hati - hati dan pencegahan terhadap kerusakan arsip foto.

Dari hasil observasi, Arsiparis melakukan pencegahan arsip foto dilakukan dengan memberikan kamper di setiap boks arsip foto untuk mencegah adanya kerusakan yang diakibatkan oleh serangga. Selain itu, pemeliharaan arsip foto dapat dilakukan dengan alih media arsip. Proses ini dilakukan tanpa melakukan perubahan pada isi foto. Bappeda berupaya melakukan pengelolaan arsip fisik untuk menjaga isi maupun informasi arsip foto yang dapat digunakan apabila dibutuhkan.

Tabel 5. 1 Kondisi Aktual Arsip Foto Konvensional

No	Kondisi Pengelolaan Arsip Konvensional	Keterangan
1.		Penyimpanan arsip foto pada boks arsip. Ada beberapa arsip yang terbungkus dengan kertas dan tidak tersusun dengan rapi.
2.		Kondisi terbaru penataan arsip foto, semua arsip sudah disimpan dalam amplop.
3.		Kondisi arsip dalam boks arsip foto.
4.		Lemari arsip sebagai sarana penyimpanan arsip foto konvensional.

5.		Dilakukan pemeliharaan fisik arsip pada beberapa boks dengan memberikan kamper agar terhindar dari serangga yang dapat merusak arsip.
----	--	---

Sumber: Dokumentasi Penulis (2024)

Dari keterangan tabel diatas, menunjukkan bahwa meskipun arsip foto konvensional telah ditata dengan upaya terbaik, masih terdapat kelemahan dalam aspek preservasi jangka panjang, terutama karena belum adanya kebijakan teknis yang mengatur secara khusus untuk arsip foto.

5.1.2 Kondisi Aktual Pengelolaan Arsip Foto Elektronik

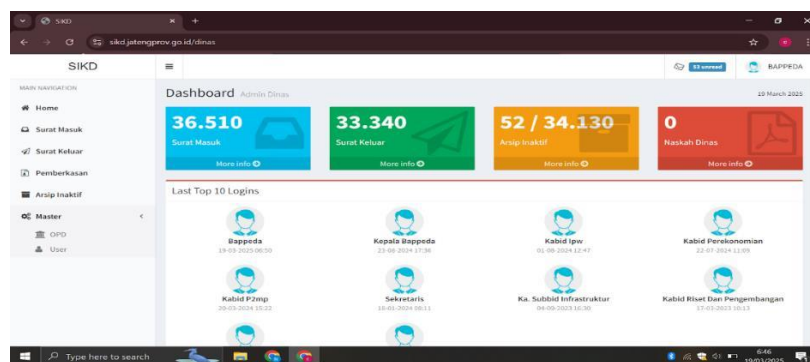
Bappeda Provinsi Jateng dalam pengelolaan arsip foto elektronik, sebelumnya menggunakan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD). Bappeda Provinsi Jawa Tengah telah melakukan pengelolaan arsip foto elektronik dengan SIKD mulai tahun 2016 – 2021 berdasarkan Pembinaan dari Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. Informan 1 menyampaikan:

“SIKD mulai pada 2012 dan untuk fitur foto dari tahun 2016-2021”
(Informan 1, 18 Maret 2025).

Berdasarkan informasi tersebut, pengelolaan arsip foto dengan SIKD dilakukan dari tahun 2016 sampai dengan 2021. Setelah periode tersebut, penerapannya tidak lagi dilanjutkan. Kondisi ini menyebabkan adanya kekosongan sistem dalam pengelolaan arsip foto. Sejalan dengan hal tersebut, pada tahun 2021, terjadi penghapusan fitur arsip foto di SIKD karena tidak adanya anggaran yang mengakomodir untuk mengelola arsip foto elektronik. Berdasarkan keterangan dari Informan 1 sebagai pengelola arsip foto menyatakan:

“Belum ada aplikasi khusus dan SIKD tidak mengakomodir arsip foto karena tidak ada pengembangan anggaran” (Informan 1, 24 April 2024).

Dari keterangan tersebut, menjelaskan bahwa pengelolaan arsip foto terhenti dan tidak berjalan dengan semestinya. Situasi ini bertentangan dengan ketentuan yang berlaku terkait dengan pentingnya sistem yang mampu mengelola arsip secara efektif. Sejalan dengan itu, dari hasil observasi, menyebutkan bahwa akibat dari penghapusan fitur ini arsip foto yang tersimpan dalam SIKD ikut terhapus. Akibatnya terjadi kekosongan dalam sistem pengelolaan arsip foto karena Bappeda tidak memiliki sistem atau aplikasi khusus pengelolaan arsip foto yang terintegrasi.

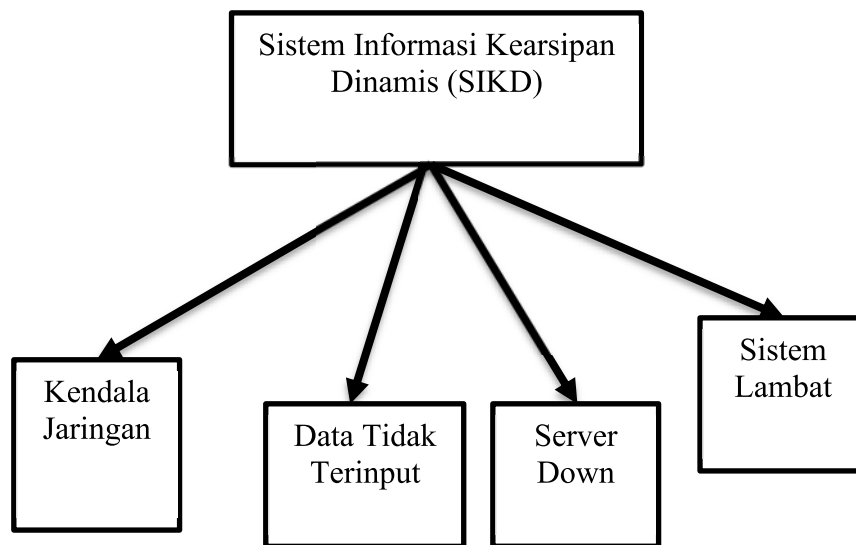


Gambar 5. 1 Tampilan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD).

Sumber: <https://sikd.jatengprov.go.id>

Arsip foto yang sebelumnya telah dikelola secara elektronik dalam kurun waktu 1971–2014 pada dasarnya belum terdokumentasi secara menyeluruh. Hal ini terjadi karena setelah fitur arsip pada SIKD dihapus, sebagian besar data ikut hilang sehingga tidak lagi dapat diakses oleh pengguna. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa pengelolaan arsip foto di Bappeda masih belum terlaksana secara maksimal dan konsisten, mengingat tidak adanya sistem alternatif yang dapat menggantikan fungsi pengelolaan arsip foto elektronik. Kondisi ini berimplikasi pada timbulnya kekosongan dalam penyimpanan arsip foto yang seharusnya menjadi bagian dari dokumentasi pembangunan daerah. Lebih lanjut, arsip foto yang sebelumnya telah dihimpun hingga saat ini juga belum pernah dikelola kembali pasca-penghapusan

fitur arsip dalam SIKD. Selain itu, adanya keterbatasan pengelola arsip terutama dalam mengelola arsip foto sehingga menjadi terhambat. Dengan demikian, keberadaan arsip foto tersebut menjadi tidak terpantau, tidak terintegrasi, serta berpotensi mengurangi nilai autentisitas, integritas, dan aksesibilitas arsip yang sangat penting untuk mendukung prinsip akuntabilitas dan pelestarian memori kelembagaan.



Bagan 5. 2 Kendala teknik pengelolaan arsip foto pada SIKD

Sumber: Hasil Observasi dan Wawancara (2025)

Selain dihapusnya fitur arsip foto, penggunaan SIKD di Bappeda Provinsi Jawa Tengah juga menghadapi sejumlah kendala teknis. Sesuai dengan wawancara dan observasi yang dilakukan, beberapa kendala yang sering muncul antara lain jaringan yang tidak stabil, data arsip tidak terinput sempurna, server sering mengalami gangguan (*server down*), serta sistem yang berjalan lambat. Kendala ini menghambat dalam kelancaran proses pengelolaan arsip dinamis, termasuk arsip foto.



Gambar 5. 2 Tampilan SRIKANDI

Sumber: <https://srikandi.arsip.go.id>

Kondisi tersebut memperkuat alasan mengapa SIKD tidak lagi dikembangkan di samping dengan adanya keterbatasan anggaran yang dialami. Pasca dihapusnya fitur pada SIKD, pemerintah melalui Keputusan Menpan RB Nomor 679 Tahun 2020 dan Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2021, yang mewajibkan instansi pemerintahan untuk beralih menggunakan aplikasi SRIKANDI dalam pengelolaan arsip dinamis. Namun, hingga saat ini SRIKANDI belum memiliki fitur khusus untuk arsip foto. Aplikasi SRIKANDI digunakan untuk mengelola arsip aktif seperti naskah masuk dan keluar. Kondisi ini mengakibatkan Bappeda tidak memiliki sarana aplikasi resmi untuk mengelola arsip foto secara digital.

Sehingga, kekosongan sistem arsip foto di Bappeda Provinsi Jawa Tengah disebabkan oleh dua faktor utama. Pertama, adanya keterbatasan anggaran yang mengakibatkan dihentikannya pengembangan SIKD sehingga fitur arsip foto ikut terhapus. Kedua, kewajiban penggunaan aplikasi SRIKANDI yang tidak menyediakan fasilitas dalam pengelolaan arsip foto. Kombinasi kedua faktor ini berakibat pada lemahnya keberlanjutan pengelolaan arsip foto di Bappeda.

Mengingat adanya kendala tersebut yang krusial dengan tidak adanya sistem pengelolaan arsip foto yang terintegrasi. Berdasarkan Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 sesuai pasal 41 ayat (1), menyebutkan bahwa dalam pengelolaan arsip elektronik diharuskan untuk menjamin prinsip ketersediaan, keutuhan, keterpercayaan, dan keamanan arsip. Dengan adanya kendala ini apabila terjadi kegagalan dalam melakukan penginputan maupun

kehilangan data akibat gangguan sistem, maka prinsip ketersediaan dan keutuhan tidak terpenuhi sehingga dapat menurunkan dalam kualitas layanan kearsipan. Selain itu, penghapusan fitur yang menyebabkan tidak adanya sistem pengelolaan arsip foto menjadi aspek utama kendala dalam kelancaran pengelolaan arsip foto di Bappeda. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Informan 3 yang menyatakan bahwa SIKD saat ini digunakan sebagai sistem backup data apabila SRIKANDI mengalami kendala untuk mengelola arsip dinamis.

5.2. Pemanfaatan Google Drive dan Google Spreadsheet

Ketiadaan aplikasi resmi dalam mengelola arsip foto karena aplikasi resmi yang diwajibkan pemerintah (SRIKANDI) tidak menyediakan fitur arsip foto. Bappeda Provinsi Jawa Tengah memilih alternatif melalui penggunaan layanan google berupa aplikasi umum berbasis *cloud*, yaitu Google Drive yang dilengkapi dengan Google Spreadsheets sebagai pendukung pengelolaan data. Hal ini sejalan dengan konsep National Institute of Standards and Technology (NIST, 2011), menyebutkan bahwa *Software as a Service* (SaaS) merupakan salah satu bentuk model layanan *Cloud Computing* sebagai layanan perangkat lunak yang dapat secara langsung untuk digunakan tanpa adanya pemasangan lokal seperti Google Drive dan Google Spreadsheet.

Namun, dalam penggunaan layanan ini perlu adanya perhatian khusus karena terdapat berbagai ancaman seperti kebocoran data, keamanan akses, dan kehilangan data. Hal ini sesuai dengan pernyataan Informan 1 menyatakan:

“Hardisk disiapkan untuk backup arsip foto” (Informan 1, 24 April 2025).

Oleh karena itu, perlu dilakukan pembatasan akses dan backup data untuk menjaga keamanan serta informasi arsip foto. Kedua layanan tersebut menjadi solusi alternatif dalam pengelolaan arsip foto. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Informan 1, adanya kendala dalam mengelola arsip karena belum terdapat sistem khusus seperti aplikasi SRIKANDI yang belum mendukung dalam penyimpanan arsip foto. Sehingga, Google Drive dipilih sebagai alternatif

sementara dalam penyimpanan arsip foto elektronik karena lebih praktis dan dapat terhubung dengan Google Spreadsheets sebagai alat pencatatan data yang dilengkapi dengan kontrol akses data.

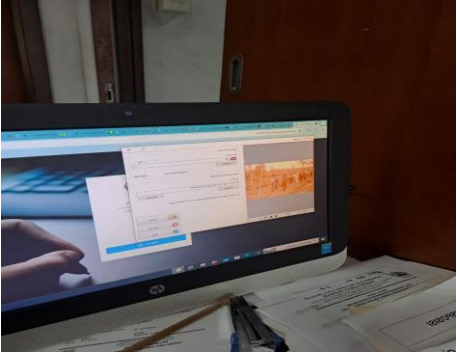
1. Alih Media Arsip Foto

Sebelum arsip foto dapat disimpan dalam sistem, diperlukan proses alih media dari bentuk fisik atau penyimpanan lokal ke format digital tanpa melakukan perubahan pada kualitas. Proses alih media ini menjadi tahap penting agar arsip foto yang sebelumnya tersimpan secara manual dapat diintegrasikan ke dalam Google Drive untuk lebih mudah dikelola.

Proses alih media dilakukan dengan menjaga agar isi dan kualitas arsip tetap utuh tanpa terjadi perubahan sesuai dengan prinsip autentisitas. Di lingkungan Bappeda Provinsi Jawa Tengah, alih media arsip foto dilaksanakan sebagai bagian dari upaya digitalisasi koleksi dokumentasi kegiatan. Setelah berkas foto dikonversi, file-file tersebut disimpan dan diorganisir menggunakan layanan penyimpanan daring, khususnya Google Drive. Pemanfaatan layanan *cloud* ini yang dipilih untuk memudahkan akses, meningkatkan ketersediaan, dan mendukung pengelolaan arsip foto secara lebih sistematis. Di samping itu, melakukan backup data pada perangkat *hardisk* untuk menjaga apabila terjadi kendala dalam penyimpanan pada Google Drive.

Tabel 5. 2 Kegiatan Alih Media Arsip Foto

No	Kegiatan	Keterangan
1.		Kegiatan alih media arsip foto dengan <i>Scanning</i> .

2.		Kegiatan penyimpanan hasil alih media arsip foto yang langsung tersimpan dalam format pdf.
----	---	--

Sumber: Dokumentasi Penulis (2024)

Dengan melakukan alih media, Arsiparis menjaga arsip konvensional yang rentan kerusakan dan menyiapkan dalam bentuk digital untuk dikelola lebih lanjut.

2. Penyimpanan Arsip Foto di Google Drive

Setelah arsip foto dialihmediakan ke dalam format digital, tahap berikutnya dilanjutkan dengan proses pemanfaatan Google Drive sebagai sarana penyimpanan sekaligus pengelolaan arsip elektronik. Dalam konteks teori Electronic Records Management System (ERMS), Google Drive berfungsi sebagai *bridging system* untuk mengisi kesenjangan pengelolaan arsip foto yang belum diakomodasi oleh sistem resmi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Informan 1:

“Google Drive membantu untuk melakukan penyimpanan arsip foto”
(Informan 1, 18 Maret 2025).

Dalam praktiknya pengelolaan arsip elektronik, setiap penyelenggara sistem elektronik, termasuk lembaga pemerintahan memiliki kewajiban untuk menjamin keamanan data dalam sistem. Penyimpanan arsip foto memiliki tujuan utama untuk melindungi data dan informasi agar tetap aman serta dapat diakses kembali ketika diperlukan dalam mendukung aktivitas organisasi. Di Bappeda Provinsi Jawa Tengah, pengelolaan arsip foto telah dilakukan

melalui pemanfaatan Google Drive sebagai media penyimpanan arsip foto elektronik. Anggreani, Usman, dan Rachmadania (2025) menjelaskan bahwa Google Drive merupakan salah satu layanan berbasis *cloud* yang memungkinkan pengguna menyimpan serta mengelola berbagai jenis file.

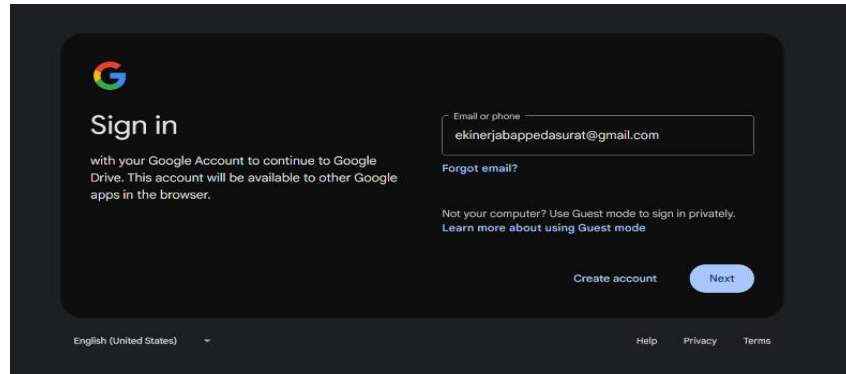
Google Drive menawarkan kemampuan integrasi yang terhubung dengan layanan Google lainnya, sehingga menjadi opsi praktis untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dokumen (Mulyapradana et al., 2023). Sejalan dengan hasil observasi peneliti menunjukkan bahwa arsip foto diunggah ke Google Drive dan disusun secara kronologis menurut tahun, selanjutnya setiap tahun diklasifikasikan berdasarkan urutan kegiatan menggunakan penomoran. Temuan lapangan tersebut menegaskan bahwa Arsiparis memanfaatkan Google Drive sebagai media utama penyimpanan arsip foto elektronik.

Setelah arsip foto dialihmediakan ke dalam format digital, langkah selanjutnya adalah memanfaatkan Google Drive sebagai media penyimpanan sekaligus sarana pengelolaan arsip elektronik. Proses penyimpanan dilakukan melalui akun resmi Unit Kearsipan dengan kapasitas ruang sebesar 15 GB. Hal ini sesuai dengan pernyataan Informan 2:

“Penggunaan Google Drive dan Spreadsheets sudah sangat efektif membantu karena memudahkan akses tetapi ya untuk penyimpanan kurang apabila penuh dan makin bertambah jadi kita harus membayar. Untuk akses saya diberikan oleh ibu Apri” (Informan 2, 24 April 2025).

Akun ini difungsikan sebagai repositori untuk menyimpan dan mendokumentasikan arsip foto yang memuat berbagai kegiatan organisasi secara lebih sistematis, terstruktur, serta mudah diakses kembali bila diperlukan. Unit Kearsipan memiliki kendali secara penuh terhadap proses pengunggahan, klasifikasi, dan penyimpanan arsip elektronik. Hal ini sejalan dengan prinsip autentisitas, karena akun yang digunakan merupakan akun yang bersifat resmi dan dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, sesuai

dengan prinsip akuntabilitas karena terdapat pengendalian yang jelas oleh Arsiparis.

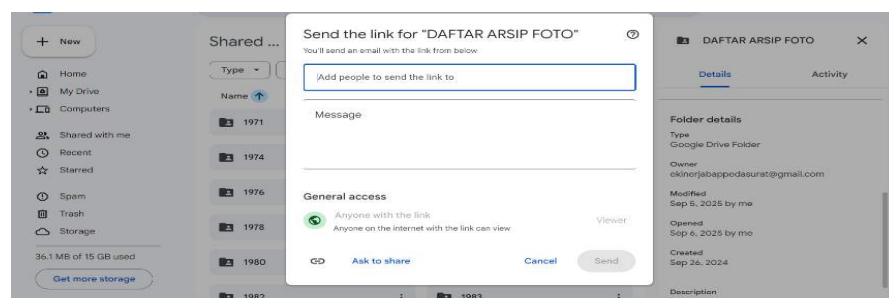


Gambar 5. 3 Tampilan Login Akun Google Bappeda Provinsi Jawa Tengah

Sumber: <https://drive.google.com>

Selain itu, dilakukan pengaturan hak akses dengan menggunakan akun resmi instansi, sehingga hanya pihak tertentu yang berwenang dapat membuka, mengedit, maupun membagikan dokumen tersebut. Melalui prosedur ini, aspek keamanan serta keaslian arsip tetap terjamin, namun tetap memberikan kemudahan akses bagi pengguna. Sesuai dengan pernyataan Informan 1 yang menyatakan:

“Dengan melakukan pembatasan sehingga tidak semua bisa mengakses arsip foto dan tergantung kebutuhan” (Informan 1, 18 Maret 2025).



Gambar 5. 4 Tampilan Pembatasan Akses Google Drive

Sumber: <https://drive.google.com>

Pengaturan pembatasan akses dan penggunaan akun resmi memperlihatkan penerapan prinsip keamanan sesuai ISO/IEC 27017:2023 tentang kontrol keamanan pada layanan cloud. Hasil observasi menunjukkan bahwa setiap folder arsip di Google Drive memiliki hak akses terbatas, sesuai kebijakan internal di Unit Kearsipan.

Temuan ini memperkuat kebutuhan regulasi lanjutan dan kebijakan penyimpanan arsip elektronik yang selaras dengan Peraturan ANRI Nomor 6 Tahun 2021 Pasal 41, yang mewajibkan pengendalian autentisitas, integritas, dan kerahasiaan arsip elektronik.

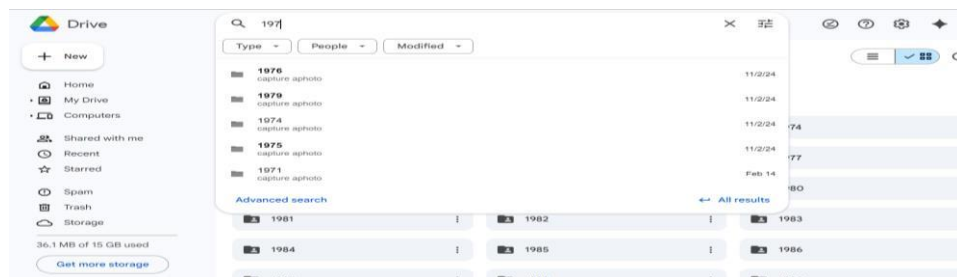
Tabel 5. 3 Hak Akses Google Drive dan Google Spreadsheet pada Arsip Foto Elektronik di Bappeda Provinsi Jawa Tengah.

No	Nama	Jabatan
1.	Apriyani, S.Sos	Arsiparis Madya di Bappeda Provinsi Jawa Tengah (Pengelola Utama Arsip Foto)
2.	Ayu Ningrum, S.S.T.Ars	Arsiparis Ahli Pertama di Sub Bagian Umum dan Kepegawaian - Unit Kearsipan Bappeda Provinsi Jawa Tengah (Membantu Mengelola Arsip Dinamis)
3.	Desi Setyaningsih, S. Tr. T	Staf Pengelola Arsip Aktif di Bappeda Provinsi Jawa Tengah
4.	Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah	Lembaga Kearsipan (Penyerahan Arsip)

Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Dengan adanya pengamanan data melalui kontrol akses, proses pemanfaatan layanan Google sebagai sarana penyimpanan arsip foto elektronik menjadi lebih terstruktur dan aman digunakan pada aktivitas kerja. Pemanfaatan layanan Google ini tidak hanya dapat mendukung dalam keamanan data, tetapi juga memfasilitasi alur kerja yang lebih efisien dan kolaboratif antar pengguna. Melalui pembatasan hak akses akan menjaga prinsip autentisitas sebagaimana dijelaskan dalam ISO 15489-1:2016, bahwa autentisitas arsip elektronik harus dijamin dengan pengendalian akses dan otorisasi yang tepat agar arsip tetap dapat dipercaya dan tidak mengalami perubahan tanpa izin

Struktur format penyimpanan arsip foto elektronik di Google Drive berdasarkan wawancara dengan Informan 1 dan observasi, pembuatan folder arsip foto disusun berdasarkan kronologis sesuai dengan urutan tahun kegiatan untuk memudahkan proses identifikasi dan pencarian dokumentasi kegiatan. Berdasarkan hasil observasi, setiap folder yang disusun akan mewakili tahun dan berisi file foto dengan keterangan urutan penamaan sesuai dengan kegiatan yang berlangsung selama setahun, misalnya format folder “1980” dengan penamaan file yang konsisten dengan berisi kode nomor foto “20.2” untuk kegiatan tertentu pada tahun tersebut. Folder tersebut berisi seluruh file foto yang terdokumentasi selama 1 tahun kegiatan berlangsung. Agar arsip tidak hanya tersusun secara terstruktur tetapi juga memiliki keterkaitan informasi yang jelas, setiap file tersebut dicatat pada Google Spreadsheet. Arsip disimpan secara utuh sesuai dengan fisiknya sehingga memudahkan ketika dibutuhkan.



Gambar 5. 5 Tampilan Fitur Pencarian Drive

Sumber: <https://drive.google.com>

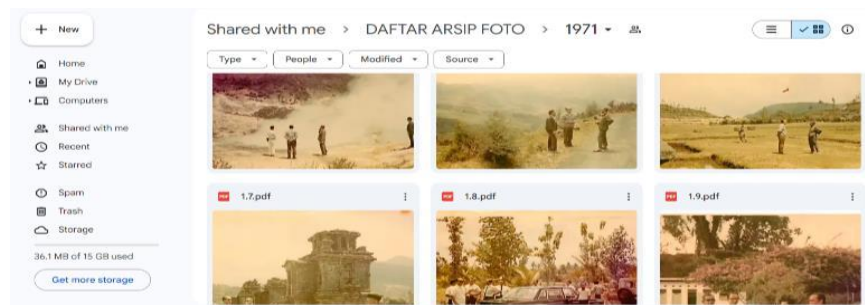
Arsip foto yang sudah terkelola saat ini pada periode 1971 - 1990, setelah periode tersebut arsip foto belum terkelola atau belum dialihmediakan. Penyimpanan arsip di Google Drive dihubungkan langsung dengan Google Spreadsheet sebagai alat pencatatan daftar arsip foto.

Pencatatan metadata dalam Spreadsheet mencakup tahun, kode kegiatan, tanggal pelaksanaan, uraian kegiatan, deskripsi singkat foto, hingga tautan menuju file di Google Drive. Integrasi antara struktur folder berbasis kode di pencatatan dalam Spreadsheet ini memberikan jaminan dalam konsistensi, keutuhan, serta kemudahan temu balik arsip foto. Dengan demikian, meskipun penamaan folder hanya menggunakan tahun yang berisi file dengan kode numerik, arsip tetap terjaga integritasnya karena metadata yang mendetail sudah tersedia dan terhubung secara langsung dengan file digital.

Name	Owner	Last m...	↑	File size	⋮
 1974	 me	Nov 2, 2024	—	—	⋮
 1975	 me	Nov 2, 2024	—	—	⋮
 1976	 me	Nov 2, 2024	—	—	⋮
 1977	 me	Nov 2, 2024	—	—	⋮
 1978	 me	Nov 2, 2024	—	—	⋮
 1979	 me	Nov 2, 2024	—	—	⋮
 1980	 me	Nov 2, 2024	—	—	⋮

Gambar 5. 6 Pembuatan Folder Arsip Foto Berdasarkan Sistem Kronologis

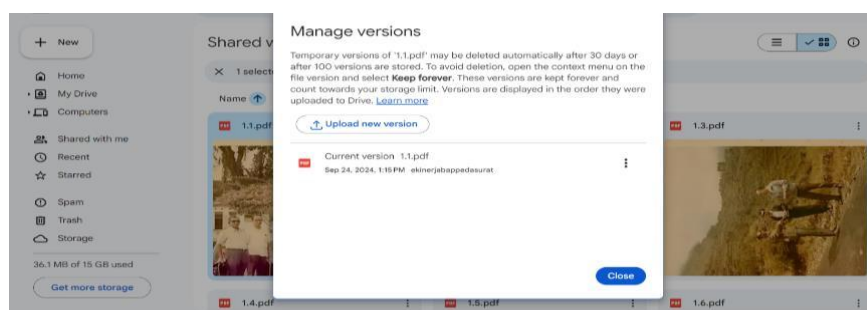
Sumber: <https://drive.google.com>



Gambar 5. 7 File Foto Elektronik

Sumber: <https://drive.google.com>

Penyimpanan foto disimpan secara utuh sesuai arsip fisiknya dan disusun sesuai dengan sistem nomor yang disebut dengan kode kerja sesuai urutan kegiatan yang dilaksanakan oleh Bappeda Provinsi Jawa Tengah. Dari hasil observasi dan praktik langsung, arsip foto dialihkan ke dalam format pdf karena hasil alih media arsip dengan bantuan alat pemindaian (*scanner*) menyimpan secara otomatis dengan format tersebut. Sehingga, konsekuensinya arsip foto tidak mengikuti format aslinya, yaitu JPG/PNG sebagaimana mestinya. Jika dikaitkan dengan penerapan prinsip AIRA file foto yang diupload dalam Google Drive tidak mengalami perubahan sesuai dengan prinsip autentisitas di mana arsip bersifat asli sesuai dengan fisik dan pertama kali tercipta. Dalam pemenuhan prinsip ini juga mempresentasikan prinsip integritas di mana arsip tersimpan secara utuh dan seimbang antara jumlah arsip fisik dan arsip elektroniknya.



Gambar 5. 8 Format *Manage Version* File Foto

Sumber: <https://drive.google.com>

Pada Google Drive memanfaatkan fitur *Version History (Manage Version)* yang berisi informasi terkait waktu dan alamat email yang melakukan pengeditan atau pengubah file foto. Hal ini memudahkan untuk mengetahui siapa saja yang mengakses file apabila terjadi perubahan atau penghapusan foto. Berdasarkan gambar ini tidak hanya menunjukkan tahapan teknik, tetapi juga mempresentasikan penerapan prinsip AIRA dalam konteks pengelolaan arsip elektronik di Bappeda dalam prinsip autentisitas.

3. Pembuatan Daftar Arsip Foto Elektronik Pada Google Spreadsheet

Pembuatan daftar arsip foto yang dilakukan dengan menggunakan Google Spreadsheets yang terhubung dengan Google Drive sebagai sarana penyimpanan arsip foto elektronik. Pemilihan layanan ini didasarkan pada kemudahan akses dan kolaborasi penggunaan untuk memudahkan dalam pembuatan daftar arsip foto elektronik. Hal ini sejalan dengan pernyataan Informan 1:

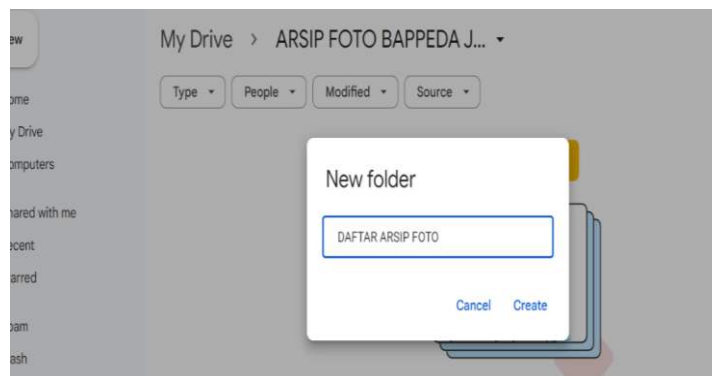
“Google Spreadsheets membantu untuk membuat daftar arsip foto”
(Informan 1, 18 Maret 2025).

Google Spreadsheets adalah bagian dari layanan Google yang terintegrasi dengan layanan lainnya seperti Google Drive. Pada sistem ini semua data dapat diolah secara lebih terstruktur. Hal ini juga diperkuat dengan pernyataan dari Informan 1 yang menyatakan bahwa Google Spreadsheets sangat membantu dalam pembuatan daftar arsip foto elektronik. Selain itu, sebagai bentuk adaptasi solusi alternatif atas hilangnya fitur arsip foto pada Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) sebagai sistem penyimpanan sebelumnya.

Berdasarkan Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021, arsip elektronik dapat dihasilkan dari aplikasi lembar kerja (Spreadsheet). Daftar arsip foto di Bappeda Provinsi Jawa Tengah dengan Google Spreadsheet menggunakan sistem klasifikasi berdasarkan kronologis.

Sesuai dengan hasil observasi dan praktek langsung oleh peneliti, pembuatan daftar arsip foto disesuaikan dengan kebutuhan dengan menggunakan sistem kronologis. Selanjutnya, Informan 1 juga menambahkan dalam wawancara yang dilakukan dengan peneliti, bahwa pembuatan daftar arsip foto elektronik juga disesuaikan berdasarkan referensi dari Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.

Selain itu, daftar arsip foto juga dilegalisasi melalui SK Penyerahan arsip foto kepada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah yang menunjukkan bahwa arsip foto tersebut memiliki prinsip reliabilitas dan sah sebagai bukti kegiatan. Pembuatan daftar arsip pada Google Spreadsheets diawali dengan membuat folder daftar arsip foto berisi file Google Spreadsheet yang terintegrasi dengan Google Drive sebagai tempat penyimpanan.



Gambar 5. 9 Pembuatan Folder Daftar Arsip Foto

Sumber: <https://drive.google.com>

Google Spreadsheet memiliki fungsi yang efektif sebagai sistem yang dapat digunakan dalam pembuatan daftar arsip foto karena menyediakan berbagai fitur yang dapat digunakan untuk mendukung dalam pencatatan arsip, pengkategorian arsip, dan pengelolaan informasi. Selain itu, dalam penggunaan Google Spreadsheet memungkinkan untuk melakukan kolaborasi yang antar pengguna dan sistem yang terintegrasi dengan sistem *cloud* pada layanan google yang terhubung melalui tautan Google Drive untuk akses yang lebih cepat. Sehingga, Google Spreadsheet data dan

informasi dapat tersimpan semua daftar arsip yang dikelola secara terstruktur. Hal ini juga dijelaskan melalui kegiatan wawancara dengan Informan 1 yang menjelaskan sebagai berikut:

“Klasifikasi sesuai Peraturan Gubernur terkait arsip dinamis dan berdasarkan masalah kronologis” (Informan 1, 18 Maret 2025).

“Daftarnya mengacu pada format dari Dinas Kearsipan dan Provinsi Jawa Tengah” (Informan 1, 24 April 2025).

“Ya, sesuai Pergub Nomor 17 Tahun 2022 tentang arsip dinamis dan Perka Nomor 6 Tahun 2021” (Informan 1, 24 April 2025).

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menjelaskan bahwa format daftar arsip foto disesuaikan berdasarkan arahan dari Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah dan Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 17 Tahun 2022 dan disesuaikan dengan Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 serta kebutuhan pengelolaan arsip foto.

Format daftar arsip terdiri dari nomor, kode kerja/kode pelaksanaan kegiatan, nomor boks/lokasi simpan, tingkat perkembangan, kurun waktu, peristiwa, uraian informasi, ukuran, jumlah, keterangan, serta file foto yang berisi link dan terhubung dengan penyimpanan Google Drive. Selain itu, untuk menjaga prinsip integritas arsip maka daftar arsip foto pada Google Spreadsheet diintegrasikan dengan Google Drive melalui tautan link yang akan memudahkan dalam temu balik arsip foto. Hal ini dilakukan untuk memudahkan dalam melakukan pencarian arsip foto. Apabila terdapat perubahan data pada menu Google Spreadsheet, Arsiparis memanfaatkan fitur *Version History* yang berisi informasi waktu dan alamat email pengubah. Selain itu, terdapat data atau informasi detail posisi perubahan data yang dilakukan.

NO	KODE KERUA	NOMOR BOKS	TINGKAT PERKEMBANGAN	KURUN WAKTU	PERISTIWA	URAIAN INFORMASI	UKURAN	JUMLAH	KET	FILE FOTO
1	1.1	1	ASU	1971	Lokasi Survey Kepariwisata di Wonorebo Dieng	Bapak Kepala Bappeda Jaling (Drs. Hadi Tito) dan rombongan sedang berdiri ke lokasi Pengharian	3R	1	Baik	1.1
	1.2	1	ASU	1971	Lokasi Survey Kepariwisata di Wonorebo Dieng	Para Peserta Survey sedang duduk di depan Pengharian	3R	1	Baik	1.2
	1.3	1	ASU	1971	Lokasi Survey Kepariwisata di Wonorebo Dieng	Peserta Survey sedang berhincang-hincang di lokasi Pariwisata Dieng	3R	1	Baik	1.3
	1.4	1	ASU	1971	Lokasi Survey Kepariwisata di Wonorebo Dieng	Peserta survey Kepariwisata berada di lokasi Kawah Shikang Dieng	3R	1	Baik	1.4
	1.5	1	ASU	1971	Lokasi Survey Kepariwisata di Wonorebo Dieng	Bapak Kepala Bappeda Jaling (Drs. Hadi Tito) sedang berdiskusi dengan peserta di lokasi survey Pariwisata	3R	1	Baik	1.5

Gambar 5. 10 Pembuatan Daftar Arsip Foto

Sumber: <https://docs.google.com/spreadsheets>

NO	KODE KERUA	NOMOR BOKS	TINGKAT PERKEMBANGAN	KURUN WAKTU	PERISTIWA	URAIAN INFORMASI	UKURAN	JUMLAH	KET	FILE FOTO
2						tampak salah satu pejabat perwakilan dari Provinsi Jawa Timur dan DIY sedang memberikan sambutan pada gelar Potensi Pembangunan Daerah	4 R	1		
2						tampak salah satu pejabat perwakilan dari Provinsi Jawa Timur dan DIY sedang memberikan sambutan pada gelar Potensi Pembangunan Daerah	4 R	1		

Gambar 5. 11 *Version History* Google Spreadsheet

Sumber: <https://docs.google.com/spreadsheets>

Dalam melakukan pencarian detail informasi arsip foto elektronik di Google Spreadsheet dalam dilakukan dengan cara klik (Ctrl+F). Cara ini memudahkan pengguna untuk menemukan arsip tertentu berdasarkan kata kunci yang sudah tercatat dalam daftar. Sejalan dengan Safrina & Sofiani (2024), Google Spreadsheet memang menyediakan kemudahan dalam pencatatan sekaligus pencarian data arsip secara lebih efisien.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1003	1985	7	ASLI	Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	Tempat salah satu narasumber sedang menyampaikan materi pada Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	3R	1	Baik																		
1004	1985	7	ASLI	Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	Tempat para undangan duduk ditempat yang disediakan untuk mengikuti Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	3R	1	Baik																		
1005	1985	7	ASLI	Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	Tempat moderator sudah duduk ditempat yang disediakan untuk mengikuti Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	3R	1	Baik																		
1006	1985	7	ASLI	Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	Tempat para peserta rapat sudah duduk ditempat yang sudah disediakan untuk mengikuti Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	3R	1	Baik																		
1007	1985	7	ASLI	Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	Tempat para narasumber sudah duduk di tempat yang disediakan pada acara Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	3R	1	Baik																		
1008	1985	7	ASLI	Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	Tempat para peserta sedang berdiskusi dalam acara Temu Muka LPSM/LSM se Jaring dan DIY	3R	1	Baik																		

Gambar 5. 12 Pencarian Arsip Google Spreadsheet

Sumber: <https://docs.google.com/spreadsheets>

Dari uraian penyimpanan dan pencatatan daftar arsip tersebut, menunjukkan bahwa pemanfaatan layanan google memberikan sejumlah kemudahan dalam penyimpanan maupun pengelolaan arsip foto elektronik. Arsip foto yang telah dialih mediakan ke dalam bentuk digital tidak hanya tersimpan secara aman, tetapi tersusun berdasarkan dengan kategori yang jelas melalui struktur folder penyimpanan dan daftar arsip. Selain itu, penerapan peraturan hak akses memperkuat perlindungan data, sehingga hanya pengguna yang diberikan hak untuk mengakses maupun melakukan perubahan. Hal ini dipertegas melalui hasil wawancara dengan Informan 1, bahwa pemanfaatan layanan google seperti Google Drive sangat membantu sebagai sarana penyimpanan arsip foto, sedangkan Google Spreadsheets mempermudah dalam pembuatan daftar arsip foto kegiatan Bappeda Provinsi Jawa Tengah. Informan 1 menyampaikan:

“Sebelum ada aplikasi yang lebih baik karena ini menjadi sarana alternatif yang praktis membantu masih digunakan” (Informan 1, 24 April 2025)

Hal ini menunjukkan bahwa manfaat Google Drive dan Google Spreadsheet sangat membantu sebagai solusi sistem alternatif sementara

dalam mengelola arsip foto. Kehadiran kedua layanan ini menjawab kebutuhan praktis akan penyimpanan yang mudah digunakan dan fleksibel. Dengan adanya fitur yang sederhana Arsiparis dapat menyusun dan menyimpan arsip foto secara teratur.

Pemanfaatan layanan google tersebut menjadi alternatif praktis di tengah keterbatasan dan kekosongan aplikasi resmi yang belum mampu untuk mengakomodasi arsip foto. Sehingga, ketiadaan sistem khusus tidak lagi menjadi kendala yang cukup besar. Kondisi ini dapat menunjukkan bahwa layanan berbasis *cloud* dapat berperan sebagai solusi sementara yang efektif dalam mengelola arsip.

Secara menyeluruh, pemanfaatan Google Drive dan Google Spreadsheet dapat mengisi kekosongan yang ditinggalkan oleh sistem lama. Kemudahan dan kepraktisan pada akses dapat menjadikannya pilihan yang relevan dipakai sembari menunggu sistem resmi berjalan optimal.

Layanan Google sebenarnya sudah mendukung beberapa aspek, seperti pencatatan metadata melalui Google Spreadsheet yang terhubung dengan link penyimpanan Google Drive, adanya *audit trail* melalui fitur *version history*, serta pengaturan kontrol akses untuk membatasi pengguna yang dapat melihat atau mengubah arsip. Hal ini membantu memastikan arsip dapat ditelusuri dan diketahui riwayat perubahannya. Akan tetapi, autentisitas arsip belum sepenuhnya terjamin karena Google Drive maupun Google Spreadsheet tidak memiliki mekanisme *checksum* atau *hashing* yang dapat menjamin keutuhan arsip, serta belum menyediakan *digital fingerprint* maupun tanda tangan elektronik yang dapat dipakai untuk autentikasi resmi arsip. Dengan demikian, meskipun layanan Google dapat memenuhi, namun masih terdapat kelemahan penting yang membuat arsip foto berisiko terhadap perubahan data yang tidak sah.

Selain itu, Bappeda Provinsi Jawa Tengah belum memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) khusus dalam pengelolaan arsip foto elektronik. Hal ini diperjelas oleh keterangan Informan 1 yang menjelaskan bahwa tidak adanya SOP terjadi karena keterbatasan anggaran internal, sehingga instansi

belum dapat menyediakan dana khusus untuk penyusunan pedoman. Bappeda lebih memprioritaskan dalam pengelolaan arsip dinamis tekstual. Penyusunan SOP sendiri memerlukan beberapa tahapan, seperti rapat koordinasi bidang, pembentukan tim penyusun, penyusunan dan uji coba, serta pelatihan staf agar memahami prosedur baru. Setiap tahapan tersebut membutuhkan biaya, mulai dari rapat, biaya untuk tim penyusun, konsumsi, hingga penyediaan perangkat pendukung. Namun, anggaran kearsipan yang tersedia selama ini lebih difokuskan pada kegiatan rutin, seperti pengelolaan arsip tekstual, penyediaan sarana penyimpanan konvensional, dan mendukung operasional harian, maka penyusunan SOP arsip foto belum terealisasi hingga saat ini.

Akibatnya, pengelolaan arsip foto belum memiliki dasar kelembagaan yang baku dan berpotensi tidak konsisten apabila terjadi pergantian pegawai atau perubahan kebijakan. Kondisi ini juga berdampak pada penerapan prinsip-prinsip kearsipan. Dari sisi autentisitas, arsip foto sulit dipastikan keasliannya karena tidak ada prosedur formal untuk mencatat dan mengendalikan perubahan. Dari sisi integritas, arsip menjadi rentan kehilangan atau mengalami perubahan informasi karena tidak ada aturan resmi menjaga kelengkapan dan keutuhannya. Dari sisi aksesibilitas, meskipun sudah ada klasifikasi di Google Drive, belum tersedia sistem resmi yang mengatur standar folder, kode klasifikasi, maupun mekanisme temu balik jangka panjang. Adapun dari sisi reliabilitas, arsip relatif lebih terjamin karena pencatatan metadata dan deskripsi arsip foto telah konsisten mengacu pada Pergub Jawa Tengah Nomor 17 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Arsip Dinamis dan Peraturan ANRI Nomor 6 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Arsip Elektronik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ketiadaan SOP menyebabkan pengelolaan arsip foto di Bappeda masih berpotensi melemahkan sebagian prinsip kearsipan, terutama autentisitas, integritas, dan aksesibilitas, meskipun reliabilitas arsip sudah lebih terjaga.

5.2.1 Analisis SWOT Pemanfaatan Google Drive dan Google Spreadsheet

Untuk memperkuat hasil penelitian, peneliti melakukan analisis SWOT guna mengidentifikasi posisi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari penerapan sistem penyimpanan arsip foto elektronik berbasis layanan Google di Bappeda Provinsi Jawa Tengah. Analisis ini bersifat deskriptif tambahan, digunakan untuk memperdalam hasil tanpa mengubah pendekatan utama penelitian yang tetap bersifat kualitatif deskriptif.

Tabel 5. 4 Analisis SWOT

	Strengths (Kekuatan)	Weaknesses (Kelemahan)
	Internal	Internal
Internal	1. Integrasi antara Google Drive dengan Google Spreadsheet untuk mudah dalam mengakses dan melakukan kolaborasi antar pengguna secara real-time; 2. Fitur riwayat perubahan (<i>Version History</i>) yang terstruktur dan otomatis dapat meminimalisir kehilangan data; 3. Tampilan yang sederhana dapat memudahkan pengguna. 4. Fitur penyimpanan dan pengorganisasian arsip berbasis folder memudahkan pengelompokan foto kegiatan secara kronologis.	1. Ketergantungan kepada koneksi internet yang dapat menghambat akses saat terjadinya gangguan jaringan; 2. Ketergantungan pada perangkat digital seperti laptop atau PC untuk melakukan akses dan pengolahan data; 3. Pada perangkat seluler dengan layar kecil menyulitkan dalam melakukan pengeolahan data terutama pada format spreadsheet dengan banyak kolom dan baris. 4. Belum terdapat mekanisme <i>audit trail</i> atau <i>log</i> perubahan file secara formal sesuai standar kearsipan.
	Eksternal	Eksternal
Opportunities (Peluang)	SO	WO

1. Dapat menjadi solusi sementara yang efisien sambil menunggu penyempurnaan fitur arsip foto pada aplikasi SRIKANDI. 2. Google Spreadsheet terintegrasi dengan layanan yang tersedia di Google untuk mengembangkan fitur sesuai kebutuhan pengguna dengan lebih fleksibel; 3. Terintegrasi dengan Google Drive sebagai sistem penyimpanan pada arsip elektronik; 4. Kemampuan pada akses dimana saja dengan internet dapat melakukan pemeliharaan tetap berjalan dalam situasi kerja jarak jauh.	Memanfaatkan kolaborasi secara real-time dan tampilan pada Google Spreadsheet yang sederhana untuk pengolahan data dan informasi sebagai pemeliharaan arsip foto yang sesuai dengan format berdasarkan kebutuhan pengguna. Selain itu, Google Spreadsheet yang terintegrasi dengan Google Drive dapat memudahkan dalam pemeliharaan arsip foto sebagai sistem backup data.	Memberikan sosialisasi terkait penggunaan Google sebagai sistem pemeliharaan arsip agar data dan informasi arsip tetap terjaga.
Threats (Ancaman)	ST	WT
1. Ketergantungan pada server Google memungkinkan terjadinya resiko gangguan terhadap perubahan sistem atau masalah teknis; 2. Risiko pada tingkat keamanan data dengan terjadinya potensi kebocoran jika tidak terkontrol dengan optimal. 3. Belum terdapat regulasi teknis khusus yang mengatur penggunaan layanan cloud publik untuk arsip pemerintahan.	Pembuatan akun google arsip foto sebagai sistem pemeliharaan arsip untuk mengoptimalkan kapasitas penyimpanan agar terhindar pada kehabisan kapasitas penyimpanan data.	Memastikan koneksi internet yang stabil dan cepat untuk mengurangi kesalahan input. Selain itu, melakukan pembatasan akses untuk mengurangi risiko kebocoran data.

Sumber: Data Penulis (2025)

Hasil analisis menunjukkan bahwa Google Drive memiliki keunggulan dari sisi aksesibilitas, kolaborasi, dan fleksibilitas, tetapi masih memiliki kelemahan dalam aspek keamanan dan infrastruktur. Dengan strategi SO dan WO, Bappeda dapat memanfaatkan peluang sistem cloud untuk efisiensi pengelolaan arsip, sementara strategi ST dan WT dapat meminimalkan risiko teknis dan keamanan data. Analisis ini mendukung temuan bahwa pemanfaatan layanan Google dapat menjadi solusi transisi menuju sistem kearsipan nasional (SRIKANDI) yang lebih aman dan terintegrasi.

5.2.2 Analisis Perbandingan Sistem

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, Bappeda Provinsi Jawa Tengah memanfaatkan layanan Google sebagai solusi alternatif sementara untuk penyimpanan arsip foto elektronik. Perbandingan antara Layanan Google dan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5. 5 Perbandingan Sistem

Aspek	Layanan Google	Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD)
Kelebihan		
Aksesibilitas	Dapat diakses dari mana saja, kapan saja dengan internet	Umumnya dapat diakses melalui jaringan dan aman melalui perangkat instansi
Kemudahan Penggunaan	Antarmuka sederhana dan sudah familiar bagi sebagian besar pengguna, sehingga mudah dioperasikan tanpa pelatihan khusus	Diperlukan pelatihan khusus untuk penggunaannya
Kapasitas Penyimpanan	Menyediakan kapasitas besar dan fleksibel sesuai paket langganan Google Workspace	Kapasitas penyimpanan yang tergantung server lokal dan anggaran instansi

Kolaborasi dan Berbagi	Mendukung kolaborasi secara real-time, memungkinkan beberapa pengguna mengakses dan mengedit arsip secara bersamaan	Kurang mendukung kolaborasi secara langsung
Otomatisasi dan Sinkronisasi	Sinkronisasi dan otomatisasi otomatis antar perangkat yang real-time	Umumnya memiliki fitur otomatisasi dan sinkronisasi yang tertata untuk tata kelola arsip dinamis
Kekurangan		
Keamanan Data	Bergantung pada keamanan <i>cloud</i> (potensi risiko privasi dan kebocoran)	Lebih aman karena dikelola secara internal dan sesuai standar kearsipan
Legalitas dan Standar Arsip	Tidak dirancang khusus untuk kearsipan resmi negara	Sesuai standar dan regulasi kearsipan pemerintah
Penelusuran Arsip	Kurang fitur pencatatan metadata dan klasifikasi arsip	Memiliki fitur lengkap untuk pengkodean, metadata, dan klasifikasi arsip
Ketergantungan pada Pihak Ketiga	Bergantung pada kebijakan dan keberlanjutan layanan Google sebagai penyedia <i>cloud</i>	Dikelola sepenuhnya oleh instansi pemerintah
Konektivitas Internet	Membutuhkan koneksi internet yang stabil agar dapat diakses dan diperbarui secara optimal	Membutuhkan koneksi internet yang tinggi untuk mengakses dan melakukan pengelolaan arsip

Sumber: Hasil Observasi dan Wawancara Penulis 2025

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa Layanan Google unggul dalam aspek aksesibilitas, kemudahan penggunaan, serta pada kemampuan kolaborasi data. Hal ini sejalan dengan konsep *cloud computing* dari NIST (2011) yang menekankan kemudahan akses jaringan luas dan fleksibilitas sumber daya. Namun demikian, dalam beberapa aspek seperti pada aspek keamanan, legalitas, dan standar kearsipan masih menjadi kelemahan utama layanan Google karena belum sesuai

dengan regulasi resmi pemerintah sebagaimana diatur dalam Peraturan ANRI Nomor 4 Tahun 2021.

Secara keseluruhan, pemanfaatan layanan Google menunjukkan potensi besar dalam mendukung pengelolaan arsip foto elektronik, tetapi tetap membutuhkan kebijakan tambahan terkait keamanan data dan pengakuan formal oleh pemerintah agar memenuhi prinsip autentisitas, integritas, reliabilitas, dan aksesibilitas (ISO 15489-1:2016).

5.3 Analisis Strategi Berdasarkan Prinsip AIRA

Analisis dilakukan dengan menggunakan prinsip AIRA (Authenticity, Integrity, Reliability, Accessibility) yang diadopsi dalam ISO 15489-1:2016. Prinsip ini digunakan untuk menilai kesesuaian praktik lapangan dengan teori pengelolaan arsip elektronik.

Google Drive dimanfaatkan untuk mengunggah, menyimpan, dan mengelompokkan arsip foto berdasarkan tahun kegiatan serta kode kerja yang menggambarkan urutan kegiatan. Struktur folder yang teratur dan penggunaan akun resmi instansi mencerminkan adanya mekanisme pengendalian agar arsip tetap terdokumentasi dengan baik dan sistematis. Sesuai dengan Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021, khususnya pada Pasal 3 ayat (2), arsip elektronik memang harus dikelola berdasarkan prinsip autentisitas, keandalan, keutuhan, dan keterpakaian.

Untuk memastikan arsip foto elektronik dapat dipertanggungjawabkan secara administrasi maupun hukum, arsiparis di Bappeda Provinsi Jawa Tengah menerapkan strategi pengelolaan yang berpedoman pada prinsip autentisitas, integritas, reliabilitas, dan aksesibilitas (AIRA) sebagaimana dikemukakan oleh Duranti (1995).

Prinsip autentisitas dijaga melalui penggunaan akun resmi instansi dalam setiap aktivitas unggah dan pengelolaan arsip. Selain itu, setiap arsip foto dicatat dalam daftar arsip digital pada Google Spreadsheet yang disusun sesuai dengan arsip fisiknya. Keaslian arsip juga diperkuat melalui pembatasan hak akses hanya

kepada pegawai tertentu serta pemanfaatan fitur version history pada Google Drive, yang memungkinkan pelacakan setiap perubahan file.

Prinsip integritas diterapkan dengan memastikan bahwa setiap arsip foto disimpan secara utuh dan tidak mengalami modifikasi, baik dari segi isi maupun struktur folder. Arsip disusun secara kronologis berdasarkan tahun kegiatan dan diberi penamaan file yang konsisten, sehingga memudahkan verifikasi antara arsip digital dan arsip fisiknya.

Sementara itu, prinsip reliabilitas ditopang oleh kelengkapan informasi metadata yang dicantumkan dalam Google Spreadsheet. Metadata tersebut meliputi nama kegiatan, tahun pelaksanaan, lokasi, serta penanggung jawab dokumentasi, sehingga setiap arsip dapat dijadikan bukti yang sah dan dapat dipercaya dalam kegiatan pemerintahan.

Prinsip aksesibilitas diwujudkan melalui pengaturan hak akses yang bertingkat, di mana hanya petugas tertentu yang dapat mengedit atau menghapus arsip, sementara pegawai lain diberikan hak lihat (view only). Setiap arsip foto yang telah disimpan di Google Drive diintegrasikan dalam daftar arsip pada Spreadsheet melalui tautan langsung (link), sehingga memudahkan proses pencarian dan pemanfaatan kembali arsip oleh pegawai yang berwenang.

Jika dikaitkan lebih lanjut dengan standar pengelolaan arsip elektronik menurut ISO 15489-1:2016, pemanfaatan Google Drive masih memiliki keterbatasan signifikan. Pertama, Google Drive tidak menyediakan fitur *checksum* atau *hashing* sebagai “sidik jari digital” untuk menjamin integritas arsip. Sebagai gantinya, hanya tersedia *version history* yang mencatat riwayat perubahan file, namun fitur ini belum mampu memberikan jaminan keamanan digital penuh atas autentisitas arsip. Kedua, Google Drive juga belum memiliki *digital fingerprint* maupun tanda tangan elektronik sebagai bentuk autentikasi arsip. Sementara itu, Google Spreadsheet lebih berperan sebagai sarana pendukung dalam pencatatan metadata dan deskripsi arsip, bukan sebagai sistem utama pengelolaan arsip foto elektronik. Ketiga, dari sisi kelembagaan, Bappeda Provinsi Jawa Tengah belum memiliki SOP khusus pengelolaan arsip foto elektronik. Hal ini disebabkan karena arsip foto sebelumnya belum menjadi prioritas dalam pengelolaan arsip dinamis

serta keterbatasan anggaran yang lebih difokuskan pada pengelolaan arsip tekstual. Sehingga, dalam membuat penyusunan SOP dan kebijakan internal belum dapat direalisasikan hingga saat ini. Kondisi ini menyebabkan belum adanya alur kerja baku maupun mekanisme pengamanan yang jelas, sehingga prinsip autentisitas, integritas, reliabilitas, dan aksesibilitas dalam pengelolaan arsip foto elektronik belum sepenuhnya terpenuhi.

Jika ditinjau dari teori *cloud computing* menurut NIST (2011), Google Drive dan Google Spreadsheet termasuk dalam model *Software as a Service* (SaaS), yaitu layanan aplikasi berbasis cloud yang dapat diakses secara daring tanpa pengguna mengelola infrastruktur sistem. Kedua layanan ini telah memenuhi sejumlah karakteristik dasar cloud computing, seperti ketersediaan layanan lintas perangkat (*broad network access*), elastisitas ruang penyimpanan (*rapid elasticity*), layanan sesuai permintaan (*on-demand self-service*), dan penggabungan sumber daya (*resource pooling*). Google Drive memang telah memenuhi sejumlah karakteristik dasar, seperti ketersediaan layanan yang dapat diakses lintas perangkat, elastisitas dalam penggunaan ruang, dan jaringan yang luas. Namun, secara jangka panjang keberlanjutan arsip belum sepenuhnya terjamin karena keterbatasan kapasitas penyimpanan, kontrol penuh berada di pihak penyedia layanan, serta potensi perubahan kebijakan yang dapat memengaruhi akses arsip.

Dengan demikian, meskipun Google Drive dan Google Spreadsheet memberikan kemudahan dalam jangka pendek, keduanya hanya dapat dipandang sebagai solusi praktis sementara. Agar pengelolaan arsip foto elektronik benar-benar memenuhi prinsip autentisitas, integritas, reliabilitas, dan aksesibilitas sesuai standar ISO 15489-1:2016 maupun regulasi kearsipan nasional, diperlukan dukungan berupa SOP internal, alokasi anggaran, dan pengembangan sistem resmi yang lebih terintegrasi dan berkelanjutan.

5.4 Model Rekomendasi Sistem Ideal

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, peneliti merumuskan model rekomendasi sistem ideal pengelolaan arsip foto elektronik di Bappeda Provinsi Jawa Tengah.

1. Karakteristik Sistem Ideal

Berikut karakteristik sistem ideal yang direkomendasikan peneliti:

1. Terintegrasi dengan Sistem Nasional (SRIKANDI)

Sistem pengelolaan arsip foto yang ideal perlu terhubung langsung dengan SRIKANDI, yaitu sistem kearsipan dinamis nasional. Namun, karena SRIKANDI belum memiliki fitur khusus untuk arsip foto, maka pengelolaan arsip foto dapat dilakukan melalui penyimpanan digital yang paralel (misalnya *cloud* pemerintah) yang tetap dapat diakses oleh petugas arsip dan diintegrasikan ke SRIKANDI. Cara ini menjaga agar arsip foto tetap terdokumentasi dengan baik tanpa keluar dari sistem resmi pemerintah. Integrasi ini juga memperkuat keandalan (realibitas) arsip karena data tersimpan dalam sistem yang terverifikasi.

2. Menggunakan Layanan Cloud yang Aman dan Dikelola Pemerintah

Berdasarkan kondisi saat ini, Bappeda masih menggunakan Google Drive untuk menyimpan arsip foto elektronik. Sistem ideal yang direkomendasikan adalah beralih ke layanan cloud nasional yang dikelola oleh lembaga pemerintah seperti Kominfo atau BSSN, agar keamanan data lebih terjamin dan penyimpanan arsip dapat diawasi secara resmi. Dengan sistem *cloud* pemerintah, arsip foto akan tersimpan dengan aman, memiliki pencadangan otomatis, dan aksesnya dapat diatur sesuai wewenang pengguna. Hal ini mendukung prinsip integritas dan keaslian (autentisitas) arsip sebagaimana dijelaskan oleh Duranti (1995), karena arsip tidak bisa diubah tanpa izin dan dapat dibuktikan keasliannya.

3. Memiliki Panduan Kerja atau SOP Khusus Arsip Foto Elektronik

Agar pengelolaan arsip foto lebih terarah, diperlukan SOP (Standar Operasional Prosedur) khusus yang mengatur setiap tahapan, mulai dari pembuatan foto kegiatan, seleksi, pemberian nama file dan metadata, hingga penyimpanan dan aksesnya. Dengan adanya SOP, seluruh kegiatan pengarsipan menjadi seragam dan terdokumentasi, sehingga memudahkan pengawasan dan penelusuran kembali arsip. Langkah ini memperkuat

keandalan (reliabilitas) arsip karena setiap proses memiliki bukti administratif yang jelas.

4. Menjamin Penerapan Prinsip AIRA dalam Seluruh Tahapan

Sistem ideal ini harus menjamin penerapan prinsip AIRA (Authenticity, Integrity, Reliability, Accessibility) di setiap tahap pengelolaan, yaitu:

1. Keaslian (Autentisitas)

Arsip foto harus dibuat dan diverifikasi oleh pihak yang berwenang menggunakan akun resmi instansi, sehingga dapat dipastikan berasal dari sumber yang sah. Setiap unggahan arsip dilakukan melalui prosedur yang terdokumentasi agar keaslian data tetap terjaga.

2. Keutuhan (Integritas)

Keutuhan arsip dijaga dengan memastikan bahwa file tidak dapat diubah tanpa izin. Sistem dilengkapi dengan kata sandi, pembatasan akses, dan pencadangan otomatis (*auto-backup*) untuk mencegah kehilangan atau perubahan data.

3. Keandalan (Reliabilitas)

Arsip dianggap dapat dipercaya sebagai bukti sah apabila dikelola berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang baku. Setiap arsip foto dilengkapi metadata berisi informasi kegiatan, waktu, dan penanggung jawab agar validitasnya dapat diuji.

4. Aksesibilitas

Arsip foto harus mudah ditemukan dan dimanfaatkan oleh pegawai yang berwenang melalui sistem pencarian digital. Pengaturan hak akses dilakukan secara bertingkat agar keamanan tetap terjaga, namun arsip tetap tersedia bagi pengguna yang memerlukan.

Berdasarkan uraian di atas, model sistem ideal yang direkomendasikan berfokus pada penerapan pengelolaan arsip foto elektronik yang terintegrasi, aman, dan sesuai dengan prinsip kearsipan modern. Sistem ini menempatkan SRIKANDI

sebagai pusat integrasi nasional, dengan dukungan penyimpanan berbasis *cloud* yang dikelola pemerintah untuk menjamin keamanan dan kedaulatan data arsip. Keberadaan SOP khusus arsip foto elektronik menjadi pedoman utama dalam pelaksanaan kegiatan kearsipan agar lebih terarah, seragam, dan terdokumentasi dengan baik. Penerapan prinsip AIRA (Authenticity, Integrity, Reliability, Accessibility) pada setiap tahap pengelolaan memastikan bahwa arsip foto elektronik tidak hanya berfungsi sebagai dokumentasi visual, tetapi juga sebagai arsip sah yang memiliki nilai hukum dan administrasi.

Secara keseluruhan, sistem ideal ini diharapkan dapat menjadi rancangan pengelolaan arsip foto elektronik yang efisien, aman, dan berkelanjutan di lingkungan Bappeda Provinsi Jawa Tengah. Penerapan model ini juga dapat mendukung transformasi digital kearsipan pemerintah daerah sesuai arah kebijakan nasional dalam pengelolaan arsip dinamis elektronik berbasis SRIKANDI.