

Optimalisasi Teknologi Informasi Dalam Penanganan Arsip Laporan Masyarakat Terdampak Bencana Sumatera: Kebijakan Dan Implementasinya

Abdika Jaya

Universitas Musi Rawas, Indonesia

Email Korespondensi: abdikajaya76@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis tentang optimalisasi teknologi informasi (IT) pada pengelolaan arsip laporan masyarakat terdampak pasca bencana di Sumatera secara operasional di Kantor Perwakilan Ombudsman Republik Indonesia. Beberapa tantangan utama termasuk risiko arsip fisik dan digital terhadap bencana, fragmentasi kebijakan penanganan arsip darurat, keterbatasan kapasitas teknis, kurangnya koordinasi antar lembaga yang mencegah korban merebut kembali hak administratif mereka. Penelitian multi-fase yang dilakukan melalui analisis kebijakan dan dokumen, studi kasus bencana di Sumatera, dan wawancara semi-terstruktur dengan anggota Ombudsman dan arsiparis. Hasil menunjukkan bahwa meskipun beberapa kemajuan dalam implementasi digital telah tercapai, ada kesenjangan dalam implementasi, protokol metadata darurat yang lemah dan kurangnya sistem cloud hybrid, Standar Operasional Prosedur (SOP) pemulihan yang terstandarisasi, dan pengembangan kapasitas untuk Sumber Daya Manusia (SDM). Artikel ini mengembangkan model operasional responsif dan langkah-langkah kebijakan untuk meningkatkan ketahanan repositori laporan masyarakat pasca bencana.

Kata kunci; arsip laporan masyarakat; bencana; digitalisasi; kebijakan; teknologi informasi

Abstract: This study aims to analyze the optimization of information technology (IT) in the management of archives of reports of post-disaster affected communities in Sumatra operationally at the Ombudsman Representative Office of the Republic of Indonesia. Some of the key challenges include the risk of physical and digital archives to disasters, fragmentation of emergency archives handling policies, limited technical capacity, lack of coordination between agencies that prevent victims from reclaiming their administrative rights. The multi-phase research was conducted through policy and document analysis, disaster case studies in Sumatra, and semi-structured interviews with Ombudsman members and archivists. The results show that although some progress in digital implementation has been achieved, there are gaps in implementation, weak emergency metadata protocols and lack of hybrid cloud systems, standardized recovery Standard Operating Procedures (SOPs), and capacity building for Human Resources (HR). This article develops responsive operational models and policy measures to improve the resilience of community report repositories post-disaster.

Keywords: Public report archives, disasters, digitization, policies, information technology

Article History :

Received 28-12-2025; Revisxced 27-01-2026; Accepted 10-02-2026

PENDAHULUAN

Sebagai negara kepulauan dengan risiko bencana yang tinggi, Indonesia memiliki hambatan yang signifikan dalam memastikan bahwa masyarakat yang terkena dampak dapat mengakses dokumentasi administrasi dan terus menerima layanan publik. Pada akhir November 2025, tanah longsor dan banjir bandang melanda Aceh, Sumatera Utara, dan Sumatera Barat, merusak catatan administrasi dan infrastruktur yang ada. Fungsi penting dimainkan oleh arsip laporan masyarakat yang dijalankan oleh Kantor Perwakilan Ombudsman (ORI) Republik Indonesia. Selain berfungsi sebagai dokumentasi administratif, arsip berfungsi sebagai landasan pembentukan kebijakan, pengawasan

pemberian layanan publik, dan pemulihan hak masyarakat. Kerusakan atau pemusnahan arsip setelah bencana dapat mempersulit akses layanan, membutuhkan waktu lebih lama untuk dipulihkan, dan membahayakan akuntabilitas penyelenggara pelayanan publik.

Situasi ini memerlukan pendekatan yang lebih kuat dan fleksibel untuk manajemen arsip, terutama penggunaan teknologi informasi (IT) untuk pemulihan data, penyimpanan tersebar, digitalisasi darurat, dan penyelamatan cepat. Kerangka aturan kearsipan (UU Nomor 43 Tahun 2009) dan pedoman penyelamatan arsip dari bencana (Peraturan Kepala ANRI Nomor 23 Tahun 2015 dan Peraturan Kepala ANRI Nomor 6 Tahun 2005) keduanya merupakan bagian dari kerangka kebijakan di Indonesia. Namun, ada perbedaan kesiapan dan kapasitas dalam hal implementasi regional dan unit operasional seperti kantor perwakilan Ombudsman.

Arsip sebagaimana didefinisikan dalam Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 adalah catatan kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, pelaku usaha, organisasi politik, organisasi masyarakat, dan individu dalam rangka menjalankan kehidupan bermasyarakat, nasional, dan bernegara sesuai dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.

Ombudsman Republik Indonesia (ORI) telah memperbarui standar dan prosedur layanan untuk mengelola laporan masyarakat, yang berfungsi sebagai acuan operasional bagi perwakilan daerah ketika mereka menerima dan menangani pengaduan publik. Namun, di Pulau Sumatera (Aceh, Sumatera Utara, dan Sumatera Barat), frekuensi dan besarnya bencana alam, seperti banjir, tanah longsor, dan peristiwa geologi yang signifikan, telah merusak catatan administrasi dan infrastruktur yang parah, mengganggu penyediaan layanan publik dan akses bukti administratif bagi warga yang terdampak. Prosedur penyelamatan arsip yang responsif diperlukan untuk menyelamatkan arsip jika terjadi bencana (Arsip et al., 2024). Kondisi ini menuntut integrasi kebijakan kearsipan nasional dengan solusi IT yang tangguh untuk menjamin preservasi, aksesibilitas, dan akuntabilitas arsip laporan masyarakat pascabencana.

Di era transformasi digital dan keterbukaan informasi publik, lembaga pengawas penyelenggaraan pelayanan publik seperti Ombudsman Republik Indonesia (ORI) dituntut untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan laporan masyarakat. Salah satu aspek krusial dalam proses ini adalah pengelolaan arsip laporan masyarakat yang tidak hanya menyangkut dokumentasi administratif, tetapi juga menyimpan nilai strategis sebagai basis data pengambilan kebijakan, pengawasan, dan akuntabilitas publik.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi (IT), pengelolaan arsip konvensional berbasis fisik menghadapi tantangan besar, seperti keterbatasan ruang penyimpanan, risiko kerusakan dokumen, dan keterlambatan akses informasi. Menjawab tantangan tersebut, Ombudsman RI melalui unit kesekjenan telah menginisiasi program digitalisasi arsip sebagai bagian dari reformasi birokrasi dan implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Digitalisasi arsip diharapkan mampu meningkatkan kecepatan layanan, akurasi data, serta transparansi dalam pengelolaan laporan masyarakat.

Namun, dalam praktiknya, optimalisasi teknologi informasi dalam pengelolaan arsip laporan masyarakat masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan paparan ANRI (2025), transformasi digital kearsipan nasional masih menghadapi tantangan dalam hal integrasi sistem, kapasitas sumber daya manusia, dan infrastruktur teknologi. Di sisi lain, Kementerian PANRB (2025) menekankan pentingnya menjadikan arsip sebagai sumber pengetahuan strategis yang dapat diakses secara cepat dan akurat melalui sistem digital yang terintegrasi.

Setiap organisasi, baik publik maupun swasta, akan mengantisipasi dan melestarikan arsipnya. Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Penyelamatan Arsip dari Bencana, sebagian besar mengatur tata cara penyelamatan arsip dari bencana. Semua jenis arsip adalah bagian dari upaya penyelamatan arsip. Kebijakan ini dibuat untuk

membantu organisasi atau lembaga kearsipan dalam menyelamatkan arsipnya saat terjadi bencana. Oleh karena itu, dalam implementasi peraturan penyelamatan arsip dari bencana diperlukan kesadaran, pelatihan, dan sosialisasi yang mendalam.

Penelitian Ika Nur Azizah (Arsip et al., 2024) merupakan kajian tentang penyelamatan arsip dari bencana di lembaga kearsipan. Dalam makalahnya, ia menjelaskan secara mendalam aspek idealis dan praktis penyelamatan arsip dari bencana di Indonesia. Secara umum, artikel ini menjelaskan bagaimana Undang-Undang, aturan, dan kebijakan yang berbeda merangkum tujuan menyelamatkan arsip. Namun, kebijakan dan lingkungan lembaga kearsipan saat ini masih terdapat ketidaksesuaian dalam praktiknya. Suyati menambahkan bahwa banyak upaya telah dilakukan untuk melindungi arsip di Indonesia dari bencana alam. Dalam hal ini, ANRI selalu menjadi pemimpin dalam penyelamatan arsip dan sebagai lembaga kearsipan di Pemerintahan Pusat.

Dalam konteks internal ORI, belum banyak kajian yang secara spesifik menelaah bagaimana unit kesekjenan sebagai motor administratif lembaga mengelola proses digitalisasi arsip laporan masyarakat, serta bagaimana efektivitas dan efisiensi sistem yang telah diterapkan. Padahal, keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada tata kelola internal yang adaptif, kolaboratif, dan berbasis data. Penulis melihat kebutuhab praktis dan ilmiah untuk mengevaluasi bagaimana IT dapat dioptimalkan dalam konteks penanganan arsip laporan masyarakat terdampak bencana di Sumatera. Penelitian ini bertujuan menganalisis gap antara kebijakan nasional dan praktik lapangan serta merumuskan model operasional yang dapat di adopsi oleh kantor perwakilan.

Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi gap riset terkait peran strategis kesekjenan dalam optimalisasi IT untuk pengelolaan arsip laporan masyarakat. Penelitian ini juga menawarkan novelty berupa pendekatan institusional dan teknologi yang terintegrasi, dengan menempatkan arsip sebagai instrumen strategis dalam pelayanan publik dan pengawasan administratif.

Penelitian ini membahas beberapa isu utama:

1. Kerentanan arsip fisik dan digital terhadap dampak bencana (air, kelembaban, kebakaran, kontaminasi).
2. Kesenjangan kebijakan dan praktik; perbedaan antara pedoman nasional dan implementasi di kantor perwakilan.
3. Kapasitas teknis dan sumber daya manusia; ketersediaan infrastruktur IT, kompetensi arsiparis, dan kesiapan operasional.
4. Protokol metadata darurat dan interoperabilitas sistem; standar metadata, integrasi antara sistem pengaduan (SIMPeL) dan sistem arsip (AoRA, ASCaL).
5. Model penyimpanan dan pemulihan; strategi duplikasi, dispersal, *hybrid cloud*, dan prosedur pemulihan pascabencana.
6. Aspek kelembagaan dan koordinasi lintas pihak; peran Sekretariat Jenderal (Kesekjenan), ANRI, BPBD, dan pemangku kepentingan lokal.

Beberapa kajian sebelumnya relevan dengan topik ini. Penelitian tentang penyelamatan arsip dari bencana menyoroti adanya idealisme kebijakan yang belum sepenuhnya terealisasi di lapangan; hambatan utama meliputi keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan, dan infrastruktur yang tidak memadai. Studi transformasi digital kearsipan menekankan pentingnya integrasi sistem, standar metadata, dan kapasitas kelembagaan untuk menjadikan arsip sebagai sumber pengetahuan strategis. Kajian tentang digitalisasi arsip di lembaga pemerintahan menunjukkan bahwa proses transformasi sering bersifat parsial, menghasilkan lingkungan hybrid (fisik dan digital) yang menimbulkan tantangan interoperabilitas dan manajemen siklus hidup arsip.

Keterbatasan penelitian sebelumnya yang relevan adalah: (1) sedikit kajian yang fokus pada lembaga pengawas pelayanan publik seperti Ombudsman; (2) kurangnya studi yang menggabungkan

analisis kebijakan, studi kasus bencana, dan evaluasi teknis arsitektur IT; (3) minimnya rekomendasi operasional yang dapat langsung diimplementasikan oleh kantor perwakilan di daerah rawan bencana.

Adapun penelitian ini dirancang untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis kebijakan nasional dan internal terkait penyelamatan arsip laporan masyarakat dan konteks bencana.
2. Mengidentifikasi praktik implementasi IT untuk digitalisasi cepat, penyimpanan terdistribusi, dan pemulihan arsip di kantor perwakilan Ombudsman di Sumatera.
3. Merumuskan model operasional adaptif dan terintegrasi yang dapat meningkatkan ketahanan arsip laporan masyarakat terhadap bencana.
4. Memberikan rekomendasi kebijakan dan teknis yang bersifat praktis untuk Sekretariat Jenderal (Kesekjenan) dan kantor perwakilan Ombudsman.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penggabungan perspektif kelembagaan (peran Kesekjenan Ombudsman), kebijakan kearsipan nasional, dan solusi teknis IT (arsitektur hybrid cloud, protokol metadata darurat, SOP pemulihan). Artikel ini menawarkan kontribusi praktis berupa model operasional yang dapat diadopsi oleh kantor perwakilan, serta kontribusi konseptual dengan menempatkan arsip laporan masyarakat sebagai instrumen strategis dalam pengawasan pelayanan publik pascabencana.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang biasanya digunakan untuk meneliti pada kondisi objektif yang alamiah dimana peneliti berperan sebagai instrument kunci. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dimana hasil penelitian akan dijelaskan berdasarkan data-data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi langsung di lapangan (Sahya, 2015). Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) yang mengombinasikan analisis kebijakan, studi kasus, dan wawancara semi struktural. Pendekatan ini dipilih untuk menangkap dimensi normatif (kebijakan), empiris (kondisi lapangan), dan teknis (implementasi IT).

Data sekunder diperoleh dari analisis terhadap dokumen dan kebijakan seperti UU No.43/2009, UU No. 24/2007, Peraturan Kepala ANRI No. 6/2005 dan No.23/2015, serta Keputusan Ketua Ombudsman RI No.174/2020 dan dokumen internal terkait digitalisasi arsip. Untuk data primer diperoleh melalui studi kasus pada kantor perwakilan Ombudsman di Aceh, Sumatera Utara dan Sumatera Barat sebagai lokasi studi karena frekuensi dan dampak bencana yang signifikan, kemudian dengan wawancara semi struktural dengan pejabat Kesekjenan, Kepala Biro Pengawasan Penyelenggaraan Pelayanan Publik (AP4), pengelola arsip di kantor perwakilan yang terdampak, serta staf IT yang menangani SIMPeL/AoRA, serta melakukan observasi lapangan di ruang penyimpanan arsip, infrastruktur IT, dan praktik penyelamatan pascabencana.

Data dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola kesenjangan kebijakan praktik, hambatan teknis, kebutuhan metadata, dan opsi arsitektur IT. Hasil wawancara dikodekan untuk mengekstrak isu utama dan rekomendasi praktis. Penelitian ini berfokus pada arsip laporan masyarakat yang dikelola oleh Ombudsman RI di kantor perwakilan Sumatera. Hasilnya mungkin tidak sepenuhnya generalisasi untuk semua jenis arsip pemerintah atau wilayah lain. Selain itu, keterbatasan akses data lapangan pada beberapa lokasi pascabencana dapat mempengaruhi kedalaman analisis empiris.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran kebijakan dan kerangka regulasi

Bencana adalah kejadian atau serangkaian kejadian yang dapat menyebabkan korban jiwa, kerusakan harta benda, kerusakan lingkungan, infrastruktur, dan sarana, serta gangguan terhadap cara hidup dan mata pencaharian masyarakat (Arsip et al., 2024)

Penting untuk diperhatikan bahwa bencana dapat terjadi kapan saja tanpa peringatan. Bencana tidak hanya berdampak korban jiwa tetapi juga kerusakan infrastruktur dan bangunan, termasuk arsip, yang merupakan dokumen penting. Oleh karena itu kebijakan dan prosedur diperlukan untuk melindungi arsip dari bencana.

Indonesia memiliki kerangka regulasi kearsipan yang komprehensif, antara lain:

1. Peraturan Nomor 23 Tahun 2015 yang dikeluarkan oleh Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia membahas tentang pelestarian dan pemulihan arsip jika terjadi bencana. Item tentang inisiatif untuk melestarikan arsip sepenuhnya dan menyeluruh tercakup dalam aturan ini. Fase-fase tersebut, yang meliputi fase pra-bencana, tanggap darurat, dan pasca-bencana, juga dijelaskan secara rinci. Arsip milik negara, bisnis, partai politik, organisasi masyarakat sipil, dan warga negara adalah beberapa jenis arsip yang diselamatkan.
2. Pedoman Perlindungan, Keamanan, dan Penyelamatan Dokumen/Arsip Vital Negara (Peraturan Kepala ANRI Nomor 6 Tahun 2005). Aturan ini dibuat mengingat banyaknya bencana alam dan non alam yang melanda Indonesia antara tahun 1990 sampai dengan 2004, yang merenggut banyak nyawa dan merusak banyak properti.
3. Undang-Undang Penanggulangan Bencana, Nomor 24 Tahun 2007. Arsip atau dokumentasi yang otentik dan kredibel dari ancaman dan dampak bencana merupakan salah satu tugas pemerintah dalam melaksanakan penanggulangan bencana, sesuai pasal 6 huruf 'g'.
4. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan sebagaimana tercantum dalam Pasal 34 ayat (1), (2), dan (3) bahwa negara menyelenggarakan perlindungan dan penyelamatan arsip milik negara dari bencana alam.
5. Regulasi internal seperti Keputusan Ketua Ombudsman RI Nomor 174 Tahun 2020 mengatur pengelolaan arsip laporan masyarakat dan mendorong pemanfaatan aplikasi IT seperti SIMPeL, ASCaL dan AoRA.

Meskipun kerangka regulasi relatif lengkap, implementasi di tingkat kantor perwakilan menunjukkan variasi kesiapan. Peraturan memberikan pedoman umum (prabencana, tanggap darurat, pascabencana), namun tidak selalu menyediakan panduan teknis terperinci untuk integrasi IT, standar metadata darurat, atau arsitektur penyimpanan terdistribusi yang sesuai dengan kapasitas kantor perwakilan.

B. Kondisi Lapangan (Studi Kasus Sumatera) dan Prosedur Penanganan Arsip



Gambar: Kondisi Arsip pasca banjir di kantor perwakilan Sumatera Barat

Berdasarkan studi literatur, ditemukan beberapa prosedur yang dapat digunakan dalam penanganan arsip:

1. Penanganan arsip vital dan arsip bernilai guna di lingkungan kantor perwakilan dapat mengacu pada peraturan Kepala Arsip Nasional RI Nomor 06 Tahun 2005 yang terdiri dari:

a. Penyebaran dan Duplikasi

Proses ini melibatkan pembuatan salinan atau duplikat arsip dan menyimpan salinan di lokasi yang berbeda untuk menyelamatkan dan melindungi arsip. Karena duplikat telah dilakukan, diharapkan bencana yang melanda satu lokasi tidak akan menghancurkan arsip yang telah disimpan.

b. Penilaian dengan alat khusus

Di bagian ini, menggunakan teknologi penyimpanan khusus seperti lemari besi, lemari arsip tahan api, dan membangun ruang bawah tanah untuk menampung arsip yang ada, arsip diselamatkan dari bencana. Bahan yang digunakan untuk membuat peralatan khusus ini tahan air dan tidak mudah terbakar.

2. Penanganan Arsip di Kantor Perwakilan Ombudsman RI yang terdampak

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan pengelola arsip di 3 (tiga) kantor perwakilan menunjukkan kondisi beragam seperti di kantor perwakilan Aceh; arsip laporan masyarakat relatif aman pada kejadian terakhir dan ada inisiatif digitalisasi namun masih bersifat parsial, di kantor perwakilan Sumatera Utara dilaporkan arsip tahun 2013 dan 2020 mengalami kerusakan akibat banjir; beberapa dokumen basah, lengket, dan sebagian hancur. Upaya penyelamatan fisik telah dilakukan namun keterbatasan fasilitas pemulihan (pembekuan, pengeringan terkontrol) menghambat restorasi. Terakhir informasi di kantor perwakilan Sumatera Barat; satu karung arsip terkena air akibat kebocoran, sedangkan arsip di lantai 2 (dua) beberapa dalam kondisi basah karena kebocoran jendela. Prosedur evakuasi dilakukan namun tanpa dukungan digitalisasi darurat.

Temuan ini menegaskan bahwa meskipun ada upaya penyelamatan fisik, keterlambatan digitalisasi darurat dan keterbatasan infrastruktur IT memperbesar risiko kehilangan informasi penting.

Sesuai dengan Peraturan Kepala ANRI Nomor 6 Tahun 2005 tentang Pedoman Perlindungan, Keamanan, dan Penyelamatan Arsip Vital Negara, perlakuan arsip dilakukan untuk melindunginya dari dampak bencana dan menjaga nilainya. Langkah-langkah yang terlibat dalam melindungi arsip dari bencana dengan cara memindahkan arsip ke lokasi yang lebih aman, tentukan arsip mana yang rusak dan perbaiki arsip fisik dan lokasi penyimpanannya, dengan cara:

1. mengemas arsip dengan pembungkusnya.
2. mengikat dan kemudian memindahkannya.
3. pembersihan melibatkan pemilihan arsip yang memiliki kotoran yang menempel.
4. kemudian menyiramnya dengan cairan tinol atau alkohol.
5. menurunkan suhu arsip menjadi minus empat puluh derajat.
6. menggunakan pengering untuk mengeringkan arsip.
7. arsip yang memiliki salinan di tempat lain diganti.
8. buat cadangan arsip yang Anda simpan.
9. menghancurkan arsip yang telah dirugikan serius selama pembuatan artikel berita.

Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 yang membahas pelestarian arsip di kantor perwakilan yang terkena dampak tragedi Sumatera memiliki ketentuan sebagai berikut:

1. Penyimpanan Arsip

Gedung penyimpanan memiliki alat pemadam api yang cukup dan terletak di area tahan bencana.

2. Pengendalian Hama Arsip

Setiap tahun, survei berkala dilakukan untuk menyortir arsip dan memeriksa serangga berbahaya. Selain itu, ruangan harus dibersihkan setiap hari.

3. Reproduksi/Alih Media

Untuk menduplikasi arsip ke jenis media lain atau ke jenis media lain, lakukan pemindaian arsip.

4. Perencanaan terhadap Bencana

Gedung penyimpanan arsip harus didesain tahap api yaitu penggunaan jendela dengan aluminium dan pintu dari kaca. Posisi jendela tidak menghadap ke matahari secara langsung.

C. Optimalisasi Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Penanganan Arsip Terdampak Bencana

Menurut Sugiarto (2020), digitalisasi arsip adalah proses pengelolaan arsip dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk menjamin keamanan, keutuhan, dan kemudahan akses arsip. Prinsip utama dalam kearsipan digital meliputi autentisitas, reliabilitas, integritas, dan keterpakaian arsip. Implementasi kearsipan digital menuntut adanya sistem yang terstandar, infrastruktur yang memadai, serta kompetensi SDM yang relevan.

Digitalisasi arsip di Ombudsman RI telah dimulai sejak tahun 2019, yang kemudian diatur lebih lanjut dengan Keputusan Ketua Ombudsman RI Nomor 174 Tahun 2020 tentang Pedoman Pengelolaan Arsip Laporan Masyarakat di lingkungan Ombudsman RI, dimana disebutkan pemanfaatan beberapa aplikasi IT seperti Sistem Informasi Manajemen Penyelesaian Laporan yang selanjutnya disebut dengan **SIMPeL** adalah aplikasi yang digunakan untuk mengelola data laporan pengaduan masyarakat, **ASCaL** (*Application for Sorting and Categorizing Letters*) adalah sistem informasi yang digunakan untuk mendokumentasikan hasil pemilahan surat masuk terkait laporan masyarakat, dan **AoRA** (*Archive of Reports Application*) adalah sistem informasi untuk transaksi laporan masyarakat baik peminjaman, pengembalian, maupun laporan.

Meskipun demikian, berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Biro Administrasi Pengawasan Penyelenggaraan Pelayanan Publik (AP4) yang membawahi Tim Kerja Pengelolaan Arsip Laporan Masyarakat:

“Kami sudah mulai digitalisasi, tapi belum semua laporan terdigitalisasi. Masih banyak yang hybrid, sebagian digital, sebagian fisik.”

Tabel berikut menunjukkan perkembangan digitalisasi arsip dalam kurun waktu 2020 sampai dengan 2024:

Tahun	Jumlah Laporan Masuk	Arsip Digital (%)
2020	12.340	28%
2021	13.210	41%
2022	14.005	56%
2023	15.320	68%
2024	16.110	74%

Sumber: Tim kerja pengelolaan arsip laporan masyarakat biro AP4

Berdasarkan tabel diatas bahwa secara internal, persentase arsip digital meningkat dari 28% pada tahun 2020 menjadi 74% pada tahun 2024. Konektivitas antar modul tidak sempurna, dan digitalisasi bersifat *hybrid* (beberapa bagian masih fisik, sementara yang lain telah didigitalkan). Modul arsip di SIMPeL belum sepenuhnya memenuhi prinsip kearsipan digital (autentisitas, reliabilitas, integritas, dan keterpakaian).

Kesimpulan studi menunjukkan bahwa meskipun arsip laporan masyarakat di Ombudsman Republik Indonesia telah mengalami digitalisasi yang substansial, arsip tersebut masih jauh dari performa terbaiknya. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyoroti nilai pendampingan kelembagaan dalam transformasi digital oleh Aulia Nurdiansyah dkk. (Kunci, 2025).

Mintzberg (1993) menegaskan bahwa unit pendukung memiliki peran strategis dalam efektivitas organisasi, menunjukkan pentingnya pekerjaan sekretaris jenderal. Sekretariat Jenderal Ombudsman sangat penting untuk pengembangan kebijakan, penyediaan infrastruktur, dan pengembangan sumber daya manusia.

Analisis tematik mengidentifikasi hambatan utama sebagai berikut:

1. **Kapasitas Sumber Daya;** berdasarkan Data Urutan Kepangkatan (DUK), jumlah arsiparis sampai dengan Januari 2026 sebanyak 15 orang, dengan rincian 7 orang di kantor pusat dan 8 orang di kantor perwakilan; dimana keterampilan IT dan pengarsipan digital mereka tidak konsisten, dan mereka tidak akan menerima pelatihan berkelanjutan karena keterbatasan anggaran.
2. **Infrastruktur IT:** tidak semua kantor memiliki fasilitas pencadangan di luar lokasi (*backup offsite*), kapasitas penyimpanan lokal yang terbatas, dan konektivitas di beberapa kantor perwakilan kurang stabil.
3. **SOP dan standar metadata:** SOP pasca pemulihan bencana belum divalidasi secara operasional, dan tidak ada standar metadata darurat yang ditetapkan.
4. **Koordinasi lintas lembaga:** keterbatasan koordinasi antara Ombudsman, ANRI, BPBD dan dinas terkait menghambat respons terpadu.
5. **Pendanaan:** alokasi anggaran untuk infrastruktur kearsipan digital dan pemulihan pascabencana masih terbatas.

1. Kebutuhan teknis: protokol metadata darurat dan arsitektur penyimpanan

Agar arsip yang didigitalkan dengan cepat tetap dapat diidentifikasi, divalidasi, dan dipulihkan, diperlukan metode metadata darurat. Identitas dokumen, tanggal insiden, keadaan fisiknya setelah ditemukan, tempat penyimpanan sementara, status digitalisasi (tingkat pemindaian, resolusi), *checksum*/penanda integritas, dan informasi tentang hak akses semuanya harus disertakan dalam metadata darurat.

Arsitektur penyimpanan yang direkomendasikan adalah model *hybrid cloud* dengan prinsip dispersal (duplikasi dan pemencaran), dengan komponen kunci sebagai berikut:

- a. Penyimpanan lokal yang aman untuk operasi sehari-hari dan akses mudah (*on premises* NAS dengan enkripsi)
- b. Pencadangan di luar lokasi yang tersebar (*backup offsite*); redundansi geografis melalui replikasi ke cloud publik/*private* serta pusat data regional.
- c. *Cold storage* untuk arsip sejarah yang perlu disimpan tetapi jarang diakses.
- d. Untuk versi dokumen, ambil tangkapan layar (*snapshot*) dan *versioning*.
- e. Kontrol akses berbasis peran (RBAC) dan enkripsi *end-to-end* digunakan untuk menjaga integritas dan kerahasiaan.

2. Model operasional adaptif untuk kantor perwakilan

Model operasional adaptif dengan 4 (empat) pilar dikembangkan berdasarkan temuan penelitian:

- a. Prabencana (*preparedness*)
 - 1) Inventarisasi arsip kritis dan penetapan arsip vital
 - 2) Implementasi protokol metadata darurat dan *template* digitalisasi cepat
 - 3) Pelatihan rutin tim arsip dan simulasi penyelamatan arsip
 - 4) Penempatan perangkat digitalisasi portabel (*scanner* tahan lapangan, UPS, *rugged laptop*)
- b. Tanggap darurat (*response*)
 - 1) Menempatkan tim penyelamat arsip yang terampil ke dalam tindakan
 - 2) Arsip prioritas harus dievakuasi secara fisik, dan digitalisasi darurat harus dilakukan di lokasi yang aman.

- 3) Menggunakan teknik pembekuan dan pengeringan sementara berdasarkan kapasitas
 - 4) Replikasi data ke penyimpanan di luar lokasi segera setelah digitalisasi
- c. Pascabencana (*Recovery & Restoration*)
- 1) Pemulihan data digital menggunakan snapshot dan versioning
 - 2) Perbaikan fisik arsip dibantu oleh sumber daya lokal (ANRI atau lembaga restorasi)
 - 3) Pembaruan metadata pasca bencana dan penilaian integritas arsip digital
 - 4) Penguatan kelembagaan (*Governance & Sustainability*)
 - 5) Menggunakan standar API dan metadata untuk mengintegrasikan SIMPeL, AoRA, dan ASCaL
 - 6) Checklist operasional standar dan SOP untuk pemulihan
 - 7) Pendanaan darurat untuk pemulihan kearsipan
 - 8) kerja sama resmi untuk dukungan teknis dengan ANRI, BPBD, dan perguruan tinggi

D. Rekomendasi Kebijakan

1. Peraturan internal diperkuat dengan menambahkan persyaratan metadata darurat, arsitektur penyimpanan, dan alokasi anggaran pemulihan ke dalam pedoman internal (Keputusan Kepala Ombudsman).
2. Kolaborasi antar lembaga: nota kesepahaman (MoU) pendampingan restorasi teknis dan fisik dengan ANRI, BPBD, dan perguruan tinggi.
3. Pendanaan khusus: alokasikan dana cadangan untuk investasi dalam infrastruktur IT dan manajemen arsip pascabencana.
4. Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) mencakup sertifikasi pengarsipan digital, program magang/kolaborasi dengan ANRI, dan program pelatihan berkelanjutan untuk arsiparis dan perso nel IT

E. Implikasi Praktis dan Model Implementasi

1. Implementasi bertahap (*roadmap*)
Disarankan agar model operasi diterapkan secara bertahap untuk menjamin keberlanjutan:
 - a. Tahap pertama (0-6 bulan) mencakup inventarisasi arsip penting, memperoleh kit digitalisasi darurat, membuat metadata darurat dan SOP dasar, dan memberikan pelatihan awal.
 - b. Tahap kedua (6-18 bulan): instalasi pencadangan hibrida, pengujian pemulihan, konstruksi tim respons arsip, dan integrasi SIMPeL-AoRA-ASCaL.
 - c. Tahap ketiga (18-36 bulan) meliputi penyempurnaan kebijakan internal, peningkatan kemampuan sumber daya manusia (sertifikasi), penandatanganan Nota Kesepahaman dengan ANRI/BPBD, dan melakukan audit eksternal.
 - d. Tahap keempat (berkelanjutan): pembaruan teknologi sesuai kebutuhan; pemantauan, penilaian, dan perbaikan berkelanjutan.
2. Peran Sekretariat Jenderal dan Biro AP4
Selain menyediakan sumber daya strategis, Sekretariat Jenderal mengoordinasikan kebijakan. Biro AP4 bertanggung jawab untuk menjalankan arsip laporan masyarakat dan ditugaskan untuk membuat metadata darurat dan SOP operasional, mengontrol anggaran untuk pemulihan arsip, menyiapkan simulasi dan pelatihan serta mengatur pengujian pemulihan dan integrasi sistem.
3. Mekanisme koordinasi lintas pihak
Standar arsip nasional dan panduan teknis ANRI tentang restorasi fisik harus menjadi bagian dari kerangka koordinasi formal seperti dengan BPBD dalam hal akses lokasi pasca bencana dan koordinasi tanggap darurat, kemudian bantuan konektivitas darurat disediakan oleh Layanan Komunikasi dan Informatika Pemda dan dengan Perguruan tinggi dan LSM sebagai dukungan teknis untuk penelitian dan perbaikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa untuk menjaga kelangsungan pelayanan publik, akuntabilitas, dan pemulihan hak-hak warga negara, secara strategis diperlukan untuk mengoptimalkan teknologi informasi dalam mengelola arsip laporan dari daerah terdampak bencana di Sumatera. Implementasinya masih belum lengkap dan menghadapi tantangan besar, termasuk keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur IT, standar

metadata darurat, dan koordinasi lintas lembaga, meskipun Ombudsman Republik Indonesia telah melakukan digitalisasi sejak 2019 dan menunjukkan peningkatan proporsi arsip digital.

Kerangka kerja yang berguna untuk meningkatkan ketahanan arsip disediakan oleh model operasional adaptif yang disarankan, yang didasarkan pada pra-bencana, tanggap darurat, pasca-bencana, dan penguatan kelembagaan. Adopsi arsitektur hybrid cloud, kit digitalisasi darurat, protokol metadata darurat, dan metode pemulihan yang telah dicoba dan benar adalah beberapa rekomendasi teknis. Di antara rekomendasi kebijakan tersebut adalah kerja sama resmi dengan ANRI dan BPBD, alokasi pembiayaan, dan penguatan regulasi internal. Keberhasilan tergantung pada komitmen kelembagaan Sekretariat Jenderal dan Biro AP4 dan implementasi secara bertahap. Dengan mengambil langkah-langkah ini, kantor perwakilan Ombudsman dapat memperkuat kemampuannya untuk melindungi arsip laporan publik dari bahaya serius dan menjamin bahwa layanan publik terus responsif dan bertanggung jawab.

REFERENSI

- Arsip et al., 2024. Aplikasi, P., Pengaduan, P., Dinas, P., Dan, K., Kota, P., & Website, B. (2025). *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI)*. 6(1), 135–141.
- Arsip, P., Bencana, D., Dan, K., & Nalole, S. R. (2024). *Penyelamatan arsip dari bencana: kebijakan dan implementasinya*. 2(1), 1–6.
- Arsip Nasional Republik Indonesia. (2025). Arah Penyelenggaraan Kearsipan Nasional Tahun 2025–2029. <https://anri.go.id/download/pemaparan-arrah-kebijakan-strategis-kearsipan-tahun-2025-2029-1747876969>
- Arsip Nasional Republik Indonesia. (2015, April 30). *Peraturan kepala ANRI nomor 23 tahun 2015 tentang perlindungan dan penyelamatan arsip dari bencana*.
- Arsip Nasional Republik Indonesia. (2005, April 27). *Peraturan kepala ANRI nomor 6 tahun 2005 tentang pedoman perlindungan, pengamanan dan penyelamatan dokumen/arsip vital negara*.
- Kunci, K. (2025). *Preservasi Digital sebagai Upaya Akuntabilitas Tata Kelola Arsip*. 18(1), 186–208.
- Kementerian PANRB. (2025). *Transformasi Digital Kearsipan: Strategi Pemerintah Wujudkan Akses Arsip yang Modern dan Terintegrasi*. <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/transformasi-digital-kearsipan-strategi-pemerintah-wujudkan-akses-arsip-yang-modern-dan-terintegrasi>
- Mintzberg, H. (1993). *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. Prentice Hall.
- Ombudsman RI. (2024). *Digitalisasi Arsip*. Reformasi Birokrasi Ombudsman Republik Indonesia. https://rb.ombudsman.go.id/portal/digitalisasi_arsip
- Ombudsman RI. (2020). Keputusan Ketua Ombudsman RI Nomor 174 Tahun 2020 tentang *Pedoman Pengelolaan Arsip Laporan Masyarakat di lingkungan Ombudsman RI*
- Presiden Republik Indonesia. (2007, April 26). *Undang-undang nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana*.
- Presiden Republik Indonesia. (2009, October 23). *Undang-Undang Nomor 43 tahun 2009 tentang kearsipan*.
- Sahya, A. (2015). *Metode penelitian administrasi*. Pustaka Setia.
- Sugiarto, B. (2020). *Manajemen Kearsipan Digital*. Jakarta: Prenadamedia Group.