

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman serba digital dimana ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat, arsip mengalami perubahan dan peningkatan bentuk terutama dengan catatan elektronik yang dihasilkan dan ditangani oleh komputer. Muncul dan berkembangnya teknologi menyebabkan perubahan bentuk arsip dari semula berbentuk kertas menjadi format digital, dan arsip yang memang bersifat digital (*born digital*) (Hapsari dan Ariyani, 2018). Dalam pengelolaannya, teknologi informasi sangat penting untuk administrasi, pemeliharaan, dan proses lainnya pada sistem kearsipan (Wulandari dan Ismaya, 2023).

Deegan dan Tanner (2006) menyebutkan koleksi arsip yang berbentuk digital memiliki lebih banyak kelebihan jika dibandingkan dengan koleksi arsip berbentuk analog, namun secara bersamaan koleksi digital juga lebih rentan terkena kerusakan. Maka dari itu diperlukan upaya perawatan dan penyelamatan apabila terjadi kerusakan pada arsip digital. Upaya pelindungan penyelamatan arsip mencakup perlindungan infrastruktur sistem dan teknologi arsip digital. Infrastruktur sistem dan teknologi yang digunakan disesuaikan kembali dengan kebutuhan penyelenggaraan kearsipan pada unit kearsipan dalam sebuah lembaga dan organisasi dan menjadi tanggung jawab unit kearsipan untuk mengelolanya.

Tertulis di Undang-Undang Nomor 43 tahun 2009 tentang Kearsipan pada pasal 6 ayat (3) bahwa “Penyelenggaraan kearsipan Kabupaten/kota menjadi tanggung jawab pemerintahan daerah Kabupaten/kota dan dilaksanakan oleh lembaga kearsipan Kabupaten/kota”. Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi merupakan lembaga kearsipan yang bertanggung jawab untuk pelaksanaan kearsipan di Kabupaten Bekasi. Salah satu sub-urusan yang menjadi tanggung jawab lembaga kearsipan di daerah Kabupaten/kota yaitu pelindungan dan penyelamatan arsip. Salah satu poin dari fokus masalah penelitian ini terdapat pada poin (b) sub-urusan pelindungan dan penyelamatan arsip daerah Kabupaten/kota, yaitu pelindungan dan penyelamatan arsip akibat bencana yang berskala Kabupaten/kota.

Pada tahun 2021, layanan daring yang dikelola oleh Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Disdukcapil) Kabupaten Bekasi diduga mengalami peretasan oleh *hacker*. Akibatnya, diduga 2,3 juta data penduduk Kabupaten Bekasi bocor dan diperjual-belikan di forum *hacker* (Azzam, 2021). Kasus yang lebih besar pernah terjadi ketika Pusat Data Nasional (PDN) mengalami kebocoran data yang melibatkan bocornya informasi pribadi warga Indonesia pada Juni tahun 2024. Kebocoran data PDN disebabkan oleh beragam faktor misalnya rendahnya kesadaran masyarakat akan hak privasi hingga infrastruktur dan sumber daya penyimpanan dan pengelolaan data yang masih belum dapat mengikuti kecepatan perkembangan teknologi sehingga menyebabkan tingkat keamanan data masih rendah (Yuwana *et al.*, 2025). Melalui dua kasus bencana siber yang dipaparkan, hal itu harusnya menjadi salah satu perhatian bagi pemerintah daerah untuk dapat menjaga informasi yang dikelolanya secara digital.

Potensi bencana juga datang dari bencana alam. Melalui statistik yang diambil dari laman resmi Badan Nasional Penanggulangan Bencana, dalam kurun waktu lima tahun terakhir Kabupaten Bekasi tercatat mengalami 74 bencana alam meliputi banjir, kekeringan, tanah longsor, dan cuaca ekstrem yang disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Data Bencana Kabupaten Bekasi 2020-2024 Berdasarkan Waktu

No	Waktu	Jumlah Kejadian	Kerusakan							
			Rumah				Fasilitas			
			Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan	Terdam	Pendidikan	Kesehatan	Peribadatan	Umum
1	2024	6	7	6	87	4757	0	0	0	0
2	2023	14	0	9	154	0	0	0	2	1
3	2022	19	2	4	18	6781	0	0	1	0
4	2021	14	67	1	107	36653	0	0	0	0
5	2020	21	4	13	77	13178	0	0	0	0
Total		74	80	33	443	61369	0	0	3	1

Sumber: (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2025b)

Tabel 2. Data Bencana Kabupaten Bekasi 2020-2024 Berdasarkan Jenis

No	Jenis Bencana	Jumlah Kejadian	Kerusakan							
			Rumah				Fasilitas			
			Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan	Terdam	Pendidikan	Kesehatan	Peribadatan	Umum
1	Banjir	44	45	1	37	61369	0	0	0	0
2	Tanah Longsor	7	23	16	11	0	0	0	0	0
3	Cuaca Ekstrem	14	12	16	334	0	0	0	2	
4	Kekerangan	9	0	0	61	0	0	0	1	1
Total		74	80	33	443	61369	0	0	3	1

Sumber: (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2025a)

Menghadapi potensi bencana dan bencana yang terjadi pada lingkungan Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi, sebagai lembaga kearsipan tingkat Kabupaten/Kota, Disarpus Kabupaten Bekasi memiliki tanggung jawab untuk melakukan kegiatan perlindungan dan penyelamatan arsip dengan cara melaksanakan alih media berupa digitalisasi dan pencadangan sebagai bentuk upaya untuk merawat dan melindungi arsip digital. Digitalisasi bukan hanya kegiatan mengkonversi data, namun juga mencakup penerapan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan informasi. Selain sebagai bentuk perlindungan dan perawatan arsip secara konvensional, dengan adanya arsip digital, hal itu memungkinkan pengelolaan dokumen secara lebih terorganisir dan akses yang lebih cepat bagi masyarakat (Saepudin *et al.*, 2024) Sebagaimana Allah berfirman dalam Ar-Rum ayat 41 (Kementerian Agama, 2015:30) : *“Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia. (Melalui hal itu) Allah membuat mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka agar mereka kembali (ke jalan yang benar).”*. Allah memberikan balasan kepada manusia atas sesuatu yang mereka perbuat sendiri supaya manusia dapat merasakan akibatnya dan kembali bertaubat dari perbuatan yang mereka buat sebelumnya.

Framework NIST SP 800-34 adalah *Framework Disaster Recovery Plan* (DRP) atau rencana kontingensi yang berfokus pada sistem informasi dan teknologi informasi. Kerangka ini dirancang untuk memulihkan operabilitas sistem, aplikasi, atau fasilitas

infrastruktur komputer ketika terjadi situasi darurat. DRP dalam kerangka ini adalah rencana yang dikembangkan dengan prosedur untuk merelokasikan operasional satu atau lebih sistem informasi dari lokasi yang rusak ke lokasi alternatif sementara (Swanson *et al.*, 2010).

Pada artikel ilmiah “*Disaster Recovery Plan Analysis Based on the NIST SP 800-34 Framework (Case Study: PT Wijaya Karya (Persero) Tbk.)*”, Dwi Pamungkas dan kawan-kawan melakukan analisis *Disaster Recovery Plan* (DRP) yang berbasis *Framework* NIST SP 800-34 melalui 8 (delapan) tahapan, yaitu: (1) identifikasi dan asesmen risiko, (2) mengembangkan kebijakan perencanaan kontingensi, (3) pelaksanaan *Business Impact Analysis (BIA)*, (4) identifikasi kontrol pencegahan, (5) membuat strategi kontingensi, (6) mengembangkan rencana kontingensi, (7) pengujian rencana dan pelatihan, dan (8) memastikan rencana perawatan. Hasilnya adalah dengan memiliki dokumen DRP sebagai panduan, perusahaan terkait dapat menangani situasi darurat dengan lebih baik dan terarah (Dwi Pamungkas *et al.*, 2023). DRP yang berlaku melingkupi pemaparan mengenai berbagai macam risiko bencana yang berasal dari alam, manusia, dan lingkungan, serta tingkatan daruratnya. DRP pada PT Wijaya Karya Persero memiliki 3 (tiga) fase yaitu fase aktivasi, fase pemulihan, dan fase rekonstruksi. Berdasarkan penelitian yang telah ada, hal itu mendorong penulis untuk melakukan evaluasi terhadap rencana penyelamatan arsip digital yang sesuai dengan *framework* yang memang dirancang khusus untuk infrastruktur sistem dan teknologi. Teknologi merupakan salah satu dari komponen utama preservasi digital selain dari manajemen dan sumber daya (Digital Preservation Coalition, 2015).

Melalui latar belakang yang dipaparkan di atas, maka tercipta gagasan penelitian yang dituangkan melalui judul “Evaluasi Rencana Penyelamatan Arsip Digital Pada Dinas Arsip dan Kabupaten Bekasi Menggunakan *Disaster Recovery Plan* Berdasarkan *Framework* NIST SP 800-34”.

1.2 Perumusan Masalah

- a. Bagaimana rencana perlindungan dan penyelamatan arsip digital yang dimiliki oleh Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi?
- b. Bagaimana evaluasi terhadap rencana penyelamatan arsip digital Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi yang mengacu pada *Framework* NIST SP 800-34?

- c. Bagaimana pandangan Islam terhadap pelindungan dan penyelamatan arsip digital?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Mengidentifikasi rencana pelindungan dan penyelamatan arsip digital yang berlaku di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi
- b. Mengevaluasi rencana pelindungan dan penyelamatan arsip digital yang terdapat pada Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi sesuai dengan *Framework* NIST SP 800-34
- c. Menganalisis tinjauan Islam dalam pelindungan dan penyelamatan arsip digital

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Sebagai referensi pelaksanaan kegiatan pelindungan dan penyelamatan arsip digital di lingkungan Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi.
- b. Sebagai masukan bagi Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi terkait evaluasi kegiatan pelindungan dan penyelamatan arsip digital

1.5 Batasan Penelitian

- a. Penelitian hanya berfokus pada teknologi dan sistem informasi yang berhubungan dengan arsip digital di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi.
- b. Penelitian ini terbatas pada *Framework* NIST SP 800-34 sebagai acuan evaluasi.