

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Penerapan Sistem Pengelolaan Arsip untuk Meningkatkan Keamanan Data pada PT.

Yuana Jasa Lestari

Keamanan data menjadi hal yang sangat penting dalam setiap organisasi, terutama dengan berkembangnya teknologi informasi yang membawa banyak keuntungan sekaligus tantangan. Di era digital seperti sekarang ini, data tidak hanya disimpan dalam bentuk fisik (seperti dokumen hardcopy), tetapi juga dalam bentuk digital yang dapat diakses lebih mudah dan cepat. Keamanan data menjadi lebih kompleks karena melibatkan dua jenis arsip, yaitu arsip fisik dan arsip digital, yang keduanya harus dikelola dengan sangat hati-hati untuk melindungi informasi yang sensitif. Arsip yang sebelumnya dikelola secara manual dan disimpan dalam bentuk buku (berbasis kertas) kini diolah dan disimpan dalam format digital, dengan tujuan untuk mencapai dampak yang signifikan dan akhirnya meningkatkan efisiensi.

4.2 Penerapan Sistem Pengelolaan keamanan Arsip PT. Yuana Jasa Lestari

Penerapan sistem pengelolaan arsip pada PT. Yuana Jasa Lestari dilakukan melalui beberapa tahapan terstruktur agar hasilnya optimal. Setiap tahapan saling berkaitan, mulai dari pembuatan kebijakan hingga pengawasan sumber daya manusia.

4.2.1 Prosedur Penyimpanan keamanan Arsip

Prosedur penyimpanan arsip pada PT. Yuana Jasa Lestari mengikuti prinsip manajemen arsip yang sistematis dan terstruktur untuk memastikan bahwa dokumen

yang masuk dapat dengan mudah diakses dan dipertahankan dengan baik. Berikut adalah langkah-langkah yang umumnya diterapkan dalam penyimpanan arsip pada PT. Yuana Jasa Lestari:

4.2.2 Penerimaan dokumen

Setelah dokumen masuk ke PT. Yuana Jasa Lestari, dokumen tersebut akan diterima dan diseleksi oleh sekretariat administrasi. Setiap dokumen yang masuk akan dicatat dalam daftar penerimaan arsip untuk memudahkan pencarian dan pelacakan di kemudian hari.

4.2.3 Klasifikasi Dokumen

Dokumen yang telah diterima akan diklasifikasikan berdasarkan jenis dokumen yang ada. Klasifikasi ini sangat penting untuk memastikan bahwa setiap jenis dokumen disimpan dengan cara yang sesuai. Beberapa contoh jenis dokumen yang ada pada PT. Yuana Jasa Lestari:

- 1) Surat Penunjukkan Ekspedisi: Dokumen resmi yang dikeluarkan oleh pemilik barang atau perusahaan pengirim kepada perusahaan ekspedisi/logistik sebagai bentuk pernyataan bahwa pihak ekspedisi tersebut secara sah dan bertanggung jawab ditunjuk untuk menangani proses pengangkutan barang. Surat ini menjadi bentuk legalitas dalam hubungan kerja sama antara pihak pengirim dan ekspedisi, di mana ekspedisi bertugas melakukan pengambilan, pengiriman, dan distribusi barang sesuai dengan rute dan ketentuan yang telah disepakati sebelumnya. Surat penunjukkan ini juga menjadi bukti bahwa ekspedisi memiliki kewenangan untuk melakukan aktivitas logistik atas nama perusahaan pengirim, seperti mengambil barang di pelabuhan, menyerahkan

barang ke penerima, atau mengurus dokumen pendukung lainnya. Dalam praktiknya, surat ini sering digunakan sebagai salah satu syarat administrasi untuk mengakses area pelabuhan, gudang, atau terminal logistik

- 2) Surat Peminjaman *Head Truck* (HT): Dokumen resmi yang digunakan sebagai bukti kesepakatan antara dua pihak—biasanya antara perusahaan logistik atau pengangkutan dengan pemilik armada kendaraan yang menyatakan bahwa salah satu pihak meminjamkan unit kendaraan berupa "*head truck*" atau kepala truk kepada pihak lainnya untuk keperluan operasional tertentu dalam jangka waktu tertentu. Head truck adalah bagian depan truk trailer yang digunakan untuk menarik kontainer atau muatan berat. Dalam konteks logistik, peminjaman head truck umumnya dilakukan ketika perusahaan membutuhkan tambahan armada untuk menangani lonjakan volume pengiriman, atau ketika unit kendaraan internal sedang tidak tersedia. Dokumen ini mengatur hak dan kewajiban masing-masing pihak, termasuk tanggung jawab atas kendaraan selama masa pinjam, kejelasan penggunaan, serta aspek keselamatan dan asuransi. Surat ini juga penting sebagai dasar legalitas untuk kendaraan yang akan beroperasi di jalan raya atau memasuki kawasan pelabuhan.
- 3) Surat Penunjukkan Ekspedisi Muatan kapal Laut: Dokumen resmi yang dibuat oleh pemilik barang (eksportir, importir, atau pemilik muatan) untuk secara khusus menunjuk dan memberikan kuasa kepada perusahaan ekspedisi untuk menangani pengurusan pengiriman barang melalui jalur laut. Penunjukkan ini mencakup seluruh proses yang berhubungan dengan

pengangkutan laut, seperti pengurusan dokumen pelayaran, pemesanan ruang kapal, koordinasi dengan pelabuhan muat dan pelabuhan bongkar, serta pengurusan izin ekspor atau impor. Surat ini bersifat formal dan menjadi dasar bagi ekspedisi untuk bertindak atas nama pemilik barang dalam mengurus seluruh kebutuhan logistik laut, baik domestik maupun internasional. Dokumen ini penting untuk menjamin adanya tanggung jawab yang jelas dari pihak ekspedisi laut terhadap barang yang akan dikapalkan, dan seringkali menjadi bagian dari kelengkapan administrasi yang diperlukan oleh otoritas pelabuhan, bea cukai, maupun perusahaan pelayaran.

4.2.4 Penyimpanan dan Pengkodean Arsip

Klasifikasi arsip merupakan sistem untuk mengelompokkan dokumen berdasarkan fungsi, topik, atau karakteristik lain sehingga dokumen mudah dicari, diatur, dan dikelola dengan tujuan yaitu untuk mempercepat pencarian dokumen, menjamin keamanan, karena dokumen dikelompokkan berdasarkan jenisnya, sehingga akses disetiap dokumen terbatas dan hanya bisa diakses oleh yang karyawan yang memiliki akses. Berikut beberapa klasifikasi arsip pada PT. Yuana Jasa Lestari:

1. Arsip Manual

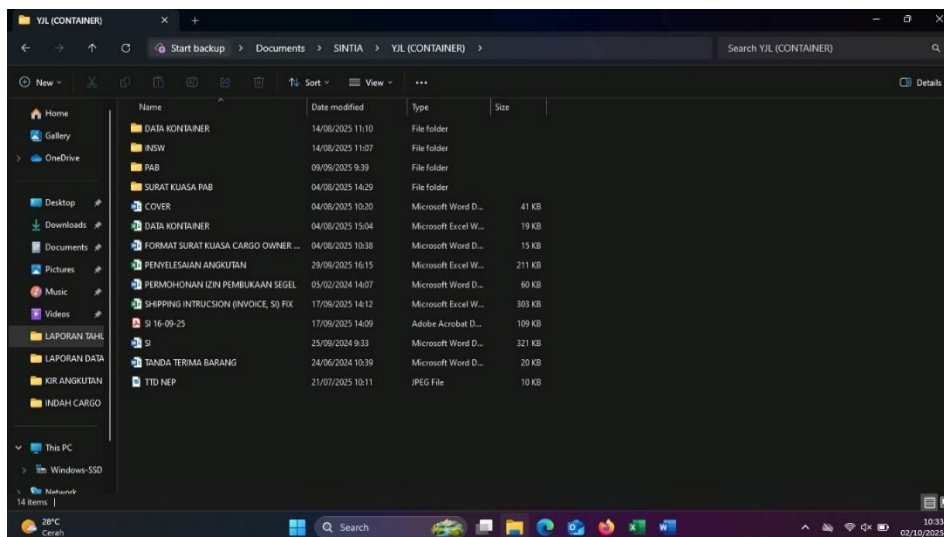
Pada arsip manual, dokumen disusun, disimpan, dan diakses berdasarkan kategori tertentu, seperti tanggal, jenis dokumen, atau nomor referensi, menggunakan sistem pengorganisasian yang sudah ditentukan. Arsip manual ini lebih mengandalkan perangkat penyimpanan fisik, seperti lemari arsip, map, atau kotak arsip untuk menjaga dokumen.



Gambar 4. 1 Arsip Manual dan Rak Arsip
Sumber : PT. Yuana Jasa Lestari (2026)

2. Arsip Digital

Digitalisasi arsip pada PT. Yuana Jasa Lestari merupakan langkah penting dalam meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kemudahan akses terhadap dokumen-dokumen penting yang disimpan. Proses digitalisasi ini memungkinkan arsip yang semula berbentuk fisik untuk dipindahkan ke dalam format digital, sehingga mempermudah penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan arsip. Nama arsip yang dapat digunakan untuk tempat pengarsipan semua dokumen. Ini bisa digunakan untuk menggambarkan sistem pengarsipan yang terorganisir dan sesuai dengan standar operasional serta kebutuhan administrasi Pada PT. Yuana Jasa Lestari.



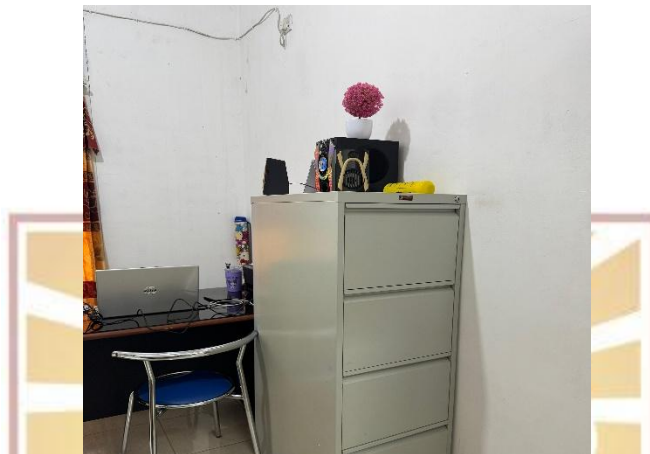
Gambar 4. 2 Arsip Digital
Sumber : PT. Yuana Jasa Lestari (2026)

4.3 Keamanan dan Kerahasiaan Arsip

Keamanan dan kerahasiaan penyimpanan arsip, baik secara manual maupun digital, merupakan aspek krusial dalam operasional sebuah perusahaan . Arsip manual atau fisik, yang umumnya berupa dokumen kertas, disimpan dalam ruang arsip khusus yang terkunci dan terbatas aksesnya hanya untuk personel tertentu. Ruangan ini dilengkapi dengan perlindungan terhadap risiko kebakaran, kelembapan, hama, dan kerusakan lainnya. Untuk menjamin keamanan lebih lanjut, dokumen penting disimpan dalam lemari besi atau brankas yang dilengkapi dengan sistem penguncian. Penggunaan arsip fisik juga diatur melalui prosedur peminjaman dan pengembalian dokumen, pengecekan arsip secara berkala juga dilakukan untuk mencegah kehilangan atau penyalahgunaan arsip.

Sementara itu, arsip digital disimpan menggunakan sistem elektronik berbasis dan memerlukan pengamanan teknologi yang lebih kompleks. PT. Yuana Jasa Lestari menerapkan perlindungan data seperti penggunaan password, autentikasi ganda (2FA), enkripsi dokumen, serta antivirus untuk mencegah serangan siber. Data digital juga dicadangkan (*backup*) secara berkala ke server cadangan atau layanan cloud guna menghindari kehilangan informasi akibat kerusakan sistem. Dari sisi kerahasiaan, arsip digital dikelola melalui pengaturan hak akses (*access control*) berdasarkan peran dan tanggung jawab masing-masing pengguna. Setiap aktivitas terhadap dokumen digital, seperti membuka, mengubah, atau menghapus, tercatat dalam sistem audit trail yang memudahkan pemantauan. PT. Yuana Jasa Lestari juga dapat menggunakan sistem

manajemen dokumen (*Document Management System*) untuk mengelola dokumen secara terstruktur, aman, dan mudah dilacak. Melalui kombinasi kebijakan, teknologi, dan kontrol internal yang ketat, PT. Yuana Jasa Lestari dapat memastikan keamanan dan kerahasiaan arsip tetap terjaga, baik dalam bentuk fisik maupun digital.



Gambar 4. 3 Brankas
Sumber : PT. Yuana Jasa Lestari (2026)

4.4 Integrasi Keamanan Arsip Digital dan Manual di PT. Yuana Jasa Lestari

PT. Yuana Jasa Lestari merupakan perusahaan yang mengelola berbagai jenis dokumen penting, mulai dari dokumen kepelabuhan, kontrak bisnis, laporan keuangan, hingga data karyawan. Arsip-arsip tersebut bersifat vital karena berhubungan langsung dengan kegiatan operasional dan menyangkut kepentingan hukum serta finansial perusahaan. Untuk menjaga keamanan data, perusahaan menerapkan sistem **integrasi arsip digital dan manual**.

Berbeda dengan perusahaan besar yang menggunakan aplikasi *Document Management System* (DMS) atau server internal, PT. Yuana Jasa Lestari memilih cara yang lebih sederhana dengan memanfaatkan **Google Drive** sebagai media penyimpanan arsip digital. Arsip fisik tetap dipertahankan, sementara versi digitalnya dibuat melalui proses **pemindaian (scanning)** untuk mendukung efisiensi pencarian dan sebagai

cadangan jika arsip fisik hilang atau rusak.

4.4.1 Konsep Integrasi Keamanan

Integrasi keamanan arsip dilakukan dengan prinsip **redundansi** (memiliki salinan di dua media berbeda) dan **kontrol akses berlapis** (pengaturan siapa yang boleh mengakses arsip tertentu).

- a. **Arsip manual (fisik)** tetap disimpan sebagai dokumen autentik yang sah secara hukum, terutama untuk kontrak, surat keputusan, dan dokumen kepelabuhan.
- b. **Arsip digital (scan ke Google Drive)** berfungsi sebagai salinan pendukung, mempermudah pencarian, dan melindungi arsip dari risiko kerusakan fisik. Kombinasi kedua sistem ini membuat perusahaan memiliki lapisan keamanan ganda: apabila arsip fisik hilang, salinan digital tetap tersedia; sebaliknya, jika arsip digital tidak bisa diakses karena masalah teknis, dokumen fisik masih dapat digunakan.

4.4.2 Alur Kerja Integrasi Arsip

Untuk memastikan arsip fisik dan digital konsisten, PT. Yuana Jasa Lestari menetapkan alur kerja yang terstruktur:

1. Penerimaan Dokumen

Dokumen baru yang diterima (surat masuk, kontrak, atau laporan) terlebih dahulu dicatat di buku registrasi manual. Setiap dokumen diberi nomor kode arsip.

2. Penyimpanan Fisik

Dokumen asli langsung disimpan di ruang arsip. Arsip fisik dipilah berdasarkan klasifikasi: rahasia, terbatas, dan umum.

3. Pemindaian (Scanning)

Dokumen kemudian discan menggunakan mesin scanner atau aplikasi mobile scanner. File hasil scan disimpan dalam format PDF atau JPG agar lebih mudah diakses.

4. Upload ke Google Drive

Hasil scan diunggah ke folder Google Drive sesuai klasifikasi. Penamaan file menggunakan kode arsip manual agar mudah dicocokkan dengan dokumen fisik.

5. Pengaturan Akses

- a. Arsip rahasia, hanya dapat diakses oleh direktur dan staf tertentu.
- b. Arsip terbatas, bisa diakses oleh divisi terkait sesuai kebutuhan pekerjaan.
- c. Arsip umum, dapat diakses lebih luas, termasuk seluruh karyawan.

6. Backup Cadangan

Beberapa file penting dari Google Drive juga diunduh dan disimpan ke hard disk eksternal sebagai cadangan offline.

7. Audit Berkala

Setiap bulan, petugas arsip memeriksa kesesuaian antara arsip fisik dan arsip digital untuk memastikan tidak ada dokumen yang tertinggal.

4.4.3 Mekanisme Keamanan Arsip Digital (Google Drive)

Meskipun sederhana, penggunaan Google Drive tetap diperkuat dengan langkah keamanan tertentu, antara lain:

- a. **Manajemen Folder Terstruktur:** folder Google Drive dipisahkan berdasarkan jenis arsip (keuangan, kontrak, SDM, kepelabuhan) dan diberi sub-folder berdasarkan tahun.

- b. **Kontrol Akses:** pengaturan berbagi (sharing) diatur hanya untuk orang yang relevan. Arsip rahasia diatur sebagai *view only* agar tidak bisa diubah.
- c. **Keamanan Akun Google:** perusahaan menggunakan password yang kuat, autentikasi dua langkah (2FA), serta hanya mengakses akun resmi melalui perangkat perusahaan.
- d. **Kapasitas Penyimpanan:** arsip lama yang jarang digunakan dipindahkan ke akun cadangan atau diunduh ke hard disk agar kapasitas Google Drive tidak penuh.

4.4.4 Mekanisme Keamanan Arsip Manual

Arsip manual tetap dipertahankan dengan prosedur keamanan tradisional:

- a. **Ruang Penyimpanan Khusus:** lemari arsip dilengkapi kunci ganda dan ditempatkan di ruang khusus yang tidak semua karyawan dapat akses.
- b. **Pengawasan Akses:** setiap peminjaman arsip fisik dicatat dalam buku peminjaman untuk mengetahui siapa yang terakhir menggunakan dokumen tersebut.
- c. **Kondisi Fisik Arsip:** dokumen disimpan dalam map, kotak arsip, atau lemari tahan api agar aman dari kelembapan, serangga, atau kebakaran.
- d. **Klasifikasi Arsip Fisik:** kode klasifikasi ditempel di map dokumen, sama dengan kode file digital di Google Drive agar mudah dicocokkan.

4.4.5 Strategi Integrasi Keamanan Digital dan Manual

Agar integrasi keamanan arsip berjalan baik, PT. Yuana Jasa Lestari menerapkan strategi berikut:

1. **Registrasi Ganda:** dokumen baru dicatat dalam buku registrasi manual sekaligus

dicatat di Google Drive.

2. **Kode Identifikasi Sama:** dokumen fisik dan file digital diberi kode identik untuk mempermudah pencocokan.
3. **Penggunaan Paralel:** arsip digital digunakan untuk aktivitas sehari-hari (mencari, berbagi, atau membaca cepat), sementara arsip fisik digunakan untuk audit eksternal atau keperluan hukum.
4. **Audit Terpadu:** pemeriksaan rutin dilakukan agar tidak ada dokumen yang hanya ada dalam bentuk fisik atau hanya digital.
5. **Pelatihan Karyawan:** staf administrasi dilatih agar disiplin melakukan scan dan upload setiap dokumen masuk.

4.4.6 Analisis Integrasi Keamanan

Penerapan integrasi arsip manual dan digital berbasis Google Drive di PT. Yuana Jasa Lestari membawa sejumlah manfaat:

1. **Keamanan Ganda:** data tetap aman karena tersimpan dalam dua bentuk
2. **Efisiensi Waktu:** pencarian arsip lebih cepat melalui Google Drive, tanpa perlu membuka lemari arsip manual
3. **Kepatuhan Hukum:** dokumen fisik asli tetap tersedia jika dibutuhkan sebagai bukti hukum
4. **Biaya Rendah:** penggunaan Google Drive lebih murah dibandingkan membangun server khusus
5. **Aksesibilitas Tinggi:** arsip digital dapat diakses kapan saja selama ada koneksi internet

Namun, sistem ini juga memiliki kelemahan yang perlu diperhatikan:

1. **Risiko Ketergantungan pada Google Drive:** bila akun terkena peretasan, arsip digital bisa terancam.
2. **Keterbatasan Kapasitas:** penyimpanan gratis Google Drive terbatas sehingga perlu pengelolaan rutin.
3. **Disiplin Karyawan:** integrasi hanya berjalan baik jika karyawan konsisten melakukan scan, upload, dan pencatatan.

4.5 Kendala dalam Penerapan dan Pengendalian keamanan Arsip

4.5.1 Keterbatasan Sumber Daya Manusia

Salah satu kendala utama dalam penerapan penyimpanan dan pengendalian keamanan arsip adalah keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan dalam manajemen arsip serta kurangnya tenaga kerja yang memahami prosedur penyimpanan arsip secara profesional dapat menyebabkan ketidakteraturan dalam pencatatan dan pemeliharaan dokumen. Selain itu, minimnya pelatihan yang diberikan kepada petugas terkait juga memperburuk kondisi ini, sehingga efektivitas sistem penyimpanan arsip tidak dapat berjalan dengan optimal.

Tantangan lainnya adalah belum optimalnya penggunaan teknologi dalam sistem pengarsipan. Meskipun telah diterapkan sistem digital, masih terdapat arsip yang dikelola secara manual, yang berisiko menimbulkan ketidaksesuaian data, keterlambatan dalam pencarian dokumen, serta potensi kehilangan informasi penting. Kurangnya standar operasional yang baku dalam pengelolaan arsip juga dapat menyebabkan inkonsistensi dalam penyimpanan dan pengendalian dokumen. Untuk mengatasi kendala ini, diperlukan peningkatan kompetensi sumber daya manusia melalui pelatihan berkala serta penerapan teknologi pengarsipan yang lebih canggih

dan terintegrasi. Standarisasi prosedur pengelolaan arsip juga harus diperkuat guna memastikan efisiensi, keamanan, dan keteraturan dalam penyimpanan dokumen, sehingga mendukung kelancaran operasional pada PT. Yuana Jasa Lestari.

4.5.2 Teknologi yang Belum Memadai

Kendala lainnya adalah teknologi yang belum mendukung sistem penyimpanan arsip secara efektif. Banyak arsip yang masih dikelola secara manual, sehingga meningkatkan risiko kehilangan atau kerusakan akibat faktor lingkungan. Kurangnya fasilitas penyimpanan yang sesuai standar, seperti lemari arsip tahan api dan sistem pengkodean dokumen yang lebih modern, juga menghambat efektivitas dalam pengelolaan arsip. Keamanan data juga menjadi perhatian penting dalam sistem penyimpanan arsip. Arsip yang dikelola secara manual lebih rentan terhadap pencurian, manipulasi, atau akses oleh pihak yang tidak berwenang. Sementara itu, dalam sistem digital, ancaman seperti peretasan atau kehilangan data akibat kegagalan sistem juga menjadi risiko yang harus diantisipasi. Oleh karena itu, diperlukan penguatan sistem keamanan, baik dalam bentuk proteksi fisik maupun teknologi enkripsi dan cadangan data yang teratur. Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut, diperlukan langkah- langkah strategis. Dengan demikian, sistem penyimpanan dan pengendalian arsip dapat berjalan lebih efektif, aman, dan mendukung kinerja pada PT. Yuana Jasa Lestari secara keseluruhan.