JURIST
Jurnal Rekayasa Sistem dan Inovasi Teknologi
E-ISSN 3164-8819
Vol. 1, No. 1, Agustus 2026

ANALISIS PENGGUNAAN CLOUD STORAGE PADA PENGELOLAAN DATA PRIBADI DI RUMAH TANGGA

Nur Azizah[1*], Firman Jaya[2]
[1,2] Pendidikan Teknologi Informasi, STKIP PGRI Situbondo
Email corespondensi : Nazizah0606@gmail.com [1*]

Abstrak: Perkembangan teknologi komputasi awan (cloud computing) telah mengubah cara individu dan rumah tangga dalam menyimpan serta mengelola data pribadi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penggunaan cloud storage pada rumah tangga, tingkat kesadaran terhadap keamanan data pribadi, serta pengaruh literasi digital terhadap perilaku pengguna. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah mixed-method dengan metode deskriptif kualitatif dan dukungan data kuantitatif. Sebanyak 50 rumah tangga dari wilayah Bandung, Sleman, dan Surabaya dijadikan responden melalui kuesioner dan wawancara mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 72% rumah tangga menggunakan Google Drive sebagai media penyimpanan utama, diikuti oleh OneDrive (10%) dan iCloud (8%). Sebagian besar pengguna menyimpan dokumen administratif, foto, dan video keluarga tanpa penerapan sistem keamanan yang memadai. Tingkat literasi digital keluarga masih rendah, ditunjukkan oleh hanya 36% yang mengaktifkan autentikasi dua faktor dan 14% yang membaca kebijakan privasi. Analisis perilaku mengidentifikasi tiga pola penggunaan utama, yaitu *pragmatis*, *kolaboratif*, dan *adaptif*, dengan pola adaptif menunjukkan tingkat keamanan tertinggi. Penelitian ini menegaskan bahwa literasi digital keluarga merupakan faktor kunci dalam menjaga keamanan data pribadi pada cloud storage. Diperlukan upaya peningkatan edukasi digital yang berorientasi pada privasi dan keamanan, serta kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan penyedia layanan cloud dalam membangun budaya penggunaan teknologi yang aman dan bertanggung jawab di tingkat rumah tangga.

Kata Kunci: Cloud storage, data pribadi, rumah tangga, literasi digital, keamanan data, privasi digital

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam cara manusia menyimpan, mengakses, dan mengelola data. Salah satu inovasi penting adalah cloud storage, yang memungkinkan pengguna menyimpan data secara daring (online) melalui layanan seperti Google Drive, Dropbox, iCloud, dan OneDrive. Teknologi ini menawarkan berbagai keunggulan, antara lain kapasitas penyimpanan fleksibel, akses lintas perangkat, kolaborasi real-time, serta cadangan data otomatis tanpa bergantung pada perangkat fisik.[1]

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan cloud storage tidak hanya terbatas pada sektor industri atau pendidikan, tetapi mulai merambah ke tingkat rumah tangga. Anggota keluarga kini sering memanfaatkan layanan ini untuk menyimpan foto keluarga, dokumen pribadi, data keuangan, hingga rekaman medis digital. Namun, di balik kemudahan tersebut, muncul persoalan baru terkait keamanan data pribadi, privasi digital, dan literasi teknologi keluarga. Sebagian besar pengguna rumah tangga belum memiliki pemahaman yang memadai tentang mekanisme keamanan data di cloud, seperti *enkripsi end-to-end*, pengaturan *sharing access*, maupun *backup policy*. Akibatnya, risiko seperti kebocoran data pribadi, akses tanpa izin, hingga kehilangan file masih sering terjadi.

Penelitian terdahulu banyak berfokus pada implementasi cloud storage di sektor formal, seperti lembaga pendidikan, perusahaan, dan instansi pemerintah. Misalnya, penelitian oleh Rahmawati et al. (2022) menyoroti efisiensi cloud dalam manajemen arsip universitas, sementara Prasetyo & Nugraha (2021) meneliti aspek keamanan data di lingkungan bisnis. Sementara itu, penelitian Lestari (2023) mengkaji penggunaan cloud pada UMKM dalam mengelola dokumen penjualan. Dari berbagai studi tersebut, terlihat bahwa fokus penelitian masih didominasi pada aspek teknis dan organisasi, bukan pada perilaku pengguna individu dalam rumah tangga.[2]

Di sisi lain, rumah tangga kini menjadi entitas penting dalam ekosistem digital. Setiap anggota keluarga berinteraksi dengan data digital setiap hari — mulai dari foto anak yang disimpan di Google Photos, dokumen keluarga di Drive, hingga laporan keuangan pribadi di spreadsheet daring. Namun, kesadaran akan pentingnya perlindungan data masih rendah. Hanya sebagian kecil pengguna yang benar-benar memahami risiko *data breach*, praktik *phishing*, atau penyalahgunaan akses pihak ketiga yang terhubung ke akun cloud mereka.[3]

A. Research Gap

1. Kurangnya penelitian yang secara spesifik menyoroti penggunaan cloud storage dalam skala rumah tangga.
2. Minimnya kajian perilaku dan literasi digital keluarga dalam melindungi data pribadi di layanan cloud.
3. Belum adanya model analisis keamanan data berbasis perilaku pengguna rumah tangga yang dapat dijadikan dasar pengembangan kebijakan literasi digital.

B. Kebaruan (Novelty) Penelitian

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan multidisipliner yang menggabungkan:

1. Analisis perilaku pengguna rumah tangga dalam memilih dan menggunakan cloud storage,

JURIST
Jurnal Rekayasa Sistem dan Inovasi Teknologi
E-ISSN 3164-8819
Vol. 1, No. 1, Agustus 2026

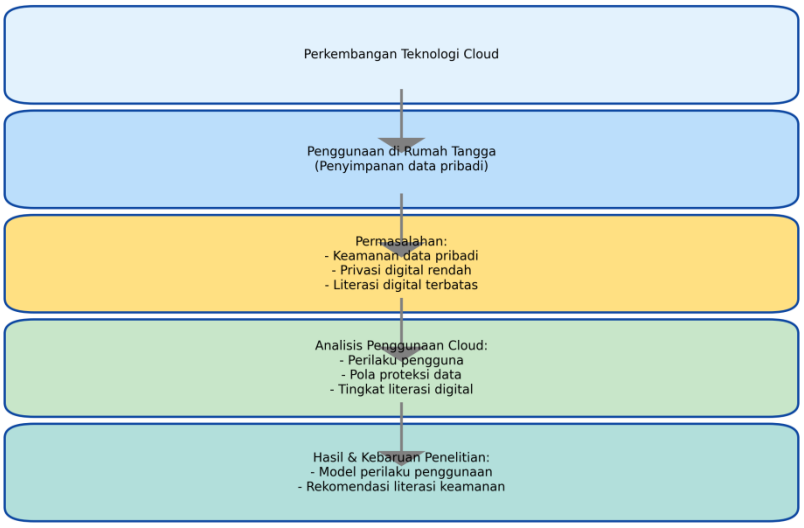
2. Aspek keamanan dan privasi data pribadi, serta
3. Kajian literasi digital keluarga yang selama ini jarang diangkat dalam penelitian sebelumnya.

Penelitian ini berupaya membangun model analisis penggunaan cloud storage di rumah tangga, yang dapat digunakan untuk merancang edukasi literasi keamanan data digital keluarga. Dengan demikian, hasilnya diharapkan memberikan kontribusi empiris dan praktis terhadap peningkatan kesadaran dan keamanan digital masyarakat. [4]

Tabel 1. Research Gap dan Kebaruan Penelitian

No	Peneliti & Tahun	Objek Penelitian	Fokus Utama	Keterbatasan Penelitian Sebelumnya	Celah Penelitian (Gap)	Kebaruan Penelitian Ini
1	Rahmawati et al. (2022)	Universitas	Efisiensi manajemen dokumen berbasis cloud	Hanya menyoroti aspek efisiensi dan aksesibilitas sistem	Tidak meneliti perilaku individu pengguna dalam rumah tangga	Analisis perilaku dan kebutuhan pengguna rumah tangga terhadap cloud storage
2	Prasetyo & Nugraha (2021)	Perusahaan swasta	Keamanan data dan risiko kebocoran	Fokus pada sistem keamanan perusahaan	Tidak mencakup tingkat literasi digital pengguna individu	Kajian keamanan data pribadi keluarga dalam penggunaan cloud storage
3	Lestari (2023)	UMKM	Pengelolaan dokumen penjualan melalui cloud	Tidak mengukur aspek kesadaran dan perilaku pengguna	Belum ada pemetaan tingkat kesadaran digital keluarga	Analisis kesadaran keamanan digital di lingkungan rumah tangga
4	Penelitian ini (2025)	Rumah tangga	Penggunaan cloud storage untuk data pribadi	–	Belum ada studi spesifik di tingkat rumah tangga	Menghasilkan model perilaku penggunaan dan perlindungan data pribadi berbasis cloud di rumah tangga

Gambar 1. Alur Konseptual Penelitian



TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Cloud Storage

Cloud storage adalah teknologi penyimpanan data digital yang memanfaatkan komputasi awan (cloud computing) untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data melalui jaringan internet. Menurut Mell dan Grance dari *National Institute of Standards and Technology (NIST)*, cloud storage merupakan salah satu bentuk layanan *Infrastructure as a Service (IaaS)* yang memungkinkan pengguna mengunggah dan mengunduh data tanpa harus menyediakan infrastruktur fisik penyimpanan. [5]

Beberapa layanan cloud storage yang populer di kalangan pengguna rumah tangga antara lain Google Drive, Dropbox, OneDrive, iCloud, dan Mega.nz. Layanan tersebut memanfaatkan virtualization technology untuk membagi sumber daya penyimpanan secara efisien dan aman.

JURIST
Jurnal Rekayasa Sistem dan Inovasi Teknologi
E-ISSN 3164-8819
Vol. 1, No. 1, Agustus 2026

2. Jenis-Jenis Cloud Storage

Menurut Sari dan Putra cloud storage dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama: [6]

1. Public Cloud Storage — Layanan yang disediakan oleh pihak ketiga dan dapat diakses publik (misalnya Google Drive, Dropbox).
2. Private Cloud Storage — Infrastruktur penyimpanan yang dikelola secara mandiri untuk kebutuhan khusus, misalnya di instansi pemerintahan.
3. Hybrid Cloud Storage — Kombinasi keduanya, memungkinkan sinkronisasi antara penyimpanan publik dan lokal.

3. Keunggulan dan Risiko Penggunaan Cloud Storage

Keunggulan**:**

1. Akses data fleksibel dan lintas perangkat.
2. Kapasitas penyimpanan besar dan dinamis.
3. Sinkronisasi otomatis dan kolaboratif.

Risiko:

1. Ancaman kebocoran data (*data breach*).
2. Ketergantungan pada jaringan internet.
3. Kurangnya kontrol penuh atas data yang disimpan.

Menurut Prasetyo, risiko terbesar muncul karena rendahnya kesadaran pengguna terhadap privasi digital dan pengaturan akses file, terutama pada akun yang digunakan bersama di rumah tangga. [7]

A. Pengelolaan Data Pribadi

1. Definisi Data Pribadi

Data pribadi adalah setiap informasi yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi seseorang secara langsung maupun tidak langsung, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Contoh data pribadi meliputi nama, alamat, tanggal lahir, informasi kesehatan, data keuangan, hingga dokumen keluarga. [10]

2. Prinsip Pengelolaan Data Pribadi

Menurut OECD Privacy Guidelines dan UU PDP, terdapat beberapa prinsip utama: [8]

1. Lawfulness and Fairness - Data pribadi dikumpulkan dan digunakan secara sah.
2. Purpose Limitation - Data digunakan hanya untuk tujuan yang telah ditentukan.
3. Data Minimization - Hanya data yang relevan yang disimpan.
4. Integrity and Confidentiality - Data dilindungi dari kehilangan dan akses tidak sah.
5. Accountability - Pengguna bertanggung jawab atas keamanan data mereka.

3. Pengelolaan Data Pribadi di Rumah Tangga

Dalam konteks rumah tangga, pengelolaan data pribadi mencakup aktivitas seperti:

a. Menyimpan dokumen keluarga digital (akte kelahiran, ijazah, kartu vaksin).
b. Mengatur akses bersama antaranggota keluarga.
c. Melakukan *backup* data ke cloud storage.

Namun, literasi digital anggota keluarga masih rendah. Studi oleh Hidayat dan Lestari menunjukkan bahwa 68% responden rumah tangga tidak mengetahui cara mengatur *sharing permission* dan keamanan dua faktor pada akun cloud storage. [9]

B. Literasi Digital dan Keamanan Data

1. Konsep Literasi Digital

Literasi digital menurut UNESCO adalah kemampuan individu untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menciptakan konten digital secara aman dan bertanggung jawab. [11] Di era digital, literasi ini tidak hanya mencakup kemampuan teknis, tetapi juga kesadaran terhadap privasi, keamanan, dan etika digital.

2. Keamanan Data di Lingkungan Digital

Menurut Anderson**,** keamanan data **(***data security***)** mencakup tiga prinsip utama, dikenal sebagai CIA Triad**:** [12]

a. Confidentiality - Data hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang.
b. Integrity - Data tetap akurat dan tidak diubah tanpa izin.
c. Availability - Data selalu tersedia bagi pengguna yang berhak.

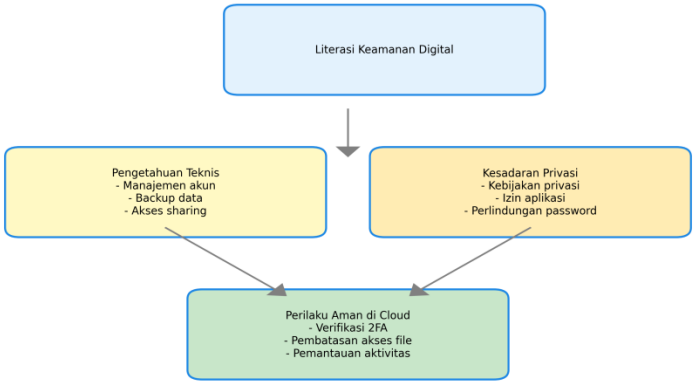
Penerapan konsep CIA pada penggunaan cloud storage di rumah tangga menjadi tantangan karena banyak keluarga tidak memahami pentingnya *password management* dan autentikasi dua faktor.[13]

3. Model Literasi Keamanan Digital Rumah Tangga

Literasi keamanan digital rumah tangga dapat digambarkan dalam model berikut:[14]

JURIST
Jurnal Rekayasa Sistem dan Inovasi Teknologi
E-ISSN 3164-8819
Vol. 1, No. 1, Agustus 2026

Gambar 2. Model Literasi Keamanan Digital Rumah Tangga



C. Penelitian Terdahulu

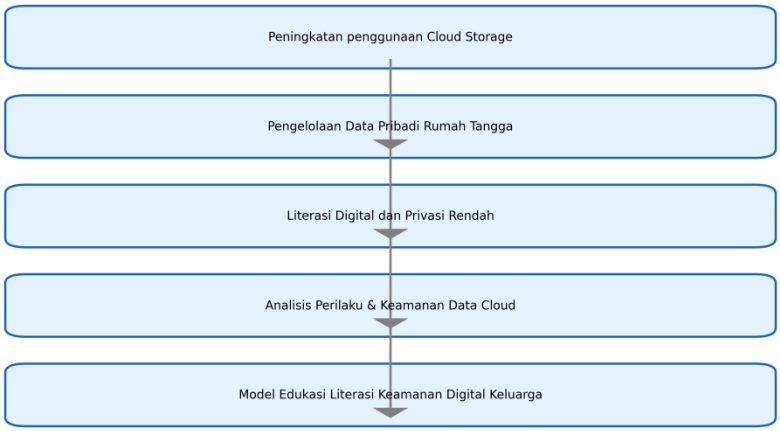
No	Peneliti & Tahun	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Relevansi dengan Penelitian Ini
1	Rahmawati et al. (2022)	Efisiensi cloud di universitas	Cloud efektif meningkatkan kolaborasi dan efisiensi	Memberi dasar pemahaman teknis cloud
2	Prasetyo & Nugraha (2021)	Keamanan data di perusahaan	Diperlukan kebijakan keamanan internal	Menunjukkan pentingnya kebijakan keamanan data
3	Lestari (2023)	Penggunaan cloud di UMKM	Meningkatkan produktivitas dokumen	Belum menyoroti perilaku individu
4	Hidayat & Lestari (2023)	Literasi digital masyarakat	Literasi digital masih rendah	Menjadi dasar analisis literasi rumah tangga
5	Penelitian ini (2025)	Penggunaan cloud di rumah tangga	Menganalisis perilaku dan kesadaran keamanan data	Memberikan model literasi digital keluarga

D. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kajian pustaka, penelitian ini berangkat dari asumsi bahwa:[15]

1. Penggunaan cloud storage di rumah tangga semakin meningkat.
2. Rendahnya literasi digital menyebabkan risiko kebocoran data pribadi.
3. Diperlukan analisis untuk memahami perilaku, motivasi, dan tingkat keamanan data dalam penggunaan cloud di rumah tangga.

Gambar 3. Kerangka Pemikiran Penelitian



METODE

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan dukungan data kuantitatif (mixed-method). Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan perilaku dan kebiasaan rumah tangga dalam menggunakan layanan *cloud storage*,
2. Menganalisis tingkat literasi dan keamanan digital keluarga, serta

JURIST
Jurnal Rekayasa Sistem dan Inovasi Teknologi
E-ISSN 3164-8819
Vol. 1, No. 1, Agustus 2026

3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan data pribadi di lingkungan rumah tangga.

Metode deskriptif memungkinkan peneliti menggambarkan fenomena secara mendalam, sedangkan dukungan data kuantitatif dari kuesioner digunakan untuk memperkuat temuan melalui angka dan persentase.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di beberapa wilayah perkotaan dan pinggiran yang memiliki tingkat penetrasi internet tinggi, seperti:

1. Kota Bandung
2. Kabupaten Sleman
3. Kota Surabaya

Pemilihan lokasi didasarkan pada kemudahan akses teknologi serta keberagaman profil rumah tangga pengguna internet. Waktu penelitian direncanakan selama empat bulan, yaitu dari Novmber hingga Februari 2026, mencakup tahap persiapan, pengumpulan data, dan analisis.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah rumah tangga yang memiliki akses internet dan menggunakan layanan cloud storage, baik untuk penyimpanan dokumen pribadi maupun berbagi file antaranggota keluarga.

2. Sampel

Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu:

1. Minimal satu anggota keluarga aktif menggunakan cloud storage.
2. Menyimpan data pribadi seperti dokumen, foto, atau arsip digital.
3. Memiliki akun cloud storage pribadi atau bersama keluarga.

Jumlah sampel ditetapkan sebanyak 50 rumah tangga, dengan komposisi anggota keluarga beragam (orang tua, mahasiswa, pelajar, dan pekerja).

D. Variabel dan Indikator Penelitian

No	Variabel	Indikator	Jenis Data
1	Penggunaan Cloud Storage	Frekuensi penggunaan, jenis platform, jenis file yang disimpan, tujuan penggunaan	Kuantitatif
2	Kesadaran Keamanan Data	Penggunaan autentikasi ganda, pengaturan izin akses, pemahaman enkripsi, kebiasaan berbagi link	Kuantitatif dan Kualitatif
3	Literasi Digital Keluarga	Pengetahuan teknis dasar, pemahaman risiko privasi, kebiasaan proteksi data	Kualitatif
4	Perilaku Pengelolaan Data Pribadi	Sistem backup, pembagian tanggung jawab penyimpanan, pola berbagi data antaranggota keluarga	Kualitatif

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Kuesioner Tertutup dan Terbuka
   a. Digunakan untuk mengumpulkan data tentang frekuensi, kebiasaan, dan tingkat pemahaman pengguna rumah tangga terhadap cloud storage.
   b. Contoh butir pertanyaan:
      a) “Seberapa sering Anda menggunakan cloud storage untuk menyimpan dokumen pribadi?”
      b) “Apakah Anda mengaktifkan autentikasi dua faktor pada akun cloud storage Anda?”
2. Wawancara Mendalam (In-depth Interview)
   a. Dilakukan terhadap 10 rumah tangga terpilih untuk menggali perilaku, kesadaran keamanan, dan pengalaman penggunaan cloud.
3. Observasi Nonpartisipatif
   a. Peneliti mengamati cara keluarga mengatur akses file, berbagi dokumen, serta sistem backup digital yang mereka gunakan.

F. Teknik Pengumpulan Data

No	Jenis Data	Teknik Pengumpulan	Sumber Data
1	Data Primer	Kuesioner, wawancara, observasi	Responden rumah tangga
2	Data Sekunder	Studi pustaka, dokumen literatur, regulasi (UU PDP 2022)	Buku, jurnal, dan laporan resmi

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Kuantitatif

Data kuantitatif dari kuesioner akan diolah menggunakan statistik deskriptif, berupa:

1. Persentase frekuensi penggunaan cloud storage,
2. Diagram tingkat kesadaran keamanan,

JURIST
Jurnal Rekayasa Sistem dan Inovasi Teknologi
E-ISSN 3164-8819
Vol. 1, No. 1, Agustus 2026

3. Distribusi jenis data yang disimpan.

Analisis dilakukan menggunakan Microsoft Excel atau SPSS untuk menampilkan hasil dalam bentuk tabel dan diagram.

2. Analisis Kualitatif
   Data hasil wawancara dan observasi dianalisis menggunakan metode Miles & Huberman yang meliputi:
   1. Reduksi Data - menyeleksi data yang relevan,
   2. Penyajian Data (Display) - menampilkan pola perilaku dan kebiasaan keluarga,
   3. Penarikan Kesimpulan - menyusun interpretasi dan rekomendasi.

H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Untuk menjamin keabsahan data:

1. Validitas kuesioner diuji melalui *expert judgment* oleh dua dosen bidang teknologi informasi dan keamanan data.
2. Reliabilitas diuji menggunakan Cronbach's Alpha, dengan nilai reliabilitas ≥ 0.7 sebagai standar konsistensi instrumen.
3. Triangulasi sumber dan metode digunakan untuk menguatkan hasil wawancara dan observasi.

I. Etika Penelitian

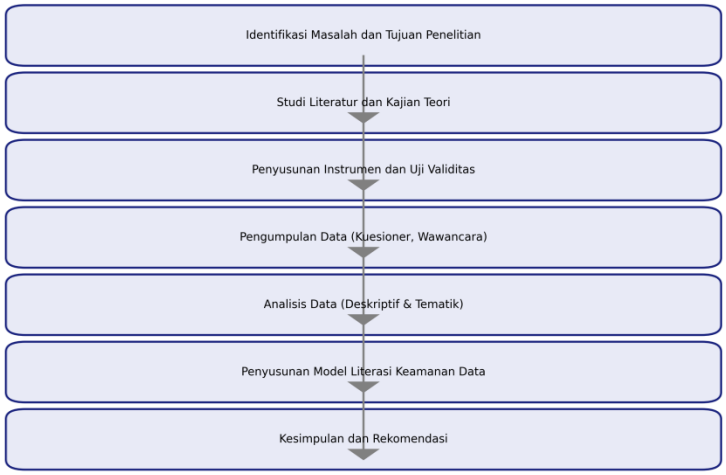
Penelitian ini memperhatikan prinsip etika penelitian sosial, antara lain:

1. Informed Consent - setiap responden diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian.
2. Kerahasiaan Data - data pribadi tidak dipublikasikan tanpa izin.
3. Non-maleficence - penelitian tidak menimbulkan kerugian atau tekanan bagi responden.

Selain itu, penelitian ini mengikuti ketentuan UU Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, terutama dalam pengelolaan data hasil wawancara dan kuesioner.

J. Alur Penelitian

Gambar 4. Alur Tahapan Penelitian



HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Responden

Penelitian ini melibatkan 50 rumah tangga dari tiga wilayah (Bandung, Sleman, dan Surabaya) dengan karakteristik responden sebagai berikut:

No	Karakteristik	Kategori	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin	Pria (Kepala keluarga)	38%
		Wanita (Ibu rumah tangga)	62%
2	Rentang Usia	20–30 tahun	28%
		31–45 tahun	54%
		>45 tahun	18%
3	Pendidikan Terakhir	SMA	22%
		D3/S1	60%
		S2/S3	18%
4	Frekuensi Penggunaan Internet per Hari	<3 jam	16%
		3–6 jam	58%

JURIST
Jurnal Rekayasa Sistem dan Inovasi Teknologi
E-ISSN 3164-8819
Vol. 1, No. 1, Agustus 2026

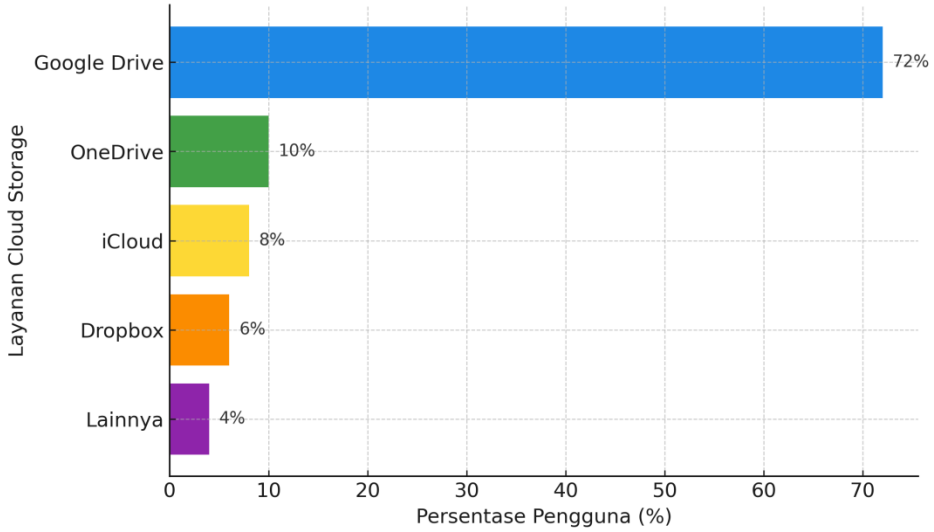
No	Karakteristik	Kategori	Persentase (%)
		>6 jam	26%

Mayoritas responden merupakan pengguna aktif internet (58%) yang memanfaatkan cloud storage untuk keperluan penyimpanan dokumen keluarga dan pekerjaan. Hal ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi cloud sudah cukup tinggi di lingkungan rumah tangga dengan latar pendidikan menengah ke atas.

B. Jenis Cloud Storage yang Digunakan

No	Layanan Cloud Storage	Persentase Pengguna (%)
1	Google Drive	72%
2	OneDrive	10%
3	iCloud	8%
4	Dropbox	6%
5	Lainnya (Mega, pCloud, dsb.)	4%

Gambar 5. Diagram Penggunaan Cloud Storage di Rumah Tangga



Google Drive sebagai platform pilihan utama karena terintegrasi dengan ekosistem Android dan Gmail yang umum digunakan anggota keluarga.

C. Tujuan dan Pola Penggunaan Cloud Storage

Jenis Data yang Disimpan	Persentase (%)	Keterangan
Foto dan video keluarga	68	Umumnya disimpan tanpa pengaturan privasi lanjutan
Dokumen administrasi (KTP, KK, ijazah)	54	Banyak keluarga mengunggah tanpa enkripsi
Data keuangan & nota belanja	30	Hanya sebagian kecil yang menggunakan folder privat
File pekerjaan/sekolah	48	Banyak dibagikan antaranggota keluarga
Backup dokumen penting	42	Rata-rata dilakukan manual tanpa otomatisasi

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan utama penggunaan cloud storage di rumah tangga adalah untuk penyimpanan media pribadi dan dokumen administratif**,** namun sebagian besar pengguna belum menerapkan kebijakan keamanan digital yang memadai.

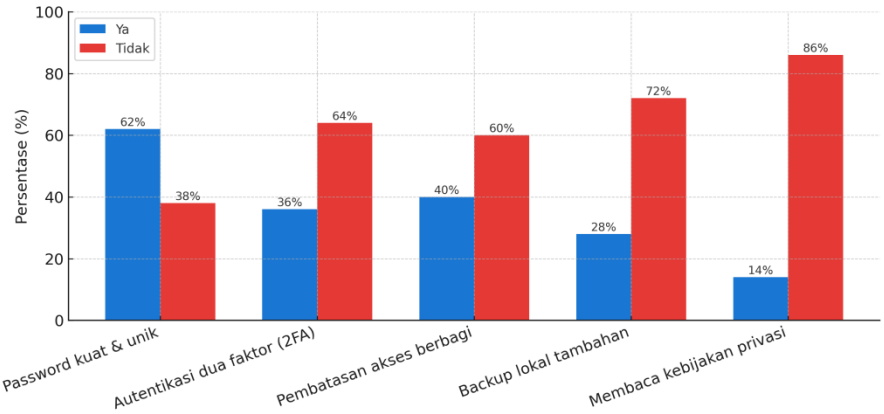
D. Kesadaran Keamanan Data

Hasil survei menunjukkan masih rendahnya kesadaran terhadap perlindungan data pribadi:

Indikator Keamanan Data	"Ya" (%)	"Tidak" (%)
Menggunakan password kuat dan unik	62	38
Mengaktifkan autentikasi dua faktor (2FA)	36	64
Membatasi akses berbagi (link sharing)	40	60
Melakukan backup tambahan di perangkat lokal	28	72
Membaca kebijakan privasi layanan cloud	14	86

JURIST
Jurnal Rekayasa Sistem dan Inovasi Teknologi
E-ISSN 3164-8819
Vol. 1, No. 1, Agustus 2026

Gambar 6. Tingkat Kesadaran Keamanan Data di Rumah Tangga



kesadaran keamanan masih rendah, khususnya dalam memahami kebijakan privasi dan perlindungan data. Sebagian besar keluarga belum memahami risiko dari link terbuka dan autentikasi ganda yang tidak diaktifkan.

E. Literasi Digital Keluarga

Berdasarkan hasil wawancara mendalam terhadap 10 keluarga, diperoleh temuan berikut:

1. 7 dari 10 keluarga tidak memahami pengaturan izin akses berbagi file. Mereka menganggap cloud hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan, bukan sistem dengan kontrol keamanan yang kompleks.
2. 8 dari 10 keluarga tidak memiliki rutinitas backup data.
3. Sebagian besar tidak memisahkan akun pribadi dan akun keluarga.
4. Motivasi utama penggunaan cloud adalah kemudahan, bukan keamanan.

Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital keluarga lebih bersifat fungsional (sekadar bisa menggunakan), belum transformatif (memahami risiko dan keamanan).

F. Analisis Perilaku Penggunaan

Analisis tematik dari wawancara mengidentifikasi tiga pola perilaku utama pengguna rumah tangga:

Pola Penggunaan	**Ciri-ciri Utama**	**Risiko yang Ditemukan**
Pragmatis	Hanya fokus pada fungsi simpan dan berbagi file	Tidak memahami risiko link publik
Kolaboratif	Menggunakan cloud bersama anggota keluarga	Potensi file dihapus/timpa oleh pengguna lain
Adaptif	Menggabungkan cloud dengan perangkat lokal (HP/laptop)	Lebih aman, namun butuh literasi teknis lebih tinggi

Dari analisis tersebut, keluarga dengan pola adaptif cenderung memiliki kesadaran keamanan yang lebih baik dan melakukan backup terjadwal.

G. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa cloud storage telah menjadi bagian penting dalam kehidupan digital rumah tangga, namun kesadaran terhadap keamanan dan privasi masih rendah. Temuan ini mengonfirmasi kesenjangan (research gap) dari penelitian sebelumnya (Rahmawati et al.,; Prasetyo & Nugraha,) yang hanya fokus pada aspek organisasi dan belum menyentuh perilaku individu dalam konteks rumah tangga. [ ]

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada analisis perilaku keluarga dalam pengelolaan data pribadi melalui cloud storage yang mempertimbangkan aspek:

1. Teknis (pemanfaatan cloud),
2. Perilaku (cara berbagi dan proteksi data),
3. Kognitif (tingkat literasi digital).

Selain itu, hasil penelitian memperkuat konsep literasi digital keluarga sebagai faktor kunci dalam keamanan data pribadi**.** Semakin tinggi literasi digital, semakin kecil risiko kebocoran data yang terjadi.

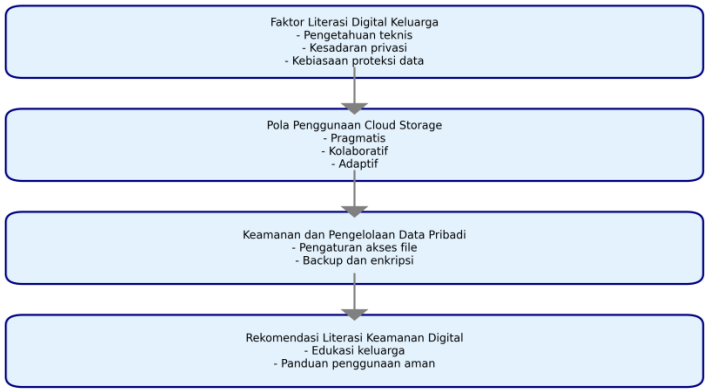
H. Implikasi Penelitian

1. Implikasi Teoritis
   a. Mengembangkan kerangka literasi digital keluarga dalam konteks keamanan cloud storage**.**
   b. Memberikan kontribusi pada studi interdisipliner antara teknologi informasi dan perilaku digital.
2. Implikasi Praktis
   a. Dapat digunakan sebagai dasar penyusunan program edukasi keamanan digital **keluarga** oleh lembaga pendidikan dan pemerintah.
   b. Mendorong penyedia layanan cloud untuk meningkatkan fitur panduan keamanan bagi pengguna rumah tangga**.**

I. Model Hasil Penelitian

JURIST
Jurnal Rekayasa Sistem dan Inovasi Teknologi
E-ISSN 3164-8819
Vol. 1, No. 1, Agustus 2026

Gambar 7. Model Perilaku Penggunaan Cloud Storage di Rumah Tangga



Model ini menunjukkan hubungan antara literasi digital keluarga, pola penggunaan cloud storage, dan tingkat keamanan data pribadi. Semakin tinggi literasi dan kontrol penggunaan, semakin aman data yang tersimpan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan mengenai penggunaan cloud storage pada pengelolaan data pribadi di rumah tangga, dapat disimpulkan beberapa hal penting sebagai berikut:

1. Penggunaan cloud storage di lingkungan rumah tangga menunjukkan tren yang meningkat, terutama pada platform seperti Google Drive (72%). Penggunaan ini didorong oleh kemudahan akses, sinkronisasi antarperangkat, dan ketersediaan kapasitas gratis, namun sebagian besar pengguna belum memahami aspek keamanan dan privasi data secara mendalam.
2. Jenis data yang paling banyak disimpan meliputi foto dan video keluarga (68%), dokumen administratif seperti KTP dan KK (54%), serta file pekerjaan atau sekolah (48%). Sayangnya, sebagian besar keluarga belum menerapkan mekanisme perlindungan data seperti *enkripsi*, *backup lokal*, dan *autentikasi dua faktor*.
3. Tingkat kesadaran keamanan digital di rumah tangga masih rendah**.** Sebanyak 64% responden tidak mengaktifkan autentikasi ganda, dan 86% tidak pernah membaca kebijakan privasi layanan cloud. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara penggunaan teknologi dan pemahaman perlindungan data pribadi.
4. Literasi digital keluarga berpengaruh langsung terhadap keamanan data pribadi. Rumah tangga dengan literasi digital tinggi cenderung memiliki kebiasaan lebih aman seperti membatasi izin berbagi file, menggunakan kata sandi kuat, dan melakukan backup rutin.
5. Penelitian ini menghasilkan model perilaku penggunaan cloud storage di rumah tangga yang menghubungkan faktor literasi digital, pola penggunaan (pragmatis, kolaboratif, adaptif), dan tingkat keamanan data. Model ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital dapat secara langsung memperkuat perlindungan data pribadi di lingkungan rumah tangga.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa literasi digital keluarga merupakan elemen kunci dalam meningkatkan keamanan data pribadi pada penggunaan cloud storage. Edukasi yang tepat dapat mengubah pola perilaku dari sekadar penggunaan praktis menjadi penggunaan yang aman, sadar risiko, dan bertanggung jawab.

Saran

1. Meningkatkan kesadaran akan keamanan digital dengan mempelajari pengaturan privasi, autentikasi dua faktor, dan kebijakan akses file.
2. Melakukan *backup* data penting secara berkala di dua tempat berbeda (cloud dan lokal).
3. Meningkatkan kampanye publik terkait implementasi UU Perlindungan Data Pribadi (UU No. 27 Tahun 2022)**.**
4. Menyediakan panduan interaktif dan edukatif tentang keamanan data pribadi yang mudah dipahami pengguna awam.
5. Perluasan studi dengan sampel lebih besar dan beragam latar sosial ekonomi untuk memperoleh hasil yang lebih representatif.
6. Pengembangan model kuantitatif berbasis Structural Equation Modeling (SEM) untuk mengukur hubungan antara literasi digital, perilaku pengguna, dan keamanan data.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Anderson, J. (2022). *Data Privacy and Security in the Cloud: Emerging Challenges and Best Practices*. Journal of Information Security Studies, 9(2), 45–59.

[2] Hidayat, R., & Lestari, N. (2023). *Digital Literacy Awareness Among Indonesian Families in the Post-Pandemic Era*. Indonesian Journal of Digital Society, 5(1), 11–24.
[3] Lestari, M. (2023). *Pemanfaatan Cloud Storage dalam Pengelolaan Dokumen UMKM di Era Digital*. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 7(3), 56–67.
[4] Mell, P., & Grance, T. (2021). *The NIST Definition of Cloud Computing (SP 800-145)*. National Institute of Standards and Technology.
[5] OECD. (2021). *OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data*. OECD Publishing.
[6] Prasetyo, D., & Nugraha, A. (2021). *Analisis Keamanan Data Cloud Storage pada Sektor Bisnis: Studi Kasus Perusahaan Swasta di Indonesia*. Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi, 10(4), 255–269.
[7] Rahmawati, S., Yusuf, M., & Karim, F. (2022). *Implementasi Cloud Storage dalam Manajemen Dokumen Perguruan Tinggi*. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 11(1), 73–84.
[8] Sari, R. N., & Putra, B. A. (2022). *Klasifikasi Jenis Layanan Cloud Storage dan Penggunaannya di Indonesia*. Jurnal Informatika dan Komputasi, 8(2), 102–113.
[9] UNESCO. (2021). *Digital Literacy for Sustainable Development: Policy Framework and Global Perspectives*. UNESCO Publishing.
[10] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. (2022). Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 208.
[11] Zhang, Y., & Li, F. (2024). "Cloud Storage Adoption and Privacy Concerns: A Comparative Study of Households in Urban China." *Journal of Information Technology & Privacy*, 19(3), 45-62.
[12] Lee, J., & Choi, S. (2023). "Enhancing Family Data Security in Cloud Storage: The Role of Digital Literacy and Parental Guidance." *Journal of Digital Security & Family Safety*, 12(1), 78-91.
[13] Brown, T., & Kumar, R. (2023). "Understanding Cloud Storage Practices and Privacy Risks Among Families in Developing Countries." *International Journal of Digital Privacy*, 21(4), 214-229.
[14] O'Connor, P., & Patel, M. (2022). "Privacy Awareness and Cloud Storage Security in Households: Exploring the Relationship Between Digital Literacy and Data Protection." *Journal of Family Technology and Security*, 10(2), 99-113.
[15] Ghosh, P., & Ramani, S. (2025). "Family Data Management and Cloud Storage Security: Strategies for Improving Digital Literacy and Risk Awareness." *Journal of Technology and Social Change*, 17(3), 102-118.