



## Pengaruh Penyimpanan Cloud Terhadap Pelanggaran Keamanan

**Nur Aida**

Universitas Malikussaleh

Email : [nur.220420029@mhs.unimal.ac.id](mailto:nur.220420029@mhs.unimal.ac.id)

**Rayyan Firdaus**

Universitas Malikussaleh

Email : [rayyan@unimal.ac.id](mailto:rayyan@unimal.ac.id)

Alamat: Jl. Kampus Unimal Bukit Indah, Blang Pulo, Kec. Muara Satu, Kota Lhokseumawe, Aceh  
24355

Korespondensi penulis: [nur.220420029@mhs.unimal.ac.id](mailto:nur.220420029@mhs.unimal.ac.id)

**Abstract.** *This research examines the impact of the use of cloud storage by companies on various types of security breaches, both in the short and long term. Adoption of cloud storage is associated with an increase in external breaches and unintentional internal errors in the short term. However, over time, the positive relationship between use of Cloud storage and external infringement becomes less significant in the long term. Research findings show that use of cloud Storage can reduce the risk of unexpected internal error in the longer term, but does not have a significant relationship with harmful internal breach. This research confirms the importance of companies allocating resources wisely to manage security risks in using cloud storage for both short- and long-term purposes. The researchers contributed to an understanding of the security of cloud storage by applying the theory of attention, which highlighted the importance of paying attention to temporal aspects in the management of enterprise IT security through various attention mechanisms.*

**Keywords:** *cloud, cloud security, cloud storage, security breach*

**Abstrak.** Penelitian ini meneliti dampak penggunaan penyimpanan cloud oleh perusahaan terhadap berbagai jenis pelanggaran keamanan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Adopsi penyimpanan cloud berkaitan dengan peningkatan pelanggaran eksternal dan kesalahan internal yang tidak disengaja dalam jangka pendek. Namun, seiring waktu, hubungan positif antara penggunaan penyimpanan cloud dan pelanggaran eksternal menjadi kurang signifikan dalam jangka panjang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan penyimpanan cloud dapat mengurangi risiko kesalahan internal yang tidak disengaja dalam jangka panjang, tetapi tidak memiliki hubungan signifikan dengan pelanggaran internal yang berbahaya. Penelitian ini menegaskan pentingnya perusahaan mengalokasikan sumber daya dengan bijak untuk mengelola risiko keamanan dalam penggunaan penyimpanan cloud baik untuk tujuan jangka pendek maupun jangka panjang. Peneliti berkontribusi pada pemahaman tentang keamanan penyimpanan cloud dengan mengaplikasikan teori perhatian, yang menyoroti pentingnya memperhatikan aspek temporal dalam manajemen keamanan TI perusahaan melalui berbagai mekanisme perhatian.

**Kata kunci:** cloud, keamanan cloud, penyimpanan cloud, pelanggaran keamanan

### LATAR BELAKANG

Penyimpanan cloud adalah media penyimpanan yang pengguna dapat mengakses data penyimpanan cloud melalui jaringan internet. Untuk melakukannya, mereka harus terhubung dengan server di halaman web. Penyimpanan cloud telah menjadi pilihan populer bagi banyak organisasi untuk menyimpan dan mengelola data. Selain manfaatnya, penyimpanan cloud juga menimbulkan berbagai risiko keamanan yang perlu diatasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pemanfaatan penyimpanan cloud oleh perusahaan terhadap pelanggaran keamanan, yang mencakup implikasi jangka pendek dan jangka panjang.

### KAJIAN TEORITIS

## **Penyimpanan Cloud**

Dengan majunya zaman seperti saat ini, tren baru dalam dunia teknologi dan informasi akan muncul. Salah satu contohnya ialah keberadaan teknologi cloud yang bisa berkembang secara pesat dan banyak digunakan sampai saat ini. Dilansir dari Tech Target, Penyimpanan cloud ialah suatu model layanan yang memungkinkan data dikirim dan disimpan di server jarak jauh. Data ini disimpan, dikendalikan, dicadangkan, dan tersedia untuk pengguna melalui jaringan internet (Soffya Ranti, 2023).

## **Keamanan Cloud**

Keamanan cloud adalah bagian dari cloud computing yang bertanggung jawab untuk melindungi data, aplikasi, atau infrastruktur dengan peningkatan keamanan dari serangan dunia maya (rexy, 2023).

## **Pengaruh Penyimpanan Cloud Terhadap Keamanan Perusahaan**

Karena semakin banyak perusahaan yang mendorong penggunaan cloud untuk berbagi dan penyimpanan file oleh karyawannya, memahami risiko penyimpanan cloud menjadi hal yang sangat penting. Tidak diragukan lagi, karyawan dapat membuat, menyimpan, dan mengontrol informasi menggunakan aplikasi cloud lebih banyak dibandingkan sebelumnya. Namun, kemampuan ini meningkatkan risiko keamanan siber pada data perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus mengambil langkah-langkah untuk menerima adopsi ini dengan memberi perhatian yang lebih besar pada berbagai langkah keamanan data cloud (Blaisdell, 2021).

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tinjauan literature. Tinjauan literatur pada penelitian ini adalah metode penelitian yang mengumpulkan, mengevaluasi, menyintesis, dan menganalisis literatur terkait atau area studi yang sesuai mengenai pengaruh penyimpanan cloud terhadap pelanggaran keamanan. Penelitian dengan menggunakan tinjauan literatur ini mengikuti langkah-langkah yang sama dengan penelitian sebelumnya; namun, metode pengumpulan datanya berbeda: data diperoleh dari perpustakaan, dibaca, dicatat, dan bahan penelitian diolah terhadap variabel-variabel penelitian ini. Kajian tinjauan literatur ini menganalisis hal tersebut secara komprehensif dan mendalam untuk mendapatkan hasil yang obyektif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada tahap awal penerapan solusi penyimpanan cloud, penelitian menunjukkan korelasi antara penerapan penyimpanan cloud dan peningkatan pelanggaran keamanan eksternal dan kesalahan internal yang tidak disengaja. Pelanggaran eksternal dapat terjadi karena meningkatnya paparan terhadap ancaman siber yang menargetkan infrastruktur cloud, sementara kesalahan internal dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti kurangnya pelatihan atau kesalahan konfigurasi sumber daya cloud.

Ketika hubungan antara penggunaan penyimpanan cloud dan pelanggaran keamanan diamati dalam jangka waktu yang lama, terjadi perubahan penting. Hubungan positif antara pemanfaatan penyimpanan cloud dan pelanggaran eksternal semakin berkurang signifikansinya dalam jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mungkin telah menerapkan langkah-langkah keamanan yang ditingkatkan, protokol pemantauan yang lebih baik, atau memperkuat infrastruktur cloud mereka untuk memitigasi ancaman eksternal secara efektif.

Salah satu aspek penting yang disoroti dalam penelitian ini adalah peran penyimpanan cloud dalam mengurangi risiko kesalahan internal yang tidak disengaja dari waktu ke waktu. Dengan memanfaatkan fitur keamanan yang melekat pada platform penyimpanan cloud, seperti enkripsi data, kontrol akses yang sangat ketat, dan mekanisme pengawasan proaktif, organisasi dapat meningkatkan postur keamanan mereka dan meminimalkan terjadinya kesalahan internal yang dapat membahayakan data sensitif.

Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya bagi perusahaan untuk mengalokasikan sumber daya secara bijaksana dalam mengelola risiko keamanan yang terkait dengan adopsi penyimpanan cloud. Dengan mengambil sikap proaktif dalam alokasi sumber daya untuk langkah-langkah keamanan, organisasi dapat secara efektif mengatasi kerentanan dan membangun mekanisme pertahanan yang kuat terhadap potensi pelanggaran keamanan. Selain itu, penerapan teori perhatian dalam manajemen keamanan TI menekankan perlunya mempertimbangkan faktor temporal dan menerapkan mekanisme perhatian yang disesuaikan untuk meningkatkan praktik keamanan secara keseluruhan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Kesimpulannya, analisis komprehensif yang disajikan dalam jurnal ini menjelaskan perbedaan hubungan antara penggunaan penyimpanan cloud dan pelanggaran keamanan di lingkungan organisasi. Dengan mengakui sifat hubungan ini yang terus berkembang dan menerapkan langkah-langkah keamanan strategis yang selaras dengan temuan penelitian ini,

perusahaan dapat menavigasi kompleksitas keamanan cloud secara efektif sekaligus menjaga aset data mereka yang berharga.

### Saran

Untuk selanjutnya harusnya lebih banyak lagi penelitian yang berfokus pada pengaruh penyimpanan cloud bagi perusahaan. Dan juga menambahkan variabel lain pada penelitian selanjutnya agar cakupannya lebih luas lagi.

### DAFTAR REFERENSI

- Blaisdell, R. (2021, May 6). Are employees use of cloud storage a security risk? *Ricks Cloud*. Retrieved June 9, 2024, from <https://rickscloud.com/are-employees-use-of-cloud-storage-a-security-risk/>
- Fakhrur Rozi, Anton Maulana Ibrahim, & Eka Pujiastuti. (2024). Analisis ancaman keamanan dalam penggunaan teknologi cloud computing. *Just IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, 14(3), 209-219.
- Korolov, M. (2021, May 20). Report: Cloud security breaches surpass on-prem ones for the first time. *Datacenterknowledge.com*. Retrieved June 2, 2024, from <https://www.datacenterknowledge.com/data-breaches/report-cloud-security-breaches-surpass-on-prem-ones-for-the-first-time>
- Muchamad Rusdan. (2019). Pengembangan keamanan cyber pada cloud computing untuk usaha kecil dan menengah. *JITTER (Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan)*, 5(3), 22-29. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol5.iss3.2019.298>
- Muhammad Khairul Anam, & Habibi Ulayya. (2020). Implementasi dan analisa SARDrive sebagai media penyimpanan cloud. *Juita: Jurnal Informatika*, 8(1), 83-83.
- Ranti, S. (2023, April 5). Apa itu cloud storage atau penyimpanan awan serta contoh-contohnya. *Kompas.com*. Retrieved June 9, 2024, from <https://tekno.kompas.com/read/2023/04/05/19150047/apa-itu-cloud-storage-atau-penyimpanan-awan-serta-contoh-contohnya-?page=all>
- rexy. (2023, October 27). Cloud security: Pengertian, manfaat, cara kerja, dan contohnya. *ITGID | IT Governance Indonesia*. Retrieved June 9, 2024, from <https://itgid.org/cloud-security-pengertian-manfaat-cara-kerja-dan-contohnya/>