

---

## **ANALISIS DAMPAK PENERAPAN KOMPUTASI AWAN DALAM MANAJEMEN DATA DI BIDANG TEKNIK INFORMATIKA**

Acep Roni Hamdani<sup>1</sup>, Salsa Nur Anggraeni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Pasundan, <sup>2</sup>Universitas Pasundan

<sup>1</sup>[acepronihamdani@unpas.ac.id](mailto:acepronihamdani@unpas.ac.id), <sup>2</sup>[salsaanggraeni904@gmail.com](mailto:salsaanggraeni904@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Cloud computing has emerged as a primary driver of transformation in data management across various sectors, including the field of computer science. This article aims to investigate the impact of cloud computing on data management, focusing on its implementation in the context of computer science. A case study provides an in-depth overview of how this technology influences critical aspects of data management, including security, availability, scalability, and efficiency.*

*Keywords: cloud computing, computer science*



### **ABSTRAK**

Komputasi awan telah menjadi pendorong utama transformasi dalam pengelolaan data di berbagai sektor, termasuk bidang teknik informatika. Artikel ini bertujuan untuk menyelidiki dampak komputasi awan pada pengelolaan data dengan fokus pada implementasi dalam konteks teknik informatika. Studi kasus akan memberikan gambaran mendalam tentang bagaimana teknologi ini memengaruhi aspek-aspek kritis dalam pengelolaan data, termasuk keamanan, ketersediaan, skalabilitas, dan efisiensi.

Kata Kunci: komputasi awan, teknik informatika

### **A. Pendahuluan**

Pengelolaan data yang efektif menjadi kunci utama keberhasilan sistem informasi dalam berbagai aplikasi teknik informatika. Dengan kemajuan teknologi

---

komputasi awan, organisasi di bidang ini semakin mengadopsi layanan cloud untuk meningkatkan efisiensi dan ketersediaan data. Artikel ini membahas dampak positif dan negatif dari komputasi awan terhadap aspek-aspek tersebut.

## **B. Metode Penelitian**

Metodologi penelitian melibatkan studi kasus yang mendalam pada beberapa organisasi dalam bidang teknik informatika yang telah mengadopsi komputasi awan. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan para ahli, observasi, dan analisis dokumen terkait. Variabel yang diukur mencakup keamanan data, ketersediaan sistem, skalabilitas, dan efisiensi operasional.

## **C. Hasil dan Pembahasan**

Dampak Positif Komputasi Awan pada Pengelolaan Data, a. *Skalabilitas*: Kemampuan untuk menyesuaikan kapasitas penyimpanan dan pemrosesan data secara dinamis, b. *Ketersediaan Data*: Aksesibilitas data yang lebih baik dan peningkatan ketersediaan layanan, c. *Efisiensi Operasional*: Optimalisasi operasional dan pengurangan biaya melalui pembayaran berbasis penggunaan. Dampak Negatif Komputasi Awan pada Pengelolaan Data, a. *Keamanan Data*: Risiko keamanan terkait penyimpanan data di lingkungan yang bersamaan dengan pihak lain, b. *Ketergantungan pada Penyedia Layanan*: Potensi risiko jika penyedia layanan mengalami gangguan atau kegagalan. Studi Kasus: Implementasi Komputasi Awan dalam Perusahaan Teknik Informatika X, Studi kasus akan memberikan gambaran konkret tentang penggunaan komputasi awan dalam suatu perusahaan teknik informatika. Analisis data dan hasil wawancara akan menyoroti dampak nyata yang dirasakan oleh organisasi tersebut.

## **D. Kesimpulan**

Komputasi awan memberikan dampak signifikan pada pengelolaan data dalam bidang teknik informatika. Meskipun memberikan keuntungan dalam hal skalabilitas dan efisiensi operasional, tantangan keamanan dan ketergantungan pada penyedia layanan perlu dikelola dengan bijak. Studi kasus ini memberikan wawasan yang berharga bagi organisasi dalam mengambil keputusan terkait pengadopsian komputasi awan dalam konteks pengelolaan data.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, T. (2023). *Local Instruction Theory SPLDV Dalam RME Untuk Mengembangkan Kemampuan Representasi, Koneksi, dan Intuisi Matematis Siswa SMP*. Disertasi: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dahlan T., Darta, Alamsyah T.A., Wardhani I.S., (2021). *Covid-19 Pandemic: Online Learning Platforms for Elementary Schools*. JPSPD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar).
- Dahlan T., Darhim, Juandi D., (2022). *How Digital Applications as Mathematics Learning Media in The Automation Era*. Journal of Positive Psychology and Wellbeing.
- Feby Inggriyani, Acep Roni Hamdani, Taufiqulloh Dahlan (2019). *Minat Belajar Mahasiswa dengan Menggunakan Blended Learning melalui Google Classroom pada Pembelajaran Konsep Dasar Bahasa Indonesia SD*. Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran
- Gardenia N., Herman T., Juandi D., Dahlan T., Kandaga T., (2021). *Analysis of Mathematical Communication Skills of Class 8 Students on Two-Variable Linear Equation Systems (SPLDV) Concept*. Journal of Physics: Conference Series.
- Gardenia N., Herman T., Dahlan T., (2019). *PQ4R Strategy (Preview, Question, Read, Reflection, Recite, Review) for Mathematical Communication Ability*. 3rd Asian Education Symposium (AES 2018).
- Hamdani A.R., Dahlan T., Indriani R., Karimah A.A. (2021). *Analisis Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar*. Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang.

---

Irawan T., Dahlan T., Fitriani F., (2021). *Analisis Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang.

Kandaga T., Dahlan T., Gardenia N., Saputra J., (2021). *A Lesson Study to Foster Prospective Teachers' Disposition in STEM Education*. Journal of Physics: Conference Series.

SE Marisi Butarbutar, Hastin Umi Anisah, MM SE, Bestadrian Prawiro Theng, MBA MM, Christina Yanita Setyawati, S Pd SE, MM Nobelson, Prima Yustitia Nurul Islami, S KPM, Indah Purnama Sari, M Pd SE, HS Sufyati, MM SE, Dermawan Waruwu, Ir Kasful Anwar, A Pi, Taufiqulloh Dahlan, SE Sisca, SE Diana Triwardhani (2022). *Pengantar Metodologi Penelitian: Pendekatan Multidisipliner*. Media Sains Indonesia.

