
**PERAN TEKNOLOGI BLOCKCHAIN BESERTA TANTANGAN INTEGRASINYA
DALAM SISTEM INFORMASI**

Salsa Nur Anggraeni¹, Acep Roni Hamdani²

¹Universitas Pasundan, ²Universitas Pasundan

salsaanggraeni904@gmail.com, acepronihamdani@unpas.ac.id

ABSTRACT

Blockchain, as a decentralized technology, has undergone rapid development and garnered attention in the information system landscape. This article discusses the applications and challenges associated with blockchain technology in the context of information systems. The research investigates how this technology can contribute to various sectors while simultaneously analyzing challenges that need to be addressed to optimize its utilization.

Keywords: blockchain technology, information systems, applications, challenges, security, privacy

ABSTRAK

Blockchain, sebagai teknologi terdesentralisasi, telah mengalami perkembangan pesat dan menarik perhatian dalam lanskap sistem informasi. Artikel ini membahas aplikasi dan tantangan yang terkait dengan teknologi blockchain dalam konteks sistem informasi. Penelitian ini menyelidiki bagaimana teknologi ini dapat memberikan kontribusi pada berbagai sektor dan sekaligus menganalisis tantangan yang perlu diatasi untuk mengoptimalkan pemanfaatannya.

Kata Kunci: teknologi blockchain, sistem informasi, aplikasi, tantangan, keamanan, privasi

A. Pendahuluan

Dengan pertumbuhan pesatnya, teknologi blockchain menjadi topik utama dalam penelitian sistem informasi. Artikel ini membuka pembahasan mengenai definisi, konsep dasar, dan potensi aplikasi teknologi blockchain dalam meningkatkan keamanan dan efisiensi sistem informasi. Konsep Dasar Teknologi Blockchain. Pengenalan konsep dasar teknologi blockchain, termasuk distribusi, desentralisasi, dan kriptografi yang membentuk dasar sistem ini. Penjelasan ini memberikan pemahaman yang kuat tentang bagaimana blockchain bekerja dalam lanskap sistem informasi. Aplikasi Blockchain dalam Sistem Informasi.

B. Metode Penelitian

Studi Kasus: Keberhasilan Implementasi Blockchain dalam Perusahaan X. Pemberian gambaran konkret melalui studi kasus mengenai perusahaan X yang telah sukses mengimplementasikan teknologi blockchain dalam sistem informasinya. Analisis dampak positif yang dicapai dan pembelajaran yang dapat diambil.

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian mendalam mengenai aplikasi praktis teknologi blockchain dalam sistem informasi. Kasus penggunaan akan dicontohkan dari sektor keuangan, logistik, kesehatan, dan lainnya untuk menggambarkan beragam potensi penerapan. Tantangan dalam Penerapan Teknologi Blockchain. Analisis mendalam mengenai tantangan yang dihadapi dalam menerapkan teknologi blockchain dalam sistem informasi. Dari skalabilitas hingga regulasi, artikel ini membahas berbagai hambatan yang perlu diatasi untuk mengoptimalkan potensi blockchain. Keamanan dan Privasi dalam Konteks Blockchain. Penjelasan khusus mengenai aspek keamanan dan privasi dalam konteks teknologi blockchain. Fokus pada karakteristik yang membuat blockchain aman dan tantangan yang mungkin timbul terkait dengan privasi data.

D. Kesimpulan

Kesimpulan merangkum temuan penting dan menyoroti arah penelitian masa depan. Artikel ini memberikan pandangan tentang potensi perkembangan teknologi

blockchain dalam lanskap sistem informasi dan mencetuskan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menjadi fokus riset mendatang.

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.*

