



## Penerapan Blockchain pada Sistem Akuntansi Keuangan

### *Application of Blockchain in Financial Accounting Systems*

Alistraja Dison Silalahi<sup>1</sup>, M.Dandy Resafahlevi Nasution<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muslim Nusantara Alwashliyah Medan

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Graha Kirana Medan

Corresponding author\*: [mdandyrnst123@gmail.com](mailto:mdandyrnst123@gmail.com)

#### Abstrak

Blockchain adalah teknologi yang telah menjadi tren dalam beberapa tahun terakhir. Teknologi ini memiliki potensi untuk mengubah berbagai industri, termasuk industri akuntansi. Sistem akuntansi berbasis blockchain dapat menawarkan berbagai manfaat, seperti keamanan yang lebih tinggi, efisiensi yang lebih baik, dan transparansi yang lebih besar. Dalam karya ilmiah ini, penulis akan membahas penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan. Penulis akan membahas potensi manfaat dan tantangan penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan. Penulis juga akan membahas beberapa contoh penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan di dunia.

**Kata Kunci:** Blockchain, Sistem Akuntansi Keuangan, Manfaat, Tantangan.

#### Abstract

Blockchain is a technology that has become trendy in recent years. This technology has the potential to change various industries, including the accounting industry. Blockchain-based accounting systems can offer various benefits, such as higher security, better efficiency, and greater transparency. In this scientific work, the author will discuss the application of blockchain to financial accounting systems. The author will discuss the potential benefits and challenges of implementing blockchain in financial accounting systems. The author will also discuss several examples of blockchain applications in financial accounting systems in the world.

**Keywords:** Blockchain, Financial Accounting System, Benefits, Challenges.

## **PENDAHULUAN**

Akuntansi adalah proses mencatat, mengklasifikasikan, meringkas, dan menganalisis data keuangan. Sistem akuntansi keuangan merupakan sistem yang digunakan untuk mencatat dan mengelola transaksi keuangan suatu organisasi. Sistem akuntansi keuangan tradisional biasanya menggunakan database terpusat yang dikelola oleh pihak ketiga, seperti bank atau auditor.

Blockchain adalah teknologi yang memungkinkan penyimpanan data secara terdesentralisasi dalam bentuk rantai blok. Setiap blok dalam rantai blok berisi informasi yang unik, seperti transaksi keuangan, tanda tangan digital, dan tanggal transaksi.

## **METODE PENULISAN**

Metode penulisan karya ilmiah ini dilakukan dengan mencari sumber referensi terkait bahasan dan defenisi dari para ahli. Kemudian dilakukan perbandingan dengan berbagai sumber seperti buku, artikel jurnal, karya ilmiah on line, media massa dan elektronik. Selanjutnya dilakukan observasi kebenaran teori yang digunakan dan disimpulkan hasil karya ilmiah ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan memiliki potensi untuk menawarkan berbagai manfaat, seperti:

- 1) Keamanan yang lebih tinggi: Blockchain menggunakan enkripsi untuk melindungi data dari akses yang tidak sah. Hal ini dapat membantu mencegah kecurangan dan penipuan keuangan.
- 2) Efisiensi yang lebih baik: Blockchain dapat meningkatkan efisiensi proses akuntansi dengan mengurangi kebutuhan akan pihak ketiga.
- 3) Transparansi yang lebih besar: Blockchain dapat meningkatkan transparansi informasi keuangan dengan memungkinkan semua pihak yang terlibat untuk melihat data secara real time.

## **A. Potensi Manfaat Penerapan Blockchain pada Sistem Akuntansi Keuangan**

Penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan dapat menawarkan berbagai manfaat, seperti:

### **1. Keamanan yang lebih tinggi**

Blockchain menggunakan enkripsi untuk melindungi data dari akses yang tidak sah. Hal ini dapat membantu mencegah kecurangan dan penipuan keuangan.

Contohnya, blockchain dapat digunakan untuk menyimpan data transaksi keuangan, seperti pembayaran gaji, pembelian, dan penjualan. Dengan menggunakan blockchain, data-data ini akan lebih sulit untuk diubah atau dicuri.

### **2. Efisiensi yang lebih baik**

Blockchain dapat meningkatkan efisiensi proses akuntansi dengan mengurangi kebutuhan akan pihak ketiga.

Contohnya, blockchain dapat digunakan untuk memfasilitasi transaksi keuangan antar perusahaan. Dengan menggunakan blockchain, perusahaan tidak perlu lagi menggunakan bank atau lembaga keuangan lainnya untuk memproses transaksi. Hal ini dapat menghemat waktu dan biaya.

### **3. Transparansi yang lebih besar**

Blockchain dapat meningkatkan transparansi informasi keuangan dengan memungkinkan semua pihak yang terlibat untuk melihat data secara real time.

Contohnya, blockchain dapat digunakan untuk menyimpan data laporan keuangan perusahaan. Dengan menggunakan blockchain, pemegang saham, investor, dan pemangku kepentingan lainnya dapat melihat laporan keuangan perusahaan secara real time. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan terhadap perusahaan.

## **B. Tantangan Penerapan Blockchain pada Sistem Akuntansi Keuangan**

Meskipun memiliki potensi manfaat yang besar, penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan juga memiliki beberapa tantangan, seperti:

- 1) Kompleksitas: Teknologi blockchain masih merupakan teknologi yang relatif baru dan kompleks. Penerapannya pada sistem akuntansi keuangan membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang teknologi blockchain.
- 2) Biaya: Penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Biaya ini meliputi biaya pengembangan, implementasi, dan pemeliharaan sistem.
- 3) Adopsi: Adopsi teknologi blockchain di dunia akuntansi masih belum luas. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kompleksitas teknologi, biaya, dan risiko.

## **C. Penerapan Blockchain pada Sistem Akuntansi Keuangan**

Berikut adalah beberapa contoh penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan di dunia:

- 1) R3 Corda adalah platform blockchain yang dikembangkan oleh konsorsium perusahaan keuangan. R3 Corda dapat digunakan untuk memfasilitasi transaksi keuangan antar perusahaan.
- 2) Hyperledger Fabric adalah platform blockchain yang dikembangkan oleh Linux Foundation. Hyperledger Fabric dapat digunakan untuk berbagai aplikasi, termasuk sistem akuntansi keuangan.
- 3) XinFin adalah platform blockchain yang dikembangkan oleh perusahaan teknologi asal Singapura. XinFin dapat digunakan untuk membangun aplikasi keuangan terdesentralisasi, termasuk sistem akuntansi keuangan.

## KESIMPULAN

Penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan memiliki potensi untuk menawarkan berbagai manfaat, seperti keamanan yang lebih tinggi, efisiensi yang lebih baik, dan transparansi yang lebih besar. Namun, penerapan blockchain juga memiliki beberapa tantangan, seperti kompleksitas, biaya, dan adopsi.

Penerapan blockchain pada sistem akuntansi keuangan masih dalam tahap awal. Namun, teknologi ini memiliki potensi untuk mengubah industri akuntansi di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Drescher, G. (2017). *Blockchain Basics: A Non-Technical Introduction in 25 Steps*. O'Reilly Media.
- Hassan, M., Alzahrani, A., & Al-Ghamdi, A. (2022). The impact of blockchain technology on the Islamic banking industry in Malaysia. *Journal of Islamic Accounting and Finance*, 13(1), 1-19.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Retrieved from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Wijaya, S., Gunawan, R., & Santoso, A. (2017). *Blockchain: Dari Bitcoin untuk Dunia*. Elex Media Komputindo.
- Chairina, C., & Hutagaol, J. (2022). Pengaruh Iklan dalam Persaingan Pasar Monopolistik dan Pasar Oligopoli. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 2(2), 347-356.
- Chairina, C., & Candrasa, L. (2022). Peran Manajemen Arsip dalam Pengamanan Data Base. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 2(4), 29-35
- Chishti, S., & Barberis, J. (2016). *The future of finance: How the blockchain is changing the world*. London: O'Reilly Media.
- Ismayani, I., Yusri, Y., & Sianturi, P. (2022). Analisis Pengaruh Oligarki Terhadap Demokrasi dan Hak Asasi Manusia di Indonesia. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 2(2), 385-395
- Yusri, Y., & Mahuli, J. I. (2023). Dampak Negara dikendalikan Partai Politik dan Oligarki. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 3(2), 78-84.
- Zare, M., Zare, S., & Noori, S. (2021). The impact of blockchain technology on Islamic financial institutions: A case study of Iran. *Journal of Islamic Accounting and Finance*, 12(2), 1-18.