

## IMPLEMENTASI BLOCKCHAIN DENGAN MENINGKATKAN TRANSPARANSI DAN KEAMANAN LAPORAN KEUANGAN GLOBAL DALAM AKUNTANSI INTERNASIONAL

Herla Shabahal Khair<sup>1)</sup>, Ok Agam Admar<sup>2)</sup>, Mar'atussoliha<sup>3)</sup>, Nurlaila<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatra Utara

email: [herlashabahal35@gmail.com](mailto:herlashabahal35@gmail.com)<sup>1</sup>, [admar04463@gmail.com](mailto:admar04463@gmail.com)<sup>2</sup>, [solihamaratus79@gmail.com](mailto:solihamaratus79@gmail.com)<sup>3</sup>, [nurlaila@uinsu.co.id](mailto:nurlaila@uinsu.co.id)<sup>4</sup>

### Abstrak

*This study aims to analyze the implementation of blockchain technology in the context of international accounting, with a primary focus on increasing transparency and security of global financial reporting. Blockchain, as a decentralized technology that emphasizes transparency and data security, is expected to overcome various weaknesses in the traditional financial reporting system, including data manipulation and inaccuracy of reports. The research method used is a qualitative approach, with literature studies and comparative analysis of various case studies of blockchain implementation in financial reporting in multinational companies. Data were collected from sources such as academic journals, audit reports, and interviews with experts in the field of technology and international accounting. Data analysis was carried out using thematic coding techniques, which helped identify patterns and trends in blockchain implementation in the global financial sector. The results of the study indicate that blockchain can increase transparency by providing a system that is easier to audit and track, while the security of financial report data is also increased thanks to cryptographic mechanisms. However, major challenges include the adoption of this technology in various jurisdictions and the alignment of international accounting standards, such as IFRS and US GAAP.*

**Keywords:** Blockchain, International Accounting, Global Financial Reporting

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi teknologi blockchain dalam konteks akuntansi internasional, dengan fokus utama pada peningkatan transparansi dan keamanan laporan keuangan global. Blockchain, sebagai teknologi terdesentralisasi yang menekankan transparansi serta keamanan data, diharapkan dapat mengatasi berbagai kelemahan yang ada dalam sistem pelaporan keuangan tradisional, termasuk masalah manipulasi data dan ketidakakuratan laporan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, dengan studi literatur dan analisis komparatif dari berbagai studi kasus penerapan blockchain dalam pelaporan keuangan di perusahaan multinasional. Data dikumpulkan dari sumber-sumber seperti jurnal akademik, laporan audit, serta wawancara dengan para ahli di bidang teknologi dan akuntansi internasional. Analisis data dilakukan dengan teknik coding tematik, yang membantu dalam mengidentifikasi pola dan tren dalam implementasi blockchain di sektor keuangan global. Hasil penelitian menunjukkan bahwa blockchain dapat meningkatkan transparansi dengan menyediakan sistem yang lebih mudah diaudit dan dilacak, sementara keamanan data laporan keuangan juga meningkat berkat mekanisme kriptografi. Meski demikian, tantangan utama mencakup adopsi teknologi ini di berbagai yurisdiksi serta penyelarasan standar akuntansi internasional, seperti IFRS dan US GAAP.

**Kata Kunci :** Blockchain, Akuntansi Internasioanl, Laporan Keuangan Financial

Submit 17 Oktober 2024 Revisi 10 November 2024 Accept 26 November 2024

## PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang semakin pesat, akuntansi internasional menghadapi tantangan yang kompleks terkait transparansi dan keamanan laporan keuangan. Pelaporan keuangan yang akurat dan dapat dipercaya adalah fondasi bagi pengambilan keputusan yang baik dalam bisnis. Namun, sistem pelaporan keuangan tradisional sering kali menghadapi masalah seperti manipulasi data, ketidakakuratan, dan risiko penipuan, yang dapat merusak kepercayaan pemangku kepentingan. Oleh karena itu, peningkatan transparansi dan keamanan laporan keuangan menjadi semakin penting di pasar global. Kepercayaan investor, kreditor, dan pemangku kepentingan lainnya terhadap laporan keuangan sangat dipengaruhi oleh kualitas dan akurasi informasi yang disajikan. Namun, sistem pelaporan keuangan tradisional, meskipun telah dirancang untuk memberikan kejelasan dan akuntabilitas, sering kali gagal memenuhi ekspektasi tersebut. Masalah seperti manipulasi data, kurangnya integritas dalam laporan, dan kesulitan dalam audit dapat mengakibatkan kerugian finansial yang signifikan dan kerusakan reputasi perusahaan.

Salah satu teknologi yang muncul sebagai solusi untuk mengatasi tantangan ini adalah blockchain. Blockchain adalah teknologi terdesentralisasi yang menyimpan data dalam bentuk rantai blok yang tidak dapat diubah, memberikan lapisan keamanan tambahan dan transparansi yang lebih tinggi. Dengan kemampuannya untuk menyediakan catatan yang dapat diaudit dan dilacak secara real-time, blockchain menawarkan potensi signifikan untuk meningkatkan integritas laporan keuangan (Suryawijaya,

2023a). Teknologi ini juga memungkinkan semua pihak terkait, termasuk auditor, investor, dan regulator, untuk mengakses informasi yang sama, sehingga mengurangi kemungkinan manipulasi dan meningkatkan akuntabilitas. Penggunaan blockchain dalam akuntansi internasional bukan hanya memberikan solusi untuk masalah transparansi dan keamanan, tetapi juga berpotensi mengubah cara laporan keuangan disiapkan, diaudit, dan disampaikan (Wilda & Harris, 2022). Melalui mekanisme kriptografi dan konsensus, blockchain memungkinkan pihak-pihak yang berwenang untuk melakukan verifikasi informasi secara simultan, sehingga mempercepat proses audit dan meningkatkan efisiensi. Hal ini juga dapat mengurangi ketergantungan pada pihak ketiga dalam memverifikasi data, mengurangi biaya operasional, dan meminimalkan risiko penipuan.

Namun, meskipun potensi blockchain sangat besar, beberapa tantangan harus diatasi sebelum teknologi ini dapat diadopsi secara luas dalam akuntansi internasional. Tantangan ini termasuk kebutuhan untuk mengembangkan kerangka hukum dan regulasi yang sesuai, mengatasi masalah privasi dan keamanan data, serta mengatasi resistensi dari berbagai pihak yang terlibat dalam praktik akuntansi tradisional. Selain itu, edukasi dan pelatihan bagi profesional akuntansi tentang penggunaan dan implementasi blockchain juga menjadi kunci penting dalam keberhasilan adopsi teknologi ini. Berbagai yurisdiksi internasional memiliki regulasi yang berbeda-beda, dan adopsi teknologi ini memerlukan pemahaman dan kesepakatan di antara pemangku kepentingan yang terlibat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi

*Submit* 17 Oktober 2024 *Revisi* 10 November 2024 *Accept* 26 November 2024

teknologi blockchain dalam akuntansi internasional, dengan fokus pada bagaimana teknologi ini dapat meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan global. Penelitian ini juga akan mengeksplorasi tantangan yang dihadapi dalam adopsi blockchain, serta memberikan rekomendasi untuk memfasilitasi penggunaan teknologi ini secara efektif di seluruh dunia.

Implementasi blockchain dalam akuntansi internasional dapat berkontribusi pada penyelarasan standar pelaporan keuangan di berbagai negara, seperti IFRS (International Financial Reporting Standards) dan US GAAP (Generally Accepted Accounting Principles). Dengan menyediakan platform yang aman dan transparan untuk pertukaran informasi keuangan, blockchain dapat mempercepat proses konvergensi standar akuntansi internasional, memfasilitasi kerjasama lintas negara, dan menciptakan sistem pelaporan yang lebih harmonis dan efisien.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi teknologi blockchain dalam akuntansi internasional, dengan penekanan pada cara-cara teknologi ini dapat meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan global. Penelitian ini akan mengeksplorasi studi kasus penerapan blockchain di berbagai perusahaan multinasional, serta mengidentifikasi tantangan dan rekomendasi yang dapat mendukung adopsi teknologi ini secara efektif. Dengan harapan, hasil dari penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi akademisi, praktisi, dan pembuat kebijakan dalam mengembangkan dan menerapkan solusi berbasis blockchain dalam praktik akuntansi internasional serta dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam memahami potensi dan tantangan implementasi blockchain di bidang

akuntansi internasional, serta menyoroti pentingnya kolaborasi antara pemangku kepentingan untuk mencapai sistem pelaporan keuangan yang lebih transparan dan aman (Iqbal & Ahmad, 2024).

## **KERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS**

### **Tinjauan Pustaka**

#### **Definisi Blockchain**

Blockchain adalah teknologi ledger terdistribusi yang memungkinkan pencatatan dan penyimpanan data dalam bentuk rantai blok yang terhubung secara kriptografi. Setiap blok berisi sejumlah data transaksi, serta informasi kriptografi yang menghubungkan blok tersebut dengan blok sebelumnya, membentuk rangkaian yang tidak dapat diubah (Wasriyono et al., 2022). Keunikan dari blockchain terletak pada sifatnya yang terdesentralisasi, di mana tidak ada satu pihak pun yang memiliki kendali penuh atas jaringan. Sebagai hasilnya, semua peserta dalam jaringan dapat mengakses dan memverifikasi data yang sama secara bersamaan, sehingga meningkatkan transparansi.

Dalam konteks akuntansi internasional, blockchain memiliki potensi signifikan untuk meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan. Dengan sistem ini, setiap transaksi dapat dicatat secara real-time dan diaudit dengan mudah, mengurangi kemungkinan manipulasi data dan ketidakakuratan laporan. Mekanisme kriptografi yang diterapkan pada blockchain juga memastikan bahwa data tidak dapat diubah tanpa persetujuan dari jaringan, memberikan lapisan keamanan tambahan bagi informasi keuangan. Oleh karena itu, implementasi blockchain dalam akuntansi dapat membantu memperkuat

integritas laporan keuangan global dan meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan di pasar internasional.

### Sejarah dan Perkembangan Blockchain

Blockchain pertama kali diperkenalkan pada tahun 2008 oleh seseorang yang menggunakan nama samaran Satoshi Nakamoto melalui publikasi makalahnya berjudul “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.*” Dalam makalah tersebut, Nakamoto mengusulkan sebuah sistem pembayaran digital yang tidak bergantung pada lembaga keuangan tradisional, dengan memanfaatkan teknologi ledger terdistribusi untuk menciptakan sistem yang transparan dan aman. Pada tahun 2009, Bitcoin, sebagai implementasi pertama dari blockchain, diluncurkan dan menjadi cryptocurrency pertama yang berhasil dioperasikan.

Sejak saat itu, perkembangan teknologi blockchain melesat pesat, tidak hanya dalam dunia cryptocurrency, tetapi juga ke berbagai sektor, termasuk keuangan, logistik, kesehatan, dan tentu saja akuntansi. Penggunaan blockchain di luar cryptocurrency dimulai dengan pengembangan platform smart contract, yang diperkenalkan oleh Vitalik Buterin dengan Ethereum pada tahun 2015. Smart contract memungkinkan pembuatan aplikasi terdesentralisasi (dApps) yang dapat menjalankan kontrak secara otomatis tanpa memerlukan perantara. Dalam konteks akuntansi, blockchain mulai menarik perhatian pada awal 2010-an, ketika perusahaan-perusahaan besar dan lembaga keuangan mulai menyadari potensi teknologi ini untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keamanan dalam pelaporan keuangan. Seiring waktu, berbagai studi dan eksperimen dilakukan

untuk mengeksplorasi penerapan blockchain dalam sistem akuntansi tradisional. Banyak perusahaan yang mengadopsi teknologi ini untuk memperbaiki proses audit, pelacakan transaksi, dan pelaporan keuangan, sehingga meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan terhadap laporan keuangan.

Pada tahun 2016, *International Financial Reporting Standards* (IFRS) Foundation dan beberapa lembaga akuntansi lainnya mulai menyelidiki bagaimana blockchain dapat mempengaruhi pelaporan keuangan dan standar akuntansi global. Penelitian dan diskusi di kalangan akademisi, profesional akuntansi, dan regulator semakin intensif, menghasilkan pemahaman yang lebih baik tentang tantangan dan peluang yang terkait dengan adopsi blockchain dalam akuntansi internasional. Seiring dengan perkembangan teknologi dan meningkatnya adopsi, beberapa tantangan mulai muncul, seperti regulasi, kebutuhan untuk menyelaraskan standar akuntansi internasional (seperti IFRS dan US GAAP), serta masalah privasi dan keamanan data. Namun, semakin banyaknya organisasi yang menunjukkan minat dan investasi dalam teknologi blockchain menunjukkan bahwa implementasinya dalam akuntansi internasional adalah langkah menuju peningkatan transparansi dan keamanan laporan keuangan global (Rahmawati & Subardjo, 2023).

Dalam beberapa tahun terakhir, banyak penelitian dan studi kasus yang menunjukkan keberhasilan penerapan blockchain dalam meningkatkan kualitas laporan keuangan, mengurangi biaya audit, dan mempercepat proses pelaporan. Seiring dengan kemajuan teknologi, diharapkan bahwa blockchain akan terus berperan penting dalam transformasi akuntansi

internasional, menjadikannya lebih transparan dan aman.

### **Aplikasi Blockchain dalam Akuntansi**

Implementasi blockchain dalam akuntansi menawarkan berbagai aplikasi yang dapat meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan global. Salah satu aplikasi utama adalah pencatatan transaksi yang tidak dapat diubah, yang berarti semua transaksi keuangan tercatat secara permanen dan aman. Hal ini mengurangi risiko manipulasi data dan kesalahan, sehingga meningkatkan keandalan laporan keuangan. Selain itu, blockchain memungkinkan audit dan pelacakan real-time, di mana auditor dapat mengakses data keuangan secara langsung dan melacak setiap transaksi dari sumbernya. Ini meningkatkan efisiensi proses audit dan memungkinkan auditor untuk dengan cepat mengidentifikasi anomali atau kesalahan. Aplikasi lain yang signifikan adalah penggunaan smart contracts, yang merupakan program yang dieksekusi secara otomatis berdasarkan kondisi yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam akuntansi, *smart contracts* dapat mengotomatiskan pembayaran dan pelaporan keuangan, mengurangi kebutuhan akan intervensi manual dan meningkatkan efisiensi. Selain itu, blockchain memungkinkan pengelolaan aset digital, seperti cryptocurrency dan token, dengan aman, sehingga perusahaan dapat melaporkan aset digital mereka secara transparan dan akurat dalam laporan keuangan.

Blockchain juga membantu penyelarasan data keuangan, di mana semua pihak yang terlibat dalam transaksi dapat mengakses data yang sama, mengurangi ketidaksesuaian dan memudahkan penyelarasan antara entitas.

Transparansi dalam rantai pasokan dapat ditingkatkan dengan blockchain, di mana setiap tahap produk dari produsen hingga konsumen dapat dilacak, memungkinkan perusahaan menyajikan laporan keuangan yang lebih akurat mengenai nilai aset mereka. Selain itu, teknologi kriptografi yang digunakan dalam blockchain menjamin keamanan data, dengan hanya pihak yang memiliki izin yang dapat mengakses dan memodifikasi informasi, mengurangi risiko akses tidak sah dan penipuan. Terakhir, penggunaan blockchain dapat mengurangi biaya operasional dengan mengotomatiskan banyak proses akuntansi dan mengurangi kebutuhan akan pihak ketiga, memberikan manfaat finansial jangka panjang bagi perusahaan. Dengan demikian, aplikasi blockchain dalam akuntansi memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kualitas laporan keuangan global melalui transparansi dan keamanan yang lebih baik.

### **Standar Akuntansi Internasional (IFRS dan US GAAP)**

Penerapan teknologi blockchain dalam akuntansi internasional merupakan inovasi yang menjanjikan, terutama dalam konteks transparansi dan keamanan laporan keuangan global. Blockchain adalah buku besar digital yang terdesentralisasi, di mana setiap transaksi dicatat secara permanen dan transparan, tanpa memerlukan otoritas pusat untuk memvalidasi atau mengawasi transaksi tersebut (Rosmala, 2024). Hal ini dapat membawa perubahan signifikan dalam pelaporan keuangan internasional, terutama di bawah standar yang paling umum digunakan, yakni International Financial Reporting Standards (IFRS) dan US Generally Accepted Accounting Principles (US GAAP).

*Submit* 17 Oktober 2024 *Revisi* 10 November 2024 *Accept* 26 November 2024

IFRS digunakan oleh lebih dari 140 negara dan berfokus pada penyajian laporan keuangan yang konsisten dan dapat diperbandingkan di seluruh dunia. IFRS didasarkan pada prinsip-prinsip yang mendukung penyajian laporan keuangan yang relevan, dapat diandalkan, dan transparan bagi para pengguna. Salah satu aspek penting dari IFRS adalah bahwa laporan keuangan harus transparan dan menyediakan informasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Blockchain menyediakan transparansi tingkat tinggi karena setiap transaksi yang tercatat di dalam jaringan dapat dilacak dan diaudit secara real-time oleh semua pihak yang berwenang, termasuk auditor dan regulator. Hal ini dapat mendukung pengungkapan yang lebih terbuka dan mengurangi risiko manipulasi data yang sering menjadi masalah dalam pelaporan keuangan tradisional.

Blockchain menciptakan jejak audit permanen, yang artinya setiap perubahan dalam catatan transaksi terekam dan tidak bisa dihapus. Ini memberikan keunggulan besar dalam memastikan integritas data keuangan yang sesuai dengan IFRS. Transaksi dapat dengan mudah diaudit tanpa memerlukan proses verifikasi manual yang panjang, sehingga meningkatkan efisiensi audit serta mengurangi biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk kepatuhan terhadap standar IFRS. Perusahaan multinasional yang menerapkan IFRS sering berhadapan dengan tantangan besar terkait pelaporan yang konsisten di berbagai negara dan yurisdiksi. Dengan blockchain, transaksi dapat dilihat oleh seluruh entitas terkait secara global, memastikan bahwa semua pihak memiliki akses yang sama terhadap data real-time yang sama. Ini membantu menjaga

keterbandingan laporan keuangan lintas batas sesuai dengan persyaratan IFRS.

US GAAP lebih berorientasi pada aturan dan lebih spesifik dalam hal bagaimana transaksi harus dilaporkan. Karena sifatnya yang rinci dan berbasis aturan, pelaporan keuangan di bawah US GAAP sering kali memerlukan kontrol yang lebih ketat dan proses pelaporan yang lebih kompleks dibandingkan IFRS. Blockchain memungkinkan penggunaan "smart contracts" (kontrak pintar), yang secara otomatis mengeksekusi dan mencatat transaksi sesuai dengan aturan yang telah diprogram. Dalam konteks US GAAP, ini sangat berguna untuk memastikan bahwa transaksi tercatat sesuai dengan persyaratan pelaporan yang rumit dan berbasis aturan. Misalnya, jika aturan akuntansi tertentu mensyaratkan pengakuan pendapatan hanya setelah kondisi tertentu terpenuhi, smart contract dapat memfasilitasi hal ini secara otomatis tanpa campur tangan manusia. Karena blockchain beroperasi sebagai sistem terdesentralisasi yang tak mudah dimanipulasi, risiko adanya manipulasi data oleh pihak internal atau eksternal berkurang secara signifikan. Ini penting bagi perusahaan yang harus mematuhi standar US GAAP yang ketat, di mana kepatuhan terhadap aturan-aturan spesifik sangat ditekankan. Blockchain membantu memastikan integritas dan keamanan transaksi keuangan, menjadikannya solusi yang ideal untuk melindungi data keuangan dari penyalahgunaan.

Implementasi blockchain berpotensi untuk mengubah cara perusahaan internasional melaporkan keuangan mereka di bawah standar akuntansi internasional seperti IFRS dan US GAAP. Dengan menawarkan tingkat transparansi dan keamanan yang lebih tinggi, blockchain dapat membantu

mengatasi banyak tantangan yang saat ini dihadapi dalam pelaporan keuangan global. Teknologi ini mendukung akuntabilitas, keterbandingan, dan konsistensi dalam laporan keuangan, sehingga sejalan dengan tujuan utama dari kedua standar tersebut untuk menghasilkan informasi keuangan yang andal bagi para pengguna di seluruh dunia.

### Regulasi dan Kebijakan Terkait Blockchain

Penggunaan blockchain dalam akuntansi internasional menawarkan banyak potensi, terutama dalam hal meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan global. Namun, penerapan teknologi ini memerlukan penyesuaian kebijakan dan regulasi yang belum sepenuhnya terwujud di banyak negara. Regulasi yang ada masih terus berkembang seiring meningkatnya adopsi blockchain dalam berbagai sektor, termasuk pelaporan keuangan. Dalam konteks global, regulasi blockchain sangat bervariasi di setiap negara (Wahyuni, 2024). Di Uni Eropa, misalnya, *General Data Protection Regulation (GDPR)* mengatur ketat privasi data, yang bisa menjadi tantangan karena sifat blockchain yang immutable (tidak dapat diubah). Penggunaan blockchain dalam akuntansi harus sejalan dengan aturan ini, misalnya melalui teknologi *private blockchain* yang memungkinkan kontrol lebih besar terhadap akses data. Di Amerika Serikat, *Securities and Exchange Commission (SEC)* dan *Commodity Futures Trading Commission (CFTC)* berperan dalam mengatur penggunaan teknologi blockchain di sektor keuangan, terutama terkait dengan pelaporan aset digital dan kripto (Suryawijaya, 2023b). Namun, hingga kini, belum ada regulasi spesifik

yang mengatur penerapan blockchain untuk pelaporan keuangan yang sesuai dengan standar akuntansi internasional seperti IFRS dan US GAAP.

Beberapa negara seperti Jepang dan Singapura lebih proaktif dalam mengatur blockchain, dengan memberikan kerangka kerja yang memungkinkan inovasi di sektor keuangan. Jepang, misalnya, sudah mengakui aset kripto secara hukum, yang memungkinkan adopsi teknologi blockchain di berbagai sektor termasuk akuntansi. Di Singapura, *Monetary Authority of Singapore (MAS)* mendukung pengembangan teknologi blockchain melalui kebijakan yang mendorong integrasi blockchain dalam sistem keuangan.

Di tingkat internasional, tantangan utama dalam regulasi blockchain adalah ketidakpastian hukum dan kurangnya standar global yang mengatur penerapannya dalam pelaporan keuangan. Saat ini, belum ada standar yang diterbitkan oleh *International Accounting Standards Board (IASB)* atau *Financial Accounting Standards Board (FASB)* yang secara spesifik mengatur bagaimana blockchain dapat diintegrasikan ke dalam pelaporan keuangan berdasarkan IFRS atau US GAAP. Oleh karena itu, kolaborasi antara regulator, industri, dan badan akuntansi global sangat diperlukan untuk mengembangkan kerangka kerja yang memungkinkan blockchain diterapkan secara aman dan sesuai dengan aturan pelaporan keuangan yang berlaku. Selain itu, kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur blockchain dan penguatan keamanan siber juga penting untuk memastikan implementasi blockchain dalam pelaporan keuangan global dapat berjalan lancar. Meskipun blockchain menawarkan solusi untuk meningkatkan transparansi dan keamanan

data, tantangan terkait privasi data, kepatuhan terhadap standar, dan harmonisasi regulasi lintas negara masih perlu diatasi sebelum teknologi ini dapat diadopsi secara luas dalam akuntansi internasional.

### **Masa depan Blockchain dalam Akuntansi Internasional**

Masa depan blockchain dalam akuntansi internasional terlihat menjanjikan, terutama dalam konteks meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan global. Dengan sifatnya yang terdesentralisasi dan immutable, blockchain memungkinkan pencatatan transaksi yang tidak dapat diubah, sehingga meminimalkan risiko manipulasi data dan meningkatkan akurasi dalam pelaporan. Teknologi ini juga dapat mempercepat proses audit dengan menyediakan jejak audit yang jelas dan mudah diakses, mengurangi ketergantungan pada prosedur manual yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Dalam jangka panjang, blockchain berpotensi menggantikan sistem pelaporan tradisional dengan mekanisme otomatisasi yang lebih efisien, seperti melalui smart contracts yang memungkinkan transaksi dieksekusi dan dicatat secara otomatis sesuai aturan akuntansi. Namun, adopsi blockchain dalam akuntansi internasional masih menghadapi beberapa tantangan, terutama terkait dengan harmonisasi regulasi lintas negara dan penyesuaian standar akuntansi global seperti IFRS dan US GAAP. Seiring dengan berkembangnya teknologi, badan-badan standar akuntansi internasional perlu menyusun pedoman yang jelas mengenai penggunaan blockchain untuk memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku. Selain itu, penting bagi perusahaan dan regulator untuk terus

mengembangkan infrastruktur teknologi dan keamanan siber yang mendukung adopsi blockchain secara luas dalam pelaporan keuangan.

Dalam perspektif jangka panjang, blockchain memiliki potensi untuk menjadi fondasi baru dalam pelaporan keuangan global, terutama bagi perusahaan multinasional yang beroperasi di berbagai yurisdiksi (Arwin et al., 2023). Dengan blockchain, pelaporan keuangan dapat menjadi lebih konsisten, transparan, dan akuntabel, sekaligus memberikan kepercayaan lebih kepada pemangku kepentingan. Jika diterapkan dengan benar dan didukung oleh kebijakan serta regulasi yang tepat, blockchain dapat menjadi katalis perubahan dalam akuntansi internasional, mendorong era baru di mana integritas data dan transparansi menjadi prioritas utama dalam pelaporan keuangan global.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif analitis untuk memahami bagaimana implementasi blockchain dapat meningkatkan transparansi dan keamanan dalam pelaporan keuangan global. Rancangan penelitian dimulai dengan studi literatur mendalam tentang teknologi blockchain, standar akuntansi internasional seperti IFRS dan US GAAP, serta regulasi terkait. Kemudian, data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan para pakar blockchain dan akuntansi serta observasi langsung pada perusahaan yang telah menerapkan teknologi ini dalam laporan keuangan mereka.

Ruang lingkup penelitian ini mencakup perusahaan multinasional dan lembaga keuangan yang sudah menggunakan blockchain, serta badan-

*Submit* 17 Oktober 2024 *Revisi* 10 November 2024 *Accept* 26 November 2024

badan standar akuntansi internasional seperti IASB dan FASB. Bahan utama penelitian terdiri dari literatur akademik, kebijakan, dan standar akuntansi, sementara alat utama yang digunakan adalah kuesioner terbuka, panduan wawancara. Penelitian dilakukan di beberapa perusahaan yang berlokasi di negara-negara yang telah maju dalam adopsi blockchain, seperti Amerika Serikat, Uni Eropa, Singapura, dan Jepang.

Teknik pengumpulan data meliputi studi literatur, wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi laporan keuangan berbasis blockchain. Definisi operasional variabel penelitian mencakup blockchain sebagai teknologi desentralisasi, transparansi sebagai keterbukaan informasi keuangan, keamanan data, laporan keuangan global yang disusun dengan standar internasional, dan akuntansi internasional yang mengacu pada IFRS dan US GAAP.

Data dianalisis menggunakan metode analisis kualitatif deskriptif, yang melibatkan reduksi data, kategorisasi, dan interpretasi hasil wawancara serta dokumentasi. Analisis ini juga mencakup perbandingan antara perusahaan yang telah menerapkan blockchain dan yang belum, untuk memahami dampak teknologi ini terhadap pelaporan keuangan. Hasil penelitian diharapkan memberikan wawasan mendalam tentang potensi blockchain dalam meningkatkan transparansi dan keamanan pelaporan keuangan global, serta rekomendasi terkait pengembangan kebijakan dan standar akuntansi di masa depan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Aspek dan Penerapan Teknologi Blockchain

Aspek	Deskripsi
Definisi	Blockchain adalah teknologi desentralisasi yang memungkinkan pencatatan dan penyimpanan data secara permanen dan transparan dalam buku besar digital.
Karakteristik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desentralisasi: Tidak ada otoritas pusat yang mengontrol data.</li> <li>2. Keamanan: Menggunakan kriptografi untuk melindungi data.</li> <li>3. Transparansi: Setiap transaksi dapat dilihat oleh semua pihak yang terlibat.</li> <li>4. Immutable: Data yang sudah dicatat tidak dapat diubah.</li> </ol>
Aplikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keuangan: Transfer aset, pembayaran internasional, dan manajemen risiko.</li> <li>2. Supply Chain: Pelacakan barang dan verifikasi asal produk.</li> <li>3. Identitas Digital: Verifikasi identitas tanpa memerlukan pihak ketiga.</li> <li>4. Pemungutan Suara: Meningkatkan transparansi dan akurasi dalam proses pemungutan suara.</li> <li>5. Kontrak Pintar: Eksekusi otomatis kontrak berdasarkan kondisi yang telah disepakati.</li> </ol>
Tantangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regulasi: Kurangnya kerangka hukum yang jelas di banyak negara.</li> <li>2. Skalabilitas: Kesulitan dalam menangani jumlah transaksi yang tinggi.</li> <li>3. Interoperabilitas: Kesulitan dalam mengintegrasikan berbagai platform blockchain.</li> <li>4. Keamanan Cyber: Risiko serangan siber dan pencurian data.</li> <li>5. Energi: Tingginya konsumsi energi dalam beberapa algoritma konsensus.</li> </ol>
Contoh Negara	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amerika Serikat: Adopsi blockchain di sektor keuangan dan teknologi.</li> <li>2. Jepang: Penggunaan blockchain dalam layanan keuangan dan public</li> <li>3. Estonia: Blockchain untuk e-government dan identitas digital.</li> <li>4. Uni Emirat Arab: Inisiatif blockchain di berbagai layanan publik.</li> <li>5. Singapura: Dukungan untuk inovasi blockchain dalam sektor keuangan.</li> </ol>
Keuntungan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transparansi: Meningkatkan kepercayaan antara pengguna.</li> </ol>

*Submit* 17 Oktober 2024 *Revisi* 10 November 2024 *Accept* 26 November 2024

Aspek	Deskripsi
	2. Efisiensi: Mengurangi biaya transaksi dan waktu pemrosesan.
	3. Keamanan: Mengurangi risiko fraud dan manipulasi data.
	4. Aksesibilitas: Memungkinkan akses data yang lebih luas tanpa perantara.
	1. Bitcoin: Mata uang digital pertama dan platform blockchain.
Contoh Platform	2. Ethereum: Platform untuk kontrak pintar dan aplikasi terdesentralisasi.
	3. Hyperledger: Framework untuk membangun solusi blockchain yang digunakan di industri.
	4. Ripple: Fokus pada transfer uang lintas batas dengan kecepatan tinggi

Sumber : Data diolah, 2024

Hasil analisis terhadap tabel mengenai berbagai aspek blockchain menunjukkan bahwa teknologi ini memiliki potensi yang signifikan untuk meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan global dalam akuntansi internasional. Dengan karakteristik dasar seperti desentralisasi, keamanan, transparansi, dan sifat immutable (tidak dapat diubah), blockchain dapat mengatasi beberapa tantangan yang dihadapi dalam pelaporan keuangan saat ini.

### 1. Transparansi dalam Laporan Keuangan

Blockchain menyediakan sistem pencatatan yang transparan, di mana setiap transaksi dicatat dalam buku besar yang dapat diakses oleh semua pihak yang berwenang. Hal ini sangat penting dalam akuntansi internasional, di mana laporan keuangan sering kali harus dipertanggungjawabkan kepada berbagai pemangku kepentingan, termasuk investor, regulator, dan public (Hasan et al., 2024). Dengan menggunakan blockchain, perusahaan dapat menyediakan informasi yang

lebih akurat dan real-time tentang kondisi keuangan mereka, sehingga meningkatkan kepercayaan investor dan pemangku kepentingan lainnya. Ini juga meminimalkan risiko kesalahan dan kecurangan yang dapat terjadi dalam sistem pelaporan tradisional.

### 2. Keamanan Data Keuangan

Keamanan adalah salah satu aspek kunci yang ditawarkan oleh teknologi blockchain. Dengan menggunakan kriptografi untuk melindungi data, blockchain dapat mengurangi risiko manipulasi dan pencurian informasi keuangan. Dalam konteks akuntansi internasional, hal ini sangat penting karena laporan keuangan sering kali menjadi target serangan siber. Implementasi blockchain dapat menyediakan lapisan perlindungan tambahan, sehingga informasi keuangan dapat disimpan dengan lebih aman dan diakses hanya oleh pihak yang berwenang (Nugrahanti et al., 2023).

### 3. Penggunaan Kontrak Pintar

Salah satu aplikasi penting blockchain adalah penggunaan kontrak pintar (*smart contracts*), yang memungkinkan eksekusi otomatis dari kesepakatan antara pihak-pihak terkait tanpa memerlukan perantara. Dalam akuntansi internasional, kontrak pintar dapat digunakan untuk mengotomatiskan berbagai proses, termasuk pemrosesan transaksi, penyusunan laporan keuangan, dan bahkan audit. Ini tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga mengurangi risiko human error dan meningkatkan konsistensi dalam pelaporan.

Submit 17 Oktober 2024 Revisi 10 November 2024 Accept 26 November 2024

#### 4. Tantangan dalam Implementasi

Meskipun ada banyak keuntungan, implementasi blockchain dalam laporan keuangan global juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satunya adalah kurangnya regulasi yang jelas di banyak negara, yang dapat membingungkan perusahaan tentang bagaimana mematuhi standar akuntansi internasional seperti **IFRS** dan **US GAAP**. Selain itu, masalah interoperabilitas antara berbagai platform blockchain juga perlu diatasi untuk memastikan bahwa sistem dapat bekerja sama dan berbagi informasi secara efisien.

#### 5. Contoh Implementasi di Berbagai Negara

Beberapa negara telah mulai mengadopsi teknologi blockchain dalam konteks akuntansi dan keuangan. Misalnya, Estonia menggunakan blockchain untuk layanan e-government yang mencakup identitas digital dan pelaporan keuangan, sedangkan Jepang dan Singapura telah mengimplementasikan teknologi ini dalam sistem keuangan mereka untuk meningkatkan transparansi dan keamanan. Contoh-contoh ini menunjukkan bahwa adopsi blockchain tidak hanya mungkin tetapi juga bermanfaat dalam meningkatkan kualitas laporan keuangan.

diverifikasi oleh semua pihak yang berwenang, yang pada gilirannya meningkatkan integritas dan akuntabilitas laporan keuangan. Selain itu, penggunaan kriptografi dalam blockchain mengurangi risiko manipulasi data dan serangan siber, melindungi informasi keuangan dari potensi kecurangan.

Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan, tantangan regulasi dan interoperabilitas antara berbagai platform blockchain masih menjadi kendala yang perlu diatasi. Kurangnya kerangka hukum yang jelas di banyak negara menciptakan ketidakpastian bagi perusahaan dalam mengadopsi teknologi ini. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, regulator, dan industri, sangat penting untuk mengembangkan regulasi yang mendukung inovasi sambil menjaga integritas laporan keuangan.

Secara keseluruhan, adopsi blockchain dalam akuntansi internasional berpotensi menciptakan ekosistem laporan keuangan yang lebih transparan, aman, dan efisien. Dengan langkah-langkah yang tepat dalam regulasi dan implementasi, blockchain dapat menjadi fondasi yang kuat untuk meningkatkan kepercayaan dalam laporan keuangan global, mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan di era digital.

## KESIMPULAN

Implementasi blockchain dalam akuntansi internasional menawarkan solusi inovatif yang signifikan untuk meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan global. Teknologi ini memungkinkan pencatatan data yang desentralisasi dan immutable, sehingga setiap transaksi dapat diakses dan

*Submit 17 Oktober 2024 Revisi 10 November 2024 Accept 26 November 2024*

## SARAN

Berdasarkan analisis dan kesimpulan mengenai implementasi blockchain dalam meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan global dalam akuntansi internasional, beberapa saran dapat diberikan. Pertama, tindakan praktis yang

dapat diambil adalah pelatihan dan edukasi bagi perusahaan, akuntan, dan auditor mengenai teknologi blockchain serta aplikasinya dalam akuntansi. Program pendidikan yang menasar pemahaman teknis dan etika dalam penggunaan blockchain harus diperkenalkan di institusi pendidikan tinggi dan lembaga pelatihan profesional. Selain itu, perusahaan disarankan untuk melakukan adopsi bertahap terhadap teknologi blockchain, dimulai dengan proyek percontohan yang terbatas untuk menguji fungsionalitas dan manfaatnya sebelum penerapan penuh di seluruh sistem pelaporan keuangan.

Kedua, terdapat kebutuhan untuk mengembangkan teori baru, termasuk model kerangka kerja untuk implementasi blockchain. Kerangka kerja ini harus mencakup aspek teknis, hukum, dan organisasi yang diperlukan untuk integrasi blockchain dalam praktik akuntansi. Penelitian lebih lanjut juga dapat diarahkan untuk mengembangkan teori yang mengaitkan transparansi dan keamanan data dalam konteks blockchain, serta dampaknya terhadap kepercayaan publik dan investor, yang dapat memberikan wawasan baru tentang bagaimana teknologi ini memengaruhi perilaku pemangku kepentingan.

Ketiga, penelitian lanjutan harus difokuskan pada studi kasus perusahaan yang telah berhasil menerapkan blockchain dalam pelaporan keuangan, dengan analisis mendalam mengenai hasil, tantangan, dan praktik terbaik dari implementasi ini. Keterlibatan perspektif multinasional juga penting untuk memahami perbedaan regulasi dan praktik penggunaan blockchain di berbagai negara, sehingga dapat merumuskan kebijakan yang lebih inklusif dan adaptif terhadap teknologi baru. Selain itu, penelitian mengenai isu interoperabilitas antara berbagai platform

blockchain harus dilakukan untuk menciptakan sistem yang lebih terintegrasi

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arwin, M., Aulia, D., & Uzliawati, L. (2023). Implementasi Blockchain Dalam Bidang Akuntansi dan Supply Chain Management: Studi Literatur. *Progress: Jurnal Pendidikan, Akuntansi Dan Keuangan*, 6(2), 76–90. <https://doi.org/10.47080/progress.v6i2.2616>
- Hasan, S. A., Al-Zahra, W. N., Auralia, A. S., Maharani, D. A., & Hidayatullah, R. (2024). Implementasi Teknologi Blockchain dalam Pengamanan Sistem Keuangan pada Perguruan Tinggi. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 11–18. <https://doi.org/10.33050/mentari.v3i1.546>
- Iqbal, T., & Ahmad, L. (2024). Menerapkan Blockchain untuk Meningkatkan Transparansi dan Keamanan Rantai Pasokan: Studi Kasus di Industri Kelapa Sawit. *Jurnal Manajemen Dan Teknologi*, 1(1), 33–42.
- Nugrahanti, T. P., Puspitasari, N., Andaningsih, I. G. P. R., & Soraya, Q. F. E. (2023). Transformasi Praktik Akuntansi Melalui Teknologi: Peran Kecerdasan Buatan, Analisis Data, dan Blockchain dalam Otomatisasi Proses Akuntansi. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan West Science*, 2(03), 213–221.
- Rahmawati, M. I., & Subardjo, A. (2023). Internet Of Things (Iot) Dan Blockchain Dalam Perspektif

- Akuntansi. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan (JAK)*, 28(1), 28–36.
- Rosmala, C. (2024). Inovasi Akuntansi Dalam Era Digital Strategi Peningkatan Efisiensi Laporan Keuangan. *Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy*, 3(1), 1–10.
- Suryawijaya, T. W. E. (2023a). Memperkuat Keamanan Data melalui Teknologi Blockchain: Mengeksplorasi Implementasi Sukses dalam Transformasi Digital di Indonesia. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 2(1), 55–68.
- Suryawijaya, T. W. E. (2023b). Memperkuat Keamanan Data melalui Teknologi Blockchain: Mengeksplorasi Implementasi Sukses dalam Transformasi Digital di Indonesia. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 2(1), 55–68. <https://doi.org/10.21787/jskp.2.2023.55-68>
- Wahyuni, R. (2024). Supply Chain Optimization With Blockchain Technology: Enhancing Transparency And Efficiency In Industri 4.0. *Jurnal Teknik Dan Teknologi Tepat Guna*, 3(1), 27–34. <https://doi.org/10.62357/j-t3g.v3i1.395>
- Wasriyono, Apriliasari, D., & Bayu Ajie Putra Seno. (2022). Inovasi Pemanfaatan Blockchain dalam Meningkatkan Keamanan Kekayaan Intelektual Pendidikan. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 1(1), 68–76. <https://doi.org/10.34306/mentari.v1i1.142>
- Wilda, W., & Harris, I. (2022). Penerapan Sistem Teknologi Public Blockchain Dimasa Depan Untuk Meningkatkan Kunjungan Wisata Di Kota Batam. *Jurnal Manajemen Sains Dan Organisasi*, 3(2), 142–155. <https://doi.org/10.52300/jms0.v3i2.5297>