



# PENERAPAN TEKNOLOGI *BLOCKCHAIN* DALAM AKUNTANSI SYARIAH

**Ahmad Fuadi Tanjung, Patma Wati, Nurlaila**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

[ahmadfuaditj@gmail.com](mailto:ahmadfuaditj@gmail.com), [fwatikdr@gmail.com](mailto:fwatikdr@gmail.com), [nurlaila@uinsu.ac.id](mailto:nurlaila@uinsu.ac.id)

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan teknologi blockchain, manfaat, keunggulan, tantangan, dan kekurangan dari teknologi tersebut. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan menggunakan studi literatur. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, laporan, dan dokumen lainnya. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi blockchain dalam industri akuntansi syariah memberikan manfaat seperti keamanan data yang tinggi serta transparansi informasi finansial bagi para pelaku usaha maupun investor potensial.

**Kata kunci :** Penerapan, Teknologi *Blockchain*, Akuntansi Syariah

## **Abstract**

This research aims to examine the application of blockchain technology, the benefits, advantages, challenges, and disadvantages of this technology. The method used is descriptive qualitative using literature study. The data in this study used secondary data obtained from various sources such as journals, books, reports and other documents. This research shows that the application of blockchain technology in the Islamic accounting industry provides benefits such as high data security and transparency of financial information for business people and potential investors.

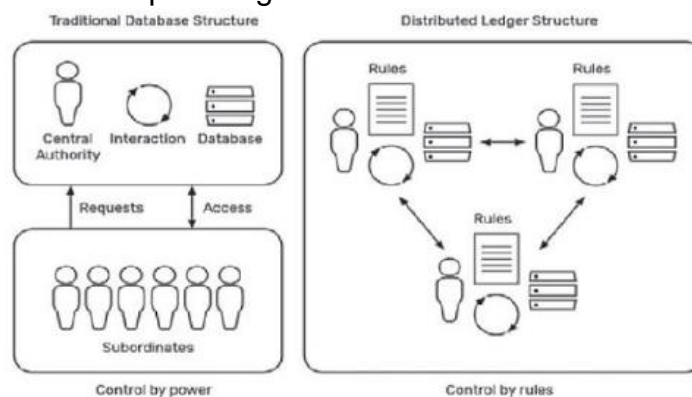
**Keywords:** Implementation, *Blockchain Technology*, Sharia Accounting

## **1. Pendahuluan**

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi blockchain telah menjadi perbincangan yang hangat dalam berbagai sektor, termasuk industri keuangan. Blockchain, sebagai teknologi yang mendasari mata uang kripto seperti Bitcoin, telah membuka potensi baru dalam hal keamanan, transparansi, dan keandalan sistem. Chishti dan Barberis (2016) mengungkapkan bahwa Manifestasi terbesar dari teknologi blockchain yang paling dikenal oleh masyarakat saat ini adalah bitcoin. Berdasarkan Lansiti dan R. Lakhani (2017) dalam Harvard Business Review

menyatakan bahwa, bitcoin merupakan aplikasi pertama dari teknologi blockchain di mana sistem ini berlandaskan jaringan peer-to-peer yang berada di atas internet diperkenalkan pada Oktober 2008 oleh Satoshi Nakamoto (pseudonym), yaitu sistem mata uang virtual yang menghindari otoritas pusat, mentransfer kepemilikan, serta mengkonfirmasi transaksi. Dalam artikel yang ditulis oleh Nakamoto (2008) mengungkapkan bahwa sistem pembayaran elektronik berdasarkan bukti kriptografi adalah yang dibutuhkan dan tanpa memerlukan perantara pihak ketiga.

Blockchain adalah teknologi yang digunakan untuk mencatat transaksi dengan cara yang aman, terdesentralisasi, dan transparan. Informasi tentang transaksi ini disimpan dalam blok-blok yang saling terhubung dan tidak dapat diubah dengan mudah. Setiap blok memiliki tanda waktu dan referensi ke blok sebelumnya, membentuk rantai blok atau "blockchain". Ini memastikan keamanan dan integritas data. Blockchain juga tidak dikendalikan oleh satu pihak, melainkan didistribusikan di antara banyak komputer atau "node" yang bekerja sama untuk memverifikasi transaksi (Murray, 2019). Miller et al. (2019) menyatakan bahwa sistem blockchain membantu membuat transaksi menjadi lebih terbuka, dapat dipertanggungjawabkan, aman, cepat, dan efisien. Ini bisa menggantikan fungsi pembukuan dalam banyak sistem akuntansi. Berbeda dengan database tradisional yang terpusat, gambar 1 di bawah ini menunjukkan bahwa blockchain adalah ledger yang terdistribusi. Database tradisional membutuhkan waktu dan biaya yang lebih besar, dan memiliki risiko keamanan yang rentan terhadap serangan hacker.



**Gambar 1. Traditional Database vs. Distributed Ledger**  
Sumber: Vasques (2021)

Di sisi lain, ada juga sistem keuangan yang berdasarkan prinsip-prinsip Islam, yang dikenal sebagai akuntansi syariah. Akuntansi syariah mengacu pada kerangka kerja yang didasarkan pada ajaran Islam, yang mencakup prinsip-prinsip etika, keadilan, dan transparansi. Akuntansi syariah memiliki persyaratan yang unik, seperti pengelolaan zakat, penghindaran riba (bunga), dan penggunaan instrumen keuangan berbasis syariah. Dalam konteks ini, penerapan teknologi blockchain dapat menjadi suatu terobosan yang menarik dalam memperkuat aspek-aspek penting dalam akuntansi syariah. Penerapan teknologi blockchain dalam akuntansi syariah menjanjikan potensi untuk meningkatkan transparansi, keandalan, dan akuntabilitas dalam pelaporan keuangan syariah. Dengan menggunakan teknologi blockchain, informasi keuangan dapat disimpan secara terdesentralisasi dalam bentuk rantai blok yang aman, di mana setiap transaksi terekam dan dapat diverifikasi oleh semua pihak yang terlibat. Ini menghilangkan kebutuhan akan pihak perantara dan meminimalkan risiko manipulasi atau kesalahan manusia.

Namun, penerapan teknologi blockchain dalam akuntansi syariah juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah masalah keamanan dan privasi. Meskipun sistem blockchain dianggap aman, serangan siber dan upaya manipulasi tetap menjadi ancaman potensial. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang kuat untuk mengamankan data dan menjaga privasi dalam konteks akuntansi syariah. Skalabilitas dan keterbatasan teknis juga perlu dipertimbangkan dalam menerapkan teknologi blockchain dalam akuntansi syariah. Sistem blockchain saat ini masih memiliki batasan dalam hal jumlah transaksi yang dapat diproses dalam waktu tertentu. Di era industri 4.0, baik akademisi maupun praktisi akuntansi perlu mempertimbangkan pengaruh teknologi blockchain di masa depan. Meskipun blockchain masih dalam tahap pengembangan awal, penting untuk melihat potensi dan peluangnya. Banyak ahli dan profesional industri memprediksi bahwa blockchain akan menjadi standar dalam akuntansi dalam waktu dekat. Selain itu, dengan perkembangan teknologi ini, akan muncul peluang besar untuk penggunaan blockchain secara massal di masa depan. seperti penelitian yang dilakukan oleh alwi dan Harisudin (2020), fokus penelitiannya pada umumnya lebih berfokus pada aspek teknis dari implementasi blockchain dalam akuntansi syariah, seperti bagaimana cara penggunaan blockchain dapat meningkatkan efisiensi proses bisnis serta mencegah praktik-praktik korupsi atau manipulasi data finansial.

Sementara itu, penelitian ini lebih fokus pada aspek sosio-ekonomi dari penerapan teknologi blockchain dalam industri akuntansi syariah, seperti dampak penggunaan blockchain pada kepercayaan publik atas informasi keuangan suatu organisasi atau lembaga keuangan. Oleh karena itu, penting untuk memahami konsep dan literatur tentang blockchain, terutama dalam konteks akuntansi. Di Indonesia, pemahaman tentang blockchain dalam lingkup akuntansi masih terbatas, namun potensinya sangat besar dan perlu diteliti lebih lanjut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana penerapan teknologi blockchain dalam akuntansi syariah, kemudian mengidentifikasi manfaat, keunggulan, tantangan, risiko dan kekurangan dari teknologi tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi para praktisi dan peneliti dalam merancang solusi inovatif yang memenuhi persyaratan akuntansi syariah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong pengembangan sistem akuntansi syariah yang lebih efisien, transparan, dan sesuai dengan prinsip-prinsip Islam.

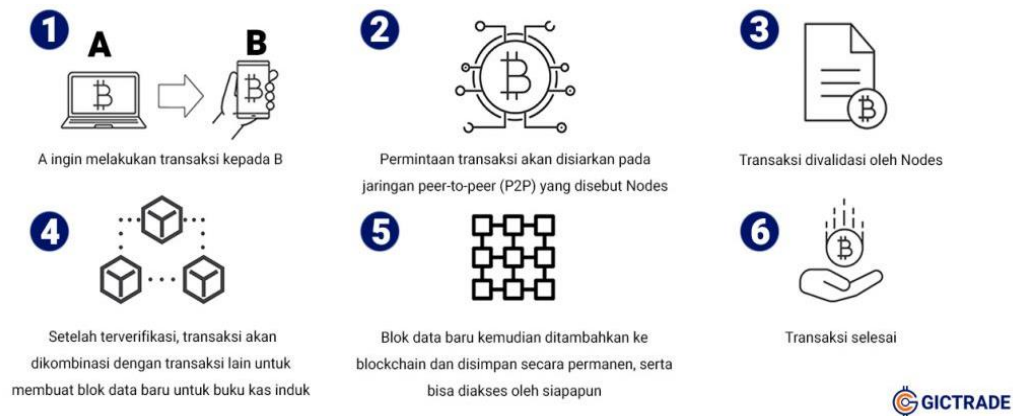
## 2. Kajian Pustaka

### 2.1 Definisi Blockchain

Blockchain merupakan sebuah sistem basis data terdesentralisasi yang digunakan untuk mencatat transaksi digital secara aman dan transparan. Sistem ini bekerja dengan cara menyimpan setiap transaksi dalam blok-blok yang dihubungkan satu sama lain dan saling berinteraksi melalui jaringan komputer. Blockchain merupakan suatu sistem digital yang memungkinkan terciptanya sebuah buku besar terdistribusi di mana beberapa peserta dalam jaringan peer-to-peer dapat melakukan pertukaran informasi dan aset secara langsung tanpa memerlukan pihak perantara yang dapat dipercaya (Furlonger & Uzureau 2020).

Blockchain memiliki karakteristik yang membedakannya dari teknologi lain. Karakteristik ini termasuk buku besar bersama yang menyimpan transaksi antara pihak, memungkinkan beberapa penulis untuk mencatat transaksi, menghilangkan kebutuhan akan kepercayaan, desentralisasi, transaksi yang terverifikasi dan dapat diidentifikasi, validasi transaksi oleh pihak yang tidak perlu dipercaya secara individu, serta tidak dapat dimanipulasi (Dragos, 2017). Menurut KPMG (2018), karakteristik blockchain meliputi: a) catatan digital yang tidak dapat diubah (immutable), di mana aktivitas transaksi tidak dapat diubah atau dimodifikasi dan menggunakan prinsip kriptografi; b) mekanisme konsensus, di mana setiap peserta dalam jaringan memiliki metode yang disepakati untuk menjalankan atau menambahkan transaksi ke dalam sistem blockchain tanpa perlu pihak ketiga, c) identitas dan kepemilikan, di mana sistem ini bergantung pada konsep kriptografi untuk membuktikan kemampuan berinteraksi dengan blockchain dan menunjukkan kepemilikan (KPMG, 2018).

Proses kerja blockchain dimulai ketika ada transaksi yang terjadi. Saat seseorang melakukan transaksi, informasi transaksi tersebut akan disebar ke jaringan peer-to-peer (P2P) yang terdiri dari berbagai node (komputer individu). Dalam sistem blockchain yang desentralisasi, tidak ada ketergantungan pada otoritas pusat untuk memvalidasi keaslian data. Sebagai gantinya, proses validasi terjadi antara node-node untuk memverifikasi keabsahan informasi tersebut. Setelah transaksi diverifikasi oleh node-node dan terbukti valid, transaksi tersebut akan digabungkan dengan transaksi lainnya untuk membentuk blok data baru dalam buku besar utama. Blok data baru ini kemudian ditambahkan ke dalam blockchain, di mana informasinya disimpan secara permanen dan didistribusikan kepada semua peserta dalam jaringan. Informasi dalam blockchain dapat diakses oleh siapa saja yang memiliki akses ke jaringan. Dengan demikian, transaksi selesai dilakukan. Berikut cara kerja blockchain secara umum :



**Gambar 2. Cara kerja Blockchain**

Teknologi Distributed Ledger Technology (DLT), seperti yang dijelaskan oleh Pedreño et al. (2021), merujuk pada basis data yang terdesentralisasi dan terdistribusi di berbagai node, tidak disimpan dalam satu basis data pusat. Ini merupakan perbedaan signifikan dibandingkan dengan metode tradisional pencatatan buku besar keuangan, di mana transaksi dicatat dan diverifikasi oleh pihak ketiga yang terpercaya (Financial Executives Research Foundation, 2018).

## 2.2 Manfaat Blockchain Dalam Akuntansi Syariah

Dalam penelitian (Informatika & Informasi, 2023) Blockchain memiliki manfaat dalam akuntansi syariah, di antaranya:

1. Efisiensi dan transparansi: Keunggulan sistem blockchain dapat menguntungkan sistem keuangan Islam, terutama dalam transaksi sukuk, takaful, dan dana sosial. Smart contract akan menghilangkan kebutuhan akan perantara dan akan menyederhanakan proses dokumentasi dan pemeriksaan kepatuhan melalui integrasi. Hal ini tentu akan mengurangi biaya dan waktu. Blockchain juga akan membangun hubungan kepercayaan yang kuat antara emiten dan investor karena meningkatkan transparansi dan menghilangkan kemungkinan penipuan atau spekulasi dalam transaksi sukuk.
2. Peningkatan efisiensi: Verifikasi data nasabah dalam proses dan penyelesaian klaim melalui sistem blockchain sangat membantu perusahaan takaful dalam meningkatkan efisiensi. Sistem smart contract akan mengurangi biaya administrasi dalam menjalankan akad takaful karena semuanya dilakukan secara otomatis. Proses pembayaran premi dan klaim juga akan lebih cepat tanpa memakan waktu lama.
3. Pengurangan biaya: Penerapan Smart Contract berbasis teknologi Blockchain bisa mempercepat proses dan menurunkan biaya dalam inovasi layanan dan produk, khususnya yang menerapkan konsep Tawarruq di perbankan Syariah sehingga meningkatkan efisiensi, ketahanan dan aksesibilitas sistem yang memfasilitasi transaksi moneter dan finansial.
4. Keamanan: Blockchain bekerja dengan teknik kriptografi unik yang terdesentralisasi. Saat blok tertentu digunakan oleh seseorang, sistem otomatis memberikan validasi. Artinya, orang lain tidak dapat mengubah data yang ada di dalam blok tersebut. Hal ini membuat transaksi menjadi lebih aman dan terjamin.

5. Peningkatan akuntabilitas: Teknologi blockchain dapat meningkatkan akuntabilitas dan efisiensi dari badan institusi keuangan syariah agar lebih sistematis dan terukur.
6. Pengurangan risiko: Bank bisa memanfaatkan secara signifikan pengembangan dan implementasi teknologi blockchain dalam hal pengurangan risiko.
7. Peningkatan transparansi: Blockchain akan membangun hubungan kepercayaan yang kuat antara emiten dan investor karena meningkatkan transparansi dan menghilangkan kemungkinan penipuan atau spekulasi dalam transaksi sukuk.

### **2.3 Keunggulan Blockchain Dalam Akuntansi Syariah**

Penerapan teknologi blockchain dalam industri jasa keuangan syariah memberikan berbagai keunggulan potensial dalam hal penyimpanan data digital (Gafur et al., 2022). Berikut adalah keunggulan blockchain dalam akuntansi syariah:

1. Meningkatkan efisiensi. Blockchain dalam smart sukuk akan mengurangi biaya dan waktu dengan menghilangkan perantara dalam proses dokumentasi dan pemeriksaan kepatuhan. Transparansi yang meningkat juga membangun kepercayaan antara emiten dan investor.
2. Meningkatkan keamanan. Blockchain menggunakan teknik kriptografi yang terdesentralisasi, menjadikan transaksi lebih aman dan tidak dapat diubah oleh pihak lain.
3. Meningkatkan transparansi. Blockchain meningkatkan transparansi dalam transaksi sukuk, menghilangkan risiko penipuan atau spekulasi.
4. Meningkatkan akuntabilitas.
5. Mendukung pertumbuhan dan pengembangan sektor: Penerapan blockchain dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan pengembangan sektor keuangan syariah, baik dalam operasional, produk, maupun akuntabilitas institusi keuangan syariah.
6. Mendukung pengembangan industri keuangan syariah: Penggunaan blockchain dalam keuangan syariah dapat meningkatkan efisiensi melalui pengaplikasian smart contract dalam perbankan syariah dan mempercepat proses serta menurunkan biaya dalam inovasi layanan dan produk.

### **2.4 Kekurangan Teknologi Blockchain dalam Akuntansi Syariah**

Meskipun memiliki berbagai keuntungan, penggunaan blockchain dalam akuntansi syariah juga memiliki beberapa kekurangan utama (Bik, 2022). Beberapa di antaranya adalah:

1. Keterbatasan skalabilitas. Saat ini, beberapa platform blockchain masih menghadapi tantangan dalam hal skalabilitas. Jumlah transaksi yang dapat diproses oleh blockchain dalam satu waktu masih terbatas, yang dapat menjadi hambatan dalam lingkungan akuntansi syariah yang mungkin melibatkan volume transaksi yang tinggi.
2. Kerentanan terhadap serangan. Meskipun blockchain diketahui memiliki tingkat keamanan yang tinggi, tidak berarti sistem ini bebas dari kerentanan. Terdapat potensi serangan terhadap jaringan blockchain seperti serangan 51% atau serangan peretasan individu yang dapat mengancam keamanan data dan integritas transaksi.



3. Ketergantungan pada teknologi digital. Penggunaan blockchain dalam akuntansi syariah membutuhkan infrastruktur teknologi digital yang handal. Hal ini dapat menjadi kendala jika infrastruktur tersebut tidak tersedia atau tidak dapat diakses dengan mudah, terutama di wilayah dengan konektivitas internet yang terbatas.
4. Kesulitan pengaturan dan kepatuhan. Penerapan regulasi dan kepatuhan terkait akuntansi syariah pada platform blockchain dapat menjadi kompleks. Karena sifat terdesentralisasi dan anonimitas dalam blockchain, memastikan bahwa transaksi dan proses akuntansi mematuhi prinsip-prinsip syariah dapat menjadi tantangan yang memerlukan kerja sama antara pelaku industri, regulator, dan otoritas yang relevan.
5. Kurangnya pemahaman dan kesiapan industri. Penggunaan blockchain dalam akuntansi syariah masih dalam tahap awal pengembangan. Kurangnya pemahaman dan kesiapan industri terkait dengan teknologi ini dapat menjadi hambatan dalam adopsi dan penerapan yang lebih luas.

Penting untuk dicatat bahwa seiring dengan perkembangan teknologi dan kemajuan dalam industri, beberapa kekurangan ini mungkin dapat diatasi atau diperbaiki dengan solusi yang sesuai.

### **2.5 Tantangan Teknologi Blockchain dalam Akuntansi Syariah**

Berikut adalah beberapa tantangan yang dihadapi oleh teknologi blockchain dalam akuntansi syariah:

1. Regulasi. Salah satu tantangan utama dalam mengimplementasikan blockchain dalam akuntansi syariah adalah mematuhi regulasi yang berlaku. Peraturan dan kebijakan harus dipertimbangkan agar penggunaan blockchain sesuai dengan prinsip hukum syariah dan peraturan keuangan yang berlaku.
2. Efisiensi. Meskipun blockchain dapat meningkatkan efisiensi dalam transaksi keuangan syariah, masih ada tantangan dalam hal efisiensi. Beberapa sumber menyebutkan bahwa efisiensi masih menjadi permasalahan dalam sistem keuangan syariah yang perlu diatasi.
3. Kesesuaian dengan hukum syariah. Penggunaan teknologi blockchain perlu diteliti lebih lanjut untuk memastikan kesesuaiannya dengan prinsip hukum syariah. Studi lebih lanjut diperlukan untuk menentukan apakah penggunaan blockchain dianggap halal atau haram menurut hukum keuangan Islam.
4. Keterbatasan literatur. Terdapat keterbatasan dalam literatur mengenai penggunaan blockchain dalam akuntansi syariah, terutama dalam konteks sukuk. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengisi kesenjangan literatur mengenai penggunaan blockchain dalam instrumen keuangan syariah ini.
5. Tantangan teknis. Penggunaan blockchain dalam akuntansi syariah juga menghadapi tantangan teknis, seperti skalabilitas, interoperabilitas, dan privasi data. Teknologi blockchain perlu dikembangkan dan disesuaikan agar dapat mengatasi tantangan ini dalam konteks akuntansi syariah.

Dalam mengatasi tantangan ini, kolaborasi antara pelaku industri, akademisi, regulasi, dan pemangku kepentingan terkait menjadi penting untuk mengembangkan kerangka kerja yang sesuai dan mendukung penerapan blockchain dalam akuntansi syariah dengan efektif dan patuh terhadap prinsip-prinsip syariah (Ihsan, 2022).

### **3. Metode Penelitian**



Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode ini dipilih karena sesuai dengan fokus penelitian dan masalah yang ingin diteliti. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan pemahaman dan deskripsi komprehensif mengenai fenomena blockchain dan pandangan akuntansi syariah di masa depan. Penjelasan yang dihasilkan dari penelitian ini tidak dapat berdasarkan angka-angka, tetapi didasarkan pada pemahaman mendalam tentang fenomena tersebut.

Sumber data dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Alasan peneliti menggunakan sumber data sekunder karena ketersediaan data yang sudah ada, efisiensi waktu dan biaya, kualitas data yang baik, analisis historis dan perbandingan, serta keragaman data yang bisa diakses. Beberapa contoh sumber data sekunder meliputi: publikasi pemerintah, publikasi perusahaan, artikel jurnal, buku, laporan penelitian, dan data sensus. Data sekunder yang peneliti gunakan meliputi jurnal, proceeding, buku, dan dokumen lainnya yang berkaitan dengan blockchain dan akuntansi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu studi literatur. Studi literatur (*literature review*) yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari berbagai literatur yang ada seperti jurnal, artikel, buku, dan berbagai literatur lainnya yang berkaitan dengan masalah penelitian yang diteliti.

#### **4. Hasil dan pembahasan**

Blockchain adalah sebuah sistem basis data terdesentralisasi yang digunakan untuk mencatat transaksi digital secara aman dan transparan. Dalam konteks akuntansi syariah, penggunaan teknologi blockchain memiliki berbagai manfaat dan keunggulan potensial. Beberapa manfaatnya termasuk efisiensi dan transparansi dalam transaksi sukuk, takaful, dan dana sosial. Blockchain juga dapat meningkatkan efisiensi verifikasi data nasabah dan penyelesaian klaim dalam perusahaan takaful. Selain itu, teknologi ini dapat mengurangi biaya, meningkatkan keamanan, meningkatkan akuntabilitas, dan mengurangi risiko dalam industri keuangan syariah.

Namun, penggunaan blockchain dalam akuntansi syariah juga memiliki beberapa kekurangan dan tantangan. Beberapa kekurangan tersebut meliputi keterbatasan skalabilitas platform blockchain, kerentanan terhadap serangan, ketergantungan pada teknologi digital, kesulitan pengaturan dan kepatuhan, serta kurangnya pemahaman dan kesiapan industri terkait dengan teknologi ini. Tantangan lainnya meliputi regulasi yang perlu dipatuhi, efisiensi yang masih menjadi permasalahan, kesesuaian dengan hukum syariah, keterbatasan literatur, dan tantangan teknis seperti skalabilitas dan privasi data.

Untuk mengatasi tantangan ini, kolaborasi antara pelaku industri, akademisi, regulasi, dan pemangku kepentingan terkait menjadi penting. Perlu dikembangkan kerangka kerja yang sesuai dan mendukung penerapan blockchain dalam akuntansi syariah dengan efektif dan patuh terhadap prinsip-prinsip syariah. Studi lebih lanjut juga diperlukan untuk memperdalam pemahaman mengenai penggunaan blockchain dalam instrumen keuangan syariah, terutama dalam konteks sukuk.

Dengan mengoptimalkan manfaat blockchain dan mengatasi tantangan yang ada, teknologi ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan industri keuangan syariah, meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keamanan dalam transaksi keuangan syariah, serta memperkuat hubungan kepercayaan antara emiten dan investor.



## 5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi blockchain dalam akuntansi syariah memiliki berbagai manfaat dan keunggulan potensial. Blockchain dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, keamanan, akuntabilitas, dan pengurangan biaya dalam industri keuangan syariah. Namun, teknologi ini juga memiliki beberapa kekurangan dan tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan skalabilitas, kerentanan terhadap serangan, ketergantungan pada infrastruktur teknologi digital, kesulitan pengaturan dan kepatuhan, serta kurangnya pemahaman dan kesiapan industri. Dalam menghadapi tantangan ini, penting untuk mempertimbangkan regulasi yang berlaku, meningkatkan efisiensi, memastikan kesesuaian dengan hukum syariah, melengkapi literatur yang terbatas, dan mengatasi tantangan teknis melalui kolaborasi antara berbagai pihak terkait. Dengan pendekatan yang tepat, blockchain dapat menjadi solusi yang potensial dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam akuntansi syariah.

## Daftar pustaka

- Bik, Z. H. (2022). Manajemen Resiko, Tantangan dan Ketidakpastian Regulasi Investasi Cryptocurrency dalam Pandangan Ekonomi Syariah. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3), 6466–6478.
- Chishti, S., & Barberis, J. (2016). *The Fintech Book* (1st ed.).
- Dragos, A. S. (2017, June 27). Blockchain and Financial Inclusion. MIT Media Lab Digital Currency Initiative. <https://medium.com/mit-media-lab-digital-currency-initiative/blockchains-and-financial-inclusion-f767a2347e3d>
- Financial Executives Research Foundation. (2018). Blockchain for Financial Leaders: Opportunity vs. Reality. [www.financialexecutives.org](http://www.financialexecutives.org)
- Furlonger, D., & Uzureau, C. (2020). *The Real Business of Blockchain* (I. Gartner, Ed.). Harvard Business Review Press.
- Gafur, A., Safrizy Febriyanto, & Nur Kholis. (2022). Model Pemasaran Modern Perbankan Syariah Dengan Teknologi Blockchain. *At-Thullab : Jurnal Mahasiswa Studi Islam*, 4(1), 926–942. <https://doi.org/10.20885/tullab.vol4.iss1.art8>
- Ihsan, R. (2022). *PELUANG DAN TANTANGAN PENGGUNAAN BLOCKCHAIN TECHNOLOGY PADA PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA*. 11(3), 1214–1224.
- Informatika, J., & Informasi, S. (2023). *INFORMASI (Jurnal Informatika dan Sistem Informasi) Volume 15 No.1 / Mei / 2023*. 15(1), 81–90.
- KPMG, I. (2018). Realizing Blockchain Potential. <https://www.researchgate.net/deref/https%3A%2F%2Fhome.kpmg.com%2Fxx%2Fena%2Fhome%2Finsights%2F2017%2F05%2F>
- Lansiti, M., & R. Lakhani, K. (2017, January). The Truth About Blockchain. *Harvard Business Review*, 118–127. <https://hbr.org/2017/01/the-truth-about-blockchain>
- Miller, D., Mockel, P., Myers, G., Niforos, M., Ramachandran, V., Rehmann, T., & Salmon, J. (2019). Blockchain Opportunities for Private Enterprises in Emerging Markets (M. Benjamin, A. Bishop, & O. Daibo, Eds.; Second and Expanded). World Bank.
- Murray, M. C. (2019). Tutorial: A Descriptive Introduction to the Blockchain. *Communications of the Association for Information Systems*, 45(1), 464–487. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04525>
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. <https://nakamotoinstitute.org/bitcoin/>

Pedreño, E. P., Gelashvili, V., & Nebreda, L. P. (2021). Blockchain and its application to accounting. *Intangible Capital*, 17(1), 1–16. <https://doi.org/10.3926/IC.1522>

