
Eksplorasi Peran Teknologi Blockchain dalam Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas dalam Keuangan Islam: Tinjauan Sistematis

Agus Arwani

agus.arwani@uingusdur.ac.id

Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Unggul Priyadi

unggulan.priyadi@uii.ac.id

Universitas Islam Indonesia

Abstract *This study aims to explore how blockchain technology can enhance transparency and accountability in Islamic finance. The research methodology involves a systematic review of existing literature, gathering data from various sources including journal articles, the internet, and books, using a qualitative descriptive approach. The findings indicate that blockchain improves data security, transaction transparency, and features a decentralized system. This is relevant to the need for transparency and accountability in Islamic finance, such as in the practices of zakat and waqf. The research finds that the implementation of blockchain can significantly improve transparency and accountability in the Islamic financial sector. The implications include the potential to strengthen public trust and efficiency in the management of Islamic finance, while addressing challenges in Sharia compliance and technology adaptation.*

Keywords: *Blockchain Technology, Islamic Finance, Innovation, Financial Technology*

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi blockchain dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam keuangan Islam. Metode penelitian dengan melakukan tinjauan sistematis terhadap literatur yang ada, penelitian ini mengumpulkan data dari berbagai sumber termasuk artikel jurnal, internet, dan buku, menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa blockchain meningkatkan keamanan data, transparansi transaksi, dan memiliki sistem yang bersifat desentralisasi. Ini relevan dengan kebutuhan transparansi dan akuntabilitas dalam keuangan Islam, seperti dalam praktik zakat dan wakaf. Penelitian ini menemukan bahwa penerapan blockchain dapat memberikan perbaikan signifikan dalam transparansi dan akuntabilitas di sektor keuangan Islam. Implikasinya meliputi potensi untuk memperkuat kepercayaan publik dan efisiensi dalam pengelolaan keuangan Islam, sekaligus menghadapi tantangan dalam kepatuhan syariah dan adaptasi teknologi.

Kata kunci: Teknologi Blockchain, Keuangan Islam, Inovasi, Teknologi Finansial

Pendahuluan

Saat ini era revolusi industri 4.0 secara fundamental telah mengubah hidup dan membantu dalam bidang pekerjaan manusia. sekarang hampir semuanya menggunakan teknologi dalam membantu mempermudah pekerjaan manusia. Apalagi dalam bidang keuangan sekarang menggunakan teknologi baik dalam menyimpan, bertransaksi sekarang bisa menggunakan teknologi .

Proses dalam mendapatkan barang dan jasa juga menjadi lebih efektif dan efisien. Adanya disrupsi teknologi rupanya menciptakan tata ruang kompetisi baru. (Bahanan 2023)(Nurdany dkk. 2022) informasi apapun bisa juga melihat di salah satunya teknologi *Smartphone* ,maupun *Tv*.

Terjadinya pertumbuhan pesat pada sector teknologi informasi dan telekomunikasi pada era digital ini , menjadi bagian tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat masa kini . teknologi sendiri merupakan suatu hal yang memiliki tujuan untuk mempermudah kehidupan manusia secara praktis dan dibuat bersumber dari ilmu pengetahuan yang dalam beberapa decade terakhir

ini telah mendorong banyak inovasi baru dalam bermacam bidang.(Mahendra 2023) banyak teknologi yang saat ini berkembang teknologi sangat bermanfaat bagi manusia apa bila digunakan dengan bijak.

Agar menjadi negara yang terus berkembang pemerintah Indonesia melalui kementerian perindustrian telah merancang strategi dalam mempercepat pembangunan bangsa dengan merumuskan 'making Indonesia 4.0 dalam menghadapi era *industry* ,agar Indonesia tidak ketinggalan dengan negara lain. Pada industry 4.0 ini ada yang menggerakkan revolusi industry saat ini yaitu blockchain ,big data dan IOT . tiga teknologi tersebut menjadi penggerak banyak perkembangan teknologi saat ini .

Bitcoin merupakan terobosan baru dimana mata uang tersebut tidak memiliki lembaga yang mengaturnya sehingga disebut sebagai mata uang yang terdesentralisasi karena tidak terpusat pada suatu lembaga tertentu . dibalik ketenaran dari bitcoin , terdapat suatu teknologi yang menjadi dasar beroprasinya mata uang digital tersebut yang terkenal dengan nama blockchoin.(Mahendra 2023)

Teknologi blockchain saat ini sedang terkenal diindonesia apalagi dikalangan praktisi dan akademisi. Awal mulanya teknologi *blockchain* diciptakan sebagai sistem penggerak mata uang digital atau biasa disebut dengan bitcoin . Blockchain adalah teknologi penyedia dokumen digital, dan muncul untuk merevolusi teknologi keuangan yang lebih modern dengan sistem kerja yang lebih instan dan efisien. Teknologi yang ditemukan oleh Satoshi Nakamoto pada tahun 2009 ini menawarkan banyak manfaat dan keuntungan antara lain: keamanan data, transparansi transaksi, dan sistemnya yang bersifat desentralisasi.(Nurdany et al. 2022)

Blockchain menghasilkan skema database yang berbagai pihak dapat mengakses dan memverifikasi secara *real time*. Hal ini menciptakan metode yang aman, transparan, dan anti kerusakan untuk mendokumentasikan transaksi. Ini teknologi dapat digunakan dalam keuangan islam . Blockchain juga mendeteksi semua aktivitas dengan aman dan transparan, mengurangi kemungkinan penipuan, kesalahan, dan perilaku berbahaya lainnya..(Waqar et al. 2023) dengan menggunakan database blockhain sangat berpengaruh dalam Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas dalam Keuangan Islam. Keuangan menjadi aman dan datanya tidak mudah bocor ke masyarakat lain . keamanan blockhain yang sudah terjamin dan tidak mudah diretas .

Penelitian ini masih sangat terbatas pembahasan mengenai teknologi blockhain sebagai alat untuk menjaga keamanan keuangan islam . sehingga Peneliti ingin meneliti mengenai Peran Teknologi Blockchain dalam menjaga keamanan Keuangan Islam , dengan demikian peneliti ingin menengkat tema yang berjudul ***Eksplorasi Peran Teknologi Blockchain dalam Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas dalam Keuangan Islam: Tinjauan Sistematis***

Metodologi Penelitian

1. Pemilihan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung yang diperoleh atau dicatat pihak lain. Peneliti juga mendapatkan data yang diperoleh dari artikel jurnal , catatan-catatan yang ada di internet ,youtube , skripsi.data ini juga sudah pernah dilakukan penelitian atau merujuk pada data yang sudah berlalu .

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan .data sekunder diperoleh dari jurnal , artikel yang ada di internet dan buku , e-book .

3. Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan deskripsi kualitatif yakni untuk memecahkan suatu masalah penelitian dengan menjelaskan keadaan objek yang sedang diteliti yang berdasarkan fakta. lalu ditarik kesimpulan secara deduktif, yakni menarik kesimpulan dari yang pertanyaannya bersifat umum ke khusus. agar penelitian ini mudah dipahami dan di mengerti masyarakat luar. peneliti memilih penelitian deskriptif karena peneliti ingin menggambarkan atau mendestripsikan keadaan melalui pengamatan lapangan dengan lebih spesifik, transparan dan mendalam mengenai penelitian tersebut.

4. Kriteria Seleksi Penelitian

Kriteria dalam penelitian yaitu, penelitian yang terdahulu sudah dijamin keasliannya, akurat. Kriteria seleksi penelitian yang baik yaitu sistematis, terencana, dan menerapkan konsep ilmiah.

Landasan Teori Keuangan Islam

Keuangan Islam adalah sistem keuangan yang menghubungkan antara individu yang memerlukan pendanaan dengan mereka yang memiliki kelebihan dana melalui produk dan layanan keuangan yang mematuhi prinsip-prinsip Islam. Dimana Sistem keuangan Islam adalah sebuah kerangka keuangan yang bersumberkan dari Al-Qur'an dan Sunnah, dengan prinsip-prinsip dan dasar hukum Islam sebagai landasan utamanya.

Sistem keuangan Islam berupaya menyediakan layanan keuangan yang sesuai dengan prinsip-prinsip agama Islam kepada komunitas Muslim. Selain itu, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mencapai tujuan sosial dan ekonomi yang sejalan dengan ajaran Islam.

Prinsip prinsip dalam keuangan islam

1. Mendapatkan ridho dari Allah.
2. Tujuan yang ingin dicapai atas jalan dari petunjuk Allah.
3. Kebebasan berinteraksi, dengan dilandasi antara kedua belah pihak setuju, tidak ada keterpaksaan, transaksi juga harus dengan produk yang halal. Unsur suka sama suka antara kedua belah pihak sangatlah penting. Agar tidak menimbulkan kekecewaan dari salah satu pihak.
4. Terhindar dari riba, dan menggunakan prinsip bagi hasil.
5. Terhidar dari perbuatan mengendalikan, memanipulasi harga, dan juga merekayasa.
6. Semua pihak berhak mendapatkan informasi, agar terhindar dari ketidak tahuan berinteraksi.
7. Transaksi yang dilakukan jelas kehalalannya.

Konsep Transparansi Dalam Keuangan Islam

Transparansi berasal dari kata "transparent," yang mengandung makna kejelasan, keterbukaan, dan keaslian. Dalam konteks ini, transparansi dapat digambarkan sebagai kemampuan untuk memberikan informasi yang jelas dan terbuka.

Menurut Hari Sabarno (2007:38) dalam Syahriyatul bahwa "Transparansi adalah salah satu aspek mendasar bagi terwujudnya penyelenggaraan pemerintah yang baik".

Menurut (Nico Andrianto, 2007) ada beberapa manfaat adanya transparansi, yaitu

1. Mencegah tindakan korupsi.
2. Membangun tingkat kepercayaan pada komitmen pemerintah dalam menetapkan kebijakan tertentu.
3. Memperkuat kesatuan sosial dengan membentuk kepercayaan publik terhadap pemerintah.
4. Mempermudah dalam mengidentifikasi kelemahan dan kelebihan kebijakan yang ada.

5. Meningkatkan tingkat akuntabilitas pemerintah, yang memungkinkan masyarakat untuk lebih efektif dalam menilai kinerja pemerintah

Humanitarian Forum Indonesia (HFI) telah mengemukakan 4 prinsip transparansi yang esensial, yaitu:

1. Memastikan ketersediaan informasi yang mudah dimengerti dan diakses, termasuk informasi seputar dana, cara pelaksanaan, dan jenis bantuan atau program yang tersedia.
2. Mempublikasikan informasi dan data mengenai proses kegiatan serta rincian keuangan.
3. Memberikan laporan berkala tentang penggunaan sumber daya, perkembangan proyek yang dapat diakses oleh masyarakat umum.

Prinsip utama dalam manajemen keuangan sesuai dengan ajaran Islam adalah transparansi.

Beberapa contoh implementasi transparansi dalam keuangan Islam mencakup :

1. Pelaporan keuangan
Dimana individu / organisasi harus memberi laporan yang jelas kepada pihak yang terkait.
2. Zakat dan infaq
Perusahaan pengelola harus memberikan laporan yang rinci dan jelas, mengenai zakat dan infaq yang dikelola.
3. Mudharabah dan Musharakah
Dalam konteks pembiayaan syariah, terutama dalam skema mudharabah dan musharakah, kejelasan informasi keuangan dan hasil usaha sangat ditekankan. Semua pihak yang terlibat harus dapat mengakses data secara merata.
4. Penggunaan auditor syariah yang berkompeten adalah kunci dalam memeriksa dan memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip keuangan Islam. Auditor tersebut bertugas untuk memverifikasi kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah dalam aspek keuangan

Konsep Akuntabilitas Dalam Keuangan Islam

Akuntabilitas merupakan konsep yang berasal dari bahasa Inggris, yaitu "Accountability," yang merujuk pada kondisi di mana keadaan harus memberikan pertanggungjawaban atau bisa diminta pertanggung jawaban.

Menurut Lembaga Administrasi Negara dan Badan Pengawasan Keuangan dan Pemerintahan RI, akuntabilitas adalah kewajiban untuk memberikan pertanggung jawaban atau menjawab dan menerangkan kinerja dan Tindakan seorang/pimpinan suatu unit organisasi kepada pihak yang memiliki hak atau yang berwenang meminta pertanggung jawaban.

Menurut Darise dalam Afrilianti (2017:13) menjelaskan akuntabilitas adalah suatu perwujudan kewajiban seseorang atau satuan kerja untuk mempertanggung jawabkan pengelolaan dan pengendalian sumber daya dan pelaksanaan kebijakan yang dipercayakan kepadanya dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

Akuntabilitas juga berfungsi sebagai salah satu penggerak jalannya kegiatan perusahaan.

Menurut Herbert, Killough, dan Stretss Waluyo, tujuan akuntabilitas ialah untuk :

- a. menentukan tujuan yang tepat
- b. mengembangkan standar yang diperlukan untuk pencapaian tujuan yang ditetapkan
- c. mengembangkan standar organisasi dan operasi secara ekonomis dan efisien
- d. secara efektif mempromosikan penerapan pemakaian standar.

Implementasi akuntabilitas dalam keuangan islam memerlukan komitmen yang sangat kuat dengan prinsip prinsip syariah, semua aktifitas harus sesuai dengan nilai nilai islam.

1. Tanggung jawab sosial Lembaga keuangan Islam juga sering menekankan tanggung jawab sosial terhadap masyarakat dan umat Islam. Akuntabilitas dalam hal ini mencakup pemenuhan tanggung jawab sosial dengan cara yang sesuai dengan nilai-nilai Islam.

2. Pemberian zakat, dalam Lembaga keuangan syariah memiliki kewajiban mengelola zakat, dimana mengumpulkan dan menyalurkannya kepada yang berhak menerima. Maka akuntabilitas disini memastikan pengelolaan zakat berjalan dengan baik.
3. Pematuhan Hukum dan Etika, Lembaga keuangan islam harus mematuhi hukum dan etika sesuai dengan syariat islam.

Teknologi Blockchain

Teknologi blockchain adalah sebuah Teknik pencatatan informasi dan transaksi keuangan yang pencatatannya sangat aman. Dimana menghasilkan catatan yang transparan dan aman yang dapat digunakan pihak lain yang mempunyai keterkaitan (Syahrul Hidayat, dkk, 2023).

1. Prinsip Dasar

Block

Mempunyai 2 elemen yaitu header dan body, dimana body didalamnya terdapat berbagai macam transaksi. Header ialah sebuah identitas yang merucut dari genesis block yang telah ditetapkan. Chain merupakan suatu penghubung block satu dengan block yang lain. Dari block satu dengan block yang lain akan saling terhubung. Jaringan merupakan gambaran dari beberapa kumpulan node yang berkesinambungan konsep peer to peer.

2. Keamanan blockchain

Keamanan teknologi blockchain dibidang sangat kuat, dengan menggunakan kriptografi. System yang menggunakan teknologi blockchain dimana system transaksi yang ada dicatat secara permanen, dengan dilindungi oleh teknologi kriptografi, sehingga menjadikan data sulit untuk dimanipulasi , dengan teknologi blockchain juga menjadikan setiap transaksi mewajibkan disetujui oleh pengguna sebelum dimasukkan ke rantai blok, yang menjadikan keamanan lebih meningkat.

3. Keunggulan dan Kelemahan Blockchain

Keunggulan dan kelemahan menggunakan teknologi Blockchain

Keunggulan

1. Penggunaan sistem yang lebih transparan

Teknologi Blockchain sudah sangat terkenal dengan keunggulannya menyimpan data, dan sangat efektif, dimana teknologi Blockchain sudah terbukti keamanan dan transparan.

2. Terjaminnya keamanan data

Dimana Blockchain tidak bisa menambahkan atau merubah sistem, sehingga sangat kecil kemungkinan dimasuki hacker.

3. Data yang disimpan lebih fleksibel

Dimana didalamnya dapat menyimpan semua data yang dituju.

Kekurangan

1. Biaya yang mahal

Dalam menggunakan teknologi Blockchain membutuhkan biaya yang mahal, dikarenakan dalam membuat teknologi ini hanya bisa dilakukan oleh orang yang ahli saja, dan kurangnya tenaga yang ahli membuat teknologi ini cukup menguras biaya.

2. Bisa menjadi jalan kejahatan

Penggunaan teknologi Blockchain juga bisa disalah gunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab, seperti melakukan transaksi illegal.

Hasil dan Pembahasan

Hubungan antara Blockchain, Transparansi, dan Akuntabilitas dalam Keuangan Islam

Transparansi, Blockchain adalah sebuah media yang secara publik terekam, yang menjadikan semua yang memiliki keterlibatan bisa melihatnya, dalam keuangan Islam, transaksi yang memegang prinsip Islam bisa mudah diverifikasi oleh anggota yang terkait.

Akuntabilitas, dengan menggunakan Blockchain sangat mudah sekali untuk melacak transaksi dari sumbernya, sehingga semua orang yang terlibat bisa bertanggung jawab. Dengan menggunakan teknologi Blockchain, menjadikan transaksi dalam keuangan Islam lebih mudah, lebih transparan dan akuntabel, sehingga bisa memantau agar tidak menyeleweng dari prinsip prinsip syariah.

Peran Teknologi Blockchain Dalam Keuangan Islam

Penerapan Blockchain dalam Perbankan Syariah

Teknologi Blockchain mengalami perkembangan yang pesat dan signifikan (Harahap, Aini, & Anam, 2020). teknologi ini dapat diterapkan di berbagai sektor seperti kesehatan, perdagangan, pertanian, media, properti dan jasa keuangan. Sektor yang pertama kali mengeksplorasi teknologi blockchain tentunya adalah sektor keuangan. Dimana Sistem ini dipercaya efektif untuk mendorong terwujudnya transparansi, keamanan dan keakuratan data transaksi (Darmawan, 2017). Sehingga transaksi menjadi lebih transparan dan aman dari kegiatan penyelewengan data, korupsi, dan pencucian uang jika diatur secara tepat. Selain itu, teknologi Blockchain dapat mempercepat proses persetujuan transaksi, penyaluran pembiayaan, dan kompleksitas transaksi. (OJK Institute, 2022).

Perbankan sebagai salah satu subsektor keuangan yang dominan (berkontribusi sekitar 60-70 persen di sektor keuangan) dalam operasinya tidak lepas dari peran teknologi, dengan hadirnya teknologi blockchain, subsektor perbankan sebagai industri yang memerlukan pengolahan data secara cepat, efisien, dan aman berpotensi mendapat manfaat yang sangat besar dengan menerapkan teknologi tersebut (Aripin, 2018).

Penerapan teknologi Blockchain di Perbankan Syariah memberikan peluang dalam produktifitas dan efisiensi kinerja lembaga keuangan syariah. (Muttaqin et al., 2022). McKinsey menjelaskan bahwa perbankan dalam hal penanganan masalah fraud setidaknya mengeluarkan biaya sebesar USD 15 miliar-USD 20 miliar pertahun, dan sebanyak USD 8 miliar dalam menangani masalah anti money laundering (AML). Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menerapkan teknologi Blockchain yang dapat menghemat biaya operasional perbankan hingga USD 7 miliar-USD 9 miliar (McKinsey, 2019).

Penggunaan Blockchain dalam Zakat dan Wakaf

Blockchain dapat membantu masyarakat untuk mengetahui pembagian zakat. Tantangan yang terjadi dalam penghimpunan zakat tradisional adalah kurangnya efisiensi dan transparansi terhadap penghimpunan, pengelolaan, dan pendistribusian (Noordin, 2018). Dengan menggunakan sistem blockchain akan meminimalisir masalah tersebut karena proses pengumpulan, pengelolaan, dan pendistribusian dapat dilacak, diaudit, serta memiliki kekebalan terhadap segala bentuk perubahan data (Elasrag, 2019)

Teknologi blockchain membuka peluang bagi wakif yang tidak terjangkau untuk mewakafkan uangnya. Kolaborasi antara wakaf dan teknologi blockchain saat ini dianggap sebuah gebrakan baru untuk mengembangkan perwakafan yang selama ini dianggap jalan di tempat. Blockchain juga dapat digunakan untuk membantu manajemen wakaf, seperti memudahkan audit dan verifikasi tanpa biaya (Zulaikha & Rusmita, 2018), efisiensi biaya dibandingkan menggunakan cara tradisional, tata kelola yang lebih baik, biaya transaksi yang

lebih rendah, transparansi yang lebih besar, dan kepercayaan yang lebih tinggi (Abojeib & Habib, 2019). Adanya wakaf blockchain ini akan menghubungkan wakif dan unit usaha yang membutuhkan dana untuk mengembangkan usahanya dengan menggunakan dana wakaf yang terkumpul (Raditya Sukmana, 2020).

Peluang dan Tantangan Penerapan Blockchain di Keuangan Islam

Peluang penerapan teknologi Blockchain dalam keuangan islam, dapat meningkatkan transparansi keuangan. Dengan catatan transaksi yang terdesentralisasi dan transparan, Blockchain memungkinkan seluruh pihak berkepentingan untuk melacak dan memverifikasi transaksi secara real time. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan dan meminimalkan risiko penipuan dalam sistem keuangan Islam. Blockchain juga memungkinkan transfer uang yang cepat dan murah, sebagai solusi hemat biaya layanan keuangan. Hal ini dapat mendukung keuangan Islam dengan mengurangi biaya transaksi.

Tantangan Penerapan Blockchain pada keuangan islam terkait dengan kepatuhan syariah, yaitu memastikan bahwa penggunaannya harus sesuai dengan prinsip syariah. Selain itu penggunaan teknologi blockchain dalam transformasi digital juga memiliki keterbatasan dalam skalabilitas. Teknologi blockchain memiliki keterbatasan dalam skala dan kapasitas transaksi yang dapat ditangani. Hal ini menjadi tantangan jika digunakan dalam implementasi transformasi digital yang besar dan kompleks (Lin & Liao, 2017; Bashar et al., 2022)

Studi Kasus Implementasi Blockchain dalam Keuangan Islam

Dalam keuangan Islam terdapat banyak implementasi teknologi blockchain, misalnya dapat di implementasikan pada kontrak pintar, pembayaran dan pengiriman uang serta penyederhanaan proses bisnis.

Kontrak pintar

Kontrak sebagai konsep yang cerdas membawa konsep ke tingkat yang lebih tinggi dari kontrak yang dilaksanakan sendiri yang dilakukan sebagai fasilitasi otomatis, verifikasi dan pelaksanaan

Kontrak tanpa campur tangan pihak ketiga (Cong & He, 2019). Tujuan utama dari kontrak pintar adalah untuk menetapkan hukum kontrak melalui protokol perdagangan elektronik, dan merancang praktik bisnis melalui program komputer di internet di antara orang asing (Dickerson, Gazzillo, Herlihy & Koskinen, 2019). Terkait penerapan smart contract di bidang keuangan syariah; hal ini dapat dilaksanakan melalui tiga jalur, pertama menggunakan kontrak pintar untuk mengurangi unsur ketidakpastian (Gharar) dan dalam hal ini syarat-syarat kontrak akan diverifikasi hanya jika syarat-syaratnya terpenuhi, juga akan mengotomatiskan seluruh proses kontrak yang akan dilakukan. Hal ini disebabkan verifikasi yang mudah, tidak dapat diubah, dan aman sehingga dapat memitigasi Gharar berupa risiko operasional dan risiko pihak lawan. Gharar dalam bentuk kerumitan administratif dan hukum serta redundansi juga akan dikurangi.

Kedua, karena kerugian paling umum yang dihadapi keuangan Islam adalah tingginya biaya administrasi dan hukum yang disebabkan oleh produk unik yang memerlukan banyak pengaturan kontrak, kontrak pintar dapat mengurangi biaya tersebut dengan menerapkan sistem Self-executing.

Ketiga, sifat kontrak pintar yang terdesentralisasi membuatnya memiliki biaya eksekusi yang cepat dan lebih rendah, namun transaksi tetap dapat dilacak dan tidak dapat diubah sehingga menghilangkan risiko moral hazard diantara para peserta. (Nienhaus, 2019).

Sebuah organisasi kewirausahaan inovatif baru bernama Finterra didirikan di Malaysia yang bertujuan untuk mengembangkan platform crowdfunding berdasarkan kontrak pintar untuk memungkinkan badan Wakaf, LSM, CSR Perusahaan, Perwalian dan pemangku kepentingan

lainnya untuk mendanai proyek Wakaf mereka menggunakan platform Finterra. Proses penggalangan dana dikelola sepenuhnya dengan konsep kontrak pintar yang mengontrol awal proyek kemudian mengelola eksekusi uang kepada penerima yang tepat seperti yang telah diprogram dalam sistem melalui Finterra Inter-Chain Protocol (Abojeib dan Habib, 2019).

Transparansi Dalam Keuangan Islam Pada Blockchain Meningkatnya Transparansi Dalam Transaksi Keuangan Syariah

Keuangan syariah merupakan suatu sistem keuangan dalam kegiatan ekonominya yang berprinsip kepada syariah. Prinsip syariah itu sendiri merupakan suatu prinsip yang berpegang teguh pada Al-Qur'an dan Hadis. Dalam melakukan kegiatan transaksi keuangan syariah perlu memahami prinsip kesyariahan, yakni adanya prinsip profit loss and sharing, atau berbagi risiko dan keuntungan (Ihsan, 2023).

Dalam sistem keuangan syariah melarang adanya praktik riba, gharar, dan maysir dalam transaksinya. Hal ini juga akan meningkatkan akuntabilitas dan integritas dalam transaksi keuangan. Pihak yang berkaitan pada transaksi keuangan seperti pemegang saham, kreditur, dan masyarakat. Meningkatnya akuntabilitas dan integritas ini juga dapat meningkatkan nilai perusahaan dimata publik.

Dalam transaksi keuangan syariah harus transparan, artinya informasi yang diberikan terkait keuangan perusahaan harus akurat dan jujur. Hal ini berkaitan dengan informasi yang disajikan dapat diakses oleh pihak yang berkepentingan. Keterbukaan dalam hal informasi keuangan juga dapat menjadi pertimbangan pihak lain untuk melakukan kerjasama dengan perusahaan.

Transparansi atau keterbukaan dalam sistem keuangan syariah merupakan prinsip yang sangat penting. Transparansi diperlukan agar pihak yang berkepentingan dalam perusahaan dapat mengetahui sistem keuangan yang digunakan dan juga informasi yang berkaitan dengan keuangan perusahaan.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat juga memberikan pengaruh terhadap teknologi dalam sistem keuangan syariah. Salah satu teknologi yang berkembang saat ini yaitu teknologi blockchain.

Dengan adanya teknologi blockchain ini diharapkan dapat mencapai efisiensi, transparansi, dan keamanan yang lebih baik dalam bidang ekonomi moneter. Teknologi blockchain ini merupakan sistem keuangan yang terdesentralisasi akan informasi, data-data keuangan yang nantinya dapat disimpan dengan aman. Penggunaan teknologi ini juga dapat memudahkan pihak yang berkepentingan dapat mengakses terkait informasi keuangan.

Penggunaan blockchain dalam sistem keuangan syariah juga harus memperhatikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah yang diterapkan. Kepatuhan akan prinsip syariah dalam teknologi blockchain merupakan aspek krusial dalam konteks ekonomi moneter Islam. Sehingga penerepan teknologi ini perlu dikembangkan agar transaksi yang terjadi tetap mematuhi prinsip syariah. Teknologi blockchain menjadi alat untuk memastikan kepatuhan terhadap kepatuhan terhadap prinsip syariah dalam sistem keuangan syariah.

Teknologi blockchain memudahkan pihak yang berkaitan dapat dengan mudah mengakses informasi secara terbuka (Hidayat, 2023). Hal ini dapat meningkatkan transparansi dalam transaksi keuangan syariah. Teknologi ini juga memiliki sistem keamanan yang baik dimana adanya verifikasi transaksi secara real time oleh pihak yang berkepentingan.

Penggunaan blockchain disamping dapat meningkatkan transparansi, efisiensi, akuntabilitas dalam transaksi keuangan syariah. Penggunaan blockchain juga memerlukan

pemahaman lebih dan sistem serta regulasi yang memadai, agar nantinya tidak ada manipulasi data transaksi. Sehingga perlu pemahaman lebih dalam pihak berkepentingan agar kegiatan keuangan dapat berjalan dengan baik.

Keterbukaan Dalam Sistem Perdagangan Islam

Sistem perdagangan Islam merupakan kegiatan jual beli barang atau jasa dengan kesepakatan bersama yang berprinsip syariah menurut Al-Qur'an dan Hadis (Setianda, 2022). Sistem perdagangan Islam dalam kegiatannya selalu berpegang dengan hukum Islam, perdagangan yang dilakukan juga terdapat pihak atau yang berkaitan dengan proses perdagangan islam yaitu adanya akad jual beli, penjual, pembeli, dan barang atau jasa yang diperdagangkan.

Sistem perdagangan islam melarang adanya unsur riba atau bunga, karena dalam Islam riba atau bunga hukumnya haram sehingga dilarang dalam praktik perdagangan islam. Dalam perdagangan Islam juga tidak diperbolehkan adanya transaksi yang bersifat maisir, gharar, dan jual beli barang yang sifatnya barang atau jasanya itu haram.

Dalam sistem perdagangan islam juga diperlukan transparansi atau keterbukaan terkait informasi barang atau jasa yang diperjual belikan. Informasi yang disampaikan kepada pembeli haruslah jujur. Hal ini untuk meminimalisir kekecewaan pembeli dan menghindari penipuan. Dalam sistem perdagangan islam perlu adanya smart contracts yaitu teknologi yang digunakan untuk memeriksa apakah transaksi yang dilakukan mamatuhi prinsip-prinsip syariah.

Keterbukaan dalam sistem perdagangan Islam dimaksudkan agar pihak terkait saling terbuka terkait informasi barang atau jasa yang ditawarkan. Hal ini menjadi kunci bahwa adanya keterbukaan dalam sistem perdagangan untuk memastikan sistem perdagangan yang adil dan jujur.

Dampak Transparansi Terhadap Kepatuhan Syariah

Kepatuhan terhadap prinsip syariah dapat dilihat dari sistem keuangan yang disajikan secara transparansi. Adapun dampak dari adanya transparansi terhadap kepatuhan syariah yaitu :

1. Meningkatkan kepatuhan terhadap prinsip syariah
Dengan adanya transparansi atau keterbukaan informasi yang disajikan pada pihak yang berkepentingan dapat mempermudah pengawasan dalam kegiatan transaksi keuangan dalam mengimplementasikan prinsip-prinsip syariah.
2. Mengurangi praktik riba, maisir, gharar
Transparansi akan kepatuhan prinsip syariah menyebabkan tindakan yang bersifat riba, maisir, dan gharar berkurang. Hal ini dikarenakan praktik tersebut dilarang dalam prinsip sistem keuangan dan perdagangan Islam.
3. Meningkatkan kepercayaan pihak yang berkaitan
Adanya transparansi akan kepatuhan syariah meningkatkan kepercayaan public dan pihak yang berkaitan dengan kegiatan perusahaan. Pihak yang akan menjalin hubungan terkait keuangan dan perdagangan akan lebih percaya melakukan kegiatannya, hal ini juga memberikan nilai perusahaan baik.
4. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman
Adanya tranparansi menyebabkan inforamsi terkait kepatuhan syariah dapat diakses sehingga, hal tersebut menekan masyarakat atau pihak terkait untuk memahami pengetahuan dan perkembangan inforamsi saat ini.
5. Adanya pengembangan kebijakan dan regulasi
Transparansi terhadap kepatuhan syariah menjadikan adanya perbaikan kebijakan dan regulasi yang dapat diterapkan agar berjalan dengan baik.

Akuntabilitas Dalam Keuangan Islam Melalui Blockchain

Rekam Jejak Transaksi Yang Tak Terubah

Rekam jejak transaksi merupakan informasi terkait transaksi keuangan yang terjadi dan dicatat atau didokumentasikan sehingga muncul rekam jejak transaksi yang terjadi dalam waktu tertentu. Rekam jejak transaksi yang terjadi dalam perusahaan karena kegiatan operasional perlu adanya pencatatan yang dilakukan secara berkala dan tersusun rapih. Hal ini akan mempermudah perusahaan dalam melakukan evaluasi atau pemeriksaan transaksi yang terjadi, dan menghasilkan jejak yang nantinya dapat menjadi bahan pertimbangan pihak intern dan eksternal dalam mengambil keputusan.

Perusahaan dalam menjalankan sistem keuangan, menghasilkan informasi keuangan berupa laporan keuangan. Informasi yang dihasilkan bersifat tetap, hal ini menjadikan informasi keuangan tidak berubah-ubah dan mengurangi risiko manipulasi data pada laporan keuangan. Informasi transaksi yang disajikan ini merupakan bentuk dari rekam jejak transaksi yang tak terubah.

Rekam jejak transaksi yang tak terubah dalam sistem keuangan berupa blockchain, distributed ledger, arsip digital yang tertranskrip. Dalam sistem keuangan tersebut memastikan informasi yang dihasilkan dapat dipertanggung jawabkan keabsahannya dan integritas dalam data yang disajikan.

Rekam jejak transaksi yang tak terubah merupakan alat untuk menciptakan akuntabilitas dalam perusahaan. Akuntabilitas perusahaan merupakan bentuk kewajiban perusahaan sebagai pertanggung jawaban atas kegiatan dan keputusan yang diambil perusahaan. Alat dalam menciptakan akuntabilitas perusahaan adalah dengan memberikan informasi secara akurat, jelas, dan dapat dipertanggung jawabkan, sehingga memerlukan adanya rekam jejak yang tak terubah. Contoh rekam jejak transaksi tak terubah untuk mewujudkan akuntabilitas berupa adanya bukti transaksi, adanya data yang asli dan integritas, dan kepatuhan hukum didalamnya.

Peran Smart Contracts Dalam Meningkatkan Akuntabilitas

Aplikasi blockchain dalam keuangan syariah dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam hal memperoleh informasi keuangan secara akurat dan tepat. Dalam penerapan blockchain terdapat aplikasi smart contract. Aplikasi smart contract berfungsi untuk menyelesaikan kontrak perjanjian secara otomatis (Setianda, 2022).

Smart contract merupakan program yang memfasilitasi, memverifikasi, dan penegakan pelaksanaan transaksi bisnis (azmi, 2022). Penerapan smart contract sendiri sama dengan perjanjian kontrak konvensional, yang membedakan adalah kontrak diadakan secara otomatis dan terintegrasi. Sehingga penggunaan smart contract tidak ada campur tangan dari manusia.

Penggunaan smart contract juga memberikan kemudahan bagi pihak dalam hal ini perusahaan dalam melakukan perjanjian dengan pihak lain. Smart contract memberikan hasil pada blockchain yang terdaftar. Aplikasi ini digunakan di lingkungan blockchain.

Penggunaan smart contract dirasa sangat efektif dan efisien. Hal ini didasari dari smart contract digunakan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan sebelumnya dalam blockchain, sehingga tidak dapat dirubah oleh pihak diluar pihak terkait, dan juga memberikan rasa aman serta lebih transparan. Smart contract juga merupakan alat dalam manajemen risiko, dimana penggunaannya meminimalisir terjadinya risiko yang akan terjadi yang disebabkan oleh ulah manusia.

Adanya transparansi dan data yang tidak dapat dirubah dalam smart contract menyebabkan tingkat akuntabilitas akan tinggi. Hal ini disebabkan peran smart contract sebagai bentuk pertanggung jawaban pemangku kepentingan kepada pihak yang terkait. Akuntabilitas

dapat dilihat dari fungsi dan dampak smart contract dalam bidang keuangan. Dengan menggunakan smart contract data dan informasi terkait keuangan didalam blockchain dapat diketahui dengan mudah oleh umum. Pihak luar dapat mengetahui perubahan yang terjadi dengan mudah. Hal ini sebagai bentuk pertanggung jawaban dan sarana dalam memeriksa apakah kegiatan sesuai dengan aturan yang berlaku dan sesuai dengan prinsip-prinsip dalam sistem transaksi keuangan.

Dampak Akuntabilitas Terhadap Kepercayaan Masyarakat

Kepercayaan masyarakat merupakan keyakinan masyarakat terhadap sesuatu yang didasarkan oleh kondisi dan konteks sosialnya (Oktavia, 2020). Dalam hal kepercayaan masyarakat menilai akan suatu hal yang terjadi yang didasari oleh individu masing-masing.

Tingkat kepercayaan suatu masyarakat dapat dilakukan dengan menetapkan strategi yang jelas, memiliki agenda terbuka, mengakui adanya permasalahan, serta menjelaskan komitmen. Semakin terbukanya informasi dengan tingkat integritas baik akan menciptakan kepercayaan masyarakat.

Faktor yang mempengaruhi tingkat kepercayaan masyarakat yaitu dapat dilihat dari :

1. Partisipasi masyarakat
Jika partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan dan ikut dalam kegiatan perusahaan, menandakan adanya kepercayaan masyarakat yang lebih.
2. Penegakan hukum
Suatu aturan atau hukum yang dijalankan dengan baik atau sesuai dengan yang berlaku, akan menciptakan persepsi baik terhadap masyarakat.
3. Transparansi
Transparansi suatu perusahaan kepada masyarakat terkait keadaan perusahaan yang dapat didapat secara mudah memberikan pengetahuan kepada masyarakat dan masyarakat akan lebih percaya.
4. Responsive
Jika suatu masyarakat memberikan tanggapan terkait kebijakan yang telah ditentukan, atau dengan kata lain masyarakat ikut campur dalam pengambilan keputusan perusahaan, menandakan tingkat kepercayaan masyarakat baik.

Dampak penerapan akuntabilitas terhadap kepercayaan masyarakat sangat signifikan. Dampak penerapan akuntabilitas yang baik terhadap kepercayaan masyarakat yaitu :

1. Meningkatkan nilai kepercayaan masyarakat.
2. Meningkatkan citra perusahaan.
3. Memberikan rasa aman.
4. Menjadikan tingkat keuntungan perusahaan meningkat disebabkan oleh nilai perusahaan baik.

Tantangan Dan Hambatan Dalam Penerapan Blockchain Di Keuangan Islam

Aspek Regulasi

Meskipun teknologi blockchain berkembang pesat, peraturan di berbagai negara terus berkembang. Keuangan syariah harus memahami kerangka hukum yang berlaku di negaranya untuk menghindari kemungkinan terjadinya permasalahan hukum. Hileman dan Rauchs (2017) menjelaskan dalam penelitiannya tantangan-tantangan seperti hambatan adopsi DLT, skalabilitas dan kinerja, undang-undang perlindungan data, privasi, dan gaya hidup pribadi.

Kesiapan Teknologi

Pembangunan infrastruktur: Adopsi Blockchain dalam keuangan Islam membutuhkan infrastruktur yang kuat. Hal ini mencakup akses internet yang stabil, perangkat keras yang mendukung teknologi blockchain, dan pelatihan penggunaan yang tepat.

Teknologi Blockchain dapat mempercepat transaksi, murah, transparan dan aman. Transaksi lebih cepat karena menggunakan platform digital sehingga transaksi jarak pendek dan jarak jauh dapat berlangsung secara real time.

Transaksi lebih murah karena tidak memerlukan pihak ketiga. Lebih banyak transaksi transparan karena setiap alur transaksi tercatat secara permanen di sistem. Blockchain juga dapat diverifikasi oleh pemangku kepentingan. Transaksi lebih aman karena sistem verifikasi terdistribusi tidak dapat diserang oleh pihak ketiga transaksi.

Bahkan dalam studi Bank Dunia (2019), sistem Blockchain adalah Inovasi teknologi berpotensi memicu revolusi industri di masa depan mengganggu model ekonomi dan perdagangan. Sistem ini memiliki kemampuan insentif meningkatkan produktivitas di berbagai industri, khususnya sektor keuangan syariah. (World Bank, 2019)

Keamanan dan Privasi Data

Tantangan Blockchain. Tantangan yang dihadapi ketika menerapkan blockchain di sektor keuangan adalah latensi, privasi, keamanan, dan skalabilitas (Chang et al. 2020). Industri keuangan masih mencari solusi untuk masalah ini. Selain itu, Zachariadis, Hileman, dan Scott (2019) dalam penelitiannya juga menjelaskan tantangan seperti privasi, keamanan, dan skalabilitas, serupa dengan penelitian Chang et al. Namun mereka menyebutkan sejumlah tantangan lain seperti interoperabilitas dan standar, ketahanan dan akuntabilitas, serta transparansi.

Menurut Muhammad Devito Dunggio, Chairman Asosiasi Blockchain Indonesia, pada webinar Talks in Deventer yang diselenggarakan oleh UII. Penemuan teknologi blockchain dinilai berpotensi untuk lebih meningkatkan keamanan data. Blockchain, juga dikenal sebagai Teknologi Buku Besar Terdistribusi, memungkinkan kita memindahkan data secara peer-to-peer. Cara melakukannya adalah dengan mendistribusikan database ke beberapa lokasi sehingga Anda tidak harus bergantung pada satu server.

Penerapan keamanan bersama untuk menjaga keamanan data menjadikan blockchain sebagai teknologi yang memberikan tingkat keamanan yang cukup baik. Dengan sistem ini kemungkinan terjadinya peretasan data akan berkurang. Memang hacker (pencuri data) harus menembus sistem keamanan berlapis-lapis.

Berbeda dengan sistem keamanan yang terpusat pada satu server (database pusat). Kerentanan terkait keamanan data semakin menonjol seiring dengan banyaknya kejadian dimana data konsumen yang perlu dilindungi oleh suatu instansi atau organisasi dapat dengan mudah menyebar akibat serangan.

Blockchain juga bersifat transparan sehingga siapa pun dapat memantau dan mengaksesnya melalui Internet. Ia yakin teknologi ini memiliki potensi besar, termasuk di Indonesia.

Namun, keamanan data yang disediakan oleh blockchain ini merugikannya. Pasalnya, teknologi ini kemudian harus membayar mahal untuk mendapatkan keuntungan, khususnya bagi para pengusaha UMKM. Sayangnya, potensi skalabilitas teknologi blockchain juga menghadirkan kendala. Banyak kendala yang ditemui. Terbatasnya jumlah pengembang yang mampu menguasai blockchain juga menjadi kendala bagi perkembangan teknologi ini di

Indonesia. Tentu saja, sebaik apapun teknologi, jika tidak didukung oleh sumber daya manusia yang baik maka tidak akan membawa dampak perubahan yang besar.

Penerimaan Masyarakat

Ekspektasi masyarakat Indonesia terhadap blockchain masih bersifat spesifik sebagai solusi layanan keuangan konvensional. Ekspektasi tersebut berasal dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari perkembangan blockchain yang masih berfokus pada aplikasi jasa keuangan (Swan, 2015, Yli-Huumo et al., 2016), sedangkan faktor eksternal berasal dari banyaknya pemberitaan di media yang secara bersamaan mengekspos Bitcoin dan blockchain (Li dan Wang, 2017, Hynes, 2018b).

Meski populer, generalisasi antara Bitcoin dan blockchain dapat menimbulkan kesalahpahaman di masyarakat. Lebih lanjut, meyakini ekspektasi masyarakat Indonesia masih menilai blockchain dengan kualitas yang cenderung negatif. Hal ini antara lain disebabkan oleh meningkatnya penyalahgunaan Bitcoin untuk transaksi ilegal, yang banyak diberitakan di media (Mutmainah, 2018, NDY, 2018, Pebrianto dan Suseno, 2018). Ekspektasi negatif inilah yang kemudian menyebabkan pemerintah Indonesia turun tangan. Misalnya, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah menutup beberapa aktivitas perdagangan mata uang kripto untuk melindungi masyarakat (Otoritas Jasa Keuangan, 2017a).

Selain OJK, Bank Indonesia (BI) juga berpartisipasi aktif dalam upaya pengembangan Blockchain 1.0 di Indonesia. Dalam beberapa kasus, BI telah menjelaskan bahwa penggunaan mata uang kripto di Indonesia adalah ilegal. Hal ini sesuai dengan undang-undang no. 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang, Peraturan Bank Indonesia No. 18/40/PBI2016 tentang Penyelenggaraan Proses Transaksi Pembayaran, dan PBI 19/12/PBI/2017 tentang Penyelenggaraan Teknologi Keuangan mengatur tentang kewajiban penggunaan rupee untuk keperluan keuangan. berdagang di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Selain itu, BI juga melarang penggunaan mata uang kripto karena sangat berisiko, fluktuatif, dan tidak memiliki otoritas yang bertanggung jawab. Oleh karena itu, BI menilai mata uang kripto kemungkinan besar akan digunakan untuk kegiatan ilegal seperti pencucian uang dan pendanaan teroris.

Kesimpulan

Penggunaan teknologi blockchain di sektor keuangan Islam mengizinkan penggunaannya. Adaptasi kontrak pintar, perhimpunan zakat, memperluas rantai pasokan halal yang efisien dan produktif, memaksimalkan sukuk ritel, adalah salah satu contoh penggunaan blockchain.

Penerapan teknologi blockchain pada sektor keuangan syariah adalah sebagai berikut:

- a. Penerapan “*Smart Contract*”
“*Smart Contract*” digunakan untuk melaksanakan dan menyelesaikan kontrak persetujuan otomatis. Dengan adanya “*Smart Contract*” hal ini akan mengurangi kebutuhan untuk mengikutsertakan manusia, sehingga penggunaan “*Smart Contract*” tersebut akan berkurang. dapat lebih efisien, lebih ekonomis dan meminimalisir kesalahan, kesalahpahaman, penundaan atau perselisihan. “*Smart Contract*” memungkinkan memajukan positif di sektor keuangan syariah sebagai penjamin pasokan. Penyedia jasa keuangan dilakukan sesuai standar Syariah. “*Smart Contract*” dimungkinkan Mengurangi ketidakpastian dan spekulasi dalam kontrak. Bentuk kontrak dapat diimplementasikan menggunakan blockchain sebagai kontrak bagi hasil serta kontrak kerja sama.
- b. Aplikasi Blockchain untuk pengumpulan zakat
Blockchain dapat membantu masyarakat mengetahui cara mendistribusikan zakat. Masalah pengumpulan zakat tradisional adalah kurangnya modal, efisiensi dan transparansi

- dalam pengumpulan, pengelolaan dan distribusi (Utara, 2018). Menggunakan sistem blockchain akan mengurangi. Permasalahan ini terjadi karena proses pengumpulan, pengelolaan dan pendistribusiannya dapat dilacak, diuji, dan kebal terhadap segala bentuk perubahan data (Elasrag, 2019).
- c. Blockchain untuk meningkatkan utilitas Wakaf
- Penerapan blockchain dalam wakaf dapat memungkinkan anggota untuk tumbuh dan menguatkan aset wakaf melalui proposal proyek. Proposal proyek akan disetujui jika tujuannya tercapai. Proyek selesai, kemudian sejumlah token wakaf akan dibuat dan diserahkan sponsor yang berpartisipasi. Protokol lintas rantai memungkinkan transfer dan bertukar token dalam ekosistem Finterra yang lebih luas (serta di jaringanlainnya) dan untuk menyimpan token untuk hak pemangku kepentingan dan pembagian keuntungan (Elasrag, 2019)
- d. Blockchain untuk menciptakan rantai pasokan halal
- Blockchain dapat memberikan informasi yang akurat tentang informasi pada rantai pasokan halal. Menyediakan halal secara efektif dan efisien. Rantai pasokan halal akan semakin banyak keberlanjutan, kepercayaan konsumen terhadap produk halal akan meningkat sehingga produk halal dapat lebih dikenal secara global. Hal ini akan membaik kepercayaan terhadap rantai pasokan halal dari titik produksi hingga titik pembelian konsumen.
- e. Blockchain di Sukuk ritel
- Ide ritel berbasis blockchain dibagi menjadi dua kategori besar, yaitu usulan terkait penerbitan instrumen dan perlunya penyediaan fasilitas pendaftaran instrumen. Partisipasi terbesar dari teknologi dalam bidang penerbitan Sukuk adalah pembuatan pencatatan secara digital dapat bermanfaat bagi seluruh proses, termasuk mengidentifikasi aset berdasarkan kepemilikan tanpa menimbulkan pertanyaan tentang kepemilikan dan pengalihan hukum aset untuk SPV dan investor.

Implikasi Penelitian

Blockchain hadir sebagai salah satu inovasi dunia teknologi finansial membawa kenyamanan bagi masyarakat, Blockchain saat ini menjadi topik yang banyak dibicarakan terutama hubungannya dengan cryptocurrency. Yang mana ekspektasi masyarakat Indonesia terhadap blockchain masih bersifat spesifik sebagai solusi layanan keuangan konvensional.

Penggunaan teknologi blockchain di Sektor keuangan Islam mengizinkan penggunaannya, yaitu adaptasi kontrak pintar, mengumpulkan zakat, memperluas rantai pasokan halal yang produktif, efisien dan efektif, memaksimalkan sukuk ritel, adalah salah satu contoh penggunaan blockchain. Meskipun blockchain adalah buku besar terdistribusi yang dapat dikelola oleh bisnis dan organisasi secara pribadi

dan membatasi jumlah peserta dalam transaksi. MasterplanEkonomi Syariah 2019-2024 mendukung penggunaan teknologi blockchain, selain itu, Indonesia menerima manfaat demografis yang sangat berharga lebih dalam memaksimalkan perkembangan teknologi.

Rekomendasi Untuk Penelitian Selanjutnya

Studi saat ini menunjukkan ruang untuk penelitian di masa depan, seperti kurangnya pemahaman masyarakat tentang teknologi blockchain dan aplikasinya, bukan hanya layanan keuangan. Selain itu, penelitian dapat dilakukan untuk mengembangkan kerangka kerja yang dapat memfasilitasi dan memungkinkan pertukaran pengetahuan atau transaksi keuangan yang lebih terstruktur dan seimbang.

Selain itu, penelitian di masa depan dapat dilakukan dengan fokus pada variabel teknis, organisasi, dan manusia yang mempengaruhi adopsi efektif Blockchain dan kemampuan Blockchain untuk melayani seluruh spektrum kebutuhan berbagai aktivitas dan layanan bisnis.

Selain itu, peneliti masa depan mungkin tertarik untuk menerapkan teknologi baru seperti komputasi kognitif, blockchain, dan kecerdasan buatan di industri atau layanan tertentu. Penelitian di masa depan dapat mencoba untuk lebih memahami mengapa berbagai properti blockchain ditemukan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi penyebarannya. Selain itu, hanya ada sedikit penelitian mengenai keuangan rantai pasokan secara umum.

Masih sedikit penelitian pasti interaksi antara keuangan rantai pasokan dan teknologi blockchain pada khususnya. Oleh karena itu, mengintegrasikan teknologi blockchain ke dalam sistem rantai pasokan memberikan dasar yang luas untuk penelitian di masa depan. Oleh karena itu, penelitian masa depan mengenai keuangan rantai pasokan dapat dilakukan.

Selain itu, penelitian dapat dilakukan untuk menguji bagaimana para pemimpin teknologi akan mengelola volatilitas dan ketidakpastian blockchain. (Sukaina, Zahidah, and Arifian 2022)

DAFTAR PUSTAKA

- Bahanan, Muhammad. 2023. "ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI BLOCKCHAIN DALAM TRANSAKSI KEUANGAN PADA PERBANKAN SYARIAH" 2 (1): 43–54.
- Mahendra, Bayu Arif. 2023. "BLOCKCHAIN SEBAGAI MEDIA TRANSPARANSI WAKAF." Nurdany, Achmad, M Nabil Falih, Esa Laifi Tianma, and Rahmasari Yuanita Nur. 2022. "Blockchain Dan Inovasi Teknologi Keuangan Indonesia: Sebuah Tinjauan Khusus Pada Startup Alumnia." *Sunan Kalijaga: Islamic ...* 1 (1): 23–33. <http://ejournal.uin-suka.ac.id/febi/skiej/article/view/1518>.
- Sukaina, In Dwi, Hana Fitria Zahidah, and Dzaky Arifian. 2022. "Inovasi Aplikasi Online Green Waqf Berbasis Blockchain Guna Pendanaan Produktivitas Tamanu Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan" 1 (September): 139–56.
- Waqar, Ahsan, Abdul Hannan Qureshi, Idris Othman, Noha Saad, and Marc Azab. 2023. "Exploration of Challenges to Deployment of Blockchain in Small Construction Projects." *Ain Shams Engineering Journal*, no. xxxx. Faculty of Engineering, Ain Shams University.
- Ramadhan, Hakim Agung, and Dinita Andriani Putri. 2018. "Big Data, Kecerdasan Buatan, Blockchain, Dan Teknologi Finansial Di Indonesia." *Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi Dan Informatika*, 1–66
- Faradila, Alfya, dkk. 2022. "Potensi Wakaf Sebagai Islamic Social Finance Dalam Pemulihan Ekonomi Indonesia Pasca Pandemi Covid-19" 2 (1): 1–21.
- Faradila, Alfya, Awalia Ramadani, Tunggadewi.Fortuna, and Nada Aulia R. 2022. "Potensi Wakaf Sebagai Islamic Social Finance Dalam Pemulihan Ekonomi Indonesia Pasca Pandemi Covid-19" 2 (1): 1–21.
- Ihsan, Rafiqi. 2022. "Peluang Dan Tantangan Penggunaan Blockchain Technology Pada Perbankan Syariah Di Indonesia." *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis* 11 (3): 1037–49.
- Ihsan, Rafiqi. 2022. "Peluang Dan Tantangan Penggunaan Blockchain Technology Pada Perbankan Syariah Di Indonesia." *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis* 11 (3): 1037–49.
- Septianda, Daffa Eka, Sitti Fatimah Khairunnisaa, and Rachma Indrarini. 2022. "Blockchain Dalam Ekonomi Islam." *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan* 1 (11): 2629–38. doi:10.54443/sibatik.v1i11.407.
- Alaeddin Omar, Mohanad Al Dakash Al Mohanad, 2021. "Menerapkan Teknologi Blockchain di Industri Keuangan Islam: Peluang dan Tantangan". *Jurnal Manajemen Teknologi Informasi*, Jil.13.No.3: 100-115.