
DIGITALIZING ISLAMIC CONTRACTS: CULTURAL AND REGULATORY REFLECTIONS ON SMART CONTRACTS IN INDONESIA'S FINTECH SHARIA ECOSYSTEM

Warda Lutfiah

UIN Sunan Ampel Surabaya, Surabaya

e-mail: warda.lutfiah157@gmail.com

Abstract: *The development of blockchain technology has brought significant innovation to the Islamic finance industry, particularly in the sharia peer-to-peer (P2P) lending fintech sector. One of the main components of this technology, namely smart contracts, offers opportunities to strengthen sharia principles such as fairness, transparency, and efficiency in financial transactions. This study aims to analyze the implementation of smart contracts in the Islamic P2P fintech ecosystem in Indonesia through literature review and analysis of applicable regulations. The results show that although smart contracts have the potential to support maqāṣid al-sharī'ah, their successful implementation is highly dependent on regulatory readiness, understanding of fiqh muamalah, and the digital literacy of the Muslim community. Sociologically and culturally, smart contracts also reflect a shift in contract practices from traditional to digital forms, challenging the authority of conventional scholars and opening up space for technological ijtihad in Indonesian Muslim society. This study contributes to the understanding of how Islamic values can be transformed contextually in the face of digital change, as well as offering normative reflections on the integration of technology in contemporary sharia economic practices.*

Keyword: *Smart contract; Islamic fintech; blockchain; maqāṣid al-sharī'ah; Islamic digital transformation*

Abstrak: Perkembangan teknologi *blockchain* telah membawa inovasi signifikan dalam industri keuangan Islam, khususnya pada sektor *fintech peer-to-peer* (P2P) lending syariah. Salah satu komponen utama teknologi ini, yaitu *smart contract*, menawarkan peluang untuk memperkuat prinsip-prinsip syariah seperti keadilan, transparansi, dan efisiensi dalam transaksi keuangan. Penelitian ini ingin menganalisis implementasi *smart contract* dalam ekosistem *fintech* P2P syariah di Indonesia melalui studi literatur dan analisis regulasi yang berlaku. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun *smart contract* memiliki potensi untuk mendukung *maqāṣid al-sharī'ah*, keberhasilan implementasinya sangat tergantung pada kesiapan regulatif, pemahaman fiqh muamalah, dan literasi digital masyarakat Muslim. Secara sosiologis dan kultural, *smart contract* juga mencerminkan pergeseran praktik akad dari bentuk tradisional menuju digital, menantang otoritas ulama konvensional dan membuka ruang ijtihad teknologi dalam masyarakat Muslim Indonesia. Studi ini menyumbang pemahaman tentang bagaimana nilai-nilai Islam dapat bertransformasi secara kontekstual dalam menghadapi perubahan digital, serta menawarkan refleksi normatif terhadap integrasi teknologi dalam praktik ekonomi syariah kontemporer.

Kata kunci: Smart contract; fintech syariah; blockchain; maqāṣid al-sharī'ah; transformasi digital Islam.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah

mengubah cara umat Islam memahami dan menjalankan praktik ekonomi, termasuk dalam aspek paling mendasar

seperti akad dan transaksi muamalah. (Islamiyah et al., 2024) Salah satu inovasi paling menonjol dalam dekade terakhir adalah adopsi teknologi blockchain dan smart contract, yang memungkinkan pelaksanaan transaksi otomatis berbasis kode digital dalam sistem keuangan syariah, khususnya melalui platform fintech peer-to-peer. (Fitri, 2023) Muncul pertanyaan kritis: bagaimana nilai-nilai Islam seperti keadilan (*adl*), amanah, dan keterbukaan (*shafāfiyyah*) ditransformasikan dalam ekosistem digital yang bersifat algoritmis?

Dalam epistemologi Islam klasik, akad merupakan komitmen spiritual dan moral, bukan sekadar mekanisme hukum. (Kamali, 2011) Maka, penggunaan smart contract sebagai "wakil" dari akad menuntut redefinisi terhadap peran teks, niat (*niyyah*), dan keterlibatan manusia dalam transaksi. Sebagaimana dikemukakan oleh Jasser Auda (2008), *maqāṣid al-sharī'ah* harus dipahami sebagai kerangka dinamis yang memungkinkan reinterpretasi hukum Islam secara kontekstual. (Auda, 2008) Dalam konteks Indonesia, di mana praktik muamalah masih lekat dengan tradisi lokal dan fatwa keulamaan, perubahan ini dapat menimbulkan resistensi maupun adopsi kreatif yang memperkaya khazanah hukum Islam lokal. (Latuconsina et al., 2020)

Teknologi *blockchain* yang mendasari *smart contract* memiliki karakteristik utama seperti desentralisasi, transparansi, dan ketahanan terhadap manipulasi data. *Smart contract*, sebagai program yang berjalan secara otomatis di atas *blockchain*, memungkinkan eksekusi transaksi keuangan sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati sebelumnya tanpa memerlukan perantara. (Fitri, 2023) Dalam konteks fintech P2P syariah, *smart contract* dapat membantu mengotomatisasi akad-akad syariah seperti mudharabah, musyarakah, ijarah, dan murabahah, sehingga mengurangi potensi sengketa dan meningkatkan efisiensi transaksi.

Saat ini, berbagai platform fintech P2P syariah telah berkembang pesat di berbagai negara, termasuk di Indonesia yang merupakan salah satu pasar keuangan Islam terbesar di dunia. Namun, adopsi *smart contract* dalam fintech syariah masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam aspek regulasi dan kepatuhan syariah. Regulasi yang masih berkembang, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta pemahaman masyarakat terhadap teknologi *blockchain* menjadi beberapa hambatan utama dalam implementasi *smart contract* di industri ini. (Latipah & Fasa, 2024) Oleh karena itu, diperlukan kajian lebih mendalam mengenai bagaimana teknologi ini dapat diterapkan secara efektif dalam ekosistem fintech P2P syariah, dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip hukum Islam dan regulasi yang berlaku.

Selain itu, implementasi *smart contract* dalam transaksi syariah juga harus memastikan bahwa mekanisme yang digunakan tidak bertentangan dengan maqashid syariah, yaitu prinsip-prinsip dasar dalam hukum Islam yang bertujuan untuk melindungi agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta manusia. Dalam transaksi keuangan syariah, aspek keadilan dan kejelasan akad menjadi prioritas utama. Oleh karena itu, perlu ada pendekatan yang komprehensif untuk menilai apakah *smart contract* dapat sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan transaksi syariah tanpa menghilangkan aspek hukum yang telah diatur dalam fiqh muamalah.

Kehadiran *smart contract* di fintech P2P syariah juga membuka peluang untuk meningkatkan inklusi keuangan. Di banyak negara berkembang, akses terhadap layanan perbankan masih terbatas, dan fintech P2P syariah hadir sebagai alternatif yang dapat membantu masyarakat mendapatkan pembiayaan sesuai dengan prinsip-prinsip Islam. Dengan mengadopsi teknologi, diharapkan proses pemberian pembiayaan dapat lebih cepat, transparan, dan terjamin keamanannya. Hal ini juga dapat mempercepat adopsi layanan keuangan

Islam di pasar global, sehingga memperkuat posisi industri keuangan syariah dalam era digital.(Septianda et al., 2022)

Selain aspek teknis, aspek hukum dan regulasi juga menjadi perhatian utama. Saat ini, belum banyak negara yang memiliki regulasi khusus terkait *smart contract* dalam keuangan syariah. Sebagian besar regulasi fintech masih berfokus pada perlindungan konsumen, keamanan transaksi, dan tata kelola perusahaan, tanpa secara spesifik mengatur bagaimana *smart contract* dapat digunakan dalam transaksi berbasis syariah. Hal ini menimbulkan ketidakpastian hukum bagi para pelaku industri yang ingin mengadopsi teknologi ini dalam layanan mereka. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan regulasi yang lebih jelas dan spesifik untuk mendukung adopsi *smart contract* dalam fintech P2P syariah.

Dalam konteks industri keuangan syariah global, beberapa negara seperti Uni Emirat Arab dan Malaysia telah mulai mengeksplorasi penerapan *blockchain* dalam sistem keuangan Islam. Namun, implementasi *smart contract* dalam fintech P2P syariah masih tergolong baru dan membutuhkan penelitian lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peluang, tantangan, serta regulasi yang diperlukan dalam implementasi *smart contract* berbasis *blockchain* dalam fintech P2P syariah. Dengan adanya kajian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang tepat untuk mempercepat adopsi teknologi ini dalam keuangan Islam, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat luas.

transformasi ini juga menantang struktur sosial dan otoritas keagamaan. Dengan semakin banyaknya peran pengembang sistem (*developer*) dan teknolog Muslim yang terlibat dalam merancang akad digital, muncul model baru otoritas fiqh berbasis kolaborasi interdisipliner—antara ulama, ahli hukum, dan teknolog.(Zubair, 2020) Hal

ini selaras dengan kritik Wael B. Hallaq (2009) bahwa hukum Islam tidak dapat dipisahkan dari struktur sosial-politik dan produksi pengetahuan modern.(Hallaq, 2009) Oleh karena itu, penting untuk menilai *smart contract* tidak hanya sebagai solusi teknologi, tetapi sebagai simbol dari perubahan paradigma dalam sistem hukum Islam yang lebih luas.

Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi bagaimana *smart contract* dalam fintech P2P syariah diimplementasikan dalam konteks Indonesia, serta menganalisis dampaknya terhadap dimensi normatif dan sosial budaya Islam. Dengan menggabungkan pendekatan normatif dan kultural, studi ini berupaya menyumbang pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana Islam berinteraksi dengan inovasi digital dalam kerangka *maqāṣid al-sharī'ah* dan dinamika masyarakat Muslim kontemporer.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan eksploratif guna memahami implementasi *smart contract* dalam fintech P2P syariah. Data dikumpulkan melalui studi literatur, serta analisis dokumen regulasi dan akad-akad syariah. Studi literatur dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber akademik, jurnal, regulasi, dan laporan industri terkait *blockchain*, *smart contract*, dan fintech syariah untuk memahami perkembangan serta tantangan implementasinya. Selain itu, penelitian ini menggunakan analisis komparatif dengan membandingkan implementasi *smart contract* dalam sistem keuangan syariah di berbagai negara guna memahami faktor keberhasilan dan kendala regulasi.

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, yang bertujuan untuk menyajikan data secara sistematis dan menganalisisnya guna memperoleh kesimpulan terkait peluang dan tantangan implementasi *smart contract* dalam fintech P2P syariah.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi akademisi, praktisi, serta regulator dalam memahami lebih dalam tentang potensi *smart contract* dalam fintech P2P syariah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Smart contract

Smart contract adalah kontrak digital yang diprogram dalam jaringan *blockchain* untuk mencatat dan mengeksekusi suatu perjanjian secara otomatis berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan. Jika kondisi yang tertulis dalam kontrak terpenuhi, maka sistem akan menjalankan perintah yang sesuai tanpa perlu keterlibatan pihak ketiga.(Fitri, 2023)

Konsep *smart contract* pertama kali diperkenalkan pada tahun 1994 oleh seorang kriptografer bernama Nick Szabo. Ia mengembangkan gagasan ini dengan tujuan menciptakan sistem transaksi yang dapat berjalan secara otomatis tanpa perantara, sehingga meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam berbagai jenis kesepakatan. Namun, pada saat itu, teknologi yang tersedia belum memungkinkan implementasi konsep ini secara luas. Perkembangan lebih lanjut terjadi setelah munculnya Bitcoin, yang memperkenalkan teknologi *blockchain* sebagai dasar penyimpanan data yang aman dan terdesentralisasi. Kemudian, pada tahun 2015, platform Ethereum secara resmi memperkenalkan *smart contract* ke dalam ekosistem *blockchain* mereka. Berbeda dengan Bitcoin yang hanya berfungsi sebagai mata uang digital, Ethereum dirancang untuk mendukung eksekusi program terdesentralisasi, termasuk *smart contract*. Hal ini memungkinkan berbagai aplikasi berbasis *blockchain* untuk berkembang, termasuk dalam sektor keuangan, properti, dan manajemen aset digital.(Ihsan, 2022)

Smart contract bekerja dengan prinsip if-then (jika-kemudian), di mana

setiap perintah atau transaksi baru harus memenuhi persyaratan yang telah diprogram sebelumnya. Setelah persyaratan terpenuhi, *smart contract* akan menjalankan transaksi atau tindakan yang telah ditentukan secara otomatis. Dalam ekosistem Ethereum, *smart contract* menggunakan Ethereum Virtual Machine (EVM) untuk mengeksekusi kode programnya. Setiap transaksi yang dilakukan melalui *smart contract* diproses dalam jaringan *blockchain*, sehingga memastikan bahwa semua data tersimpan secara aman dan tidak dapat diubah. Teknologi ini juga memungkinkan transaksi terjadi tanpa perantara, sehingga mengurangi biaya tambahan dan meningkatkan efisiensi.(Fitri, 2023)

Smart contract dan *blockchain* memiliki hubungan yang saling mendukung dalam ekosistem digital. *Blockchain* berfungsi sebagai infrastruktur utama yang menyimpan semua data transaksi dengan aman, sementara *smart contract* bertindak sebagai sistem otomatisasi yang menjalankan transaksi berdasarkan ketentuan yang telah ditentukan. Secara sederhana, *smart contract* dapat diibaratkan sebagai "otak" yang mengontrol dan menjalankan transaksi, sedangkan *blockchain* berperan sebagai "tubuh" yang menyimpan dan melindungi seluruh data transaksi. Kombinasi keduanya menciptakan sistem yang aman, transparan, dan efisien dalam berbagai aplikasi digital.(Fitri, 2023)

Blockchain

Blockchain adalah teknologi yang memungkinkan pencatatan transaksi secara desentralisasi dan terenkripsi dalam sebuah jaringan yang terdiri dari banyak node atau komputer. Dalam bidang perpustakaan, penerapan *blockchain* dapat digunakan untuk mencatat serta mengelola informasi mengenai koleksi, peminjaman, dan pengembalian bahan pustaka dengan tingkat keamanan dan transparansi yang tinggi. Setiap transaksi yang terjadi dalam sistem *blockchain* akan tersimpan secara

permanen dan tidak dapat diubah, sehingga menjamin keaslian serta perlindungan data yang telah direkam.(Utomo, 2022)

Teknologi *blockchain* menawarkan keunggulan utama dalam membentuk rantai blok yang tersusun secara terstruktur, di mana setiap blok berisi informasi transaksi yang telah diverifikasi dan dienkripsi. Keunggulan ini memungkinkan pelacakan yang transparan dan akurat terhadap setiap perubahan data atau transaksi yang terjadi dalam sistem perpustakaan. Dengan adanya mekanisme konsensus dalam *blockchain*, setiap perubahan data harus mendapat persetujuan dari mayoritas node dalam jaringan, sehingga risiko manipulasi data dapat diminimalkan secara signifikan.(Fitriyah et al., 2022)

Selain itu, *blockchain* juga mendukung penerapan *smart contracts* atau kontrak pintar, yaitu program komputer yang dapat mengeksekusi perjanjian secara otomatis berdasarkan aturan yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam konteks perpustakaan, *smart contracts* dapat digunakan untuk mengelola peminjaman dan pengembalian bahan pustaka secara otomatis, memastikan bahwa setiap transaksi berlangsung sesuai dengan kebijakan yang berlaku tanpa memerlukan intervensi manusia.(Fitri, 2023) Dengan demikian, penerapan *blockchain* dalam perpustakaan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat keamanan dan transparansi dalam pengelolaan data.

Dengan mengadopsi fitur-fitur ini, teknologi *blockchain* berpotensi membawa perubahan besar dalam industri perbankan dengan meningkatkan keamanan, transparansi, dan efisiensi operasional. Selain itu, penerapan *blockchain* juga membuka peluang bagi pengembangan produk serta layanan perbankan yang lebih inovatif dan dapat dipercaya. Dalam konteks keuangan syariah, penerapan prinsip-prinsip *blockchain* memungkinkan lembaga keuangan untuk meningkatkan

transparansi, efisiensi, serta memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah dalam berbagai aspek transaksi dan investasi. Dengan demikian, teknologi ini dapat menjadi solusi yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan industri keuangan Islam secara lebih berkelanjutan.

Fintech peer-to-peer Syariah

Financial Technology atau yang lebih dikenal dengan Fintech adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan inovasi teknologi dalam sektor keuangan. Konsep ini mencakup berbagai layanan keuangan yang berbasis teknologi, dengan tujuan meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, serta kenyamanan bagi pengguna. Menurut *National Digital Research Centre* (NDRC), fintech merupakan suatu inovasi dalam bidang jasa keuangan yang menggabungkan unsur keuangan (*financial*) dan teknologi (*technology*). Dengan kata lain, fintech merujuk pada penggunaan teknologi digital dalam menciptakan, mengelola, dan meningkatkan layanan keuangan secara lebih modern dan efisien.(Latuconsina et al., 2020)

Fintech mulai berkembang pesat sejak tahun 2010, seiring dengan meningkatnya adopsi teknologi digital di berbagai sektor. Perusahaan-perusahaan fintech hadir untuk mengisi celah dalam sistem keuangan tradisional dengan menawarkan layanan yang lebih cepat, transparan, dan terjangkau. Beberapa faktor utama yang mendorong pertumbuhan fintech meliputi: Kemajuan teknologi digital dimana adopsi kecerdasan buatan (AI), big data, dan *blockchain* telah memungkinkan pengembangan layanan keuangan yang lebih aman dan efisien. Kemudian meningkatnya penggunaan internet dan smartphone dimana aksesibilitas terhadap layanan keuangan berbasis aplikasi semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan pengguna internet dan perangkat seluler.(Cheumar & Yunita, 2022)

Tidak hanya itu, adanya perubahan perilaku konsumen dimana masyarakat semakin beralih ke transaksi digital dan layanan keuangan berbasis aplikasi karena lebih mudah dan fleksibel dibandingkan sistem perbankan konvensional. Selain itu juga adanya regulasi yang mendukung dimana pemerintah di berbagai negara mulai mengakui pentingnya fintech dalam meningkatkan inklusi keuangan dan mendorong inovasi di sektor keuangan. Seiring dengan perkembangannya, fintech telah menciptakan berbagai layanan seperti pembayaran digital, pinjaman online, investasi berbasis teknologi, hingga asuransi digital. Inovasi ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi pengguna tetapi juga berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi digital secara global.

Salah satu bentuk penerapan financial technology (fintech) dalam industri keuangan adalah *peer-to-peer* (P2P) lending. P2P lending merupakan sistem peminjaman uang yang dilakukan antar individu tanpa perantara lembaga keuangan tradisional, seperti bank. Konsep pinjam-meminjam antar individu sebenarnya telah ada sejak lama, sering kali dalam bentuk perjanjian informal. Namun, dengan kemajuan teknologi digital dan *e-commerce*, sistem ini telah berkembang menjadi lebih terstruktur dan mudah diakses melalui platform online yang menyerupai marketplace keuangan. Melalui platform P2P lending, peminjam dapat memperoleh dana dari banyak investor atau pemberi pinjaman individu yang ingin menyalurkan dananya. Seluruh proses dilakukan secara digital melalui situs web atau aplikasi yang disediakan oleh perusahaan penyedia layanan P2P lending, sehingga memungkinkan transaksi yang lebih cepat, transparan, dan fleksibel bagi kedua belah pihak.(Cheumar & Yunita, 2022)

Untuk mendukung pertumbuhan industri fintech di Indonesia, pemerintah melalui Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah menetapkan regulasi khusus guna mengatur dan mengawasi layanan keuangan berbasis teknologi. Regulasi

tersebut dituangkan dalam Peraturan OJK Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan.

Implementasi *Smart contract* Berbasis *Blockchain* dalam Fintech P2P Syariah

Transformasi digital dalam sektor keuangan Islam semakin berkembang dengan adopsi teknologi baru, salah satunya adalah *smart contract* berbasis *blockchain* dalam platform Peer-to-Peer (P2P) syariah. *Smart contract*, yang merupakan kontrak digital yang tereksekusi secara otomatis berdasarkan aturan yang telah diprogram, memiliki potensi besar dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi transaksi keuangan syariah. Dalam fintech P2P syariah, *smart contract* dapat digunakan untuk mengotomatisasi berbagai aspek transaksi, seperti perjanjian pembiayaan, distribusi keuntungan, serta pemenuhan akad-akad syariah tanpa intervensi pihak ketiga.(Ihsan, 2022)

Pemanfaatan teknologi *Blockchain* dalam transaksi keuangan pada perbankan syariah memiliki peran penting dalam meningkatkan tingkat keamanan. *Blockchain* mengandalkan algoritma kriptografi yang kuat serta mekanisme konsensus terdesentralisasi untuk menjaga integritas dan keaslian data. Dalam ranah perbankan syariah, hal ini secara signifikan membantu mengurangi potensi risiko kecurangan, manipulasi, serta ancaman serangan dunia maya yang bisa membahayakan dana nasabah. Selain itu, penerapan teknologi ini turut memberikan dampak positif terhadap peningkatan transparansi dalam transaksi keuangan perbankan syariah.(Bahanan, 2023)

Dengan adopsi teknologi *blockchain*, bank syariah dapat memperluas jangkauan pasar tanpa perlu mengeluarkan biaya tinggi untuk membuka cabang-cabang baru, baik di Indonesia maupun di luar negeri. Keamanan data transaksi yang dihasilkan oleh teknologi ini memungkinkan penyajian data secara real-time dan terdistribusi, melalui sistem yang dikenal

sebagai Distributed Ledger Technology (DLT). Hal ini memungkinkan operasional bank syariah berjalan dengan lancar di kantor cabang bank konvensional yang berada dalam satu grup induk, tanpa khawatir akan tercampurnya data keuangan antar bank. (Harahap, 2017)

Selain itu, dalam skema murabahah, yang sering digunakan dalam pembelian aset atau modal usaha, *smart contract* dapat memastikan bahwa seluruh tahapan transaksi, mulai dari kesepakatan harga, pembayaran cicilan, hingga penyelesaian kepemilikan aset, berjalan sesuai akad syariah. Dengan menggunakan *blockchain*, setiap tahap transaksi tercatat secara otomatis, sehingga tidak ada kemungkinan perubahan kontrak atau penyalahgunaan dana oleh salah satu pihak.

Peluang dan Tantangan Implementasi *Smart contract* dalam Fintech P2P Syariah

Adopsi *smart contract* dalam fintech P2P syariah menawarkan sejumlah peluang besar bagi perkembangan industri keuangan Islam, di antaranya:

1. Efisiensi operasional dan biaya. Dengan mengotomatisasi eksekusi kontrak dan pembayaran, *smart contract* dapat mengurangi biaya administrasi yang biasanya dibutuhkan dalam sistem perbankan tradisional. Fintech P2P syariah tidak lagi memerlukan perantara untuk mengelola transaksi, sehingga memungkinkan penghematan biaya yang signifikan bagi pengguna layanan keuangan syariah.
2. Keamanan dan transparansi data. Salah satu keuntungan utama dari *smart contract* adalah keamanannya yang tinggi. Teknologi *blockchain* memastikan bahwa setiap transaksi tercatat secara permanen dan tidak dapat diubah, mengurangi risiko manipulasi atau penipuan (fraud). Hal ini sangat penting dalam sistem keuangan syariah yang menuntut

transparansi dalam akad-akad keuangan.

3. Peningkatan kepercayaan investor dan nasabah. Karena semua transaksi terekam dalam *blockchain*, investor dan pengguna fintech P2P syariah dapat lebih percaya bahwa dana mereka digunakan sesuai dengan akad yang disepakati. Kepercayaan yang meningkat ini akan mendorong lebih banyak orang untuk menggunakan layanan fintech syariah berbasis *blockchain*.
4. Aksesibilitas yang lebih luas. Teknologi *blockchain* memungkinkan transaksi dilakukan secara digital tanpa batas geografis, sehingga dapat meningkatkan inklusi keuangan syariah di daerah-daerah yang sebelumnya sulit dijangkau oleh layanan keuangan konvensional. (Latuconsina et al., 2020)

Regulasi dan Kepatuhan Syariah

Salah satu aspek krusial dalam implementasi *smart contract* dalam fintech P2P syariah adalah kepastian regulasi dan kepatuhan terhadap hukum Islam. Di Indonesia, fintech P2P syariah diatur oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui POJK No. 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi. Namun, regulasi ini belum secara spesifik mengatur penggunaan teknologi *smart contract* dan *blockchain* dalam sistem keuangan syariah. Oleh karena itu, perlu adanya regulasi tambahan yang dapat memastikan bahwa *smart contract* tidak hanya memenuhi aspek teknologi, tetapi juga selaras dengan prinsip-prinsip syariah. (Dewi et al., 2023)

Selain itu, tantangan regulasi lainnya adalah bagaimana memastikan *smart contract* dapat berjalan sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia. Misalnya, dalam hukum perdata Indonesia, kontrak elektronik harus memenuhi syarat sahnya perjanjian sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 KUH Perdata, yang meliputi kesepakatan,

kecakapan, objek yang jelas, serta sebab yang halal. Oleh karena itu, pengakuan *smart contract* sebagai dokumen legal yang mengikat secara hukum perlu diperjelas dalam regulasi keuangan digital.

SIMPULAN

Implementasi *smart contract* berbasis *blockchain* dalam fintech P2P syariah merupakan inovasi yang menawarkan peningkatan efisiensi, transparansi, dan kepatuhan terhadap prinsip keuangan Islam. Dengan otomatisasi eksekusi kontrak dan pencatatan transaksi dalam sistem *blockchain*, fintech syariah dapat mengurangi ketergantungan pada perantara, menekan biaya operasional, serta meningkatkan keamanan dan akurasi data. Keunggulan utama dari teknologi ini adalah kemampuannya dalam menghilangkan ketidakpastian (*gharar*) dan potensi penyalahgunaan kontrak, yang sering menjadi tantangan dalam transaksi keuangan konvensional. Namun, keberhasilan implementasi teknologi ini tidak hanya bergantung pada aspek teknis semata, tetapi juga pada kesiapan ekosistem keuangan syariah secara keseluruhan, termasuk regulasi, edukasi masyarakat, dan kesiapan infrastruktur digital.

Meskipun menawarkan berbagai peluang, implementasi *smart contract* dalam fintech P2P syariah juga menghadapi tantangan yang kompleks. Regulasi yang belum sepenuhnya mengakomodasi teknologi ini dapat menciptakan ketidakpastian hukum yang menghambat adopsi lebih luas. Selain itu, keterbatasan literasi digital di kalangan pelaku industri dan masyarakat menjadi kendala dalam memahami manfaat serta risiko yang terkait dengan teknologi *blockchain*. Dari sisi keamanan, *smart contract* yang tidak dirancang dengan baik tetap rentan terhadap eksploitasi, sehingga audit sistem secara berkala dan pengembangan standar keamanan menjadi

aspek yang harus diperhatikan. Integrasi teknologi ini dengan sistem keuangan syariah yang telah ada juga membutuhkan koordinasi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk otoritas regulasi, akademisi, dan pelaku industri.

Oleh karena itu, pengembangan ekosistem yang mendukung implementasi *smart contract* dalam fintech P2P syariah memerlukan pendekatan yang holistik dan kolaboratif. Pemerintah dan otoritas keuangan perlu segera merancang regulasi yang jelas dan spesifik untuk teknologi ini, dengan tetap mempertimbangkan prinsip-prinsip syariah serta standar keamanan digital. Di sisi lain, edukasi dan pelatihan terkait teknologi *blockchain* bagi pelaku industri dan masyarakat harus diperkuat guna memastikan pemanfaatannya secara optimal. Dengan sinergi antara regulator, pelaku industri, akademisi, dan masyarakat, fintech P2P syariah berbasis *smart contract* dapat menjadi solusi keuangan Islam yang lebih inklusif, efisien, dan berdaya saing dalam era ekonomi digital.

Kajian ini memberikan kontribusi teoretis pada ranah fiqh muamalah kontemporer dengan mengusulkan kerangka ijtihad teknologi, yakni pendekatan hermeneutik terhadap inovasi digital yang disesuaikan dengan prinsip *maqāṣid al-sharī'ah*. Dalam kerangka ini, akad tidak hanya dipahami sebagai teks hukum, tetapi juga sebagai proses etis yang dapat diformulasikan ulang dalam platform digital berbasis *blockchain* dan *smart contract*.

Secara sosial, artikel ini menyoroti pergeseran otoritas epistemik dalam praktik keuangan Islam di era digital, di mana posisi ulama dan fuqaha kini berdampingan dengan peran teknokrat dan pengembang sistem. Penggunaan *smart contract* dalam akad syariah memunculkan transformasi budaya hukum dari lisan dan dokumenter menjadi algoritmis—sebuah bentuk "digital ijtihad" yang membawa dampak terhadap struktur kekuasaan, kepercayaan publik, dan struktur sosial umat. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting dalam

memetakan bentuk-bentuk negosiasi nilai Islam dengan ekosistem digital yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Auda, J. (2008). *Maqasid al-Shariah as Philosophy of Islamic Law: A Systems Approach*. IIIT.
- Bahanan, M. (2023). Analisis Pengaruh Penggunaan Teknologi Blockchain Dalam Transaksi Keuangan Pada Perbankan Syariah. *I'thisom: Jurnal Ekonomi Syariah*, Vol. 2, No. 1, 43
- Cheumar, M. T., & Yunita, P. (2022). Fintech Industry and Digital Financial Inclusion for Economic Development of an Inclusive Society in Indonesia. *International Economic and Finance Review*, Vol. 1, No. 1, 1–31. <https://doi.org/10.56897/iefr.v1i1.3>.
- Dewi, Prasetya, A., & Hakiki, M. I. (2023). Transformasi Digital Dalam Industri Halal Di Indonesia (Studi Implementasi Teknologi Blockchain Dalam Proses Sertifikasi Halal). *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, Vol. 3, No. 2, 360–370. <https://doi.org/10.54373/ifijeb.v3i2.240>
- Fitri, W. (2023). Kajian Penerapan Smart Contract Syariah Dalam Blockchain: Peluang Dan Tantangan. *Jatiswara*, Vol. 38, No. 2, 223–232.
- Fitriyah, Tsalasatul, A., & Naili rahmawati. (2022). Digital Platform, Financial Literacy and Motivation on Generation Z's Decision to Invest in Islamic Stocks: A Structural Equation Modelling Analysis. *Muqtasid: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, Vol. 13, No. 2, 112–126. <https://doi.org/10.18326/muqtasid.v13i2.112-126>
- Hallaq, W. B. (2009). *Shari'a: Theory, Practice, Transformations*. Cambridge University Press.
- Harahap, B. A. (2017). Perkembangan Financial Technology Terkait Central Bank Digital Currency (Cbdc) Terhadap Transmisi Kebijakan Moneter Dan Makroekonomi. *Bank Indonesia*, Vol. 2, No. 1, 1–80.
- Ihsan, R. (2022). Peluang Dan Tantangan Penggunaan Blockchain Technology Pada Perbankan Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, Vol. 11, No. 3, 1037–1049. <https://doi.org/10.34308/eqien.v11i03.1166>
- Islamiah, I. N., Nurmasrina, Salman, N. F. B., & Huda, N. (2024). Transformasi Digital Pada Perbankan Syariah Indonesia: Produk IT dan Jenis Transaksi. *Sharing: Journal of Islamic Economics, Management and Business*, Vol. 3 No. 1, 91–104.
- Kamali, M. H. (2011). *Principles of Islamic Jurisprudence*. Islamic Texts Society.
- Latipah, A., & Fasa, M. I. (2024). Adopsi Teknologi Blockchain dalam Transaksi Perbankan Syariah: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, Vol.2, No.10, 1–15. <https://doi.org/DOI:%252010.62281>
- Latuconsina, N., Baharuddin, D., & Hamizar, A. (2020). Fintech Peer To Peer Lending dalam Perspektif Maqashid Al-Syariah (Studi pada Pt. Amarta Mikro Fintek. *Tahkim*, Vol. 16, No. 2, 310–330.
- Mukminat, A. H. (2022). Problematika Hukum Peer To Peer Lending Syariah di Indonesia. *Jurnal Hukum Dan Pembangunan Ekonomi*, Vol. 10, No. 2, 168–175.
- Septianda, D. E., Khairunnisaa, S. F., & Indrarini, R. (2022). Blockchain Dalam Ekonomi Islam. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, Vol. 1, No. 11, 2629–2638. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i11.407>

Utomo, T. P. (2022). Implementasi Teknologi Blockchain Di Perpustakaan: Peluang, Tantangan Dan Hambatan. *Buletin Perpustakaan, Vol.4, No. 2*, 173–200.

World Bank. (2019). *Blockchain: Opportunities for Private Enterprises in Emerging Markets*. World Bank.

Zubair, A. (2020). Digital Fatwa: The Role of Technology in Islamic Legal Authority. *Journal of Islamic Ethics, Vol. 12 No. 1*.