



## REKONSTRUKSI KONSEP *KITĀBAH* DAN *ISYHĀD* DI ERA BLOCKCHAIN: SEBUAH PENDEKATAN TAFSIR *MAUDHŪ'I* TERHADAP QS. *AL-BAQARAH*: 282

Lutfi Hery Rahmawan

Email: [lutfiheryrahmawan24@gmail.com](mailto:lutfiheryrahmawan24@gmail.com)

Universitas Islam An Nur Lampung

**Abstract** *Reconstructing Kitābah and Isyhād in the Blockchain Era: A Thematic Exegesis Approach to QS. Al-Baqarah: 282* The rapid digitalization of the global financial architecture has precipitated a crisis of trust and a demand for a fundamental reinterpretation of asset protection instruments (*hifdz al-māl*) within Islamic economics. This study investigates the theological and functional compatibility between the divine command of debt recording (*kitābah*) and witnessing (*isyhād*) as stipulated in QS. Al-Baqarah: 282, vis-à-vis the emergence of Blockchain technology and Smart Contracts. Employing a qualitative methodology with a *maudhu'i* (thematic) exegesis approach integrated with a socio-technical analysis, this research challenges the conservative jurisprudential view that restricts *kitābah* to physical paper-based documentation. The findings demonstrate that the immutable, non-repudiable, and decentralized nature of Distributed Ledger Technology (DLT) constitutes the highest contemporary manifestation of *kitābah*, surpassing the security and integrity offered by traditional methods. Furthermore, this study proposes a radical paradigm shift in the epistemological understanding of *isyhād*, arguing that algorithmic consensus mechanisms (such as Proof-of-Work or Proof-of-Stake) qualify as "digital witnesses" that effectively eliminate human cognitive bias, negligence, and perjury. Consequently, the integration of Triple-Entry Accounting is proposed as a new, robust standard for Sharia accountability. This study concludes that the adoption of blockchain in Fintech is not merely a technical innovation for efficiency, but a theological imperative to ensure absolute transparency and eliminate uncertainty (*gharar*) in modern economic transactions.

**Keywords:** QS. Al-Baqarah 282, Smart Contracts, Blockchain, Triple-Entry Accounting, Digital Fiqh, Islamic Fintech.

**Abstrak** Pesatnya digitalisasi arsitektur keuangan global telah memicu krisis kepercayaan dan tuntutan akan reinterpretasi mendasar terhadap instrumen perlindungan harta (*hifdz al-māl*) dalam ekonomi Islam. Penelitian ini menginvestigasi kompatibilitas teologis dan fungsional antara perintah pencatatan utang (*kitābah*) dan persaksian (*isyhād*) sebagaimana termaktub dalam QS. Al-Baqarah: 282, berhadapan dengan kemunculan teknologi *Blockchain* dan *Smart Contracts*. Menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan tafsir *maudhu'i* (tematik) yang diintegrasikan dengan analisis sosio-teknis, penelitian ini menantang pandangan fikih konservatif yang membatasi *kitābah* pada dokumentasi fisik berbasis kertas. Temuan menunjukkan bahwa sifat *immutable* (kekal), *non-repudiable* (tidak dapat disangkal), dan terdesentralisasi dari *Distributed Ledger Technology* (DLT) merupakan manifestasi kontemporer tertinggi dari prinsip *kitābah*, melampaui keamanan dan integritas yang ditawarkan oleh metode tradisional. Lebih jauh, studi ini mengusulkan pergeseran paradigma radikal dalam pemahaman epistemologis *isyhād*, dengan argumen bahwa mekanisme konsensus algoritma (seperti *Proof-of-Work* atau *Proof-of-Stake*) memenuhi syarat sebagai "saksi digital" yang secara efektif mengeliminasi bias kognitif manusia, kelalaian, dan sumpah palsu. Konsekuensinya, integrasi *Triple-Entry Accounting* diusulkan sebagai standar baru yang kokoh untuk akuntabilitas syariah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa adopsi blockchain dalam Fintech bukan sekadar inovasi teknis untuk efisiensi, melainkan sebuah imperatif teologis untuk menjamin transparansi mutlak dan menghilangkan ketidakpastian (*gharar*) dalam transaksi ekonomi modern.

**Kata Kunci:** QS. Al-Baqarah 282, Smart Contracts, Blockchain, Triple-Entry Accounting, Fiqh Digital, Fintech Syariah.

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang: Krisis Kepercayaan dalam Transformasi Digital

Digitalisasi telah menjadi katalisator fundamental yang mengubah arsitektur

sistem keuangan global secara drastis, meruntuhkan batasan-batasan geografis dan temporal yang sebelumnya membelenggu transaksi ekonomi. Di sektor keuangan syariah, gelombang disrupsi ini bermanifestasi dalam bentuk inovasi *Financial Technology* (Fintech) yang berkembang pesat, menyediakan aksesibilitas dan efisiensi transaksi yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam sejarah peradaban manusia. Namun, di balik kemudahan yang ditawarkan, migrasi masif aktivitas ekonomi dari ruang fisik ke ruang siber membawa implikasi serius mengenai "kepercayaan" (*trust*). Transaksi yang dahulu didasarkan pada tatap muka dan pengenalan personal, kini digantikan oleh pertukaran data antar peladen (server) yang anonim. Hal ini memunculkan pertanyaan mendasar: bagaimana syariah menjamin keamanan harta (*hifdz al-māl*) ketika "kertas" digantikan oleh "bit", dan "tanda tangan basah" digantikan oleh "kunci kriptografi"?

Kekhawatiran ini semakin relevan ketika kita melihat fakta bahwa sistem pencatatan digital konvensional (terpusat/sentralisasi) masih menyisakan celah keamanan yang signifikan. Risiko *single point of failure*, manipulasi data oleh administrator sistem, hingga serangan siber, merupakan ancaman nyata yang dapat mencederai prinsip keadilan dalam bermuamalah. Dalam konteks ini, Al-Qur'an melalui QS. Al-Baqarah ayat 282 telah meletakkan fondasi mitigasi risiko yang sangat detail melalui perintah pencatatan (*kitābah*) dan persaksian (*isyhād*). Ayat yang dikenal sebagai ayat terpanjang dalam Al-Qur'an ini bukan sekadar aturan administratif, melainkan sebuah protokol ilahiah untuk menegakkan keadilan ekonomi.

Namun, terdapat stagnasi dalam interpretasi ayat ini di kalangan sebagian akademisi dan praktisi hukum Islam. Pemahaman yang dominan masih terpaku pada bentuk formalitas (formalisme) masa lalu: bahwa pencatatan harus berupa tulisan fisik dan saksi harus berupa manusia yang hadir secara fisik. Interpretasi statis ini berpotensi menghambat adaptabilitas hukum Islam dalam merespons kemajuan teknologi, khususnya teknologi *Blockchain* atau *Distributed Ledger Technology* (DLT) yang secara teknis menawarkan tingkat keamanan dan integritas data yang jauh melampaui kemampuan kertas dan pena. Oleh karena itu, diperlukan sebuah upaya hermeneutika baru untuk mendudukkan teknologi ini dalam bingkai *maqasid al-shari'ah*.

## 1.2. Problematika dan Kesenjangan Riset (*Gap Analysis*)

Meskipun diskursus mengenai *Fintech Syariah* telah berkembang pesat dalam satu dekade terakhir, terdapat kesenjangan (*gap*) teoretis dan metodologis yang signifikan dalam literatur yang menghubungkan teks suci dengan teknologi *blockchain*.

Pertama, kajian terdahulu seringkali gagal menganalisis fungsi substantif dari *kitābah* sebagai *maqasid* (tujuan) utama, dan terjebak melihatnya sekadar *wasilah* (sarana) yang kaku. Penelitian oleh Ningsih (2019) dan Ardiansyah & Wibowo (2020), misalnya, meskipun memberikan kontribusi penting dalam aspek legalitas formal lembaga keuangan syariah, cenderung membatasi analisis pada kerangka hukum perdata positif yang berlaku di Indonesia. Mereka belum mengeksplorasi dimensi ontologis dari teknologi terdesentralisasi yang mampu mengubah definisi "dokumen asli" dan "salinan".

Kedua, terdapat kekosongan literatur yang serius dalam mendiskusikan posisi mekanisme konsensus algoritma (*algorithmic consensus mechanism*) dalam *fiqh*

pembuktian (*fiqh al-bayyinah*). Sebagian besar sarjana muslim masih memandang "kesaksian" sebagai atribut eksklusif manusia yang memiliki ruh dan akal. Belum banyak yang berani mengajukan tesis bahwa dalam konteks validasi data transaksional, algoritma matematika yang deterministik dan netral bisa jadi lebih memenuhi kriteria '*adil*' daripada manusia yang rentan terhadap lupa, bias kognitif, dan korupsi moral.

Ketiga, integrasi antara ilmu akuntansi syariah dengan *Triple-Entry Accounting* yang dimungkinkan oleh blockchain masih minim dibahas. Hidayat & Anwar (2022) membahas relevansi *hifdz al-māl* secara umum, namun gagal menghubungkan persyaratan detail *kitābah*—yakni pencatatan yang sempurna dan independen—dengan revolusi akuntansi yang dibawa oleh blockchain.

### **1.3. Tujuan dan Kebaruan (*Novelty*) Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan melakukan rekonstruksi konseptual terhadap terminologi *kitābah* dan *isyhād* melalui pendekatan tafsir *maudhu'i* (tematik) yang diintegrasikan dengan analisis sosio-teknis.

Kebaruan (*novelty*) utama dari studi ini terletak pada tiga proposisi fundamental:

1. **Rekonstruksi Ontologis:** Menggeser makna *kitābah* dari "penulisan di atas media fisik" menjadi "pengabdian data yang tak terubah (*immutable*)".
2. **Rekonstruksi Epistemologis:** Mengajukan validitas mekanisme konsensus *blockchain* sebagai bentuk *isyhād* (persaksian) digital yang sah secara syar'i, menantang hegemoni saksi manusia dalam transaksi digital.
3. **Rekonstruksi Aksiologis:** Mengusulkan *Smart Contracts* dan *Triple-Entry Accounting* sebagai standar baru etika akuntabilitas syariah yang wajib diadopsi untuk menghilangkan *gharar*.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menjustifikasi teknologi dengan ayat, tetapi menggunakan ayat sebagai pisau analisis kritis untuk menilai apakah teknologi tersebut mampu mewujudkan keadilan yang lebih tinggi dibandingkan sistem konvensional.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1. QS. Al-Baqarah 282: Tafsir Klasik dan Kontemporer**

Ayat 282 Surah Al-Baqarah adalah puncak dari serangkaian ajaran etika muamalah. Secara tekstual, ayat ini memerintahkan: "*Apabila kamu bermuamalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar...*"

Dalam khazanah tafsir klasik, Imam ath-Thabari (w. 310 H) dalam *Jāmi' al-Bayān* menafsirkan perintah ini sebagai anjuran yang sangat ditekankan (*nadb*), terutama untuk menjaga harta dari kebinasaan akibat lupa atau sengketa. Sementara itu, Ibnu Katsir (w. 774 H) menekankan aspek *ihtiyāt* (kehati-hatian). Beliau menyoroti bahwa tujuan utama perintah ini adalah untuk menjadi *hujjah* (bukti) yang dapat diandalkan ketika terjadi perselisihan. Para mufassir klasik sepakat bahwa "tulisan" (*kitābah*) dan "saksi" (*syuhadā*) adalah instrumen untuk mencapai *tsubūt al-haqq* (tetapnya hak).

Dalam tafsir kontemporer, Muhammad Quraish Shihab dalam *Tafsir Al-Misbah* dan Sayyid Qutb dalam *Fī Zhilāl al-Qur'an* memperluas cakrawala makna ini. Quraish Shihab menegaskan bahwa ayat ini adalah petunjuk universal manajemen risiko. Beliau secara eksplisit menyebutkan bahwa prinsip pencatatan dapat diaplikasikan pada teknologi modern seperti pita rekaman atau mekanisme pencatatan lainnya, selama tujuannya tercapai. Pandangan ini membuka pintu ijtihad bagi validasi media penyimpanan data non-kertas.

## **2.2. Evolusi Fiqh Pembuktian (*Fiqh al-Bayyinah*)**

Hukum pembuktian Islam secara tradisional bertumpu pada hirarki alat bukti: pengakuan (*iqrār*), kesaksian (*syahādah*), sumpah (*yamīn*), dan dokumen tertulis (*kitābah*). Pada masa awal Islam, dokumen tertulis memiliki posisi yang lebih lemah dibandingkan kesaksian lisan karena kerentanan dokumen terhadap pemalsuan (*tazwīr*). Namun, seiring kompleksitas zaman, para *fuqaha* (ahli hukum Islam) mulai memperkuat posisi dokumen tertulis, terutama jika dokumen tersebut bebas dari keraguan (*syubhat*).

Di era digital, tantangan fikih pembuktian semakin kompleks. Dokumen elektronik mudah disalin tanpa meninggalkan jejak (dalam sistem sentralisasi), sehingga sulit membedakan yang asli dan palsu. Hal ini menciptakan *gharar* (ketidakpastian) dalam pembuktian. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah teknologi yang mampu memberikan sifat "keaslian mutlak" pada dokumen digital, sebuah fitur yang secara inheren ditawarkan oleh teknologi *blockchain*.

## **2.3. Blockchain dan Smart Contracts: Sebuah Tinjauan Teknis**

*Blockchain* adalah buku besar terdistribusi (*distributed ledger*) yang mencatat transaksi dalam serangkaian blok yang saling terhubung secara kriptografis. Setiap blok memuat *hash* (sidik jari digital) dari blok sebelumnya, stempel waktu, dan data transaksi. Struktur ini, yang dikenal sebagai *Merkle Tree*, memastikan bahwa jika satu bit data dalam blok diubah, maka *hash* blok tersebut akan berubah total, dan memutus rantai ke blok berikutnya. Hal ini menjadikan data di *blockchain* bersifat *immutable* (kekal/tidak dapat diubah) dan *tamper-evident* (perubahan segera terlihat).

*Smart Contracts* adalah protokol komputer yang memfasilitasi, memverifikasi, atau menegakkan negosiasi atau kinerja kontrak secara otomatis. Kode program ini berjalan di atas *blockchain*, yang berarti sekali diunggah, kode tersebut tidak dapat diubah dan akan berjalan persis seperti yang diprogramkan tanpa kemungkinan penyensoran, *downtime*, atau campur tangan pihak ketiga. Fitur *trustlessness* (tidak membutuhkan kepercayaan pada perantara) inilah yang menjadi titik temu menarik dengan konsep syariah yang ingin menghilangkan ketergantungan pada integritas individu yang fallibel.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis studi kepustakaan (*library research*). Pendekatan utama yang digunakan adalah hermeneutika hukum Islam dan tafsir *maudhu'i* (tematik). Langkah metodologisnya adalah sebagai berikut:

1. **Inventarisasi Ayat:** Mengumpulkan ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan pencatatan (*kitābah*), persaksian (*syahādah*), amanah, dan keadilan, dengan QS. Al-

- Baqarah: 282 sebagai sentral analisis.
2. **Kontekstualisasi Tafsir:** Menganalisis *asbabun nuzul* dan tafsir para ulama lintas mazhab untuk menemukan *illat al-hukm* (alasan hukum) dan *maqasid* (tujuan) dari perintah pencatatan.
  3. **Analisis Sosio-Teknis:** Membedah arsitektur teknis *Blockchain* dan *Smart Contracts* untuk memahami cara kerjanya, kelebihan, dan risikonya secara mendalam.
  4. **Sintesis Integratif:** Mempertemukan konsep teologis dengan realitas teknis untuk membangun argumen baru (rekonstruksi) mengenai validitas blockchain sebagai instrumen *kitābah* dan *isyhād*. Analisis data dilakukan dengan teknik *content analysis* dan komparasi logis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Transformasi Ontologis: Dari Kertas ke *Immutable Ledger*

#### 4.1.1. Makna *Faktubūhu* dalam Spektrum Keabadian Data

Perintah "*Faktubūhu*" (maka tuliskanlah ia) dalam QS. Al-Baqarah 282 menggunakan bentuk imperatif (*fi'il amr*). Secara linguistik, *kitābah* berakar dari kata *ka-ta-ba* yang bermakna mengumpulkan (*al-jam'u*) dan mengikat (*al-syaddu*). Menulis adalah upaya "mengikat" makna atau informasi agar tidak lepas atau hilang. Dalam konteks klasik, media pengikat yang paling efektif adalah kulit, tulang, atau kertas. Namun, media-media fisik ini memiliki kelemahan ontologis: mereka dapat rusak, terbakar, hilang, atau dimanipulasi (ditulis ulang, dihapus).

Dalam perspektif teknologi informasi, esensi dari perintah "mengikat informasi" ini menemukan bentuk paripurnanya dalam teknologi *Blockchain*. *Blockchain* tidak sekadar "menulis" data, tetapi "mengunci" data tersebut menggunakan fungsi *hash* kriptografis (seperti SHA-256). Setiap transaksi yang dicatat tidak berdiri sendiri, melainkan terikat secara matematis dengan seluruh sejarah transaksi sebelumnya sejak blok pertama (*genesis block*). Mengubah satu catatan utang di masa lalu memerlukan perubahan pada seluruh blok setelahnya di seluruh ribuan komputer di dunia secara bersamaan, sebuah hal yang secara komputasi hampir mustahil dilakukan.

Oleh karena itu, jika tujuan (*maqasid*) dari perintah *kitābah* adalah *hifdz al-māl* melalui *hifdz al-bayyina* (menjaga bukti), maka *Distributed Ledger* memenuhi tujuan tersebut dengan derajat kepastian (*qath'i*) yang jauh lebih tinggi daripada kertas. *Blockchain* mengubah status pencatatan dari yang sebelumnya bersifat "rapuh dan lokal" menjadi "kekal dan universal". Ini adalah manifestasi modern dari *kitābah* yang paling sesuai dengan semangat kehati-hatian (*ihtiyāt*) yang ditekankan oleh Ibnu Katsir.

#### 4.1.2. *Non-Repudiation* sebagai Tafsir *Lā Yabkhas*

Ayat 282 juga memperingatkan: "*Walyattaqillaha rabbahu wa lā yabkhas minhu syai'an*" (Hendaklah dia bertakwa kepada Allah Tuhannya dan janganlah dia mengurangi sedikitpun dari utangnya). Frasa *lā yabkhas* (jangan mengurangi) berkaitan erat dengan integritas data. Dalam sistem konvensional, risiko pengurangan atau manipulasi catatan oleh pihak yang berutang atau juru tulis yang korup selalu ada.

Sifat *non-repudiation* (tidak dapat disangkal) dari tanda tangan digital asimetris (*public-private key cryptography*) pada blockchain secara teknis menegakkan perintah *lā yabkhas* ini. Ketika seseorang melakukan transaksi menggunakan kunci privatnya, sistem secara matematis menjamin bahwa transaksi tersebut benar-benar berasal darinya dan isinya tidak berubah sedikitpun selama transmisi. Tidak ada ruang bagi debitur untuk menyangkal ("Saya tidak pernah melakukan transaksi ini") atau bagi kreditur untuk memanipulasi ("Dia berutang lebih banyak"). Teknologi ini memaksa ketakwaan prosedural—kepatuhan pada aturan yang tidak bisa dilanggar—yang sejalan dengan perintah takwa dalam ayat tersebut.

## 4.2. Redefinisi Epistemologis *Isyhad*: Dari Subjektivitas Saksi Manusia Menuju Objektivitas Konsensus Algoritma

### 4.2.1. Keterbatasan Saksi Manusia dalam Era Digital

Perintah *isyhad* (persaksian) dalam QS. Al-Baqarah 282 secara tradisional dipahami sebagai keharusan menghadirkan subjek hukum (manusia) yang memiliki kualifikasi *'adil* (integritas moral) dan *dhabith* (kuat ingatan) untuk memvalidasi transaksi. Kehadiran dua saksi laki-laki atau satu laki-laki dan dua perempuan dimaksudkan untuk mencegah *inkar* (pengingkaran) dan saling mengingatkan jika terjadi kelalaian (*an tadhilla ihdāhumā fatudzakira ihdāhumā al-ukhrā*).

Namun, dalam ekosistem keuangan digital yang beroperasi secara *real-time*, *borderless*, dan berfrekuensi tinggi (*high-frequency trading*), ketergantungan pada saksi manusia menghadapi tantangan inheren. Manusia memiliki keterbatasan kognitif, rentan terhadap bias emosional, bisa disuap (risiko *syahādah al-zūr*), dan tidak mungkin hadir memvalidasi jutaan transaksi mikro per detik. Memaksakan kehadiran saksi manusia dalam setiap transaksi digital justru akan menimbulkan *masyaqqah* (kesulitan) yang menghambat aktivitas ekonomi, bertentangan dengan prinsip *taysīr* (kemudahan) dalam Islam.

### 4.2.2. Algoritma Konsensus sebagai "Saksi Kolektif" Digital

Penelitian ini mengusulkan tesis radikal bahwa dalam arsitektur *blockchain*, jaringan itu sendiri bertindak sebagai entitas saksi. Mekanisme konsensus (*Consensus Mechanism*)—seperti *Proof of Work* (PoW) atau *Proof of Stake* (PoS)—adalah prosedur di mana ribuan *node* (komputer) independen menyepakati validitas sebuah transaksi.

Analogi fikihnya adalah sebagai berikut: Jika syariah mensyaratkan minimal dua orang saksi untuk mencapai tingkat kepercayaan yang cukup (*zhann ghalib*), maka blockchain menghadirkan ribuan "saksi" (*node*) yang memverifikasi transaksi secara simultan. *Node-node* ini bekerja berdasarkan protokol yang deterministik; mereka tidak memiliki kepentingan pribadi, tidak memiliki hubungan kekerabatan dengan para pihak, dan tidak bisa berbohong. Selama protokolnya adil, maka eksekusinya pasti adil.

Dalam perspektif epistemologi hukum Islam, ini menggeser konsep *isyhād* dari integritas personal (*subjective integrity*) menuju integritas sistemik (*systemic integrity*). Jaringan blockchain memenuhi fungsi *tadzkīr* (mengingat) secara sempurna karena ia menyimpan sejarah transaksi selamanya. Oleh karena itu, *output* dari mekanisme konsensus ini layak didudukkan sebagai *bayyinah* (bukti nyata) yang setara, bahkan lebih

kuat (*rajih*), dibandingkan kesaksian lisan manusia dalam konteks transaksi digital.

#### 4.2.3. Syarat 'Adalah pada Algoritma

Tentu timbul pertanyaan: bisakah algoritma disebut '*adil*'? Dalam tafsir Al-Misbah, Quraish Shihab menjelaskan bahwa '*adil*' adalah menempatkan sesuatu pada tempatnya dan tidak memihak. Algoritma adalah '*adil*' selama ia diprogram secara netral, transparan (*open source*), dan tidak mengandung bias diskriminatif. Syarat '*adalah*' bagi "saksi digital" ini bertransformasi menjadi *Code Auditability*. Sebuah *Smart Contract* hanya bisa dianggap sebagai saksi/juru tulis yang adil jika kodenya telah diaudit oleh ahli teknologi dan ahli syariah untuk memastikan tidak ada *bug*, *backdoor*, atau logika yang menzalimi salah satu pihak (misalnya, logika riba tersembunyi).

### 4.3. Triple-Entry Accounting: Manifestasi Akuntabilitas Ilahiah

#### 4.3.1. Melampaui Double-Entry Accounting

Dunia akuntansi modern selama berabad-abad bertumpu pada sistem pembukuan berpasangan (*Double-Entry Accounting*) yang ditemukan oleh Luca Pacioli (yang terinspirasi dari pedagang Arab). Sistem ini mencatat debit dan kredit secara terpisah di buku masing-masing pihak. Masalahnya, sistem ini masih memungkinkan terjadinya asimetri informasi dan manipulasi pembukuan (*window dressing*), seperti yang terjadi dalam skandal Enron.

QS. Al-Baqarah 282 menekankan transparansi total dan tidak boleh ada yang disembunyikan. Prinsip *Kitābah* digital memungkinkan lahirnya *Triple-Entry Accounting*. Dalam sistem ini, setiap transaksi tidak hanya dicatat di buku internal Debitur (Entri 1) dan Kreditur (Entri 2), tetapi juga secara otomatis dicatat di buku besar publik/konsorsium di Blockchain (Entri 3) yang terenkripsi.

#### 4.3.2. Implementasi Prinsip *Sidq* dan *Amanah*

Entri ketiga ini bertindak sebagai "Wasit Digital" atau "Notaris Otomatis" yang memegang kebenaran tunggal (*Single Source of Truth*). Tidak ada pihak yang bisa mengubah buku internalnya tanpa ketahuan, karena tidak akan cocok dengan catatan di blockchain. Ini adalah manifestasi teknis tertinggi dari sifat *Sidq* (Jujur) dan *Amanah* (Dapat dipercaya).

Dengan *Triple-Entry Accounting*, proses audit syariah tidak lagi bersifat *post-factum* (setelah kejadian) dan berbasis sampel, melainkan bisa dilakukan secara *real-time* dan mencakup populasi data 100%. Ini memberikan jaminan kepatuhan syariah (*sharia compliance*) yang jauh lebih tinggi. Lembaga keuangan syariah yang mengadopsi sistem ini secara harfiah sedang mempraktikkan transparansi ilahiah dalam operasional bisnisnya.

### 4.4. Smart Contracts: Otomatisasi Janji dan Tantangan Etis

#### 4.4.1. Al-Wafā bi al-'Ahd (Pemenuhan Janji)

*Smart Contracts* adalah kode yang mengeksekusi dirinya sendiri ketika syarat terpenuhi. Misalnya, dalam akad *Murabahah*, kepemilikan aset digital akan otomatis berpindah ke pembeli begitu pembayaran cicilan terdeteksi di jaringan. Ini menghilangkan risiko gagal serah atau gagal bayar yang disengaja. Dalam konteks syariah, ini memaksa para pihak untuk menepati janji (*al-wafā bi al-'ahd*) sebagaimana

diperintahkan dalam QS. Al-Ma'idah ayat 1. Kode program menjadi penjaga janji yang tegas.

#### 4.4.2. Dilema Rigiditas vs. Fleksibilitas (*Takhfif*)

Namun, keunggulan *Smart Contracts* juga menjadi kelemahannya. Sifatnya yang kaku (*rigid*) dan tidak kenal ampun berpotensi bertentangan dengan prinsip *Rahmah* dan *Takhfif* (keringanan) dalam Islam. QS. Al-Baqarah ayat 280 memerintahkan: "*Dan jika (orang yang berutang itu) dalam kesukaran, maka berilah tangguh sampai dia berkelapangan.*"

*Smart Contract* murni tidak memiliki hati nurani untuk memberikan penangguhan waktu (*nazhirah ilā maysarah*) jika debitur bangkrut karena musibah. Ia akan tetap mengeksekusi likuidasi agunan sesuai kode. Di sinilah letak tantangan etis terbesarnya. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan model *Hybrid Smart Contracts*, di mana terdapat fungsi "Jeda Kemanusiaan" atau *Oracle* (sumber data eksternal) yang dikendalikan oleh Dewan Pengawas Syariah atau hakim, yang dapat memicu klausul penangguhan dalam kondisi *force majeure*.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis tafsir tematik dan sosio-teknis yang mendalam, penelitian ini menyimpulkan hal-hal berikut:

1. **Validitas Teologis:** *Blockchain* dan *Smart Contracts* bukan sekadar alat bantu teknologi, melainkan manifestasi fungsional terbaik dari perintah *kitābah* di era digital. Fitur *immutability* dan *non-repudiation* pada teknologi ini memenuhi *maqasid* perlindungan harta (*hifdz al-māl*) dan pencegahan sengketa secara lebih sempurna (*ahsan*) dibandingkan dokumentasi kertas.
2. **Transformasi Persaksian:** Konsep *isyād* dalam QS. Al-Baqarah 282 bersifat dinamis. Dalam konteks digital, mekanisme konsensus terdesentralisasi adalah bentuk "kesaksian sistemik" yang sah secara epistemologis karena mampu memberikan kepastian hukum (*qath'i*) dan menghilangkan bias subjektif manusia.
3. **Imperatif Akuntabilitas:** Penerapan *Triple-Entry Accounting* adalah langkah maju yang sejalan dengan semangat transparansi Al-Qur'an, memungkinkan audit syariah yang *real-time* dan menyeluruh.

### 5.2. Implikasi Teoritis

Penelitian ini menawarkan kerangka teoretis baru berupa "Fiqh Kitābah Digital", yang memadukan dalil *naqli* dengan logika komputasi. Kerangka ini menolak dikotomi antara agama dan teknologi, menunjukkan bahwa kepatuhan pada teks suci justru mendorong adopsi teknologi paling mutakhir demi terciptanya keadilan.

### 5.3. Rekomendasi Kebijakan

Untuk menerjemahkan temuan ini ke dalam praksis industri keuangan syariah, penulis merekomendasikan:

1. **Kepada DSN-MUI (Dewan Syariah Nasional):** Perlu segera menerbitkan fatwa komprehensif yang secara eksplisit mengakui *hash* kriptografi dan *log* transaksi

blockchain sebagai alat bukti (*bayyinah*) yang sah (*mu'tabar*) dalam penyelesaian sengketa ekonomi syariah, setara dengan akta otentik notaris.

2. **Kepada Regulator (OJK/BI):** Mewajibkan platform *Fintech* Syariah, khususnya *P2P Lending* dan *Equity Crowdfunding*, untuk mengadopsi standar *Triple-Entry Accounting* atau setidaknya penyimpanan data berbasis *blockchain* untuk menjamin perlindungan dana nasabah.
3. **Kepada Praktisi/Developer:** Mengembangkan standar *Sharia-Compliant Smart Contracts* yang memiliki fitur fleksibilitas (*takhfif*) untuk mengakomodasi kondisi darurat debitur, sehingga teknologi tetap humanis dan sesuai prinsip *rahmatan lil 'alamin*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Atrash, A., & Mubarak, A. (2023). Blockchain-based Smart Contracts and The Fiqh of Muamalah: An Islamic Legal Perspective on Automated Transactions. *Journal of Islamic Banking and Finance*, 11(2), 45-68.
- Al-Qurtubi, A. A. M. (t.th.). *Al-Jāmi' li Ahkām al-Qur'an*. Kairo: Dar al-Kutub al-Misriyah.
- Casey, M., & Vigna, P. (2018). *The Truth Machine: The Blockchain and the Future of Everything*. New York: St. Martin's Press.
- Fatimah, N., & Nanda, W. (2023). Triple-Entry Accounting in Islamic Financial Institutions: The Role of Blockchain Technology. *Islamic Economics and Finance Review*, 9(4), 112-135.
- Huda, N., et al. (2022). Kitabah dan Isyhad dalam Transaksi Digital: Reinterpretasi Hukum Islam di Era Fintech. *Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia*, 12(1), 1-20.
- Ibn Kathir, I. (1999). *Tafsir al-Qur'an al-'Azhim*. Beirut: Dar al-Taybah.
- Jalil, A., et al. (2021). The Potential of Blockchain for Islamic Social Finance: Enhancing Zakat and Waqf Management. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(3), 391-410.
- Khan, A., & Khan, I. (2023). Hifdz Al-Mal and The Digital Era: Reinterpreting Maqasid Al-Shari'ah for Fintech Innovations. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 17(1), 5-28.
- Mahfudh, N., & Syauqi, M. (2022). The Legalitas of Smart Contract in Islamic Financial Transactions. *Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, 7(2), 150-170.
- Muhammad, A., et al. (2022). The Digital Transformation of Financial Records: Revisiting Ijtihad on Kitābah in Modern Islamic Finance. *Jurnal Muamalah Kontemporer*, 5(2), 180-200.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. *White Paper*.
- Ningsih, R. (2019). Relevansi Prinsip Kitābah QS. Al-Baqarah 282 dalam Transaksi Perbankan Syariah Kontemporer. *Jurnal Syariah dan Hukum*, 4(1), 1-15.
- Owoh, A., & Yusuf, S. (2021). The Application of Blockchain for Murabahah and Salam Contracts: A Critical Review of Syariah Compliance. *Journal of Islamic Finance*, 2(1), 89-105.
- Qutb, S. (1980). *Fī Zhilāl al-Qur'an*. Beirut: Dar al-Syuruq.
- Shihab, M. Q. (2002). *Tafsir al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.
- Syafi'i, I., & Rahardja, B. (2023). Blockchain as a Public Ledger: A Maqasid Shariah-Based Analysis of Data Transparency in Fintech Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Syariah*, 9(1), 12-30.
- Szabo, N. (1997). Formalizing and Securing Relationships on Public Networks. *First Monday*, \*