



---

## **ANALISIS TEORI AL-BA'I TERHADAP PRAKTIK SMART CONTRACT PADA PLATFORM E-COMMERCE**

**Amy Dwi Kurnaini**

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Email:05020221037@student.uinsby.ac.id

**Lailatul Rohmah**

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Email:05010221010@student.uinsby.ac.id

### **Abstract**

*The high crime when carrying out buying and selling transactions on e-commerce platforms makes the lack of public trust in e-commerce. The idea also pioneered the establishment of smart contracts to provide a sense of trust and security when doing activities with others. Quube is one of the e-commerce that utilizes smart contracts and has been used in Indonesia. However, what is an obstacle is that regulations have not been found regarding the validity of smart contracts in buying and selling transactions. Therefore, the author wants to study the validity of smart contracts on the Quube platform with the theory of buying and selling and greeting contracts. So that people can take advantage of emerging technology by always prioritizing sharia principles in every use. This research uses qualitative methods with the results that smart contracts in Quube e-commerce are analyzed using ba'i theory and the contract of salam the validity of the contract is considered valid because of the fulfillment of the terms and pillars of buying and selling salam contracts. With the advantages of providing benefits, security, cost-effective and time for users.*

### **Abstrak**

*Tingginya kejahatan saat melakukan transaksi jual beli pada platform e-commerce membuat kurangnya kepercayaan masyarakat terhadap e-commerce. Gagasan tersebut juga memelopori dibentuknya smart contract untuk memberi rasa kepercayaan dan keamanan saat melakukan aktivitas dengan orang lain. Quube merupakan salah satu e-commerce yang memanfaatkan smart contract dan telah digunakan di Indonesia. Namun yang menjadi hambatan belum ditemukannya peraturan mengenai keabsahan smart contract pada transaksi jual beli. Oleh sebab itu Penulis ingin mengkaji keabsahan smart contract pada platform quube dengan teori jual beli dan akad salam. Agar masyarakat bisa memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang dengan senantiasa mengedepankan prinsip syariah disetiap penggunaannya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan hasil bahwa smart contract pada e-commerce Quube dianalisa menggunakan teori ba'i dan akad salam keabsahan berkontrak dianggap sah karena terpenuhinya syarat dan*

*rukun jual beli akad salam. Dengan kelebihanya yaitu memberikan kemaslahatan, keamanan, hemat biaya dan waktu bagi pengguna.*

**Keywords:** teori bai'; smart contract; e-commerce

## PENDAHULUAN

Teknologi di era globalisasi telah berevolusi seiring perkembangannya, dimulai dari industri 1.0, industri 4.0 dan hingga saat ini society 5.0 yang memberikan pengaruh besar pada perubahan kehidupan manusia salah satunya penggunaan internet.<sup>1</sup> Semakin berkembangnya era modern, semakin canggih pula internet dengan fitur yang ditawarkan. Salah satunya pada masa revolusi industri 4.0 yang memberikan perubahan signifikan khususnya dibidang perkeekonomian dan perdagangan.<sup>2</sup> Hal tersebut dibuktikan dengan kehadiran transaksi jual beli yang dapat dilakukan melalui media komunikasi yang terhubung dengan internet.<sup>3</sup> Hal tersebut telah mendorong perubahan kultural kehidupan manusia.

Pandangan masyarakat bukan lagi mempersoalkan tentang nilai keberadaan dari teknologi tersebut, melainkan pada prinsip "*the economic value of information*" yang berarti nilai ekonomis dari informasi<sup>4</sup>. Dengan maksud, bahwa kehadiran teknologi informasi dengan perkembangannya yang menjadi nilai ekonomi bukan terletak pada komponen secara fisik yang ada didalam perangkat teknologi, melainkan nilai ekonomi yang dilihat adalah peran, fungsi serta manfaat dari teknologi informasi bagi perusahaan maupun masyarakat. Hal ini diumpamakan seperti ketika laptop maupun komputer itu rusak, yang dipersoalkan bukan lagi memikirkan pada biaya yang dikeluarkan untuk memperbaiki komponen atau perangkat laptop, melainkan memikirkan untuk informasi yang tersimpan pada memori laptop bisa dipindahkan kepada perangkat lainnya.

Indonesia pada tahun 2023 tercatat telah mencapai 78,19 persen pengguna internet dengan jumlah 215.626.156 jiwa dari 275.773.901 jiwa, data tersebut berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) yang melatarbelakangi maraknya pengguna internet salah satunya dikarenakan transaksi jual beli atau bisnis online yang biasa disebut sebagai e-commerce. Pada prinsipnya e-commerce sebuah bentuk transaksi antara penjual dan pembeli

<sup>1</sup> Abdurrohman et al., *Digital PR dalam Era Disrupsi 5.0: Digital PR dalam Era Disrupsi 5.0 ; Kajian Akademis* (Nas Media Pustaka, 2023), 52.

<sup>2</sup> Buana Handa Wijaya, Akbar Dzukha Asyiqin, and Aji Damanuri, "Penggunaan Teknologi Dan Potensi Penerapan Internet Of Things (IoT) Dalam Pengembangan UMKM: Studi Kasus Resto Ayam Buldak," *Invest Journal of Sharia & Economic Law* 2, no. 1 (July 28, 2022): 93.

<sup>3</sup> Klaus Schwab, *Revolusi Industri Keempat* (Gramedia Pustaka Utama, 2019), 4.

<sup>4</sup> David B. Lawrence, *The Economic Value of Information* (Springer Science & Business Media, 2012), 355.

tanpa bertemu secara fisik melainkan dilakukkan melalui media yang berbasis *information communication technology*.<sup>5</sup>

Transaksi E-Commerce dalam perspektif islam dikategorikan dalam teori ba'i (jual beli). Dasar hukum penggunaan e-commerce adalah mubah (diperbolehkan) selagi tidak mengandung unsur yang diharamkan yaitu riba, gharar, maisir, penipuan, dan paksaan. Sebagaimana disebutkan bahwa, "hukum asal semua bentuk muamalah diperbolehkan kecuali ada dalil yang mengharamkannya".<sup>6</sup> Oleh sebab itu, meskipun dengan segala perkembangannya teknologi, selagi memudahkan kegiatan muamalah, dan sesuai dengan prinsip syariah, maka diperbolehkan.

Fenomena transaksi jual beli pada *e-commerce* kerap sekali muncul ketidaksesuaian barang yang dikirim ke pembeli, adanya potensi penipuan ketika barang yang tidak datang dari penjual namun pembeli telah melakukan pembayaran. Rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap *e-commerce*, potensi adanya *hacker* dalam mengambil data konsumen dan menggunakannya. Hal tersebut menjadi tantangan tersendiri pada saat penggunaan *e-commerce*. Oleh sebab itu perlu upaya untuk mengatasi berbagai sengketa yang terjadi.<sup>7</sup>

Pada hakikatnya transaksi *e-commerce* merupakan bentuk kesepakatan antara penjual dan pembeli yang dilakukan secara online. Dari kesepakatan tersebut maka timbulah hak dan kewajiban yang harus dipenuhi oleh pihak penjual maupun pihak pembeli. Agar rasa kepercayaan penjual dan pembeli tetap terjaga dan perjanjian tersebut sebagai pedoman untuk perlindungan apabila terjadi sengketa dikemudian harinya. namun kendalanya, perjanjian jual beli kerap tidak dihiraukan eksistensinya sehingga sering terjadi cidera janji dan lemahnya alat bukti tersebut.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang saat ini yaitu *smart contract*. *smart contract* dikategorikan sebagai perjanjian elektronik berdasarkan aturan pada pasal 1 ayat 17 UU ITE. Perjanjian dalam Islam dikenal dengan akad, akad atau kontrak berarti perikatan antara dua pihak atau lebih untuk melakukan suatu perbuatan hukum.<sup>8</sup> Kontrak

---

<sup>5</sup> Anggita Putri Wulandari, Sri Aliami, and Susi Damayanti, "Pengaruh Electronic Word Of Mouth Dan Online Customer Reviw Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Kasus Pada Konsumen Tata Snack Di Marketplace Shopee)," *Simposium Nasional Manajemen Dan Bisnis (SIMANIS) dan Call for Paper 2* (August 8, 2023): 1631.

<sup>6</sup> Muhammad Rizqi Romdhon, *Jual Beli Online menurut Madzhab Asy-Syafi'i* (Pustaka Cipasung, 2015), 57.

<sup>7</sup> Manap Solihat and Denda Sandika, "E-Commerce Di Industri 4.0," *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia* 16, no. 2 (August 4, 2022): 3.

<sup>8</sup> "Problematika Implementasi Perjanjian Dalam Kerjasama Dan Bagi Hasil Di Bengkel Las Semoyo Jaya: Sebuah Tinjauan Hukum Islam | Invest Journal of Sharia & Economic Law," 78, accessed June 1, 2024, <https://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/invest/article/view/2631>.

dalam pandangan Islam bukan hanya sebagai pertukaran atau perikatan antara dua belah pihak, melainkan dinilai sebagai bentuk memberikan kepercayaan. Dengan adanya kepercayaan kepada orang lain, maka disitulah tumbuh ikatan saling tolong menolong dengan orang lain (*tabarru'*). Begitu pula alasan digagasnya *smart contract* oleh Nick Szabo<sup>9</sup>. Eksistensi *smart contract* di Indonesia sebagai alat perjanjian elektronik yang diatur dalam pasal UU nomor 11 tahun 2008 kemudian diganti dengan UU nomor 19 tahun 2016 pasal 1 ayat 17 tentang “perjanjian para pihak yang dibuat melalui sistem elektronik”.

Urgensi penggunaan *smart contract* pada platform *e-commerce* berada pada sistem keamanan yang terjamin, dengan konsep verifikasinya yang dapat dikuasi oleh pihak yang menandatangani *smart contract* tersebut, mengingat seiring perkembangan zaman penggunaan *e-commerce* yang meningkat, disamping maraknya kejahatan seperti penipuan dan ketatnya persaingan didunia perdagangan. Selain itu, *smart contract* yang mekanisme kerja begitu cepat, hemat biaya dikarenakan tidak perlu mengeluarkan biaya untuk pihak ketiga, dan kontrak yang telah disepakati akan di simpan dalam blockchain sehingga kontrak sulit untuk diubah bahkan mustahil.<sup>10</sup> Dengan begitu dokumen tersebut dapat digunakan perlindungan para pihak, apabila terjadi sengketa dikemudian harinya. Salah satu platform *e-commerce* yang menggunakan *smart contract* adalah Quube.<sup>11</sup>

Berdasarkan uraian di atas alasan penulis mengkaji artikel ini, agar setiap transaksi sesuai dengan prinsip syariah selalu mengaitkan pada teori *bai'*, dan dikarenakan fenomena dan tantangan ditengah penggunaan *e-commerce* meningkat diperlukannya penanggulangan. Dengan fokus pembahasan tentang keabsahaan *smart contract* pada platform *e-commerce* ditinjau dari teori *bai'* dan pentingnya pengimplikasian *smart contract* pada platform *e-commerce* ditinjau dari teori *bai'*. Bertujuan agar masyarakat bisa memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang sebagai upaya penyelesaian sengketa perdagangan dengan menggunakan teori *bai'*, sehingga senantiasa mengedepankan prinsip syariah disetiap penggunaan teknologi yang semakin canggih.

Penelitian sebelumnya telah ada yang membahas mengenai keabsahaan *smart contract* diantaranya Dwi Hidayatul Firdaus pada jurnal yang berjudul “*Aplikasi smart contract dalam e-commerce prespektif hukum perjanjian syariah*”. Hasil

<sup>9</sup> Ahmad Zakirullah Mohamed Shaarani et al., “Kontrak Pintar: Analisis Syariah Dan Parameter: Smart Contract: Shariah Analysis and Parameter,” *UMRAN - International Journal of Islamic and Civilizational Studies* 10, no. 2 (June 22, 2023): 3.

<sup>10</sup> Laila Alfina Mayasari Rizqi and Dedi Farera Prasetya, “Urgensi Penggunaan Smart Contract dalam Transaksi Jual Beli di E-Commerce,” *Jurnal Hukum Lex Generalis* 3, no. 4 (April 20, 2022): 332–334.

<sup>11</sup> “Aplikasi Smart Contract Dalam E-Commerce Prespektif Hukum Perjanjian Syariah,” n.d., 42, accessed June 1, 2024, <http://repository.uin-malang.ac.id/6445/1/6712.pdf>.

penelitian ini hanya menjelaskan karakteristik smart contract yang dianalisa melalui pendekatan KUH Perdata dan Kompilasi Hukum Ekonomi Syariah (KHES).<sup>12</sup> Selanjutnya Kenny Gilbert Tanumihardjo dan Made Aditya Pramana Putra, dengan jurnal yang berjudul, “*Penggunaan smart contract di Indonesia*” dengan fokus kajian pada perjanjian smart contract di Indonesia yang dianalisa dengan hukum perjanjian dalam BW.<sup>13</sup> Berdasarkan uraian penelitian tersebut, penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelum-sebelumnya dikarenakan Fokus kajian Penulis untuk mengkaji keabsahan smart contract pada e-commerce quube dengan analisa teori *ba'i* yaitu akad salam.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan yuridis normatif. Pendekatan ini berfokus pada bahan hukum utama dengan cara menelaah teori dan hukum yang berkaitan dengan penelitian ini.<sup>14</sup> Teori analisis yang digunakan peneliti adalah *ba'i* (jual beli) yaitu akad salam dengan fokus kajian *smart contract* pada platform *Quube*. Data primer yang digunakan adalah hukum islam selain itu menggunakan data sekunder sebagai bahan penjelasan tentang data primer yaitu hasil penelitian berupa artikel dan buku-buku yang menjadi referensi yang relevan dengan masalah penelitian.

### **TEORI BA'I DAN AKAD SALAM PADA E-COMMERCE**

Secara bahasa *ba'i* berarti menjual, mengganti dan menukar, sedangkan secara istilah dikemukakan oleh malikiyah, syafi'iyah dan hanbaliyah, “pertukaran harta dengan harta, dalam bentuk pemindahan hak dan kepemilikan.” Dengan kata lain bahwa *ba'i* dapat dikategorikan sebagai akad yang berisi tentang pertukaran harta satu dengan lainnya. Islam dalam konteks jual beli memandang sebagai sarana untuk tolong menolong guna memenuhi kebutuhan diantaranya<sup>15</sup>.

Adapun beberapa definisi jual beli menurut malikiyah, syafi'iyah, dan hanabilah mendefinisikan jual beli sebagai, “tukar menukar harta dengan harta pula dalam bentuk pemindahan milik dan kepemilikan”.<sup>16</sup> Sedangkan menurut Ibnu Qudamah dalam kitab *al-mugni* mendefinisikan jual beli sebagai, “tukar-menukar barang dengan barang dengan tujuan memberi kepemilikan dan menerima hak milik.” Pada zaman dahulu berakhirnya ijab dan qabul dan serah

<sup>12</sup> Dwi Hidayatul Firdaus, “Aplikasi Smart Contract Dalam E-Commerce Perspektif Hukum Perjanjian Syariah,” *jurnal qolamuna* vol 6 no 1 (July 1, 2022).

<sup>13</sup> “Penggunaan Smart Contract Di Indonesia | Kertha Wicara : Journal Ilmu Hukum,” accessed June 1, 2024, <https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthawicara/article/view/84481>.

<sup>14</sup> Zainuddin Ali, *Metode Penelitian Hukum* (Sinar Grafika, 2021), 12.

<sup>15</sup> Drs Harun M.H, *Fiqh Muamalah* (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2017), 66.

<sup>16</sup> “Eksistensi Akad Dalam Bingkai Transaksi Bisnis Modern :Transaksi Bai'mu'athah Di Supermarket | Invest Journal of Sharia & Economic Law,” 111, accessed June 1, 2024, <https://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/invest/article/view/3482>.

terima kepemilikan ditandai dengan berjabat tangan antara penjual dan pembeli, namun saat ini tidaklah menjadi sebuah keharusan.<sup>17</sup>

Dasar hukum jual beli diatur baik dalam al-qur'an, sunnah maupun ijma'. Salah satunya tercantum pada Qs. An-nisa ayat 29:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا  
أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا

“hai orang-orang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang berlaku dengan suka sama suka diantara kamu, dan janganlah kamu membunuh dirimu: sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu.”

Berdasarkan dalil ijma' ulama sepakat bahwa jual beli hukumnya boleh dan mendapatkan hikmah didalamnya. Hakikatnya jual beli untuk membantu terpenuhinya kebutuhan setiap orang dan membayar atas kebutuhan itu. Sehingga manusia disebut sebagai makhluk sosial yang tidak bisa hidup sendiri.<sup>18</sup>

Dalam teori ba'i perjanjian dikenal sebagai akad. Secara bahasa akad berarti ikatan, sedangkan secara istilah akad diartikan sebagai perjanjian yang dibuat oleh dua pihak atau lebih, sepakat untuk melakukan atau tidaknya suatu perbuatan hukum tertentu. Tujuan dari akad untuk terpenuhinya kebutuhan yang telah disepakati kedua belah pihak. Dalam penyusunan akad harus berlandaskan pada asas-asas, diantaranya asas diniatkan ibadah semata untuk mendapatkan keridhaan dari Allah SWT, asas *freedom of making contract* yang artinya kebebasan berkontrak tanpa ada paksaan, asas kesetaraan antara kedua belah pihak, asas keseimbangan antara hak dan kewajiban, asas untuk tercapainya kemaslahatan bagi pihak yang terlibat, asas kepercayaan, kejujuran, keadilan serta itikad baik.<sup>19</sup>

*E-commerce* dalam teori ba'i dikategorikan menggunkan akad salam.<sup>20</sup> Akad salam merupakan penjualan dengan modal yang diberikan diawal dan barang datang sesuai waktu yang ditentukan, atau menjual sesuatu yang dijelaskan sifatnya dalam tanggungan. Dengan kata lain, menyerahkan barang tukaran saat ini dengan imbalan barang yang dijelaskan sifatnya dalam tanggungan hingga jarak waktu tertentu.<sup>21</sup> Landasan hukum akad salam berasal dari al-qur'an maupun hadist. Allah SWT berfirman,

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدِينٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ

<sup>17</sup> Az-Zuhaili Wahbah, *Fiqh Islami Wa Adillatuhu*, jilid 5 (Jakarta: Darul Fikir, 2011), 25.

<sup>18</sup> Ibid.

<sup>19</sup> Hariman Surya Siregar and Koko Khoerudin, *Fikih muamalah*, ed. Pipih Latifah (Rosda, 2021), 22–28.

<sup>20</sup> Ashabul Fadhli, “Tinjauan Hukum Islam Terhadap Penerapan Akad As-Salam Dalam Transaksi E-Commerce,” *Mazahib* (December 13, 2016): 8.

<sup>21</sup> Wahbah Az-Zuhaili, *Fiqh Islam Wa Adillatuhu*, vol. 5 (Jakarta, 2011), 240.

“Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu melakukan utang-piutang untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya” (al-baqarah: 282).

Sedangkan dalam hadis, diriwayatkan dari Ibnu Abbas r.a, “Saya bersaksi bahwa akad salaf (salam) yang ditanggung hingga tempo tertentu telah diharamkan dan dibolehkan oleh Allah SWT dalam kitab-Nya.<sup>22</sup> Penulis menyimpulkan bahwa akad salam dalam jual beli merupakan akad yang dilakukan antara penjual dan pembeli dengan objek barang pesanan, namun spesifik barang dan harganya disebutkan dan harus disepakati diawal perjanjian. Dalam pelaksanaan akad salam harus memenuhi syarat dan rukunnya. Lima rukun akad salam yaitu adanya penjual dan pembeli, objek akad, harga barang, shighat yaitu ijab dan qabul<sup>23</sup>. Setiap rukun, terdapat syarat didalamnya,

1. Syarat penjual dan pembeli diantaranya baligh, berakal dan tanpa paksaan.
2. Shighat yaitu ijab dan qabul. Ijab berarti menawarkan dan qabul berarti menerima. Syarat shighat harus dalam satu majelis, Satu majelis dapat diartikan dalam satu tempat maupun satu waktu pelaksanaan transaksi. Selain itu adanya kesesuaian antara ijab dan qabul.
3. Syarat harga barang atau modal harus diketahui dan disepakati antara kedua belah pihak diawal akad.
4. Syarat objek akad salam, diantaranya harus dijelaskan spesifikasi, ukuran, jenis dan kualitas barang untuk mengurangi terjadinya kesalahan, diberikan sesuai dengan waktu yang telah disepakati.

Ketika syarat dan rukun tersebut telah terpenuhi dalam pelaksanaan jual beli, maka akad salam dianggap sah. Setelah disepakati akad dalam jual beli, maka penjual dan pembeli harus melaksanakan kewajiban dan mendapatkan haknya. Penjual memiliki kewajiban untuk memberikan objek barang yang diperjual belikan, sedangkan pembeli memiliki kewajiban untuk memberikan uang atau nilai barang yang ditukar atas pembelian barang yang diperjualbelikan. Maka hak yang didapatkan penjual berupa uang atau nilai tukar dan pembeli mendapat barang yang diinginkannya.

## **PLATFORM E- COMMERCE**

Perdagangan di era modern tidaklah lagi berpusat pada lokasi fisik seperti pasar, swalayan, plaza, mall maupun tempat perbelanjaan lainnya, melainkan berbelanja melalui situs *e-commerce*. *E-commerce* merupakan kegiatan jual beli barang, jasa, transmisi dana, atau data melalui jaringan elektronik terutama internet. Namun, saat ini *e-commerce* telah mengalami berbagai macam perkembangan, mulai dari fungsi sampai jenis-jenisnya. *E-commerce* memang menjadi salah satu bisnis

---

<sup>22</sup> Ibid., 5:239.

<sup>23</sup> Rosidin, *Modul Fikih Muamalah* (Edulitera, 2021), 27–28.

yang menjanjikan dan kerap diminati oleh masyarakat di Indonesia. Peminatnya yang banyak membuat bisnis ini sebagai salah satu ladang untuk mendapatkan keuntungan yang menjanjikan. Adapun kelebihan dari e-commerce yaitu pertama, tidak ada batasan geografis. Apabila melalui toko fisik kita hanya terbatas oleh wilayah tertentu saja, namun dengan e-commerce dapat menjangkau di wilayah manapun sehingga mampu mendapatkan lebih banyak konsumen.

Kedua, biaya lebih terjangkau. Hal ini kelebihan yang menonjol dibandingkan dengan berjualan di toko fisik, misalnya biaya operasional yang relatif lebih murah karena melalui e-commerce penjual tidak perlu untuk mengeluarkan biaya pembangunan toko maupun menyewa toko. Ketiga, memudahkan pencarian bagi pelanggan dan menghemat waktu. Pelanggan hanya perlu mencari nama produk di kotak pencarian dan langsung muncul hasil produk yang diinginkan dengan cepat. Berbeda dengan berbelanja di toko fisik, konsumen harus berkeliling terlebih dahulu untuk mencari produk yang diinginkan. Keempat, memberikan perbandingan harga. Sehingga para konsumen dapat menentukan harga terbaik untuk produk yang sama. kelima, buka sepanjang waktu. Sehingga konsumen dapat memesan barang kapan saja, tidak perlu memantau sehari penuh karena situs sudah dilengkapi dengan sistem khusus yang dapat menerima pembelian secara otomatis, dan akan menerima pemberitahuan secara realtime<sup>24</sup>.

Adapun kelemahan e-commerce yaitu segala jenis penipuan masih banyak tersebar, pembeli tidak dapat melihat kondisi fisik pada barang dikarenakan biasanya pada marketplace hanya memberikan gambaran, video dan komentar dari produk yang dijual, tidak adanya jaminan kualitas produk, kehilangan kesempatan bisnis apabila terjadi gangguan internet, dan hacking atau peretasan sebuah situs.<sup>25</sup>

### **SMART CONTRACT**

*Smart contract* dicetuskan oleh salah satu seorang ahli pakar kriptografi, ilmu komputer dan seorang sarjana hukum yaitu Nick Szabo. Nick menggagaskan *smart contract* pada tahun 1994. *Smart contract* pada umumnya sama dengan kontrak konvensional berupa dokumen yang mengikat perjanjian dan telah disepakati antara dua pihak atau lebih. Hanya saja yang membedakan antara keduanya yaitu bentuk kontrak, *smart contract* berbentuk kode yang tersimpan dalam *blockchain*<sup>26</sup>. Namun *smart contract* tidak selalu berbicara mengenai kode pemrograman, dikarenakan Nick Szabo melatar belakangi dibentuknya

<sup>24</sup> Rintho Rante Rerung, *E-Commerce, Menciptakan Daya Saing Melalui Teknologi Informasi* (Yogyakarta: Deepublish, 2018), 32.

<sup>25</sup> Rintho Rante Rerung, *E-Commerce, Menciptakan Daya Saing Melalui Teknologi Informasi* (Deepublish, 2018), 33.

<sup>26</sup> Ariesto Hadi Sutopo, *Pemrograman Blockchain Smart Contract di Polygon* (Topazart, 2023), 71.

*smart contract* dengan menggabungkan hukum dan teknologi untuk menjaga kepercayaan sesama manusia. Seringkali didalam kehidupan manusia melibatkan rasa kepercayaan kepada orang lain, salah satunya dalam kegiatan *e-commerce*. Maka disinilah kegunaan dari *smart contract* sebagai sistem alternatif untuk mengatasi masalah kepercayaan.

Nick Szabo selaku penemu *smart contract* mendefinisikannya dengan “*as computerized transaction protocols executing the terms of the contract*”. Dan Jake Frankenfield mendefinisikan sebagai “*A smart contract is a self executing contract with the terms of the agreement between buyer and seller being directly written into lines of code. The code and the agreements contained therein exist across a distributed, decentralized blockchain network. The code controls the execution, and transactions are trackable and irreversible*”.<sup>27</sup>

Pada intinya *smart contract* jika diartikan dalam bahasa adalah kontrak pintar. Kontrak pada umumnya merupakan kertas yang berisi perjanjian didalamnya, berbeda dengan *smart contract*, *smart contract* bukanlah sebuah kertas melainkan kode, kode ini akan mengeksekusi setelah adanya kesepakatan antara kedua belah pihak, makanya disebut sebagai *smart* karena dia mengeksekusi setelah adanya kesepakatan secara otomatis. Kemudian *smart contract* tersebut disimpan kedalam *blockchain*. Maka konsep kerja *smart contract* tak terlepas dari keberadaan *blockchain*.

Definisi Blockchain, “*a distributed database that maintains a continuously-growing list of data records secured from tampering and revision. It consists of blocks, holding batches of individual transactions. Each block contains a time stamp and a link to previous block*”.<sup>28</sup> Lebih mudahnya pengertian blockchain meliputi *immutable, distributed, ledger*. *Immutable* berarti tidak bisa diubah hampir mustahil diubah, *distributed* berarti tidak kendalikan oleh satu pihak tapi dapat dikontrol oleh banyak orang, *ledger* berarti buku besar anggap saja memori yang menyimpan banyak data. Maka *blockchain* kumpulan memori yang tidak dikendalikan oleh salah satu pihak melainkan semua bisa mengaksesnya dan tidak bisa diubah bahkan mustahil untuk diubah. mudahnya *blockchain* diumpamakan seperti memori hp kamu yang dipegang dapat dikenalkan, dan data tersebut dapat ditambahkan namun mustahil untuk diubah. Maka didalam kode berisi kontrak dan kontrak tersebut disimpan kedalam *blockchain*.

Pada kontrak biasa yang menjadi simbol kepercayaan yaitu dokumen kertas bermaterai yang telah divalidasi dan memerlukan pihak ketiga dalam melakukan kontrak, biasanya notaris dan pihak lainnya. Namun dokumen legal tersebut

<sup>27</sup> Gurdip Kaur et al., *Understanding Cybersecurity Management in Decentralized Finance: Challenges, Strategies, and Trends* (Springer Nature, 2023), 30.

<sup>28</sup> Lars Heim, *Einfluss der Blockchain-Technologie auf Geschäftsmodelle: Entwicklung eines Vorgehensmodells am Beispiel von intermediären Akteuren* (Cuvillier Verlag, 2021), 104.

tidak dapat dipungkiri akan terhindar dari kecurangan maupun kesalahan saat melakukan transaksi. Dengan hadirnya smart contract hal tersebut tidak akan terjadi dikarenakan kontrak yang telah dibuat berupa code disimpan didalam blockcain yang sifatnya permanen dan tidak dapat diubah sehingga tidak ada orang yang melanggar kontraknya.

Mekanisme kerja smart contract meliputi *set rules*, *veriry rules* dan *execute rules*. Dalam *set rules* berisi negoisasi atau perjanjian seperti apa yang akan dibuat, ketentuannya yang dilakukan kedua belah pihak. *Veriry rules* diumpamakan seperti setelah adanya kesepakatan salah satu pihak akan memberikan kode tersebut apabila telah mentrasfer harga yang telah disepakati. Kemudian *execute rules* setelah pemberian dana dan disaat itu pula pihak lain akan mendapat code dan barang yang diperjanjikan. Dilihat dari mekanisme tersebut, disebut sebagai smart contract ketika kode dan syarat kontrak tersebut terpenuhi, smart contract akan mengeksekusi secara otomatis. Prinsip kerja smart contract diperumpamakan seperti kerja mesin jual otomatis (*vending machine*). Ketika individu yang mengoprasikan memberikan perintah yang benar maka tidak akan terjadi kesalahan, begitupun sebaliknya jika terjadi kesalahan maka perintah individu tersebut salah. Ketika menginginkan minuman dari mesin jual otomatis, individu tersebut akan memberikan perintah melalui tombol minuman yang diinginkan, kemudian memasukkan sejumlah uang sesuai harga tertera. Apabila sudah sesuai ketentuan, maka seketika minuman yang diinginkan akan keluar dari celah yang telah disediakan. Pada *smart contract* ketika seorang ingin mengikat perjanjian, ia bisa memasukkan ketentuan-ketentuan sesuai keperluannya. Ketika Ketentuan-ketentuan telah dibuat dan dipenuhi, *smart contract* akan mengeluarkan kontrak yang diinginkan para pihak dan kesepakatan tak akan dilanggar. Dengan mekanisme kerja seperti ini akan membantu efesiensi sistem, hemat waktu dan menghilangkan resiko kesalahan saat melakukan transaksi<sup>29</sup>.

Maka *smart contract* terjadi apabila ada kesepakatan dua belah pihak dalam suatu perjanjian dalam bentuk kode komputer, transaksi yang telah disepakati akan diproses ketika dalam kondisi perjanjian tersebut terpenuhi, kemudian disimpan dan diolah dalam blockchain tanpa perlu adanya pihak ketiga. *Smart contract* bisa diimplementasikan keberbagai akses seperti bank, asuransi, aplikasi, dunia perkantoran, dan *e-commerce*. Alasan banyaknya orang meminati *smart contract*, kerjanya yang cepat dan akurat, hemat biaya dikarenakan ketika berkontrak tak perlu membayar untuk pihak ketiga. Dan sulit untuk diubah bahkan mustahil. Sehingga menjaga keamanan kontrak tersebut. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa *smart contract* memiliki kekurangan. salah satunya dikarenakan kerja *smart contract* menggunakan *blockchain* yang bisa dilihat

---

<sup>29</sup> Ambara Purusottama et al., *Fenomena Bisnis Ekonomi Terkini: Capita Selecta Seri 1 2021-2022* (Prasetya Mulya Publishing, 2022), 94.

dan diakses semua orang sehingga bersifat terbuka, namun tidak dapat diubah. Melihat kontrak pada umumnya bersifat privasi dan tidak bisa dilihat oleh orang lain.<sup>30</sup>

## MEKANISME SMART CONTRACT PADA E-COMMERCE QUUBE

Mekanisme *smart contract* pada *e-commerce* meliputi kode-kode pemrograman yang telah tersimpan dalam blockchain, dimana penjual dan pembeli telah mengetahui kewajiban dan hak masing-masing yang telah disepakati. Sehingga terwujudnya posisi kesetaraan antara penjual dan pembeli dalam tawar menawar, menjaga dan menjamin proporsionalitas dalam kontrak<sup>31</sup>. Namun perlu diingat bahwa tidak semua *e-commerce* dapat mengimplikasikan *smart contract*, dikarenakan *smart contract* hanya terdesentralisasi untuk perjanjian elektronik yang diletakkan di internet. Penggunaan *smart contract* dalam marketplace sebagai perjanjian elektronik yang telah disepakati para pihak, kemudian direkam dalam *blockchain*.

Alasan blockchain digunakan sebagai tempat menyimpan rekaman perjanjian karena blockchain bersifat tidak dapat diubah sehingga dianggap aman menyimpan data. Hanya dapat diubah atau dihentikan apabila pihak menyepakati syarat dan ketentuan perjanjian terpenuhi. Ketika semua ketentuan terpenuhi, *smart contract* akan mengeksekusi klausa-klausa dalam perjanjian yang telah disepakati, yaitu klausa hak dan kewajiban para pihak, klausa pembayaran, klausa pembelian klausa pengiriman barang dan klausa pengganti barang. Dalam eksekusi pencarian dana dari pembeli akan diberikan kepada penjual, apabila barang telah sampai ditangan pembeli yang dibuktikan dengan laporan pengiriman barang dan sistem pelacak pengiriman.<sup>32</sup>

Dengan demikian dalam hitungan menit otomatis dana atas pembelian barang atau jasa yang telah disepakati akan dikirim kepada penjual. Salah satu marketplace yang menggunakan smart contract pada pengaplikasiannya yaitu Quube. Quube berasal dari Singapura dan menduduki sebagai marketplace terbesar di Asia. Tujuan pengimplikasian *smart contract* pada quube agar setiap pengguna dapat berbelanja dengan aman. *Smart contract* pada quube menggunakan *escrow*, ketika barang yang belum sampai kepada pembeli maka smart contract akan menahan pembayaran pembeli (uang atas pembelian)

<sup>30</sup> Eka Purnama Harahap, Qurotul Aini, and Reza Khaerul Anam, "Pemanfaatan Teknologi Blockchain Pada Platform Crowdfunding," *Technomedia Journal* 4, no. 2 Februari (2020): 202.

<sup>31</sup> Firdaus, "Aplikasi Smart Contract Dalam E-Commerce Prespektif Hukum Perjanjian Syariah," 49.

<sup>32</sup> Sabrina Oktaviani and Yoni Agus Setyono, "Implementasi Smart Contract Pada Teknologi Blockchain Dalam Kaitannya Dengan Notaris Sebagai Pejabat Umum," *Kertha Semaya* 9 (2021): 2212, accessed June 1, 2024, <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2291129>.

kepada penjual, setelah barang sudah diterima pembeli berdasarkan konfirmasi penerimaan oleh pembeli atau melalui jasa pengiriman barang, penjual akan menerima pembayaran tersebut.<sup>33</sup>

Pengimplikasian smart contract dalam jual beli online bertujuan untuk mengubah transaksi jual beli online lebih cepat, efisien dan aman. Meskipun smart contract tergolong masih baru untuk diterapkan dalam jual beli online, kemungkinan akan terjadi kesalahan dalam penyusunan kontrak dan berdampak pada kerugian pembeli. Maka, diperlukannya pihak ketiga agar tidak terjadi kesalahan dalam penyusunan kontrak. Pihak ketiga yang dimaksud yaitu pihak pengembang *smart contract*. hubungan hukum antara penjual dengan pembeli disebut sebagai hubungan hukum jual beli. Sedangkan hubungan pihak pengembang dengan penjual disebut sebagai hubungan kerjasama antar penyedia dan penggunaan *smart contract*. dari sini bahwa pihak pengembang smart contract bukan sebagai pihak perantara melainkan hanya sebagai pihak yang menyediakan fungsi *smart contract*<sup>34</sup>.

## **KEABSAHAN SMART CONTRACT QUUBE DALAM KONTEKS TEORI BA'I DAN AKAD SALAM**

Sebagaimana disebutkan sebelumnya mekanisme Smart contract pada quube menggunakan escrow, ketika barang yang belum sampai kepada pembeli maka smart contract akan menahan pembayaran pembeli (uang atas pembelian) kepada penjual, setelah barang sudah diterima pembeli berdasarkan konfirmasi penerimaan oleh pembeli atau melalui jasa pengiriman barang, penjual akan menerima pembayaran tersebut. Hal tersebut sesuai dengan mekanisme jual beli (Ba'i) salam. Dimana penjual memberikan modal yang diserahkan diawal, dan barang didapatkan sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Sedangkan keabsahan smart contract pada quube dianggap sah, dikarenakan dalam pelaksanaannya memenuhi syarat dan rukun akad salam. Lima rukun akad salam yaitu adanya penjual dan pembeli, objek akad, harga barang, shighat yaitu ijab dan qabul<sup>35</sup>. Setiap rukun, terdapat syarat didalamnya,

1. Syarat penjual dan pembeli diantaranya baligh, berakal dan tanpa paksaan.
2. Shighat yaitu ijab dan qabul. Ijab berarti menawarkan dan qabul berarti menerima. Syarat shighat harus dalam satu majelis, Satu majelis dapat diartikan dalam satu tempat maupun satu waktu pelaksanaan transaksi. Selain itu adanya kesesuaian antara ijab dan qabul.
3. Syarat harga barang atau modal harus diketahui dan disepakati antara kedua belah pihak diawal akad.

---

<sup>33</sup> "Penggunaan Smart Contract Di Indonesia | Kertha Wicara : Journal Ilmu Hukum," 6.

<sup>34</sup> Ref 3 hal 1663

<sup>35</sup> Rosidin, *Modul Fikih Muamalah*, 27–28.

4. Syarat objek akad salam, diantaranya harus dijelaskan spesifikasi, ukuran, jenis dan kualitas barang untuk mengurangi terjadinya kesalahan, diberikan sesuai dengan waktu yang telah disepakati.

Penulis merangkum hal tersebut diantaranya yaitu adanya pihak-pihak yang terlibat. Komponen dasar terjadinya transaksi adalah adanya penjual dan pembeli begitu pula dalam transaksi *smart contract* di Quube yang memerlukan pihak-pihak dalam transaksinya. Adanya shighat yaitu ijab dan qabul. Pada akad salam umumnya shighat dilakukan dalam satu tempat dengan lafadz yang keluar dari penjual dan pembeli, sedangkan pada transaksi e-commerce pada Quube bentuk shighat dilakukan melalui via online yaitu telpon, pengiriman pesan dan media online lainnya. Dengan mekanismenya pembeli akan mendapatkan sejumlah penawaran pada website e-commerce berupa deskripsi, foto, video dan dilengkapi aturan pemesannya, ia diberi kebebasan dalam melihat, memilih hingga menyetujui aturan tersebut. Komunikasi antara kedua belah pihak melalui via online inilah yang disebut sebagai shighat. Shighat berakhir ketika adanya serah terima diantaranya; adanya objek transaksi. Objek pada e-commerce Quube telah disepakati mengenai spesifikasinya, jumlah, waktu dan cara penerimaan barang antara kedua belah pihak sebelum terjadi pembayaran, dan tentunya objek tersebut halal.<sup>36</sup>

Dilihat dari tujuan akad dan *smart contract* yang memiliki kesamaan, bahwa keberadaan perjanjian baik tertulis maupun elektronik memberikan kepastian perbuatan hukum, sebagai alat bukti yang sah dan perlindungan bagi para pihak, apabila terjadi sengketa dikemudian hari. Keterangan lebih lanjut bahwa sahnya akad dalam jual beli menggunakan *smart contract* mengandung rukun dan syarat dan hal tersebut dapat diimplementasikan kedalam perangkat *smart contract*, diantaranya adanya para pihak yang baligh dan berakal. Objek yang disepakati merupakan objek yang halal, sebaliknya jika objek tersebut bukan mengandung unsur halal maka akad jual beli dalam *smart contract* dinyatakan batal demi hukum. Konsep akad jual beli yang meliputi ijab dan qobul, meletakkan ijab dan qobul pada posisi konsep kerja *smart contract* yang meliputi *set rules*, *verify rules*, *excute rules*.

Dalam semua pembahasan, penulis menyimpulkan bahwa mekanisme jual beli, syarat, rukun serta unsur pembentukan kontrak dalam teori jual beli menggunakan akad salam terpenuhi pada *smart contract*, disinilah diperbolehkan dalam penggunaannya karena memberikan kemaslahatan bagi pengguna, mengedepankan keamanan, efisiensi dan kontrak bersifat tidak dapat diubah. Sehingga keberadaan *smart contract* dalam e-commerce ditinjau dari

---

<sup>36</sup> Fadhli, "Tinjauan Hukum Islam Terhadap Penerapan Akad As-Salam Dalam Transaksi E-Commerce," 9–14.

teori *ba'i* sebagai bentuk upaya alternatif untuk mencegah terjadinya penipuan dan kecacatan lainnya yang membuat tidak sahnya transaksi jual beli. Tentunya menjaga serta meningkatkan kepercayaan diantara kedua belah pihak baik penjual maupun pembeli. Dengan hal tersebut juga mampu sebagai bentuk meningkatkan ekonomi dan perlindungan hukum ditengah persaingan perdagangan yang sangat ketat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisa teori *ba'i* mekanisme smart contract pada e-commerce quube termasuk dalam jual beli salam. Sedangkan keabsahan smart contract dalam quube dianggap sah dikarenakan memenuhi syarat dan rukun dalam akad salam diantaranya adanya penjual dan pembeli yang baligh, berakal dan tanpa paksaan, adanya shighat yaitu ijab dan qabul yang terimplementasikan dalam konsep kerja smart contract yang meliputi *set rules*, *verify rules* dan *excute rules*, adanya objek yang diperjualbelikan, adanya harga jual beli yang diketahui dan disepakati oleh kedua belah pihak diawal akad

Pentingnya keberadaan smart contract pada platform *e-commerce* sebagai bentuk upaya alternatif untuk mencegah terjadinya kejahatan dalam jual beli yaitu penipuan dan alat bukti yang sah. Dengan kelebihananya yaitu memberikan kemaslahatan, keamanan, hemat biaya dan waktu bagi pengguna. Dengan hal tersebut sebagai bentuk perlindungan hukum diitengah persaingan perdagangan yang kektat pada platform *e-commerce*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohman, Amelia Ramadhani, Desi Anggi Ramadhani, Dhony Hardiyanto, Gazi Zhafira, Liza Rizqi Ambarwati, Miranti N, et al. *Digital PR dalam Era Disrupsi 5.0: Digital PR dalam Era Disrupsi 5.0 ; Kajian Akademis*. Nas Media Pustaka, 2023.
- Ali, Zainuddin. *Metode Penelitian Hukum*. Sinar Grafika, 2021.
- Az-Zuhaili, Wahbah. *Fiqh Islam Wa Adillatuhu*. Vol. 5. Jakarta, 2011.
- Fadhli, Ashabul. "Tinjauan Hukum Islam Terhadap Penerapan Akad As-Salam Dalam Transaksi E-Commerce." *Mazahib* (December 13, 2016): 1–19.
- Firdaus, Dwi Hidayatul. "Aplikasi Smart Contract Dalam E-Commerce Prespektif Hukum Perjanjian Syariah." *jurnal qolamuna* vol 6 no 1 (July 1, 2022).

- Harahap, Eka Purnama, Qurotul Aini, and Reza Khaerul Anam. "Pemanfaatan Teknologi Blockchain Pada Platform Crowdfunding." *Technomedia Journal* 4, no. 2 Februari (2020): 199–210.
- Heim, Lars. *Einfluss der Blockchain-Technologie auf Geschäftsmodelle: Entwicklung eines Vorgehensmodells am Beispiel von intermediären Akteuren*. Cuvillier Verlag, 2021.
- Kaur, Gurdip, Arash Habibi Lashkari, Iman Sharafaldin, and Ziba Habibi Lashkari. *Understanding Cybersecurity Management in Decentralized Finance: Challenges, Strategies, and Trends*. Springer Nature, 2023.
- Lawrence, David B. *The Economic Value of Information*. Springer Science & Business Media, 2012.
- M.H, Drs Harun. *Fiqh Muamalah*. Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2017.
- Oktaviani, Sabrina, and Yoni Agus Setyono. "Implementasi Smart Contract Pada Teknologi Blockchain Dalam Kaitannya Dengan Notaris Sebagai Pejabat Umum." *Kertha Semaya* 9 (2021). Accessed June 1, 2024. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2291129>.
- Purusottama, Ambara, Andreas Budihardjo, Dwining Putri Elfriede, Fati Ramadhanti, Hermawan Honggo, Isti Budhi Setiawati, Istijanto, et al. *Fenomena Bisnis Ekonomi Terkini: Capita Selecta Seri 1 2021-2022*. Prasetiya Mulya Publishing, 2022.
- Rerung, Rintho Rante. *E-Commerce, Menciptakan Daya Saing Melalui Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- . *E-Commerce, Menciptakan Daya Saing Melalui Teknologi Informasi*. Deepublish, 2018.
- Rizqi, Laila Alfina Mayasari, and Dedi Farera Prasetya. "Urgensi Penggunaan Smart Contract dalam Transaksi Jual Beli di E-Commerce." *Jurnal Hukum Lex Generalis* 3, no. 4 (April 20, 2022): 327–338.
- Romdhon, Muhammad Rizqi. *Jual Beli Online menurut Madzhab Asy-Syafi'i*. Pustaka Cipasung, 2015.
- Rosidin. *Modul Fikih Muamalah*. Edulitera, 2021.
- Schwab, Klaus. *Revolusi Industri Keempat*. Gramedia Pustaka Utama, 2019.
- Shaarani, Ahmad Zakirullah Mohamed, Fidlizan Muhammad, Azman Mohd Noor, and Mohd Farihal Osman. "Kontrak Pintar: Analisis Syariah Dan Parameter: Smart Contract: Shariah Analysis and Parameter." *UMRAN* -

*International Journal of Islamic and Civilizational Studies* 10, no. 2 (June 22, 2023): 1–14.

Siregar, Hariman Surya, and Koko Khoerudin. *Fikih muamalah*. Edited by Pipih Latifah. Rosda, 2021.

Solihat, Manap, and Denda Sandika. “E-Commerce Di Industri 4.0.” *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia* 16, no. 2 (August 4, 2022): 273–281.

Sutopo, Ariesto Hadi. *Pemrograman Blockchain Smart Contract di Polygon*. Topazart, 2023.

Wahbah, Az-Zuhaili. *Fiqh Islami Wa Adillatuhu*. jilid 5. Jakarta: Darul Fikir, 2011.

Wijaya, Buana Handa, Akbar Dzukha Asyiqin, and Aji Damanuri. “Penggunaan Teknologi Dan Potensi Penerapan Internet Of Things (IoT) Dalam Pengembangan UMKM: Studi Kasus Resto Ayam Buldak.” *Invest Journal of Sharia & Economic Law* 2, no. 1 (July 28, 2022): 92–105.

Wulandari, Anggita Putri, Sri Aliami, and Susi Damayanti. “Pengaruh Electronic Word Of Mouth Dan Online Customer Reviw Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Kasus Pada Konsumen Tata Snack Di Marketplace Shopee).” *Simposium Nasional Manajemen Dan Bisnis (SIMANIS) dan Call for Paper 2* (August 8, 2023): 1630–1639.

“Aplikasi Smart Contract Dalam E-Commerce Prespektif Hukum Perjanjian Syariah,” n.d. Accessed June 1, 2024. <http://repository.uin-malang.ac.id/6445/1/6712.pdf>.

“Eksistensi Akad Dalam Bingkai Transaksi Bisnis Modern :Transaksi Bai’mu’athah Di Supermarket | Invest Journal of Sharia & Economic Law.” Accessed June 1, 2024. <https://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/invest/article/view/3482>.

“Penggunaan Smart Contract Di Indonesia | Kertha Wicara : Journal Ilmu Hukum.” Accessed June 1, 2024. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthawicara/article/view/84481>.

“Problematika Implementasi Perjanjian Dalam Kerjasama Dan Bagi Hasil Di Bengkulu Las Semoyo Jaya: Sebuah Tinjauan Hukum Islam | Invest Journal of Sharia & Economic Law.” Accessed June 1, 2024. <https://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/invest/article/view/2631>.