

TRANSFORMASI EKONOMI SYARIAH DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0: TINJAUAN LITERATUR TERHADAP DAMPAK TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEREKONOMIAN SYARIAH

Rudi Hartono

Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas, Indonesia

* Corresponding Author: h.rudi@yahoo.co.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel: (Diisi Editor)
Diterima: 20 April 2024
Direvisi: 28 April 2024
Disetujui: 30 April 2024
Tersedia Daring: 30 April 2024

Kata Kunci: Ekonomi Syariah, Revolusi Industri 4.0, Teknologi Digital, Fintech, Blockchain, AI, Big Data

ABSTRAK

Revolusi Industri 4.0 telah membawa dampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk sektor ekonomi syariah. Perkembangan teknologi digital seperti Fintech, Blockchain, Kecerdasan Buatan (AI), dan Big Data telah merubah cara transaksi dan interaksi dalam ekonomi syariah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak teknologi digital terhadap perekonomian syariah melalui studi literatur yang menggambarkan perubahan-perubahan yang terjadi dalam sistem ekonomi syariah akibat digitalisasi dan teknologi baru. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif yang melibatkan tinjauan terhadap literatur yang relevan dan studi kasus terkait penerapan teknologi dalam ekonomi syariah. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi digital telah membawa banyak peluang untuk peningkatan efisiensi, transparansi, serta akses terhadap layanan keuangan syariah. Namun, implementasi teknologi ini juga menghadapi tantangan, seperti rendahnya adopsi teknologi di lembaga keuangan syariah dan risiko keamanan data

ABSTRACT

Keywords:
Sharia Economy, Industrial Revolution 4.0, Digital Technology, Fintech, Blockchain, AI, Big Data

The Industrial Revolution 4.0 has had a significant impact on various sectors, including the sharia economic sector. The development of digital technology such as Fintech, Blockchain, Artificial Intelligence (AI), and Big Data has changed the way transactions and interactions are carried out in the sharia economy. This study aims to analyze the impact of digital technology on the sharia economy through a literature study that describes the changes that occur in the sharia economic system due to digitalization and new technologies. The method used is a descriptive qualitative approach that involves a review of relevant literature and case studies related to the application of technology in the sharia economy. The results of this study indicate that digital technology has brought many opportunities for increasing efficiency, transparency, and access to sharia financial services. However, the implementation of this technology also faces challenges, such as low adoption of technology in sharia financial institutions and data security risks.

This is an open access article under CC-BY license



1. Pendahuluan

Revolusi Industri 4.0, yang dikenal sebagai era digital, mengacu pada pemanfaatan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI), big data, blockchain, dan internet of things (IoT) untuk mendorong otomatisasi dan konektivitas yang lebih baik dalam industri. Era ini membawa transformasi besar dalam berbagai sektor, termasuk sektor ekonomi syariah. Ekonomi syariah sendiri, yang berlandaskan pada prinsip-prinsip syariah seperti keadilan, transparansi, dan keberlanjutan, kini menghadapi tantangan untuk beradaptasi dengan pesatnya perkembangan teknologi digital (Akbar et al., 2021; Astini, 2019).

Di Indonesia, sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar, sektor ekonomi syariah memiliki potensi besar untuk berkembang lebih jauh (Mustikawati et al., 2018). Perbankan syariah, pasar modal syariah, serta fintech syariah menunjukkan pertumbuhan yang signifikan berkat perkembangan teknologi digital. Teknologi seperti fintech, blockchain, dan AI memungkinkan lembaga-lembaga ekonomi syariah untuk lebih efisien dan inklusif dalam memberikan layanan keuangan (Adella & Rio, 2021).

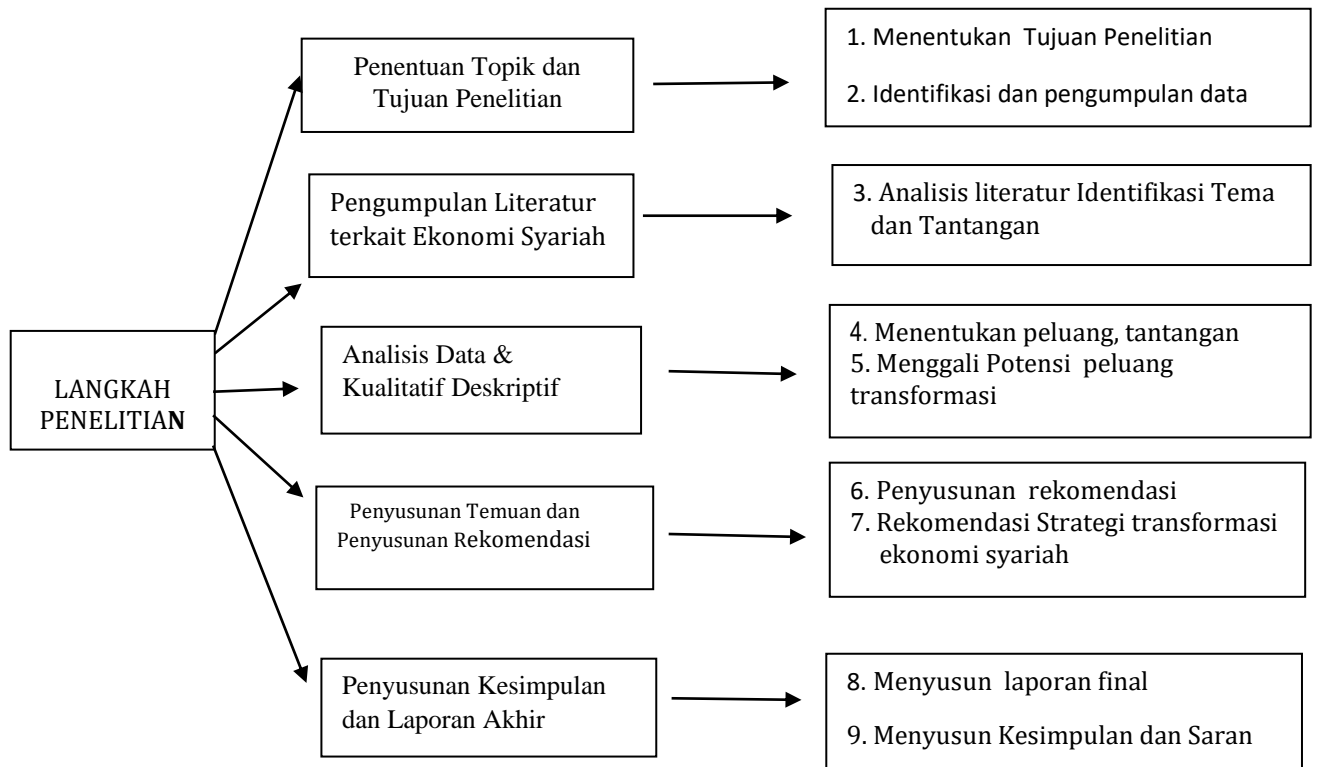
Namun, di balik peluang tersebut, banyak tantangan yang dihadapi dalam implementasi teknologi digital di sektor ini. Beberapa tantangan utama meliputi keamanan data, rendahnya tingkat literasi digital di kalangan masyarakat, serta keterbatasan infrastruktur digital di beberapa daerah (Putri et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana teknologi digital berperan dalam transformasi sektor ekonomi syariah di era Revolusi Industri 4.0, serta untuk mengidentifikasi peluang dan tantangan yang ada. Dengan melakukan tinjauan literatur yang mendalam, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai dampak dan implementasi teknologi digital dalam ekonomi syariah.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur. Pendekatan ini dipilih karena dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang topik dengan meninjau berbagai literatur yang relevan. Penelitian ini mengumpulkan berbagai artikel, jurnal, laporan, dan dokumen yang berkaitan dengan penerapan teknologi digital dalam ekonomi syariah, khususnya di era Revolusi Industri 4.0. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan dampak teknologi digital terhadap perekonomian syariah serta peluang dan tantangan yang ada.

Berikut adalah flowchart yang menggambarkan langkah-langkah penelitian dalam studi kasus ini:



Gambar 1. Desain Penelitian

Penjelasan Flowchart:

- a. Penentuan Topik dan Tujuan Penelitian: Langkah pertama adalah menetapkan tujuan penelitian mengenai transformasi ekonomi syariah dalam era Revolusi Industri 4.0.
- b. Pengumpulan Literatur: Pengumpulan berbagai literatur terkait dengan teknologi digital (AI, blockchain, fintech) dan ekonomi syariah.
- c. Analisis Literasi: Menganalisis literatur yang ada untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi sektor ekonomi syariah dalam beradaptasi dengan teknologi digital.
- d. Analisis Data dan Kualitatif Deskriptif: Menggunakan analisis kualitatif deskriptif untuk menggambarkan fenomena yang ada.
- e. Identifikasi Peluang dan Tantangan: Menggali potensi peluang serta tantangan yang dapat mempengaruhi sektor ekonomi syariah dalam era digital.
- f. Penyusunan Rekomendasi: Berdasarkan hasil analisis, menyusun rekomendasi strategi yang dapat diterapkan oleh lembaga keuangan syariah untuk mendukung transformasi digital.
- g. Penyusunan Kesimpulan dan Laporan Akhir: Menyusun laporan akhir dan kesimpulan mengenai temuan yang ada dalam studi literatur.
- h. Penyusunan Kesimpulan dan Saran untuk Masa Depan: Menyusun kesimpulan dan memberikan saran untuk langkah-langkah yang perlu diambil oleh sektor ekonomi syariah di masa depan.

3. Hasil dan Pembahasan

Meskipun teknologi digital memiliki dampak positif yang besar, ada beberapa permasalahan yang perlu diatasi untuk mempercepat transformasi digital dalam ekonomi syariah:

Keterbatasan Infrastruktur dan Akses

Infrastruktur digital yang belum merata di seluruh wilayah Indonesia, terutama di daerah terpencil, menjadi kendala utama dalam penerapan teknologi digital di sektor ekonomi syariah. Akses terhadap internet dan perangkat digital yang memadai menjadi isu yang perlu diperhatikan.

Keamanan Data dan Perlindungan Konsumen

Dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital, muncul pula risiko terkait dengan keamanan data dan privasi nasabah. Sistem digital dalam ekonomi syariah harus mampu mengatasi potensi kebocoran data dan serangan siber yang dapat merusak reputasi dan kepercayaan publik terhadap sistem keuangan syariah.

Rendahnya Literasi Digital di Masyarakat

Tingkat literasi digital yang rendah, khususnya di kalangan masyarakat yang belum terbiasa dengan teknologi finansial, menjadi salah satu hambatan utama dalam mengadopsi teknologi fintech syariah. Hal ini mempengaruhi tingkat partisipasi masyarakat dalam layanan keuangan digital berbasis syariah.

Regulasi yang Belum Mendukung Penuh

Meskipun ada perkembangan, regulasi yang mengatur teknologi digital dalam ekonomi syariah masih terbatas. Beberapa ketidakpastian hukum mengenai transaksi berbasis blockchain, fintech syariah, serta penggunaan AI dalam analisis keuangan syariah memerlukan perhatian khusus.

Pembahasan

Transformasi ekonomi syariah di era Revolusi Industri 4.0 menunjukkan dampak yang signifikan dari penerapan teknologi digital. Teknologi-teknologi mutakhir seperti Fintech, Blockchain, dan Kecerdasan Buatan (AI) tidak hanya membawa efisiensi dan kecepatan dalam operasional ekonomi syariah, tetapi juga memperluas akses bagi masyarakat yang sebelumnya terpinggirkan oleh sistem ekonomi tradisional. Pembahasan ini mengkaji secara mendalam bagaimana teknologi ini mengubah paradigma ekonomi syariah, tantangan yang dihadapi, serta potensi dan peluang yang ada untuk sektor ini di masa depan.

Fintech Syariah dan Peningkatan Akses Keuangan

Fintech syariah, yang menggabungkan teknologi digital dengan prinsip-prinsip syariah, telah menjadi pendorong utama dalam meningkatkan inklusi keuangan di Indonesia. Platform peer-to-peer (P2P) lending, crowdfunding, serta pembayaran digital berbasis syariah memungkinkan masyarakat untuk mengakses produk keuangan dengan lebih mudah tanpa harus bergantung pada bank tradisional. Salah satu contohnya adalah penggunaan aplikasi fintech syariah yang menawarkan produk pinjaman dan pembiayaan

tanpa bunga, sesuai dengan prinsip bagi hasil (profit sharing) yang lebih adil. Selain itu, adanya digital wallets berbasis syariah memungkinkan transaksi lebih cepat dan transparan, yang sesuai dengan nilai-nilai syariah seperti keadilan dan transparansi. Dalam konteks ini, teknologi digital membawa solusi baru yang lebih inklusif, memberikan kesempatan kepada masyarakat yang sebelumnya tidak terjangkau oleh sistem perbankan tradisional.

Namun, meskipun potensi fintech syariah besar, terdapat tantangan dalam implementasi, terutama terkait dengan keamanan transaksi, regulasi yang jelas, serta tingkat literasi digital di masyarakat. Menurut beberapa penelitian, meskipun pengguna fintech syariah berkembang, banyak masyarakat yang masih ragu atau kurang memahami cara kerja fintech ini.

Blockchain dan Transparansi dalam Ekonomi Syariah

Blockchain sebagai teknologi yang mendasari mata uang kripto, memiliki potensi besar dalam meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam transaksi ekonomi syariah. Salah satu keuntungan utama blockchain adalah kemampuannya untuk mencatat semua transaksi secara desentralisasi, yang membuat transaksi tidak bisa diubah atau dimanipulasi. Prinsip ini sangat sesuai dengan nilai-nilai syariah yang menekankan pada keadilan dan transparansi (Chang et al., 2019; J. Pabla et al., 2019).

Dalam sektor ekonomi syariah, blockchain dapat digunakan untuk meningkatkan transparansi dalam transaksi saham syariah, zakat, wakaf, dan sukuk. Misalnya, dalam transaksi sukuk (surat berharga syariah), blockchain dapat digunakan untuk memverifikasi kepemilikan dan peralihan aset secara aman, memastikan tidak ada manipulasi atau penipuan yang terjadi. Blockchain juga digunakan untuk pengelolaan dana wakaf, yang memastikan bahwa dana yang dikelola digunakan sesuai dengan ketentuan syariah (Maharani & Ulum, 2019).

Namun, meskipun teknologi blockchain menjanjikan banyak keuntungan, penerapannya di Indonesia dan negara-negara dengan mayoritas Muslim masih terbatas. Beberapa tantangan yang dihadapi termasuk kurangnya pemahaman tentang cara kerja blockchain, serta kendala regulasi yang belum jelas mengatur penggunaan teknologi ini dalam transaksi syariah.

AI dan Big Data dalam Pengelolaan Risiko dan Pengambilan Keputusan

Kecerdasan Buatan (AI) dan Big Data menjadi teknologi yang sangat penting dalam menganalisis data besar dan membuat keputusan yang lebih informasional dalam dunia keuangan syariah. Lembaga keuangan syariah mulai mengadopsi AI untuk menganalisis profil risiko nasabah, analisis pasar, serta pengelolaan investasi. Dengan kemampuan AI untuk memproses data dalam jumlah besar dengan kecepatan tinggi, lembaga syariah dapat membuat keputusan yang lebih tepat dalam penawaran produk dan layanan mereka. Selain itu, AI juga digunakan untuk personalisasi layanan keuangan syariah, dengan menyediakan rekomendasi yang lebih tepat berdasarkan data dan preferensi nasabah. Misalnya, produk investasi syariah dapat disesuaikan dengan preferensi risiko nasabah, serta potensi profitabilitas berdasarkan analisis data pasar (Saputri, 2020).

Namun, penerapan AI dan Big Data dalam ekonomi syariah memerlukan pertimbangan yang matang terkait etika dan keadilan. Misalnya, penggunaan AI dalam

analisis kredit harus memastikan bahwa keputusan yang diambil tidak diskriminatif, serta sesuai dengan prinsip keadilan dalam syariah. Selain itu, masalah privasi data dan keamanan menjadi tantangan penting yang harus diatasi dalam implementasi AI di sektor ini.

Tantangan dalam Penerapan Teknologi Digital

Meskipun teknologi digital menawarkan banyak manfaat untuk ekonomi syariah, terdapat sejumlah tantangan besar yang harus dihadapi. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan infrastruktur digital, terutama di daerah-daerah terpencil. Hal ini membatasi akses masyarakat terhadap layanan keuangan digital berbasis syariah. Selain itu, banyak masyarakat yang belum memahami sepenuhnya teknologi baru seperti fintech, blockchain, atau AI, yang memperlambat adopsi teknologi tersebut (Hermansyah, 2021). Selain itu, masalah keamanan data dan privasi nasabah menjadi isu penting, terutama dengan semakin banyaknya data pribadi yang dikumpulkan dalam transaksi keuangan. Meskipun teknologi blockchain menawarkan transparansi, tantangan terkait regulasi yang jelas dan jaminan keamanan data masih perlu diperhatikan oleh otoritas yang berwenang.

Prospek dan Peluang Ekonomi Syariah di Era Digital

Penerapan teknologi digital dalam sektor ekonomi syariah memiliki prospek yang cerah di masa depan, terutama jika tantangan yang ada dapat diatasi. Fintech syariah diperkirakan akan terus berkembang, dengan lebih banyak platform yang menyediakan layanan keuangan berbasis syariah kepada masyarakat. Demikian pula, blockchain dan AI diperkirakan akan memainkan peran yang semakin besar dalam memastikan transaksi yang transparan dan efisien dalam sektor ini. Kehadiran digital banking syariah dan produk investasi berbasis robo-advisory syariah merupakan inovasi yang dapat mempercepat inklusi keuangan di Indonesia. Terlebih lagi, adanya kolaborasi antara pemerintah, lembaga keuangan, serta startup fintech syariah dapat menciptakan ekosistem yang mendukung pengembangan teknologi ini lebih jauh (Mawarni & Fasa, 2021)v.

Hasil Penelitian

Berdasarkan tinjauan literatur yang telah dilakukan, ditemukan beberapa temuan utama mengenai dampak teknologi digital pada sektor ekonomi syariah, di antaranya:

Peningkatan Akses dan Inklusi Keuangan

Teknologi fintech syariah memberikan akses keuangan yang lebih inklusif bagi masyarakat yang sebelumnya tidak memiliki akses ke layanan perbankan konvensional. Platform fintech syariah memungkinkan masyarakat untuk mengakses layanan tabungan, pinjaman, dan investasi syariah secara online.

Efisiensi dan Transparansi

Blockchain telah menunjukkan potensi dalam meningkatkan transparansi dan kepercayaan dalam transaksi syariah. Semua transaksi yang tercatat dalam blockchain tidak dapat diubah dan dapat dilacak secara terbuka, sesuai dengan prinsip-prinsip syariah yang menuntut keadilan dan transparansi.

Pemanfaatan Big Data dan AI

Big data dan AI membantu lembaga keuangan syariah dalam menganalisis data nasabah, memprediksi tren pasar, dan meningkatkan pengambilan keputusan. AI juga digunakan dalam pengelolaan risiko dan personalisasi layanan keuangan syariah.

4. Kesimpulan

Revolusi Industri 4.0 menawarkan berbagai peluang untuk transformasi ekonomi syariah melalui teknologi digital. Fintech syariah, blockchain, AI, dan Big Data dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan inklusi keuangan. Namun, untuk memanfaatkan peluang ini, lembaga keuangan syariah perlu mengatasi tantangan terkait dengan adopsi teknologi, pengembangan SDM yang terampil, serta perlindungan data yang sesuai dengan prinsip syariah. Oleh karena itu, langkah strategis seperti peningkatan literasi digital, investasi dalam teknologi syariah, dan penyusunan regulasi yang mendukung transformasi digital sangat diperlukan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi syariah yang berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Adella, L., & Rio, M. (2021). Digitalisasi umkm, literasi keuangan, dan kinerja keuangan : Studi pada masa pandemi Covid-19. *STIE Perbanas Press 2021*, 11, 73–92. <https://doi.org/10.14414/jbb.v11i1.2552>
- Akbar, M., Nurhayani, Damayanti, & Rahmatullah. (2021). Kewirausahaan Ditengah Revolusi Industri 4.0 : Teori Dan Konsep Tinjauan Ekonomi Islam. *Adz Dzahab Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 6(1), 13–24.
- Astini, N. K. S. (2019). Pentingnya Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi bagi Guru Sekolah Dasar untuk menyiapkan generasi milenial. *Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya Ke-1 STAHN Mpu Kuturan*, 113–121, 113–120.
- Chang, Y., Iakovou, E., & Shi, W. (2019). Blockchain in global supply chains and cross border trade: a critical synthesis of the state-of-the-art, challenges and opportunities. *International Journal of Production Research*, 7543. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1651946>
- Hermansyah. (2021). Manajemen Lembaga Pendidikan Sekolah Berbasis Digitalisasi Di Era Covid 19. *Fitrah*, 12(1), 28–46.
- J. Pabla, V., Sharma, & Krishnamurthi, R. (2019). "Developing a Secure Soldier Monitoring System using Internet of Things and Blockchain. *International Conference on Signal Processing and Communication (ICSC)*, 22–31. <https://doi.org/doi:10.1109/ICSC45622.2019.8938259>.
- Maharani, S., & Ulum, M. (2019). Ekonomi Digital: Peluang Dan Tantangan Masa Depan Terhadap Ekonomi Syariah di Indonesia. *Conference On Islamic Studies (COIS)*, 19.
- Mawarni, R., & Fasa, M. I. (2021). Optimalisasi Kinerja Digital Banking Bank Syariah di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Manajemen Bisnis (JMB)*, 34(1), 10–22.
- Mustikawati, I., Setia Budi, D. P., & Khoiriyatun Nisak, S. S. (2018). Analisis Perbandingan Persepsi Konsumen Minimarket Indomaret Dengan Alfamart Di Pasar Jenggawah Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember. *Majalah Ilmiah DIAN ILMU*, 11(2), 1–16.

<https://doi.org/10.37849/midi.v11i2.13>

Putri, N. I., Herdiana, Y., Suharya, Y., & Munawar, Z. (2021). Kajian Empiris Pada Transformasi Bisnis Digital. *ATRABIS: Jurnal Administrasi Bisnis*, 7(1), 1–15. <http://jurnal.plb.ac.id/index.php/atrabis/article/view/600>

Saputri, O. B. (2020). Preferensi konsumen dalam menggunakan quick response code indonesia standard (qris) sebagai alat pembayaran digital. *KINERJA*, 17(2), 237–247.