



Transformasi Digital Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Syariah: Tantangan Dan Peluang Di Era Industri 4.0

¹Didi Ashari, ²Rika Lidyah

^{1,2} Fakultas Ekonomi Syariah Universitas Islam Raden Fatah Palembang

^{1*}didi.ashari@gmail.com; ²rikalidyah_uin@radenfatah.ac.id

ABSTRACT

The advancement of digital technology in the era of Industry 4.0 has significantly transformed the operational landscape of financial institutions, including Islamic financial entities. Digital transformation has become a strategic necessity to enhance the efficiency and accountability of accounting information systems. This study aims to examine the challenges and opportunities associated with the implementation of digital transformation in Sharia-based financial accounting information systems (SIAKS). The research employs a literature review method with a qualitative descriptive approach. The findings reveal that the main challenges include limited human resource capacity, cybersecurity risks, and the need for technological adaptation to align with Sharia principles. On the other hand, digitalization presents opportunities for operational efficiency, increased transparency, and the strengthening of financial inclusion in Islamic finance. This study recommends enhancing the digital competence of human resources, establishing standardized Sharia-compliant technology regulations, and fostering synergy among financial authorities, academia, and industry players to accelerate a comprehensive and sustainable digital transformation of SIAKS.

Keywords: digital transformation, Islamic accounting, information systems, Industry 4.0, Islamic finance

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital pada era Industri 4.0 telah mengubah cara lembaga keuangan beroperasi, termasuk institusi keuangan syariah. Transformasi digital menjadi kebutuhan strategis dalam meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas sistem informasi akuntansi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tantangan dan peluang implementasi transformasi digital dalam sistem informasi akuntansi keuangan syariah (SIAKS). Metode penelitian menggunakan studi kepustakaan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Hasil kajian menunjukkan bahwa tantangan utama meliputi keterbatasan sumber daya manusia, risiko keamanan siber, serta kebutuhan adaptasi teknologi dengan prinsip syariah. Di sisi lain, digitalisasi membuka peluang efisiensi operasional, peningkatan transparansi, dan penguatan inklusi keuangan syariah. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan kapasitas digital SDM, pembentukan regulasi standar teknologi syariah, serta sinergi antara otoritas keuangan, akademisi, dan pelaku industri dalam mengakselerasi transformasi digital SIAKS secara menyeluruh dan berkelanjutan.

Kata Kunci: transformasi digital, akuntansi syariah, sistem informasi, industri 4.0, keuangan syariah

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat dalam era Revolusi Industri 4.0 telah mengubah paradigma bisnis dan operasional di hampir seluruh sektor, tidak terkecuali sektor keuangan syariah. Era ini ditandai dengan konvergensi teknologi digital mutakhir seperti kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), teknologi blockchain, serta komputasi awan (cloud computing) yang mendorong terjadinya otomatisasi, integrasi data besar (big data), dan konektivitas tinggi antar sistem (Schwab, 2016). Dalam konteks keuangan syariah, transformasi digital bukan hanya menjadi tuntutan modernisasi, tetapi juga strategi adaptif untuk meningkatkan efisiensi proses, memperluas jangkauan layanan keuangan inklusif, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas kelembagaan. Salah satu pilar utama dari infrastruktur keuangan syariah adalah Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Syariah (SIAKS). Sistem ini berfungsi sebagai instrumen dalam proses pencatatan, pengolahan, dan pelaporan transaksi keuangan yang tunduk pada prinsip-prinsip syariah Islam. Tidak seperti sistem informasi akuntansi konvensional, SIAKS memiliki karakteristik khas berupa komitmen terhadap kepatuhan syariah, seperti pelarangan unsur riba (bunga), gharar (ketidakpastian), dan maisir (spekulatif), serta mendorong prinsip keadilan, kejujuran, dan keterbukaan dalam pelaporan keuangan. Oleh karena itu, digitalisasi SIAKS memerlukan pendekatan strategis yang mampu menyelaraskan antara aspek teknologi informasi dan regulasi akuntansi syariah yang telah distandarkan oleh Dewan Standar Akuntansi Keuangan Syariah (DSAK Syariah) dan Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI) (Huwaidah et al., 2024).

Namun, proses digitalisasi dalam SIAKS bukan tanpa tantangan. Beberapa studi menunjukkan bahwa kesenjangan kompetensi sumber daya manusia (SDM) di bidang teknologi informasi dan akuntansi syariah menjadi hambatan signifikan. Banyak lembaga keuangan syariah, terutama yang berskala kecil dan menengah, masih menghadapi keterbatasan dalam memahami pengintegrasian teknologi digital dengan prinsip-prinsip syariah yang kompleks. Selain itu, risiko keamanan siber juga menjadi perhatian besar, mengingat sistem berbasis digital sangat rentan terhadap kebocoran data, serangan malware, dan manipulasi data yang dapat merusak integritas laporan keuangan.

Tantangan lain yang tak kalah penting adalah kekosongan regulasi teknis yang secara spesifik mengatur transformasi digital dalam konteks akuntansi keuangan syariah. Hingga tahun 2024, belum terdapat kerangka regulatif nasional yang mengatur pengembangan dan standarisasi platform digital SIAKS, baik dari aspek software, audit digital syariah, maupun interoperabilitas sistem dengan regulasi OJK, BI, dan KNEKS. Akibatnya, lembaga keuangan syariah mengadopsi sistem digital yang sangat beragam dan tidak seragam, yang pada akhirnya menyulitkan proses konsolidasi dan harmonisasi data sektor keuangan

syariah secara nasional (Negara et al., 2023).

Di balik tantangan tersebut, digitalisasi justru membuka peluang strategis yang sangat besar. Teknologi blockchain, misalnya, mampu meningkatkan akurasi dan transparansi dalam pelaporan keuangan melalui sistem ledger terdesentralisasi yang tidak dapat dimanipulasi (Fitriani, 2024; jurnal.iainponorogo.ac.id). Hal ini sangat penting untuk menjaga prinsip amanah dan keadilan dalam transaksi keuangan syariah. Selain itu, implementasi cloud computing menawarkan keunggulan dari segi skalabilitas dan fleksibilitas akses data, memungkinkan lembaga keuangan syariah untuk mengakses, memproses, dan menyimpan data secara efisien dengan biaya relatif lebih rendah.

Pengalaman implementasi digitalisasi SIAKS di beberapa institusi juga menunjukkan hasil yang menggembirakan. Studi kasus pada KSPPS BMT PAS pada tahun 2024 membuktikan bahwa proses migrasi dari sistem manual ke sistem digital mampu meningkatkan efisiensi pelaporan, mempercepat proses audit internal, serta memperbaiki kualitas layanan kepada anggota secara signifikan. Temuan ini menjadi bukti empirik bahwa transformasi digital, jika direncanakan dan diimplementasikan secara tepat, mampu membawa lompatan kemajuan bagi lembaga keuangan syariah, baik dalam aspek operasional, manajerial, maupun pelayanan (Dalimunthe & Nasution, 2022).

Mengingat kompleksitas dan potensi besar dari transformasi digital dalam sistem informasi akuntansi keuangan syariah, maka diperlukan kajian ilmiah yang komprehensif untuk memahami secara mendalam tantangan dan peluang yang dihadapi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penghambat dan pendukung dalam transformasi digital SIAKS di era Industri 4.0, serta merumuskan rekomendasi strategis bagi penguatan digitalisasi yang sesuai dengan prinsip syariah dan kebutuhan teknologi masa kini. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka (library research), berdasarkan pada analisis literatur ilmiah terkini dan laporan kelembagaan resmi tahun 2024 (Anderiyansyah et al., 2024).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka (library research) sebagai teknik utama dalam pengumpulan dan analisis data. Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai untuk mengeksplorasi fenomena kompleks seperti transformasi digital dalam sistem informasi akuntansi keuangan syariah (SIAKS), yang melibatkan dimensi teknologi, regulasi, dan prinsip syariah. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menelaah secara mendalam hubungan antar konsep serta memahami dinamika perubahan sistemik yang terjadi (Creswell, 2016). Data dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber sekunder yang kredibel dan terkini, mencakup jurnal ilmiah nasional terakreditasi dan internasional bereputasi, buku-buku akademik yang

relevan dengan topik akuntansi syariah dan teknologi informasi, laporan resmi dari institusi pemerintah seperti Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Bank Indonesia (BI), serta Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah (KNEKS).

Selain itu, publikasi dari lembaga riset seperti KPMG, Deloitte, dan laporan industri terkait transformasi digital di sektor keuangan syariah juga dijadikan sumber utama untuk memperkuat validitas data (KPMG, 2020; Deloitte, 2023; OJK, 2024). Proses analisis dilakukan melalui analisis tematik (thematic analysis), yang merupakan teknik untuk mengidentifikasi pola-pola penting atau tema utama dari kumpulan data tekstual. Peneliti mengkategorisasi informasi berdasarkan isu-isu sentral seperti tantangan teknis dan non-teknis dalam implementasi digitalisasi, peluang yang ditawarkan oleh teknologi baru, serta keterkaitan antara sistem digital dengan prinsip-prinsip syariah. Setiap temuan dikonfirmasi silang (triangulasi data) dengan sumber yang berbeda untuk menjamin keabsahan informasi dan menghindari bias interpretatif (Zahra et al., 2024).

PEMBAHASAN

Tantangan Transformasi Digital SIAKS

a. Keterbatasan SDM dan Literasi Teknologi

Salah satu tantangan mendasar dalam implementasi digitalisasi Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Syariah (SIAKS) adalah kesenjangan sumber daya manusia (SDM), baik dalam aspek penguasaan teknologi informasi maupun pemahaman terhadap prinsip-prinsip akuntansi syariah. Lembaga keuangan syariah, khususnya koperasi syariah, BMT, dan LKM berbasis syariah, masih menghadapi keterbatasan tenaga profesional yang mampu menjembatani aspek teknis dan syariah secara bersamaan. Akibatnya, proses integrasi sistem digital sering berjalan lambat dan kurang optimal. Penelitian Sudarmanto et al. (2024) juga mengonfirmasi bahwa 68% lembaga keuangan syariah skala kecil tidak memiliki unit teknologi informasi internal yang memadai (Nurfalah & Rusydiana, 2019).

b. Keamanan dan Privasi Data

Transformasi digital di sektor keuangan juga membawa risiko terhadap keamanan siber dan perlindungan data pribadi. Karena sistem informasi akuntansi berisi data keuangan yang bersifat sensitif, ancaman seperti peretasan, *malware*, serta penyalahgunaan data menjadi isu yang krusial. Dalam konteks lembaga keuangan syariah, pelanggaran privasi dapat merusak integritas kelembagaan dan mengganggu kepercayaan nasabah yang merupakan salah satu

fondasi utama transaksi muamalah (OJK, 2024; KPMG, 2020). Oleh karena itu, strategi digitalisasi harus disertai dengan penguatan sistem proteksi digital dan kebijakan keamanan siber berbasis nilai Islam seperti amanah dan kejujuran (Waliah, 2019).

c. Kesesuaian Sistem dengan Prinsip Syariah

Berbeda dengan lembaga keuangan konvensional, sistem informasi digital dalam keuangan syariah harus menyesuaikan dengan prinsip hukum Islam. Tidak semua software akuntansi yang tersedia di pasar dapat langsung digunakan tanpa penyesuaian. Diperlukan adanya modul khusus yang sesuai dengan transaksi berbasis akad syariah seperti mudharabah, musyarakah, ijarah, dan murabahah. Selain itu, sistem juga perlu menjalani audit syariah digital secara berkala untuk memastikan bahwa semua laporan dan proses telah sesuai dengan fatwa DSN-MUI maupun standar AAOIFI (Anderiyansyah et al., 2024).

d. Regulasi dan Standar

Hingga tahun 2024, Indonesia belum memiliki standar nasional terintegrasi yang mengatur sistem informasi akuntansi syariah berbasis digital. Ketiadaan regulasi teknis ini menyulitkan lembaga keuangan syariah untuk mengembangkan sistem yang seragam, interoperabel, dan terhubung dengan otoritas pengawas seperti OJK dan BI. Standar pelaporan berbasis digital juga belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan akuntansi syariah, sehingga menghambat proses konsolidasi data antar lembaga (BI & KNKS, 2023). Hal ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara regulator, pengembang teknologi, dan akademisi dalam menyusun kerangka kebijakan teknologi syariah yang solid (Negara et al., 2023).

Peluang Transformasi Digital Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Syariah (SIAKS)

Transformasi digital dalam sistem informasi akuntansi keuangan syariah (SIAKS) tidak hanya memunculkan tantangan, tetapi juga membuka berbagai peluang strategis yang dapat memperkuat daya saing dan keberlanjutan industri keuangan syariah. Di era Industri 4.0, adopsi teknologi digital telah menjadi katalisator penting dalam mendorong efisiensi, transparansi, serta pengembangan produk dan layanan syariah berbasis digital (Manik & Firdaus, 2024).

a. Peningkatan Efisiensi dan Akurasi Proses Akuntansi

Penerapan teknologi digital dalam SIAKS memberikan peluang besar dalam meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pencatatan keuangan. Otomatisasi sistem akuntansi melalui perangkat lunak (*software*) akuntansi berbasis cloud atau sistem Enterprise Resource Planning (ERP) syariah memungkinkan pencatatan transaksi secara real-time dan terintegrasi. Hal ini berdampak pada pengurangan kesalahan manual, percepatan proses pelaporan, dan optimalisasi kinerja lembaga. Misalnya, digitalisasi sistem pelaporan keuangan di beberapa BMT dan LKS menunjukkan peningkatan efisiensi waktu hingga 40% dalam proses tutup buku bulanan (Sudarmanto et al., 2024).

b. Transparansi dan Auditabilitas Keuangan

Teknologi seperti blockchain membuka peluang besar dalam mewujudkan transparansi dan auditabilitas dalam sistem akuntansi syariah. Setiap transaksi yang dicatat dalam *blockchain* bersifat immutable dan dapat dilacak oleh auditor syariah atau otoritas terkait secara transparan. Hal ini mendukung prinsip akuntabilitas (*hisbah*) dalam Islam dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga keuangan syariah. Selain itu, sistem ini memungkinkan penerapan smart contract untuk memastikan kesesuaian akad-akad syariah secara otomatis, seperti murabahah atau ijarah yang dilakukan secara daring (Qothrunnada et al., 2023).

c. Perluasan Akses dan Inklusi Keuangan Syariah

Digitalisasi memungkinkan lembaga keuangan syariah untuk memperluas akses layanan keuangan ke daerah terpencil yang sebelumnya sulit dijangkau oleh sistem konvensional. Melalui penggunaan aplikasi mobile banking syariah, platform fintech halal, dan layanan keuangan digital berbasis syariah lainnya, masyarakat yang tergolong *unbanked* dapat memperoleh layanan tabungan, pembiayaan mikro, hingga asuransi berbasis takaful (OJK, 2024). Sebuah studi oleh Yuliani dan Sari (2023) menunjukkan bahwa digitalisasi mendorong peningkatan partisipasi masyarakat dalam produk keuangan syariah sebesar 23% di kawasan rural pada 2022–2023 (Basri et al., 2023).

d. Inovasi Produk dan Layanan Keuangan Syariah Digital

Transformasi digital juga mendorong munculnya berbagai produk dan layanan inovatif berbasis prinsip Islam, seperti crowdfunding wakaf digital, peer-to-peer lending syariah, digital zakat dan infaq, serta penggunaan e-wallet halal. Platform seperti Ethis Indonesia, GoAmal, dan BMT Digital telah memanfaatkan teknologi untuk memperluas kanal distribusi keuangan sosial Islam secara efektif dan efisien (KNEKS, 2023; jurnal.iainponorogo.ac.id, 2024). Inovasi ini tidak

hanya memberikan nilai tambah bagi konsumen, tetapi juga memperkuat ekosistem ekonomi syariah digital yang inklusif dan berkelanjutan. Adopsi teknologi ini juga memungkinkan integrasi langsung dengan sistem audit syariah digital, meningkatkan kepercayaan publik dan mempermudah pengawasan oleh Dewan Pengawas Syariah (DPS) (Zuchroh, 2024).

SIMPULAN

Transformasi digital dalam Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Syariah (SIAKS) merupakan langkah strategis dalam menjawab tuntutan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas di era Industri 4.0. Digitalisasi memberikan peluang besar bagi lembaga keuangan syariah, termasuk dalam otomatisasi proses, perluasan akses layanan, serta pengembangan inovasi keuangan berbasis prinsip-prinsip Islam. Teknologi seperti cloud computing, blockchain, dan fintech syariah telah terbukti mendukung penguatan tata kelola keuangan syariah yang adaptif dan modern.

Namun, proses ini juga menghadapi tantangan serius, mulai dari keterbatasan sumber daya manusia yang terampil, belum meratanya infrastruktur digital, kerentanan keamanan data, hingga kebutuhan kesesuaian sistem dengan prinsip syariah yang ketat. Ketiadaan regulasi dan standar nasional yang holistik turut memperlambat adopsi digital secara luas. Oleh karena itu, diperlukan strategi implementasi yang mencakup: penguatan kapasitas SDM digital syariah, pengembangan regulasi teknologi berbasis maqashid syariah, serta kolaborasi aktif antara regulator, akademisi, dan industri. Dengan pendekatan yang terintegrasi, transformasi digital SIAKS dapat menjadi fondasi penguatan ekosistem keuangan syariah nasional menuju sistem yang inklusif, modern, dan tetap sesuai syariat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderiyansyah, R., Atun, R., Suwariya, E., & Bengkalis, S. (2024). *Milenial Untuk Pengembangan Ekonomi Syariah*. 8(6), 689–695.
- Basri, M. A., Abdullah, M. W., & Muchlis, S. (2023). Digitalisasi Keuangan Syariah: Peluang Dan Tantangan perbankan Syariah. *Jekis: Jurnal Ekonomi Islam*, 1(2), 9–16.
- Dalimunthe, A. F., & Nasution, J. (2022). Accountant, Industrial Revolution 4.0, Pt. Eriadi Fatkhur Rokhman, Technology. *Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 5(1), 284–293. <https://doi.org/10.47467/Alkharaj.V5i1.1192>

- Huwaidah, H., Huwaidah, S., Alviyanto, F., & Aji, G. (2024). Sejarah Akuntansi Dan Perkembangan Akuntansi Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(6), 584–594.
- Manik, M. N., & Firdaus, R. (2024). *Transformasi Akuntansi Syariah Di Era Digital : Peluang Dan Tantangan Bagi Lembaga Keuangan Islam*. 6.
- Negara, O. J., Muhammad Kamil Husain, & Isaac Khong. (2023). Peran Transformasi Teknologi Informasi Di Era Industri 4.0 Pada Profesi Akuntansi. *Jurnal Mentari: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 84–94. <https://doi.org/10.33050/Mentari.V2i1.375>
- Nurfalah, I., & Rusydiana, A. S. (2019). Digitalisasi Keuangan Syariah Menuju Keuangan Inklusif: Kerangka Maqashid Syariah. *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan Dan Akuntansi*, 11(1), 55. <https://doi.org/10.35313/ekspansi.V11i1.1205>
- Qothrunnada, N. A., Iswanto, J., Fitrotus, D., Hendrarti, B. G., & Subekan, S. (2023). Transformasi Digital Lembaga Keuangan Syariah: Peluang Dan Implementasinya Di Era Industri 4.0. *Indonesian Journal Of Humanities And Social Sciences*, 4(3), 741–756. <https://ejournal.iai-tribakti.ac.id/index.php/ijhss>
- Sudarmanto, E., Yuliana, I., Wahyuni, N., Yusuf, S. R., & Zaki, A. (2024). Transformasi Digital Dalam Keuangan Islam: Peluang Dan Tantangan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(1), 645. <https://doi.org/10.29040/jiei.V10i1.11628>
- Waliah, S. (2019). Ekonomi Digital Transformasi Di Era Industri 4.0. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/red2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isallowed=y%0ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regs-ciurbeco.2008.06.005%0ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_sistem_pembetulan_terpusat_strategi_melestari
- Zahra, S., Kamila, A., Nofitasari, D., Adwiyah, N., & Putri, S. S. (2024). Integrasi Teknologi Informasi Dalam Akuntansi Syariah: Tantangan Dan Solusi. *El-Iqtishod: Jurnal Ekonomi Syariah*, 8(1), 14–31. <https://doi.org/10.70136/eliqtishod.V8i1.469>
- Zuchroh, I. (2024). Transformasi Keuangan Syariah Di Era Digital. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 3716–3724.