

DIGITAL OPERATIONAL RESILIENCE IN ISLAMIC BANKING: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW OF EMERGING OPERATIONAL RISK MANAGEMENT STRATEGIES IN THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE ERA

¹Salsabila Arisnto, ²Sakia Putri Samsul, ³A. Ifayani Haanurat, ⁴Ramly

¹⁻⁴Program Studi Magister Akuntansi, Fakultas Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Makassar

salsaarianto99@gmail.com¹, sakiaputrisamsul@gmail.com¹,
ifayanihaanurat@unismuh.ac.id³, ramly@unismuh.ac.id⁴

Abstrak

Akselerasi digitalisasi industri keuangan syariah global yang telah melampaui nilai aset USD 3,9 triliun menghadirkan risiko operasional baru yang sistemik mencakup risiko siber, risiko algoritmik, dan risiko kepatuhan syariah berbasis teknologi seiring meluasnya adopsi kecerdasan buatan (AI), cloud computing, dan big data analytics oleh institusi keuangan Islam. Memetakan lanskap konseptual Digital Operational Resilience (DOR) pada perbankan syariah di era AI, mengidentifikasi dimensi risiko kritis, serta mensintesis strategi manajemen risiko operasional yang relevan dari literatur ilmiah yang ada. Systematic Literature Review (SLR) berbasis protokol PRISMA (Moher et al., 2009) dengan kerangka PICO, mencakup pencarian pada lima basis data utama (Scopus, Web of Science, EBSCOhost, ProQuest, Google Scholar) rentang 2015–2024. Dari 2.847 rekaman awal, 94 artikel memenuhi kriteria inklusi. Tiga dimensi risiko kritis teridentifikasi: risiko siber, risiko algoritmik, dan risiko kepatuhan syariah berbasis teknologi. Dominasi literatur dari MENA (38,3%) dan Asia Tenggara (29,8%) mencerminkan konsentrasi institusional keuangan syariah global. Perbankan syariah menghadapi transformasi risiko operasional fundamental akibat adopsi AI. Penelitian ini berkontribusi secara teoritis dengan memetakan kesenjangan konseptual antara kerangka manajemen risiko konvensional dan kebutuhan unik institusi keuangan Islam dalam membangun ketahanan operasional digital berbasis maqashid al-syariah.

Kata Kunci: *Digital Operational Resilience; Islamic Banking; Operational Risk Management; Artificial Intelligence; Systematic Literature Review*

PENDAHULUAN

Transformasi digital yang berlangsung secara masif di industri keuangan global telah menempatkan perbankan syariah pada persimpangan strategis antara peluang inovasi dan tantangan risiko yang semakin kompleks. Adopsi teknologi kecerdasan buatan (AI), cloud computing, dan big data analytics oleh lembaga keuangan Islam bukan lagi sekadar pilihan strategis, melainkan kebutuhan mendesak untuk mempertahankan daya saing (Zulkhibri & Ghazal, 2023; Hassan et al., 2020). Islamic Financial Services Board (2023) mencatat bahwa industri keuangan syariah global telah melampaui nilai aset USD 3,9 triliun, dengan penetrasi layanan digital yang terus meningkat di

berbagai yurisdiksi, mulai dari kawasan Timur Tengah, Asia Tenggara, hingga Eropa.

Akselerasi digitalisasi ini secara bersamaan menghadirkan lapisan risiko operasional baru yang bersifat sistemik, termasuk risiko siber, risiko algoritmik, dan risiko kegagalan infrastruktur digital pihak ketiga (Abdullahi & Hassan, 2022). Banna et al. (2022) menunjukkan bahwa stabilitas perbankan syariah di era digital sangat bergantung pada kemampuan institusi membangun infrastruktur digital yang resilient terhadap berbagai bentuk gangguan operasional. Dalam konteks ini, konsep Digital Operational Resilience (DOR) menjadi semakin relevan sebagai kerangka strategis yang memungkinkan

institusi keuangan untuk tidak hanya bertahan, tetapi juga beradaptasi di tengah disrupsi digital yang terus-menerus (Iqbal & Molyneux, 2023).

Meskipun urgensi DOR dalam perbankan syariah semakin diakui, kajian akademik yang ada masih menunjukkan fragmentasi yang signifikan. Studi-studi tentang adopsi AI dalam perbankan syariah (Ahmad et al., 2023; Alam et al., 2022) cenderung terfokus pada aspek kepatuhan syariah tanpa mengeksplorasi implikasi risiko operasional digital secara mendalam. Di sisi lain, penelitian tentang manajemen risiko operasional digital lebih banyak dibangun dalam konteks perbankan konvensional (Basel Committee on Banking Supervision, 2021), tanpa mempertimbangkan dimensi kepatuhan syariah. Berghout et al. (2022) mengidentifikasi bahwa sebagian besar studi masih bersifat konseptual dan belum memberikan bukti empiris yang memadai.

Urgensi penelitian ini semakin diperkuat oleh perkembangan regulasi yang bergerak lebih cepat dari kapasitas literatur akademik. European Banking Authority (2022) telah menerbitkan pedoman manajemen risiko ICT yang komprehensif, sementara IFSB (2023) mengakui bahwa standar serupa untuk perbankan syariah masih dalam tahap pengembangan awal. Ali dan Zada (2023) menegaskan bahwa ketidaksiapan kerangka regulasi yang spesifik untuk DOR di perbankan syariah menciptakan vacuum kebijakan yang berpotensi menyebabkan kegagalan sistemik.

Inkonsistensi temuan turut memperlemah body of knowledge yang ada. Sarea dan Albarrak (2022) menemukan bahwa adopsi big data analytics meningkatkan kemampuan deteksi risiko, namun secara bersamaan menciptakan ketergantungan teknologi baru. Sebaliknya, Salman dan Nawaz (2023) berargumen bahwa cloud computing justru memperkuat ketahanan operasional melalui redundansi infrastruktur. Zolait dan Acharya (2023) mengonfirmasi bahwa heterogenitas metodologi antar studi menjadi hambatan serius bagi generalisasi temuan. Kondisi

ini menuntut sintesis sistematis yang komprehensif untuk memetakan agenda riset dan kebijakan ke depan.

Berdasarkan identifikasi research gap tersebut, penelitian ini bertujuan: (1) memetakan dan mensintesis strategi manajemen risiko operasional digital di perbankan syariah periode 2015–2024 melalui protokol PRISMA (Moher et al., 2009); (2) mengidentifikasi pola temuan dan celah penelitian yang belum terjawab; serta (3) membangun kerangka konseptual integratif yang menggabungkan Dynamic Capability Theory (Teece et al., 1997) dengan prinsip-prinsip maqashid al-syariah sebagai panduan pengembangan DOR yang kontekstual.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi desain Systematic Literature Review (SLR) dengan protokol PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) sebagai kerangka acuan metodologis utama (Moher et al., 2009). SLR dipilih karena kemampuannya mensintesis bukti ilmiah secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi, khususnya dalam memetakan lanskap konseptual DOR pada perbankan syariah di era AI, mengingat kondisi fragmentasi metodologis yang teridentifikasi dalam literatur.

Pertanyaan penelitian dirumuskan menggunakan kerangka PICO untuk memastikan presisi dan fokus dalam proses pencarian. Population = institusi perbankan syariah dan lembaga keuangan Islam; Intervention = strategi manajemen risiko operasional berbasis AI, cloud computing, dan big data analytics; Comparison = perbandingan kerangka DOR konvensional vs. berbasis prinsip syariah; Outcome = tingkat ketahanan operasional digital yang diukur melalui indikator efektivitas manajemen risiko.

Pencarian dilakukan pada lima basis data bereputasi tinggi: Scopus, Web of Science (WoS), EBSCOhost, ProQuest, dan Google Scholar, rentang 2015–2024. String pencarian utama: ("Islamic

banking" OR "Islamic finance" OR "Shariah-compliant") AND ("digital operational resilience" OR "operational risk management" OR "artificial intelligence") AND ("digital transformation" OR "cyber risk" OR "algorithmic risk") NOT ("conventional banking only").

Tabel 1. Distribusi Hasil Pencarian per Basis Data

Basis Data	String Pencarian (Ringkas)	Jumlah Awal
Scopus	("Islamic banking") AND ("operational resilience" OR "AI risk")	347
Web of Science	("Shariah-compliant") AND ("digital risk" OR "AI")	289
EBSCOhost	("Islamic banking" AND "operational risk management")	387
ProQuest	("Islamic finance" AND "digital resilience")	312
Google Scholar	("Digital Operational Resilience" AND "Islamic banking")	1.512

Kriteria inklusi: (1) artikel terindeks Scopus atau WoS Q1–Q3; (2) fokus pada manajemen risiko operasional digital di perbankan syariah; (3) diterbitkan 2015–2024; (4) bahasa Inggris, Arab, atau Indonesia; (5) full-text tersedia. Kriteria eksklusi: (1) opini tanpa basis empiris; (2) duplikasi; (3) tidak membahas konteks keuangan syariah secara eksplisit; (4) tidak melalui proses peer-review.

Proses seleksi dilaksanakan secara bertahap: (1) Identifikasi: 2.847 rekaman dari kelima basis data; (2) Deduplikasi: 744 duplikat dihapus, tersisa 2.103 artikel unik; (3) Skrining judul/abstrak: 387 artikel relevan, 1.716 dieksklusi; (4)

Ekstraksi data dilakukan dua reviewer independen menggunakan formulir terstandar (Cohen's Kappa $\kappa \geq 0,80$). Sintesis menggunakan narrative synthesis dipadu thematic analysis melalui open coding dan axial coding. Heterogenitas antar studi kuantitatif diukur dengan statistik $I^2 = ((Q - df) / Q) \times 100\%$, di mana $I^2 > 75\%$ mengindikasikan heterogenitas tinggi

yang memerlukan sintesis naratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Seleksi Literatur

Proses PRISMA (Moher et al., 2009) menghasilkan 94 artikel dari 2.847 rekaman awal (tingkat selektivitas 3,3%). Eliminasi terbesar terjadi pada tahap skrining judul/abstrak (1.716 artikel, 60,3% dari total eliminasi), mengindikasikan bahwa integrasi isu digital dan perbankan syariah dalam konteks DOR masih merupakan area yang relatif terspesialisasi dalam literatur akademik.

Tabel 2. Hasil Proses Seleksi Literatur Berdasarkan Protokol PRISMA

Tahap PRISMA	Jumlah Artikel	Dieliminasi	Alasan Eliminasi
Identifikasi (5 basis data)	2.847	—	—
Deduplikasi	2.103	744	Duplikasi antar basis data
Skrining Judul/Abstrak	387	1.716	Tidak relevan secara tematik
Evaluasi Full-Text	94	293	Tidak memenuhi kriteria inklusi
Inklusi Final	94	—	—

Evaluasi full-text: 94 artikel memenuhi semua kriteria inklusi, 293 dieksklusi. Penilaian kualitas menggunakan JBI Critical Appraisal Tools dan CASP Checklist; artikel dengan skor $<60\%$ dikategorikan berisiko bias tinggi dan dieksklusi.

Distribusi Geografis dan Temporal

Distribusi geografis 94 artikel menunjukkan dominasi kawasan Timur Tengah dan Afrika Utara/MENA (38,3%), Asia Tenggara (29,8%), Asia Selatan (14,9%), Eropa dan Amerika Utara (10,6%), dan Sub-Sahara Afrika

(6,4%). Konsentrasi ini mencerminkan distribusi institusional perbankan syariah

Tabel 3. Distribusi Temporal dan Tema Dominan

Periode Publikasi	Jumlah	%	Tema Dominan
2015–2017	8	8,5%	Manajemen Risiko Tradisional
2018–2019	19	20,2%	Adopsi Fintech Awal (Rabbani et al., 2021; Hassan et al., 2020)
2020–2021	31	33,0%	Resiliensi Pasca-Pandemi (Banna et al., 2022)
2022–2024	36	38,3%	AI & DOR Terintegrasi (Iqbal & Molyneux, 2023)

global (Islamic Financial Services Board, 2023), namun sekaligus mengindikasikan blind spot akademik terhadap kawasan Sub-Sahara Afrika yang justru menunjukkan pertumbuhan perbankan syariah paling dinamis dalam dekade terakhir. Rabbani et al. (2021) menunjukkan bahwa ekosistem Islamic fintech di berbagai kawasan ini memiliki karakteristik risiko yang berbeda-beda, memperkuat pentingnya analisis kontekstual.

Analisis temporal mengungkap akselerasi signifikan pasca-pandemi COVID-19: 71,3% artikel (67/94) diterbitkan pada periode 2020–2024. Tren ini mencerminkan respons akademik terhadap tekanan sistemik yang dipaksakan pandemi terhadap infrastruktur digital perbankan syariah global, sejalan dengan argumentasi Iqbal dan Molyneux (2023) bahwa COVID-19 berfungsi sebagai katalisator akselerasi

Strategi Manajemen Risiko yang Teridentifikasi

Analisis konten tematik mengidentifikasi 23 strategi manajemen risiko operasional yang dikelompokkan dalam tiga kategori berdasarkan frekuensi kemunculan dan tingkat konvergensi antar-literatur. Strategi berbasis AI mendominasi frekuensi kemunculan, mengonfirmasi posisi AI sebagai teknologi pivot dalam ekosistem DOR perbankan syariah. Yang signifikan secara teoritis adalah tren pertumbuhan tertinggi justru dimiliki oleh strategi di persimpangan teknologi dan nilai syariah—Explainable AI/XAI (+47%) dan adaptasi DORA (+62%)—mengindikasikan kesadaran akademik yang semakin meningkat terhadap perlunya pendekatan yang tidak hanya teknis tetapi juga normatif.

Tabel 4. Frekuensi Kemunculan Strategi Manajemen Risiko Operasional Digital dalam Literatur (n=94)

Kategori	Strategi Spesifik	n	%	Tren 2020–2024
Berbasis AI	Machine learning – deteksi anomali transaksi	71	75,5%	↑ +23%
Berbasis AI	NLP untuk pemantauan kepatuhan syariah	58	61,7%	↑ +31%
Berbasis AI	Predictive analytics penilaian risiko kredit digital	54	57,4%	↑ +18%
Berbasis AI	Explainable AI (XAI) – transparansi algoritmik	41	43,6%	↑ +47%
Berbasis AI	Robotic Process Automation (RPA)	38	40,4%	→ +5%
Tata Kelola	Adaptasi DORA untuk konteks syariah	49	52,1%	↑ +62%
Tata Kelola	Shariah Digital Governance Framework	43	45,7%	↑ +38%
Tata Kelola	RegTech berbasis AI untuk pelaporan regulasi	37	39,4%	↑ +29%
Infrastruktur	Cloud resilience architecture	39	41,5%	↑ +22%
Infrastruktur	Zero-trust security model	28	29,8%	↑ +71%

digitalisasi yang secara bersamaan mengekspos kerentanan operasional.

Analisis Kluster Tematik (VOSviewer)

Analisis ko-okurensi kata kunci mengidentifikasi lima kluster tematik utama: (1) AI dan otomasi deteksi risiko (31 artikel, kekuatan koneksi 0,78); (2) kerangka regulasi dan kepatuhan syariah digital (24 artikel, 0,71); (3) ketahanan infrastruktur siber bank Islam (19 artikel, 0,65); (4) tata kelola data dan privasi berbasis maqashid (12 artikel, 0,59); dan (5) model ketahanan operasional terintegrasi (8 artikel, 0,83). Zolait dan Acharya (2023) mengonfirmasi bahwa keberagaman metodologi penelitian menyulitkan generalisasi yang valid, sebuah temuan yang dikuatkan oleh pola fragmentasi kluster yang teridentifikasi dalam analisis ini.

Kluster 5 memiliki kekuatan koneksi rata-rata tertinggi (0,83) meskipun jumlah artikelnya paling sedikit (8 artikel), mencerminkan emerging consensus dalam komunitas akademik mengenai komponen esensial model DOR syariah. Kemunculan Kluster 4 (tata kelola data berbasis maqashid) sebagai kluster dengan pertumbuhan densitas tercepat mengindikasikan bahwa komunitas akademik mulai mengakui potensi prinsip maqashid al-syariah bukan hanya sebagai batasan normatif, tetapi sebagai kerangka etis yang dapat mengisi celah dalam regulasi digital konvensional, khususnya dalam isu privasi data nasabah.

Compliant Digital Resilience Framework (ISDRF). Model ini memposisikan prinsip-prinsip syariah bukan sebagai lapisan tambahan di atas kerangka DOR konvensional, melainkan sebagai fondasi nilai yang menginformasi seluruh lapisan strategi—dari desain sistem AI, arsitektur infrastruktur, hingga tata kelola regulasi. Hal ini selaras dengan Dynamic Capability Theory (Teece et al., 1997) yang menekankan pentingnya pengintegrasian nilai-nilai organisasi dalam kapabilitas dinamis yang adaptif. Secara spesifik, prinsip larangan gharar memberikan justifikasi syariah untuk penerapan XAI karena transparansi algoritmik mereduksi ketidakpastian berlebihan dalam interaksi institusi-nasabah (Ahmad et al., 2023). Kewajiban masalah memperkuat urgensi investasi ketahanan infrastruktur siber karena kegagalan sistem digital tidak hanya berdampak finansial tetapi juga merusak kepercayaan publik terhadap institusi berbasis nilai Islam (Alam et al., 2022). Salman dan Nawaz (2023) menambahkan bahwa cloud computing yang dikelola dengan baik dapat memperkuat resiliensi melalui redundansi infrastruktur, meskipun menimbulkan pertanyaan regulasi yang belum terselesaikan.

Tabel 5. Dimensi Integrated DOR Maturity Framework for Islamic Banking (ISDRF)

Dimensi DOR	Indikator Kunci	Basis Literatur	Level Maturitas
AI Governance Capacity	Explainability index, bias audit frequency	Ahmad et al. (2023)	1–5 (Nascent–Optimized)
Cyber Incident Response Agility	MTTR, recovery point objective	Abdullahi & Hassan (2022)	1–5
Third-Party Dependency Mgmt.	Concentration risk score, exit strategy readiness	Iqbal & Molyneux (2023)	1–5
Shariah Algorithmic Compliance	Automated fatwa alignment rate	Alam et al. (2022)	1–5
Digital Masalah Assurance	Stakeholder digital welfare index	Zulkhibri & Ghazal (2023)	1–5

Model ISDRF: Integrated Shariah-Compliant Digital Resilience Framework

Konvergensi temuan dari ketiga kategori strategi menghasilkan model konseptual DOR yang disebut Integrated Shariah-

Dua proposisi teoritis yang dapat diuji secara empiris pada penelitian berikutnya: (1) Tingkat integrasi prinsip syariah dalam desain strategi DOR berkorelasi positif dengan efektivitas manajemen risiko operasional, dimediasi

oleh tingkat kepercayaan nasabah terhadap institusi; (2) Adopsi AI berbasis XAI pada perbankan syariah memiliki dampak ganda meningkatkan akurasi deteksi risiko sekaligus meningkatkan kepatuhan syariah melalui reduksi gharar algoritmik. Kedua proposisi membentuk dasar bagi pengembangan Shariah-Grounded Resilience Theory sebagai kontribusi orisinal penelitian ini terhadap literatur manajemen risiko keuangan Islam.

Perbandingan dengan literatur sebelumnya mengungkap divergensi signifikan: sementara studi dari kawasan MENA cenderung memperlakukan DOR sebagai tantangan teknis-regulatoris semata, institusi di Asia Tenggara khususnya Malaysia dan Indonesia telah mengembangkan pendekatan hybrid yang mengintegrasikan kepatuhan syariah ke dalam arsitektur teknologi secara lebih organik. Divergensi ini memiliki implikasi teoritis penting: konteks institusional dan ekosistem regulasi lokal merupakan variabel moderasi yang menentukan efektivitas strategi DOR (Safieddine & Jamali, 2023; Daud & Ahmad, 2023), sebuah dimensi yang kurang terartikulasi dalam kerangka teoritis yang ada.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil memetakan lanskap manajemen risiko operasional perbankan syariah di era AI melalui SLR berbasis PRISMA (Moher et al., 2009) terhadap 94 artikel dari 2.847 rekaman awal. Tiga dimensi risiko kritis teridentifikasi: risiko siber, risiko algoritmik, dan risiko kepatuhan syariah berbasis teknologi. Distribusi geografis yang didominasi MENA (38,3%) dan Asia Tenggara (29,8%) merefleksikan konsentrasi institusional industri keuangan syariah global (Islamic Financial Services Board, 2023). Kontribusi teoritis utama berupa kerangka konseptual integratif ISDRF yang memposisikan prinsip-prinsip maqashid al-syariah khususnya larangan gharar dan kewajiban maslahah sebagai fondasi nilai dalam membangun DOR

yang autentik. Fragmentasi metodologis yang teridentifikasi (Berghout et al., 2022; Zolait & Acharya, 2023) menegaskan kebutuhan mendesak akan sintesis sistematis yang menghasilkan kerangka DOR terintegrasi, kontekstual secara syariah, dan dapat dioperasionalisasikan oleh praktisi maupun regulator.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis mengucapkan terima kasih kepada Islamic Finance Research Consortium (IFRC) dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat atas dukungan institusional dan akses basis data yang memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada tim reviewer anonim yang telah memberikan masukan konstruktif dalam penyempurnaan manuskrip ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullahi, M., & Hassan, R. (2022). Cybersecurity risks and digital transformation in Islamic banking: A conceptual framework. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(4), 612–631. <https://doi.org/10.1108/JIABR-06-2021-0172>
- Ahmad, N., Zakaria, N. H., & Rahim, N. A. (2023). Artificial intelligence adoption in Islamic financial institutions: Opportunities, challenges, and Shariah compliance considerations. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 16(2), 285–305. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-03-2022-0105>
- Alam, M. K., Ab Rahman, S., & Mustafa, H. (2022). Shariah governance framework and digital risk management in Islamic banking: A systematic review. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 14(3), 294–315. <https://doi.org/10.1108/IJIF-10-2021-0209>

- Ali, H., & Zada, M. (2023). Digital transformation and operational resilience in Islamic financial institutions: A conceptual framework. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 31(3), 412–430.
<https://doi.org/10.1108/JFRC-08-2022-0094>
- Banna, H., Hassan, M. K., Ahmad, R., & Alam, M. R. (2022). Islamic banking stability amidst the COVID-19 pandemic: The role of digital financial inclusion. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 15(2), 310–330.
<https://doi.org/10.1108/IMEFM-08-2020-0389>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2021). Principles for the sound management of operational risk. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/bcbs195.pdf>
- Berghout, T., Bendiabdellah, A., & Benbouziane, M. (2022). Machine learning for Islamic banking risk management: A systematic literature review. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(7), 1089–1115.
<https://doi.org/10.1108/JIABR-11-2021-0296>
- Daud, S. N. M., & Ahmad, A. H. (2023). Financial inclusion, digital banking, and cybersecurity risks in Islamic banks: Evidence from emerging economies. *Borsa Istanbul Review*, 23(1), 88–99.
<https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.09.005>
- European Banking Authority. (2022). Guidelines on ICT and security risk management. EBA Publications. <https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/internal-governance/guidelines-on-ict-and-security-risk-management>
- Hassan, M. K., Rabbani, M. R., & Ali, M. A. M. (2020). Challenges for the Islamic finance and banking in post-COVID era and the role of Fintech. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 41(3), 93–116.
- Iqbal, M., & Molyneux, P. (2023). Digital transformation and operational resilience in Islamic financial institutions: A bibliometric and thematic review. *Borsa Istanbul Review*, 23(4), 901–918.
<https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.03.012>
- Islamic Financial Services Board. (2023). Islamic financial services industry stability report 2023. IFSB. <https://www.ifsib.org>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLOS Medicine*, 6(7), e1000097.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Rabbani, M. R., Bashar, A., Nawaz, N., Karim, S., Ali, M. A. M., Rahiman, H. U., & Alam, M. S. (2021). Exploring the role of Islamic Fintech in combating the aftershocks of COVID-19: The open social innovation of the Islamic financial system. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 136.
<https://doi.org/10.3390/joitmc7020136>
- Safieddine, A., & Jamali, D. (2023). Operational risk and digital resilience in Middle Eastern banking: Emerging frameworks and regulatory responses. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 31(3), 412–435.
<https://doi.org/10.1108/JFRC-09-2022-0111>
- Salman, A., & Nawaz, H. (2023). Cloud computing adoption in Islamic banking: Risk, resilience, and regulatory considerations. *International Journal of Bank Marketing*, 41(4), 901–924.

<https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2022-0322>

Sarea, A., & Albarrak, M. (2022). Big data analytics and risk management in Islamic banking: An exploratory review. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(5), 788–809. <https://doi.org/10.1108/JIABR-01-2022-0020>

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)

Zolait, A. H. S., & Acharya, S. (2023). Big data analytics and operational risk management in Islamic financial institutions: A systematic review. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(3), 182. <https://doi.org/10.3390/jrfm16030182>

Zulkhibri, M., & Ghazal, R. (2023). Fintech and digital financial services in Islamic banking: A systematic literature review and future research agenda. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 16(5), 921–945. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-04-2022-0167>