

Analisis Pemanfaatan Teknologi Berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam Layanan Keuangan Syariah bagi Mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta

Dicky Pratama¹, Fery Indra Kurniawan², Hafidh Abdullah³

¹Universitas Muhammadiyah Madiun

Jl. Mayjend Panjaitan 18, Taman, Kota Madiun, Jawa Timur, e-mail: dp518@ummad.ac.id

²Universitas Muhammadiyah Madiun

Jl. Mayjend Panjaitan 18, Taman, Kota Madiun, Jawa Timur, e-mail: fik511@ummad.ac.id

³Universitas Muhammadiyah Madiun

Jl. Mayjend Panjaitan 18, Taman, Kota Madiun, Jawa Timur, e-mail: haa512@ummad.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 5 Januari 2026

Received in revised form 29 Januari 2026

Accepted 18 Februari 2026

Available online 27 Maret 2026

ABSTRACT

This study aims to analyze the perceptions and acceptance levels of students at UIN Raden Mas Said Surakarta towards the use of Artificial Intelligence (AI) technology in Islamic financial services. This study uses a qualitative approach with the Technology Acceptance Model (TAM) theoretical framework, which emphasizes the dimensions of perceived usefulness, perceived ease of use, attitude toward using, and behavioral intention to use. Data were obtained through in-depth interviews with twelve students from various Islamic economics and business study programs. The results show that the majority of respondents have a positive view of the use of AI in Islamic finance. They believe that AI can improve the efficiency, accuracy, and personalization of financial services, as well as help ensure compliance with Islamic principles. However, there are concerns regarding data security, privacy, potential algorithmic bias, and the reduced role of humans in the decision-making process. In general, students expressed high interest in using AI-based Islamic financial services in the future, provided that security, transparency, and strict Islamic oversight are guaranteed. This study confirms that the younger generation of Muslims has the potential to become active users and guardians of ethical values in the digital transformation of Islamic finance.

Keywords: Artificial Intelligence, Sharia Fintech, Islamic Finance, Technology Acceptance Model (TAM), Students.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi dan tingkat penerimaan mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta terhadap pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam layanan keuangan syariah. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan kerangka teori *Technology Acceptance Model* (TAM), yang menekankan pada dimensi *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude toward using*, dan *behavioral intention to use*. Data diperoleh melalui wawancara mendalam terhadap dua belas mahasiswa dari berbagai program studi ekonomi dan bisnis Islam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pandangan positif terhadap penggunaan AI dalam keuangan syariah. Mereka menilai bahwa AI mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan personalisasi layanan keuangan, serta membantu memastikan

kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah. Meskipun demikian, terdapat kekhawatiran terkait keamanan data, privasi, potensi bias algoritma, serta berkurangnya peran manusia dalam proses pengambilan keputusan. Secara umum, mahasiswa menunjukkan minat yang tinggi untuk menggunakan layanan keuangan syariah berbasis AI di masa depan, dengan syarat adanya jaminan keamanan, transparansi, dan pengawasan syariah yang ketat. Penelitian ini menegaskan bahwa generasi muda Muslim berpotensi menjadi pengguna aktif sekaligus pengawal nilai-nilai etika dalam transformasi digital keuangan syariah.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, Fintech Syariah, Keuangan Islam, *Technology Acceptance Model* (TAM), Mahasiswa.

1. PENDAHULUAN

Teknologi finansial (fintech) merupakan industri yang berkembang pesat, terutama di sektor jasa keuangan di Indonesia. Pinjaman peer-to-peer (P2P), sistem pembayaran digital, investasi, dan inovasi lain yang dibawa oleh fintech menjadikan akses keuangan lebih mudah dan inklusif bagi masyarakat. Kemajuan teknologi informasi akan membawa perubahan dan transformasi yang harus dipersiapkan oleh industri perbankan. Di sektor teknologi informasi, kita saat ini berada di era revolusi industri keempat. Cara orang berinteraksi dan bekerja telah berubah di abad ini, dan industri perbankan tidak terkecuali (Syifa et al., 2024).

Sebagai institusi pendidikan tinggi berbasis Islam, UIN Raden Mas Said Surakarta bertanggung jawab untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi ini dapat mendukung mahasiswa dalam konteks layanan keuangan Islam. Kemunculan fintech AI di sektor keuangan Islam telah berdampak signifikan terhadap perspektif yang ada, menciptakan peluang baru dan menantang perspektif yang sudah ada (Alshater et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara detail dan mendalam pemanfaatan teknologi fintech berbasis AI di sektor keuangan Islam. Perkembangan teknologi ini memengaruhi banyak aspek kehidupan manusia, termasuk rutinitas sehari-hari. Saat ini, teknologi terutama berfokus pada platform digital dan memanfaatkan koneksi internet. Internet bertindak sebagai penghubung terintegrasi dengan sistem komunikasi. Sebagian besar dari kita mengenal dan memanfaatkan internet sebagai alat komunikasi dan perolehan informasi (Raihan et al., 2024).

Selain itu, pemanfaatan teknologi fintech berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam keuangan syariah tidak hanya mengubah cara layanan keuangan disediakan, tetapi juga merangsang pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Inovasi ini menciptakan ekosistem keuangan yang lebih inklusif, memungkinkan akses ke layanan keuangan syariah bagi masyarakat yang sebelumnya sulit dijangkau (Mohd Najib et al., 2025). Sebagai contoh, teknologi ini dapat mendukung pengembangan produk mikro dan menengah yang sesuai dengan prinsip-prinsip keuangan syariah, menggerakkan sektor usaha kecil, dan meningkatkan inklusivitas keuangan di berbagai lapisan masyarakat.

Namun, terlepas dari potensi positifnya, pemanfaatan fintech berbasis AI dalam keuangan Islam masih menghadapi beberapa tantangan yang harus diatasi agar dapat berkembang secara maksimal. Isu-isu utama meliputi kurangnya regulasi yang komprehensif, perlindungan data pengguna, dan penerapan prinsip-prinsip Syariah yang ketat (Mohd Najib et al., 2025). Oleh karena itu, peningkatan pemahaman dan sinergi antara pelaku industri, otoritas pemerintah, dan badan regulator merupakan faktor kunci dalam mengatasi kesenjangan ini.

Mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta dipilih sebagai subjek penelitian karena mereka mewakili generasi digital native yang aktif menggunakan teknologi dalam kegiatan akademik dan keuangan. Selain memiliki tingkat literasi digital yang relatif tinggi, para mahasiswa juga memiliki pemahaman tentang prinsip-prinsip Islam yang krusial dalam menggunakan layanan keuangan Islam. Oleh karena itu, memahami potensi teknologi berbasis AI dapat membantu umat Islam memahami bagaimana generasi mendatang dapat memperoleh manfaat dari inovasi keuangan modern tanpa melanggar prinsip-prinsip Islam (Mohd Najib et al., 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi berbasis Kecerdasan Buatan (AI) dalam layanan keuangan Islam di kalangan mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta menggunakan pendekatan kualitatif dan *Technology Acceptance Model* (TAM). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang sejauh mana faktor-faktor dalam model TAM memengaruhi penerimaan AI dan menjadi pertimbangan bagi lembaga keuangan Islam dalam mengembangkan layanan yang selaras dengan karakteristik dan nilai-nilai mahasiswa Muslim di era digital.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan kerangka teori Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Fred D. Davis (1989). Model ini menjelaskan bahwa penerimaan seseorang terhadap teknologi dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu Perceived Usefulness (persepsi kemanfaatan) dan Perceived Ease of Use (persepsi kemudahan penggunaan), yang keduanya membentuk sikap dan niat perilaku untuk menggunakan teknologi tersebut (Davis, 1989). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami lebih dalam bagaimana persepsi, pengalaman, serta penerimaan mahasiswa terhadap pemanfaatan teknologi finansial berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam layanan keuangan syariah.

Model TAM banyak digunakan dalam penelitian keuangan syariah karena mampu menggambarkan proses penerimaan teknologi baru berdasarkan persepsi pengguna (Alshater et al., 2022). Dalam konteks keuangan Islam, pendekatan ini juga dapat diintegrasikan dengan prinsip Maqasid al-Shariah untuk memastikan kesesuaian nilai-nilai etika dan spiritual terhadap teknologi baru yang diadopsi (Mohd Najib et al., 2025). Oleh karena itu, penelitian ini berfokus untuk menelusuri bagaimana kedua konstruk utama dalam TAM, yaitu kemanfaatan dan kemudahan penggunaan, memengaruhi sikap serta minat mahasiswa dalam mengadopsi dan memanfaatkan fintech syariah berbasis AI.

2.1. Subjek dan Sumber Data

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta yang memiliki pengalaman atau pengetahuan terkait penggunaan layanan keuangan berbasis fintech syariah. Pemilihan informan dilakukan dengan metode purposive sampling, yaitu pemilihan responden secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu seperti tingkat literasi digital, pengalaman menggunakan layanan fintech syariah, serta pemahaman terhadap prinsip-prinsip keuangan Islam (Syifa et al., 2024). Jumlah informan dalam penelitian ini sebanyak 12 orang, karena penelitian kualitatif menekankan kedalaman data, bukan jumlah responden. Pendekatan kualitatif dengan jumlah informan terbatas tetap valid apabila setiap wawancara dilakukan secara mendalam dan datanya dianalisis secara tematik (Raihan et al., 2024).

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

- 2.2.1. Wawancara mendalam (in-depth interview), dilakukan untuk mendapatkan pandangan, persepsi, dan pengalaman mahasiswa terhadap penggunaan teknologi fintech berbasis AI dalam keuangan syariah.
- 2.2.2. Studi literatur, mencakup peninjauan jurnal, buku, dan publikasi ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Studi ini bertujuan untuk memperkuat landasan teoritis dan konteks dari fenomena yang diteliti.
- 2.2.3. Observasi dan dokumentasi, dilakukan untuk mendapatkan pemahaman langsung mengenai fenomena penerapan AI dalam sistem keuangan syariah, sebagaimana juga diterapkan dalam penelitian fintech Islam. (Alshater et al., 2022)

Metode ini dipilih karena sifatnya yang eksploratif dan mendalam, sehingga dapat memberikan gambaran realitas sosial yang kompleks serta pengalaman individu dalam menggunakan teknologi.

2.3. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara tematik (thematic analysis) dengan mengikuti langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Setiap hasil wawancara dikategorikan berdasarkan tema-tema utama yang berhubungan dengan dimensi TAM, seperti perceived usefulness, perceived ease of use, attitude toward using, dan behavioral intention to use. Pendekatan ini mengacu pada prosedur analisis kualitatif yang digunakan oleh Syifa et al., (2024) dan Raihan et al., (2024), yang menekankan interpretasi pola dan makna dari hasil wawancara.

Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan metode, yakni dengan membandingkan hasil wawancara dengan temuan literatur serta dokumen pendukung guna memastikan konsistensi dan validitas hasil penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami penerimaan teknologi secara lebih utuh dan kontekstual.

2.4. Alasan Penggunaan Model TAM

Model TAM digunakan karena mampu menjelaskan proses penerimaan teknologi baru secara sistematis melalui faktor persepsi pengguna terhadap kemudahan dan kemanfaatan teknologi. Dalam konteks keuangan syariah berbasis AI, model ini relevan karena dapat menggambarkan bagaimana mahasiswa sebagai pengguna digital menilai keandalan dan kemudahan penggunaan fintech syariah yang terintegrasi dengan kecerdasan buatan. Sebagaimana dinyatakan oleh Alshater et al., (2022), penerapan TAM dalam keuangan

Islam memungkinkan analisis yang lebih komprehensif terkait perilaku pengguna, baik dari sisi teknologi maupun nilai-nilai etika Islam.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 12 mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta yang dipilih secara purposive sampling. Responden terdiri dari mahasiswa dari berbagai program studi, seperti Manajemen Bisnis Syariah, Perbankan Syariah, dan Akuntansi Syariah, dengan rentang semester 3 hingga 7. Mayoritas responden (8 dari 12) memiliki pengalaman menggunakan layanan keuangan digital konvensional, namun hanya sebagian kecil (3 dari 12) yang menyadari atau pernah menggunakan layanan keuangan syariah yang mengintegrasikan fitur AI. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam untuk menggali persepsi, sikap, dan niat perilaku mereka terhadap pemanfaatan AI dalam layanan keuangan syariah.

3.1. Pembahasan Temuan Berdasarkan *Technology Acceptance Model* (TAM)

3.1.1. Perceived Usefulness (Kegunaan yang Dirasakan)

Sebagian besar responden (10 dari 12) menyatakan bahwa pemanfaatan AI dalam layanan keuangan syariah memiliki potensi kegunaan yang tinggi. Mereka melihat AI dapat meningkatkan efisiensi dan kecepatan transaksi, memberikan rekomendasi produk keuangan syariah yang dipersonalisasi sesuai profil risiko dan kebutuhan individu, serta membantu dalam edukasi literasi keuangan syariah. Beberapa responden (Hafizh, Thero, Della) menyoroti kemampuan AI untuk menganalisis data besar guna memberikan solusi investasi syariah yang lebih akurat dan sesuai prinsip syariah. Mereka percaya bahwa AI dapat mempermudah akses informasi mengenai fatwa Dewan Syariah Nasional (DSN-MUI) dan memastikan kepatuhan syariah dalam setiap produk atau layanan. Namun, dua responden (Ilyas, Khajar) masih meragukan sejauh mana AI dapat sepenuhnya memahami nuansa etika dan spiritualitas dalam keuangan syariah, meskipun mereka mengakui potensi AI dalam aspek teknis.

3.1.2. Perceived Ease of Use (Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan)

Persepsi terhadap kemudahan penggunaan AI dalam layanan keuangan syariah bervariasi di antara responden. Mayoritas responden (9 dari 12) mengungkapkan bahwa antarmuka pengguna yang intuitif dan proses yang sederhana akan menjadi kunci adopsi. Mereka mengharapkan AI dapat diakses melalui aplikasi mobile yang mudah digunakan, dengan panduan yang jelas dan dukungan pelanggan yang responsif. Responden yang lebih akrab dengan teknologi (Cindy, Febriana, Ndaru) cenderung lebih optimis terhadap kemudahan penggunaan, menyatakan bahwa mereka siap belajar fitur-fitur baru asalkan memberikan manfaat yang signifikan. Sebaliknya, tiga responden (Melln, Najib, Alfi) menyatakan kekhawatiran mengenai kompleksitas teknologi AI, potensi kendala teknis, dan kebutuhan akan pelatihan atau sosialisasi yang memadai agar dapat menggunakannya dengan nyaman. Mereka khawatir AI akan menambah lapisan kerumitan daripada menyederhanakan.

3.1.3. Attitude Toward Using (Sikap Terhadap Penggunaan)

Sikap mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta terhadap penggunaan AI dalam layanan keuangan syariah secara umum positif (8 dari 12 responden). Sikap positif ini didorong oleh keyakinan akan potensi efisiensi, akurasi, dan personalisasi yang ditawarkan AI, serta harapan bahwa AI dapat memperkuat kepatuhan syariah dan transparansi. Mereka melihat AI sebagai inovasi yang relevan untuk generasi milenial dan Gen Z yang melek teknologi. Namun, beberapa responden (Ilyas, Alfi, Khajar, Ummu) menunjukkan sikap yang lebih hati-hati, menekankan pentingnya aspek keamanan data, privasi, dan etika dalam pengembangan AI. Mereka juga menyoroti perlunya pengawasan manusia untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil oleh AI selaras dengan nilai-nilai syariah dan tidak menimbulkan bias. Adanya kekhawatiran terhadap 'human touch' yang mungkin berkurang juga menjadi pertimbangan.

Berdasarkan persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan, serta sikap yang terbentuk, sebagian besar responden (9 dari 12) menunjukkan niat perilaku yang kuat untuk menggunakan layanan keuangan syariah berbasis AI di masa depan. Mereka tertarik untuk mencoba fitur-fitur seperti asisten keuangan syariah bertenaga AI, rekomendasi investasi halal, atau platform pembiayaan syariah yang menggunakan AI untuk analisis kelayakan. Niat ini diperkuat oleh keinginan mereka untuk memanfaatkan teknologi guna mempermudah pengelolaan keuangan sesuai prinsip syariah. Tiga responden (Melln, Najib, Ummu) masih memiliki niat perilaku yang moderat, menyatakan bahwa niat mereka akan sangat bergantung pada implementasi yang sebenarnya, tingkat keamanan, dan apakah manfaat yang dijanjikan benar-benar terbukti. Mereka juga menekankan bahwa kepercayaan terhadap penyedia layanan dan jaminan kepatuhan syariah yang kuat akan menjadi faktor penentu utama dalam keputusan mereka untuk mengadopsi. Secara keseluruhan, penelitian ini mengindikasikan bahwa mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta memiliki

potensi besar untuk menjadi pengguna aktif layanan keuangan syariah berbasis AI, asalkan pengembang dan penyedia layanan dapat mengatasi kekhawatiran terkait kemudahan penggunaan, keamanan, etika, dan memastikan kepatuhan syariah yang transparan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagai bagian dari generasi yang tumbuh di tengah kemajuan digital, mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta menunjukkan sikap terbuka dan antusias terhadap penggunaan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam layanan keuangan berdasarkan syariah. Dengan pendekatan kualitatif berdasarkan model Technology Acceptance Model (TAM), terlihat bahwa mereka tidak hanya memahami kemampuan AI dalam meningkatkan efisiensi dan memudahkan akses, tetapi juga percaya bahwa teknologi ini bisa menjadi alat yang sesuai dengan nilai-nilai Islam. Mereka yakin AI dapat memberikan layanan yang lebih cepat, tepat, dan personal, serta membantu memperluas pemahaman tentang keuangan syariah.

Namun, di balik semangat optimis tersebut, mereka juga memiliki refleksi kritis. Mereka menyadari bahwa meskipun teknologi sangat canggih, tetap harus memenuhi prinsip-prinsip syariah dan etika. Masalah seperti keamanan data, algoritma, serta risiko pelanggaran nilai spiritual menjadi peringatan bahwa inovasi perlu diiringi dengan kesadaran. Mereka menekankan pentingnya kerja sama antara pengembang teknologi, lembaga keuangan, dan otoritas syariah agar AI benar-benar menjadi solusi yang canggih sekaligus amanah. Dari sini, terlihat bahwa generasi muda Muslim tidak hanya sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai penjaga nilai di tengah perkembangan digital yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Alshater, M. M., Saba, I., Supriani, I., & Rabbani, M. R. (2022). Fintech in islamic finance literature: A review. *Heliyon*, 8(9), e10385. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10385>
- [2]. Mohd Najib, N. W., Basarud-din, S. K., & Fazial, F. (2025). Artificial Intelligence (Ai) in Islamic Finance: a Maqasid Al-Shariah Perspective. *International Journal of Law, Government and Communication*, 10(40), 41–50. <https://doi.org/10.35631/ijlgc.1040003>
- [3]. Raihan, M., Nasution, M. L. I., & Daulay, A. N. (2024). Analisis Dampak Perkembangan Teknologi AI Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Bank Syariah (Studi Kasus Bank Sumut Kantor Cabang Syariah Medan Ringroad). *Jesya*, 7(2), 2049–2062. <https://doi.org/10.36778/jesya.v7i2.1762>
- [4]. Syifa, F., Nasution, A. I. L., & Inayah, N. (2024). Analisis Kesiapan Bsi Dalam Menghadapi Perkembangan Layanan Jasa Keuangan Berbasis Fintech Di Indonesia. *NISBAH: Jurnal Perbankan Syariah*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.30997/jn.v10i1.12991>