

EVALUASI KEPUASAN NASABAH TERHADAP PENGGUNAAN AI DI PERBANKAN SYARIAH: PENGEMBANGAN MODEL ECM

Alex Fahrur Riza¹ dan Dzulfikri Rosyid²

¹ UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,
alex.riza@uin-suka.ac.id

² UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,
zulf354@gmail.com

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan kepuasan dan penerimaan nasabah perbankan syariah di Indonesia terhadap layanan berbasis AI menggunakan pendekatan expectation-confirmation model (ECM) yang diintegrasikan dengan anteseden AI. Penelitian ini mengambil sampel 250 nasabah bank syariah di Indonesia pengguna layanan digital perbankan yang berteknologi AI. Penelitian ini dianalisis menggunakan metode SEM dengan bantuan aplikasi SmartPLS 4. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa secara kepuasan nasabah perbankan syariah di Indonesia pada layanan berbasis AI ditentukan bersama-sama oleh expectation confirmation, perceived performance, trendiness, visual attractiveness, problem solving, customization, communication quality, namun hanya faktor trendiness dan problem solving yang ditemukan memiliki pengaruh signifikan. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa kepuasan dan reputasi perusahaan berpengaruh positif dan signifikan pada penerimaan nasabah terhadap layanan berbasis AI perbankan syariah di Indonesia.

Keywords: ECM Model, Penerimaan AI, Kepuasan Nasabah

Article History:

Received : 12 July 2026

Revised : 13 July 2026

Accepted : 7 August 2026

Available online : 8 August 2026

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) bagaikan pedang bermata dua, dapat berdampak positif maupun negatif tergantung yang menggunakannya. Namun penggunaan teknologi AI ini menjadi keniscayaan seiring dengan perkembangan zaman. Dimana perkembangan AI telah membawa pengaruh yang signifikan di semua aspek kehidupan, termasuk dalam bermuamalah. Dimana dengan memahami dimensi masalah pada Maqashid Syariah memungkinkan penyesuaian teknologi AI dengan etika Islam yang relevan dan universal (Elmahjub, 2023).

Penggunaan AI ini telah masif dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan manusia, termasuk dalam industri perbankan syariah. Menurut Mehrotra, (2019) karakteristik yang paling khas pada AI adalah kemampuannya dalam mereplikasi pola pikir alami manusia dan mengambil keputusan yang rasional serta optimal dari berbagai opsi yang ada. Jenis AI yang sangat populer digunakan adalah *Generative AI* (Gen AI) yang dideskripsikan sebagai algoritma seperti ChatGPT, DeepSeek, Gemini, Copilot yang masuk dalam kategori AI Chatbot. AI ini bisa dipakai untuk menciptakan konten, baik berupa kode, teks, gambar, video, dan simulasi. Inovasi pada bidang AI sangat berpotensi merubah teknik produksi konten secara drastis (McKinsey, 2023).

Survei yang dilakukan IBM menemukan bahwa pada tahun 2024, sebanyak 42% perusahaan besar dengan karyawan lebih dari 1.000 orang telah aktif mengimplementasikan AI dalam operasional bisnisnya. Serta, sebanyak 40% perusahaan yang disurvei masih dalam tahap eksplorasi teknologi termasuk industri perbankan. Hal ini sesuai dengan survei McKinsey 2024 menunjukkan sebanyak 65% responden melaporkan jika organisasinya sudah rutin dalam memakai AI. Sedangkan dari sisi konsumen, menurut data GoodStats 2024 Indonesia menempati posisi ketiga di dunia untuk negara dengan pengguna AI terbanyak setelah USA dan India. Dilansir dari YahooTech, Indonesia menempati peringkat delapan dunia dengan 304,4 juta pengguna AI.

Implementasi AI dalam industri perbankan mampu memberikan manfaat yang signifikan seperti peningkatan pendapatan, memperluas personalisasi, memperluas ke pasar omnichannel dan merangsang inovasi internal (Larah *et al.*, 2023). Implementasi AI dalam perbankan telah komprehensif, mulai dari front office yang menggunakan voice assistant and biometrik, middle office untuk pemantauan risiko anti-fraud, alur kerja hukum dan analisis kepatuhan. Sampai pada back office dengan penjaminan kredit dan infrastruktur kontrak (Fares *et al.*, 2023).

Beberapa peneliti terdahulu telah mengkaji kepuasan pengguna terhadap layanan berbasis AI pada perbankan dengan menggunakan ECM. Hasil penelitian Alnaser *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa *Expectation Confirmation* dan *Perceived Performance* memiliki pengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction*. Temuan Brill *et al.*, (2019) juga menunjukkan bahwa *Expectation*, *Perceived Performance*, dan *Confirmation* berpengaruh terhadap *Customer Satisfaction*. Lee *et al.*, (2023) menemukan bahwa *Confirmation* memiliki pengaruh terhadap *Satisfaction*.

Namun, penelitian Eren, (2021) menunjukkan hasil berbeda, yaitu *Expectation* dan *Confirmation* tidak memiliki pengaruh terhadap *Satisfaction*. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat inkonsistensi temuan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan dan penerimaan pengguna terhadap layanan perbankan digital berbasis AI.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini memiliki beberapa kebaruan dibandingkan dengan penelitian-penelitian tersebut. Adapun perbedaan tersebut berada pada objek penelitian yang fokus pada industri perbankan syariah di Indonesia. Selain itu, penelitian ini membatasi cakupannya pada layanan berbasis AI yang digunakan pada

perbankan syariah, yaitu biometrik dan chatbot. Berdasarkan studi literature, belum banyak penelitian yang focus pada pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* terhadap kepuasan layanan nasabah bank syariah di Indonesia, serta yang fokus terhadap layanan digital perbankan syariah yang berbasis AI seperti biometrik dan chatbot.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah adopsi dan kepuasan nasabah bank syariah dalam menggunakan layanan berbasis AI berdasarkan faktor-faktor pada *Expectation Confirmation Model*. Serta untuk memperkaya model ECM dengan penambahan faktor *Visual Attractiveness*, *Trendiness*, *Problem Solving*, *Communication Quality* dan *Customization*. Serta memahami adopsi teknologi AI dalam layanan perbankan syariah dan evaluasi kepuasan nasabah.

Peneliti menggunakan teori *Expectation Confirmation Model* (ECM) dari Bhattacharjee (2001) yang dikombinasikan dengan lima anteseden penentu AI, yakni *Visual Attractiveness*, *Trendiness*, *Problem Solving*, *Communication Quality* dan *Customization* (Alnaser *et al.*, 2023). Penelitian ini berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya (Lee *et al.*, 2023, Eren 2021, Brill *et al.*, 2019). Untuk memahami fenomena ini, peneliti berangkat dari pertanyaan penelitian sebagai berikut: 1). Apakah *Expectation Confirmation Model* dapat menjelaskan adopsi dan kepuasan nasabah bank syariah dalam menggunakan layanan berbasis AI? 2). Apakah penambahan faktor *Visual Attractiveness*, *Trendiness*, *Problem Solving*, *Communication Quality* dan *Customization* dapat memperkuat model ECM terhadap kepuasan nasabah bank syariah?.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan pada riset ini adalah untuk menguji apakah adopsi dan kepuasan nasabah bank syariah dalam menggunakan layanan berbasis AI berdasarkan faktor-faktor pada *Expectation Confirmation Model*. Serta untuk memperkaya model ECM dengan penambahan faktor *Visual Attractiveness*, *Trendiness*, *Problem Solving*, *Communication Quality* dan *Customization*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teoretis

Artificial Intelligence (AI) adalah serangkaian algoritma yang memungkinkan komputer untuk menjalankan tugas layaknya kecerdasan manusia (Al-Araj *et al.*, 2022). Dengan menggunakan teknologi AI, mesin dapat menyelesaikan tugas-tugas baik sederhana maupun kompleks seperti layaknya manusia dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut (Boustani, 2022). Menurut Rodrigues *et al.*, (2017), penerimaan sistem informasi erat kaitannya dengan niat menggunakan terhadap sistem informasi. Omoge *et al.*, (2022) memaparkan bahwa penerimaan terhadap teknologi AI pada industri keuangan masih berada dalam tahap awal.

Menurut Alnaser *et al.*, (2023), fitur kecerdasan buatan (AI) seperti tren, daya tarik, dan pemecahan masalah telah menjadikan operasional perbankan lebih atraktif, menarik, dan inovatif. Lebih lanjut, dalam Perna *et al.*, (2018) menambahkan bahwa fitur penyesuaian dalam e-service mampu membangun hubungan yang kuat antara penyedia layanan dengan kustomer, menghasilkan kepuasan dan loyalitas tinggi terhadap produk (Mahfuzh *et al.*, 2025). Al-Araj *et al.*, (2022) menjelaskan bahwa AI dapat digunakan untuk otomatisasi operasi administrasi data, meningkatkan credit rating, dan mengidentifikasi potensi penipuan transaksi.

Untuk memahami konfirmasi sebuah ekspektasi dengan realita ketika pengguna AI menggunakan dan menerima layanan serta menguji niat penggunaan lebih lanjut peneliti menggunakan *Expectation Confirmation Model* (ECM) Bhattacharjee, (2001) yang dikembangkan dari *Expectation Confirmation Theory* (ECT) dari Oliver (1980). ECM cukup robust dalam

menjelaskan hubungan kepuasan konsumen dengan perilaku pasca pembelian seperti pembelian ulang, keluhan, dan layanan pemasaran lainnya.

Menurut Oliver (1980) kepuasan konsumen dalam konteks konsumsi memiliki definisi kondisi psikologis yang muncul saat emosi terhadap suatu ekspektasi yang dikonfirmasi dengan perasaan nyata konsumen mengenai pengalaman dalam konsumsi produk. Teori ECT juga menyatakan bahwa ekspektasi konsumen berperan penting dalam menentukan kepuasan. Ekspektasi bertindak sebagai titik acuan, yang memungkinkan konsumen menilai dan mengevaluasi kualitas produk atau layanan (Bhattacharjee 2001). Kepuasan pengguna merupakan hasil dari perbandingan antara harapan awal pengguna dengan persepsi mereka terhadap kinerja produk setelah digunakan (Oliver, 1980). Semakin tinggi tingkat kesesuaian antara harapan dan persepsi, semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna. Tingkat kepuasan ini bervariasi tergantung pada tingkat konfirmasi dan tingkat harapan awal. Eren (2021) menegaskan bahwa konsep konfirmasi atau diskonfirmasi harapan merupakan salah satu cara yang valid untuk menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu layanan. Alnaser *et al.*, (2023), juga menemukan hal serupa, bahwa ekspektasi yang terkonfirmasi memiliki pengaruh kuat terhadap kepuasan nasabah perbankan digital. Berdasar pada beberapa penelitian di atas, maka dirumuskan hipotesis berikut:

H1: *Expectation Confirmation* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

Ekspektasi pelanggan dapat dijelaskan sebagai apa yang diharapkan pelanggan dan apa yang akan mereka terima sebagai imbalan atas layanan tersebut. Sehingga, kinerja yang dirasakan (*User Perceived Performance*) mewakili persepsi pelanggan tentang atribut layanan, manfaat dan hasil (Venkatesh *et al.*, 2003; Brill *et al.*, 2019; Franque *et al.*, 2021; Rahi, Mansour, *et al.*, 2021). Kinerja yang dirasakan pelanggan ini seperti cerminan langsung dari ekspektasi tersebut. Melalui kinerja ini, dapat diketahui seberapa baik layanan memenuhi harapan pelanggan. Peneliti seperti Alnaser *et al.*, (2023) dan Eren, (2021) telah menemukan bukti bahwa persepsi yang dibangun melalui kinerja yang dirasakan dipengaruhi oleh konfirmasi atas ekspektasi awal pengguna. Berdasar pada beberapa penelitian di atas, maka dirumuskan hipotesis:

H2: *Expectation Confirmation* berpengaruh positif terhadap *User Perceived Performance*.

Disampaikan oleh Brill *et al.*, (2019), memaparkan hasil temuannya bahwa tingkat kepuasan pengguna layanan berbasis AI seperti asisten digital dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu persepsi kinerja yang dirasakan pada suatu layanan. Dalam konteks layanan perbankan, Eren (2021) dan Riza dan Wijayanti (2024) juga menemukan hal serupa, di mana persepsi terhadap kinerja yang dirasakan memiliki pengaruh kuat atas tingkat kepuasan pengguna suatu layanan. Berdasar pada beberapa penelitian di atas, maka diasumsikan hipotesis:

H3: *Perceived Performance* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

Model ECM dianggap mampu memprediksi ekspektasi konsumen sebelum melakukan pembelian serta mencakup ekspektasi setelah pembelian. Pendekatan ini penting karena ekspektasi konsumen dapat berubah seiring waktu, terutama dalam konteks penggunaan sistem informasi (Hossain dan Quaddus, 2012). Selain itu, dalam penelitian ini juga mengintegrasikan 5 faktor penentu AI yang berdampak pada kepuasan pengguna, yaitu *Visual Attractiveness*, *Trendiness*, *Problem Solving*, *Communication Quality* dan *Customization*.

Penelitian Chung *et al.*, (2020) mengindikasikan bahwa fitur kecerdasan buatan seperti tren, daya tarik, dan pemecahan masalah telah menjadikan operasional perbankan lebih atraktif, menarik, dan inovatif. Menurutnya, pelanggan lebih suka menggunakan layanan trendi daripada layanan konvensional. Perubahan dinamis lainnya dalam dunia bisnis adalah berkurangnya peran tenaga penjualan dan kini pelanggan mengandalkan sistem online untuk meningkatkan gaya hidup mereka (Godey *et al.*, 2016). Penelitian sebelumnya telah mengungkapkan bahwa perbankan digital berbasis kecerdasan buatan memenuhi kebutuhan pelanggan dan gaya hidup mereka yang pada gilirannya meningkatkan kepuasan pengguna (Chung *et al.*, 2020; Godey *et al.*, 2016; Zolkepli & Kamarulzaman, 2015).

Dalam konteks perbankan, Kuo (2020) telah menegaskan bahwa daya tarik visual mengarah pada perasaan gembira serta mengurangi niat berpindah pengguna perbankan. Literatur lain seperti Ruiz-Arellano *et al.*, (2022) juga telah mengkonfirmasi bahwa dalam konteks teknologi, desain visual yang baik memengaruhi kepuasan pengguna elektronik dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Menurutnya, desain visual merupakan salah satu faktor penting dalam suatu komunikasi.

AI dalam perbankan digital memungkinkan penyedia layanan untuk menangani masalah nasabah tanpa memandang waktu, sehingga menghasilkan kepuasan pelanggan yang lebih tinggi (Alnaser *et al.*, 2023). Chung *et al.*, (2020) berargumen bahwa kemampuan penyelesaian masalah suatu layanan yang berbasis teknologi seperti AI merupakan salah satu faktor penting dalam upaya pemasaran untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

Menurut Perna *et al.*, (2018) kustomisasi dalam e-service mengembangkan hubungan yang kuat antara penyedia layanan dan pelanggan sehingga menghasilkan kepuasan dan loyalitas yang tinggi terhadap produk (Mahfuzh *et al.*, 2025). Penelitian sebelumnya telah mengkonfirmasi bahwa aplikasi berbasis kecerdasan buatan membantu pelanggan memanfaatkan layanan yang disesuaikan melalui chatbot dan memenuhi kebutuhan mereka (Andrade & Tumelero, 2022; Chung *et al.*, 2020). Demikian pula, dalam konteks perbankan digital, layanan yang didukung teknologi AI dan mencakup fitur-fitur penyesuaian sesuai preferensi nasabah mampu meningkatkan kepuasan pengguna perbankan digital (Alnaser *et al.*, 2023).

Kualitas komunikasi juga termasuk fitur penting lainnya dari layanan perbankan berbasis kecerdasan buatan (Alnaser *et al.*, 2023).beberapa penelitian telah membuktikan bahwa layanan elektronik memberikan informasi yang efisien tentang produk/layanan, membangun hubungan positif dan meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap layanan perbankan digital (Chakrabarty *et al.* 2014; Mogaji *et al.*, 2021; Riza *et al.*, 2023; Fares *et al.*, 2023). Ditemukan juga bahwa jika konsumen merasakan kualitas komunikasi yang memadai melalui layanan elektronik, mereka akan menikmati perbankan digital berbasis kecerdasan buatan (Godey *et al.*, 2016; Chung *et al.*, 2020; Fares *et al.*, 2023). Berdasar pada beberapa penelitian di atas, maka hipotesis yang diajukan adalah:

H4: *Trendiness of AI* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

H5: *Visual Attractiveness of AI* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

H6: *Problem Solving of AI* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

H7: *Customization feature of AI* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

H8: *Communication Quality feature of AI* berpengaruh positif terhadap *User Satisfaction*.

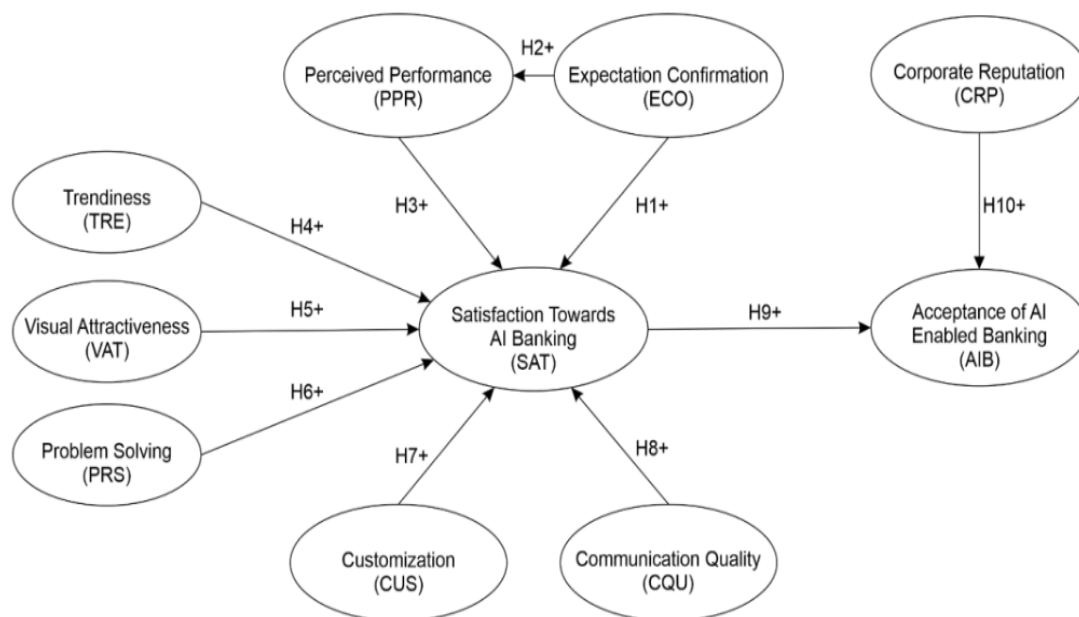
Penerimaan teknologi AI pada layanan perbankan penting untuk diukur karena menjadi salah satu faktor penentu keberlanjutan pengguna dalam menggunakan layanan tersebut (Kang

et al., 2024). Kepuasan dan pengalaman positif yang dialami pengguna saat menggunakan teknologi akan memperkuat penerimaan mereka terhadap teknologi tersebut (Marangunić & Granić, 2015). Beberapa peneliti seperti Alnaser *et al.*, (2023) dan Candiwan & Annikmah, (2024) telah membuktikan bahwa terdapat hubungan positif antara kepuasan yang dirasakan oleh nasabah perbankan digital terhadap tingkat penerimaan pada layanan berbasis AI, khususnya di bidang perbankan. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H9: *User Satisfaction* berpengaruh positif terhadap *Acceptance of AI Enabled Banking*.

Reputasi perusahaan merupakan elemen penting dalam e-commerce dan berkontribusi terhadap nilai perusahaan. Cintamür & Yüksel (2018). mendefinisikan reputasi perusahaan dalam studinya sebagai evaluasi keseluruhan pengguna layanan perbankan digital, interaksi dengan pemangku kepentingan, aktivitas komunikasi, kredibilitas, keandalan, kelayakan kepercayaan, dan aktivitas perusahaan yang berkelanjutan. Penelitian sebelumnya telah mengkonfirmasi bahwa reputasi perusahaan meningkatkan kepuasan pengguna e-banking dan meningkatkan kepercayaan pengguna (Alnaser *et al.*, 2023). Dalam konteks kecerdasan buatan, Eren, (2021) telah mengkonfirmasi bahwa reputasi perusahaan meningkatkan kepuasan pengguna. Berdasar pada beberapa penelitian di atas, maka diasumsikan hipotesis berikut:

H10: *Corporate Reputation* berpengaruh positif terhadap *User Acceptance of AI Enabled Banking*.



Gambar 1. Model Penelitian

III. METODOLOGI

Paradigma penelitian ini menggunakan positivisme dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif eksplanatori. Pendekatan ini sesuai dengan tujuan penelitian yakni untuk menguji teori yang diajukan dengan pendekatan empiris. Dengan metode survei secara online menggunakan G-Form untuk mengumpulkan data cross-sectional yang akan digeneralisir dan diolah secara statistik. Pada riset ini, Populasi dan sampelnya adalah pengguna layanan AI pada perbankan syariah, hal ini diidentifikasi sangat tepat. Dengan metode purposive sampling yang secara khusus memilih partisipan berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan karakteristik yang relevan, yakni Responden adalah nasabah bank syariah yang pernah menggunakan layanan berbasis AI pada bank syariah. Menurut Hair *et al.*, (2021) Penelitian ini mengukur 10 variabel penelitian dengan menggunakan 30 indikator. Berdasarkan perhitungan ukuran sampel, jumlah responden minimal yang diperlukan adalah 150 orang.

Penelitian ini menggunakan metode VB-SEM (*Variance Based Structural Equation Modeling*) karena lebih sesuai untuk kerangka penelitian yang belum sepenuhnya matang, dan menggunakan software SmartPLS4 untuk menganalisis data dan menghitung hubungan antar variabel (Alnaser *et al.*, 2023). Teknik analisis data menggunakan SEM memungkinkan peneliti untuk memodelkan dan memperkirakan secara bersamaan hubungan yang kompleks antara beberapa variabel independen dan dependen. Teknik pendekatan SEM dilakukan melalui 2 tahap yang terdiri dari outer model dan inner model (Hair. *et al.*, 2021). Measurement Model mengukur validitas (*Discriminant Validity*, *Convergent Validity*, AVE) dan reliabilitas (*Composite Reliability*, *Cronbach Alpha*) pengukuran variabel yang digunakan dalam model penelitian. Adapun *Structural Model* menilai R^2 , *Path Coefficients*, *F Square*, *Q Square*, *GoF Model*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik demografi responden pada penelitian ini nasabah bank syariah yang memanfaatkan layanan perbankan berbasis kecerdasan buatan (AI), baik melalui aplikasi mobile banking, website resmi bank maupun melalui Super Apps Banking. Dimana sampel dalam penelitian ini adalah pengguna fitur-fitur yang didukung oleh teknologi AI seperti biometric, chatbot dan fitur AI lainnya.

Tabel 1. Karakteristik Responden

	Keterangan	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	56%
	Perempuan	44%
Berdasarkan Usia	≤ 20 tahun	7%
	21 – 30 tahun	45%
	31 – 40 tahun	33%
	41 – 50 tahun	10%
	> 50 tahun	5%
Berdasarkan Pendidikan Terakhir	SMA/Sederajat	21%
	D1/D2/D3	16%
	D4/S1	54%
	S2/S3	7%
	Lainnya	2%
Berdasarkan Profesi	Karyawan	25%
	Pelajar/mahasiswa	42%
	Wirausaha	14%

Berdasarkan Pendapatan	Tingkat	Pegawai Negeri	10%
		Lainnya	9%
		< Rp 1.000.000	7%
		Rp 1.000.001 - 3.000.000	32%
		Rp 3.000.001- 5.000.000	24%
		Rp 5.000.001-10.000.000	22%
		> Rp 10.000.000	14%
Berdasarkan Penggunaan AI	Lama	< 3 bulan	9%
		3 – 6 bulan	10%
		6 bulan – 1 tahun	26%
		1 – 2 tahun	41%
		> 2 tahun	14%

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa persebaran responden cukup merata di berbagai kalangan masyarakat berdasarkan domilisi, jenis kelamin, usia, profesi, tingkat pendidikan, dan tingkat pendapatan. Hal ini dapat dikatakan bahwa sampling dinilai cukup baik. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SEM-PLS di mana didalamnya terdapat dua analisis, yaitu analisis outer model dan inner model. Analisis Outer Model dan Inner Model SEM dilaksanakan dengan rtujuan untuk mengkonfirmasi dan memastikan bahwa instrument penelitian valid dan reliabel dalam mengukur konsep yang diteliti. Evaluasi Outer Model melibatkan dua macam indikator, yakni indikator reflektif dan indikator formatif. Tabel 2 di bawah ini menyajikan hasil analisis outer model.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas

Variabel	Indikator	<i>Factor Loading</i>	<i>AVE</i>	<i>Discriminant Validity</i>	<i>Composite Reliability</i>	<i>Cronbach's alpha</i>
<i>Acceptance of AI Enabled Banking</i>	AIB1	0.860	0.779	0.825	0.914	0.858
	AIB2	0.896				
	AIB3	0.892				
<i>Communication Quality</i>	CQU1	0.771	0.703	0.814	0.876	0.787
	CQU2	0.889				
	CQU3	0.850				
<i>Corporate Reputation</i>	CRP1	0.880	0.703	0.815	0.904	0.859
	CRP2	0.800				
	CRP3	0.824				
	CRP4	0.848				
<i>Customization</i>	CUS1	0.876	0.706	0.854	0.878	0.791
	CUS2	0.824				
	CUS3	0.819				
<i>Expectation Confirmation</i>	ECO1	0.839	0.748	0.835	0.922	0.887
	ECO2	0.865				
	ECO3	0.864				
	ECO4	0.890				

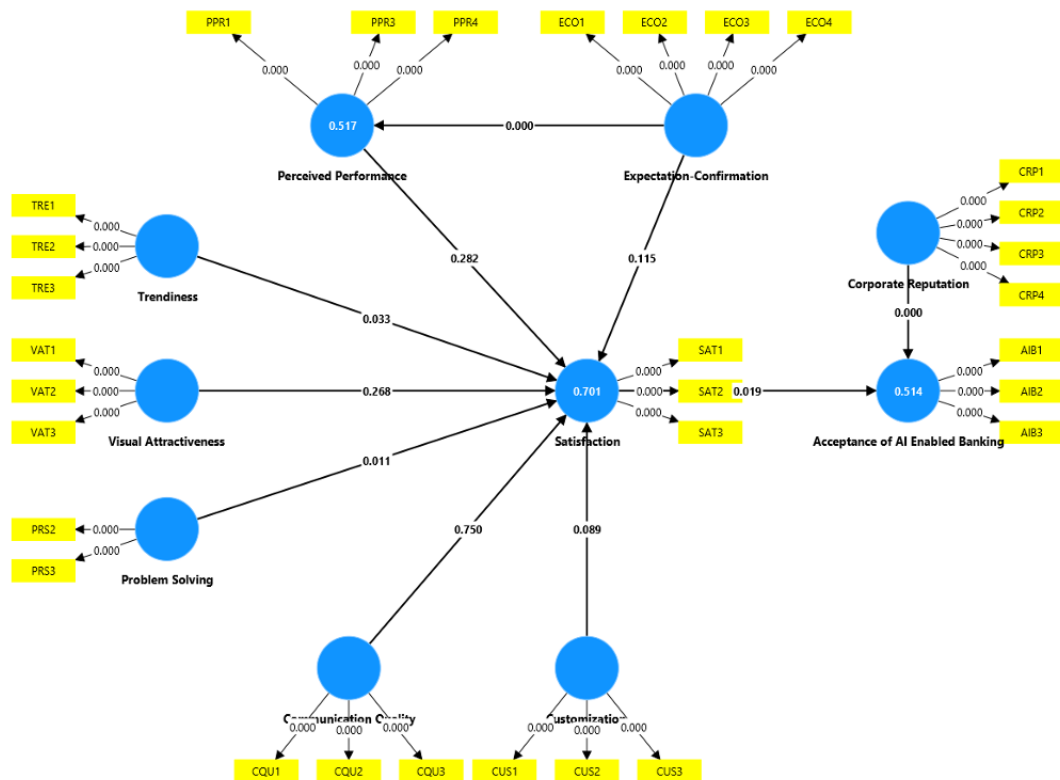
<i>Perceived Performance</i>	PPR1	0.825	0.746	0.877	0.898	0.829
	PPR2	0.866				
	PPR3	0.899				
<i>Problem Solving</i>	PRS2	0.883	0.797	0.887	0.887	0.745
	PRS3	0.902				
<i>Satisfaction</i>	SAT1	0.891	0.636	0.827	0.917	0.864
	SAT2	0.888				
	SAT3	0.880				
<i>Trendiness</i>	TRE1	0.903	0.812	0.758	0.929	0.885
	TRE2	0.908				
	TRE3	0.893				
<i>Visual Attractiveness</i>	VAT1	0.877	0.779	0.798	0.914	0.859
	VAT2	0.897				
	VAT3	0.874				
R-square	0,701					
R-Square Adjusted	0.689					
Chi-square	0.644					
RMSE	0.608					

Dari Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa hampir seluruh indicator valid dan reliabel, meskipun terdapat satu nilai loading factor (PRS2) berada <0,7 yang akhirnya tidak dipakai pada penelitian ini. Hal ini membuktikan bahwa variabel pada penelitian ini telah memenuhi kriteria dan dinyatakan valid. Nilai discriminant validity pada Tabel 2 menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki nilai >0,7 sehingga validitas konvergen dinyatakan telah terpenuhi. Sementara itu, nilai composite reliability pada Tabel 2 menunjukkan bahwa masing-masing variabel bernilai >0,7 yang artinya telah memenuhi persyaratan sehingga dinyatakan reliabel. Berikut ini merupakan hasil evaluasi inner model yang diperoleh melalui olah data menggunakan aplikasi SmartPLS.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Path Coefficient	T statistics	P values	Keterangan
H1: ECO $\Rightarrow$ SAT	0.172	1,628	0.103	Ditolak
H2: ECO $\Rightarrow$ PPR	0.722	14,092	0.000	Diterima
H3: PPR $\Rightarrow$ SAT	0.105	1,076	0.282	Ditolak
H4: TRE $\Rightarrow$ SAT	0.211	2,101	0.036	Diterima
H5: VAT $\Rightarrow$ SAT	0.097	1,115	0,265	Ditolak
H6: PRS $\Rightarrow$ SAT	0.252	2,586	0,010	Diterima
H7: CUS $\Rightarrow$ SAT	0.133	1,689	0.091	Ditolak
H8: CQU $\Rightarrow$ SAT	0.016	0,321	0,748	Ditolak
H9: SAT $\Rightarrow$ AIB	0.228	2,355	0.019	Diterima
H10: CRP $\Rightarrow$ AIB	0.551	6,065	0.000	Diterima

Berdasarkan Tabel 3 di atas hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa dari 10 hipotesis yang diuji, hanya 5 yang terbukti signifikan secara statistik berdasarkan kriteria nilai T-statistics lebih dari 1,96 dan P-values kurang dari 0,05. Kelima hipotesis yang diterima adalah H2, H4, H6, H9, dan H10. Di mana H2 menjelaskan hubungan antara expectation-confirmation dengan perceived performance, H4 menjelaskan hubungan antara trendiness dengan satisfaction, H6 menjelaskan hubungan antara problem solving dengan satisfaction, H9 menjelaskan hubungan satisfaction dan acceptance of AI enabled banking, dan H10 menjelaskan hubungan antara corporate reputation dan acceptance of AI enabled banking.



Gambar 2. Model Struktural Penelitian

Sementara itu, lima hipotesis yang ditolak yaitu H1, H3, H5, H7, dan H8. Dalam studi ini, H1 menerangkan relasi yang terjadi antara *expectation confirmation* dengan *satisfaction*, H3 menerangkan relasi antara *perceived performance* dengan *satisfaction*, H5 menerangkan relasi antara *visual attractiveness* dengan *satisfaction*, H7 menerangkan relasi antara *customization* dan *satisfaction*, sementara H8 menerangkan relasi antara *communication quality* dengan *satisfaction*.

Diskusi pada riset ini bertujuan untuk menguji adopsi teknologi AI di perbankan syariah. Serta memahami seberapa mampu fitur AI ini mendukung bank syariah dalam memberikan pelayanan terbaik kepada nasabah yang diproses dengan kepuasan dan tingkat penerimaan nasabah. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengujian hipotesis tersebut, penelitian ini mampu menggambarkan hubungan antara expectation-confirmation terhadap satisfaction, ditemukan bahwa pemenuhan ekspektasi nasabah bukan menjadi faktor utama yang menentukan kepuasan. Kepuasan nasabah bisa saja tercapai meskipun ekspektasi mereka tidak terpenuhi. Temuan ini bertolak belakang dengan teori ECM hasil pengembangan dari ECT oleh

Bhattacharjee, (2001) yang mengemukakan bahwa ekspektasi yang terkonfirmasi dapat memengaruhi kepuasan pengguna. Temuan ini juga tidak mendukung argumen yang dikembangkan oleh Alnaser *et al.*, (2023) dan Brill *et al.*, (2019). Temuan ini sejalan dengan argumen yang dikembangkan oleh Eren, (2021) yang meneliti tentang kepuasan pelanggan terhadap penggunaan chatbot pada aplikasi perbankan di Turki dan Li *et al.*, (2022) tentang penggunaan E-Learning. Namun, terdapat indikasi bahwa kepuasan pengguna dapat dipengaruhi oleh konfirmasi ekspektasi melalui mediasi dari variabel lain, seperti perceived enjoyment (Li *et al.*, (2022).

Pemenuhan ekspektasi nasabah memiliki peran penting dalam membentuk persepsi mereka terhadap kinerja layanan berbasis AI pada perbankan syariah di Indonesia. Ketika ekspektasi nasabah terpenuhi, maka persepsi mereka terhadap kinerja layanan berbasis AI perbankan akan meningkat. Begitu pula sebaliknya, ketika ekspektasi pelanggan tidak terpenuhi, maka persepsi mereka terhadap kinerja akan menurun. Temuan ini mendukung dan konsisten dengan teori ECM yang dikembangkan oleh (Bhattacharjee, 2001), dan beberapa argumen peneliti terdahulu seperti Alnaser *et al.*, (2023), Brill *et al.*, (2019) dan Eren, (2021). ECM menjelaskan bahwa ketika pengguna merasa ekspektasi awal mereka terpenuhi setelah menggunakan layanan, mereka cenderung memiliki persepsi positif terhadap kinerja layanan tersebut. Namun, penelitian ini mendapatkan hasil sebaliknya.

Kepuasan nasabah tidak ditentukan secara signifikan oleh persepsi kinerja layanan. Temuan ini berbanding terbalik dengan teori ECM, sekaligus menolak argumen yang dikembangkan oleh Alnaser *et al.*, (2023), Eren, (2021) dan Brill *et al.*, (2019), yang berpendapat bahwa perceived performance berpengaruh signifikan terhadap satisfaction. Nasabah cenderung merasa puas jika layanan yang mereka gunakan dirasa informatif, modern, mengikuti tren, dan inovatif. Kemudahan akses informasi melalui gadget memungkinkan setiap orang untuk memperoleh informasi secara mandiri. Tak terkecuali generasi Z, yang tumbuh di era serba digital, kini hampir tak bisa lepas dari gadget. Pelanggan cenderung berusaha mendapatkan informasi terkini mengenai produk maupun jasa yang mereka gunakan melalui media sosial (Godey *et al.*, (2016). Ini menunjukkan bahwa pelanggan lebih memilih mencari informasi secara mandiri melalui platform digital, daripada harus datang langsung ke toko/outlet.

Ditemukan bahwa relasi antara visual attractiveness dengan satisfaction adalah tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa estetika visual aplikasi pada layanan berbasis AI perbankan syariah di Indonesia bukan termasuk faktor utama yang menentukan kepuasan nasabah. Maka dapat dipahami bahwa nasabah perbankan syariah di Indonesia cenderung mengutamakan fungsionalitas dalam layanan chatbot, maupun fitur biometrik pada halaman login akun bank milik nasabah. Melalui temuan ini, dinyatakan bahwa H5 tidak diterima, sekaligus tidak konsisten dengan argumen yang dikembangkan oleh Alnaser *et al.*, (2023), Bhandari *et al.*, (2019), Gupta *et al.*, (2023), dan Ho *et al.*, (2023).

Kemampuan layanan berbasis AI pada perbankan syariah di Indonesia dalam menyelesaikan masalah nasabah secara efektif menjadi salah satu faktor penentu kepuasan nasabah terhadap layanan tersebut. Layanan berbasis AI perbankan yang mampu memberikan solusi dengan cepat dan akurat akan meningkatkan kepuasan nasabah. Beberapa responden dalam penelitian ini masih mengeluhkan masalah mereka yang tidak mampu diselesaikan oleh chatbot, juga kekhawatiran mereka saat menggunakan fitur biometrik. Dengan demikian, temuan ini sejalan dengan argumen Alnaser *et al.*, (2023) dan Chung *et al.*, (2020), yang

menyebutkan bahwa kemampuan layanan berbasis AI perbankan dalam menyelesaikan masalah nasabah dapat memengaruhi kepuasan terhadap layanan tersebut.

Customization tidak berpengaruh secara signifikan terhadap satisfaction, menunjukkan bahwa kemampuan layanan berbasis AI perbankan syariah di Indonesia untuk menyesuaikan kebutuhan individu pelanggan tidak termasuk faktor penentu kepuasan mereka. Dalam konteks perbankan di Indonesia, fenomena ini terjadi karena layanan berbasis AI perbankan syariah di Indonesia belum memberikan fitur penyesuaian terhadap preferensi nasabah. Dengan demikian, temuan ini senada dengan argumen yang dikembangkan oleh Alnaser *et al.*, (2023). Menurutnya, kecerdasan buatan adalah teknologi disruptif dan pengguna merasa kesulitan dalam melakukan penyesuaian sehingga menghasilkan feedback negatif.

Hasil temuan yang menjelaskan hubungan communication quality terhadap satisfaction pada hipotesis kedelapan (H8) menunjukkan bahwa kualitas komunikasi layanan tidak berperan penting dalam menentukan kepuasan nasabah. Fenomena ini terjadi karena kualitas komunikasi yang diberikan oleh layanan berbasis AI seperti chatbot pada perbankan syariah di Indonesia tidak lebih baik daripada kualitas komunikasi dengan manusia. Sejalan dengan penelitian Nkurunziza & Munganyinka, (2024) yang meneliti tentang dampak teknologi AI (sebagai chatbot dan virtual assistant). Shaikh *et al.*, (2024) menemukan bahwa meskipun arsitektur AI sangat membantu, namun pelayanan oleh manusia lebih memuaskan dibandingkan dengan pelayanan melalui platform digital termasuk AI. Nasabah mungkin kurang bisa memahami informasi yang diberikan sistem AI chatbot, atau merasa kurang nyaman dengan teknologi tersebut.

Satisfaction berpengaruh positif dan signifikan terhadap acceptance of AI enabled banking. Hal ini menunjukkan bahwa kepuasan yang dirasakan oleh nasabah atas layanan yang diberikan dapat membangun penerimaan yang kuat terhadap layanan berbasis AI perbankan syariah di Indonesia. Semakin tinggi tingkat kepuasan nasabah, maka layanan berbasis AI pada perbankan syariah di Indonesia akan semakin mudah diterima oleh nasabah. Peneliti seperti (Yoon & Lee, 2021) yang meneliti tentang penerimaan layanan rekomendasi AI dalam konteks online shopping, juga menemukan bahwa kepuasan pengguna merupakan salah satu faktor penting dalam membangun niat untuk menerima dan terus menggunakan teknologi AI.

Reputasi perusahaan yang baik menciptakan kepercayaan pelanggan terhadap layanan yang ditawarkan, termasuk teknologi baru seperti AI. Dalam konteks penelitian ini, semakin baik reputasi perusahaan suatu bank, maka nasabah akan lebih percaya terhadap inovasi yang diterapkan oleh bank. Pada gilirannya, nasabah akan lebih mudah dalam menerima teknologi AI yang diadopsi pada layanan perbankan syariah. Temuan ini mendukung argumen yang dikembangkan oleh Alnaser *et al.*, (2023). Menurutnya, faktor reputasi perusahaan menunjukkan pengaruh yang besar dalam mengukur penerimaan teknologi AI dalam perbankan digital. Narteh & Braimah, (2019), yang meneliti mengenai peran reputasi perusahaan terhadap keputusan pemilihan bank ritel nasabah, juga menemukan hal sinkron yang mengindikasikan bahwa reputasi perusahaan melalui moderasi brand image berperan signifikan terhadap keputusan pemilihan bank ritel. Hal tersebut menunjukkan bahwa bank dengan reputasi sosial yang baik memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan kepercayaan nasabah terhadap inovasi seperti AI.

Sedangkan Aldboush & Ferdous, (2023), yang menganalisis tentang pertimbangan dalam penggunaan fintech yang berfokus pada AI dan big data, juga mendukung argumen dalam

penelitian ini. Ditemukan bahwa reputasi perusahaan berperan penting dalam membangun kepercayaan pelanggan terhadap layanan digital yang ditawarkan. Selanjutnya, kepercayaan yang telah terbentuk pada persepsi pelanggan akan memengaruhi penerimaan pelanggan terhadap inovasi digital dalam layanan seperti AI.

V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Kepuasan nasabah terhadap layanan berbasis AI autentikasi biometrik dan chatbot pada perbankan syariah di Indonesia tidak dipengaruhi secara signifikan oleh Konfirmasi Ekspektasi. Hal ini dikarenakan ketidakmampuan layanan AI perbankan dalam memenuhi ekspektasi dianggap hal yang wajar oleh nasabah. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa nasabah merasakan kinerja yang kurang baik karena ekspektasi mereka atas pelayanan yang mereka terima tidak terpenuhi. Kepuasan nasabah terhadap layanan berbasis AI autentikasi biometrik dan chatbot pada perbankan syariah di Indonesia tidak dipengaruhi secara signifikan oleh Persepsi Kinerja. Nasabah merasakan kinerja yang kurang baik atas layanan yang mereka gunakan, yang pada gilirannya menyebabkan kepuasan tidak tercapai. Nasabah cenderung merasa puas jika layanan yang mereka gunakan dirasa informatif, modern, mengikuti tren, dan inovatif. Penggunaan layanan seperti chatbot dan fitur autentikasi biometrik memberikan kesan modern dan trendi, sehingga mampu meningkatkan kepuasan nasabah.

Estetika visual aplikasi pada layanan berbasis AI perbankan syariah di Indonesia bukan termasuk faktor utama yang menentukan kepuasan nasabah. Fungsionalitas AI dalam memenuhi kebutuhan pelanggan cenderung berdampak lebih besar dalam konteks layanan berbasis teknologi. Nasabah tidak mempermasalahkan tampilan visual asalkan fungsionalitas layanan dalam memenuhi kebutuhan nasabah berjalan dengan baik.

Kemampuan layanan berbasis AI pada perbankan syariah di Indonesia dalam menyelesaikan masalah nasabah secara efektif menjadi salah satu faktor penentu kepuasan nasabah terhadap layanan tersebut. Layanan chatbot pada perbankan syariah di Indonesia mampu memberikan informasi sebagai solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh nasabah. Fitur autentikasi biometrik juga mampu memberikan solusi kemudahan login pada akun bank nasabah, maupun saat verifikasi proses transaksi. Layanan AI perbankan syariah dapat menyesuaikan kebutuhan individu pelanggan tidak termasuk faktor penentu kepuasan mereka. AI perbankan syariah di Indonesia yang belum memberikan fitur penyesuaian terhadap preferensi nasabah menyebabkan kepuasan nasabah tidak tercapai, atau ketidaksadaran nasabah terhadap fitur penyesuaian yang diberikan oleh layanan berbasis AI.

Kepuasan yang dirasakan oleh nasabah atas layanan yang diberikan dapat membangun penerimaan yang kuat terhadap layanan berbasis AI perbankan syariah di Indonesia. Semakin tinggi tingkat kepuasan nasabah, maka layanan berbasis AI pada perbankan syariah di Indonesia akan semakin mudah diterima oleh nasabah. Reputasi perusahaan yang baik menciptakan kepercayaan pelanggan terhadap layanan yang ditawarkan, termasuk teknologi baru seperti AI. Dalam konteks penelitian ini, semakin baik reputasi perusahaan suatu bank, maka nasabah akan lebih percaya terhadap inovasi yang diterapkan oleh bank. Pada gilirannya, nasabah akan lebih mudah dalam menerima teknologi AI yang diadopsi pada layanan perbankan syariah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alnaser, F. M., Rahi, S., Alghizzawi, M., and Ngah, A. H. (2023). Does artificial intelligence (AI) boost digital banking user satisfaction? Integration of expectation confirmation model and antecedents of artificial intelligence enabled digital banking. *Heliyon*, 9(8).
- Alagarsamy, S., and Mehroliya, S. (2023). Exploring chatbot trust: Antecedents and behavioural outcomes. *Heliyon*, 9(5), 16074.
- Al-Araj, R., Haddad, H., Shehadeh, M., Hasan, E., and Nawaiseh, M. Y. (2022). The Effect of Artificial Intelligence on Service Quality and Customer Satisfaction in Jordanian Banking Sector. *WSEAS Transactions on Bussiness and Economics*, 19, 1929–1947.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351.
- Boustani, N. M. (2022). Artificial intelligence impact on banks clients and employees in an Asian developing country. *Journal of Asia Business Studies*, 16(2), 267–278.
- Brill, T. M., Munoz, L., and Miller, R. J. (2019). Siri, Alexa, and other digital assistants: A study of customer satisfaction with artificial intelligence applications. *Journal of Marketing Management*, 35(15–16), 1401–1436.
- Elmahjub, E. (2023). Artificial Intelligence (AI) in Islamic Ethics: Towards Pluralist Ethical Benchmarking for AI. *Philosophy and Technology*, 36(4), 73.
- Eren, B. A. (2021, Januari 12). Determinants of customer satisfaction in chatbot use: Evidence from a banking application in Turkey | Emerald Insight.
- Fares, O. H., Butt, I., and Lee, S. H. M. (2023). Utilization of artificial intelligence in the banking sector: A systematic literature review. *Journal of Financial Services Marketing*, 28(4), 835–852.
- Hair Jr., J. F., M. Hult, G. T., Ringle, C., Sarstedt, M., Danks, N. P., and Ray, S. (2021). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R.
- Hossain, M. A., and Quaddus, M. (2012). Expectation–Confirmation Theory in Information System Research: A Review and Analysis.
- Dwivedi, Y. K., M. R. Wade, and S. L. Schneberger (Ed.), *Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society*, Vol. 1 (hlm. 441–469). Springer.
- IBM. (2024, Januari 10). Data Suggests Growth in Enterprise Adoption of AI is Due to Widespread Deployment by Early Adopters. IBM Newsroom.
- Lee, J.-C., Tang, Y., and Jiang, S. (2023). Understanding continuance intention of artificial intelligence (AI)-enabled mobile banking applications: An extension of AI characteristics to an expectation confirmation model. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1–12.
- Mahfuzh, M. A., Setyono, J., and Riza, A. F. (2025). Examining the Model for Enhancing E-Loyalty in Digital Banks. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 14(1), 247–264.
- McKinsey. (2024, Mei). The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value | McKinsey.

- Mehrotra, A. (2019). Artificial Intelligence in Financial Services – Need to Blend Automation with Human Touch. 2019 International Conference on Automation, Computational and Technology Management (ICACTM), 342–347.
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4).
- Omoge, A. P., Gala, P., and Horky, A. (2022). Disruptive technology and AI in the banking industry of an emerging market. *International Journal of Bank Marketing*, 40(6), 1217–1247.
- Riza, A. F., Wijayanti D. M. (2024), "Strengthening a sustainable Islamic financial industry through digital banking". *Journal of Islamic Marketing*, 15 (11), 2732–2758.
- Riza, A. F., Khoiruddin, A.Y., and Ibrahim, M. H. (2023). Factors Influencing Choice of Islamic Digital Banking: Opportunity or Challenge for the Islamic Finance Industry? *Journal of Islamic Economy and Community Engagement*. 3 (1), 53-68.