

Dampak *Artificial Financial Intelligence* dalam *Fintech Payments* terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Indonesia: A Systematic Literature Review

Zulmedia

Magister Akuntansi

Universitas Islam Sultan Agung Semarang-zulmedia1402300041@unisulla.ac.id

Abstract-- The development of artificial intelligence (AI) in fintech payments has significantly changed the financial landscape, presenting new opportunities and challenges for the banking industry. The purpose of this study is to analyze the impact of Fintech on the financial performance of banks listed on the IDX in Indonesia. The research method used is systematic literature review (SLR). SLR: This method is used to examine research published in journals within a particular field of research. It involves assessing the results of reviews conducted on a particular topic. In its study, SLR concluded that fintech adoption can have a positive impact on sustainable financial performance. One of these is the utilization of digital databases, internet banking (e-banking), mobile banking (m-banking) and digital ATMs. Accounts, etc.

Keywords : Artificial Intelligence (AI), Fintech Payment, Financial Performance, Banking

1. PENDAHULUAN

Di era Industri 5.0 saat ini, pengembangan kecerdasan buatan telah memungkinkan terpenuhinya kebutuhan masyarakat dan bisnis dalam kehidupan kerja sehari-hari dengan mudah. (2023) Kecerdasan buatan (AI) adalah studi tentang bagaimana komputer dapat berpikir, belajar, dan bertindak seperti manusia. Komputer dapat berpikir seperti manusia dan dapat membantu kita memahami cara manusia berpikir. (Khoeri & Iskandar Mulyana, 2021) Teknologi ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah kompleks di bidang bisnis dan membuat keputusan dengan menganalisis data yang tersedia dalam sistem. AI memiliki potensi untuk merevolusi banyak aspek kehidupan, termasuk bisnis. Dalam konteks bisnis, AI dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas. AI dapat mengotomatiskan tugas-tugas yang sebelumnya dilakukan oleh manusia, seperti pemrosesan data, pengambilan keputusan, dan layanan pelanggan. Selain itu, AI dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas produk dan layanan serta memprediksi tren dan peluang pasar. Tujuan utama kecerdasan buatan adalah mengembangkan alat dan mesin yang memiliki kemampuan berpikir seperti manusia (Wahyudi, 2023). Industri fintech berkembang pesat di Indonesia. Menurut Asosiasi Fintech Indonesia (IFA), jumlah perusahaan fintech di Indonesia meningkat sebesar 78% dari 51 menjadi 135 antara tahun 2015 dan 2016 (Kennedy & Harefa, 2018). Pertumbuhan pesat ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk penetrasi telepon pintar yang tinggi, populasi usia kerja yang besar, dan masih rendahnya akses terhadap layanan keuangan formal. Perbankan merupakan sebuah bisnis layanan yang memiliki informasi yang padat dan berbasis teknologi sehingga perkembangan FinTech ini dapat membantu bank untuk dapat memperluas bisnisnya yang berujung pada peningkatan kinerja bank tersebut (Campanella et al., 2017). Selain (Arena et al., 2020) yang menunjukkan adanya korelasi dan pengaruh positif antara FinTech dengan kinerja perbankan di. Di lain sisi, perkembangan FinTech dapat memperburuk kinerja suatu perbankan yang dapat disebabkan karena platform pinjaman online dan investasi yang dapat memotong bisnis mereka sehingga terjadi penurunan profitabilitas yang diterima (Buchak et al., 2019). Oleh karena itu, terdapat ketidakjelasan bagaimana sebuah perusahaan dengan penggunaan FinTech didalamnya berdampak pada kinerja bank secara keseluruhan. Beberapa penelitian melaporkan adanya korelasi positif antara FinTech dan stabilitas

Halaman 45

keuangan (Li et al., 2022) sementara penelitian lainnya menunjukkan hasil negatif (Nguyen & Dang, 2022). Selain *FinTech* yang memiliki hubungan terhadap kinerja keuangan bank maupun stabilitas keuangan bank, kinerja keuangan bank juga memiliki hubungan langsung terhadap stabilitas keuangan bank sesuai dengan penelitian terdahulu (Ketaren & Haryanto, 2020).

Artificial Intelligence (AI) adalah teknologi yang memungkinkan komputer melakukan tugas lebih baik daripada manusia. *Artificial Intelligence* (AI) digunakan untuk mengatasi keterbatasan dan kekurangan metode tradisional dalam layanan keuangan. Pembelajaran mesin dan pembelajaran mendalam adalah konsep mendasar dalam kecerdasan buatan. Pembelajaran mesin digunakan dalam kode operasional yang memungkinkan mesin berpikir dan memecahkan masalah secara otomatis. Melalui pembelajaran mendalam, mesin mempelajari hal yang sama seperti manusia. Artinya, komputer akan mampu mengklasifikasikan gambar, teks, dan ucapan secara langsung dan dengan akurasi yang lebih baik daripada manusia.

Fintech payment mengacu pada penggunaan teknologi dalam sistem keuangan untuk menciptakan produk, layanan, teknologi, dan model bisnis baru yang berkontribusi pada stabilitas mata uang, sistem keuangan, dan pembayaran serta efisiensi, kelancaran, keamanan, dan keandalannya. Hal ini dapat berdampak . Melalui pembayaran fintech, ekonomi digital berdampak pada stabilitas mata uang, sistem keuangan, serta efisiensi, kelancaran, keamanan, dan keandalan sistem pembayaran. Ekonomi digital menawarkan kemudahan berbagai metode pembayaran melalui pembayaran *fintech*, termasuk untuk tagihan, pembelian online, dan transaksi lainnya. Produk pembayaran Fintech di Indonesia meliputi uang elektronik (e-money), dompet digital (e-wallet), mobile banking, QRIS, gateway pembayaran dan *PayLater*. Pembayaran *Fintech* dapat meningkatkan layanan keuangan dengan menawarkan kemudahan, kecepatan, dan otomatisasi kepada pengguna.

Dampak *FinTech* terhadap kinerja keuangan (ROA), *FinTech* menawarkan kemajuan signifikan dalam inovasi dan layanan Penawaran yang berbeda, yaitu produk, layanan, dan segmen pasar. Ini berarti: Perubahan dalam produk, layanan, dan segmen pasar (Schüffel, (Inggris Raya, 2018). Pengembangan inovasi di bidang teknologi keuangan memerlukan proses dan realisasi sebagai berikut: Produk perbankan membuat kebutuhan informasi menjadi lebih mudah dan cepat Distribusi mudah karena jaringan pasarnya sudah luas (Campanella) dan lain-lain, 2017). Oleh karena itu, teknologi keuangan berdampak pada kinerja keuangan. Inovasi teknologi keuangan dapat meningkatkan kinerja produk dan layanan... Kemampuan bank untuk menghasilkan pendapatan (dana yang dikumpulkan dari nasabah). Menurut sebuah penelitian (Sanad & Lawati, 2023), teknologi keuangan Ini memiliki hubungan positif dengan kinerja keuangan (ROA).

3. METODE

Pengumpulan data dari penelusuran literatur melibatkan beberapa langkah: Temukan artikel dan kelompokkan artikel berdasarkan topik umum Dikategorikan berdasarkan topik, tahun studi dan relevansi dengan kriteria inklusi. Atur pengecualian lainnya, atur struktur penjelasan, dan bandingkan. Berdasarkan data yang saling berhubungan. Pencarian artikel melalui portal Google Scholar Kata Kunci: Kecerdasan buatan, Pembayaran Fintech, "BANK" memiliki periode terbit dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2023. Setelah artikel diterbitkan Berikutnya, peneliti mengelompokkan beberapa artikel yang dikumpulkan menjadi satu. Diberikan atas relevansinya dengan tema "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Fintech" Pembayaran di sektor perbankan. Penelitian ini menggunakan diagram alir PRISMA-P (Elemen pelaporan yang direkomendasikan untuk tinjauan sistematis dan protokol meta-analisis) 2009 Ini akan digunakan dalam penelitian disertasi Anda. Bagan alir ini menunjukkan prosesnya Jumlah artikel dijelaskan melalui berbagai langkah sistematis Mereka akan diidentifikasi, disertakan, atau dikecualikan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi untuk penelitian ini adalah:

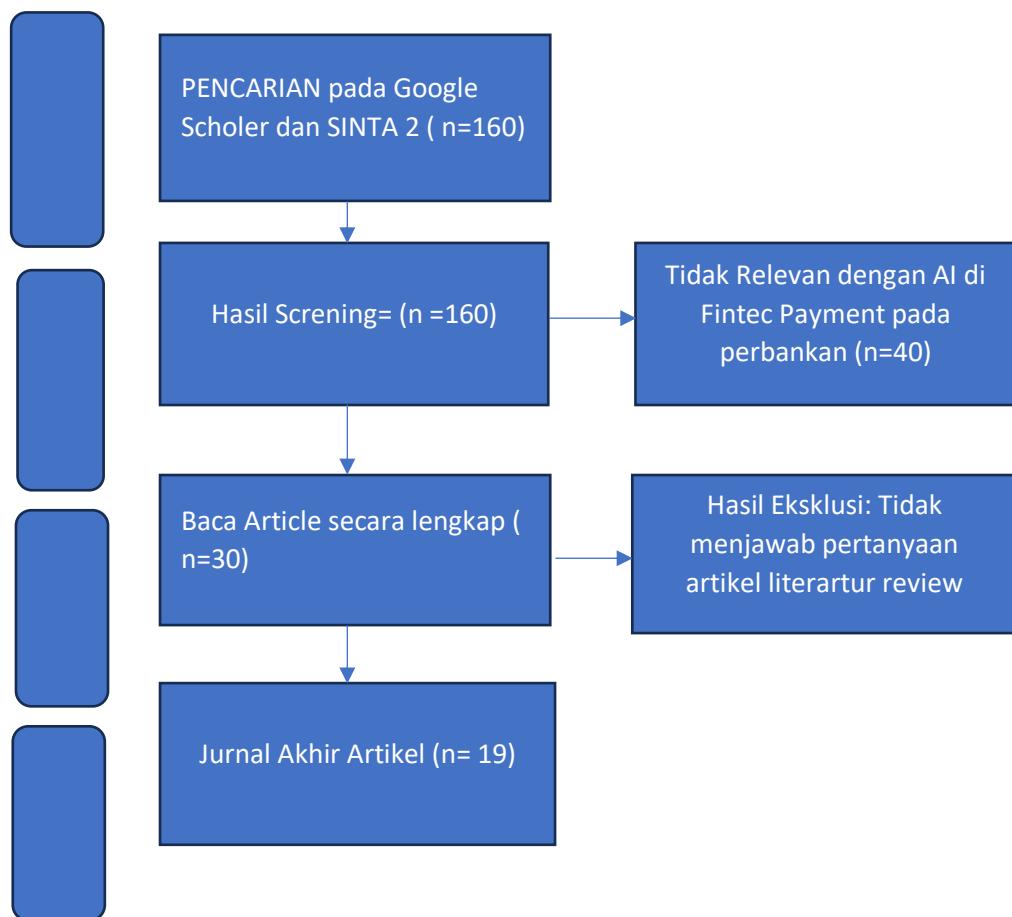
- a. Artikel penelitian tentang penggunaan kecerdasan buatan dalam pembayaran fintech untuk meningkatkan kinerja keuangan. Perbankan

- b. Artikel penelitian yang membahas pendorong penggunaan kecerdasan buatan dalam pembayaran fintech untuk meningkatkan kinerja keuangan.
- c. Sebuah artikel penelitian yang membahas tantangan pemanfaatan kecerdasan buatan dalam pembayaran fintech untuk meningkatkan kinerja keuangan.

Perbankan Kriteria eksklusi penelitian adalah:

- Artikel tidak termasuk cetakan awal, opini, atau komentar.
- b Makalah yang tidak dipublikasikan di jurnal Scorpius
- c. Jenis-jenis Artikel Tinjauan Pustaka

Gambar 1 Diagram Prisma : Tahapan Systematic Review



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pencarian menggunakan metode PRISMA pada database Google Schooler SINTA 2 mengidentifikasi 160 artikel, yang selanjutnya dilakukan penyaringan data. Untuk memeriksa relevansi judul artikel dengan topik yang sedang dibahas, Terdapat 160 artikel yang tidak pantas. Kualifikasi tingkat berikutnya berdasarkan peraturan Artikel dapat dilihat dalam teks lengkap, dengan 30 artikel tersisa hingga waktu berikutnya. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, digunakan 19 artikel. Dalam penelitian ini. Sebanyak 19 artikel kemudian dimasukkan dalam pencarian literatur. Lihat bagaimana kecerdasan buatan (AI) digunakan Industri perbankan dan jenis AI yang digunakan

Manfaat penggunaan Artificial Intelligence pada Fintech Payment dalam meningkatkan kinerja keuangan. pada industri perbankan

Tabel 1 Manfaat Penggunaan Artificial Intelligence pada Fintech Payment dalam Meningkatkan Kinerja Keuangan pada Industri Perbankan

No	Penulis	Temuan
1	Alyzza Lintang Prameswari, Agus Purwanto (2024)	FinTech terhadap ROA, CAR, NPL dan LDR yang merupakan tolak ukur kinerja bank serta Z-Score sebagai tolak ukur stabilitas keuangan bank. Dengan memiliki perusahaan perbankan yang tercatat di BEI dalam rentang periode 2018 – 2023
2	Amelia Putri, Sholichan Hesti, Yulyanti, Rudi Sanjaya (2024)	Financial Technology memiliki pengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas, sedangkan struktur modal dan kualitas aset tidak berpengaruh signifikan. Penelitian ini memberikan implikasi bagi manajemen bank untuk mengoptimalkan penggunaan Financial Technology dan menjaga kualitas aset dalam rangka meningkatkan profitabilitas perusahaan
3	Devindya Citra Pramesti Putri1, Alya Lutfianti (2024)	FinTech berkontribusi terhadap inklusi keuangan dengan menjangkau masyarakat yang belum terlayani oleh bank tradisional. Namun, bank menghadapi tantangan dalam hal regulasi, keamanan data, dan persaingan
4	Eka Julianti Efris Saputri, Aditya Pradana, Rian Fitra Apriandi, Haviz Taufik, (2023)	Temuan penelitian menunjukkan bahwa teknologi keuangan tidak memiliki dampak signifikan terhadap indikator risiko kredit setelah diimplementasikan dan dioperasionalkan.
5	Fadi Shehab Shiyab, Abdallah Bader Alzoubi, Qais Mohammad Obidat and Hashem Alshurafat (2023)	AI memiliki efek positif pada kinerja akuntansi dalam hal ROA dan ROE dan dampak negatif pada total biaya, yang endukung pandangan dominan bahwa AI meningkatkan pendapatan dan mengurangi biaya dan juga konsisten dengan temuan literatur sebelumnya. Studi ini berkontribusi pada literatur AI yang terus berkembang, khususnya literatur tentang pengungkapan sukarela AI, dalam beberapa aspek. Pertama, studi ini menyediakan ukuran objektif penggunaan AI dengan merumuskan indeks pengungkapan AI yang menangkap status adopsi AI dalam praktik.
6	Muhammad Raihan, (2024)	Penggunaan teknologi AI yang cerdas dapat meningkatkan kinerja karyawan dan meningkatkan efisiensi operasional bisnis. Lebih jauh lagi, dengan menggunakan AI secara cepat, keterampilan dan potensi setiap karyawan dapat ditingkatkan. Dari sisi kinerja keuangan, teknologi AI ini mampu meningkatkan kualitas layanan Bank SUMUT Syariah.
7	Fandi Ahmad Mutaqien1, Suaibatul Aslamiyah, (2024)	Adopsi fintech oleh bank akan meningkatkan pembatasan pertumbuhan bank dan memungkinkan mereka membuat lompatan besar ke dalam industri layanan pembayaran digital
8	Nadira Ochell Andrea1; Mochamad Yudha Febrianta, (2024)	Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa <i>expectation confirmation, perceived performance, customization, communication quality</i> berpengaruh signifikan dan positif terhadap <i>user satisfaction</i> , di samping itu <i>corporate reputation</i> dan <i>user satisfaction</i> juga mempengaruhi secara signifikan dan positif terhadap <i>acceptance of AI enabled banking</i>
9	Resalia1 , Heni Nurmayana Soleha, Alya Bahira, Rudi Sanjaya, (2024)	Artificial Intelligence memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi dan keakuratan dalam pembuatan laporan keuangan.
10	Fadhila Meliyanti1, Ratu Habibah, Puput Febrianty, Rasidah Novita Sari. (2023)	Teknologi keuangan (fintech) juga berperan penting dalam meningkatkan efisiensi jumlah uang yang beredar di Indonesia. Penggunaan Teknologi dalam Teknologi Keuangan meningkatkan layanan keuangan dan meningkatkan kenyamanan kepada masyarakat. Teknologi keuangan memiliki banyak manfaat, Efek samping potensial lainnya meliputi: meningkatnya biaya layanan keuangan dan ketergantungan pada teknologi

Berdasarkan tabel diatas, manfaat penggunaan atificial intelligence pada fintec payment dalam meningkatkan kinerja keuangan pada industri perbankan adalah sebagai berikut:

1. *Artificial Intelligence* dalam *Fintech Payment* mendorong peningkatan pendapatan melalui peningkatan personalisasi layanan kepada pelanggan dan karyawan dengan biaya yang lebih rendah karena sistem otomasi, kurangnya tingkat kesalahan manusia, dan pemanfaatan sumber daya yang ada dengan baik.
2. *Artificial Fintech Payment* dalam *Fintech Payment* dapat meningkatkan kemampuan untuk mencapai hasil yang luar biasa dalam hal meningkatkan laba. Kecerdasan buatan dapat meningkatkan kemampuan untuk mencapai hasil yang luar biasa dalam hal peningkatan laba.

3. *Artificial Intelligence* dalam *Financial Technology* mempunyai pengaruh positif terhadap CAR yang berarti akan meningkatkan perlindungan modal dan kemudahan dalam bank menghimpun dana dari nasabah.

Tabel 2 Faktor Pendorong Penggunaan *Artifical Intelligence* dalam *Fintech Payment* pada Kinerja Keuangan di Perbankan

No	Penulis	Temuan
1	Abdullah & Almaqtari (2024)	Pemanfaatan kemajuan AI, analisis big data, komputasi awan, dan pembelajaran mendalam meningkatkan praktik akuntansi dan audit. Teknologi AI membantu bisnis meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemampuan pengambilan keputusan, untuk menghasilkan pelaporan keuangan dan proses audit yang lebih baik
2	Erwin Yulianto, Teguh Murdianto, Al-Amin, (2024)	AI diidentifikasi sebagai solusi canggih yang mampu mengubah cara organisasi mengelola arsip dan dokumen, serta menghadirkan peluang baru dalam mengatasi tantangan manajerial yang ada
3	Taufik Tri Hidayat; Wawan Helmawan; Wahid Nurul Iman) dan Taswanda Taryo), (2023)	Saat perusahaan berusaha untuk mengintegrasikan Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, And Algorithms (STARA) guna mencapai efisiensi, efektivitas, dan kelangsungan hidup, sangat mungkin bahwa STARA pada akhirnya dapat mengantikan pekerja di industri perbankan

Berikut adalah beberapa faktor pendorong penggunaan *Artificial Intelligence* pada *Fintech Payment* dalam kinerja keuangan perbankan sebagai berikut:

1. Peningkatan Efisiensi Operasional

AI dapat mengotomatisasi berbagai proses dalam sistem pembayaran fintech payment mengurangi beban kerja manual, dan meminimalkan kesalahan manusia. Penggunaan algoritma AI untuk memproses transaksi secara cepat dan akurat meningkatkan efisiensi operasional, yang pada akhirnya mengurangi biaya operasional bank.

2. Peningkatan Keamanan Transaksi

Keamanan adalah aspek utama dalam sistem pembayaran. AI, khususnya melalui *machine learning* dan *deep learning*, dapat mendeteksi pola transaksi yang mencurigakan atau anomali dengan sangat cepat. Algoritma AI dapat memprediksi dan mencegah potensi penipuan atau serangan siber, yang sangat penting untuk menjaga kepercayaan nasabah dan meningkatkan keamanan transaksi.

3. Peningkatan Pengalaman Pengguna

AI digunakan untuk mempersonalisasi layanan dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Misalnya, melalui chatbot berbasis AI atau asisten virtual yang dapat membantu nasabah melakukan transaksi, memperoleh informasi rekening, atau memberikan rekomendasi produk berdasarkan perilaku transaksi sebelumnya. Pengalaman pengguna yang lebih baik cenderung meningkatkan loyalitas dan retensi nasabah, yang pada gilirannya mendukung pertumbuhan pendapatan bank.

4. Analisis Data dan Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik

AI memungkinkan bank untuk menganalisis jumlah data yang sangat besar dalam waktu yang singkat. Data transaksi dan perilaku pengguna yang dianalisis dengan bantuan AI dapat memberikan wawasan berharga terkait dengan preferensi nasabah, pola pembayaran, dan tren pasar. Ini membantu bank dalam membuat keputusan yang lebih tepat dalam hal penawaran produk, manajemen risiko, dan perencanaan strategi bisnis.

5. Pengurangan Risiko Kredit dan Peningkatan Layanan Pinjaman

AI dapat digunakan untuk meningkatkan proses penilaian kredit dengan menganalisis data lebih mendalam (seperti riwayat transaksi, perilaku finansial, dan data eksternal

lainnya). Dengan kemampuan AI untuk memproses data dalam jumlah besar dan mengidentifikasi pola, fintech payment dan bank dapat memberikan keputusan kredit yang lebih akurat dan mengurangi risiko default.

6. Pemrosesan Pembayaran yang Cepat dan Fleksibel

AI memungkinkan pemrosesan transaksi yang lebih cepat dan efisien. Di sektor pembayaran fintech, semakin cepat transaksi dapat diproses, semakin baik bagi nasabah dan bagi bank dalam hal kepuasan pelanggan dan pengelolaan likuiditas. AI juga memungkinkan untuk pembayaran internasional yang lebih cepat dan lebih murah, tanpa perlu bergantung pada perantara yang sering memperlambat atau menambah biaya transaksi.

Tabel 3 Tantangan yang Dihadapi dalam Penggunaan *Artificial Intelligence* pada *Fintech Payment* di Perbankan dalam Peningkatan Kinerja Keuangan

No	Penulis	Temuan
1	Rizki Listyono Putro, Titi Rapini , Umi Farida, (2024)	Penerapan <i>Artificial Intelligence</i> dalam industry perbankan membawa berbagai kemudahan dan manfaat untuk nasabah, mulai dari peningkatan layanan nasabah hingga pengelolaan risiko yang lebih baik. Kedepannya, penerapan AI akan terus berkembang, mengarah pada digitalisasi yang lebih cepat dan mudah, serta perubahan dalam cara bank memberikan layanan kepada nasabah. Untuk itu, penting bagi bank untuk terus berinovasi dan memastikan bahwa implementasi AI dilakukan dengan memperhatikan aspek keamanan, etika dan transparansi
2	Nur Fazri Tsakila1, M. Arya Wirahadi, Azwar Alif Fadilah, Henri Simanjuntak , Farahdinny Siswajanty, (2024)	Dampak <i>fintech</i> terhadap kinerja keuangan perbankan bersifat multidimensi, dengan potensi peningkatan profitabilitas jangka panjang melalui efisiensi operasional dan perlusasan basis nasabah, meskipun mungkin terjadi penurunan profitabilitas jangka pendek akibat investasi teknologi yang signifikan. Kolaborasi antara bank dan fintech menjadi strategi yang semakin populer, memungkinkan kedua pihak untuk saling melengkapi dan menciptakan nilai tambah bagi nasabah. Sinergi antara perbankan dan fintech berperan penting dalam menciptakan ekosistem keuangan yang lebih inklusif, efisien, dan inovatif di era ekonomi digital
3	Nadira Ochell Andrea; Mochamad Yudha Febrianta, (2024)	Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa <i>expectation confirmation, perceived performance, customization, communication quality</i> berpengaruh signifikan dan positif terhadap <i>user satisfaction</i> , di samping itu <i>corporate reputation</i> dan <i>user satisfaction</i> juga mempengaruhi secara signifikan dan positif terhadap <i>acceptance of AI enabled banking</i>
4	Hilda, Girang Permata Gusti, (2024)	Sektor <i>fintech lending</i> mengalami pertumbuhan yang positif dan <i>e-commerce</i> tetap menjadi pilar penting dalam ekonomi digital Indonesia
5	Eka Julianti Efris Saputri, Aditya Pradana, Rian Fitra Apriandi, Haviz Taufik	Perbandingan <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR) dan <i>Operational Efficiency Ratio</i> (BOPO) antara sebelum dan sesudah penerapan <i>fintech</i> menunjukkan adanya perbedaan yang berarti CAR dan BOPO berpengaruh dengan hadirnya <i>fintech</i> . Ditinjau dari rasio keuangan bank dan menggunakan uji sampel berpasangan membuktikan terdapat perbedaan rata-rata CAR, LDR, NIM, dan ROA yang signifikan pada kelompok Bank Pembangunan Daerah (BPD) <i>Return on Asset</i> (ROA), sedangkan NPL hanya berpengaruh pada kelompok Bank Swasta Nasional setelah pengesahan regulasi <i>fintech</i> , dan BOPO berpengaruh pada seluruh seluruh kelompok bank setelah pengesahan regulasi <i>fintech</i> .
6	Alfonsa Dian Sumarna, (2022)	Perkembangan <i>fintech</i> yang cukup signifikan menjadikan industri keuangan "dipaksa" untuk beradaptasi menerapkan <i>fintech</i> pada proses bisnis, tata kelola dan juga tidak lepas pada pihak regulator. Lembaga keuangan harus memastikan terlebih dahulu bahwa proses bisnis mereka relevan dengan situasi pandemi dimana pengembangan digitalisasi <i>fintech</i> yang dikembangkan bersifat personal bagi setiap kebutuhan nasabah

Berikut adalah beberapa tantangan yang dihadapi dalam penggunaan *Artificial Intelligence* pada *Fintech Payment* di perbankan dalam peningkatan kinerja keuangan:

1. Penggunaan AI di *fintech payment* mengharuskan pengumpulan dan pemrosesan data besar (*big data*), termasuk data pribadi dan transaksi finansial yang sensitif. Hal ini meningkatkan risiko kebocoran data dan potensi serangan siber.
2. Industri perbankan diatur dengan ketat oleh berbagai peraturan yang sering kali berbeda antar negara. AI yang digunakan dalam *fintech payment* harus mematuhi peraturan yang ada, termasuk yang berkaitan dengan anti pencucian uang (AML), pendanaan terorisme (CFT), dan perlindungan data (GDPR, dll.)

3. Keberhasilan AI sangat bergantung pada kualitas data yang digunakan. Data yang tidak akurat, tidak lengkap, atau bias dapat mengarah pada keputusan yang salah, misalnya dalam proses analitik kredit atau *fraud detection*.
4. Meskipun AI dapat meningkatkan kinerja keuangan, biaya awal untuk pengembangan dan implementasi solusi AI, serta biaya pemeliharaan dan pembaruan model, bisa sangat tinggi
5. AI dapat mengandung bias yang tidak sengaja dimasukkan melalui data pelatihan yang tidak representatif. Ini bisa berdampak pada keputusan penting seperti pemberian kredit atau deteksi penipuan

4.KESIMPULAN

Penulis dalam penelitian analisis dampak implementasi *artificial intelligence* dalam *financial technology payment (fintec payment)* terhadap Kinerja Keuangan Perbankan di Indonesia berkesimpulan sebagai berikut:

1. Efisiensi Operasional
Fintech payment dengan dukungan AI dapat otomatisasi berbagai proses dalam transaksi keuangan, yang sebelumnya memerlukan tenaga manusia. Dengan demikian, banyak tugas yang terkait dengan verifikasi, pemrosesan, dan pelaporan dapat diselesaikan lebih cepat dan dengan biaya yang lebih rendah. Misalnya, penggunaan fintec payment untuk melayani nasabah, mengurangi beban kerja customer service dan meningkatkan waktu respons.
2. Keamanan Transaksi yang Lebih Baik
AI memainkan peran besar dalam meningkatkan keamanan transaksi digital. Dengan menggunakan machine learning dan algoritma fraud detection, fintech payment dapat mendeteksi pola transaksi yang mencurigakan atau tidak biasa secara real-time. Ini memungkinkan bank untuk melakukan tindakan preventif dan mengurangi risiko penipuan.
3. Pengelolaan Likuiditas yang Lebih Efisien
Dengan fintech payment, bank dapat memanfaatkan data transaksi yang lebih real-time untuk menganalisis aliran kas (cash flow) dan pergerakan dana nasabah. Algoritma AI dapat memberikan prediksi lebih akurat tentang kebutuhan likuiditas dan tren pasar, membantu bank mengelola cadangan kas dengan lebih efisien.
4. Pengurangan Pembayaran yang Tidak Efisien
Fintech payment memberikan sistem pembayaran yang lebih efisien, seperti pembayaran menggunakan QR code, transfer antar bank, atau dompet digital. Ini mengurangi kebutuhan akan pembayaran berbasis tunai yang lebih mahal dalam pemrosesannya

Berdasarkan pada kesimpulan yang telah dijelaskan dalam penelitian ini, maka saran atau rekomendasi yang dapat diberikan adalah dapat dipergunakannya teknologi lain sebagai variabel penelitian seperti *cloud computing*, *internet of thinks*, *big data*, dan *block chain* di perbankan untuk melihat pengaruhnya terhadap kinerja keuangan. Peneliti selanjutnya juga dapat mempertimbangkan menggunakan populasi lain selain *fintech payment* misalnya sektor tertentu seperti manufaktur, dan sektor lainnya yang menggunakan teknologi dalam operasionalnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Ghozi Darmawan, *et al.* (2023, Desember). Financial Technology dan Masa Depan Model Transaksi Keuangan Global. *Jurnal Teknologi Informasi*, 7(2)
- Alfonsa Dian Sumarna. (2022, 1 Februari). Financial Technology sebagai Solusi dan Resolusi New Normal pada Industri Jasa Keuangan. *Jurnal Pro Bisnis*, 15(1).
- Alyzza Lintang Prameswari, *et al.* (2024). Pengaruh Financial Technology terhadap Kinerja Bank dan Stabilitas Keuangan Bank di Indonesia (Tersedia di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018-2023).13(4), 1-15, dari <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>

- Amelia Putri, et al. (2024, Desember). Pengaruh Financial Technology, Struktur Modal dan Kualitas Aset Terhadap Profitabilitas (Pada PT Bank Mandiri (Persero) Tbk Periode 2016-2023). *TEKNOBIS : Teknologi, Bisnis Dan Pendidikan*. 2(3)
- Andrew Ridow Johanis, et al. (2023). Mengoptimalkan Pengambilan Keputusan Keuangan Dengan Teknologi Cerdas. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 7(3)
- Devindya Citra Prameisti Putri, et al. (2024, November). Peran Teknologi Finansial FinTech dalam Mengubah Layanan Perbankan Tradisional. 2(4) dari <https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/MHI/index>
- Eka Julianti Efris Saputri, et al. (2024, 9 Februari). The Impact of Financial Technology on Bank Financial Performance. 4(9), 607-612 Website <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin>, DOI 10.47065/tin.v4i9.4662
- Fadi Shehab Shiyyab, et al. (2023, 14 September). The Impact of Artificial Intelligence Disclosure on Financial Performance. *Journal of Financial Studies* 11: 115. <https://doi.org/10.3390/ijfs11030115>
- Fadhiba Meliyanti, et al. (2023, 2 Desember). Peran Teknologi Finansial dalam Meningkatkan Efisiensi Jumlah Uang Beredar di Indonesia. 1(2). DOI: <https://doi.org/10.59581/manivest.v1i4.62>
- Femila Brina Safira, et al. (2021, September). Pengaruh Adopsi Inovasi Teknologi E-Banking Terhadap Kinerja dengan Dimoderasi Pengendalian. 16(2). <http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI>
- Hilda, et al. (2024). Transformasi Industri Keuangan dan Perdagangan melalui Fintech dan Ecommerce : Studi Analisis Dampak dan Tantangan. 9(1). Journal homepage: <https://jurnal.stiepontianak.ac.id/index.php/jes>
- Muhammad Raihan, et al. (2024, Juli). Analisis Dampak Perkembangan Teknologi AI Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Bank Syariah (Studi Kasus Bank Sumut Kantor Cabang Syariah Medan Ringroad. 7(2). DOI : <https://doi.org/10.36778/jesya.v7i2.17>
- Nadira Ochell Andrea, et al. (2024). Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Acceptance of AI Enabled Banking : Studi Kasus pada Livin' by Mandiri. *JIMEA | Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi*. 8(3)
- Nur Fazri Tsakila,et al. (2024). Analisis Dampak Fintech terhadap Kinerja dan Inovasi Perbankan di Era Ekonomi Digital. 1(4), 1-11. DOI: <https://journal.pubmedia.id/index.php/lawjustice>
- Nurul Ilahi. (2024, November). Penerapan Artificial Intelligence sebagai Inovasi di Era Disrupsi dalam Mengurangi Resiko Keuangan. 3(1). DOI: 10.35905/moneta.v3i1.10145. <https://ejurnal.ianpare.ac.id/index.php/Moneta>
- Raihan Saputra, et al. (2023, April-Juni). Analisis Penerapan Artificial Intelligence terhadap Produktivitas Perusahaan Media Informasi. 1(2). <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Yunia Oktari, et al. (2022, Desember). Pengaruh Financial Tecnology (Fintech) Terhadap Kinerja Perbankan Badan Usaha Milik Negara periode 2012 – 2019. 1(1). <https://jurnal.ubd.ac.id/index.php/rubin>