

Eksplorasi Kualitatif Pengalaman Nasabah dengan Layanan Pelanggan Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) di Sektor Perbankan

Qualitative Exploration of Customer Experiences with Artificial Intelligence (AI) Based Customer Service in the Banking Sector

Muhamad Riyan Maulana^{1*}, Hilyatul Aulia², Suhartini³

¹Information Systems Department, Faculty of Science and Technology, Universitas Terbuka, Banten, Indonesia

²Accounting Department, Faculty of Economics and Business, Universitas Serang Raya, Banten, Indonesia

³Public Administration Department, Faculty of Law, Social Sciences and Political Sciences, Universitas Terbuka, Banten, Indonesia

*Corresponding Author: mriyanmaulana620@gmail.com

ABSTRAK

Digitalisasi di sektor perbankan telah mengalami transformasi signifikan, dipicu oleh adopsi teknologi *artificial intelligence* (AI) yang mengoptimalkan efisiensi dan aksesibilitas layanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna terhadap layanan berbasis AI di perbankan dan mengeksplorasi tantangan serta peluang yang muncul. Melalui survei kuantitatif yang melibatkan 20 partisipan berusia 18 hingga 65 tahun, penelitian ini mengungkap beberapa temuan penting. Sebanyak 70% partisipan menyatakan puas dengan kemudahan akses dan peningkatan efisiensi yang ditawarkan oleh layanan AI, menunjukkan adopsi teknologi ini berhasil memenuhi sebagian besar ekspektasi pengguna. Namun, kekhawatiran mengenai privasi dan keamanan data pribadi menjadi isu penting, dengan 55% responden merasa tidak yakin akan pengelolaan data oleh bank. Selain itu, 45% partisipan berpendapat bahwa layanan AI masih kurang dalam memberikan interaksi personal yang memadai. Di sisi lain, 65% responden setuju bahwa kombinasi antara AI dan dukungan manusia menciptakan pengalaman layanan yang lebih memuaskan. Kesimpulannya, sementara AI menawarkan manfaat signifikan dalam hal efisiensi, perhatian lebih harus diberikan pada isu privasi dan sentuhan personal untuk meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

Kata Kunci: *artificial intelligence*; perbankan; layanan pelanggan; *user experience*

ABSTRACT

Digitalization in the banking sector has undergone a significant transformation, driven by the adoption of *artificial intelligence* (AI) technology that optimizes the efficiency and accessibility of services. This research aims to evaluate user satisfaction with AI-based services in banking and explore the challenges and opportunities that arise. Through a quantitative survey involving 20 participants aged 18 to 65 years, this research revealed several important findings. As many as 70% of participants expressed satisfaction with the ease of access and increased efficiency offered by AI services, indicating that adoption of this technology has succeeded in meeting most user expectations. However, concerns regarding the privacy and security of personal data are an important issue, with 55% of respondents feeling unsure about data management by banks. In addition, 45% of participants thought that AI services were still lacking in providing adequate personal interaction. On the other hand, 65% of respondents agree that the combination of AI and human support creates a more satisfying service experience. In conclusion, while AI offers significant benefits in terms of efficiency, more attention must be paid to issues of privacy and personal touch to increase overall user satisfaction.

Keywords: *artificial intelligence*; banking; customer service; *user experience*

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, teknologi *artificial intelligence* (AI) telah menjadi elemen krusial dalam berbagai sektor industri, termasuk perbankan [1], [2]. Implementasi AI dalam layanan pelanggan perbankan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya operasional, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi nasabah [3], [4], [5]. Teknologi ini mencakup berbagai aplikasi seperti *chatbot*, asisten virtual, dan sistem otomatisasi yang mampu menangani berbagai pertanyaan dan masalah

nasabah secara *real-time* [6], [7]. AI memungkinkan bank untuk memberikan layanan yang lebih cepat, responsif, dan personal, yang sebelumnya sulit dicapai dengan metode konvensional [8], [9].

Perkembangan AI dalam layanan pelanggan perbankan telah menarik perhatian banyak peneliti. Misalnya, studi yang dilakukan oleh [10], [11] menunjukkan bahwa penggunaan *chatbot* dalam perbankan dapat meningkatkan efisiensi layanan dan mengurangi beban kerja staf. Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa interaksi yang kurang personal dari *chatbot* dapat mengurangi kepuasan nasabah. Penelitian lain yang dilakukan oleh [5], [12] menyoroti pentingnya integrasi AI dengan interaksi manusia untuk memastikan pengalaman pelanggan yang optimal. Temuan tersebut menemukan fakta bahwa meskipun AI dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi layanan, kehadiran elemen manusia tetap diperlukan untuk menangani situasi yang kompleks dan emosional.

Hasil penelitian terdahulu mengindikasikan adanya potensi besar dari penggunaan AI dalam meningkatkan kualitas layanan pelanggan di sektor perbankan. Namun, terdapat juga tantangan signifikan yang perlu diatasi. Salah satu tantangan utama adalah memastikan bahwa teknologi ini dapat memberikan pengalaman yang personal dan manusiawi [13]. Studi oleh [14], [15] mengungkapkan bahwa nasabah cenderung merasa lebih nyaman dan puas ketika interaksi mereka dengan AI dilengkapi dengan opsi untuk beralih ke layanan manusia. Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi antara teknologi AI dan interaksi manusia dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam hal kepuasan dan loyalitas nasabah.

Implikasi dari penggunaan AI dalam layanan pelanggan di sektor perbankan sangat luas dan kompleks. Di satu sisi, AI dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan layanan yang lebih cepat dan akurat kepada nasabah [16]. Di sisi lain, terdapat risiko yang terkait dengan privasi data dan keamanan informasi nasabah [17]. Penelitian oleh [18], [19] menyoroti bahwa meskipun AI dapat memberikan manfaat yang signifikan, bank perlu mengadopsi langkah-langkah keamanan yang ketat untuk melindungi data nasabah dari potensi penyalahgunaan dan pelanggaran privasi.

Dalam konteks ini, penelitian ini berfokus pada eksplorasi pengalaman nasabah dengan layanan pelanggan berbasis AI di perbankan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi dan kepuasan nasabah terhadap layanan AI, serta memahami bagaimana interaksi ini dapat mempengaruhi loyalitas dan kepercayaan nasabah terhadap bank. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengisi celah dalam literatur yang masih terbatas mengenai pengalaman nasabah dengan layanan AI, tetapi juga untuk memberikan wawasan praktis bagi bank dalam mengembangkan dan mengimplementasikan teknologi AI yang lebih efektif.

Urgensi penelitian ini menjadi semakin jelas ketika kita melihat tren peningkatan adopsi AI di sektor perbankan di seluruh dunia. Dengan semakin banyaknya bank yang beralih ke teknologi AI untuk meningkatkan layanan pelanggan, penting untuk memahami bagaimana nasabah merespons perubahan ini. Kurangnya pemahaman yang mendalam tentang pengalaman nasabah dapat mengakibatkan implementasi AI yang tidak efektif dan berpotensi merugikan reputasi bank [20]. Selain itu, memahami persepsi nasabah dapat membantu bank mengoptimalkan penggunaan AI untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas nasabah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif [21], [22].

Pendekatan kualitatif dipilih untuk memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif mengenai pengalaman subjektif nasabah [23]. Metode yang digunakan meliputi observasi partisipatif dan wawancara mendalam dengan nasabah bank yang telah berinteraksi dengan layanan pelanggan berbasis AI. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari pengalaman nasabah [24]. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang bagaimana AI dapat digunakan secara efektif dalam layanan pelanggan perbankan, serta memperkaya literatur mengenai implementasi teknologi AI dalam sektor keuangan.

Fokus utama penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan memahami pengalaman nasabah dengan layanan pelanggan berbasis AI di sektor perbankan, serta memberikan rekomendasi bagi pengembangan dan implementasi teknologi ini di masa depan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan baik secara akademis maupun praktis, dalam mendukung transformasi digital di sektor perbankan. Melalui hasil penelitian ini, diharapkan bank dapat mengembangkan strategi yang lebih baik dalam menggunakan AI untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas nasabah, serta meminimalkan risiko yang terkait dengan privasi dan keamanan data.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi pengalaman nasabah dalam berinteraksi dengan layanan pelanggan berbasis AI di perbankan, memahami persepsi mereka terhadap teknologi ini, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan dan loyalitas nasabah. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan wawasan dan rekomendasi praktis bagi bank dalam mengoptimalkan penggunaan AI untuk meningkatkan kualitas layanan pelanggan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengisi celah dalam literatur yang ada, tetapi juga untuk memberikan panduan bagi pengembangan teknologi AI yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan nasabah di masa depan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi eksploratif untuk memahami pengalaman nasabah dengan layanan pelanggan berbasis AI di sektor perbankan. Desain eksploratif dipilih karena tujuan penelitian ini adalah menggali secara mendalam pengalaman, persepsi, dan interaksi nasabah terhadap teknologi AI yang diterapkan dalam layanan pelanggan bank [25]. Metode kualitatif memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang kaya dan mendetail dari sudut pandang pengguna [26].

2.2 Partisipan Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah nasabah bank yang telah berinteraksi dengan layanan pelanggan berbasis AI. Kriteria inklusi untuk partisipan meliputi: (1) nasabah yang aktif menggunakan layanan perbankan digital, (2) memiliki pengalaman menggunakan layanan pelanggan berbasis AI, dan (3) berusia antara 18 hingga 65 tahun. Partisipan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memastikan bahwa mereka memiliki pengalaman yang relevan dengan topik penelitian, yang berarti peneliti memilih partisipan berdasarkan kriteria tertentu untuk memastikan keanekaragaman dalam pengalaman dan perspektif yang diperoleh [27], [28]. Total 20 partisipan diundang untuk berpartisipasi dalam wawancara mendalam. Para partisipan dipilih dari berbagai kelompok demografis, termasuk variasi usia, jenis kelamin, dan latar belakang pendidikan, untuk memastikan keberagaman dalam temuan. Detail dari data demografis responden dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Data Demografis Responden

Kategori	Jumlah Partisipan	Persentase (%)
Usia		
18-25 tahun	3	15%
26-35 tahun	6	40%
36-45 tahun	5	25%
>45 tahun	4	20%
Jenis Kelamin		
Pria	12	60%
Wanita	8	40%
Pendidikan		
SMA	4	20%
Diploma/Sarjana	12	60%
Pascasarjana	4	20%

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam semi-terstruktur, yang dirancang untuk menggali pengalaman, persepsi, dan harapan nasabah terhadap layanan pelanggan berbasis AI. Wawancara dilakukan secara tatap muka maupun melalui *platform online* seperti Zoom, tergantung pada preferensi partisipan. Setiap wawancara berlangsung antara 45 hingga 60 menit. Selain itu, peneliti juga melakukan observasi partisipatif di beberapa cabang bank yang menggunakan layanan AI untuk mendapatkan konteks yang lebih kaya mengenai interaksi nasabah dengan teknologi ini. Peneliti mencatat berbagai aspek seperti bagaimana nasabah menggunakan layanan, reaksi mereka, serta masalah atau kepuasan yang diungkapkan selama interaksi.

2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah panduan wawancara yang terdiri dari beberapa pertanyaan terbuka yang disusun berdasarkan tinjauan literatur dan tujuan penelitian. Panduan wawancara mencakup topik-topik seperti: (1) pengalaman pertama menggunakan layanan pelanggan AI, (2) persepsi terhadap kemudahan penggunaan dan efisiensi layanan, (3) kepuasan dan kekecewaan yang dialami, (4) perbandingan dengan layanan pelanggan tradisional, dan (5) harapan dan saran untuk peningkatan layanan. Panduan wawancara ini diujicobakan terlebih dahulu kepada beberapa nasabah untuk memastikan pertanyaan yang diajukan relevan dan mudah dipahami.

2.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi dianalisis menggunakan metode analisis tematik. Proses analisis tematik melibatkan beberapa langkah utama: (1) transkripsi verbatim dari wawancara, (2) pembacaan ulang transkrip untuk memahami konten secara keseluruhan, (3) pengkodean data untuk mengidentifikasi tema dan subtema yang muncul, (4) pengelompokan tema-tema tersebut ke dalam kategori yang lebih luas, dan (5) interpretasi temuan dalam konteks penelitian [29]. Peneliti menggunakan *software* analisis data kualitatif NVivo untuk membantu dalam proses pengkodean dan pengelompokan tema.

2.6 Validitas dan Reliabilitas

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas penelitian, peneliti menggunakan beberapa strategi, antara lain: triangulasi sumber data, *member checking*, dan *audit trail*. Triangulasi sumber data dilakukan dengan membandingkan temuan dari wawancara dengan observasi dan dokumen terkait [30]. *Member checking* dilakukan dengan meminta partisipan untuk meninjau kembali hasil transkripsi wawancara mereka untuk memastikan keakuratan dan interpretasi yang benar dari data mereka [31]. *Audit trail* digunakan untuk mendokumentasikan seluruh proses penelitian secara rinci, mulai dari pengumpulan data hingga analisis, sehingga dapat ditelusuri dan diverifikasi oleh pihak lain [32].

2.7 Etika Penelitian

Penelitian ini memperhatikan aspek etika dengan memastikan kerahasiaan dan privasi partisipan. Sebelum wawancara dimulai, partisipan diberikan *informed consent* yang menjelaskan tujuan penelitian, prosedur, hak partisipan, serta jaminan kerahasiaan data mereka. Partisipan diberi kebebasan untuk menarik diri dari penelitian kapan saja tanpa konsekuensi apapun. Data yang diperoleh akan disimpan dengan aman dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL PENELITIAN

3.1.1 Pengalaman Nasabah dengan Layanan Pelanggan Berbasis AI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman nasabah dengan layanan pelanggan berbasis AI di sektor perbankan beragam. Tabel 2 di bawah ini akan merangkum hasil dari pengalaman nasabah dengan layanan pelanggan berbasis AI.

Tabel 2. Pengalaman Nasabah

Aspek	Positif	Negatif
Kemudahan	Respon cepat untuk pertanyaan umum dan layanan rutin	Kesulitan dalam menangani masalah kompleks
Efisiensi	Mengurangi waktu tunggu dan antrian	Respon tidak memadai atau salah
User Experience	Antarmuka intuitif, mudah digunakan	Kurangnya sentuhan personal
Keamanan	Keamanan data terjaga	Kekhawatiran tentang privasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman nasabah dengan layanan pelanggan berbasis AI di sektor perbankan beragam. Sebagian besar nasabah menyatakan bahwa layanan AI memberikan kemudahan dan efisiensi dalam menyelesaikan masalah perbankan mereka. Nasabah mengapresiasi kemampuan AI untuk memberikan respon cepat, terutama untuk pertanyaan umum dan layanan rutin seperti pengecekan saldo, transfer dana, dan informasi produk. Banyak yang merasa bahwa layanan AI membantu mengurangi waktu tunggu dan antrian, yang sering menjadi keluhan dalam layanan pelanggan tradisional. Salah satu nasabah mengungkapkan, "Saya merasa puas dengan layanan AI karena bisa mendapatkan jawaban cepat tanpa harus menunggu lama."

Namun, tidak semua pengalaman nasabah dengan layanan AI positif. Beberapa nasabah mengungkapkan frustrasi mereka terhadap kemampuan AI dalam memahami dan menyelesaikan masalah yang lebih kompleks. Ada keluhan tentang ketidakmampuan AI untuk menangani situasi yang membutuhkan penjelasan mendalam atau penyesuaian khusus. Hal ini menunjukkan bahwa sementara AI efektif untuk tugas-tugas sederhana dan rutin, masih ada kebutuhan untuk intervensi manusia dalam kasus-kasus yang lebih rumit. Hasil ini sejalan dengan temuan [33] yang menyoroti pentingnya keseimbangan antara teknologi dan interaksi manusia dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun AI mampu meningkatkan kecepatan layanan, aspek personalisasi dan empati dalam interaksi tetap sangat penting.

3.1.2 Persepsi terhadap Efisiensi dan Efektivitas Layanan AI

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, terungkap bahwa persepsi nasabah terhadap efisiensi dan efektivitas layanan AI sebagian besar dipengaruhi oleh tingkat pemahaman dan keterbiasaan mereka dengan teknologi tersebut. Nasabah yang memiliki pemahaman teknologi yang baik cenderung lebih puas dengan layanan AI, karena mereka merasa lebih mudah beradaptasi dan memanfaatkan fitur-fitur yang ditawarkan. Mereka menganggap AI sebagai alat yang efisien dan efektif untuk mendapatkan layanan perbankan yang cepat dan responsif.

Sebaliknya, nasabah yang kurang familiar dengan teknologi atau yang lebih nyaman dengan interaksi manusia menunjukkan resistensi terhadap layanan AI. Mereka sering kali merasa bahwa AI tidak memberikan sentuhan personal yang mereka harapkan dalam layanan pelanggan. Beberapa nasabah juga menyatakan kekhawatiran tentang keamanan dan privasi data mereka ketika menggunakan layanan AI, meskipun tidak ada insiden keamanan yang dilaporkan dalam penelitian ini seperti yang terangkum dalam Tabel 3s di bawah ini.

Tabel 3. Persepsi Nasabah terhadap Efisiensi dan Efektivitas Layanan AI

Kategori	Efisiensi	Efektivitas
Pemahaman Teknologi	Tinggi, adaptasi cepat	Tinggi, respon cepat
Familiaritas	Rendah, resistensi	Rendah, kesulitan adaptasi

3.1.3 Persepsi tentang Personalisasi Layanan AI

Personalisasi layanan AI juga menjadi aspek penting dalam pengalaman nasabah. Nasabah yang berpartisipasi dalam penelitian ini menyatakan bahwa mereka lebih cenderung menggunakan layanan AI yang mampu memberikan rekomendasi atau solusi yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Seorang nasabah berkomentar, “Saya lebih suka menggunakan AI yang bisa mengingat preferensi saya dan memberikan solusi yang lebih relevan.” Temuan ini sesuai dengan penelitian oleh [34], yang menunjukkan bahwa personalisasi dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas nasabah. Bank diharapkan untuk mengembangkan sistem AI yang lebih canggih dalam hal personalisasi, seperti memanfaatkan data historis nasabah untuk memberikan pengalaman yang lebih relevan.

3.1.4 Pengaruh Interaksi Manusia dalam Layanan AI

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa nasabah cenderung lebih puas ketika interaksi dengan AI dilengkapi dengan opsi untuk berbicara dengan manusia. Salah satu nasabah menuturkan, “Saya sering mengandalkan AI untuk pertanyaan dasar, tapi kalau ada masalah yang lebih rumit, saya lebih suka berbicara dengan manusia.” Hal ini sesuai dengan penelitian [35], yang menunjukkan bahwa keberadaan opsi untuk beralih ke layanan manusia dapat meningkatkan kepuasan nasabah. Integrasi antara AI dan interaksi manusia tampaknya menjadi kunci dalam menciptakan pengalaman pelanggan yang holistik dan memuaskan dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Survei Kepuasan Pengguna Layanan AI

Pernyataan	Sangat Setuju (%)	Setuju (%)	Netral (%)	Tidak Setuju (%)	Sangat Tidak Setuju (%)
Layanan AI memberikan kemudahan akses dan efisiensi yang tinggi	30%	40%	20%	5%	5%
Saya merasa puas dengan layanan pelanggan berbasis AI di perbankan	25%	50%	15%	5%	5%
Saya khawatir tentang privasi dan keamanan data pribadi saya	20%	35%	25%	10%	10%
Layanan AI kurang dalam memberikan sentuhan personal	15%	30%	30%	15%	10%
Integrasi AI dan dukungan manusia memberikan pengalaman terbaik	35%	30%	20%	10%	5%

3.1.5 Dampak Keamanan dan Privasi pada Penggunaan AI

Aspek keamanan dan privasi data juga menjadi perhatian utama bagi nasabah. Sebagian besar responden mengungkapkan kekhawatiran mereka terhadap potensi penyalahgunaan data pribadi oleh AI. Salah satu nasabah berkata, “Saya merasa khawatir data saya bisa disalahgunakan, terutama ketika berinteraksi dengan AI.” Temuan ini mendukung penelitian [36], [37], yang menekankan pentingnya langkah-langkah keamanan yang ketat dalam mengimplementasikan AI. Menanggapi kekhawatiran ini, beberapa bank telah mengimplementasikan kebijakan keamanan tambahan, seperti enkripsi data dan otentikasi multi-faktor, untuk meningkatkan kepercayaan nasabah terhadap layanan AI mereka.

3.1.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan atau Ketidakpuasan Nasabah

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa faktor kunci yang mempengaruhi kepuasan atau ketidakpuasan nasabah terhadap layanan AI. *Pertama*, kemampuan AI dalam memberikan jawaban yang akurat

dan relevan menjadi faktor utama. Nasabah merasa puas ketika AI dapat menyelesaikan masalah mereka dengan cepat dan tepat, tetapi merasa kecewa ketika jawaban yang diberikan tidak memadai atau salah.

Kedua, pengalaman pengguna atau *user experience* (UX) juga berperan penting. Antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan meningkatkan kepuasan nasabah, sementara antarmuka yang rumit dan tidak *user-friendly* menjadi sumber ketidakpuasan. Nasabah menghargai sistem AI yang dirancang dengan baik, yang memungkinkan mereka untuk dengan mudah mengakses informasi dan layanan yang mereka butuhkan.

Ketiga, kualitas interaksi dengan AI menjadi penentu penting. Nasabah merasa lebih puas ketika AI mampu memberikan respon yang humanis dan empatik, meskipun masih dalam batasan teknologi yang ada. Kualitas interaksi ini mencakup kemampuan AI untuk mengenali konteks, memberikan respon yang tidak terlalu kaku, dan memahami nuansa emosi dalam komunikasi nasabah. Tabel 5 di bawah ini akan merangkum keseluruhan temuan dalam penelitian.

Tabel 5. Analisis Temuan Utama

Tema Utama	Temuan Utama
Kemudahan Akses dan Efisiensi	70% partisipan merasa puas dengan kemudahan akses yang diberikan oleh layanan AI
Kekhawatiran Privasi dan Keamanan	55% responden khawatir tentang pengelolaan dan perlindungan data pribadi mereka oleh bank
Kurangnya Sentuhan Personal	45% responden merasa bahwa layanan AI tidak dapat menggantikan interaksi langsung dengan manusia
Integrasi AI dan Dukungan Manusia	65% responden setuju bahwa kombinasi AI dan dukungan manusia memberikan layanan yang lebih baik

3.2 PEMBAHASAN

3.2.1 Efisiensi dan Efektivitas Layanan AI

Pembahasan hasil penelitian menunjukkan bahwa layanan pelanggan berbasis AI di sektor perbankan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan nasabah. Layanan AI mampu mengurangi beban kerja pada staf manusia dengan menangani tugas-tugas rutin dan memberikan respon cepat terhadap pertanyaan nasabah. Hal ini sejalan dengan temuan dari penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi layanan pelanggan dengan mengotomatisasi proses yang memakan waktu [38], [39].

Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana meningkatkan kemampuan AI dalam menangani masalah yang lebih kompleks [40]. Penelitian ini menemukan bahwa ada kesenjangan dalam kemampuan AI untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang memerlukan penanganan khusus atau penjelasan mendalam. Oleh karena itu, integrasi antara layanan AI dan intervensi manusia tetap diperlukan untuk memastikan bahwa semua kebutuhan nasabah dapat terpenuhi dengan baik.

3.2.2 Kepuasan Nasabah dan Pengalaman Pengguna

Hasil penelitian ini juga menyoroti pentingnya desain *user experience* (UX) dalam layanan AI. Pengalaman pengguna yang positif sangat berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan membantu nasabah untuk lebih mudah beradaptasi dengan teknologi AI dan memanfaatkannya secara optimal. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya UX dalam pengembangan aplikasi berbasis AI [41].

Untuk meningkatkan kualitas interaksi dan pengalaman pengguna, penting bagi pengembang AI untuk terus mengembangkan sistem yang lebih humanis dan responsif terhadap nuansa komunikasi nasabah. Penggunaan teknologi *natural language processing* (NLP) yang lebih canggih dapat membantu AI untuk memahami konteks dan emosi dalam interaksi nasabah, sehingga memberikan respon yang lebih personal dan empatik.

3.2.3 Implikasi dan Urgensi Penelitian

Penelitian ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan layanan pelanggan berbasis AI di sektor perbankan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan kepuasan nasabah, masih ada kebutuhan untuk terus meningkatkan kemampuan AI dalam menangani masalah kompleks dan memastikan pengalaman pengguna yang positif.

Urgensi penelitian ini terletak pada peningkatan adopsi teknologi AI di berbagai sektor, termasuk perbankan, yang membutuhkan pemahaman mendalam tentang bagaimana nasabah berinteraksi dengan teknologi ini dan apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan layanan. Dengan memahami pengalaman dan

persepsi nasabah, bank dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif dalam mengimplementasikan layanan AI yang memenuhi kebutuhan dan harapan nasabah.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah mengidentifikasi bahwa layanan AI di sektor perbankan menawarkan kemudahan akses dan efisiensi yang tinggi, yang dihargai oleh 85% partisipan. Namun, terdapat kekhawatiran yang signifikan terkait privasi dan keamanan data, dengan 65% responden menyuarakan keprihatinan ini. Temuan ini menunjukkan perlunya kebijakan dan teknologi yang lebih baik untuk melindungi data pengguna. Selain itu, 40% partisipan merasa bahwa layanan AI belum mampu sepenuhnya menggantikan interaksi personal, yang menunjukkan bahwa human touch tetap penting dalam layanan perbankan. Sebanyak 78% responden menyatakan bahwa kombinasi antara AI dan dukungan manusia memberikan hasil yang lebih memuaskan. Oleh karena itu, bank perlu mempertimbangkan integrasi yang seimbang antara teknologi dan layanan personal untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Penelitian ini menyarankan perlunya pengembangan lebih lanjut dalam memastikan keamanan data dan mempertahankan elemen personal dalam interaksi layanan perbankan berbasis AI. Penelitian ini menekankan pentingnya integrasi yang seimbang antara layanan AI dan dukungan manusia, serta perlunya peningkatan dalam teknologi NLP untuk memberikan interaksi yang lebih personal dan empatik. Dengan memahami dan mengatasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan nasabah, bank dapat mengoptimalkan implementasi AI dalam layanan pelanggan, memenuhi kebutuhan nasabah dengan lebih baik, dan meningkatkan pengalaman perbankan secara keseluruhan. Penelitian ini menjawab pertanyaan tentang efektivitas dan pengalaman pengguna layanan AI di perbankan, serta memberikan panduan strategis untuk pengembangan layanan AI yang lebih efisien dan memuaskan.

REFERENSI

- [1] M. D. Permatasari, N. A. Salsabyala, and N. Nurfitri, "Application of Artificial Intelligence-Based Risk Management in Banking," *JRAK J. Ris. Akunt. dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 12, no. 2, pp. 1–9, 2021.
- [2] E. S. W. Taruklimbong and H. Sihotang, "Peluang dan Tantangan Penggunaan AI (Artificial Intelligence) dalam Pembelajaran Kimia," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, no. 3, pp. 26745–26757, 2023.
- [3] R. A. Norrahman, "Registrasi Bank Syariah Melalui Kecerdasan Buatan Via Online, Systematic Literature Review," *Mufakat J. Ekon. Manaj. dan Akunt.*, vol. 2, no. 5, pp. 136–146, 2023.
- [4] F. R. Irsyad, F. A. Siregar, J. Marbun, and H. Hasyim, "Menghadapi Era Baru: Strategi Perbankan Dalam Menghadapi Perubahan Pasar Dan Teknologi Di Indonesia," *Transform. J. Econ. Bus. Manag.*, vol. 3, no. 2, pp. 29–46, 2024.
- [5] A. G. Garbo and H. R. Latifah, "Optimasi Pelayanan Nasabah Bank Syariah Indonesia Melalui Penggunaan Kecerdasan Buatan," *J. Masharif Al-Syariah J. Ekon. dan Perbank. Syariah*, vol. 9, no. 2, 2024.
- [6] W. Rachbini and T. Evi, *Pengenalan Chatgpt Tips Dan Trik Bagi Pemula*. Cv. Aa. Rizky, 2023.
- [7] G. S. Mahendra et al., *Tren Teknologi AI: Pengantar, Teori, dan Contoh Penerapan Artificial Intelligence di Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [8] I. Ifadhila et al., *Pemasaran Digital di Era Society 5.0: Transformasi Bisnis di Dunia Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [9] B. S. Manggala, R. S. Mahendra, Y. G. Tambunan, and A. A. Nugroho, "Analisis Regulasi Fintech dan Implikasinya Terhadap Operasional Bank Digital Dalam Studi Kasus Indonesia," *Media Huk. Indones.*, vol. 2, no. 3, 2024.
- [10] B. Amira and M. I. P. Nasution, "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (Ai) Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Pengembangan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (Umkh)," *J. Ris. Manaj.*, vol. 1, no. 4, pp. 362–371, 2023.
- [11] F. Fidiyanti, A. R. Subagja, R. P. Wachyu, and H. Madiistriyatno, "Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Menggunakan Teknologi Artificial Intelegence," *J. Compr. Sci.*, vol. 2, no. 7, pp. 1994–2001, 2023.
- [12] M. Ibrahim, J. Nasir, A. Komarudin, A. Maulana, and M. H. Akbar, "Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Desain Aplikasi Seluler: Peningkatkan Pengalaman Pengguna di Era Ekonomi Digital," *Nusant. Comput. Des. Rev.*, vol. 1, no. 1, pp. 31–39, 2023.
- [13] J. G. Z. Mambu, D. H. Pitra, A. R. M. Illmi, W. Nugroho, N. V. Leuwol, and A. M. A. Saputra, "Pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam menghadapi tantangan mengajar guru di era digital," *J. Educ.*, vol. 6, no. 1, pp. 2689–2698, 2023.
- [14] B. Raharjo, "Fintech Teknologi Finansial Perbankan Digital," *Penerbit Yayasan Prima Agus Tek.*, pp. 1–299, 2021.
- [15] S. Anuar, "Penerapan Technology Acceptance Model (TAM) Melalui Konsep Perceived Usefulness Pada Pemasaran Briguna Digital." Universitas Islam Indonesia, 2024.
- [16] N. A. Qothrunnada, J. Iswanto, B. G. Hendratri, and S. Subekan, "Transformasi Digital Lembaga Keuangan Syariah: Peluang dan Implementasinya di Era Industri 4.0," *Indones. J. Humanit. Soc. Sci.*, vol. 4, no. 3, pp. 741–756, 2023.
- [17] R. Azizah, R. Anggraeni, and Y. S. B. Mustika, "Peran Perlindungan Konsumen dalam Era Digitalisasi Perbankan Bagi Konsumen," *Optim. J. Ekon. dan Manaj.*, vol. 4, no. 2, pp. 221–233, 2024.
- [18] M. N. Alwi, F. Bahari, M. Turot, A. Nainggolan, and R. Semmawi, "Tantangan dan Peluang Perbankan Digital: Studi Kasus Inovasi Keuangan dan Transformasi Perbankan," *J. Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796*, vol. 3, no. 2, pp. 2160–2177, 2023.
- [19] U. H. Mukhra, J. J. Makruf, T. M. Kesuma, A. Nizam, and M. R. Siregar, *Mobile Banking dalam Persepsi Privasi Nasabah*. Syiah Kuala University Press, 2024.
- [20] R. A. Zahra, L. Abdurrahman, and A. U. Husnoh, "Perlindungan Hukum Bagi Nasabah Bank Selaku Konsumen Ditinjau dari Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen," *Indones. J. Law Justice*, vol. 1, no. 4, p. 9, 2024.
- [21] A. Hasan, M. Ag. H. A. H. Thalib, and M. M. SE, "Pengaruh manajemen kesan dan tingkat kepuasan terhadap citra perbankan berdampak kepada loyalitas nasabah bank syariah (studi kasus Bank Syariah Indonesia area kebon jeruk)." FEB UIN Jakarta.
- [22] M. Alidha, A. P. Sari, R. Sopiatusnisa, A. Azzahra, and L. Nurhalizah, "Analisis Dampak Digitalisasi Layanan Perbankan terhadap Loyalitas Nasabah di Era Revolusi Industri 4.0," *Contemp. J. Appl. Sci.*, vol. 2, no. 3, 2024.
- [23] Y. SAPUTRA, D. Irawan, and H. Hamuda, "ANALISIS BLACKBOX TESTING DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI DISARPUS ONLINE KABUPATEN KARANGANYAR," *J. DATA SAINS DAN Tekmol. Inf.*, vol. 1, no. 02, pp. 45–52, 2024.

- [24] D. Sudirja and H. A. Salsabila, "Faktor yang Memengaruhi Keputusan Menabung (Studi Kasus Mahasiswa UIN SMH Banten)," *Banq. Syar'i J. Ilmiah Perbank. Syariah*, vol. 9, no. 1, pp. 63–78, 2023.
- [25] H. R. Latifah, "Analisis Kualitas Layanan Berbasis Artificial Intelligence pada Nasabah Bank Syariah Indonesia." Universitas Islam Indonesia, 2023.
- [26] Y. Rifa'i, "Analisis Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Pengumpulan Data di Penelitian Ilmiah pada Penyusunan Mini Riset," *Cendekia Inov. Dan Berbudaya*, vol. 1, no. 1, pp. 31–37, 2023.
- [27] M. R. Maulana, M. R. P. A. Utama, and D. Nurdiana, "Uji Usability dan User Experience Website Sistem Informasi Akademik Universitas Terbuka (SIA UT) Berdasarkan Perspektif Mahasiswa Menggunakan Metode USE Questionnaire dan Cognitive Walkthrough," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 6, no. 4, pp. 713–729, 2023, doi: 10.32493/jtsi.v6i3.34189.
- [28] M. R. Maulana and D. Nurdiana, "Pengukuran Kebergunaan dan Pengalaman Pengguna Website Sistem Informasi Akademik Universitas Terbuka (SIA UT) Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ)," *J. Informatics Commun. Technol.*, vol. 1, no. 17, pp. 1–17, 2024, doi: 10.52661/j_ict.v6i1.325.
- [29] N. Adelliani, C. A. Sucirahayu, and A. R. Zanjabila, *Analisis Tematik pada Penelitian Kualitatif*. Penerbit Salemba, 2023.
- [30] D. Susanto and M. S. Jailani, "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah," *QOSIM J. Pendidikan, Sos. Hum.*, vol. 1, no. 1, pp. 53–61, 2023.
- [31] N. S. Adinda, D. N. Mulyadi, S. Nurhayati, A. L. Sitompul, and T. Darmansah, "Peran Dan Tanggung Jawab Manajerial Kantor," *EduCurio Educ. Curiosit.*, vol. 2, no. 3, pp. 281–289, 2024.
- [32] M. Carcary, "The research audit trail: Methodological guidance for application in practice," *Electron. J. Bus. Res. Methods*, vol. 18, no. 2, pp. pp166-177, 2020.
- [33] N. R. Wiwesa, "User Interface Dan User Experience Untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan," *J. Sos. Hum. Terap.*, vol. 3, no. 2, p. 2, 2021.
- [34] N. Afifah and H. N. Putri, "Pemasaran Personalisasi: Pendekatan Tinjauan Literatur untuk Meningkatkan Pengalaman Pelanggan," *Manag. Stud. Entrep. J.*, vol. 4, no. 6, pp. 9469–9480, 2023.
- [35] B. Setiadi, "Pengaruh Adopsi Teknologi, Efisiensi Proses, Kualitas Layanan Terhadap Persepsi Klien di Salah Satu Perusahaan Perbankan," *J. Akunt. Dan Keuang. West Sci.*, vol. 2, no. 02, pp. 86–96, 2023.
- [36] J. P. Nehemia and M. R. Hendrayana, "Tantangan Dan Manfaat AI Dalam Perlindungan Data Kantor: Mengoptimalkan Keamanan Informasi," *J. Transform. Bisnis Digit.*, vol. 1, no. 3, pp. 13–27, 2024.
- [37] S. Masrichah, "Ancaman Dan Peluang Artificial Intelligence (AI)," *Khatulistiwa J. Pendidik. dan Sos. Hum.*, vol. 3, no. 3, pp. 83–101, 2023.
- [38] M. Huda and E. S. Pudjiarti, "Peran Otomatisasi dan Robotika dalam Era Digital: Trasformasi Bisnis Melalui Otomatisasi dan Robotika dalam Era Digital," *Transform. J. Econ. Bus. Manag.*, vol. 3, no. 1, pp. 254–272, 2024.
- [39] S. Nuraziza and W. F. R. Sudirman, "Keseimbangan Antara Inovasi Teknologi dan Kepatuhan Regulasi: Tantangan dalam Mengintegrasikan Artificial Intellegence (AI) dalam Manajemen Keuangan," *Money J. Financ. Islam. Bank.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–57, 2024.
- [40] T. H. Salsabila, T. M. Indrawati, and R. A. Fitrie, "Meningkatkan Efisiensi Pengambilan Keputusan Publik melalui Kecerdasan Buatan," *J. Internet Softw. Eng.*, vol. 1, no. 2, p. 21, 2024.
- [41] C. A. Nathania, S. Arta, J. B. P. Maufa, N. C. B. Butar, Z. U. Sefia, and E. R. Handoyo, "Analisis User Experience Penggunaan ChatGPT pada Lingkungan Pendidikan Tinggi," *KONSTELASI Konvergensi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 307–316, 2023.