

**THE EFFECT OF IMPLEMENTING ARTIFICIAL INTELLIGENCE-
SUPPORTED CHATBOTS ON SERVICE QUALITY AND CONSUMER
PURCHASE INTEREST IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN
PAMEKASAN**

**PENGARUH PENERAPAN CHATBOT YANG DIDUKUNG ARTIFICIAL
INTELLIGENCE TERHADAP KUALITAS PELAYANAN DAN MINAT BELI
KONSUMEN PADA UMKM DI PAMEKASAN**

Rina Marlina¹, Bambang Setiyo Pambudi²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan^{1,2}

220211100056@student.trunojoyo.ac.id¹, Bambang.pambudi@trunojoyo.ac.id²

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of implementing Artificial Intelligence (AI)-based chatbots on service quality and consumer purchasing interest in MSMEs in Pamekasan Regency. The rapid development of digital technology requires MSMEs to adapt, including utilizing chatbots to improve interaction with consumers. AI chatbots are considered capable of providing quick responses, personalized services, and efficient communication that affect satisfaction and purchasing interest. The research uses a quantitative approach by distributing questionnaires to MSMEs that have used or are currently using chatbots. The data is analyzed using multiple regression to determine the significant effect of chatbots, and the results are expected to serve as a reference for the development of MSME digital marketing strategies.

Keywords: Chatbot, Artificial Intelligence, Service Quality, Purchasing Interest, MSMEs

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh penerapan chatbot berbasis Artificial Intelligence (AI) terhadap kualitas pelayanan dan minat beli konsumen pada UMKM di Kabupaten Pamekasan. Pesatnya perkembangan teknologi digital menuntut UMKM beradaptasi, termasuk memanfaatkan chatbot untuk meningkatkan interaksi dengan konsumen. Chatbot AI dianggap mampu memberikan respon cepat, layanan personal, dan komunikasi efisien yang berpengaruh pada kepuasan serta minat beli. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif melalui penyebaran kuesioner kepada UMKM yang telah atau sedang memakai chatbot. Data dianalisis dengan regresi berganda untuk mengetahui pengaruh signifikan chatbot, dan hasilnya diharapkan menjadi acuan pengembangan strategi pemasaran digital UMKM.

Kata Kunci: Chatbot, Artificial Intelligence, Kualitas Pelayanan, Minat Beli, UMKM

PENDAHULUAN

Laju perkembangan teknologi digital yang pesat kini memaksa para pelaku usaha, terutama Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), untuk beradaptasi agar dapat bersaing di pasar bisnis. Salah satu bentuk adaptasi yang paling sering diterapkan adalah penggunaan chatbot yang didukung oleh Artificial Intelligence (AI). Chatbot berfungsi sebagai media komunikasi otomatis yang mampu memberikan respon cepat, interaktif, serta personalisasi terhadap kebutuhan konsumen.

Laporan Small Business and Entrepreneurship Council (SBEC) tahun 2023 menunjukkan bahwa banyak bisnis kecil sudah memanfaatkan teknologi AI. Penggunaan AI ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan menghemat biaya hingga ratusan miliar dolar setiap tahunnya. Dari hasil survei SBEC pada November tahun lalu, diketahui hampir setengah (48%) bisnis kecil mulai menggunakan AI dalam satu tahun terakhir, sementara 29% lainnya sudah menggunakannya selama satu hingga dua tahun.

UMKM di Kabupaten Pamekasan menghadapi tantangan besar dalam

memberikan pelayanan yang cepat, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Permasalahan yang sering muncul adalah keterbatasan sumber daya manusia, waktu, serta biaya dalam mengelola interaksi dengan pelanggan. Chatbot berbasis AI hadir sebagai solusi dengan menyediakan layanan 24 jam, menjawab pertanyaan konsumen, dan membantu proses transaksi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Misischia et al. [10], chatbot terbukti dapat meningkatkan kualitas layanan melalui komunikasi yang cepat, responsif, dan tersedia 24/7. Mereka mengurangi kelemahan layanan pelanggan tradisional seperti waktu tunggu lama dan keterbatasan jam kerja. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sao et al. [18], chatbot berbasis AI secara signifikan meningkatkan kualitas layanan khususnya dalam hal responsivitas, empati, dan keandalan. Akan tetapi, masih ada kelemahan dalam aspek jaminan dan keberwujudan karena kurangnya interaksi fisik dan kepercayaan penuh terhadap keamanan data.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pereira et al. [14], kombinasi kualitas informasi, kualitas layanan, persepsi kegunaan, dan kenikmatan merupakan pendorong utama kepuasan dan minat pembelian dalam interaksi manusia-chatbot. Kepuasan pengguna dan keterikatan emosional dengan merek melalui chatbot memperkuat minat pembelian. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Orr et al. [12], menunjukkan bahwa faktor yang terbukti berpengaruh signifikan positif terhadap minat pembelian adalah interaksi dengan chatbot, hiburan yang diberikan, tren atau kemampuan chatbot dalam menyajikan informasi terbaru, kompetensi komunikasi, serta kepuasan

pengguna. Sementara itu, faktor kustomisasi, pemecahan masalah, akurasi, dan kredibilitas tidak terbukti memiliki pengaruh langsung terhadap minat pembelian.

Dari hasil penelitian terdahulu tersebut, efektivitas penerapan chatbot dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan minat beli konsumen pada UMKM di Pamekasan masih perlu dikaji lebih dalam. Apakah penggunaan chatbot benar-benar meningkatkan kepuasan konsumen? Apakah konsumen merasa lebih percaya dan tertarik untuk membeli produk UMKM setelah berinteraksi dengan chatbot? Pertanyaan ini penting dijawab karena dapat menjadi dasar strategi digital marketing UMKM di era persaingan global. Dengan demikian, penelitian ini memiliki novelty dalam menguji sejauh mana penerapan chatbot berbasis AI memberikan pengaruh signifikan terhadap kualitas pelayanan serta minat beli konsumen UMKM di Pamekasan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif melalui jenis penelitian explanatory research, yang bertujuan mengukur data numerik dan menjelaskan hubungan kausal antara penerapan chatbot berbasis Artificial Intelligence dengan kualitas pelayanan serta minat beli konsumen [19]. Penelitian dilakukan di Kabupaten Pamekasan karena daerah ini menunjukkan perkembangan UMKM yang pesat dan mulai beradaptasi dengan teknologi digital. Objek penelitian mencakup pelaku UMKM yang telah memanfaatkan chatbot dalam aktivitas bisnis mereka. Populasi penelitian meliputi seluruh UMKM pengguna chatbot, sedangkan sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling dan accidental sampling

dengan kriteria UMKM yang aktif memakai chatbot setidaknya enam bulan terakhir [8]. Perhitungan sampel menggunakan batas kesalahan 5% sehingga diperoleh kebutuhan sekitar 96 responden [16].

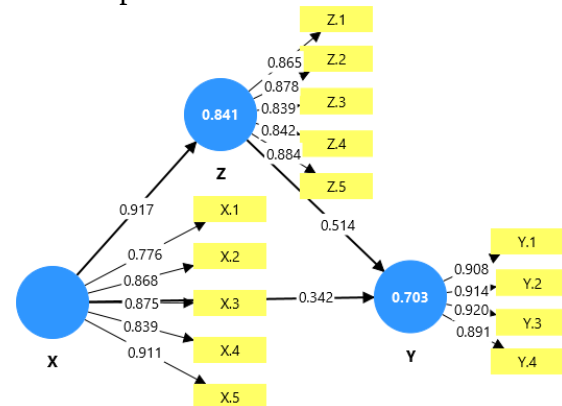
Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner, sedangkan data sekunder dikumpulkan dari literatur dan sumber pendukung lainnya. Variabel penelitian meliputi penerapan chatbot berbasis AI sebagai variabel independen yang indikatornya diadaptasi dari Adamopoulou & Moussiades [1] serta Chung et al. [4], kualitas pelayanan sebagai variabel mediasi yang disusun berdasarkan SERVQUAL Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988; Zeithaml et al., 2018; Sao et al., [18], serta minat beli konsumen sebagai variabel dependen berdasarkan Kotler & Keller [9], Pereira et al. [14], dan Adamopoulou & Moussiades [1]. Instrumen penelitian menggunakan skala Likert 1–5 untuk mengukur persepsi responden [8].

Teknik analisis data menggunakan Partial Least Squares – Structural Equation Modeling (PLS-SEM) melalui SmartPLS 4, yang memungkinkan pengujian hubungan variabel laten secara simultan. Analisis dilakukan melalui pengujian Outer Model yang mencakup validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk [7], serta Inner Model yang mengevaluasi hubungan struktural melalui R-Square, model fit, bootstrapping, dan effect size untuk menilai kekuatan pengaruh variabel [19]; [6]. Pendekatan ini memberikan gambaran komprehensif tentang kualitas pengukuran serta hubungan kausal antarvariabel dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji inferensial digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai

karakteristik populasi berdasarkan data dari sampel, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Dalam studi ini, analisis dilakukan menggunakan SmartPLS versi 4 dengan metode Partial Least Squares (PLS) dan Structural Equation Modeling (SEM) berbasis varians. PLS berfungsi menganalisis hubungan antar variabel dalam model yang kompleks, sedangkan SEM digunakan untuk menguji hubungan sebab-akibat antar variabel. Gambar 4.1 menampilkan model variabel laten yang menjadi dasar analisis penelitian ini.



Gambar 1. Model Latent Variable Penelitian

Pengujian model penelitian dilakukan melalui dua tahap, yaitu Outer Model dan Inner Model. Outer Model menilai kualitas pengukuran dengan memeriksa validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk untuk memastikan indikator yang digunakan benar dan konsisten. Setelah indikator memenuhi syarat, analisis dilanjutkan ke Inner Model yang mengevaluasi kekuatan dan signifikansi hubungan antar variabel laten melalui pengujian R^2 , koefisien jalur, dan signifikansi jalur.

Outer Model

Model Pengukuran, atau yang sering disebut Outer Model, berfokus pada evaluasi keterkaitan antara variabel laten (konstruk) dengan indikator yang digunakan untuk

mengukurnya. Tujuan utama dari pengujian Outer Model adalah untuk memverifikasi bahwa instrumen atau alat ukur yang dipakai benar-benar memiliki validitas (mengukur apa yang seharusnya diukur) dan reliabilitas (konsisten dan stabil). Pengujian ini secara spesifik mencakup tiga aspek penting: Validitas Konvergen (Convergent Validity), Validitas Diskriminan (Discriminant Validity), dan Reliabilitas Konstruksi (Construct Reliability).

Convergent Validity

Validitas konvergen dinilai melalui dua indikator utama, yaitu nilai Loading Factor pada setiap indikator dan nilai Average Variance Extracted (AVE) pada variabel laten. Outer Loading menunjukkan korelasi antara indikator dan konstruksinya. Indikator dinilai valid jika memiliki nilai di atas 0,70, atau minimal 0,60 dalam beberapa penelitian. Indikator yang tidak memenuhi batas tersebut harus dihapus dari model. Hasil uji validitas konvergen tahap pertama ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Outer Loading Uji Convergent Validity

Instrumen	Chatbot AI	Minat Beli	Kualitas Pelayanan	Ket.
X.1	0,776			Valid
X.2	0,868			Valid
X.3	0,875			Valid
X.4	0,839			Valid
X.5	0,911			Valid
Y.1		0,908		Valid
Y.2		0,914		Valid
Y.3		0,920		Valid
Y.4		0,891		Valid
Z.1			0,865	Valid
Z.2			0,878	Valid
Z.3			0,839	Valid
Z.4			0,842	Valid
Z.5			0,884	Valid

Hasil evaluasi Outer Loading menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam variabel Chatbot AI (X), Minat Beli (Y), dan Kualitas Pelayanan (Z) valid karena nilainya berada di atas batas minimal 0,70. Indikator X.1–X.5 memiliki nilai 0,776–0,911, indikator Y.1–Y.4 berada pada kisaran 0,891–0,920, dan indikator Z.1–Z.5 berkisar antara 0,839–0,884. Rentang nilai tersebut menegaskan bahwa semua

indikator merefleksikan konstruksinya dengan baik, sehingga seluruh indikator layak dipertahankan dalam model penelitian.

Hasil estimasi untuk Average Variance Extracted (AVE) disajikan dalam Tabel 2. Suatu variabel laten (konstruksi) dianggap valid jika nilai AVE yang dihasilkan melebihi ambang batas 0,5.

Tabel 2. Hasil AVE Uji Convergent Validity

Variabel	Average Variance Extracted	Keterangan
----------	----------------------------	------------

Chatbot AI	0,731	Valid
Minat Beli	0,825	Valid
Kualitas Pelayanan	0,743	Valid

Berdasarkan Tabel 2, seluruh variabel telah memenuhi Validitas Konvergen karena nilai AVE masing-masing berada di atas 0,5. Variabel Chatbot AI memiliki AVE 0,731, Minat Beli 0,825, dan Kualitas Pelayanan 0,743. Nilai yang melampaui batas minimum tersebut menunjukkan bahwa indikator mampu menjelaskan lebih dari 50% varians konstruk dan memiliki konsistensi internal yang kuat. Dengan demikian, ketiga variabel dinyatakan valid dan layak digunakan untuk analisis reliabilitas serta pengujian Inner Model.

Discriminant Validity

Discriminant validity memastikan bahwa setiap konstruk dalam model mengukur aspek yang berbeda dan tidak saling tumpang tindih. Dalam penelitian ini, validitas diskriminan diuji menggunakan cross loading. Indikator dinyatakan valid apabila nilai cross loading-nya lebih tinggi pada konstruk yang diukur dibandingkan konstruk lain. Pengujian dilakukan dengan SmartPLS versi 4, dan hasilnya disajikan dalam tabel cross loading.

Tabel 3. Hasil Cross Loading Uji Discriminant Validity

Instrumen	Chatbot AI	Minat Beli	Kualitas Pelayanan	Ket.
X.1	0,776	0,549	0,764	Valid
X.2	0,868	0,695	0,845	Valid
X.3	0,875	0,754	0,757	Valid
X.4	0,839	0,687	0,712	Valid
X.5	0,911	0,775	0,838	Valid
Y.1	0,803	0,908	0,831	Valid
Y.2	0,678	0,914	0,685	Valid
Y.3	0,677	0,920	0,660	Valid
Y.4	0,774	0,891	0,802	Valid
Z.1	0,791	0,746	0,865	Valid
Z.2	0,804	0,711	0,878	Valid
Z.3	0,774	0,687	0,839	Valid
Z.4	0,809	0,708	0,842	Valid
Z.5	0,771	0,711	0,884	Valid

Hasil cross loading menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai loading tertinggi pada konstruk asalnya, sehingga masing-masing indikator merepresentasikan variabel yang diukur secara tepat. Indikator X.1–X.5 konsisten pada konstruk Chatbot AI, Y.1–Y.4 pada Minat Beli, dan Z.1–Z.5 pada Kualitas Pelayanan. Karena nilai cross loading selalu lebih besar pada konstruk asal dibandingkan konstruk

lain, discriminant validity dinyatakan terpenuhi dan seluruh variabel laten terbukti memiliki keunikan tanpa tumpang tindih.

Counstruct Reliability

Reliabilitas konstruk diuji menggunakan Cronbach's Alpha atau Composite Reliability untuk

memastikan konsistensi internal indikator dalam mengukur variabel laten. Cronbach's Alpha menjadi acuan utama, di mana nilai yang tinggi menunjukkan bahwa indikator-indikator

bekerja secara konsisten dan reliabel. Sebaliknya, nilai yang rendah mengindikasikan bahwa indikator kurang andal dan mungkin perlu diperbaiki atau diganti.

Tabel 4. Nilai Cronbach's Alpha

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Chatbot AI	0,907	Reliabel
Minat Beli	0,930	Reliabel
Kualitas Pelayanan	0,913	Reliabel

Hasil uji reliabilitas pada Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki Cronbach's Alpha di atas 0,90, sehingga dinyatakan sangat reliabel. Chatbot AI memiliki nilai 0,907, Minat Beli 0,930, dan Kualitas Pelayanan 0,913. Nilai-nilai tersebut menegaskan bahwa seluruh indikator memiliki konsistensi internal yang

sangat baik dan instrumen layak digunakan untuk analisis lanjutan.

Composite Reliability (CR) digunakan untuk menilai konsistensi internal indikator dalam suatu konstruk. Dalam SmartPLS, CR menjadi ukuran utama reliabilitas, dan suatu variabel dianggap reliabel apabila nilai CR mencapai atau melebihi 0,7.

Tabel 5. Nilai Composite Reliability

Variabel	Composite Reliability	Keterangan
Chatbot AI	0,931	Reliabel
Minat Beli	0,950	Reliabel
Kualitas Pelayanan	0,935	Reliabel

Tabel menunjukkan bahwa nilai Composite Reliability untuk variabel Chatbot AI, Minat Beli, dan Kualitas Pelayanan masing-masing adalah 0,931; 0,950; dan 0,935, seluruhnya di atas 0,7. Hal ini menandakan bahwa ketiga variabel memiliki konsistensi internal yang sangat baik, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk analisis selanjutnya.

Uji Model Fit

Pengujian Model Fit dilakukan dengan membandingkan hasil estimasi SmartPLS versi 4.0 dengan kriteria model fit yang telah ditetapkan untuk menilai kesesuaian model struktural dengan data.

Tabel 6. Hasil Uji Model Fit

Parameter	Rule of Thumb	Nilai Parameter	Keterangan
SRMR	Lebih Kecil dari 0,10	0,067	Fit
d-ULS	>0,05	0,474	Fit
d-G	>0,05	0,573	Fit
Chi-Square	$X^2 \text{ statistik} \geq X^2 \text{ tabel}$	$285,544 \geq 23,685$	Fit

Hasil uji Model Fit pada Tabel 6 menunjukkan bahwa seluruh parameter memenuhi kriteria kelayakan. Nilai

SRMR sebesar 0,067 berada di bawah batas 0,10, sedangkan nilai d-ULS (0,474) dan d-G (0,573) berada dalam

rentang yang dapat diterima. Uji Chi-square juga memenuhi kriteria, dengan nilai 285,544 yang lebih besar dari nilai tabel 23,685. Dengan demikian, model dinyatakan fit dan layak digunakan untuk analisis lanjutan.

Inner Model

Inner model dalam PLS-SEM mengevaluasi hubungan antar variabel laten melalui pengujian signifikansi, nilai R^2 untuk melihat kekuatan prediksi, serta effect size (f^2) untuk menilai kontribusi variabel independen.

Tabel 7. Hasil Uji R Square (R^2)

Variabel Dependen	R-square	R-square adjusted
Minat Beli	0,703	0,697
Kualitas Pelayanan	0,841	0,839

Hasil R-Square menunjukkan bahwa Minat Beli memiliki R^2 sebesar 0,703 (Adjusted 0,697), artinya 70,3% variasinya dapat dijelaskan oleh variabel independen, sehingga model memiliki kemampuan prediktif yang kuat. Kualitas Pelayanan memiliki R^2 sebesar 0,841 (Adjusted 0,839), yang berarti 84,1% variannya dijelaskan oleh model, menunjukkan kemampuan penjelasan yang sangat kuat. Perbedaan kecil antara R^2 dan Adjusted R^2 pada kedua variabel menandakan model stabil dan efisien.

R Square (R^2)

R Square (R^2) dalam PLS-SEM menunjukkan seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabilitas variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara 0–1, dan semakin tinggi nilainya, semakin kuat kemampuan prediksi model. Nilai R^2 yang relevan ditampilkan pada hasil analisis.

Signifikansi (Pengujian Hipotesis)

Uji signifikansi hubungan dalam PLS-SEM dilakukan untuk memastikan apakah hubungan antar variabel laten signifikan secara statistik. Pengujian menggunakan bootstrapping untuk memperoleh koefisien jalur dan p-value. Suatu hubungan dinyatakan signifikan jika $p\text{-value} < 0,05$. Koefisien jalur yang signifikan menunjukkan adanya hubungan nyata antar variabel, sehingga hipotesis diterima. Hasil pengujian direct effect disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Path Coefficient Bootstrapping Direct Effect

Koefisien Jalur	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics	P Values	Ket.
Chatbot AI → Minat Beli	0,342	0,364	0,221	1,547	0,061	Tidak Terbukti
Chatbot AI → Kualitas Pelayanan	0,917	0,917	0,022	40,926	0,000	Terbukti
Kualitas Pelayanan → Minat Beli	0,514	0,492	0,215	2,390	0,008	Terbukti

Hasil uji bootstrapping menunjukkan tiga hubungan utama. Pertama, pengaruh Chatbot AI terhadap Minat Beli memiliki koefisien 0,342

dengan p-value 0,061, sehingga bersifat positif tetapi tidak signifikan. Kedua, Chatbot AI berpengaruh sangat kuat dan signifikan terhadap Kualitas Pelayanan,

dengan koefisien 0,917 dan p-value 0,000. Ketiga, Kualitas Pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Minat Beli, dengan koefisien 0,514 dan p-value 0,008. Dengan demikian, Chatbot AI tidak meningkatkan minat beli secara

langsung, tetapi memengaruhi minat beli melalui peningkatan kualitas pelayanan sebagai variabel mediasi.

Hasil pengujian bootstrapping untuk melihat efek tidak langsung antar variabel dalam model disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Path Coefficient Bootstrapping Indirect Effect

Koefisien Jalur	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics	P Values	Ket.
Chatbot AI → Kualitas Pelayanan → Minat Beli	0,471	0,450	0,195	2,412	0,008	Terbukti

Hasil bootstrapping pada Tabel 9 menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung Chatbot AI → Kualitas Pelayanan → Minat Beli memiliki koefisien 0,471, yang berarti pengaruhnya positif. Nilai T-Statistics 2,412 dan p-value 0,008 menegaskan bahwa efek tidak langsung tersebut signifikan. Kedekatan nilai sample mean (0,450) dengan koefisien original serta STDEV 0,195 menunjukkan stabilitas estimasi. Temuan ini menegaskan bahwa Kualitas Pelayanan berperan sebagai mediator signifikan dalam hubungan antara Chatbot AI dan

Minat Beli, sehingga hipotesis mediasi dinyatakan terbukti.

Effect Size (f^2)

Effect Size (f^2) digunakan untuk menilai kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan melihat perubahan R^2 saat variabel tersebut dikeluarkan dari model. Nilai f^2 dikategorikan kecil ($<0,02$), sedang ($0,02-0,15$), dan besar ($>0,35$). Melalui f^2 , dapat diketahui variabel mana yang paling berpengaruh dalam model.

Tabel 10. Hasil uji effect size (f^2)

Variabel	Chatbot AI	Minat Beli	Kualitas Pelayanan
Chatbot AI		0,063	5,275
Minat Beli			
Kualitas Pelayanan		0,142	

Hasil uji effect size (f^2) menunjukkan variasi kekuatan pengaruh antar variabel. Pengaruh Chatbot AI terhadap Minat Beli memiliki f^2 sebesar 0,063, yang termasuk kategori kecil, sehingga kontribusinya terhadap peningkatan minat beli masih terbatas. Sebaliknya, pengaruh Chatbot AI terhadap Kualitas Pelayanan memiliki f^2 sangat besar, yaitu 5,275, menandakan

bahwa chatbot berperan dominan dalam meningkatkan persepsi kualitas pelayanan. Sementara itu, pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Minat Beli memiliki f^2 sebesar 0,142, termasuk kategori kecil menuju sedang. Secara keseluruhan, variabel dengan kontribusi terbesar dalam model adalah Chatbot AI terhadap Kualitas Pelayanan, sementara dua hubungan lainnya memberikan

pengaruh yang lebih kecil namun tetap berarti.

PENUTUP

Berdasarkan analisis PLS-SEM, seluruh instrumen penelitian dinyatakan valid dan reliabel, sehingga model layak digunakan. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Chatbot AI tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap Minat Beli, namun berpengaruh kuat dan signifikan terhadap Kualitas Pelayanan. Kualitas Pelayanan sendiri terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Minat Beli, menjadikannya faktor utama yang mendorong ketertarikan konsumen.

Analisis efek tidak langsung juga menunjukkan bahwa Kualitas Pelayanan berperan sebagai mediator signifikan dalam hubungan antara Chatbot AI dan Minat Beli. Artinya, Chatbot AI hanya dapat meningkatkan minat beli apabila mampu memberikan pengalaman pelayanan yang baik, responsif, dan informatif. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan Chatbot AI memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan, dan kualitas pelayanan menjadi penghubung penting antara teknologi chatbot dan perilaku pembelian konsumen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Chatbot AI belum berpengaruh langsung terhadap minat beli, sehingga perusahaan perlu mengembangkan chatbot yang lebih cerdas, responsif, dan interaktif. Peningkatan fitur seperti NLP lanjutan, rekomendasi otomatis, serta kemampuan memberikan jawaban yang akurat dan personal sangat disarankan. Karena kualitas pelayanan menjadi kunci mediasi, chatbot harus mampu memberikan layanan cepat, tepat, dan sesuai harapan konsumen. Pembaruan sistem, evaluasi rutin, serta pelatihan berbasis data percakapan juga

penting agar chatbot tetap relevan. Kombinasi chatbot dan layanan manusia dapat digunakan untuk menangani masalah yang membutuhkan sentuhan emosional.

Untuk peneliti selanjutnya, disarankan menambahkan variabel lain seperti kepercayaan, kepuasan, kemudahan penggunaan, atau user experience agar pemahaman lebih komprehensif. Penelitian pada sektor lain seperti kesehatan, perbankan, atau pendidikan juga dapat memperluas generalisasi temuan. Selain itu, pendekatan mixed method atau kualitatif dapat digunakan untuk menggali pengalaman pengguna lebih mendalam. Saran ini diharapkan membantu pengembangan teknologi Chatbot AI agar mampu meningkatkan kualitas pelayanan dan minat beli konsumen secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adamopoulou, E. ., & Moussiades, L. (2020a). An Overview of Chatbot Technology. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 584, 373–383.
https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-49186-4_31
- [2] Adamopoulou, E. ., & Moussiades, L. (2020b). *Chatbots: History, technology, and applications. Machine Learning with Applications*. 2.
- [3] Chen, C. C., & Chang, Y. C. (2018). What drives purchase intention on Airbnb? Perspectives of consumer reviews, information quality, and media richness. *Telematics and Informatics*, 35(5), 1512–1523.
- [4] Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal*

- of *Business Research*, 117, 587–595.
- [5] Dabholkar, P. A. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: an investigation of alternative models of service quality. *International Journal of Research in Marketing*, 13(1), 29–51. [https://doi.org/doi:10.1016/0167-8116\(95\)00027-5](https://doi.org/doi:10.1016/0167-8116(95)00027-5)
- [6] Ghosh, R., Roy, S., & Biswas, S. (2023). Chatbot adoption and customer satisfaction: The mediating role of service quality in the Indian banking sector. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 72, 103249. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103249>
- [7] Hair, J. F., Howard, M. C., & Nitzl, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research*, 109, 101–110. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>
- [8] Hill, R. J. (2020). Sample size determination for multiple regression: A practical approach. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 25(3), 1–10. <https://doi.org/10.7275/12gh-4f30>
- [9] Kotler, P. ., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). *Pearson Education Limited*.
- [10] Misischia, C. V., Poecze, F., & Strauss, C. (2022). Chatbots in customer service: Their relevance and impact on service quality. *Procedia Computer Science*, 201(C), 421–428. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.03.055>
- [11] Nuruzzaman, M., & Hussain, O. K. (2018). A Survey on Chatbot Implementation in Customer Service Industry through Deep Neural Networks. In *2018 IEEE 15th International Conference on E-Business Engineering (ICEBE)*, 54–61.
- [12] Orr, R., Marc, ., Pearson, C. ., Schram, B. ., Lockie, R. G. ., Holmes, R. ., Kornhauser, C. ., & Dawes, J. (2017). *Research Repository*. <https://core.ac.uk/download/pdf/249364175.pdf>
- [13] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- [14] Pereira, T., Limberger, D. P. F., & Ardigó, D. C. M. (2021). The moderating effect of the need for interaction with a service employee on purchase intention in chatbots. *Telematics and Informatics Reports*, 1–4(June 2021). <https://doi.org/10.1016/j.teler.2022.100003>
- [15] Pizzi, G. ., Scarpi, D., & Pantano, E. (2021). Artificial intelligence and the new forms of interaction: Who has the control when interacting with a chatbot? *Journal of Business Research*, 129, 878–890.
- [16] Rahi, S., Ghani, M. A., & Ngah, A. H. (2019). Integration of unified theory of acceptance and use of technology in internet banking adoption setting: Evidence from Pakistan. *Technology in Society*, 58, 101136. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101136>
- [17] Rese, A., Ganster, L., & Baier, D. (2020). Chatbots in retailers' customer communication: How to

- measure their acceptance? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102176.
- [18] Sao, A., Pathak, D., Vijh, G., Saxena, S., & Deogaonkar, A. (2025). Analyzing the Impact of AI-Enabled Chatbot on Service Quality in the Real Estate Sector: An Empirical Study in NCR. *Procedia Computer Science*, 259, 1198–1207.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.04.075>
- [19] Trivedi, J. (2019). Examining the customer experience of using banking chatbots and its impact on brand love: The moderating role of perceived risk. *Journal of Internet Commerce*, 18(1), 91–111.
<https://doi.org/10.1080/15332861.2019.1567189>