

Pengaruh *Empathy Response*, *Anonymity*, dan *Customization* terhadap *Customer Trust* pada *Chatbot Customer Service* Tokopedia

Tegar Faiqul Hamman Basuki, Mochamad Yudha Febrianta

Universitas Telkom

tegarfhb@student.telkomuniversity.ac.id, yudhafeb@telkomuniversity.ac.id

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) technology has grown rapidly in customer service, including AI chatbots. Tokopedia has adopted an AI chatbot for customer service, but there are still many users who do not trust it because it lacks reliability. This study aims to examine the effect of AI chatbot dimensions on customer trust in Tokopedia, focusing on the variables of empathy response, anonymity, customization, and interaction. This research is quantitative using descriptive and causal methods, involving 437 Tokopedia user respondents through structured questionnaires. Data analysis using the SEM-PLS model with SmartPLS. The results show that empathy response, anonymity, customization, and interaction have a positive and significant influence on customer trust. In addition, empathy response, anonymity, and customization also have a positive effect on interaction. The suggestion for Tokopedia is to improve the quality of chatbots in providing empathetic responses, such as greeting users, appreciating, and validating their problems. Innovation in the aspects of empathy response, anonymity, customization, and interaction is also important. Future research could explore additional factors that influence customer trust as well as the mediating or moderating effects of certain variables.

Keywords: *Chatbot, Customer Trust, Chatbot E-Commerce, Chatbot Customer Services*

ABSTRAK

Teknologi kecerdasan buatan (AI) telah berkembang pesat dalam layanan pelanggan, termasuk *chatbot* AI. Tokopedia telah mengadopsi *chatbot* AI untuk *customer service*, tetapi masih banyak pengguna yang tidak mempercayainya karena kurang andal. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh dimensi *chatbot* AI terhadap kepercayaan pelanggan di Tokopedia, dengan fokus pada variabel *empathy response*, *anonymity*, *customization*, dan *interaction*. Penelitian ini kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif dan kausal, melibatkan 437 responden pengguna Tokopedia melalui kuesioner terstruktur. Analisis data menggunakan model SEM-PLS dengan SmartPLS. Hasil menunjukkan *empathy response*, *anonymity*, *customization*, dan *interaction* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer trust*. Selain itu, *empathy response*, *anonymity*, dan *customization* juga berpengaruh positif terhadap *interaction*. Saran untuk Tokopedia adalah meningkatkan kualitas *chatbot* dalam memberikan respons empati, seperti menyapa pengguna, menghargai, dan memvalidasi masalah mereka. Inovasi pada aspek *empathy response*, *anonymity*, *customization*, dan *interaction* juga penting. Penelitian selanjutnya bisa mengeksplorasi faktor tambahan yang mempengaruhi kepercayaan pelanggan serta efek mediasi atau moderasi dari variabel tertentu.

Kata kunci: *Chatbot, Customer Trust, Chatbot E-Commerce, Chatbot Customer Services*

PENDAHULUAN

Otomatisasi yang besar-besaran dilakukan di berbagai sektor bisnis untuk memberikan kemudahan dan manfaat bagi manusia. Salah satu teknologi yang merambah ke berbagai sektor bisnis adalah kecerdasan buatan (AI), karena kemampuannya yang sangat baik dalam mendukung operasional bisnis. Survei dari McKinsey & Company (2024) menandakan bahwa penerapan AI di seluruh dunia meningkat pesat selama setahun terakhir dari 55% menjadi 72% pada berbagai sektor bisnis. Kemajuan terkini dalam kecerdasan buatan (AI) dan *machine learning*, bersama dengan peningkatan adopsi platform pemesanan, telah mendorong perusahaan untuk mengeksplorasi penggunaan *chatbot* sebagai pelengkap dalam layanan *customer service* (Brandtzaeg & Følstad, 2017). Banyak perusahaan telah mengembangkan dan mengadopsi *chatbot* sebagai opsi utama untuk interaksi dan komunikasi dengan konsumen mereka.

Perangkat *chatbot* merujuk pada program yang menggabungkan kecerdasan buatan (AI) untuk berinteraksi dengan manusia, membantu bisnis dalam otomatisasi layanan pelanggan. *Chatbot* menggantikan peran staf dengan memberikan saran dan menjawab pertanyaan pelanggan melalui pesan atau audio di platform jejaring sosial (Nguyen et al., 2023). Penggunaan *chatbot*, yang merupakan solusi praktis, dapat menjadi investasi jangka panjang untuk layanan pelanggan dan akan menggantikan solusi berbasis *call center* secara bertahap (Ramadhani et al., 2023). Kehadiran AI semakin meluas dalam konteks bisnis dan digunakan di berbagai sektor industri, termasuk di dalamnya *e-commerce*. Kenaikan jumlah pengguna *e-commerce* di Indonesia diprediksi masih akan terus meningkat hingga empat tahun ke depan. Statista memperkirakan jumlah pengguna *e-commerce* di Indonesia dapat mencapai 244,67 juta orang. *Chatbots*, salah satu teknologi kecerdasan buatan yang banyak digunakan, telah menjadi bagian integral dari percakapan pengguna *e-commerce* (Li et al., 2023). Tokopedia telah menjadi salah satu *e-commerce* terbaik karena strateginya untuk selalu memastikan bahwa pelanggannya puas dan membuat situs web maupun aplikasi *mobile*-nya mudah digunakan, membuat penjual dan pembeli dapat berkomunikasi dengan mudah tentang masalah transaksi. Tokopedia juga telah mengembangkan fitur Tokopedia Care yang merupakan layanan dengan mengadaptasi teknologi *artificial intelligence* melalui *chatbot* yang dapat membantu menjawab pertanyaan pelanggan dengan cepat dan tepat dan dapat berjalan 24 jam setiap harinya.

Meskipun adopsi AI dalam *e-commerce* dapat memberikan sejumlah manfaat bagi bisnis dan platform dari segi penyediaan, tantangan utama dalam menerapkan *chatbot* terletak pada pengguna dari perspektif permintaan. Permasalahan pada penelitian ini dilatar belakangi oleh fenomena yang terjadi pada Tokopedia yang menggunakan fitur *chatbot* sebagai layanan pengguna atau *customer service* belum sepenuhnya optimal bagi para pengguna. Pada aspek ketersediaan sistem, sentimen positif masih kurang dominan jika dibandingkan dengan sentimen negatif, dengan

banyaknya keluhan terkait *error*, *server down*, dan hambatan saat bertransaksi (Sasmita et al., 2021). Menurut data dari databoks yang menampilkan data mengenai perusahaan *e-commerce* dengan pengaduan konsumen terbanyak pada tahun 2021, dari hasil tersebut Tokopedia berada pada peringkat kedua dengan nilai 13% dari total pengaduan *e-commerce*. Masalah utama pengaduan konsumen pada 2021 adalah barang yang tidak diterima dengan nilai 29%, kemudian pengaduan mengenai *refund* dengan nilai 14%, dan pengaduan mengenai barang tidak sesuai dengan nilai 12% dari total pengaduan.

Nguyen et al (2023) menyatakan bahwa terdapat beberapa tiga dimensi dari *AI chatbot* yaitu *empathy response*, *customization*, dan *anonymity* memiliki pengaruh positif terhadap *interaction* yang kemudian dapat digunakan untuk mengukur *customer trust* terhadap *chatbot* AI. Pada penelitian yang lain, menurut (Chi & Hoang Vu, 2023) *empathy response* memiliki pengaruh terbesar terhadap kualitas komunikasi dan *customer trust* terhadap AI. Karakteristik empati yang dirasakan ini dapat meningkatkan kualitas komunikasi antara perangkat AI dan pelanggan dan penerimaannya sebagai agen layanan. Menurut Sari Fitriansyah et al (2023) Semakin meningkatnya tingkat empati yang diterapkan dalam *e-commerce*, semakin tinggi kepercayaan konsumen terhadap *chatbot*. Oleh karena itu, peningkatan empati, baik dari segi kualitas maupun kuantitas, akan memberikan dukungan terhadap kepercayaan konsumen terhadap *chatbot* dalam konteks *e-commerce*.

TINJAUAN LITERATUR

Chatbot adalah program komputer yang menggunakan pemrosesan bahasa alami untuk berkomunikasi dengan pengguna (Aoki, 2020). *Chatbot* dikembangkan untuk melayani masyarakat dengan berbagai cara seperti menjawab pertanyaan, mengisi formulir, mencari dokumen, memandu warga menyelesaikan transaksi, menerbitkan dokumen pemerintah, dan menyelesaikan transaksi pemerintah (Mohamad et al., 2022). Penerapan aplikasi *chatbot* menjanjikan dalam beberapa area seperti pada layanan informasi, pendidikan, terapi, dan, khususnya layanan pelanggan. IBM, Watson, Microsoft Bot Framework, dan DialogFlow milik Google adalah beberapa perusahaan teknologi yang menawarkan platform untuk *chatbot* layanan pelanggan (Følstad et al., 2018). Menurut (Klein & Martinez, 2022) *chatbot* akan menggantikan asisten penjualan dengan interaksi dua arah secara *realtime* dan tersinkronisasi, membantu perusahaan membangun hubungan dengan pengguna di lingkungan *online*. *Chatbot* biasanya memiliki kemampuan pencarian atau pendukung keputusan untuk membuat pembelian lebih mudah, unik, dan interaktif. *Chatbot* dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, membangun hubungan yang penting, dan mengurangi ketidakpastian dan kecemasan saat diterapkan pada sebuah bisnis. Selain itu, *chatbot* dapat memberikan penawaran barang yang lebih komprehensif dan layanan yang lebih komprehensif kepada konsumen, serta meningkatkan efisiensi *retailer* (Klein & Martinez, 2022).

Empati secara luas dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan bereaksi terhadap pikiran dan perasaan orang lain (Iglesias et al., 2019). Kemampuan empati AI adalah kemampuan untuk memersepsikan, memahami, dan merespons perasaan, pikiran, perilaku, dan pengalaman manusia, serta itu merupakan perwujudan dari sifat sosial AI (Nguyen et al., 2023). Menurut Aoki, 2020, tanggapan yang dapat dipercaya terdiri dari penyampaian informasi yang dibutuhkan pengguna secara tepat dan lancar, selain itu juga melibatkan beberapa bentuk empati kepada pengguna sebagai fasilitas interaksi sosial. Kriteria ini dapat diterapkan pada respons *chatbot*, karena manusia juga dapat merespons secara sosial terhadap teknologi. Berdasarkan hal tersebut, secara sederhana apabila pengguna merasa bahwa *chatbot* mungkin merespons secara tidak sensitif terhadap perasaan mereka, maka kemungkinan pengguna tidak akan mempercayainya. *Empathy response* dapat menjadi jembatan kesenjangan psikologis antara setiap pelanggan dengan *intelligence device*. Oleh karena itu, respons empati dari AI dapat meningkatkan tingkat kepercayaan pelanggan terhadap AI (Chi & Hoang Vu, 2023).

Anonymity adalah sebuah kondisi yang membuat suatu hal tidak dapat diidentifikasi. Kondisi ini tidak hanya berkaitan dengan tidak dapat diidentifikasi dalam nama, tetapi juga berarti pada kurangnya informasi kontekstual yang dapat menyebabkan seseorang untuk menebak atau mengetahui nama seseorang (Vance et al., 2017). Terdapat dua komponen anonimitas yaitu teknis dan sosial anonimitas. Teknis anonimitas berkaitan pada seluruh informasi yang tidak teridentifikasi dan diperoleh dengan menghapus konten yang dapat mengidentifikasi individu dari internet. Sementara itu, Sosial anonimitas berarti informasi individu yang tidak dapat diidentifikasi dalam konteks sosial dan individu menyadari bahwa dirinya menjadi anonim (Nguyen et al., 2023). Menurut penelitian yang telah dilakukan, memperlihatkan bahwa persepsi individu terhadap tingkat anonimitas mereka memiliki dampak yang signifikan pada perilaku. Jika individu yakin bahwa identitas mereka tidak diketahui, ada penurunan ambang batas dalam perilaku yang sebelumnya terkendali, yang dapat mengakibatkan peningkatan perilaku anti-sosial. Sebaliknya, ketika individu merasa dapat diidentifikasi, perilaku anti-sosial terbatas (Vance et al., 2017).

Customization atau kustomisasi mengacu pada proses yang memungkinkan konsumen untuk dapat mempersonalisasi dan memodifikasi produk, pengalaman, dan layanan sesuai dengan preferensi dan kebutuhan masing-masing dari konsumen (J. Pallant et al., 2020). Berbeda dengan personalisasi, kustomisasi memerlukan kontribusi aktif dari pelanggan, sedangkan personalisasi mengacu pada merek atau *brand* yang menyesuaikan produk ke pelanggan tertentu. Perbedaan tersebut berada pada kustomisasi dapat memberikan pilihan kepada konsumen untuk mengekspresikan konsep diri masing-masing dan menciptakan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan selera mereka sendiri (J. L. Pallant et al., 2022). Menurut (Nguyen et al., 2023), mengungkapkan kustomisasi dalam konteks *chatbot* AI memainkan peran yang penting dalam meningkatkan interaksi pelanggan dengan

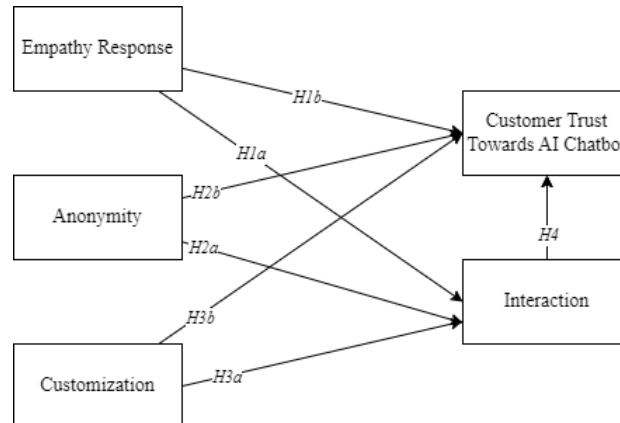
sistem *chatbot*, memberikan dampak positif pada interaksi pelanggan dengan *chatbot* AI, dan berkontribusi pada pengalaman komunikasi yang lebih memuaskan dan hemat waktu.

Interaction atau interaksi antara pelanggan dan agen layanan virtual serupa dengan interaksi mereka dengan agen manusia di dunia nyata, bertujuan untuk memengaruhi keputusan pembelian, mengurangi waktu yang diperlukan, mengumpulkan umpan balik, atau mencapai manfaat sosial (Chung et al., 2020). Penggunaan *chatbot* sering kali meniru pola interaksi manusia, walaupun ada perbedaan yang signifikan. Dalam suatu penelitian yang membandingkan interaksi antara manusia dan interaksi antara manusia dengan bot, ditemukan bahwa interaksi dengan bot memiliki kecenderungan untuk berlangsung lebih lama daripada interaksi antar manusia yang tidak saling kenal. Selain itu, interaksi dengan bot juga ditandai dengan pesan yang lebih singkat, penggunaan kosakata yang lebih sederhana, dan lebih banyak menggunakan kata-kata yang kurang formal (Brandtzaeg & Følstad, 2017). Dalam *chatbot e-commerce*, konsumen dapat berkomunikasi dan melakukan pembelian produk secara langsung melalui platform pesan berbasis *mobile*, yang mirip dengan berinteraksi dengan manusia. *Chatbot* dapat diprogram untuk mengenali kebutuhan pelanggan dan menyempurnakan penawaran berdasarkan pilihan dan preferensi yang mereka ungkapkan (Klein & Martinez, 2022). Menurut (Huang et al., 2024) *customer service* atau layanan pelanggan yang menggunakan *chatbot* menawarkan beberapa keunggulan kunci dibandingkan dengan layanan manusia, termasuk efisiensi biaya dalam skala besar, ketersediaan sepanjang waktu sesuai kebutuhan, dan kemampuan untuk menyesuaikan skala operasional. Platform layanan pelanggan dengan *chatbot* yang diimplementasikan dalam organisasi dapat diatur secara konsisten melalui pelatihan dan spesialisasi agen, serta tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor yang biasanya memengaruhi kinerja manusia, seperti kelelahan, kehilangan ingatan, dan gangguan.

Kepercayaan adalah ketersediaan seseorang yang diberikan jaminan oleh pihak lain dalam konteks pertukaran hubungan (Chi & Hoang Vu, 2023). Dalam situasi interaksi antara manusia dan mesin yang tidak diketahui dan berisiko serta bertujuan untuk memberikan dan memandu keputusan, kepercayaan menjadi prasyarat esensial untuk mencapai keberhasilan (Miller et al., 2021). Perspektif terhadap kepercayaan dianggap tergantung pada aspek kognitif, afektif, dan sosial (Følstad et al., 2018). Kepercayaan adalah sebuah hal yang harus dibangun semua pihak yang terlibat dalam proses interaksi dan transaksi, bahkan jika mereka belum pernah saling bertemu sebelumnya (Girsang et al., 2020). Kepercayaan pelanggan mencakup keyakinan pelanggan terhadap kredibilitas, integritas, dan standar layanan yang diberikan oleh organisasi atau penyedia layanan. Hal ini memegang peranan kunci dalam cara pelanggan menerima layanan *chatbot* dan berdampak pada berbagai hasil setelah penggunaan layanan *chatbot*, termasuk efisiensi layanan, tingkat empati, keandalan, jaminan pelayanan, loyalitas terhadap penyedia layanan, dan penerimaan rekomendasi (Huang et al., 2024). Produk dan layanan daring biasanya tidak dapat

segera diverifikasi oleh pelanggan, sehingga pengelola *e-commerce* membutuhkan jaminan kepercayaan dari perusahaan penyedia produk atau layanan (Permatasari et al., 2019).

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan dari kerangka pemikiran, penelitian ini menggunakan dasar hipotesis pada variabel (X) yaitu *Empathy Response*, *Anonymity*, dan *Customization* yang diduga memiliki pengaruh terhadap *Interaction* dan *Customer Trust Towards AI Chatbot* (Y).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan deskriptif dan kausal untuk meneliti hubungan sebab akibat antara variabel independen (*empathy response*, *anonymity*, *customization*, dan *interaction*) dan variabel dependen (*customer trust towards chatbot*). Metode survei dengan kuesioner melalui Google Form digunakan untuk mengumpulkan data dari individu (responden). Teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling* dan *convenience sampling*, dengan sampel minimal 384 responden. Data primer diperoleh langsung dari responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari buku, artikel, dan jurnal. Kuesioner disebarakan melalui media sosial seperti Instagram dan WhatsApp. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif dan *structural equation modeling - partial least square* (PLS-SEM) menggunakan SmartPLS 4.0. Uji data mencakup outer model (validitas dan reliabilitas) dan inner model (R square, F square, Q square, uji hipotesis). Dari 454 jawaban responden yang terkumpul, 437 jawaban valid digunakan untuk analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Analisis untuk mengevaluasi validitas yaitu dengan mempertimbangkan *outer loadings* dari indikator dan *average variance extracted* (AVE). Nilai yang direkomendasikan untuk *convergent validity* adalah $> 0,7$, serta nilai minimum AVE yang dapat diterima adalah 0,50 (Musyaffi et al., 2022). Sedangkan, uji reliabilitas dilakukan dengan menguji nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha*. Sebuah konstruk dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha* melebihi 0,7 (Hair et al., 2017). Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan hasil uji validitas seluruh indikator dari seluruh variabel pada penelitian ini telah menghasilkan nilai *outer loadings* $> 0,7$, dan nilai AVE untuk seluruh variabel juga menghasilkan nilai $> 0,50$. Selain itu, hasil *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari seluruh variabel sudah $> 0,7$. Maka dapat disimpulkan bahwa setiap indikator dalam setiap variabel valid dan memiliki reliabilitas yang baik.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Item	Loading Factor ($>0,7$)	AVE ($>0,5$)	Composite Reliabilty	Cronbach Alpha	Keterangan
<i>Anonymity</i> (ANO)	ANO1	0,851	0,738	0,882	0,881	Valid & Reliabel
	ANO2	0,871				Valid & Reliabel
	ANO3	0,856				Valid & Reliabel
	ANO4	0,857				Valid & Reliabel
<i>Empathy Response</i> (EMP)	EMP1	0,874	0,752	0,946	0,946	Valid & Reliabel
	EMP2	0,862				Valid & Reliabel
	EMP3	0,869				Valid & Reliabel
	EMP4	0,881				Valid & Reliabel
	EMP5	0,854				Valid & Reliabel
	EMP6	0,876				Valid & Reliabel
	EMP7	0,864				Valid & Reliabel

<i>Interaction (INT)</i>	INT1	0,863	0,754	0,945	0,945	Valid & Reliabel
	INT2	0,869				Valid & Reliabel
	INT3	0,866				Valid & Reliabel
	INT4	0,857				Valid & Reliabel
	INT5	0,872				Valid & Reliabel
	INT6	0,861				Valid & Reliabel
	INT7	0,875				Valid & Reliabel
<i>Customization (CUS)</i>	CUS1	0,868	0,750	0,918	0,918	Valid & Reliabel
	CUS2	0,856				Valid & Reliabel
	CUS3	0,878				Valid & Reliabel
	CUS4	0,858				Valid & Reliabel
	CUS5	0,875				Valid & Reliabel
<i>Trust in AI (TRA)</i>	TRA1	0,828	0,708	0,918	0,918	Valid & Reliabel
	TRA2	0,837				Valid & Reliabel
	TRA3	0,848				Valid & Reliabel
	TRA4	0,832				Valid & Reliabel
	TRA5	0,842				Valid & Reliabel
	TRA6	0,863				Valid & Reliabel

Sumber: Data yang telah diolah 2024

Hasil Uji R-square

Nilai ini merupakan koefisien determinasi pada konstruk atau variabel dependen. Beberapa kriteria *R-Square* yakni 0,67 artinya kuat, 0,33 artinya moderat, dan 0,19 artinya lemah (Musyaffi et al., 2022).

Tabel 2. Uji R-square

Variabel	<i>R Square</i>	Keterangan
<i>Interaction</i> (INT)	0,902	Kuat
<i>Trust in AI</i> (TRA)	0,911	Kuat

Sumber: Data yang telah diolah 2024

Berdasarkan pengujian R Square yang dapat dilihat pada Gambar 2 dan Tabel 5 menunjukkan hasil yang diperoleh pada uji R Square pada penelitian ini, yaitu pada variabel dependen *Interaction* menghasilkan nilai R Square sebesar 0,902 atau sebesar 90,2% yang berarti sebesar 90,2% variabel *Interaction* mampu menjelaskan variabel independen *Anonimity*, *Empathy Response*, *Customization*, sedangkan sisanya 9,8% dipengaruhi oleh variabel lain. Selain itu, pada variabel dependen *Trust in AI* menghasilkan nilai R Square sebesar 0,911 atau 91,1% yang berarti sebesar 91,1% variabel *Trust in AI* mampu menjelaskan variabel independen *Anonimity*, *Empathy Response*, *Customization*, dan *Interaction*, sedangkan sisanya 8,9% dipengaruhi oleh variabel lain.

Hasil Uji F-square

Nilai *F Square* adalah metode untuk mengukur seberapa besar perubahan pada *R square* pada variabel dependen. Kategori nilai *F square* adalah 0,02 menunjukkan pengaruh kecil, 0,15 menunjukkan pengaruh moderat, dan 0,35 menunjukkan pengaruh besar (Musyaffi et al., 2022).

Tabel 3. Hasil Uji F-square

Variabel	<i>F Square</i>	Keterangan
EMP -> INT	0,287	Moderat
EMP -> TRA	0,142	Kecil
ANO -> INT	0,076	Kecil
ANO -> TRA	0,026	Kecil
CUS -> INT	0,181	Moderat
CUS -> TRA	0,057	Kecil
INT -> TRA	0,124	Kecil

Sumber: Data yang telah diolah 2024

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan perolehan hasil pengujian F-square pada penelitian ini, yaitu *Empathy Response* memiliki pengaruh sedang terhadap *Interaction* dan memiliki pengaruh rendah terhadap *Trust in AI*. Kemudian, *Anonimity* memiliki pengaruh rendah terhadap *Interaction* dan juga memiliki pengaruh rendah terhadap *Trust in AI*. Lalu, *Customization* memiliki pengaruh sedang terhadap *Interaction* dan memiliki pengaruh rendah terhadap *Trust in AI*. Terakhir, *Interaction* memiliki pengaruh rendah terhadap *Trust in AI*.

Hasil Uji Q-square

Analisis *Q-square* digunakan untuk menilai kemampuan prediksi model melalui prosedur *blindfolding*. Jika nilai *Q-square* di bawah 0, ini menunjukkan bahwa variabel laten independen dapat memprediksi konstruk yang ada. Kategori nilai *Q-square* adalah sebagai berikut 0,02 dianggap kecil, 0,15 dianggap sedang, dan 0,35 dianggap besar (Musyaffi et al., 2022). Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan hasil pengujian Q Square pada penelitian ini yang menghasilkan nilai Q Square *Interaction* sebesar 0,900, dan nilai Q Square *Trust in AI* sebesar 0,898. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model struktural dalam penelitian ini memiliki relevansi prediktif yang tinggi atau besar.

Tabel 4 Hasil Uji Q-square

Variabel	<i>Q Square</i>
<i>Interaction</i>	0,900
<i>Trust in AI</i>	0,898

Sumber: Data yang telah diolah 2024

Hasil Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan hipotesis satu arah (*one tail*) dengan tingkat kepercayaan 95%, dan batas nilai T-tabel yang digunakan adalah 1,65. Hipotesis dianggap terpenuhi jika nilai T yang diperoleh melebihi nilai T-tabel sebesar 1,65 (Indrawati, 2015). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan mengevaluasi model struktural (*inner model*) melalui prosedur perhitungan *bootstrapping*.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Variabel	<i>Path Coefficients</i>	<i>T Statistics</i> (>1,65)	<i>P Values</i> (<0,05)	Hasil
H1a	<i>Empathy response</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>interaction</i>	0,456	9,365	<0,001	Diterima
H1b	<i>Empathy response</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>customer trust</i>	0,346	7,322	<0,001	Diterima
H2a	<i>Anonymity</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>interaction</i>	0,187	5,420	<0,001	Diterima
H2b	<i>Anonymity</i> memiliki pengaruh positif	0,108	3,014	0,001	Diterima

	terhadap <i>customer trust</i>				
H3a	<i>Customization</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>interaction</i>	0,341	7,551	<0,001	Diterima
H3b	<i>Customization</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>customer trust</i>	0,198	3,904	<0,001	Diterima
H4	<i>Interaction</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>customer trust</i>	0,335	6,005	<0,001	Diterima

Sumber: Data yang telah diolah 2024

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan pada H1a nilai *p values* yang diperoleh sebesar kurang dari 0,001 < tingkat signifikansi 5%, nilai T statistik sebesar 9,365 > 1,65, dan nilai *path coefficient* yang diperoleh bernilai positif sebesar 0,456 sehingga dapat disimpulkan hipotesis H1a dapat diterima. Kemudian pada H1b nilai *p values* yang diperoleh sebesar kurang dari 0,001 < tingkat signifikansi 5%, nilai T statistik sebesar 7,322 > 1,65, dan nilai *path coefficient* yang diperoleh bernilai positif sebesar 0,346 sehingga dapat disimpulkan hipotesis H1b dapat diterima. Kemudian pada H2a nilai *p values* diperoleh sebesar kurang dari 0,001 < tingkat signifikansi 5%, nilai T statistik sebesar 5,420 > 1,65, dan nilai *path coefficient* yang diperoleh bernilai positif sebesar 0,187 sehingga dapat disimpulkan hipotesis H2a dapat diterima. Kemudian pada H2b nilai *p values* diperoleh sebesar 0,001 < tingkat signifikansi 5%, nilai T statistik sebesar 3,014 > 1,65, dan nilai *path coefficient* yang diperoleh bernilai positif sebesar 0,108 sehingga dapat disimpulkan hipotesis H2b dapat diterima. Kemudian pada H3a nilai *p values* diperoleh sebesar kurang dari 0,001 < tingkat signifikansi 5%, nilai T statistik sebesar 7,551 > 1,65, dan nilai *path coefficient* yang diperoleh bernilai positif sebesar 0,108 sehingga dapat disimpulkan hipotesis H3a dapat diterima. Kemudian pada H3b nilai *p values* diperoleh sebesar kurang dari 0,001 < tingkat signifikansi 5%, nilai T statistik sebesar 3,904 > 1,65, dan nilai *path coefficient* yang diperoleh bernilai positif sebesar 0,198 sehingga dapat disimpulkan hipotesis H3b dapat diterima. Kemudian pada H4 nilai *p values* diperoleh sebesar kurang dari 0,001 < tingkat signifikansi 5%, nilai T statistik sebesar 6,005 > 1,65, dan nilai *path coefficient* yang diperoleh bernilai positif sebesar 0,335 sehingga dapat disimpulkan hipotesis H4 dapat diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dari analisis deskriptif membuktikan bahwa tanggapan responden terkait variabel *empathy response*, *anonymity*, *customization*, *interaction*, dan *trust in AI* menunjukkan umpan balik yang positif. Pada hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *empathy response*, *anonymity*, dan *customization* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *interaction* dan *customer trust* pada *chatbot customer service e-commerce Tokopedia*.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat mengeksplorasi objek lain dalam industri yang sama maupun industri yang berbeda seperti industri keuangan, pariwisata, pemerintahan, dan lainnya. Kemudian, untuk penelitian selanjutnya dapat memfokuskan penelitian dengan target responden yang lebih tua dan memiliki pengalaman manajerial karena dapat memungkinkan akan memperoleh pengaruh yang berbeda. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi faktor-faktor tambahan yang dapat memengaruhi kepercayaan pelanggan yang tidak diteliti dalam penelitian ini serta meneliti efek mediasi atau moderasi antar variabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Aoki, N. (2020). An experimental study of public trust in AI chatbots in the public sector. *Government Information Quarterly*, 37(4). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101490>
- Brandtzaeg, P. B., & Følstad, A. (2017). Why people use chatbots. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 10673 LNCS, 377–392. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70284-1_30
- Chi, N. T. K., & Hoang Vu, N. (2023). Investigating the customer trust in artificial intelligence: The role of anthropomorphism, empathy response, and interaction. *CAAI Transactions on Intelligence Technology*, 8(1), 260–273. <https://doi.org/10.1049/cit2.12133>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.004>
- Følstad, A., Nordheim, C. B., & Bjørkli, C. A. (2018). What makes users trust a chatbot for customer service? An exploratory interview study. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 11193 LNCS, 194–208. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01437-7_16

- Girsang, M. J., Candiwan, Hendayani, R., & Ganesan, Y. (2020). Can Information Security, Privacy and Satisfaction Influence The E-Commerce Consumer Trust? *2020 8th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/ICoICT49345.2020.9166247>
- Huang, D., Markovitch, D. G., & Stough, R. A. (2024). Can chatbot customer service match human service agents on customer satisfaction? An investigation in the role of trust. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 76. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103600>
- Iglesias, O., Markovic, S., & Rialp, J. (2019). How does sensory brand experience influence brand equity? Considering the roles of customer satisfaction, customer affective commitment, and employee empathy. *Journal of Business Research*, 96, 343–354. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.05.043>
- Klein, K., & Martinez, L. F. (2022). The impact of anthropomorphism on customer satisfaction in chatbot commerce: an experimental study in the food sector. *Electronic Commerce Research*. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09562-8>
- Li, J., Wu, L., Qi, J., Zhang, Y., Wu, Z., & Hu, S. (2023). Determinants Affecting Consumer Trust in Communication With AI Chatbots: The Moderating Effect of Privacy Concerns. *Journal of Organizational and End User Computing*, 35(1). <https://doi.org/10.4018/JOEUC.328089>
- McKinsey & Company. (2024, May 30). *The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value*.
- Miller, L., Kraus, J., Babel, F., & Baumann, M. (2021). More Than a Feeling—Interrelation of Trust Layers in Human-Robot Interaction and the Role of User Dispositions and State Anxiety. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.592711>
- Mohamad, I., Hughes, L., Dwivedi, Y., & Alalwan, A. (2022). *AI Technologies for Delivering Government Services to Citizens: Benefits and Challenges* (pp. 38–57). https://doi.org/10.1007/978-3-031-15342-6_4
- Nguyen, V. T., Phong, L. T., & Chi, N. T. K. (2023). The impact of AI chatbots on customer trust: an empirical investigation in the hotel industry. *Consumer Behavior in Tourism and Hospitality*, 18(3), 293–305. <https://doi.org/10.1108/CBTH-06-2022-0131>
- Pallant, J. L., Karpen, I. O., & Sands, S. J. (2022). What drives consumers to customize products? The mediating role of brand experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102773>

- Pallant, J., Sands, S., & Karpen, I. (2020). Product customization: A profile of consumer demand. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.102030>
- Permatasari, A., Mapuasari, S. A., Yuliana, E., & Janah, M. (2019). Analisa Peran Customer Online Review dalam Membangun Kepercayaan dan Minat Beli Konsumen pada Produk Perjalanan Wisata Indonesia. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 19(3), 230. <https://doi.org/10.25124/jmi.v19i3.2411>
- Ramadhani, A., Handayani, P. W., Pinem, A. A., & Sari, P. K. (2023). The Influence of Conversation Skills on Chatbot on Purchase Behavior in E-Commerce. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 23(3), 287. <https://doi.org/10.25124/jmi.v23i3.5304>
- Sari Fitriansyah, R., Roza Triana, S., & Masnita, Y. (2023). *PERAN MODERASI PENGUNGKAPAN CHATBOT MENGGUNAKAN KONTEKS E-COMMERCE TERHADAP KEPERCAYAAN PADA CHATBOT* (Vol. 2, Issue 4). <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/mufakat>
- Sasmita, D., Ariyanti, M., & Febrianta, Y. (2021). ANALISIS KUALITAS LAYANAN PADA PLATFORM E-COMMERCE DI INDONESIA MENGGUNAKAN TOPIC MODELING DAN ANALISIS SENTIMEN (Studi Kasus: Tokopedia, Shopee, Bukalapak). *EProceedings of Management*, 8(1).
- Vance, A., Benjamin Lowry, P., & Wilson, D. W. (2017). Using trust and anonymity to expand the use of anonymizing systems that improve security across organizations. *Security Journal*, 30(3), 979–999. <https://doi.org/10.1057/sj.2015.22>