

Pengaruh *Chatbot Marketing Quality* Terhadap *Customer Stickiness* Melalui *Social Presence*, *Perceived Warmth*, dan *Raport* Sebagai Variabel *Intervening*

Farah Aisha¹⁾*, Aflit Nuryulia Praswati²⁾

Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2}

b100220513@student.ums.ac.id¹⁾*, anp122@ums.ac.id²⁾

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of chatbot marketing quality on customer stickiness with social presence, perceived warmth, and raport as intervening variables, in e-commerce chatbot services in Indonesia. In this context, the quality of chatbot marketing is seen as a key factor that can shape customer attachment, both directly and through social and emotional perceptions during interactions. This study uses a quantitative approach with a survey method that was distributed online to 250 respondents who had used chatbot services on e-commerce platforms such as Shopee, TikTok Shop, Tokopedia, Lazada and Zalora. The sampling technique was carried out using the purposive sampling method, while the data analysis was carried out using the SEM-PLS method with the help of SmartPLS software version 3.0. The results of the study show that chatbot marketing quality has a positive and significant effect on social presence, perceived warmth, and raport, which then has a positive impact on customer stickiness. These three intervening variables have also been shown to mediate the relationship between chatbot quality and customer attachment. These findings imply that the development of quality chatbots not only improves service efficiency, but can also build a more humane and enjoyable interaction experience, which ultimately strengthens customer loyalty to e-commerce platforms. This research is expected to be a reference in the development of digital technology-based marketing strategies in the e-commerce sector.

Keywords: *Chatbot Marketing Quality, Social Presence, Perceived Warmth, Raport, Customer Stickiness, E-commerce*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *chatbot marketing quality* terhadap *customer stickiness* dengan *social presence*, *perceived warmth*, dan *raport* sebagai variabel *intervening*, pada layanan *chatbot e-commerce* di Indonesia. Dalam konteks ini, kualitas pemasaran chatbot dipandang sebagai faktor utama yang dapat membentuk keterikatan pelanggan, baik secara langsung maupun melalui persepsi sosial dan emosional selama interaksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei yang disebarkan secara daring kepada 250 responden yang pernah menggunakan layanan chatbot di *platform e-commerce* seperti Shopee, TikTok Shop, Tokopedia, Lazada dan Zalora. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *purposive sampling*, sementara analisis data dilakukan menggunakan metode SEM-PLS dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS versi 3.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *chatbot marketing quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *social presence*, *perceived warmth*, dan *raport*, yang kemudian berdampak positif terhadap *customer stickiness*. Ketiga variabel *intervening* tersebut juga terbukti memediasi hubungan antara kualitas chatbot dan keterikatan pelanggan. Temuan ini

memberikan implikasi bahwa pengembangan chatbot yang berkualitas tidak hanya meningkatkan efisiensi layanan, tetapi juga dapat membangun pengalaman interaksi yang lebih manusiawi dan menyenangkan, yang pada akhirnya memperkuat loyalitas pelanggan terhadap platform e-commerce. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan strategi pemasaran berbasis teknologi digital di sektor *e-commerce*.

Kata Kunci: *Chatbot Marketing Quality, Social Presence, Perceived Warmth, Raport, Customer Stickiness, E-commerce*

PENDAHULUAN

Di tengah kemajuan era digital, perusahaan dituntut untuk mengintegrasikan teknologi yang dapat meningkatkan pengalaman pelanggan secara efektif, salah satunya melalui penggunaan chatbot sebagai sarana komunikasi digital dengan konsumen. Chatbot merupakan program berbasis teks atau suara yang dirancang untuk meniru percakapan manusia secara alami (Hill & Troshani, 2024). Dengan perkembangan Kecerdasan Buatan (AI), chatbot menjadi semakin relevan dan populer dalam layanan pelanggan karena mampu mempercepat interaksi antara konsumen dan perusahaan (Zein, 2025). Penggunaan chatbot AI memungkinkan penyediaan layanan sepanjang waktu (24/7), memenuhi harapan konsumen, mendukung komunikasi secara real-time (Fatima et al., 2024), sekaligus menekan biaya operasional dan meningkatkan efisiensi (Rosidin et al., 2024). Dalam perspektif pemasaran, chatbot berperan memberikan layanan yang responsif, personal, dan konsisten, di mana kualitas interaksi menjadi faktor utama dalam menciptakan pengalaman pelanggan yang memuaskan (Akdemir & Bulut, 2024). Kualitas ini mencakup akurasi informasi, kecepatan respon, personalisasi, dan kemudahan penggunaan (Shahzad et al., 2024). Meski demikian, aspek teknis semata tidak cukup untuk membangun keterikatan emosional; diperlukan pula pendekatan psikologis melalui konsep *social presence*, yakni persepsi pelanggan terhadap “kehadiran manusia” dalam interaksi dengan sistem digital, yang dapat membuat komunikasi terasa lebih alami dan menumbuhkan kedekatan emosional yang berkelanjutan (Al-Oraini, 2025; Hill & Troshani, 2024).

Selain keberadaan sosial (*social presence*), persepsi kehangatan (*perceived warmth*) menjadi faktor krusial dalam interaksi digital karena mencerminkan niat baik, empati, serta keramahan yang ditunjukkan chatbot kepada pelanggan (Al-Oraini, 2025). Chatbot yang mampu menghadirkan kesan hangat menciptakan rasa nyaman dan diterima, sehingga pelanggan terdorong untuk terus menjalin hubungan dengan merek (Xu et al., 2022). Sementara itu, *raport* atau kedekatan relasional—hubungan harmonis yang ditandai dengan kesepahaman, empati, dan saling pengertian—memfasilitasi koneksi emosional yang mendukung loyalitas jangka panjang (Sands et al., 2021; Hao & Li, 2025). Penelitian Hsu & Lin (2023) menemukan bahwa interaksi yang terasa manusiawi melalui pembangunan *raport* meningkatkan kemungkinan pelanggan tetap menggunakan layanan perusahaan. *Customer stickiness* menjadi tolok ukur keberhasilan strategi pemasaran digital karena menandakan kemampuan perusahaan mempertahankan konsumen yang tidak hanya melakukan pembelian ulang tetapi juga lebih resisten terhadap tawaran kompetitor

(Samir et al., 2023). Meski demikian, riset yang mengkaji secara menyeluruh peran *social presence*, *perceived warmth*, dan *raport* sebagai mediator dalam hubungan antara kualitas chatbot dan *customer stickiness* masih terbatas. Praktik pemasaran menunjukkan bahwa pelanggan sering menilai interaksi dengan chatbot kurang personal dan minim kedekatan emosional, sehingga persepsi kehadiran sosial, kehangatan, dan kedekatan relasional belum sepenuhnya dieksplorasi atau dioptimalkan dalam desain chatbot (Li et al., 2024).

Penelitian sebelumnya menyoroti bahwa chatbot dengan kemampuan emosional dan intelektual yang tinggi dapat meningkatkan keterlibatan serta loyalitas pelanggan melalui persepsi kompetensi dan kehangatan (Hänninen & Paavola, 2021). Namun, studi-studi tersebut belum mempertimbangkan variabel *raport* sebagai mediator yang berperan dalam memperkuat hubungan interaksi antara chatbot dan loyalitas pelanggan. Penelitian lain meneliti respons konsumen terhadap chatbot berbasis teks dengan fokus pada kompleksitas tugas dan pengungkapan identitas (Choi et al., 2025), tetapi masih belum menekankan peran kehadiran sosial, persepsi kehangatan, dan *raport* sebagai mekanisme penguat keterikatan pelanggan. Temuan Hill & Troshani (2024) menunjukkan bahwa desain chatbot yang bersifat antropomorfik mampu meningkatkan persepsi kehadiran sosial, meski dapat menimbulkan efek *uncanny* yang berpengaruh negatif terhadap sikap terhadap merek, sementara integrasi variabel kehangatan dan *raport* dalam kerangka pemasaran chatbot masih terbatas. Selain itu, Kim & Hur (2024) menekankan pentingnya atribut sosial dalam interaksi manusia-chatbot, tetapi penelitian sebelumnya lebih fokus pada karakteristik chatbot dibanding respons individual pengguna. Fenomena di lapangan mengindikasikan bahwa meskipun banyak perusahaan menghadirkan chatbot dengan kepribadian “ramah”, interaksi yang dirasakan pelanggan sering kali dangkal, mekanis, atau artifisial, sehingga persepsi kehangatan dan kedekatan emosional belum optimal, dan loyalitas sulit terbentuk. Dengan demikian, penelitian mendatang disarankan mengembangkan model interaksi pelanggan–chatbot yang memasukkan variabel *raport*, kehadiran sosial, dan kehangatan yang dirasakan, serta mempertimbangkan perbedaan individu, untuk menjelaskan mekanisme pembentukan loyalitas pelanggan secara lebih menyeluruh.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran *social presence*, *perceived warmth*, dan *raport* sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara kualitas chatbot marketing dan *customer stickiness*. Walaupun penerapan chatbot dalam pemasaran sudah luas, tantangan dalam menciptakan interaksi yang personal dan membangun hubungan yang erat dengan pengguna masih tetap ada. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kehadiran sosial dan kehangatan dapat menjadi mediator dalam pengaruh teknologi terhadap respons pengguna, namun penelitian yang menelaah secara menyeluruh peran multi-mediator dalam konteks chatbot marketing masih terbatas. Kesenjangan ini menjadi dasar bagi penelitian ini untuk menganalisis bagaimana kualitas *chatbot marketing* memengaruhi *customer stickiness* melalui *social presence*, *perceived warmth*, dan *raport* sebagai variabel *intervening*. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya literatur pemasaran

digital berbasis teknologi interaktif serta memberikan rekomendasi praktis bagi perusahaan dalam merancang strategi interaksi digital yang efektif untuk meningkatkan loyalitas pelanggan dan keunggulan kompetitif secara berkelanjutan.

TINJAUAN LITERATUR

Assemblage Theory

Assemblage theory Deleuze dan Guattari menyoroti keterhubungan aktor, praktik, dan artefak yang membentuk relasi tanpa harus menyatu (Page, 2019; Carton, 2020). Tiap elemen bersifat relasional dan memiliki kapasitas emergen, yaitu kemampuan menghasilkan efek baru yang tak dimiliki komponennya secara terpisah, sehingga setiap objek memiliki agensi dan ontologi sendiri (Hao & Li, 2025). Dalam pemasaran, teori ini menjelaskan dinamika pasar di mana manusia, produk, dan teknologi sama-sama berperan aktif (Schneider-Kamp et al., 2024). Saat produk baru diluncurkan, desain, strategi, dan percakapan konsumen bersama-sama memicu respons pasar (Franco et al., 2022). Pendekatan ini melampaui analisis kuantitatif dengan menyoroti suasana, emosi, dan interaksi konsumsi, sehingga pasar dipahami sebagai jaringan elemen saling terkait yang menciptakan pengalaman konsumen dan nilai pasar (T. Hill et al., 2014).

Chatbot Marketing Quality, Social Presence, Perceived Warmth, Rapport, dan Customer Stickiness

Kualitas *chatbot marketing* merujuk pada kemampuan chatbot dalam meniru percakapan manusia sekaligus menyediakan layanan yang efisien, cepat, dan bersifat personal sepanjang waktu, sehingga menciptakan pengalaman positif bagi pengguna serta membangun persepsi positif terhadap merek (Mozafari et al., 2022; Fatima et al., 2024). *Social presence* menggambarkan sejauh mana pengguna merasakan kehadiran sosial dalam interaksi digital, khususnya ketika *chatbot* menunjukkan empati dan respons personal yang meningkatkan kenyamanan serta membangun kepercayaan (Gefen & Straub, 2004; Li et al., 2024). *Perceived warmth* menunjukkan kesan ramah, peduli, dan tulus yang diberikan *chatbot*, yang pada gilirannya memperkuat ikatan emosional serta loyalitas pengguna terhadap platform (Hao & Li, 2025; Yan et al., 2025). *Rapport* menandakan adanya kedekatan emosional dan hubungan harmonis antara pengguna dan chatbot, tercipta melalui interaksi empatik yang menumbuhkan rasa nyaman dan kepercayaan (Sands et al., 2021; Fatima et al., 2024). *Customer stickiness* mencerminkan kecenderungan pelanggan untuk tetap menggunakan platform dan melakukan kunjungan berulang, karena *chatbot* menyediakan layanan yang cepat, ramah, dan informatif, sekaligus meningkatkan kepercayaan pengguna meskipun tersedia banyak alternatif (Li et al., 2024; Bao & Huang, 2018). Dengan demikian, kombinasi kualitas interaksi, kehangatan, dan kedekatan emosional melalui *chatbot* diyakini dapat menjadi faktor kunci dalam mempertahankan loyalitas pelanggan dan mendorong penggunaan platform secara berkelanjutan.

Pengembangan Hipotesis

Pengaruh *Chatbot Marketing Quality* Terhadap *Social Presence*

Chatbot marketing quality dengan interaktivitas tinggi dan gaya percakapan hangat terbukti meningkatkan *social presence* (J.-S. Lin, 2024). Respons cepat dan relevan menciptakan kesan percakapan layaknya dengan manusia, sementara bahasa isyarat serta desain antropomorfik menumbuhkan kedekatan emosional (Hill & Troshani, 2024). Kemampuan mendeteksi emosi dan menyesuaikan nada bahasa saat pengguna frustrasi memperkuat empati dan kualitas informasi (Juquelier et al., 2025). Penyampaian informasi yang akurat dan personal membuat pengguna merasa dipahami, sehingga semakin tinggi kualitas pemasaran *chatbot*, semakin kuat pula *social presence* yang dirasakan:

H1 : *Chatbot marketing quality* berpengaruh positif terhadap *social presence*

Pengaruh *Chatbot Marketing Quality* Terhadap *Perceived Warmth*

Ketika chatbot dirancang menampilkan kehangatan melalui bahasa ramah, respons empatik, serta ekspresi positif seperti pujian atau ucapan terima kasih, pengguna cenderung menganggapnya layaknya manusia, sehingga pengalaman interaksi dan empati yang dirasakan meningkat (Li et al., 2024; W. B. Kim & Hur, 2024). Isyarat sosial awal dan elemen interaktif misalnya avatar ekspresif, nama chatbot yang personal, dan penggunaan emoji juga terbukti memperkuat persepsi kehangatan, membuat interaksi lebih menyenangkan, nyaman, dan dapat dipercaya (Yan et al., 2025). Dengan demikian, kehangatan berkontribusi pada interaksi yang lebih empatik, menumbuhkan rasa diterima, dan mendorong keterbukaan pengguna dalam menggunakan layanan *chatbot*:

H2 : *Chatbot marketing quality* berpengaruh positif terhadap *perceived warmth*

Pengaruh *Chatbot Marketing Quality* Terhadap *Raport*

Kualitas interaksi chatbot yang menumbuhkan kepercayaan dan emosi positif berperan penting membentuk pengalaman pengguna yang kuat dan hubungan yang erat (Shahzad et al., 2024). Antropomorfisasi melalui elemen seperti wajah atau isyarat linguistik manusia meningkatkan kehadiran sosial dan kepercayaan, sehingga mendorong kepuasan, keterlibatan, dan terbentuknya hubungan baik (*raport*) (Park et al., 2023). Selain itu, gaya komunikasi berorientasi sosial memperkuat kesan kehangatan dan menciptakan interaksi layaknya manusia, yang krusial dalam membangun raport (Kelly, 2024; Liebrecht & Hooijdonk, 2020). Berdasarkan pemikiran ini, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H3 : *Chatbot marketing quality* berpengaruh positif terhadap *raport*

Pengaruh *Social Presence* Terhadap *Customer Stickiness*

Social presence menumbuhkan keterlibatan pelanggan dengan membuat interaksi terasa personal dan manusiawi, sehingga menurunkan kesan kaku teknologi dan meningkatkan kenyamanan, kepuasan, serta kepercayaan faktor penting bagi *customer stickiness* (Zhang et al., 2017; Nadeem et al., 2020). Dalam konteks daring, fitur yang memperkuat kehadiran sosial seperti forum diskusi, interaksi personal, sapaan nama, respons empatik, humor, atau emoji terbukti menumbuhkan kepuasan

emosional dan keterikatan jangka panjang (Walter, 2007). Pengalaman positif ini memperdalam keterlibatan emosional, mendorong kepuasan pelanggan, dan memperkuat kecenderungan untuk terus menggunakan layanan, yang menjadi inti dari *customer stickiness*:

H4 : *Social presence* berpengaruh positif terhadap *customer stickiness*

Pengaruh *Perceived Warmth* Terhadap *Customer Stickiness*

Perceived warmth ialah persepsi konsumen terhadap keramahan, empati, dan niat baik merek atau layanan yang memperkuat *customer stickiness*, yakni kecenderungan konsumen terus menggunakan layanan dan membangun hubungan jangka panjang. Kehangatan merek meningkatkan nilai fungsional dan emosional konsumen (Kolbl et al., 2020), yang mendorong niat beli dan rasa kepemilikan merek sebagai indikator keterikatan. Dalam konteks produk berbasis teknologi, kehangatan merek terbukti berdampak positif pada *customer stickiness* (Susanty & Tresnaningrum, 2018); pemanfaatan teknologi dapat menambah kesan hangat yang memicu keterikatan dan loyalitas (Arya et al., 2025). Saat konsumen merasakan kehangatan interaksi, mereka lebih puas, terikat secara emosional, dan cenderung mengulang penggunaan layanan:

H5 : *Perceived warmth* berpengaruh positif terhadap *customer stickiness*

Pengaruh *Raport* Terhadap *Customer Stickiness*

Raport, yaitu hubungan harmonis dan saling percaya antara pelanggan dan penyedia layanan, terbukti berpengaruh positif terhadap *customer stickiness*. Dukungan emosional dan informasi dari penyedia layanan mendorong partisipasi serta antusiasme pelanggan melalui interaksi sosial aktif yang meningkatkan loyalitas (Rustiawan, 2024). Hubungan baik ini juga memperkuat kepuasan dan komitmen pelanggan (Lin et al., 2016), sementara keterlibatan pelanggan dengan jejaring sosial perusahaan menambah nilai yang dirasakan dan mendorong *customer stickiness* (Zhang et al., 2017). Berdasarkan temuan tersebut, hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H6 : *Raport* berpengaruh positif terhadap *customer stickiness*

Pengaruh *Chatbot Marketing Quality* Terhadap *Customer Stickiness* yang Dimediasi Oleh *Social Presence*

Chatbot berkualitas tinggi dengan interaktivitas, bahasa alami, dan kemampuan mengenali emosi membangun *social presence* yang membuat pengguna merasa dihargai dan didampingi secara emosional (Hill & Troshani, 2024; Juquelier et al., 2025). Kehadiran sosial yang kuat memperkuat ikatan emosional, kenyamanan psikologis, kepuasan, dan loyalitas, sehingga mendorong *customer stickiness*, yakni kecenderungan terus berinteraksi dan menggunakan layanan (Li et al., 2024; Lin, 2024). Dengan demikian, *social presence* memediasi pengaruh positif *chatbot marketing quality* terhadap *customer stickiness*, menjadikan chatbot bukan sekadar alat digital, melainkan agen interaksi sosial yang memperkuat keterikatan emosional pengguna dengan merek (Hill & Troshani, 2024):

H7: *Chatbot marketing quality* berpengaruh positif terhadap *customer stickiness* yang dimediasi oleh *social presence*

Pengaruh *Chatbot Marketing Quality* Terhadap *Customer Stickiness* yang Dimediasi Oleh *Perceived Warmth*

Chatbot dengan karakter hangat menggunakan bahasa ramah, emoji, sapaan pribadi, dan nada empatik membangun *perceived warmth*, yakni persepsi bahwa *chatbot* bersifat manusiawi, peduli, dan dapat dipercaya (W. B. Kim & Hur, 2024). Kehangatan ini menumbuhkan kenyamanan, menciptakan ikatan emosional, dan mendorong respons positif konsumen (Yan et al., 2025). Dampaknya tidak hanya meningkatkan kepuasan sesaat, tetapi juga memotivasi penggunaan berulang sehingga memperkuat *customer stickiness* (Li et al., 2024). Dengan demikian, *perceived warmth* berperan sebagai jembatan afektif yang menjadikan interaksi lebih menyenangkan dan membuat konsumen terus bertahan (Kelly, 2024):

H8: *Chatbot marketing quality* berpengaruh positif terhadap *customer stickiness* yang dimediasi oleh *perceived warmth*

Pengaruh *Chatbot Marketing Quality* Terhadap *Customer Stickiness* yang Dimediasi Oleh *Raport*

Chatbot yang menampilkan kehangatan, empati, dan keterlibatan emosional dapat membangun *raport* dengan pengguna, menciptakan rasa keterikatan dan kenyamanan yang menjadi dasar terbentuknya *customer stickiness* (Park et al., 2023; Hao & Li, 2025; Zhu et al., 2023). Pengguna yang merasakan koneksi personal dengan *chatbot* cenderung lebih sering melanjutkan interaksi, kembali menggunakan layanan, dan menunjukkan loyalitas terhadap platform. Dengan demikian, *raport* berperan sebagai mediator penting yang memperkuat pengaruh *chatbot marketing quality* terhadap *customer stickiness*, di mana kedekatan sosial dan emosional yang dibangun *chatbot* tidak hanya meningkatkan kepuasan, tetapi juga mendorong konsumen untuk bertahan dan terus berinteraksi dengan platform (Li et al., 2024):

H9: *Chatbot marketing quality* berpengaruh positif terhadap *customer stickiness* yang dimediasi oleh *raport*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sampel 250 responden dari seluruh wilayah Indonesia yang pernah menggunakan layanan *chatbot* di platform *e-commerce* seperti Shopee, TikTok Shop, dan Tokopedia, dipilih melalui *purposive sampling* dengan kriteria usia minimal 17 tahun, pernah menggunakan *chatbot* minimal 2–3 kali dalam 3 bulan terakhir, dan aktif di platform *e-commerce*. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner daring skala Likert 7 poin untuk mengukur variabel *Chatbot Marketing Quality*, *Social Presence*, *Perceived Warmth*, *Raport*, dan *Customer Stickiness*, sedangkan data sekunder bersumber dari literatur, buku, dan jurnal relevan (Sekaran & Bougie, 2016). *Chatbot Marketing Quality* mencerminkan persepsi pelanggan terhadap kualitas layanan *chatbot* dalam pemasaran, termasuk keandalan, efisiensi, personalisasi, dan kejelasan informasi;

Customer Stickiness menunjukkan kecenderungan pelanggan untuk terus menggunakan platform; *Social Presence* mengacu pada persepsi interaksi manusiawi dan empatik; *Perceived Warmth* menggambarkan sikap ramah dan empatik chatbot; sedangkan Raport menekankan kedekatan emosional dan hubungan harmonis antara pengguna dan chatbot (Tsai et al., 2021; Li et al., 2024; Klein & Utz, 2024; Hao & Li, 2025). Instrumen diuji validitas dan reliabilitas melalui pilot test dengan kriteria r hitung $> r$ tabel 0,349 dan Cronbach's Alpha $> 0,7$, menunjukkan semua item sahih dan dapat diandalkan. Analisis data dilakukan menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Smart-PLS 3.0 untuk menguji model teoretis, mediasi, dan moderasi, termasuk evaluasi outer model melalui convergent validity, discriminant validity, dan *composite reliability*, serta *inner model* melalui path coefficients, *bootstrapping* (T-value $> 1,96$; P-value $< 0,05$), R^2 , *effect size* f^2 , dan model fit dengan SRMR $< 1,0$ dan NFI 0–1, sehingga model penelitian tervalidasi dan mampu menjelaskan hubungan antarvariabel secara komprehensif (Hair et al., 2021; Dash & Paul, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini menggunakan beberapa karakteristik responden meliputi nama, jenis kelamin, usia responden, pekerjaan responden, pendapatan, layanan chatbot yang sering digunakan pada platform *e-commerce*, intensitas menggunakan *chatbot* dalam sebulan.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	108	43%
	Perempuan	142	57%
Usia	17–20 tahun	38	15%
	21–25 tahun	157	63%
	26–30 tahun	32	13%
	>30 tahun	23	9%
Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	76	30%
	PNS/TNI/POLRI	38	15%
	Wiraswasta	57	23%
	Pegawai Swasta	77	31%
	Lainnya	2	1%
Pendapatan	≤1 Juta	45	18%
	2–3 Juta	43	17%
	3–5 Juta	97	39%
	>5 Juta	65	26%
Layanan Chatbot	TikTok Shop	60	24%
	Shopee	103	41%
	Tokopedia	41	16%

	Lazada	25	10%
	Zalora	21	8%
Intensitas Penggunaan	2-3 kali/bulan	79	32%
	4-5 kali/bulan	120	48%
	>5 kali/bulan	51	20%

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Berdasarkan tabel 1, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (57%), berusia 21-25 tahun (63%), bekerja sebagai pegawai swasta atau pelajar/mahasiswa (31% dan 30%), dengan pendapatan 3-5 juta (39%). Responden paling banyak menggunakan layanan chatbot Shopee (41%) dengan intensitas 4-5 kali sebulan (48%), menunjukkan bahwa mayoritas sampel adalah pengguna muda, aktif, dan rutin memanfaatkan platform e-commerce populer untuk berinteraksi dengan chatbot.

Analisis Data

Uji Instrumen Data

Uji instrumen dilakukan melalui validitas dan reliabilitas pada 250 pengguna chatbot e-commerce, dengan hasilnya digunakan untuk analisis lebih lanjut. Faktor yang memengaruhi customer stickiness, yaitu chatbot marketing quality, social presence, perceived warmth, dan rapport sebagai variabel intervening, dianalisis menggunakan SmartPLS 3.0. Hasil analisis tersebut nantinya akan digunakan untuk mengidentifikasi variabel mana yang memiliki pengaruh paling signifikan terhadap customer stickiness, sehingga dapat menjadi panduan bagi pengelola e-commerce dalam meningkatkan efektivitas interaksi chatbot dan mempertahankan loyalitas pelanggan.

Sebagai tambahan, hasil analisis diharapkan mampu menunjukkan kekuatan dan arah pengaruh masing-masing variabel terhadap customer stickiness, sekaligus memberikan wawasan praktis bagi pengelola platform e-commerce dalam merancang interaksi chatbot yang lebih efektif dan meningkatkan loyalitas pengguna. Selain itu, temuan penelitian ini juga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan strategis bagi pengembang chatbot dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan keunggulan kompetitif platform e-commerce secara berkelanjutan.

Skema Model Partial Least Square (PLS)



Gambar 1. Outer Weight



Gambar 2. Inner Weight

Evaluasi Pengukuran Model (Outer Model)

Convergent Validity

Tabel 2. Outer Loading

Variabel	Indikator	Outer Loading
Chatbot Marketing Quality	CQM1	0.763
	CQM2	0.763
	CQM3	0.713
	CQM4	0.750
	CQM5	0.765
	CQM6	0.803
	CQM7	0.786

Variabel	Indikator	Outer Loading
Social Presense	SP1	0.770
	SP2	0.747
	SP3	0.742
	SP4	0.763
	SP5	0.771
	SP6	0.779
	SP7	0.712
Perceived Warmth	PW1	0.775
	PW2	0.754
	PW3	0.753
	PW4	0.773
	PW5	0.782
	PW6	0.774
	PW7	0.733
Raport	RP1	0.748
	RP2	0.720
	RP3	0.723
	RP4	0.716
	RP5	0.768
	RP6	0.767
	RP7	0.773
Customer Stickiness	CS1	0.735
	CS2	0.740
	CS3	0.772
	CS4	0.756
	CS5	0.733
	CS6	0.760
	CS7	0.740

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Merujuk pada data yang tersaji dalam tabel 2 di atas, keseluruhan variabel menunjukkan nilai korelasi yang melebihi angka 0,70. Sesuai dengan pendapat Irwan & Adam (2020), suatu indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai korelasi di atas 0,70. Dengan demikian, hasil evaluasi tersebut mengindikasikan bahwa seluruh indikator telah memenuhi kriteria validitas konvergen.

Discriminant validity

Tabel 3. Discriminant Validity

Variabel	Indikator	Cross Loading
Chatbot Marketing Quality	CQM1	0.763

Variabel	Indikator	Cross Loading
	CQM2	0.763
	CQM3	0.713
	CQM4	0.750
	CQM5	0.765
	CQM6	0.803
	CQM7	0.786
	Social Presense	SP1
SP2		0.747
SP3		0.742
SP4		0.763
SP5		0.771
SP6		0.779
SP7		0.712
Perceived Warmth	PW1	0.775
	PW2	0.754
	PW3	0.753
	PW4	0.773
	PW5	0.782
	PW6	0.774
	PW7	0.733
Raport	RP1	0.748
	RP2	0.720
	RP3	0.723
	RP4	0.716
	RP5	0.768
	RP6	0.767
	RP7	0.773
Customer Stickiness	CS1	0.735
	CS2	0.740
	CS3	0.772
	CS4	0.756
	CS5	0.733
	CS6	0.760
	CS7	0.740

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa seluruh variabel menunjukkan nilai *cross-loading* yang melebihi angka 0,70. Hal ini menandakan bahwa masing-masing indikator memiliki keterkaitan yang lebih tinggi dengan konstruk asalnya

dibandingkan dengan konstruk lainnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel telah memenuhi kriteria *discriminant validity* secara memadai.

Composite reliability

Tabel 4. Composite Reability

Variabel	Composite Reability	Keterangan
Chatbot Marketing Quality	0.907	Valid
Social Presense	0.903	Valid
Perceived Warmth	0.907	Valid
Raport	0.897	Valid
Customer Stickiness	0.899	Valid

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Berdasarkan data pada tabel di atas, nilai composite reability dari chatbot marketing quality > 0,7 yaitu sebesar 0.907, social presense > 0,7 yaitu sebesar 0.903, perceived warmth > 0,7 yaitu sebesar 0.907, raport > 0,7 yaitu sebesar 0.897, customer stickiness > 0,7 yaitu sebesar 0.899. Dilihat dari nilai *composite reability* pada masing-masing variabel yang besarnya >0,7 menunjukkan bahwa kelima tersebut *realible*.

Evaluasi Pengukuran Model (Inner Model)

Uji Path Coefficients

Pengujian path coefficients menunjukkan bahwa pengaruh chatbot marketing quality paling kuat terhadap raport (33,488), diikuti social presence (30,926) dan perceived warmth (25,625). Sementara itu, pengaruh raport, social presence, dan perceived warmth terhadap customer stickiness berturut-turut sebesar 5,330; 3,430; dan 2,290. Semakin tinggi nilai path coefficient, semakin kuat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan metode resampling bootstrapping pada SmartPLS 3.0, yang tidak memerlukan distribusi normal atau sampel besar. Hipotesis diterima jika T-Value > 1,96 dan P-Value < 0,05, dengan pengaruh langsung maupun tidak langsung karena adanya variabel mediasi, yang diukur melalui path coefficients:

Tabel 5. Nilai Inner Weights

Path Coefficients	Original Sample	t- statistic	t- table	Hasil	P value	Keterangan
Chatbot Marketing Quality → Social Presense	0.872	30.926	1,96	ts>tt	0.000	Positif signifikan

Chatbot Marketing Quality →								Positif signifikan
Perceived Warmth	0.842	25.625	1,96	ts>tt	0.000			
Chatbot Marketing Quality → Raport	0.872	33.488	1,96	ts>tt	0.000			Positif signifikan
Social Presense → Customer Stickiness	0.268	3.430	1,96	ts>tt	0.011			Positif signifikan
Perceived Warmth → Customer Stickiness	0.181	2.290	1,96	ts>tt	0.000			Positif signifikan
Raport → Customer Stickiness	0.508	5.330	1,96	ts>tt	0.000			Positif signifikan

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Pengujian Pengaruh Langsung

Peneliti menguji 9 hipotesis menggunakan bootstrapping SmartPLS, dengan kriteria signifikan P-value < 0,05 dan t-statistik > 1,967, menunjukkan bahwa variabel independen berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen:

Tabel 6. Hasil Pengujian Pengaruh Langsung

Path Coefficients	Hipotesis	Arah	Besar pengaruh	t-statistic	t-tabl e	Ha sil	P valu e	Keterang an
Chatbot Marketing Quality → Social Presense	H1	+	0,847	30.926	1.967	ts>tt	0.000	Positif signifikan
Chatbot Marketing Quality → Perceived Warmth	H2	+	0,877	25.625	1.967	ts>tt	0.000	Positif signifikan
Chatbot Marketing Quality → Raport	H3	+	0,856	33.488	1.967	ts>tt	0.000	Positif signifikan
Social Presense →	H4	+	0,229	3.430	1.967	ts>tt	0.011	

Path Coefficients	Hipotesis	Arah	Besar pengaruh	t-statistic	t-table	Hasil	P value	Keterangan
Customer Stickiness								Positif signifikan
Perceived Warmth → Customer Stickiness	H5	+	0,416	2.290	1.967	ts>tt	0.000	Positif signifikan
Raport → Customer Stickiness	H6	+	0,319	5.330	1.967	ts>tt	0.000	Positif signifikan

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Hasil pengujian menunjukkan bahwa H1, H2, dan H3 diterima, yaitu chatbot marketing quality berpengaruh positif dan signifikan terhadap social presence ($t=30,926$; $\beta=0,847$; $p=0,000$), perceived warmth ($t=25,625$; $\beta=0,877$; $p=0,000$), dan raport ($t=33,488$; $\beta=0,856$; $p=0,000$). Selanjutnya, H4, H5, dan H6 juga diterima, di mana social presence ($t=3,430$; $\beta=0,229$; $p=0,011$), perceived warmth ($t=2,290$; $\beta=0,416$; $p=0,000$), dan raport ($t=5,330$; $\beta=0,319$; $p=0,000$) berpengaruh positif dan signifikan terhadap customer stickiness.

Pengujian Pengaruh Tidak Langsung

Pengujian pengaruh tidak langsung dilakukan untuk menilai efek chatbot marketing quality terhadap customer stickiness melalui social presence, perceived warmth, dan raport, dengan hasil dianalisis menggunakan tabel indirect effect melalui teknik bootstrapping:

Tabel 7. Hasil Pengujian Tidak Langsung (*Indirects Effect*)

Path Coefficients	Hipotesis	Arah	Besar pengaruh	t-statistic	t-table	Hasil	P value	Keterangan
Chatbot Marketing Quality → Social Presense → Customer Stickiness	H7	+	0,847	3.380	1.967	ts>tt	0.000	Positif signifikan
Chatbot Marketing Quality →	H8	+	0,877	2.209	1.967	ts>tt	0.014	Positif signifikan

Path Coefficients	Hipotesis	Arah	Besarnya pengaruh	t-statistic	t-table	Hasil	P value	Keterangan
Perceived Warmth → Customer Stickiness	H9	+	0,856	5.159	1.967	ts>tt	0.000	Positif signifikan
Chatbot Marketing Quality → Raport → Customer Stickiness								

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Berdasarkan tabel 7, pengujian pengaruh tidak langsung menunjukkan bahwa chatbot marketing quality berpengaruh positif dan signifikan terhadap customer stickiness melalui social presence ($t = 3,380$; pengaruh = $0,847$; $p = 0,000$), perceived warmth ($t = 2,209$; pengaruh = $0,877$; $p = 0,014$), dan raport ($t = 5,159$; pengaruh = $0,856$; $p = 0,000$). Dengan demikian, H7, H8, dan H9 diterima, menegaskan bahwa ketiga variabel mediasi tersebut memperkuat efek chatbot marketing quality terhadap customer stickiness.

Uji Kebaikan Model (*Goodness of Fit*)

Pengujian goodness of fit menggunakan Coefficient of Determination (R^2) untuk menilai seberapa besar variabel dependen dijelaskan oleh variabel lain, dengan kriteria $0,75 =$ kuat, $0,50 =$ sedang, dan $0,25 =$ lemah (Hair et al., 2011). Nilai Adjusted R^2 menyesuaikan standard error untuk gambaran pengaruh yang lebih akurat:

Tabel 8. Hasil R-Square

	R-Square	R-Square Adjusted
Customer Stickiness	0,857	0,855
Social Presense	0,732	0,731
Perceived Warmth	0,717	0,716
Raport	0,769	0,768

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Hasil pengukuran goodness of fit nilai R square menunjukkan > 0 menunjukkan model memiliki nilai prediksi yang tepat. Berdasarkan uraian hasil tersebut, dapat dilihat bahwa besar pengaruh chatbot marketing quality terhadap customer stickiness sebesar $0,857$ atau $85,7\%$, besar pengaruh chatbot marketing quality terhadap social presense sebesar $0,732$ atau $73,2\%$, besar pengaruh chatbot marketing quality terhadap perceived warmth sebesar $0,717$ atau $71,7\%$, besar pengaruh chatbot marketing quality terhadap raport sebesar $0,769$ atau $76,9\%$.

Uji Effect Size (F²)

Tabel 9. Hasil Pengujian Effect Size (F-square)

	Chatbot Marketing Quality	Customer Stickiness	Perceived Warmth	Raport	Social Presense
Chatbot Marketing Quality			2,535	3,329	2,733
Customer Stickiness			0,083		
Perceived Warmth		0,083			
Raport		0,174			
Social Presense		0,121			

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Berdasarkan tabel 9, F-square menunjukkan bahwa chatbot marketing quality memiliki pengaruh kuat terhadap perceived warmth (2,535), raport (3,329), dan social presence (2,733), sedangkan pengaruh perceived warmth (0,083) dan social presence (0,121) terhadap customer stickiness tergolong sedang, serta raport terhadap customer stickiness (0,174) tergolong kuat.

Uji Normed Fit Index (NFI)

Tabel 10. Hasil Normed Fit Index (NFI)

	Saturated Model	Estimated Model
SRMR	0,064	0,077
d_ULS	2,605	3,711
d_G	1,436	1,625
Chi-Square	1851,961	1968,221
NFI	0,725	0,708

Sumber: Data primer diolah penulis, 2025

Berdasarkan tabel 10 didapatkan bahwa model dalam penelitian ini Good Fit karena memiliki nilai SRMR dibawah 1,00 yaitu sebesar 0,064 dan nilai Chi-Square lebih dari 0,9. Dengan demikian, secara keseluruhan, model dalam penelitian ini dinilai memiliki kecocokan yang baik dan layak untuk digunakan dalam pengujian lebih lanjut.

Pembahasan

Chatbot Marketing Quality Berpengaruh Positif Terhadap Social Presence

Hasil analisis menunjukkan bahwa chatbot marketing quality berpengaruh positif dan signifikan terhadap social presence, dengan t-statistik 30,926 (>1,967)

dan P value 0,000. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hill & Troshani (2024), Juquelier et al. (2025), dan Lin (2024), yang menyatakan bahwa kualitas pemasaran chatbot melalui gaya percakapan, interaktivitas tinggi, dan fitur mirip manusia meningkatkan kehadiran sosial yang dirasakan pengguna. Interaktivitas memungkinkan chatbot merespons pertanyaan secara cepat, tepat, dan relevan, sementara kemiripan dengan manusia serta kemampuan menunjukkan empati, seperti menyesuaikan nada bahasa terhadap emosi pengguna, menumbuhkan kedekatan emosional, persepsi social presence, dan kualitas informasi yang lebih baik (Tsai et al., 2021; Juquelier et al., 2025).

Chatbot Marketing Quality Berpengaruh Positif Terhadap Perceived Warmth

Hasil analisis menunjukkan bahwa chatbot marketing quality berpengaruh positif dan signifikan terhadap perceived warmth, dengan t-statistik 25,625 > 1,967 dan P value 0,000, selaras dengan temuan Li et al. (2024) dan Kim & Hur (2024). Kehangatan chatbot, yang tercermin melalui bahasa bersahabat, pujian, dan ucapan terima kasih, membuat interaksi lebih menyerupai manusia, meningkatkan empati, kenyamanan, dan keterbukaan pengguna, sekaligus mendorong minat mereka untuk menggunakan layanan secara berulang serta memperkuat kepercayaan terhadap platform (Hao & Li, 2025; Yan et al., 2025).

Chatbot Marketing Quality Berpengaruh Positif Terhadap Rapport

Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas chatbot marketing (chatbot marketing quality) berpengaruh positif dan signifikan terhadap rapport, dengan t-statistik sebesar 33,488 (>1,967) dan P Value 0,000, konsisten dengan temuan Park et al. (2023) dan Kelly (2024). Chatbot yang menampilkan interaksi berkualitas tinggi dapat membangkitkan kepercayaan dan emosi positif pada pengguna, sehingga memperkuat pengalaman interaktif dan membentuk hubungan harmonis (rapport). Karakteristik chatbot yang menyerupai manusia, termasuk penggunaan isyarat linguistik, ekspresi afektif, dan gaya komunikasi yang empatik serta berorientasi sosial, meningkatkan persepsi kehadiran sosial, keterlibatan, dan kepuasan pengguna. Dengan demikian, interaksi yang bersifat human-like ini tidak hanya memperkuat keterikatan emosional pengguna terhadap platform, tetapi juga mendorong loyalitas dan pengalaman penggunaan yang lebih positif (Shahzad et al., 2024; Liebrecht & Hooijdonk, 2020).

Social Presence Berpengaruh Positif Terhadap Customer Stickiness

Hasil analisis menunjukkan bahwa social presence berpengaruh positif dan signifikan terhadap customer stickiness, dengan t-statistik sebesar 3,430 (>1,967) dan P Value 0,000, sejalan dengan temuan Nadeem et al. (2020) dan Zhang et al. (2017). Kehadiran sosial yang ditunjukkan melalui interaksi yang personal dan empatik misalnya sapaan dengan nama, respons penuh empati terhadap keluhan, atau penggunaan ekspresi sosial seperti humor dan emoji meningkatkan persepsi perhatian dan pemahaman dari platform. Kondisi ini memperkuat kepercayaan, kepuasan, dan keterikatan emosional pengguna, yang menjadi inti terbentuknya customer stickiness dalam ekosistem daring (Walter, 2007; Gao et al., 2022).

Perceived Warmth Berpengaruh Positif Terhadap Customer Stickiness

Hasil analisis menunjukkan bahwa perceived warmth berpengaruh positif signifikan terhadap customer stickiness, dengan t-statistik 2,290 ($>1,967$) dan P Value 0,011, konsisten dengan temuan Arya et al. (2025), Kolbl et al. (2020), dan Susanty & Tresnaningrum (2018). Perceived warmth mencerminkan persepsi konsumen terhadap keramahan, empati, dan niat baik layanan, yang secara signifikan meningkatkan kepuasan, keterikatan emosional, dan penggunaan berulang. Interaksi yang hangat dari merek atau layanan memunculkan nilai fungsional dan emosional yang dirasakan konsumen, memperkuat loyalitas dan keterikatan merek, terutama melalui penerapan teknologi interaktif yang menonjolkan sikap empatik dan personalisasi (Saleem et al., 2025; Arya et al., 2025).

Raport Berpengaruh Positif Terhadap Customer Stickiness

Hasil analisis menunjukkan bahwa raport berpengaruh positif signifikan terhadap customer stickiness, dengan t-statistik 5,330 ($>1,967$) dan P Value 0,000, selaras dengan temuan Rustiawan (2024) dan Zhang et al. (2017). Raport, yang mencerminkan hubungan harmonis dan saling percaya antara pelanggan dan penyedia layanan, meningkatkan dukungan emosional, penyampaian informasi, serta keterlibatan pelanggan dengan jejaring sosial perusahaan. Interaksi yang kuat ini memperkuat partisipasi, antusiasme, dan nilai yang dirasakan pelanggan, sehingga berkontribusi signifikan pada peningkatan customer stickiness (Lin et al., 2016; So et al., 2024).

Chatbot Marketing Quality Berpengaruh Positif Terhadap Customer Stickiness yang Dimediasi oleh Social Presence

Hasil analisis menunjukkan bahwa chatbot marketing quality berpengaruh positif signifikan terhadap customer stickiness melalui mediasi social presence, dengan t-statistik 3,380 ($>1,967$) dan P Value 0,000, sesuai temuan Li et al. (2024). Chatbot yang interaktif dan responsif terhadap emosi pengguna meningkatkan social presence, memperkuat ikatan emosional serta kenyamanan psikologis, yang menjadi faktor kunci dalam meningkatkan keinginan pengguna untuk terus berinteraksi dan menggunakan layanan (Hill & Troshani, 2024; Juquelier et al., 2025). Kedekatan sosial yang dirasakan pengguna mendorong kepuasan dan loyalitas, sehingga social presence berperan sebagai mediator penting yang menghubungkan kualitas pemasaran chatbot dengan customer stickiness (Lin, 2024).

Chatbot Marketing Quality Berpengaruh Positif Terhadap Customer Stickiness yang Dimediasi oleh Perceived Warmth

Hasil analisis menunjukkan bahwa chatbot marketing quality berpengaruh positif signifikan terhadap customer stickiness melalui mediasi perceived warmth, dengan t-statistik 2,209 ($>1,967$) dan P Value 0,014, sesuai temuan Li et al. (2024) dan Yan et al. (2024). Chatbot yang menampilkan karakteristik hangat, seperti penggunaan bahasa ramah dan ekspresi bersahabat, membangun persepsi konsumen bahwa chatbot peduli, manusiawi, dan dapat dipercaya (Kim & Hur, 2024). Persepsi kehangatan ini meningkatkan kepuasan emosional konsumen dan mendorong

penggunaan berulang, sehingga memperkuat keterikatan dan customer stickiness, di mana *perceived warmth* bertindak sebagai mediator penting antara kualitas pemasaran chatbot dan loyalitas pengguna (Kelly, 2024; Li et al., 2024).

Chatbot Marketing Quality Berpengaruh Positif Terhadap Customer Stickiness yang Dimediasi oleh Raport

Hasil analisis menunjukkan bahwa chatbot marketing quality berpengaruh positif signifikan terhadap customer stickiness melalui mediasi raport, dengan t-statistik 5,159 (>1,967) dan P Value 0,000, sejalan dengan temuan Li et al. (2024). Chatbot yang menampilkan kehangatan, empati, dan keterlibatan emosional mampu membangun raport dengan pengguna, menumbuhkan rasa keterikatan dan kenyamanan dalam komunikasi (Park et al., 2023; Hao & Li, 2025; Zhu et al., 2023). Kedekatan sosial dan emosional yang tercipta berperan sebagai mediator penting yang menghubungkan kualitas pemasaran chatbot dengan customer stickiness, sehingga pengguna terdorong untuk tetap menggunakan layanan dan terus berinteraksi (Li et al., 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, *chatbot marketing quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *social presence*, *perceived warmth*, dan raport, yang pada gilirannya meningkatkan *customer stickiness* pada pengguna layanan chatbot e-commerce di Indonesia. Temuan ini juga menunjukkan bahwa *social presence*, *perceived warmth*, dan raport masing-masing berperan sebagai mediator signifikan dalam hubungan antara kualitas pemasaran chatbot dan customer stickiness. Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain sampel yang relatif kecil (250 responden) dan terbatasnya variabel yang dianalisis, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati. Selain itu, pengumpulan data daring melalui Google Form memungkinkan potensi bias responden. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel lebih besar dan lebih representatif, menambahkan variabel relevan seperti kepercayaan dan pengalaman pengguna, serta mengadopsi metode pengumpulan data yang lebih beragam. Secara praktis, pengelola platform e-commerce disarankan meningkatkan kualitas layanan chatbot melalui komunikasi yang personal, hangat, dan responsif, mengintegrasikan chatbot dalam strategi pemasaran interaktif, serta terus mengembangkan teknologi chatbot agar mampu membangun keterikatan pelanggan yang lebih kuat dan pengalaman pengguna yang menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, M., Wessel, M., & Benlian, A. (2021). AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electronic Markets*, 31(2), 427–445.
- Agnihotri, A., & Bhattacharya, S. (2024). Chatbots' effectiveness in service recovery. *International Journal of Information Management*, 76, 102679.

- Al-Oraini, B. S. (2025). Chatbot dynamics: trust, social presence and customer satisfaction in AI-driven services. *Journal of Innovative Digital Transformation, ahead-of-p*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JIDT-08-2024-0022>
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran statistika menggunakan software SPSS untuk uji validitas dan reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504.
- Arya, V., Sethi, D., & Hollebeek, L. D. (2025). Using Augmented Reality to Strengthen Consumer/Brand Relationships: The Case of Luxury Brands. *Journal of Consumer Behaviour*, 24(2), 545–561. <https://doi.org/10.1002/cb.2419>
- Bao, Z., & Huang, T. (2018). Exploring stickiness intention of B2C online shopping malls. *International Journal of Web Information Systems*, 14(2), 177–192. <https://doi.org/10.1108/IJWIS-10-2017-0071>
- Bora, M. A., Lawi, A., Wijaya, I. M. S., & Salsabilla, T. A. (2024). Mengoptimalkan Kenyamanan Kognitif: Analisis Ergonomis terhadap Interaksi Pengguna dengan AI Chatbots. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(4), 710–723.
- Carton, G. (2020). How Assemblages Change When Theories Become Performative: The case of the Blue Ocean Strategy. *Organization Studies*, 41(10), 1417–1439. <https://doi.org/10.1177/0170840619897197>
- Chang, H. H., & Chen, S. W. (2009). Consumer perception of interface quality, security, and loyalty in electronic commerce. *Information and Management*, 46(7), 411–417. <https://doi.org/10.1016/j.im.2009.08.002>
- Chen, F., & Guo, T. (2021). Effects of competence information on perceptions of warmth. *Asian Journal of Social Psychology*, 24(4), 524–536. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12452>
- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*, 50(1), 61–77.
- Gao, X., Yee, C.-L., & Choo, W.-C. (2022). How Attachment and Community Identification Affect User Stickiness in Social Commerce: A Consumer Engagement Experience Perspective. *Sustainability*, 14(20), 13633. <https://doi.org/10.3390/su142013633>
- Gnewuch, U., Morana, S., Adam, M. T. P., & Maedche, A. (2018). “The chatbot is typing...” –the role of typing indicators in human-chatbot interaction.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *An Introduction to Structural Equation Modeling*. Springer.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152.

- Hill, S. R., & Troshani, I. (2024). Chatbot Anthropomorphism, Social Presence, Uncanniness and Brand Attitude Effects. *Journal of Computer Information Systems*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/08874417.2024.2423187>
- Jenneboer, L., Herrando, C., & Constantinides, E. (2022). The Impact of Chatbots on Customer Loyalty: A Systematic Literature Review. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17(1), 212–229. <https://doi.org/10.3390/jtaer17010011>
- Johnson, E. W., Edgell, P., & Hull, K. E. (2024). Raport: affective cultural structures in sociological inquiry. *American Journal of Cultural Sociology*, 12(1), 85–114. <https://doi.org/10.1057/s41290-022-00168-z>
- Kusumati, A., Augustinah, F., Alhabsyi, T., & Suharyono. (2021). The E-Servqual Effect on the Stickiness Intention of Marketplace During COVID-19 Pandemic: An Empirical Study in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(8), 573–581. <https://doi.org/https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no8.0573>
- Liebrecht, C., & Hooijdonk, C. van. (2020). Creating Humanlike Chatbots: What Chatbot Developers Could Learn from Webcare Employees in Adopting a Conversational Human Voice. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 11970 LNCS, 51–64. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39540-7_4
- Mozafari, N., Weiger, W. H., & Hammerschmidt, M. (2022). Trust me, I'm a bot – repercussions of chatbot disclosure in different service frontline settings. *Journal of Service Management*, 33(2), 221–245. <https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2020-0380>
- Pakpahan, A. F., Prasetio, A., Negara, E. S., Gurning, K., Situmorang, R. F. R., Tasnim, T., Sipayung, P. D., Sesilia, A. P., Rahayu, P. P., & Purba, B. (2021). *Metodologi penelitian ilmiah*. Yayasan Kita Menulis.
- Park, G., Lee, S., & Chung, J. (2023). Do Anthropomorphic Chatbots Increase Counseling Satisfaction and Reuse Intention? The Moderated Mediation of Social Raport and Social Anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 26(5), 357–365. <https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0157>
- Samir, A., Sharaf, S., & Elsaadany, N. (2023). Online Consumer Stickiness: A Systematic Review. *Journal of Applied Business & Economics*, 25(4).
- Sands, S., Ferraro, C., Campbell, C., & Tsao, H.-Y. (2021). Managing the human–chatbot divide: how service scripts influence service experience. *Journal of Service Management*, 32(2), 246–264. <https://doi.org/10.1108/JOSM-06-2019-0203>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach, 7th Edition*. Wiley.

- Shahzad, M. F., Xu, S., An, X., & Javed, I. (2024). Assessing the impact of AI-chatbot service quality on user e-brand loyalty through chatbot user trust, experience and electronic word of mouth. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103867>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Susanty, A., & Tresnaningrum, A. (2018). Effect of Value Congruence, Brand Distinctiveness, Brand Social, Brand Warmth, and Memorable Brand Experience on Customer-Brand Identification and Brand Loyalty (Case Study: Brand of ACER Laptop). *E3S Web of Conferences*, 31. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20183111001>
- Xu, Y., Zhang, J., & Deng, G. (2022). Enhancing customer satisfaction with chatbots: The influence of communication styles and consumer attachment anxiety. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.902782>
- Yan, H., Wei, Y., & Xiong, H. (2025). How Do Initial and Interactive Social Cues Increase Customers' Continuance Usage Intention of Chatbots? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(8), 4700-4717. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2352928>
- Zein, A. (2025). Kemajuan Dalam Teori Dan Praktik Digital Marketing. *Journal of Tax and Business*, 6(1), 160-170.
- Zhang, M., Guo, L., Hu, M., & Liu, W. (2017). Influence of customer engagement with company social networks on stickiness: Mediating effect of customer value creation. *International Journal of Information Management*, 37(3), 229-240. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.04.010>
- Zhu, J., Jiang, Y., Wang, X., & Huang, S. (2023). Social- or task-oriented: how does social crowding shape consumers' preferences for chatbot conversational styles? *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(5), 641-662. <https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2022-0007>