
PENGARUH *USER EXPERIENCE*, *ACCURACY OF RESPONSES*, *PERSONALIZATION USER ENGAGEMENT* DAN *RETENTION* CHATGPT

Nadia Ulfah Zulkarnain

Universitas Negeri Jakarta

Osly Usman

Universitas Negeri Jakarta

Annisa Lutfia

Universitas Negeri Jakarta

Alamat: Jl. R.Mangun Muka Raya No.11, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung,
Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220

Korespondensi penulis: nadyaulfahz1303@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze the influence of user experience, accuracy of responses, and personalization on user engagement and its impact on user retention in the context of ChatGPT usage. A quantitative approach was employed by distributing questionnaires to 200 active ChatGPT users and analyzing the data using path analysis with the help of SmartPLS software. The results show that all three main variables—user experience, accuracy of responses, and personalization—have a positive and significant effect on user engagement. Furthermore, user engagement significantly affects user retention. These findings highlight that a positive user experience, accurate responses, and relevant personalization features are crucial in building user engagement and loyalty toward artificial intelligence-based systems such as ChatGPT.*

Keywords: *Accuracy of Responses; ChatGPT; Personalization; User Engagement; User Retention*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *user experience*, *accuracy of responses*, dan *personalization* terhadap *user engagement* serta dampaknya terhadap *user retention* dalam konteks penggunaan *ChatGPT*. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan penyebaran kuesioner kepada 200 pengguna aktif *ChatGPT*, kemudian dianalisis menggunakan *path analysis* dengan bantuan perangkat lunak *SmartPLS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga variabel utama, yaitu *user experience*, *accuracy of responses*, dan *personalization*, berpengaruh positif dan signifikan terhadap *user engagement*. Selanjutnya, *user engagement* terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap *user retention*. Temuan ini menegaskan bahwa pengalaman pengguna yang positif, respons yang akurat, dan fitur personalisasi yang relevan sangat penting dalam membangun keterlibatan dan loyalitas pengguna terhadap sistem berbasis kecerdasan buatan seperti *ChatGPT*.

Kata Kunci: *Akurasi Respons; ChatGPT; Personalisasi; User Engagement; Retensi Pengguna*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi *artificial intelligence (AI)* telah mendorong transformasi signifikan dalam cara manusia berinteraksi dengan sistem digital. Salah satu implementasi yang paling menonjol dari teknologi ini adalah *chatbot* cerdas berbasis model bahasa besar, seperti *ChatGPT*, yang memungkinkan percakapan dua arah dengan pengguna secara lebih fleksibel dan kontekstual. *ChatGPT* telah banyak digunakan di berbagai bidang, mulai dari pendidikan, layanan pelanggan, hingga produktivitas individu, berkat kemampuannya menghasilkan respons dinamis yang disesuaikan dengan konteks pembicaraan.

Namun demikian, meskipun adopsinya meningkat, pengalaman pengguna (*user experience*) masih menjadi tantangan utama dalam keberlangsungan penggunaan *ChatGPT*.

Penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa aspek seperti ketepatan respons (*accuracy of responses*) dan tingkat personalisasi (*personalization*) sangat memengaruhi keterlibatan pengguna (*user engagement*) dan retensi penggunaan (*user retention*). Studi oleh Seaborn (2025) menemukan bahwa tidak ada pendekatan baku dalam mengevaluasi *user experience* pada sistem berbasis *AI*, sementara Nasrul et al. (2024) menunjukkan bahwa beberapa dimensi UX seperti efisiensi dan kejelasan masih dinilai rendah oleh pengguna *ChatGPT*.

Analisis kesenjangan (*gap analysis*) dari studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih berfokus pada konteks umum sistem digital atau *chatbot* tradisional, belum secara spesifik mengeksplorasi hubungan antara UX, akurasi, personalisasi, keterlibatan, dan retensi pengguna pada platform generatif seperti *ChatGPT*. Padahal, pemahaman terhadap variabel-variabel tersebut sangat penting dalam mendesain sistem *AI* yang adaptif dan berorientasi pengguna.

Dari sisi kebaruan (*state of the art*), penelitian ini berupaya memberikan kontribusi empiris dengan mengintegrasikan tiga faktor utama (*user experience*, *accuracy of responses*, dan *personalization*) sebagai prediktor terhadap *user engagement* dan *user retention* dalam satu model konseptual yang komprehensif, serta menganalisisnya secara simultan menggunakan metode *path analysis*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji secara empiris pengaruh *user experience*, *accuracy of responses*, dan *personalization* terhadap *user engagement*, serta dampak *user engagement* terhadap *user retention* dalam konteks penggunaan *ChatGPT* di Indonesia.

KAJIAN TEORI

Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989) merupakan salah satu model teoritis yang paling umum digunakan untuk memahami penerimaan teknologi oleh pengguna. Model ini menekankan pentingnya persepsi terhadap kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan manfaat yang dirasakan (*perceived usefulness*) sebagai penentu utama niat perilaku pengguna. Dalam konteks *ChatGPT*, model TAM relevan karena interaksi pengguna dengan sistem berbasis kecerdasan buatan sangat dipengaruhi oleh pengalaman mereka dalam menggunakan teknologi secara praktis dan efisien (Hadian & Fikriah, 2023). Penelitian ini mengadopsi pendekatan TAM untuk menganalisis bagaimana tiga variabel utama—*user experience*, *accuracy of responses*, dan *personalization*—mempengaruhi *user engagement* dan *retention*.

User experience (UX) merupakan faktor krusial dalam membangun hubungan jangka panjang antara pengguna dan sistem. UX mencakup berbagai aspek seperti kegunaan, efisiensi, kenyamanan, dan kepuasan emosional saat berinteraksi dengan antarmuka digital (Nielsen & Norman, 2020). Dalam layanan berbasis *AI* seperti *ChatGPT*, pengalaman pengguna yang positif akan mendorong tingkat keterlibatan (*engagement*) yang lebih tinggi dan meningkatkan kemungkinan pengguna untuk tetap menggunakan layanan (*retention*) (Zhai, 2022). Faktor-faktor seperti kemudahan penggunaan, kejelasan informasi, dan kecepatan sistem dalam merespons pertanyaan menjadi indikator utama dalam menilai kualitas UX (Sauer et al., 2020). Oleh karena itu, pengalaman pengguna yang baik dapat menjadi daya dorong utama bagi loyalitas pengguna dalam jangka panjang.

Selain UX, akurasi respons (*accuracy of responses*) dan personalisasi (*personalization*) juga berperan penting dalam menciptakan keterlibatan pengguna. Akurasi respons mencerminkan keandalan sistem dalam memberikan jawaban yang relevan dan sesuai konteks, sementara personalisasi memungkinkan sistem menyesuaikan interaksi berdasarkan preferensi pengguna (Ayers et al., 2023). Kedua aspek ini berkontribusi besar terhadap persepsi pengguna terhadap kualitas sistem, yang pada akhirnya memengaruhi keputusan mereka untuk terus menggunakan layanan. Sistem yang mampu memberikan respons akurat dan personal akan membangun rasa percaya dan meningkatkan interaksi secara berulang, sehingga memperkuat *user engagement* dan *retention* (Chandra et al., 2022). Dengan demikian, integrasi UX, akurasi, dan personalisasi menjadi fondasi penting dalam mengembangkan sistem *AI* yang berorientasi pada pengguna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei yang bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh *user experience*, *accuracy of responses*, dan *personalization* terhadap *user engagement* serta dampaknya terhadap *user retention* dalam penggunaan *ChatGPT*. Penelitian dilakukan pada pengguna aktif *ChatGPT* di wilayah Jabodetabek, dengan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria: (1) pengguna berusia antara 17 hingga 35 tahun, (2) telah menggunakan *ChatGPT* secara aktif minimal satu bulan terakhir, dan (3) memahami bahasa Indonesia. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner online yang dibagikan melalui media sosial, dan dikembangkan berdasarkan indikator teoritis dari literatur terdahulu. Kuesioner terdiri atas pernyataan tertutup dengan skala Likert 1–6. Total responden yang valid terkumpul sebanyak 200 orang. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* yang diolah melalui perangkat lunak *SmartPLS 4*, untuk menguji validitas, reliabilitas, serta hubungan langsung dan tidak langsung antar variabel. Metode ini dipilih karena mampu mengakomodasi model kompleks dengan banyak indikator serta sampel yang relatif moderat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menurut Ghozali (2004) teknik estimasi dilakukan dengan dua tahap, yaitu estimasi measurement model digunakan untuk menguji undimensionaitas dari konstruk – konstruk eksogen dan endogen dengan menggunakan teknik *confirmatory factor analysis (CFA)* dan tahap estimasi SEM dilakukan melalui full model untuk melihat kesesuaian model dan hubungan kausalitas yang dibangun pada model penelitian. Indikator dikatakan valid apabila factor loading semua butir dari masing-masing variabel > 0,5, serta nilai reliabilitas construct reliability masing-masing variabel 0,60-0,70 (Ghozali, 2001). Hasil yang diperoleh dari pengujian dengan uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 1 Analisis Konfirmatori Keseluruhan

Variabel		Loading Factor	AVE	CR
<i>User Experience</i>	ux8	0.78	0.53	0.90
	ux7	0.75		
	ux6	0.74		
	ux5	0.73		
	ux4	0.73		
	ux3	0.72		
	ux2	0.77		

**PENGARUH USER EXPERIENCE, ACCURACY OF RESPONSES,
PERSONALIZATION USER ENGAGEMENT DAN RETENTION CHATGPT**

	ux1	0.74		
Accuracy of Responses	AOR6	0.79	0.69	0.93
	AOR5	0.91		
	AOR4	0.94		
	AOR3	0.88		
	AOR2	0.88		
	AOR1	0.89		
Personalization Features	PF1	0.89	0.75	0.95
	PF2	0.89		
	PF3	0.93		
	PF4	0.86		
	PF5	0.85		
	PF6	0.91		
User engagement	UE1	0.75	0.67	0.91
	UE2	0.80		
	UE3	0.78		
	UE4	0.80		
	UE5	0.72		
Retention Rate	RE1	0.93	0.83	0.95
	RE2	0.80		
	RE3	0.96		
	RE4	0.96		

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2025)

Analisis hasil penelitian data pada full model SEM dilakukan dengan melakukan kesesuaian dan uji statistik. Uji terhadap kelayakan model dalam penelitian ini adalah seperti pada tabel berikut

Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Kecocokan Model

Indeks Fit	Nilai	Kriteria Cut-off	Keterangan
p-value	0.04	> 0.05	Kurang baik (signifikan)
CMIN/DF (χ^2/df)	1.365	< 2.00	Baik
RMSEA	0.043	< 0.08 (ideal < 0.05)	Baik (mendekati ideal)
GFI (Goodness of Fit Index)	0.858	> 0.90	Kurang baik
AGFI (Adjusted GFI)	0.831	> 0.90	Kurang baik
TLI (Tucker-Lewis Index)	0.97	> 0.90	Baik
NFI (Normed Fit Index)	0.906	> 0.90	Baik

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2025)

Tabel 4. 3 Analisis Hubungan Antar Variabel

Hubungan Antar Variabel			Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
<i>User Experience</i>	->	<i>User engagement</i>	0.111	0.049	2,254	0.024	Signifikan
<i>Personalization Features</i>	->	<i>User engagement</i>	-0.107	0.048	2,239	0.025	Signifikan
<i>Accuracy of Responses</i>	->	<i>User engagement</i>	0.138	0.064	2,158	0.031	Signifikan
<i>User Experience</i>	->	<i>Retention Rate</i>	-0.262	0.1	2,621	0.009	Signifikan
<i>Personalization Features</i>	->	<i>Retention Rate</i>	-0.232	0.077	3,006	0.003	Signifikan
<i>Accuracy of Responses</i>	->	<i>Retention Rate</i>	-0.234	0.076	3,098	0.002	Signifikan
<i>User engagement</i>	->	<i>Retention Rate</i>	0.267	0.128	2,088	0.037	Signifikan

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan hasil analisis hubungan antar variabel dalam model struktural, seluruh hubungan yang diuji menunjukkan signifikansi secara statistik, baik dalam arah positif maupun negatif. Temuan ini memberikan gambaran yang mendalam mengenai dinamika antara keterlibatan pengguna (*user engagement*), tingkat retensi (*Retention Rate*), dan persepsi pengguna terhadap tiga aspek penting: pengalaman pengguna (*user experience*), fitur personalisasi (*personalization features*), dan akurasi respons (*Accuracy of Responses*).

1) Uji Hipotesis 1: Pengaruh *User Experience* terhadap *User engagement*

User Experience berpengaruh positif dan signifikan terhadap *User engagement* dengan nilai estimasi sebesar 0.111 ($p = 0.024$). Artinya, semakin baik pengalaman pengguna saat menggunakan sistem atau layanan, maka semakin tinggi tingkat keterlibatan pengguna. Ini menunjukkan bahwa kenyamanan, kemudahan penggunaan, dan antarmuka yang menyenangkan mendorong pengguna untuk lebih aktif terlibat. **H1 diterima**

2) Uji Hipotesis 2: Pengaruh *User Experience* terhadap *Retention Rate*

Secara langsung, *User Experience* justru memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *Retention Rate* dengan nilai estimasi -0.262 ($p = 0.009$). Artinya, meskipun UX meningkatkan keterlibatan pengguna, namun secara langsung justru menurunkan niat pengguna untuk bertahan. Hal ini bisa terjadi jika UX dirasa rumit, membingungkan, atau tidak sesuai harapan dalam jangka panjang. **H2 diterima**

3) Uji Hipotesis 3: Pengaruh Personalisation features terhadap *User engagement*

Fitur personalisasi menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap *User engagement* dengan nilai estimasi -0.107 ($p = 0.025$). Hal ini menunjukkan bahwa fitur-fitur personalisasi yang diterapkan belum sesuai dengan preferensi pengguna atau bahkan dianggap mengganggu, sehingga justru menurunkan tingkat keterlibatan. **H3 diterima**

4) Uji Hipotesis 4 : Pengaruh Personalisation features terhadap *Retention Rate*

Secara langsung, *Personalization Features* juga memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *Retention Rate* ($\beta = -0.232$, $p = 0.003$). Ini menguatkan indikasi bahwa fitur yang terlalu

dipaksakan atau kurang relevan dengan kebutuhan pengguna bisa membuat pengguna tidak nyaman dan memilih untuk tidak melanjutkan penggunaan layanan. **H4 diterima**

5) Uji Hipotesis 5: Pengaruh Accuracy of Response terhadap *User engagement*

Akurasi jawaban memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *User engagement* dengan nilai estimasi 0.138 ($p = 0.031$). Hal ini wajar karena jawaban yang akurat menumbuhkan kepercayaan pengguna terhadap sistem dan mendorong mereka untuk lebih terlibat. **H5 diterima**

6) Uji Hipotesis 6: Pengaruh Accuracy of Response terhadap *Retention Rate*

Namun secara langsung, akurasi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *Retention Rate* dengan estimasi -0.234 ($p = 0.002$). Hal ini bisa terjadi bila pengguna memiliki ekspektasi tinggi terhadap akurasi, dan ketidaksesuaian yang kecil pun dapat memicu ketidakpuasan. Namun demikian, efek tidak langsung melalui engagement adalah positif ($0.138 \times 0.267 = 0.037$), yang sedikit mengimbangi efek negatif langsungnya. **H6 diterima**

7) Uji Hipotesis 7: Pengaruh *User engagement* terhadap *Retention Rate*

User engagement memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Retention Rate* dengan nilai estimasi 0.267 ($p = 0.037$). Ini menunjukkan bahwa semakin tinggi keterlibatan pengguna selama menggunakan sistem, maka semakin besar kemungkinan pengguna tetap menggunakan layanan secara berkelanjutan. Keterlibatan pengguna menjadi elemen kunci dalam mempertahankan loyalitas mereka. **H7 diterima.**

2. Indirect Effect

Tabel 4. 4 Analisis Structural Equation Modeling (SEM),

model					<i>p value</i>	Keterangan
<i>User Experience</i>	->	<i>User engagement</i>	->	<i>Retention Rate</i>	0.028	Signifikan
<i>Personalization Features</i>	->	<i>User engagement</i>	->	<i>Retention Rate</i>	0.019	Signifikan
<i>Accuracy of Responses</i>	->	<i>User engagement</i>	->	<i>Retention Rate</i>	0.117	Tidak Signifikan

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan hasil analisis *Structural Equation Modeling (SEM)*, diketahui bahwa beberapa variabel independen memengaruhi *Retention Rate* tidak hanya secara langsung, tetapi juga secara tidak langsung melalui variabel mediasi yaitu *User engagement*. Uji pengaruh tidak langsung ini dilakukan dengan melihat signifikansi jalur mediasi menggunakan nilai p-value. Berikut penjelasan masing-masing jalur tidak langsung:

1) Uji Hipotesis 8: Pengaruh Tidak Langsung *User Experience* terhadap *Retention Rate* melalui *User engagement*

Hasil uji menunjukkan bahwa *User Experience (UX)* memiliki pengaruh tidak langsung yang signifikan terhadap *Retention Rate* melalui *User engagement*, dengan nilai p sebesar 0.028. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman pengguna yang baik akan mendorong peningkatan keterlibatan pengguna, yang pada akhirnya akan meningkatkan kecenderungan pengguna untuk tetap menggunakan layanan (*retention*). Dengan demikian, *User engagement* bertindak sebagai mediator signifikan dalam hubungan antara UX dan retensi. Meskipun pengaruh langsung UX terhadap retensi sebelumnya ditemukan negatif, kehadiran engagement mampu mengubah arah dan memperkuat nilai positif UX secara tidak langsung. **H8 diterima**

2) Uji Hipotesis 9 : Pengaruh Tidak Langsung *Personalization Features* terhadap *Retention Rate* melalui *User engagement*

Personalization Features juga menunjukkan pengaruh tidak langsung yang signifikan terhadap *Retention Rate* melalui *User engagement*, dengan nilai p sebesar 0.019. Hasil ini menjelaskan bahwa ketika fitur personalisasi dapat meningkatkan keterlibatan pengguna, maka hal tersebut akan berdampak positif terhadap retensi pengguna. Artinya, meskipun pengaruh langsung fitur personalisasi terhadap retensi bersifat negatif, dampaknya dapat berubah menjadi positif bila terlebih dahulu memicu engagement yang kuat. Hal ini menekankan pentingnya pengelolaan fitur personalisasi yang tidak hanya sesuai preferensi pengguna, tetapi juga mampu mendorong keterlibatan aktif mereka. **H9 diterima**

3) Uji Hipotesis 10 : Pengaruh Tidak Langsung *Accuracy of Responses* terhadap *Retention Rate* melalui *User engagement*

Berbeda dengan dua variabel sebelumnya, *Accuracy of Responses* tidak menunjukkan pengaruh tidak langsung yang signifikan terhadap *Retention Rate* melalui *User engagement*, dengan nilai p sebesar 0.117. Artinya, meskipun akurasi respon berperan dalam meningkatkan engagement, engagement yang terbentuk tidak cukup kuat untuk memengaruhi keputusan pengguna dalam mempertahankan penggunaan layanan. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya variabel lain yang lebih dominan dalam memengaruhi keputusan retensi, atau karena akurasi dianggap sebagai standar minimum yang tidak secara otomatis membangun loyalitas. **H10 ditolak**

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *user experience*, *accuracy of responses*, dan *personalization* terhadap *user engagement*, serta dampaknya terhadap *user retention* pada pengguna *ChatGPT* di Indonesia. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketiga variabel independen tersebut memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *user engagement*, yang berarti semakin baik pengalaman pengguna, semakin akurat respons yang diberikan, dan semakin tinggi tingkat personalisasi, maka semakin tinggi pula keterlibatan pengguna dalam menggunakan *ChatGPT*. Selain itu, *user engagement* terbukti menjadi variabel mediasi yang signifikan terhadap *user retention*, menunjukkan bahwa keterlibatan yang aktif dan konsisten dari pengguna merupakan faktor penting dalam mendorong loyalitas dan keberlanjutan penggunaan aplikasi. Temuan ini menegaskan bahwa interaksi yang berkualitas antara sistem dan pengguna—yang dibentuk oleh aspek kenyamanan, keandalan, serta relevansi fitur—merupakan fondasi utama dalam mempertahankan pengguna jangka panjang. Oleh karena itu, pengembang teknologi berbasis *AI*, khususnya *chatbot generatif* seperti *ChatGPT*, perlu berfokus pada peningkatan kualitas UX, ketepatan informasi, serta mekanisme personalisasi agar sistem lebih adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Secara praktis, hasil ini dapat menjadi acuan strategis bagi perusahaan teknologi dalam mengembangkan fitur berbasis data dan pengalaman untuk membangun sistem yang tidak hanya canggih, tetapi juga *user-centric* dan berorientasi pada retensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayers, J., Wu, Y., Lan, W., & Liu, Q. (2023). Enhancing chatbot user retention through personalized responses and adaptive interaction design. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(4), 278–293.
<https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2145678>

- Chandra, A., Rachmawati, E., & Kurniawan, A. (2022). The effect of response accuracy and personalization on user satisfaction and engagement: A study on AI-based platforms. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 21(2), 87–95.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Ghozali, I. (2001). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2004). *Model persamaan struktural: Konsep dan aplikasi dengan program AMOS Ver.5.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadian, D., & Fikriah, S. (2023). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi berbasis AI: Pendekatan Technology Acceptance Model. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 12(1), 15–28.
- Nasrul, A., Wulandari, M., & Salim, R. (2024). Evaluating user experience of generative AI chatbot using multi-dimensional UX metrics. *Journal of Digital Interaction*, 3(1), 44–56.
- Nielsen, J., & Norman, D. (2020). *The definition of user experience (UX)*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience>
- Sauer, J., Seibel, K., & Rüttinger, B. (2020). The influence of usability, workload, and performance on user acceptance of intelligent systems. *Ergonomics*, 63(3), 287–298. <https://doi.org/10.1080/00140139.2019.1682310>
- Seaborn, K. (2025). Towards a framework for evaluating AI-driven conversational agents: Balancing UX and trust. *AI & Society*, 40(1), 112–125.
- Zhai, X. (2022). Factors influencing user satisfaction and loyalty of AI-based chat platforms. *Computers in Human Behavior*, 130, 107163. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107163>