

Peran Kepercayaan dalam Kesadaran, Penerimaan, dan Adopsi Teknologi AI di Pendidikan Tinggi: Analisis dengan Model TAM Modifikasi

Adhinda Salsabilla Wijayanti^{*1}, Asif Faruqi², Doddy Ridwandono³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Email: [1dhindabilla46@gmail.com](mailto:dhindabilla46@gmail.com), [2asiffaruqi.si@upnjatim.ac.id](mailto:asiffaruqi.si@upnjatim.ac.id),
[3doddyridwandono.si@upnjatim.ac.id](mailto:doddyridwandono.si@upnjatim.ac.id)

Abstrak

Penerapan AI *Chatbot* dalam pendidikan tinggi menghadapi tantangan terkait keamanan data dan privasi pengguna. Kekhawatiran terhadap pengumpulan dan analisis data pribadi dalam skala besar dapat menghambat penerimaan dan adopsi teknologi ini di kalangan mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan dan adopsi AI *Chatbot* dengan menekankan peran *Perceived Trust* sebagai faktor utama. Penelitian ini menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM) yang telah dimodifikasi dengan variabel AI *Chatbot Awareness*, *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, *Perceived Intelligence*, *Perceived Trust*, dan AI *Chatbot Adoption Intention*. Data dikumpulkan dari 570 mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI *Chatbot Awareness* berpengaruh positif terhadap AI *Chatbot Adoption Intention*, dengan *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, dan *Perceived Intelligence* sebagai mediator. Selain itu, *Perceived Trust* berperan sebagai moderator yang memengaruhi hubungan antara AI *Chatbot Awareness* dengan ketiga variabel tersebut. Temuan ini menegaskan bahwa kepercayaan menjadi kunci dalam meningkatkan penerimaan dan adopsi AI *Chatbot*. Oleh karena itu, peningkatan transparansi, keamanan data, serta optimalisasi manfaat *chatbot* perlu menjadi fokus utama dalam pengembangannya di lingkungan akademik.

Kata kunci: AI *Chatbot*, *Perceived Trust*, PLS-SEM, TAM.

The Role of Trust in Awareness, Acceptance, and Adoption of AI Technology in Higher Education: An Analysis with the Modified TAM Model

Abstract

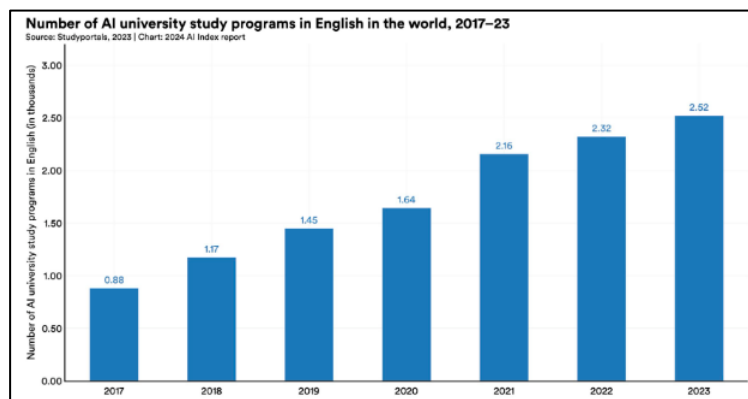
The implementation of AI *Chatbots* in higher education faces challenges related to data security and user privacy. Concerns about the collection and analysis of personal data on a large scale can hinder the acceptance and adoption of this technology among students. Therefore, this study analyses the factors influencing the acceptance and adoption of AI *Chatbots*, emphasizing the role of *Perceived Trust* as the main factor. This study uses the *Technology Acceptance Model* (TAM) modified with the variables of AI *Chatbot Awareness*, *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, *Perceived Intelligence*, *Perceived Trust*, and AI *Chatbot Adoption Intention*. Data were collected from 570 students of the Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur through questionnaires and analysed using *Partial Least Squares-Structural Equation Modelling* (PLS-SEM). The research results show that AI *Chatbot Awareness* has a positive effect on AI *Chatbot Adoption Intention*, with *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, and *Perceived Intelligence* acting as mediators. Furthermore, *Perceived Trust* acts as a moderator that influences the relationship between AI *Chatbot Awareness* and the three variables. These findings emphasize that trust is key in enhancing the acceptance and adoption of AI *Chatbots*. Therefore, enhancing transparency, data security, and optimizing the benefits of *chatbots* need to be the main focus in their development within the academic environment.

Keywords: AI *Chatbot*, *Perceived Trust*, PLS-SEM, TAM.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di dunia pendidikan. Kemajuan teknologi di bidang pendidikan telah menghasilkan inovasi baru untuk menunjang proses pembelajaran, salah satunya media pembelajaran yang bervariasi [1]. Ini menunjukkan bahwa dengan pesatnya kemajuan teknologi, sumber pembelajaran tidak hanya terpusat pada seorang pendidik, namun juga memanfaatkan alat bantu (*tools*) untuk memudahkan pencarian sumber belajar [2]. Salah satu hasil inovasi dari perkembangan teknologi yang pesat adalah hadirnya kecerdasan buatan atau AI (*Artificial Intelligence*). Meningkatnya popularitas AI telah melahirkan beberapa *AI-based* program yang unggul, salah satunya adalah *AI Chatbot*. *AI Chatbot* merupakan program komputer atau kecerdasan buatan yang melakukan percakapan melalui audio atau teks [3], dan berinteraksi dengan pengguna dalam *domain* atau topik tertentu dengan memberikan respon cerdas [4].

Salah satu penerapan AI yang sedang populer saat ini adalah penggunaan AI di bidang pendidikan. Hal ini didukung dengan adanya *Artificial Intelligence Index Report 2024* oleh *Stanford University* yang menunjukkan meningkatnya program gelar terkait AI secara internasional sejak tahun 2017 hingga 2023. Grafik pada gambar 1 menunjukkan bahwa jumlah program gelar pascasarjana yang berhubungan dengan AI dalam bahasa Inggris telah meningkat tiga kali lipat sejak tahun 2017 dan meningkat secara stabil selama lima tahun terakhir, serta Universitas di seluruh dunia menawarkan lebih banyak program gelar yang berfokus pada *Artificial Intelligence* (AI).



Gambar 1. *AI Index Report 2024* Stanford University [5]

Popularitas *AI Chatbot* juga membuat terjadinya peningkatan untuk mendukung pembelajaran. *AI Chatbot* dapat dianggap sebagai inovasi penting dalam mengisi kesenjangan antara teknologi dan pendidikan [6]. Dengan demikian, AI dalam pendidikan memiliki potensi yang besar untuk mendukung berbagai aspek kegiatan belajar mengajar yang dimana dengan kemampuan teknologi ini, AI dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam menyediakan pengalaman pembelajaran yang lebih efisien dan efektif.

Salah satu implementasi AI yang semakin berkembang adalah penggunaan *AI Chatbot* sebagai alat bantu pembelajaran. Namun, meskipun teknologi ini menawarkan berbagai manfaat, adopsinya masih menghadapi tantangan besar, terutama terkait dengan isu keamanan data dan privasi pengguna [7]. Keamanan data dan privasi menjadi perhatian utama dalam penggunaan AI, karena teknologi ini mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data pribadi dalam skala besar [8]. Pengguna sering kali merasa tidak memiliki kendali penuh atas data mereka, sehingga muncul kekhawatiran mengenai bagaimana informasi pribadi mereka digunakan dan disimpan. Dalam konteks pendidikan, mahasiswa mungkin enggan menggunakan *AI Chatbot* jika mereka merasa data mereka dapat disalahgunakan atau tidak dilindungi dengan baik.

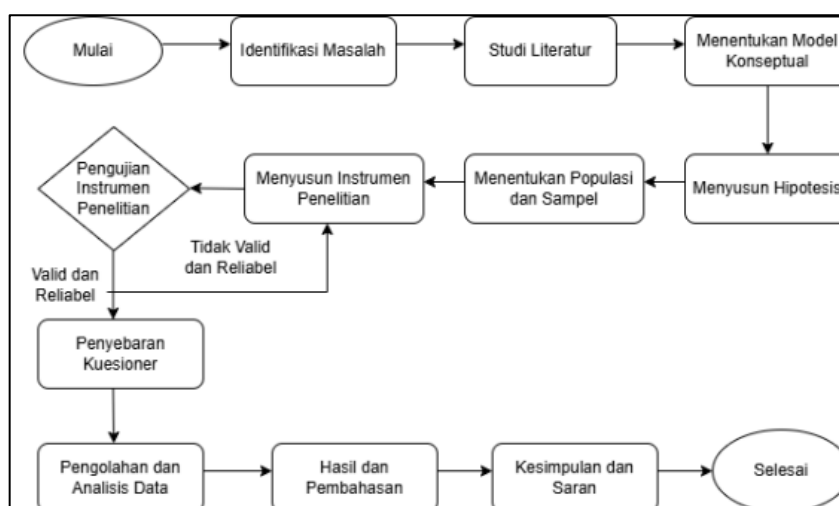
Peran kepercayaan sangat penting dalam adopsi teknologi, terutama ketika individu berinteraksi dengan teknologi yang berbeda [9]. Kurangnya kepercayaan terhadap *AI Chatbot* sebagai akibat dari isu privasi ini berpotensi menjadi hambatan utama dalam penerimaan dan adopsi teknologi ini dalam pembelajaran. Meskipun *AI Chatbot* dirancang untuk meningkatkan pengalaman belajar, pengguna cenderung enggan menggunakannya jika mereka tidak percaya bahwa teknologi ini aman dan dapat diandalkan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada peran kepercayaan (*Perceived Trust*) sebagai faktor utama dalam mengukur kesadaran, penerimaan, dan adopsi *AI Chatbot* di lingkungan pendidikan tinggi. Untuk memahami bagaimana kepercayaan memoderasi hubungan antara kesadaran *AI Chatbot* dengan faktor-faktor seperti kemudahan penggunaan, manfaat, dan persepsi kecerdasan teknologi ini, perlu dilakukan evaluasi terkait faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1989. Model ini memiliki 3 konstruk penting sebagai bagian dari persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) dan persepsi

kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*), yaitu *Attitude Towards Using*, *Intention to Use*, dan *Actual System Use* [10].

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peran kepercayaan dalam mengukur kesadaran, penerimaan, dan adopsi teknologi AI sebagai alat pembelajaran di kalangan mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penelitian ini secara khusus menempatkan kepercayaan (*Perceived Trust*) sebagai faktor utama dalam mengukur kesadaran, penerimaan, dan adopsi AI *Chatbot*. Kepercayaan sering kali dianggap sebagai variabel tambahan dalam penelitian berbasis *Technology Acceptance Model* (TAM), tetapi penelitian ini menempatkannya sebagai variabel kunci yang dapat memoderasi hubungan antara kesadaran AI *Chatbot* dengan penerimaan dan adopsinya. Sehingga, penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan bahwa kepercayaan (*Perceived Trust*) memiliki peran signifikan dalam memoderasi hubungan antara AI *Chatbot Awareness* dengan *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, dan *Perceived Intelligence*.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian melibatkan serangkaian langkah-langkah sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data. Metode kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran hubungan antar variabel secara terstruktur serta analisis data yang bersifat objektif. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan pengidentifikasian pola serta tren berdasarkan data responden, sehingga hasil yang diperoleh dapat memberikan wawasan yang lebih jelas mengenai faktor-faktor yang memengaruhi suatu fenomena tertentu. Berikut merupakan alur penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Penelitian

2.1. Identifikasi Masalah

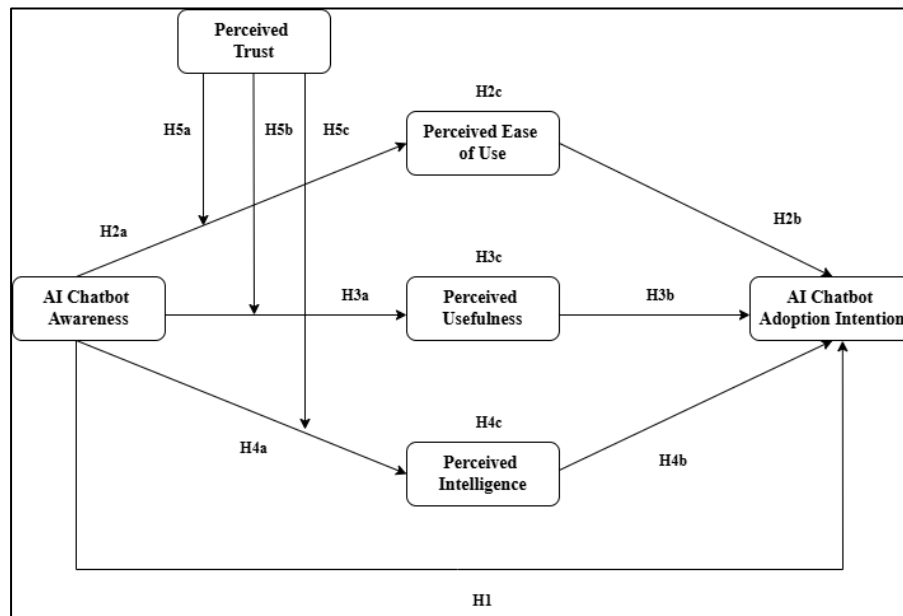
Permasalahan utama yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah kekhawatiran pengguna terhadap keamanan dan privasi data dalam penggunaan teknologi AI *Chatbot*. Seiring dengan meningkatnya adopsi AI *Chatbot* dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan tinggi, muncul tantangan besar terkait bagaimana teknologi ini menangani data pengguna. AI *Chatbot*, seperti ChatGPT, Gemini, dan Copilot, memiliki kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data pribadi dalam skala besar, yang dapat memicu kekhawatiran di kalangan pengguna, terutama mahasiswa dan tenaga pendidik.

2.2. Studi Literatur

Studi literatur dalam penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada berbagai sumber akademik, termasuk jurnal ilmiah, buku, konferensi, dan sumber referensi lainnya yang relevan dengan topik kepercayaan (*trust*) dan niat penggunaan (*adoption intention*) AI *Chatbot*. Studi ini bertujuan untuk memberikan landasan teoritis yang kuat dalam memahami bagaimana kepercayaan berperan dalam proses penerimaan dan adopsi AI *Chatbot* di lingkungan pendidikan tinggi. Melalui studi literatur yang komprehensif, penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang ada, memastikan model penelitian yang digunakan relevan, serta memilih metode analisis yang sesuai untuk mengukur hubungan antara kepercayaan, kesadaran, penerimaan, dan adopsi AI *Chatbot* dalam lingkungan akademik.

2.3. Penyusunan Model Konseptual

Model penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Model Konseptual [11]

Model konseptual yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 3, yang merupakan modifikasi dari Technology Acceptance Model (TAM) dan diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Shahzad [11]. Model ini dipilih karena memiliki relevansi yang tinggi dengan tujuan penelitian, yaitu untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kesadaran, penerimaan, dan adopsi AI Chatbot di lingkungan pendidikan tinggi, dengan kepercayaan (*Perceived Trust*) sebagai faktor utama. Model ini dipilih karena telah terbukti efektif dalam penelitian sebelumnya dalam menjelaskan penerimaan dan adopsi teknologi berbasis AI, khususnya dalam lingkungan pendidikan. Dengan mengadopsi dan memodifikasi model TAM dari Shahzad [11], penelitian ini diharapkan dapat mengukur bagaimana mahasiswa menerima dan mengadopsi AI Chatbot dan bagaimana kepercayaan dapat memengaruhi persepsi mereka terhadap teknologi ini.

2.4. Penyusunan Hipotesis

Berdasarkan model konseptual yang telah digunakan, maka berikut merupakan tiga belas hipotesis yang diajukan untuk penelitian ini.

- **H1:** Kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) berdampak positif pada niat adopsi (*AI Chatbot Adoption Intention*).
- **H2a:** Kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) secara signifikan mempengaruhi persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*).
- **H2b:** Persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) secara signifikan mempengaruhi niat adopsi (*AI Chatbot Adoption Intention*).
- **H2c:** Persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) secara signifikan memediasi hubungan antara kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) dan niat adopsi (*AI Chatbot Adoption Intention*).
- **H3a:** Kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) secara signifikan mempengaruhi persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*).
- **H3b:** Persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) secara signifikan mempengaruhi niat adopsi (*AI Chatbot Adoption Intention*).
- **H3c:** Persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) secara signifikan memediasi hubungan antara kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) dan niat adopsi (*AI Chatbot Adoption Intention*).
- **H4a:** Kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) secara signifikan memengaruhi kecerdasan yang dirasakan (*Perceived Intelligence*).
- **H4b:** Persepsi kecerdasan (*Perceived Intelligence*) secara signifikan mempengaruhi niat adopsi (*AI Chatbot Adoption Intention*).

- **H4c:** Kecerdasan yang dirasakan (*Perceived Intelligence*) secara signifikan memediasi hubungan antara kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) dan niat adopsi (*AI Chatbot Adoption Intention*).
- **H5a:** Kepercayaan yang dirasakan (*Perceived Trust*) secara signifikan memoderasi hubungan antara kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*).
- **H5b:** Kepercayaan yang dirasakan (*Perceived Trust*) secara signifikan memoderasi hubungan antara kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) dan persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*).
- **H5c:** Kepercayaan yang dirasakan (*Perceived Trust*) secara signifikan memoderasi hubungan antara kesadaran (*AI Chatbot Awareness*) dan kecerdasan yang dirasakan (*Perceived Intelligence*).

2.5. Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang pernah menggunakan atau minimal mengetahui keberadaan AI Chatbot, seperti ChatGPT, Gemini, atau Copilot dan Memiliki pengalaman dalam menggunakan AI Chatbot untuk keperluan pembelajaran. Populasi mahasiswa berjumlah 23.386 dan jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus slovin dengan tingkat *error* sebesar 5%. Tingkat *error* ini dipilih karena berdasarkan studi, penelitian *confirmatory* dapat menggunakan tingkat *error* sebesar 5%. Perhitungan ukuran sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus slovin. Berikut merupakan hasil perhitungan menggunakan rumus slovin untuk menentukan jumlah minimal sampel.

$$n = \frac{N}{1+N.e^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n = jumlah sampel minimal yang diperlukan

N = jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan (*error tolerance* 5% / 0,05)

Maka:

$$n = \frac{23.386}{1+(23.386 \times 0.05^2)}$$

$$n = \frac{23.386}{1+(23.386 \times 0.0025)}$$

$$n = \frac{23.386}{1+58.465}$$

$$n = \frac{23.386}{59.465}$$

$$n = 393,27$$

$$n = 393 \text{ responden}$$

Hasil perhitungan jumlah sampel dengan batas toleransi kesalahan 5% menunjukkan jumlah minimal sampel adalah 393 responden. Sehingga, jumlah responden dalam penelitian ini minimal sebanyak 393 responden dengan kategori mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang menggunakan AI *Chatbot* dalam pembelajaran mereka.

2.6. Penyusunan Instrumen Penelitian

Berikut ini adalah instrumen yang digunakan dalam penyusunan kuesioner ini, dirancang untuk mengumpulkan data yang relevan dan mendalam tentang variabel-variabel yang menjadi fokus penelitian.

Tabel 1. Instrumen Penelitian

No	Variabel	Kode	Item	Sumber
1	AI Chatbot Awareness (AICAW)	AICAW1	Saya mengetahui ada AI Chatbot versi berbayar dan tidak berbayar.	[13]
		AICAW2	Saya mengikuti berita tentang AI Chatbot.	
		AICAW3	Saya menggunakan AI Chatbot untuk membantu mencapai tujuan pendidikan.	
		AICAW4	Saya mendiskusikan konten AI Chatbot dengan orang-orang di sekitar saya.	
		AICAW5	Saya membaca tentang isu-isu AI Chatbot.	
		AICAW6	Saya memahami penggunaan AI Chatbot yang sepenuhnya efektif dalam pendidikan.	
		AICAW7	Saya tahu tentang aturan, etika, dan regulasi AI Chatbot.	
		AICAW8	Saya mengetahui implikasi AI Chatbot dalam pendidikan dan ujian saya.	
		AICAW9	Saya menyadari semua konten yang dihasilkan oleh AI Chatbot.	
		AICAW10	AI Chatbot akan menanggapi semua pertanyaan dan harapan saya dengan jawaban.	
2	AI Chatbot Adoption Intention (AICAI)	AICAI1	Saya berniat menggunakan AI Chatbot dalam pembelajaran saya.	[13]
		AICAI2	Saya berniat menggunakan AI Chatbot untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran saya.	
		AICAI3	Saya berniat menggunakan AI Chatbot untuk tujuan akademis.	
		AICAI4	Saya bersedia menggunakan AI Chatbot karena potensi manfaatnya cukup besar.	
3	Perceived Usefulness (PU)	PU1	AI Chatbot membantu mempermudah pekerjaan akademis saya.	[13]
		PU2	Saya merasa bahwa menggunakan AI Chatbot akan meningkatkan pembelajaran saya.	
		PU3	AI Chatbot akan memungkinkan saya untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran.	
		PU4	AI Chatbot memberi informasi langsung ke masalah yang berhubungan dengan pembelajaran saya.	
		PU5	Saya merasa bahwa AI Chatbot akan bermanfaat dan membantu pekerjaan akademis saya.	
4	Perceived Intelligence (PI)	PI1	AI Chatbot dapat mengajarkan dan memberikan jawaban yang masuk akal.	[13]
		PI2	Saya yakin AI Chatbot itu cerdas, seperti seorang guru di dalam kelas.	
		PI3	AI Chatbot cukup berpengetahuan untuk menjawab pertanyaan saya.	
5	Perceived Ease of Use (PE)	PE1	AI Chatbot mudah digunakan dan mudah diadaptasi.	[13]
		PE2	AI Chatbot mudah untuk diakses.	
		PE3	AI Chatbot mudah digunakan dan mudah dipahami.	
		PE4	Saya merasa keterampilan untuk menggunakan AI Chatbot itu mudah.	
		PE5	Mendapatkan informasi terkait pembelajaran dari AI Chatbot terasa sangat mudah.	

		PE6	Saya merasa proses untuk mendapatkan jawaban atas setiap pertanyaan di AI <i>Chatbot</i> mudah.	
6	<i>Perceived Trust</i> (PT)	PT1	Saya yakin menggunakan AI <i>Chatbot</i> untuk interaksi cukup aman.	[13]
		PT2	Saya percaya bahwa semua aktivitas yang saya lakukan di AI <i>Chatbot</i> akan dirahasiakan dan aman.	
		PT3	Saya merasa bahwa AI <i>Chatbot</i> akan menjaga privasi data pribadi saya.	
		PT4	Saya percaya bahwa AI <i>Chatbot</i> akan mencegah siapa pun mengakses informasi pribadi saya.	

Secara keseluruhan, terdapat 32 pernyataan yang diajukan kepada responden dengan rincian 10 pernyataan terkait *AI Chatbot Awareness*, 4 pernyataan terkait *AI Chatbot Adoption Intention*, 5 pernyataan terkait *Perceived Usefulness*, 3 pernyataan terkait *Perceived Intelligence*, 6 pernyataan terkait *Perceived Ease of Use*, dan 4 pernyataan terkait *Perceived Trust*.

Tabel 2. Skala Likert

Skala Ukuran	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

2.7. Pengujian Instrumen

Pengujian instrumen penelitian memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian, seperti kuesioner dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel. Berikut merupakan hasil pengujian instrumen berdasarkan uji validitas dan reliabilitas.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

No	Variabel	Indikator	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	<i>AI Chatbot Awareness</i>	AICAW1	0.570	0.361	Valid
		AICAW2	0.748	0.361	Valid
		AICAW3	0.612	0.361	Valid
		AICAW4	0.768	0.361	Valid
		AICAW5	0.804	0.361	Valid
		AICAW6	0.664	0.361	Valid
		AICAW7	0.682	0.361	Valid
		AICAW8	0.599	0.361	Valid
		AICAW9	0.454	0.361	Valid
		AICAW10	0.436	0.361	Valid
2	<i>AI Chatbot Adoption Intention</i>	AICAI1	0.711	0.361	Valid
		AICAI2	0.850	0.361	Valid
		AICAI3	0.821	0.361	Valid
		AICAI4	0.401	0.361	Valid
3	<i>Perceived Usefulness</i>	PU1	0.759	0.361	Valid
		PU2	0.819	0.361	Valid
		PU3	0.775	0.361	Valid
		PU4	0.699	0.361	Valid
		PU5	0.593	0.361	Valid
4	<i>Perceived Intelligence</i>	PI1	0.901	0.361	Valid
		PI2	0.861	0.361	Valid
		PI3	0.871	0.361	Valid
5	<i>Perceived Ease of Use</i>	PE1	0.463	0.361	Valid

6	<i>Perceived Trust</i>	PE2	0.611	0.361	Valid
		PE3	0.822	0.361	Valid
		PE4	0.813	0.361	Valid
		PE5	0.644	0.361	Valid
		PE6	0.857	0.361	Valid
		PT1	0.696	0.361	Valid
		PT2	0.846	0.361	Valid
		PT3	0.924	0.361	Valid
		PT4	0.860	0.361	Valid

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat diketahui bahwa semua indikator bernilai lebih dari 0.361 yang berarti bahwa semua indikator bernilai valid.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability (rho_a)</i>	<i>Composite Reliability (rho_c)</i>
AICAI	0.740	0.744	0.837
AICAW	0.871	0.874	0.900
PE	0.870	0.871	0.902
PI	0.768	0.769	0.866
PT	0.819	0.831	0.879
PU	0.824	0.824	0.876

Berdasarkan tabel 4, seluruh variabel memiliki nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0.7. Hal ini menunjukkan bahwa setiap konstruk dalam penelitian ini memiliki konsistensi internal yang baik. Selain itu, nilai *Composite Reliability (rho_a)* dan *Composite Reliability (rho_c)* juga berada di atas 0.7. Ini juga menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam masing-masing variabel memiliki reliabilitas yang tinggi.

2.8. Pengolahan Data

Teknik analisis data dilakukan menggunakan Partial Least Squares - Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4. Analisis data dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, dilakukan evaluasi model pengukuran (*measurement model*) untuk memastikan validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Uji validitas konvergen dilakukan dengan melihat factor loading dan Average Variance Extracted (AVE), sedangkan validitas diskriminan diuji menggunakan Fornell-Larcker Criterion. Uji reliabilitas dilakukan dengan mengukur Cronbach's Alpha dan Composite Reliability (CR) guna memastikan konsistensi internal dari indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Lalu, dilakukan evaluasi model struktural (*structural model*) menggunakan nilai R-square dan F-square dengan dilanjut uji bootstrapping.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap AI *Chatbot* menggunakan model *Technology Acceptance Model (TAM)*. Analisis data dari 570 responden mengungkap berbagai temuan penting mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi oleh pengguna.

3.1. Data Demografi Penelitian

Data demografi responden pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui latar belakang responden penelitian dan menghasilkan informasi terkait data karakteristik responden. Data karakteristik responden tersebut meliputi jenis kelamin, fakultas, program studi, semester, dan AI *Chatbot* apa yang sering digunakan.

Tabel 3. Informasi Responden

Kategori	Subkategori	Jumlah	Presentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	249	43.7%
	Perempuan	321	56.3%
Fakultas	Fakultas Ekonomi & Bisnis	73	12.8%
	Fakultas Kedokteran	68	11.9%
	Fakultas Teknik	71	12.5%
	Fakultas Ilmu Komputer	78	13.7%

Semester	Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik	72	12.6%
	Fakultas Arsitektur & Desain	71	12.5%
	Fakultas Pertanian	70	12.3%
	Fakultas Hukum	67	11.8%
	1	26	4.6%
	2	34	6%
	3	25	4.4%
	4	83	14.6%
	5	50	8.8%
	6	110	19.3%
AI Chatbot yang sering dipakai	7	58	10.2%
	8	184	32.3%
	ChatGPT	302	53%
	Gemini	132	23.2%
	Copilot	136	23.9%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa 56.3% responden merupakan responden mahasiswa perempuan sebanyak 321 orang dan AI Chatbot yang paling sering digunakan oleh mahasiswa Perempuan adalah ChatGPT dengan jumlah 302 orang atau sebesar 53%.

3.2. Hasil Evaluasi *Technology Acceptance Model* (TAM)

Hasil evaluasi *Technology Acceptance Model* (TAM) terdiri dari tiga komponen utama, yaitu uji validitas, uji reliabilitas, dan uji hipotesis. Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian benar-benar mengukur konstruk penelitian. Uji reliabilitas dilakukan untuk memeriksa konsistensi internal alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini. Uji hipotesis dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel-variabel dalam model dan menentukan apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini didukung oleh data yang dikumpulkan.

3.2.1 Outer Model

Uji validitas dalam penelitian ini mencakup *Convergent Validity*, *Average Variance Extracted* (AVE), dan *Discriminant Validity* untuk memastikan bahwa instrumen penelitian mengukur konstruk dengan tepat.

3.2.1.1 Convergent Validity

Uji *Convergent Validity* digunakan untuk menunjukkan bahwa setiap pernyataan pada variabel dapat dipahami oleh responden sesuai dengan maksud peneliti. *Convergent Validity* diukur melalui nilai *outer loadings*, di mana validitas yang dapat diterima sesuai dengan standar yang digunakan dalam *software* SmartPLS adalah nilai yang lebih besar atau sama dengan 0.7 atau 70%. Berikut tabel 2 di bawah ini merangkum hasil uji validitas konvergen yang pada semua indikatornya bernilai lebih besar dari 0.7.

Tabel. 4 Outer Loadings

Variabel	Indikator	Outer Loadings
AICAI	AICAI1	0.788
	AICAI2	0.720
	AICAI3	0.765
	AICAI4	0.725
AICAW	AICAW2	0.723
	AICAW4	0.759
	AICAW5	0.786
	AICAW7	0.717
	AICAW8	0.735
	AICAW9	0.777
	AICAW10	0.756
PE	PE1	0.770
	PE2	0.751
	PE3	0.782

PI	PE4	0.792
	PE5	0.783
	PE6	0.792
	PI1	0.845
	PI2	0.815
PT	PI3	0.820
	PT1	0.804
	PT2	0.771
	PT3	0.827
PU	PT4	0.812
	PU1	0.771
	PU2	0.733
	PU3	0.764
	PU4	0.793
	PU5	0.768

3.2.1.2 Average Variance Extracted (AVE)

Untuk menguji *convergent validity*, selain mengukur *outer loadings*, *Average Variance Extracted* (AVE) juga perlu dihitung. Nilai AVE harus lebih besar dari 0.50 untuk *confirmatory* maupun *exploratory research* [12]. Tabel 5 berikut menunjukkan nilai AVE dari setiap variabel.

Tabel 5. Nilai *Average Variance Extracted*

Variabel	<i>Average Variance Extracted</i> (AVE)
AICAI	0.563
AICAW	0.563
PE	0.606
PI	0.683
PT	0.646
PU	0.587

3.2.1.3 Discriminant Validity

Uji *Discriminant Validity* dilakukan untuk memastikan bahwa semua konstruk dalam model laten berbeda secara signifikan dari variabel lain. *Discriminant Validity* menunjukkan bahwa sebuah konstruk unik dan dapat dibedakan dari konstruk lainnya dalam model. Tabel 6 berikut merupakan hasil uji validitas diskriminan yang menunjukkan setiap indikator nilainya lebih besar dibandingkan dengan nilai *cross loadings* pada variabel latennya.

Tabel 6. *Cross Loadings*

	AICAI	AICAW	PE	PI	PT	PU
AICAI1	0.788	0.377	0.465	0.418	0.268	0.514
AICAI2	0.720	0.282	0.451	0.393	0.274	0.451
AICAI3	0.765	0.390	0.404	0.439	0.197	0.461
AICAI4	0.725	0.289	0.397	0.370	0.209	0.459
AICAW10	0.362	0.756	0.273	0.360	0.195	0.313
AICAW2	0.251	0.723	0.223	0.401	0.101	0.188
AICAW4	0.380	0.759	0.273	0.359	0.195	0.309
AICAW5	0.348	0.786	0.289	0.397	0.187	0.307
AICAW7	0.278	0.717	0.267	0.374	0.105	0.264
AICAW8	0.309	0.735	0.246	0.347	0.151	0.319
AICAW9	0.402	0.777	0.285	0.385	0.195	0.402
PE1	0.431	0.286	0.770	0.581	0.177	0.605
PE2	0.425	0.253	0.751	0.460	0.133	0.457
PE3	0.447	0.302	0.782	0.488	0.225	0.488
PE4	0.465	0.286	0.792	0.484	0.210	0.526

PE5	0.464	0.248	0.783	0.445	0.212	0.564
PE6	0.443	0.282	0.792	0.449	0.243	0.513
PI1	0.449	0.421	0.509	0.845	0.264	0.608
PI2	0.413	0.433	0.471	0.815	0.239	0.497
PI3	0.479	0.381	0.561	0.820	0.206	0.623
PT1	0.309	0.265	0.237	0.269	0.804	0.321
PT2	0.214	0.173	0.140	0.183	0.771	0.228
PT3	0.247	0.122	0.221	0.231	0.827	0.279
PT4	0.229	0.128	0.215	0.221	0.812	0.226
PU1	0.461	0.334	0.539	0.512	0.265	0.771
PU2	0.477	0.294	0.491	0.536	0.253	0.733
PU3	0.517	0.313	0.505	0.540	0.245	0.764
PU4	0.492	0.334	0.509	0.563	0.269	0.793
PU5	0.459	0.278	0.546	0.517	0.245	0.768

Uji *Discriminant Validity* juga menggunakan nilai *Fornell-Larcker Criterion* untuk memastikan bahwa suatu konstruk laten lebih berkorelasi dengan indikator-indikatornya sendiri. Berikut nilai *Fornell-Larcker Criterion* yang disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Nilai *Fornell-Larcker Criterion*

	AICAI	AICAW	PE	PI	PT	PU
AICAI	0.750					
AICAW	0.449	0.751				
PE	0.573	0.355	0.778			
PI	0.541	0.498	0.622	0.827		
PT	0.316	0.219	0.259	0.286	0.804	
PU	0.629	0.406	0.675	0.697	0.334	0.766

Berdasarkan tabel 7 diatas, dapat diketahui bahwa nilai *Fornell-Larcker Criterion* untuk setiap konstruk lebih besar dari korelasi antar variabel laten dalam kolom yang sama. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa syarat *discriminant validity* telah terpenuhi.

3.2.1.4 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas ini menggunakan dua ukuran utama, yaitu *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Sebuah konstruk dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* lebih besar dari 0,7. Berikut tabel 8 merupakan hasil pengujian reliabilitas konstruk.

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas

	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i> (rho_a)	<i>Composite Reliability</i> (rho_c)
AICAI	0.740	0.744	0.837
AICAW	0.871	0.874	0.900
PE	0.870	0.871	0.902
PI	0.768	0.769	0.866
PT	0.819	0.831	0.879
PU	0.824	0.824	0.876

Berdasarkan tabel 8, seluruh variabel memiliki nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0.7. Hal ini menunjukkan bahwa setiap konstruk dalam penelitian ini memiliki konsistensi internal yang baik. Selain itu, nilai *Composite Reliability* (rho_a) dan *Composite Reliability* (rho_c) juga berada di atas 0.7. Ini juga menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam masing-masing variabel memiliki reliabilitas yang tinggi.

3.2.2 Inner Model

Inner model bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antar variabel laten dalam penelitian ini. Evaluasi dilakukan melalui beberapa analisis, yaitu uji koefisien determinasi (*R-Square*), uji ukuran efek (*F-Square*), dan uji hipotesis. Uji *R-Square* digunakan untuk menilai seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Uji *F-Square* mengukur besarnya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap

variabel dependen dalam model. Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan untuk menguji signifikansi hubungan antar variabel.

3.2.2.1 R-square

Tabel 9. Nilai R-square

Variabel	R-square
AICAI	0.473
PE	0.200
PI	0.295
PU	0.260

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa nilai R-square untuk variabel *AI Chatbot Adoption Intention* (AICAI) sebesar 0.473. Hal ini menunjukkan bahwa variabel AICAI dapat dijelaskan sebesar 47.3% oleh variabel independen dalam model, sedangkan 52.7% sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Selanjutnya, nilai R-square untuk variabel *Perceived Ease of Use* (PE) sebesar 0.200. Hal ini menunjukkan bahwa 20% variansi dalam PE dipengaruhi oleh variabel dalam model, sementara 80% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Kemudian, nilai R-square untuk variabel *Perceived Intelligence* (PI) sebesar 0.295. Hal ini menunjukkan bahwa 29.5% variansi dalam PI dapat dijelaskan oleh variabel dalam model, sedangkan 70.5% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Adapun nilai R-square untuk variabel *Perceived Usefulness* (PU) sebesar 0.260, yang berarti 26% variansi dalam PU dipengaruhi oleh variabel dalam model, sedangkan 74% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

3.2.2.2 F-square

F-square dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel. Jika *f-square* bernilai antara 0.020 dan 0.150 menunjukkan konstruk eksogen memiliki pengaruh kecil. Nilai antara 0.150 dan 0.350 memiliki pengaruh sedang dan nilai lebih dari 0.350 memiliki pengaruh besar pada konstruk endogen. Berdasarkan hasil olah data, didapatkan nilai *f-square* seperti pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Nilai F-square

	AICAI	AICAW	PE	PI	PT	PU
AICAI						
AICAW	0.054		0.036	0.156		0.060
PE	0.050					
PI	0.002					
PT			0.049	0.050		0.092
PU	0.103					

Berdasarkan tabel 10, dapat diketahui bahwa variabel yang memiliki pengaruh rendah adalah AICAW terhadap PE dan PT terhadap PE, karena nilai korelasinya relatif kecil. Variabel yang memiliki pengaruh sedang adalah AICAW terhadap PI dan PU terhadap PT, yang menunjukkan hubungan yang cukup berarti namun tidak terlalu kuat. Variabel yang memiliki pengaruh tinggi adalah PU terhadap AICAI, yang menunjukkan hubungan yang kuat antara persepsi kegunaan dan niat penerimaan *AI Chatbot*. Sementara itu, variabel PI terhadap AICAI memiliki pengaruh yang dapat diabaikan karena nilainya sangat kecil (0.002) dimana hal ini menunjukkan bahwa niat penggunaan *AI Chatbot* tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan penerimaan pengguna.

3.2.2.3 Uji Hipotesis

Hasil uji *bootstrapping* merupakan hasil yang dapat menjawab hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya melalui nilai koefisien jalur (*Path Coefficient*) dan nilai p (*p values*). Nilai *path coefficient* menggambarkan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Kemudian, kekuatan dan signifikansi *path coefficient* dievaluasi menggunakan nilai p (*p values*) dan melalui uji *T-statistics*. *P values* < 0.05 menunjukkan signifikansi yang mengindikasikan bahwa hipotesis diterima. Pada uji *T-statistics*, dipilih signifikansi pada level 5% sehingga nilai *T-statistics* harus lebih besar dari 1.96. Lalu, *original sample* digunakan untuk melihat arah dari pengajuan hipotesis. Jika *original sample* bernilai positif, maka arah hubungan antar variabelnya positif. Berikut merupakan hasil pengujian hipotesis yang ditampilkan pada tabel 10 dibawah ini.

Tabel 11. Nilai *Path Coefficient*

	Hipotesis	<i>Original Sample (O)</i>	<i>T-statistics</i>	<i>p values</i>	Keterangan
AICAW → AICAI	H1	0.196	4.881	0.000	Signifikan
AICAW → PE	H2 _a	0.199	4.084	0.000	Signifikan
PE → AICAI	H2 _b	0.229	4.984	0.000	Signifikan
AICAW → PE → AICAI	H2 _c	0.046	3.089	0.002	Signifikan
AICAW → PU	H3 _a	0.247	4.805	0.000	Signifikan
PU → AICAI	H3 _b	0.361	5.126	0.000	Signifikan
AICAW → PU → AICAI	H3 _c	0.089	3.563	0.000	Signifikan
AICAW → PI	H4 _a	0.389	6.573	0.000	Signifikan
PI → AICAI	H4 _b	0.049	0.787	0.431	Tidak Signifikan
AICAW → PI → AICAI	H4 _c	0.019	0.089	0.419	Tidak Signifikan
PT x AICAW → PE	H5 _a	-0.146	4.879	0.000	Signifikan
PT x AICAW → PU	H5 _b	-0.132	3.578	0.000	Signifikan
PT x AICAW → PI	H5 _c	-0.087	2.494	0.013	Signifikan

Berdasarkan hasil *path coefficient* tabel 11, dapat disimpulkan hasil analisa berdasarkan hasil hipotesis yang sudah dibuat, yaitu sebagai berikut.

- H1: Kesadaran (AI Chatbot Awareness) berdampak positif pada niat adopsi (AI Chatbot Adoption Intention). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.196 dengan *p values* sebesar 0.000 dan *T-statistics* sebesar 4.881 (>1.96). Sehingga, H1 diterima.
- H2_a: Kesadaran (AI Chatbot Awareness) secara signifikan mempengaruhi persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.199 dengan *p values* sebesar 0.000 dan *T-statistics* sebesar 4.084 (>1.96). Sehingga, H2_a diterima.
- H2_b: Persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) secara signifikan mempengaruhi niat adopsi (AI Chatbot Adoption Intention). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.229 dengan *p values* sebesar 0.000 dan *T-statistics* sebesar 4.984 (>1.96). Sehingga, H2_b diterima.
- H2_c: Persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) secara signifikan memediasi hubungan antara kesadaran (AI Chatbot Awareness) dan niat adopsi (AI Chatbot Adoption Intention). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.046 dengan *p values* sebesar 0.002 dan *T-statistics* sebesar 3.089 (>1.96). Sehingga, H2_c diterima.
- H3_a: Kesadaran (AI Chatbot Awareness) secara signifikan mempengaruhi persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.247 dengan *p values* sebesar 0.000 dan *T-statistics* sebesar 4.805 (>1.96). Sehingga, H3_a diterima.
- H3_b: Persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) secara signifikan mempengaruhi niat adopsi (AI Chatbot Adoption Intention). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.361 dengan *p values* sebesar 0.000 dan *T-statistics* sebesar 5.126 (>1.96). Sehingga, H3_b diterima.
- H3_c: Persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) secara signifikan memediasi hubungan antara kesadaran (AI Chatbot Awareness) dan niat adopsi (AI Chatbot Adoption Intention). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.089 dengan *p values* sebesar 0.000 dan *T-statistics* sebesar 3.563 (>1.96). Sehingga, H3_c diterima.
- H4_a: Kesadaran (AI Chatbot Awareness) secara signifikan mempengaruhi kecerdasan yang dirasakan (*Perceived Intelligence*). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.389 dengan *p values* sebesar 0.000 dan *T-statistics* sebesar 6.573 (>1.96). Sehingga, H4_a diterima.
- H4_b: Persepsi kecerdasan (*Perceived Intelligence*) secara signifikan mempengaruhi niat adopsi (AI Chatbot Adoption Intention). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.049 dengan *p values* sebesar 0.431 dan *T-statistics* sebesar 0.787 (<1.96). Sehingga, H4_b ditolak.
- H4_c: Kecerdasan yang dirasakan (*Perceived Intelligence*) secara signifikan memediasi hubungan antara kesadaran (AI Chatbot Awareness) dan niat adopsi (AI Chatbot Adoption Intention). Hal ini berdasarkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.019 dengan *p values* sebesar 0.419 dan *T-statistics* sebesar 0.089 (<1.96). Sehingga, H4_c ditolak.
- H5_a: Kepercayaan yang dirasakan (*Perceived Trust*) secara signifikan memoderasi hubungan antara kesadaran (AI Chatbot Awareness) dan persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*). Hal ini berdasarkan *original sample* bernilai negatif sebesar -0.146 dengan *p values* sebesar 0.000 dan *T-statistics* sebesar 4.879 (>1.96). Sehingga, H5_a diterima.
- H5_b: Kepercayaan yang dirasakan (*Perceived Trust*) secara signifikan memoderasi hubungan antara kesadaran (AI Chatbot Awareness) dan persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*). Hal ini berdasarkan

original sample bernilai negatif sebesar -0.132 dengan *p values* sebesar 0.000 dan *T-statistics* sebesar 3.578 (>1.96). Sehingga, H5_b diterima.

- H5_c: Kepercayaan yang dirasakan (*Perceived Trust*) secara signifikan memoderasi hubungan antara kesadaran (AI Chatbot Awareness) dan kecerdasan yang dirasakan (*Perceived Intelligence*). Hal ini berdasarkan *original sample* bernilai negatif sebesar -0.087 dengan *p values* sebesar 0.013 dan *T-statistics* sebesar 2.494 (>1.96). Sehingga, H5_c diterima.

3.3. Pembahasan Penelitian

Bagian ini akan membahas hasil penelitian berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dan melihat bagaimana temuan penelitian berkaitan dengan penelitian sebelumnya.

Pada H1 dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.196 terhadap variabel AI Chatbot Adoption Intention. Pengaruh tersebut juga diperkuat dengan uji signifikansi melalui *p values* sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikansi dari variabel AI Chatbot Awareness terhadap AI Chatbot Adoption Intention. Hal ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [13] yang menunjukkan adanya hubungan positif antara tingkat kesadaran dan niat adopsi. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kesadaran seseorang terhadap keberadaan dan manfaat AI Chatbot, semakin besar pula niat mereka untuk mengadopsi teknologi ini dalam kehidupan akademik dan profesional.

Pada H2_a dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.199 terhadap variabel *Perceived Ease of Use*. Pengaruh tersebut juga diperkuat dengan uji signifikansi melalui *p values* sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikansi dari variabel AI Chatbot Awareness terhadap *Perceived Ease of Use*. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [14] yang menunjukkan adanya hubungan positif antara tingkat kesadaran dan kemudahan dalam penggunaan AI Chatbot. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa kesadaran seseorang terhadap AI Chatbot berkontribusi pada persepsi mereka terhadap kemudahan penggunaan teknologi. Dengan kata lain, semakin seseorang mengetahui keberadaan, fungsi, dan manfaat AI Chatbot, semakin besar kemungkinan mereka merasa bahwa teknologi ini mudah digunakan.

Pada H2_b dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.229 terhadap variabel AI Chatbot Adoption Intention. Pengaruh tersebut juga diperkuat dengan uji signifikansi melalui *p values* sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikansi dari variabel *Perceived Ease of Use* terhadap AI Chatbot Adoption Intention. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh [15] yang menunjukkan bahwa kemampuan sistem untuk menghasilkan respon yang koheren dan beradaptasi dengan konteks meningkatkan kegunaannya dan mendorong niat adopsi. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa semakin mudah seseorang merasa dalam menggunakan AI Chatbot, semakin besar kemungkinan mereka untuk mengadopsinya dalam aktivitas sehari-hari. Dengan kata lain, ketika pengguna tidak mengalami kesulitan dalam memahami cara kerja AI Chatbot, mereka lebih terbuka untuk menggunakan teknologi ini secara berkelanjutan.

Pada H2_c dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.046 terhadap variabel AI Chatbot Awareness dan AI Chatbot Adoption Intention. Pengaruh tersebut juga diperkuat dengan uji signifikansi melalui *p values* sebesar 0.002. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikansi dari variabel *Perceived Ease of Use* terhadap AI Chatbot Awareness dan AI Chatbot Adoption Intention. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh [11] yang berpendapat bahwa kemudahan dan kenyamanan yang dirasakan membuat mahasiswa lebih terbuka untuk mengadopsi teknologi tersebut. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa semakin mudah seseorang merasa dalam menggunakan AI Chatbot, semakin besar kemungkinan mereka untuk menyadari keberadaan teknologi ini serta tertarik untuk menggunakannya secara aktif. Dengan kata lain, kemudahan penggunaan tidak hanya mendorong seseorang untuk mengadopsi teknologi, tetapi juga meningkatkan kesadaran mereka terhadap keberadaan dan manfaat AI Chatbot.

Pada H3_a dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.247 terhadap variabel *Perceived Usefulness*. Pengaruh tersebut juga diperkuat dengan uji signifikansi melalui *p values* sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikansi dari variabel AI Chatbot Awareness terhadap *Perceived Usefulness*. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh [11] yang berpendapat bahwa pengguna akan menganggap teknologi tersebut berguna jika memberikan mereka respon yang akurat. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kesadaran seseorang terhadap AI Chatbot, semakin besar pula kemungkinan mereka untuk memahami manfaatnya. Dengan kata lain, ketika seseorang memiliki pemahaman yang baik tentang AI Chatbot, mereka cenderung melihatnya sebagai alat yang berguna dalam mendukung aktivitas akademik maupun profesional mereka.

Pada H3_b dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.361 terhadap variabel AI Chatbot Adoption Intention. Pengaruh tersebut juga diperkuat dengan uji signifikansi melalui *p values* sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikansi dari variabel *Perceived Usefulness* terhadap AI Chatbot Adoption Intention. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh [11] yang berpendapat bahwa ketika

mahasiswa merasakan manfaat AI *Chatbot* dalam menyelesaikan tugas, mereka akan lebih tertarik untuk mengadopsi teknologi ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin seseorang merasa bahwa AI *Chatbot* memberikan manfaat nyata bagi mereka, semakin besar kemungkinan mereka untuk mengadopsi teknologi ini dalam aktivitas sehari-hari. Dengan kata lain, pengguna cenderung lebih tertarik untuk menggunakan AI *Chatbot* jika mereka yakin bahwa teknologi ini benar-benar dapat membantu meningkatkan efisiensi, produktivitas, atau kualitas pekerjaan mereka.

Pada H3_c dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.089 terhadap variabel AI *Chatbot Awareness* dan AI *Chatbot Adoption Intention*. Pengaruh tersebut juga diperkuat dengan uji signifikansi melalui *p values* sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikansi dari variabel *Perceived Usefulness* terhadap AI *Chatbot Awareness* dan AI *Chatbot Adoption Intention*. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh [16] yang berpendapat pengguna merasa lebih produktif dan kinerjanya meningkat berkat penggunaan AI *Chatbot* dalam pekerjaan mereka. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa semakin besar keyakinan seseorang terhadap manfaat AI *Chatbot*, semakin tinggi pula kesadaran mereka terhadap teknologi ini serta niat mereka untuk mengadopsi. Dengan kata lain, ketika seseorang menyadari bahwa AI *Chatbot* dapat membantu produktivitas dan efisiensi dalam aktivitas mereka, mereka akan lebih memperhatikan keberadaan teknologi ini dan lebih termotivasi untuk menggunakannya secara rutin.

Pada H4_a dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.389 terhadap variabel *Perceived Intelligence*. Pengaruh tersebut juga diperkuat dengan uji signifikansi melalui *p values* sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikansi dari variabel AI *Chatbot Awareness* terhadap *Perceived Intelligence*. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kesadaran seseorang terhadap AI *Chatbot Awareness*, semakin besar pula kemungkinan mereka menilai teknologi ini sebagai sistem yang cerdas (*Perceived Intelligence*). Dengan kata lain, individu yang memiliki pemahaman lebih baik tentang bagaimana AI *Chatbot* bekerja dan apa saja kemampuannya akan lebih cenderung menganggapnya sebagai alat yang pintar dan andal dalam menjawab pertanyaan atau menyelesaikan tugas.

Pada H4_b dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.049. Pengaruh tersebut tidak didukung oleh hasil uji signifikansi karena *p values* yang dihasilkan sebesar 0.431. Hal ini menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak signifikan. Hasil ini juga tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [17] yang berpendapat bahwa kemampuan AI *Chatbot* untuk beradaptasi dengan gaya dan preferensi percakapan pengguna berkontribusi pada persepsi kecerdasan dan mendorong interaksi yang lebih alami. Perbedaan ini dapat terjadi karena dimungkinkan oleh perbedaan lokasi penelitian, dimana penelitian yang dilakukan oleh [17] dilakukan di Italia sedangkan penelitian ini dilakukan di Surabaya, Indonesia. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa meskipun seseorang mungkin menganggap AI *Chatbot* sebagai teknologi yang cerdas (*Perceived Intelligence*), hal ini tidak selalu berbanding lurus dengan niat mereka untuk mengadopsi teknologi tersebut (*AI Chatbot Adoption Intention*). Dengan kata lain, meskipun AI *Chatbot* dinilai sebagai sistem yang pintar, hal itu tidak secara langsung membuat seseorang terdorong untuk menggunakannya dalam aktivitas sehari-hari.

Pada H4_c dihasilkan *original sample* yang bernilai positif sebesar 0.019 terhadap AI *Chatbot Awareness* dan AI *Chatbot Adoption Intention*. Pengaruh tersebut tidak didukung oleh hasil uji signifikansi karena *p values* yang dihasilkan sebesar 0.419. Hal ini menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak signifikan. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [14] yang berpendapat bahwa AI *Chatbot* sangat intelektual dan cerdas karena hasil yang cepat dari pertanyaan teknis yang diberikan dengan tingkat kesalahan yang minim. Perbedaan ini dapat terjadi karena dimungkinkan oleh perbedaan responden penelitian, dimana penelitian yang dilakukan oleh [14] ditujukan untuk wisatawan sedangkan penelitian ini ditujukan untuk mahasiswa. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa meskipun seseorang menganggap AI *Chatbot* sebagai teknologi yang cerdas (*Perceived Intelligence*), hal tersebut tidak secara langsung meningkatkan kesadaran mereka terhadap keberadaan AI *Chatbot Awareness* maupun niat mereka untuk mengadopsinya (*AI Chatbot Adoption Intention*). Dengan kata lain, meskipun AI *Chatbot* dinilai memiliki kecerdasan tinggi, hal itu tidak serta-merta membuat pengguna lebih sadar akan keberadaannya atau terdorong untuk menggunakannya dalam aktivitas sehari-hari.

Pada H5_a dihasilkan *original sample* yang bernilai negatif sebesar -0.146 terhadap AI *Chatbot Awareness* dan *Perceived Ease of Use*. Hasil uji signifikansi juga menunjukkan bahwa variabel *Perceived Trust* signifikan terhadap AI *Chatbot Awareness* dan *Perceived Ease of Use*, dengan *p values* sebesar 0.000. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [11] yang berpendapat bahwa *Perceived Trust* secara signifikan memoderasi tingkat kesadaran pengguna dan kemudahan dalam penggunaan. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa kepercayaan pengguna terhadap AI *Chatbot* (*Perceived Trust*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesadaran mereka akan teknologi ini (*AI Chatbot Awareness*) serta persepsi mereka terhadap kemudahan penggunaannya (*Perceived Ease of Use*). Namun, yang menarik adalah nilai pengaruhnya negatif, yang berarti bahwa semakin tinggi tingkat kepercayaan seseorang terhadap AI *Chatbot*, semakin kecil pengaruh kesadaran mereka terhadap teknologi ini dan persepsi mereka terhadap kemudahan penggunaannya.

Pada H5_b dihasilkan *original sample* yang bernilai negatif sebesar -0.132 terhadap AI Chatbot Awareness dan Perceived Usefulness. Hasil uji signifikansi juga menunjukkan bahwa variabel Perceived Trust signifikan terhadap AI Chatbot Awareness dan Perceived Usefulness, dengan *p values* sebesar 0.000. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [11] yang berpendapat bahwa Perceived Trust secara signifikan memoderasi tingkat kesadaran pengguna dan kemudahan dalam penggunaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Perceived Trust atau kepercayaan pengguna terhadap AI Chatbot memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesadaran mereka akan teknologi ini (AI Chatbot Awareness) serta persepsi mereka terhadap manfaatnya (Perceived Usefulness). Namun, yang menarik dari hasil penelitian ini adalah bahwa pengaruh yang ditunjukkan bernilai negatif, yang berarti semakin tinggi tingkat kepercayaan seseorang terhadap AI Chatbot, semakin kecil pengaruh kesadaran dan persepsi manfaatnya terhadap keputusan mereka dalam menggunakan teknologi ini.

Pada H5_c dihasilkan *original sample* yang bernilai negatif sebesar -0.087 terhadap AI Chatbot Awareness dan Perceived Intelligence. Hasil uji signifikansi juga menunjukkan bahwa variabel Perceived Trust signifikan terhadap AI Chatbot Awareness dan Perceived Intelligence, dengan *p values* sebesar 0.013. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [11] yang berpendapat bahwa Perceived Trust secara signifikan memoderasi tingkat kesadaran pengguna dan kemudahan dalam penggunaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepercayaan pengguna terhadap AI Chatbot (Perceived Trust) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesadaran mereka akan teknologi ini (AI Chatbot Awareness) serta bagaimana mereka menilai kecerdasan AI Chatbot (Perceived Intelligence). Namun, yang menarik adalah bahwa pengaruh yang ditemukan bersifat negatif. Ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat kepercayaan seseorang terhadap AI Chatbot, semakin kecil pengaruh kesadaran mereka terhadap teknologi ini serta persepsi mereka terhadap kecerdasan chatbot tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa AI Chatbot Awareness memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap AI Chatbot Adoption Intention, meskipun besarnya relatif kecil. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran mahasiswa terhadap keberadaan dan manfaat AI Chatbot saja tidak cukup untuk mendorong adopsi tanpa adanya faktor pendukung lainnya. Selain itu, Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, dan Perceived Intelligence berperan sebagai mediator dalam hubungan antara AI Chatbot Awareness dan AI Chatbot Adoption Intention, dengan Perceived Usefulness sebagai mediator yang paling kuat. Mahasiswa yang menyadari manfaat nyata dari AI Chatbot lebih cenderung mengadopsinya dalam aktivitas akademik mereka. Di sisi lain, Perceived Trust berperan sebagai moderator dengan pengaruh negatif terhadap hubungan antara kesadaran AI Chatbot dengan kemudahan penggunaan, kegunaan, dan kecerdasan yang dirasakan. Semakin tinggi tingkat kepercayaan mahasiswa terhadap AI Chatbot, semakin kecil pengaruh kesadaran terhadap persepsi mereka mengenai kemudahan, manfaat, dan kecerdasan teknologi ini. Dengan kata lain, mahasiswa yang sudah memiliki kepercayaan tinggi terhadap AI Chatbot cenderung langsung menggunakannya tanpa bergantung pada kesadaran atau pengalaman penggunaan. Sebaliknya, mahasiswa dengan tingkat kepercayaan rendah lebih membutuhkan informasi dan pengalaman langsung sebelum memutuskan untuk mengadopsi AI Chatbot. Temuan ini menekankan pentingnya strategi yang tidak hanya meningkatkan kesadaran akan AI Chatbot tetapi juga membangun kepercayaan mahasiswa agar adopsinya semakin luas dalam lingkungan pendidikan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Safira, "Dampak Kemajuan Teknologi Pada Pendidikan Bahasa Indonesia," *Student Scientific Creativity Journal*, vol. 1, no. 3, pp. 54–62, 2023. doi: 10.55606/sscj-amik.v1i3.1329.
- [2] A. Faiz and I. Kurniawaty, "Tantangan Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Ditinjau dari Sudut Pandang Moral," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 5, no. 1, pp. 456–463, 2023. doi: 10.31004/edukatif.v5i1.4779.
- [3] A. Shevat, *Designing bots: Creating conversational experiences*. O'Reilly Media, Inc., 2017.
- [4] S. A. Abdul-Kader and J. C. Woods, "Survey on chatbot design techniques in speech conversation systems," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 6, no. 7, 2015. doi: 10.14569/IJACSA.2015.060712.
- [5] Stanford University, *AI Index Report 2024*, Stanford University, 2024.
- [6] F. Colace, M. De Santo, M. Lombardi, F. Pascale, A. Pietrosanto, and S. Lemma, "Chatbot for e-learning: A case of study," *International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research*, vol. 7, no. 5, pp. 528–533, 2018.

-
- [7] Y. F. Lee, G. J. Hwang, and P. Y. Chen, "Impacts of an AI-based chatbot on college students' after-class review, academic performance, self-efficacy, learning attitude, and motivation," *Educational Technology Research and Development*, vol. 70, no. 5, pp. 1843–1865, 2022. doi: 10.1007/s11423-022-10142-8.
 - [8] I. Naila, A. Atmoko, R. S. Dewi, and W. Kusumajanti, "Pengaruh artificial intelligence tools terhadap motivasi belajar siswa ditinjau dari teori Rogers," *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2023.
 - [9] G. Maheshwari, "Factors influencing students' intention to adopt and use ChatGPT in higher education: A study in the Vietnamese context," *Education and Information Technologies*, pp. 1–19, 2023. doi: 10.1007/s10639-023-12333-z.
 - [10] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models," *Management Science*, vol. 35, no. 8, pp. 982–1003, 1989. doi: 10.1287/mnsc.35.8.982.
 - [11] M. F. Shahzad, S. Xu, and I. Javed, "ChatGPT awareness, acceptance, and adoption in higher education: the role of trust as a cornerstone," *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 21, no. 1, p. 46, 2024. doi: 10.1186/s41239-024-00478-x.
 - [12] J. F. Hair, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, "PLS-SEM: Indeed a silver bullet," *Journal of Marketing Theory and Practice*, vol. 19, no. 2, pp. 139–152, 2011. doi: 10.2753/MTP1069-6679190202.
 - [13] N. A. B. Kamarudin et al., "A study of the effects of short-term AI coding course with gamification elements on students' cognitive Mental Health," *TEM Journal*, vol. 11, no. 4, pp. 1854–1862, 2022. doi: 10.18421/TEM114-53.
 - [14] F. Ali, B. Yasar, L. Ali, and S. Dogan, "Antecedents and consequences of travelers' trust towards personalized travel recommendations offered by ChatGPT," *International Journal of Hospitality Management*, vol. 114, p. 103588, Aug. 2023. doi: 10.1016/j.ijhm.2023.103588.
 - [15] J. de Andrés-Sánchez and J. Gené-Albesa, "Explaining policyholders' Chatbot Acceptance with a Unified Technology Acceptance and Use of Technology-based model," *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, vol. 18, no. 3, pp. 1217–1237, 2023. doi: 10.3390/jtaer18030062.
 - [16] B. Niu and G. F. N. Mvondo, "I Am ChatGPT, the ultimate AI Chatbot! Investigating the determinants of users' loyalty and ethical usage concerns of ChatGPT," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 76, p. 103562, 2024. doi: 10.1016/j.jretconser.2023.103562.
 - [17] M. Bernabei, S. Colabianchi, A. Falegnami, and F. Costantino, "Students' use of large language models in engineering education: A case study on technology acceptance, perceptions, efficacy, and detection chances," *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 5, p. 100172, Oct. 2023. doi: 10.1016/j.caeai.2023.100172.o