



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i6>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Studi Perbandingan Model TAM dan UTAUT dalam Adopsi Teknologi *Chatbot* AI untuk Penyelesaian Tugas Akhir Mahasiswa

Anindya Rahmaningtyas^{1*}, Benni Purnama², Sharipuddin³

¹Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia, anindyarahmaningtyas@gmail.com

²Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia, bennipurnama@unama.ac.id

³Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia, sharifbuhaira@gmail.com

*Corresponding Author: anindyarahmaningtyas@gmail.com

Abstract: Artificial intelligence (AI) is a technology designed to enable computer systems to think, learn, and act like humans. In the context of higher education, AI has brought significant changes, particularly in the completion of students' final assignments. Specifically, AI chatbots are widely used to answer questions related to research methodology, data analysis, statistical automation, data visualization, and research interpretation, thereby helping to accelerate the preparation of final assignments with a higher level of accuracy. Thus, AI chatbots not only increase productivity but also facilitate more structured research, enrich academic insight, and help students produce quality scientific papers with a systematic, data-driven approach. Although AI chatbot technology offers various conveniences, the level of adoption of this technology among students is still influenced by various factors, such as perceived ease of use, perceived benefits, and other social and personal factors. Therefore, this study focuses on analyzing and comparing factors influencing the adoption of AI chatbot technology using two theoretical models, namely the TAM and UTAUT models. Respondents in this study were students from UNAMA Jambi and Poltekkes Kemenkes Jambi who were currently working on or had completed their final assignments. The results of the study indicate that both models have good validity and reliability in explaining the adoption of AI chatbot technology by students for completing their final assignments. The UTAUT model shows a higher coefficient of determination (R^2) value in explaining the intention to use (Behavioral Intention to Use), while the TAM model shows a more stable and statistically significant relationship structure between variables. All paths in the TAM model are proven to be significant, while in the UTAUT model there is one path that is not significant, namely the influence of Social Influence on Behavioral Intention to Use. This indicates that students' decisions to use AI chatbots are more influenced by personal perception factors than social influences. Thus, although the UTAUT model is theoretically more comprehensive, the TAM model is proven to be more stable and effective in the context of this study.

Keywords: Technology Adoption, AI Chatbot, TAM, UTAUT, PLS-SEM

Abstrak: *Artificial Intelligence* (AI) merupakan teknologi yang dirancang untuk memungkinkan sistem komputer berpikir, belajar, dan bertindak layaknya manusia. Dalam konteks pendidikan tinggi, AI telah membawa perubahan yang signifikan, terutama dalam penyelesaian tugas akhir mahasiswa. Khususnya, *chatbot* AI yang banyak dimanfaatkan untuk menjawab pertanyaan terkait metodologi penelitian, analisis data, melakukan otomatisasi analisis statistik, visualisasi data, dan interpretasi hasil penelitian, sehingga membantu mempercepat penyusunan tugas akhir dengan tingkat akurasi lebih tinggi. Dengan demikian, *chatbot* AI tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga memfasilitasi penelitian yang lebih terstruktur, memperkaya wawasan akademik, serta membantu mahasiswa menghasilkan karya ilmiah berkualitas dengan pendekatan sistematis berbasis data. Meskipun teknologi *chatbot* AI menawarkan berbagai kemudahan, namun tingkat adopsi teknologi ini di kalangan mahasiswa masih dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti persepsi kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan, serta faktor sosial dan pribadi lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus untuk menganalisis dan membandingkan faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi *chatbot* AI dengan menggunakan 2 model teoritis, yaitu model TAM dan UTAUT. Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa UNAMA Jambi dan POLTEKKES KEMENKES Jambi yang sedang atau telah mengerjakan tugas akhir. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kedua model memiliki validitas dan reliabilitas yang baik dalam menjelaskan adopsi teknologi *chatbot* AI oleh mahasiswa untuk penyelesaian tugas akhir. Model UTAUT menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) yang lebih tinggi dalam menjelaskan niat penggunaan (*Behavioral Intention to Use*), sedangkan model TAM menunjukkan struktur hubungan antar variabel yang lebih stabil dan signifikan secara statistik. Seluruh jalur pada model TAM terbukti signifikan, sementara pada model UTAUT terdapat satu jalur yang tidak signifikan, yaitu pengaruh *Social Influence* terhadap *Behavioral Intention to Use*. Hal ini mengindikasikan bahwa keputusan mahasiswa untuk menggunakan *chatbot* AI lebih dipengaruhi oleh faktor persepsi pribadi daripada pengaruh sosial. Dengan demikian, meskipun model UTAUT secara teoritis lebih komprehensif, namun model TAM terbukti lebih stabil dan efektif dalam konteks penelitian ini.

Kata Kunci: Adopsi Teknologi, *Chatbot* AI, TAM, UTAUT, PLS-SEM

PENDAHULUAN

Artificial Intelligence (AI) adalah teknologi yang dirancang untuk memungkinkan sistem komputer berpikir, belajar, dan bertindak layaknya manusia. Saat ini, AI telah diadopsi dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan, di mana teknologi ini memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan penelitian akademik (Juliando, *et al.*, 2023). AI juga berperan dalam meningkatkan efisiensi sistem pendidikan, memperbaiki aksesibilitas pendidikan, serta mendorong inovasi dalam pendekatan Pendidikan (Hendri, 2024).

Dalam konteks pendidikan tinggi, AI telah membawa perubahan signifikan dalam pendidikan tinggi, terutama dalam penyelesaian tugas akhir mahasiswa. Berbagai alat berbasis AI, seperti analisis data, penyusunan dokumen, dan *chatbot*, tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memberikan bimbingan yang lebih personal (Rifky, 2024). AI membantu mahasiswa menganalisis data secara cepat, memberikan rekomendasi cerdas, menemukan dan merangkum referensi akademik, memahami tren penelitian, serta mempermudah akses dan evaluasi literatur. *Chatbot* AI digunakan untuk menjawab pertanyaan metodologi, analisis data, perbaikan penulisan, visualisasi, interpretasi hasil, hingga mempercepat penyusunan tugas akhir. Teknologi ini juga efisien dalam mendukung pekerjaan di kantor, lembaga, dan kampus, menjadikannya alat inovatif dalam proses belajar mengajar (Annur, 2023; Teberlina, 2025). Dengan demikian, AI tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga memfasilitasi

penelitian yang lebih terstruktur, memperkaya wawasan akademik, serta membantu menghasilkan karya ilmiah berkualitas dengan pendekatan sistematis berbasis data (Ulimaz, *et al.*, 2024).

Meskipun teknologi chatbot AI menawarkan kemudahan, namun tingkat adopsi teknologi ini di kalangan mahasiswa di Kota Jambi masih dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti persepsi kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan, faktor sosial dan pribadi lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi chatbot AI untuk penyelesaian tugas akhir di kalangan mahasiswa di Kota Jambi dengan menggunakan dua model teoritis, yaitu TAM dan UTAUT. TAM berfokus pada persepsi kemudahan dan manfaat penggunaan teknologi, sedangkan UTAUT mencakup faktor-faktor utama seperti ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial dan kondisi yang memfasilitasi penggunaan teknologi (Adhidarma *et al.*, 2025; Azomah & Murniati, 2025).

Berikut terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan TAM dan UTAUT dalam memahami adopsi teknologi oleh pengguna, diantaranya: Elena Maria Garcia-Alonso, dkk, menggunakan TAM dan UTAUT dalam penelitiannya yang berjudul *“Training and Technology Acceptance of ChatGPT in University Students of Social Sciences: A Netcoincidental Analysis”*. Ting Ma menggunakan TAM dan UTAUT dalam penelitiannya yang berjudul *“Systematically Visualizing ChatGPT Used in Higher Education: Publication Trend, Disciplinary Domains, Research Themes, Adoption and Acceptance”*. Yeganeh Shahsavari dan Avishek Choudhury menggunakan TAM dan UTAUT dalam penelitiannya yang berjudul *“User Intentions to Use ChatGPT for Self-Diagnosis and Health-Related Purposes: Cross-sectional Survey Study”*. Etieno Enang dan Danai Christopoulou menggunakan TAM dan UTAUT dalam penelitiannya yang berjudul *“Exploring Academics Intentions to Incorporate ChatGPT into Their Teaching Practice”*. Dan Lawal Ibrahim Dutsinma Faruk, dkk, menggunakan TAM dan UTAUT dalam penelitiannya yang berjudul *“University Students’ Acceptance and Usage of Generative AI (ChatGPT) from a Psycho-Technical Perspective”*. Oleh karena itu, model perbandingan TAM dan UTAUT dipilih karena kombinasi dari kedua faktor tersebut dapat memberikan pemahaman lebih komprehensif tentang berbagai faktor yang memengaruhi adopsi teknologi, baik dari segi persepsi individu maupun faktor sosial dan lingkungan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melakukan studi perbandingan antara model TAM dan UTAUT dalam mengukur tingkat adopsi teknologi chatbot AI untuk penyelesaian tugas akhir oleh mahasiswa di Kota Jambi. Permasalahan diidentifikasi berdasarkan rendahnya tingkat adopsi yang dipengaruhi berbagai faktor, sehingga diperlukan analisis model yang paling tepat dan efektif dalam menjelaskan determinan penggunaan teknologi tersebut. Kuesioner disusun berdasarkan variabel dan indikator dari kedua model, lalu disebarkan kepada responden sebanyak 347 mahasiswa UNAMA Jambi dan Poltekkes Kemenkes Jambi yang sedang atau telah menyelesaikan tugas akhir. Data yang terkumpul dianalisis untuk mengukur sejauh mana masing-masing model mampu menggambarkan faktor-faktor yang memengaruhi adopsi chatbot AI. Selanjutnya dilakukan analisis perbandingan untuk mengevaluasi efektivitas masing-masing model, disertai pembahasan mengenai implikasi temuan terhadap penerimaan chatbot AI di lingkungan pendidikan. Penelitian ini juga menyimpulkan model yang paling efektif serta faktor utama yang memengaruhi penggunaannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

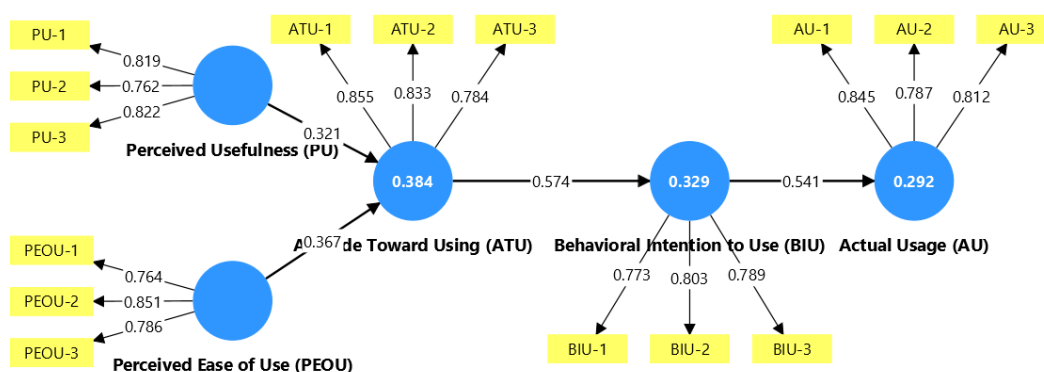
Hasil Pengolahan Data Model TAM

Analisis pengolahan data pada model TAM dalam penelitian ini menggunakan pendekatan PLS-SEM (*Partial Least Squares – Structural Equation Modeling*). Analisis dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SmartPLS versi 4. Proses analisis model PLS-SEM dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu pengujian model pengukuran (*outer model*) dan pengujian model struktural (*inner model*).

A. Pengujian model pengukuran (*outer model*)

1) Uji validitas konvergen (*convergent validity*)

Dilakukan menggunakan pendekatan outer loading dengan nilai yang dapat diterima adalah >0.70 (Kusumaningrini & Sudibjo, 2021). Berikut ini merupakan outer loading untuk hasil uji validitas konvergen pada model TAM.



Gambar 1. Outer loading untuk hasil uji validitas konvergen pada model TAM

Berdasarkan gambar di atas, hasil analisis *outer loading* menunjukkan bahwa nilai *outer model* atau hubungan antara konstruk laten dengan variabel-variabelnya sudah mencapai kriteria validitas konvergen dengan nilai ambang batas *loading factor*, yaitu sebesar >0.70 .

2) Uji validitas diskriminan (*discriminant validity*)

Dianggap terpenuhi apabila nilai loading indikator terhadap konstraknya sendiri lebih tinggi dibandingkan dengan loading terhadap konstruk lainnya (Ronko & Cho, 2022). Berikut ini merupakan hasil dari uji validitas diskriminan berdasarkan model TAM dengan melihat nilai dari cross loading.

Tabel 1. Cross loading untuk uji validitas diskriminan pada model TAM

	<i>Perceived Usefulness (PU)</i>	<i>Perceived Ease of Use (PEOU)</i>	<i>Attitude Toward Using (ATU)</i>	<i>Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	<i>Actual Usage (AU)</i>
PU-1	0.819	0.539	0.463	0.545	0.519
PU-2	0.762	0.517	0.387	0.529	0.486
PU-3	0.822	0.453	0.466	0.584	0.471
PEOU-1	0.460	0.764	0.366	0.431	0.339
PEOU-2	0.509	0.851	0.528	0.455	0.533
PEOU-3	0.532	0.786	0.447	0.441	0.441
ATU-1	0.451	0.453	0.855	0.479	0.599
ATU-2	0.452	0.526	0.833	0.498	0.617
ATU-3	0.458	0.418	0.784	0.439	0.598
BIU-1	0.562	0.434	0.415	0.773	0.397
BIU-2	0.560	0.434	0.501	0.803	0.436

BIU-3	0.511	0.437	0.436	0.789	0.445
AU-1	0.467	0.461	0.655	0.470	0.845
AU-2	0.482	0.461	0.591	0.406	0.787
AU-3	0.553	0.443	0.546	0.443	0.812

Dari hasil estimasi *cross loading*, menunjukkan bahwa nilai *loading factor* dari masing-masing indikator terhadap konstraknya lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *cross loading* terhadap konstruk lain. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk (variabel laten) telah memenuhi validitas diskriminan karena setiap indikator memiliki nilai yang lebih tinggi pada konstraknya dibandingkan dengan indikator di blok lainnya.

3) Uji AVE (*Average Variance Extracted*)

Dalam validitas konvergen, nilai AVE >0.50 menunjukkan bahwa konstruk tersebut memiliki validitas konvergen yang baik, artinya indikator-indikator tersebut secara efektif mewakili konstruk laten yang dimaksud. Sedangkan dalam validitas diskriminan, dikatakan baik jika akar kuadrat nilai AVE suatu konstruk lebih besar daripada korelasinya dengan konstruk lain dalam model (Wati & Indriyanti, 2021; Setiabudhi *et al.*, 2025). Berikut ini merupakan hasil uji AVE yang telah dilakukan untuk model TAM.

Tabel 2. Hasil uji AVE pada model TAM

Konstruk	<i>Average Variance Extracted</i> (AVE)
<i>Perceived Usefulness</i> (PU)	0.642
<i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU)	0.642
<i>Attitude Toward Using</i> (ATU)	0.680
<i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU)	0.622
<i>Actual Usage</i> (AU)	0.665

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk (variabel laten) memiliki *nilai* sebesar >0.50. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada permasalahan validitas konvergen pada model TAM yang diuji dan semua konstruk tersebut telah memenuhi kriteria validitas diskriminan.

4) Uji *Composite Reliability* (CR)

Dilakukan untuk mengukur reliabilitas internal dari sebuah konstruk dalam penelitian, dengan nilai yang dapat diterima adalah >0.70 (Saputra *et al.*, 2023). Berikut ini merupakan hasil uji *composite reliability* yang telah dilakukan untuk model TAM.

Tabel 3. Hasil uji composite reliability pada model TAM

Konstruk	<i>Composite reliability</i> (rho_c)
<i>Perceived Usefulness</i> (PU)	0.843
<i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU)	0.843
<i>Attitude Toward Using</i> (ATU)	0.864
<i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU)	0.832
<i>Actual Usage</i> (AU)	0.856

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk memiliki nilai sebesar >0.70. Hal ini menunjukkan bahwa semua konstruk dalam model TAM memiliki konsistensi internal yang baik, sehingga indikator pada masing-masing konstruk secara reliabel mengukur variabel laten yang dimaksud.

5) Uji *Cronbach's Alpha*

Nilai yang digunakan untuk melakukan uji *cronbach's alpha* adalah >0.70 , menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki konsistensi internal yang cukup baik, artinya item-item dalam instrumen tersebut saling berhubungan secara positif dan mengukur konstruk yang sama (Tugiman *et al.*, 2022). Berikut ini merupakan hasil uji *cronbach's alpha* yang telah dilakukan untuk model TAM.

Tabel 4. Hasil uji *cronbach's alpha* pada model TAM

Konstruk	<i>Cronbach's Alpha</i>
<i>Perceived Usefulness</i> (PU)	0.722
<i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU)	0.724
<i>Attitude Toward Using</i> (ATU)	0.764
<i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU)	0.697
<i>Actual Usage</i> (AU)	0.748

Berdasarkan tabel di atas, semua konstruk bernilai >0.70 selain konstruk BIU yang memiliki nilai *cronbach's alpha* <0.70 , yaitu 0.697. Nilai ini berada sedikit di bawah nilai batas minimum yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 0.70. Di mana hal tersebut menunjukkan bahwa konstruk BIU memiliki tingkat reliabilitas internal yang cukup, akan tetapi belum optimal. Namun, konstruk BIU masih dapat diterima dalam konteks penelitian ini, karena konstruk tersebut didukung oleh nilai *composite reliability* dan nilai AVE yang memadai (yaitu sebesar 0.832 dan 0.622), serta nilai *loading factor* dari masing-masing indikator BIU yang bernilai >0.70 .

B. Pengujian model struktural (*inner model*)

Pengujian model struktural (*inner model*) digunakan untuk menguji hubungan antar konstruk laten dalam model struktural yang telah ditentukan. Berikut ini merupakan tahapan dalam pengujian model struktural (*inner model*) dengan menggunakan pendekatan PLS-SEM:

1) Nilai *R-square* (R^2) atau koefisien determinasi

Merupakan suatu nilai yang menyatakan seberapa besar variabel independen dalam model mampu menjelaskan variasi dari variabel dependen (Artanto *et al.*, 2021). Berikut ini merupakan nilai *r-square* untuk model TAM.

Tabel 5. Nilai *r-square* (r^2) pada model TAM

	<i>R-square</i>	<i>R-square adjusted</i>
<i>Attitude Toward Using</i> (ATU)	0.384	0.381
<i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU)	0.329	0.327
<i>Actual Usage</i> (AU)	0.292	0.290

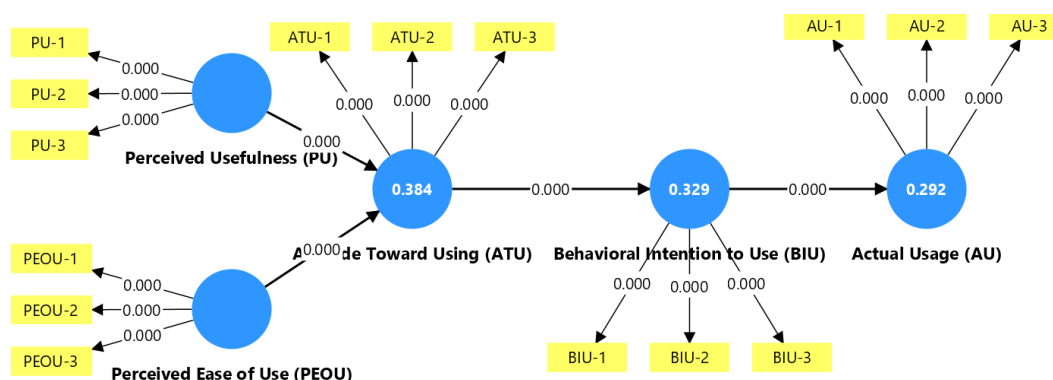
Berdasarkan tabel di atas, nilai R^2 dari konstruk ATU sebesar 0.384 yang menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dalam model TAM mampu menjelaskan 38.4% variasi pada ATU. Kemudian nilai *r-square* (r^2) dari konstruk BIU bernilai sebesar 0.329 yang menunjukkan bahwa variabel-variabel independen menjelaskan 32.9% variasi pada BIU. Dan nilai *r-square* (r^2) dari konstruk AU sebesar 0.292 menunjukkan bahwa variabel-variabel independen menjelaskan 29.2% variasi pada AU.

Nilai *r-square adjusted* pada masing-masing konstruk terlihat sedikit lebih rendah dibandingkan dengan nilai *r-square*, menunjukkan bahwa terdapat penyesuaian terhadap jumlah variabel independen yang digunakan. Selisih antara nilai *r-square* dan *r-square adjusted* sangat kecil (sekitar 0.002-0.003), artinya model tidak mengalami *overfitting*.

dan tetap stabil. Maka, dapat disimpulkan bahwa TAM mampu menjelaskan proporsi variasi yang cukup memadai pada masing-masing variabel dependen. Hal ini mengindikasikan bahwa model memiliki daya prediksi yang layak dan relevan untuk menjelaskan perilaku penggunaan dalam adopsi chatbot AI.

2) Hasil *bootstrapping*

Dalam analisis *bootstrapping*, jika nilai p -value < 0.05 maka hubungan tersebut dianggap signifikan, yang artinya terdapat pengaruh yang nyata antara variabel-variabel yang diuji. Sebaliknya, jika nilai p -value > 0.05 , maka hubungan tersebut tidak signifikan (Ramadhianti & Rasywir, 2023). Berikut ini merupakan hasil dari *bootstrapping* yang dilakukan untuk model TAM.



Gambar 2. Hasil bootstrapping pada model TAM

Berdasarkan Gambar 2 hasil *bootstrapping* pada model TAM di atas, dapat dilihat bahwa seluruh hubungan antar variabel dalam model TAM menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik, dengan nilai p -value sebesar 0.000 pada setiap jalur hubungannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6 *path coefficients* berikut:

Tabel 6. Path coefficients pada model TAM

	<i>Original Sample (O)</i>	<i>Sample Mean (M)</i>	<i>Standard Deviation (STDEV)</i>	<i>T-Statistics (O/STDEV)</i>	<i>P Values</i>
<i>Attitude Toward Using (ATU) → Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	0.574	0.580	0.054	10.593	0.000
<i>Behavioral Intention to Use (BIU) → Actual Usage (AU)</i>	0.541	0.547	0.056	9.683	0.000
<i>Perceived Ease of Use (PEOU) → Attitude Toward Using (ATU)</i>	0.367	0.368	0.063	5.776	0.000
<i>Perceived Usefulness (PU) → Attitude Toward Using (ATU)</i>	0.321	0.324	0.066	4.834	0.000

Berdasarkan tabel di atas, variabel ATU berpengaruh signifikan terhadap BIU dengan nilai koefisien 0.574 dan t-statistics 10.593. Selanjutnya, BIU juga secara signifikan memengaruhi AU dengan nilai koefisien 0.541 dan t-statistics 9.683. Variabel PEOU memiliki pengaruh terhadap ATU dengan nilai koefisien 0.367 dan t-statistics 5.776. Selain itu, PU juga memengaruhi ATU dengan nilai koefisien 0.321 dan t-statistics 4.834. Temuan ini menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam TAM saling

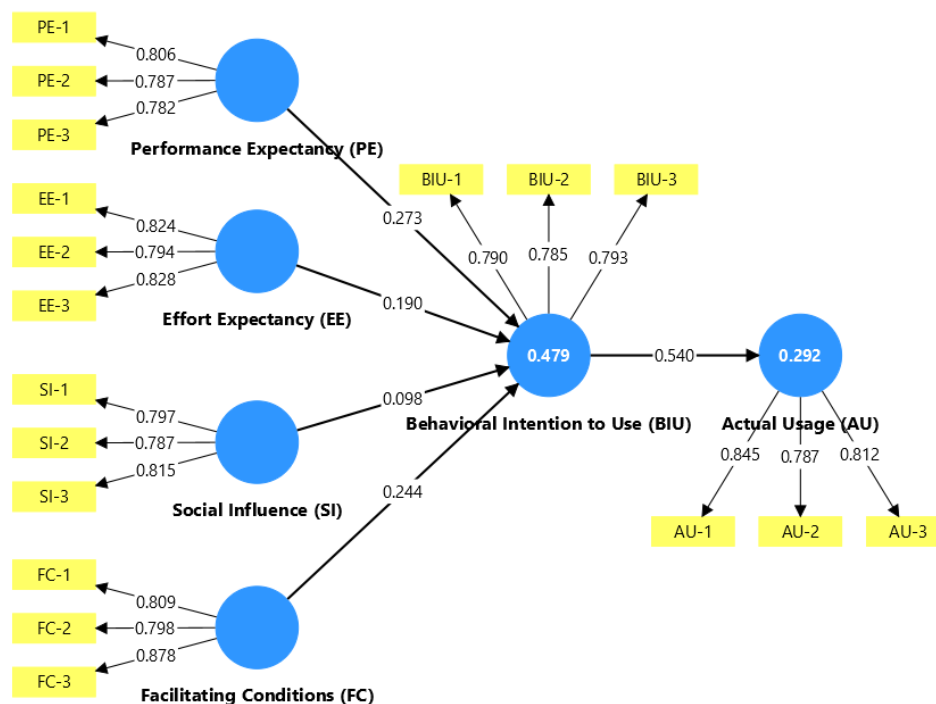
berkaitan dan secara bersama-sama menjelaskan perilaku pengguna dalam mengadopsi chatbot AI. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa TAM mampu menjelaskan hubungan antara variabel dengan tingkat penjelasan yang cukup baik.

Hasil Pengolahan Data Model UTAUT

A. Pengujian model pengukuran (*outer model*)

1) Uji validitas konvergen (*convergent validity*)

Berikut ini merupakan hasil *outer loading* pada model UTAUT yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji validitas konvergen, guna memastikan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk yang diukur secara konsisten dan tepat.



Gambar 3. Outer loading untuk uji validitas konvergen pada model UTAUT

Berdasarkan gambar di atas, hasil analisis *outer loading* menunjukkan bahwa nilai *outer model* atau hubungan antara konstruk laten dengan variabel-variabelnya sudah mencapai kriteria validitas konvergen dengan nilai ambang batas *loading factor*, yaitu sebesar >0.70 .

2) Uji validitas diskriminan (*discriminant validity*)

Berikut ini merupakan hasil dari uji validitas diskriminan berdasarkan model UTAUT dengan melihat nilai dari *cross loading*.

Tabel 7. Cross loading untuk uji validitas diskriminan pada model UTAUT

	<i>Performance Expectancy (PE)</i>	<i>Effort Expectancy (EE)</i>	<i>Social Influence (SI)</i>	<i>Facilitating Conditions (FC)</i>	<i>Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	<i>Actual Usage (AU)</i>
PE-1	0.806	0.524	0.478	0.522	0.462	0.516
PE-2	0.787	0.543	0.468	0.519	0.540	0.572
PE-3	0.782	0.544	0.473	0.473	0.452	0.504
EE-1	0.544	0.824	0.473	0.539	0.501	0.455
EE-2	0.605	0.794	0.585	0.473	0.467	0.500
EE-3	0.516	0.828	0.584	0.547	0.491	0.471

SI-1	0.442	0.545	0.797	0.468	0.433	0.372
SI-2	0.479	0.528	0.787	0.461	0.421	0.478
SI-3	0.512	0.533	0.815	0.504	0.427	0.477
FC-1	0.545	0.554	0.545	0.809	0.463	0.492
FC-2	0.567	0.531	0.488	0.798	0.476	0.496
FC-3	0.487	0.509	0.462	0.878	0.543	0.458
BIU-1	0.467	0.515	0.456	0.490	0.790	0.397
BIU-2	0.489	0.437	0.407	0.458	0.785	0.436
BIU-3	0.502	0.460	0.402	0.467	0.793	0.445
AU-1	0.564	0.517	0.476	0.461	0.470	0.845
AU-2	0.547	0.414	0.422	0.457	0.405	0.787
AU-3	0.538	0.485	0.451	0.500	0.443	0.812

Dari hasil estimasi *cross loading*, menunjukkan bahwa nilai *loading factor* dari masing-masing indikator terhadap konstruknya lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *cross landing* terhadap konstruk lain. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk (variabel laten) telah memenuhi validitas diskriminan karena setiap indikator memiliki nilai yang lebih tinggi pada konstruknya dibandingkan dengan indikator di blok lainnya.

3) Uji AVE (*Average Variance Extracted*)

Berikut ini merupakan hasil uji AVE yang telah dilakukan untuk model UTAUT guna menilai validitas konvergen, dengan melihat sejauh mana variabel laten mampu menjelaskan varian dari indikator-indikatornya.

Tabel 8. Hasil uji AVE pada model UTAUT

Konstruk	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>
<i>Performance Expectancy (PE)</i>	0.627
<i>Effort Expectancy (EE)</i>	0.665
<i>Social Influence (SI)</i>	0.639
<i>Facilitating Conditions (FC)</i>	0.687
<i>Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	0.623
<i>Actual Usage (AU)</i>	0.664

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk (variabel laten) memiliki nilai sebesar >0.50 . Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada permasalahan validitas konvergen pada model UTAUT yang diuji dan semua konstruk tersebut telah memenuhi kriteria validitas diskriminan.

4) Uji *Composite Reliability (CR)*

Hasil uji *composite reliability* untuk model UTAUT dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Hasil uji composite reliability pada model UTAUT

Konstruk	<i>Composite reliability (rho_c)</i>
<i>Performance Expectancy (PE)</i>	0.834
<i>Effort Expectancy (EE)</i>	0.856
<i>Social Influence (SI)</i>	0.842
<i>Facilitating Conditions (FC)</i>	0.868
<i>Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	0.832
<i>Actual Usage (AU)</i>	0.856

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk memiliki nilai sebesar >0.70 . Hal ini menunjukkan bahwa semua konstruk dalam model UTAUT memiliki konsistensi internal yang baik, sehingga indikator pada masing-masing konstruk secara reliabel mengukur variabel laten yang dimaksud.

5) Uji Cronbach's Alpha

Hasil uji *cronbach's alpha* untuk model UTAUT dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasil uji cronbach's alpha pada model UTAUT	
Konstruk	Cronbach's Alpha
<i>Performance Expectancy</i> (PE)	0.704
<i>Effort Expectancy</i> (EE)	0.748
<i>Social Influence</i> (SI)	0.718
<i>Facilitating Conditions</i> (FC)	0.772
<i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU)	0.697
<i>Actual Usage</i> (AU)	0.748

Berdasarkan tabel di atas, semua konstruk bernilai >0.70 selain konstruk BIU yang memiliki nilai *cronbach's alpha* <0.70 , yaitu bernilai sebesar 0.697. Nilai ini berada sedikit di bawah nilai batas minimum yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 0.70. Di mana hal tersebut menunjukkan bahwa konstruk BIU memiliki tingkat reliabilitas internal yang cukup, akan tetapi belum optimal. Namun, konstruk BIU masih dapat diterima dalam konteks penelitian ini, karena konstruk tersebut didukung oleh nilai *composite reliability* dan nilai AVE yang memadai (yaitu sebesar 0.832 dan 0.623), serta nilai *loading factor* dari masing-masing indikator BIU yang bernilai >0.70 .

B. Pengujian model struktural (*inner model*)

1) Nilai *R-square* (R^2) atau koefisien determinasi

Berikut ini merupakan nilai *r-square* untuk model UTAUT dalam penelitian ini, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 11.

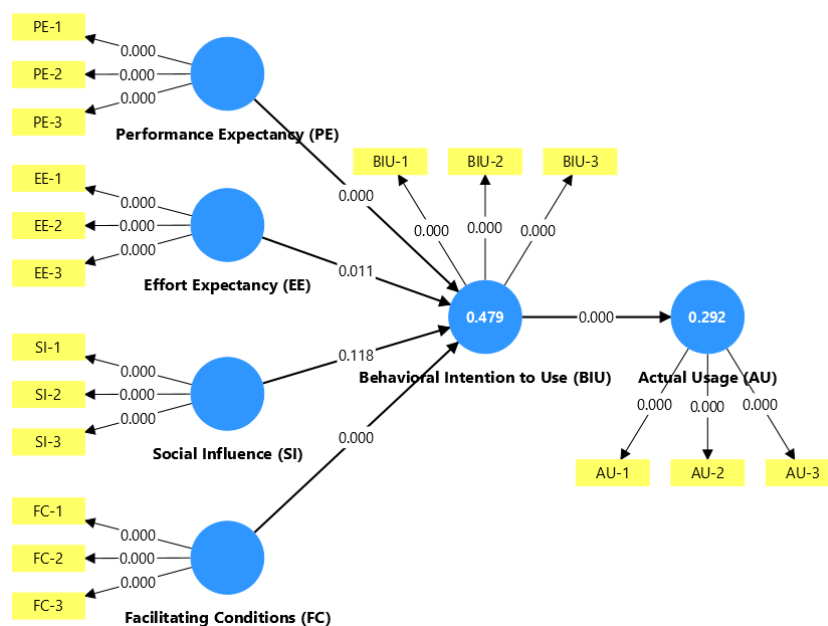
Tabel 11. Hasil nilai <i>r-square</i> (r^2) pada model UTAUT		
	<i>R-square</i>	<i>R-square adjusted</i>
<i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU)	0.479	0.473
<i>Actual Usage</i> (AU)	0.292	0.290

Berdasarkan tabel di atas, nilai *r-square* (r^2) dari konstruk BIU bernilai sebesar 0.479 menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dalam model UTAUT mampu menjelaskan 47.9% variasi pada BIU. Dan nilai *r-square* (r^2) dari konstruk AU sebesar 0.292 menunjukkan bahwa variabel-variabel independen menjelaskan 29.2% variasi pada AU.

Nilai *r-square adjusted* untuk kedua konstruk tersebut hanya berbeda tipis dari nilai *r-square* awalnya, yaitu sebesar 0.473 untuk konstruk BIU dan 0.290 untuk konstruk AU. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat penyesuaian terhadap jumlah variabel independen yang digunakan, artinya model tidak mengalami *overfitting* dan tetap stabil. Maka, dapat disimpulkan bahwa model UTAUT dalam penelitian ini mampu menjelaskan proporsi variasi yang cukup memadai pada masing-masing variabel dependen. Hal ini mengindikasikan bahwa model memiliki daya prediksi yang layak dan relevan untuk menjelaskan perilaku penggunaan dalam adopsi teknologi *chatbot* AI.

2) Hasil *bootstrapping*

Berikut merupakan hasil dari *bootstrapping* yang dilakukan dalam penelitian ini untuk model UTAUT.



Gambar 4. Hasil *bootstrapping* pada model UTAUT

Berdasarkan Gambar 4. hasil *bootstrapping* pada model UTAUT di atas, dapat dilihat bahwa seluruh hubungan antar variabel dalam model UTAUT menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik, dengan nilai *p-value* sebesar 0.000 pada setiap jalur hubungannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 12 *path coefficients* berikut:

Tabel 12. Path coefficients pada model UTAUT

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T-Statistics (O/STDEV)	P Values
<i>Behavioral Intention to Use (BIU) → Actual Usage (AU)</i>	0.540	0.546	0.056	9.636	0.000
<i>Effort Expectancy (EE) → Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	0.190	0.192	0.075	2.529	0.011
<i>Facilitating Conditions (FC) → Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	0.244	0.242	0.066	3.705	0.000
<i>Performance Expectancy (PE) → Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	0.273	0.275	0.068	4.010	0.000
<i>Social Influence (SI) → Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	0.098	0.100	0.063	1.563	0.118

Berdasarkan tabel di atas, variabel BIU berpengaruh signifikan terhadap AU dengan nilai koefisien 0.540 dan t-statistics 9.636. Selanjutnya, EE secara signifikan memengaruhi BIU dengan nilai koefisien 0.190 dan t-statistics 2.529. Variabel FC memiliki pengaruh terhadap BIU dengan nilai koefisien 0.244 dan t-statistics 3.705.

Selain itu, PE juga memengaruhi BIU dengan nilai koefisien 0.273 dan t-statistics 4.010. Dan SI memiliki pengaruh terhadap BIU dengan nilai koefisien 0.098 dan t-statistics 1.563. Temuan ini menunjukkan bahwa SI tidak memberikan kontribusi yang signifikan terhadap BIU dalam konteks adopsi chatbot AI, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai p-value 0.118 yang lebih besar dari ambang batas signifikansi yaitu 0.05. Yang mengindikasikan bahwa responden tidak terlalu dipengaruhi oleh orang-orang atau lingkungan di sekitar mereka dalam memutuskan untuk menggunakan chatbot AI. Jika dilihat dari masing-masing nilai p-values, hanya SI yang tidak signifikan, sementara variabel lainnya seperti EE, FC, dan PE menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap BIU karena nilai p-value <0.05. Menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, dan kondisi fasilitas lebih berperan penting dalam mendorong niat perilaku penggunaan chatbot AI, dibandingkan dengan pengaruh sosial.

Analisis Perbandingan Model TAM dan UTAUT

Berikut ini merupakan hasil dari perbandingan model TAM dan UTAUT yang telah dihitung berdasarkan beberapa aspek perbandingan, yaitu:

A. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas

Berikut ini merupakan hasil dari perbandingan uji validitas dan reliabilitas pada model TAM dan UTAUT yang dapat dilihat pada Tabel 13 berikut.

Tabel 13. Perbandingan hasil uji validitas dan reliabilitas pada model TAM dan UTAUT

Aspek Pembeding	Model TAM	Model UTAUT	Keterangan
Validitas konvergen	Terpenuhi	Terpenuhi	Semua konstruk yang ada pada model TAM dan UTAUT memiliki nilai <i>loading factor</i> >0.70. Sehingga dianggap valid karena berkontribusi secara signifikan terhadap pengukuran konstruk.
Validitas diskriminan	Terpenuhi	Terpenuhi	Berdasarkan <i>cross-loading</i> dari model TAM dan UTAUT, hasilnya menunjukkan bahwa setiap konstruk unik dan tidak terlalu mirip dengan konstruk lainnya, di mana indikator tersebut lebih tinggi pada konstruknya sendiri.
AVE (Average Variance Extracted)	0.642 (PU) 0.642 (PEOU) 0.680 (ATU) 0.622 (BIU) 0.665 (AU)	0.627 (PE) 0.665 (EE) 0.639 (SI) 0.687 (FC) 0.623 (BIU) 0.664 (AU)	Semua konstruk yang ada pada model TAM dan UTAUT memiliki nilai AVE >0.50. Hal ini menunjukkan bahwa semua konstruk memiliki validitas konvergen yang baik dan semua konstruk tersebut telah memenuhi kriteria validitas diskriminan.
Composite Reliability (CR)	0.843 (PU) 0.843 (PEOU) 0.864 (ATU) 0.832 (BIU) 0.856 (AU)	0.834 (PE) 0.856 (EE) 0.842 (SI) 0.868 (FC) 0.832 (BIU) 0.856 (AU)	Semua konstruk yang ada pada model TAM dan UTAUT memiliki nilai CR >0.70. Hal ini menunjukkan bahwa semua konstruk dalam kedua model bekerja secara konsisten dan reliabel.

B. Berdasarkan hasil nilai *r-square* (r^2) atau koefisien determinasi

Berikut ini merupakan hasil dari perbandingan nilai *r-square* (r^2) atau koefisien determinasi pada model TAM dan UTAUT yang dapat dilihat pada Tabel 14 berikut.

Tabel 14. Perbandingan hasil nilai *r-square* (r^2) pada model TAM dan UTAUT

Konstruk	<i>R-Square</i> (R^2) Model TAM	<i>R-Square</i> (R^2) Model UTAUT
----------	--	--

<i>Behavioral Intention to Use (BIU)</i>	0.329	0.479
<i>Actual Usage (AU)</i>	0.292	0.292

Berdasarkan hasil dari perbandingan nilai *r-square* (r^2) atau koefisien determinasi pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa model UTAUT lebih unggul dalam menjelaskan variabel BIU daripada model TAM. Namun, model UTAUT setara dengan model TAM dalam menjelaskan variabel AU.

C. Berdasarkan hasil *bootstrapping* dalam *patch coefficients*

Berikut ini merupakan hasil dari perbandingan *bootstrapping* dalam *patch coefficients* pada model TAM dan UTAUT yang dapat dilihat pada Tabel 15 berikut.

Tabel 15. Perbandingan hasil *bootstrapping* dalam *patch coefficients* pada model TAM dan UTAUT

	Jalur	<i>Original Sample (O)</i>	<i>P-Values</i>	Keterangan
Model TAM	ATU → BIU	0.574	0.000	Signifikan
	BIU → AU	0.541	0.000	Signifikan
	PEOU → ATU	0.367	0.000	Signifikan
	PU → ATU	0.321	0.000	Signifikan
Model UTAUT	BIU → AU	0.540	0.000	Signifikan
	EE → BIU	0.190	0.000	Signifikan
	FC → BIU	0.244	0.000	Signifikan
	PE → BIU	0.273	0.000	Signifikan
	SI → BIU	0.098	0.118	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil dari perbandingan *bootstrapping* dalam *patch coefficients* pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa model TAM memiliki konsistensi struktural yang kuat karena semua jalurnya signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh seluruh jalur antar konstruk yang signifikan secara statistik (dengan nilai *p-value* <0.05). Hal ini menunjukkan bahwa konstruk seperti PU, PEOU, ATU, BIU, dan AU saling terhubung dalam menjelaskan perilaku penggunaan *chatbot* AI secara solid. Mahasiswa yang menganggap *chatbot* AI mudah digunakan dan bermanfaat cenderung membentuk sikap positif terhadap penggunaannya. Sikap ini kemudian mendorong terbentuknya niat untuk menggunakan *chatbot* AI, yang kemudian pada akhirnya memengaruhi tindakan nyata dalam menggunakannya. Keterhubungan antar variabel dalam model TAM yang seragam dan signifikan ini menunjukkan bahwa model tersebut efektif dan stabil dalam menjelaskan perilaku adopsi teknologi *chatbot* AI oleh mahasiswa di Kota Jambi.

Sebaliknya, meskipun model UTAUT memiliki nilai *r-square* yang lebih tinggi pada variabel BIU, akan tetapi model UTAUT memperlihatkan kelemahan struktural pada salah satu jalurnya, yaitu variabel SI terhadap variabel BIU yang tidak signifikan (dengan nilai *p-value* sebesar 0.118). Ketidaksigifikanan ini menunjukkan bahwa pengaruh sosial dari teman, dosen, atau lingkungan akademik tidak berperan besar dalam memengaruhi keputusan mahasiswa untuk menggunakan *chatbot* AI dalam membantu menyelesaikan tugas akhir mereka. Hal ini mencerminkan bahwa keputusan untuk mengadopsi teknologi lebih bersifat individual daripada kolektif. Kelemahan ini menunjukkan bahwa meskipun model UTAUT lebih kompleks dan komprehensif secara teoritis, tidak semua konstruksya sesuai untuk diterapkan di setiap konteks.

Analisis Hipotesis

Analisis hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antar variabel dalam masing-masing model terbukti secara empiris sesuai dengan dugaan awal. Berikut hasil analisis hipotesis yang dapat dilihat pada Tabel 16 di bawah ini.

Tabel 16. Analisis hipotesis

No.	Hipotesis	Keterangan	Penjelasan
Hipotesis Model TAM			
H1	<i>Perceived ease of use</i> (PEOU) berpengaruh positif terhadap <i>perceived usefulness</i> (PU).	-	Hipotesis tidak di uji secara langsung pada model.
H2	<i>Perceived ease of use</i> (PEOU) berpengaruh positif terhadap <i>attitude toward using</i> (ATU).	Hipotesis diterima	Hipotesis H2 didukung dengan nilai koefisien sebesar 0.367 dan <i>p-value</i> dengan nilai 0.000, yang berarti signifikan. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa semakin mudah teknologi <i>chatbot</i> AI digunakan (merujuk pada variabel PEOU), maka semakin positif sikap mahasiswa terhadap penggunaannya (merujuk pada variabel ATU). Oleh karena itu, variabel PEOU terbukti menjadi pendorong penting dalam membentuk sikap terhadap penggunaan.
H3	<i>Perceived usefulness</i> (PU) berpengaruh positif terhadap <i>attitude toward using</i> (ATU).	Hipotesis diterima	Hipotesis H3 didukung dengan nilai koefisien sebesar 0.321 dan <i>p-value</i> dengan nilai 0.000. Di mana, artinya persepsi mahasiswa terhadap manfaat <i>chatbot</i> AI (merujuk pada variabel PU) berpengaruh positif terhadap sikap mereka untuk menggunakannya (merujuk pada variabel ATU). Jika mereka merasa <i>chatbot</i> AI dapat membantu dalam menyelesaikan tugas akhir, maka mereka akan memiliki sikap yang lebih positif terhadap penggunaan <i>chatbot</i> tersebut.
H4	<i>Attitude toward using</i> (ATU) berpengaruh positif terhadap <i>behavioral intention to use</i> (BIU).	Hipotesis diterima	Hipotesis H4 didukung dengan nilai koefisien sebesar 0.574 dan <i>p-value</i> dengan nilai 0.000. Di mana, artinya sikap mahasiswa terhadap penggunaan <i>chatbot</i> AI sangat berpengaruh (merujuk pada variabel ATU) terhadap niat mereka untuk menggunakannya (merujuk pada variabel BIU). Semakin positif sikap yang terbentuk, maka semakin tinggi intensitas penggunaan yang muncul.
H5	<i>Behavioral intention to use</i> (BIU) berpengaruh positif terhadap <i>actual usage</i> (AU).	Hipotesis diterima	Hipotesis H5 didukung dengan nilai koefisien sebesar 0.541 dan <i>p-value</i> dengan nilai 0.000. Di mana, hal ini membuktikan bahwa niat mahasiswa untuk menggunakan <i>chatbot</i> AI (merujuk pada variabel BIU) terbukti mendorong perilaku penggunaan secara nyata (merujuk pada variabel AU).
Hipotesis Model UTAUT			
H6	<i>Performance expectancy</i> (PE) berpengaruh positif terhadap	Hipotesis diterima	Hipotesis H6 didukung dengan nilai koefisien sebesar 0.273 dan <i>p-value</i> dengan nilai 0.000. Di mana, artinya jika mahasiswa merasa <i>chatbot</i> AI akan meningkatkan kinerja akademik mereka

	<i>behavioral intention to use</i> (BIU).		(merujuk pada variabel PE), maka mereka cenderung memiliki niat untuk terus menggunakannya (merujuk pada variabel BIU).
H7	<i>Effort expectancy</i> (EE) berpengaruh positif terhadap <i>behavioral intention to use</i> (BIU).	Hipotesis diterima	Hipotesis H7 didukung dengan nilai koefisien sebesar 0.190 dan <i>p-value</i> dengan nilai 0.011 (meskipun nilai ini lebih kecil dibandingkan dengan konstruk lain). Hal ini menunjukkan bahwa ekspektasi kinerja (merujuk pada variabel EE) tetap memberikan pengaruh signifikan terhadap niat untuk penggunaan (merujuk pada variabel BIU). Di mana, artinya mahasiswa yang merasa bahwa <i>chatbot</i> AI mudah digunakan akan cenderung memiliki keinginan yang lebih besar untuk menggunakannya. Meskipun pengaruhnya tidak sebesar faktor lain, ekspektasi kinerja tetap menjadi pertimbangan penting bagi mahasiswa dalam menentukan niat mereka untuk mengadopsi teknologi tersebut.
H8	<i>Social influence</i> (SI) berpengaruh positif terhadap <i>behavioral intention to use</i> (BIU).	Hipotesis ditolak	Hipotesis H8 tidak didukung, karena nilai koefisiennya hanya sebesar 0.098 dan <i>p-value</i> dengan nilai 0.118. Hal ini menunjukkan bahwa dorongan atau pendapat dari orang lain, seperti dosen atau teman (merujuk pada variabel SI), tidak terlalu memengaruhi keputusan mahasiswa untuk menggunakan <i>chatbot</i> AI dalam mengerjakan tugas akhir mereka (merujuk pada variabel BIU).
H9	<i>Facilitating conditions</i> (FC) berpengaruh positif terhadap <i>actual usage</i> (AU).	Hipotesis diterima	Hipotesis H9 didukung dengan nilai koefisien sebesar 0.244 dan <i>p-value</i> dengan nilai 0.000. Di mana, artinya mahasiswa yang merasa didukung oleh fasilitas atau infrastruktur yang memadai (merujuk pada variabel FC) cenderung memiliki niat yang lebih besar untuk menggunakan <i>chatbot</i> AI (merujuk pada variabel AU).
H10	<i>Behavioral intention to use</i> (BIU) berpengaruh positif terhadap <i>actual usage</i> (AU).	Hipotesis diterima	Hipotesis H10 didukung dengan nilai koefisien sebesar 0.540 dan <i>p-value</i> dengan nilai 0.000. Yang menunjukkan bahwa hal ini selaras dengan model TAM yang menyatakan bahwa niat untuk penggunaan berperan penting dalam mendorong penggunaan aktual. Di mana, mahasiswa yang memiliki niat kuat untuk menggunakan <i>chatbot</i> AI (merujuk pada variabel BIU) cenderung akan benar-benar mewujudkan niat tersebut dalam bentuk tindakan nyata (merujuk pada variabel AU).
Hipotesis Perbandingan Model TAM dan UTAUT			
H11	Model UTAUT memiliki daya prediksi yang lebih kuat terhadap adopsi <i>chatbot</i> AI dibandingkan dengan model TAM. Hal ini didasarkan pada cakupan variabel	Hipotesis 0 (netral)	Hipotesis H11 sebagian didukung, karena model UTAUT memiliki nilai <i>r-square</i> yang lebih tinggi pada konstruk BIU (yaitu sebesar 0.479) dibandingkan TAM (yang hanya sebesar 0.329). Namun, untuk konstruk AU, kedua model tersebut memiliki nilai setara (yaitu sebesar 0.292). Dengan demikian, secara prediktif terhadap variabel <i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU), model UTAUT lebih unggul, tetapi tidak untuk variabel <i>Actual Usage</i> (AU).

	dalam UTAUT yang lebih luas, yang dapat memberikan pemahaman lebih mendalam dibandingkan dengan TAM.		
H12	Terdapat perbedaan signifikan dalam faktor yang memengaruhi adopsi chatbot AI antara TAM dan UTAUT. TAM menekankan manfaat dan kemudahan penggunaan, sementara UTAUT mencakup aspek tambahan seperti ekspektasi kinerja, pengaruh sosial, dan dukungan fasilitas. Perbedaan ini menunjukkan bahwa dalam TAM, mahasiswa cenderung mengadopsi teknologi karena kemudahan dan manfaatnya, sedangkan dalam UTAUT, faktor sosial dan lingkungan lebih berperan.	Hipotesis diterima	Hipotesis H12 dapat diterima, karena model TAM lebih sederhana dan konsisten (dibuktikan dengan semua jalur yang signifikan), sedangkan model UTAUT lebih kompleks namun memiliki kelemahan pada satu jalur (yaitu SI → BIU).

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi adopsi chatbot AI dalam penyelesaian tugas akhir mahasiswa di Kota Jambi dengan menggunakan model TAM dan UTAUT. Faktor-faktor dalam model TAM seperti perceived usefulness, perceived ease of use, dan attitude toward using terbukti signifikan terhadap behavioral intention to use dan actual usage. Dalam model UTAUT, faktor-faktor seperti performance expectancy, effort expectancy, dan facilitating conditions juga berpengaruh signifikan, kecuali social influence. Meskipun model UTAUT memiliki daya prediksi lebih tinggi (dengan nilai $R^2 = 0,479$), kelemahannya terletak pada jalur social influence yang tidak signifikan. Sebaliknya, TAM

menunjukkan konsistensi struktural yang kuat dengan seluruh jalur signifikan dan hubungan antar variabel yang stabil, sehingga dinilai lebih efektif secara keseluruhan dalam menjelaskan adopsi teknologi chatbot AI oleh mahasiswa.

REFERENSI

- A. Juliyando *et al.*, *ARTIFICIAL INTELLIGENCE TEMAN ATAU MUSUH SIH?* Bengkulu: CV Brimedia Global, 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=YIjwEAAQBAJ>
- I. A. Hendri, “AI DALAM PENDIDIKAN: REVOLUSI PEMBELAJARAN MENUJU MASA DEPAN YANG LEBIH CERDAS,” *Institut Teknologi Bandung*, Bandung, Aug. 2024. [Online]. Available: <https://itb.ac.id/berita/ai-dalam-pendidikan-revolusi-pembelajaran-menuju-masa-depan-yang-lebih-cerdas/61183>
- S. Rifky, “DAMPAK PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE BAGI PENDIDIKAN TINGGI,” *Indones. J. Multidiscip. Soc. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–42, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>.
- C. M. Annur, “RAGAM MANFAAT AI, DARI ALAT PENDUKUNG KERJA SAMPAI TEMPAT CARI IDE,” *Databoks.Katadata.Co.Id*, 2023.
- S. Teberlina, “GSIS 2025: PENDIDIK INDONESIA SIAP MENAVIGASI AI DALAM DUNIA PENDIDIKAN,” *Katadata*, Mar. 13, 2025. [Online]. Available: <https://katadata.co.id/info/67d29f3be413c/gsis-2025-pendidik-indonesia-siap-menavigasi-ai-dalam-dunia-pendidikan>
- A. Ulimaz, D. Cahyono, E. Dhaniswara, O. Arifudin, and B. A. Rukiyanto, “ANALISIS DAMPAK KOLABORASI PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCES (AI) DAN KECERDASAN MANUSIA TERHADAP DUNIA PENDIDIKAN DI INDONESIA,” *J. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 3, pp. 9312–9319, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.11544>.
- M. G. A. Adhidarma, G. A. Nursanto, and C. Susaningsih, “PENGGUNAAN METODE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) DAN DIFUSION OF INOVATION (DOI) PADA ANALISIS PENGGUNAAN SISTEM AUTOGATE: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW,” *J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 4, pp. 5880–5885, 2025, doi: <https://doi.org/10.36040/jati.v9i4.13882>.
- M. B. Azomah and W. Murniati, “ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA WEBSITE PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE UTAUT (STUDI KASUS: DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN KABUPATEN LOMBOK TENGAH),” *J. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 148–159, 2025, doi: <https://doi.org/10.56211/sudo.v4i2.926>.
- T. Ma, “SYSTEMATICALLY VISUALIZING CHATGPT USED IN HIGHER EDUCATION: PUBLICATION TREND, DISCIPLINARY DOMAINS, RESEARCH THEMES, ADOPTION AND ACCEPTANCE,” *Comput. Educ. Artif. Intell.*, vol. 8, p. 100336, 2024, doi: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100336>.
- Y. Shahsavar and A. Choudhury, “USER INTENTIONS TO USE CHATGPT FOR SELF-DIAGNOSIS AND HEALTH-RELATED PURPOSES: CROSS-SECTIONAL SURVEY STUDY,” *J. Med. Internet Res.*, vol. 10, no. 1, p. e47564, 2023, doi: [10.2196/47564](https://doi.org/10.2196/47564).
- E. Enang and D. Christopoulou, “EXPLORING ACADEMICS INTENTIONS TO INCORPORATE CHATGPT INTO THEIR TEACHING PRACTICES,” *J. Univ. Teach. Learn. Pract.*, vol. 21, no. 08, pp. 1–29, 2025, doi: <https://doi.org/10.53761/rn5y5614>.
- L. Faruk, R. Rohan, U. Nin, and D. Pal, “UNIVERSITY STUDENTS’ ACCEPTANCE AND USAGE OF GENERATIVE AI (CHATGPT) FROM A PSYCHO-TECHNICAL

- PERSPECTIVE,” in *IAIT '23: Proceedings of the 13th International Conference on Advances in Information Technology*, 2023, pp. 1–8. doi: 10.1145/3628454.3629552.
- D. L. Kusumaningrini and N. Sudibjo, “FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI MOTIVASI BELAJAR SISWA DI ERA PANDEMI COVID-19,” *J. Teknol. Pendidik.*, vol. 10, no. 01, pp. 145–161, 2021, doi: <https://doi.org/10.34005/akademika.v10i01.1271>.
- M. Rönkkö and E. Cho, “AN UPDATED GUIDELINE FOR ASSESING DISCRIMINANT VALIDITY,” *Organ. Res. methods*, vol. 25, no. 1, pp. 6–14, 2022, doi: <https://doi.org/10.1177/1094428120968614>.
- D. N. S. Wati and A. D. Indriyanti, “PENGUKURAN PENERIMAAN TEKNOLOGI DAN PENGARUH KUALITAS E-LEARNING TERHADAP EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN PADA PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN METODE TAM DAN WEBQUAL,” *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–7, 2021, doi: <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v2i3.40993>.
- H. Setiabudhi, Suwono, Y. A. Setiawan, and S. Karim, *ANALISIS DATA KUANTITATIF DENGAN SMARTPLS 4*. Balikpapan: Borneo Novelty Publishing, 2025. [Online]. Available: <https://ebooks.borneonovelty.com/media/publications/588838-analisis-data-kuantitatif-dengan-smartpls-29069ce4.pdf>
- F. Saputra *et al.*, “DETERMINASI KINERJA KARYAWAN: ANALISIS LINGKUNGAN KERJA, BEBAN KERJA DAN KEPEMIMPINAN PADA PT GRAHA SARANA DUTA,” *J. Ris. Manaj.*, vol. 1, no. 3, pp. 329–341, 2023, doi: <https://doi.org/10.54066/jurma.v1i3.900>.
- T. Tugiman, H. Herman, and A. Yudhana, “UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS KUESIONER MODEL UTAUT UNTUK EVALUASI SISTEM PENDAFTARAN ONLINE RUMAH SAKIT,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 1621–1630, 2022, doi: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2227>.
- F. A. Artanto, R. Fahlevi, and N. A. Rachmayani, “PARTIAL LEAST SQUARE–STRUCTURAL EQUATION MODELING (PLS-SEM) PADA HUBUNGAN KEPUASAN KONSUMEN TERHADAP PRODUK,” *J. Surya Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 40–45, 2021, doi: <https://doi.org/10.48144/suryainformatika.v11i1.1123>.
- F. N. Ramadhayanti and E. Rasywir, “ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI TIX ID DI KOTA JAMBI MENGGUNAKAN METODE EUCS,” *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 17, no. 1, pp. 143–151, 2023, doi: <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2023.17.1.792>.