Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI) 2026
Surabaya, 3 Juni 2026

ANALISIS PENERIMAAN APLIKASI PERPLEXITY AI PADA MAHASISWA AKTIF UPN "VETERAN" JAWA TIMUR MENGGUNAKAN MODEL (TAM)

ANALYSIS OF THE ACCEPTANCE OF THE PERPLEXITY AI APLICATION AMONG ACTIVE STUDENTS AT UPN "VETERAN" JAWA TIMUR USING THE (TAM) MODEL

Hanna Astaudillah Nafita[1*], Eristya Maya Safitri[2], Virdha Rahma Aulia[3]
*E-mail: 21082010198@student.upnjatim.ac.id

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN 'Veteran' Jawa Timur

Abstrak

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan generatif mendorong perubahan signifikan dalam pola pembelajaran mahasiswa di perguruan tinggi, khususnya dalam hal pencarian informasi dan penyelesaian tugas akademik. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat penerimaan aplikasi Perplexity AI pada mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur menggunakan kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM). Variabel yang digunakan meliputi *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Attitude Toward Using* (AT), dan *Behavioral Intention* (BI). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori melalui penyebaran kuesioner kepada 150 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) melalui perangkat lunak SmartPLS 3. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh hipotesis diterima dan signifikan secara statistik, yakni PEOU berpengaruh positif dan signifikan terhadap AT ($\beta = 0{,}402$; $t = 3{,}407$; $p = 0{,}001$), PU berpengaruh positif dan signifikan terhadap AT ($\beta = 0{,}418$; $t = 2{,}821$; $p = 0{,}005$), dan AT berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI ($\beta = 0{,}437$; $t = 5{,}599$; $p = 0{,}000$). Temuan ini mengonfirmasi bahwa mahasiswa UPN Veteran Jawa Timur memiliki tingkat penerimaan yang positif terhadap Perplexity AI dalam kegiatan akademik. Penelitian ini diharapkan menjadi rujukan empiris bagi institusi perguruan tinggi dalam merumuskan kebijakan integrasi teknologi AI yang bertanggung jawab dalam ekosistem pembelajaran digital.

Kata kunci**:** *Artificial Intelligence, Perplexity AI, Technology Acceptance Model, Penerimaan Teknologi, PLS-SEM*

Abstract

The rapid advancement of generative artificial intelligence has significantly transformed the learning patterns of university students, particularly in terms of information retrieval and academic task completion. This study aims to analyze the acceptance of the Perplexity AI application among active students at UPN Veteran Jawa Timur using the Technology Acceptance Model (TAM) framework. The variables examined include Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Attitude Toward Using (AT), and Behavioral Intention (BI). This study employed a quantitative approach with an explanatory design, collecting data through questionnaires distributed to 150 respondents selected using purposive sampling. Data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) via SmartPLS 3. The results indicate that all hypotheses were accepted and statistically significant, namely PEOU had a positive and significant effect on AT ($\beta = 0.402$; $t = 3.407$; $p = 0.001$), PU had a positive and

significant effect on AT (β = 0.418; t = 2.821; p = 0.005), and AT had a positive and significant effect on BI (β = 0.437; t = 5.599; p = 0.000). These findings confirm that students at UPN Veteran Jawa Timur demonstrate a positive level of acceptance toward Perplexity AI in their academic activities. This study is expected to serve as an empirical reference for higher education institutions in formulating responsible AI technology integration policies within digital learning ecosystems.

***Keywords**: Artificial Intelligence, Perplexity AI, Technology Acceptance Model, Technology Acceptance, PLS-SEM*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan kecerdasan buatan generatif (*Generative Artificial Intelligence*) telah mengubah lanskap pendidikan tinggi secara fundamental, khususnya dalam cara mahasiswa mengakses dan mengolah informasi akademik. Teknologi berbasis *Large Language Model* (LLM) kini memungkinkan pengguna memperoleh jawaban komprehensif, ringkasan otomatis, dan rekomendasi berbasis data secara *real-time* dalam satu antarmuka digital yang terintegrasi [1], [2]. Salah satu platform aplikasi AI yang menunjukkan pertumbuhan signifikan adalah perplexity AI, sebuah mesin pencari berbasis AI yang secara unik menggabungkan kemampuan pencarian web, peringkasan jawaban, dan sitasi sumber primer secara langsung dengan karakteristik yang membedakannya dari chatbot generatif konvensional seperti ChatGPT [3].

Adopsi AI di lingkungan akademik global meningkat tajam sejak tahun 2023. Survei pada mahasiswa di berbagai universitas menunjukkan bahwa lebih dari 86% responden melaporkan pernah memanfaatkan alat berbasis AI untuk mendukung kegiatan belajar dan penulisan akademik [4]. Di Indonesia, pertumbuhan ini turut didorong oleh peningkatan penetrasi internet nasional yang mencapai lebih dari 78% populasi pada tahun 2025, menjadikan teknologi AI semakin mudah diakses oleh kalangan mahasiswa di perguruan tinggi [5]. Kondisi ini secara langsung mendorong kebutuhan kajian empiris mengenai sejauh mana mahasiswa menerima dan mengadopsi teknologi AI dalam proses pembelajaran mereka.

Untuk menganalisis fenomena penerimaan teknologi tersebut, penelitian ini menggunakan kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis [6]. TAM merupakan model yang paling luas digunakan dalam kajian adopsi sistem informasi karena kemampuannya menjelaskan dan memprediksi perilaku pengguna melalui dua konstruk utama, yaitu *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) [7]. Sejumlah penelitian terkini mengkonfirmasi relevansi TAM dalam konteks AI pendidikan. Meta-analisis yang dilakukan oleh Taheri *et al*. menemukan bahwa PU dan PEOU berpengaruh signifikan terhadap niat penggunaan sistem AI dalam pendidikan, dengan PU sebagai variabel dominan [8]. Penelitian Saflor pada mahasiswa perguruan tinggi juga menunjukkan bahwa persepsi manfaat, efisiensi, dan dukungan akademik secara nyata meningkatkan adopsi teknologi AI [9]. Sementara itu, studi Patia *et al.* mengungkap bahwa Perplexity AI terbukti membantu mahasiswa dalam penulisan akademik, pencarian ide, dan pengumpulan sumber referensi, meskipun kekhawatiran terhadap akurasi informasi masih menjadi catatan penting [10].

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian yang ada berfokus pada ChatGPT atau chatbot generatif umum, sedangkan studi kuantitatif yang secara spesifik menguji penerimaan aplikasi perplexity AI menggunakan model TAM pada mahasiswa aktif masih sangat terbatas [11]. Kesenjangan (*gap*) penelitian ini menjadi signifikan mengingat aplikasi perplexity AI karakteristik yang berbeda secara fundamental sebagai mesin pencari AI berbasis sitasi sumber, bukan sekadar chatbot konvensional. Perbedaan karakteristik ini berpotensi menghasilkan pola penerimaan pengguna yang berbeda pula dibandingkan platform AI lainnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis penerimaan aplikasi perplexity AI pada mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur menggunakan model TAM melalui empat konstruk utama, yaitu *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Attitude*

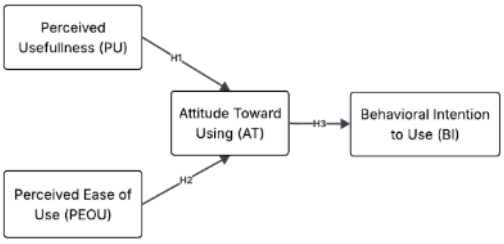
Toward Using (AT), dan *Behavioral Intention* (BI). Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan kebijakan integrasi AI dalam ekosistem pembelajaran perguruan tinggi di Indonesia.

2. METODOLOGI

Penelitian ini disusun dengan menerapkan pendekatan kuantitatif eksplanatori, yakni suatu pendekatan yang secara sistematis berupaya menjelaskan keterkaitan sebab-akibat antar variabel melalui serangkaian pengujian statistik yang terstruktur[6]. Kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM) digunakan sebagai landasan konseptual utama untuk menganalisis sejauh mana mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur menerima dan mengadopsi aplikasi perplexity AI dalam aktivitas pembelajaran mereka. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menyebarkan kuesioner berbasis daring melalui platform Google Form kepada responden yang telah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.

2.1 Model Konseptual

Konstruk model konseptual dalam penelitian ini merujuk pada empat variabel laten yang menjadi inti dari kerangka TAM, meliputi *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Attitude Toward Using* (AT), *Behavioral Intention* (BI) [2], [6].



Gambar 1. Model Konseptual

Berdasarkan model konseptual pada gambar 1 tersebut, hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:
H1: *Perceived Usefulness* berpengaruh positif terhadap *Attitude Toward Using* pada mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur
H2: *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif terhadap *Attitude Toward Using* pada mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur
H3: *Attitude Toward Using* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention* pada mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur

2.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan populasi seluruh mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur yang berjumlah 25.945 orang berdasarkan data akademik pada web SIAMIK [12]. Penentuan jumlah sampel minimum dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (margin of error) sebesar 10% dengan indeks perhitungan seperti berikut:

$$n = \frac{N}{1+N.\ e^2} = \frac{25.945}{1+25.945\ x\ (0{,}10)^2} = \frac{25.945}{260{,}45} = 99 \text{ responden}$$

Hasil dari rumus tersebut menunjukkan bahwa dibutuhkan 99 responden yang kemudian dibulatkan menjadi 100 responden. Pengambilan sample menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur yang pernah menggunakan aplikasi perplexity AI minimal 3 kali dalam 3 bulan terakhir. Penelitian ini diukur menggunakan skala likert 5 poin, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju.

2.3 Analisis Data

Pengujian model penelitian dilakukan menggunakan *Partial Least Squares – Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) melalui perangkat lunak SmartPls 3. Metode ini dipilih karena bebas dari asumsi normalitas data, cocok untuk ukuran sampel menengah, serta memiliki kemampuan prediktif yang kuat untuk model reflektif berbasis TAM [13]. Analisis dilaksanakan dalam dua tahap utama.

Tahap pertama adalah evaluasi model pengukuran (*outer model*) untuk memastikan setiap indikator valid dan reliabel. Validitas konvergen dinilai dari nilai *factor loading* ≥ 0.70 dan *Average Variance Extracted* (AVE) ≥ 0,50 sedangkan untuk validitas diskriminan diuji menggunakan kriteria *Fornell-Larcker* dan *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT) < 0,85 [14]. Reliabilitas konstruk diperiksa melalui nilai *Composite Reliability* (CR) ≥ 0,70 dan *Cronbach's Alpha* ≥ 0,70 [15].

Tahap kedua adalah evaluasi model struktural (*inner model*) yang mencakup pengukuran koefisien determinasi (R^2), ukuran efek (f^2), dan relevansi prediktif (Q^2) melalui prosedur *blindfolding* [13]. Pengujian hipotesis dilakukan melalui *bootstrapping* untuk menghasilkan nilai t-statistics dan *p-value* yang stabil. Hipotesis diterima apabila *t-statics* > 1,96 dan *p-value* < 0,05 [14].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil Responden

Penelitian ini berhasil mengumpulkan data dari 150 responden yang merupakan mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur dan telah memenuhi seluruh kriteria inklusi yang ditetapkan. Berdasarkan hasil tabulasi, distribusi responden menurut angkatan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Tabel Responden

Angkatan	Jumlah Responden	Presentase
2020	4	3%
2021	4	3%
2022	116	77%
2023	26	17%

Berdasarkan tabel 1, responden dalam penelitian ini didominasi oleh mahasiswa angkatan 2022 dengan jumlah 116 orang atau sebesar 77% dari total keseluruhan responden. Angkatan 2023 menempati posisi kedua dengan 26 orang atau sebesar 17%. Sementara angkatan 2020 dan 2021 masing-masing berkontribusi sebesar 4 responden (3%). Pola distribusi ini menunjukkan bahwa kelompok mahasiswa semester akhir, khususnya angkatan 2022, merupakan segmen paling aktif memanfaatkan perplexity AI dalam kegiatan akademik mereka. Hal ini sejalan dengan karakteristik mahasiswa pada semester akhir perkuliahan yang umumnya memiliki intensitas tugas akhir lebih tinggi, sehingga mendorong mereka untuk mengeksplorasi berbagai alat bantu berbasis teknologi untuk mendukung efisiensi belajar.

Rendahnya keterwakilan angkatan 2020 dan 2021 dalam sampel penelitian ini dapat dipahami mengingat sebagian besar mahasiswa pada angkatan tersebut sudah lulus dan telah menyelesaikan tugas akhir sehingga penggunaan platform pencarian seperti aplikasi perplexity AI untuk keperluan perkuliahan relatif lebih rendah dibandingkan angkatan yang masih aktif.

3.2 Outer Model

Pengujian ini dilakukan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas model yang digunakan, serta menjelaskan hubungan antara variabel laten dan indikator penyusunnya.

a) Uji Validitas Konvergen

Pengujian validitas konvergen dilakukan dengan memeriksa nilai *outer loading* setiap indikator terhadap konstruk latennya. Suatu indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai *outer loading* ≥ 0,70 [13]. Hasil pengujian selengkapnya disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji *Outer Loading*

Konstruk	Indikator	Outer Loading	Keterangan

Perceived Usefulness (PU)	PU1	0,867	Valid
	PU2	0,751	Valid
	PU3	0,798	Valid
	PU4	0,842	Valid
	PU5	0,750	Valid
	PU6	0,863	Valid
Perceived Ease of Use (PEOU)	PEOU1	0,817	Valid
	PEOU2	0,782	Valid
	PEOU3	0,785	Valid
	PEOU4	0,782	Valid
	PEOU5	0,838	Valid
Attitude Toward Using (AT)	AT1	0,832	Valid
	AT2	0,761	Valid
	AT3	0,823	Valid
	AT4	0,773	Valid
	AT5	0,806	Valid
Behavioral Intention (BI)	BI1	0,835	Valid
	BI2	0,807	Valid
	BI3	0,714	Valid
	BI4	0,727	Valid
	BI5	0,740	Valid

Berdasarkan tabel 2, keseluruhan indikator dari empat konstruk yang diujikan memperoleh nilai *outer loading* di atas batas minimum 0,70 sehingga seluruh indikator dinyatakan valid secara konvergen dan layak diperhatikan dalam model.

Selain nilai outer loading, validitas konvergen juga dinilai melalui nilai *Average Variance Extracted* (AVE) pada setiap konstruk. AVE menggambarkan rata-rata proporsi varian indikator yang berhasil dijelaskan oleh konstruk latennya. Suatu konstruk dinyatakan memiliki validitas konvergen yang memadai apabila nilai AVE ≥ 0,50 yang berarti lebih dari setengah varian indikator dapat dijelaskan oleh konstruknya [13]. Hasil pengujian AVE disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji AVE

Konstruk	AVE
Perceived Usefulness (PU)	0,662
Perceived Ease of Use (PEOU)	0,642
Attitude Toward Using (AT)	0,587
Behavioral Intention (BI)	0,639

Berdasarkan tabel 3, seluruh konstruk dalam model penelitian ini memperoleh nilai AVE yang melebihi batas minimum 0,50 sehingga keempat konstruk dinyatakan memiliki validitas konvergen yang memadai.

b) Uji Validitas Diskriminan

Pengujian validitas diskriminan dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konstruk dalam model benar-benar mengukur konsep yang berbeda dan tidak tumpang tindih dengan konstruk lainnya. Metode yang digunakan adalah kriteria *Fornell-Larcker*, dimana validitas diskriminan terpenuhi apabila nilai akar kuadrat AVE (diagonal matriks) setiap konstruk lebih besar dari nilai korelasi konstruk tersebut dengan seluruh konstruk lainnya pada baris dan kolom yang sama [14]. Hasil pengujian disajikan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Fornell-Larcker

Konstruk	**AT**	**BI**	**PEOU**	**PU**

Attitude Toward Using (AT)	**0,799**			
Behavioral Intention (BI)	0,437	**0,766**		
Perceived Ease of Use (PEOU)	0,709	0,314	**0,801**	
Perceived Usefulness (PU)	0,713	0,272	0,734	**0,813**

Berdasarkan tabel 4, seluruh nilai akar kuadrat AVE pada diagonal matriks lebih besar dibandingkan nilai korelasi antar konstruk pada baris dan kolom yang bersesuaian. Dengan demikian, seluruh konstruk dalam model penelitian ini dinyatakan memiliki validitas diskriminan yang baik.

c) Uji Reliabilitas Konstruk

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konstruk dalam model diukur secara konsisten dan dapat diandalkan. Tiga ukuran reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Cronbach's Alpha, Rho_A*, dan *Composite Reliability* (CR). Suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* ≥ 0,70, *Rho_A* ≥ 0,70, dan CR ≥ 0,70 [13]. Hasil pengujian disajikan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Reliabilitas Konstruk

Konstruk	Cronbach's Alpha	Rho_A	CR
Perceived Usefulness (PU)	0,897	0,900	0,921
Perceived Ease of Use (PEOU)	0,860	0,862	0,899
Attitude Toward Using (AT)	0,859	0,861	0,898
Behavioral Intention (BI)	0,827	0,847	0,876

Berdasarkan tabel 5, keseluruhan konstruk dalam model penelitian ini memenuhi seluruh kriteria reliabilitas yang disyaratkan, sehingga dinyatakan reliabel secara penuh.

3.3 Inner Model

Model ini dapat dianalisis melalui beberapa ukuran, yaitu nilai *R-square* untuk mengetahui adanya pengaruh langsung antar konstruk, sedangkan *f-square* digunakan untuk mengukur besarnya *effect size* variabel bebas terhadap variabel terikat.

a) R-square

Evaluasi model struktural diawali dengan pemeriksaan nilai koefisien determinasi (R^2) pada setiap variabel endogen. Nilai R^2 menggambarkan seberapa besar proporsi varians suatu konstruk dependen yang mampu dijelaskan oleh seluruh konstruk independen yang memengaruhinya secara langsung dalam model. Interpretasi nilai R^2 mengacu pada $R^2 \geq 0,75$ dikategorikan substansial, $R^2 \geq 0,50$ dikategorikan moderat, dan $R^2 \geq 0,25$ dikategorikan lemah [16]. Hasil pengujian R^2 disajikan pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil *R-Square*

Konstruk Endogen	R-square
Attitude Toward Using (AT)	0,583
Behavioral Intention (BI)	0,191

Berdasarkan tabel 6, konstruk *Attitude Toward Using* (AT) memperoleh nilai R^2 sebesar 0,583 dengan R^2 Adjusted sebesar 0,577. Nilai ini masuk dalam kategori moderat, yang berarti sebesar 58,3% variasi sikap mahasiswa terhadap penggunaan Perplexity AI berhasil dijelaskan secara bersama-sama oleh konstruk *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) sebagai variabel prediktornya. Sedangkan sisanya sebesar 41,7% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Sementara itu, konstruk *Behavioral Intention* (BI) memperoleh nilai R^2 sebesar 0,191 dengan R^2 Adjusted sebesar 0,186, yang masuk dalam kategori lemah. Nilai ini mengindikasikan bahwa hanya 19,1% variasi niat perilaku mahasiswa untuk terus menggunakan aplikasi Perplexity AI.

b) F-square

Pengujian ukuran efek dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi relatif setiap konstruk prediktor terhadap konstruk endogen yang dipengaruhinya. Nilai f^2 dihitung berdasarkan selisih nilai R^2 ketika konstruk prediktor diikutsertakan dan dikeluarkan dari model [13]. Interpretasi nilai f^2 mengacu pada klasifikasi Cohen, yakni $f^2 \geq 0{,}02$ dikategorikan efek kecil, $f^2 \geq 0{,}15$ dikategorikan efek sedang, dan $f^2 \geq 0{,}35$ dikategorikan efek besar. Hasil pengujian f^2 disajikan pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Perhitungan *f-square*

Konstruk Prediktor	Konstruk Endogen	Nilai f^2	Kategori
Attitude Toward Using (AT)	Behavioral Intention (BI)	0,236	Sedang
Perceived Ease of Use (PEOU)	Attitude Toward Using (AT)	0,179	Sedang
Perceived Usefulness (PU)	Attitude Toward Using (AT)	0,194	Sedang

Berdasarkan tabel 7, ketiga jalur dalam model penelitian ini seluruhnya menunjukkan nilai f^2 yang masuk dalam kategori efek sedang, yakni berada pada rentang 0,179 hingga 0,236. Tidak ada jalur yang menunjukkan efek kecil maupun efek besar, yang mengindikasikan bahwa seluruh konstruk prediktor dalam model memberikan kontribusi yang bermakna dan seimbang terhadap konstruk endogennya masing-masing.

3.4 Uji Kolinearitas

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan terhadap kemungkinan adanya masalah kolinearitas antar konstruk prediktor dalam model struktural. Kolinearitas terjadi ketika dua atau lebih konstruk prediktor memiliki korelasi yang terlalu tinggi satu sama lain, sehingga berpotensi mendistorsi estimasi koefisien jalur dan menghasilkan kesimpulan yang tidak akurat. Pengujian kolinearitas dilakukan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), di mana model dinyatakan bebas dari masalah kolinearitas apabila seluruh nilai VIF < 5,00 [13]. Hasil pengujian disajikan pada tabel 8 berikut.

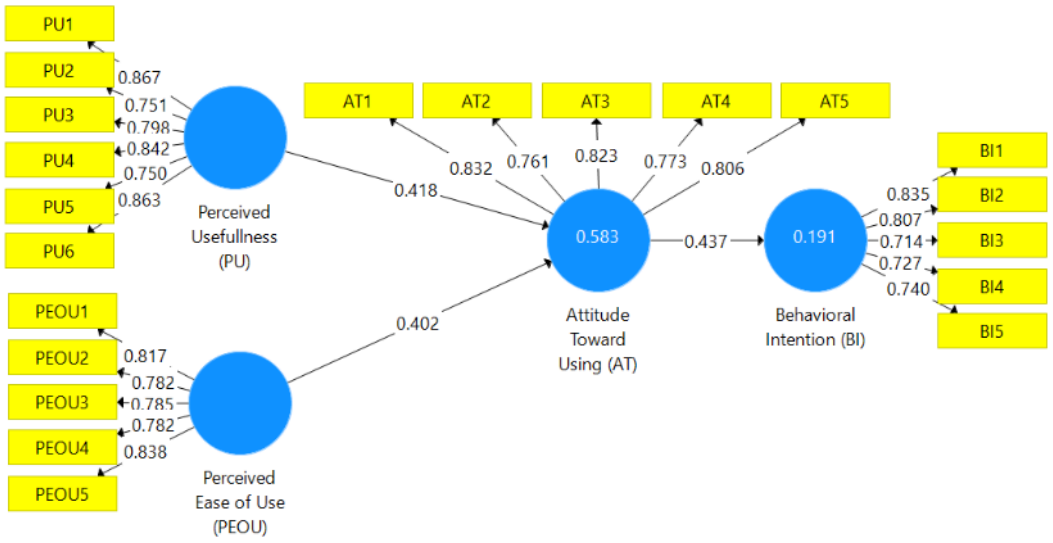
Tabel 8. Hasil Uji Kolinearitas

Konstruk Prediktor	Konstruk Endogen	Nilai VIF
Attitude Toward Using (AT)	Behavioral Intention (BI)	1,000
Perceived Ease of Use (PEOU)	Attitude Toward Using (AT)	2,166
Perceived Usefulness (PU)	Attitude Toward Using (AT)	2,166

Berdasarkan tabel 8, seluruh nilai VIF dalam model struktural penelitian ini berada jauh di bawah ambang batas maksimum 5,00, sehingga dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini bebas dari masalah kolinearitas dan estimasi koefisien jalur yang dihasilkan dapat dipercaya keandalannya.

3.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan melalui prosedur *bootstrapping* untuk menghasilkan nilai *t-statistics* dan *p-value* yang stabil dan dapat diandalkan. Sebuah hipotesis dinyatakan diterima apabila memenuhi dua syarat secara bersamaan, yaitu nilai *t-statistics* > 1,96 dan *p-value* < 0,05 pada tingkat signifikansi 5% (*two-tailed*) [13]. Hasil lengkap pengujian *bootstrapping* dan hipotesis disajikan pada gambar 2 dan tabel 9 berikut.



Gambar 2. Hasil Uji Hipotesis

Tabel 9. Hasil *Bootstrapping*

	Original Sample	Sample Mean	STDEV	T-Statistics	P-Value	Keputusan
PEOU → AT	0,402	0,383	0,118	3,407	0,001	Diterima
PU → AT	0,418	0,429	0,148	2,821	0,005	Diterima
AT → BI	0,437	0,446	0,078	5,599	0,000	Diterima

Berdasarkan Tabel 9, seluruh hipotesis dalam penelitian ini diterima karena ketiga jalur memenuhi kedua kriteria signifikansi yang disyaratkan. Pembahasan per hipotesis diuraikan sebagai berikut.

a) H1: Hasil bootstrapping menunjukkan bahwa *Perceived Usefulness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Attitude Toward Using* dengan koefisien jalur sebesar 0,418, nilai *t-statistics* sebesar 2,821 (> 1,96), dan *p-value* sebesar 0,005 (< 0,05). Dengan demikian, H1 diterima.
b) H2: Hasil bootstrapping mengonfirmasi bahwa *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Attitude Toward Using* dengan koefisien jalur sebesar 0,402, nilai *t-statistics* sebesar 3,407 (> 1,96), dan *p-value* sebesar 0,001 (< 0,05). Dengan demikian, H2 diterima.
c) H3: Hasil bootstrapping mengonfirmasi bahwa *Attitude Toward Using* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention* dengan koefisien jalur sebesar 0,437, nilai *t-statistics* sebesar 5,599 (> 1,96), dan *p-value* sebesar 0,000 (< 0,05). Dengan demikian, H3 diterima.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengujian membuktikan bahwa seluruh hipotesis dalam penelitian ini diterima secara statistik, yang berarti mahasiswa aktif UPN Veteran Jawa Timur secara keseluruhan menunjukkan tingkat penerimaan yang positif terhadap aplikasi perplexity AI dalam mendukung kegiatan akademik mereka dengan adanya nilai *R-square Attitude Toward Using* sebesar 0,583 mencerminkan kemampuan prediktif yang moderat. Meskipun demikian, nilai *R-square Behavioral Intention* sebesar 0,191 yang tergolong lemah mengindikasikan bahwa masih terdapat faktor lain di luar model yang turut memengaruhi niat perilaku mahasiswa namun belum tertangkap dalam penelitian ini. Maka, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas model dengan menambahkan variabel seperti norma subjektif, motivasi hedonis, kebiasaan penggunaan, atau kepercayaan terhadap teknologi AI untuk meningkatkan daya prediksi model secara lebih

komprehensif. Perluasan cakupan populasi ke lintas perguruan tinggi di Indonesia juga direkomendasikan untuk memperkuat generalisabilitas temuan.
Temuan bahwa PEOU dan PU sama-sama berkontribusi signifikan dalam membentuk sikap pengguna memberikan sinyal bahwa peningkatan fitur yang memudahkan navigasi sekaligus memperkuat akurasi dan relevansi jawaban merupakan dua aspek yang perlu dikembangkan secara bersamaan untuk meningkatkan tingkat adopsi di kalangan pengguna akademik.
Hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi rujukan empiris bagi institusi perguruan tinggi, khususnya UPN Veteran Jawa Timur, dalam merumuskan kebijakan integritas teknologi AI ke dalam ekosistem pembelajaran digital. Pihak universitas disarankan untuk menyediakan panduan penggunaan perplexity AI yang bertanggung jawab serta menyelenggarakan pelatihan literasi digital berbasis AI, sehingga mahasiswa dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal tanpa mengabaikan aspek integritas dan akurasi informasi dalam kegiatan akademik.

5. DAFTAR RUJUKAN

[1] A. Vaswani *et al.*, “Attention Is All You Need,” Aug. 2023, [Online]. Available: http://arxiv.org/abs/1706.03762
[2] C. K. Tiwari, M. A. Bhat, S. T. Khan, R. Subramaniam, and M. A. I. Khan, “What drives students toward ChatGPT? An investigation of the factors influencing adoption and usage of ChatGPT,” *Interactive Technology and Smart Education*, vol. 21, no. 3, pp. 333–355, Jul. 2024, doi: 10.1108/ITSE-04-2023-0061.
[3] R. Nakano *et al.*, “WebGPT: Browser-assisted question-answering with human feedback,” Jun. 2022, [Online]. Available: http://arxiv.org/abs/2112.09332
[4] K. Bittle and O. El-Gayar, “Generative AI and Academic Integrity in Higher Education: A Systematic Review and Research Agenda,” Apr. 01, 2025, *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)*. doi: 10.3390/info16040296.
[5] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), “Laporan Survei Penetrasi Internet Indonesia,” Jakarta, 2025. Accessed: Apr. 29, 2026. [Online]. Available: https://apjii.or.id/
[6] Fred D. Davis, “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” *MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3 (Sep., 1989), pp. 319-340*, 1989.
[7] V. Venkatesh and F. D. Davis, “Theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies,” *Manage. Sci.*, vol. 46, no. 2, pp. 186–204, 2000, doi: 10.1287/mnsc.46.2.186.11926.
[8] R. Taheri, N. Nazemi, S. E. Pennington, J. A. Clark, and F. Dadgostari, “Factors influencing educators’ AI adoption: A grounded meta-analysis review,” Dec. 01, 2025, *Elsevier B.V.* doi: 10.1016/j.caeai.2025.100464.
[9] C. S. R. Saflor, “Modeling Student Acceptance of AI Technologies in Higher Education: A Hybrid SEM–ANN Approach,” *Future Internet*, vol. 17, no. 12, Dec. 2025, doi: 10.3390/fi17120581.
[10] N. Patia, A. Maulidiyah, I. Bahijah, O. Wongso, P. Devi Irene, and E. Rahmawati, “THE USE OF PERPLEXITY AI IN ACADEMIC WRITING: BENEFITS, CHALLENGES, AND ETHICS,” 2025.
[11] M. Mailizar, D. Burg, and S. Maulina, “Examining university students’ behavioural intention to use e-learning during the COVID-19 pandemic: An extended TAM model,” Nov. 01, 2021, *Springer*. doi: 10.1007/s10639-021-10557-5.
[12] BAKPK UPN VETERAN JAWA TIMUR, “Sistem Informasi Akademik,” https://siamik.upnjatim.ac.id/html/siamik/index.asp.

[13] G. T. M. H. C. M. R. and M. S. J. F. Hair, *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*, 3rd ed. SAGE Publication, 2022. [Online]. Available: http://www.

[14] C. Fornell and D. F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," 1981.

[15] 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, Apr. 2011, doi: 10.2753/MTP1069-6679190202.

[16] J. Hair and A. Alamer, "Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example," *Research Methods in Applied Linguistics*, vol. 1, no. 3, Dec. 2022, doi: 10.1016/j.rmal.2022.100027.