



PENDEKATAN MULTI MODEL TAM, TTF, DAN ECM UNTUK MENGUKUR PENGGUNAAN AI DALAM TUGAS PEMROGRAMAN

Nani Agustina^{1,*}, Entin Sutinah¹, Martini¹

¹Fakultas Teknik dan Informatika, Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Kota Jakarta, Indonesia, nani.nna@bsi.ac.id, entin.esh@bsi.ac.id, martini.mtn@bsi.ac.id

ABSTRAK

Saat ini Artificial Intelligent atau AI banyak dikenal dan bahkan dipergunakan pada berbagai kebutuhan. Penelitian ini bertujuan mengukur pengaruh kesesuaian tugas-teknologi, penerimaan teknologi, dan konfirmasi harapan terhadap kepuasan serta niat berkelanjutan mahasiswa dalam menggunakan AI untuk menyelesaikan tugas pemrograman, menggunakan integrasi model TAM, TTF, dan ECM. Populasi diambil dari mahasiswa Sistem Informasi semester 4 sebanyak 110 mahasiswa dan perhitungan sampel menggunakan rumus slovin dengan menggunakan margin error sebesar 5% sehingga sampel penelitian yang didapat 85 mahasiswa. Data dianalisis secara kuantitatif dengan SEM, menunjukkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,085, yang berarti hanya 8,5% variasi niat penggunaan berkelanjutan dapat dijelaskan oleh model, dengan sisanya dipengaruhi faktor eksternal di luar model yang belum diuji, seperti motivasi, kebijakan akademik, dan tekanan sosial. Nilai R^2 yang rendah ini menjadi catatan keterbatasan penelitian, namun penelitian ini tetap memberikan kontribusi dengan menjadi dasar pengukuran awal pemetaan faktor internal dalam keberlanjutan penggunaan AI untuk mendukung pembelajaran pemrograman.

Kata Kunci: AI, TAM, TTF, Tugas Pemrograman, ECM.

ABSTRACT

Currently, Artificial Intelligence (AI) is widely recognized and even utilized for various needs. This study aims to measure the influence of task-technology fit, technology acceptance, and expectation confirmation on student satisfaction and their continuance intention in using AI to complete programming assignments, by integrating the TAM, TTF, and ECM models. The population consisted of 110 fourth-semester Information Systems students, and the sample was calculated using the Slovin formula with a 5% margin of error, resulting in 85 respondents. The data were analyzed quantitatively using SEM, yielding a coefficient of determination (R^2) of 0.085, indicating that only 8.5% of the variation in continuance intention can be explained by the model. The remaining variation is influenced by external factors not included in the model, such as motivation, academic policies, and social pressure. Although this low R^2 value highlights a limitation of the study, it still contributes as a foundational measurement in mapping internal factors that affect the continued use of AI to support programming learning.

Keywords: AI; Programming Assignments, TAM, TTF, ECM.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi telah menjadi aspek mendasar yang tertanam dalam kehidupan sehari-hari masyarakat (Kusuma & Fauzi, 2023). Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) mengalami kemajuan yang sangat pesat (Astuty & Anggraini, 2024). AI kini hadir sebagai salah satu inovasi

terdepan dalam berbagai bidang kehidupan manusia (Oktavianus et al., 2023) dengan tujuan utama untuk memberikan kemudahan, meningkatkan kualitas, dan efisiensi aktivitas manusia sehari-hari (Garasut et al., 2024). Percepatan perkembangan teknologi digital turut mendorong terjadinya transformasi besar (Ainiyah et al., 2024), termasuk dalam bidang pendidikan (Ningrum et al., 2024).

Di dunia pendidikan, *AI* tidak lagi hanya sekadar alat pencari informasi, tetapi telah berkembang menjadi alat bantu dalam pembelajaran (Husnaini & Madhani, 2024). *AI* memungkinkan *platform* pembelajaran menyesuaikan konten secara dinamis dan memberikan umpan balik yang lebih tepat sasaran (Parn et al., 2025). Salah satu bidang yang sangat terbantu oleh *AI* adalah pemrograman, yang mencakup pembelajaran algoritma, struktur data, serta teknik pengembangan perangkat lunak (Mutaqin et al., 2023). Kompetensi ini membutuhkan pemahaman terhadap *AI*, *coding*, dan prinsip rekayasa digital (Suharyo et al., 2024). Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini masih banyak mahasiswa menghadapi kesulitan dalam memahami materi dan menyelesaikan tugas-tugas pemrograman.

Dalam konteks tersebut, pemanfaatan *AI* sebagai alat bantu berbasis kecerdasan buatan dapat menjadi solusi. *AI* mampu merespons input linguistik pengguna dan memberikan jawaban atau informasi tambahan. Namun, pentingnya penggunaan bahasa yang tepat dalam input permintaan juga menjadi aspek penting (Pratiwi et al., 2024). Efektivitas *AI* dilihat dari kemampuannya merespons pertanyaan pengguna, namun tetap ada batasan, seperti keterbatasan basis pengetahuan yang dapat mempengaruhi kualitas jawaban (Alghaniy, 2024).

Kepuasan mahasiswa dalam pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh hasil akhir, tetapi juga oleh proses pembelajaran itu sendiri. Dengan adanya *AI*, mahasiswa diharapkan dapat lebih terbantu dalam memahami materi, mengidentifikasi kesalahan, dan menemukan solusi, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan terhadap proses pembelajaran. Namun, tantangan juga muncul, seperti risiko kecurangan akademik dan ketergantungan pada *AI* yang berpotensi menurunkan kemampuan berpikir kritis dan mandiri. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap penggunaan *AI* dalam pembelajaran (Prambudi & Sinaga, 2025).

Untuk mendukung evaluasi tersebut, digunakan berbagai model teoritis. *Task Technology Fit (TTF)* dan *Technology Acceptance Model (TAM)* banyak digunakan untuk menganalisis penerimaan dan kecocokan teknologi dalam pembelajaran daring. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *TTF* berpengaruh signifikan terhadap sikap mahasiswa, terutama terkait persepsi positif terhadap kesesuaian teknologi dengan tugas, kemudahan penggunaan (*PEOU*), kegunaan yang dirasakan (*PU*), dan niat perilaku (*BI*) (Sulistyaningsih & Nugraha, 2022). Selain itu, penelitian yang menggunakan *TAM* menunjukkan bahwa *Perceived Usefulness (PU)*, *Perceived Ease of Use (PE)*, *Attitude Toward Using (AT)*, dan *Intention to Use (IU)* semuanya memiliki hubungan positif terhadap penggunaan teknologi pembelajaran seperti Canva (Putra et al., 2024).

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) dan *Expectation Confirmation Model (ECM)* juga digunakan untuk mengevaluasi keberlanjutan penggunaan sistem pembelajaran daring di universitas (Rengganis & Nuryana, 2024). Sementara itu, pendekatan model *TTF* juga diterapkan pada sistem manajemen tugas yang memiliki keterbatasan dalam fitur visualisasi progres dan penghitungan beban kerja otomatis (Armanda et al., 2025).

TAM berfokus pada dua variabel utama, yakni *Perceived Usefulness (PU)* dan *Perceived Ease of Use (PEOU)*. Kedua faktor ini memengaruhi *Attitude Toward Using (ATU)* yang mencerminkan sikap mahasiswa terhadap penggunaan AI, yang akhirnya memengaruhi *Behavioral Intention (BI)* atau niat untuk menggunakan teknologi tersebut kembali (Widodo & Aziz, 2023).

Sementara itu, variabel dalam *TTF* yang relevan yaitu, *Task Characteristics* tingkat kesulitan tugas yang dikerjakan, *Technology Characteristics* fitur dan kemampuan AI seperti akurasi dan kemudahan antarmuka. *Task-Technology Fit* sejauh mana teknologi mampu mendukung penyelesaian tugas (Ginting et al., 2024). Adapun variabel *ECM* meliputi *Confirmation*, *Satisfaction*, *Continuance Intention* *Perceived Usefulness*: manfaat yang diperoleh dari penggunaan teknologi.

Berdasarkan kombinasi dari ketiga model tersebut (*TAM*, *TTF*, *ECM*), penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan *AI* dalam menyelesaikan tugas pemrograman. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai tingkat adopsi, efektivitas, dan dampak *AI* dalam pembelajaran, serta menjadi masukan penting dalam pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi ke depan. Pengolahan data akan dilakukan menggunakan software SPSS, yang memiliki kapabilitas statistik memadai (Aida, 2024).

TINJAUAN PUSTAKA

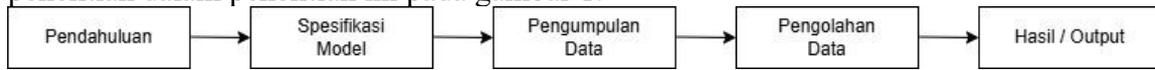
Model Penerimaan Teknologi (*TAM*) adalah kerangka kerja menilai bidang perilaku dimana untuk memahami dan menjelaskan kenapa pengguna menerima atau menolak penggunaan suatu teknologi (Sundoro et al., 2024). *Task-Technology Fit (TTF)* adalah Mengukur tingkat kesesuaian diantara tugas dengan dukungan teknologi, apakah akan mempengaruhi kinerja dan pemanfaatan teknologi. Bisa disimpulkan bahwa pengguna akan menggunakan serta menerima dari teknologi jika memang memenuhi dan sesuai kebutuhan untuk menyelesaikan tugas-tugasnya (Kurniabudi & Assegaff, 2018). *Expectation-Confirmation Model (ECM)* adalah model perilaku pengguna yang dikembangkan dari *Expectation Confirmation Theory*, dimana berfokus pada proses evaluasi pengguna setelah menggunakan suatu teknologi, termasuk bagaimana harapan awal dibandingkan dengan pengalaman aktual, dan bagaimana hal ini memengaruhi kepuasan serta niat untuk terus menggunakan teknologi tersebut (Palullungan, 2022).

METODE PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Pengumpulan data penelitian melibatkan metode yang biasa dipakai dan tabulasi atau pencatatan dan perekaman data yang sudah masuk ke tangan peneliti (Suhayat, 2022). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur kepuasan mahasiswa dalam memanfaatkan *AI (Artificial Intelligence)* untuk menyelesaikan tugas mata kuliah pemrograman. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengumpulan data yang terstruktur dan analisis statistik untuk menguji hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini menggabungkan tiga model teoritis, yaitu *Technology Acceptance Model (TAM)*, *Task-Technology Fit (TTF)*, dan *Expectation-Confirmation Model (ECM)*, untuk memberikan pemahaman yang komprehensif

tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa. Adapun tahapan penelitian dalam penelitian ini pada gambar 1.



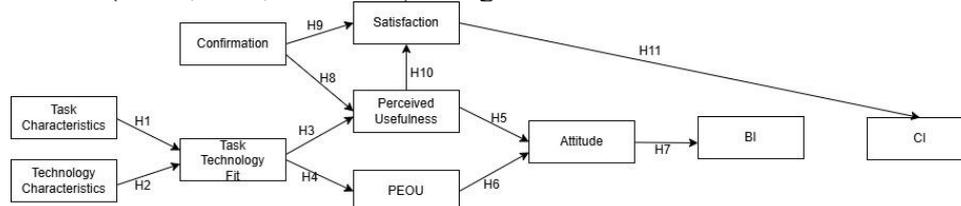
Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah tahapan pendahuluan. Tahapan pendahuluan meliputi tahapan perumusan permasalahan dan pelaksanaan studi literatur untuk membantu menunjang perumusan tahapan selanjutnya dalam penelitian ini. Tahapan kedua meliputi tahapan spesifikasi model penelitian. Pada tahapan ini akan menjelaskan model penelitian yang digunakan, hipotesis dan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Tahapan selanjutnya adalah tahapan pengumpulan data yang meliputi objek penelitian, jenis penelitian, dan teknik pengumpulan data. Tahapan terakhir adalah tahapan pengolahan data yang telah dikumpulkan menjadi sebuah *output* / data hasil penelitian yang selanjutnya diuraikan dalam pembahasan penelitian.

Penelitian ini berfokus pada mahasiswa Program Studi Sistem Informasi semester 4 di UBSI Kampus Jatiwaringin sebagai populasi. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif, yang bertujuan untuk menjelaskan setiap variabel sesuai dengan kondisi yang ada berdasarkan data numerik yang diperoleh. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner, observasi langsung, serta wawancara dengan mahasiswa terkait.

Variabel Penelitian

Penelitian ini mengidentifikasi variabel-variabel kunci berdasarkan integrasi tiga model teoritis (TAM, TTF, dan ECM) sebagai berikut:



Gambar 2. Model Penelitian TAM, TTF dan ECM

Berdasarkan gambaran model penelitian yang digunakan, terdapat 11 dugaan sementara (hipotesis) yang menggambarkan hubungan antar faktor-faktor yang diteliti. Pertama, diduga bahwa jenis atau bentuk tugas yang dikerjakan (*Task Characteristics*) oleh mahasiswa dapat memengaruhi sejauh mana teknologi (*Task-Technology Fit*) yang digunakan cocok dengan tugas tersebut. Selain itu, fitur atau kemampuan dari teknologi itu sendiri juga diyakini turut menentukan apakah teknologi tersebut sesuai dengan kebutuhan tugas yang ada. Kesesuaian ini kemudian diharapkan memengaruhi persepsi terhadap kegunaan (*Perceived Usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*). Lebih lanjut, persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan diperkirakan memengaruhi sikap terhadap penggunaan teknologi (*Attitude Toward Using*). Sikap ini kemudian diasumsikan berpengaruh terhadap niat pengguna dalam menggunakan teknologi (*Behavioral Intention*). Selain itu, konfirmasi pengalaman pengguna (*Confirmation*) diasumsikan berdampak pada persepsi kegunaan dan tingkat kepuasan pengguna (*Satisfaction*). Persepsi terhadap kegunaan juga diperkirakan memengaruhi kepuasan pengguna. Akhirnya, kepuasan pengguna diasumsikan

memberikan pengaruh terhadap niat berkelanjutan dalam menggunakan teknologi (*Continued Intention*). Berikut *item-item* variabel berdasarkan model penelitian:

Tabel 1. Item-Item Variabel

Variabel	Asal Model	Keterangan
<i>Perceived Usefulness (PU)</i>	<i>TAM & ECM</i>	Persepsi bahwa sistem berguna
<i>Perceived Ease of Use (PEOU)</i>	<i>TAM</i>	Persepsi bahwa sistem mudah digunakan
<i>Attitude Toward Using (ATT)</i>	<i>TAM</i>	Sikap yang diberikan setelah penggunaan
<i>Behavioral Intention (BI)</i>	<i>TAM</i>	Niat awal menggunakan
<i>Task Characteristics (TC)</i>	<i>TTF</i>	Karakteristik tugas pengguna
<i>Technology Characteristics (TEC)</i>	<i>TTF</i>	Karakteristik dari sistem/AI
<i>Task-Technology Fit (TTF)</i>	<i>TTF</i>	Mengukur kecocokan antara teknologi dengan tugas
<i>Confirmation (CONF)</i>	<i>ECM</i>	Apakah harapan awal pengguna terpenuhi
<i>Satisfaction (SAT)</i>	<i>ECM</i>	Kepuasan pengguna setelah penggunaan
<i>Continued Intention to Use (CI)</i>	<i>ECM</i>	Niat untuk terus menggunakan teknologi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah Pemrograman dan telah menggunakan AI sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas. Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria mahasiswa yang aktif menggunakan tools berbasis AI seperti *ChatGPT*, *GitHub Copilot*, atau platform sejenis. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin untuk memastikan tingkat kesalahan (margin of error) yang dapat diterima. Berdasarkan hasil pengumpulan data dari 108 sampel yang terkumpul, diperoleh ukuran minimum responden yang dapat diterima dalam penelitian ini dengan rumus berikut:

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

Keterangan :

n = Jumlah minimum responden

N = Ukuran Populasi

d = Error yang digunakan

$$n = \frac{N}{1 + N d^2}$$

$$n = \frac{108}{1 + 108 (0,05)^2} = \frac{108}{1 + 0,27}$$

$$n = 85,04$$

Dalam penelitian ini tingkat kesalahan yang digunakan sebesar 5%. Dari hasil yang didapat bahwa sampel minimum yang digunakan sebanyak 85 sampel dari jumlah yang digunakan sebanyak 108 sampel.

Tabel 2. Tingkat Penggunaan AI untuk Mata Kuliah Pemograman

No	Kriteria	Jumlah Sampel
1	Sangat Sering	27
2	Sering	23
3	Kadang-Kadang	15

No	Kriteria	Jumlah Sampel
4	Jarang	11
5	Sangat Jarang	9

Analisis Deskriptif

Dalam tahapan analisis deskriptif ini terdapat beberapa tahapan diantaranya:

Analisis Deskriptif Variabel Task Characteristics (TC)

Suatu metode mengumpulkan angka-angka, dalam bentuk catatan, kemudian menyajikan dalam bentuk grafik untuk dianalisa kemudian ditafsirkan untuk mengambil keputusan. Gambaran awal pada penelitian ini dengan menghitung mean dari Task Characteristics (TC) seperti pada Tabel 3.

Perhitungan dibawah ini didapat dari total jawaban dari respondent berdasarkan bobot masing-masing yang menjawab berdasarkan subkriteria kemudian di presensikan berdasarkan bobot masing-masing. Total Nilai didapat total jumlah bobot setiap subkriteria yang selanjutnya di buat presentase total nilai dan setiap subkriteria dibuat rata-rata untuk mendapatkan hasil kriteria pada variabel TC, dan didapat variabel rata-rata TC sebesar 72%. Kemudian lakukan uji analisis Deskriptif pada Varibel lainnya.

Tabel 3. Analisis Deskriptif Variabel TC

No	Item Pernyataan	Skor Jawaban										Total Nilai	%	Rata-Rata
		5		4		3		2		1				
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%			
1	TC1	16	0,16	31	0,31	34	0,34	4	0,04	0	0	314	74%	72%
2	TC2	16	0,16	27	0,27	35	0,35	7	0,07	0	0	307	72%	
3	TC3	13	0,13	27	0,27	37	0,37	8	0,08	0	0	300	71%	
4	TC4	13	0,13	31	0,31	33	0,33	6	0,06	2	0,02	302	71%	

Hasil Analisis Uji Instrumen

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan dalam kuesioner benar-benar mampu mencerminkan dan mengukur variabel yang ingin diteliti. Pertanyaan dikatakan valid jika dapat merepresentasikan variabel. Tabel 4 menunjukkan hasil dari uji validitas dari setiap jawaban responden yang dinyatakan valid, dan Tabel 5 menunjukkan hubungan positif antara variabel TC1, TC2, TC3 dan TC4. Hal ini juga menunjukkan bahwa mahasiswa mengerti tentang pertanyaan yang harus dijawab dalam kuesioner.

Tabel 4. Validasi Setiap Pertanyaan

Pernyataan	Nilai RTabel	Nilai Rhitung	Hasil
TC1	0,312	0,874	Valid
TC2	0,312	0,860	Valid
TC3	0,312	0,829	Valid
TC4	0,312	0,859	Valid

Dari setiap subkriteria yang diuji pada variabel TC, menghasilkan nilai > RTabel, sehingga pada variabel TC menghasilkan Valid, dan untuk varibael lainnya juga sama seperti variabel TC, dalam menentukan RTabel dengan menentukan alpha 5% dan jumlah sample sebanyak 40 jada pada tabel RTabel menghasilkan 0,312.

Tabel 5. Hasil Uji Validasi

		Correlations				
		TC1	TC2	TC3	TC4	TC
TC1	Pearson Correlation	1	,724**	,624**	,676**	,874**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000
	N	85	85	85	85	85
TC2	Pearson Correlation	,724**	1	,579**	,660**	,860**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000
	N	85	85	85	85	85
TC3	Pearson Correlation	,624**	,579**	1	,659**	,829**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000
	N	85	85	85	85	85
TC4	Pearson Correlation	,676**	,660**	,659**	1	,859**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000
	N	85	85	85	85	85
TC	Pearson Correlation	,874**	,860**	,829**	,859**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	85	85	85	85	85

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji Reliabilitas

Reliabilitas atau keandalan merupakan konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur. Hal tersebut bisa berupa pengukuran dari alat ukur yang sama (tes dengan tes ulang) akan memberikan hasil yang sama atau pengukuran yang lebih subjektif. Jika nilai $\alpha < 0,70$ artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reliability) sementara jika $\alpha > 0,80$ ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai 0,882 yang artinya seluruh variabel memiliki reliabilitas yang kuat

Tabel 6. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,882	4

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah residu dari model regresi memiliki sebaran yang mendekati distribusi normal. Jika nilai Asymp. Sig lebih dari 0,05, maka data tersebut dapat dikatakan distribusi normal. Dari data sampel yang dihitung menghasilkan nilai Asymp. Sig. sebesar 0.189 yang berarti data dalam penelitian ini memiliki distribusi yang normal. Data yang dihitung pada Tabel 7 menghasilkan nilai Asymp. Sig. sebesar 0.189 yang berarti variabel independen dan variabel dependen terdistribusi normal.

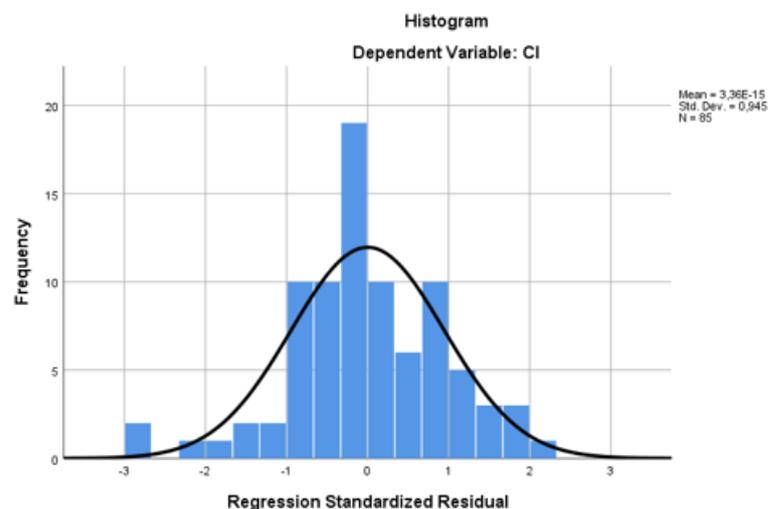
Tabel 7. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		85
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,07489639
Most Extreme Differences	Absolute	,085
	Positive	,083
	Negative	-,085
Test Statistic		,085
Asymp. Sig. (2-tailed)		,189 ^c

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.

Gambar 3. Gambar menunjukkan histogram residual terstandar dari variabel dependen *Continued Intention (CI)*, yang membentuk kurva lonceng (*bell-shaped curve*) yang simetris di sisi kiri dan kanan. Hal ini menunjukkan bahwa data residual dalam analisis regresi terdistribusi normal, yang merupakan salah satu asumsi penting dalam regresi linier.



Gambar 3. Histogram Hasil Uji Normalitas

Distribusi normal ini memperlihatkan bahwa sebagian besar nilai residual berada di sekitar nilai nol, dengan frekuensi yang menurun secara proporsional ke arah nilai ekstrem, baik negatif maupun positif. Hasil ini mendukung validitas model regresi dalam penelitian, meskipun nilai koefisien determinasi rendah, karena asumsi normalitas residual telah terpenuhi dalam analisis.

Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditentukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya Multikolinieritas di dalam model regresi Nilai *Collinearity Tolerance* > 0,1 maka tidak terjadi Multikolinieritas dan melihat Statistics VIP harus < 10. Untuk menguji apakah

terdapat korelasi antar 10 variabel dari data yang diteliti, digunakan perhitungan seperti tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas
Coefficients^a

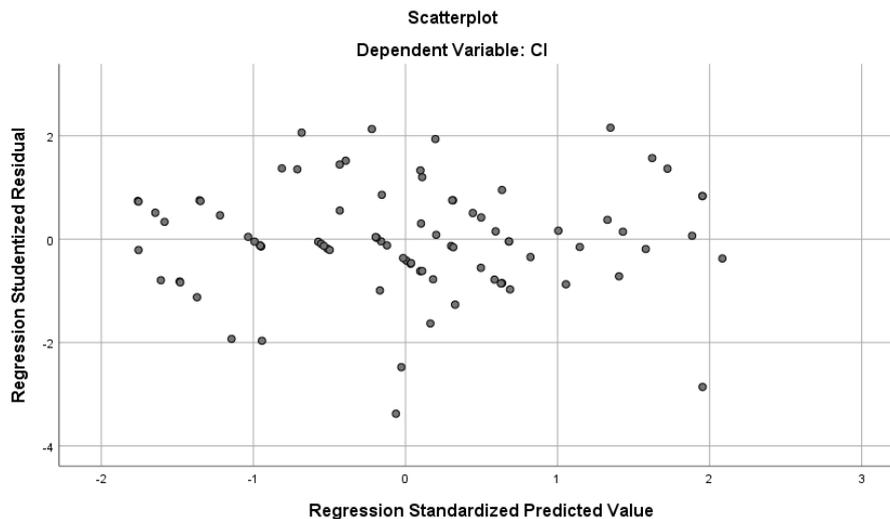
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,417	,907		,459	,647		
	TC	,131	,061	,153	2,133	,036	,439	2,279
	TEC	,114	,059	,128	1,921	,059	,503	1,988
	TTF	,015	,072	,017	,211	,833	,330	3,028
	PU	,272	,104	,247	2,608	,011	,251	3,982
	PEOU	,239	,079	,249	3,019	,003	,329	3,043
	ATT	,004	,097	,004	,040	,968	,266	3,762
	BI	,005	,076	,005	,061	,951	,372	2,691
	CONF	,397	,099	,395	4,007	,000	,231	4,325
	SAT	-,199	,106	-,164	-1,887	,063	,297	3,364

a. Dependent Variable: CI

Dari hasil Uji Multikolinearitas menunjukkan bahwa 9 variabel di atas memiliki nilai VIF < 10 dan nilai Toleransi > 0.01 yang berarti tidak ditemukan adanya korelasi antar variabel independen yang ada pada data uji tersebut. Hal ini menunjukkan ada pengaruh masing-masing variabel terhadap niat mahasiswa untuk terus menggunakan teknologi *AI*.

Uji Heteroskedastisitas

Jika titik-titik pada grafik tersebar secara acak tanpa mengikuti pola tertentu, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi bebas dari masalah heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini akan diketahui apakah ada kesamaan varian dari pengamatan yang telah dilakukan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Uji Heteroskedastisitas

Karena pola titik-titik dari gambar di atas menunjukkan pola yang tidak teratur, tidak berbentuk gelombang atau menyempit, maka dapat dikatakan bahwa hasil penelitian tidak terjadi heteroskedastisitas, artinya nilai variabel independen berubah-ubah.

Uji Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda adalah jenis analisis yang digunakan ketika terdapat lebih dari satu variabel bebas. Tujuan dari analisis ini adalah untuk melihat seberapa besar pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel Continued Intention (CI), serta menentukan arah hubungan tersebut. Untuk mengetahui apakah variabel independen seperti TC, TEC, TTF, PU, PEOU, ATT, BI, CONF, dan SAT mempengaruhi variabel dependen (ABS_RES) dengan melakukan Uji Regresi Linier Berganda seperti pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,636	,585		1,088	,280
	TC	,030	,040	,126	,758	,451
	TEC	,025	,038	,100	,644	,522
	TTF	,068	,046	,281	1,462	,148
	PU	-,100	,067	-,329	-1,493	,140
	PEOU	,057	,051	,215	1,116	,268
	ATT	-,052	,062	-,181	-,843	,402
	BI	,015	,049	,055	,304	,762
	CONF	-,033	,064	-,120	-,520	,604
	SAT	,004	,068	,011	,057	,955

a. Dependent Variable: ABS_RES

Hasil dari Tabel 9 menunjukkan adanya nilai positif sebesar 0.636 pada nilai *Constant* yang artinya ada pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen (ABS_RES). Sementara untuk nilai negatif dari variabel *PU*, *ATT*, dan *CONF* menunjukkan adanya pengaruh yang berlawanan arah dengan variabel *ABS_RES*.

Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda adalah metode analisis yang digunakan ketika terdapat lebih dari satu faktor bebas yang memengaruhi. Tujuan dari analisis ini adalah untuk melihat arah hubungan serta sejauh mana variabel bebas memberikan pengaruh terhadap variabel terikat.

Uji Hipotesis (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Apabila nilai Signifikansi (Sig.F) kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, apabila nilai signifikansinya melebihi 0,05, maka dapat dikatakan bahwa pengaruh yang terjadi tidak signifikan atau tidak bermakna secara statistik.

Tabel 10. Hasil Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	479,699	9	53,300	41,188	,000 ^b
	Residual	97,054	75	1,294		
	Total	576,753	84			

a. Dependent Variable: CI

b. Predictors: (Constant), SAT, TC, PEOU, TEC, BI, TTF, ATT, PU, CONF

Berdasarkan Tabel 10. Karena nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 dan berada di bawah angka 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel *Continued Intention (CI)*. Tabel 10 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara simultan dari variabel independen terhadap variabel *CI*. *Text* artikel ditulis disini, *text* artikel ditulis disini, *text* artikel ditulis disini.

Uji Hipotesis (Uji T)

Uji T digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat. Jika nilai signifikansi (Sig.) menunjukkan angka di bawah 0,05, maka variabel tersebut dinyatakan berpengaruh signifikan terhadap variabel yang dipengaruhi.

Tabel 11. Hasil Uji T
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,417	,907		,459	,647		
	TC	,131	,061	,153	2,133	,036	,439	2,279
	TEC	,114	,059	,128	1,921	,059	,503	1,988
	TTF	,015	,072	,017	,211	,833	,330	3,028
	PU	,272	,104	,247	2,608	,011	,251	3,982
	PEOU	,239	,079	,249	3,019	,003	,329	3,043
	ATT	,004	,097	,004	,040	,968	,266	3,762
	BI	,005	,076	,005	,061	,951	,372	2,691
	CONF	,397	,099	,395	4,007	,000	,231	4,325
	SAT	-,199	,106	-,164	-1,887	,063	,297	3,364

a. Dependent Variable: CI

Hasil perhitungan pada Tabel 11 menunjukkan pada variabel *PEOU* sebesar 0.003 dan variabel *CONF* sebesar 0.000 mempunyai pengaruh secara partial terhadap variabel *CI*. Sedangkan masing-masing variabel independen lainnya tidak ada pengaruh secara partial terhadap variabel *CI* karena memiliki nilai lebih besar dari 0.005.

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) berfungsi untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel bebas dalam menjelaskan variasi atau perubahan yang terjadi pada variabel terikat.

Tabel 12. Koefisien Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,291 ^a	,085	-,025	,73309

a. Predictors: (Constant), SAT, TC, PEOU, TEC, BI, TTF, ATT, PU, CONF

Tabel 12 menunjukkan nilai koefisien determinasi pada variabel R^2 sebesar 0,085, artinya 8,5% variasi dalam variabel dependen (*Continued Intention to Use*) dapat dijelaskan oleh semua variabel independen dalam model (*TC*, *TEC*, *TTF*, *PU*, *PEOU*,

ATT, CONF, SAT, BI). Sisanya (91,5%) dijelaskan oleh faktor lain di luar model yang digunakan atau tidak diuji dalam penelitian ini.

PENUTUP

Simpulan

Beberapa serangkaian pengujian yang dilakukan dengan Uji Hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh secara simultan dari variabel *TC, TEC, TTF, PU, PEOU, ATT, BI, CONF*, dan *SAT* terhadap variabel *CI*. Ini berarti variabel independent dapat secara bersama-sama digunakan dalam menentukan pengaruh kepuasan mahasiswa untuk terus menggunakan *AI* dalam menyelesaikan tugas mata kuliah Pemrograman. Berdasarkan hasil analisis data yang menggunakan integrasi dari model *TAM, TTF*, dan *ECM* diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,085. Hal ini menunjukkan bahwa 8,5% niat mahasiswa untuk terus menggunakan *AI* dalam menyelesaikan tugas pemrograman dapat dijelaskan oleh faktor-faktor yang dikaji dalam penelitian ini, yaitu karakteristik tugas, karakteristik teknologi, kesesuaian tugas-teknologi, persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, sikap terhadap penggunaan, konfirmasi harapan, dan kepuasan pengguna. Dengan kata lain, meskipun variabel-variabel tersebut berkontribusi terhadap niat penggunaan berkelanjutan, kontribusinya tergolong rendah. Nilai ini menunjukkan kontribusi yang rendah, namun model tetap signifikan karena faktor-faktor internal tetap memiliki peran dalam membentuk perilaku penggunaan berkelanjutan, hanya saja terdapat faktor eksternal lain yang lebih dominan dan belum dijelaskan dalam model ini. Rekomendasi dari penelitian ini adalah penggunaan *AI* di lingkungan pendidikan perlu dioptimalkan sebagai alat bantu dalam memahami materi dan penyelesaian tugas, namun tetap mengatur batasan etis penggunaannya, seperti mendorong mahasiswa tetap memahami materi secara mandiri dan mencegah ketergantungan berlebihan, sehingga *AI* dapat menjadi sarana pendukung pembelajaran yang efektif dan bertanggung jawab.

REFERENSI

- Aida, N. (2024). *Statistika Sederhana Bidang Teknik Sipil Dengan Bantuan Excel dan SPSS*. Pusat Pengembangan Pendidikan dan Pelatihan Indonesia. https://www.google.co.id/books/edition/Statistika_Sederhana_Bidang_Teknik_Sipi/l/zMccEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+spss&pg=PR4&printsec=frontcover
- Ainiyah, N., Shofiah, N., & Wulandari, A. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence (Ai) Sebagai Penunjang Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Mengembangkan Kreativitas Dan Inovasi Guru. *Jurnal Islamic Education Manajemen*, 9(2), 139–152.
- Alghaniy, A. M. (2024). Pengaruh Teknologi Artificial Intelligence Pada Layanan Chatbot Shopee Terhadap Kepuasan Pelanggan di Bandung Raya, Indonesia. *International Journal Administration, Business & Organization*, 5(1), 48–55. <https://doi.org/10.61242/ijabo.24.337>
- Armanda, F. I., Pradana, F., & Putra, W. H. N. (2025). Analisis Penerimaan Teknologi Sistem Informasi Manajemen Tugas Menggunakan Model Task Technology FIT (TTF). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 12(2), 339–350. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2025129414>
- Astuty, N. T., & Anggraini, C. N. (2024). Optimalisasi Penggunaan Chatgpt Dalam

- Meningkatkan Literasi Digital Pada Pembelajaran Di Universitas Telkom. *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO : Jurnal Penelitian Kajian Ilmu Sosial Dan Informasi*, 9(2), 250–260.
<http://jurnalilmukomunikasi.uho.ac.id/index.php/journal/indexDOI:http://dx.doi.org/10.52423/jikuho.v9i2.182>
- Garasut, N., Wenas, J. R., & Maukar, M. G. (2024). Pada Mata Kuliah Pemodelan Matematika. *SOSCIED*, 7(2).
- Ginting, T. W., Hita, H., & Freslie, D. (2024). Analisis Kesesuaian Pengguna Aplikasi IAS dengan Metode TTF Pada CV. Multi Jaya Lestar. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 10(1), 42–51.
- Husnaini, M., & Madhani, L. M. (2024). Perspektif Mahasiswa terhadap ChatGPT dalam Menyelesaikan Tugas Kuliah. *Journal of Education Research*, 5(3), 2655–2664. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1047>
- Kurniabudi, K., & Assegaff, S. (2018). Model Persepsi Penggunaan Media Sosial pada Perkuliahan dengan Modifikasi Task Technology Fit dan Expectation Confirmation Theory. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 107–114. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v4i3.2018.114>
- Kusuma, A. B., & Fauzi, A. (2023). Studi Bibliometrik Topik Riset Task Technology Fit dalam Menunjang Kinerja. *Jurnal Birokrasi & Pemerintahan Daerah*, 5(4), 123–133.
- Mutaqin, R., Subroto, E. D., & Warman, C. (2023). Analisis Penggunaan Chat Gpt (Ai) Dan Modul Pemrograman Terhadap Motivasi Belajar Dan Kreativitas Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Pemrograman Pada Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Bina Bangsa. *Jurnal Sainifik*, 22(1), 1–8.
- Ningrum, A. R., Saputra, B. A., Mahardika, Y., & Puspita, N. (2024). Analisis Penerapan Chatgpt Sebagai Alat Bantu Akademik Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Kreativitas Mahasiswa. *Seminar Nasional Amikom Surakarta (SEMNASA) 2024, November*, 1376–1384.
- Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Pembelajaran dan Asesmen di Era Digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 05(2), 473–476.
- Palullungan, D. (2022). Pemodelan Continuance Intention Dalam Kasus Penggunaan Dompert Digital Di Kalangan Mahasiswa. *JIEMS (Journal of Industrial Engineering and Management Systems)*, 15(2), 111–119. <https://doi.org/10.30813/jiems.v15i2.3768>
- Parn, L., Mariyanti, T., & Widyakto, A. (2025). Optimalisasi E-Learning dengan AI Adaptif untuk Pendidikan Inklusif. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 168–176.
- Prambudi, A. R., & Sinaga, F. M. (2025). Penggunaan Chat Gpt Sebagai Alat Bantu Dalam Proses Belajar Mahasiswa. *JICN: Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 1(6), 9853–9860.
- Pratiwi, N. K., Yulianto, B., Mintowati, M., Supratno, H., Sodiq, S., & Mulyono, M. (2024). Persepsi Mahasiswa terhadap Penggunaan Chatgpt: Peluang dan Tantangan bagi Pembelajaran Bahasa Indonesia sebagai Mata Kuliah Wajib pada Kurikulum Perguruan Tinggi. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, Dan Sastra*, 10(3), 2727–2742. <https://doi.org/10.30605/onoma.v10i3.3931>
- Putra, R. A., Andriani, A., Pratama, V. S. P., & Shofa, N. S. (2024). Evaluasi Teknologi



-
- Ai Pada Canva Dalam Proses Pendukung Pembelajaran Mahasiswa Dengan Pendekatan TAM. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi (SITASI)*, 436–445.
- Rengganis, R., & Nuryana, I. K. D. (2024). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Intensi Penggunaan Berkelanjutan terhadap E-Learning UNESA. *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 05(03), 150–156.
- Suharyo, S., Subyantoro, S., & Pristiwati, R. (2024). Kecerdasan Buatan dalam Konteks Kurikulum Merdeka pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah: Membangun Keterampilan Menuju Indonesia Emas 2045. *Humanika*, 30(2), 208–217. <https://doi.org/10.14710/humanika.v30i2.60563>
- Suhayat, Y. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan*. Wawan Ilmu. [https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian_Pendidikan/QWu1EA-AAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Teknik+analisis+deskriptif&pg=PA1111&printsec=f](https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian_Pendidikan/QWu1EA-AAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Teknik+analisis+deskriptif&pg=PA1111&printsec=frontcover)
- Sulistyaningsih, I., & Nugraha, J. (2022). Analisis Penerimaan Pengguna Platform Pembelajaran Virtual Learning Unesa (Vinesa) Menggunakan Task Technology Fit (TTF) Dan Technology Acceptance Model (TAM) Di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 10(1), 107–123. <https://doi.org/10.26740/jpap.v10n1.p107-123>
- Sundoro, D., Syariati, K., & Suardi, C. (2024). Studi Kepuasan Penggunaan Chatgpt Oleh Pelaku Umkm Daring Dengan Metode Technology Acceptance Model. *JTech*, 12(1), 25–30.
- Widodo, H. S., & Aziz, R. Z. A. (2023). Usulan Penggunaan Model TAM Dan TTF Untuk Mengevaluasi Sistem BMKGSOFT (Studi Kasus di Badan Meteorologi , Klimatologi , dan Geofisika Lampung. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat 2023*, 267–276.