

ANALISIS PENERIMAAN CHATGPT SEBAGAI ALAT PEMBELAJARAN MAHASISWA FTI UNMER MALANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN MODEL TAM

Avelina Apridiani, Andriyan Rizki Jatmiko
Sistem Informasi, Universitas Merdeka Malang
Jl. Terusan Dieng No.57-59, Kota Malang, Jawa Timur
avelinaapridiani@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis tingkat penerimaan pengguna aplikasi ChatGPT menggunakan model TAM, mengingat meningkatnya penggunaan ChatGPT sekitar 39.07% periode Juni-Agustus 2024. Grafik tersebut menjelaskan bahwa banyak orang yang tertarik dengan ChatGPT termasuk mahasiswa FTI Universitas Merdeka Malang. Meskipun ChatGPT menawarkan kemudahan, namun aplikasi ini memiliki beberapa tantangan dan risiko seperti masalah keamanan data dan etika dalam penggunaannya termasuk dapat menyebabkan ketergantungan dan menurunkan kemampuan berpikir kritis dari mahasiswa. Masalah tersebut dapat mempengaruhi tingkat penerimaan pengguna pada ChatGPT. Dengan menggunakan model TAM yang mencakup *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude Toward of Using*, *Behavioral Intention to Use*, dan *Actual System Usage* serta tambahan *Learning Effectiveness* dan *User Dependency*, penelitian ini melibatkan 80 pengguna ChatGPT untuk mengevaluasi tingkat penerimaan mereka. Hasilnya menunjukkan bahwa dari 10 hipotesis yang diuji, 3 hipotesis ditolak karena tidak signifikan. Hasil pengujian T-Test dan *path coefficient* diperoleh 2 hipotesis yang memiliki hubungan yang kuat, yaitu hubungan antara *Attitude* terhadap *Behavioral Intention to Use* (7.715) dan *Behavioral Intention to Use* terhadap *Actual Use* (7.525). Hal ini menunjukkan bahwa 2 hipotesis tersebut menjadi faktor yang paling mempengaruhi tingkat penerimaan pengguna ChatGPT. Sementara faktor lainnya dipengaruhi oleh *perceived usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Actual Use*, dan *User Dependency*.

Kata kunci: *User Acceptance*, *ChatGPT*, *Technology Acceptance Model* (TAM)

1. PENDAHULUAN

ChatGPT, singkatan dari *Generative Pre-Trained Transformer* adalah teknologi pemrosesan bahasa alami yang dikembangkan oleh OpenAI. Aplikasi ini dapat menjawab pertanyaan dalam format teks dan mencatat peningkatan traffic menurut data similarweb sebesar 39,07% pada Juni-Agustus 2024, menunjukkan minat pengguna yang tinggi. [1].

Dengan fitur yang canggih, ChatGPT membantu manusia dalam menyelesaikan berbagai tugas secara efektif [2].

ChatGPT juga berperan dalam mendukung proses pembelajaran di FTI UNMER Malang dengan meningkatkan efisiensi dan akses yang lebih luas ke materi pembelajaran. Namun, kemudahannya beresiko menimbulkan ketergantungan, mengurangi kemampuan berpikir kritis, meningkatkan plagiarisme, serta menghadirkan tantangan seperti keamanan data, bias informasi, dan kurangnya eksplorasi mendalam [3].

Masalah tersebut dapat mempengaruhi penerimaan ChatGPT dalam pembelajaran mahasiswa. Penerimaan pengguna mengacu pada kesediaan kelompok pengguna untuk memanfaatkan teknologi dalam mendukung tugas mereka. Oleh karena itu, evaluasi diperlukan untuk mengidentifikasi faktor yang menentukan apakah suatu aplikasi diterima atau tidak.

Untuk mengukur tingkat penerimaan aplikasi ChatGPT oleh mahasiswa FTI UNMER menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang mencakup 5 variabel: *Perceived Usefulness*, *Perceived*

Ease of Use, *Attitude Toward of Using*, *Behavioral Intention to Use*, dan *Actual System* [4].

Peneliti menambahkan variabel eksternal seperti *Learning Effectiveness* dan *User Dependency* untuk memperdalam analisis masalah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Isi dari tinjauan pustaka ini meliputi teori-teori yang sesuai dengan topik yang sedang dibahas dalam penelitian ini, dimana teori-teori ini dijadikan sebagai acuan awal dalam proses penulisan penelitian ini.

2.1. Penerimaan Pengguna (*User Acceptance*)

Penerimaan pengguna atau *User Acceptance* terhadap suatu sistem atau teknologi informasi merupakan keinginan yang muncul dari orang atau kelompok untuk mengadopsi teknologi yang dimaksudkan untuk memudahkan pekerjaan mereka [5].

2.2. ChatGPT

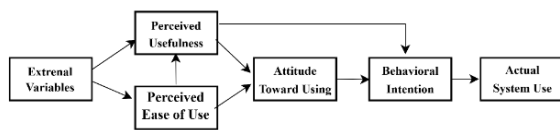
ChatGPT adalah teknologi berbasis *Large Language Model* (LLM), dirancang untuk dapat memahami bahasa manusia dan menghasilkan teks seperti percakapan alami [6].

GPT memanfaatkan teknik pembelajaran mendasar untuk mengolah dan memprediksi teks dari data yang dipelajarinya.

2.3. *Technology Acceptance Model* (TAM)

TAM dikembangkan oleh Davis (1989) model adaptasi dari TRA untuk menganalisis faktor-faktor

yang mempengaruhi penerimaan teknologi. Model ini berfokus pada 2 faktor utama yaitu *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use* yang mempengaruhi penerimaan teknologi [7].



Gambar 1. Model TAM

Berdasarkan gambar 1 model TAM meliputi *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude Towards Using*, *Behavior Intention to Use*, *Actual Use*.

2.4. PLS-SEM

PLS adalah model *Structrural Equation Modeling* (SEM) untuk menganalisis hubungan antar variabel laten menggunakan komponen atau varian [8].

Sementara SEM menguji hubungan antar variabel independen dan dependen secara simultan [9]. PLS-SEM memungkinkan evaluasi dan modifikasi pada model pengukuran dan struktural.

2.5. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu tentang analisis tingkat penerimaan, seperti:

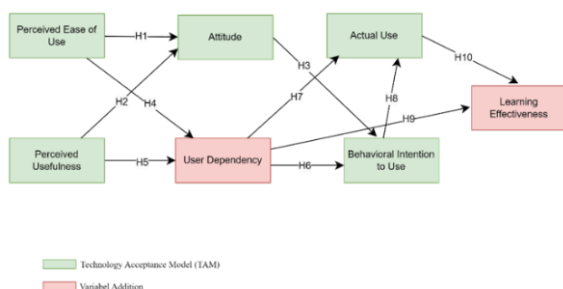
Analysis of college students' attitudes toward the use of ChatGPT in their academic activities: effect of intent to use, verification of information and responsible use[10].

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antar berbagai faktor dengan sikap terhadap penggunaan ChatGPT. Faktor yang paling kuat memprediksi sikap positif terhadap ChatGPT adalah responsible use ($\beta=0,806$), niat untuk menggunakan secara berkala ($\beta=0,509$), dan penerimaan ($\beta=0,441$). Emosi positif ($\beta=0,418$) juga berperan signifikan.

2.6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan, spekulatif atau jawaban sementara yang akan di uji kebenarannya melalui penelitian [11].

Berdasarkan model yang digunakan, maka hipotesis pada penelitian ini adalah:



Gambar 2. Hipotesis Penelitian

Gambar 2 menunjukkan hubungan hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini. Terdapat 10 hipotesis berdasarkan panah korelasi pada gambar.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik analisis PLS-SEM untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi ChatGPT dalam proses pembelajaran.

3.1. Desain Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan dalam 6 tahapan secara prosedural dan berurutan mulai dari: tahapan persiapan penelitian, pengumpulan data, pilot test, analisis data, hasil dan pembahasan, kemudian yang terakhir adalah kesimpulan dan saran.

3.2. Lokasi Penelitian

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang menjadi tempat peneliti mengambil data responden sebagai bahan untuk melakukan penelitian.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa aktif S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi angkatan 2021, 2022, 2023 dan 2024 sebanyak 726 mahasiswa. Dalam penelitian ini, penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut; Mahasiswa aktif FTI angkatan 2021, 2022, 2023, dan 2024, familiar atau pernah menggunakan aplikasi atau website ChatGPT. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik Slovin dengan *margin error* sebesar 0,1 (10%). Rumus pengambilan sampel yang digunakan Slovin adalah sebagai berikut.

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

$$n = \frac{726}{1 + 726(0,1)^2}$$

$$n = 87,893 \rightarrow 80$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Batas toleransi kesalahan

Berdasarkan rumus Slovin diatas dan dengan mempertimbangkan waktu dan tempat penelitian, maka penulis menggunakan 80 subjek untuk sampel pada penelitian ini. Dengan pembagian 20 sampel setiap angkatan.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan setelah peneliti merumuskan hipotesis penelitian dan menghitung jumlah sampel yang akan digunakan. Pada penelitian ini, kuesioner dirancang dengan memilih 1 diantara 5 bobot Skala Likert dan disusun menggunakan *platform google form*. Selanjutnya,

penulis menyebarkan kuesioner kepada pengguna yang familiar dan pernah menggunakan aplikasi atau website ChatGPT.

3.5. Indikator Penelitian

Tabel 1. Indikator Penelitian

VARIABEL	INDIKATOR
Perceived Ease of Use (PEOU)	PEOU1 Kemudahan Pengguna
	PEOU2 Mudah mencapai tujuan
	PEOU3 Mudah dipahami
	PEOU4 Fleksibel
	PEOU5 Aksesibilitas fitur
Perceived Usefulness (PU)	PU1 Membantu memahami materi
	PU2 Membantu menyelesaikan tugas
	PU3 Meningkatkan produktivitas
	PU4 Meningkatkan kualitas belajar
Attitude Toward Using (ATU)	ATU1 Sikap positif terhadap penggunaan
	ATU2 Keinginan menggunakan
	ATU3 Pengalaman menggunakan
	ATU4 Persepsi nilai positif
Behavioral Intention to Use (BIU)	BIU1 Niat berkelanjutan
	BIU2 Rekomendasi positif
	BIU3 Ketertarikan penggunaan
	BIU4 Manfaat berkelanjutan
Actual Use (AU)	AU1 Kepuasan pengguna
	AU2 Problem-solving
	AU3 Durasi penggunaan
	AU4 Intensitas penggunaan
Learning Effectiveness (LE)	LE1 Meningkatkan pemahaman
	LE2 Evaluasi pembelajaran
	LE3 Meningkatkan kemampuan
	LE4 Efisiensi waktu belajar
	LE5 Keterampilan berpikir kritis
User Dependency (UD)	UD1 Ketergantungan Tugas
	UD2 Preferensi solusi cepat
	UD3 Sumber utama
	UD4 Fleksibilitas mandiri

Tabel diatas merupakan indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Setiap indikator terdiri dari 1 pertanyaan dengan bobot skala liker 5-1.

3.6. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, analisis data melibatkan analisis statistik *outer model* dan *inner model* menggunakan PLS-SEM.

3.7. Model Pengukuran (Outer Model)

Uji validitas dalam penelitian dilakukan dalam 4 tahap yaitu *Individual Item Reliability*, *Internal Consistency Reliability*, *Average Variance Extracted*, dan *Discriminant Validity*. Validitas konstruk terdiri dari 2 jenis yaitu validitas konvergen dan diskriminan. Validitas konvergen terpenuhi, jika nilai *cross loading* antar indikator $\geq 0,5$ atau idealnya harus 0,7 dan nilai $AVE \geq 0,5$. Sementara itu, validitas diskriminan terpenuhi jika akar kuadrat AVE pada konstruk lebih besar dari korelasi konstruk antar konstruk. Disarankan nilai $AVE > 0,50$, dengan rumus:

Uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's alpha* dan *Composite Reliability*, dengan kriteria,

- Cronbach Alpha* $> 0,60$, dinyatakan reliabel.
- Cronbach Alpha* $< 0,60$, dinyatakan tidak reliabel.

3.8. Model Struktural (Inner Model)

Model struktural dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel dalam model penelitian. Terdapat enam langkah pengujian dalam inner model yaitu: *Path coefficient* (β), mengukur pengaruh antar variabel dengan nilai di atas 0,1 menunjukkan pengaruh pada model. *Coefficient of determination* (R^2) menilai kontribusi antar variabel independen terhadap variabel dependen, dengan kategori kuat (0,96), sedang (0,33), dan lemah (0,19). Uji *t-test* menentukan signifikansi hubungan antar variabel menggunakan metode *bootstrapping two-tailed*, dimana nilai $> 1,96$, menunjukkan hipotesis diterima. *Effect size* (f^2), mengukur dampak variabel independen, dengan kategori lemah (0,02), sedang (0,15), dan besar (0,35). Pengujian Q^2 (*Predictive Relevance*) memastikan model memiliki prediksi terhadap variabel lain jika nilainya > 0 , sementara q^2 (*Relative Impact*) mengukur dampak relatif antar variabel dengan kategori lemah (0,02), sedang (0,15) dan besar (0,35) keduanya menggunakan metode *blindfolding*.

3.9. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- $H_0: \beta_i < 0$, berarti suatu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- $H_0: \beta_i > 0$, berarti suatu variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen.

Adapun ketentuan pengujian dengan tingkat signifikansi (α) = 0,05 sebagai berikut:

- Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dalam penelitian ini terdiri dari hasil pilot test, uji validitas dan reliabilitas, serta hasil uji *outer model* dan *inner model*. Berikut pembahasan dari masing-masing sub-bagian tersebut:

4.1. Pilot Test

Pilot test dilakukan untuk menguji kelayakan kuesioner penelitian. Peneliti melakukan survei dalam skala kecil dengan menguji 16 sampel responden terlebih dahulu.

4.2. Uji Individual Item Reliability

Pengujian ini untuk mengukur kekuatan hubungan indikator dengan *outer loading*. Nilai $> 0,7$ dianggap valid. Namun nilai diantara 0,5 – 0,7 dapat diterima, apabila indikator berperan penting dalam

penelitian. Sedangkan indikator $< 0,7$ dianggap tidak valid dan perlu dihapus.

Tabel 2. Nilai *outer loading* (pilot test)

ATU1	←	ATU	0.771
ATU2	←	ATU	0.884
ATU3	←	ATU	0.620
ATU4	←	ATU	0.578
AU1	←	AU	0.750
AU2	←	AU	0.718
AU3	←	AU	0.311
AU4	←	AU	0.867
BIU1	←	BIU	0.688
BIU2	←	BIU	0.804
BIU3	←	BIU	0.887
BIU4	←	BIU	0.394
LE1	←	LE	0.605
LE2	←	LE	0.598
LE3	←	LE	0.761
LE4	←	LE	0.728
LE5	←	LE	0.691
PEOU1	←	PEOU	0.738
PEOU2	←	PEOU	0.888
PEOU3	←	PEOU	0.773
PEOU4	←	PEOU	0.638
PEOU5	←	PEOU	0.796
PU1	←	PU	0.814
PU2	←	PU	0.636
PU3	←	PU	0.578
PU4	←	PU	0.766
UD1	←	UD	0.882
UD2	←	UD	0.596
UD3	←	UD	0.828
UD4	←	UD	0.761

Pada Tabel 4.1 menunjukan hasil uji pilot test kepada 16 responden, dimana 12 indikator dengan nilai *outer loading* dibawah 0.7 sehingga perlu dihapus untuk validitas instrumen. Indikator BIU1 dan LE5 tetap diterima karena memiliki hubungan yang kuat dengan indikator lain, mempengaruhi nilai AVE. Total indikator yang dihapus adalah 10 indikator.

4.3. Uji Internal Consistency Reliability dan Average Variance Extracted

Tabel 3. Nilai Internal Consistency Reliability dan AVE

Variabel	Cronbach's alpha	Composite reliability	AVE
Attitude	0.781	0.901	0.820
Actual Use	0.660	0.851	0.742
Behavioral Intention to Use	0.705	0.865	0.763
Learning Effectiveness	0.672	0.820	0.603
Perceived Ease of Use	0.738	0.851	0.656
Perceived Usefulness	0.689	0.859	0.754
User Dependency	0.790	0.877	0.704

Tabel 3 di atas menunjukan hasil uji *Composite Reliability* (CR) dan *Cronbach's Alpha* pada data Pilot test. Dimana nilai CR memenuhi syarat lebih dari 0,7 dan nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6. Sedangkan nilai AVE dari setiap variabel memiliki nilai diatas 0,50 yang berarti data pilot test dinyatakan memiliki konstruk validitas yang baik.

4.4. Discriminant Validity

Pengujian *Discriminant Validity* dilakukan dalam 2 cara yaitu dengan memeriksa nilai *Cross Loading* antar indikator dan nilai *Fornell Lacker's Criterion*. Pada nilai *Cross Loading*, indikator AU2, PEOU2 dan BIU3 tidak memenuhi syarat sehingga perlu dihilangkan.

Tabel 4. Nilai Cross Loading (Pilot test)

INDIKATOR	NILAI
ATU1	0.896
ATU2	0.916
AU1	0.832
AU2	0.684
AU4	0.831
BIU1	0.698
BIU2	0.876
BIU3	0.876
LE3	0.741
LE4	0.798
LE5	0.790
PEOU1	0.849
PEOU3	0.757
PEOU5	0.822
PU1	0.928
PU4	0.804
UD1	0.837
UD3	0.883
UD4	0.795

Pengujian nilai *Fornell Lacker's* dilakukan dengan membandingkan nilai akar dari AVE dengan korelasi antar konstruk, dimana nilai tersebut harus lebih tinggi dari korelasi antar satu konstruk dengan konstruk lainnya. Berikut adalah hasil pengujiannya.

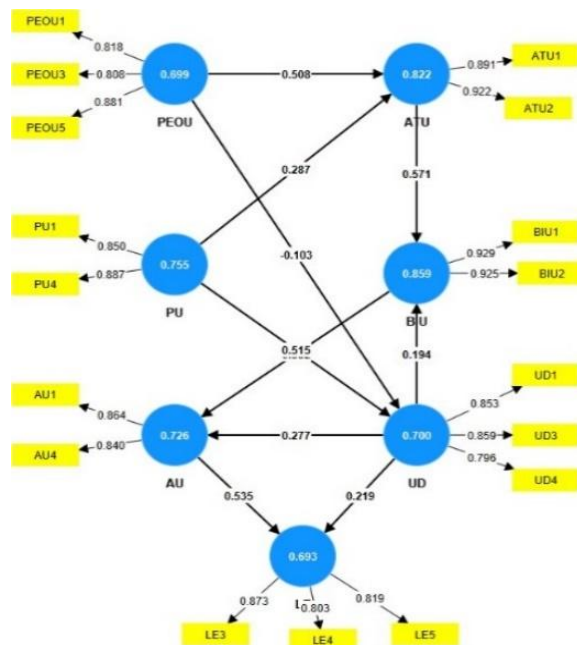
Tabel 5. Nilai Fornell Lacker's (Pilot test)

VARIABEL	NILAI
ATU	0.906
AU	0.861
BIU	0.873
LE	0.777
PEOU	0.810
PU	0.869
UD	0.839

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dan uji validitas pada tahap Pilot Test ini diperoleh 17 indikator pertanyaan dari 7 variabel yang memiliki nilai diatas ambang batas yang baik dan terdapat 13 indikator yang dihapus dari penelitian. Sehingga indikator yang memenuhi syarat tersebut dapat dinyatakan valid dan reliabel untuk digunakan dalam penelitian.

4.5. Hasil Uji Model Pengukuran (Outer Model)

Uji *outer model* melibatkan 2 tahap pengukuran yaitu Uji Validitas dan Uji Reliabilitas. Uji validitas terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan. Sedangkan, uji reliabilitas melibatkan tahap *individual item reliability* dan *internal consistency reliability*.



Gambar 3. Diagram Outer Model

Pada Gambar diatas menunjukkan hasil dari uji *outer model* untuk melihat apakah setiap variabel tersebut valid atau tidak.

4.6. Uji Convergent Validity (Validitas Konvergen)

Pengujian validitas konvergen dapat dilakukan dengan memperhatikan *nilai loading factor* dan *nilai Average Variance Extracted (AVE)* untuk setiap variabel.

Tabel 6. Nilai Convergent Validity

Variabel	Indikator	Loading Factor	KET	AVE
Attitude	ATU1	0,891	Valid	0,571
	ATU2	0,640	Valid	
Actual Use	AU1	0,600	Valid	0,504
	AU4	0,583	Valid	
Behavioral Intention to Use	BIU1	0,645	Valid	0,597
	BIU2	0,642	Valid	
Learning Effectiveness	LE3	0,606	Valid	0,481
	LE4	0,558	Valid	
	LE5	0,569	Valid	
Perceived Ease of Use	PEOU1	0,568	Valid	0,485
	PEOU3	0,561	Valid	
	PEOU5	0,612	Valid	
Perceived Usefulness	PU1	0,590	Valid	0,524
	PU4	0,616	Valid	
User Dependency	UD1	0,592	Valid	0,486
	UD3	0,597	Valid	
	UD4	0,553	Valid	

Hasil pengolahan data pada tabel.7 menunjukkan bahwa semua indikator memenuhi syarat validitas konvergen, dengan *outer loading* >0,7 dan nilai AVE >0,5 untuk setiap variabel. Oleh karena itu, semua data variabel dalam penelitian ini valid

4.7. Uji Discriminant Validity (Validitas Diskriminan)

Validitas diskriminan diuji dengan memeriksa nilai *Cross Loading* dan nilai *Fornell Lacker's Criterion*. Indikator dianggap valid jika nilai loading pada konstruk utama lebih tinggi daripada konstruk lain dan nilai *Cross Loading* harus > 0,7. *Output Cross Loading* seperti pada Tabel 8.

Tabel 7. Nilai Cross Loading

ATU1	←	ATU	0.891
ATU2	←	ATU	0.922
AU1	←	AU	0.864
AU4	←	AU	0.840
BIU1	←	BIU	0.929
BIU2	←	BIU	0.925
LE3	←	LE	0.873
LE4	←	LE	0.803
LE5	←	LE	0.819
PEOU1	←	PEOU	0.818
PEOU3	←	PEOU	0.808
PEOU5	←	PEOU	0.881
PU1	←	PU	0.850
PU4	←	PU	0.887
UD1	←	UD	0.853
UD3	←	UD	0.859
UD4	←	UD	0.796

Berdasarkan nilai *cross loading* pada Tabel 8 diatas menunjukkan bahwa nilai *loading factor* yang ditandai huruf tebal pada setiap konstruk lebih besar daripada nilai pada konstruk lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sudah memenuhi validitas diskriminan.

Tabel 8. Nilai Fornell Lacker's

VARIABEL	NILAI
Attitude	0.907
Actual Use	0.852
Behavioral Intention to Use	0.927
Learning Effectiveness	0.832
Perceived Ease of Use	0.836
Perceived Usefulness	0.869
User Dependency	0.837

Nilai *fornell Lacker's* pada Tabel 9 menunjukkan setiap konstruk memiliki nilai terbesar dibandingkan korelasi antar konstruk lainnya, yang berarti semua konstruk memenuhi validitas diskriminan dan uji reliabilitas dapat dilanjutkan.

4.8. Uji Reliabilitas

Pengujian ini dapat dilakukan dengan melihat nilai dari *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*. Nilai *Composite Reliability* dikatakan reliabel jika memenuhi nilai lebih dari 0,70, dan *Cronbach's*

Alpha lebih dari 0,60. Hasil pengujian tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Composite reliability	Cronbach's alpha	KET
Attitude	0.902	0.785	Reliabel
Actual Use	0.841	0.624	Reliabel
Behavioral Intention to Use	0.924	0.836	Reliabel
Learning Effectiveness	0.871	0.778	Reliabel
Perceived Ease of Use	0.874	0.786	Reliabel
Perceived Usefulness	0.860	0.677	Reliabel
User Dependency	0.875	0.787	Reliabel

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *composite reliability* lebih dari 0.70 untuk semua variabel dan *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60 menunjukkan bahwa indikator penelitian dapat diandalkan dan instrumen penelitian memiliki konsistensi yang baik.

4.9. Hasil Uji Model Struktural (Inner Model)

Pada tahap *inner model* terdapat 6 proses pengujian yaitu *path coefficient* (β), *coefficient of determination* (R^2), *T-test* dengan metode *bootstrapping*, *effect size* (f^2), *predictive relevance* (Q^2) dan *relative impact* (q^2). Berikut interpretasi hasil dari 6 tahap analisis model struktural dalam penelitian ini.

4.10. Path Coefficient (β)

Tabel 10. Nilai Path Coefficient

Hubungan Antar Variabel	Path Coefficient (β)	P Values	Analisis
ATU -> BIU	0.571	0.000	Signifikan
AU -> LE	0.535	0.000	Signifikan
BIU -> AU	0.582	0.000	Signifikan
PEOU -> ATU	0.508	0.000	Signifikan
PEOU -> UD	-0.103	0.328	Tidak Signifikan
PU -> ATU	0.287	0.003	Signifikan
PU -> UD	0.515	0.000	Signifikan
UD -> AU	0.277	0.001	Signifikan
UD -> BIU	0.194	0.071	Tidak Signifikan
UD -> LE	0.219	0.069	Tidak Signifikan

Dalam penelitian ini menganalisis 10 jalur hubungan antar variabel. Terdapat 7 jalur (ATU -> BIU, AU -> LE, BIU -> AU, PEOU -> ATU, PU -> ATU, PU -> UD, UD -> AU) yang menunjukan pengaruh yang signifikan dengan *path coefficient* >0,1 dan nilai *P-Value* < 0,05. 3 jalur lainnya tidak

signifikan karena nilai koefisien jalurnya < 0,1 dan nilai *P-Value* > 0,05.

4.11. Coefficient of Determination (R^2)

Tabel 11. Nilai Coefficient of Determination

Variabel	R-Square	R-Square Adjusted	KET
Attitude	0.487	0.473	Moderat
Actual Use	0.520	0.508	Moderat
Behavioral Intention to Use	0.415	0.400	Moderat
Learning Effectiveness	0.444	0.429	Moderat
User Dependency	0.223	0.202	Lemah

Hasil analisis *R-Square* menunjukan variabel ATU (0,487), AU (0,520), BIU (0,415) dan LE (0,444) berada dalam kategori moderat, sementara UD (0,223) lemah, dipengaruhi oleh PU dan PEOU.

4.12. Uji T-Test

Tabel 12. Nilai Uji T-Test

Variabel	Nilai T-Test	Analisis
ATU -> BIU	7.715	Diterima
AU -> LE	5.332	Diterima
BIU -> AU	7.525	Diterima
PEOU -> ATU	5.284	Diterima
PEOU -> UD	0.979	Ditolak
PU -> ATU	2.974	Diterima
PU -> UD	4.222	Diterima
UD -> AU	3.467	Diterima
UD -> BIU	1.806	Ditolak
UD -> LE	1.822	Ditolak

Berdasarkan hasil pengujian *t-test* pada tabel diatas, diketahui bahwa dari 10 hipotesis yang diuji pada penelitian ini, terdapat 7 hipotesis yang diterima karena nilai *t-test* yang diperoleh lebih besar dari 1,96. Sebaliknya, 3 jalur hipotesis lainnya, yaitu (PEOU -> UD, UD -> BIU, UD -> LE) dinyatakan ditolak karena nilai *t-test* yang dihasilkan kurang dari 1,96.

4.13. Uji Effect Size (f^2)

Tabel 13. Nilai Effect Size

Variabel	Nilai f-square	KET
ATU -> BIU	0.527	Besar
AU -> LE	0.402	Besar
BIU -> AU	0.630	Besar
PEOU -> ATU	0.376	Besar
PEOU -> UD	0.010	Kecil
PU -> ATU	0.120	Kecil
PU -> UD	0.255	Menengah
UD -> AU	0.143	Kecil
UD -> BIU	0.061	Kecil
UD -> LE	0.068	Kecil

Berdasarkan data yang ditampilkan pada Tabel 14, dapat diketahui bahwa terdapat 4 hubungan variabel yang memiliki pengaruh besar yaitu ATU -> BIU (0.527), AU -> LE (0.402), BIU -> AU (0.630), PEOU -> ATU (0.376); 1 hubungan variabel yang memiliki pengaruh sedang/menengah yaitu PU -> UD (0.255); dan sisanya terdapat 5 hubungan variabel yang memiliki pengaruh kecil yaitu PU -> ATU (0.010), PU -> ATU (0.120), UD -> AU (0.143), UD -> BIU (0.061), UD -> LE (0.068).

4.14. Uji Predictive Relevance (Q²)

Tabel 14. Nilai Predictive Relevance

Variabel	Predictive Relevance (Q ²)
Attitude	0.380
Actual Use	0.363
Behavioral Intention to Use	0.338
Learning Effectiveness	0.289
User Dependency	0.137

Dari hasil yang ditampilkan pada tabel diatas menunjukkan bahwa 5 variabel dependen pada penelitian ini memiliki keterkaitan secara prediktif karena memiliki nilai Q-Square yang lebih besar dari 0.

4.15. Uji Relative Impact (q²)

Tabel 15. Nilai Relative Impact

Hubungan antar Variabel	q ²	Analisis
ATU -> BIU	0,394	Besar
AU -> LE	0,208	Menengah
BIU -> AU	0,352	Besar
PEOU -> ATU	0,247	Menengah
PEOU -> UD	0,002	Kecil
PU -> ATU	0,068	Kecil
PU -> UD	0,151	Menengah
UD -> AU	0,066	Kecil
UD -> BIU	0,027	Kecil
UD -> LE	0,035	Kecil

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan oleh Tabel diatas, diketahui bahwa terdapat 2 hubungan variabel yang memiliki keterkaitan prediktif dalam kategori besar yaitu ATU -> BIU (0,394) dan BIU -> AU (0,352); terdapat 3 jalur hubungan yang dalam kategori menengah yaitu AU -> LE (0,208), PEOU -> ATU (0,247), dan PU -> UD (0,151). Sisanya yaitu 5 jalur hubungan memiliki keterkaitan prediktif skala kecil karena memiliki nilai dibawah 0,15.

4.16. Interpretasi Analisis Hipotesis Penelitian

H1: *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Attitude* terhadap penggunaan aplikasi ChatGPT: Hasi *inner model* menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara persepsi

kemudahan pengguna dan sikap penggunaan, dengan *path coefficient* 0,508 dan *P-Value* 0,000. Nilai *f*² menunjukkan pengaruh besar, q² pengaruh sedang, dan uji T-Test sebesar 5,284 > 1,96 yang menyimpulkan H1 diterima.

H2: *Perceived Usefulness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Attitude* terhadap penggunaan aplikasi ChatGPT: Hasi *inner model* menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara persepsi kemudahan pengguna dan sikap penggunaan, dengan *path coefficient* 0,287 dan *P-Value* 0,003. Nilai *f*² menunjukkan pengaruh kecil, q² pengaruh kecil, dan uji T-Test sebesar 2,974 > 1,96 yang menyimpulkan H2 diterima.

H3: *Attitude* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* aplikasi ChatGPT: Hasi *inner model* menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara persepsi kemudahan pengguna dan sikap penggunaan, dengan *path coefficient* 0,571 dan *P-Value* 0,000. Nilai *f*² menunjukkan pengaruh besar, q² pengaruh besar, dan uji T-Test sebesar 7,715 > 1,96 yang menyimpulkan H3 diterima.

H5: *Perceived Usefulness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *User Dependency* pada aplikasi ChatGPT: Hasi *inner model* menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara persepsi kemudahan pengguna dan sikap penggunaan, dengan *path coefficient* 0,515 dan *P-Value* 0,000. Nilai *f*² menunjukkan pengaruh sedang, q² pengaruh sedang, dan uji T-Test sebesar 4,222 > 1,96 yang menyimpulkan H5 diterima.

H7: *User Dependency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Actual Use* aplikasi ChatGPT: Hasi *inner model* menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara persepsi kemudahan pengguna dan sikap penggunaan, dengan *path coefficient* 0,277 dan *P-Value* 0,001. Nilai *f*² menunjukkan pengaruh kecil, q² pengaruh kecil, dan uji T-Test sebesar 3,467 > 1,96 yang menyimpulkan H7 diterima.

H8: *Behavioral Intention to Use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Actual Use* aplikasi ChatGPT: Hasi *inner model* menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara persepsi kemudahan pengguna dan sikap penggunaan, dengan *path coefficient* 0, 582 dan *P-Value* 0,000. Nilai *f*² menunjukkan pengaruh besar, q² pengaruh besar dan uji T-Test sebesar 7,525 > 1,96 yang menyimpulkan H8 diterima.

H10: *Actual Use* aplikasi ChatGPT AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Learning Effectiveness* mahasiswa. Hasi *inner model* menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara persepsi kemudahan pengguna dan sikap penggunaan, dengan *path coefficient* 0, 535 dan *P-Value* 0,000. Nilai *f*² menunjukkan pengaruh besar, q² pengaruh sedang dan uji T-Test sebesar 5,332 > 1,96 yang menyimpulkan H10 diterima.

4.17. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa penerimaan ChatGPT oleh mahasiswa FTI UNMER Malang dipengaruhi oleh *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, *Attitude*, dan *Behavioral Intention to Use*. Persepsi Kemudahan Penggunaan meningkatkan sikap positif terhadap ChatGPT, sementara *Perceived Usefulness* mempengaruhi *Attitude* dan *User Dependency*. *Attitude* mendorong *Behavioral Intention to Use*, yang mana pada akhirnya dapat mempengaruhi *Actual Use*. *User Dependency* berpengaruh pada *Learning Effectiveness* dan *Actual Use*, namun tidak signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use* atau *Learning Effectiveness*. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa tingkat penerimaan ChatGPT lebih banyak dipengaruhi oleh persepsi manfaat, persepsi kemudahan, niat dan sikap mahasiswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT berdampak pada efektivitas pembelajaran mahasiswa FTI. *Actual Use* memiliki pengaruh positif dan signifikan, dimana semakin sering mahasiswa menggunakan, semakin tinggi efektivitas pembelajaran yang dirasakan. Namun, *User Dependency* tidak berpengaruh signifikan, menunjukkan bahwa penggunaan berlebihan tidak selalu meningkatkan hasil belajar. Pentingnya penggunaan ChatGPT secara bijak dan terencana untuk mendukung pembelajaran, tanpa menggantikan peran aktif mahasiswa.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dengan pendekatan model TAM menunjukkan bahwa 13 indikator dihapus untuk memenuhi validitas dan reliabilitas kuesioner. Dari 10 hipotesis, 3 tidak signifikan dan ditolak: PEOU → UD, UD → BIU, dan UD → LE. Dua hipotesis terkuat adalah BIU → AU dan ATU → BIU, yang menjadi faktor utama penerimaan ChatGPT. Faktor lain yang mempengaruhi adalah PU, PEOU, AU, dan UD. Peneliti menyarankan bagi penelitian mendatang yang menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk meninjau kembali variabel-variabel yang tidak menunjukkan pengaruh positif dan signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Setiawan and U. K. Luthfiyani, "Penggunaan ChatGPT Untuk Pendidikan di Era Education 4.0: Usulan Inovasi Meningkatkan Keterampilan Menulis," *J. PETISI (Pendidikan Teknol. Informasi)*, vol. 4, no. 1, pp. 49–58, 2023, doi: 10.36232/jurnalpetisi.v4i1.3680.
- [2] S. Serdianus and T. Saputra, "Peran Artificial Intelligence Chatgpt Dalam Perencanaan Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0," *Masokan Ilmu Sos. dan Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–18, 2023, doi: 10.34307/misp.v3i1.100.
- [3] B. D. Lund and T. Wang, "Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries?," *Libr. Hi Tech News*, vol. 40, no. 3, pp. 26–29, 2023, doi: 10.1108/LHTN-01-2023-0009.
- [4] Davis Fred D., "A TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL FOR EMPIRICALLY TESTING NEW END-USER INFORMATION SYSTEMS: THEORY AND RESULTS," *Science (80-)*, vol. 146, no. 3652, pp. 1648–1655, 1985, doi: 10.1126/science.146.3652.1648.
- [5] Wafa Khairunnisa, M. A. Komara, and Imay Kurniawan, "Analisis Penerimaan Pengguna Aplikasi Mobile Jkn Pada Peserta Bpjs Kesehatan Di Kabupaten Purwakarta Dengan Menggunakan Metode Combined Technology Acceptance Model and Theory of Planned Behavior (C-Tam-Tpb)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 3, pp. 1445–1451, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i3.6997.
- [6] F. Sulianta and U. Widyatama, "Chat GPT - Memberdayakan Large Language Model untuk Berbagai Kebutuhan," no. September, 2024.
- [7] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Q. Manag. Inf. Syst.*, vol. 13, no. 3, pp. 319–339, 1989, doi: 10.2307/249008.
- [8] D. J. Saputra, *ANALISIS PENERIMAAN WEBSITE FST DENGAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) 2 PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI (FST) DANDI JUAN SAPUTRA F1E118042 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI*. 2023.
- [9] D. R. Rahadi, "Pengantar Partial Least Squares Structural Equation Model (PLS-SEM) 2023," *CV. Lentera Ilmu Madani*, no. Juli, p. 146, 2023.
- [10] B. G. A. Enriquez, M. A. A. Ballesteros, O. H. Jordan, C. L. Roca, and K. S. Tirado, "Analysis of college students' attitudes toward the use of ChatGPT in their academic activities: effect of intent to use, verification of information and responsible use." p. 12:255, 2024.
- [11] J. H. Yam and R. Taufik, "Hipotesis Penelitian Kuantitatif. Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi," vol. 3, no. 2, pp. 96–102, 2021.