

STUDI EMPIRIS ADOPSI CHATGPT DI KALANGAN MAHASISWA MENGUNAKAN UTAUT₂

Rahma Yulia Sifa¹, Samsudin²

¹²Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri,
Email: rahmayuliasyifa@gmail.com¹, samsudinsadek@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi ChatGPT di kalangan mahasiswa Indonesia melalui lensa model UTAUT₂ yang dimodifikasi. Mengingat peran mahasiswa Generasi Z sebagai digital natives, penelitian ini menguji proposisi bahwa ekspektasi usaha dan kondisi fasilitas berperan sebagai faktor hygiene, bukan motivator dalam pembentukan niat. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional dan analisis Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM), data dikumpulkan dari 66 mahasiswa aktif melalui kuesioner daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekspektasi kinerja dan pengaruh sosial secara signifikan memengaruhi niat mahasiswa untuk mengadopsi ChatGPT, sedangkan ekspektasi usaha dan kondisi fasilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap niat. Di sisi lain, kondisi fasilitas terbukti berperan penting sebagai enabler yang memengaruhi perilaku aktual penggunaan secara langsung. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan model UTAUT₂ dalam konteks kecerdasan buatan, menegaskan pergeseran paradigma bahwa kemudahan penggunaan teknologi AI telah menjadi standar ekspektasi dasar bagi mahasiswa. Implikasi praktis bagi institusi pendidikan adalah perlunya merancang strategi integrasi AI yang lebih menekankan pada manfaat fungsional dan dukungan sosial daripada sekadar kemudahan teknis.

Kata Kunci: Adopsi ChatGPT, UTAUT₂, Generasi-Z, PLS-SEM, Kecerdasan Buatan.

ABSTRACT

This study aims to analyze the factors influencing ChatGPT adoption among Indonesian university students using a modified UTAUT₂ model. Given that Generation Z students are digital natives, this study examines the proposition that effort expectancy and facilitating conditions serve as hygiene factors or baseline prerequisites rather than direct motivators of behavioral intention. Employing a quantitative cross-sectional design and Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM), data were collected from 66 active students via an online questionnaire. The results indicate that performance expectancy and social influence significantly affect students' intention to adopt ChatGPT, while effort expectancy and facilitating conditions do not. In contrast, facilitating conditions were found to play a critical role as an enabler that directly influences actual usage behavior. This research contributes to the extension of the UTAUT₂ model in the context of artificial intelligence, reinforcing a paradigm shift wherein the ease of use of AI technologies has become a basic expectation among students. Practically, these findings suggest that educational institutions should design AI integration strategies that prioritize functional benefits and social support over mere technical usability.

Keywords: ChatGPT adoption, UTAUT₂, Generation-Z, PLS-SEM, Artificial Intelligence

1 PENDAHULUAN

Kehadiran ChatGPT sejak diluncurkan oleh OpenAI pada akhir tahun 2022 telah mengubah secara fundamental cara mahasiswa berinteraksi dengan teknologi informasi dalam konteks akademik [1]. Peluncuran model bahasa besar ini menjadi titik balik signifikan karena untuk pertama kalinya masyarakat umum dapat mengakses teknologi dengan kemampuan menghasilkan

teks yang koheren, kontekstual, dan adaptif terhadap berbagai jenis pertanyaan. Dalam waktu dua bulan setelah diluncurkan, ChatGPT mencapai 100 juta pengguna aktif bulanan, menjadikannya aplikasi dengan pertumbuhan pengguna tercepat dalam sejarah [2] [3]. Berdasarkan data Similarweb (2024), trafik kunjungan ChatGPT dari Indonesia mencapai 14,3 juta kunjungan per bulan pada kuartal pertama 2024, dengan 68,7% di antaranya berasal dari pengguna berusia 18-24 tahun yang didominasi oleh mahasiswa. Kemampuan ini dengan cepat menarik perhatian mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu yang melihat potensi besar ChatGPT sebagai alat bantu belajar, mulai dari menyelesaikan tugas, mencari referensi, hingga memahami materi perkuliahan yang kompleks [3]. Kecepatan penetrasi teknologi ini menjadikannya fenomena unik yang memerlukan kajian mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi keputusan mahasiswa untuk mengadopsi dan terus menggunakan ChatGPT dalam aktivitas akademik mereka.

Fenomena adopsi masif ChatGPT di kalangan mahasiswa menghadirkan pertanyaan mendasar tentang apa yang sesungguhnya mendorong keputusan mereka untuk menggunakan teknologi ini dalam aktivitas akademik. Pertanyaan ini menjadi penting karena implikasinya tidak hanya pada pemahaman perilaku pengguna, tetapi juga pada pengembangan kebijakan pendidikan dan desain sistem pembelajaran di masa depan [4]. Berbeda dengan adopsi teknologi informasi sebelumnya yang sering kali bersifat *top-down* dari institusi ke pengguna, adopsi ChatGPT cenderung bersifat *bottom-up*, di mana mahasiswa secara mandiri menginisiasi penggunaan tanpa menunggu arahan formal dari dosen atau universitas [5]. Karakteristik unik ini menjadikan adopsi ChatGPT sebagai fenomena yang layak dikaji secara mendalam melalui lensa teori penerimaan teknologi, karena ia merepresentasikan perubahan paradigma dalam cara mahasiswa mengakses dan memanfaatkan sumber daya pengetahuan.

Penelitian tentang penerimaan dan adopsi teknologi informasi telah berkembang pesat sejak diperkenalkannya *Technology Acceptance Model* (TAM) [6]. Namun, seiring dengan semakin kompleksnya lanskap teknologi, para akademisi mengembangkan model yang lebih komprehensif, salah satunya adalah *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) [7]. Model ini mengintegrasikan delapan teori penerimaan teknologi sebelumnya dan mengidentifikasi empat konstruk utama sebagai prediktor niat dan perilaku penggunaan, yaitu ekspektasi kinerja (*Performance Expectancy*), ekspektasi usaha (*Effort Expectancy*), pengaruh sosial (*Social Influence*), dan kondisi fasilitas (*Facilitating Conditions*) [7]. Selanjutnya, model tersebut diperluas menjadi UTAUT2 dengan menambahkan tiga konstruk tambahan yaitu motivasi hedonis, nilai harga, dan kebiasaan serta menekankan peran penting variabel demografis sebagai variabel moderasi [8]. UTAUT2 telah terbukti *robust* dalam berbagai konteks, termasuk adopsi teknologi pembelajaran digital dan sistem AI di pendidikan tinggi.

Dalam konteks pendidikan tinggi, model UTAUT dan UTAUT2 telah banyak digunakan untuk memahami adopsi berbagai teknologi pembelajaran. Namun, penelitian tentang adopsi teknologi kecerdasan buatan seperti ChatGPT masih relatif terbatas dan menunjukkan temuan yang beragam [9]. Penelitian lintas negara di kawasan Nordik dan Amerika Serikat dengan sampel 586 mahasiswa menemukan bahwa ekspektasi kinerja merupakan prediktor terkuat niat adopsi ChatGPT di kedua region, sementara kebiasaan dan niat menjadi prediktor utama perilaku aktual penggunaan [2]. Penelitian di Nigeria dengan sampel 8.496 mahasiswa justru menemukan bahwa ekspektasi usaha dan kondisi fasilitas berpengaruh negatif signifikan terhadap niat adopsi [10]. Di tingkat nasional, penelitian pada mahasiswa di Jakarta dengan sampel 326 responden menemukan bahwa ekspektasi kinerja merupakan prediktor terkuat niat ($\beta = 0,550$), sementara pengaruh sosial ($\beta = 0,191$) dan kondisi fasilitas ($\beta = 0,210$) memiliki kontribusi paling lemah. Penelitian di Norwegia dengan sampel 104 mahasiswa juga mengkonfirmasi bahwa ekspektasi kinerja dan kebiasaan merupakan prediktor utama niat adopsi ChatGPT [1]. Sementara itu, penelitian di Peru dengan sampel 772 mahasiswa menemukan bahwa ekspektasi usaha dan ekspektasi kinerja secara signifikan memengaruhi niat adopsi [11]. Keragaman temuan ini mengindikasikan bahwa konteks pengguna, khususnya karakteristik generasi dan tingkat melek teknologi, memainkan peran penting dalam menentukan relevansi masing-masing konstruk UTAUT2.

Mahasiswa saat ini, yang sebagian besar merupakan Generasi Z, digambarkan sebagai *digital natives* pertama yang tumbuh dengan *smartphone* dan teknologi digital sejak usia dini. Mereka tidak hanya akrab dengan berbagai perangkat dan aplikasi digital, tetapi juga memiliki ekspektasi yang berbeda terhadap teknologi, yaitu mengharapkan antarmuka yang intuitif, respons cepat, dan pengalaman belajar yang interaktif. Penelitian pada generasi ini menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti motivasi hedonis dan kebiasaan sering kali lebih dominan dibandingkan ekspektasi usaha dalam memengaruhi niat adopsi teknologi [12]. Bagi kelompok ini, kemudahan penggunaan (*Effort Expectancy*) mungkin bukan lagi faktor yang membedakan karena mereka telah terbiasa dengan berbagai antarmuka aplikasi dan menganggap kemampuan mengoperasikan teknologi baru sebagai hal yang lumrah. Dengan kata lain, kemudahan penggunaan telah menjadi *faktor hygiene*, keberadaannya tidak meningkatkan motivasi, tetapi ketiadaannya dapat menimbulkan frustrasi, sejalan dengan teori dua faktor dalam konteks kepuasan kerja. Kondisi fasilitas (*Facilitating Conditions*) juga mengalami pergeseran peran, dengan semakin terjangkaunya perangkat dan akses internet, ketersediaan infrastruktur teknis bukan lagi faktor pembeda dalam membentuk niat, melainkan lebih berperan sebagai *enabler* yang memungkinkan terwujudnya perilaku aktual setelah niat terbentuk.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian empiris secara simultan terhadap proposisi bahwa bagi mahasiswa Generasi Z di Indonesia, ekspektasi usaha dan kondisi fasilitas tidak lagi berperan sebagai pemicu niat adopsi (*Behavioral Intention*) ChatGPT, melainkan hanya berfungsi sebagai *faktor hygiene*. Penelitian ini juga menguji perbedaan peran kondisi fasilitas terhadap niat versus perilaku aktual untuk menunjukkan bahwa fasilitas lebih berperan sebagai *enabler* daripada motivator. Dengan menggunakan pendekatan *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) pada sampel mahasiswa aktif dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas terhadap niat mahasiswa dalam mengadopsi ChatGPT, menganalisis pengaruh niat dan kondisi fasilitas terhadap perilaku aktual mahasiswa dalam menggunakan ChatGPT, serta menguji secara empiris proposisi bahwa ekspektasi usaha dan kondisi fasilitas berperan sebagai faktor *hygiene* (bukan motivator) bagi mahasiswa Generasi Z dalam konteks adopsi ChatGPT di perguruan tinggi Indonesia. Penelitian ini menawarkan kontribusi teoretis berupa perluasan pemahaman model UTAUT2 dalam konteks adopsi teknologi AI di kalangan *digital native*, serta implikasi praktis bagi institusi pendidikan dalam merancang strategi adopsi teknologi yang lebih efektif [4].

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional untuk menguji faktor-faktor yang memengaruhi adopsi ChatGPT di kalangan mahasiswa. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang bersifat eksplanatif, yaitu menguji hubungan kausal antar variabel dalam model UTAUT2 yang telah dimodifikasi. Model ini telah divalidasi sebagai kerangka kerja utama dalam penerimaan teknologi informasi dan tetap relevan dalam perkembangan teknologi AI terkini.

Tahap Penelitian

Penelitian ini disusun melalui alur kerja sistematis yang dirancang untuk menjamin ketepatan pengujian model adopsi teknologi, dengan rincian sebagai berikut:

1. **Tahap Studi Literatur dan Identifikasi Teori:** Tahap awal dimulai dengan melakukan penelusuran pustaka secara mendalam mengenai model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) dan relevansinya terhadap ekosistem *Generative AI*. Fokus utama adalah memetakan variabel-variabel kunci yang memengaruhi adopsi ChatGPT dalam lingkungan akademik untuk membangun kerangka konseptual yang kokoh.
2. **Tahap Pengembangan dan Validasi Instrumen:** Setelah kerangka konseptual terbentuk, dilakukan adaptasi indikator UTAUT2 ke dalam kuesioner terstruktur. Instrumen ini

dirancang untuk menangkap persepsi mahasiswa secara objektif. Sebelum penyebaran luas, dilakukan pengecekan keterbacaan (*readability*) untuk memastikan seluruh item pernyataan mudah dipahami oleh responden sesuai dengan konteks penggunaan ChatGPT.

3. **Tahap Pengumpulan Data (*Data Collection*):** Data dikumpulkan melalui metode survei daring (*cross-sectional*) dengan memastikan keterwakilan responden yang memenuhi kriteria *purposive sampling*. Proses ini mencakup pemberian penjelasan mengenai tujuan riset serta pengamanan data pribadi responden melalui *informed consent* guna memenuhi standar etika penelitian.
4. **Tahap Pembersihan dan Validasi Data:** Data mentah yang masuk dari Google Forms diproses melalui tahap skrining untuk mendeteksi *outlier*, data ganda, atau jawaban yang tidak konsisten. Langkah ini krusial untuk memastikan bahwa data yang diolah merupakan representasi akurat dari populasi mahasiswa pengguna ChatGPT.
5. **Tahap Analisis Statistik dan Interpretasi (PLS-SEM):** Data dianalisis menggunakan *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan SmartPLS 4. Tahapan ini mencakup pengujian validitas dan reliabilitas instrumen, pengujian hipotesis melalui *bootstrapping*, hingga interpretasi hasil untuk menarik kesimpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian.

Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif perguruan tinggi di Indonesia yang pernah menggunakan ChatGPT dalam aktivitas akademik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, di mana responden dipilih berdasarkan kriteria spesifik, yakni mahasiswa aktif yang memiliki pengalaman langsung menggunakan ChatGPT minimal satu kali untuk menyelesaikan tugas akademik.

Pengambilan data dilakukan secara daring melalui berbagai platform media sosial dan jaringan akademik, sehingga responden berasal dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia tanpa dibatasi pada institusi tertentu. Jumlah sampel yang berhasil dikumpulkan dalam penelitian ini adalah 66 responden. Ukuran sampel ini telah memenuhi ketentuan minimal analisis PLS-SEM yang merekomendasikan sampel berkisar antara 30 hingga 100 responden (Hair et al., 2019).

Definisi Operasional Variable

Definisi operasional variabel disusun untuk memberikan batasan yang jelas terhadap setiap konstruk yang diukur dalam penelitian ini. Seluruh variabel diadaptasi dari model UTAUT2 yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003; 2013) dan dikontekstualisasikan pada penggunaan ChatGPT di kalangan mahasiswa. Ringkasan definisi operasional setiap variabel disajikan pada Tabel 1.

Table 1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Sumber
Performance Expectancy (PE)	Sejauh mana mahasiswa meyakini bahwa penggunaan ChatGPT akan membantu meningkatkan kinerja akademik, seperti menyelesaikan tugas lebih cepat, menghasilkan pekerjaan lebih baik, dan memahami materi perkuliahan yang sulit.	Venkatesh et al. (2003)
Effort Expectancy (EE)	Tingkat kemudahan yang dirasakan mahasiswa dalam mempelajari, memahami respons, dan mengoperasikan ChatGPT secara keseluruhan.	Venkatesh et al. (2003)
Social Influence (SI)	Sejauh mana mahasiswa merasa bahwa orang-orang terdekat (teman sebaya, dosen, dan lingkungan	Venkatesh et al. (2003)

	kampus) mendorong, mendukung, atau menerima penggunaan ChatGPT dalam aktivitas akademik.	
Facilitating Conditions (FC)	Ketersediaan sumber daya teknis dan infrastruktur yang mendukung mahasiswa dalam menggunakan ChatGPT, meliputi ketersediaan perangkat, koneksi internet, dan pengetahuan teknis untuk mengoperasikan serta mengatasi kendala ChatGPT.	Venkatesh et al. (2003)
Behavioral Intention (BI)	Niat atau keinginan mahasiswa untuk terus menggunakan ChatGPT dalam aktivitas akademik di masa mendatang, termasuk keinginan meningkatkan frekuensi penggunaan dan merekomendasikan kepada orang lain.	Venkatesh et al. (2003)
Use Behavior (UB)	Perilaku aktual mahasiswa dalam menggunakan ChatGPT untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik, meliputi frekuensi penggunaan dan kebiasaan dalam memanfaatkan ChatGPT untuk berbagai keperluan akademik.	Venkatesh et al. (2003)

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa kuesioner daring yang disebarakan melalui Google Forms. Kuesioner disusun berdasarkan model UTAUT2 yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003; 2013) dan diadaptasi ke dalam konteks penggunaan ChatGPT. Penelitian terkini menunjukkan bahwa adopsi AI *chatbot* di perguruan tinggi dipengaruhi oleh faktor sosial dan nilai pembelajaran, sehingga instrumen perlu menangkap aspek-aspek tersebut secara komprehensif (C. et al., 2024). Seluruh item pertanyaan diukur menggunakan skala Likert 5 poin, mulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju) (Likert, 1932). Kuesioner terdiri dari enam variabel dengan total 22 indikator sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Table 2 Variabel, Dimensi, dan Indikator Penelitian

No	Variabel	Dimensi	Indikator (Inti Pernyataan)	Simbol
1	Performance Expetancy	Kemanfaatan Tugas	Membantu menyelesaikan tugas lebih cepat	PE1
			Menghasilkan tugas lebih baik	PE2
		Peningkatan Produktivitas	Meningkatkan produktivitas belajar	PE3
			Membantu memahami materi sulit	PE4
2	Effort Expectancy	Kemudahan Belajar	Mudah mempelajari ChatGPT	EE1
			Respons ChatGPT mudah dipahami	EE2
			Secara umum mudah digunakan	EE3
3	Social Influence	Pengaruh Teman Sebaya	Teman mendorong penggunaan ChatGPT	SI1

		Pengaruh Dosen	Dosen mendukung penggunaan ChatGPT	SI ₂
		Lingkungan Kampus	Kampus mendukung teknologi AI	SI ₃
			Penggunaan ChatGpt diterima	SI ₄
4	Facilitating Conditions	Ketersediaan Perangkat	Perangkat memadai untuk akses	FC ₁
		Konektivitas	Koneksi internet memadai	FC ₂
		Pengetahuan Teknis	Memahami fitur dasar ChatGPT	FC ₃
			Tahu mengatasi kesulitan ChatGPT	FC ₄
5	Behavioral Intention	Niat Berkelanjutan	Beniat terys menggunakan ChatGPT	BI ₁
			Tertarik meningkatkan penggunaan	BI ₂
		Rekomendasi	Akan merekomendasikan ke teman	BI ₃
			Mempertimbangkan sebagai alat bantu	BI ₄
6	Use Behavior	Frekuensi Penggunaan	Menggunakan untuk tugas akademik	UB ₁
			Menggunakan dalam seminggu terakhir	UB ₂
		Kebiasaan	Menggunakan untuk berbagai tugas	UB ₃

Prosedur dan Teknik Analisis Data

Pengumpulan data dilaksanakan melalui penyebaran kuesioner daring selama periode Mei hingga Juni 2026 melalui WhatsApp, Telegram, Instagram, serta jaringan akademik. Responden diminta untuk mengisi lembar persetujuan (informed consent) daring sebelum memulai kuesioner. Seluruh data mentah melalui proses skrining untuk memastikan kelayakan, di mana 66 jawaban responden dinyatakan valid dan layak dianalisis. Analisis data dilakukan dengan pendekatan Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) menggunakan SmartPLS 4. Tahap analisis meliputi:

1. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model): Evaluasi model pengukuran bertujuan untuk menilai kualitas instrumen penelitian melalui tiga parameter utama: validitas konvergen, reliabilitas konsistensi internal, dan validitas diskriminan. Validitas konvergen diuji melalui dua indikator: (1) nilai *outer loading* dari setiap indikator, dengan kriteria nilai > 0,70; dan (2) nilai *Average Variance Extracted* (AVE) pada tingkat konstruk, dengan kriteria nilai > 0,50. Reliabilitas konsistensi internal diukur melalui nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR), dengan kriteria nilai > 0,70. Validitas diskriminan diuji menggunakan pendekatan *Heterotrait-Monotrait* (HTMT), dengan kriteria nilai < 0,90 untuk memastikan bahwa setiap konstruk benar-benar berbeda secara konseptual.

2. Evaluasi Model Struktural (Inner Model): Evaluasi model struktural bertujuan untuk menguji hubungan kausal antar variabel serta kekuatan prediksi model. Beberapa parameter yang dianalisis meliputi: (1) uji multikolinearitas menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), dengan kriteria nilai $< 3,0$; (2) koefisien determinasi (R^2) untuk menilai kemampuan prediksi model, di mana nilai 0,67 dikategorikan kuat, 0,33 moderat, dan 0,19 lemah; (3) ukuran efek (*f-square*) untuk menilai kontribusi relatif setiap variabel prediktor; dan (4) uji signifikansi hipotesis menggunakan prosedur *bootstrapping* dengan 5.000 subsampel, di mana hipotesis dinyatakan signifikan apabila nilai T-statistik $> 1,96$ dan P-Value $< 0,05$.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan model UTAUT2 yang dimodifikasi dan hasil penelitian terdahulu, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

Table 3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis	Hubungan	Arah Pengaruh
H1	Behavioral Intention (BI) → Use Behavior (UB)	Positif
H2	Effort Expectancy (EE) → Behavioral Intention (BI)	Positif
H3	Facilitating Conditions (FC) → Behavioral Intention (BI)	Positif
H4	Facilitating Conditions (FC) → Use Behavior (UB)	Positif
H5	Performance Expectancy (PE) → Behavioral Intention (BI)	Positif
H6	Social Influence (SI) → Behavioral Intention (BI)	Positif

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan sebanyak 66 responden mahasiswa aktif dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia yang memiliki pengalaman empiris dalam menggunakan teknologi kecerdasan buatan berupa ChatGPT untuk menunjang aktivitas akademik harian mereka. Seluruh data diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara daring memanfaatkan instrumen Google Forms. Berdasarkan hasil proses skrining dan pembersihan data mentah, keseluruhan 66 naskah jawaban responden dinyatakan valid dan layak untuk diikutsertakan dalam tahapan analisis pemodelan statistik selanjutnya. Distribusi profil demografis responden dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 4.

Table 4 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Demografis

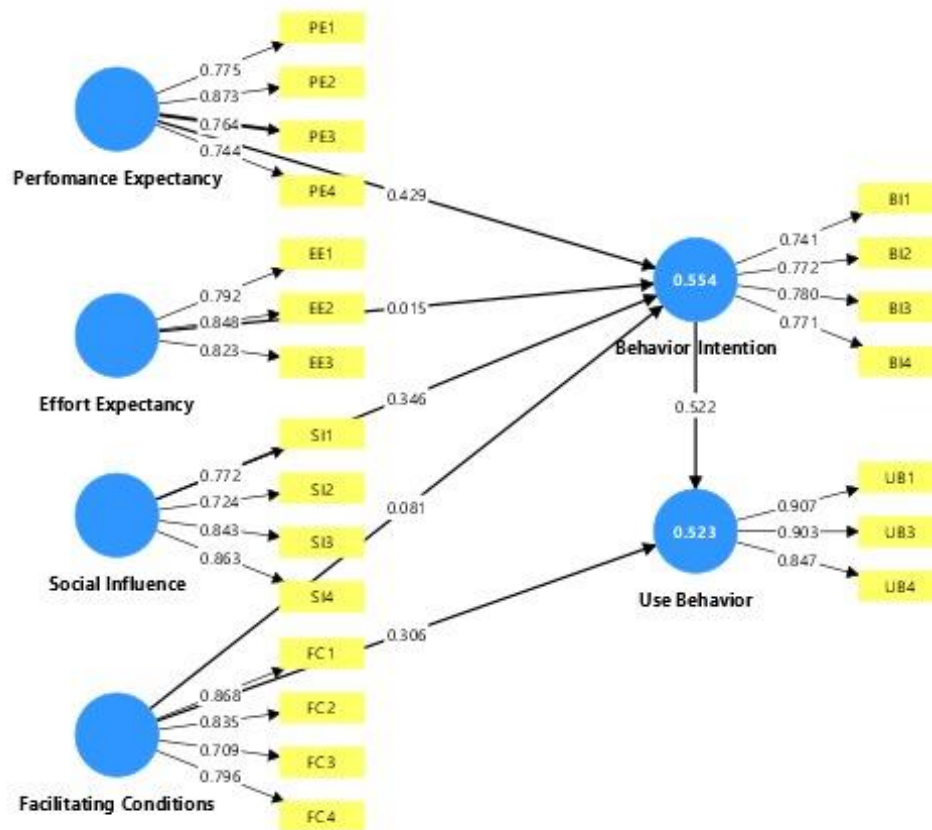
Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Perempuan	49	74,24%
	Laki – laki	17	25,76%
Usia	< 19 Tahun	3	4,55%
	19 – 22 Tahun	61	92,42%
	23 – 25 Tahun	2	3,03%
Semester	1-2	8	12,12%

	3-4	3	4,55%
	5-6	42	63,64%
	7-8	12	18,18%
	> 8	1	1,52%
Frekuensi Penggunaan	Jarang	10	15,15%
	Sering	39	59,09%
	Sangat Sering	17	25,76%

Berdasarkan paparan data pada Tabel 1, terlihat adanya dominasi responden berjenis kelamin perempuan yang mencapai angka 74,24% serta pemusatan kelompok usia produktif akademik pada rentang 19–22 tahun sebesar 92,42%. Komposisi usia tersebut secara teoritis mencerminkan potret utuh dari karakteristik Generasi Z di lingkungan perguruan tinggi yang bertindak sebagai *digital natives*. Generasi ini tumbuh berdampingan dengan akselerasi teknologi digital sehingga memiliki tingkat adaptabilitas yang tinggi terhadap pemanfaatan sistem kecerdasan buatan baru. Fakta empiris ini didukung kuat oleh tingginya frekuensi penggunaan ChatGPT oleh responden, di mana akumulasi persentase kategori sering dan sangat sering mencapai angka 84,85%. Tingginya intensitas interaksi mahasiswa dengan ChatGPT mengindikasikan bahwa subjek penelitian memiliki tingkat pemahaman yang matang serta pengalaman substantif yang memadai dalam merespons butir-butir pertanyaan kuesioner yang diajukan.

Evaluasi Model Pengukuran

Pengujian model pengukuran atau *outer model* dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4 melalui prosedur algoritma PLS dan penaksiran signifikansi lewat metode *bootstrapping* dengan pengaturan 5.000 subsampel. Proses evaluasi ini ditujukan untuk menguji kualitas instrumen penelitian melalui tiga parameter utama yang meliputi validitas konvergen, reliabilitas konsistensi internal, serta uji validitas diskriminan.



Gambar 1 Hasil Analisis SEM-PLS untuk Nilai Loading Factor dan Path Coefficient

Validitas konvergen dievaluasi dengan meninjau nilai muatan faktor (outer loadings) dari masing-masing indikator pertanyaan beserta nilai Average Variance Extracted (AVE) pada tingkat konstruk. Berdasarkan luaran kalkulasi statistik, seluruh indikator pertanyaan dari keenam konstruk terbukti memenuhi syarat kelayakan karena memiliki nilai outer loading di atas ambang batas kritis 0,70. Nilai muatan faktor terendah tercatat pada indikator FC3 sebesar 0,709 sedangkan nilai capaian tertinggi berada pada indikator UB1 yang menyentuh angka 0,907. Evaluasi pada tingkat varians laten juga menunjukkan hasil yang memuaskan dengan perolehan nilai AVE dari seluruh variabel yang berada di atas ambang minimal 0,50. Konstruk Use Behavior (UB) mencatatkan nilai AVE tertinggi sebesar 0,785 sementara nilai AVE terendah berada pada variabel Behavioral Intention (BI) dengan perolehan sebesar 0,587.

Konsistensi internal dan tingkat reliabilitas dari instrumen yang digunakan diukur melalui perolehan nilai *Cronbach's Alpha* serta *Composite Reliability* (CR). Suatu konstruk dinilai andal apabila kedua parameter statistik tersebut memiliki nilai di atas kriteria batas yaitu sebesar 0,70. Berdasarkan analisis olah data, nilai *Cronbach's Alpha* terkecil berada pada variabel *Effort Expectancy* (EE) dengan nilai 0,761 dan tertinggi pada variabel *Use Behavior* (UB) sebesar 0,863. Untuk nilai *Composite Reliability* (CR), seluruh variabel laten mencatatkan perolehan di atas 0,850 dengan nilai tertinggi didapatkan oleh konstruk *Use Behavior* (UB) sebesar 0,916. Rangkuman hasil estimasi validitas konvergen dan reliabilitas instrumen disajikan secara komprehensif pada Tabel 5.

Table 5 Hasil Uji Validitas Konvergen dan Reliabilitas

Variable	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE (Average Variance Extracted)
Behavioral Intention (BI)	0,766	0,850	0,587
Effort Expectancy (EE)	0,761	0,861	0,674
Facilitating Conditions (FC)	0,816	0,879	0,647

Performance Expectancy (PE)	0,799	0,869	0,625
Social Influence (SI)	0,815	0,878	0,644
Use Behavior (UB)	0,863	0,916	0,785

Evaluasi validitas diskriminan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan pendekatan modern menggunakan rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT). Secara umum, validitas diskriminan dinyatakan aman dan terbebas dari masalah tumpang tindih pengukuran jika nilai HTMT antarpasangan variabel berada di bawah kriteria konservatif 0,90. Hasil kalkulasi data memperlihatkan sebagian besar pasangan konstruk telah memenuhi kriteria tersebut. Meskipun demikian, terdapat dua pasang konstruk yang mengindikasikan korelasi tinggi di atas batas aturan, yakni hubungan antara Performance Expectancy dengan Effort Expectancy sebesar 0,953 serta pasangan Use Behavior dengan Performance Expectancy sebesar 0,933.

Terdapat alasan teoritis dan metodologis yang kuat untuk tetap mempertahankan kedua hubungan konstruk tersebut dalam model penelitian. Alasan pertama bertumpu pada argumentasi esensial model UTAUT 2 di mana kedekatan hubungan konseptual antara ekspektasi kinerja dan ekspektasi usaha diakui sering kali mengalami persinggungan karena keduanya mengukur persepsi kognitif pengguna terhadap objek teknologi yang sama, dengan perbedaan yang bersifat gradual. Alasan kedua didasarkan pada hasil uji kolinearitas formal, di mana nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk seluruh indikator terbukti berada di bawah angka 3,0, yang menandakan bahwa model struktural mutlak aman dari ancaman multikolinearitas yang merusak. Alasan ketiga secara substantif menegaskan bahwa tingginya korelasi antara perilaku penggunaan nyata mahasiswa dengan persepsi kemanfaatan teknologi merupakan fenomena logis di mana individu yang merasakan dampak efisiensi nyata dari ChatGPT secara otomatis akan memanifestasikannya ke dalam tindakan adopsi yang bersifat repetitif dan intensif.

Evaluasi Model Struktural

Validitas modifikasi pemodelan ini juga terkonfirmasi pada riset adopsi ChatGPT di universitas Peru yang menempatkan ekspektasi kinerja dan usaha sebagai determinan utama niat mahasiswa [11]. Kekuatan prediksi dari model struktural atau inner model dianalisis melalui peninjauan terhadap nilai koefisien determinasi atau nilai R-Square (R^2). Berdasarkan hasil estimasi pada variabel endogen pertama, ditemukan bahwa kombinasi variabel Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, dan Facilitating Conditions mampu menjelaskan varians dari konstruk Behavioral Intention (BI) sebesar 55,4% ($R^2 = 0,554$; R^2 Adjusted = 0,524). Sementara itu, untuk variabel endogen kedua yakni Use Behavior (UB), varians perilakunya dapat dijelaskan oleh konstruk Facilitating Conditions dan Behavioral Intention sebesar 52,3% ($R^2 = 0,523$; R^2 Adjusted = 0,508).

Kedua capaian nilai statistik tersebut masuk ke dalam klasifikasi efek moderat atau sedang menurut standar kriteria pengujian statistik Cohen. Hal ini membuktikan bahwa kerangka pemodelan UTAUT2 yang dimodifikasi dalam riset ini memiliki kapasitas prediktif yang valid dan bermakna dalam memetakan niat serta tindakan nyata mahasiswa terkait penggunaan kecerdasan buatan. Sisa varians persentase yang belum dijelaskan oleh model, yakni sebesar 44,6% pada konstruk niat dan 47,7% pada konstruk perilaku nyata, dikonfirmasi sebagai kontribusi dari keberadaan faktor-faktor eksternal lain di luar cakupan model penelitian ini, seperti variabel motivasi intrinsik pribadi, kecemasan teknologi, persepsi risiko privasi data, ataupun faktor kebiasaan (habit) yang memang sengaja dikeluarkan dari model karena penyesuaian konteks teknologi ChatGPT yang bersifat terbuka dan gratis.

Pengujian Hipotesis

Pengujian signifikansi kausalitas antar-konstruk struktural dalam model dianalisis melalui estimasi nilai parameter path coefficients hasil prosedur bootstrapping. Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak suatu hipotesis bersandar pada pemenuhan nilai

ambang batas uji statistik dua arah, di mana hipotesis dinyatakan diterima secara signifikan apabila nilai T-statistik lebih besar dari 1,96 dan capaian nilai P-Value berada di bawah level signifikansi 0,05. Ringkasan menyeluruh dari potret pengujian keenam hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini disajikan secara sistematis pada Tabel 6.

Table 6 Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Jalur Hubungan	Original Sample	T-Statistik	P-Value	Keterangan
H1	BI → UB	0,522	4,711	0,000	Diterima
H2	EE → BI	0,015	0,116	0,908	Ditolak
H3	FC → BI	0,081	0,815	0,415	Ditolak
H4	FC → UB	0,306	2,706	0,007	Diterima
H5	PE → BI	0,429	3,405	0,001	Diterima
H6	SI → BI	0,346	4,008	0,000	Diteerima

Melalui pembacaan data pada Tabel 3, hasil analisis untuk pengujian Hipotesis 1 menunjukkan bahwa variabel Behavioral Intention berpengaruh positif dan signifikan terhadap Use Behavior dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,522, nilai T-statistik sebesar 4,711, dan tingkat P-Value sebesar 0,000. Temuan ini memberikan konfirmasi yang kuat terhadap dalil dasar teori UTAUT 2 yang menyatakan bahwa niat psikologis seseorang bertindak sebagai prediktor langsung terkuat dalam menentukan realisasi perilaku adopsi nyata terhadap suatu sistem teknologi. Mahasiswa yang telah menanamkan niat kuat untuk memanfaatkan ChatGPT dalam membantu pengerjaan tugas perkuliahan secara otomatis akan mengonversikan niat tersebut menjadi aksi penggunaan harian secara nyata (owan).

Hasil pengujian Hipotesis 2 menunjukkan arah pengaruh yang positif namun tidak signifikan antara Effort Expectancy terhadap Behavioral Intention, dengan perolehan koefisien jalur sebesar 0,015, T-statistik sebesar 0,116, dan P-Value sebesar 0,908. Fakta empiris ini sangat menarik karena bertolak belakang dengan postulat umum UTAUT2 yang menempatkan kemudahan sistem sebagai pemicu ketertarikan minat pengguna. Alasan mendasar di balik penolakan hipotesis ini berakar pada profil responden yang merupakan mahasiswa Generasi Z dengan label tech-savvy. Bagi kelompok mahasiswa ini, kemampuan dalam mengoperasikan aplikasi digital berbasis obrolan (chatbot) seperti ChatGPT sudah dianggap sebagai kemampuan bawaan harian yang sangat biasa dan lumrah sehingga tidak lagi memicu niat adopsi khusus. Hal ini sejalan dengan temuan [13] yang juga melaporkan bahwa Effort Expectancy tidak berpengaruh signifikan terhadap Behavioral Intention mahasiswa di India ($p=0,241$).

Analisis terhadap pengujian Hipotesis 3 memperlihatkan adanya pengaruh positif namun tidak signifikan antara Facilitating Conditions terhadap Behavioral Intention dengan koefisien jalur sebesar 0,081, T-statistik sebesar 0,815, dan P-Value sebesar 0,418. Hasil pengujian ini mengindikasikan bahwa ketersediaan fasilitas infrastruktur penunjang tidak memiliki pengaruh langsung dalam menumbuhkan niat internal mahasiswa untuk mengadopsi ChatGPT. Karakteristik ChatGPT yang berbasis komputasi awan (*cloud-based*) serta kemudahan akses instan melalui peramban web reguler tanpa memerlukan spesifikasi perangkat keras komputer tingkat tinggi menjadikan variabel fasilitas penunjang hanya bertindak sebagai hygiene factor dalam psikologi pengguna. Temuan ini diperkuat oleh.

Berbeda dengan hasil sebelumnya, pengujian pada Hipotesis 4 yang menguji pengaruh langsung Facilitating Conditions terhadap Use Behavior memberikan hasil yang signifikan dan positif dengan koefisien jalur sebesar 0,306, nilai T-statistik sebesar 2,706, dan P-Value sebesar 0,007. Perbedaan hasil antara Hipotesis 3 dan Hipotesis 4 ini memberikan gambaran logis yang mendalam mengenai alur perilaku pengguna. Meskipun ketersediaan fasilitas teknis seperti kepemilikan gawai yang responsif, koneksi internet yang stabil, serta kuota data yang memadai tidak mampu menumbuhkan 'niat' dari dalam diri mahasiswa, namun kehadiran fasilitas fisik

tersebut terbukti mutlak bertindak sebagai enabler atau jembatan penghubung utama yang memfasilitasi 'tindakan nyata' penggunaan ChatGPT di lapangan.

Hasil pengujian Hipotesis 5 membuktikan bahwa variabel Performance Expectancy memiliki pengaruh yang sangat positif dan signifikan terhadap Behavioral Intention dengan perolehan nilai koefisien jalur sebesar 0,429, T-statistik sebesar 3,405, dan nilai P-Value sebesar 0,001. Ditinjau dari besaran nilai koefisien jalurnya, konstruk ekspektasi kinerja ini menempati posisi sebagai faktor penentu utama yang paling dominan dalam mendikte arah niat mahasiswa untuk mengadopsi ChatGPT. Alasan utama mahasiswa menggunakan ChatGPT didorong oleh kegunaan nyata yang mereka rasakan secara langsung dalam meningkatkan performa belajar, seperti membantu menyelesaikan tugas kuliah dengan lebih cepat, menaikkan kualitas output hasil pekerjaan akademik, hingga mempermudah pemahaman terhadap materi perkuliahan yang rumit. Temuan ini sejalan dengan [3] yang mengonfirmasi bahwa Performance Expectancy adalah konstruk paling berpengaruh dalam adopsi ChatGPT, serta yang menemukan hal serupa pada mahasiswa Indonesia.

Terakhir, pengujian pada Hipotesis 6 mengonfirmasi adanya pengaruh positif dan signifikan antara variabel Social Influence terhadap Behavioral Intention dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,346, T-statistik sebesar 4,008, dan tingkat P-Value sebesar 0,000. Temuan statistik ini memberikan refleksi sosiologis yang mendalam mengenai kuatnya pengaruh karakteristik budaya kolektif yang mengakar di lingkungan akademik Indonesia. Keputusan seorang mahasiswa untuk berniat menggunakan teknologi kecerdasan buatan ChatGPT tidak diambil secara terisolasi, melainkan sangat bergantung pada persepsi, rekomendasi, dan dorongan dari lingkungan sosial sekitar mereka. Hal ini diperkuat oleh [14] yang menemukan bahwa Social Influence berpengaruh signifikan terhadap niat menggunakan ChatGPT pada mahasiswa di Surabaya.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan untuk pengembangan riset selanjutnya. Pertama, jumlah sampel sebanyak 66 responden dengan desain cross-sectional memberikan gambaran tren penggunaan ChatGPT pada satu titik waktu tertentu. Oleh karena itu, penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan sampel yang lebih besar dengan metode longitudinal agar perubahan perilaku mahasiswa terhadap AI dapat dipantau lebih akurat seiring perkembangan teknologi.

Kedua, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kemudahan (Effort Expectancy) dan fasilitas (Facilitating Conditions) tidak memengaruhi niat mahasiswa secara langsung. Hal ini mengindikasikan bahwa bagi mahasiswa saat ini, penggunaan teknologi AI sudah menjadi hal yang biasa. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi variabel di luar model UTAUT2, seperti tingkat literasi digital atau kompetensi teknis mahasiswa, guna memahami faktor apa yang sebenarnya menjadi penggerak adopsi AI di luar aspek kemudahan sistem. Terakhir, pengintegrasian kembali konstruk Habit atau motivasi personal dalam model masa depan diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai ekosistem perilaku adopsi teknologi di lingkungan perguruan tinggi.

4 KESIMPULAN

Adopsi ChatGPT di kalangan mahasiswa Indonesia secara dominan digerakkan oleh ekspektasi kinerja dan pengaruh sosial, sementara kemudahan penggunaan dan fasilitas pendukung tidak lagi menjadi faktor pemicu niat, melainkan telah bergeser peran sebagai faktor pendukung dasar. Secara terukur, niat mahasiswa (55,4%) dan perilaku aktual (52,3%) mampu dijelaskan oleh model UTAUT2 yang dimodifikasi. Temuan ini berimplikasi bahwa strategi integrasi AI di perguruan tinggi harus difokuskan pada peningkatan nilai manfaat pembelajaran dan penguatan kolaborasi sosial antar mahasiswa, alih-alih berfokus pada pelatihan teknis kemudahan sistem. Secara spekulatif, hasil ini menunjukkan bahwa teknologi AI generatif telah mencapai fase normalisasi di lingkungan pendidikan tinggi, di mana hambatan teknis bukan lagi menjadi penghalang utama adopsi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan sampel dengan metode

longitudinal serta mempertimbangkan variabel psikologis eksternal seperti motivasi intrinsik atau kecemasan teknologi untuk memperoleh gambaran ekosistem perilaku adopsi yang lebih holistik.

REFERENSI

- [1] S. Grassini, M. L. Aasen, and A. Møgelvang, "Understanding University Students' Acceptance of ChatGPT: Insights from the UTAUT2 Model," *Appl. Artif. Intell.*, vol. 38, no. 1, 2024, doi: <https://doi.org/10.1080/08839514.2024.2371168>.
- [2] M. Faraon, K. Rönkkö, M. Milrad, and E. Tsui, "International perspectives on artificial intelligence in higher education: An explorative study of students' intention to use ChatGPT across the Nordic countries and the USA," *Educ. Inf. Technol.*, 2026, doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13492-x>.
- [3] L. K. Dietrich and S. Grassini, "Assessing ChatGPT acceptance and use in education: a comparative study among german-speaking students and teachers," *Educ. Inf. Technol.*, 2025, doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13658-7>.
- [4] V. Suryawidjaja and E. P. Gozali, "Undergraduate Students' Acceptance of ChatGPT as a Basis for Formulating AI Policies in Higher Education," *J. Psychol. Instr.*, vol. 9, no. 2, pp. 118–128, 2025, doi: <https://doi.org/10.23887/jpai.v9i2>.
- [5] S. H. Alshammari and M. H. Alshammari, "Factors Affecting the Adoption and Use of ChatGPT in Higher Education," *Int. J. Inf. Commun. Technol. Educ.*, vol. 20, no. 1, 2024, doi: 10.4018/IJICTE.339557.
- [6] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Q.*, vol. 13, no. 3, 1989.
- [7] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Q.*, vol. 27, no. 3, pp. 425–478, 2003.
- [8] V. Venkatesh, S. A. Brown, and H. Bala, "Bridging The Qualitative-Quantitative Divide: Guidelines For Conducting Mixed Methods Research In Information Systems," 2013.
- [9] J. Ren, M. F. Shahzad, J. Abbas, K. I. Al-Sulaiti, and L. Pilar, "Factors influencing generative artificial intelligence such as ChatGPT adoption and actual use in higher education: an extended UTAUT2 perspective," *J. Furth. High. Educ.*, vol. 50, 2026, doi: <https://doi.org/10.1080/0309877X.2025.2573026>.
- [10] V. J. Owan, I. A. Mohammed, A. Bello, and T. A. Shittu, "Higher education students' ChatGPT use behavior: Structural equation modelling of contributing factors through a modified UTAUT model," *Contemp. Educ. Technol.*, vol. 17, no. 4, 2025.
- [11] Marco Agustín Arbulú Ballesteros et al., "The Sustainable Integration of AI in Higher Education: Analyzing ChatGPT Acceptance Factors Through an Extended UTAUT2 Framework in Peruvian Universities," *Sustainability*, vol. 16, 2024.
- [12] A. Strzelecki, "Students' Acceptance of ChatGPT in Higher Education: An Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," *Innov. High. Educ.*, 2024.
- [13] S. Singh, P. Singh, and V. Kaur, "Understanding ChatGPT Adoption among Higher Education Students in Punjab, India: An Application of UTAUT2 Model," vol. 11, no. 1, pp. 5–28, 2025.
- [14] L. N. Rachmawati, C. R. K. Fitri, and M. E. A. Octaviana, "Acceptance of ChatGPT as an AI Chatbot at Among Students: An Analysis Using the UTAUT Model," *J. Artif. Intell. Eng. Appl.*, vol. 4, no. 3, 2025.