

Analisa Penerimaan Teknologi Artificial Intelligence Generative Dengan Menggunakan Metode UTAUT 2

Ibnu Alfarobi¹, Sofian Wira Hadi², Amin Nur Rais³, Warjiyono⁴, Wawan Kurniawan⁵

¹Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

^{2,5}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

³Program Studi Teknologi Komputer, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

⁴Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

E-mail: Ibnu.iba@bsi.ac.id¹, sofian.sod@bsi.ac.id², amin.arv@bsi.ac.id³, warjiyono.wrj@bsi.ac.id⁴, wawan.wwk@bsi.ac.id⁵

Abstract

The rapid development of information and communication technology has changed various aspects of human life and the impact of current technological developments is that there are many new technologies and of course new technology can provide benefits for users and developers. AI has had an impact on aspects of economics, politics, science and education in the current era. One of the most popular forms of AI is ChatGPT. The success of a new technology will of course be assessed and felt by users who will later be assessed whether the new technology will help and meet their needs. Several previous studies tested AI using Google Trends, Analysis of Trends in Indonesian People's Interest in Artificial Intelligence in Welcoming Society 5.0: Study using Google Trends. Analyzing the acceptance of Generative AI technology using the UTAUT 2 model is the main objective of this research. Factors that have a very positive and significant influence are the habit factors on behavior intention and habit on use behavior

Keywords: UTAUT 2, AI, ChatGPT, Technology

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah merubah berbagai aspek kehidupan manusia dan dampak dari perkembangan teknologi saat ini banyak teknologi-teknologi yang baru dan tentunya teknologi baru dapat memberikan kebermanfaatan untuk pengguna maupun pengembang. AI telah berdampak pada aspek, ekonomi, politik, sains, dan juga pendidikan di era saat ini. Salah satu bentuk AI yang paling populer adalah ChatGPT. Keberhasilan sebuah teknologi yang baru tentunya akan dinilai dan dirasakan oleh pengguna yang nantinya akan dinilai apakah teknologi baru akan membantu dan memenuhi kebutuhan. Beberapa penelitian sebelumnya menguji AI dengan menggunakan Google Trends, Analisis Tren Minat Masyarakat Indonesia terhadap Artificial Intelligence dalam Menyongsong Society 5.0: Studi menggunakan Google Trends. Menganalisa penerimaan teknologi AI Generative dengan menggunakan model UTAUT 2 merupakan tujuan utama dalam penelitian ini. Faktor – faktor yang sangat berpengaruh positif dan signifikan terdapat di faktor habit terhadap behavior intention dan habit terhadap use behavior

Kata Kunci: UTAUT 2, AI, ChatGPT, Teknologi

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah merubah berbagai aspek kehidupan manusia dan dampak dari perkembangan teknologi saat ini banyak teknologi-teknologi yang baru dan tentunya teknologi baru dapat memberikan kebermanfaatan untuk pengguna maupun pengembang. Aspek yang terdampak salah satunya adalah aspek dibidang pendidikan, pendidikan yang menciptakan generasi baru yang dapat menggunakan teknologi baru dan juga mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari, salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah *Artificial Intelligence* (AI). Konsep AI mendominasi perhatian dunia teknologi dalam beberapa tahun terakhir. AI atau kecerdasan buatan adalah suatu metode yang digunakan untuk meniru kecerdasan yang terdapat pada makhluk hidup maupun objek non hidup yang ditambahkan pada system dan dapat pula diatur dalam konteks ilmiah [1].

AI telah berdampak pada aspek, ekonomi, politik, sains, dan juga pendidikan di era saat ini. Salah satu bentuk AI yang paling populer adalah ChatGPT, model Bahasa generative yang dikembangkan oleh OpenAI [2]. ChatGPT menggunakan teknologi Generative Pre-trained Transformer (GPT) untuk menghasilkan teks yang responsive dan menjawab pertanyaan pengguna. ChatGPT juga diciptakan dan juga dilatih untuk menganalisa berbagai sumber dari artikel, buku maupun situs web sehingga ChatGPT memiliki pemahaman luas tentang bahasa manusia [3]. Model AI satu ini dapat digunakan berbagai macam tujuan, termasuk membantu pengguna untuk pertanyaan dan masalah, memberikan saran dan juga menghasilkan pesan teks yang kreatif, serta bisa juga berinteraksi dengan percakapan. Keberhasilan sebuah teknologi yang baru tentunya akan dinilai dan dirasakan oleh pengguna yang nantinya akan dinilai apakah teknologi baru akan membantu dan memenuhi kebutuhan. Secara umum metode yang dapat mengevaluasi sebuah system adalah TAM (*Technology Acceptance Model*) dan UTAUT (*Unified Theory of Accepted And Use of Technology*) [4]. Penelitian ini menggunakan teori UTAUT 2 untuk bisa mengukur serta mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pengguna dalam menerima dan menggunakan teknologi AI. Beberapa penelitian sebelumnya menguji AI dengan menggunakan Google Trends, Analisis Tren Minat Masyarakat Indonesia terhadap Artificial Intelligence dalam Menyongsong Society 5.0: Studi menggunakan Google Trends [1]. Analisa ChatGPT dan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan [2]. Menganalisa penerimaan teknologi AI Generative dengan menggunakan model UTAUT 2 merupakan tujuan utama dalam penelitian ini. Hasil yang diharapkan memberikan solusi dan evaluasi untuk pengembang terhadap Teknologi AI kedepannya.

2. Metodologi Penelitian

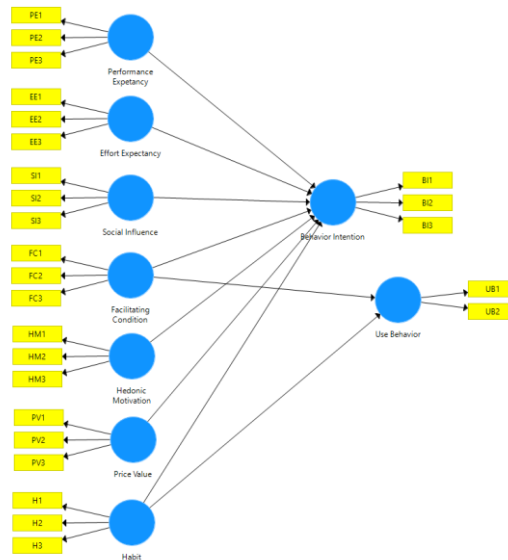
Metode pengumpulan data dari penelitian ini adalah dengan teknik pengumpulan data survei [5]. Penelitian ini menggunakan metode survey. Data di peroleh dengan mengirimkan kuesioner yang berbentuk skala likert kepada pengguna AI ChatGPT. variabel yang digunakan adalah variabel yang terdapat di UTAUT 2. Metode statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tools SmartPLS 3.0.

Dari kerangka pemikiran tersebut menghasilkan hipotesis :

1. H1: Ekspektansi kinerja (performance expectancy) berpengaruh terhadap behavioral intentions pada pengguna ChatGPT.
2. H2 : Ekspektansi usaha (effort expectancy) berpengaruh terhadap Behavioral intentions pada pengguna ChatGPT.
3. H3 : Pengaruh sosial (social influence) berpengaruh terhadap Behavioral intentions pada pengguna ChatGPT.
2. H4 : Kondisi pemfasilitasi (facilitating conditions) berpengaruh terhadap Behavioral intentions pada pengguna ChatGPT.

3. H5 : Kondisi pemfasilitasi (facilitating conditions) berpengaruh terhadap Use behavior pada pengguna ChatGPT.
4. H6 : Motivasi hedonis (hedonic motivation) berpengaruh terhadap Behavioral intentions pada pengguna ChatGPT.
5. H7 : Hitungan harga (price value) berpengaruh terhadap Behavioral intentions pada pengguna ChatGPT.
6. H8 : Kebiasaan (habit) berpengaruh terhadap Behavioral intentions pada pengguna ChatGPT.
7. H9 : Kebiasaan (habit) berpengaruh terhadap Use behavior pada pengguna ChatGPT.
8. H10: Behavioral intentions ber pengaruh terhadap Use behavior pada pengguna ChatGPT.

Dalam menguji hipotesis peneliti menggunakan metode *Statistic Multivariate Structural Equation Model* (SEM). Tujuan utama analisis Statistic inferensial dengan menggunakan SEM adalah untuk memperoleh model yang sesuai dengan masalah yang sedang dikaji pada penelitian ini. Tujuan analisis SEM juga untuk mengetahui hubungan variabel independen dan dependen pada model yang dibangun. Analisis dilakukan menggunakan SEM dengan model pengukuran (Outer Model), Model Struktural (Inner Model) dengan uji T-statistik.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

3. Hasil dan Pembahasan

Model pengukuran dilakukan dengan tujuan untuk menguji validitas variabel dan reliabilitas instrumen. Pengujian validitas merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang diteliti. Butir instrumen dinyatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sedang diteliti [6]. Pada table 1 diketahui bahwa butir pertanyaan yang disajikan valid semua sehingga dapat dilakukan uji reliabilitas.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Indikator Variabel	Nilai Outer Loadings	Hasil Uji Validitas
BI1	0.921	Valid
BI2	0.914	Valid
BI3	0.847	Valid
EE1	0.879	Valid
EE2	0.833	Valid
EE3	0.901	Valid

Indikator Variabel	Nilai Outer Loadings	Hasil Uji Validitas
FC1	0.915	Valid
FC2	0.897	Valid
FC3	0.912	Valid
H1	0.916	Valid
H2	0.914	Valid
H3	0.852	Valid
PE1	0.761	Valid
PE2	0.849	Valid
PE3	0.886	Valid
PV1	0.706	Valid
PV2	0.778	Valid
PV3	0.914	Valid
SI1	0.810	Valid
SI2	0.874	Valid
SI3	0.878	Valid
UB1	0.911	Valid
UB2	0.898	Valid

Sedangkan uji reliabilitas merupakan bagian syarat dari pengujian validitas instrumen penelitian [6]. Uji validitas dilakukan untuk menguji tingkat kelayakan per item dalam daftar pertanyaan dalam mendefinisikan variabel.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Indikator Variabel	Nilai Composite Reliability	Hasil Uji Reliabilitas
BI	0.923	Reliabel
EE	0.905	Reliabel
FC	0.933	Reliabel
H	0.923	Reliabel
HM	0.925	Reliabel
PE	0.872	Reliabel
SI	0.891	Reliabel
UB	0.900	Reliabel

Dilihat dari hasil uji validitas dan reliabilitas pada tabel 1 dan 2, maka kuesioner yang diajukan kepada responden merupakan alat ukur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah dan hasilnya bernilai konsisten. Tahapan pada analisa model struktural terbagi menjadi 3 tahapan [7]. Tahapan tersebut adalah pengujian, inner model, path coefficient, t-test menggunakan metode bootstrapping. Berikut pengujian yang dilakukan:

1. Inner Model

Model struktural dalam PLS dievaluasi dengan menggunakan R square. Persentase pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi R square antara satu dan nol, dimana nilai R square yang mendekati satu memberikan persentasi pengaruh yang besar. Pengujian Menggunakan kriteria R Square > 0.1 dengan kategori weak, R Square > 0.3 dengan kategori moderate, R Square > 0.6 dengan kategori substantial, R Square > 0.7 dengan kategori strong.

Tabel 3. R Square

	R Square
Behavior Intentions	1.000
Use Behavior	0.955

R Square menjelaskan kekuatan prediksi dari semua model dengan batasan nilai R Square > 10%. Berdasarkan tabel diatas, bisa diambil kesimpulan bahwa konstruk Usage

Behavior hanya memiliki R Square 95% sedangkan Behavior Intention memiliki nilai mendekati R Square 100%.

2. Path Coefision

Pengujian Path coefficient dilakukan untuk mengetahui signifikansi hubungan antara variabel. Nilai path coefficient dapat dilihat dengan nilai ambang batas di atas 0,1. Dimana jalur dapat dinyatakan memiliki pengaruh jika hasil nilai uji koefisien jalur diatas 0,1. Hasil uji koefisien dari yang ada pada model penelitian.

Tabel 4. Path Coefficient

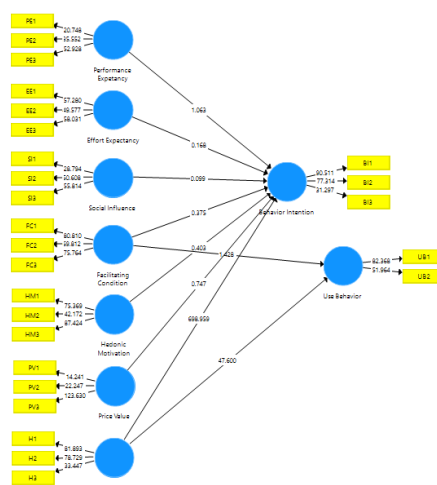
EE > BI	0.863
FC > BI	0.683
FC > UB	0.138
H > BI	0.000
H > UB	0.000
HM > BI	0.681
PE > BI	0.288
PV > BI	0.492
SI > BI	0.922

3. T-test atau T-static

Pengujian t-test dilakukan dengan metode bootstrapping pada SmartPLS 3 dengan uji two-tailed dimana signifikan yang digunakan adalah 5%. Berdasarkan hal tersebut diartikan nilai t-test yang didapatkan dinyatakan.

Tabel 5. T-static

Hipotesis	T Static	Keterangan
EE > BI	0.172	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
FC > BI	0.409	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
FC > UB	1.484	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
H > BI	5.369	Berpengaruh Positif Signifikan
H > UB	4.222	Berpengaruh Positif Signifikan
HM > BI	0.411	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
PE > BI	1.063	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
PV > BI	0.687	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
SI > BI	0.098	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan



Gambar 2. Hasil Model Bootstrapping

Setelah mengetahui hasil analisis structural model, selanjutnya pada tahapan ini menjelaskan interpretasi dan pembahasan hasil analisis structural model yang telah dilakukan dengan mengikuti pertanyaan dan hipotesis yang telah dijabarkan pada bagian sebelumnya.

Tabel 6. Hasil Analisa Model Struktural

Pengaruh antar variabel	T Static	Keterangan
EE > BI	0.172	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
FC > BI	0.409	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
FC > UB	1.484	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
H > BI	5.369	Berpengaruh Positif Signifikan
H > UB	4.222	Berpengaruh Positif Signifikan
HM > BI	0.411	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
PE > BI	1.063	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
PV > BI	0.687	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan
SI > BI	0.098	Berpengaruh Negatif tidak Signifikan

Pada table 6 tentang hasil Analisa model structural menunjukkan bahwa beberapa hubungan antar variabel memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Behavior Intention (BI) dan Usage Behavior (UB) penggunaan teknologi. Faktor Habit (H) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kedua variabel tersebut, menunjukkan bahwa kebiasaan pengguna dalam menggunakan teknologi berperan penting dalam niat dan perilaku penggunaan. Sementara itu, faktor Experience and Enjoyment (EE), Future Consequences (FC), Helpfulness of Machine (HM), Perceived Ease of Use (PE), Perceived Value (PV), dan Social Influence (SI) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap BI, menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut tidak secara langsung memengaruhi niat pengguna untuk menggunakan teknologi ChatGPT. Interpretasi ini menyoroti pentingnya memperhatikan kebiasaan pengguna (habit) dalam merancang strategi untuk meningkatkan niat dan perilaku penggunaan teknologi ChatGPT.

4. Kesimpulan

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerimaan yang tinggi terhadap teknologi ChatGPT berdasarkan nilai Usage Behavior dan Behavior Intention yang mendekati sempurna. Habit menjadi faktor kunci yang berpengaruh kuat terhadap niat dan perilaku penggunaan. Dari 9 hipotesis, 2 diterima dan 7 ditolak, menyoroti area-area yang memerlukan peninjauan lebih lanjut. Saran penelitian mendukung pengembangan kuesioner yang lebih akurat dan inklusi responden dari berbagai kalangan pendidikan untuk pemahaman yang lebih holistik terhadap penggunaan teknologi ini.

Daftar Pustaka

- [1] S. A. A. Kharis, A. H. A. Zili, A. Putri, dan A. Robiansyah, "Analisis Tren Minat Masyarakat Indonesia terhadap Artificial Intelligence dalam Menyongsong Society 5.0: Studi Menggunakan Google Trends," *G-Tech J. Teknol. Terap.*, vol. 7, no. 4, hal. 1345–1354, 2023, doi: 10.33379/gtech.v7i4.3091.
- [2] F. Pantan, "Chatgpt Dan Artificial Intelligence: Kekacauan Atau Kebangunan Bagi Pendidikan Agama Kristen Di Era Postmodern," *Diegesis J. Teol.*, vol. 8, no. 1, hal. 108–120, 2023, doi: 10.46933/dgs.vol8i1108-120.
- [3] D. Y. Liliana *et al.*, "Kajian Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence Generatif dalam Aktivitas Akademik di Politeknik Negeri Jakarta," *Semin. Nas. Inov. Vokasi*, vol. 2, no. 1, hal. 523–533, 2023.
- [4] S. W. Hadi dan I. Alfarobi, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Aplikasi Tiktok Dengan Metode Utaut 2," *J. Inf. Syst. Applied*,

- Manag. Account. Res.*, vol. 7, no. 1, hal. 103–111, 2023, doi: 10.52362/jisamar.v7i1.1011.
- [5] T. Rulandi dan J. J. C. Tambotoh, “Analisis Penerimaan Teknologi Pembelajaran Dalam Jaringan Menggunakan Unified Theory of Acceptance And Use of Technology 2,” *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 7, no. 1, hal. 126–137, 2023.
- [6] D. Riana, D. Puspitasari, A. N. Rais, A. Fauzi, D. Sandini, dan A. N. Hidayanto, “Analysis of factors affecting intention to use information systems on the acquisition and classification of cervical cancer image,” *J. Theor. Appl. Inf. Technol.*, vol. 96, no. 23, hal. 7712–7722, 2018.
- [7] A. D. Puspitasari dan D. F. Suyatno, “Analisis Tingkat Penerimaan Penerapan Aplikasi Flip Menggunakan Metode Unified Theory Of Acceptance and Use Of Technology 2 (UTAUT2),” vol. 04, no. 03, hal. 1–8, 2023.