

Evaluasi Pengguna AI Poe Terhadap Ruang Lingkup Mahasiswa

Evaluation of AI Poe Users Against Student Scope

Muhammad Fadil Hibatullah^{*}, Muhammad Fikri Hasim¹, Adyatma Kevin Aryaputra Ramadhan¹,
Fachturozi¹

E-mail: 22082010020@student.upnjatim.ac.id¹

¹Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan *AI Poe* pada mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur untuk mengetahui dan mengidentifikasi penggunaan *AI Poe* terhadap mahasiswa dengan menggunakan metode *UTAUT*. *AI Poe* adalah chatbot berbasis kecerdasan buatan yang menggunakan teknologi blockchain untuk memverifikasi keberadaan data atau informasi secara independen. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan kuesioner yang dirancang berdasarkan model *UTAUT* untuk mengukur variabel seperti *Performance Expectancy* (PE), *Usability Expectancy* (UE), dan lainnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang bagaimana *AI Poe* dapat meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan kualitas pembelajaran mahasiswa.

Kata Kunci : *AI, Pembelajaran, dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*

Abstract

This study aims to evaluate the use of AI Poe on students of the National Development University "Veteran" East Java to find out and identify the use of AI Poe on students using the UTAUT method. AI Poe is an artificial intelligence-based chatbot that uses blockchain technology to independently verify the existence of data or information. This research uses a quantitative approach with a questionnaire designed based on the UTAUT model to measure variables such as Performance Expectancy (PE), Usability Expectancy (UE), and others. The results of this study are expected to provide insight into how AI Poe can improve the efficiency, speed, and quality of student learning.

Keywords: AI, Learning, and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di seluruh dunia makin berkembang dengan pesat tidak hanya di negara maju saja melainkan juga negara berkembang yang mempunyai berbagai macam manfaat dalam berbagai sektor kehidupan khususnya pada dunia pendidikan [1]. Pesatnya kemajuan teknologi digital dan berbagai penerapannya di berbagai bidang kehidupan manusia yang dikenal dengan istilah kecerdasan buatan (AI) telah banyak dimanfaatkan [23]. Dalam

pelaksanaan pembelajaran sehari-hari sering kita jumpai pemanfaatan perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan, seperti yang sering dilakukan oleh guru atau dosen yaitu memadukan teknologi dalam proses pembelajaran [24]. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan *AI Poe* dalam proses pembelajaran mahasiswa di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur dengan menggunakan kerangka kerja *UTAUT* sebagai landasan teoritis. *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* merupakan teori tentang menerima sebuah teknologi yang terdiri dari berbagai macam gabungan dari berbagai teori [2]. Hipotesis utama menyatakan bahwa penggunaan *AI Poe* akan meningkatkan efisiensi dan kecepatan pembelajaran mahasiswa. Selain itu, hipotesis pendukung juga dirumuskan untuk menguji hubungan antara variabel seperti *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *perceived enjoyment*, *innovativeness*, *perceived information quality*, dan *perceived customization* dengan sikap mahasiswa terhadap penggunaan *AI Poe*.

Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana mahasiswa menggunakan *AI Poe* dalam pembelajaran mereka di UPN "Veteran" Jawa Timur serta untuk mengeksplorasi persepsi mereka terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan teknologi ini. Hasil evaluasi ini akan memberikan wawasan berharga bagi universitas dalam menyempurnakan implementasi dan penggunaan *AI Poe* dalam pembelajaran, sehingga meningkatkan pengalaman dan efektivitas pembelajaran mahasiswa serta mengidentifikasi area pengembangan lebih lanjut.

Persiapan penelitian melibatkan peninjauan pustaka yang teliti tentang penggunaan teknologi *AI* dalam pendidikan, model *UTAUT*, dan penelitian terkait lainnya. Instrumen penelitian yang dikembangkan berupa kuesioner didasarkan pada model *UTAUT* untuk mengumpulkan data dari mahasiswa UPN "Veteran" Jawa Timur secara online selama periode waktu yang ditentukan.

2. METODOLOGI

2.1 Populasi dan Teknik Sampling

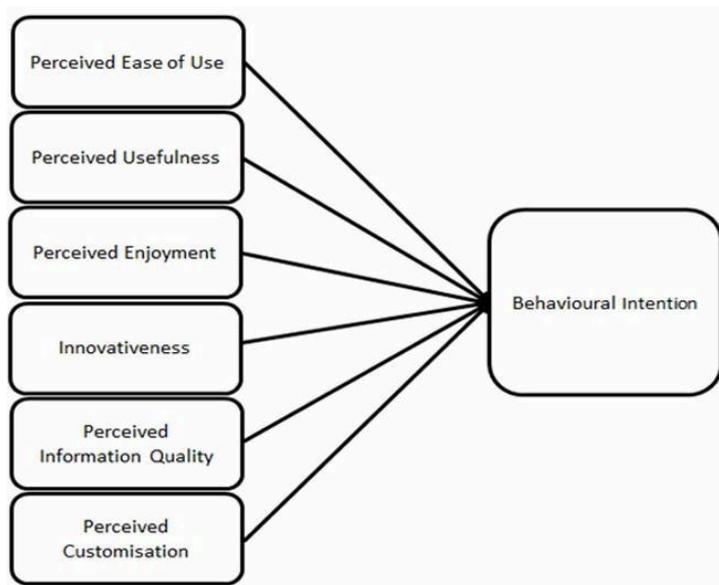
Populasi ialah suatu proses yang menunjukkan kepada manusia / orang yang hendak diminta berbagai sudut pandang atau kesimpulan terkait apa yang hendak diteliti. Sedangkan sampel ialah tidak jauh berbeda dengan populasi yakni sekelompok populasi yang dipilih agar dijadikan sebagai karakteristik yang mewakili dari populasi [3]. Populasi yang target yakni mahasiswa UPN "veteran" Jawa Timur. Adanya sebuah metode yang pernah ditulis Hair et al dalam bukunya. Metode tersebut ialah agar memperoleh jumlah sampel yang minimum bisa menghitung dengan dikalikan jumlah total indikator yang telah dibuat dengan angka lima sampai sepuluh [21]. Dengan demikian, peneliti mendapatkan jumlah sampel yang sangat minim yang diambil adalah $18 \times 5 = 90$ orang akan tetapi untuk mendapatkan sampel dari penelitian ini menggunakan metode penyebaran kuesioner yang telah disebar kepada mahasiswa UPN "veteran" Jawa Timur dalam kurun waktu 1 bulan dengan mendapatkan responden sebesar 100 responden.

2.2 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menggunakan persebaran kuesioner kepada mahasiswa veteran UPN Jawa Timur untuk menganalisis data yang dikumpulkan secara bertahap dan menyeluruh. Kuesioner terdiri dari 18 pernyataan yang mewakili setiap indikator, dan didistribusikan secara bertahap. Hasil dari peserta disajikan dalam bentuk angka dan

dianalisis menggunakan SPSS. Beberapa variabel yang diteliti dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

- A. Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan (Perceived Ease of Use) : Persepsi kemudahan penggunaan sebagai sejauh mana seorang individu percaya bahwa penggunaan suatu teknologi bebas dari upaya mental.[4]
- B. Kegunaan yang Dirasakan (Perceived Usefulness) : Sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi tertentu akan meningkatkan kinerjanya.[4]
- C. Kenikmatan yang Dirasakan (Perceived Enjoyment) : Dorongan intrinsik dari seorang individu yang menghubungkan bagaimana pengguna mempersepsikannya sesuatu yang menyenangkan dan menyenangkan terlepas dari konsekuensinya.[4]
- D. Inovasi yang Dirasakan (Perceived Innovativeness) : Sejauh mana adopsi individu atau unit lain relatif lebih awal dalam mengadopsi ide-ide baru dibandingkan anggota sistem sosial lainnya.[4]
- E. Kualitas Informasi yang Dirasakan (Perceived Information Quality) : Perilaku individu sangat dipengaruhi oleh persepsinya terhadap kualitas informasi. Kualitas informasi didefinisikan sebagai kualitas output yang dihasilkan sistem informasi[4]
- F. Kustomisasi yang Dirasakan (Perceived Customisation) : Memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi yang diinginkan dengan cepat dengan menghilangkan informasi yang berlebihan informasi.[4]



Gambar 1. Tahapan metode Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

Berdasarkan penjelasan tiap indikator di atas, maka hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

H1 : Penggunaan AI Poe dapat meningkatkan perceived ease of use (kemudahan penggunaan yang dirasakan) mahasiswa terhadap pembelajaran.

H2 : Penggunaan AI Poe dapat meningkatkan perceived usefulness (kegunaan yang dirasakan) mahasiswa terhadap pembelajaran.

H3 : Perceived Enjoyment (PE) Penggunaan AI Poe dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa dalam proses pembelajaran, dengan faktor-faktor seperti interaktivitas dan kemudahan akses.

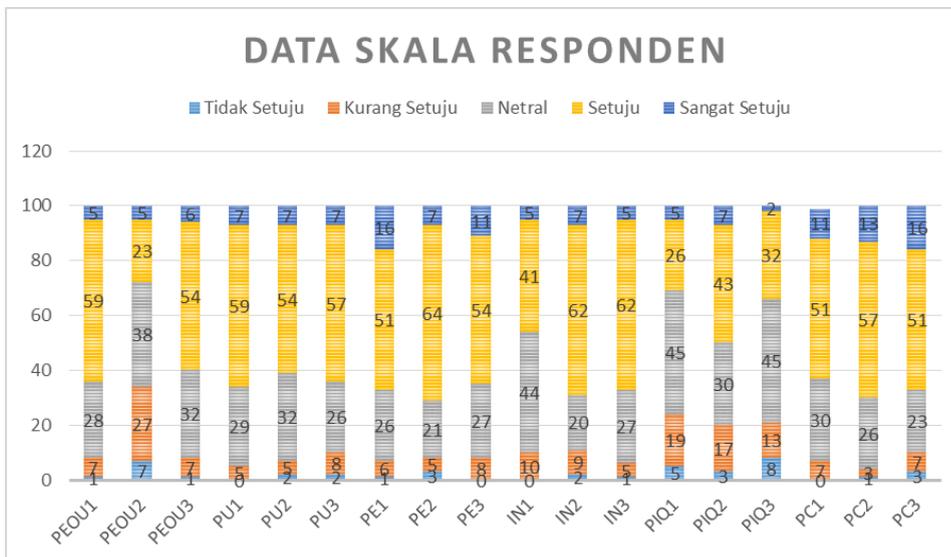
H4 : Penggunaan AI Poe dapat meningkatkan inovasi (Innovativeness) dalam metode pembelajaran mahasiswa, seperti penggunaan teknologi dalam menciptakan suasana pembelajaran.

H5 : Penggunaan AI Poe dapat meningkatkan kualitas informasi yang disediakan kepada mahasiswa, dengan faktor-faktor seperti relevansi konten.

H6 : Penggunaan AI Poe berpengaruh positif untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyesuaikan proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka, seperti pengaturan tingkat kesulitan materi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Visualisasi Data



Gambar 2. Visualisasi Data

3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas pada penelitian ini mengambil nilai dari *Outer Loadings* yang didapati beberapa nilainya menunjukkan angka dibawah 0.7 sehingga dinilai tidak valid, beberapa indikator variabel yang tidak valid diantaranya yaitu PEOU1, PEOU2, PEOU3 dengan nilai berturut-turut yaitu 0.687, 0.532, dan 0.674. Setelah ketiga indikator variabel tersebut dihapus, maka indikator variabel lainnya dapat dikatakan valid karena nilai *Outer Loadings* lebih dari 0.7 dan nilai *Composite Reliability* lebih dari 0.6, seperti tabel dibawah ini. [22]

Tabel 2. Tabel Hasil Uji Validitas

Indikator Variabel	Nilai <i>Outer Loadings</i>	Hasil Uji Validitas
PU1	0.769	Valid
PU2	0.775	Valid
PU3	0.854	Valid
PE1	0.810	Valid
PE2	0.838	Valid
PE3	0.854	Valid
IN1	0.757	Valid
IN2	0.816	Valid
IN3	0.778	Valid
PIQ1	0.847	Valid
PIQ2	0.881	Valid
PIQ3	0.901	Valid
PC1	0.794	Valid
PC2	0.817	Valid
PC3	0.855	Valid

Tabel 3. Tabel Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai <i>Composite Reliability</i>	Hasil Uji Reliabilitas
PU	0.718	Reliabel
PE	0.779	Reliabel
IN	0.685	Reliabel
PIQ	0.849	Reliabel
PC	0.780	Reliabel

Dilihat dari kedua tabel hasil uji diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang diajukan kepada responden telah sesuai untuk dijadikan sebuah alat ukur dan penyelesaian masalah karena hasil yang didapatkan konsisten.

3.3 Pengukuran Statistik Deskriptif

Hasil pengolahan data menggunakan teknik deskriptif statistik dapat memberikan nilai rata-rata atau *mean*. [22] Nilai *mean* yang mendekati 1 berarti responden tidak setuju dengan pernyataan pada indikator variabel tersebut. Sebaliknya, jika nilai *mean* mendekati 5 berarti responden sangat setuju dengan pernyataan pada indikator tersebut, nilai *mean* yang didapatkan pada penelitian ini terkait beberapa indikator variabel dirangkum pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Tabel Hasil Perhitungan Nilai Mean (Rata-rata)

Indikator Variabel	Nilai <i>Mean</i>	Nilai <i>Std.Deviation</i>	Presentase
Perceived Ease Of Use 1	3.60	0.739	95%
Perceived Ease Of Use 2	2.92	0.992	95%
Perceived Ease Of Use 3	3.57	0.756	94%
Perceived Usefulness 1	3.68	0.680	93%
Perceived Usefulness 2	3.59	0.780	93%

Perceived Usefulness 3	3.59	0.818	93%
Perceived Enjoyment 1	3.75	0.833	84%
Perceived Enjoyment 2	3.67	0.805	93%
Perceived Enjoyment 3	3.68	0.777	89%
Innovativeness 1	3.41	0.740	95%
Innovativeness 2	3.63	0.825	93%
Innovativeness 3	3.65	0.702	95%
Perceived Information Quality 1	3.07	0.924	95%
Perceived Information Quality 2	3.34	0.945	93%
Perceived Information Quality 3	3.07	0.924	98%
Perceived Customisation 1	3.67	0.768	89%
Perceived Customisation 2	3.78	0.746	87%
Perceived Customisation 3	3.70	0.927	84%

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai *mean* terbesar ada pada indikator variabel Perceived Customisation 2 yang berisi pernyataan ‘Apakah mudahkah bagi Anda untuk mengubah pengaturan AI POE agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Anda?’, hal ini menandakan bahwa rata rata para responden setuju bahwa mudah merubah pengaturan AI POE agar dapat sesuai dengan preferensi belajar para responden tersebut. Sedangkan untuk nilai *mean* terendah terdapat pada indikator variabel Perceived Ease Of Use 2 yang berisi pernyataan ‘Apakah sulit bagi Anda untuk memahami fitur-fitur AI POE?’, dengan ini dapat diartikan bahwa rata rata para responden netral dan hampir kurang setuju atas pernyataan pada indikator variabel tersebut.

Metode analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

Rata-rata (Mean) digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata dari semua data. Rumus mean di SPSS adalah :

$$\text{Mean} = \frac{\sum(X_i)}{N}$$

Keterangan simbol diatas:

Σ (sigma) adalah simbol yang mewakili penjumlahan.

X_i (X sub i) adalah nilai data pada urutan ke- i .

$\Sigma(X_i)$ berarti penjumlahan semua nilai data dalam kumpulan data.

N adalah jumlah data dalam kumpulan data.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \text{Mean})^2}{N}}$$

Keterangan simbol diatas

:

SD: Singkatan dari Standar Deviasi, merupakan nilai yang menunjukkan seberapa banyak data dalam suatu kumpulan tersebar dari rata-rata (mean). Semakin tinggi nilai SD, semakin besar penyebaran datanya.

Σ : Simbol Sigma, melambangkan penjumlahan semua nilai dalam rumus.

$(X_i - \text{Mean})$: Perbedaan antara setiap nilai data (X_i) dengan nilai rata-rata (Mean). Selisih ini dihitung untuk setiap data dalam kumpulan.

N : Jumlah total data dalam kumpulan.

$$\text{Presentase} = \left(\frac{\text{Jumlah Data di Kategori}}{\text{Jumlah Data Keseluruhan}} \right) * 100\%$$

Keterangan simbol diatas :

Presentase: Nilai yang menunjukkan proporsi data dalam suatu kategori, dinyatakan dalam persentase.

Jumlah Data di Kategori: Jumlah data yang termasuk dalam kategori tertentu.

Jumlah Data Keseluruhan: Jumlah total data dalam keseluruhan kumpulan data.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan AI Poe dalam konteks pembelajaran di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur memiliki dampak yang signifikan. Mahasiswa menunjukkan tingkat penerimaan yang positif terhadap penggunaan teknologi ini, dengan mayoritas responden setuju bahwa AI Poe dapat meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan kualitas pembelajaran mereka.

Hal ini sejalan dengan hipotesis utama yang menyatakan bahwa penggunaan AI Poe akan meningkatkan efisiensi dan kecepatan pembelajaran mahasiswa. Selain itu, variabel seperti perceived usefulness, perceived ease of use, perceived enjoyment, perceived innovativeness, perceived information quality, dan perceived customization juga berkontribusi terhadap sikap mahasiswa terhadap penggunaan AI Poe.

Saran untuk meningkatkan penggunaan AI Poe dalam pembelajaran di UPN "Veteran" Jawa Timur adalah dengan menyelenggarakan pelatihan bagi mahasiswa dan staf, menyesuaikan fitur AI, melakukan evaluasi secara rutin, dan mendorong kolaborasi antar disiplin ilmu. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan penggunaan AI Poe dapat lebih efektif dan bermanfaat bagi pembelajaran mahasiswa.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Ridwan Daud Mahande, Jasruddin. 2018. UTAUT Model: Suatu Pendekatan Evaluasi Penerimaan *E-Learning* pada Program Pascasarjana
- [2] Asif Faroqi. dkk. 2022. ANALISIS PENERIMAAN DAN PENGGUNAAN APLIKASI UJIAN ONLINE SEKOLAH
- [3] Hidayati, N., & Cahyadi, E. R. (2021). EVALUASI ADOPSI TEKNOLOGI MENGGUNAKAN UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY MODEL. *JIMFE (Jurnal Ilm. Manaj. Fak. Ekon., vol. 7, no. 2, pp. 123–140.*
- [4] International Journal of Technology and Human Interaction. (Volume 19, Issue 1). Users' Acceptance of Artificial Intelligence-Based Chatbots.
- [5] Alfarobi, I., Hadi, S. W., Rais, A. N., Warjiyono, W., & Kurniawan, W. (2024). Analisa Penerimaan Teknologi Artificial Intelligence Generatif Dengan Menggunakan Metode UTAUT 2. *Kesatria: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer dan Manajemen)*, 5(1), 195-201.
- [6] Sarra, F. S., Sisilya, A. M. A., & Masnita, Y. (2023). Initial Chatbot Trust Menggunakan Teori Utaut Terhadap Perceived Ease Of Use. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 2(2), 63-77.
- [7] A Kadim, K., & Nardi, S. Turnitin Artikel Jurnal Financial Management System (QRIS) based on UTAUT Model Approach in Jabodetabek.

- [8] Affifatusholihah, L., & Lusianingrum, F. P. W. (2023). Model UTAUT dalam Memprediksi Minat Penjual/Seller untuk Menggunakan TikTok Shop. *Sains: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 15(2), 261-278.
- [9] Wibowo, D. (2021). PENGGUNAAN MODEL UNIFIED OF ACCEPTANCE AND USE TECHNOLOGY (UTAUT) UNTUK MENGANALISA FAKTOR DETERMINAN FINTECH DI INDONESIA. *JURNAL ILMIAH M-PROGRESS*, 11(1).
- [10] Utami, N. I., Karman, A., & Syarifudin, M. (2022). Analisis Intensi Penggunaan Mobile Banking dengan Pendekatan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *OIKONOMIKA: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Keuangan Syariah*, 3(1), 45-72.
- [11] Irianto, J., Rodiyah, I., & Omar, K. (2023). The Use of the Unified Theory of Acceptance and The Use of Technology (UTAUT) to Analyze the Implementation of the Massive Open Online Course (MOOC) at the Indonesian Financial and Development Supervisory Agency. *Jurnal Borneo Administrator*, 19(2), 175-190.
- [12] Assegaff, S. (2016). Analisis perilaku penerimaan edmodo pada perkuliahan dengan model UTAUT. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(3), 1-10.
- [13] Kandow, M. F. M. (2023). Adopsi E-banking pada UMKM di Provinsi Sulawesi Utara dengan Menggunakan Kerangka Teori UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) (Doctoral dissertation).
- [14] Djatnika, T., & Gunawan, A. I. (2021). Perspektif Adopsi Media Sosial Sebagai Implementasi Teknologi Manajemen Hubungan Pelanggan (CRM) Pada UMKM. *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi Ipteks*, 7(2), 78-87.
- [15] Sembiring, S. M. R., Tarigan, F. J., Lubis, W. A., & Muda, I. (2024). Acceptance of The SAKTI Financial Management Government Application Systems in Indonesia Based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model. *Brazilian Journal of Development*, 10(1), 243-257.
- [16] Pratama, Z. A., Putra, W. H. N., & Herlambang, A. D. (2019). Evaluasi Penerimaan Aplikasi Pusat Pelayanan Pengaduan Masyarakat (P3M) yang Diimplementasikan di Kabupaten Sidoarjo Berdasarkan Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(6), 5225-5234.
- [17] Mensah, I. K., & Khan, M. K. (2024). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model: Factors Influencing Mobile Banking Services' Adoption in China. *SAGE Open*, 14(1), 21582440241234230.
- [18] Saraswati, D. A., & Nugraha, A. P. (2024). Analisis Minat Mahasiswa Terhadap Penggunaan E-Wallet Berbasis Qris Dengan Modifikasi Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (Utaut). *Reviu Akuntansi, Keuangan, dan Sistem Informasi*, 3(4).
- [19] Aji, C. S. (2021). Pengaruh Pengetahuan Ekonomi Islam Terhadap Minat Investasi Saham Syariah di Kalangan Generasi Z: Dengan Model Utaut Perspektif Ekonomi Islam (Studi pada Kota Surakarta).
- [20] Tang, K. L., Aik, N. C., & Choong, W. L. (2021). A modified UTAUT in the context of m-payment usage intention in Malaysia. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 5(1), 40-59.
- [21] J. F. H. Jr, W. C. Black, B. J. Babin and R. E. Anderson, *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall: International Inc, 2010.
- [22] Ferrary S.A., Firmansyah A.B., Khoiriyah K.N., Fandi R.S. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Aplikasi Peduli Lindungi Dengan Metode Utaut 2. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI)*.

- [23] Asif Faroqi. (dkk.2023). NCAMAN SERANGAN SIBER ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TERHADAP KEAMANAN DATA DI INDONESIA. Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI).
- [24] Tri Lathif Mardi Suryanto,Asif Faroqi,Waldon Nove Simarmata (2022). SYSTEM USABILITY SCALE(SUS) SEBAGAI METODE PENGUJIAN KEGUNAAN PADA SITUS PROGRAM STUDI. ProsidingSeminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI).