

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Evaluasi Penerimaan Generasi Z terhadap *Chatbot* Islami NURRA Menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM)

Salwa Aulia¹, Rizki Hikmawan^{2*}, Raisyal Dimas Prayoga³

^{1,2*,3} Universitas Pendidikan Indonesia, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

*Correspondence email:
hikmariz@upi.edu.

Received: 27 July 2026.
Revised: 25 August 2026.
Accepted: 28 August 2026.
Published: 30 August 2026.

Full list of author information is
available at the end of the article.

Abstract

This study evaluates the acceptance of the Islamic learning chatbot NURRA among Generation Z using the Technology Acceptance Model (TAM). It is motivated by the increasing consumption of digital religious information, which is not always accompanied by substantive understanding, thereby requiring interactive and adaptive learning media. A quantitative survey design was employed involving 30 Generation Z university students who had used NURRA for at least two weeks. Data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 4. The results show that perceived ease of use (PEOU), perceived usefulness (PU), and attitude toward use (ATU) were at high levels, with mean values of 4.342, 4.356, and 4.295, respectively. Structural analysis indicates that PEOU had a significant effect on PU ($\beta = 0.751$; $p < 0.001$) and ATU ($\beta = 0.658$; $p = 0.003$), whereas PU did not significantly affect ATU ($\beta = 0.185$; $p = 0.420$). These findings suggest that ease of use is the dominant factor in shaping user acceptance, while perceived usefulness is not yet strong enough to independently influence attitude toward use. Thus, the initial adoption of NURRA is driven more by ease of interaction than by perceived functional benefits. The findings imply the need to improve content quality so that NURRA becomes more credible and contextual for sustained use.

Keywords: Technology Acceptance Model; Islamic Chatbot; Generation Z; PLS-SEM.

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi penerimaan chatbot pembelajaran Islami NURRA pada Generasi Z dengan menggunakan kerangka Technology Acceptance Model (TAM). Kajian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya konsumsi informasi keagamaan digital yang tidak selalu disertai dengan pemahaman substantif, sehingga diperlukan media pembelajaran yang interaktif dan adaptif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei yang melibatkan 30 mahasiswa Generasi Z yang telah menggunakan NURRA selama minimal dua minggu. Data dianalisis menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan perangkat lunak SmartPLS 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (PEOU), persepsi kegunaan (PU), dan sikap terhadap penggunaan (ATU) berada pada tingkat tinggi, dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 4,342; 4,356; dan 4,295. Analisis struktural menunjukkan bahwa PEOU berpengaruh signifikan terhadap PU ($\beta = 0,751$; $p < 0,001$) dan ATU ($\beta = 0,658$; $p = 0,003$), sedangkan PU tidak berpengaruh signifikan terhadap ATU ($\beta = 0,185$; $p = 0,420$). Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan merupakan faktor dominan dalam membentuk penerimaan pengguna, sedangkan persepsi kegunaan belum cukup kuat untuk secara mandiri memengaruhi sikap terhadap penggunaan. Dengan demikian, adopsi awal NURRA lebih didorong oleh kemudahan interaksi dibandingkan manfaat fungsional yang dirasakan. Temuan ini mengimplikasikan perlunya peningkatan kualitas konten agar NURRA menjadi lebih kredibel dan kontekstual untuk mendorong penggunaan berkelanjutan.

Kata Kunci: Technology Acceptance Model; Chatbot Islami; Generasi Z; PLS-SEM.



1. Pendahuluan

Pemahaman terhadap ajaran Islam yang autentik menjadi landasan penting bagi Muslim muda dalam membentuk identitas keagamaan dan menjalankan praktik keagamaan secara tepat dalam kehidupan sehari-hari. Namun, transformasi digital telah mengubah pola akses dan konsumsi informasi keagamaan Generasi Z. Pembelajaran yang sebelumnya banyak berlangsung melalui ruang-ruang konvensional kini bergeser ke berbagai *platform* digital yang cenderung menyajikan konten pendek, cepat, dan terfragmentasi (Prabowo *et al.*, 2025). Perubahan ini membuka peluang yang lebih luas bagi generasi muda untuk memperoleh informasi keagamaan, tetapi pada saat yang sama menimbulkan tantangan baru karena peningkatan akses tidak selalu diikuti oleh pendalaman pemahaman substantif (Abdullah *et al.*, 2024). Studi menunjukkan bahwa 83% Muslim Generasi Z di Indonesia memiliki tingkat religiusitas yang tinggi (Jamilah *et al.*, 2024). Meskipun demikian, sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa pemahaman terhadap nilai, prinsip, dan konteks ajaran agama di kalangan remaja masih cenderung dangkal, terutama ketika mereka terpapar konten digital yang tidak terverifikasi (Setia & Dilawati, 2024; Yulianti *et al.*, 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa tantangan pendidikan agama pada ruang digital tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan konten, tetapi juga dengan kualitas media pembelajaran serta penerimaan pengguna terhadap teknologi yang digunakan.

Berbagai inovasi teknologi telah dikembangkan untuk mendukung pembelajaran agama, seperti *e-learning* adaptif berbasis *learning analytics* (Acces & Siregar, 2025), gamifikasi pembelajaran Al-Qur'an (Hassan *et al.*, 2023), dan *virtual reality* untuk simulasi ibadah (Yahya *et al.*, 2025). Akan tetapi, sebagian pengembangan tersebut masih lebih banyak berfokus pada aspek teknis dan desain media, sedangkan evaluasi terhadap adopsi serta penerimaan pengguna belum selalu memperoleh perhatian yang memadai (Hamilton *et al.*, 2021). Padahal, keberhasilan teknologi pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan fitur, tetapi juga oleh persepsi pengguna terhadap kemudahan, manfaat, dan kesesuaian teknologi tersebut dengan kebutuhan mereka. Dalam hal ini, *chatbot* berbasis AI menjadi salah satu alternatif yang relevan karena memiliki karakter dialogis, responsif, dan interaktif, sehingga sesuai dengan pola komunikasi Generasi Z yang terbiasa dengan interaksi digital cepat dan personal (Saklani & Kala, 2024; Tamara *et al.*, 2023). Melalui interaksi percakapan, *chatbot* berpotensi mengubah konsumsi informasi keagamaan yang semula pasif menjadi proses belajar yang lebih aktif dan terarah, sekaligus mendukung konstruksi pengetahuan pengguna (Cress & Kimmerle, 2023; Deng & Yu, 2023; Kuhail *et al.*, 2023). Namun, potensi tersebut tetap perlu diuji melalui evaluasi penerimaan pengguna karena teknologi yang baik secara teknis belum tentu diterima atau digunakan secara berkelanjutan oleh sasaran penggunaannya (Karimi *et al.*, 2025; Lin *et al.*, 2025).

Penelitian sebelumnya telah mengembangkan berbagai *chatbot* Islami, mulai dari sistem fatwa berbasis aturan (Munshi *et al.*, 2021), *chatbot* pembelajaran bahasa Arab berbasis NLP (Rahmawati Zaimah *et al.*, 2024), hingga *chatbot* konseling berbasis *retrieval-augmented generation* (Fathoni *et al.*, 2025). Dalam penelitian ini, *chatbot* NURRA ditempatkan sebagai objek evaluasi karena merepresentasikan teknologi *chatbot* Islami yang dirancang untuk mendukung pembelajaran agama melalui integrasi kurikulum pendidikan Islam formal dengan percakapan adaptif berbasis AI (Prayoga *et al.*, 2025). Meskipun NURRA telah dikembangkan secara teknis, kajian mengenai penerimaan pengguna terhadap sistem ini masih terbatas. Evaluasi penerimaan menjadi penting karena penggunaan AI dalam konteks keagamaan tidak hanya berhubungan dengan kemudahan akses informasi, tetapi juga dengan kepercayaan, kejelasan respons, dan ketepatan pemahaman yang terbentuk pada pengguna. Risiko seperti halusinasi algoritmik juga perlu diperhatikan karena dapat memengaruhi kualitas informasi dan pemahaman keagamaan pengguna (Jacob *et al.*, 2025). Oleh karena itu, NURRA dikembangkan dengan pendekatan respons berbasis pengetahuan untuk membantu menjaga akurasi informasi, sementara keberhasilan penggunaannya tetap bergantung pada persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan, kegunaan, dan sikap terhadap penggunaan teknologi tersebut (Marian *et al.*, 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini menggunakan kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk mengevaluasi penerimaan Generasi Z terhadap *chatbot* NURRA dalam konteks pendidikan Islam. Kerangka TAM dipilih karena mampu menjelaskan penerimaan teknologi melalui konstruk utama yang berkaitan langsung dengan pengalaman pengguna, yaitu *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, dan *Attitude Toward Use* (Hasan *et al.*, 2025; Indah *et al.*, 2025). Dengan menggunakan kerangka tersebut, penelitian ini berfokus pada sejauh mana Generasi Z memandang NURRA sebagai media pembelajaran yang mudah digunakan, bermanfaat, dan layak didukung melalui sikap positif terhadap penggunaannya. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan dasar evaluatif bagi pengembangan *chatbot* Islami yang tidak hanya layak secara teknis, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan

dan karakteristik pengguna sasaran.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei untuk mengevaluasi penerimaan Generasi Z terhadap *chatbot* pembelajaran Islami NURRA. Evaluasi dilakukan dengan kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM), yang menempatkan persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan, kegunaan, dan sikap terhadap penggunaan sebagai konstruk utama dalam penerimaan teknologi. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengukuran tingkat penerimaan pengguna serta pengujian hubungan antarkonstruk dalam model TAM. Partisipan penelitian terdiri atas 30 mahasiswa Kampus Purwakarta Universitas Pendidikan Indonesia. Responden dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan beberapa kriteria, yaitu termasuk dalam kelompok Generasi Z, berstatus sebagai mahasiswa aktif dari berbagai program studi, telah menggunakan *chatbot* NURRA selama minimal dua minggu, memiliki pengalaman sebelumnya dalam menggunakan *chatbot* atau asisten AI, serta bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi diterapkan untuk mengurangi potensi bias, khususnya dengan mengecualikan mahasiswa yang terlibat dalam pengembangan NURRA dan mahasiswa dari program studi PSTI.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahapan. Tahap awal mencakup penelusuran literatur, survei pendahuluan, pemerolehan *informed consent*, serta pemberian kesempatan kepada responden untuk menggunakan *chatbot* NURRA selama dua minggu. Setelah periode penggunaan selesai, kuesioner TAM didistribusikan secara *online* kepada responden untuk mengukur persepsi mereka terhadap NURRA. Tahap berikutnya adalah analisis deskriptif untuk menggambarkan kecenderungan data pada konstruk *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), dan *Attitude Toward Use* (ATU). Selanjutnya, analisis inferensial dilakukan menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan SmartPLS 4 melalui teknik *bootstrapping* sebanyak 5.000 subsampel pada tingkat signifikansi 0,05. Instrumen penelitian berupa kuesioner dengan skala Likert 5 poin yang terdiri atas 18 pernyataan untuk mengukur tiga konstruk TAM, yaitu PEOU, PU, dan ATU. Data yang diperoleh dianalisis melalui evaluasi *outer model* untuk menilai validitas dan reliabilitas instrumen, serta evaluasi *inner model* untuk menguji hubungan antarkonstruk. Hasil analisis tersebut digunakan untuk menentukan tingkat penerimaan Generasi Z terhadap *chatbot* NURRA dalam konteks pendidikan Islam berdasarkan persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, dan sikap terhadap penggunaan teknologi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Sebelum menjawab pertanyaan penelitian, instrumen pengukuran diuji melalui evaluasi *outer model* menggunakan SmartPLS 4. Pengujian ini mencakup validitas konvergen, reliabilitas konstruk, validitas diskriminan, statistik deskriptif, serta pengujian hubungan antarkonstruk dalam kerangka TAM. Evaluasi awal dilakukan untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan mampu merepresentasikan konstruk *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), dan *Attitude Toward Use* (ATU) secara memadai. Validitas konvergen dinilai berdasarkan nilai *outer loading* dan AVE. Kriteria yang digunakan adalah nilai *outer loading* minimal 0,7 dan nilai AVE minimal 0,5. Hasil pengujian *outer loading* ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Outer Loadings

Indikator	Konstruk	Outer Loading	Keterangan
ATU1	ATU	0,797	Valid
ATU2	ATU	0,907	Valid
ATU3	ATU	0,790	Valid
ATU4	ATU	0,718	Valid
ATU5	ATU	0,778	Valid
ATU6	ATU	0,828	Valid
PEOU1	PEOU	0,737	Valid
PEOU2	PEOU	0,606	Tidak valid
PEOU3	PEOU	0,398	Tidak valid
PEOU4	PEOU	0,831	Valid

PEOU5	PEOU	0,785	Valid
PEOU6	PEOU	0,724	Valid
PU1	PU	0,659	Tidak valid
PU2	PU	0,694	Tidak valid
PU3	PU	0,765	Valid
PU4	PU	0,712	Valid
PU5	PU	0,581	Tidak valid
PU6	PU	0,741	Valid

Berdasarkan Tabel 1, seluruh indikator ATU memiliki nilai *outer loading* di atas 0,7 sehingga dinyatakan valid. Pada konstruk PEOU, indikator PEOU2 sebesar 0,606 dan PEOU3 sebesar 0,398 tidak memenuhi kriteria. Pada konstruk PU, indikator PU1 sebesar 0,659, PU2 sebesar 0,694, dan PU5 sebesar 0,581 juga berada di bawah ambang batas yang dipersyaratkan. Indikator-indikator tersebut kemudian dihapus dari model selama proses iterasi karena tidak memenuhi kriteria validitas konvergen. Setelah pengujian validitas indikator, reliabilitas dan validitas konstruk dianalisis menggunakan nilai *Cronbach's Alpha*, *Composite Reliability* (CR), dan AVE. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Reliabilitas dan Validitas Konstruk

Konstruk	<i>Cronbach's Alpha</i>	CR (rho_a)	CR (rho_c)	AVE	Keterangan
ATU	0,890	0,897	0,916	0,648	Valid dan reliabel
PEOU	0,778	0,828	0,843	0,484	Reliabel, AVE marginal
PU	0,786	0,806	0,847	0,482	Reliabel, AVE marginal

Tabel 2 menunjukkan bahwa konstruk ATU memenuhi seluruh kriteria pengukuran, dengan AVE sebesar 0,648, CR (rho_c) sebesar 0,916, dan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,890. Konstruk PEOU dan PU juga memenuhi kriteria reliabilitas, masing-masing dengan CR (rho_c) sebesar 0,843 dan 0,847 serta *Cronbach's Alpha* sebesar 0,778 dan 0,786. Namun, nilai AVE pada konstruk PEOU sebesar 0,484 dan PU sebesar 0,482 sedikit berada di bawah ambang batas 0,5. Oleh karena itu, kedua konstruk tersebut dapat dinyatakan reliabel, tetapi validitas konvergenya masih bersifat marginal dan perlu dicatat sebagai keterbatasan penelitian. Validitas diskriminan diuji menggunakan nilai HTMT. Hasil pengujian HTMT ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks HTMT

Konstruk	ATU	PEOU	PU
ATU	-		
PEOU	0,907	-	
PU	0,792	0,896	-

Nilai HTMT antara PU dan ATU sebesar 0,792 masih memenuhi kriteria kurang dari 0,85 (Henseler *et al.*, 2015). Namun, nilai HTMT antara PEOU dan ATU sebesar 0,907 melebihi ambang batas. Nilai HTMT antara PEOU dan PU sebesar 0,896 juga melebihi ambang batas, meskipun masih mendekati batas toleransi. Temuan ini menunjukkan adanya tumpang tindih persepsi responden terhadap konstruk PEOU, PU, dan ATU, terutama antara kemudahan penggunaan dan sikap terhadap penggunaan. Kondisi tersebut dapat terjadi karena karakteristik *chatbot* NURRA yang relatif sederhana, sehingga responden cenderung memandang kemudahan penggunaan dan sikap positif terhadap sistem sebagai pengalaman yang saling berkaitan. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui tingkat persepsi responden terhadap masing-masing konstruk. Kategorisasi skor rata-rata menggunakan skala Likert 1–5, yaitu 1,00–2,33 untuk kategori rendah, 2,34–3,67 untuk kategori sedang, dan 3,68–5,00 untuk kategori tinggi. Tingkat PEOU diukur menggunakan empat indikator yang lolos pengujian validitas, yaitu PEOU1, PEOU4, PEOU5, dan PEOU6. Hasil statistik deskriptif PEOU disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Statistik Deskriptif PEOU

Indikator	<i>Mean</i>	<i>Standard Deviation</i>
PEOU1	4,433	0,716
PEOU4	4,233	0,667
PEOU5	4,200	0,748
PEOU6	4,500	0,563

Rata-rata PEOU	4,342
----------------	-------

Berdasarkan Tabel 4, skor rata-rata PEOU sebesar 4,342 berada pada kategori tinggi. Skor tertinggi terdapat pada PEOU6 sebesar 4,500, sedangkan skor terendah terdapat pada PEOU5 sebesar 4,200. Hasil ini menunjukkan bahwa Generasi Z menilai NURRA sebagai sistem yang mudah dipelajari dan dioperasikan. Temuan ini didukung oleh pernyataan responden yang menyebutkan bahwa "penggunaan NURRA cukup mudah karena tampilannya sederhana dan tidak membingungkan" serta "secara navigasi sudah baik dan mudah untuk digunakan". Meskipun demikian, beberapa responden masih mengalami kendala teknis pada proses autentikasi, seperti "saya kesulitan ketika *sign in*" dan "cukup sulit untuk masuk pada *chatbot*". Kendala tersebut tidak menurunkan persepsi kemudahan secara keseluruhan, tetapi tetap menjadi catatan untuk pengembangan antarmuka NURRA. Tingkat PU diukur menggunakan tiga indikator yang lolos uji validitas, yaitu PU3, PU4, dan PU6. Hasil statistik deskriptif PU ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Statistik Deskriptif PU

Indikator	Mean	Standard Deviation
PU3	4,267	0,772
PU4	4,333	0,537
PU6	4,467	0,562
Rata-rata PU	4,356	

Tabel 5 menunjukkan bahwa skor rata-rata PU sebesar 4,356 berada pada kategori tinggi. Skor tertinggi terdapat pada PU6 sebesar 4,467, sedangkan skor terendah terdapat pada PU3 sebesar 4,267. Hasil ini menunjukkan bahwa responden menilai NURRA memiliki manfaat dalam mendukung aktivitas belajar dan pencarian informasi keislaman. Pernyataan responden juga memperkuat temuan tersebut, misalnya "menggunakan NURRA sangat mempermudah dalam belajar" dan "cukup membantu karena saya bisa mencari tahu tentang ilmu keislaman kapan saja dan di mana saja". Responden lain menyatakan bahwa NURRA membantu, khususnya ketika mengikuti mata kuliah SPAI. Namun, beberapa masukan tetap muncul, terutama terkait perlunya referensi ahli, kedalaman konten, serta fitur tambahan untuk mengirim gambar atau video. Tingkat ATU diukur menggunakan enam indikator, yaitu ATU1 hingga ATU6, karena seluruh indikator pada konstruk ini memenuhi kriteria validitas. Hasil statistik deskriptif ATU disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Statistik Deskriptif ATU

Indikator	Mean	Standard Deviation
ATU1	4,267	0,629
ATU2	4,367	0,605
ATU3	4,400	0,712
ATU4	4,167	0,637
ATU5	4,400	0,712
ATU6	4,167	0,734
Rata-rata ATU	4,295	

Berdasarkan Tabel 6, skor rata-rata ATU sebesar 4,295 berada pada kategori tinggi. Skor tertinggi terdapat pada ATU3 dan ATU5, masing-masing sebesar 4,400, sedangkan skor terendah terdapat pada ATU4 dan ATU6, masing-masing sebesar 4,167. Hasil ini menunjukkan bahwa Generasi Z memiliki sikap positif terhadap penggunaan NURRA. Responden menunjukkan dukungan terhadap pengembangan sistem melalui pernyataan seperti "lanjutkan, ini baik dan berpotensi menjadi solusi permasalahan para Generasi Z" dan "saya cukup suka dengan munculnya NURRA karena memudahkan saya mencari tahu tentang Islam". Sikap positif tersebut juga disertai masukan konstruktif, antara lain penambahan fitur kuis dan peningkatan desain tampilan. Pengujian hubungan antarkonstruk TAM dilakukan menggunakan PLS-SEM dengan teknik *bootstrapping* sebanyak 5.000 subsampel pada SmartPLS 4. Kriteria signifikansi yang digunakan adalah nilai T-statistik lebih dari 1,96 dan *p-value* kurang dari 0,05. Sebelum menguji koefisien jalur, nilai R^2 digunakan untuk melihat kemampuan prediktif model. Konstruk PU memperoleh nilai R^2 sebesar 0,564, yang berarti PEOU menjelaskan 56,4% varians PU. Konstruk ATU memperoleh nilai R^2 sebesar 0,643, yang berarti PEOU dan PU secara bersama-sama menjelaskan 64,3% varians ATU. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model TAM memiliki kemampuan prediktif yang cukup baik dalam menjelaskan penerimaan Generasi Z terhadap *chatbot* NURRA.

Tabel 7. Koefisien Jalur dan Hasil Bootstrapping

Hubungan	β	<i>Sample Mean</i>	STDEV	T-statistik	<i>p-value</i>	Kesimpulan
PEOU $\rightarrow$ PU	0,751	0,784	0,055	13,629	< 0,001	Signifikan
PEOU $\rightarrow$ ATU	0,658	0,666	0,219	3,011	0,003	Signifikan
PU $\rightarrow$ ATU	0,185	0,191	0,229	0,807	0,420	Tidak signifikan

Tabel 7 menunjukkan bahwa PEOU berpengaruh signifikan terhadap PU dengan nilai β sebesar 0,751, T-statistik sebesar 13,629, dan *p-value* kurang dari 0,001. Hasil ini berarti bahwa semakin mudah NURRA digunakan, semakin tinggi persepsi kegunaan yang dirasakan oleh pengguna. PEOU juga berpengaruh signifikan terhadap ATU dengan nilai β sebesar 0,658, T-statistik sebesar 3,011, dan *p-value* sebesar 0,003. Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan secara langsung mendorong sikap positif Generasi Z terhadap NURRA. Sebaliknya, PU tidak berpengaruh signifikan terhadap ATU karena nilai β sebesar 0,185, T-statistik sebesar 0,807, dan *p-value* sebesar 0,420. Dengan demikian, persepsi kegunaan belum cukup kuat untuk memengaruhi sikap terhadap penggunaan secara mandiri. Ringkasan seluruh temuan penelitian ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Ringkasan Temuan Penelitian

Aspek	Hasil	Kategori
Tingkat PEOU	<i>Mean</i> = 4,342	Tinggi
Tingkat PU	<i>Mean</i> = 4,356	Tinggi
Tingkat ATU	<i>Mean</i> = 4,295	Tinggi
PEOU $\rightarrow$ PU	β = 0,751; T = 13,629; p < 0,001	Signifikan
PEOU $\rightarrow$ ATU	β = 0,658; T = 3,011; p = 0,003	Signifikan
PU $\rightarrow$ ATU	β = 0,185; T = 0,807; p = 0,420	Tidak signifikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Generasi Z memiliki tingkat penerimaan yang tinggi terhadap *chatbot* NURRA, baik dari aspek kemudahan penggunaan, kegunaan, maupun sikap terhadap penggunaan. Namun, hasil model struktural memperlihatkan bahwa kemudahan penggunaan menjadi faktor yang lebih dominan dibandingkan kegunaan dalam membentuk penerimaan awal pengguna. Temuan kuantitatif ini diperkuat oleh pernyataan responden yang menunjukkan apresiasi terhadap kemudahan interaksi NURRA, sekaligus memberikan masukan mengenai kualitas konten, kecepatan respons, dan pengembangan fitur.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PEOU berada pada kategori tinggi, dengan rata-rata sebesar 4,342. Temuan ini mengindikasikan bahwa Generasi Z memandang NURRA sebagai *chatbot* yang mudah digunakan, terutama karena pola interaksinya menyerupai percakapan sehari-hari. Kemudahan tersebut menjadi aspek penting dalam penerimaan teknologi pembelajaran karena pengguna cenderung lebih terbuka terhadap sistem yang tidak membutuhkan usaha besar untuk dipelajari dan dioperasikan. Pada *chatbot* pendidikan, interaksi yang sederhana, responsif, dan tidak membebani pengguna dapat membantu menciptakan pengalaman awal yang positif. Hal ini sejalan dengan temuan Kuhail *et al.* (2023) yang menunjukkan bahwa keberhasilan *chatbot* pendidikan banyak dipengaruhi oleh kualitas interaksi, kemudahan percakapan, dan kesesuaian respons dengan kebutuhan belajar pengguna. Meskipun skor PEOU secara umum tinggi, hasil penelitian juga menunjukkan adanya ruang perbaikan pada aspek teknis tertentu. Skor PEOU5 yang lebih rendah dibandingkan indikator lain dan komentar responden mengenai kesulitan saat *sign in* menunjukkan bahwa pengalaman autentikasi masih dapat menjadi hambatan dalam penggunaan awal. Kendala semacam ini penting diperhatikan karena hambatan kecil pada tahap masuk sistem dapat memengaruhi kesan awal pengguna terhadap teknologi. Generasi Z yang terbiasa dengan layanan digital cepat dan praktis cenderung mengharapkan proses akses yang sederhana. Jika proses masuk terlalu rumit, kenyamanan penggunaan dapat berkurang meskipun fitur utama sistem dinilai mudah. Oleh karena itu, pengembangan NURRA perlu memperhatikan penyederhanaan alur masuk, kejelasan navigasi, dan konsistensi tampilan antarmuka.

Pada konstruk PU, rata-rata sebesar 4,356 menunjukkan bahwa responden menilai NURRA bermanfaat dalam mendukung pembelajaran dan pencarian informasi keislaman. Manfaat tersebut terutama terlihat pada kemudahan mengakses informasi kapan saja dan di mana saja, serta dukungan terhadap kebutuhan akademik seperti mata kuliah SPAI. Temuan ini sejalan dengan hasil kajian Deng dan Yu (2023), yang menunjukkan bahwa penggunaan *chatbot* dalam pendidikan dapat memberikan efek

positif terhadap proses belajar, terutama ketika sistem mampu menyediakan akses informasi yang cepat dan interaktif. Dalam penelitian ini, NURRA dipersepsikan sebagai media yang membantu pengguna memperoleh informasi keislaman secara lebih praktis dibandingkan pencarian mandiri melalui sumber digital yang tersebar.

Namun, manfaat yang dirasakan responden tampaknya masih lebih kuat pada aspek praktis daripada aspek pembelajaran yang mendalam. Hal ini terlihat dari adanya indikator PU yang tidak memenuhi kriteria validitas, yaitu PU1, PU2, dan PU5, serta masukan responden mengenai perlunya referensi ahli, kedalaman jawaban, dan kualitas konten. Temuan ini menunjukkan bahwa NURRA telah membantu pengguna dalam akses awal terhadap informasi, tetapi belum sepenuhnya dipersepsikan sebagai sumber pembelajaran yang substantif. Dalam pembelajaran agama, kualitas konten menjadi aspek yang sangat penting karena informasi yang diberikan tidak hanya harus mudah diakses, tetapi juga harus akurat, sesuai kebutuhan pengguna, dan dapat dipertanggungjawabkan. Risiko ketergantungan pada respons AI yang kurang terverifikasi juga perlu diperhatikan, sebagaimana dibahas oleh Jacob *et al.* (2025) mengenai potensi kepercayaan berlebih terhadap halusinasi AI. Oleh karena itu, peningkatan manfaat NURRA perlu diarahkan pada penguatan basis pengetahuan, pencantuman rujukan yang kredibel, dan penyajian jawaban yang lebih sesuai dengan kebutuhan belajar pengguna.

Konstruk ATU juga berada pada kategori tinggi, dengan rata-rata sebesar 4,295. Hasil ini menunjukkan bahwa Generasi Z memiliki sikap positif terhadap penggunaan NURRA sebagai media pembelajaran Islami. Sikap positif tersebut tampak dari dukungan responden terhadap keberlanjutan pengembangan NURRA, kesediaan untuk menggunakan sistem, serta masukan mengenai fitur tambahan seperti kuis dan peningkatan desain. Dalam perspektif penerimaan teknologi, sikap positif pengguna menjadi indikator penting karena mencerminkan penilaian afektif terhadap pengalaman menggunakan sistem. Temuan ini sejalan dengan Marian *et al.* (2025), yang menunjukkan bahwa penerimaan teknologi pendidikan tidak hanya dipengaruhi oleh persepsi rasional terhadap manfaat, tetapi juga oleh pengalaman psikologis pengguna ketika berinteraksi dengan teknologi.

Meskipun demikian, skor ATU6 yang relatif lebih rendah menunjukkan bahwa sikap positif belum sepenuhnya menjamin penggunaan berkelanjutan. Pengguna dapat menunjukkan ketertarikan awal terhadap teknologi baru, tetapi keberlanjutan penggunaan tetap bergantung pada konsistensi manfaat, kualitas respons, dan relevansi konten dengan kebutuhan mereka. Hal ini penting bagi NURRA karena fungsi sistem tidak hanya sebagai alat bantu tanya jawab, tetapi juga sebagai media pembelajaran keislaman. Apabila jawaban yang diberikan masih dianggap terlalu umum, kaku, atau kurang didukung referensi, maka sikap positif pada tahap awal dapat melemah dalam penggunaan jangka panjang. Hubungan struktural antarkonstruk menunjukkan bahwa PEOU berpengaruh signifikan terhadap PU. Temuan ini mendukung asumsi dasar TAM bahwa sistem yang mudah digunakan cenderung dipersepsikan lebih bermanfaat oleh pengguna. Dalam penelitian ini, kemudahan interaksi dengan NURRA membantu pengguna merasakan manfaat sistem secara lebih langsung. Ketika pengguna tidak mengalami banyak hambatan teknis, perhatian mereka dapat lebih diarahkan pada isi percakapan dan informasi yang diperoleh. Dengan demikian, kemudahan penggunaan berperan sebagai pintu masuk bagi terbentuknya persepsi kegunaan.

PEOU juga berpengaruh signifikan terhadap ATU. Hasil ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan tidak hanya membentuk persepsi manfaat, tetapi juga secara langsung memengaruhi sikap pengguna terhadap NURRA. Temuan ini relevan dengan karakteristik Generasi Z sebagai pengguna yang terbiasa dengan teknologi digital yang cepat, sederhana, dan mudah diakses. Jika sebuah teknologi pembelajaran memberikan pengalaman interaksi yang lancar, pengguna cenderung memiliki penilaian yang lebih positif terhadap sistem tersebut. Pada NURRA, antarmuka yang sederhana dan pola percakapan yang mudah dipahami menjadi faktor yang memperkuat sikap positif pengguna. Sebaliknya, PU tidak berpengaruh signifikan terhadap ATU. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun responden menilai NURRA bermanfaat, persepsi kegunaan tersebut belum cukup kuat untuk secara mandiri membentuk sikap terhadap penggunaan. Secara substantif, kondisi ini dapat dipahami dari masukan responden mengenai kualitas jawaban, seperti belum adanya referensi ahli, jawaban yang masih terlalu umum, serta waktu tunggu respons yang dinilai cukup lama. Artinya, manfaat yang dirasakan pengguna masih berada pada tingkat fungsional, yaitu membantu akses informasi, tetapi belum sepenuhnya membangun keyakinan bahwa NURRA merupakan media pembelajaran yang kuat dan berkelanjutan.

Secara statistik, tidak signifikannya pengaruh PU terhadap ATU juga perlu dibaca secara hati-hati karena nilai HTMT antara PEOU dan PU cukup tinggi. Hal ini mengindikasikan adanya tumpang tindih persepsi antara kemudahan dan kegunaan. Pada teknologi dengan antarmuka sederhana seperti *chatbot*, pengguna dapat menilai manfaat sistem melalui pengalaman kemudahan interaksi. Akibatnya, kontribusi

unik PU terhadap ATU menjadi lebih kecil setelah pengaruh PEOU diperhitungkan. Temuan ini memperlihatkan bahwa bobot konstruk TAM dapat berbeda sesuai jenis teknologi, karakteristik pengguna, dan tugas yang dilakukan. Dalam kasus NURRA, penerimaan awal lebih banyak dibentuk oleh kemudahan penggunaan, sedangkan persepsi kegunaan masih perlu diperkuat melalui peningkatan kualitas konten dan keandalan respons. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa NURRA telah diterima secara positif oleh Generasi Z, tetapi kekuatan penerimaan tersebut masih lebih bertumpu pada kemudahan interaksi daripada manfaat pembelajaran yang mendalam. Implikasi praktisnya, pengembangan NURRA tidak cukup hanya diarahkan pada penyederhanaan antarmuka, tetapi juga perlu memperkuat kredibilitas isi, kedalaman materi, kecepatan respons, dan fitur pembelajaran yang lebih aktif. Jika aspek tersebut ditingkatkan, persepsi kegunaan berpotensi menjadi lebih kuat dan dapat mendukung sikap positif pengguna secara lebih berkelanjutan.

4. Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerimaan Generasi Z terhadap *chatbot* NURRA berada pada tingkat tinggi, baik pada aspek persepsi kemudahan penggunaan (PEOU), persepsi kegunaan (PU), maupun sikap terhadap penggunaan (ATU). Kemudahan penggunaan menjadi faktor paling dominan dalam membentuk persepsi manfaat dan sikap positif pengguna, sebagaimana ditunjukkan oleh pengaruh signifikan PEOU terhadap PU dan ATU. Temuan ini menunjukkan bahwa pada teknologi pendidikan berbasis *chatbot*, pengalaman penggunaan yang sederhana, mudah dipahami, dan minim hambatan berperan penting dalam mendorong penerimaan awal, khususnya bagi Generasi Z.

Meskipun persepsi kegunaan berada pada kategori tinggi, PU tidak berpengaruh signifikan terhadap ATU dalam model penelitian ini. Hal tersebut menunjukkan bahwa manfaat yang dirasakan pengguna belum cukup kuat untuk secara mandiri membentuk sikap terhadap penggunaan. Kondisi ini berkaitan dengan masukan responden mengenai kualitas konten NURRA yang masih perlu diperkuat, terutama dari sisi kedalaman materi, kejelasan rujukan, dan kesesuaian jawaban dengan kebutuhan belajar. Selain itu, adanya persoalan validitas diskriminan antarkonstruk menunjukkan bahwa persepsi terhadap kemudahan penggunaan, kegunaan, dan sikap pengguna belum sepenuhnya terpisah secara konseptual sehingga interpretasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Keberhasilan awal adopsi *chatbot* NURRA lebih banyak didorong oleh kemudahan penggunaan dibandingkan oleh manfaat pembelajaran yang bersifat mendalam. Pengembangan NURRA selanjutnya perlu diarahkan tidak hanya pada penyempurnaan aspek teknis dan antarmuka, tetapi juga pada peningkatan kualitas konten agar lebih kredibel, relevan, dan substantif. Penguatan tersebut diperlukan agar persepsi kegunaan dapat meningkat dan mendukung penggunaan NURRA secara lebih berkelanjutan dalam pembelajaran Islam.

Referensi

- Abdullah, S., Mufid, M., Ju'subaidi, J., & Purwanto, P. (2024). Religious confusion and emptiness: Evaluating the impact of online Islamic learning among Indonesian Muslim adolescents. *HTS Teologiese Studies / Theological Studies*, 80(1). <https://doi.org/10.4102/hts.v80i1.9510>
- Acces, O., & Siregar, U. N. (2025). Penggunaan AI dan big data dalam pembelajaran nilai-nilai Al-Qur'an dan hadis di madrasah. *Arba: Jurnal Studi Keislaman*, 1(3), 160–175. <https://ejournal.albahriah-institut.org/index.php/arba>
- Cress, U., & Kimmerle, J. (2023). Co-constructing knowledge with generative AI tools: Reflections from a CSCL perspective. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 18(4), 607–614. <https://doi.org/10.1007/s11412-023-09409-w>
- Deng, X., & Yu, Z. (2023). A meta-analysis and systematic review of the effect of chatbot technology use in sustainable education. *Sustainability*, 15(4), 2940. <https://doi.org/10.3390/su15042940>

- Hamilton, D., McKechnie, J., Edgerton, E., & Wilson, C. (2021). Immersive virtual reality as a pedagogical tool in education: A systematic literature review. *Journal of Computers in Education*, 8(1), 1–32. <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00169-2>
- Hasan, I., Abdullah, S., & Ahmad, D. T. (2025). Acceptance of e-learning technology by using the Technology Acceptance Model (TAM) method. *International Journal of Science and Environment (IJSE)*, 5(4), 436–445. <https://doi.org/10.51601/ijse.v5i3.209>
- Indah, R., Safitri, E. M., & Rinjeni, T. P. (2025). Factor analysis of e-learning acceptance in SMK Sore Tulungagung using Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Riset Informatika*, 7(4), 250–257. <https://doi.org/10.34288/jri.v7i4.385>
- Jacob, C., Kerrigan, P., & Bastos, M. (2025). The chat-chamber effect: Trusting the AI hallucination. *Big Data & Society*, 12(1). <https://doi.org/10.1177/20539517241306345>
- Jamilah, D., Pramitha, D., Ubaidillah, A., & Sayeed, M. M. B. (2024). Gen Z's religiosity level: A comparative study between Indonesia and the United Kingdom. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 21(2), 307–318. <https://doi.org/10.14421/jpai.v21i2.8400>
- Baghban Karimi, O., Paterson, J., Oyelere, S. S., Dubay, C., Gachoka, M. W., Izu, C., ... & Yunusa, A. A. (2025, October). Technology Adoption and Learning Preferences in Computing Science Higher Education. In *Proceedings of the ACM Global Computing Education Conference 2025-Volume 2* (pp. 379–381). <https://doi.org/10.1145/3736251.3749529>
- Kuhail, M. A., Alturki, N., Alramlawi, S., & Alhejori, K. (2023). Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(1), 973–1018. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3>
- Lin, T., Zhang, J., & Xiong, B. (2025). Effects of technology perceptions, teacher beliefs, and AI literacy on AI technology adoption in sustainable mathematics education. *Sustainability*, 17(8). <https://doi.org/10.3390/su17083698>
- Marian, A. L., Apostolache, R., & Ceobanu, C. M. (2025). Toward sustainable technology use in education: Psychological pathways and professional status effects in the TAM framework. *Sustainability*, 17(15). <https://doi.org/10.3390/su17157025>
- Munshi, A. A., AlSabban, W. H., Farag, A. T., Rakha, O. E., Al Sallab, A. A., & Alotaibi, M. (2021). Towards an automated Islamic fatwa system: Survey, dataset and benchmarks. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 10(4), 118–131. <https://doi.org/10.47760/ijcsmc.2021.v10i04.017>
- Ningrum, L. I., & Kusumaningsih, W. (2025). The Influence of Principal's Instructional Leadership and Work Motivation on Teachers' Professional Competence. *Jurnal Educative: Journal of Educational Studies*, 10(1), 1–18. <https://doi.org/10.30983/educative.v10i1.9392>
- Rahmawati Zaimah, N., Fatchiatuzahro, & Hartanto, E. B. (2024). Enhancing writing comprehension in L2 Arabic learners through AI-based translanguaging chatbots. *Al-Mubin: Islamic Scientific Journal*, 7(1), 21–34. <https://doi.org/10.51192/almubin.v7i1.753>
- Saklani, S., & Kala, D. (2024). Perception of Gen Z customers towards chatbots as service agents. *Journal of Telecommunications and the Digital Economy*, 12(1), 356–376. <https://doi.org/10.18080/jtde.v12n1.781>
- Setia, P., & Dilawati, R. (2024). Religiosity in the digital era and the challenges of hoaxes, post-truth and radicalism on social media. *Jurnal Iman dan Spiritualitas*, 4(1), 67–76. <https://doi.org/10.15575/jis.v4i1.33230>

- Tamara, C. A. J., Tumbuan, W. J. A., & Gunawan, E. M. (2023). Chatbots in e-commerce: a study of Gen Z customer experience and engagement—friend or foe. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 11(3), 161-175.
- Yahya, M. S., Salsabillah, N. A., & Malik, M. U. I. (2025). Virtual reality-based interactive learning media for fiqh ibadah in Indonesian Islamic education: A systematic literature review. *At-Turats*, 19(2), 194–205. <https://doi.org/10.24260/atturats.v19i2.5037>
- Yulianti, A., Lazzavietamsi, F. A., & Lugowi, R. A. (2025). Dampak media sosial terhadap pemahaman keagamaan Generasi Z: Tantangan bagi pendidikan Islam. *Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 7, 1784. <https://doi.org/10.47476/reslaj.v7i7.7666>.

How Cites

Aulia, S., Hikmawan, R., & Prayoga, R. D. (2026). Evaluasi Penerimaan Generasi Z terhadap Chatbot Islami NURRA Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Computer Journal*, 4(2), 145-154. <https://doi.org/10.58477/cj.v4i2.491>.

Publisher's Note

Yayasan Pendidikan Mitra Mandiri Aceh (YPPMA) remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations. Submit your manuscript to YPMMA Journal and benefit from: <https://journal.ypmma.org/index.php/cj>.