INTEGRASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM LAYANAN REFERENSI PERPUSTAKAAN: ANALISIS PENERIMAAN PUSTAKAWAN MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)

Rosita[1], Nur Iman ST., MT[2]

[1]Manajemen Informatika, AMIK Ibnu Khaldun Palopo, Indonesia
[2]Manajemen Informatika, AMIK Ibnu Khaldun Palopo, Indonesia
Email: [1]rositaaa0558@gmail.com, [2]nurilmansyah@gmail.com

***Abstract* — Advancements in Artificial Intelligence (AI) offer libraries opportunities to optimize the quality of their reference services. With AI, information can be delivered more quickly, accurately, and in alignment with individual needs. However, the success of AI implementation depends on more than just technological sophistication; the readiness of librarians as the primary users to adopt the system is a crucial factor. This study aims to analyze librarians' acceptance of AI integration in library reference services us ing the Technology Acceptance Model (TAM) framework. A quantitative approach was employed, with data collected via questionnaires distributed to 27 librarians and library staff from both municipal and school libraries. The variables examined include Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Attitude Toward Using (ATU), Behavioral Intention to Use (BI), and Actual Use (AU). Statistical analysis was used to test the relationships between these variables within the TAM model. The study is expected to reveal insights regarding perceptions of AI's usefulness and ease of use in reference services. These findings are intended to assist library administrators in designing effective AI implementation strategies, enhancing librarian competencies, and supporting the sustainable digital transformation of libraries.**

***Keyword* — Artificial Intelligence, librarians, libraary reference services, technology acceptance, Technology Acceptance Model (TAM).**

Abstrak — Kemajuan Artificial Intelligence (AI) membuka kesempatan bagi perpustakaan untuk mengoptimalkan mutu layanan referensi. Dengan AI, informasi dapat disajikan lebih cepat, tepat, dan sesuai kebutuhan individu. Akan tetapi, sukses tidaknya penerapan AI tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologinya saja. Faktor penting lain adalah kesiapan pustakawan dalam menerima sistem tersebut sebagai pengguna utama. Study ini diarahkan guna mengkaji tingkat penerimaan pustakawan terhadap integrasi AI dalam layanan referensi perpustakaan menggunakan pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada 27 pustakawan atau staf perpustakaan di perpustakaan kota maupun di perpustakaan sekolah. Variabel yang digunakan meliputi Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Attitude Toward Using (ATU), Behavioral Intention to Use (BI), dan Actual Use (AU). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan analisis statistik untuk menguji hubungan antarvariabel dalam model TAM. Hasil penelitian diharapkan memberikan gambaran bahwa persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan AI pada layanan referensi. Temuan study ini diharapkan mampu berfungsi sebagai masukan bagi pengelola perpustakaan guna merumuskan strategi implementasi AI yang efektif, meningkatkan kompetensi pustakawan serta mendukung transformasi digital perpustakaan secara berkelanjutan.

Kata kunci — Artificial Intelligence, layanan referensi perpustakaan, penerimaan teknologi, pustakawan, Technology Acceptance Model (TAM).

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah memberikan perubahan pada berbagai bidang, termasuk perpustakaan dan layanan informasi. Dalam lingkungan perpustakaan akademik, AI mulai dimanfaatkan untuk mendukung berbagai aktivitas dan meningkatkan efisiensi layanan. Beberapa study mencatat pemanfaatan AI di perpustakaan akademik berpotensi mendongkrak mutu serta efektivitas pelayanan, meskipun penerapannya masih menghadapi berbagai kendala, seperti minimnya kompetensi, keterbatasan infrastuktur, masalah pendaaan serta kekhawatiran pustakawan terkait dampak AI terhadap pekerjaan mereka [1].

Salah satu bidang yang dapat memanfaatkan AI adalah layanan referensi. Area ini berkaitan erat dengan kebutuhan pemustaka dalam memperoleh dan menelusuri informasi. Ditambah lagi dengan hadirnya teknologi generatif seperti ChatGPT, peluang pemanfaatn AI sebagai penunjang layanan referensi pun semakin besar. Tella menunjukkan bahwa AI telah digunakan dan dikaji dalam berbagai bentuk layanan referensi di perpustakaan akademik [2]. Penelitian lain menunjukkan bahwa ChatGPT dapat memberikan kemudahan dan akses informasi dalam konteks konsultasi referensi, meskipun masih terdapat keterbatasan, seperti kemungkinan menghasilkan jawaban yang tidak tepat dan kesulitan menangani pertanyaan yang kompleks [3]. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan AI dalam layanan referensi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknologi, tetapi juga dengan bagaimana teknologi tersebut diterima dan digunakan oleh pustakawan.

Penerimaan pustakawan menjadi aspek penting karena keberhasilan penerapan teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh persepsi pengguna terhadap teknologi tersebut. Penelitian mengenai AI literacy pada pustakawan mengindikasiakn bahwa pustakawan memiliki persepsi positif terhadap potensi AI dalam layanan perpustakaan. Namun demikian, masih ada

sejumlah kendala seperti perlunya pengingkatan kompten juga menemukan bahwa pandangan pustakawan mengenai manfaat, resiko, peningkatan keterampilan, dan performa AI dapat mempengaruhi pemanfaatan konten yang dihasilkan AI dalam kegiatan kepustakawan [5].

Technology Acceptance Model atau TAM merupakan salah satu model yang umum dipakai untuk mengkaji penerimaan terhadap teknologi. Menurut model yang dikemukakan oleh Davis, dua faktor utama yang memengaruhi penerimaan teknologi adalah Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use. Selanjutnya, berbagai studi terkait penerimaan AI oleh pustakawan juga membutktikan bahwa pendekatan TAM efektif untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi sikap serta intensi pustakawan dalam mengadopsi AI [6]. Sebagai contoh, Hussain dan Khan menggunakan TAM untuk mengkaji penerimaan AI oleh pustakawan di perpustkaan akademik. Hasilnya menunjukkan bahwa Perceived Usefulness berdampak pada sikap terhadap AI, sedangkan sikap dan tingkat kepuasan memengaruhi niat untuk menggunakannya [7].

Berdasarkan kondisi tersebut, masih diperlukan penelitian yang secara khusus menganalisis penerimaan pustakawan terhadap integrasi AI dalam layanan referensi dengan menggunakan konstruk Technology Acceptance Model. Guna mengkaji dinamika adopsi teknologi kecerdasan buatan tersebut, riset ini mengevaluasi lima konstruk penting yang mencsakup PU, PEOU, ATU, BI serta AU secara komprehenif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan penerimaan dan penggunaan AI oleh pustakawan dalam mendukung layanan referensi perpustakaan.

B. Rumusan Masalah

1) Bagaimana tingkat Perceived Usefulness (PU) pustakawan terhadap penggunaan AI dalam layanan referensi?
2) Bagaimana tingkat Perceived Ease of Use (PEOU) pustakawan terhadap penggunaan AI dalam layanan referensi?
3) Apakah PEOU berpengaruh terhadap PU?
4) Apakah PU dan PEOU berpengaruh terhadap ATU?
5) Apakah ATU berpengaruh pada BI?
6) Apakah BI berpengaruh pada AU?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini diarahkan untuk mengkaji penerimaan pustakawan terhadap integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam layanan referensi perpustakaan menggunakan Technology Acceptance Model (TAM), yaitu meliputi Kegunaan (PU), Kemudahan Pengguna an (PEOU), Sikap Penggunaan (ATU), Minat Perilaku Menggunakan (BI), dan Penggunaan Aktual (AU). Selain itu, penelitian ini menganalisis hubungan antarvariabel dalam model TAM tersebut.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat Teoretis

Menambah literatur dan bukti empiris di bidang Ilmu Perpustakaan mengenai penerapan *Technology Acceptance Model* (TAM) khusus pada konteks integrasi *Artificial Intelligence* (AI).

Manfaat Praktis

Membantu pustakawan memahami pentingnya literasi digital dan adaptasi AI untuk mempermudah pekerjaan layanan referensi harian.

II. METODE PENELITIAN

Study ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan menerapkan desain riset eksplanatori (*explanatory research*). Pendekatan tersebut dimanfaatkan guna menguji hipotesis yang sudah dirumuskan melalui pengukuran variabel secara angka dan analisis statistika[8]. Jenis penelitian eksplanatori dipilih karena bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausalitas serta pengaruh antarvariabel dalam model *Technology Acceptance Model* (TAM) serta penerimaan pustakawan terhadap integrasi kecerdasan buatan pada layanan referensi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Study ini mengikutsertakan 27 partisipan yang berprofesi sebagai tenaga pustakawan sesuai dengan kriteria penelitian. Jumlah responden yang diperoleh belum mencapai target awal penelitian karena keterbatasan partisipasi dalam pengisian kuesioner. Karakteristik responden yang dianalisis meliputi jenis kelamin, rentang umur, jenjang pendidikan, masa pengabdian, serta rekam jejak pengalaman menggunakan AI.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karateristik	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	7	25,9
	Perempuan	20	74,1
Usia	<25 Tahun	2	7,4
	25-35 Tahun	18	66,7
	36-45 Tahun	1	3,7
	>45 Tahun	6	22,2
Pendidikan Terakhir	SMA/SMK	2	7,4
	D3	2	7,4
	D4/S1	21	77,8
	S2	2	7,4
Lama Bekerja	<1 Tahun	4	14,8
	1-5 Tahun	12	44,4
	6-10 Tahun	3	11,1
	>10 Tahun	8	29,6
Pengalaman Menggunakan AI	Ya	21	77,8
	Tidak	6	22,2

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden adalah perempuan yang berjumlah 20 orang (74,1 %) dan paling banyak masuk dalam rentang umur 25-35 tahun yaitu sebanyak 18 orang (66,7 %). Berdasarkan jenjang akademik, sebagian besar dari mereka memegang ijazah D4/S1

sebanyak 21 orang (77,8 %). Sementara itu, berdasarkan masa pengabdian, rata-rata pegawai mempunyai durasi kerja 1-5 tahun yaitu sebanyak 12 orang (44,4 %). Sedangkan jika dilihat dari pengalaman menggunakan AI hanya 21 orang (77,8) sementara 6 orang sisanya tercatat belum berpengalaman menggunakan AI.

B. Analisis Deskriptif

Evaluasi deskriptif ini dijalankan guna memetakan pola distribusi kecenderungan tanggapan responden terhadap seluruh konstruk riset, yang mencakup dimensi kemanfaatn (PU), kemudahan sistem (PEOU), sikap pengguna (ATU), minat berperilaku (BI), hingga tingkat penggunaan nyata (AU).

Tabel 2. Nilai Rata-rata Variabel

Variabel	Rata-rata
PU	4,05
PEOU	3,96
ATU	3,86
BI	3,92
AU	3,66

Berdasarkan Tabel 2, variabel Perceived Usefulness memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,05. Hal ini menunjukkan bahwa responden cenderung merasakan manfaat AI dalam mendukung pelaksanaan layanan referensi perpustakaan. Variabel Perceived Ease of Use memperoleh rata-rata 3,96, sedangkan variabel Attitude Toward Using dan Behavioral Intention Use to Use masing-masing memperoleh rata-rata 3,86 dan 3,92. Dan variabel Actual Use memperoleh nilai rata-rata 3,66 yang mana menunjukkan bahwa penggunaan AI secara aktual masih relatif lebih rendah dibandingkan persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan.

C. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengujian keabshan instrumen dijalankan guna memastikan sejauh mana tiap butir penyataan mampu secara akurat mengukur konstruk dari variabel yang diteliti. Berdasarkan pelibatan 27 responden serta taraf signifikan senilai 5%, batas acuan r tabel yang ditetapkan sebesar 0.381. Berdasarkan rekapitulasi data pada Tabel 3, seluruh dari 22 butir pernyataan terbukti memiliki nilai r hitung yang melampaui angka r tabel, sehingga seluruh item pada kelima variabel penelitian (PU,PEOU, ATU, BI dan AU) dinyatakan valid.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

Variabel	Item	Rentang r hitung	r tabel	Keterangan
PU	5	0,711-0,878	0,381	Valid
PEOU	5	0,726-0,860	0,381	Valid
ATU	4	0,797-0,900	0,381	Valid
BI	4	0,855-0,943	0,381	Valid
AU	4	0,638-0,725	0,381	Valid

Di sisi lain, pengukuran tingkat keandalan sistem instrumen dievaluasi melalui pendekatan Cronbach's Alpha, dengan ketentuan suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai koefisiennya berada di atas 0,70. Merujuk pada hasil analisis yang disajikan pada Tabel 4, seluruh variabel penelitian terbukti konsisten dan handal karena mencatatkan skor Cronbach's Alpha yang melampaui ambang batas minimum tersebut.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
PU	0,932	Reliabel
PEOU	0,916	Reliabel
ATU	0,930	Reliabel
BI	0,948	Reliabel
AU	0,872	Reliabel

D. Pengujian Hipoteis

Pemeriksaan hipotesis dijalankan untuk menelaah hubungan di antara variabel-variabel yang tercakup pada Technology Acceptance Model (TAM). Rincian temuan dari pengujian tersebut dipaparkan melalui Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	B	t	Sig.	Keterangan
H1	PEOU→PU	0,653	5,011	<0,001	Diterima
H2	PU→ATU	0,698	4,666	<0,001	Diterima
H3	PEOU→ATU	0,623	4,388	<0,001	Diterima
H4	ATU→BI	0,793	6,792	<0,001	Diterima
H5	BI→AU	0,840	9,538	<0,001	Diterima

Berdasarkan tingkat signifikan yang tercatat lebih kecil dari 0,05 hingga mencapai <0,001, maka seluruh hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini terbukti diterima.

E. Pembahasan

1) Pengaruh Perceived Ease of Use terhadap Perceived Usefulness

Merujuk pada hasil analisis statistik, PEOU dinyatakan memiliki pengaruh positif pada PU. Kondisi tersebut tampak melalui besaran nilai koefisien 0,653, t=5,011, dan sig <0,001. Temuan tersebut mengindikasian bahwa apabila AI dirasa mudah digunakan oleh pustakawan, maka persepsi mereka terhadap manfaat AI untuk menunjang layanan referensi di perpustakaan juga akan semakin tinggi.

Kemudahan penggunaan memungkinkan pustakawan memahami dan memanfaarkan AI dengan lebih baik dalam membantu proses pencarian informasi dan pelaksanaan pekerjaan. Ketika teknologi dianggap mudah dipelajari dan digunakan, pustakawan akan lebih mudah melihat manfaat yang dapat diberikan oleh teknologi tersebut. Oleh karena itu, kemudahan pengunaan menjadi salah satu faktor yang mendukung terbentuknya persepsi manfaat terhadap AI.

2) Pengaruh Perceived Usefulness terhadap Attitude Toward Using

Perceived Usefulness (PU) terbukti memberikan dampak yang nyata terhadap Attitude Toward Using (ATU), melalui perolehan koefisien senilai 0,698, t sebesar 4,666, serta taraf probabilitas di bawah <0,001. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin besar manfaat AI yang dirasakan, semakin besar pula sikap positif pustakawan terhadap pengunaan AI.

Pustawakan yang merasakan bahwa AI dapat membantu meningkatkan efektivitas pekerjaan, mempercepat pencarian

informasi, dan mendukung layanan referensi cenderung memiliki sikap yang lebih positif terhadap penerapan teknologi tersebut. Dengan demikian, persepsi manfaat menjadi salah satu faktor penting dalam membentuk sikap pustakawan terhadap AI.

3) Pengaruh Perceived Ease of Use terhadap Attitude Toward Using

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa Perceived Ease of Use (PEOU) memberikan pengaruh yang bernilai positif dan signifikan pada Attitude Toward Using (ATU), berdasarkan perolehan koefisien sebesar 0,623, t sebesar 4,388, dan signifikan <0,001.

Temuan tersebut mengonfirmasi bahwa tingkat kemudahan pengunaan AI dapat membentuk sikap positif pustakawan terhadap penggunaan teknologi. Pustakawan yang merasakan bahwa AI mudah dipahami dan digunakan cenderung merasa lebih nyaman dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Kemudahan tersebut pada akhirnya dapat mendorong terbentuknya sikap yang lebih positif terhadap integrasi AI dalam layanan referensi perpustakaan.

4) Pengaruh Attitude Toward Using terhadap Behavioral Intention to Use

Attitude Toward Using (ATU) terbukti membawa pengaruh positif yang meyakinkan pada niat berperilaku (BI), berdasarkan besaran koefisien yaitu 0,793, t sebesar 6,792, serta nilai signifikan kurang dari 0,001.

Hasil tersebut mengonfirmasi bahwa kecenderungan sikap positif pustakawan terhadap AI dapat meningkatkan niat untuk menggunakan teknologi tersebut. Pustakawan yang memandang pemanfaatan kecerdasan buatan secara positif umumnya memiliki niat yang lebih tinggi untuk mengaplikasikannya ke dalam kegiatan layanan referensi. Oleh karena itu, pembetukan sikap positif terhadap AI menjadi salah satu aspek penting dalam meningkatkan niat penggunaan teknologi.

5) Pengaruh Behavioral Intention to Use terhadap Actual Use

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Behavioral Intention to Use (BI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Actual Use (AU) dengan nilai koefisien sebesar 0,840, t sebesar 9,538, dan signifikan <0,001.

Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi niat pustakawan untuk menggunakan AI, maka semakin besar pula kecenderungan pustakawan untuk menggunakan AI secara aktual dalam mendukung layanan referensi. Nilai R Square sebesar 0,784 menunjukkan bahwa 78,4 % variasi Actual Use dapat dijeaskan oleh Behavioral Intention to Use dalam model regresi yang digunakan.

Hasil diatas menunjukkan bahwa niat penggunaan memiliki peran penting dalam mendorong pemanfaatan AI secara nyata dalam layanan perpustakaan. Meskipun demikian, penggunaan aktual juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti ketersediaan fasilitas, kemampuan pengguna, pelatihan, kebijakan perpustakaan, dan dukungan organisasi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerimaan pustakawan terhadap integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam layanan referensi memberikan respon yang positif. Hasil pengujian menunjukkan bahwa persepsi kemudahan memberikan dampak positif terhadap kemanfaatan, kedua faktor tersebut turut mempengaruhi sikap, yang kemudian berlanjut pada penguatan niat hingga bermuara pada pengguaan aktual. Dengan demikian, seluruh hipotesis penelitian diterima. Secara keseluruhan, aspek kemudahan, faktor kegunaan, sikap positif, serta intensi individu terbukti memainkan peran krusial dalam menstimulasi pemanfaatan teknologi cerdas di lingkungan perpustakaan.

DAFTAR ACUAN

[1] N. P. Zondi, A. Epizitone, N. Nkomo, P. P. Mthalane, S. Mayone, M. Luthuli, M. Khumalo, and S. Phokoye, “A review of artifcial intelligence implementation in academic library services,” *South african Journal of Libraries and Information Science*, vol. 90, no. 2, pp. 1-8, 2024, doi: 10.7553/90-2-2399.

[2] A. Tella, “Application of artificial intelligence for reference service in academic libraries: A global overview a systematic review of literature,” *Journal of Library Resource Sharing*, vol. 32, no. 1-5, pp. 11-26, 2023, doi: 10.1080/2691.2023.2281668.

[3] A. J. Adetayo For reference J. Adetayo, “ChatGPT and librarians reference consultations,” *Internet Reference Services Quarterly*, vol. 27, no. 3, pp. 131-147, 2023, doi. ; 10.1080/10875301.2023.2203681.

[4] A. F. Alam, A. Subaveerapandiyan, D. Mvula, and N. Tiwary, “AI literacy and Zambian librarians: a study of perceptions and applicatons,” *Open Information Science*, vol. 8, no. 1, Art, no. 20220166, 2024, doi: 10.15151/PPIS-2022-0166.

[5] X. Yang, J. Ding, H. Chen, and H. Ji, “Factors affecting the use of artificial intelligence generated content by subject librarians: A qualitative study,” *Heliyon*, vol. 10, no. 8, Art, no. e29584, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e29584.

[6] F. D. Davis, “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology,” *MIS Quarterly*, vol. 12, no. 3, pp. 319-340, 1989, doi: 10.2307/249008.

[7] A. Hussain and A. Khan, “Librarian acceptance of artificial intelligence in academic libraries of Islamabad: An application of the technology acceptance model,” *Technical Service Quarterly*, vol. 24, no. 3-4, pp. 297-317, 2025, doi: 10.1080/0731.2025.2512280.

[8] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 2nd ed. Bandung, Indonesia: alfabeta, 2022.

[9] L. Ayinde, R. Ebiefung, and B. D. Oladokun, “Adoption of artificial intelligence in academic libraries: A sytematics review of current practics, challgenges, and research opportunities,” The Journal of Academic Librarianship, vol. 52, no. 1, Art. No. 103185, 2026, doi: 10.1016/j.acalib.2025.103185.

[10] X. Chen, “ChatGPT and its possible impact on library reference services,“ *Internet Reference Service Quarterly*, vol. 27, n0. 2, pp. 121-129, 2023, doi: 10.1080/10875301.2023.2181262