

Artificial Intelligence dan Inovasi Layanan Perpustakaan Perguruan Tinggi: *Systematic Literature Review*

Yeni Fitria Nurahman, Anggriawan Kristanto, Afiyatul Fatimah

Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email: anggriawan@unusa.ac.id

Diajukan: 19-01-2026 Direvisi: 07-01-2026 Diterima: 08-01-2026

INTISARI

Perkembangan AI telah menghadirkan peluang besar bagi transformasi layanan perpustakaan perguruan tinggi. AI tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja pustakawan melalui otomatisasi proses layanan, tetapi juga memperkaya pengalaman pemustaka melalui layanan yang lebih personal, adaptif dan inovatif. Artikel ini menyajikan kajian *systematic literature review* (SLR) untuk memetakan tren, bentuk inovasi serta dampak penerapan artificial intelligence (AI) dalam layanan perpustakaan perguruan tinggi. Penelitian ini menggunakan protokol SLR yang mencakup identifikasi penyaringan, dan analisis artikel ilmiah dari basis data Google Scholar dengan rentang publikasi tahun 2023-2025. Dari hasil seleksi, diperoleh sejumlah literatur relevan yang dianalisis secara tematik untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama bagaimana tren penelitian tentang penerapan AI di perpustakaan perguruan tinggi, kedua apa jenis inovasi layanan yang dihasilkan terakhir bagaimana pengaruh AI terhadap akses informasi, efisiensi layanan, dan pengalaman pemustaka. Hasil menunjukkan bahwa AI telah diaplikasikan dalam berbagai aspek, seperti sistem rekomendasi informasi, chatbot layanan referensi, otomatisasi katalog, dan analisis perilaku pemustaka. Namun demikian, masih terdapat tantangan terkait kompetensi digital pustakawan, isu etika, serta integrasi teknologi dengan kebutuhan akademik. Kajian ini menunjukkan bahwa AI merupakan katalis penting bagi inovasi perpustakaan perguruan tinggi, sekaligus membuka ruang riset lebih lanjut terkait dampak sosial, budaya, dan etika penerapannya.

Kata kunci: *Sytematic literature review; Artificial intelligence; Inovasi layanan; Perpustakaan perguruan tinggi*

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) has opened significant opportunities for transforming services in academic libraries. In addition to improving librarians' operational efficiency through service automation, AI enhances user engagement by enabling more personalized, adaptive, and innovative service models. These developments indicate a growing shift in how academic libraries design and deliver information services. This article presents a *systematic literature review* (SLR) to examine research trends, identify forms of innovation, and analyze the impact of AI implementation in academic library services. The study followed established SLR procedures, including identification, screening, and thematic analysis of scholarly articles indexed in Google Scholar, with a publication range from 2023 to 2025. The review addressed three primary research questions, first what are the prevailing trends in research on AI implementation in academic libraries; second what types of service innovations have emerged; and last how does AI influence information access, service efficiency, and user experience? The findings show that AI has been applied in various domains, including information recommendation systems, reference service chatbots, catalog automation, and user behavior analytics. Despite these advancements, several challenges remain, particularly regarding librarians' digital competencies, ethical considerations, and the integration of AI technologies with institutional academic needs. Overall, the findings position AI as an important catalyst for innovation in academic libraries while highlighting the need for further research on its broader social, cultural, and ethical implication

Keywords: *Sytematic literature review; Artificial intelligence; Innovation services; University libraries*

PENDAHULUAN

Perkembangan AI dalam dunia perpustakaan begitu massive (Herawati; Hamengkubuwono; 2025; Prasetyo & Winanda, 2023; Ridlo et al., 2025). Perpustakaan yang dulunya melayani sirkulasi dan referensi saja kini mampu berfungsi untuk berbagai hal yang



bermanfaat. Tidak hanya berjibaku mengenai buku, pada era sekarang perpustakaan memanfaatkan kemajuan teknologi dalam layanan dan fasilitas di dalamnya. Perpustakaan perguruan tinggi pada era metaverse, telah mengalami perubahan signifikan dalam fungsi dan perannya. Dunia virtual dapat berinteraksi dengan sumber daya, layanan perpustakaan, dan mempengaruhi nyaris setiap aspek eksistensi manusia (Adetayo, 2024; Ball, 2023; Nakaziba & Ngulube, 2024).

Menjadi sarana rekreasi informasi (Endarti, 2022), perpustakaan tentunya terus berkembang untuk menghadirkan kemudahan pemustaka dalam mendapatkan apa yang mereka butuhkan, juga untuk memudahkan pustakawan dalam memberikan layanan prima. Jika sebelumnya perpustakaan berfokus pada pengelolaan koleksi fisik dan penyediaan akses informasi, kini perpustakaan dituntut untuk menjadi pusat inovasi, literasi digital, dan kolaborasi akademik (Husna, 2019; Nisa, 2024). Transformasi perpustakaan tak terelakkan, dan salah satu teknologi yang mendorong transformasi ini adalah AI (Adetayo et al., 2023; Anna, 2019; Fadhilah, 2024). AI hadir sebagai solusi untuk mengatasi tantangan klasik perpustakaan, mulai dari keterbatasan sumber daya manusia, kebutuhan layanan cepat dan personal, hingga peningkatan ekspektasi pemustaka yang semakin kompleks (Floridi et al., 2018; Marlin et al., 2023).

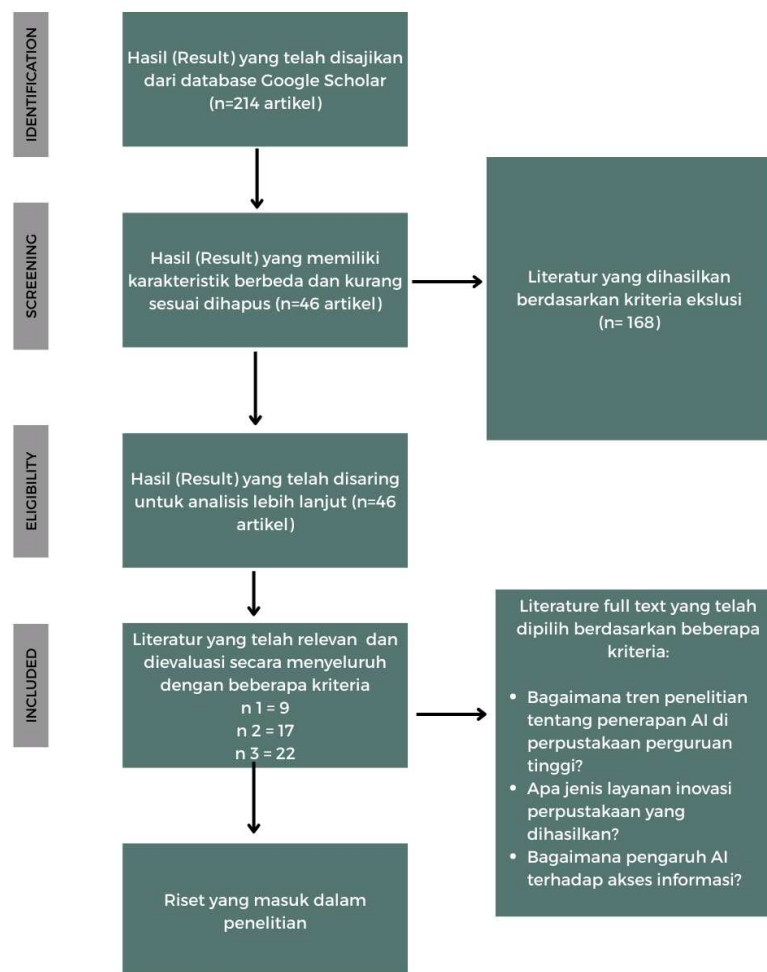
Dalam konteks global, penerapan AI di perpustakaan mencakup beragam bentuk, seperti *chatbot* untuk layanan referensi, sistem rekomendasi bacaan, analisis perilaku pemustaka, otomasi katalog, hingga pendukung penelitian berbasis *machine learning* (Borst & Ghiasvand, 2025; Tai & Ghosh, 2025). Melalui inovasi ini, perpustakaan dapat meningkatkan akses, mempercepat efisiensi layanan, dan memperkaya pengalaman pemustaka (Sujatna, 2021; Yusniah; Dewi, 2023). Penerapan AI dalam dunia perpustakaan dapat memberikan citra positif karena mampu menjadi penyedia berbagai kebutuhan utamanya informasi dimasyarakat (Saputra & Ilhami, 2024). Hal ini penting bagi kita untuk memahami, menerima dan mengelola perkembangan AI secara bijaksana agar dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, utamanya untuk sivitas akademika di lingkungan Perguruan Tinggi.

Meskipun banyak studi membahas penerapan AI di sektor Pendidikan dan informasi, namun penelitian yang secara khusus menyoroti AI dalam inovasi layanan perpustakaan perguruan tinggi masih terbatas dan terfragmentasi (Islam et al., 2025). Sebagian besar penelitian bersifat studi kasus, laporan teknis, atau analisis deskriptif, sehingga belum ada gambaran sistematis mengenai tren penelitian AI di perpustakaan perguruan tinggi dalam kurun waktu tahun 2023 – 2025. Jenis inovasi layanan yang muncul melalui penerapan AI serta dampak penerapan AI terhadap akses informasi, efisiensi layanan pustakawan, dan pengalaman pemustaka. Artikel ini bertujuan untuk melakukan kajian *systematic literature review* sebagai berikut, pertama memetakan tren penelitian mengenai penerapan AI dalam layanan perpustakaan perguruan tinggi. Kedua, mengidentifikasi bentuk inovasi layanan berbasis AI, dan ketiga, menganalisis dampak penerapan AI terhadap akses, efisiensi, dan pengalaman pemustaka.



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *systematic literature review* untuk memetakan tren, inovasi, serta dampak penerapan AI dalam layanan perpustakaan perguruan tinggi. SLR sendiri adalah metode penelitian dengan tahapan mengumpulkan, mengidentifikasi, dan menganalisis secara kritis kajian penelitian yang tersedia misalnya, artikel, prosiding konferensi, buku, disertasi dengan prosedur sistematis (Carrera-Rivera, Angela; Ochoa, William; Larrinaga, 2022). SLR dipilih karena mampu memberikan gambaran yang kompetitif, sistematis, dan terukur dari berbagai penelitian yang telah dipublikasikan (Febriatama, 2023). Prosedur penelitian SLR dilakukan melalui beberapa tahapan :



Sumber: Data primer diolah, tahun 2025

Gambar 1. PRISMA Flow Diagram

Tahapan pertama adalah identifikasi; kedua, pemilihan sumber informasi; kemudian tahapan ketiga melakukan strategi pencarian; keempat, penyaringan praktis; lalu tahap kelima, penyaringan metodologis; tahap keenam melakukan *review*; dan tahapan terakhir penggabungan hasil. Tahapan yang ada pada penelitian ini menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analysis*), metode penelitian dengan tujuan mampu mengidentifikasi bagaimana tren penerapan AI di perpustakaan



perguruan tinggi, metode dan konteks kajian, serta melihat akses informasi, efisiensi layanan pustakawan, dan pengalaman pemustaka. Beberapa tahapan yang harus dilakukan dalam kajian SLR sebagai berikut:

Pertama, mendefinisikan kriteria kelayakan. Agar penelitian tetap berfokus terhadap kajian yang akan diteliti, tahap pertama dari SLR adalah menentukan kriteria kelayakan, dengan memberikan daftar pertanyaan. Pada penelitian kali ini daftar pertanyaan yang akan dibahas yaitu:

Tabel 1. Pertanyaan penelitian

Pengenal	Pertanyaan Penelitian
RQ1	Bagaimana tren penelitian tentang penerapan AI di perpustakaan perguruan tinggi?
RQ2	Apa jenis layanan inovasi perpustakaan yang dihasilkan?
RQ3	Bagaimana pengaruh AI terhadap akses informasi?

Sumber: Data primer diolah, tahun 2025

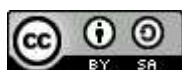
Tabel 1 merangkum pertanyaan penelitian yang dirumuskan untuk membingkai pelaksanaan systematic literature review (SLR) dalam kajian ini. Perumusan pertanyaan penelitian menjadi elemen kunci dalam metode SLR karena berfungsi sebagai acuan utama dalam proses penelusuran, seleksi, dan sintesis literatur, sehingga kajian yang dilakukan bersifat terarah dan konsisten.

Pertanyaan penelitian pertama (RQ1) difokuskan pada identifikasi pola dan kecenderungan penelitian mengenai penerapan kecerdasan buatan di perpustakaan perguruan tinggi. RQ1 digunakan untuk memetakan perkembangan topik, intensitas publikasi, serta fokus kajian yang dominan dalam literatur ilmiah, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai arah dan dinamika penelitian di bidang ini.

Pertanyaan penelitian kedua (RQ2) diarahkan untuk mengeksplorasi ragam inovasi layanan perpustakaan yang muncul sebagai implikasi penerapan AI. Melalui RQ2, penelitian ini mengkaji bentuk-bentuk transformasi layanan, baik pada aspek operasional, sistem temu kembali informasi, maupun layanan berbasis pengguna, yang dilaporkan dalam studi-studi terdahulu.

Selanjutnya, pertanyaan penelitian ketiga (RQ3) bertujuan untuk menganalisis dampak penerapan AI terhadap akses dan pemanfaatan informasi di lingkungan perpustakaan perguruan tinggi. RQ3 menekankan pada perubahan efektivitas akses informasi, kemudahan penelusuran, serta pengalaman pengguna sebagai konsekuensi dari integrasi teknologi AI dalam layanan perpustakaan.

Secara keseluruhan, ketiga pertanyaan penelitian tersebut membentuk kerangka analitis yang saling berkaitan. Setiap literatur yang disertakan dalam kajian ini dievaluasi berdasarkan relevansinya terhadap RQ1, RQ2, dan RQ3, sehingga hasil sintesis yang dihasilkan mampu menyajikan pemahaman yang komprehensif mengenai tren penelitian, bentuk inovasi layanan, serta implikasi penerapan AI dalam konteks perpustakaan perguruan tinggi.



Langkah kedua yaitu pemilihan sumber informasi (Database). Sumber informasi yang dipergunakan dalam penelitian ini dari database Google Scholar dalam kurun waktu 3 tahun terakhir yaitu dari tahun 2023-2025. Setelahnya adalah menentukan strategi pencarian. Untuk menemukan literatur yang relevan, peneliti menggunakan strategi pencarian dengan memanfaatkan kata kunci Boolean operator yaitu “AI AND Library AND Innovation”. Selanjutnya melakukan pengumpulan Data. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk membuat batasan penelitian dan menjadi pedoman kriteria literatur-literatur yang akan direview. Memudahkan peneliti dalam menyusun kriteria penyaringan data secara praktis.

Tabel 2. Inklusi dan eksklusi

Inklusi	Eksklusi
Artikel yang dipublikasikan antara tahun 2023-2025	Artikel yang dipublikasikan diluar rentang tahun 2023-2025
Artikel dapat diakses lengkap	Artikel tidak dapat diakses lengkap
Artikel yang membahas AI dan Inovasi layanan perpustakaan perguruan tinggi	Artikel yang membahas diluar AI dan inovasi layanan perpustakaan perguruan tinggi

Sumber: Data primer diolah, tahun 2025

Tabel 2 menunjukkan kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini. Penetapan kriteria tersebut bertujuan untuk membatasi ruang lingkup kajian serta memastikan bahwa literatur yang direview memiliki relevansi, kualitas, dan kesesuaian dengan fokus penelitian. Dalam metode *systematic literature review*, kriteria inklusi dan eksklusi berperan penting sebagai pedoman dalam proses penyaringan literatur secara objektif dan konsisten.

Kriteria inklusi ditetapkan untuk menentukan literatur yang layak dianalisis, yaitu artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2023–2025, dapat diakses secara lengkap, serta secara eksplisit membahas penerapan kecerdasan buatan dan inovasi layanan perpustakaan perguruan tinggi. Pembatasan tahun publikasi dilakukan untuk memastikan bahwa kajian yang dianalisis merepresentasikan perkembangan dan kondisi terkini terkait penerapan AI di lingkungan perpustakaan akademik.

Sebaliknya, kriteria eksklusi digunakan untuk mengeliminasi literatur yang tidak relevan atau tidak memenuhi standar penelitian. Artikel yang dipublikasikan di luar rentang waktu yang telah ditentukan, tidak dapat diakses secara penuh, serta membahas topik di luar penerapan AI dan inovasi layanan perpustakaan perguruan tinggi dikeluarkan dari proses *review*. Penerapan kriteria eksklusi ini bertujuan untuk meminimalkan bias serta meningkatkan validitas hasil sintesis literatur.

Dengan penerapan kriteria inklusi dan eksklusi sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2, proses pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dilakukan secara sistematis dan transparan. Hal ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh kumpulan literatur yang relevan dan berkualitas, sehingga hasil *systematic literature review* yang dihasilkan mampu memberikan gambaran yang akurat mengenai tren, inovasi, dan dampak penerapan AI dalam layanan perpustakaan perguruan tinggi.



Kemudian Langkah kelima melakukan penyaringan metodologis. Pada proses pemilihan item data, peneliti melakukan penyaringan metodologis, tujuannya adalah untuk mengevaluasi kualitas artikel. Kriteria yang digunakan adalah memeriksa abstrak dari literatur tersebut, yang membantu dalam proses penapisan dan menentukan literatur tersebut relevan untuk dimasukkan dalam penelitian atau tidak. Setelah melakukan filter secara metodologis, Langkah keenam adalah melakukan *Review*. Setelah menyaring literatur, peneliti meninjau bahan bacaan yang diperoleh (ditampilkan dalam pembahasan). Dan tahapan terakhir dalam melakukan *Literature Review* adalah menggabungkan hasil. Hasil temuan tinjauan bahan bacaan disintesis untuk menjawab pertanyaan yang akan disampaikan di pembahasan.

PEMBAHASAN

Proses pencarian literatur dilakukan melalui basis data ilmiah *Google Scholar*, dengan menggunakan strategi pencarian yang telah ditetapkan. Dari proses tersebut, diperoleh sebanyak 214 artikel yang teridentifikasi. Selanjutnya, artikel – artikel tersebut melalui tahap penyaringan dan penilaian kelayakan dengan meninjau kembali judul dan abstrak yang ada di dalamnya. Tahap akhir dilakukan untuk memastikan relevansi artikel yang sudah terpilih dengan kesesuaian topik penelitian yaitu memfilter kriteria inklusi dan eksklusi pada jurnal. Setelah seluruh tahapan pencarian dan seleksi dilakukan, diperoleh 42 artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian yaitu artikel yang membahas mengenai AI dan inovasi perpustakaan perguruan tinggi. Proses seleksi ini memastikan bahwa artikel yang dianalisis memiliki kesesuaian konseptual, metodologis, serta kontribusi yang signifikan terhadap fokus kajian.

Berdasarkan temuan dan pengolahan data primer, artikel-artikel yang dipublikasikan antara tahun 2023 sampai dengan 2025 menunjukkan kecenderungan kuat pada pendekatan kajian literatur dan konseptual, dengan topik mengenai AI dan inovasi perpustakaan perguruan tinggi. Hal ini sesuai pada tabel 3, tabel 4, dan tabel 5 terdapat 22 judul artikel yang mayoritas menggunakan kajian literatur/ konseptual. Selain itu, juga terdapat 14 judul artikel menggunakan deskriptif kualitatif/ studi kasus sebagai metode penelitiannya. Terakhir, yang menggunakan pengembangan sistem/ R&D dalam metode penelitian terdapat 6 judul artikel. Dapat dilihat lebih dari separuh penelitian fokus pada kajian konseptual & literatur serta studi kasus deskriptif, sedangkan penelitian berbasis pengembangan sistem AI di perpustakaan perguruan tinggi juga cukup berkembang. Temuan ini mengindikasikan bahwa riset terkait kecerdasan artifisial di perpustakaan perguruan tinggi masih didominasi oleh eksplorasi konseptual dan analisis empiris deskriptif, namun mulai mengarah ke pengembangan solusi teknologi yang lebih aplikatif.

Analisis tematik terhadap artikel-artikel terpilih menunjukkan adanya tiga klaster utama inovasi layanan berbasis AI di perpustakaan perguruan tinggi. Klaster pertama seperti pada tabel 3 berkaitan dengan peningkatan akses informasi, yang berperan dalam memudahkan sivitas akademika untuk mendapatkan informasi yang akurat, tepat, dan relevan. Klaster kedua sesuai pada tabel 4, berfokus pada efisiensi layanan pustakawan, khususnya dalam membantu pemustaka untuk penelusuran informasi, baik untuk kebutuhan akademik maupun



non akademik. Klaster ketiga merujuk pada tabel 5, menekankan pada pengalaman pemustaka, terutama dalam mendapatkan kemudahan dan pendekatan baru dalam memperoleh informasi.

Temuan utama menunjukkan bahwa penerapan AI di perpustakaan perguruan tinggi memberikan dampak positif terhadap akses, efisiensi, dan pengalaman pemustaka. Pemanfaatan teknologi ini mampu memperluas jangkauan sumber informasi digital serta mempercepat proses temu kembali informasi. Di sisi lain, AI berkontribusi dalam meringankan beban kerja pustakawan, terutama pada tugas-tugas rutin yang bersifat repetitif sehingga memungkinkan pustakawan untuk lebih fokus pada layanan bernilai tambah. Dari perspektif pemustaka, penerapan AI meningkatkan kepuasan melalui layanan yang lebih responsif, interaktif dan sesuai dengan kebutuhan pemustaka.

Namun demikian, implementasi AI di perpustakaan perguruan tinggi juga menghadapi sejumlah tantangan. Beberapa artikel menyoroti keterbatasan kompetensi digital pustakawan dalam mengelola dan mengembangkan sistem AI secara berkelanjutan. Selain itu, isu terkait perlindungan dan privasi data pengguna menjadi perhatian penting dalam pengembangan layanan berbasis teknologi. Tantangan lain yang juga muncul adalah kesenjangan teknologi antara perpustakaan yang telah memiliki infrastruktur memadai dengan perpustakaan yang masih terbatas dalam infrastruktur, sumber daya dan dukungan teknologinya. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia, kebijakan institusional, dan infrastruktur pendukung.

Tabel 3. Penerapan AI di perpustakaan perguruan tinggi

No.	Judul/Penulis	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Pengaruh Penggunaan Kecerdasan Buatan terhadap Mahasiswa di Perguruan Tinggi/ KAZ Salsabilla, TDF Hadi, W Pratiwi, 2023	Deskriptif	Mengukur pengaruh AI terhadap perilaku dan persepsi mahasiswa.
2.	Dampak Artificial Intellegence (AI) dalam Pendidikan : Peluang dan Tantangan di Era Digital/ Noperliani Gea et al., 2025	Deskriptif	AI berfungsi sebagai mitra dalam pembelajaran, meningkatkan kreativitas dan keterlibatan mahasiswa, serta membantu dosen dalam menyusun materi yang adaptif.
3.	Integrasi Artificial Intelligence dalam Proses Belajar Mengajar/ A Hermawan, D Ratnawati, 2024	Deskriptif	Meninjau peran AI dalam mendukung kegiatan belajar mengajar, namun perlu menetapkan kebijakannya.
4.	Eksplorasi Penggunaan AI dalam Pencarian Referensi Karya Ilmiah: Studi Kasus Mahasiswa Pascasarjana UGM/ M Inayah, Y Hariaty, DR Syahfitri, 2024	Studi Kasus	Mengeksplorasi bagaimana mahasiswa menggunakan AI untuk mencari referensi.



5.	The role of academic libraries in improving digital literacy postgraduate students of state University of Malang/ TY Cahyono, U Masruroh, 2025	Deskriptif	Menjelaskan peran perpustakaan dalam meningkatkan literasi digital.
6.	Kecerdasan Buatan dalam Personalisasi Pembelajaran Perguruan Tinggi: Inovasi, Peluang, dan Tantangan Masa Depan/ B Suhendry, RR Nida, 2025	Studi Literatur	Meninjau peran AI dalam personalisasi pembelajaran di perguruan tinggi.

Sumber: Data primer, tahun 2025

Tabel 4. Layanan inovasi perpustakaan yang dihasilkan

No.	Judul/Penulis	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Tantangan Adaptasi Kecerdasan Buatan dalam Layanan Perpustakaan Perguruan Tinggi/ Muhammad Farid Wajdi, Moch Isra Hajiri, 2024	Literatur review	Mengidentifikasi hambatan yang dihadapi pustakawan dan institusi dalam mengadopsi AI
2.	Strategi Menjaga Eksistensi Perpustakaan Perguruan Tinggi di Era Digital/ KA Sanjiwani, RT Ginting, DPSK Dewi, 2024	Kajian Konseptual/Deskriptif	Merumuskan strategi umum untuk perpustakaan dalam menghadapi era digital.
3.	Penerapan Robotika dalam Perpustakaan Masa Depan/ AF Nurqolbi, 2023	Kajian Konseptual	Membahas potensi penggunaan robotika untuk layanan perpustakaan.
4.	Pemanfaatan Teknologi AI untuk Meningkatkan Kualitas dan Responsivitas Pelayanan Publik di Era Digital/ H Suriadi, M Mulyono, 2024	Kajian Konseptual/Studi Literatur	Membahas pemanfaatan AI untuk pelayanan publik, bisa mencakup perpustakaan.
5.	Pemanfaatan Media Sosial dan Kecerdasan Buatan sebagai Strategi Pemasaran Perpustakaan di Era Digital/ A Prasetyawan, I Inawati, S Ansor, 2023	Kajian Konseptual	Menjelaskan peran AI dalam strategi pemasaran perpustakaan
6.	Optimalisasi Pengelolaan Perpustakaan Digital untuk Meningkatkan Kualitas Akademik di Institusi Pendidikan Tinggi/ F Fismanelly, M Jannah, M Farida, 2024	Kajian Konseptual/Studi Literatur	Meninjau cara pengelolaan perpustakaan digital dapat meningkatkan kualitas akademik.
7.	Rancangan Pengolahan Otomatis Koleksi di SLIMS Berbasis AI di Ruang Baca Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Ar-Raniry/ D Amanda, A Masruri, R Romadhon, 2024	Pengembangan Sistem	Merancang sistem otomasi berbasis AI untuk pengelolaan koleksi perpustakaan.
8.	Studi Kepustakaan pada Peran Kecerdasan Buatan dalam Pengarsipan Digital: Inovasi dan Etika/ DPM Pratesa, 2025	Studi Literatur	Mengkaji peran AI dalam pengarsipan digital dari segi inovasi dan etika.
9.	Persepsi Pustakawan Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri di Indonesia terhadap Artificial Intelligence/ U Rodliyah, 2024	Survei/Kuantitatif	Mengukur persepsi dan sikap pustakawan terhadap AI.

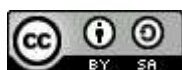


10.	Penggunaan AI dan Implikasinya terhadap Kinerja di UPT Perpustakaan IAIN Curup/ H Herawati, H Hamengkubuwono, F Fakhruddin, 2025	Studi Kasus/Deskriptif	Menilai dampak penggunaan AI pada kinerja perpustakaan di lokasi spesifik.
11.	Peran Pustakawan & Peluang Perpustakaan Berbasis AI: Kajian Literatur/ K Kamaludin, A Azhari, 2025	Studi Literatur	Menganalisis peran baru pustakawan dan peluang yang muncul dari adopsi AI.
12.	Implementasi Stock Opname Berbasis Teknologi di UPA Perpustakaan ISI Padang Panjang: Potensi Penerapan AI dalam Sistem Otomasi Perpustakaan/ FR Budyman, E Rahmah, 2025	Studi Kasus/Deskriptif	Meninjau potensi AI dalam mengotomatisasi tugas rutin seperti stock opname.
13.	Manajemen Perpustakaan dalam Meningkatkan Layanan Perpustakaan/ M Ramadhan, A Anjasmara, 2024	Kajian Konseptual/Studi Literatur	Bahasan umum tentang manajemen perpustakaan, bisa mencakup peran teknologi.
14.	Kecerdasan Buatan dan Peran Pustakawan dalam Revolusi Penelitian/ DE Prayitno, Z Fathurohman, 2024	Kajian Konseptual/Studi Literatur	Menganalisis bagaimana AI mengubah peran pustakawan dalam mendukung penelitian.
15.	Aplikasi Library Integrated Management (LIM) sebagai Alat Manajemen Peminjaman Buku dengan Integrasi AI Chatbot Berbasis Web/ A Zulfahrizan, MI Drilanang, 2025	Pengembangan Sistem	Mengembangkan aplikasi untuk manajemen peminjaman buku yang terintegrasi dengan chatbot AI.

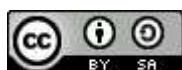
Sumber: Data primer, tahun 2025

Tabel 5. Pengaruh AI terhadap akses informasi

No.	Judul / Penulis	Metode	Hasil/Temuan Utama
1	Kerangka Konseptual Layanan Inovatif Perpustakaan Berbasis Artificial Intelligence (AI) / Nur Subchan, 2024	Kajian konseptual (literatur)	Mengusulkan model layanan inovatif berbasis AI untuk percepatan transformasi digital perpustakaan.
2	Studi Literatur Review Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Artificial Intelligence (AI) / M Atika, R Sayekti, 2023	Studi literatur	Memetakan area AI relevan: NLP, visi komputer, sistem pakar; aplikasi otomasi dan keamanan.
3	Peluang Implementasi Artificial Intelligence di Perpustakaan: Kajian Literatur / A Aliwijaya, HC Suyono, 2023	Kajian literatur	Memetakan peluang penerapan AI untuk otomasi layanan, rekomendasi, dan promosi.
4	Optimalisasi Temu Kembali Informasi dengan Teknologi Kecerdasan Buatan di Perpustakaan / Sari, A Masruri, DR Rosalia, 2023	Studi literatur	AI meningkatkan presisi temu kembali dan kualitas layanan referensi.
5	Artificial Intelligence Untuk Layanan Kesehatan Di Perpustakaan Unbrah / Hasfera, 2023	studi kasus institusi	Penggunaan AI membantu layanan informasi kesehatan pada perpustakaan kampus.



6	Evaluasi fungsi kemas ulang informasi berbasis kecerdasan buatan di perpustakaan perguruan tinggi	Studi kasus	Menunjukkan bahwa pengemasan ulang informasi berbasis AI di perpustakaan UNISA yogyakarta telah berjalan namun belum semua fungsi terpenuhi.
7	Teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dan Penerapannya Di Perpustakaan / M Khulzannah, HS Harefa, 2023	kajian literatur	Uraian aplikasi AI di perpustakaan dan rekomendasi implementasi.
8	Pemanfaatan Teknologi AI untuk Meningkatkan Kualitas dan Responsivitas Pelayanan Publik di Era Digital / H Suriadi, M Mulyono, 2024	kajian literatur	AI meningkatkan responsivitas layanan publik, termasuk perpustakaan.
9	Pemanfaatan Media Sosial dan Kecerdasan Buatan Sebagai Strategi Pemasaran Perpustakaan di Era Digital / A Prasetyawan et al., 2023	studi kasus	Inferred: Kombinasi medsos & AI efektif untuk promosi koleksi dan acara perpustakaan.
10	WIDYA (Web Information Dialog Your Assistant): AI-powered Chatbot for Library Online Service Innovation / MA Pratiwi et al., 2023	Pengembangan sistem (waterfall/AI ML)	Chatbot mampu menjawab pertanyaan perpustakaan; meningkatkan Akses Informasi & pengalaman pengguna.
11	Perkembangan Penelitian Penggunaan Artificial Intelligence di Perpustakaan Berbasis Data Scopus / T Tupan, 2024	Bibliometrik/studi pustaka	Menggambarkan tren penelitian AI di perpustakaan berdasarkan data Scopus.
12	Perilaku Pencarian Informasi Menggunakan Perplexity AI oleh Mahasiswa Prodi S1 Ilmu Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh / M Zahar, 2024	Kualitatif deskriptif	Mahasiswa menggunakan Perplexity AI untuk efisiensi namun kurang verifikasi kritis.
13	Optimalisasi Pengelolaan Perpustakaan Digital untuk Meningkatkan Kualitas Akademik di Institusi Pendidikan Tinggi / F Fismanelly et al., 2024	Studi deskriptif	Rekomendasi pengelolaan perpustakaan digital untuk mendukung kualitas akademik.
14	Eksplorasi Penggunaan Artificial Intelligence dalam Pencarian Referensi Karya Ilmiah: Studi Kasus Mahasiswa Pascasarjana Universitas Gadjah Mada / M Inayah et al., 2024	studi kasus	AI membantu penelusuran referensi, namun ada isu etika & akurasi.
15	Inovasi Perpustakaan Digital: Meningkatkan Akses dan Minat Baca di Era Digital / TBS Sundusy et al., 2025	studi deskriptif	Inovasi digital dapat meningkatkan akses & minat baca bila disertai promosi efektif.
16	Studi Kepustakaan pada Peran Kecerdasan Buatan dalam Pengarsipan Digital: Inovasi dan Etika / DPM Pratesa, 2025	studi literatur	Menelaah sisi inovasi dan tantangan etika dalam arsip digital berbasis AI.



17	Penerimaan Pemustaka terhadap Layanan Referensi Berbasis AI: Studi tentang Persepsi dan Sikap / IR Cahyani et al., 2025	Survei (TAM/kuantitatif)	Niat penggunaan dipengaruhi oleh persepsi kemanfaatan dan kemudahan; literasi informasi krusial.
18	Pengembangan Chatbot Berbasis AI untuk Mendukung Pelayanan Perpustakaan / MA Qaulan, P Adytia, 2025	R&D sistem (CRISP-DM/RAG-LLM)	Chatbot LLM-RAG meningkatkan respons FAQ; uji coba awal menunjukkan potensi peningkatan layanan.
19	Artificial Intelligence (AI) dalam Menyebarkan Informasi Koleksi Budaya Lokal Melalui Perpustakaan Digital Perpustakaan Universitas Lambung Mangkurat / F Fahruraji, N Noorlana, 2024	Deskriptif	AI membantu diseminasi koleksi budaya lokal melalui tagging otomatis dan rekomendasi.
20	Inovasi Perpustakaan Digital dalam Meningkatkan Aksesibilitas Informasi / DD Qolbi et al., 2025	studi deskriptif	Inovasi digital meningkatkan aksesibilitas dengan rekomendasi kebijakan implementasi.
21	Aplikasi Chatbot Berbasis Dialogflow dan NLP untuk Pelayanan Informasi Akademik pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Tomakaka / M Munawirah et al., 2025	Waterfall + evaluasi kuantitatif (kuesioner)	Chatbot Dialogflow meningkatkan ketersediaan informasi; skor kepuasan pengguna meningkat.

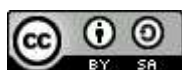
Sumber: Data primer, tahun 2025

KESIMPULAN

Kajian SLR ini menunjukkan bahwa tren penerapan AI di perpustakaan perguruan tinggi telah membawa perubahan dalam tiga aspek utama yaitu akses informasi, efisiensi layanan pustakawan, dan pengalaman pemustaka. Pada artikel yang ditemukan AI terbukti mampu mempercepat temu kembali informasi, mengotomatisasi pekerjaan rutin pustakawan, serta menyediakan layanan personal yaitu chatbot yang adaptif terhadap kebutuhan pemustaka, dan sebagainya. Meskipun demikian, adopsi AI masih menghadapi tantangan, antara lain keterbatasan kompetensi digital pustakawan, isu etika terkait privasi data, serta kesenjangan infrastruktur antar perpustakaan. Dalam konteks global, perpustakaan di negara maju lebih cepat mengintegrasikan AI, sedangkan di Indonesia masih berada pada tahap eksperimen awal. Rekomendasi untuk pustakawan, bisa menggunakan AI untuk mendukung layanan bernilai tambah seperti literasi informasi, bimbingan penelitian, dan kolaborasi akademik. Dan bagi institusi perguruan tinggi dapat membentuk kebijakan institusional mengenai etika penggunaan data dan transparansi sistem AI. Secara keseluruhan AI bukan hanya sebuah teknologi, tetapi strategi inovatif yang dapat memperkuat posisi perpustakaan perguruan tinggi sebagai pusat pengetahuan, kolaborasi, dan inovasi di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Adetayo, A. J. (2024). Reimagining learning through AI art: the promise of dall-e and midjourney for education and libraries. *Library Hi Tech News*. <https://doi.org/10.1108/LHTN-01-2024-0005>
- Adetayo, A. J., Adekunmisi, S. R., Abata-Ebire, B. D., & Adekunmisi, A. A. (2023). Metaverse



- academic library : would it be patronized? *Digital Library Perspectives*, 39(2), 229–240. <https://doi.org/10.1108/DLP-04-2022-0036>
- Anna, N. E. V. (2019). *Transformasi Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. Suluh Media.
- Ball, M. (2023). *Metaverse : revolusi besar dunia teknologi telah dimulai. Berubah atau Punah ?* renebook.
- Borst, T., & Ghiasvand, O. (2025). Reconciling an AI-based chatbot with established library services. *Proceedings of the ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries*. <https://doi.org/10.1145/3677389.3702545>
- Carrera-Rivera, Angela; Ochoa, William; Larrinaga, F. (2022). How-to conduct a systematic literature review: A quick guide for computer science research. *MethodsX*, 9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mex.2022.101895>
- Endarti, S. (2022). *Perpustakaan sebagai tempat rekreasi informasi*. 2(1), 23–28.
- Fadhilah, Z. N. (2024). *Transformasi Digital Dalam Manajemen Perpustakaan : Tantangan dan Peluang di Era Digital*. Suara USU. <https://suarausu.or.id/transformasi-digital-dalam-manajemen-perpustakaan-tantangan-dan-peluang-di-era-digital/>
- Febriatama, R. (2023). *Systematic Literature Review (SLR)*. <https://klc2.kemenkeu.go.id/kms/knowledge/systematic-literature-review-slr-l-langkah-langkah-33d4c716/detail/>
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., & Et.al. (2018). AI4People—an ethical framework for a good AI society: opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- Herawati; Hamengkubuwono; (2025). Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dan implikasinya terhadap kinerja di UPT Perpustakaan IAIN Curup. *TIK Ilmeu : Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 9(2). <https://doi.org/10.29240/tik.v9i2.13514>
- Husna, J. (2019). Embedded librarian : kolaborasi pustakawan di era informasi. *Anuva : Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, Dan Informasi*, 3(4), 353–362.
- Islam, N., Ahmad, S., Aqil, M., Hu, G., & Ashiq, M. (2025). Application of artificial intelligence in academic libraries : a bibliometric analysis and knowledge mapping. *Discover Artificial Intelligence*, 5(59). <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00295-9>
- Marlin, K., Tantrisna, E., Mardikawati, B., Anggraini, R., & Susilawati, E. (2023). Manfaat dan tantangan penggunaan artificial intelligences (AI) chat GPT terhadap proses pendidikan etika dan kompetensi mahasiswa di perguruan tinggi. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5192–5201. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/7119/4839>
- Nakaziba, S., & Ngulube, P. (2024). A model for enhancing digital transformation through technology-related continuing professional development activities in academic libraries in context. *Discover Education*, 3(1). <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00178-8>
- Nisa, K. (2024). Peran literasi di era digital dalam menghadapi hoaks dan disinformasi di media sosial. *Impressive Journal of Education*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.61502/ijoe.v2i1.75>
- Prasetyo, A., & Winanda, T. (2023). Dampak kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) terhadap pemustaka dalam mencari informasi di UPT Perpustakaan Universitas Islam Negeri Raden Fatah. *TADWIN : Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 4(2), 93–101. <https://doi.org/10.19109/tadwin.v4i2.20059>
- Ridlo, M. R., Noer, M. J., Ananta, Y., & Gabrio, N. (2025). Penerapan kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (ML) dalam layanan perpustakaan perguruan tinggi : tinjauan sistematis. *Journal Net.Library and Information (JNLI)*, 2(2), 87–99. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/https://doi.org/10.51544/jnli.v2i2.6665>
- Sujatna. (2021). *Inovasi Kepemimpinan Pustakawan Era Digital*. Intishar Publishing.
- Tai, I., & Ghosh, S. (2025). Integrating AI into library systems: a perspective on applications and challenges. *Proceedings of the ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries*. <https://doi.org/10.1145/3677389.3702568>
- Yusniah; Dewi, I. M. (2023). Sistem Perpustakaan Terintegrasi. *Dawatuna : Journal of Communication and Islamic Broadcasting*, 3(no.3), 648–656. <https://doi.org/DOI:10.47476/dawatuna.v3i3.2719>

