



Transformasi Literasi Informasi di Perpustakaan Perguruan Tinggi dalam Menghadapi Disrupsi *Artificial Intelligence*

Rifda Jilan Syahidah^{*1}, Febriyanto² dan Syifa Adiba³

¹ Perpustakaan Universitas Al-Azhar Indonesia, Jakarta, 12110

² Peneliti Lepas Bidang Perpustakaan dan Informasi, Jakarta, 12110

³ Peneliti Lepas Bidang Digital Humanities dan Culture Technology, Jakarta, 12920

*Korespondensi: rifda.jilan@gmail.com

Diajukan: 29-06-2025; Direvisi: 04-05-2026; Diterima: 05-05-2026

Abstract

Artificial Intelligence (AI) has transformed library operations in the modern era, revolutionizing academic libraries, improving services, and enhancing user experiences. The Universitas Al-Azhar Indonesia (UAI) Library has initiated the integration of AI-related materials into literacy classes to facilitate academic research. This study employs a descriptive-comparative approach to examine the transformation of information literacy programs before and after the rapid emergence of AI in academic writing at UAI, with emphasis on agility in adapting to technological disruptions. Using the “Empowering 8” model as a categorization framework, this qualitative research describes the changes in UAI Library’s information literacy program following interaction with various AI tools. The program has been enriched with basic competencies in utilizing AI-driven applications, marking a significant shift toward optimizing reference resources and enhancing research quality. This study provides a practical framework for integrating AI literacy into existing information literacy models in academic libraries, addressing the gap between technological disruption and pedagogical adaptation. Findings indicate that AI literacy classes play a crucial role in equipping users with skills to employ AI technologies effectively. Consistent with “Empowering 8” principles, continuous integration and development of AI are essential to advancing information literacy education in higher education.

Keywords: academic library; AI Literacy; artificial intelligence; empowering 8; information literacy

Abstrak

Kecerdasan Buatan telah mengubah cara kerja perpustakaan di era modern, merevolusi perpustakaan akademik, memperbaiki layanan, dan meningkatkan pengalaman pemustaka. Perpustakaan Universitas Al-Azhar Indonesia (UAI) berinisiasi untuk mengintegrasikan materi seputar *alat-alat AI* ke dalam kelas literasi untuk memfasilitasi penelitian akademik. Penelitian ini menggunakan pendekatan komparatif-deskriptif untuk melihat transformasi program literasi informasi sebelum dan sesudah melejitnya kemunculan AI dalam proses penulisan karya ilmiah di lingkungan UAI, dengan penekanan pada agilitas dalam beradaptasi dengan disrupsi AI. Dengan menggunakan model “*Empowering 8*” sebagai dasar kategorisasi, penelitian kualitatif ini berusaha memaparkan perubahan dalam program literasi informasi yang ada di Perpustakaan UAI setelah berinteraksi dengan berbagai *alat-alat AI*. Program tersebut dilengkapi dengan kemampuan dasar untuk menggunakan alat-alat berbasis AI, menandai pergeseran penting dalam memaksimalkan pemanfaatan sumber referensi dan peningkatan kualitas penelitian. Penelitian ini memberikan gambaran kerangka praktis untuk mengintegrasikan literasi AI ke dalam model literasi informasi yang sudah ada di perpustakaan akademik, menjawab kesenjangan antara disrupsi teknologi dan adaptasi pedagogis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelas-kelas literasi AI memiliki peran krusial dalam membekali pemustaka dengan kemampuan untuk menggunakan teknologi AI secara efektif. Selaras dengan prinsip “*Empowering 8*”, integrasi dan pengembangan AI secara berkelanjutan sangat penting untuk mendorong kemajuan pendidikan literasi informasi di lingkungan perguruan tinggi.

Kata Kunci: empowering 8; kecerdasan buatan; literasi AI; literasi informasi; perpustakaan akademik

Pendahuluan

Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah menjadi teknologi transformatif di berbagai bidang, termasuk di ranah perpustakaan (Mallikarjuna, 2024). Kemajuan teknologi ini mendorong perpustakaan untuk mengadopsi pendekatan inovatif demi mendukung kegiatan operasional dan mendorong terciptanya revolusi pada layanan perpustakaan. Menurut Gujral et al. (2019), penggunaan AI di perpustakaan mengacu pada suatu koleksi teknologi yang memungkinkan 'mesin' untuk merasakan, memahami, bertindak, dan belajar serta melakukan fungsi administratif. Dampak AI di perpustakaan perguruan tinggi kini sudah sangat jelas dan meluas, tidak lagi dalam fase eksperimental. AI telah terintegrasi dalam berbagai aspek layanan perpustakaan, mulai dari sistem pencarian informasi yang lebih canggih, layanan referensi virtual berbasis *chatbot*, hingga analitik pembelajaran dan manajemen koleksi (Panda & Chakravarty, 2022). Berbagai perpustakaan akademik di seluruh dunia telah bergerak melampaui tahap eksplorasi awal dan kini aktif mengimplementasikan solusi AI dalam operasi sehari-hari mereka (Kantule & Kadam, 2025).

Sebagai salah satu perpustakaan akademik, Perpustakaan Universitas Al-Azhar Indonesia (UAI) mengambil langkah maju dengan mengintegrasikan materi seputar alat-alat AI ke dalam materi kelas literasi. Inisiasi ini dirancang untuk membantu akademisi memanfaatkan AI dalam penelitian akademik, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi proses penulisan karya ilmiah di lingkungan UAI. Berdasarkan observasi langsung oleh pustakawan UAI dan dokumentasi internal (modul, silabus, dan materi pembelajaran) perpustakaan UAI sejak tahun 2018 hingga 2024, terlihat perubahan signifikan dalam kurikulum literasi informasi yang merespons perkembangan teknologi AI. Penelitian ini bertujuan untuk melihat transformasi program literasi informasi di Perpustakaan UAI sebelum dan sesudah integrasi AI, sebagai bentuk agilitas dalam beradaptasi dengan disrupsi AI. Meski tampak menjanjikan potensi besar, ada kebutuhan mendesak untuk menyesuaikan adaptasi tersebut agar tetap selaras dengan tujuan program literasi informasi. Maka dari itu pertanyaan penelitian yaitu: bagaimana transformasi isi materi program literasi informasi di Perpustakaan UAI sebelum dan sesudah integrasi AI, sebagai bentuk agilitas dalam beradaptasi dengan disrupsi AI?

Adapun bentuk kebaruan dari penelitian ini terletak pada tiga aspek utama: Pertama, penelitian ini menyediakan *framework* praktis yang dapat direplikasi oleh perpustakaan akademik lain dalam mengintegrasikan literasi AI ke dalam program literasi informasi yang sudah ada, khususnya dengan menggunakan model Empowering 8 sebagai kerangka adaptasi. Kedua, penelitian ini memberikan dokumentasi empiris tentang proses transformasi kurikulum literasi informasi dalam merespons disrupsi AI secara *real-time* di konteks perpustakaan perguruan tinggi Indonesia, yang masih terbatas dalam literatur. Ketiga, penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan perubahan *tools* dan teknologi, tetapi juga menganalisis implikasi pedagogis dan strategis dari transformasi ini terhadap peran pustakawan sebagai pengajar di era AI (A. M. Cox, 2021; Oddone et al., 2023). Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih bersifat konseptual atau eksploratif (A. Cox, 2024; Hutchinson, 2024), penelitian ini memberikan model implementasi konkret yang telah dijalankan dan dapat diadaptasi oleh institusi lain.

Dengan adanya disrupsi AI, banyak pustakawan memahami pentingnya memberikan pembekalan literasi AI kepada pemustaka. Namun seiring dengan meningkatnya kesadaran tersebut, masih terdapat kesenjangan antara kesadaran teoritis tentang pentingnya literasi AI dan implementasi praktis yang terstruktur di perpustakaan akademik (Andersdotter, 2023; Watkins & Johnson, 2024).

Tinjauan Pustaka

Konsep-konsep utama yang digunakan dalam tulisan ini merupakan konsep yang berkaitan dengan Literasi Informasi, *Artificial Intelligence* di Perpustakaan, dan Literasi *Artificial Intelligence*. Ketiga konsep tersebut saling berkaitan erat dalam mendukung kerangka penulisan ini sebagai dasar landasan berpikir. AI dapat menjadi bagian dari materi literasi informasi sehingga pemustaka dapat menggunakan pengetahuan tersebut untuk melakukan pencarian dan pemanfaatan informasi, termasuk mendapatkan rekomendasi sumber referensi. Pengintegrasian AI dengan literasi informasi menjadi konsep baru dalam perkembangan kajian informasi.

Literasi Informasi

Literasi Informasi merupakan salah satu program layanan pendidikan pemustaka yang memiliki dampak yang nyata, terutama di perpustakaan perguruan tinggi. Tingginya kebutuhan informasi ilmiah yang tepat dan akurat menuntut sivitas akademika untuk memiliki kemampuan mencari dan mengolah informasi. Makna literasi informasi menjadi semakin luas seiring dengan berkembangnya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Pada dasarnya, literasi informasi merupakan serangkaian kemampuan terintegrasi yang mencakup keahlian untuk menemukan informasi secara aktif dan reflektif, memahami cara memproduksi dan menghargai informasi, serta menggunakannya kembali untuk menciptakan pengetahuan baru dan berpartisipasi secara etis dalam komunitas pembelajaran (Association of College and Research Libraries, 2015). Kemampuan individu tersebut tentu juga banyak terpengaruh oleh perkembangan teknologi.

Di tingkat pendidikan tinggi, perpustakaan akademik berperan penting dalam meningkatkan kemampuan literasi informasi para pemustaka. Pustakawan dapat merancang berbagai program sebagai bagian dari pendidikan pemakai, contohnya program literasi informasi di Universitas Pendidikan Indonesia yang bersifat insidental seperti pendidikan atau pelatihan mengenai penggunaan alat-alat temu kembali (katalog dan bibliografi), pemanfaatan koleksi rujukan, serta pemanfaatan berbagai *software* pembelajaran beserta kelebihan dan kekurangannya (Behesty, 2023). Pengenalan terhadap seperangkat pengetahuan literasi informasi membantu pemustaka dalam memanfaatkan alat-alat tersebut untuk beragam kegiatan akademik di perguruan tinggi.

Salah satu model yang kerap digunakan dalam program literasi informasi di tingkat pendidikan tinggi adalah *Empowering 8*. Model ini terdiri dari 8 komponen utama yang didefinisikan dalam berbagai tahap yang menunjukkan bagaimana seseorang dapat menunjukkan kemampuannya. Komponen tersebut adalah *identify, explore, select, organize, create, present, assess, dan apply* (Fitri et al., 2025) yang masing-masing memiliki kompetensi berbeda. Contohnya pada komponen “*identify*”, individu dapat mendefinisikan topik atau subyek untuk merencanakan strategi pencarian dan menemukan alternatif sumber informasi. Tingkat kemampuan pada komponen ini dapat berkembang setelah individu mengikuti program literasi informasi. Hal ini juga dapat diukur dengan membandingkan cara seorang individu mendefinisikan subyek atau topik sebelum dan sesudah mengikuti program literasi informasi.

Model *Empowering 8* dipilih dalam penelitian ini karena fleksibilitas dan struktur komprehensifnya yang memungkinkan adaptasi terhadap perkembangan teknologi. Berbeda dengan model literasi informasi lain seperti *Big6* atau *SCONUL Seven Pillars*, *Empowering 8* memiliki keunggulan dalam mengakomodasi integrasi teknologi baru tanpa mengubah struktur dasarnya (Wijetunge & Alahakoon, 2009). Setiap tahapan dalam *Empowering 8* dapat diperkaya dengan alat-alat dan kompetensi baru, termasuk AI, sambil tetap mempertahankan prinsip pedagogis inti tentang kemampuan berpikir kritis dan evaluasi informasi.

Dalam program literasi informasi, pemustaka juga dapat diarahkan untuk memanfaatkan alat bantu AI dalam mengidentifikasi informasi yang mereka butuhkan. Pustakawan di kelas literasi juga dapat membantu pemustaka agar lebih terarah dalam mengidentifikasi informasi tersebut.

Pengintegrasian konsep AI pada materi program literasi informasi di perguruan tinggi merupakan sarana untuk memperkenalkan AI sebagai alat untuk membantu individu meningkatkan kemampuan literasi. Pengintegrasian belum menjadi bagian dari *open educational resources* atau LMS. Namun, pemanfaatan AI di perguruan tinggi tetap menitikberatkan pada tujuan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

AI (Artificial Intelligence) di Perpustakaan

Kemunculan AI berdampak pada cara pikir dan pola kerja di berbagai bidang, termasuk di lingkungan perguruan tinggi. Perguruan tinggi sebagai salah satu lembaga yang aktif dalam inovasi dan teknologi, menggunakan AI untuk membantu kegiatan pembelajaran, pendidikan, riset dan kegiatan akademik lainnya. Perkembangan ini juga dapat dimanfaatkan di perpustakaan perguruan tinggi sebagai institusi yang menyediakan pelayanan informasi akademik. Contohnya, potensi ChatGPT dalam melakukan analisis teks dan mampu mendapatkan pengetahuan dari sumber-sumber berbasis teks membuat praktisi dan akademisi menggunakan ChatGPT untuk menjelajahi kemungkinan penerapan dalam beragam bidang (Sihombing, 2023). Selain itu, Wani & Astunkar (2024) juga mengungkapkan bahwa ChatGPT dapat digunakan pada layanan perpustakaan untuk mengotomatisasi sejumlah proses, misalnya untuk merespons referensi pertanyaan, merekomendasikan buku atau artikel, dan membantu pencarian informasi. Selain memberikan layanan yang lebih cepat dan efektif, hal ini memungkinkan staf perpustakaan untuk berkonsentrasi pada interaksi lain yang lebih rumit dan personal. Dengan demikian, pendampingan teknologi AI dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan perpustakaan.

Dalam kaitannya dengan pekerjaan pustakawan, AI juga dapat membantu pengelolaan informasi dan peningkatan pelayanan bagi individu. A. Cox (2023) pernah menerbitkan artikel berjudul *“How artificial intelligence might change academic library work: Applying the competencies literature and the theory of the professions”* yang mengungkapkan beragam aplikasi kecerdasan buatan pada perpustakaan akademik, yaitu untuk pencarian *web* dan seluler sehari-hari, sistem perpustakaan (penelusuran antarmuka), penemuan pengetahuan (seperti melisensikan produk AI, menawarkan koleksi sebagai data, atau mendukung komunitas pengguna AI), agen percakapan dan asisten suara, manajemen pemustaka (analitik pembelajaran, analitik perpustakaan, analisis sentimen), otomatisasi proses robotika, dan *smart library*. Aplikasi tersebut menunjukkan banyaknya kemungkinan penggunaan AI dalam membantu tugas pustakawan. Sebagai efeknya, kecerdasan buatan ini juga memberikan cara baru dalam melakukan literasi informasi.

Transformasi peran pustakawan dalam era AI menjadi semakin krusial. Pustakawan tidak hanya bertindak sebagai penyedia akses informasi, tetapi juga sebagai kurator kritik yang membantu pengguna mengevaluasi output AI, memahami bias algoritma, dan menggunakan AI secara etis (Bongiovanni et al., 2024; Hutchinson, 2024). Dalam konteks literasi informasi, pustakawan kini perlu membekali diri dengan kompetensi ganda: pemahaman mendalam tentang prinsip literasi informasi tradisional dan kemampuan teknis dalam memanfaatkan serta mengajarkan alat-alat AI (Paiste & Siago, 2025; Zulmi et al., 2025).

Namun, penerapan AI di perpustakaan juga menghadapi tantangan sebagai akibat adopsi teknologi baru. Barsha & Munshi (2024) mengemukakan bahwa prospek penerapan AI dalam layanan perpustakaan di negara-negara berkembang sangat signifikan dan diiringi dengan manfaat potensial yang mencakup peningkatan akses informasi, peningkatan efisiensi dan produktivitas, serta peningkatan pengalaman pengguna. Namun mereka juga mengidentifikasi beberapa tantangan, dari kurangnya infrastruktur dan sumber daya, kekurangan tenaga terampil, tidak adanya peraturan privasi data, kesenjangan digital, hingga tingginya biaya penerapan solusi berbasis AI. Tantangan tersebut selaras dengan Jayavadivel et al. (2024) yang menyatakan bahwa tantangan utama yang dihadapi oleh perpustakaan dalam berbagai tahap adopsi AI meliputi kendala keuangan, hambatan teknologi, dan

tingginya kebutuhan untuk pelatihan staf berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu juga disoroti peran kelompok profesional, pemangku kebijakan, dan komunitas statistik yang lebih luas dalam membentuk alur integrasi AI di perpustakaan.

Literasi AI

Konsep Literasi AI merupakan seperangkat kompetensi yang memungkinkan individu untuk mengevaluasi secara kritis teknologi AI; berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan AI; dan menggunakan AI sebagai perangkat daring di rumah, dan di tempat kerja (Long & Magerko, 2020). Kemampuan memanfaatkan AI yang terintegrasi dalam proses bisnis, seperti kegiatan kepastakawanan, merupakan kompetensi baru yang perlu dimiliki oleh seorang individu. Lo (2024) pernah melakukan survei literasi kecerdasan buatan (AI) di kalangan pustakawan akademik di Amerika Serikat dengan total 760 responden. Hasil survei tersebut mengungkapkan pemahaman diri yang moderat tentang konsep AI, pengalaman langsung yang terbatas dengan alat bantu AI, serta kesenjangan dalam diskors terkait implikasi etis dan kolaborasi dalam proyek AI. Penelitian tersebut menunjukkan masih perlunya banyak kajian tentang pembahasan AI di bidang perpustakaan. Lo (2024) juga menambahkan bahwa meski responden mengakui manfaat AI, kesiapan untuk implementasi masih tampak rendah di antara para peserta. Karena perpustakaan semakin mengintegrasikan AI ke dalam layanan dan kegiatan operasional, Lo (2024) juga menekankan perlunya pelatihan komprehensif, pembentukan pedoman etika, serta wawasan untuk memandu pengembangan profesional dan perumusan kebijakan.

Seiring dengan meningkatnya penggunaan AI di perpustakaan, muncul beragam penelitian baru yang membahas tentang Literasi AI dan kaitannya dengan bidang perpustakaan. Subaveerapandiyan et al. (2024) juga pernah menyelidiki kemampuan literasi AI di kalangan peneliti LIS (*Library and Information Science*) di negara-negara Asia Tenggara (ASEAN) dengan hasil studi yang mengungkap bahwa sebagian besar responden menunjukkan kemahiran dalam berbagai aspek literasi AI untuk penelitian LIS namun lebih rendah pada beberapa aspek lain seperti pemahaman konsep AI, pertimbangan etis, dan keterampilan pemrograman. Adapun *framework* yang dapat diadopsi untuk literasi AI dapat diambil dari kerangka acuan global mengenai keterampilan literasi digital (Law et al., 2018) yang terdiri dari pengoperasian gawai (*device*) dan perangkat lunak, literasi informasi dan data, komunikasi dan kolaborasi, pembuatan konten digital, keamanan data, *problem solving*, dan kompetensi terkait karir (pengoperasian teknologi digital khusus untuk bidang tertentu).

Penelitian lain juga pernah digagas oleh Kong et al. (2021) yang mengkaji beberapa upaya untuk mempromosikan literasi kecerdasan buatan (AI) kepada masyarakat, dengan melibatkan 4000 siswa dan merekrut 120 peserta sukarelawan untuk menghadiri dan menyelesaikan kursus selama 7 jam. Hasil dari tes konseptual sebelum dan sesudah kursus, survei, serta esai refleksi diri menunjukkan bahwa kursus tersebut berhasil membekali para peserta dengan pemahaman konseptual tentang AI. Para peserta merasa mendapatkan peningkatan signifikan dalam literasi dan pemahaman konseptual mereka tentang AI. Hal ini selaras dengan pernyataan Varadarajan (2024) yang menyatakan bahwa penerapan literasi AI dalam ranah akademis berperan penting dalam memberikan pembekalan terkait pemahaman, keterampilan, dan kemampuan berpikir kritis. Ketiga hal tersebutlah yang diperlukan oleh seorang individu agar dapat terlibat secara bermakna dengan perkembangan teknologi AI.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan komparatif-deskriptif untuk mengevaluasi program literasi informasi di Perpustakaan UAI sebelum dan sesudah implementasi AI. Data primer dikumpulkan melalui tiga sumber utama: (1) Analisis dokumentasi kurikulum literasi informasi Perpustakaan UAI dari tahun 2018 hingga 2024, termasuk silabus, materi pembelajaran, dan modul

yang digunakan dalam kelas literasi; (2) Wawancara semi-terstruktur dengan pustakawan yang terlibat langsung dalam pengembangan dan pelaksanaan program literasi informasi di Perpustakaan UAI untuk memverifikasi dan mengklarifikasi perubahan-perubahan yang terjadi; dan (3) Observasi partisipatif terhadap pelaksanaan kelas literasi informasi yang mengintegrasikan alat-alat AI untuk memahami implementasi praktis dari kurikulum baru.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis komparatif berbasis kerangka model yang digunakan dalam program literasi di Perpustakaan UAI sejak tahun 2018 “*Empowering 8*” dari *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), yakni sebuah model literasi informasi yang berfokus pada peningkatan kemampuan individu dalam berinteraksi dengan informasi secara efektif (Fitri et al., 2025). Model ini digunakan oleh Perpustakaan UAI karena menawarkan langkah-langkah yang lebih rinci dalam hal penelitian akademis dan juga membantu mahasiswa dalam menulis laporan akademis (Syahidah et al., 2019). Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut: Pertama, *content mapping* terhadap dokumen kurikulum pra-AI (2018-2022) dan pasca-AI (2023-2024) untuk mengidentifikasi perubahan spesifik dalam bahan ajar, metode pembelajaran, dan *tools* yang digunakan. Kedua, kategorisasi perubahan-perubahan tersebut ke dalam delapan komponen model *Empowering 8* (*identify, explore, select, organize, create, present, assess, dan apply*). Ketiga, verifikasi dan elaborasi temuan melalui wawancara dengan pustakawan untuk memahami rasional, tantangan, dan luaran dari perubahan yang terjadi. Wawancara dilakukan pada bulan Juli 2024 dengan melibatkan dua orang pustakawan sebagai responden. Sebelum pelaksanaan wawancara, peneliti telah memperoleh persetujuan secara lisan (*verbal consent*) dari masing-masing partisipan. Data wawancara dianalisis secara deskriptif-kualitatif dengan mengidentifikasi perubahan struktur bahan ajar pra-AI dan pasca disrupsi-AI serta temuan lain yang relevan dengan fokus penelitian. Keempat, validasi implementasi praktis melalui observasi kelas (termasuk pengamatan hasil kuis dan diskusi di akhir sesi) untuk memastikan kesesuaian antara kurikulum tertulis dan praktik pembelajaran. Kelima, sintesis temuan untuk mengidentifikasi pola transformasi yang terjadi di setiap tahapan *Empowering 8*. Untuk memastikan kredibilitas temuan, dilakukan triangulasi data dari ketiga sumber data yang berbeda (dokumentasi, wawancara, dan observasi). Dengan memanfaatkan model tersebut, penelitian ini mengungkapkan bagaimana kemunculan AI mempengaruhi program literasi informasi di Perpustakaan UAI serta berkontribusi pada peningkatan keterampilan pemustaka dalam berinteraksi dengan informasi dan beradaptasi dengan disrupsi teknologi.

Hasil Penelitian

Dalam upaya memenuhi kebutuhan pemustaka agar dapat beradaptasi terhadap kemunculan berbagai alat-alat AI untuk kegiatan ilmiah, berikut adalah perubahan isi materi program literasi informasi di Perpustakaan UAI. Berdasarkan analisis dokumen kurikulum dan hasil wawancara dengan pustakawan, terdapat transformasi signifikan dalam setiap komponen model “*Empowering 8*” yang digunakan sebagai kerangka program literasi informasi.

Transformasi pada setiap tahapan *Empowering 8* dapat diidentifikasi mulai dari tahap “*identify*”, materi literasi informasi berfokus pada konsep-konsep pembelajaran konvensional seputar topik penelitian, penentuan kata kunci, dan penentuan sumber referensi dalam skala ekstensif seperti pencarian manual melalui repositori dan basis data. Menurut Pustakawan A (wawancara, Juli 2024), “Sebelum integrasi AI, mahasiswa sering kesulitan dalam menentukan arah penelitian dan mengidentifikasi gap penelitian yang relevan. Proses ini bisa memakan waktu sehari-hari bahkan berminggu-minggu”. Namun setelah kemunculan AI, bermunculan berbagai perangkat yang mempermudah proses analisis tren penelitian seperti Research Rabbit, LitMaps, dan Connected Papers. Dengan menggunakan perangkat tersebut, penentuan topik penelitian menjadi lebih efisien, terarah, serta memiliki nilai kebermanfaatan. Berdasarkan observasi di kelas literasi, penggunaan

tools seperti Research Rabbit dapat mempercepat proses identifikasi gap penelitian dibandingkan metode konvensional.

Penentuan kata kunci untuk pencarian juga tidak serumit sebelumnya karena mesin-mesin pencari dengan AI yang dapat menentukan sinonim dan relasi kata seperti Komo, iAsk, dan BingAI. Selanjutnya pada tahap “*explore*”, yang sebelumnya berfokus pada pemanfaatan koleksi perpustakaan fisik dan digital, kini melibatkan alat-alat AI seperti Consensus, Elicit, dan Perplexity yang dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan riset yang sederhana. “Mahasiswa bisa mengajukan pertanyaan penelitian sesuai dengan kata kunci dan mendapatkan sintesis dari berbagai sumber ilmiah dalam hitungan detik,” ungkap Pustakawan B (wawancara, Juli 2024). Selanjutnya, untuk pencarian referensi yang bersifat ilmiah pun sudah ada mesin pencari khusus tulisan ilmiah seperti Semantic Scholar, Baidu Xueshu, Keenioous, dan CiteSeerX yang turut dilengkapi dengan AI untuk memilah serta merekomendasikan referensi sesuai preferensi pengguna.

Di tahap ketiga “*select*”, materi bahan ajar membahas penentuan kriteria informasi dan format penyimpanannya sebagai sebuah proses yang membutuhkan pemahaman mendalam terkait akurasi, relevansi, dan kemutakhiran informasi. Namun, semua itu menjadi lebih terotomasi dengan alat-alat AI berbentuk *chatbot* seperti Scispace, Copilot, dan Scite. Observasi menunjukkan bahwa mahasiswa dapat melakukan screening awal terhadap puluhan artikel dalam waktu yang jauh lebih singkat dengan bantuan *chatbot* AI, meskipun evaluasi kritis final tetap memerlukan pengecekan kembali. Pengguna dapat memberikan instruksi kepada *chatbot* untuk melakukan tugas-tugas tertentu yakni menyeleksi informasi. Misalnya, pengguna mempertanyakan relevansi dengan topik penelitian, kesesuaian metode yang ingin dijadikan acuan, dan berbagai kriteria lain yang dapat memastikan bahwa informasi tersebut akurat dan cocok untuk menjadi referensi.

Tabel 1. Program Literasi Informasi di Perpustakaan UAI (*Identify – Select*)

E8	Keahlian	Bahan Ajar Pra-AI	Pasca-Disrupsi AI
Identify	1.1. membuat pernyataan penelitian	a. penentuan topik dan pertanyaan penelitian	+ alat-alat AI untuk analisa tren seperti LitMaps, Research Rabbit, Connected Papers, dll.
	1.2. mengidentifikasi kebutuhan informasi	b. pemilihan kata kunci dan istilah terkait	
	1.3. merancang strategi pencarian informasi	c. pengenalan sumber referensi luring/daring, termasuk beragam jenis mesin pencari	+ mesin pencari yang dilengkapi AI seperti Komo, iAsk, BingAI, dll.
Explore	2.1. menemukan sumber referensi yang tepat	a. lokasi sumber referensi luring (perpustakaan, arsip, toko buku, dll) dan daring (jurnal, repositori institusi, dll)	+ mesin pencari berbasis AI khusus untuk informasi ilmiah sederhana seperti Consensus, Elicit, Perplexity, dll.
	2.2. mengumpulkan data penelitian	b. sintaksis/formula penggunaan mesin pencari, termasuk <i>boolean operator</i> c. metode pengumpulan data (survei, wawancara, observasi lapangan, dll)	+ alat-alat AI untuk mencari artikel ilmiah seperti Baidu Xueshu, Semantic Scholar, Keenioous, CiteSeerX, dll.
	3.1. memilah informasi yang relevan	a. kriteria seleksi informasi b. bentuk penyimpanan informasi (rangkuman, bagan/grafik/tabel, dll)	+ <i>chatbot</i> untuk mempersingkat seleksi informasi seperti Scispace, Copilot, Scite, dll.
Select			

Sumber: Diolah Sendiri oleh Penulis (2025)

Pada tahap **“organize”**, program berfokus pada pengujian CRAAP Test dan REAL Strategy untuk menilai sumber informasi lalu menyusunnya dalam sebuah pemetaan pikiran (*mind map*) atau rancangan/kerangka penulisan (*outline*). Kini, pengelolaan informasi memang menjadi lebih mudah dengan adanya alat-alat AI seperti Mapify, GitMind, dan Whimsical. Namun di sisi lain, perlu ada peringatan tentang kemungkinan terjadinya bias atau falsifikasi/fabrikasi data dari AI yang menggunakan data pengguna (*user generative content*). Misalnya dalam hal alat-alat AI untuk keperluan ilmiah, beberapa kali terdapat kasus mengenai sitasi palsu atau sumber referensi fiktif hasil rekaan AI.

Kemudian di tahap **“create”**, kelas literasi sebelumnya banyak menitikberatkan pada teknik penulisan, cara memparafrase, dan beragam format sitasi. Namun dengan menggunakan alat-alat AI seperti Quillbot, Grammarly, dan Trinka, semua proses tersebut dapat dilakukan secara efisien. Berdasarkan evaluasi dari kuesioner singkat di akhir kelas literasi, pustakawan melihat adanya peningkatan kepercayaan diri mahasiswa untuk menulis dalam Bahasa Inggris karena keberadaan *tools* AI untuk parafrase dan *grammar-checking* (wawancara, Juli 2024). Pengguna hanya perlu melakukan penyuntingan akhir dan memberikan kredit sumber berupa sitasi dengan berbagai perangkat manajemen referensi seperti Mendeley, EndNote, Zotero, Wizdom, Qiqqa, Petal for Academia, dan sejenisnya.

Pada tahap **“present”**, pembekalan literasi informasi hanya berfokus pada perangkat lunak untuk menciptakan konten statis dan dinamis seperti *word processor* dan aplikasi desain yang masing-masingnya membutuhkan keahlian pengguna. Kini proses penyajian karya dalam bentuk tulisan menjadi lebih ringan dengan adanya asistensi dari alat-alat AI seperti PaperPal, Jenni, dan Isaac Editor. “Mahasiswa yang sebelumnya merasa terintimidasi dengan proses penulisan akademik, sekarang bisa menggunakan ‘*writing companion*’ untuk membantu penyusunan argumen dan perbaikan struktur tulisan,” ungkap Pustakawan A (wawancara, Juli 2024). Untuk publikasi hasil tulisan pun tidak semembingungkan sebelumnya karena sudah ada alat-alat AI yang mendukung pemilihan jurnal yang tepat, seperti Journal Finder dari Enago, Researcher Life, dan Editage. Selain itu, apabila ingin menyajikan dalam bentuk visual namun tidak memiliki keahlian desain, kini telah berkembang banyak aplikasi desain yang dilengkapi AI seperti Gamma, Canva, Synthesia, Tome, Simplified, Venngage, Julius, dan Powerdrill. Alat-alat AI tersebut memungkinkan presentasi karya yang tampak berkualitas tinggi sehingga lebih memikat target pembaca.

Selanjutnya di tahap **“assess”**, penilaian sejawat dan evaluasi pre-publikasi merupakan proses manual yang sepenuhnya memerlukan intervensi manusia. Namun seiring dengan berkembangnya alat-alat AI dan meningkatnya penggunaan perangkat-perangkat tersebut, pada tahapan ini juga memerlukan asistensi perangkat-perangkat seperti GPTzero dan AI Detector dari TURNITIN yang dapat mendeteksi penggunaan AI secara berlebihan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kini pustakawan juga mengintegrasikan diskusi tentang etika penggunaan AI dan deteksi AI *content* sebagai bagian integral dari tahap penilaian, tidak hanya sebagai alat pengecekan teknis tetapi juga sebagai materi pembelajaran tentang integritas akademik di era AI. Hal ini tentu secara intens dapat meningkatkan level verifikasi dan kontrol terhadap kualitas dan esensi dari suatu karya.

Pada tahap terakhir **“apply”**, materi program literasi informasi tidak hanya berhenti pada pengaplikasian hasil penelitian, namun juga pada implikasi jangka panjang—termasuk kemungkinan retraksi karya (dan sanksi sejenisnya) setelah publikasi, apabila terdapat indikasi penggunaan AI secara berlebihan. Pustakawan B (wawancara, Juli 2024) menjelaskan, “Kami memberikan beberapa contoh studi kasus nyata tentang artikel yang diretraksi (ditarik kembali) karena penggunaan AI yang tidak tepat atau tidak diungkapkan secara tertulis. Hal ini memberikan dampak pembelajaran yang sangat kuat bagi mahasiswa tentang konsekuensi nyata dari praktik yang tidak etis.” Dengan demikian, ada penekanan akan peran AI yang sesungguhnya dalam kegiatan akademik—yakni sebagai perangkat pendukung saja, bukan menggantikan peran peneliti secara menyeluruh.

Tabel 2. Program Literasi Informasi di Perpustakaan UAI (*Organize – Apply*)

E8	Keahlian	Bahan Ajar Pra-AI	Pasca-Disrupsi AI
Organize	4.1. menentukan sumber referensi terbaik, dengan cara: · investigasi bias · komparasi data yang kontras · pencirian bentuk opini, fakta, hoax	a. <i>CRAAP Test</i> untuk validasi kekinian, relevansi, otoritas, keakuratan, dan keobjektifan informasi b. <i>REAL Strategy</i> untuk evaluasi sumber daring dengan mengecek url, domain, pemilik situs, penulis, konten, dll	+ potensi hilangnya kredibilitas akibat AI seperti <i>fake reference</i> , <i>data manipulation</i> , dll. + cara identifikasi kemungkinan bias dan inkonsistensi AI akibat konten yang <i>generative</i> (dari pengguna).
	4.2. menyusun informasi secara logis	c. organisasi informasi, secara visual (<i>mind map</i>) dan tekstual (<i>outline</i>)	+ alat-alat AI untuk pemetaan seperti Mapify, GitMind, Whimsical, dll.
	5.1. membuat karya baru	a. teknik menulis (sintesa/rangkuman)	+ alat-alat AI untuk sintesa/parafrase seperti Quillbot, Grammarly, Trinka, dll.
Create	5.2. merevisi dan mengedit	b. tipe dan cara memparafrase tulisan	
	5.3. membuat daftar sitasi (bibliografi)	c. berbagai format sitasi dan bibliografi, beserta urgensinya (terkait upaya menghindari tindak plagiarisme)	+ manajemen referensi seperti Mendeley, EndNote, Zotero, dll beserta alternatifnya yang menggunakan AI seperti Qiqqa, Wizdom, Petal Academia, dll.
	6.1. menyajikan karya	a. perangkat lunak yang dapat digunakan untuk penyajian karya (<i>word processor</i> untuk teks, aplikasi desain untuk visual, dll) b. bentuk-bentuk penyajian visual, baik yang statis (poster, brosur, infografis, dll) maupun dinamis (video, animasi, dll)	+ alat-alat AI untuk membantu penulisan karya ilmiah seperti PaperPal, Jenni, Isaac Editor, dll. + alat-alat AI untuk penyajian karya visual seperti Gamma, Canva, Synthesia, Tome, Simplified, dll.
Present	6.2. distribusi karya	d. opsi publikasi: jurnal, prosiding, postingan media sosial, dll	+ <i>Journal Finder</i> berbasis AI dari Enago, Researcher Life, Editage, dll.
	7.1. evaluasi hasil karya	a. penilaian sejawat	+ alat-alat AI untuk mendeteksi penggunaan AI dalam penulisan seperti GPTzero dan TURNITIN's AI Detector.
	7.2. menilai hasil karya	b. identifikasi keterbatasan (<i>limitations</i>) penelitian	
Assess	8.1. memperbaiki karya	a. diskusi terkait implikasi karya dan kemungkinan riset lanjutan berdasarkan keterbatasan penelitian	+ studi kasus publikasi yang diretraksi karena menggunakan AI secara berlebihan.
	8.2. mengaplikasikan hasil karya	b. wawasan terkait piramida pengetahuan untuk menekankan urgensi kebermanfaatan	+ penekanan akan peran AI sebagai alat-alat AI pendukung, bukan pengganti peran peneliti.
Apply			

Sumber: Diolah Sendiri oleh Penulis (2025)

Secara keseluruhan, berdasarkan analisis komparatif antara kurikulum pra-AI (2018-2022) dan pasca-integrasi AI (2023-2024), terjadi pergeseran paradigma dalam program literasi informasi di Perpustakaan UAI. Pergeseran ini bukan hanya bersifat teknologis (penambahan alat-alat) tetapi juga pedagogis (perubahan metode pembelajaran) dan filosofis (redefinisi peran pustakawan sebagai pengajar literasi AI). Tidak hanya dari segi materi, metode pembekalan kelas literasi pun cenderung lebih berfokus pada demo dan praktik cara memanfaatkan alat-alat AI dalam kegiatan akademis, khususnya dalam proses penulisan karya ilmiah dan hasil penelitian. Rasio antara sesi teoritis dan praktis dalam “Garis Besar Program Pembelajaran Literasi Informasi Perpustakaan UAI” (Perpustakaan Universitas Al-Azhar Indonesia, 2024) berubah dari 60:40 menjadi 30:70, dengan penekanan lebih besar pada pengalaman terjun langsung dengan berbagai alat-alat AI.

Pembahasan

Transformasi program literasi informasi di Perpustakaan UAI mencerminkan respons adaptif yang strategis terhadap disrupsi AI dalam lanskap akademik kontemporer. Integrasi materi AI ke dalam model “Empowering 8” ini merupakan wujud agilitas yang dapat diaplikasikan dalam program literasi informasi di perpustakaan perguruan tinggi. Pustakawan dapat mengelompokkan materi program literasi dan memperkenalkan berbagai alat-alat AI yang sesuai dengan masing-masing tahapan penulisan karya ilmiah (*identify, explore, select, organize, create, present, assess, dan apply*).

Secara teoritis, penelitian ini mengkonfirmasi dan memperluas pemahaman tentang fleksibilitas model “Empowering 8” dalam mengakomodasi perkembangan teknologi. Model ini terbukti kuat sebagai kerangka yang dapat beradaptasi dengan disrupsi teknologi tanpa kehilangan esensi pedagogisnya (Allen & Kendeou, 2023). Temuan ini memberikan kontribusi pada diskursus teoritis mengenai cara menjaga relevansi model literasi informasi tradisional di era kecerdasan buatan. Alih-alih menggantikan model yang sudah ada, temuan ini menekankan pentingnya melakukan pengayaan (*enrichment*) pada setiap komponen untuk dapat beradaptasi dan tetap efektif dalam konteks perkembangan teknologi saat ini. Secara garis besar, transformasi ini mencakup tiga dimensi perubahan yang saling terkait dalam program literasi informasi:

1. Dimensi Teknologis: Integrasi alat-alat AI mengubah lanskap teknis dari literasi informasi, dengan memperkenalkan efisiensi baru dalam setiap tahapan proses penelitian. Namun, efisiensi ini juga membawa tantangan baru terkait dengan *over-reliance* pada teknologi dan potensi degradasi keterampilan fundamental (McPhee & Jerowsky, 2025; Rojo et al., 2025).
2. Dimensi Pedagogis: Metode pengajarannya pun bergeser dari yang sekadar bersifat instruksional menjadi pembelajaran yang bersifat eksperimental, di mana mahasiswa tidak hanya diajarkan tentang AI tetapi juga belajar melalui interaksi langsung dengan alat-alat AI. Pergeseran dari pembelajaran teoretis ke praktis menunjukkan adopsi pendekatan konstruktivis yang lebih kuat, di mana pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan refleksi (Baskara, 2025; Zary, 2025).
3. Dimensi Etis-Kritis: Transformasi paling signifikan ada pada penekanan baru berupa tinjauan kritis terhadap AI. Program tidak hanya mengajarkan cara menggunakan alat-alat AI, tetapi juga bagaimana mengevaluasi output AI secara kritis, memahami batasan dan bias AI, serta menggunakan AI secara etis dan bertanggung jawab. Hal ini selaras dengan kerangka literasi AI yang diusulkan oleh (Long & Magerko, 2020) yang menekankan evaluasi kritis sebagai kompetensi inti.

Transformasi program literasi informasi ini juga membawa implikasi pada redefinisi peran pustakawan di era kecerdasan buatan. Pustakawan tidak lagi sekadar berfungsi sebagai penjaga gerbang informasi atau instruktur literasi informasi dalam pengertian tradisional. Peran mereka berkembang menjadi pendidik literasi AI yang memikul dua tanggung jawab utama yaitu memfasilitasi akses dan kemampuan teknis dalam memanfaatkan alat-alat AI, serta mengembangkan

kemampuan kritis pustakawan dalam mengevaluasi, mempertanyakan, dan menggunakan teknologi AI secara etis dan bertanggung jawab (Zary, 2025).

Peran baru ini menuntut pustakawan untuk terus memperbarui kompetensi di dua ranah: pemahaman teknis mengenai cara kerja AI dan aplikasinya, serta pemahaman etis dan filosofis terkait dampak AI terhadap produksi pengetahuan, konsep kebenaran, dan integritas akademik. Temuan wawancara menunjukkan bahwa pustakawan di UAI menjalani proses pembelajaran berkelanjutan, mengikuti perkembangan alat-alat AI terbaru, dan secara aktif bereksperimen dengan berbagai aplikasi sebelum mengintegrasikannya dalam kurikulum pembelajaran. Meski transformasi ini mencerminkan bentuk adaptasi yang positif, terdapat sejumlah ketegangan dan tantangan yang perlu dicermati.

1. Ketegangan antara efisiensi dan pembelajaran mendalam

AI menawarkan berbagai jalan pintas dalam proses penelitian. Namun, kemudahan ini berpotensi membuat mahasiswa melewati tahapan pembelajaran dasar yang penting bagi pengembangan kemampuan berpikir kritis jangka panjang. Karena itu, pustakawan perlu menyeimbangkan antara pengajaran efisiensi dengan upaya untuk memastikan mahasiswa tetap menguasai keahlian dasar dan esensial (Rojo et al., 2025).

2. Ketergantungan teknologi versus kemandirian intelektual

Semakin sering mahasiswa menggunakan AI, semakin besar pula risiko ketergantungan yang dapat melemahkan kemampuan berpikir mandiri. Program literasi informasi perlu secara eksplisit mengajarkan batasan kapan mahasiswa sebaiknya menggunakan AI dan kapan mereka perlu mengandalkan kemampuan analitis mereka sendiri.

3. Kecepatan perubahan teknologi versus stabilitas kurikulum

Perkembangan AI berlangsung sangat cepat, sementara kurikulum membutuhkan tingkat stabilitas tertentu agar efektif. Perpustakaan UAI menghadapi tantangan untuk terus memperbarui materi pembelajaran tanpa membuat mahasiswa kewalahan oleh perubahan yang terus-menerus. Pendekatan yang diambil berfokus pada prinsip-prinsip dasar penggunaan AI yang lebih tahan lama serta mengurangi ketergantungan pada keterampilan spesifik yang terkait dengan satu alat tertentu dan tidak mengikuti perkembangan zaman.

Penelitian ini menawarkan sebuah model praktis yang dapat diadaptasi oleh perpustakaan perguruan tinggi lain yang ingin mengintegrasikan literasi kecerdasan buatan ke dalam program literasi informasi. Kerangka kerja berbasis “Empowering 8” memberikan struktur yang jelas dan sistematis untuk proses integrasi tersebut. Perpustakaan lain dapat menggunakan delapan tahapan “Empowering 8” sebagai kerangka pengorganisasian untuk memetakan alat kecerdasan buatan yang relevan dan mengadopsi pendekatan pembelajaran yang lebih praktis dan berbasis pengalaman langsung. Perpustakaan lain juga dapat mengintegrasikan pembahasan etis dan kritis mengenai kecerdasan buatan sebagai bagian inti dari setiap tahapan, bukan sebagai pelengkap, dan membangun kapasitas internal pustakawan melalui pembelajaran berkelanjutan terkait perkembangan teknologi kecerdasan buatan, serta mengembangkan kolaborasi dengan fakultas dan departemen lain agar program literasi informasi selaras dengan kebutuhan masing-masing disiplin ilmu (McPhee & Jerowsky, 2025).

Meski demikian, penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Pertama, fokus pada satu studi kasus (Perpustakaan Universitas Al-Azhar Indonesia) membatasi kemungkinan generalisasi temuan. Kedua, penelitian ini belum mengukur dampak nyata program literasi kecerdasan buatan terhadap kompetensi mahasiswa maupun hasil akademik mereka. Ketiga, perspektif yang digunakan terutama berasal dari pustakawan dan dokumen internal, dengan keterlibatan yang masih terbatas dari sisi mahasiswa sebagai pengguna utama program.

Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan studi komparatif lintas lokasi untuk mengidentifikasi pola dan praktik terbaik yang lebih luas, serta mengukur dampak program melalui penilaian sebelum dan sesudahnya guna melihat perkembangan kemampuan literasi AI mahasiswa. Studi jangka panjang untuk mengevaluasi pengaruh berkelanjutan terhadap praktik penelitian dan penulisan ilmiah mahasiswa juga diperlukan agar dapat menggali lebih jauh perspektif mahasiswa mengenai pengalaman dan dampak yang mereka rasakan sesudah mengikuti program literasi AI. Oleh karena itu, perlu dikembangkan instrumen penilaian yang lebih andal dan teruji untuk mengukur dampak literasi AI secara menyeluruh dalam konteks pendidikan tinggi di Indonesia (Chee et al., 2024; Zary, 2025).

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kehadiran AI telah mentransformasi materi program literasi informasi di Perpustakaan Universitas Al-Azhar Indonesia (UAI) secara signifikan, baik dari sisi teknologi, pedagogis, maupun etika-kritis. Pemanfaatan AI meningkatkan efektivitas layanan perpustakaan sekaligus mendorong pustakawan untuk memaksimalkan sumber yang tersedia. Kontribusi utama penelitian ini adalah penyediaan kerangka praktis berbasis “Empowering 8” untuk mengintegrasikan literasi kecerdasan buatan ke dalam program literasi informasi yang ada, serta dokumentasi empiris mengenai perubahan kurikulum di perpustakaan perguruan tinggi Indonesia. Model yang dikembangkan di UAI dapat menjadi acuan bagi institusi lain dalam menghadapi tantangan serupa, dengan penyesuaian sesuai konteks masing-masing. Transformasi pra-AI dan pasca-disrupsi-AI menunjukkan kemampuan adaptif institusi dalam memperluas cakupan materi, mencakup pemanfaatan perangkat berbasis AI serta pemahaman terhadap keterbatasan dan bias, sekaligus menyesuaikan struktur pembelajaran melalui kerangka “Empowering 8”.

Penelitian ini memiliki signifikansi yang besar karena dapat menambah pengetahuan tentang penggunaan AI di perpustakaan akademik, sekaligus memberi wawasan praktis bagi para pustakawan yang ingin meningkatkan program literasi informasi, khususnya di lingkungan perguruan tinggi. Temuan dari penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pustakawan dalam merumuskan strategi untuk mengintegrasikan AI ke dalam layanan perpustakaan, memastikan bahwa peran perpustakaan dan pustakawan tetap relevan dan efektif di era digital yang terus berkembang ini. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada satu studi kasus, tanpa evaluasi mendalam terhadap dampak program pada kemampuan mahasiswa dan hasil akademik mereka, serta dominasi perspektif pustakawan dengan sedikit masukan dari mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian lanjutan perlu mengeksplorasi dampak jangka panjang penerapan AI dalam literasi informasi, khususnya terhadap proses pembelajaran dan capaian akademik melalui studi komparatif di berbagai institusi. Selain itu, strategi pengembangan berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan mutu program, termasuk penyusunan instrumen penilaian yang tervalidasi dan mekanisme pembaruan kurikulum yang responsif terhadap perkembangan teknologi kecerdasan buatan.

Daftar Pustaka

- Allen, L. K., & Kendeou, P. (2023). ED-AI Lit: An interdisciplinary framework for AI literacy in education. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 11(1), 3–10.
<https://doi.org/10.1177/23727322231220339>
- Andersdotter, K. (2023). Artificial intelligence skills and knowledge in libraries: Experiences and critical impressions from a learning circle. *Journal of Information Literacy*, 17(2), 108–130.
<https://doi.org/10.11645/17.2.14>

- Association of College and Research Libraries (ACRL). (2015). *Framework for information literacy for higher education*. <https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
- Barsha, S., & Munshi, S. A. (2024). Implementing artificial intelligence in library services: A review of current prospects and challenges of developing countries. *Library Hi Tech News*, 41(1), 7–10. <https://doi.org/10.1108/LHTN-07-2023-0126/FULL/XML>
- Baskara, F. X. R. (2025). Conceptualizing digital literacy for the AI era: A framework for preparing students in an AI-driven world. *Data and Metadata*, 4, 530–530. <https://doi.org/10.56294/DM2025530>
- Behesty, O. L. K. (2023). Implementasi literasi informasi di Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung. *JIMR: Journal Of International Multidisciplinary Research*, 2(02), 108–113. <https://doi.org/10.62668/JIMR.V2I02.845>
- Bongiovanni, E., Beltran, L., Griego, C., Herckis, L., Kawaratani, L. E., Lan, H., McKee, J., & Werlinich, A. (2024). AI literacy in academic library instruction: An environmental scan. *OSF Preprints*. https://doi.org/10.31219/OSF.IO/RCY57_V2
- Chee, H., Ahn, S., & Lee, J. (2024). A competency framework for AI literacy: Variations by different learner groups and an implied learning pathway. *British Journal of Educational Technology*, 56(5), 2146–2182. <https://doi.org/10.1111/BJET.13556>
- Cox, A. (2023). How artificial intelligence might change academic library work: Applying the competencies literature and the theory of the professions. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(3), 367–380. <https://doi.org/10.1002/ASI.24635>
- Cox, A. (2024). Academic librarian competencies and artificial intelligence. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 90(2), 1–9. <https://doi.org/10.7553/90-2-2405>
- Cox, A. M. (2021). Exploring the impact of artificial intelligence and robots on higher education through literature-based design fictions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 2021 18:1, 18(3), 1–19. <https://doi.org/10.1186/S41239-020-00237-8>
- Fitri, L. S., Hawari, N., & Pitri, R. (2025). Empowering 8 model in measuring journalistic information literacy. *KnE Social Sciences*, 10 (The International Conference on Da'wah & Communication 2024), 231–254. <https://doi.org/10.18502/KSS.V10I14.19092>
- Gujral, G., Shivarama, J., & Choukimath, P. A. (2019). Perceptions and prospects of artificial intelligence technologies for academic libraries: an overview of global trends. *Proceeding of the 12th International CALIBER 2019*, 1–10. <https://digitalwellbeing.org/artificial-intelligence-timeline-infographic-from-eliza-to-tay->
- Hutchinson, E. (2024). Navigating tomorrow's classroom: The future of information literacy and inquiry-based learning in the age of AI. *Journal of Information Literacy*, 18(1), 118–122. <https://doi.org/10.11645/18.1.553>
- Jayavadivel, R., Arunachalam, M., Nagarajan, G., Shankar, B. P., Viji, C., Rajkumar, N., &

- Senthilkumar, K. R. (2024). Historical overview of AI adoption in libraries. In *AI-Assisted Library Reconstruction* (pp. 267–289). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2782-1.CH015>
- Kantule, S., & Kadam, R. (2025). AI and academic libraries: Strategies for sustainable digital transformation. *International Scientific Journal of Engineering and Management*, 4(8), 1–8. <https://doi.org/10.55041/ISJEM.PKDAL027>
- Kong, S. C., Man-Yin Cheung, W., & Zhang, G. (2021). Evaluation of an artificial intelligence literacy course for university students with diverse study backgrounds. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100026. <https://doi.org/10.1016/J.CAEAI.2021.100026>
- Law, N., Woo, D. J., de la Torre, J., & Wong, G. (2018). A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2. In *Quebec*. UNESCO Institute for Statistics. <http://www.uis.unesco.org>
- Lo, L. S. (2024). Evaluating AI literacy in academic libraries: A survey study with a focus on US employees. *University Libraries & Learning Sciences Faculty and Staff Publications*, 85(5), 635–668. <https://doi.org/10.5860/crl.85.5.635>
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Mallikarjuna, C. (2024). Integrating artificial intelligence in academic libraries: An analysis. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 44(2), 124–129. <https://doi.org/10.14429/DJLIT.44.2.18958>
- McPhee, S. W., & Jerowsky, M. (2025). Beyond technical skills: A pedagogical perspective on fostering critical engagement with generative AI in university classrooms. *Frontiers in Education*, 10, 1593278. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1593278>
- Oddone, K., Garrison, K., & Gagen-Spriggs, K. (2023). Navigating generative AI: The teacher librarian's role in cultivating ethical and critical practices. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 73(1), 3–26. <https://doi.org/10.1080/24750158.2023.2289093>
- Paiste, A. T., & Siago, S. B. (2025). Academic librarians as catalysts of innovation: AI competencies for transforming education. *International Research and Innovation Journal on Education, Engineering, and Agriculture*, 1(2), 44–72. <https://doi.org/10.62960/IRIJEEA.V1I2.44>
- Panda, S., & Chakravarty, R. (2022). Adapting intelligent information services in libraries: A case of smart AI chatbots. *Library Hi Tech News*, 39(1), 12–15. <https://doi.org/10.1108/LHTN-11-2021-0081>
- Perpustakaan Universitas Al-Azhar Indonesia. (2024). *Garis besar program pembelajaran literasi informasi Perpustakaan UAI*. Universitas Al-Azhar Indonesia.

- Rojo, A. P., Fontaines-Ruiz, T., Bracho, A. S., & Cánquiz Rincón, L. (2025). From digital natives to AI natives: Emerging competencies and media and information literacy in higher education. *Education Sciences*, 15(9), 1134. <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI15091134>
- Sihombing, S. O. (2023). *Transformasi penelitian ilmiah: Mengoptimalkan metode penelitian dengan kecerdasan buatan*. NEM. https://books.google.co.id/books/about/Transformasi_Penelitian_Ilmiah.html?id=pjzOEAA AQBAJ&redir_esc=y
- Subaveerapandiyana, A., Paladhi, M. M., & Maruthaveeran, V. (2024). Evaluating AI literacy proficiency among LIS researchers in ASEAN. *Library Hi Tech News*, 41(4), 6–8. <https://doi.org/10.1108/LHTN-07-2023-0121>
- Syahidah, R. J., Hanum, I., & Adiba, S. (2019). A descriptive-comparative study between offline and online information literacy programs at university level in Jakarta, Indonesia. *Proceedings for the 2019 International Conference on Library and Information Science (ICLIS): Linking, Informing, Sharing*, 131–142. <https://eprints.uai.ac.id/1826/>
- Varadarajan, M. N. (2024). Educational program for AI literacy. In *Improving Library Systems with AI: Applications, Approaches, and Bibliometric Insights* (pp. 134–154). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-5593-0.CH010>
- Wani, G. A., & Astunkar, S. G. (2024). Open artificial intelligence (AI) of ChatGPT for library services and library science professionals. *Library Scholar*, 4(1), 1–10. <https://www.researchhub.org.in/library-scholar/admin/uploadedImage/reserch/795.pdf>
- Watkins, T., & Johnson, Q. (2024). AI and machine learning: What to know and how to talk about it to researchers and patrons. *Information Services and Use*, 44(4), 327–332. <https://doi.org/10.1177/18758789241298501>
- Wijetunge, P., & Alahakoon, U. (2009). Empowering 8: The information literacy model developed in Sri Lanka to underpin changing education paradigms of Sri Lanka. *Sri Lankan Journal of Librarianship and Information Management*, 1(1), 31–41. <https://doi.org/10.4038/SLLIM.V1I1.430>
- Zary, N. (2025). *AI Literacy Framework (ALiF): A comprehensive approach to developing AI competencies in educational and healthcare settings*. <https://doi.org/10.20944/preprints202503.1188.v2>
- Zulmi, M. R., Jazuli, A., & Riani, N. (2025). Literasi informasi berbasis kecerdasan buatan: Relevansi peran pustakawan dalam era digital. *Jurnal Dialektika Informatika (Detika)*, 5(2), 101–107. <https://doi.org/10.24176/detika.v5i2.15367>