LIJ | *Library Insight Journal*
Vol.3 No.1 2026 *e-ISSN: 3124-8292*

REINVENTING THE LIBRARY: STRATEGI TRANSFORMASI PERPUSTAKAAN DARI PUSAT KOLEKSI MENJADI EKOSISTEM PENGETAHUAN DIGITAL

Masti Yanto
Universitas Islam Negeri (UIN) Madura
mastiyanto2026@gmail.com

Waqi'atul Masrurah
Universitas Islam Negeri (UIN) Madura
waqiatul@iainmadura.ac.id

Nailatur Rizqiyah
Universitas Islam Negeri (UIN) Madura
nailaturrizqiyah017@gmail.com

Mustajab
Universitas Islam Negeri (UIN) Madura
mustajab@iainmadura.ac.id

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ABSTRAK

Perubahan pola pencarian informasi, pertumbuhan sumber elektronik, dan munculnya kecerdasan buatan generatif mendorong perpustakaan untuk meninjau kembali posisi dan fungsi kelembagaannya. Perpustakaan tidak lagi cukup dipahami sebagai tempat penyimpanan dan peminjaman koleksi, tetapi perlu berkembang menjadi ekosistem yang menghubungkan manusia, sumber informasi, teknologi, kompetensi, dan ruang pembelajaran. Tujuan: Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi transformasi perpustakaan dari pusat koleksi menuju ekosistem pengetahuan digital serta merumuskan kerangka strategi yang dapat digunakan dalam pengembangan layanan perpustakaan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan. Data diperoleh melalui penelusuran literatur ilmiah dan dokumen kelembagaan yang membahas transformasi digital perpustakaan, literasi informasi, kecerdasan buatan, kompetensi pustakawan, dan perpustakaan sebagai ruang sosial. Data dianalisis secara tematik melalui tahap identifikasi, pengelompokan, interpretasi, dan sintesis. Hasil dan pembahasan: Transformasi yang bermakna tidak berhenti pada digitalisasi katalog atau pengadaan e-resources. Transformasi mencakup lima ranah yang saling berkaitan, yaitu reposisi layanan, penguatan ekosistem digital, pengembangan literasi informasi dan AI, transformasi kompetensi pustakawan, serta tata kelola teknologi yang berpusat pada manusia. Kesimpulan: Perpustakaan masa depan perlu bergerak dari logika kepemilikan koleksi menuju logika konektivitas pengetahuan. Keberhasilan transformasi ditentukan bukan oleh banyaknya teknologi yang digunakan, melainkan oleh kemampuan perpustakaan untuk menciptakan pengalaman belajar, akses pengetahuan yang inklusif, dan pendampingan kritis terhadap informasi.

Kata kunci: transformasi perpustakaan, ekosistem pengetahuan, perpustakaan digital, literasi informasi, kecerdasan buatan

ABSTRACT

Changes in information-seeking behavior, the growth of electronic resources, and the emergence of generative artificial intelligence require libraries to reconsider their institutional roles. Libraries can no longer be understood only as places for storing and circulating collections; they increasingly need to function as ecosystems connecting people, information resources, technologies, competencies, and learning spaces. Objective: This study aims to analyze strategies for transforming libraries from collection-centered institutions into digital knowledge ecosystems and to formulate a strategic framework for library development. Method: A qualitative literature-study approach was employed. Data were collected from scholarly literature and institutional documents concerning digital transformation in libraries, information literacy, artificial intelligence, librarian competencies, and libraries as social spaces. The data were analyzed thematically through identification, categorization, interpretation, and synthesis. Results and discussion: Meaningful transformation goes beyond digitizing catalogs or purchasing electronic resources. It involves five interconnected domains: service repositioning, strengthening the digital ecosystem, developing information and AI literacy, transforming librarian competencies, and establishing human-centered technology governance. Conclusion: Future libraries need to move from a logic of collection ownership toward a logic of knowledge connectivity. Transformation should therefore be evaluated not by the number of technologies adopted, but by the library's capacity to create learning experiences, inclusive access to knowledge, and critical guidance in navigating information.

Keywords: library transformation, knowledge ecosystem, digital library, information literacy, artificial intelligence

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.

© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara masyarakat menemukan, mengakses, menggunakan, dan memproduksi pengetahuan. Kehadiran mesin pencari, basis data elektronik, repositori institusi, media sosial, serta kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) generatif telah membentuk ekosistem informasi yang semakin terbuka, kompleks, dan terfragmentasi. Kondisi ini menuntut perpustakaan untuk tidak hanya mempertahankan fungsi konvensional sebagai penyedia dan pengelola koleksi, tetapi juga melakukan transformasi kelembagaan agar tetap relevan dengan kebutuhan masyarakat digital. Dalam konteks tersebut, konsep reinventing the library menjadi penting, yaitu upaya menata kembali orientasi, fungsi, tata kelola, dan model layanan perpustakaan tanpa menghilangkan identitas dasarnya sebagai institusi pengelola pengetahuan.

Transformasi digital perpustakaan tidak cukup dimaknai sebagai digitalisasi koleksi atau penggantian layanan konvensional dengan aplikasi teknologi. Transformasi tersebut merupakan perubahan menyeluruh yang mengintegrasikan infrastruktur teknologi, sumber daya informasi, kompetensi manusia, sistem organisasi, dan orientasi pelayanan. Perkembangan large language models (LLM) dan teknologi AI, misalnya, membuka peluang peningkatan efektivitas pencarian informasi, katalogisasi, klasifikasi koleksi, rekomendasi sumber, serta layanan referensi. Namun, kemudahan akses informasi juga menghadirkan tantangan terkait literasi digital, literasi AI, etika, bias algoritmik, privasi, dan reliabilitas informasi. IFLA menekankan bahwa pemanfaatan AI di perpustakaan perlu memperhatikan prinsip transparansi, akuntabilitas, perlindungan data, dan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab. Dengan demikian, teknologi seharusnya ditempatkan sebagai instrumen untuk memperkuat fungsi sosial, edukatif, dan intelektual perpustakaan, bukan sebagai pengganti tanggung jawab manusia dalam pengelolaan pengetahuan.

Selain sebagai pusat informasi, perpustakaan juga berkembang sebagai ruang sosial dan pembelajaran. Konsep third place menempatkan perpustakaan sebagai ruang ketiga yang mempertemukan individu, komunitas, dan sumber daya pengetahuan di luar lingkungan rumah maupun tempat kerja. Perpustakaan menyediakan ruang bagi interaksi sosial, pertukaran gagasan, kolaborasi, dan pembelajaran sepanjang hayat. Perspektif perpustakaan sebagai infrastruktur sosial sebagaimana dikemukakan Barrios-Martínez (2024) memperkuat pandangan bahwa perkembangan teknologi tetap membutuhkan dimensi sosial yang memungkinkan partisipasi dan produksi pengetahuan secara kolektif. Oleh

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

karena itu, perpustakaan perlu mengintegrasikan ruang fisik dan digital sebagai dua dimensi yang saling melengkapi.

Sejumlah penelitian mengenai transformasi perpustakaan telah membahas digitalisasi layanan, penerapan AI, literasi informasi, serta pengembangan kompetensi pustakawan. Kajian mengenai adopsi AI di perpustakaan akademik menunjukkan pemanfaatannya dalam layanan teknis, referensi dan informasi, administrasi dan sirkulasi, pengembangan koleksi, pendidikan pengguna, serta pengembangan profesional. Meskipun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, antara lain keterbatasan pendanaan, kesenjangan kompetensi digital, kesiapan organisasi, dan kebutuhan pelatihan pustakawan. Cox (2023) juga menyoroti pentingnya adaptasi terhadap perkembangan teknologi dalam praktik perpustakaan. Perubahan tersebut menuntut pustakawan untuk tidak hanya berperan sebagai penyedia akses informasi, tetapi juga sebagai fasilitator literasi informasi, pendamping penggunaan teknologi, kurator sumber pengetahuan, dan mediator kritis dalam mengevaluasi informasi yang dihasilkan AI. Pengguna pun perlu memiliki kemampuan untuk memahami cara kerja AI, mengenali potensi bias, memverifikasi sumber, serta mempertimbangkan aspek etika dalam pemanfaatannya.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas digitalisasi perpustakaan, penerapan AI, literasi informasi, dan perubahan peran pustakawan, masih diperlukan kerangka konseptual yang mengintegrasikan seluruh aspek tersebut dalam suatu sistem yang saling berhubungan. Digitalisasi yang hanya berorientasi pada infrastruktur teknologi berisiko menghasilkan layanan yang terfragmentasi. Sebaliknya, penerapan AI tanpa dukungan kompetensi manusia dan tata kelola informasi dapat meningkatkan ketergantungan pada teknologi, reproduksi bias, serta menurunkan kualitas evaluasi informasi. Demikian pula, penguatan literasi informasi tanpa dukungan infrastruktur dan akses terhadap sumber pengetahuan digital memiliki keterbatasan. Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya pendekatan ekosistem yang memandang teknologi, koleksi, pustakawan, pengguna, layanan, dan ruang pembelajaran sebagai komponen yang saling bergantung.

Berdasarkan kondisi tersebut, artikel ini memperkenalkan konsep ekosistem pengetahuan digital sebagai kerangka untuk memahami transformasi perpustakaan. Konsep ini didefinisikan sebagai sistem terbuka, terintegrasi, dan berorientasi pada manusia yang mempertemukan sumber daya informasi, infrastruktur teknologi digital, pustakawan, pengguna, komunitas pengetahuan, serta mekanisme tata kelola dalam proses penciptaan, pengorganisasian, penemuan, pertukaran, pemanfaatan, dan

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

evaluasi pengetahuan. Kerangka ini mencakup enam komponen utama, yaitu: (1) sumber daya pengetahuan, meliputi koleksi cetak dan elektronik, jurnal ilmiah, repositori institusi, data, arsip digital, dan sumber pengetahuan terbuka; (2) infrastruktur dan teknologi digital, meliputi sistem otomasi perpustakaan, katalog daring, sistem temu kembali informasi, jaringan, komputasi awan, dan aplikasi AI; (3) aktor pengetahuan, meliputi pustakawan, pengguna, akademisi, peneliti, mahasiswa, dan komunitas; (4) proses dan layanan pengetahuan, meliputi pengadaan, pengorganisasian, preservasi, pencarian, kurasi, diseminasi, kolaborasi, dan produksi pengetahuan; (5) literasi dan partisipasi, mencakup literasi informasi, literasi digital, literasi AI, berpikir kritis, serta keterlibatan pengguna dalam pembelajaran dan penciptaan pengetahuan; dan (6) tata kelola dan etika digital, meliputi perlindungan data pribadi, keamanan informasi, transparansi algoritma, akuntabilitas, inklusivitas, aksesibilitas, dan keberlanjutan layanan.

Keenam komponen tersebut membentuk hubungan yang integratif dan saling bergantung. Sumber daya pengetahuan memerlukan dukungan infrastruktur teknologi agar dapat diorganisasikan dan diakses secara efektif, sementara infrastruktur membutuhkan aktor yang kompeten untuk mengoperasikan dan mengevaluasinya. Proses layanan memerlukan dukungan literasi agar pengguna tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga mampu mengevaluasi dan menghasilkan pengetahuan. Seluruh aktivitas tersebut perlu didukung oleh tata kelola yang menjamin keamanan, transparansi, keadilan, dan tanggung jawab. Dengan demikian, ekosistem pengetahuan digital memiliki karakteristik integratif, kolaboratif, adaptif, partisipatif, berorientasi pada manusia (human-centered), dan beretika. Kerangka ini membedakan transformasi perpustakaan dari digitalisasi konvensional yang hanya menekankan perubahan format koleksi atau penggunaan aplikasi teknologi.

Berdasarkan kerangka tersebut, artikel ini memandang reinventing the library sebagai proses transformasi kelembagaan dari perpustakaan yang berorientasi pada penyimpanan dan penyediaan koleksi menuju institusi yang berperan sebagai penghubung, fasilitator, kurator, dan pengembang ekosistem pengetahuan digital. Penelitian ini diarahkan untuk menjawab tiga permasalahan utama: (1) bagaimana transformasi perpustakaan dari pusat koleksi menuju ekosistem pengetahuan digital dapat dikonstruksi secara konseptual; (2) komponen, karakteristik, dan hubungan antarkomponen apa saja yang membentuk ekosistem pengetahuan digital; dan (3) bagaimana prinsip human-centered library, literasi informasi, literasi AI, serta tata kelola teknologi yang etis dapat diintegrasikan ke dalam strategi transformasi perpustakaan. Sejalan dengan permasalahan tersebut, penelitian ini

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

bertujuan merumuskan kerangka konseptual transformasi perpustakaan yang integratif, aplikatif, dan relevan dengan perkembangan teknologi informasi kontemporer. Kontribusi utama artikel ini terletak pada integrasi dimensi teknologi, manusia, sumber daya pengetahuan, proses layanan, literasi, dan tata kelola ke dalam satu kerangka ekosistem pengetahuan digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (library research). Pilihan metode didasarkan pada tujuan penelitian yang berorientasi pada pengembangan argumentasi konseptual dan sintesis strategi, bukan pada pengukuran efektivitas suatu perpustakaan tertentu. Bahan kajian terdiri atas artikel jurnal ilmiah, dokumen organisasi profesi, dan publikasi yang relevan dengan transformasi digital perpustakaan, kecerdasan buatan, literasi informasi, kompetensi pustakawan, serta perpustakaan sebagai ruang sosial. Penelusuran literatur dilakukan secara purposif dengan menempatkan kata kunci library transformation, digital library, academic library, information literacy, artificial intelligence, AI literacy, knowledge ecosystem, dan third place sebagai pintu masuk. Literatur dipilih berdasarkan relevansi substantif dengan fokus penelitian dan keterbaruan, dengan perhatian khusus pada publikasi 2021–2026. Dokumen IFLA digunakan untuk memperkaya perspektif kebijakan dan tata kelola AI dalam konteks perpustakaan. Analisis dilakukan secara tematik. Tahap pertama adalah identifikasi gagasan utama dari setiap sumber. Tahap kedua mengelompokkan temuan ke dalam tema transformasi layanan, infrastruktur digital, literasi informasi dan AI, kompetensi pustakawan, ruang dan komunitas, serta tata kelola teknologi. Tahap ketiga membandingkan kecenderungan antarsumber untuk menemukan titik temu, ketegangan, dan celah pengembangan. Tahap terakhir adalah sintesis, yaitu menyusun kerangka strategi Reinventing the Library yang menghubungkan unsur teknologi dengan unsur manusia, organisasi, dan ekosistem pengetahuan (Houghton, K., Foth, M., & Miller, E., 2013). Keabsahan argumentasi dijaga melalui triangulasi sumber, yakni membandingkan artikel penelitian, kajian konseptual, dan dokumen organisasi profesi. Penelitian ini tidak mengklaim adanya temuan empiris dari observasi lapangan. Karena itu, hasil yang disajikan merupakan hasil sintesis literatur dan model konseptual yang dapat diuji melalui penelitian lapangan pada perpustakaan tertentu.

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.DARI LOGIKA KOLEKSI MENUJU LOGIKA EKOSISTEM

Perubahan paling mendasar dalam reinventing the library adalah perubahan cara memaknai nilai perpustakaan. Dalam paradigma lama, nilai perpustakaan sering didekatkan pada jumlah koleksi, kelengkapan katalog, jumlah anggota, atau jumlah transaksi peminjaman. Ukuran tersebut tetap penting, tetapi tidak lagi cukup untuk menggambarkan relevansi perpustakaan dalam lingkungan digital. Pengguna dapat menemukan jutaan informasi tanpa terlebih dahulu datang ke gedung perpustakaan. Karena itu, keunggulan perpustakaan harus bergeser dari kepemilikan menuju kemampuan menghubungkan pengguna dengan pengetahuan yang dapat dipercaya (Jabeen, M., 2026).

Logika ekosistem berarti perpustakaan bekerja sebagai penghubung. Koleksi cetak, e-book, jurnal, repositori, data penelitian, sumber terbuka, katalog, layanan referensi, komunitas pembelajar, dan teknologi AI tidak diperlakukan sebagai layanan yang berdiri sendiri. Semuanya dirancang agar pengguna memperoleh jalur pengetahuan yang utuh: menemukan informasi, memahami konteksnya, mengevaluasi kualitasnya, menggunakannya secara etis, kemudian menghasilkan pengetahuan baru (Kavak, A., & Gültekin, V., 2026). Gagasan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa perpustakaan akademik perlu menghubungkan sistem tradisional seperti OPAC dengan sumber digital dan LLM, bukan sekadar menggantikan satu dengan yang lain.

Tabel 1. Perkembangan Paradigma

Paradigma Lama	Titik Transformasi	Paradigma Ekosistem
Koleksi sebagai pusat	Konektivitas sumber	Pengetahuan sebagai jaringan
Layanan berbasis meja	Layanan omnichannel	Pendampingan lintas ruang dan platform
Pustakawan sebagai penjaga koleksi	Pustakawan sebagai fasilitator	Pustakawan sebagai navigator pengetahuan
Pengguna mencari sendiri	Discovery dan rekomendasi	Pengguna dibimbing mengevaluasi dan mencipta
Teknologi sebagai fasilitas	Teknologi sebagai pengungkit	Teknologi dipilih berdasarkan kebutuhan dan nilai
Ukuran: jumlah koleksi/transaksi	Ukuran: penggunaan dan dampak	Ukuran: pengalaman belajar dan keterhubungan pengetahuan

Tabel tersebut menunjukkan bahwa transformasi bukan penghapusan masa lalu. Koleksi fisik tetap memiliki fungsi sebagai memori, sumber primer, objek budaya, dan bahan pembelajaran. Yang berubah adalah posisi koleksi dalam keseluruhan sistem. Koleksi menjadi salah satu

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

simpul dalam jaringan pengetahuan, sedangkan pengalaman pengguna menjadi titik temu seluruh layanan.

2. LIMA PILAR STRATEGI REINVENTING THE LIBRARY

A. REPOSISI LAYANAN: DARI TRANSAKSI KE PENGALAMAN PENGETAHUAN

Reposisi layanan dimulai dengan mengubah pertanyaan dasar perpustakaan: bukan "layanan apa yang kita miliki?", tetapi "masalah pengetahuan apa yang ingin diselesaikan pengguna?". Perpustakaan dapat mengembangkan layanan discovery terpadu, konsultasi riset, pendampingan sitasi, dukungan data, literasi AI, layanan referensi digital, dan ruang kolaborasi. Layanan semacam ini membuat perpustakaan hadir sepanjang perjalanan belajar pengguna, bukan hanya pada saat pengguna membutuhkan buku.

Transformasi layanan juga menuntut desain yang sederhana. Banyak teknologi gagal memberikan dampak karena sistem dibangun dari perspektif pengelola, bukan dari perjalanan pengguna. Temuan mengenai menurunnya ketergantungan terhadap OPAC karena persoalan usability memperlihatkan bahwa kecanggihan sistem tidak otomatis menghasilkan pengalaman yang lebih baik. Oleh sebab itu, desain layanan perlu menggunakan pendekatan user-centered design, pengujian pengalaman pengguna, dan evaluasi berkala.

B. MEMBANGUN INFRASTRUKTUR PENGETAHUAN DIGITAL

Pilar kedua adalah membangun infrastruktur digital yang tidak terfragmentasi. Perpustakaan perlu menghubungkan katalog, discovery layer, repositori institusi, e-resources, database penelitian, layanan autentikasi, sistem preservasi digital, dan analitik penggunaan dalam arsitektur yang interoperabel. Tujuannya bukan membuat sebanyak mungkin aplikasi, melainkan menciptakan pengalaman akses yang terasa sebagai satu ekosistem.

Pada tahap yang lebih maju, AI dapat ditempatkan sebagai lapisan pendukung untuk pencarian semantik, rekomendasi, klasifikasi, ekstraksi metadata, atau layanan tanya jawab. IFLA mencatat bahwa AI dapat digunakan untuk memperkuat discovery, aksesibilitas, katalogisasi, dan rekomendasi. Namun, penggunaan tersebut harus disertai pertimbangan transparansi, privasi, bias, dan akuntabilitas (Makhafola, L., 2025).

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

C. LITERASI INFORMASI BERKEMBANG MENJADI LITERASI AI

Dalam ekosistem digital, kemampuan menemukan informasi tidak dapat dipisahkan dari kemampuan menilai bagaimana informasi tersebut dihasilkan. Ketika pengguna berinteraksi dengan AI generatif, mereka perlu memahami bahwa keluaran AI dapat tampak meyakinkan tetapi tetap memerlukan verifikasi. Di sinilah literasi informasi menjadi fondasi literasi AI. Perpustakaan memiliki modal profesional yang kuat karena selama ini bekerja dengan evaluasi sumber, penelusuran, sitasi, hak cipta, dan etika penggunaan informasi.

Program literasi AI di perpustakaan dapat dikembangkan melalui pelatihan verifikasi keluaran AI, pencarian berbasis sumber, pemahaman bias algoritmik, privasi data, hak cipta, prompt literacy, dan praktik sitasi penggunaan AI. Kajian terbaru bahkan menempatkan informasi literacy sebagai fondasi epistemik yang diperlukan agar literasi AI tidak berhenti pada kecakapan menggunakan alat, tetapi berkembang menjadi kemampuan membuat penilaian yang kritis.

D. TRANSFORMASI PUSTAKAWAN: DARI PENJAGA KOLEKSI MENJADI NAVIGATOR PENGETAHUAN

Teknologi tidak menghapus kebutuhan akan pustakawan; teknologi mengubah jenis pekerjaan yang bernilai. Pekerjaan rutin tertentu dapat diotomatisasi, sementara waktu profesional dapat dialihkan pada pekerjaan yang membutuhkan interpretasi, komunikasi, pengajaran, kurasi, konsultasi, dan pengembangan komunitas. Perspektif ini tampak dalam kajian konseptual yang memandang AI sebagai bentuk cognitive automation yang berpotensi membebaskan kapasitas pustakawan untuk pekerjaan relasional dan pedagogis, dengan syarat terdapat tata kelola dan agensi profesional yang kuat Montesi, M., Álvarez Bornstein, B.,. (2025).

Kompetensi pustakawan perlu diperluas secara bertahap. Kompetensi tersebut meliputi digital literacy, data literacy, AI literacy, kemampuan evaluasi sumber, desain layanan, analitik dasar, keamanan dan privasi informasi, komunikasi ilmiah, serta kemampuan bekerja lintas disiplin. Penelitian pada pustakawan akademik di Türkiye menunjukkan bahwa kemampuan adaptasi digital memiliki hubungan yang kuat dengan literasi AI, sehingga program pengembangan profesional perlu menumbuhkan kemampuan beradaptasi, bukan sekadar mengajarkan penggunaan satu aplikasi.

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

E. TATA KELOLA TEKNOLOGI YANG HUMAN-CENTERED

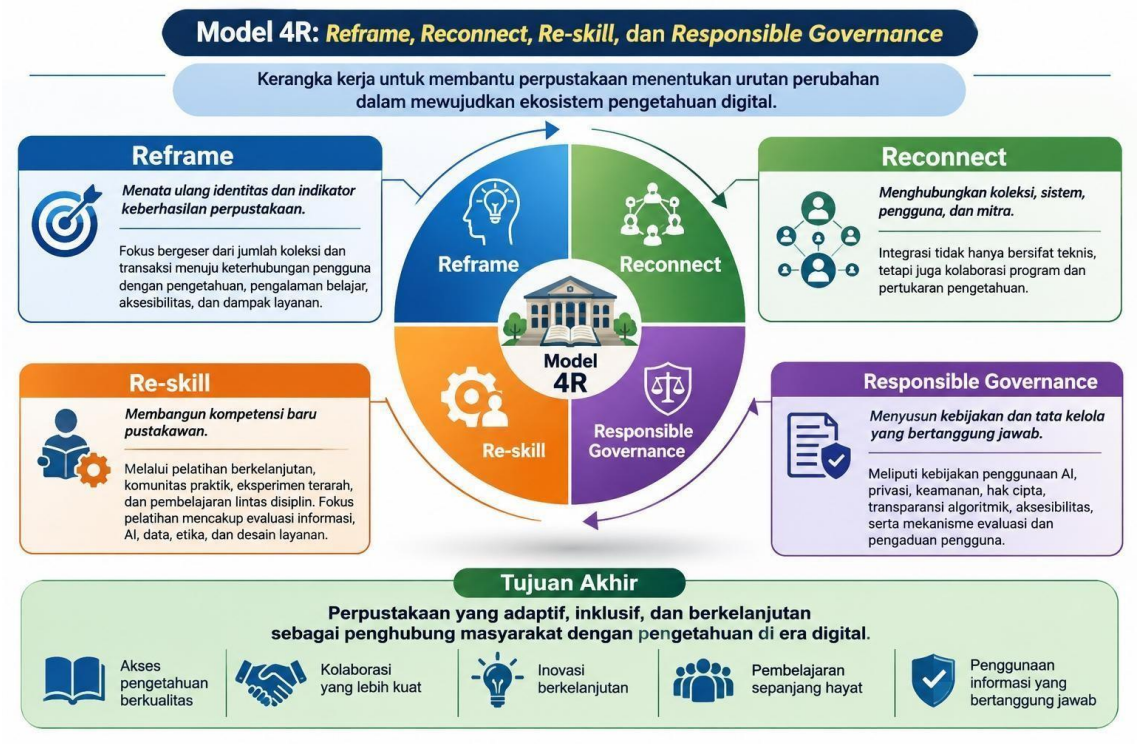
Transformasi digital tanpa tata kelola dapat membuat perpustakaan terlalu cepat mengadopsi teknologi dan terlalu lambat menilai dampaknya. Prinsip human-centered menempatkan manusia sebagai alasan utama teknologi digunakan. Setiap adopsi AI perlu melewati pertanyaan: apakah teknologi memperluas akses? Apakah pengguna memahami kapan AI digunakan? Bagaimana data pengguna diproses? Bagaimana kesalahan diperbaiki? Bagaimana bias diperiksa? Siapa yang bertanggung jawab ketika sistem memberikan informasi keliru?

IFLA menekankan bahwa AI mempunyai potensi mendukung nilai inti perpustakaan seperti akses yang setara terhadap informasi dan penciptaan pengetahuan, tetapi juga menimbulkan persoalan etika dan sosial. Karena itu, tata kelola harus mencakup transparansi, privasi, keterbukaan, akuntabilitas, inklusivitas, serta evaluasi berkelanjutan. Mandiá-Rubal, S. (2026).

3. MODEL IMPLEMENTASI: 4R UNTUK REINVENTING THE LIBRARY

Berdasarkan sintesis literatur, artikel ini menawarkan model 4R: Reframe, Reconnect, Re-skill, dan Responsible Governance. Model ini bukan formula tunggal, tetapi kerangka kerja untuk membantu perpustakaan menentukan urutan perubahan.

Gambar 1. Model 4R



DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Reframe. Menata ulang identitas dan indikator keberhasilan perpustakaan. Fokus bergeser dari jumlah koleksi dan transaksi menuju keterhubungan pengguna dengan pengetahuan, pengalaman belajar, aksesibilitas, dan dampak layanan.
Reconnect. Menghubungkan koleksi, sistem, pengguna, dosen/guru, peneliti, komunitas, repositori, dan mitra eksternal. Integrasi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berupa kolaborasi program dan pertukaran pengetahuan.
Re-skill. Membangun kompetensi baru pustakawan melalui pelatihan berkelanjutan, komunitas praktik, eksperimen terarah, dan pembelajaran lintas disiplin. Fokus pelatihan tidak berhenti pada operasi perangkat, tetapi mencakup evaluasi informasi, AI, data, etika, dan desain layanan.
Responsible governance. Menyusun kebijakan penggunaan AI, privasi, keamanan, hak cipta, transparansi algoritmik, aksesibilitas, serta mekanisme evaluasi dan pengaduan pengguna. Setiap inovasi perlu dapat dijelaskan, dipertanggungjawabkan, dan ditinjau ulang.

4. TANTANGAN TRANSFORMASI: KETIKA TEKNOLOGI TIDAK OTOMATIS MENJADI INOVASI

Transformasi perpustakaan berhadapan dengan persoalan yang lebih kompleks daripada keterbatasan perangkat. Tantangan pertama adalah kesenjangan kompetensi. Kajian scoping review tentang kompetensi digital di perpustakaan akademik memperlihatkan bahwa istilah digital literacy, digital competence, digital fluency, dan digital dexterity memiliki penekanan yang berbeda, sehingga program pengembangan profesional perlu dirancang berdasarkan kebutuhan kompetensi yang jelas.

Tantangan kedua adalah pembiayaan dan keberlanjutan. Tinjauan sistematis tentang adopsi AI di perpustakaan akademik menemukan bahwa pendanaan merupakan salah satu tantangan institusional yang paling sering muncul. Hal ini berarti transformasi tidak seharusnya dimulai dari pembelian teknologi paling mahal. Strategi yang lebih rasional adalah memetakan masalah pengguna, memilih teknologi yang benar-benar menyelesaikan masalah tersebut, melakukan pilot project, mengukur manfaat, lalu memperluas implementasi.

Tantangan ketiga adalah kepercayaan. Sistem AI dapat membantu pencarian, tetapi pengguna tetap membutuhkan alasan untuk mempercayai hasilnya. Penelitian mutakhir mengenai resistensi pengguna terhadap discovery berbasis AI menunjukkan bahwa relevansi hasil pencarian, kualitas sistem, kelengkapan koleksi, dan kekhawatiran privasi dapat memengaruhi penerimaan pengguna. Karena itu, inovasi perpustakaan harus dibangun bersama pengguna, bukan hanya untuk pengguna. (Oliveira-da-Silva, R., & Achilles, D., 2025)

Tantangan keempat adalah risiko reduksi makna perpustakaan menjadi platform teknologi. Jika perpustakaan hanya mengejar otomatisasi, personalisasi, chatbot, atau dashboard analitik, maka ada risiko fungsi sosial dan pedagogisnya terpinggirkan. Padahal perpustakaan memiliki kekuatan yang justru sulit digantikan oleh mesin: hubungan manusia, kurasi, konteks, pembelajaran bersama, dan ruang sosial. Kajian tentang perpustakaan sebagai third place menegaskan

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

bahwa nilai sosial dan komunitas tetap relevan dalam lingkungan digital (Yamprai, J., 2025).

5. ROADMAP TRANSFORMASI

Tabel 2. Roadmap Transformasi

Tahap	Fokus	Contoh Program	Indikator
1. Audit	Memetakan kebutuhan	User journey, audit sistem, audit kompetensi	Peta masalah dan prioritas
2. Integrasi	Menghubungkan layanan	Discovery, repositori, e-resources, autentikasi	Akses lebih sederhana
3. Literasi	Mengembangkan kapasitas	Kelas literasi informasi dan AI	Kompetensi pengguna/pustakawan
4. Eksperimen	Menguji inovasi	Pilot chatbot, semantic search, rekomendasi	Manfaat dan risiko terukur
5. Ekosistem	Membangun kolaborasi	Kemitraan akademik/komunitas	Program lintas unit
6. Evaluasi	Menilai dampak	UX research, analytics, feedback	Perbaikan berkelanjutan

Roadmap tersebut menegaskan bahwa transformasi sebaiknya dilakukan secara bertahap. Tahap audit menjadi penting karena setiap perpustakaan memiliki kapasitas, karakter pengguna, infrastruktur, dan mandat kelembagaan yang berbeda. Tahap eksperimen juga perlu menggunakan prinsip small-scale and evidence-based: teknologi diuji dalam skala terbatas, dievaluasi, kemudian dikembangkan apabila memberikan manfaat yang dapat dibuktikan.

6. IMPLIKASI BAGI PERPUSTAKAAN INDONESIA

Dalam konteks Indonesia, gagasan ekosistem pengetahuan digital memiliki arti strategis karena perpustakaan beroperasi dalam kondisi yang sangat beragam, mulai dari perpustakaan perguruan tinggi dengan infrastruktur relatif kuat hingga perpustakaan sekolah dan komunitas dengan keterbatasan sumber daya. Karena itu, reinventing the library tidak boleh menggunakan pendekatan one-size-fits-all. Transformasi harus mempertimbangkan akses internet, kemampuan SDM, karakter masyarakat, bahasa, budaya, kebutuhan pendidikan, serta keberlanjutan anggaran.

Perpustakaan Indonesia dapat memulai transformasi dari kekuatan yang telah dimiliki. Program literasi informasi, repositori institusi, layanan referensi, komunitas membaca, kegiatan pendidikan pengguna, dan ruang belajar dapat menjadi fondasi. AI kemudian ditempatkan sebagai lapisan baru yang memperkuat fungsi tersebut. Pendekatan semacam ini sejalan dengan gagasan bahwa perpustakaan tidak perlu memulai semuanya dari nol; kerangka literasi informasi dan pengalaman layanan yang telah ada dapat dikembangkan untuk menghadapi AI Yanto, M., Rizqiyah, N.,

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Mustajab, & Masrurah, W. (2025).

Implikasi berikutnya adalah pentingnya kolaborasi. Perpustakaan tidak mungkin membangun ekosistem pengetahuan sendirian. Di perguruan tinggi, pustakawan perlu berkolaborasi dengan dosen, pusat teknologi informasi, unit penelitian, pusat data, dan mahasiswa. Di sekolah, kolaborasi dapat melibatkan guru, kepala sekolah, peserta didik, dan orang tua. Pada perpustakaan umum, mitra dapat berasal dari komunitas, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, pelaku budaya, dan organisasi masyarakat. Dengan demikian, perpustakaan berubah dari unit layanan menjadi simpul kolaborasi pengetahuan.

SIMPULAN

Reinventing the library pada dasarnya merupakan proses mengubah cara perpustakaan memahami nilai, bukan sekadar mengganti buku dengan layar. Hasil sintesis menunjukkan bahwa perpustakaan perlu bergerak dari pusat koleksi menuju ekosistem pengetahuan yang menghubungkan manusia, sumber informasi, teknologi, kompetensi, ruang, dan komunitas. Lima ranah transformasi yang penting adalah reposisi layanan, penguatan infrastruktur pengetahuan digital, pengembangan literasi informasi dan AI, transformasi kompetensi pustakawan, serta tata kelola teknologi yang human-centered.

Kerangka 4R Reframe, Reconnect, Re-skill, dan Responsible governance dapat digunakan sebagai kerangka konseptual untuk memulai perubahan. Kerangka tersebut menempatkan teknologi sebagai sarana, bukan tujuan. Perpustakaan yang berhasil bertransformasi bukanlah perpustakaan yang menggunakan teknologi paling banyak, tetapi perpustakaan yang mampu membuat pengguna lebih mudah menemukan pengetahuan, lebih kritis menilai informasi, lebih aman menggunakan teknologi, dan lebih aktif menciptakan pengetahuan baru. Penelitian selanjutnya perlu menguji kerangka ini melalui studi kasus atau penelitian tindakan pada perpustakaan tertentu sehingga dapat diperoleh indikator empiris mengenai dampak transformasi terhadap pengalaman pengguna, literasi informasi, dan keberlanjutan layanan.

REFERENSI

Barrios-Martínez, C., Cuevas-Cerveró, A., & Gómez-Hernández, J.-A. (2024). Creating social capital in the public library. Revista Española de Documentación Científica, 47(1). https://doi.org/10.3989/redc.2024.1.1453

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), 367–382.

Houghton, K., Foth, M., & Miller, E. (2013). The continuing relevance of the library

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

as a third place for users and non-users of IT: The case of Canada Bay. Australian Library Journal, 62(1), 27–39. https://doi.org/10.1080/00049670.2013.771764

Jabeen, M. (2026). How artificial intelligence is reshaping information literacy in academic libraries: A global scientometric analysis (2020–2025). The Journal of Academic Librarianship, 52(3), 103221. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2026.103221

Kavak, A., & Gültekin, V. (2026). Examining the relationship between digital competencies and artificial intelligence literacy of academic librarians in Türkiye. The Journal of Academic Librarianship, 52(1), 103191. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2025.103191

Makhafola, L., van Deventer, M. J., Holmner, M. A., & van Wyk, B. (2025). A scoping review of digital literacy, digital competence, digital fluency, and digital dexterity in academic libraries' context. The Journal of Academic Librarianship, 51(3), 103053. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2025.103053

Mandiá-Rubal, S. (2026). Artificial intelligence and the library as Third Place: Cognitive automation and the reconfiguration of labour. Journal of Documentation, 82(2), 453–466. https://doi.org/10.1108/JD-11-2025-0346

Montesi, M., Álvarez Bornstein, B., Bautista Puig, N., Blázquez Ochando, M., & Sánchez Díez, A. (2025). AILIS 1.0: A new framework to measure AI literacy in library and information science (LIS). The Journal of Academic Librarianship, 51(5), 103118. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2025.103118

Oliveira-da-Silva, R., & Achilles, D. (2025). Public library as a third place and the construction of social capital.

Revista de Investigación sobre Bibliotecas, Educación y Sociedad.

https://doi.org/10.5209/RIBE.99941 Yamprai, J. (2025). Becoming a leader in AI literacy instruction by not reinventing the wheel. The Journal of

Academic Librarianship, 51(5), 103117.
https://doi.org/10.1016/j.acalib.2025.103117

Yanto, M., Rizqiyah, N., Mustajab, & Masrurah, W. (2025). Transformasi atau stagnasi? Menakar peran perpustakaan di tengah arus teknologi. Library Insight Journal, 2(1), 84–95. https://doi.org/10.15408/lij.v2i1.49007

International Federation of Library Associations and Institutions. (2024). Developing a library strategic response to artificial intelligence. https://www.ifla.org/g/ai/developing-a-library-strategic-response-to-artificial-intelligence/

International Federation of Library Associations and Institutions. (2025). Entry point for libraries and AI. https://www.ifla.org/entry-point-for-libraries-and-ai/

International Federation of Library Associations and Institutions. (2024). Using AI technologies to improve discovery and accessibility in libraries and archives. https://www.ifla.org/news/using-ai-technologies-to-improve-discovery-and-accessibility-in-libraries-and-archives/

Reference Services Review. (2025). Digital transformation in academic libraries: E-resources, OPACs and AI in information discovery. Reference Services Review, 53(2), 238–255. https://doi.org/10.1108/RSR-12-2024-0078

DOI: https://doi.org/10.15408/lij.
© 2024 The Author(s). Published by (Institution). This is an open access article under the CC BY license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)