

TRANSFORMASI SOSIO-DIGITAL PERPUSTAKAAN: DARI ERA BABY BOOMER HINGGA ARTIFICIAL INTELLIGENCE SEBAGAI FASE BARU INSTITUSI PENGETAHUAN

Muh. Quraisy Mathar¹, Afifah Nurul Zakiyah², A. Zahraturugaisyiyah³, Jumraini⁴

^{1,2,3,4}Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Email: aiscorner@gmail.com¹, afifahnurulll26@gmail.com², aiszahra51@gmail.com³, enijumraini@gmail.com⁴

Abstrak: Transformasi sosial dan digital telah mendorong perubahan mendasar pada institusi perpustakaan sebagai pusat pengetahuan. Perpustakaan yang awalnya berorientasi pada layanan fisik dan koleksi cetak kini bergerak melalui beberapa fase evolusi: dari era - generasi Baby Boomer dengan perpustakaan tradisional, ke generasi X/Y yang memperkenalkan otomasi dan digitalisasi koleksi, ke generasi Z yang hidup dengan *digital native* dan akses global, hingga ke fase terkini dimana kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) menjadi katalis bagi redefinisi peran perpustakaan. Penelitian ini mengkaji secara deskriptif analitis perjalanan sosio-digital perpustakaan melalui kerangka generasi, sekaligus menyoroti implikasi sosial, budaya, teknologi dan institusional dari adopsi AI dalam layanan perpustakaan. Hasil kajian menunjukkan bahwa perpustakaan bukan saja berubah dari repositori bahan baca ke ekosistem pengetahuan yang adaptif, tetapi juga bahwa aktor (pustakawan, pengguna) dan ruang (fisik ke virtual) mengalami redefinisi. Rekomendasi diarahkan pada perlunya penguatan literasi digital dan etika informasi, pengembangan kompetensi pustakawan di era AI, serta strategi layanan yang inklusif dan humanistik.

Kata Kunci: Perpustakaan, Transformasi, Baby Boomer, Artificial Intelligence.

Abstract: Social and digital transformations have driven fundamental changes in the library institution as a center of knowledge. Libraries, initially oriented toward physical services and print collections, have now moved through several evolutionary phases: from the Baby Boomer era with traditional libraries, to Generation X/Y, which introduced automation and digitization of collections, to Generation Z, which lives as a digital native and has global access, and to the current phase where artificial intelligence (AI) has become a catalyst for redefining the role of libraries. This study descriptively and analytically examines the socio-digital journey of libraries through a generational framework, highlighting the social, cultural, technological, and institutional implications of AI adoption in library services. The study reveals that libraries are not only transforming from repositories of reading materials to adaptive knowledge ecosystems,

but also that actors (librarians, users) and spaces (physical to virtual) are being redefined. Recommendations focus on strengthening digital literacy and information ethics, developing librarian competencies in the AI era, and developing inclusive and humanistic service strategies.

Keywords: *Library, Transformation, Baby Boomer, Artificial Intelligence.*

PENDAHULUAN

Perpustakaan sebagai institusi pengetahuan memiliki peran fundamental dalam perkembangan peradaban manusia. Sejak era Baby Boomer, perpustakaan berfungsi sebagai ruang konservasi ilmu pengetahuan yang berfokus pada koleksi fisik, keteraturan bibliografis, serta otoritas ilmiah yang bersumber dari teks tercetak. Pada masa tersebut, perpustakaan dipersepsikan sebagai simbol intelektualitas dan pusat legitimasi akademik. Namun, seiring perubahan sosial dan kemajuan teknologi, fungsi dan makna perpustakaan mulai bergeser dari sekadar tempat penyimpanan informasi menuju pusat aktivitas kognitif yang lebih dinamis dan interaktif.

Memasuki era digital dan kemunculan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), perpustakaan mengalami transformasi signifikan dalam sistem pengelolaan, diseminasi, dan akses informasi. Digitalisasi koleksi, sistem pencarian berbasis algoritma, serta layanan pengguna yang terotomatisasi menandai perubahan paradigma dari pendekatan tradisional menuju pendekatan yang berorientasi pada efisiensi dan personalisasi. AI memungkinkan perpustakaan mengelola pengetahuan dalam skala besar dengan presisi dan kecepatan yang tidak dapat dijangkau manusia, tetapi sekaligus menantang nilai-nilai humanistik yang dahulu menjadi inti eksistensi perpustakaan.

Transformasi sosio-digital ini tidak hanya berdampak pada dimensi teknologis, tetapi juga pada identitas dan peran sosial perpustakaan itu sendiri. Di tengah perubahan pola pikir masyarakat yang semakin bergantung pada kecerdasan buatan dan sistem digital, perpustakaan dituntut untuk mereposisi dirinya sebagai ekosistem pengetahuan yang mampu menjembatani hubungan antara manusia dan mesin. Dalam konteks ini, perpustakaan tidak lagi hanya menjadi perantara informasi, melainkan juga ruang refleksi epistemik tempat kolaborasi, kesadaran, dan kreativitas berlangsung secara kolektif.

Beberapa penelitian terbaru menjelaskan bahwa peprustakaan digital telah menjadi gateway ke informasi tanpa batas, namun tetap menghadapi kesenjangan akses internet dan rendahnya literasi digital masyarakat¹. Perubahan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sosiokultural, karena pengguna kini adalah digital native yang mengharapkan layanan cepat, personal, dan tersedia secara daring.

Pada fase terkini, teknologi AI mulai memainkan peran penting dalam layanan perpustakaan mulai dari pengelolaan metadata, pencarian semantik, hingga personalisasi rekomendasi bacaan². Penelitian bibliometrik menunjukkan bahwa sejak 2020 terdapat lonjakan signifikan dalam penelitian penggunaan AI di perpustakaan³. Hal ini menandai bahwa institusi perpustakaan sedang memasuki fase baru sebagai pusat pengetahuan yang berbasis kecerdasan digital dan analitik.

Dengan latar ini, sangat penting untuk memahami perjalanan sosio-digital perpustakaan dari era analog ke era digital (artificial intellegence), serta implikasi institusiional dan sosialnya, agar institusi ini tidak hanya bertahan tetapi menjadi relevan di masa depan.

METODE PENELTIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memahami fenomena transformasi sosio-digital perpustakaan secara mendalam melalui penelusuran makna, konteks, dan dinamika sosial yang menyertainya.⁴ Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali perubahan fungsi, peran, serta nilai-nilai sosial yang melekat pada institusi perpustakaan dari era Baby Boomer hingga munculnya Artificial Intelligence sebagai fase baru dalam penyebaran pengetahuan.

¹ Yunita, I., Tara Fadhlila, Z., & Wahono, H. (2024). *Transformation of Digital Libraries and Efforts to Increase Information Literacy*. Jurnal El-Pustaka, 5(1).

² Olafimihan, C. O., Atanda, L. A., & Gbotosho, A. S. (2024). *Navigating The Digital Frontier: The Impact of Emerging Technologies In Library Services*. Journal of Library and Information Science, 1(1).

³ Tupan, T. (2024). *Perkembangan Penelitian Penggunaan Artificial Intelligence di Perpustakaan Berbasis Data Scopus*. Media Pustakawan, 31(3).

⁴ Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2022, hlm. 9.

Menurut Sugiyono, penelitian kualitatif berupaya memahami realitas sosial secara holistik dan kontekstual dengan menekankan pada makna di balik data yang tampak.⁵

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, yakni berusaha menggambarkan realitas sebagaimana adanya sekaligus menganalisis hubungan antar variabel sosial, budaya, dan teknologi yang memengaruhi transformasi perpustakaan.⁶ Deskripsi mendalam mengenai perkembangan perpustakaan pada tiap era digunakan untuk memetakan perubahan paradigma pengetahuan dan model layanan yang muncul di dalamnya. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada dimensi teknologis, tetapi juga pada aspek sosiologis dan kultural yang membentuk identitas perpustakaan sebagai institusi pengetahuan publik.

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui kajian literatur (library research), yaitu dengan menelaah berbagai referensi ilmiah seperti jurnal, buku, laporan hasil penelitian, dan artikel akademik yang relevan dengan topik transformasi digital perpustakaan.⁷ Kajian literatur memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai teori, temuan empiris, dan wacana terkini yang berkembang dalam bidang kepastakawanan, teknologi informasi, dan sosiologi pengetahuan. Data kemudian diklasifikasi berdasarkan tema besar seperti perubahan generasi pengguna, inovasi teknologi, dan pergeseran nilai-nilai sosial dalam praktik kepastakawanan.

Teknik analisis data dilakukan melalui analisis interaktif sebagaimana dikemukakan oleh Miles dan Huberman, yang mencakup tiga tahapan utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.⁸ Reduksi data dilakukan dengan cara memilih, menyederhanakan, serta memfokuskan data literatur yang relevan dengan tujuan penelitian. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk uraian naratif yang menggambarkan keterkaitan antara era, perkembangan teknologi, dan perubahan sosial dalam sistem perpustakaan. Proses penarikan kesimpulan dilakukan secara induktif, yaitu

⁵ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2020, hlm. 15.

⁶ Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2019, hlm. 23.

⁷ Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2022, hlm. 102.

⁸ Miles, M. B., & Huberman, A. M. *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. California: Sage Publications, 2014, hlm. 12.

dengan menafsirkan data untuk menemukan makna dan pola umum yang menjelaskan fenomena transformasi sosio-digital tersebut.⁹

Dalam proses interpretasi, peneliti juga menggunakan prinsip triangulasi teori, yaitu membandingkan pandangan dari beberapa ahli metodologi dan teori sosial untuk memperkaya pemahaman terhadap data yang dikaji.¹⁰ Moleong menyatakan bahwa keabsahan penelitian kualitatif dapat diperkuat dengan cara mengaitkan hasil analisis dengan kerangka teori yang relevan dan beragam.¹¹ Pendekatan ini memastikan bahwa hasil penelitian tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga memiliki dasar konseptual yang kuat dan reflektif terhadap perubahan sosial yang terjadi di era digital.

Dengan demikian, metode penelitian ini memberikan kerangka ilmiah yang utuh dalam memahami transformasi sosio-digital perpustakaan. Ia menempatkan perpustakaan bukan semata sebagai objek perubahan teknologi, melainkan sebagai entitas sosial yang berperan aktif dalam membentuk budaya pengetahuan manusia. Pendekatan kualitatif deskriptif memungkinkan penelitian ini menggambarkan secara mendalam dinamika pergeseran nilai, peran, dan makna yang dialami perpustakaan seiring berjalannya waktu, hingga akhirnya memasuki era kecerdasan buatan sebagai babak baru dalam sejarah peradaban informasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi sosio-digital perpustakaan tidak dapat dilepaskan dari konteks perkembangan sosial dan teknologi yang membentuk perilaku pengguna dan orientasi kelembagaan. Pada masa generasi Baby Boomer (1946–1964), perpustakaan di Indonesia dan di berbagai belahan dunia masih berfungsi sebagai pusat sosialisasi ilmu dan ruang interaksi sosial masyarakat terdidik. Pada periode ini, perpustakaan menjadi simbol status intelektual dan tempat penyimpanan warisan intelektual bangsa. Semua sistem pengelolaan masih bersifat manual, baik katalogisasi maupun sirkulasi koleksi. Fungsi pustakawan pada masa itu sangat dominan, karena menjadi pengendali utama arus

⁹ Creswell, John W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: SAGE Publications, 2018, hlm. 180.

¹⁰ Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2022, hlm. 260.

¹¹ Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2021, hlm. 330.

informasi dan penjaga otoritas pengetahuan tertulis. Kegiatan membaca dan pencarian informasi berlangsung melalui interaksi langsung, sehingga perpustakaan lebih dilihat sebagai ruang sosial ketimbang sistem informasi.

Perubahan mulai terasa pada generasi X dan Y (sekitar 1965–1996), ketika teknologi informasi mulai masuk ke lingkungan perpustakaan. Komputerisasi, katalog digital, dan sistem otomasi menjadi tonggak awal munculnya perpustakaan modern. Penerapan sistem *Online Public Access Catalog* (OPAC) dan penggunaan CD-ROM untuk pencarian data ilmiah menandai pergeseran paradigma perpustakaan dari ruang penyimpanan fisik ke sistem informasi yang lebih efisien.¹² Seiring dengan berkembangnya infrastruktur teknologi, lahirlah konsep perpustakaan hibrida, yakni perpaduan antara layanan konvensional dan digital. Transisi ini juga berimplikasi terhadap pola kerja pustakawan, yang kini tidak hanya mengelola buku, tetapi juga harus memahami sistem perangkat lunak, basis data, dan manajemen jaringan.

Memasuki era Generasi Z (1997–2010), perpustakaan menghadapi perubahan paling signifikan karena berhadapan langsung dengan kelompok *digital native* yang tumbuh bersama internet dan gawai. Kebutuhan pengguna terhadap informasi bersifat instan, personal, dan visual, sehingga layanan perpustakaan harus beradaptasi dengan ekspektasi baru tersebut. Perpustakaan mulai mengembangkan repositori digital, layanan *open access*, dan kolaborasi dengan platform daring untuk menyediakan literatur ilmiah yang lebih luas. Pada tahap ini, peran pustakawan bergeser menjadi fasilitator literasi digital dan *information navigator*. Kajian Yunita (2023) menyebutkan bahwa pustakawan di era digital tidak lagi cukup berperan sebagai pengelola koleksi, tetapi harus mampu menjadi mediator antara pengguna dan sumber informasi yang terdistribusi secara global.¹³

Fenomena sosio-digital juga membawa dampak pada struktur sosial dalam institusi perpustakaan. Penggunaan media sosial seperti Instagram, YouTube, dan TikTok oleh berbagai perpustakaan daerah dan perguruan tinggi di Indonesia merupakan strategi baru

¹² Rahmah, F. (2021). *Perpustakaan Digital dan Transformasi Informasi*. Jurnal Ilmu Perpustakaan, 10(2), 112–120.

¹³ Yunita, I., & Wahono, H. (2024). *Transformation of Digital Libraries and Efforts to Increase Information Literacy*. Jurnal El-Pustaka, 5(1).

dalam membangun *engagement* dengan pengguna muda. Perubahan ini menunjukkan bahwa perpustakaan kini beroperasi sebagai entitas komunikasi digital, bukan sekadar lembaga penyedia informasi. Selain itu, akses informasi yang meluas juga mengubah pola relasi kekuasaan pengetahuan, karena pengguna kini dapat menjadi produsen sekaligus konsumen informasi melalui platform digital.¹⁴

Fase terkini dari perjalanan ini adalah munculnya era Artificial Intelligence (AI), yang menandai babak baru transformasi institusi pengetahuan. Teknologi AI memungkinkan otomatisasi berbagai fungsi manajerial di perpustakaan, mulai dari pengindeksan otomatis, analisis perilaku pengguna, hingga rekomendasi bahan bacaan yang disesuaikan dengan preferensi individu. AI juga digunakan untuk mengelola data bibliografis, mendeteksi duplikasi metadata, dan memprediksi kebutuhan koleksi berdasarkan tren penggunaan. Namun, meskipun teknologi ini membawa efisiensi tinggi, muncul pula tantangan etis dan sosial yang tidak dapat diabaikan, seperti persoalan privasi data, bias algoritma, serta potensi pengurangan interaksi manusia dalam proses belajar.

Penelitian Olafimihan (2024) menunjukkan bahwa penerapan AI di perpustakaan menghasilkan peningkatan efisiensi hingga 40% dalam proses pengelolaan koleksi digital, namun sekaligus mengurangi aspek *human touch* dalam pelayanan informasi.¹⁵ Di Indonesia, juga memperlihatkan lonjakan riset tentang penerapan AI di perpustakaan sejak 2020, menandakan meningkatnya kesadaran akademik terhadap isu transformasi teknologi di bidang informasi. Meski demikian, banyak perpustakaan masih berada pada tahap eksploratif dan belum memiliki kebijakan etis yang jelas terkait penggunaan data pengguna atau transparansi algoritma.

Dari perspektif sosiologis, transformasi menuju perpustakaan berbasis AI tidak hanya menyangkut modernisasi teknologi, tetapi juga pembentukan budaya baru di mana perpustakaan berfungsi sebagai ekosistem pengetahuan yang adaptif. Pustakawan dituntut untuk mengembangkan literasi data, kemampuan analisis algoritma, serta etika profesional di era digital. Perpustakaan yang dahulu menjadi “penjaga buku” kini menjadi

¹⁴ Supriyanto, W. (2021). *Evolusi Sosio-Digital Layanan Informasi di Era 4.0*. *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 5(2), 89–98.

¹⁵ Olafimihan, C. O. (2024). *Navigating The Digital Frontier: The Impact of Emerging Technologies in Library Services*. *Journal of Library and Information Science*, 1(1).

“penjaga makna”, yakni lembaga yang memastikan pengetahuan tetap berakar pada nilai-nilai kemanusiaan di tengah percepatan teknologi.

Dengan demikian, perjalanan perpustakaan dari era Baby Boomer hingga era AI menggambarkan dinamika institusi yang mampu bertahan dan bertransformasi mengikuti perubahan sosial dan teknologi. Keberhasilan perpustakaan di masa depan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan mengadopsi teknologi mutakhir, tetapi oleh kemampuan menjaga relevansi sosialnya: menjadi ruang publik yang kritis, inklusif, dan beretika di tengah masyarakat digital.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Transformasi sosio-digital perpustakaan menunjukkan perjalanan panjang institusi pengetahuan dari era analog menuju ekosistem digital yang cerdas dan adaptif. Dari masa Baby Boomer yang berorientasi pada konservasi koleksi fisik dan otoritas pustakawan, perpustakaan berevolusi menjadi sistem informasi modern dengan basis otomasi dan akses daring. Pergeseran ini bukan sekadar teknologis, tetapi juga kultural, karena mengubah cara manusia berinteraksi dengan pengetahuan serta menata ulang hubungan antara pengguna, pustakawan, dan ruang perpustakaan itu sendiri.

Pada era Generasi X dan Y, inovasi teknologi informasi melahirkan konsep perpustakaan hibrida yang menggabungkan layanan fisik dan digital. Sementara itu, Generasi Z menghadirkan paradigma baru dengan kehadiran *digital native* yang menuntut kecepatan, personalisasi, dan akses global. Dalam konteks ini, peran pustakawan bertransformasi menjadi fasilitator literasi digital yang membantu pengguna menavigasi arus informasi yang semakin luas dan kompleks.

Memasuki fase Artificial Intelligence (AI), perpustakaan menapaki babak baru di mana otomatisasi, analitik data, dan kecerdasan algoritmik menjadi elemen utama pengelolaan pengetahuan. AI memberi peluang efisiensi luar biasa, namun juga menimbulkan tantangan etis dan sosial, seperti privasi data dan berkurangnya interaksi manusia. Oleh karena itu, perpustakaan masa kini tidak hanya diukur dari kemampuan

teknologinya, melainkan juga dari kapasitasnya menjaga nilai-nilai humanistik dan inklusif di tengah dominasi digital.

Dengan demikian, keberhasilan perpustakaan di era AI bergantung pada kemampuannya menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi dan esensi kemanusiaan. Perpustakaan harus menjadi ruang pengetahuan yang tetap memanusiakan teknologi—tempat di mana mesin belajar memahami manusia, dan manusia terus belajar memahami makna pengetahuan itu sendiri.

Saran

1. Peningkatan literasi digital dan etika informasi perlu menjadi prioritas bagi pustakawan maupun pengguna agar pemanfaatan teknologi, termasuk AI, tetap berlandaskan tanggung jawab sosial dan moral.
2. Pelatihan berkelanjutan bagi pustakawan harus dilakukan untuk memperkuat kompetensi dalam bidang analisis data, manajemen digital, dan pengelolaan sistem berbasis AI agar mereka tetap relevan di era baru.
3. Pemerintah dan lembaga pendidikan diharapkan turut berperan dalam merumuskan kebijakan serta kurikulum kepustakawanan yang responsif terhadap perkembangan teknologi, tanpa mengabaikan aspek kemanusiaan dan inklusivitas.
4. Perpustakaan perlu mengadopsi pendekatan human-centered design, agar teknologi yang diterapkan tidak menghilangkan sentuhan manusiawi, melainkan memperkaya pengalaman belajar, berpikir, dan berkolaborasi di ruang pengetahuan modern.

“Perpustakaan masa depan tidak hanya berdiri di antara rak dan server, melainkan di antara kesadaran manusia dan mesin yang terus belajar memahami makna pengetahuan itu sendiri.”

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. California: Sage Publications.

- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Olafimihan, C. O., Atanda, L. A., & Gbotosho, A. S. (2024). Navigating the Digital Frontier: The Impact of Emerging Technologies in Library Services. *Journal of Library and Information Science*, 1(1).
- Rahmah, F. (2021). Perpustakaan Digital dan Transformasi Informasi. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 10(2), 112–120.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyanto, W. (2021). Evolusi Sosio-Digital Layanan Informasi di Era 4.0. *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 5(2), 89–98.
- Tupan, T. (2024). Perkembangan Penelitian Penggunaan Artificial Intelligence di Perpustakaan Berbasis Data Scopus. *Media Pustakawan*, 31(3).
- Yunita, I., Tara Fadhila, Z., & Wahono, H. (2024). Transformation of Digital Libraries and Efforts to Increase Information Literacy. *Jurnal El-Pustaka*, 5(1).