Kompetensi Pustakawan Pada Era Digital

Ditha Deriana
Universitas Padjajaran

Rully Khairul Anwar
Universitas Padjajaran

Siti Chaerani Djen Amar
Universitas Padjajaran

Evi Nursanti Rukmana
Universitas Padjajaran

Email: ditha23001@unpad.ac.id

ABSTRAK

Pada era digital, pustakawan harus memiliki pemahaman mendalam tentang teknologi informasi, komunikasi, dan manajemen data untuk menghadapi perubahan informasi yang cepat. Mereka menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan sumber daya yang tersedia di dalam organisasi mereka untuk mengelola sistem perpustakaan. Penelitian ini bertujuan untuk memvalidasi kompetensi yang dibutuhkan oleh pustakawan dalam era digital. Dengan menggunakan metode tinjauan literatur naratif, studi ini menganalisis enam belas referensi yang berkaitan dengan kompetensi pustakawan dan tantangan di masa depan. Untuk menjaga peran mereka sebagai sumber daya masyarakat yang dikelola secara profesional, perpustakaan harus terlibat dalam kolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan untuk memastikan akses informasi dan menggalakkan integrasi komunitas. Pandangan pustakawan mengenai kemajuan teknologi menekankan perlunya keahlian khusus dalam manajemen teknologi dan keterampilan untuk mengintegrasikan teknologi baru ke dalam layanan perpustakaan. Oleh karena itu, pustakawan harus terus belajar dan beradaptasi dengan kemajuan teknologi. Meningkatkan kemampuan kepemimpinan, mempromosikan kerja tim, dan mengintegrasikan teknologi baru adalah langkah-langkah praktis yang dapat diambil pustakawan untuk meningkatkan keterampilan mereka, yang sangat penting untuk menjaga relevansi perpustakaan dan memenuhi kebutuhan masyarakat modern. Peran sentral pustakawan dalam memfasilitasi akses informasi, mengintegrasikan teknologi ke dalam layanan perpustakaan, dan merespons perubahan teknologi menegaskan pentingnya pengembangan keterampilan dan kolaborasi lintas sektor untuk menjaga relevansi perpustakaan terhadap kebutuhan masyarakat modern.

Kata kunci: Integrasi komunitas, Komunikasi, Perubahan Teknologi

In the digital era, librarians must possess a deep understanding of information technology, communication, and data management to effectively navigate rapid changes in information. They encounter challenges in optimizing available resources within their organizations to administer library systems. This research aims to validate the competencies required by librarians in the digital era. Utilizing a narrative literature review method, the study analyzes sixteen sources concerning librarians' competencies and future challenges. To maintain their role as professionally managed community resources, libraries must engage in collaborative efforts with diverse stakeholders to ensure access to information and foster community integration. Librarians' perspectives on technological advancements underscore the need for specialized expertise in technology management and the skills to integrate new technologies into library services. Therefore, librarians must continually learn and adapt to technological advancements. Enhancing leadership capabilities, promoting teamwork, and integrating new technologies are practical steps librarians can take to enhance their skills, crucial for sustaining the relevance of libraries and meeting contemporary societal needs. The pivotal role of librarians in facilitating information access, integrating technology into library services, and responding to technological changes emphasizes the significance of skill development and cross-sector collaboration to uphold libraries' relevance to modern society.

Keywords: *Community integration, Communication, Technological Change*

PENDAHULUAN

Pustakawan di era digital dituntut untuk memiliki pemahaman mendalam tentang teknologi informasi, komunikasi, dan keterampilan manajemen data guna mengikuti perubahan dinamis dalam kebutuhan informasi (Mwaniki, 2018; Naveed et al., 2022). Tantangan utama yang dihadapi adalah mengelola sumber daya elektronik, seperti penyimpanan digital yang terus berkembang dan migrasi platform e-journal (Mwaniki, 2018). Keterampilan teknologi dasar menjadi krusial bagi keberhasilan pustakawan dalam mengelola sistem perpustakaan (Naveed et al., 2022). Selain itu, mereka harus mempertimbangkan pandangan masyarakat terhadap koleksi perpustakaan dan layanan baru, serta memiliki kemampuan untuk menavigasi lanskap politik, sosial, dan budaya di dalam organisasi mereka (Mwaniki, 2018; Naveed et al., 2022).

Studi literatur menunjukkan bahwa Naveed, Siddique, & Mahmood (2022) telah mengembangkan dan memvalidasi kompetensi yang diperlukan oleh pustakawan sistem dalam berbagai bidang teknologi. Mereka melakukan tinjauan literatur mendalam, menerima masukan dari ahli, dan menguji coba awal untuk mencapai tujuan tersebut. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Mwaniki (2018) bertujuan untuk memahami peran baru pustakawan dalam konteks perpustakaan modern yang menawarkan akses ke sumber daya informasi elektronik dan layanan pengguna yang lebih interaktif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pandangan masyarakat terhadap peran perpustakaan dalam mengintegrasikan teknologi baru dan layanan yang memenuhi kebutuhan informasi modern. Selain itu, penelitian ini juga akan mengevaluasi tanggapan pustakawan terhadap perkembangan teknologi seperti AR/VR, metaverse, dan platform ebook. Langkah-langkah konkret untuk meningkatkan keterampilan teknologi informasi dan interpersonal akan dipertimbangkan agar pustakawan dapat menyesuaikan diri dengan dinamika perubahan dalam kebutuhan informasi.

Peran pustakawan sebagai pendidik sangat penting, dengan memberikan pelatihan kepada pengguna perpustakaan mengenai penggunaan internet, akses jurnal elektronik, serta melalui bimbingan

menggunakan instruksi berbasis web dan tutorial online (Mwaniki, 2018). Untuk menjalankan peran ini, pustakawan harus memiliki pengetahuan yang luas tentang sumber daya informasi serta kemampuan untuk meningkatkan kesadaran di kalangan rekan mereka. Pandangan modern menegaskan pentingnya perpustakaan dalam menyediakan akses informasi bagi pengguna, meskipun masih banyak yang menganggap perpustakaan sebagai tempat penyimpanan buku (Mwaniki, 2018; Onwubiko, 2020).

Hasil wawancara oleh Onwubiko (2020) menunjukkan bahwa pengguna perpustakaan menghargai peran perpustakaan dalam mendukung studi, pengembangan karier, dan integrasi komunitas, terutama dalam melibatkan generasi muda. Penelitian oleh Seminelli (2016) menyoroti persepsi negatif terhadap pustakawan yang disebabkan oleh visualisasi berlebihan dalam media dan literatur, serta ketidakpahaman pengguna tentang peran dan kompetensi pustakawan (Seminelli, 2016). Peningkatan biaya langganan jurnal, penurunan layanan sirkulasi buku, dan anggaran perpustakaan yang terbatas turut menyebabkan penurunan koleksi monograf (Neatrou et al., 2018).

Kerjasama efektif antar semua layanan menjadi landasan bagi lingkungan kerja yang produktif bagi pustakawan, masyarakat, dan pemerintah. Konsep ini, meskipun kompleks dan melibatkan hubungan manusiawi yang erat, menghadapi tantangan signifikan untuk mencapai kesuksesan. Diperlukan hubungan yang didasarkan pada kepercayaan, komitmen, saling menghargai keahlian yang beragam, serta keterampilan sosial yang matang untuk memfasilitasi komunikasi yang efektif di antara berbagai kelompok profesional (Pham & Tanner, 2014).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *narrative literature review*. Seperti yang dijelaskan dalam buku *The literature review: six steps to success* karya Lawrence A. Machi dan Brenda T. McEvoy (2022), tinjauan literatur adalah dokumen tertulis yang menyusun pengetahuan saat ini tentang suatu topik secara komprehensif untuk merumuskan argumen yang meyakinkan dalam

menjawab pertanyaan penelitian secara sistematis dan terorganisir. Pemilihan metode tinjauan literatur naratif dipilih karena kebutuhan untuk mengintegrasikan temuan yang memungkinkan penyajian pandangan yang luas dan fleksibel, sehingga penulis dapat menyesuaikan pendekatan mereka sesuai dengan kompleksitas topik yang sedang diteliti.

Proses pencarian literatur dilakukan melalui berbagai basis data, termasuk *Emerald Insight*, *Taylor & Francis Online*, *Digital Commons*, *ProQuest*, dan *Science Direct*. Pencarian menggunakan sejumlah kata kunci seperti manajemen perpustakaan yang efektif, masa depan pustakawan, pustakawan dan komunitas, pustakawan dan metaverse, pustakawan dan teknologi, pendapat pustakawan tentang teknologi dan e-book, mentorship dalam pustakawan, persepsi sosial tentang pustakawan, teknologi *realitas virtual/augmented* (VR/AR) di perpustakaan. Dari pencarian ini, ditemukan dua puluh lima artikel yang kemudian disaring berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, dengan tujuan untuk memilih literatur yang paling relevan dan berkualitas tinggi untuk dianalisis.

Dalam penelitian ini, metode analisis yang diterapkan difokuskan pada mengidentifikasi subjek penelitian serta merumuskan pernyataan topik penelitian yang menekankan konsep-konsep utama yang diperlukan untuk membentuk argumen yang konsisten. Tinjauan literatur yang efektif dibangun berdasarkan bukti yang relevan guna mendukung hipotesis penelitian, dengan kesimpulan yang didasarkan pada analisis temuan, pendapat, dan evaluasi kritis dari literatur yang tersedia. Proses akhir penulisan tinjauan literatur melibatkan revisi mendalam untuk mencapai versi akhir yang siap untuk diseminasi ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian literatur naratif bertujuan untuk mengintegrasikan temuan dari berbagai bidang atau pendekatan yang berbeda guna memberikan perspektif yang lebih holistik dan fleksibel terhadap topik penelitian yang kompleks. Literatur yang dikumpulkan dievaluasi untuk menilai pencapaian tujuan dan dibandingkan dengan hasil evaluasi yang lebih langsung.

Pandangan masyarakat terhadap peran perpustakaan dalam mengintegrasikan teknologi baru dan layanan yang relevan dengan kebutuhan informasi modern.

Terdapat lima literatur yang membahas pandangan masyarakat terhadap peran perpustakaan dalam mengintegrasikan teknologi baru dan layanan yang relevan dengan kebutuhan informasi modern. Semua sumber ini berasal dari jurnal internasional yang dicari melalui portal seperti Emerald Insight, Taylor & Francis Online, dan Google Scholar dengan menggunakan kata kunci seperti *future librarian*, *social perception about librarians*, *effective library management*, dan *librarian thought about e-book*.

Pustakawan memegang peran penting sebagai pendidik yang memberikan pelatihan kepada pengguna perpustakaan tentang penggunaan internet, akses ke jurnal elektronik, serta bimbingan melalui instruksi berbasis web dan tutorial online. Untuk melaksanakan tugas ini, mereka harus memiliki pengetahuan yang luas tentang sumber daya informasi serta kemampuan untuk meningkatkan kesadaran di kalangan rekan pustakawan (Mwaniki, 2018). Meskipun banyak orang menganggap perpustakaan hanya sebagai tempat untuk mengelola dan menyimpan buku, pandangan modern menekankan peran krusial perpustakaan dalam menyediakan akses informasi kepada pengguna, serta menyediakan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, membantu pengguna mengembangkan keterampilan menggunakan informasi secara efektif, dan memastikan keberlanjutan akses informasi bagi generasi mendatang (Onwubiko, 2020). Persepsi sosial terhadap perpustakaan umum dan pustakawan umumnya positif, menunjukkan adanya sikap yang mendukung dan konstruktif dari masyarakat yang dilayani. Meskipun demikian, terdapat perbedaan

signifikan antara status pekerjaan pustakawan dengan profesi lainnya, dan ditemukan bahwa pelatihan yang diperlukan untuk menjadi pustakawan berada di bawah kategori 'berpendidikan', menunjukkan ketidaksesuaian antara persepsi sosial dan peran aktual pustakawan (Onwubiko, 2020).

Penelitian oleh Seminelli (2016) menyoroti persepsi negatif terhadap pustakawan yang disebabkan oleh cara mereka digambarkan dalam media dan literatur yang sering kali melebih-lebihkan gambaran negatif tersebut. Faktor lain yang berkontribusi adalah operasi profesional perpustakaan yang tersembunyi dari pengguna, memperkuat ketidakpahaman mereka terhadap peran dan kompetensi pustakawan. Neatrou, Callaway, & Cummings (2018) dalam artikel "Kindles, card catalogs, and the future of libraries: a collaborative digital humanities project" menyatakan bahwa data terkait topik web, pengguna, dan layanan secara umum positif tentang masa depan perpustakaan, dengan fokus pada interaksi, konten yang dihasilkan pengguna, dan komunitas virtual. Meskipun demikian, dokumen terkait buku dan membaca menunjukkan sikap yang kurang optimis, dengan 'buku' sebagai kata terbesar dalam topik tersebut. Artikel ini membicarakan 'buku' dalam konteks e-book, sebagian besar sebagai perbandingan antara pembelian e-book dan buku kertas dalam data Pew (Neatrou et al., 2018).

Kerjasama antar pustakawan tidak hanya terbatas pada ruang lingkup akademik tetapi juga dengan komunitas, misalnya dengan petugas pemadam kebakaran yang menghasilkan situasi lebih kompleks daripada sekadar peran stereotip mereka. Penelitian yang dilakukan oleh Claudia Grisales Bohorquez, Lian Ruan, dan Kate Williams menemukan bahwa perhatian adalah aspek sentral dari layanan perpustakaan di Illinois Fire Service Institute (IFSI), terutama dalam dukungannya terhadap petugas pemadam kebakaran yang berorientasi pada masyarakat. Pustakawan melihat pekerjaan mereka sebagai cara untuk mendukung pekerjaan petugas pemadam kebakaran, dan ini tercermin dalam rasa hormat dan kagum yang mereka tunjukkan kepada pengguna mereka (Bohorquez et al., 2023). Inovasi sosio-teknis yang diterapkan oleh perpustakaan IFSI untuk meningkatkan layanan pengguna di era informasi yang terhubung meliputi koleksi yang

difasilitasi, koleksi yang diciptakan bersama, dan model perpustakaan dari dalam ke luar, menggambarkan bahwa petugas pemadam kebakaran memiliki tempat di perpustakaan, dan perpustakaan memiliki tempat di fasilitas layanan pemadam kebakaran (Bohorquez et al., 2023).

Penelitian menunjukkan bahwa perpustakaan memainkan peran penting dalam menyediakan akses informasi melalui koleksi tradisional dan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi. Hasil wawancara dan penelitian menguatkan pandangan positif terhadap peran perpustakaan dalam mendukung studi, pengembangan karier, dan integrasi komunitas, terutama dalam melibatkan kaum muda. Peran perpustakaan saat ini dianggap kunci dalam menentukan peran pustakawan di masa depan, dengan penyesuaian terhadap kebutuhan pengguna dan dampak teknologi yang terus berubah. Kolaborasi antara pustakawan dan peneliti humaniora digital dianggap penting dalam meningkatkan pemahaman tentang teknik pemodelan topik dalam literatur perpustakaan serta pengembangan kecerdasan emosional bagi pustakawan. Perlunya dukungan terhadap pengakuan profesional, pendanaan yang memadai, dan pendidikan berkelanjutan bagi pustakawan juga harus dipertimbangkan untuk memastikan bahwa perpustakaan tetap menjadi sumber daya masyarakat yang vital yang dikelola oleh para profesional berkualifikasi serta untuk memperbarui kebijakan akuisisi. Penelitian juga menyoroti peran penting perpustakaan khusus dalam mengatasi kesenjangan digital di komunitas-komunitas yang prakteknya tidak secara langsung terhubung dengan teknologi digital, menunjukkan bahwa perpustakaan memiliki peran penting dalam membantu pemadam kebakaran memanfaatkan teknologi informasi dengan maksimal. Temuan ini juga menegaskan adanya sikap yang mendukung dan konstruktif dari masyarakat terhadap perpustakaan, meskipun terdapat perbedaan dalam persepsi sosial terhadap pekerjaan pustakawan dibandingkan dengan profesi lainnya. Integrasi pertanyaan tentang pustakawan dalam studi yang ada oleh organisasi seperti Pew dan OCLC dianggap dapat memberikan gambaran tentang persepsi publik terhadap profesi ini.

Tanggapan pustakawan terhadap perubahan dalam penggunaan teknologi.

Terdapat empat artikel yang mengulas pandangan pustakawan terhadap transformasi dalam penerapan teknologi. Keseluruhan literatur ini ditemukan melalui jurnal internasional yang diakses melalui portal Emerald Insight dengan menggunakan kata kunci seperti opini pustakawan tentang teknologi, e-book, teknologi Realitas Virtual/Augmented (VR/AR), dan metaverse.

Seiring dengan perluasan peran perpustakaan dalam berkolaborasi dengan berbagai sektor, pustakawan juga dihadapkan pada berbagai tantangan teknologi terbaru. Hal ini tercermin dalam munculnya posisi-posisi baru yang mencakup berbagai aspek teknologi perpustakaan yang sedang berkembang, seperti repositori digital, pengalaman pengguna, manajemen sumber daya elektronik, penilaian, dan teknologi pembelajaran (Ratledge & Sproles, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh David Ratledge dan Claudene Sproles (2017) terhadap pekerjaan yang berfokus pada teknologi dalam bidang ini mengungkapkan berbagai judul jabatan, seperti pustakawan inisiatif digital, pustakawan teknologi baru, pustakawan infrastruktur digital, pustakawan teknologi informasi, pustakawan layanan web, dan strategis metadata, bersama dengan pustakawan sistem tradisional (Ratledge & Sproles, 2017). Peran konvensional pustakawan sistem telah mengalami transformasi dari penekanan utama pada penerapan dan pemeliharaan katalog otomatis ke area tugas yang lebih luas, termasuk manajemen basis data elektronik, pengembangan situs web perpustakaan, dan pengkonversian koleksi menjadi format digital. Perubahan ini menghasilkan permintaan akan pustakawan berorientasi teknologi yang memiliki keahlian khusus dalam berbagai aspek, seperti teknologi web, komputasi server, desktop, dan mobile, serta manajemen proyek. Selain kemampuan teknis, pentingnya kemampuan komunikasi semakin meningkat, dan calon pustakawan perlu mempertimbangkan fokus spesifik serta cara untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam profesi ini (Ratledge & Sproles, 2017).

David Ratledge dan Claudene Sproles (2017) dalam artikel yang berjudul "An Analysis of the Changing Role of Systems Librarians" juga mengungkapkan bahwa pustakawan sistem tradisional pada awalnya fokus pada implementasi dan pemeliharaan katalog otomatis. Namun, seiring waktu, tugas mereka berkembang ke berbagai area lain seperti menyediakan basis data elektronik melalui jaringan, membangun dan memelihara situs web perpustakaan, mengimplementasikan dan memelihara sistem peminjaman antar perpustakaan otomatis, mengkonfigurasi dan mendukung perangkat keras dan aplikasi server, mengkonfigurasi dan mendukung perangkat keras dan aplikasi komputasi desktop dan mobile, serta mendigitalkan koleksi dan menerbitkannya secara daring.

Adaptasi serupa terhadap teknologi juga terlihat dalam konteks perpustakaan umum di Republik Ceko. Peran beberapa perpustakaan umum dalam pengembangan masyarakat informasi masih sangat terbatas; meskipun berbagai e-book tersedia, hanya sedikit pembaca yang mengunduh e-book dari situs web perpustakaan (Stejskal et al., 2021). Temuan penelitian Stejskal, Hajek, & Prokop (2021) juga mengkonfirmasi bahwa sebagian besar responden menggunakan e-book untuk tujuan bersantai dan hiburan. E-book paling sering digunakan sebagai sumber fiksi asing dan literatur profesional (sekitar 60% dari semua responden, tanpa memperhatikan kategori usia). Artikel ini membahas buku elektronik (e-book), termasuk penggunaannya, hambatan dalam penyebaran yang lebih luas, dan kesediaan pengguna untuk membayar (WTP) untuk e-book, dengan fokus khusus pada kategori usia di Republik Ceko. Studi ini memberikan kontribusi baik pada teori maupun praktik dengan memperluas pengetahuan metodologis dan memberikan implikasi praktis bagi perpustakaan umum, menekankan peran berkembangnya e-book dan kebutuhan untuk menyesuaikan layanan perpustakaan untuk memenuhi preferensi pengguna yang berubah, terutama dalam konteks peningkatan digitalisasi dan dampak pandemi Covid-19. Hasil tersebut menjadi dasar bagi manajemen perpustakaan untuk memfokuskan strategi mereka pada menciptakan pasokan e-book yang memadai, meskipun pada akhirnya perpustakaan-

perpustakaan di Ceko menghadapi dilema apakah harus lebih mempertahankan buku cetak atau mulai menyediakan (atau bahkan memproduksi sendiri) e-book (Stejskal et al., 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mayesti, Huang, Azmir, & Adzani (2024), perpustakaan universitas di Indonesia menegaskan komitmennya untuk mengadopsi teknologi Realitas Virtual (VR) dan Realitas Augmentasi (AR) sesuai dengan kebutuhan dan kesiapan kolaborasi antar perpustakaan universitas. Sebagian besar responden (79,1%) sepakat bahwa perpustakaan mereka memiliki kapabilitas untuk mendukung adaptasi pustakawan dalam menggunakan VR/AR serta menyediakan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan. Lebih lanjut, sebagian besar responden juga setuju bahwa perpustakaan mereka mampu menyusun alur kerja yang jelas (78,5%) dan menetapkan kebijakan yang sesuai (74,5%). Namun, tantangan terbesar terkait adopsi VR/AR adalah ketersediaan pustakawan yang ahli dalam teknologi ini (64,4%) dan alokasi anggaran yang memadai (47,9%). Studi menunjukkan bahwa penggunaan teknologi Realitas Virtual/Augmented (VR/AR) di perpustakaan universitas di Indonesia masih belum berkembang secara signifikan. Namun, para responden menunjukkan minat untuk melakukan inovasi guna meningkatkan efektivitas kegiatan akademik dengan memanfaatkan teknologi VR/AR. Selain itu, penelitian juga menyoroti pentingnya kesiapan baik dari perpustakaan maupun pustakawan dalam menghadapi penggunaan VR/AR, di mana kesiapan pustakawan memiliki dampak yang signifikan terhadap kesiapan dalam mengadopsi teknologi ini. Hasil studi yang dilakukan oleh Naveed, Siddique, & Mahmood (2022) menegaskan pentingnya memahami tantangan yang dihadapi oleh pustakawan sistem dalam mengadopsi teknologi tertentu, seperti VR/AR. Pemahaman ini menjadi kunci untuk memperkuat upaya kolaboratif antar perpustakaan universitas dalam pengembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Perkembangan teknologi Realitas Virtual (VR) mengakibatkan pentingnya penerapan Metaverse bagi perpustakaan dan pustakawan, membuka peluang baru dan tantangan yang mengharuskan pengembangan

keterampilan dan kompetensi baru, termasuk Metaliteracy (Tella et al., 2023). Metaliteracy mencakup keterampilan berpikir kritis, literasi digital, penggunaan informasi secara etis, dan pemahaman tentang sifat sosial informasi, menjadi krusial bagi pustakawan dan pengguna perpustakaan dalam menavigasi Metaverse dan menghadapi kelimpahan informasi dalam dunia virtual (Tella et al., 2023). Artikel berjudul "Libraries in the Metaverse: The Need for Metaliteracy for Digital Librarians and Digital Age Library Users" yang dipublikasikan oleh Tella, Ajani, dan Ailaku (2023) menyoroti bahwa salah satu tantangan utama adalah perubahan teknologi yang cepat, yang mengharuskan peningkatan keterampilan dan pengetahuan secara berkelanjutan. Dalam kesimpulannya, perpustakaan memiliki potensi untuk memainkan peran kritis dalam metaverse sebagai pusat informasi dan ruang komunitas. Namun, pustakawan digital dan pengguna perpustakaan di era digital perlu mengembangkan keterampilan metaliterasi untuk menavigasi dan mengevaluasi informasi digital secara efektif. Dengan merangkul metaliterasi, pustakawan dan pengguna perpustakaan dapat secara efektif terlibat dengan informasi digital dalam metaverse dan membuka potensinya sepenuhnya.

Seiring perkembangan Metaverse, pustakawan digital dan pengguna perpustakaan harus beradaptasi, belajar, dan berkembang dengan teknologi baru, sambil tetap menyediakan sumber daya dan layanan yang berharga bagi komunitas mereka, serta merangkul metaliterasi untuk berinteraksi secara efektif dengan informasi digital dan menggali potensinya sepenuhnya. Dalam praktiknya, program VR/AR yang paling umum diadopsi adalah tur perpustakaan, yang tersedia di delapan universitas swasta (47% dari 17 perpustakaan yang telah mengadopsi program VR/AR). Program ini membantu mahasiswa mengenal perpustakaan dan mengurangi kecemasan mereka, terutama saat kunjungan pertama ke perpustakaan. Selain itu, koleksi virtual tersedia di tiga perpustakaan (17,6%), sementara eksplorasi konten digital dilaporkan di satu perpustakaan universitas swasta dan satu perpustakaan universitas negeri (11,7%). Literasi informasi juga tersedia di tiga perpustakaan (17,6%), meskipun masih ada tantangan terkait komitmen

anggaran dan kurangnya sumber daya manusia yang terampil (Mayesti et al., 2024).

Informasi di atas mencerminkan pandangan pustakawan mengenai perubahan peran mereka seiring dengan kemajuan teknologi yang pesat. Perubahan ini memerlukan pustakawan yang memiliki keahlian khusus dalam bidang teknologi, seperti manajemen teknologi web, server, desktop, mobile, dan manajemen proyek. Pustakawan di masa depan diharapkan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang relevan dengan mempertimbangkan fokus dan strategi pengembangan tertentu. Integrasi teknologi baru dalam layanan perpustakaan menjadi sangat penting untuk tetap relevan dan efektif dalam memenuhi kebutuhan informasi masyarakat modern. Tantangan bagi pustakawan dalam menyesuaikan peran tradisional mereka dengan perubahan ini termasuk peningkatan keterampilan teknologi informasi dan manajemen data. Ini menekankan pentingnya bagi pustakawan untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi baru, sambil tetap memberikan layanan yang berharga bagi komunitas mereka. Dengan komitmen terhadap pembelajaran sepanjang hayat dan fleksibilitas terhadap perubahan, pustakawan dapat memainkan peran yang lebih proaktif dan strategis dalam memenuhi kebutuhan pengguna serta menjaga relevansi perpustakaan dalam era digital ini.

Langkah konkret untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan pustakawan:

Ada enam sumber literatur yang membahas langkah konkret untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan pustakawan. Semua materi tersebut ditemukan dalam jurnal internasional yang diakses melalui portal Emerald Insight, menggunakan kata kunci seperti *mentorship in librarianship*, *librarian and community*, dan *librarian and technology*.

Untuk mengatasi persepsi negatif, perpustakaan dan pustakawan perlu mengadopsi strategi kreatif dalam mengubah sikap dan perilaku mereka. Pustakawan harus mengembangkan kemampuan kepemimpinan karena pandangan terhadap pemimpin di dunia perpustakaan dan informasi dapat bervariasi antara sektor satu dengan yang lain (Wong, 2017). Pada

akhir 2011, administrasi perpustakaan membentuk komite inisiatif strategis dan mendorong fakultas dan staf untuk terlibat, menghasilkan pustakawan yang memimpin inisiatif berdasarkan keahlian dan minat mereka. Hal ini menunjukkan pentingnya pelatihan kepemimpinan dan perubahan organisasional. Kepemimpinan memiliki banyak sisi dan dimensi, namun literatur perpustakaan jarang mengakui perbedaan antara kepemimpinan sebagai kepala, kepemimpinan tim, dan kepemimpinan yang muncul (Wong, 2017).

Naveed, Siddique, & Mahmood (2022) dalam artikel "Development and validation of core technology competencies for systems librarian" menyatakan bahwa pustakawan sistem di Pakistan tidak terlibat langsung dalam pemrograman dan publikasi web, sehingga mereka bergantung pada bantuan departemen TI dan sel pengembangan web. Profesional perpustakaan diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam teknologi informasi dan komunikasi. Mereka yang memiliki latar belakang ilmu komputer harus mempertimbangkan sistem perpustakaan sebagai jalur karier. Disarankan juga untuk menyediakan kursus sertifikasi bagi profesional perpustakaan yang sudah berpengalaman (Naveed et al., 2022).

Mentorship adalah bagian fundamental dari pelatihan pustakawan. Ini mengintegrasikan pengetahuan teoritis ke dalam praktik kerja. Pembimbingan bagi pustakawan di semua tingkatan sangat penting karena pustakawan baru membutuhkan bimbingan dari yang lebih berpengalaman. Pembimbingan kelompok juga penting dalam pengembangan kepemimpinan pustakawan (Adekoya & Fasae, 2021). Tantangan dalam implementasi program pembimbingan termasuk kurangnya dukungan dari budaya organisasi dan manajemen perpustakaan serta perbedaan kepribadian antara mentor dan mentee. Oleh karena itu, mentor harus dipilih dengan cermat, termasuk pengawas unit, ahli dari organisasi profesional perpustakaan, pustakawan universitas, dan rekan kerja di perpustakaan (Adekoya & Fasae, 2021).

Kerjasama yang efektif antara bagian perpustakaan adalah fondasi kuat untuk menciptakan lingkungan kerja yang produktif. Ini melibatkan

kepercayaan, komitmen, saling menghargai, dan keterampilan sosial yang matang untuk komunikasi yang efektif (Pham & Tanner, 2014). Kerjasama ini membantu perpustakaan dalam menghadapi tantangan perubahan sistem pendidikan dan faktor kontekstual serupa di Australia dan Vietnam (Pham & Tanner, 2014). Ini memfasilitasi perubahan dari metode pengajaran tradisional di universitas, mengatasi tantangan perubahan paradigma pembelajaran, keragaman mahasiswa, dan peningkatan sumber daya.

Apakah semua pustakawan secara alami mengembangkan kemampuan kepemimpinan seiring pengalaman kerja? Harris-Keith (2015) dalam "The Relationship Between Academic Library Department Experience and Perceptions of Leadership Skill Development Relevant to Academic Library Directorship" menunjukkan bahwa perkembangan yang tidak terarah biasanya tidak memadai. Menjadi direktur perpustakaan secara langsung adalah cara utama untuk mengembangkan keterampilan kepemimpinan yang relevan. Perbedaan persepsi mengenai peluang pengembangan keterampilan kepemimpinan antar departemen perpustakaan menekankan pentingnya menyebarkan informasi ini kepada program pendidikan dan profesional perpustakaan (Harris-Keith, 2015).

Data di atas memberikan pandangan tentang langkah-langkah untuk meningkatkan keterampilan dalam teknologi informasi dan manajemen data. Ini mencakup pengembangan kepemimpinan, mentorship, kerjasama antar bagian perpustakaan, dan kolaborasi dengan sektor lain untuk mengintegrasikan teknologi baru. Kolaborasi antara akademisi dan pustakawan membantu pemahaman tentang hubungan kolaboratif dalam konteks pendidikan, menyoroti perbedaan antara negara maju dan berkembang serta pentingnya beradaptasi dengan perubahan dalam sistem pendidikan. Peran perpustakaan dalam mendukung komunitas menghadapi revolusi digital dijelaskan melalui inovasi dalam layanan perpustakaan yang didukung oleh teknologi digital. Tantangan dalam adopsi teknologi, seperti alokasi anggaran dan kurangnya sumber daya manusia yang berkualifikasi, menyoroti pentingnya pengembangan keterampilan untuk menghadapi perubahan teknologi dan menyediakan layanan yang relevan bagi komunitas.

Penelitian juga menyoroti pentingnya menyesuaikan pendekatan mentorship dengan kebutuhan spesifik pustakawan. Profesional perpustakaan diharapkan memiliki jiwa kepemimpinan, pengetahuan, dan keterampilan yang memadai dalam teknologi informasi dan komunikasi. Selain itu, kecerdasan emosional juga ditemukan sebagai aspek krusial dalam meningkatkan kinerja dan efektivitas pustakawan, dengan rekomendasi yang mencakup pengembangan kecerdasan emosional melalui pemahaman dan pengelolaan emosi serta pelatihan rutin.

PENUTUP

Simpulan

Peran pustakawan sangat penting dalam memberikan pelatihan kepada pengguna perpustakaan, termasuk akses ke jurnal elektronik dan penggunaan infrastruktur teknologi informasi, serta memfasilitasi keterampilan penggunaan informasi yang efektif untuk memastikan akses informasi yang berkelanjutan bagi generasi mendatang. Evolusi kebutuhan informasi modern yang semakin kompleks menuntut pustakawan memiliki pengetahuan luas tentang sumber daya informasi untuk meningkatkan kesadaran di antara sesama pustakawan. Pandangan masyarakat terhadap perpustakaan dalam mengintegrasikan teknologi baru mengonfirmasi pentingnya perpustakaan dalam menyediakan akses informasi melalui koleksi dan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, serta menunjukkan dukungan positif dari masyarakat terhadap perpustakaan, meskipun terdapat perbedaan persepsi sosial terhadap pekerjaan pustakawan. Respons pustakawan terhadap perubahan dalam penggunaan teknologi mencerminkan pandangan mereka terhadap perubahan yang menuntut keberadaan pustakawan dengan keahlian teknologi khusus, sambil terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi baru. Langkah konkret untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan pustakawan mencakup pengembangan kepemimpinan, mentorship, kerjasama antar bagian perpustakaan, dan kolaborasi dengan sektor lain untuk mengintegrasikan teknologi baru, serta pengembangan kecerdasan emosional melalui pemahaman dan pengelolaan emosi serta pelatihan rutin.

Saran

Penelitian selanjutnya dapat fokus pada topik yang krusial bagi masa depan pustakawan, seperti pengembangan program pendidikan dan pelatihan, integrasi teknologi terbaru seperti VR/AR dan metaverse dalam layanan perpustakaan, pengembangan platform digital untuk akses informasi yang lebih luas, serta evaluasi dampak kolaborasi lintas sektor terhadap komunitas dan lembaga terkait. Keberhasilan dalam bidang ini akan memastikan bahwa perpustakaan tetap menjadi sumber daya krusial yang relevan dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan lingkungan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Adekoya, C. O., & Fasae, J. K. (2021). Mentorship in librarianship: meeting the needs, addressing the challenges. *The Bottom Line*, 34(1), 86-100. <https://doi.org/10.1108/BL-09-2020-0063>
- Bohorquez, C. G., Ruan, L., & Williams, K. (2023). How librarians and firefighters built a special library in Champaign, Illinois, USA: a community informatics story. *Digital Transformation and Society*, 2(1), 42-59. <https://doi.org/10.1108/DTS-08-2022-0035>
- Harris-Keith, C. S. (2015). The Relationship Between Academic Library Department Experience and Perceptions of Leadership Skill Development Relevant to Academic Library Directorship. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(3), 246-263. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.03.017>
- Machi, L. A., & McEvoy, B. T. (2022). *The Literature Review: Six Steps to Success*. Corwin.
- Mayesti, N., Huang, C. H., Azmir, A. F., & Adzani, D. M. (2024). Librarians' views of the readiness of university libraries in Indonesia to adopt virtual and augmented reality. *Digital Library Perspectives*. <https://doi.org/10.1108/DLP-05-2023-0041>
- Mwaniki, P. W. (2018, Januari 8). Envisioning the future role of librarians: skills, services and information resources. *Library Management*, 39(1/2), 2-11. <https://doi.org/10.1108/LM-01-2017-0001>
- Naveed, M. A., Siddique, N., & Mahmood, K. (2022). Development and validation of core technology competencies for systems librarian. *Digital Library Perspectives*, 38(2), 189-204. <https://doi.org/10.1108/DLP-03-2021-0022>
- Neatrour, A. L., Callaway, E., & Cummings, R. (2018). Kindles, card catalogs, and the future of libraries: a collaborative digital humanities project. *Digital Library Perspectives*, 34(3), 162-187. <https://doi.org/10.1108/DLP-02-2018-0004>
- Onwubiko, E. C. (2020). Librarians' emotional intelligence as correlate of effective library management and performance. *Library Philosophy and Practice*. Retrieved from <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8509&context=libphilprac>
- Onwubiko, E. C. (2022). Social perception of the image of public libraries and librarians by users as catalyst of transformation: A survey. *Library Philosophy and Practice*, 1-30. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/social-perception-image-public-libraries/docview/2632227189/se-2>
- Pham, H. T., & Tanner, K. (2014). Collaboration between academics and librarians: A literature review and framework for analysis. *Library Review*, 63(1/2), 15-45. <https://doi.org/10.1108/LR-06-2013-0064>
- Ratledge, D., & Sproles, C. (2017). An analysis of the changing role of systems librarians. *Library Hi Tech*, 35(2), 303-311. <https://doi.org/10.1108/LHT-08-2016-0092>

- Sawhney, M., Owens, J. R., & Goodman, P. (2017). Kindle Fire: Amazon's heated battle for the tablet market. *Kellogg School of Management Cases*, 1(1), 1-23. <https://doi.org/10.1108/case.kellogg.2016.000175>
- Seminelli, H. (2016). Librarian as professional. *The Serials Librarian*, 71(1), 63-69. <https://doi.org/10.1080/0361526X.2016.1168667>
- Stejskal, J., Hajek, P., & Prokop, V. (2021). The role of library user preferences in the willingness to read and pay for e-books: Case of the Czech Republic. *The Electronic Library*, 39(4), 639-660. <https://doi.org/10.1108/EL-01-2021-0001>
- Tella, A., Ajani, Y. A., & Ailaku, U. V. (2023). Libraries in the metaverse: The need for metaliteracy for digital librarians and digital age library users. *Library Hi Tech News*, 40(8), 14-18. <https://doi-org.unpad.idm.oclc.org/10.1108/LHTN-06-2023-0094>
- Wong, G. K. W. (2017). Leadership and leadership development in academic libraries: A review. *Library Management*, 38(2/3), 153-166. <https://doi.org/10.1108/LM-09-2016-0075>