Menuju Perpustakaan Books Less

Adaptasi di Era Digital

Agus Setyo Utomo, A.MKes
Dini Suryani Kirana, A.Md
Suyanto, S.Sos., MM

BORNEO NOVELTY Publishing

Menuju Perpustakaan Books Less

Adaptasi di Era Digital

Menuju Perpustakaan Books Less

Adaptasi di Era Digital

Agus Setyo Utomo, A., M.Kes
Dini Suryani Kirana, A.Md
Suyanto Suyanto, S.Sos., MM

BORNEO NOVELTY Publishing

Menuju Perpustakaan Books Less : Adaptasi di Era Digital

Penulis:
Agus Setyo Utomo, A., M.Kes
Dini Suryani Kirana, A.Md
Suyanto Suyanto, S.Sos., MM

Editor:
Lisnawaty Simatupang
Gozali
Syahrul Karim

Reviewer:
Edy Wibowo LS.
Fitriyani
Satryo Kusuma Wibowo

Tata letak:
Miftahul Ulum

Desain sampul:
Lina Budiasih

Diterbitkan oleh:
Borneo Novelty Publishing
Jl. Soekarno Hatta, Km 8, Graha Indah, Balikpapan, 76126,
Kalimantan Timur, Indonesia

borneonovelty.com | borneonoveltypublishing@gmail.com

Ukuran : 15.5 x 23 cm; x + 100 halaman
ISBN : **978-623-10-4683-3 (PDF)**

Cetakan pertama, Oktober 2024

Hak Penerbitan ©2024 Borneo Novelty Publishing
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dari ijin tertulis dari penerbit/penulis, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, baik cetak, photoprint, microfilm, dan sebagainya.

PRAKATA

Assalamualaikum… wr… wb…

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya buku yang berjudul "Menuju Perpustakaan Books Less: Adaptasi di Era Digital". Buku ini membahas fenomena transformasi perpustakaan secara menyeluruh, lahir dari keprihatinan dan optimisme terhadap masa depan perpustakaan yang, meski dihadapkan dengan tantangan, tetap memiliki potensi untuk relevan dan berperan besar bagi masyarakat, terutama dalam akses informasi dan pengetahuan yang merata.

Berbagai aspek seperti efisiensi yang tercipta dari digitalisasi, peran perpustakaan dalam menjembatani kesenjangan digital, serta prediksi dan tren masa depan perpustakaan tanpa buku fisik dibahas dalam buku ini. Harapannya, pustakawan, akademisi, dan para pegiat literasi dapat menemukan inspirasi dan panduan dalam menghadapi era baru perpustakaan.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung proses penulisan buku ini. Semoga buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat dalam mempersiapkan perpustakaan masa depan yang relevan, inklusif, dan adaptif di tengah perkembangan revolusi digital.

Wassalamualaikum…wr…wb…

Malang, Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA vii
DAFTAR ISI viii
BAB I PENDAHULUAN 1
BAB II EVOLUSI PERPUSTAKAAN DARI FISIK KE DIGITAL 4
A. Sejarah Perpustakaan dan Perubahan Perannya 5
B. Konsep Books Less: Definisi dan Dampaknya 6
C. Perubahan Ekspektasi Pengguna di Era Digital 8
BAB III TEKNOLOGI SEBAGAI PENGGERAK PERUBAHAN 11
A. Digitalisasi Koleksi dan Penerapan E-book 12
B. Artificial Intelligence dan Otomasi dalam Layanan Perpustakaan 14
C. Cloud Computing dan Manajemen Data Perpustakaan 18
BAB IV LITERASI DIGITAL DALAM PERPUSTAKAAN MODERN 23
A. Literasi Digital: Konsep dan Implementasinya 24
B. Program Edukasi Literasi Digital untuk Masyarakat 28
C. Tantangan dalam Membangun Literasi Digital yang Inklusif 31
BAB V INOVASI LAYANAN DAN RUANG PERPUSTAKAAN BOOKS LESS 36
A. Desain Ruang Perpustakaan Digital yang Interaktif 37
B. Layanan Online dan Akses Jarak Jauh untuk Pengguna 40
C. Integrasi Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) 44
BAB VI DAMPAK SOSIAL DAN EKONOMI DARI PERPUSTAKAAN BOOKS LESS 48
A. Perubahan Peran Pustakawan di Era Digital 49
B. Efisiensi Ekonomi dalam Pengelolaan Perpustakaan Digital 52
C. Inklusi Sosial: Menyediakan Akses untuk Semua 55
BAB VII MASA DEPAN PERPUSTAKAAN DI DUNIA BOOKS LESS 59
A. Perpustakaan Masa Depan: Prediksi dan Tren 60
B. Kolaborasi Global untuk Mengatasi Tantangan Global 62
C. Tantangan dan Peluang Perpustakaan di Era Post-Digital 67

BAB VIII PENUTUP 71
DAFTAR PUSTAKA 75
GLOSARIUM 90
INDEKS 96
BIODATA PENULIS 98

BAB I
PENDAHULUAN

Perpustakaan telah lama menjadi institusi yang menyediakan akses pengetahuan dan informasi bagi masyarakat. Di masa lalu, perpustakaan dipenuhi koleksi buku fisik dan jurnal cetak, berfungsi sebagai pusat belajar bagi semua kalangan. Kehadirannya mencerminkan dedikasi masyarakat terhadap ilmu pengetahuan dan kesetaraan akses informasi. Namun, seiring perkembangan zaman, teknologi membawa perubahan besar dalam cara manusia berinteraksi dengan informasi (Fauziyyah et al., 2023).

Era digital telah mengubah fungsi perpustakaan secara mendasar. Kini, perpustakaan tidak lagi mengandalkan buku fisik sebagai satu-satunya sumber informasi; berbagai informasi tersedia dalam format digital yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan internet, pengguna dapat menemukan artikel, jurnal, dan buku elektronik dalam beberapa klik saja, tanpa harus datang ke perpustakaan fisik (Bagavathi, 2023).

Perubahan ini mendorong perpustakaan untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan pengguna modern yang lebih mobile dan menginginkan akses cepat. Konsep perpustakaan digital memungkinkan koleksi disimpan dalam bentuk elektronik dan diakses jarak jauh. Hal ini berdampak positif, terutama bagi masyarakat di wilayah dengan akses terbatas ke perpustakaan fisik. Namun, perpustakaan digital juga menghadapi tantangan, terutama dalam pengelolaan dan keamanan data digital (Velmurugan, 2023).

Di tengah perkembangan ini, muncul konsep "perpustakaan tanpa buku" atau *books-less libraries*, yang beroperasi tanpa mengandalkan koleksi fisik. Fokusnya adalah koleksi digital yang mudah diakses dan lebih efisien dari segi ruang dan biaya pemeliharaan. Konsep ini diharapkan dapat menjawab keterbatasan ruang, biaya, dan sumber daya yang sering dihadapi perpustakaan konvensional.

Koleksi digital memungkinkan perpustakaan menjangkau lebih banyak orang tanpa terhalang ruang dan waktu. Meski begitu, perpustakaan digital memerlukan infrastruktur yang memadai serta tenaga ahli untuk pengelolaan dan pemeliharaan sistem. Keamanan data juga menjadi tantangan penting; pustakawan perlu memastikan

data yang disimpan dan dibagikan aman dari ancaman peretasan dan penyalahgunaan (Li, 2021).

Literasi digital menjadi perhatian penting dalam pengembangan perpustakaan digital. Tidak semua pengguna terbiasa dengan teknologi, sehingga perpustakaan perlu menyediakan program pelatihan agar layanan digital dapat diakses semua kalangan. Selain itu, kolaborasi internasional dapat membantu meningkatkan aksesibilitas informasi global melalui jaringan perpustakaan digital.

Transformasi menuju format digital tidak hanya soal mengubah bentuk koleksi, tetapi juga menuntut adaptasi operasional. Banyak perpustakaan telah menerapkan sistem manajemen koleksi digital dan layanan daring, memungkinkan pengguna meminjam dan mengunduh buku elektronik dari perangkat mereka. Beberapa perpustakaan bahkan menggabungkan koleksi fisik dan digital dalam model perpustakaan hibrida, memberikan pilihan yang lebih beragam bagi pengguna.

Di balik transformasi ini, pustakawan memegang peran penting. Mereka kini dituntut menguasai keterampilan digital, mengelola akses ke sumber daya digital, menjaga keamanan data, dan membantu pengguna. Selain keterampilan teknis, pustakawan juga perlu komunikasi yang baik agar layanan mudah dipahami oleh pengguna (Vyas & Panchal, 2022).

Perpustakaan *books-less* menawarkan solusi yang relevan bagi perpustakaan modern dengan meningkatkan aksesibilitas informasi dan efisiensi sumber daya. Namun, perpustakaan harus siap menghadapi tantangan baru dalam pengelolaan dan keamanan sumber daya digital. Mendukung literasi digital juga penting agar layanan perpustakaan dapat dimanfaatkan secara optimal.

Dengan adaptasi yang tepat, perpustakaan akan tetap relevan sebagai pusat pengetahuan inovatif di era digital. Perpustakaan *books-less* bukan hanya sekadar perpustakaan tanpa buku, tetapi juga simbol evolusi yang selaras dengan perubahan zaman. Melalui buku ini, pembaca diharapkan dapat memahami pentingnya adaptasi perpustakaan dan peranannya dalam menyediakan akses informasi bagi semua orang.

BAB II
EVOLUSI PERPUSTAKAAN DARI FISIK KE DIGITAL

A. Sejarah Perpustakaan dan Perubahan Perannya

Perpustakaan telah menjadi institusi penting dalam peradaban manusia sejak zaman kuno. Pada awalnya, perpustakaan difungsikan sebagai tempat penyimpanan pengetahuan tertulis, sering kali terhubung dengan institusi keagamaan atau pemerintahan. Salah satu perpustakaan tertua, seperti yang ada di Mesopotamia, menyimpan tablet tanah liat dengan tulisan paku, berfungsi sebagai pusat penting bagi pencatatan dan beasiswa (Adhikari, 2023). Seiring berjalannya waktu, perpustakaan berkembang menjadi institusi yang lebih terstruktur. Salah satu perkembangan penting terjadi pada abad ke-19 dengan munculnya perpustakaan umum. Pada masa ini, perpustakaan mulai berfungsi sebagai pusat komunitas, mendorong literasi dan pendidikan di kalangan masyarakat umum (Pun et al., 2023).

Dengan munculnya era digital, peran perpustakaan mengalami perubahan besar. Integrasi teknologi telah memunculkan perpustakaan digital yang memungkinkan akses tak terbatas ke koleksi informasi online. Perubahan ini memerlukan evaluasi ulang terhadap layanan perpustakaan, terutama ketika pengguna semakin mengharapkan akses cepat dan langsung ke sumber daya (Jha, 2023). Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam layanan perpustakaan mencontohkan perubahan ini, di mana perpustakaan memanfaatkan AI untuk meningkatkan pengalaman pengguna melalui rekomendasi yang dipersonalisasi dan efisiensi pencarian informasi (Borgohain et al., 2022; Rahmani, 2023). Ini menunjukkan bagaimana perpustakaan tidak hanya memodernisasi operasionalnya, tetapi juga merespons kebutuhan pengguna yang terus berkembang di lanskap digital (Xiaocheng, 2023).

Selain itu, transisi menuju lingkungan tanpa kertas (*books less*) memiliki dampak besar terhadap praktik perpustakaan. Format digital memungkinkan aksesibilitas dan pelestarian materi yang lebih baik, tetapi juga menimbulkan pertanyaan tentang peran tradisional perpustakaan (Adhikari, 2023). Perpustakaan saat ini dituntut untuk mengkurasi koleksi digital dan memastikan kelangsungan sumber daya digital, yang memerlukan keterampilan dan strategi baru dari

para profesional perpustakaan. Evolusi ini mencerminkan tren yang lebih luas di mana perpustakaan lebih terfokus pada penyediaan keahlian dalam literasi informasi dan navigasi digital, bukan hanya sebagai repositori fisik buku (Szydlowski, 2023).

Gambar 1. Ilustrasi Perpustakaan: Dari Rak Buku ke Pusat Pendidikan Digital, Sumber: Dibuat oleh AI, 2024.

Selain perkembangan teknologi, perpustakaan modern semakin menyadari perannya dalam mempromosikan keadilan sosial dan keberagaman. Sejarah perpustakaan menunjukkan hubungan yang kompleks dengan isu-isu kesetaraan dan akses, terutama terkait komunitas yang terpinggirkan (Pun et al., 2023). Perpustakaan masa kini aktif dalam mengatasi ketimpangan ini dengan menerapkan praktik inklusif dan memastikan bahwa suara yang beragam terwakili dalam koleksi dan layanan mereka (Tavernier et al., 2023). Komitmen ini pada tanggung jawab sosial mengubah persepsi perpustakaan sebagai pusat pengetahuan, serta sebagai advokat kesetaraan dan keterlibatan masyarakat.

B. Konsep Books Less: Definisi dan Dampaknya

Konsep "*Books Less*" merujuk pada perubahan besar dalam cara orang membaca dan mengakses pengetahuan di era digital, di mana format cetak tradisional semakin tergantikan atau dilengkapi oleh

format digital. Perkembangan teknologi ini memberikan dampak yang signifikan pada pendidikan, literasi, serta akses terhadap informasi, sekaligus mengubah peran institusi pendidikan dan perpustakaan dalam memfasilitasi proses pembelajaran.

Dalam beberapa tahun terakhir, meluasnya sumber daya digital telah mengubah cara siswa dan pengguna perpustakaan berinteraksi dengan konten. E-book telah menjadi alat utama dalam dunia pendidikan, memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan mudah diakses. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan e-book interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan santai (Harjono et al., 2020). Tren ini mencerminkan perubahan menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana personalisasi dan partisipasi aktif menjadi elemen kunci dalam proses pendidikan (Utami et al., 2024). Selain itu, buku digital juga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa sekolah menengah, menunjukkan pentingnya peran mereka dalam praktik pendidikan kontemporer (Qotrunnada & Prahani, 2023).

Gambar 2. Ilustrasi Pustakawan Sebagai Fasilitator Digital.
Sumber: Dibuat oleh AI, 2024.

Lebih jauh lagi, konsep "*Books Less*" mencerminkan pergeseran budaya dalam cara pengetahuan dikonsumsi dan dihargai. Peran

perpustakaan sebagai tempat penyimpanan buku fisik mulai berkurang, digantikan oleh platform digital yang menawarkan akses informasi yang tak terbatas hanya dengan sentuhan jari. Pergeseran ini semakin dipercepat oleh pandemi COVID-19, yang memaksa siswa dan pengajar untuk beralih ke sumber daya digital dalam upaya menjaga kelangsungan proses belajar (Agrawal et al., 2024). Dalam situasi ini, para pendidik dituntut untuk mengadaptasi strategi pengajaran mereka agar dapat memanfaatkan alat digital secara efektif, sekaligus memastikan bahwa siswa mengembangkan keterampilan literasi digital yang diperlukan untuk menavigasi lanskap informasi yang terus berkembang (Maisarah et al., 2022).

Dampak dari perubahan ini tidak hanya dirasakan pada tingkat individu, tetapi juga mencakup implikasi yang lebih luas di tingkat sosial. Aksesibilitas buku digital memungkinkan pendidikan lebih inklusif dengan menyediakan sumber daya untuk kelompok masyarakat yang kurang beruntung, sehingga meningkatkan kesetaraan dalam peluang belajar (Amalia, 2024). Namun, tantangan seperti kelebihan informasi dan gangguan di lingkungan digital juga perlu diatasi untuk memaksimalkan manfaat dari pembelajaran berbasis digital (Li, 2024). Selain itu, peran pendidik pun berubah menjadi fasilitator literasi digital, yang membantu siswa untuk secara kritis berinteraksi dengan konten digital dan mendorong budaya belajar sepanjang hayat (Wijanarko, 2024).

C. Perubahan Ekspektasi Pengguna di Era Digital

Di era digital, ekspektasi pengguna terhadap layanan perpustakaan telah berubah secara signifikan, didorong oleh kemajuan teknologi dan perubahan dalam cara orang mengonsumsi informasi. Transformasi ini membuka peluang sekaligus tantangan bagi perpustakaan untuk menyesuaikan layanan mereka demi memenuhi kebutuhan pengguna yang semakin terbiasa dengan teknologi digital.

Salah satu perubahan utama dalam ekspektasi pengguna adalah permintaan untuk akses informasi yang cepat dan mudah. Pengguna modern, terutama generasi yang lahir dan besar di era

perkembangan teknologi digital, mengharapkan perpustakaan menyediakan sumber daya digital yang mudah diakses dan antarmuka yang ramah pengguna. Ekspektasi ini memaksa perpustakaan untuk mengembangkan strategi digital yang menyeluruh guna memenuhi kebutuhan mereka, terutama bagi kalangan pelajar yang semakin terbiasa dengan teknologi (Nafisah, 2022). Urgensi untuk mendigitalkan koleksi dan layanan perpustakaan semakin dirasakan seiring dengan kebutuhan untuk meningkatkan layanan literasi dan menjaga relevansi perpustakaan di tengah lanskap informasi yang terus berubah (Nafisah, 2022).

Peran pustakawan juga ikut berkembang seiring dengan meningkatnya ekspektasi pengguna. Pustakawan kini dituntut untuk memiliki kompetensi digital yang beragam agar dapat memanfaatkan teknologi pendidikan terkini serta mengelola layanan perpustakaan digital secara efektif (Bolasco, 2023). Integrasi teknologi dalam layanan perpustakaan tidak hanya meningkatkan keterlibatan pengguna tetapi juga memungkinkan penyediaan layanan yang lebih personal, disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap individu (Ullah et al., 2023). Namun, perpustakaan juga harus menghadapi tantangan dalam adopsi teknologi dan literasi digital, memastikan bahwa semua pengguna dapat memanfaatkan sumber daya digital yang tersedia secara optimal (Ullah et al., 2023).

Kepuasan pengguna juga menjadi aspek penting yang dipengaruhi oleh ekspektasi yang berubah ini. Penelitian menunjukkan bahwa pengalaman pengguna dengan perpustakaan digital secara signifikan memengaruhi tingkat kepuasan mereka. Pengalaman positif dapat meningkatkan kepuasan dan keberlanjutan penggunaan, sedangkan pengalaman negatif dapat mengurangi minat pengguna untuk terlibat dengan layanan perpustakaan (Soltani-Nejad et al., 2020). Oleh karena itu, memahami kebutuhan dan kepuasan pengguna, serta terus meningkatkan layanan digital, menjadi langkah penting bagi perpustakaan yang ingin meningkatkan keterlibatan dan mempertahankan penggunanya.

Gambar 3. Ilustrasi Pustakawan Fasilitator Teknologi di Perpustakaan Digital.
Sumber: Dibuat oleh AI, 2024

Selain itu, pergeseran ke layanan digital mendorong perpustakaan untuk mempertimbangkan kembali model operasional mereka. Fokus utama tidak lagi hanya pada penyediaan akses informasi, tetapi juga pada penciptaan lingkungan digital yang interaktif dan berbasis komunitas, yang mendukung kolaborasi dan pembelajaran. Pergeseran ini sangat terlihat di perpustakaan akademik, di mana digitalisasi sumber daya dipandang sebagai respons terhadap model pembelajaran campuran yang diadopsi oleh lembaga pendidikan (Nzeyimana et al., 2022). Perpustakaan kini dipandang sebagai pusat informasi dinamis yang tidak hanya menyediakan sumber daya, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran dan penelitian melalui platform digital yang inovatif (Horban et al., 2024).

BAB III
TEKNOLOGI SEBAGAI PENGGERAK PERUBAHAN

A. Digitalisasi Koleksi dan Penerapan E-book

Digitalisasi koleksi perpustakaan dan penerapan e-book merupakan langkah penting dalam evolusi cara perpustakaan mengelola sumber daya dan melayani penggunanya. Transisi ini didorong oleh kemajuan teknologi, perubahan preferensi pengguna, serta kebutuhan untuk meningkatkan aksesibilitas informasi. Dalam konteks ini, perpustakaan di seluruh dunia semakin banyak mengadopsi pendekatan digital untuk memenuhi kebutuhan masyarakat modern yang semakin bergantung pada teknologi.

Proses Digitalisasi Koleksi

Proses digitalisasi koleksi perpustakaan melibatkan konversi materi fisik menjadi format digital, sehingga dapat diakses secara online. Langkah-langkah utama dalam proses ini mencakup pemilihan bahan, pemindaian atau konversi dokumen, pembuatan metadata, dan pembangunan repositori digital. Pemilihan bahan untuk didigitalisasi memerlukan pertimbangan yang cermat, didasarkan pada permintaan pengguna, nilai historis, serta kebutuhan pelestarian (Prokop & Stejskal, 2020). Selain sebagai upaya pelestarian bahan yang rentan, digitalisasi juga meningkatkan akses bagi pengguna yang mungkin tidak dapat mengunjungi perpustakaan secara fisik.

Repositori digital menjadi bagian penting dari pengelolaan dan penyediaan akses ke koleksi yang telah didigitalkan. Repositori ini harus mudah digunakan, dilengkapi dengan fungsi pencarian yang andal untuk memudahkan navigasi dan pencarian informasi oleh pengguna (Prokop & Stejskal, 2020). Penerapan solusi berbasis cloud untuk menyimpan dan mengelola koleksi digital juga semakin populer karena memungkinkan akses yang lebih skala besar serta meningkatkan kolaborasi di antara pengguna (Vandewalle et al., 2024).

Penerapan E-book

Penerapan e-book di perpustakaan telah mendapatkan momentum seiring dengan meningkatnya preferensi pengguna

terhadap format digital yang lebih mudah diakses. E-book menawarkan banyak keunggulan dibandingkan dengan buku cetak, termasuk portabilitas, kemudahan akses, serta kemampuan untuk mengintegrasikan fitur multimedia yang memperkaya pengalaman membaca (Maleki, 2022). Perpustakaan merespons tren ini dengan memperluas koleksi e-book mereka dan menerapkan berbagai model akuisisi, seperti patron-driven acquisition (akuisisi berdasarkan permintaan pengguna) dan evidence-based purchasing (pembelian berbasis bukti), yang memungkinkan perpustakaan menyesuaikan koleksinya dengan preferensi pengguna (van der Westhuizen et al., 2024).

Gambar 4. Ilustrasi Pembaca E-Book di Perpustakaan Digital
Sumber: Dibuat oleh AI, 2024

Namun, penerapan e-book di perpustakaan masih menghadapi sejumlah tantangan. Penelitian menunjukkan bahwa banyak pengguna belum sepenuhnya menyadari keberadaan koleksi e-book di perpustakaan mereka, yang bisa menghambat adopsinya (van der Westhuizen et al., 2024). Selain itu, masalah yang terkait dengan lisensi, model akses, serta biaya e-book yang sering kali lebih mahal dibandingkan versi cetak menambah kompleksitas dalam pengambilan keputusan oleh perpustakaan. Oleh karena itu, perpustakaan perlu mengatasi tantangan ini sambil memastikan

bahwa koleksi e-book mereka memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna.

Keterlibatan Pengguna dan Kesadaran

Untuk memaksimalkan manfaat dari e-book, perpustakaan harus fokus pada keterlibatan pengguna dan meningkatkan kesadaran. Studi menunjukkan bahwa program sosialisasi, sesi pelatihan, serta aktivitas promosi dapat secara signifikan meningkatkan kesadaran dan penggunaan e-book oleh pengguna (Jbeen et al., 2022). Pustakawan memegang peran kunci dalam proses ini, karena mereka harus memahami preferensi dan perilaku pengguna agar dapat mempromosikan koleksi e-book dengan efektif (Mower, 2021).

Selain itu, integrasi e-book dalam kurikulum akademik menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan pengalaman belajar siswa. E-book dapat mendukung berbagai pendekatan pedagogis, memberikan siswa akses langsung ke sumber daya yang mendukung materi perkuliahan (Luo et al., 2021). Namun, perpustakaan juga perlu menjalin hubungan erat dengan dosen untuk memastikan bahwa sumber daya e-book dapat diintegrasikan dengan baik dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Mower, 2021).

B. Artificial Intelligence dan Otomasi dalam Layanan Perpustakaan

Integrasi Artificial Intelligence (AI) dan otomasi dalam layanan perpustakaan telah membawa perubahan besar dalam cara perpustakaan beroperasi dan berinteraksi dengan pengguna. Transformasi ini ditandai dengan peningkatan efisiensi, pengalaman pengguna yang lebih baik, serta kemampuan untuk menyediakan layanan yang lebih personal. Seiring dengan adopsi teknologi ini yang terus meningkat, perpustakaan semakin siap untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

AI dalam Pencarian Informasi dan Layanan Pengguna

Salah satu aplikasi paling penting dari AI di perpustakaan adalah dalam pencarian informasi. Sistem berbasis AI menggunakan algoritma pembelajaran mesin untuk menganalisis perilaku dan preferensi pengguna, memungkinkan perpustakaan memberikan rekomendasi yang sesuai dan meningkatkan fungsi pencarian (X. Zhang, 2022). Sebagai contoh, AI dapat meningkatkan relevansi hasil pencarian melalui algoritma canggih yang belajar dari interaksi pengguna, sehingga mempermudah akses informasi dengan lebih efisien (Rakhmatullaev et al., 2023). Kemampuan ini tidak hanya menyederhanakan proses pencarian bahan yang relevan, tetapi juga meningkatkan kepuasan pengguna dengan memberikan pengalaman pencarian yang lebih intuitif.

Selain itu, teknologi AI digunakan untuk mengotomatisasi berbagai tugas perpustakaan, seperti pengatalogan, pengindeksan, dan pengelolaan koleksi. Proses otomatisasi ini mengurangi beban kerja staf perpustakaan, memungkinkan mereka untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih kompleks yang memerlukan penilaian dan keahlian manusia. Misalnya, AI dapat membantu dalam pengindeksan subjek dan pengecekan rak, memastikan bahwa koleksi diatur dengan baik dan mudah diakses (Femi, 2024). Pergeseran menuju otomatisasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga membantu perpustakaan menjaga koleksi yang terus diperbarui sesuai dengan kebutuhan pengguna saat ini.

Personalisasi dan Keterlibatan Pengguna

Penerapan AI juga memfasilitasi pengalaman perpustakaan yang lebih personal. Dengan menganalisis data pengguna, perpustakaan dapat menciptakan sistem penyampaian konten yang disesuaikan dengan preferensi dan gaya belajar individu. Personalisasi ini mencakup e-book dan sumber daya digital, di mana AI dapat merekomendasikan bahan berdasarkan interaksi sebelumnya dan minat pengguna. Pengalaman yang disesuaikan seperti ini sangat penting dalam meningkatkan keterlibatan pengguna dan mendorong mereka untuk memanfaatkan sumber daya perpustakaan dengan lebih efektif.

Selain itu, chatbot dan asisten virtual berbasis AI semakin sering digunakan dalam layanan perpustakaan. Alat-alat ini menyediakan bantuan langsung kepada pengguna, menjawab pertanyaan, dan membimbing mereka melalui sumber daya perpustakaan tanpa memerlukan interaksi langsung dengan staf (Borgohain et al., 2022). Hal ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan pengguna, tetapi juga memastikan bahwa bantuan tersedia kapan saja, menyesuaikan dengan kebutuhan dan jadwal pengguna yang berbeda.

Otomasi dalam Pengelolaan Koleksi dan Pengindeksan

Otomasi di perpustakaan tidak hanya terbatas pada layanan pengguna, tetapi juga mencakup pengelolaan koleksi internal. Pengindeksan otomatis dan pengorganisasian bahan bacaan berdasarkan kategori yang relevan adalah contoh bagaimana AI dapat meningkatkan kualitas pengelolaan koleksi. Melalui penerapan AI dalam pengindeksan subjek dan klasifikasi otomatis, perpustakaan dapat memastikan bahwa koleksi mereka lebih mudah ditemukan oleh pengguna, baik dalam bentuk fisik maupun digital (Femi, 2024). Misalnya, otomatisasi dalam pengelolaan koleksi dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak yang dilengkapi teknologi AI, yang memudahkan pengatalogan bahan bacaan berdasarkan metadata tertentu. Ini mempercepat proses pengelolaan koleksi dan meningkatkan akurasi (Prokop & Stejskal, 2020).

Selain itu, perpustakaan yang menerapkan AI dalam pengindeksan subjek memungkinkan pencarian bahan yang lebih canggih. Ini memberikan akses yang lebih luas kepada pengguna, khususnya di perpustakaan akademik, di mana sumber daya yang dibutuhkan sering kali memerlukan pencarian yang sangat spesifik dan mendalam.

AI dalam Analisis Data dan Pengambilan Keputusan

Salah satu keunggulan utama penerapan AI di perpustakaan adalah kemampuannya untuk menganalisis data pengguna dan membantu dalam pengambilan keputusan strategis. Algoritma pembelajaran mesin mampu menganalisis tren penggunaan,

preferensi pembaca, dan perilaku pengguna lainnya, sehingga memberikan wawasan yang bermanfaat bagi pengelolaan perpustakaan (Ecem Gürsen et al., 2023). Dengan memahami pola penggunaan ini, perpustakaan dapat menyesuaikan layanan mereka agar lebih selaras dengan kebutuhan pengguna, misalnya dengan memperluas koleksi bahan digital atau menyesuaikan ruang belajar berdasarkan preferensi pengguna.

Selain itu, AI dapat digunakan untuk memprediksi kebutuhan masa depan melalui analisis data historis, yang memungkinkan perpustakaan membuat keputusan lebih baik dalam hal perencanaan pengadaan bahan baru, penyesuaian layanan, dan pengelolaan anggaran.

Tantangan dan Pertimbangan Etis Meskipun manfaat AI dalam layanan perpustakaan sangat besar, tantangan yang muncul tidak boleh diabaikan. Masalah privasi data, potensi bias dalam algoritma, dan kebutuhan akan pelatihan yang memadai bagi staf perpustakaan adalah beberapa tantangan utama yang harus diatasi (Tang & Zhang, 2023). Saat perpustakaan semakin banyak mengadopsi teknologi AI, mereka juga perlu menerapkan pedoman etis yang ketat dan mekanisme pengawasan untuk mengurangi risiko bias algoritmik serta memastikan akses informasi yang adil bagi semua pengguna (G. Yang et al., 2024).

Isu privasi data menjadi perhatian utama ketika AI digunakan untuk menganalisis perilaku dan preferensi pengguna. Informasi pribadi yang dikumpulkan dari penggunaan platform digital dapat disalahgunakan atau diakses tanpa izin, yang dapat merusak kepercayaan pengguna terhadap perpustakaan. Oleh karena itu, perpustakaan harus memastikan bahwa mereka mematuhi regulasi privasi data dan melindungi informasi pribadi pengguna dengan ketat.

Selain itu, penting untuk diingat bahwa adopsi teknologi AI harus dibarengi dengan peningkatan keterampilan staf perpustakaan. Pelatihan dan pengembangan profesional yang berkelanjutan diperlukan agar pustakawan dapat memanfaatkan teknologi ini secara efektif dan menjaga relevansi layanan perpustakaan di era

digital (Igwe & Sulyman, 2022). Tanpa pelatihan yang tepat, teknologi AI bisa menjadi hambatan bagi staf perpustakaan, bukannya membantu.

C. Cloud Computing dan Manajemen Data Perpustakaan

Cloud computing telah menjadi kekuatan transformatif dalam manajemen data perpustakaan, memungkinkan perpustakaan menyimpan, mengelola, dan mengakses koleksi digital dengan lebih efisien. Teknologi ini menawarkan berbagai keuntungan, termasuk skalabilitas, efektivitas biaya, dan peningkatan kolaborasi, yang sangat penting bagi perpustakaan modern yang menghadapi permintaan sumber daya digital yang terus meningkat.

Penyimpanan dan Manajemen Data yang Efisien

Salah satu peran utama cloud computing dalam manajemen data perpustakaan adalah kemampuannya menyediakan solusi penyimpanan yang dapat diskalakan. Saat ini, perpustakaan mengumpulkan banyak konten digital, seperti e-book, jurnal, dan sumber daya multimedia. Metode penyimpanan tradisional sering kesulitan mengimbangi pertumbuhan ini, yang menyebabkan tantangan dalam pengelolaan data dan aksesibilitas (Islam et al., 2023). Cloud computing mengatasi masalah ini dengan menyediakan kapasitas penyimpanan yang praktis tak terbatas, memungkinkan perpustakaan memperluas koleksinya tanpa dibatasi oleh infrastruktur fisik. Fleksibilitas ini sangat bermanfaat bagi perpustakaan akademik, yang sering kali membutuhkan penyimpanan data dalam jumlah besar untuk mendukung kegiatan penelitian dan pendidikan (Owusu-Ansah et al., 2021).

Selain itu, cloud computing memfasilitasi integrasi berbagai sistem perpustakaan, seperti pengatalogan, sirkulasi, dan manajemen aset digital. Dengan memusatkan fungsi-fungsi ini di cloud, perpustakaan dapat menyederhanakan operasional dan mengurangi kompleksitas pengelolaan berbagai sistem (Islam et al., 2023). Integrasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperbaiki pengalaman pengguna dengan menyediakan akses

yang lebih lancar ke berbagai sumber daya melalui satu platform (Sujatha S & Dr. Golam Ambia, 2023). Misalnya, perpustakaan dapat memanfaatkan aplikasi *Software as a Service* (SaaS) seperti Google Drive atau Dropbox untuk mengelola koleksi digital secara kolaboratif, memungkinkan staf bekerja sama dalam proyek, meski berada di lokasi yang berbeda (Yoon et al., 2022).

Gambar 5. Ilustrasi Pustakawan Mengelola Data di Cloud
Sumber: Dibuat oleh AI, 2024

Kolaborasi dan Aksesibilitas

Cloud computing juga mendorong kolaborasi antar perpustakaan dan antara perpustakaan dengan penggunanya. Dengan menggunakan platform berbasis cloud, perpustakaan dapat berbagi sumber daya, data, dan praktik terbaik dengan lebih mudah. Pendekatan kolaboratif ini sangat penting dalam berbagi sumber daya dan pinjaman antar perpustakaan, di mana teknologi cloud dapat memfasilitasi pertukaran bahan dengan lebih cepat dan efisien (Okuonghae & Bakare-Fatungase, 2023). Selain itu, cloud computing meningkatkan aksesibilitas pengguna, memungkinkan mereka mengakses sumber daya perpustakaan dari mana saja selama terhubung dengan internet. Ini sangat penting di era digital saat ini, di mana akses jarak jauh ke informasi semakin diharapkan oleh pengguna (Islam et al., 2023; Okuonghae & Bakare-Fatungase, 2023).

Lebih lanjut, cloud computing mendukung pengembangan layanan inovatif yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Misalnya, perpustakaan dapat menggunakan aplikasi seluler berbasis cloud untuk memberikan akses ke koleksi digital secara mobile (Cao, 2022). Layanan seperti ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan pengguna, tetapi juga selaras dengan tren penggunaan teknologi seluler yang semakin meningkat di kalangan pengunjung perpustakaan (Sujatha S & Dr. Golam Ambia, 2023).

Tantangan dan Pertimbangan

Meskipun menawarkan banyak manfaat, adopsi cloud computing dalam manajemen data perpustakaan juga menghadapi tantangan. Masalah keamanan data, privasi, dan kepatuhan terhadap regulasi menjadi perhatian penting bagi perpustakaan yang beralih ke sistem berbasis cloud (Owusu-Ansah et al., 2021). Perpustakaan harus memastikan bahwa penyedia layanan cloud mereka mematuhi protokol keamanan yang ketat untuk melindungi data sensitif pengguna dan menjaga kepercayaan mereka (Okuonghae & Bakare-Fatungase, 2023). Selain itu, ketergantungan pada layanan pihak ketiga menimbulkan pertanyaan mengenai kepemilikan dan kontrol data, sehingga perlu pertimbangan hati-hati saat membuat perjanjian dengan penyedia cloud (Islam et al., 2023).

Gambar 6. Ilustrasi Perlindungan Data Pengguna di Cloud Perpustakaan. Sumber: Dibuat oleh AI, 2024

Masalah keamanan data menjadi semakin penting karena data yang disimpan di cloud sering mencakup informasi sensitif tentang pengguna perpustakaan, seperti riwayat pinjaman dan data pribadi. Oleh karena itu, perpustakaan harus memilih penyedia layanan cloud yang menawarkan enkripsi data yang kuat serta prosedur audit yang ketat untuk memastikan keamanan dan integritas informasi.

Selain itu, keberhasilan implementasi cloud computing di perpustakaan memerlukan pelatihan yang memadai bagi staf perpustakaan. Banyak pustakawan mungkin kurang memiliki keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi cloud secara efektif, yang dapat menghambat proses transisi (Akinyoola, 2023). Oleh karena itu, program pelatihan dan pengembangan profesional berkelanjutan sangat penting untuk membekali staf perpustakaan dengan kompetensi yang dibutuhkan untuk menggunakan cloud computing secara efektif (Akinyoola, 2023).

Manajemen Biaya dan Efektivitas

Cloud computing juga menawarkan manfaat signifikan dalam hal manajemen biaya. Dengan model berbasis cloud, perpustakaan dapat mengurangi biaya infrastruktur fisik yang terkait dengan penyimpanan dan pemeliharaan server. Sebaliknya, mereka hanya membayar untuk layanan yang mereka gunakan, membuat anggaran lebih fleksibel dan dapat disesuaikan (Islam et al., 2023). Model "bayar sesuai pemakaian" ini memungkinkan perpustakaan mengalokasikan sumber daya dengan lebih efisien, mengalihkan dana ke area yang lebih membutuhkan, seperti pembelian bahan digital tambahan atau peningkatan layanan pengguna.

Selain itu, dengan mengadopsi cloud computing, perpustakaan dapat mengurangi biaya operasional terkait pemeliharaan perangkat keras lokal. Perpustakaan tidak perlu khawatir lagi tentang pembaruan perangkat keras yang mahal atau perbaikan teknis yang memakan waktu, karena semua layanan dikelola oleh penyedia cloud. Penghematan ini memungkinkan perpustakaan memfokuskan lebih banyak sumber daya pada peningkatan kualitas layanan dan pengembangan program inovatif untuk penggunanya.

Kesiapan Infrastruktur dan Ketergantungan Teknologi

Namun, sebelum perpustakaan sepenuhnya beralih ke cloud computing, ada beberapa pertimbangan infrastruktur yang harus diperhatikan. Kesiapan infrastruktur teknologi informasi (TI) di perpustakaan sangat penting untuk keberhasilan implementasi cloud. Akses internet yang cepat dan andal adalah elemen kunci agar layanan cloud dapat berfungsi dengan baik tanpa gangguan (Cao, 2022). Selain itu, perpustakaan perlu mengevaluasi sistem TI mereka untuk memastikan apakah sistem tersebut mendukung transisi ke lingkungan cloud serta memastikan bahwa perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan kompatibel dengan solusi cloud yang dipilih.

Ketergantungan perpustakaan pada teknologi cloud juga memerlukan pertimbangan serius terkait potensi gangguan jika layanan cloud tidak tersedia. Oleh karena itu, perpustakaan harus mengembangkan rencana cadangan yang kuat untuk memastikan kelangsungan operasional jika terjadi gangguan pada layanan cloud (Okuonghae & Bakare-Fatungase, 2023). Ini dapat mencakup penyimpanan data penting di lokasi fisik atau kontrak layanan dengan beberapa penyedia cloud untuk mengurangi risiko ketergantungan pada satu penyedia.

BAB IV
LITERASI DIGITAL DALAM PERPUSTAKAAN MODERN

A. Literasi Digital: Konsep dan Implementasinya

Literasi digital telah menjadi keterampilan yang sangat penting dalam lanskap informasi modern, terutama di perpustakaan yang beralih ke model Books Less, di mana sumber daya digital semakin menggantikan bahan cetak tradisional. Pergeseran ini menekankan pentingnya membekali pengguna dengan keterampilan yang diperlukan untuk mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital secara efektif.

Memahami Literasi Digital

Secara konseptual, literasi digital mencakup serangkaian kompetensi yang memungkinkan seseorang untuk menavigasi lingkungan digital dengan efisien. Ini tidak hanya tentang kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga melibatkan kapasitas untuk menilai dan mensintesis informasi dari berbagai sumber digital secara kritis (Efe, 2023; Hasanah, 2021). Di perpustakaan, literasi digital menjadi sangat penting bagi pengguna untuk menemukan dan menggunakan sumber daya elektronik seperti e-book, basis data daring, dan arsip digital. Seiring dengan semakin banyaknya konten digital yang tersedia di perpustakaan, kebutuhan pengguna untuk mengembangkan keterampilan ini semakin jelas terlihat (Nemeth & Droog, 2022).

Transformasi ini juga menekankan pentingnya bagi pengguna untuk tidak hanya tahu bagaimana mengakses informasi, tetapi juga bagaimana menilai kredibilitas dan relevansi informasi tersebut. Dalam era di mana informasi begitu melimpah, kemampuan untuk membedakan mana informasi yang valid dan dapat dipercaya adalah bagian penting dari literasi digital (Nikou et al., 2022).

Pentingnya Literasi Digital dalam Akses Informasi di Perpustakaan Books Less

Perpustakaan yang menerapkan model *Books Less*, di mana sumber daya fisik digantikan oleh bahan digital, membutuhkan pemahaman dan keterampilan dalam literasi digital. Pengguna tidak hanya dihadapkan pada tantangan teknologi, tetapi juga harus

mampu menavigasi berbagai platform digital yang menawarkan informasi dalam berbagai format (Nurbayan et al., 2022). Dalam konteks ini, literasi digital sangat penting untuk memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah menemukan, memahami, dan menggunakan informasi digital sesuai dengan kebutuhan mereka.

Selain itu, literasi digital juga meningkatkan aksesibilitas informasi, terutama selama pandemi COVID-19, di mana banyak layanan perpustakaan beralih ke format digital. Ketika akses fisik terbatas, pengguna harus memiliki keterampilan yang cukup untuk tetap bisa mengakses koleksi perpustakaan melalui platform digital. Literasi digital membantu mengurangi hambatan dalam mengakses informasi, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah yang sulit dijangkau atau mereka yang memiliki keterbatasan mobilitas.

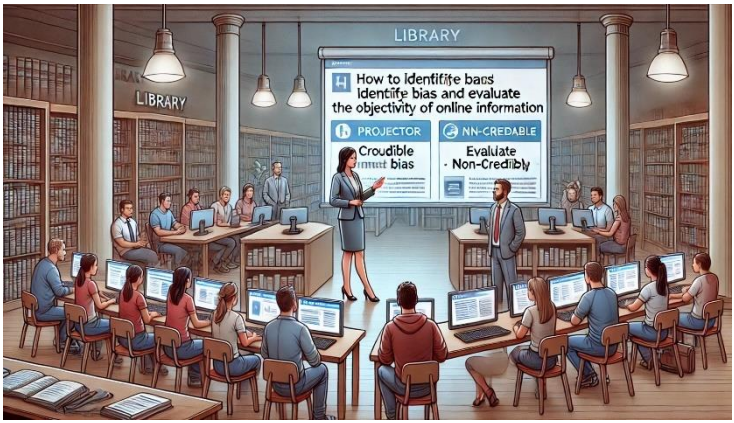
Implementasi Literasi Digital di Perpustakaan

Banyak perpustakaan yang mulai menerapkan berbagai strategi untuk meningkatkan literasi digital di kalangan pengguna. Ini termasuk penyelenggaraan lokakarya, sesi pelatihan, dan sumber daya daring yang dirancang untuk mengajarkan pengguna cara menggunakan alat digital dan mengevaluasi informasi secara kritis (Efe, 2023; Nurbayan et al., 2022). Misalnya, perpustakaan akademik mengembangkan program-program spesifik yang bertujuan meningkatkan literasi digital di kalangan mahasiswa, dengan pemahaman bahwa keterampilan ini sangat penting untuk kesuksesan akademik di lingkungan digital (Efe, 2023).

Perpustakaan juga menyediakan infrastruktur penting untuk mendukung literasi digital, seperti akses gratis ke internet dan perangkat teknologi. Ini sangat penting bagi komunitas yang kurang terlayani, di mana akses ke teknologi sering kali terbatas (Hasanah, 2021). Dengan menyediakan fasilitas ini, perpustakaan berfungsi sebagai pusat utama yang membantu masyarakat mengembangkan keterampilan digital yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam dunia informasi modern.

Peran Pustakawan dalam Mendorong Literasi Digital

Pustakawan memainkan peran penting dalam mendorong literasi digital di kalangan pengguna. Mereka perlu memiliki pemahaman mendalam tentang teknologi digital agar dapat memberikan panduan yang efektif kepada pengguna. Pelatihan pustakawan dalam literasi digital tidak hanya meningkatkan kemampuan mereka untuk membantu pengguna, tetapi juga memberdayakan mereka dalam mengelola dan mengkurasi sumber daya digital dengan lebih baik (Diseiye et al., 2023). Keterlibatan pustakawan dalam literasi digital memperkuat peran perpustakaan sebagai pusat belajar yang relevan di era digital.



Gambar 7. Ilustrasi Pustakawan Mengajar Evaluasi Informasi di Perpustakaan
Sumber: Dibuat oleh AI, 2024

Selain itu, pustakawan juga berperan dalam membantu pengguna mengembangkan keterampilan berpikir kritis terkait evaluasi informasi digital. Mereka harus mampu mengajarkan pengguna cara mengidentifikasi sumber yang kredibel, menghindari informasi yang salah, serta mengevaluasi informasi secara objektif di tengah banyaknya informasi daring. Ini adalah bagian penting dari tanggung jawab pustakawan modern yang berfokus pada pengguna dan penyebaran informasi berkualitas.

Pengintegrasian Literasi Digital dalam Kurikulum Pendidikan

Pengintegrasian literasi digital dalam kurikulum pendidikan juga menjadi langkah penting. Banyak institusi pendidikan kini mengakui bahwa literasi digital adalah keterampilan yang penting di semua tingkat pendidikan (Ma et al., 2021). Dalam hal ini, perpustakaan dapat bekerja sama dengan sekolah atau perguruan tinggi untuk menyediakan program pelatihan literasi digital yang disesuaikan dengan kebutuhan akademik siswa. Program ini tidak hanya berfokus pada penggunaan alat digital, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis yang penting dalam memproses informasi.

Perpustakaan juga dapat memainkan peran dalam mendorong siswa untuk lebih proaktif dalam mencari informasi secara mandiri. Dengan literasi digital yang baik, siswa dapat lebih mudah mengakses berbagai sumber yang diperlukan untuk mendukung pembelajaran mereka, serta mampu mengeksplorasi topik yang lebih dalam sesuai minat mereka (Hasanah, 2021).

Tantangan dalam Meningkatkan Literasi Digital

Meskipun ada banyak upaya untuk meningkatkan literasi digital, masih ada berbagai tantangan. Salah satu tantangan terbesar adalah ketimpangan akses teknologi antara kelompok masyarakat. Di beberapa daerah, akses ke internet dan perangkat digital masih sangat terbatas, sehingga mengurangi kesempatan bagi masyarakat untuk mengembangkan literasi digital (Zhou, 2022). Oleh karena itu, perpustakaan perlu bekerja sama dengan pemerintah atau organisasi lain untuk memastikan akses ke teknologi dan pelatihan literasi digital tersedia secara merata.

Selain itu, kurangnya kesadaran tentang pentingnya literasi digital juga menjadi kendala. Beberapa pengguna mungkin belum memahami bahwa keterampilan digital sangat penting untuk mengakses informasi dengan benar di era digital. Ini menekankan pentingnya kampanye kesadaran yang dilakukan oleh perpustakaan untuk mendorong pengguna meningkatkan literasi digital mereka (Efe, 2023).

B. Program Edukasi Literasi Digital untuk Masyarakat

Program edukasi literasi digital yang diselenggarakan oleh perpustakaan memiliki peran penting dalam meningkatkan keterampilan masyarakat dalam menavigasi dunia digital. Program-program ini dirancang untuk memberdayakan individu dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan agar mereka dapat mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital dengan efektif. Seiring dengan perpustakaan yang semakin berfokus pada sumber daya digital, pentingnya inisiatif pendidikan ini semakin terasa.

Pentingnya Literasi Digital dalam Masyarakat

Literasi digital meliputi berbagai keterampilan, termasuk kemampuan menggunakan perangkat digital, memahami keamanan daring, dan menilai sumber informasi secara kritis. Dalam masyarakat saat ini, di mana sebagian besar informasi diakses secara daring, keterampilan literasi digital menjadi sangat penting untuk berpartisipasi secara efektif dalam kehidupan, baik itu di bidang pendidikan, pekerjaan, atau keterlibatan sosial. Perpustakaan memainkan peran sebagai titik akses utama bagi pendidikan literasi digital, terutama bagi masyarakat yang kurang terlayani yang mungkin tidak memiliki akses ke teknologi atau pelatihan yang memadai (Casselden, 2023).

Peningkatan literasi digital juga membantu memperluas partisipasi dalam era digital, di mana kemampuan untuk mengakses dan menggunakan informasi sangat erat kaitannya dengan kesetaraan dan inklusi sosial. Di komunitas yang kurang memiliki akses ke pendidikan teknologi, program literasi digital menjadi alat penting untuk mengurangi kesenjangan digital dan memberdayakan masyarakat (Cintamulya et al., 2023).

Program Perpustakaan dalam Meningkatkan Literasi Digital

Perpustakaan telah mengembangkan berbagai program untuk meningkatkan keterampilan literasi digital di kalangan komunitas. Program-program ini biasanya mencakup lokakarya, sesi pelatihan

satu-satu, dan sumber daya daring yang disesuaikan dengan berbagai kelompok usia dan tingkat keterampilan. Sebagai contoh, banyak perpustakaan umum telah menerapkan program yang berfokus pada keterampilan komputer dasar, keamanan internet, dan penggunaan sumber daya digital untuk penelitian dan pencarian pekerjaan (Cintamulya et al., 2023). Program ini juga mengajarkan cara menggunakan e-mail, media sosial, dan alat kolaborasi daring, yang semakin penting di dunia digital.

Selain itu, perpustakaan semakin banyak bekerja sama dengan institusi pendidikan untuk mengintegrasikan literasi digital ke dalam kurikulum yang lebih luas. Kolaborasi ini memastikan bahwa literasi digital tidak hanya dipandang sebagai keterampilan terpisah, tetapi sebagai bagian dari proses pembelajaran seumur hidup (Alakrash & Abdul Razak, 2021). Program yang ditujukan untuk kelompok khusus, seperti lansia atau pelajar, terbukti efektif dalam mengatasi tantangan yang dihadapi kelompok ini di dunia digital.

Program literasi digital juga sering kali disesuaikan dengan kebutuhan lokal. Misalnya, di daerah pedesaan dengan akses terbatas ke teknologi, perpustakaan dapat menyediakan akses ke komputer dan internet serta memberikan pelatihan dasar dalam penggunaannya. Pendekatan ini membantu individu mengembangkan keterampilan baru sekaligus memungkinkan mereka tetap terhubung dengan informasi yang relevan dalam dunia yang semakin terdigitalisasi.

Peran Perpustakaan sebagai Fasilitator Literasi Digital

Sebagai fasilitator literasi digital, perpustakaan berfungsi sebagai pusat akses bagi masyarakat yang kurang terlayani untuk memperoleh teknologi dan keterampilan digital. Dalam hal ini, perpustakaan menjadi lebih dari sekadar tempat meminjam buku, melainkan pusat pembelajaran digital di mana masyarakat dapat belajar menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras yang relevan dengan kebutuhan mereka (Hasanah, 2021). Peningkatan akses terhadap teknologi dan pelatihan digital di perpustakaan

membantu mengatasi kesenjangan digital antara berbagai lapisan masyarakat.

Selain pelatihan keterampilan teknis, perpustakaan juga menekankan pentingnya kesadaran akan keamanan digital, privasi, dan etika daring. Pengguna dilatih untuk melindungi identitas daring mereka, mengenali ancaman seperti phishing atau malware, dan memahami kebijakan privasi di platform digital. Kesadaran yang meningkat tentang isu-isu ini menjadi sangat penting mengingat tingginya tingkat kejahatan siber dan ancaman keamanan lainnya dalam dunia digital.

Mengukur Keberhasilan Program Literasi Digital

Untuk memastikan program literasi digital berjalan dengan efektif, perpustakaan menggunakan berbagai metrik untuk mengevaluasi kesuksesan inisiatif-inisiatif ini. Ini termasuk umpan balik dari peserta, penilaian keterampilan, dan pelacakan keterlibatan dengan sumber daya digital setelah program selesai (Julien et al., 2022). Misalnya, mengukur hasil seperti peningkatan keterampilan teknologi peserta atau penggunaan layanan digital perpustakaan setelah pelatihan dapat memberikan wawasan berharga tentang dampak program ini terhadap kehidupan masyarakat (Kurniasih, 2023).

Keberhasilan program literasi digital juga dapat diukur melalui dampaknya terhadap pencapaian sosial dan ekonomi peserta. Sebagai contoh, di komunitas di mana keterampilan teknologi menjadi syarat utama dalam mencari pekerjaan, perpustakaan yang menawarkan pelatihan literasi digital dapat memberikan kontribusi langsung terhadap keberhasilan ekonomi anggotanya (Soundararajan et al., 2023). Selain itu, peningkatan partisipasi dalam aktivitas daring yang produktif, seperti keterlibatan dalam diskusi daring atau penggunaan layanan pemerintah daring (e-government), menunjukkan bahwa literasi digital tidak hanya mendorong individu menjadi lebih mandiri, tetapi juga berperan penting dalam pembangunan masyarakat yang lebih terinformasi.

Dampak Literasi Digital Terhadap Masyarakat

Dampak positif dari program literasi digital tidak hanya terlihat dalam peningkatan keterampilan teknologi individu, tetapi juga mencakup pengaruhnya terhadap lingkungan digital komunitas secara keseluruhan. Dengan mendorong populasi yang melek digital, perpustakaan berkontribusi pada peningkatan keterlibatan warga, mendukung perkembangan ekonomi, dan mendorong pengambilan keputusan yang lebih baik oleh anggota masyarakat (Apriani et al., 2023). Literasi digital juga mendukung peningkatan literasi informasi secara keseluruhan, memungkinkan masyarakat mengakses dan menggunakan informasi dengan cara yang lebih efisien dan efektif.

Selain itu, literasi digital berperan penting dalam meminimalkan kesenjangan informasi di antara kelompok masyarakat. Komunitas yang sebelumnya terpinggirkan atau kurang memiliki akses ke teknologi kini memiliki peluang lebih besar untuk terlibat dalam aktivitas digital yang bermanfaat, baik untuk keperluan pribadi maupun profesional. Literasi digital juga membantu individu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, yang penting dalam dunia informasi yang penuh dengan hoaks dan disinformasi, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang akurat dan dapat diandalkan.

C. Tantangan dalam Membangun Literasi Digital yang Inklusif

Perluasan literasi digital, terutama bagi kelompok rentan, menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Kesenjangan sosial-ekonomi, hambatan teknologi, dan perubahan lanskap komunikasi digital semakin memperburuk situasi ini. Kelompok rentan, seperti lansia, masyarakat berpenghasilan rendah, dan komunitas terpinggirkan, sering menghadapi kesulitan besar dalam mengakses dan menggunakan teknologi digital secara efektif. Salah satu tantangan utama dalam memperluas literasi digital adalah adanya kesenjangan digital, yaitu perbedaan akses antara mereka yang memiliki akses mudah ke teknologi digital dan mereka yang tidak (Martins Van Jaarsveld, 2020). Kesenjangan ini sangat terlihat di kalangan lansia yang mungkin tidak memiliki keterampilan yang

dibutuhkan untuk menggunakan platform digital dengan baik. Sebagai contoh, penelitian selama pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa kesenjangan digital secara signifikan memengaruhi akses lansia ke layanan penting dan informasi, sehingga meningkatkan perasaan isolasi (Jiménez et al., 2021).

Selain hambatan infrastruktur, ada kebutuhan mendesak untuk program pelatihan yang dirancang khusus untuk kelompok rentan. Banyak individu dalam kelompok ini mengalami teknofobia atau kurang percaya diri dalam keterampilan digital mereka, yang dapat menghambat keterlibatan mereka dengan teknologi (Bulugu & Nkebukwa, 2024). Program pelatihan yang efektif harus berfokus tidak hanya pada keterampilan teknis, tetapi juga pada penciptaan lingkungan yang mendukung dan mendorong eksplorasi teknologi (Alamprese, 2024). Inisiatif seperti pembelajaran berbasis komunitas atau dukungan dari sebaya terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital di kalangan lansia dan kelompok rentan lainnya.

Selain itu, kompleksitas literasi kesehatan digital juga menjadi hambatan besar dalam keterlibatan yang efektif dengan informasi dan layanan kesehatan. Populasi rentan sering kesulitan memahami dan menggunakan sumber daya kesehatan digital, yang dapat menyebabkan ketimpangan hasil kesehatan (Fitzpatrick, 2023). Mengintegrasikan literasi kesehatan digital ke dalam program pendidikan kesehatan yang lebih luas sangat penting untuk memberdayakan kelompok ini agar mampu membuat keputusan kesehatan yang tepat (Sham et al., 2024). Ini menjadi semakin relevan di era pandemi COVID-19, di mana penyebaran informasi yang cepat dan disinformasi terkait kesehatan menyoroti pentingnya literasi kesehatan digital yang lebih baik.

Untuk mengatasi tantangan dalam memperluas literasi digital, diperlukan pendekatan multifaset yang mencakup intervensi kebijakan, keterlibatan komunitas, dan pengembangan platform digital yang inklusif. Pembuat kebijakan perlu memprioritaskan investasi dalam infrastruktur digital dan program pelatihan yang secara khusus menargetkan kelompok rentan (Quraishi et al., 2024). Selain itu, alat dan sumber daya digital harus dirancang dengan

mempertimbangkan aksesibilitas, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang beragam, termasuk mereka yang memiliki keterampilan digital terbatas (Friis-Healy et al., 2021). Dengan menciptakan lingkungan digital yang inklusif, kita dapat menjembatani kesenjangan digital dan meningkatkan literasi digital untuk semua.

Kolaborasi Lintas Sektor dalam Meningkatkan Literasi Digital

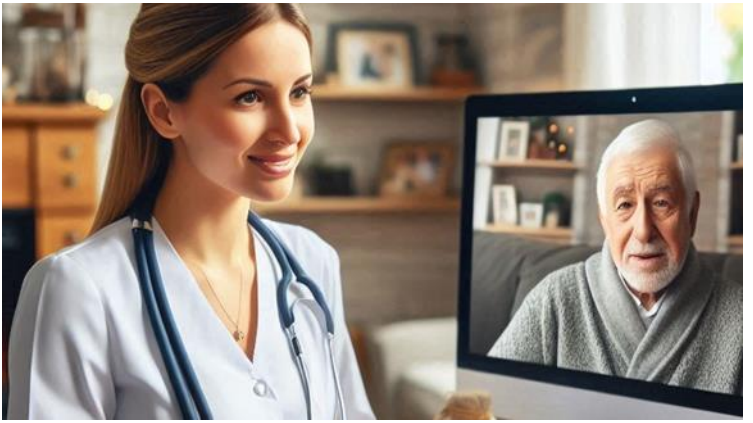
Kolaborasi lintas sektor juga menjadi kunci dalam memperluas literasi digital bagi kelompok rentan. Pemerintah, sektor swasta, dan organisasi masyarakat harus bekerja sama untuk menciptakan solusi yang berkelanjutan dan inklusif. Investasi dalam infrastruktur digital, khususnya di daerah pedesaan atau komunitas dengan akses terbatas, sangat diperlukan untuk memastikan semua individu dapat terhubung ke jaringan informasi global. Quraishi et. al (2024) menunjukkan bahwa program literasi digital yang efektif memerlukan integrasi di berbagai tingkat, termasuk pendidikan formal dan informal, sehingga kelompok rentan dapat mengembangkan keterampilan digital mereka secara berkelanjutan.

Selain itu, platform digital dan teknologi yang inklusif harus dirancang untuk mengakomodasi berbagai tingkat kemampuan pengguna. Banyak kelompok rentan, seperti lansia atau penyandang disabilitas, sering menghadapi antarmuka pengguna yang tidak intuitif, yang membatasi akses mereka terhadap teknologi digital. Oleh karena itu, desainer teknologi perlu mempertimbangkan kebutuhan khusus kelompok ini dan mengintegrasikan fitur yang mempermudah penggunaan, seperti teks yang lebih besar, kontrol suara, atau tutorial yang mudah diakses (Friis-Healy et al., 2021). Inisiatif ini tidak hanya meningkatkan aksesibilitas tetapi juga membantu mengurangi rasa takut atau frustrasi yang sering dihadapi kelompok rentan saat berhadapan dengan teknologi baru.

Memperluas Dimensi Literasi Digital

Literasi digital bukan hanya soal kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga melibatkan kemampuan untuk

memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital dengan bijak. Dalam konteks ini, literasi digital memiliki dimensi yang lebih luas, termasuk literasi kesehatan digital, literasi media, dan literasi finansial digital, yang semuanya menjadi semakin penting dalam masyarakat modern. Tantangan utama dalam mengembangkan literasi digital adalah melawan disinformasi, terutama di kalangan kelompok yang kurang memiliki akses terhadap sumber informasi yang akurat (Tworek, 2023). Oleh karena itu, pendidikan tentang cara mengenali dan menolak informasi palsu harus menjadi bagian integral dari setiap program literasi digital.



Gambar 8. Ilustrasi Telenursing untuk Lansia
Sumber: Dibuat oleh AI, 2024

Selain itu, salah satu kendala signifikan adalah memastikan literasi digital tidak hanya mengajarkan keterampilan dasar, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait keamanan digital dan privasi. Kelompok rentan sering kali menjadi target serangan siber atau penipuan digital karena kurangnya pemahaman mereka mengenai ancaman tersebut. Oleh karena itu, program literasi digital harus mencakup pendidikan tentang cara melindungi informasi pribadi dan menggunakan internet secara aman (Jiménez et al., 2021). Dengan demikian, literasi digital tidak hanya memberikan keterampilan teknis tetapi juga memberikan perlindungan bagi individu di dunia digital.

Peluang dari Literasi Digital yang Inklusif

Di sisi lain, peluang yang muncul dari pengembangan literasi digital sangat besar. Ketika individu di kelompok rentan diberdayakan melalui literasi digital, mereka dapat lebih mudah mengakses layanan publik, layanan kesehatan, pendidikan, dan peluang kerja yang lebih baik. Teknologi digital memungkinkan inklusi sosial yang lebih luas, sehingga membantu mengurangi ketimpangan sosial-ekonomi. Sebagai contoh, peningkatan keterampilan digital dapat membuka peluang bagi kelompok berpenghasilan rendah untuk bekerja di bidang yang memanfaatkan teknologi, sehingga meningkatkan mobilitas ekonomi mereka (Alamprese, 2024). Selain itu, kemampuan mengakses layanan kesehatan melalui telemedicine juga sangat bermanfaat bagi kelompok lansia atau mereka yang tinggal di daerah terpencil.

BAB V
INOVASI LAYANAN DAN RUANG PERPUSTAKAAN BOOKS LESS

A. Desain Ruang Perpustakaan Digital yang Interaktif

Desain ruang perpustakaan digital saat ini mengalami perubahan signifikan seiring dengan perubahan kebutuhan pengguna di era digital. Transformasi ini tidak hanya melibatkan pergeseran dari koleksi buku fisik ke sumber daya digital, tetapi juga dalam cara pengguna berinteraksi dengan informasi dan ruang perpustakaan. Kini, perpustakaan tidak hanya menjadi tempat untuk membaca buku, melainkan juga ruang belajar kolaboratif yang interaktif, dengan dominasi teknologi digital yang mengundang pengguna untuk berkolaborasi dan berbagi pengetahuan (Garoufali & Garoufallou, 2024). Perubahan ini menekankan pentingnya menciptakan ruang yang mendorong interaksi, kreativitas, serta keterlibatan komunitas dalam lingkungan belajar yang dinamis.

Transformasi Ruang Perpustakaan untuk Kolaborasi

Konsep Learning Commons (Ruang Belajar Kolaboratif) semakin populer dalam desain perpustakaan modern. Konsep ini menyoroti pentingnya ruang kolaboratif yang memungkinkan kerja kelompok dan interaksi sosial antar pengguna. Menurut Garoufali & Garoufallou (2024), pustakawan semakin menyadari bahwa desain ruang fisik yang baik dapat meningkatkan kolaborasi antar pengguna. Ruang-ruang ini biasanya dilengkapi dengan pengaturan tempat duduk yang fleksibel, hub teknologi, serta area yang didedikasikan untuk proyek kelompok, yang memungkinkan pengguna berinteraksi satu sama lain dalam lingkungan yang kondusif. Salah satu contoh penerapan desain ruang kolaboratif terlihat di Perpustakaan Universitas Limerick. Fasilitas perpustakaan ini telah diperbarui dengan berbagai ruang kolaboratif seperti makerspaces dan pusat inovasi, yang memenuhi kebutuhan beragam mahasiswa (Breen et al., 2023). Ruang-ruang ini dirancang untuk mendukung pembelajaran langsung dan kreativitas, memberikan alat dan sumber daya yang diperlukan untuk bekerja secara kolaboratif. Selain itu, integrasi teknologi, seperti laboratorium realitas virtual (VR) dan bilik produksi audio, semakin meningkatkan pengalaman kolaboratif, memungkinkan

pengguna menjelajahi bentuk baru pembelajaran dan ekspresi (Breen et al., 2023).

Peran Sumber Daya Digital dalam Desain Ruang

Dengan perpustakaan yang beralih menuju model "Books Less", peran sumber daya digital semakin penting dalam desain ruang perpustakaan. Pergeseran menuju koleksi digital memerlukan penataan ulang ruang fisik, dengan perpustakaan memprioritaskan area untuk akses teknologi dan keterlibatan digital (Khan & Shahzad, 2024). Ini termasuk penambahan stasiun komputer, laboratorium media digital, dan tampilan interaktif yang mengundang pengguna untuk menjelajahi konten digital dan alat yang tersedia (Khan & Shahzad, 2024).

Desain ruang perpustakaan yang berfokus pada sumber daya digital juga memperhatikan pengalaman pengguna. Penelitian menunjukkan bahwa perpustakaan harus menciptakan lingkungan yang tidak hanya fungsional, tetapi juga estetis dan mengundang (Ogunbanjo & Bakare, 2022). Aspek seperti tata letak, pencahayaan, dan akustik dapat sangat memengaruhi kenyamanan dan keterlibatan pengguna. Sebagai contoh, penggunaan elemen alami dan ruang terbuka dapat menciptakan suasana yang lebih ramah dan mengundang, mendorong pengguna untuk menghabiskan lebih banyak waktu di perpustakaan (Porsche et al., 2022).

Menggabungkan estetika dan kenyamanan dalam desain perpustakaan tidak hanya mendukung lingkungan belajar, tetapi juga menciptakan ruang di mana pengguna merasa nyaman untuk berkreasi. Desain modern yang cerdas, termasuk tata ruang yang fleksibel, penting untuk memastikan bahwa perpustakaan terus menyesuaikan diri dengan kebutuhan pengguna yang terus berubah (Borgohain et al., 2024).

Tantangan dan Peluang dalam Desain Ruang

Transformasi ruang perpustakaan menawarkan berbagai peluang, tetapi juga menghadirkan tantangan. Salah satu tantangan utamanya adalah menemukan keseimbangan antara kebutuhan akan

ruang kolaboratif dan kebutuhan akan ruang belajar yang tenang. Pengguna perpustakaan memiliki preferensi yang berbeda dalam berinteraksi dengan informasi; beberapa lebih memilih ruang tenang untuk membaca atau belajar, sementara yang lain lebih suka ruang yang memungkinkan diskusi dan kolaborasi (Gu & Tanoue, 2022).

Selain itu, integrasi teknologi dalam ruang perpustakaan membutuhkan investasi berkelanjutan dalam infrastruktur dan pelatihan staf. Agar pengguna dapat memanfaatkan sumber daya digital dengan efektif, perpustakaan perlu mengalokasikan anggaran yang cukup untuk pemeliharaan teknologi serta pelatihan staf dalam penggunaan dan manajemen teknologi tersebut (DeFrain et al., 2022).

Pandemi COVID-19 juga mempercepat kebutuhan perpustakaan untuk memikirkan ulang desain ruang fisik mereka guna mengakomodasi masalah kesehatan dan keselamatan. Banyak perpustakaan telah mengadopsi model hibrida yang menggabungkan layanan tatap muka dengan layanan daring. Desain ruang yang fleksibel menjadi sangat penting untuk memastikan perpustakaan tetap relevan dan responsif terhadap kebutuhan komunitasnya (Xiao, 2022).

Meningkatkan Keterlibatan dan Kreativitas melalui Desain Interaktif

Desain ruang perpustakaan digital yang interaktif bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dengan memfasilitasi kolaborasi dan kreativitas. Teknologi seperti layar sentuh interaktif, alat kolaborasi berbasis cloud, serta aplikasi realitas virtual menawarkan dimensi baru bagi pengguna untuk berinteraksi dengan konten perpustakaan. Dengan teknologi ini, perpustakaan dapat menciptakan ruang yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat informasi, tetapi juga sebagai laboratorium kreatif di mana pengguna dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan baru. Selain itu, perpustakaan modern semakin mengintegrasikan ruang kreatif seperti makerspaces, yang dilengkapi dengan printer 3D, perangkat pemrograman, dan peralatan teknik lainnya yang memungkinkan

pengguna mengubah ide digital menjadi produk fisik (Breen et al., 2023). Dengan demikian, perpustakaan tidak hanya menjadi tempat untuk mengakses informasi, tetapi juga tempat di mana ide-ide dapat berkembang dan diwujudkan dalam bentuk nyata. Keterlibatan pengguna dengan teknologi yang disediakan di ruang perpustakaan modern menciptakan pengalaman belajar yang lebih dalam dan interaktif. Ini dapat membantu meningkatkan keterampilan teknologi digital pengguna dan mendukung perkembangan literasi digital dalam masyarakat (Cintamulya et al., 2023).

B. Layanan Online dan Akses Jarak Jauh untuk Pengguna

Perkembangan layanan perpustakaan online dan akses jarak jauh telah mengubah cara pengguna berinteraksi dengan perpustakaan, terutama sejak pandemi COVID-19. Dengan semakin banyak perpustakaan yang mengadopsi sumber daya digital, pengguna kini dapat mengakses informasi secara lebih fleksibel dan nyaman dari rumah. Perubahan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan pengguna, tetapi juga memastikan perpustakaan tetap relevan dalam lanskap informasi yang terus berkembang (Shoaib et al., 2022). Layanan perpustakaan online membuka peluang baru bagi masyarakat untuk terhubung dengan berbagai sumber daya tanpa perlu mengunjungi perpustakaan secara fisik, memungkinkan akses pengetahuan yang lebih luas dan inklusif.

Ekspansi Layanan Perpustakaan Online

Layanan perpustakaan online telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir, menawarkan berbagai sumber daya dan alat yang memungkinkan pengguna mengakses informasi dari jarak jauh. Banyak perpustakaan kini memiliki platform digital yang memungkinkan pengguna mengakses e-book, jurnal, basis data, dan konten digital lainnya (Shobaruddin et al., 2023). Platform ini terintegrasi dengan portal daring perpustakaan, sehingga pengguna dapat mencari dan mengambil bahan digital dengan mudah tanpa tergantung pada lokasi fisik. Kemudahan ini sangat penting selama

pandemi, ketika akses fisik ke perpustakaan terbatas atau bahkan ditutup sementara (Shoaib et al., 2022).

Selain itu, perpustakaan semakin memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengalaman pengguna melalui aplikasi seluler dan layanan referensi online. Misalnya, layanan seperti chatbot dan meja referensi virtual menyediakan bantuan langsung kepada pengguna dalam menjelajahi sumber daya digital dan menjawab pertanyaan mereka (Hranchak et al., 2024). Inovasi ini tidak hanya meningkatkan aksesibilitas, tetapi juga memperkuat hubungan antara pengguna dan staf perpustakaan, meskipun dalam pengaturan daring sepenuhnya.

Gambar 9. Ilustrasi Akses Perpustakaan Digital Multi-Perangkat
Sumber: Dibuat oleh AI, 2024

Perpustakaan akademik memainkan peran penting dalam menyediakan layanan akses jarak jauh bagi mahasiswa yang membutuhkan sumber daya untuk penelitian dan studi mereka. Mereka menyediakan berbagai materi digital yang mencakup artikel ilmiah, buku elektronik, serta panduan untuk pengembangan keterampilan belajar mandiri (Shobaruddin et al., 2023). Layanan ini sangat bernilai dalam mendukung pembelajaran jarak jauh, terutama ketika pendidikan formal harus beralih ke sistem daring secara mendadak.

Akses Jarak Jauh dan Keterlibatan Pengguna

Kemampuan mengakses sumber daya perpustakaan dari jarak jauh telah secara signifikan meningkatkan keterlibatan pengguna. Penelitian menunjukkan bahwa ketergantungan pada layanan perpustakaan daring meningkat, dengan banyak pengguna yang menyatakan puas dengan kemudahan akses materi dari mana saja (Rivera-Macias & Casselden, 2024). Hal ini terutama terlihat di kalangan mahasiswa, yang melaporkan peningkatan penggunaan sumber daya digital selama transisi ke pembelajaran daring. Untuk merespon kebutuhan ini, perpustakaan telah memperluas koleksi digital mereka dan memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah menemukan dan menggunakan sumber daya tersebut.

Keterlibatan pengguna juga ditingkatkan melalui penggunaan alat komunikasi daring dan media sosial. Banyak perpustakaan kini menggunakan platform ini untuk mempromosikan layanan daring mereka, berbagi informasi tentang sumber daya baru, serta menyediakan konten edukatif (Adesina et al., 2022). Pendekatan proaktif ini tidak hanya meningkatkan kesadaran tentang layanan yang tersedia, tetapi juga mendorong pengguna untuk memanfaatkan layanan perpustakaan digital secara maksimal.

Sebagai contoh, perpustakaan yang menggunakan media sosial dapat membangun interaksi yang lebih personal dengan pengguna. Mereka dapat menyediakan tutorial video tentang cara menggunakan basis data digital, atau bahkan mengadakan diskusi daring untuk membantu pengguna memahami cara memanfaatkan perpustakaan secara optimal (Adesina et al., 2022). Dengan cara ini, perpustakaan tidak hanya berfungsi sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai pusat interaksi sosial dan pembelajaran yang memperkuat hubungan antara pengguna dan staf perpustakaan.

Tantangan dan Peluang dalam Layanan Online

Meskipun layanan perpustakaan online menawarkan banyak manfaat, tetap ada beberapa tantangan yang harus dihadapi. Masalah seperti konektivitas internet, literasi digital, serta akses ke teknologi dapat menjadi hambatan bagi sebagian pengguna untuk

memanfaatkan sumber daya daring secara maksimal (Carbonilla et al., 2023). Perpustakaan perlu mengatasi hambatan ini dengan menyediakan pelatihan dan dukungan yang membantu pengguna mengembangkan keterampilan yang diperlukan dalam menjelajahi platform digital secara efektif (Rivera-Macias & Casselden, 2024).

Literasi digital menjadi isu penting, terutama bagi pengguna yang belum terbiasa dengan teknologi. Perpustakaan harus menyediakan program pelatihan yang dapat diakses oleh berbagai kelompok umur untuk memastikan bahwa semua pengguna dapat memanfaatkan layanan perpustakaan daring secara optimal. Program pelatihan dasar tentang penggunaan internet, pencarian informasi di basis data digital, serta pengelolaan referensi bisa menjadi solusi untuk mengatasi kesenjangan literasi digital ini (Cintamulya et al., 2023).

Selain itu, transisi ke layanan daring juga mendorong perpustakaan untuk memikirkan kembali model operasional mereka. Banyak perpustakaan kini mengadopsi model layanan hibrida yang menggabungkan layanan tatap muka dengan layanan daring, sehingga bisa memenuhi kebutuhan pengguna yang beragam (Johnson et al., 2023). Fleksibilitas ini sangat penting untuk memastikan bahwa perpustakaan tetap relevan dan efektif dalam melayani komunitasnya, terlepas dari situasi yang berubah.

Perpustakaan yang mengadopsi model hibrida juga harus memastikan bahwa infrastruktur teknologi mereka mendukung layanan daring yang berkelanjutan. Investasi dalam teknologi, pembaruan sistem manajemen informasi, dan peningkatan kapasitas server sering kali diperlukan untuk mengakomodasi peningkatan lalu lintas pengguna daring (Johnson et al., 2023). Namun, meskipun ada tantangan ini, perpustakaan memiliki peluang besar untuk terus berinovasi dan memperluas jangkauan mereka ke komunitas yang lebih luas.

C. Integrasi Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR)

Integrasi teknologi Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) dalam perpustakaan digital telah membawa perubahan besar pada pengalaman belajar dan penelitian bagi pengguna. Teknologi-teknologi ini menawarkan pendekatan baru yang inovatif untuk berinteraksi dengan informasi, mengubah layanan perpustakaan tradisional menjadi lingkungan belajar yang lebih interaktif dan dinamis. Dengan semakin banyak perpustakaan yang menggunakan AR dan VR, keterlibatan pengguna meningkat, membuka peluang untuk pengalaman pendidikan yang lebih dalam (Borgohain et al., 2024).

Inovasi dalam Teknologi AR dan VR

Teknologi AR dan VR memberikan kesempatan unik bagi pengguna untuk berinteraksi dengan konten digital dengan cara yang sebelumnya tidak mungkin. Misalnya, AR dapat menambahkan informasi digital ke dunia nyata, memungkinkan pengguna untuk melihat data yang kompleks atau artefak sejarah secara langsung. Kemampuan ini sangat berguna di lingkungan pendidikan, di mana siswa dapat menjelajahi model 3D dari struktur anatomi atau situs sejarah di dalam perpustakaan. Dengan mengintegrasikan aplikasi AR dalam layanan perpustakaan, institusi dapat menciptakan pengalaman belajar yang menarik yang sesuai dengan gaya belajar yang berbeda (De Sarkar, 2023).

Sebaliknya, VR memungkinkan pengguna memasuki dunia virtual, memberikan pengalaman imersif yang memperkuat pembelajaran. Perpustakaan dapat menggunakan VR untuk menciptakan simulasi skenario nyata, seperti kunjungan virtual ke tempat-tempat bersejarah atau laboratorium sains interaktif. Pendekatan yang mendalam ini tidak hanya menarik perhatian pengguna tetapi juga meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Penelitian menunjukkan bahwa pengalaman VR dapat secara signifikan meningkatkan motivasi siswa, yang pada akhirnya berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik (Breen et al., 2023).

Gambar 10. Ilustrasi Penggunaan AR di Perpustakaan
Sumber: Dibuat oleh AI, 2024

Memperkaya Pengalaman Penelitian dan Pembelajaran

Penerapan AR dan VR di perpustakaan digital meningkatkan pengalaman penelitian dengan menyediakan alat baru yang memungkinkan pengguna untuk mengeksplorasi dan menganalisis informasi. Misalnya, peneliti dapat menggunakan VR untuk memvisualisasikan kumpulan data yang kompleks atau melakukan eksperimen virtual, yang memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam tentang topik yang mereka pelajari. Kemampuan ini sangat bermanfaat di bidang seperti sains, teknik, dan humaniora, di mana visualisasi data dapat mengungkap wawasan baru dan temuan ilmiah yang lebih dalam (Johnson et al., 2023).

Selain itu, teknologi AR dan VR juga memungkinkan pengalaman belajar kolaboratif di antara pengguna. Perpustakaan dapat menyediakan ruang virtual tempat siswa dan peneliti dapat bekerja bersama pada proyek-proyek, tanpa terbatas oleh lokasi fisik mereka. Aspek kolaboratif ini sangat penting dalam konteks pembelajaran jarak jauh, memungkinkan komunikasi dan kerja sama antar pengguna meski terpisah secara geografis. Dengan memanfaatkan teknologi ini, perpustakaan dapat memperkuat rasa komunitas dan mendukung pengguna, bahkan dalam lingkungan digital (Garoufali & Garoufallou, 2024).

Penggunaan AR dan VR juga sangat bermanfaat untuk pembelajaran siswa yang lebih visual dan praktis. Misalnya, AR dapat digunakan untuk menampilkan gambar 3D di buku pelajaran, memungkinkan siswa mempelajari topik seperti anatomi atau arsitektur bangunan secara lebih interaktif. Penggunaan AR dalam perpustakaan ini memperkaya pengalaman belajar siswa dengan memungkinkan visualisasi langsung konsep-konsep abstrak (Ogunbanjo & Bakare, 2022).

Meningkatkan Keterlibatan dan Kreativitas

Meningkatkan Keterlibatan dan Kreativitas Integrasi AR dan VR di perpustakaan digital juga terbukti meningkatkan keterlibatan pengguna. Teknologi ini mendorong pengguna untuk lebih aktif berinteraksi dengan materi dan sumber daya perpustakaan, memberikan pengalaman yang mendalam dan menarik. Pengguna tidak hanya menjadi konsumen informasi pasif, tetapi juga peserta aktif dalam proses pembelajaran dan penelitian. Misalnya, perpustakaan yang menawarkan konten AR atau VR untuk eksplorasi sejarah atau simulasi laboratorium sains dapat membuat pengguna merasa seolah-olah mereka berada di situs bersejarah atau laboratorium fisika nyata, meskipun hanya melalui perpustakaan digital (Begum & Elahi, 2022).

Keterlibatan ini juga mendorong kreativitas pengguna. Dengan akses ke teknologi AR dan VR, pengguna dapat menciptakan proyek yang lebih inovatif dan interaktif. Misalnya, siswa yang belajar desain arsitektur dapat menggunakan VR untuk membuat dan menjelajahi desain bangunan virtual, yang memungkinkan mereka melihat karya mereka dari berbagai sudut dan skala. Pengalaman ini tidak hanya memperkaya keterampilan teknis mereka tetapi juga mengembangkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah (Ruthven et al., 2023).

Tantangan dalam Implementasi AR dan VR

Meskipun manfaat AR dan VR dalam perpustakaan digital sangat jelas, penerapan teknologi ini juga menghadapi beberapa tantangan.

Salah satu tantangan utama adalah kebutuhan akan investasi besar dalam infrastruktur teknologi. Perpustakaan perlu menyediakan perangkat keras seperti headset VR dan perangkat AR, serta memastikan akses ke perangkat lunak yang dibutuhkan. Selain itu, perpustakaan perlu melatih staf untuk mendukung pengguna dalam menggunakan teknologi AR dan VR serta memelihara peralatan yang terkait. Tantangan lain yang harus diperhatikan adalah aksesibilitas. Tidak semua pengguna mungkin memiliki akses ke teknologi yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam pengalaman AR dan VR. Perpustakaan perlu memikirkan bagaimana memastikan bahwa teknologi ini dapat diakses oleh semua pengguna, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan dalam hal akses teknologi atau literasi digital. Hal ini penting untuk memastikan bahwa manfaat AR dan VR dapat dinikmati secara inklusif oleh semua kalangan pengguna perpustakaan (Ogunbanjo & Bakare, 2022).

Selain itu, perpustakaan harus mencari cara untuk mengukur efektivitas dari inisiatif AR dan VR mereka. Penting bagi perpustakaan untuk mengumpulkan umpan balik pengguna dan mengevaluasi hasil pembelajaran dari penerapan teknologi ini. Dengan cara ini, perpustakaan dapat terus memperbaiki dan mengembangkan layanan mereka agar tetap relevan dengan kebutuhan pengguna. Penelitian dan kerja sama dengan institusi lain juga sangat penting dalam mengembangkan praktik terbaik dan solusi inovatif untuk menghadapi tantangan yang muncul (Borgohain et al., 2024).

BAB VI
DAMPAK SOSIAL DAN EKONOMI DARI PERPUSTAKAAN BOOKS LESS

A. Perubahan Peran Pustakawan di Era Digital

Peran pustakawan di era digital telah berubah secara signifikan seiring dengan kemajuan teknologi dan peningkatan akses ke informasi digital. Dahulu, pustakawan berperan sebagai penjaga koleksi fisik, mengelola, menyimpan, dan merawat buku serta sumber daya cetak lainnya. Namun, dengan adanya perpustakaan digital dan semakin luasnya penggunaan internet, peran pustakawan telah bergeser menjadi kurator informasi digital. Perubahan ini menuntut keterampilan baru dalam mengelola sumber daya digital, memfasilitasi akses informasi yang efisien, serta memberikan layanan literasi informasi kepada masyarakat yang semakin terhubung dengan teknologi.

Menurut Nafisah (2022), salah satu faktor utama yang memengaruhi perubahan peran pustakawan adalah perubahan karakteristik pengguna perpustakaan, terutama generasi muda yang sudah terbiasa dengan teknologi digital sejak kecil. Dengan semakin banyaknya pelajar yang menggunakan teknologi untuk mencari informasi, perpustakaan harus merancang layanan yang sesuai dengan kebutuhan ini. Pustakawan tidak lagi hanya menjaga koleksi fisik, tetapi juga secara aktif mengembangkan strategi layanan yang mendukung literasi digital bagi pengguna yang terhubung dengan perangkat mobile dan internet. Ini menjadikan peran pustakawan lebih dinamis dan memerlukan pemahaman mendalam tentang teknologi digital.

Selain itu, Syahidul Haq et al. (2022) menggarisbawahi bahwa perubahan peran pustakawan juga didorong oleh meningkatnya penggunaan teknologi di lembaga pendidikan. Perpustakaan di era digital tidak hanya menyediakan buku fisik tetapi juga akses ke jurnal digital, e-book, dan berbagai basis data online. Pustakawan bertanggung jawab dalam mengelola akses ini dan memastikan bahwa pengguna dapat mengakses informasi dengan mudah. Dengan demikian, mereka juga berfungsi sebagai pemandu informasi yang membantu pengguna menavigasi lautan informasi digital.

Perubahan lain yang signifikan adalah adopsi luas aplikasi perpustakaan berbasis mobile, yang memungkinkan pengguna

mengakses sumber daya digital kapan saja dan di mana saja. Dinazzah dan Rahmi (2022) menyebutkan bahwa aplikasi mobile perpustakaan telah meningkatkan keterlibatan pengguna dengan memberikan akses ke katalog, e-book, dan layanan berbagi sumber daya secara online. Inovasi ini memungkinkan perpustakaan tetap relevan di era digital, di mana akses mudah menjadi prioritas. Selain itu, pustakawan kini harus menguasai berbagai platform digital untuk memberikan layanan optimal kepada pengguna.

Integrasi teknologi dalam layanan perpustakaan juga membuka peluang bagi pustakawan untuk mengembangkan keterampilan baru dalam mengelola informasi digital dan melakukan kurasi konten secara lebih efisien. Oyedokun et al. (2022) menyatakan bahwa perpustakaan harus mengadopsi strategi layanan yang menggabungkan kerangka kerja perpustakaan elektronik dan digital untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. Dalam konteks ini, pustakawan berperan sebagai kurator yang tidak hanya memilih sumber daya yang relevan tetapi juga memastikan bahwa sumber daya tersebut dapat diakses dan digunakan secara optimal oleh masyarakat.

Selain itu, Zhang et al. (2022) menyoroti bahwa peran pustakawan dalam mengelola koleksi digital yang semakin berkembang juga mencakup diversifikasi layanan. Dengan semakin banyaknya sumber daya digital, pustakawan perlu menyesuaikan layanan mereka agar sesuai dengan kebutuhan pengguna yang semakin beragam. Diversifikasi ini penting agar perpustakaan dapat memenuhi kebutuhan informasi yang semakin kompleks di era digital. Oleh karena itu, pustakawan dituntut untuk terus meningkatkan keterampilan teknologi, pemanfaatan data, dan pemahaman tentang tren digital.

Pandemi COVID-19 telah mempercepat transformasi peran pustakawan dalam memberikan layanan berbasis digital. Ruthven et al. (2023) menjelaskan bahwa selama pandemi, perpustakaan semakin bergantung pada layanan digital seperti e-book dan katalog online untuk tetap beroperasi meskipun akses fisik ke perpustakaan terbatas. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peran pustakawan

dalam memastikan ketersediaan informasi digital di tengah krisis. Selain itu, pustakawan juga membantu pengguna yang kurang terbiasa dengan teknologi digital dengan menyediakan panduan dan layanan referensi secara virtual.

Li, (2022) juga menyoroti pentingnya strategi perpustakaan dalam menghadapi krisis dengan memperluas layanan daring dan menggunakan media sosial. Contohnya, Perpustakaan Nasional Tiongkok meningkatkan layanan daringnya selama pandemi untuk menjangkau lebih banyak pengguna. Integrasi media sosial menjadi salah satu cara perpustakaan berkomunikasi dan memberikan informasi secara langsung kepada pengguna, sehingga memperkuat hubungan antara perpustakaan dan masyarakat. Di era digital, kemampuan pustakawan memanfaatkan platform daring dan media sosial semakin penting untuk menjaga relevansi layanan perpustakaan.

Perubahan ini juga membawa tantangan bagi pustakawan. Di satu sisi, mereka harus terus beradaptasi dengan kemajuan teknologi yang cepat. Pustakawan perlu menguasai berbagai alat digital yang mendukung pengelolaan informasi dan mempermudah akses pengguna. Di sisi lain, mereka juga harus memahami cara memberikan layanan informasi yang inklusif, mengingat tidak semua pengguna memiliki akses atau keterampilan digital yang memadai. Oleh karena itu, pustakawan perlu menjadi fasilitator yang menjembatani kesenjangan digital di masyarakat.

Kesimpulannya, transformasi peran pustakawan di era digital mencerminkan perubahan yang lebih luas dalam cara informasi diakses, dikelola, dan disebarluaskan. Sebagai kurator informasi digital, pustakawan kini bertugas mengelola berbagai sumber daya digital, meningkatkan keterlibatan pengguna melalui teknologi inovatif, serta memastikan bahwa layanan perpustakaan tetap relevan dan mudah diakses dalam dunia yang semakin digital. Seiring berkembangnya teknologi, pustakawan diharapkan terus berinovasi dan beradaptasi untuk memenuhi kebutuhan informasi masyarakat yang terus berkembang.

B. Efisiensi Ekonomi dalam Pengelolaan Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital atau books less telah menjadi solusi yang efektif dalam mengurangi biaya pengelolaan dan operasional perpustakaan. Dengan beralih dari koleksi fisik ke digital, perpustakaan tidak hanya mengurangi ketergantungan pada ruang fisik tetapi juga menekan biaya perawatan, penyimpanan, dan pengelolaan koleksi. Perubahan ini sesuai dengan tuntutan era digital yang mendorong institusi untuk beradaptasi dengan teknologi demi efisiensi biaya dan peningkatan layanan. Perpustakaan digital memungkinkan pengelolaan sumber daya yang lebih sederhana, efisien, serta memberi akses yang lebih luas kepada pengguna tanpa batasan fisik.

Salah satu keunggulan utama perpustakaan digital adalah pengurangan kebutuhan akan ruang fisik dan biaya terkait. Sebagai contoh, perpustakaan tradisional memerlukan ruang yang luas untuk menyimpan koleksi buku fisik, yang sering kali harus diperbarui atau diganti akibat kerusakan. Sebaliknya, perpustakaan digital bisa menghemat ruang secara signifikan karena koleksi disimpan secara elektronik. Menurut Rahmani (2022), perpustakaan digital menghadapi tantangan dalam membangun dan mengelola koleksi digital, namun penghematan biaya yang dihasilkan dari pengurangan kebutuhan ruang fisik sangat besar. Pengurangan kebutuhan ruang ini berdampak langsung pada berkurangnya biaya perawatan, seperti listrik, pendingin ruangan, dan keamanan yang biasanya dibutuhkan untuk menjaga koleksi fisik.

Pengurangan biaya operasional juga terlihat dalam pengelolaan staf dan waktu yang lebih efisien. Di perpustakaan tradisional, pustakawan menghabiskan banyak waktu untuk mengelola sirkulasi buku, mengatur koleksi, dan membantu pengguna menemukan sumber daya secara langsung. Namun, perpustakaan digital memungkinkan banyak proses diotomatisasi. Syahidul Haq et al. (2022) menyebutkan bahwa digitalisasi memungkinkan perpustakaan untuk mengotomatisasi proses seperti pengkatalogan, sirkulasi, dan akses pengguna. Dengan otomasi ini, perpustakaan bisa mengurangi kebutuhan tenaga kerja manual dan mengalokasikan

sumber daya manusia untuk tugas-tugas strategis lainnya, seperti membantu pengguna menemukan informasi dan mengkurasi sumber daya digital yang relevan.

Selain pengurangan biaya untuk ruang fisik dan tenaga kerja, perpustakaan digital juga meningkatkan efisiensi melalui penggunaan aplikasi perpustakaan berbasis mobile. Aplikasi ini memungkinkan pengguna mengakses katalog, e-book, dan sumber daya digital lainnya kapan saja dan di mana saja. Dinazzah dan Rahmi (2022) menjelaskan bahwa aplikasi mobile perpustakaan memberikan kemudahan akses kepada pengguna sekaligus mengurangi kebutuhan untuk datang secara fisik ke perpustakaan. Artinya, perpustakaan tidak perlu mengeluarkan biaya operasional untuk mempertahankan ruang yang besar atau memperluas fasilitas untuk menampung lebih banyak pengguna. Sebaliknya, pengguna dapat mengakses koleksi perpustakaan dari perangkat pribadi mereka tanpa harus berkunjung ke perpustakaan.

Kolaborasi antar institusi juga menjadi aspek penting dalam mengoptimalkan efisiensi biaya perpustakaan digital. Penggunaan teknologi seperti cloud computing memungkinkan perpustakaan berbagi sumber daya antar institusi. Sun et al. (2022) menyebutkan bahwa dengan membangun layanan perpustakaan berbasis cloud, perpustakaan dapat menyediakan akses bersama ke berbagai sumber daya yang sebelumnya hanya tersedia di satu lokasi fisik. Kolaborasi ini tidak hanya memperluas akses pengguna terhadap koleksi tetapi juga mengurangi beban biaya bagi perpustakaan dalam memperoleh atau mengelola sumber daya. Dengan berbagi sumber daya, perpustakaan dapat memaksimalkan penggunaan koleksi dan mengurangi biaya pembelian atau penyimpanan di berbagai lokasi.

Di sisi lain, perpustakaan digital memungkinkan penghematan yang signifikan dalam pembelian koleksi. Dalam perpustakaan tradisional, institusi sering kali harus membeli banyak salinan buku fisik untuk memenuhi permintaan pengguna, terutama untuk buku yang sedang populer atau dibutuhkan oleh banyak pengguna sekaligus. Namun, di perpustakaan digital, satu salinan buku digital dapat diakses oleh banyak pengguna bersamaan, tergantung pada

lisensinya. Ini tentunya mengurangi kebutuhan untuk membeli salinan ganda dan menghasilkan penghematan anggaran yang signifikan.

Penting untuk diingat bahwa meskipun perpustakaan digital menawarkan banyak keuntungan dalam penghematan biaya, ada tantangan terkait biaya awal yang dibutuhkan untuk membangun infrastruktur digital. Rahmani (2022) menjelaskan bahwa biaya untuk membangun perpustakaan digital, termasuk pembelian perangkat lunak, perangkat keras, dan pelatihan staf, bisa sangat besar. Namun, meski investasi awal ini tampak besar, penghematan jangka panjang yang diperoleh dari pengurangan kebutuhan fisik dan operasional lebih dari cukup untuk menutupi biaya tersebut.

Selain itu, perpustakaan digital memberi pustakawan kesempatan untuk meningkatkan layanan mereka tanpa menambah beban biaya operasional yang tinggi. Zhang et al. (2022) menekankan bahwa perpustakaan digital memungkinkan diversifikasi layanan, seperti penyediaan konten multimedia yang interaktif dan dinamis, yang tidak bisa dilakukan di perpustakaan tradisional. Penggunaan data besar (big data) dalam pengelolaan perpustakaan digital juga membantu meningkatkan efisiensi operasional, dengan memungkinkan pustakawan menganalisis tren penggunaan dan mengoptimalkan koleksi sesuai kebutuhan pengguna. Dengan begitu, perpustakaan dapat memastikan bahwa investasi dalam koleksi digital memberi dampak maksimal bagi pengguna.

Akhirnya, perpustakaan books less atau digital tidak hanya menawarkan peningkatan efisiensi biaya tetapi juga memungkinkan perpustakaan tetap relevan di era digital. Nafisah (2022) menekankan pentingnya perpustakaan beradaptasi dengan era digital, di mana layanan berbasis teknologi menjadi kebutuhan untuk memenuhi harapan generasi pengguna yang terbiasa dengan teknologi digital. Efisiensi ekonomi yang dihasilkan dari digitalisasi memungkinkan perpustakaan menyediakan layanan berkualitas tinggi dengan biaya lebih rendah, sekaligus memastikan mereka tetap menjadi pusat informasi yang relevan di masa depan.

C. Inklusi Sosial: Menyediakan Akses untuk Semua

Di tengah perkembangan era digital, perpustakaan memiliki peran penting dalam menjembatani kesenjangan digital dan memastikan akses informasi yang setara bagi seluruh masyarakat. Peran ini semakin penting karena masih ada kesenjangan akses terhadap teknologi dan informasi, terutama di kalangan kelompok demografis yang berbeda, seperti berdasarkan status sosial ekonomi, usia, dan lokasi geografis. Sebagai pusat komunitas, perpustakaan memiliki posisi yang unik untuk mendukung inklusi sosial dengan menyediakan sumber daya, layanan, serta dukungan yang membantu individu menavigasi dunia digital dengan lebih baik.

Salah satu cara perpustakaan berkontribusi terhadap inklusi sosial adalah dengan menyediakan akses gratis ke teknologi dan internet. Nafisah (2022), menunjukkan bahwa perpustakaan menjadi titik akses penting bagi individu yang tidak memiliki perangkat pribadi atau koneksi internet yang stabil di rumah. Akses ini sangat penting bagi komunitas terpinggirkan, di mana kurangnya sumber daya digital dapat memperburuk ketidaksetaraan yang sudah ada. Dengan menyediakan komputer publik, Wi-Fi gratis, serta pelatihan literasi digital, perpustakaan membantu mengurangi kesenjangan bagi mereka yang mungkin terpinggirkan dari dunia digital (Nafisah, 2022). Perpustakaan menjadi penghubung bagi mereka yang tidak memiliki akses langsung ke teknologi modern, sehingga mereka dapat berpartisipasi dalam kegiatan pendidikan, pekerjaan, dan sosial.

Peran perpustakaan dalam mempromosikan literasi digital juga sangat penting. Syahidul Haq et al. (2022), mencatat bahwa perpustakaan semakin diharapkan untuk melengkapi pengguna dengan keterampilan yang diperlukan agar mereka dapat memanfaatkan sumber daya digital secara efektif. Hal ini tidak hanya mencakup keterampilan komputer dasar, tetapi juga literasi informasi yang lebih kritis yang memungkinkan individu untuk membedakan informasi yang benar dari misinformasi. Dengan menawarkan lokakarya, bantuan pribadi, serta program pendidikan, perpustakaan memberdayakan pengguna untuk menjadi warga

negara yang terinformasi dan aktif di era digital (Syahidul Haq et al., 2022). Literasi digital yang diberikan oleh perpustakaan menjadi landasan penting dalam membantu masyarakat menghadapi tantangan yang terkait dengan penggunaan teknologi secara bijak dan efektif.

Pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile semakin meningkatkan kemampuan perpustakaan untuk menjangkau populasi yang lebih luas. Dinazzah dan Rahmi (2022), mencatat bahwa aplikasi ini mempermudah pengguna untuk mengakses sumber daya perpustakaan kapan saja dan di mana saja, memberikan fleksibilitas yang sangat berguna bagi mereka yang mungkin mengalami kesulitan dalam mengunjungi perpustakaan fisik. Misalnya, bagi mereka yang memiliki disabilitas atau tinggal di daerah terpencil, aplikasi mobile ini memungkinkan mereka tetap terhubung dengan sumber daya informasi tanpa harus hadir langsung di perpustakaan. Dengan memanfaatkan teknologi mobile, perpustakaan dapat memperluas layanannya dan memberikan layanan yang inklusif, memenuhi kebutuhan semua anggota masyarakat, tanpa memandang latar belakang atau kondisi mereka (Dinazzah & Rahmi, 2022).

Selain memberikan akses teknologi dan literasi digital, perpustakaan juga berfungsi sebagai platform kolaboratif yang mendukung inklusi sosial melalui kemitraan dengan organisasi lokal dan kelompok masyarakat. Oyedokun et al. (2022), menekankan bahwa perpustakaan dapat berfungsi sebagai tempat untuk keterlibatan masyarakat dan kolaborasi, dengan menyatukan berbagai pihak untuk menangani kebutuhan lokal. Pendekatan kolaboratif ini tidak hanya memperkaya sumber daya yang tersedia untuk pengguna tetapi juga memperkuat ikatan komunitas dan meningkatkan rasa kebersamaan di antara populasi yang beragam (Oyedokun et al., 2022). Dengan demikian, perpustakaan tidak hanya menjadi pusat informasi, tetapi juga pusat sosial di mana orang dari berbagai latar belakang dapat berinteraksi, belajar, dan berkembang bersama.

Pandemi COVID-19 semakin menyoroti pentingnya peran perpustakaan dalam mendukung inklusi sosial, terutama di saat krisis. Ruthven et al. (2023) menjelaskan bagaimana perpustakaan beradaptasi selama pandemi dengan memperluas layanan daring dan memanfaatkan media sosial untuk menjaga hubungan dengan pengguna. Layanan daring seperti e-book, katalog digital, dan layanan bantuan online menjadi sangat penting untuk menjaga operasi perpustakaan meskipun akses fisik terbatas. Hal ini membuktikan bahwa perpustakaan tetap relevan dan menjadi sumber daya yang penting bahkan dalam situasi darurat, membantu masyarakat menghadapi ketidakpastian serta tetap terhubung dengan informasi penting (Ruthven et al., 2023). Adopsi teknologi dan media digital oleh perpustakaan selama pandemi menunjukkan bahwa mereka mampu beradaptasi dengan cepat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Peran perpustakaan dalam mendukung inklusi sosial juga terlihat dalam upaya mereka untuk memastikan bahwa layanan dan sumber daya yang disediakan dapat diakses oleh semua orang, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik, sensorik, atau kognitif. Nafisah (2022) mencatat pentingnya perpustakaan dalam menyediakan akses yang setara, terutama di era ketika masyarakat semakin bergantung pada teknologi digital. Perpustakaan tidak hanya menyediakan akses teknologi, tetapi juga merancang program inklusif yang memastikan bahwa semua individu, tanpa memandang latar belakang atau kemampuan mereka, dapat memanfaatkan sumber daya yang tersedia (Nafisah, 2022). Dengan demikian, perpustakaan menjadi agen perubahan aktif yang berperan dalam menciptakan masyarakat yang lebih adil dan inklusif.

Lebih lanjut, pengembangan perpustakaan digital memungkinkan perpustakaan untuk menjangkau populasi yang lebih luas, termasuk mereka yang tinggal di daerah pedesaan atau terpencil. Teknologi digital memungkinkan perpustakaan melampaui batas geografis dan memberikan akses informasi ke daerah-daerah yang sebelumnya sulit dijangkau. Rahmani (2022) menyoroti bahwa perpustakaan digital memungkinkan individu di daerah pedesaan

atau terpencil untuk mengakses informasi yang sama dengan mereka yang tinggal di kota besar, sehingga mengurangi kesenjangan pengetahuan antara daerah-daerah yang berbeda. Oleh karena itu, perpustakaan digital berperan penting dalam mendukung inklusi sosial dengan memastikan bahwa semua orang, di mana pun mereka berada, memiliki akses yang setara terhadap pengetahuan dan informasi.

Sebagai kesimpulan, perpustakaan memiliki peran vital dalam mempromosikan inklusi sosial dan menjembatani kesenjangan digital di masyarakat. Dengan komitmennya untuk menyediakan akses teknologi, mempromosikan literasi digital, dan aktif berinteraksi dengan komunitas, perpustakaan memberdayakan individu dari berbagai latar belakang untuk mengakses informasi dan terlibat secara penuh dalam kehidupan sosial. Seiring dengan perkembangan dunia digital, peran perpustakaan dalam memastikan akses yang setara terhadap informasi akan tetap menjadi elemen penting dalam menciptakan masyarakat yang inklusif dan terinformasi.

BAB VII
MASA DEPAN PERPUSTAKAAN DI DUNIA BOOKS LESS

A. Perpustakaan Masa Depan: Prediksi dan Tren

Seiring dengan kemajuan teknologi yang pesat, perpustakaan di era books less akan mengalami perubahan yang signifikan. Dalam hal ini, perpustakaan tidak hanya akan berfungsi sebagai tempat penyimpanan buku fisik, tetapi juga sebagai pusat informasi digital yang dapat memenuhi kebutuhan informasi masyarakat yang semakin canggih dan terhubung secara global. Teknologi masa depan akan menjadi faktor kunci dalam transformasi ini, di mana perpustakaan harus beradaptasi dan mengintegrasikan teknologi untuk tetap relevan dalam dunia yang semakin didominasi oleh digitalisasi. Bab ini mengulas beberapa prediksi dan tren utama mengenai bagaimana perpustakaan books less akan berkembang seiring kemajuan teknologi.

Pengembangan Koleksi Digital Global

Di masa depan, perpustakaan akan semakin berfokus pada pengembangan koleksi digital, termasuk e-book, jurnal elektronik, serta sumber multimedia lainnya. Koleksi digital memungkinkan perpustakaan menyediakan akses ke berbagai sumber informasi tanpa batasan ruang fisik. Nafisah (2022) menekankan pentingnya digitalisasi perpustakaan, terutama untuk memenuhi kebutuhan populasi yang semakin terbiasa dengan teknologi digital. Selain itu, perpustakaan akan bekerja sama dalam jaringan digital global, memungkinkan akses ke koleksi internasional yang lebih luas, baik dari lembaga akademik maupun publik (Nafisah, 2022). Hal ini akan memperluas jangkauan informasi yang bisa diakses pengguna di seluruh dunia.

Kerja sama internasional juga akan memainkan peran penting dalam membangun jaringan perpustakaan digital global. Ocran dan Afful-Arthur (2022) mengungkapkan bahwa perpustakaan akademik yang terlibat dalam beasiswa digital akan lebih siap untuk berkolaborasi dalam jaringan ini. Kemitraan ini memungkinkan berbagi pengetahuan dan sumber daya antar lembaga, meningkatkan aksesibilitas dan kualitas konten digital yang tersedia untuk masyarakat global (Ocran & Afful-Arthur, 2022).

Integrasi Teknologi Canggih dalam Layanan Perpustakaan

Teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI), pembelajaran mesin, dan blockchain diperkirakan akan semakin diintegrasikan dalam pengelolaan dan layanan perpustakaan. Syahidul Haq et al. (2022) menyatakan bahwa adopsi teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya informasi, seperti otomatisasi proses katalogisasi dan pencarian informasi yang lebih cepat. Selain itu, AI dapat digunakan untuk membuat sistem rekomendasi yang menyarankan bahan bacaan relevan berdasarkan preferensi pengguna sebelumnya, yang meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pengguna (Syahidul Haq et al., 2022).

Blockchain juga diperkirakan akan digunakan untuk memastikan keamanan dan validitas data digital di perpustakaan. Teknologi ini dapat digunakan untuk melacak riwayat penggunaan informasi, menjaga integritas data, dan memberikan solusi terkait masalah hak cipta dalam konteks koleksi digital global.

Peran Perpustakaan sebagai Pusat Literasi Informasi dan Digital

Salah satu tren utama yang akan terus berkembang adalah peran perpustakaan dalam meningkatkan literasi informasi dan keterampilan digital masyarakat. Dinazzah dan Rahmi (2022) menunjukkan bahwa perpustakaan dapat memanfaatkan aplikasi seluler untuk menyediakan sumber daya pendidikan kepada pengguna, sehingga meningkatkan literasi digital di berbagai kalangan masyarakat (Dinazzah & Rahmi, 2022). Perpustakaan masa depan tidak hanya akan menyediakan akses ke informasi, tetapi juga berfungsi sebagai pusat pendidikan yang membantu individu mengembangkan keterampilan kritis dalam mengevaluasi, mengelola, dan menggunakan informasi digital dengan bijaksana.

Literasi informasi akan menjadi kunci dalam melawan misinformasi dan disinformasi yang semakin marak di era digital. Dengan menyediakan pelatihan, lokakarya, dan panduan tentang cara mengenali sumber informasi yang kredibel, perpustakaan akan memainkan peran penting dalam memberdayakan masyarakat agar

menjadi konsumen informasi yang lebih cerdas dan bertanggung jawab.

B. Kolaborasi Global untuk Mengatasi Tantangan Global

Perpustakaan masa depan juga akan memiliki peran penting dalam kolaborasi internasional untuk menghadapi tantangan global, seperti pandemi atau perubahan iklim. Wang dan Zhao (2021) menyoroti pentingnya kolaborasi internasional dalam pengelolaan informasi digital untuk menangani tantangan global, seperti yang terjadi selama pandemi COVID-19, di mana data digital membantu kolaborasi ilmiah internasional. Perpustakaan dapat berkontribusi dengan menyediakan akses ke data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dan praktisi di seluruh dunia untuk menemukan solusi yang lebih cepat dan efektif. Selain itu, perpustakaan bisa menjadi platform untuk inisiatif penelitian kolaboratif, di mana berbagai institusi berbagi sumber daya, data, dan pengetahuan untuk memecahkan masalah global.

Peningkatan Inklusivitas dan Aksesibilitas

Dalam dunia books less, perpustakaan akan semakin menekankan inklusivitas dan aksesibilitas untuk memastikan bahwa semua orang, terlepas dari latar belakang sosial atau lokasi geografis, memiliki akses ke informasi yang diperlukan. Abdussalam et al. (2021), menyatakan bahwa pengembangan perpustakaan digital harus bertujuan untuk menyediakan akses tanpa batas ke informasi, yang sesuai dengan prinsip inklusi sosial. Perpustakaan masa depan harus mengatasi hambatan teknologi dan sosial yang dapat menghalangi akses ke sumber daya digital bagi kelompok yang kurang terlayani (Abdussalam et al., 2021).

Perpustakaan juga bisa bermitra dengan organisasi lokal dan internasional untuk memastikan bahwa infrastruktur teknologi yang dibutuhkan tersedia dan mudah diakses oleh seluruh anggota masyarakat. Dengan demikian, perpustakaan akan berperan dalam menutup kesenjangan digital yang ada.

Konsorsium Perpustakaan sebagai Penggerak Kolaborasi Internasional

Konsorsium perpustakaan akan menjadi model kolaborasi yang efektif untuk memperkuat kerja sama internasional di antara perpustakaan. Chisita (2021), mengusulkan model konsorsium perpustakaan yang memungkinkan perpustakaan bekerja sama dalam mengembangkan proyek digital, berbagi sumber daya, dan berbicara dengan satu suara di hadapan pemangku kepentingan global. Konsorsium ini bisa membantu mengembangkan koleksi digital yang lebih komprehensif dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan perpustakaan (Chisita, 2021). Dengan berbagi infrastruktur, keterampilan, dan sumber daya, perpustakaan dapat menawarkan layanan yang lebih baik kepada penggunanya, baik di tingkat lokal maupun global.

Kolaborasi Global dalam Pengelolaan Informasi Digital

Dalam era digital yang semakin maju, kolaborasi internasional dalam pengelolaan informasi menjadi semakin penting untuk memastikan akses informasi yang merata bagi semua lapisan masyarakat. Perpustakaan digital global membuka peluang untuk memperluas jangkauan dan cakupan layanan informasi melalui kerja sama lintas batas. Dalam bab ini, akan dibahas bagaimana kolaborasi global dapat membantu membangun jaringan perpustakaan digital yang terintegrasi dan kuat, serta bagaimana perpustakaan dapat berperan dalam memastikan akses yang inklusif dan merata bagi semua pengguna.

Meningkatkan Akses Melalui Kolaborasi Digital

Kolaborasi internasional di bidang perpustakaan digital memungkinkan perpustakaan akademik dan lembaga pendidikan berbagi sumber daya, meningkatkan akses, serta memperkaya kualitas layanan. Ocran dan Afful-Arthur, (2022) menyatakan bahwa perpustakaan akademik yang terlibat dalam beasiswa digital memiliki posisi strategis sebagai mitra dalam penelitian dan pengembangan, yang memungkinkan akses ke alat dan sumber daya

digital. Kolaborasi ini sangat penting dalam membangun jaringan perpustakaan digital global karena memungkinkan lembaga-lembaga untuk berbagi pengetahuan, sumber daya, dan praktik terbaik, sehingga meningkatkan kualitas serta aksesibilitas konten digital (Ocran & Afful-Arthur, 2022).

Pentingnya kolaborasi semakin terlihat di dunia yang semakin terhubung. Dengan berbagi sumber daya di tingkat internasional, perpustakaan dapat memberikan akses yang lebih luas kepada pengguna di berbagai negara. Ini tidak hanya memperkaya koleksi perpustakaan lokal, tetapi juga memperluas jangkauan informasi yang dapat diakses oleh masyarakat, terutama di negara berkembang.

Integrasi Teknologi dalam Jaringan Global

Penggunaan teknologi canggih memainkan peran penting dalam membangun jaringan perpustakaan digital global. Mehta (2022) menyebutkan bahwa penerapan sistem informasi digital berbasis logika kabur (fuzzy logic-based systems) dapat meningkatkan pengelolaan dan distribusi sumber daya digital. Dengan memanfaatkan teknologi web dan penambangan pengetahuan digital, perpustakaan dapat menciptakan sistem yang saling terhubung yang memungkinkan berbagi informasi lintas geografis (Mehta, 2022). Interkonektivitas ini sangat penting untuk mendorong kemajuan cepat dalam penelitian dan aplikasi perpustakaan digital.

Selain itu, teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (machine learning) dapat digunakan untuk mengelola data besar (big data) serta meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengakses informasi digital. Integrasi teknologi ini memungkinkan perpustakaan menyediakan layanan yang lebih personal dan terstruktur untuk pengguna di berbagai negara, sehingga menjadikan perpustakaan sebagai pusat informasi yang lebih dinamis dan inovatif.

Upaya Kolaboratif dalam Menghadapi Tantangan Global

Kolaborasi internasional dalam pengelolaan informasi digital juga penting untuk mengatasi tantangan global, seperti pandemi.

Wang dan Zhao (2021) menyoroti bagaimana strategi berbasis data digital dapat memperkuat kolaborasi ilmiah internasional, terutama dalam konteks pandemi COVID-19. Dengan berbagi data dan sumber daya, perpustakaan dapat memberikan kontribusi terhadap respons global yang lebih terkoordinasi, memastikan informasi relevan tersedia bagi peneliti dan praktisi di seluruh dunia (Wang & Zhao, 2021).

Dalam konteks tantangan global, kolaborasi perpustakaan digital tidak hanya mempercepat penyebaran informasi, tetapi juga memperkuat solidaritas internasional dalam mengatasi isu-isu global. Perpustakaan dapat menjadi pusat penghubung yang memastikan bahwa informasi penting terkait kesehatan, lingkungan, dan isu sosial lainnya dapat diakses dengan cepat dan luas oleh komunitas global.

Membangun Perpustakaan Digital yang Inklusif dan Aksesibel

Tujuan utama perpustakaan digital global adalah menciptakan akses informasi yang inklusif dan dapat diakses oleh semua kalangan. Abdussalam et al. (2021) mencatat bahwa pengembangan perpustakaan digital didorong oleh keinginan untuk memberikan akses informasi tanpa batas. Hal ini selaras dengan prinsip inklusi sosial, di mana perpustakaan berusaha memastikan bahwa setiap individu, terlepas dari latar belakang atau lokasi geografis, memiliki akses yang setara terhadap sumber daya informasi penting (Abdussalam et al., 2021).

Kolaborasi antar perpustakaan memungkinkan terciptanya lingkungan digital yang lebih ramah pengguna dan lebih mudah diakses oleh berbagai kalangan. Dengan menciptakan platform yang dapat diakses oleh penyandang disabilitas, pengguna dengan literasi teknologi rendah, serta kelompok masyarakat terpinggirkan, perpustakaan dapat memperluas perannya sebagai penyedia layanan publik yang inklusif.

Peran Konsorsium dalam Kolaborasi Global

Konsorsium perpustakaan memainkan peran penting dalam mendorong kolaborasi internasional. Chisita (2021) mengajukan model konsorsium perpustakaan yang memungkinkan perpustakaan untuk berbicara dengan satu suara kepada para penyandang dana, pembuat kebijakan, dan penyedia layanan. Konsorsium ini dapat meningkatkan berbagi sumber daya, mempromosikan inisiatif bersama, serta menyediakan platform bagi perpustakaan untuk bekerja sama dalam proyek-proyek digital (Chisita, 2021).

Dengan berbagi sumber daya dan keahlian melalui konsorsium, perpustakaan dapat mengembangkan koleksi digital yang lebih komprehensif, yang tidak hanya melayani kebutuhan komunitas lokal tetapi juga berkontribusi pada jaringan perpustakaan digital global. Model konsorsium ini memungkinkan perpustakaan kecil tetap relevan dan kompetitif dalam menyediakan akses informasi berkualitas tinggi.

Pendekatan Inovatif terhadap Layanan Perpustakaan Digital

Pandemi COVID-19 mempercepat adopsi layanan perpustakaan digital yang inovatif. Pambayun (2021) dalam analisis bibliometriknya menunjukkan peningkatan publikasi terkait perpustakaan digital selama pandemi, yang mengindikasikan minat yang tumbuh dalam mengeksplorasi cara baru untuk menyediakan akses informasi. Perpustakaan merespons situasi ini dengan memanfaatkan teknologi untuk menawarkan layanan virtual, sumber daya daring, serta inisiatif keterlibatan digital, yang memungkinkan mereka tetap terhubung dengan pengguna dan memastikan akses informasi berkelanjutan (Pambayun, 2021).

Perpustakaan yang berinovasi dengan teknologi digital dapat menawarkan layanan yang lebih efisien dan responsif, baik dalam bentuk perpustakaan daring maupun aplikasi seluler. Inovasi ini memungkinkan perpustakaan tetap relevan di era digital yang terus berkembang, di mana akses cepat dan fleksibel terhadap informasi menjadi kebutuhan utama.

C. Tantangan dan Peluang Perpustakaan di Era Post-Digital

Perpustakaan di era pasca-digital menghadapi berbagai tantangan sekaligus peluang yang menentukan bagaimana institusi ini berkembang dan menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi dan kebutuhan pengguna. Seiring perpindahan dari perpustakaan fisik yang penuh dengan buku cetak menuju perpustakaan yang semakin minim buku, tantangan dalam manajemen sumber daya digital, penyediaan layanan yang relevan, serta pemenuhan kebutuhan informasi yang berkembang menjadi semakin kompleks. Di sisi lain, perpustakaan juga memiliki peluang besar untuk memanfaatkan teknologi canggih dan inovasi layanan guna meningkatkan peran dan kontribusinya dalam masyarakat digital.

Tantangan dalam Manajemen Sumber Daya Digital

Salah satu tantangan utama yang dihadapi perpustakaan di era pasca-digital adalah pengelolaan sumber daya digital. Proses digitalisasi koleksi perpustakaan memerlukan investasi yang signifikan dalam infrastruktur teknologi dan pengelolaan data yang efektif. Rahmani (2022) mengidentifikasi beberapa isu kritis terkait pengelolaan perpustakaan digital, termasuk keterbatasan sumber daya manusia, biaya yang terkait dengan pembangunan dan pemeliharaan koleksi digital, serta kompleksitas dalam menjaga keamanan konten digital. Tantangan-tantangan ini memaksa perpustakaan untuk mengembangkan kerangka kerja manajemen yang kuat, yang dapat mengoordinasikan berbagai aspek operasi perpustakaan digital secara efisien (Rahmani, 2022).

Selain itu, perpustakaan harus menghadapi perubahan teknologi yang cepat, yang memerlukan pelatihan berkelanjutan dan adaptasi di kalangan staf perpustakaan. Staf perpustakaan harus memiliki keterampilan yang memadai untuk mengelola sumber daya digital secara efektif, mulai dari pemahaman tentang teknologi informasi hingga kemampuan melakukan kurasi data digital yang relevan untuk pengguna. Kecepatan perkembangan teknologi ini juga menuntut perpustakaan untuk selalu mengikuti tren terbaru dalam pengelolaan dan penyajian informasi.

Dampak Era Pasca-Kebenaran

Salah satu tantangan signifikan lainnya yang muncul di era pasca-digital adalah fenomena pasca-kebenaran, di mana informasi palsu dan disinformasi menyebar dengan cepat, merusak kepercayaan publik terhadap sumber informasi yang dapat dipercaya. Munculnya era pasca-kebenaran membuat peran perpustakaan sebagai penyedia informasi yang andal menjadi semakin rumit. Dalam konteks ini, perpustakaan tidak hanya harus mengurasi sumber daya berkualitas tinggi, tetapi juga secara aktif mempromosikan literasi informasi di kalangan penggunanya (Revez & Corujo, 2022).

Melalui peningkatan literasi informasi, perpustakaan dapat membantu masyarakat untuk lebih kritis dalam mengevaluasi sumber informasi. Program literasi informasi yang ditawarkan perpustakaan, seperti pelatihan penggunaan sumber daya digital dan cara mengidentifikasi informasi yang valid, dapat membantu pengguna mengurangi dampak disinformasi yang sering muncul di lingkungan digital. Dengan demikian, perpustakaan tetap dapat berperan sebagai lembaga penting dalam menyediakan informasi yang valid dan dapat dipercaya.

Peluang Integrasi Teknologi Canggih

Di tengah tantangan yang ada, era pasca-digital juga membuka peluang besar bagi perpustakaan untuk tumbuh dan berinovasi. Integrasi teknologi canggih, seperti kecerdasan buatan (AI), pembelajaran mesin (machine learning), dan data besar (big data), memberikan perpustakaan kemampuan untuk meningkatkan layanan mereka dan meningkatkan pengalaman pengguna. Penerapan teknologi inovatif memungkinkan perpustakaan untuk menawarkan layanan yang lebih personal dan responsif terhadap kebutuhan komunitas penggunanya (Syahidul Haq et al., 2022).

Misalnya, perpustakaan dapat mengembangkan aplikasi perpustakaan seluler yang memungkinkan pengguna mengakses sumber daya digital kapan saja dan di mana saja. Aplikasi perpustakaan seluler dapat memfasilitasi akses yang lebih mudah ke

koleksi digital, membantu perpustakaan menjangkau lebih banyak pengguna, bahkan di luar lokasi fisik perpustakaan (Dinazzah & Rahmi, 2022). Teknologi ini memungkinkan perpustakaan untuk tetap relevan di era digital dan memenuhi harapan masyarakat yang semakin terbiasa dengan akses informasi yang cepat dan instan.

Menyambut Transformasi Digital

Transformasi digital yang sedang berlangsung memberi perpustakaan kesempatan untuk meninjau kembali model layanan tradisional mereka dan mengadopsi pendekatan yang lebih terpusat pada pengguna. Dengan menggunakan analitik data, perpustakaan dapat lebih memahami preferensi dan perilaku pengguna. Informasi ini kemudian dapat digunakan untuk mengembangkan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu dan kelompok pengguna yang berbeda. Dengan memahami pola penggunaan informasi, perpustakaan dapat menyempurnakan strategi kurasi konten mereka dan memastikan bahwa setiap sumber daya yang disediakan benar-benar relevan dan berguna.

Selain itu, perpustakaan juga dapat mengeksplorasi peluang kolaborasi dan berbagi sumber daya, baik di tingkat lokal maupun global. Kolaborasi internasional, memungkinkan perpustakaan untuk bekerja sama dalam pengembangan proyek digital dan berbagi sumber daya guna mengurangi beban biaya yang dihadapi oleh institusi individu (Chisita, 2021). Ini membuka peluang bagi perpustakaan untuk memperluas koleksi mereka tanpa harus secara signifikan menambah anggaran.

Meningkatkan Keterlibatan Komunitas

Era pasca-digital juga memberikan peluang bagi perpustakaan untuk memperkuat peran mereka sebagai pusat komunitas. Dengan menjalin kemitraan dengan organisasi lokal dan terlibat dalam inisiatif yang didorong oleh komunitas, perpustakaan dapat meningkatkan visibilitas dan relevansi mereka di masyarakat. Pendekatan kolaboratif ini tidak hanya memperkaya layanan perpustakaan, tetapi juga memberdayakan komunitas untuk ikut

serta dalam membentuk layanan perpustakaan yang lebih inklusif dan relevan dengan kebutuhan mereka.

Perpustakaan dapat menggunakan aplikasi seluler dan platform digital lainnya untuk memfasilitasi keterlibatan komunitas yang lebih luas. Aplikasi perpustakaan dapat digunakan untuk memfasilitasi kegiatan komunitas dan menyediakan akses ke sumber daya yang sesuai dengan kebutuhan lokal (Dinazzah & Rahmi, 2022). Dengan demikian, perpustakaan dapat berperan sebagai pusat yang mendukung pembangunan komunitas dan akses informasi yang setara.

Memprioritaskan Keberlanjutan dan Aksesibilitas

Keberlanjutan dan aksesibilitas adalah dua aspek penting yang harus diperhatikan oleh perpustakaan di era pasca-digital. Dalam upaya mengadopsi teknologi digital, perpustakaan harus memastikan bahwa layanan mereka inklusif dan dapat diakses oleh semua anggota masyarakat, terlepas dari tingkat kemahiran teknologi mereka. Perpustakaan harus menyediakan pelatihan dan dukungan bagi pengguna yang mungkin mengalami kesulitan menggunakan alat-alat digital, sehingga mereka tetap dapat memanfaatkan layanan perpustakaan secara maksimal.

Selain itu, perpustakaan harus mengutamakan praktik berkelanjutan dalam operasinya. Ini dapat meliputi penggunaan teknologi hemat energi, meminimalkan penggunaan kertas dengan mempromosikan sumber daya digital, dan mendukung inisiatif komunitas yang berfokus pada keberlanjutan. Dengan berfokus pada keberlanjutan, perpustakaan dapat berkontribusi pada upaya global untuk mengurangi dampak lingkungan sambil terus menyediakan layanan informasi berkualitas.

BAB VIII
PENUTUP

Perubahan perpustakaan di era digital yang semakin maju telah menunjukkan perubahan signifikan dalam peran dan fungsinya. Buku-buku fisik, yang selama berabad-abad menjadi pusat perpustakaan, secara bertahap beralih ke format digital. Perubahan ini menghadirkan tantangan baru bagi perpustakaan, namun juga membuka peluang besar untuk tetap relevan di tengah kemajuan teknologi. Dalam buku ini, kita telah membahas berbagai aspek, mulai dari perubahan peran pustakawan, efisiensi ekonomi dalam pengelolaan perpustakaan digital, hingga kolaborasi global yang membentuk jaringan perpustakaan digital. Semua pembahasan ini mengarahkan kita menuju masa depan perpustakaan yang semakin terintegrasi dengan teknologi dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat modern.

Di era digital, peran pustakawan telah berubah secara signifikan. Dari peran tradisional sebagai penjaga koleksi fisik, mereka kini berperan sebagai kurator informasi digital. Dengan semakin banyaknya sumber daya digital yang tersedia, peran pustakawan tidak lagi hanya terbatas pada pengelolaan buku, tetapi juga mencakup penyediaan akses ke informasi yang relevan, kredibel, dan bermanfaat. Selain itu, mereka memainkan peran penting dalam mengedukasi masyarakat tentang literasi digital, yang menjadi sangat penting di era informasi yang bergerak cepat dan seringkali dipenuhi oleh disinformasi. Pustakawan modern menjadi panduan bagi pengguna dalam memahami cara mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif di dunia digital.

Perpustakaan digital juga menawarkan efisiensi ekonomi yang signifikan. Dengan mengurangi ketergantungan pada ruang fisik dan bahan cetak, perpustakaan dapat mengalokasikan sumber daya mereka dengan lebih baik dan lebih efisien. Teknologi memungkinkan otomatisasi dalam pengelolaan koleksi serta layanan yang diberikan kepada pengguna, memberikan kesempatan bagi perpustakaan untuk mengembangkan layanan yang inovatif dan interaktif. Otomatisasi ini tidak hanya menyederhanakan operasional perpustakaan, tetapi juga memperluas akses informasi secara global, memungkinkan perpustakaan untuk beradaptasi dengan

perkembangan zaman tanpa kehilangan esensi mereka sebagai pusat pengetahuan.

Kerjasama global dalam pengelolaan perpustakaan digital telah menunjukkan bahwa batas-batas geografis bukan lagi penghalang dalam mengakses informasi. Kolaborasi antarperpustakaan di berbagai negara memungkinkan pertukaran sumber daya digital yang lebih luas dan inklusif. Hal ini memperluas akses terhadap pengetahuan di seluruh dunia, memperkuat peran perpustakaan sebagai institusi yang mendukung perkembangan pendidikan dan penelitian global. Dengan adanya kolaborasi ini, perpustakaan tidak hanya berfungsi sebagai penyimpan informasi lokal, tetapi juga menjadi gerbang menuju informasi global yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, dan di mana saja.

Di sisi lain, era pasca-digital membawa tantangan tersendiri bagi perpustakaan modern. Pengelolaan sumber daya digital, keamanan data, dan disinformasi menjadi isu-isu yang perlu ditangani dengan serius. Pengelola perpustakaan harus mampu menjaga integritas data yang mereka simpan, memastikan akses yang aman bagi pengguna, serta mengatasi arus informasi yang sering kali tidak akurat. Namun, di tengah tantangan ini, terdapat peluang besar untuk terus berkembang. Teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan platform daring membuka peluang bagi perpustakaan untuk melayani masyarakat dengan cara yang lebih luas dan inklusif, meningkatkan efisiensi layanan, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih personal.

Dengan berbagai tantangan dan peluang yang telah dibahas sepanjang buku ini, masa depan perpustakaan tanpa buku dan digital menawarkan kemungkinan yang hampir tidak terbatas. Penggunaan teknologi, kolaborasi global, dan inovasi terus memungkinkan perpustakaan untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman, sambil tetap menjadi pusat informasi yang inklusif dan efisien. Meskipun keberadaan perpustakaan fisik mungkin akan berkurang dalam beberapa aspek, esensi perpustakaan sebagai pusat pengetahuan akan tetap bertahan dan terus berkembang sesuai dengan tuntutan era digital.

Perjalanan menuju perpustakaan masa depan ini tentu tidak tanpa hambatan. Namun, dengan inovasi, kolaborasi, dan dedikasi dari pustakawan serta pemangku kepentingan, perpustakaan akan terus memainkan peran penting dalam membentuk masyarakat yang berpengetahuan luas, inklusif, dan berorientasi ke masa depan. Perpustakaan akan terus menjadi pilar penting dalam pendidikan dan penyebaran informasi, memberikan kontribusi yang signifikan bagi perkembangan masyarakat. Semoga menjadi panduan dan inspirasi bagi para pelaku, peneliti, dan pengguna perpustakaan dalam menghadapi transformasi perpustakaan di era digital. Mari kita terus melangkah menuju perpustakaan yang lebih modern, efisien, dan relevan demi masa depan yang lebih cerah dan penuh pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdussalam, T. A. B., Adewara, J. O., Abdulraheem, J. W., Oyedokun, T. T., & Balogun, T. R. (2021). Funding issues and development of digital libraries in Nigeria. *Library Hi Tech News*, *38*(9), 23–25. https://doi.org/10.1108/LHTN-10-2021-0067

Adesina, O., Oyedokun, T. T., Ambali, Z., & Dolapo Medinat, L. (2022). Rethinking Library and Information Services amidst Virulent Covid-19 Global Pandemic. *Bilgi Yönetimi*, *5*(2), 367–377. https://doi.org/10.33721/by.1126938

Adhikari, M. P. (2023). Transitioning Towards a Paperless Library: Advantages and Implications. *Journal of Fine Arts Campus*, *5*(1), 23–34. https://doi.org/10.3126/jfac.v5i1.60297

Agrawal, P., Garg, R., & Jaiswal, S. (2024). Lest the Doctor in Making Forget the Art of Visiting the Library: An Institutional Survey. *Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology*, *16*(2), 79–82. https://doi.org/10.5005/jp-journals-10006-2369

Akinyoola, O. G. (2023). Knowledge and perception of librarians towards cloud-based technology in academic libraries in southwest Nigeria. *IASSIST Quarterly*, *47*(3–4). https://doi.org/10.29173/iq1083

Alakrash, H. M., & Abdul Razak, N. (2021). Technology-Based Language Learning: Investigation of Digital Technology and Digital Literacy. *Sustainability*, *13*(21), 12304. https://doi.org/10.3390/su132112304

Alamprese, J. A. (2024). Adult Learning and Education in Digital Environments: Learning From Global Efforts to Promote Digital Literacy and Basic Skills of Vulnerable Populations. *Adult Learning*, *35*(2), 73–81. https://doi.org/10.1177/10451595231204089

Amalia, M. R. (2024). The Impact of Digital Era 4.0 Transformation on Human Resources Management. *Management Studies and Business Journal (PRODUCTIVITY)*, *1*(1), 89–98. https://doi.org/10.62207/9btfqx28

Apriani, A.-N., Rouzi, K. S., Putri, M. A., Paratmanitya, Y., Maula, D. I., Rohaendy, E., Sukati, S., Badriah, L., Heksaputra, D., & Saputri, R. (2023). Strengthening Community Character And Literature In Handling Stunting Through Village Digitalization In Guwosari Sub-District. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, *5*(2), 77–85. https://doi.org/10.29303/jwd.v5i2.233

Bagavathi, A. (2023). Emerging Trends and Impact of Internet of Things in Academic Libraries. *Library Progress (International)*, *43*(1), 1–10. https://doi.org/10.48165/bpas.2023.43.1.1

Begum, D., & Elahi, Md. H. (2022). Digital library services to support online learning amid COVID-19: a study of a private university library in Bangladesh. *Digital Library Perspectives*, *38*(3), 332–345. https://doi.org/10.1108/DLP-03-2021-0025

Bolasco, M. L. O. (2023). Librarians' Digital Competencies: Influence on their Utilization of Emerging Educational Technologies. *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies*, *4*(4), 75–87. https://doi.org/10.37745/bjmas.2022.0279

Borgohain, D. J., Bhardwaj, R. K., & Verma, M. K. (2022). Mapping the literature on the application of artificial intelligence in libraries (AAIL): a scientometric analysis. *Library Hi Tech*. https://doi.org/10.1108/LHT-07-2022-0331

Borgohain, D. J., Bhardwaj, R. K., & Verma, M. K. (2024). Mapping the literature on the application of artificial intelligence in libraries (AAIL): a scientometric analysis. *Library Hi Tech*, *42*(1), 149–179. https://doi.org/10.1108/LHT-07-2022-0331

Breen, M., Waters, J., & O'Shea, L. (2023). Taking a Lead on Digital Literacy for Students—A Case Study from the Library at the University of Limerick. *New Review of Academic Librarianship*,

29(1), 11–32. https://doi.org/10.1080/13614533.2022.2039243

Bulugu, P. P., & Nkebukwa, L. (2024). The Adoption and Use of Digital Literacy Programs in Selected Tertiary Institutions of Tanzania. *Indonesian Journal of Social Research (IJSR)*, *6*(1), 24–31. https://doi.org/10.30997/ijsr.v6i1.399

Cao, J. (2022). Cloud Computing-Based Online Sharing Method of Mass Resources in Public Libraries. *Mobile Information Systems*, *2022*, 1–9. https://doi.org/10.1155/2022/8925897

Carbonilla, C. J. O., Falculan, R. F., Fiedacan, A. V. R., Morales, J. S., Sorquia, R. G. B., Carbonilla, M. O., Balila, J. S., & Gasang, Ma. C. L. (2023). Assessment of the Functionality of the Academic Librarians in the Philippines During COVID-19 Pandemic. *Journal of Knowledge Learning and Science Technology ISSN: 2959-6386 (Online)*, *2*(3), 149–162. https://doi.org/10.60087/jklst.vol2.n3.p162

Casselden, B. (2023). Not like riding a bike: How public libraries facilitate older people's digital inclusion during the Covid-19 pandemic. *Journal of Librarianship and Information Science*, *55*(3), 704–718. https://doi.org/10.1177/09610006221101898

Chisita, C. T. (2021). Proposing a Library Consortium Model for National Development in Zimbabwe. *International Journal of Library and Information Services*, *10*(2), 1–17. https://doi.org/10.4018/IJLIS.20210701.oa10

Cintamulya, I., Mawartiningsih, L., & Warli, W. (2023). The Effect of Optimizing Digital and Information Literacy in Writing Scientific Articles on Students' Critical Thinking Skills. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, *15*(2), 1987–1998. https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i2.3062

De Sarkar, T. (2023). Augmented reality applications and the future library. *Library Hi Tech News*, *40*(9), 7–11. https://doi.org/10.1108/LHTN-07-2023-0129

DeFrain, E., Thoegersen, J., & Hong, M. (2022). Standing Out or Blending In: Academic Libraries in the Crowded Informal Learning Space Ecosystem. *College & Research Libraries*, *83*(1). https://doi.org/10.5860/crl.83.1.45

Dinazzah, A. R., & Rahmi, R. (2022). Mobile Library Application in Indonesia's Digital Libraries. *Journal of Education Technology*, *6*(1), 149–155. https://doi.org/10.23887/jet.v6i1.43575

Diseiye, O., Ejiro Ukubeyinje, S., Oladokun, B. D., & Kakwagh, V. V. (2023). Emerging Technologies: Leveraging Digital Literacy for Self-Sufficiency Among Library Professionals. *Metaverse Basic and Applied Research*, *3*, 59. https://doi.org/10.56294/mr202459

Ecem Gürsen, A., Gül Öncel, A., Plaisent, M., Benslimane, Y., & Bernard, P. (2023). Artificial Intelligence Utilization in Libraries. *Athens Journal of Sciences*, *10*(2), 83–94. https://doi.org/10.30958/ajs.10-2-2

Efe, U. B. (2023). Digital Literacy and Competence in post-covid-19 era: An Empirical Investigation of Academic Librarians in Federal Universities in the Niger-Delta Region of Nigeria. *International Journal of Research Publication and Reviews*, *4*(11), 418–426. https://doi.org/10.55248/gengpi.4.1123.113005

Fauziyyah, S., Febriyanti, R. A., Nurtino, T., Huzaifah, M. L., & Kusumawardhani, D. A. R. (2023). Information Technology Development's Impact on Library Services. *International Transactions on Education Technology (ITEE)*, *2*(1), 24–30. https://doi.org/10.33050/itee.v2i1.397

Femi, Q. R. (2024). Awareness and Adoption of Artificial Intelligence for Effective Library Service Delivery in Academic Libraries in Kwara State Nigeria. *International Journal of Research Publication and Reviews*, *5*(1), 656–662. https://doi.org/10.55248/gengpi.5.0124.0119

Fitzpatrick, P. J. (2023). Improving health literacy using the power of digital communications to achieve better health outcomes for patients and practitioners. *Frontiers in Digital Health*, *5*. https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1264780

Friis-Healy, E. A., Nagy, G. A., & Kollins, S. H. (2021). It Is Time to REACT: Opportunities for Digital Mental Health Apps to Reduce Mental Health Disparities in Racially and Ethnically Minoritized Groups. *JMIR Mental Health*, *8*(1), e25456. https://doi.org/10.2196/25456

Garoufali, A., & Garoufallou, E. (2024). Transforming libraries into learning collaborative hubs: the current state of physical spaces and the perceptions of Greek librarians concerning implementation of the "Learning Commons" model. *Global Knowledge, Memory and Communication*, *73*(6/7), 828–852. https://doi.org/10.1108/GKMC-04-2022-0086

Gu, B., & Tanoue, K. (2022). A Research on Library Space Layout and Intelligent Optimization Oriented to Readers' Needs. *Mathematical Problems in Engineering*, *2022*, 1–12. https://doi.org/10.1155/2022/4426091

Harjono, A., Gunawan, G., Adawiyah, R., & Herayanti, L. (2020). An Interactive e-Book for Physics to Improve Students' Conceptual Mastery. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, *15*(05), 40. https://doi.org/10.3991/ijet.v15i05.10967

Hasanah, N. A. (2021). The Urgency of Digital Literacy to Minimize the Spread of Religious Hoaxes Among Students of Islamic University in Pandemic Covid-19. *Muảṣarah: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, *3*(2), 1. https://doi.org/10.18592/msr.v3i2.5957

Horban, Y., Dolbenko, T., Kobyzhcha, N., Kasian, V., Karakoz, O., & Haisyniuk, N. (2024). Digital Transformation of Ukrainian Libraries: Current State and Prospects. *AFRICAN JOURNAL OF*

APPLIED RESEARCH, *10*(1), 117–129. https://doi.org/10.26437/ajar.v10i1.672

Hranchak, T., Dease, N., & Lopatovska, I. (2024). Mobile phone use among Ukrainian and US students: a library perspective. *Global Knowledge, Memory and Communication*, *73*(1/2), 161–182. https://doi.org/10.1108/GKMC-12-2021-0213

Igwe, K. N., & Sulyman, A. S. (2022). Smart libraries: Changing the paradigms of library services. *Business Information Review*, *39*(4), 147–152. https://doi.org/10.1177/02663821221110042

Islam, Md. N., Islam, Md. S., Anwar, A., & Alam, M. K. (2023). Cloud computing applications in library services of Bangladesh: a study on librarians' perceptions. *Information Discovery and Delivery*, *51*(1), 88–104. https://doi.org/10.1108/IDD-08-2021-0095

Jbeen, A., Ur Rehman, S., & Mahmood, K. (2022). Awareness, use and attitudes of students towards e-books: differences based on gender, discipline and degree level. *Global Knowledge, Memory and Communication*, *71*(6/7), 449–467. https://doi.org/10.1108/GKMC-12-2020-0193

Jha, S. K. (2023). Application of artificial intelligence in libraries and information centers services: prospects and challenges. *Library Hi Tech News*, *40*(7), 1–5. https://doi.org/10.1108/LHTN-06-2023-0102

Jiménez, F. N., Brazier, J. F., Davoodi, N. M., Florence, L. C., Thomas, K. S., & Gadbois, E. A. (2021). A Technology Training Program to Alleviate Social Isolation and Loneliness Among Homebound Older Adults: A Community Case Study. *Frontiers in Public Health*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.750609

Johnson, M. W., Bowline, E., King, D. L., Osuna-Garcia, A., Page, S., Tadesse, A., Tarmey, M., & Vest, M. (2023). Collaborative research services: a peer-led cohort approach. *Reference Services Review*, *51*(2), 123–133. https://doi.org/10.1108/RSR-09-2022-0049

Julien, H., Gerstle, D., Detlor, B., Rose, T. La, & Serenko, A. (2022). Digital Literacy Training in Canada, Part 2: Defining and Measuring Success. *The Library Quarterly*, *92*(1), 87–100. https://doi.org/10.1086/717233

Khan, S. A., & Shahzad, K. (2024). Key features of digital library management system (DLMS) for developing digital libraries: An investigation from LIS practitioners in Pakistan. *Journal of Librarianship and Information Science*, *56*(1), 29–42. https://doi.org/10.1177/09610006221127033

Kurniasih, N. (2023). Digital Literacy: Education for Safe Internet Usage. *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(1), 139–150. https://doi.org/10.29062/engagement.v7i1.1534

Li, Z. (2021). Research on Security Protection Technology of Digital Library System in the Era of Equal Protection 2.0. *Journal of Physics: Conference Series*, *2025*(1), 012082. https://doi.org/10.1088/1742-6596/2025/1/012082

Li, C. (2024). A Study on the Impact of Digital Picture Book Reading on Children's Reading Literacy. *Communications in Humanities Research*, *34*(1), 5–9. https://doi.org/10.54254/2753-7064/34/20240078

Luo, Y.-Z., Xiao, Y.-M., Ma, Y.-Y., & Li, C. (2021). Discussion of Students' E-book Reading Intention With the Integration of Theory of Planned Behavior and Technology Acceptance Model. *Frontiers in Psychology*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752188

Ma, L. F. H., Horban, Y., & Skachenko, O. (2021). Information Literacy Programmes: the Experience of Research Libraries in Hong Kong and Ukraine. *Ukrainian Journal on Library and Information Science*, *7*, 28–41. https://doi.org/10.31866/2616-7654.7.2021.233273

Maisarah, S., Miriam, S., Mahtari, S., & Suyidno, S. (2022). Autonomy-Based STEM Learning: An Innovative Solution to Improve

Students' Digital Literacy. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *23*(3), 1069–1081. https://doi.org/10.23960/jpmipa/v23i3.pp1069-1081

Maleki, A. (2022). Why does library holding format really matter for book impact assessment?: Modelling the relationship between citations and altmetrics with print and electronic holdings. *Scientometrics*, *127*(2), 1129–1160. https://doi.org/10.1007/s11192-021-04239-9

Martins Van Jaarsveld, G. (2020). The Effects of COVID-19 Among the Elderly Population: A Case for Closing the Digital Divide. *Frontiers in Psychiatry*, *11*. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.577427

Mehta, R. (2022). Performance Analysis of Fuzzy Logic-Based Digital Library Architecture Using n-ary Huffman Coding, Regression and Fairness Measures. *SN Computer Science*, *3*(2), 112. https://doi.org/10.1007/s42979-021-00999-6

Mower, A. (2021). Opportunities for innovations and partnerships: A case study of the Marriott Library at the University of Utah. *Learned Publishing*, *34*(1), 30–34. https://doi.org/10.1002/leap.1355

Nafisah, S. (2022). Urgency of digitizing school libraries in Indonesia's post-truth era: A cross-perspective review. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, *10*(2), 157. https://doi.org/10.24198/jkip.v10i2.35702

Nemeth, J., & Droog, A. (2022). Reflecting on our Time as Digital Literacies Librarians. *Pathfinder: A Canadian Journal for Information Science Students and Early Career Professionals*, *3*(1), 107–110. https://doi.org/10.29173/pathfinder47

Nurbayan, Y., Sanusi, A., Saleh, N., & Khalid, S. M. (2022). Digital Library Utilization; Strategies to Improve Digital Islamic Literacy for Religion Teachers. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *6*(2), 150–160. https://doi.org/10.33650/edureligia.v6i2.4536

Nzeyimana, D., Mutethia, P., & Gibendi, R. (2022). Digitilization of academic libraries, a response to the blended mode of teaching in private higher learning institutions in Africa. *African Journal of Science, Technology and Social Sciences*, *1*(2), 110–115. https://doi.org/10.58506/ajstss.v1i2.123

Ocran, T. K., & Afful-Arthur, P. (2022). The role of digital scholarship in academic libraries, the case of university of cape coast: opportunities and challenges. *Library Hi Tech*, *40*(6), 1642–1657. https://doi.org/10.1108/LHT-09-2020-0238

Ogunbanjo, E. G., & Bakare, O. D. (2022). The Relevance of E-Aesthetics in The Sustainability Of Nigerian Libraries In The Digital Era. *Journal of Social Sciences and Management Studies*, *1*(3), 72–78. https://doi.org/10.56556/jssms.v1i3.178

Okuonghae, N., & Bakare-Fatungase, O. D. (2023). Cloud Computing: a tool for effective records and information management system in Nigerian academic libraries. *Folia Toruniensia*, *23*, 35–52. https://doi.org/10.12775/FT.2023.002

Owusu-Ansah, S., Budu, S., & Akuokor Anati Budu, R. (2021). Developing a Cloud Computing Framework for University Libraries. In *e-Services*. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.88680

Oyedokun, T., Ambali, Z., Adesina, O., & Medinat, L. D. (2022). Integrative Review of Literature on Competitive Intelligence as a Catalyst for Enhanced and Electronic Library Service Delivery. *Library, Archive and Museum Research Journal*, *5*(5), 50–57. https://doi.org/10.29228/lamre.63387

Pambayun, K. G. (2021). Digital Libraries during Covid-19 Pandemic: A Bibliometric Analysis and Information Mapping. *Indonesian Journal of Librarianship*, 17–30. https://doi.org/10.33701/ijolib.v2i1.1416

Porsche, L., Zbiejczuk Suchá, L., & Martinek, J. (2022). The potential of Google Analytics for tracking the reading behavior in web books.

Digital Library Perspectives, *38*(4), 532–541. https://doi.org/10.1108/DLP-03-2022-0021

Prokop, V., & Stejskal, J. (2020). Cross-Generation Analysis of e-Book Consumers' Preferences—A Prerequisite for Effective Management of Public Library. *Information*, *11*(2), 72. https://doi.org/10.3390/info11020072

Pun, R., Green, P. R., & Davis, N. (2023). Medical libraries and their complicated past: an exploration of the historical connections between medical collections and racial science. *Journal of the Medical Library Association*, *111*(3), 740–746. https://doi.org/10.5195/jmla.2023.1728

Qotrunnada, N. A., & Prahani, B. K. (2023). The Effectiveness of Using Digital Books on the Problem-Solving Ability of High School Students in Physics Learning. *SAR Journal - Science and Research*, 83–88. https://doi.org/10.18421/SAR62-04

Quraishi, T., Helena ULUSI, Asma MUHID, Musawer HAKIMI, & Mohammad Reshad OLUSI. (2024). Empowering Students Through Digital Literacy: A Case Study of Successful Integration in a Higher Education Curriculum. *JOURNAL OF DIGITAL LEARNING AND DISTANCE EDUCATION*, *2*(8), 667–681. https://doi.org/10.56778/jdlde.v2i8.208

Rahmani, M. (2022). Identifying and evaluating the challenges facing the management of digital libraries. *International Journal of Innovation Management and Organizational Behavior*, *2*(3), 1–11. https://doi.org/10.61838/kman.ijimob.2.3.1

Rahmani, M. (2023). Exploring the Integration of AI in Public Library Services. *AI and Tech in Behavioral and Social Sciences*, *1*(4), 33–39. https://doi.org/10.61838/kman.aitech.1.4.6

Rakhmatullaev, M., Normatov, S., & Bekkamov, F. (2023). Fuzzy Relations Based Intelligent Information Retrieval for Digital Library Users. *ENVIRONMENT. TECHNOLOGIES. RESOURCES. Proceedings of the International Scientific and Practical*

Conference, *2*, 80–83. https://doi.org/10.17770/etr2023vol2.7218

Revez, J., & Corujo, L. (2022). Infodemic, disinformation and fake news. *Boletim Do Arquivo Da Universidade de Coimbra*, *extra 1*, 31–53. https://doi.org/10.14195/2182-7974_extra2022_1_2

Rivera-Macias, B., & Casselden, B. (2024). Researching Finnish library responses to Covid-19 digital literacy challenges through the employment of reflective practice. *Journal of Librarianship and Information Science*, *56*(1), 98–119. https://doi.org/10.1177/09610006221130781

Ruthven, I., Robinson, E., & McMenemy, D. (2023). The value of digital and physical library services in UK public libraries and why they are not interchangeable. *Journal of Librarianship and Information Science*, *55*(4), 1143–1154. https://doi.org/10.1177/09610006221127027

Sham, S., Shiwlani, S., Kirshan Kumar, S., Bai, P., & Bendari, A. (2024). Empowering Patients Through Digital Health Literacy and Access to Electronic Medical Records (EMRs) in the Developing World. *Cureus*. https://doi.org/10.7759/cureus.57527

Shoaib, M., Ali, N., Anwar, B., & Abdullah, F. (2022). Library services and facilities in higher education institutions during coronavirus disease (COVID-19) in Pakistan. *Journal of Information Science*. https://doi.org/10.1177/01655515221141035

Shobaruddin, M., Isa, A. M., & Hendrawan, M. R. (2023). *The Effect of Online Academic Library Services During the Covid-19 Pandemic on Undergraduate Students' Interest and Use Behavior* (pp. 158–170). https://doi.org/10.2991/978-2-38476-082-4_16

Soltani-Nejad, N., Taheri-Azad, F., Zarei-Maram, N., & Saberi, M. K. (2020). Developing a model to identify the antecedents and consequences of user satisfaction with digital libraries. *Aslib Journal of Information Management*, *72*(6), 979–997. https://doi.org/10.1108/AJIM-04-2020-0099

Soundararajan, A., Lim, J. X., Ngiam, N. H. W., Tey, A. J.-Y., Tang, A. K. W., Lim, H. A., Yow, K. S., Cheng, L. J., Ho, J., Nigel Teo, Q. X., Yee, W. Q., Yoon, S., Low, L. L., & Ng, K. Y. Y. (2023). Smartphone ownership, digital literacy, and the mediating role of social connectedness and loneliness in improving the wellbeing of community-dwelling older adults of low socio-economic status in Singapore. *PLOS ONE*, *18*(8), e0290557. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290557

Sujatha S, & Dr. Golam Ambia. (2023). An Overview of Cloud Computing Solutions in Library Services. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 688–692. https://doi.org/10.48175/IJARSCT-14100A

Sun, L., Li, Y., & Lu, Y. (2022). Construction of Cloud Library Intelligent Service Platform Relying on Artificial Neural Network. *Mobile Information Systems*, *2022*, 1–11. https://doi.org/10.1155/2022/6259127

Syahidul Haq, M., Samani, M., Karwanto, & Nunuk Hariyati. (2022). Android-Based Digital Library Application Development. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, *16*(11), 224–237. https://doi.org/10.3991/ijim.v16i11.32055

Szydlowski, N. (2023). Intellectual Freedom and Social Justice, Together Again: Schlesinger's Vital Center and Library Activism. *Journal of Intellectual Freedom & Privacy*, *7*(3), 25–33. https://doi.org/10.5860/jifp.v7i3.7826

Tang, Z., & Zhang, P. (2023). Comparative Analysis of <scp>AI</scp> Applications in Libraries: A Systematic Literature Review. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, *60*(1), 1146–1148. https://doi.org/10.1002/pra2.973

Tavernier, W. L., Bullock, M., Price, S., & Coloquitt, M. (2023). Two Birds with One Stone? Using a Critical Digital Collection to Engage Students in Scholarly Communication Skill Development:

Successes and Reflections for the Future. *NASIG Proceedings*, *37*(0). https://doi.org/10.3998/nasig.4351

Tworek, H. (2023). Media Literacy and Young People's Digital Skills. *The Journal of Intelligence, Conflict, and Warfare*, *5*(3), 252–256. https://doi.org/10.21810/jicw.v5i3.5211

Ullah, A., Usman, M., & Kabir Khan, M. (2023). Challenges in delivering modern library services in the 21st century. *International Journal of Social Science Exceptional Research*, *2*(6), 146–151. https://doi.org/10.54660/IJSSER.2023.2.6.146-151

Utami, L. W. C., Meilanie, R. S. M., & Hapidin. (2024). Transforming educational practices with digital technologies use the role of e-book in the era of educational disruption. *Proceedings of International Conference on Education*, *2*(1), 584–588. https://doi.org/10.32672/pice.v2i1.1422

van der Westhuizen, J. C., Potgieter-Richardson, A., & Rensleigh, C. (2024). Barriers preventing the optimal use of e-books: A South African undergraduate perspective. *South African Journal of Information Management*, *26*(1). https://doi.org/10.4102/sajim.v26i1.1750

Vandewalle, E., Guns, R., & Engels, T. C. E. (2024). Local impact of books: A comparison of libcitations from research-oriented and public libraries. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *75*(9), 972–987. https://doi.org/10.1002/asi.24937

Velmurugan, V. S. (2023). Library Collections/Materials: An Overview. *Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 109–113. https://doi.org/10.52711/2321-5828.2023.00023

Vyas, P. R., & Panchal, R. S. (2022). Role of Librarian in IT Environment. *Towards Excellence*, 998–1004. https://doi.org/10.37867/TE140283

Wang, Y., & Zhao, H. (2021). Digital data-based strategies: A novel form of better understanding COVID-19 pandemic and international scientific collaboration. *PLOS ONE*, *16*(4), e0249280. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249280

Wijanarko, H. (2024). The Paradigm of Merdeka Belajar and the Teachers' Digital Competence in Era 4.0. *International Journal Multidisciplinary (IJMI)*, *1*(2), 8–14. https://doi.org/10.61796/ijmi.v1i2.49

Xiao, J. (2022). Research on the Impact of Optimal Configuration of University Library Layout on Students' Academic Literacy Development Based on 5G. *Mathematical Problems in Engineering*, *2022*, 1–10. https://doi.org/10.1155/2022/9865838

Xiaocheng, L. (2023). Smart Library Transformation Research Empowered by AIGC Technology. *The Frontiers of Society, Science and Technology*, *5*(8). https://doi.org/10.25236/FSST.2023.050805

Yang, G., Chen, L., & Chen, L. (2024). *An empirical study on Artificial intelligence in Chinese Library* (pp. 332–340). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-417-4_30

Yang, L. (2022). Library service experience during and post COVID-19 outbreak: the case of the National Library of China. *Access: An International Journal of Nepal Library Association*, *1*(1), 7–13. https://doi.org/10.3126/access.v1i1.46604

Yoon, J., Andrews, J. E., & Ward, H. L. (2022). Perceptions on adopting artificial intelligence and related technologies in libraries: public and academic librarians in North America. *Library Hi Tech*, *40*(6), 1893–1915. https://doi.org/10.1108/LHT-07-2021-0229

Zhang, W., Liu, B., & Tsai, S.-B. (2022). Analysis and Research on Digital Reading Platform of Multimedia Library by Big Data Computing in Internet Era. *Wireless Communications and Mobile Computing*, *2022*, 1–10. https://doi.org/10.1155/2022/5939138

Zhang, X. (2022). On the Innovative Work and Development of Library Reader Service in the Era of Artificial Intelligence. *Wireless Communications and Mobile Computing*, *2022*, 1–7. https://doi.org/10.1155/2022/3779660

Zhou, J. (2022). The role of libraries in distance learning during COVID-19. *Information Development*, *38*(2), 227–238. https://doi.org/10.1177/02666669211001502

GLOSARIUM

A

Aplikasi Perpustakaan Mobile: Aplikasi berbasis ponsel untuk mengakses layanan perpustakaan secara daring.

Artificial Intelligence (AI): Teknologi yang memungkinkan mesin meniru kecerdasan manusia.

Akses Informasi: Kemampuan mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Adaptasi Digital: Penyesuaian terhadap teknologi digital untuk efisiensi.

B

Books-less Libraries: Perpustakaan tanpa buku fisik, hanya menawarkan sumber digital.

Bibliometric Analysis: Analisis data publikasi untuk mengukur pengaruh karya ilmiah.

Bibliotek Digital: Perpustakaan yang menyediakan koleksi digital secara daring.

Big Data: Kumpulan data yang sangat besar dan kompleks, yang membutuhkan teknologi canggih untuk diolah.

Bibliografi Digital: Daftar referensi buku dan artikel yang tersedia dalam format digital.

C

Cloud Library: Perpustakaan berbasis cloud untuk penyimpanan dan akses koleksi digital.

Community Engagement: Partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan atau proyek tertentu.

Collaboration: Kerja sama antara berbagai pihak untuk mencapai tujuan bersama.

Competitive Intelligence: Proses pengumpulan informasi strategis untuk memahami posisi pesaing.

Covid-19: Penyakit yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2, yang memicu pandemi global.

D

Digital Divide (Kesenjangan Digital): Perbedaan akses terhadap teknologi digital antar individu atau kelompok.

Digital Library: Perpustakaan yang mengelola dan menyajikan koleksi dalam format digital.

Digital Literacy (Literasi Digital): Kemampuan menggunakan teknologi dan memahami informasi digital secara efektif.

Digital Transformation: Proses perubahan sistem tradisional menjadi berbasis teknologi digital.

Digital Resources: Sumber daya informasi yang tersedia dalam format digital.

E

Efisiensi Ekonomi: Penggunaan sumber daya secara optimal untuk memaksimalkan hasil.

Engagement Komunitas: Keterlibatan aktif komunitas dalam kegiatan perpustakaan atau proyek lainnya.

F

Fuzzy Logic: Logika komputasi yang menangani informasi yang tidak pasti atau ambigu.

G

Global Collaboration: Kerja sama lintas negara atau wilayah untuk mencapai tujuan bersama.

Green Library: Perpustakaan yang mengadopsi praktik ramah lingkungan.

H

Human Resource Constraints: Keterbatasan sumber daya manusia dalam mencapai tujuan organisasi.

Hybrid Model: Model perpustakaan yang menggabungkan layanan digital dan fisik.

I

Inklusi Sosial: Proses menciptakan kesempatan yang setara bagi semua anggota masyarakat.

Informasi Digital: Data dan informasi yang disimpan dan diakses secara elektronik.

Interkoneksi Global: Keterhubungan antar negara dalam hal informasi dan teknologi.

Infrastruktur Digital: Sistem teknologi yang mendukung akses dan pengelolaan informasi digital.

J

Jaringan Perpustakaan Digital Global: Konektivitas perpustakaan digital di seluruh dunia.

Jaringan Informasi: Sistem terintegrasi yang menghubungkan sumber informasi.

K

Kolaborasi Global: Kerja sama internasional dalam berbagai proyek atau kegiatan.

Kecerdasan Kompetitif: Proses menganalisis informasi untuk mendapatkan keunggulan strategis.

Konsorsium Perpustakaan: Kerja sama antar perpustakaan untuk berbagi sumber daya dan layanan.

L

Literasi Digital: Kemampuan memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital.

M

Manajemen Sumber Daya Digital: Pengelolaan sistem dan konten digital secara efektif.

Manajemen Perpustakaan Digital: Pengelolaan perpustakaan yang mengutamakan layanan dan koleksi digital.

Misinformasi: Informasi yang salah atau menyesatkan yang tersebar di media.

P

Pandemi: Penyebaran penyakit di seluruh dunia yang memengaruhi populasi besar.

Perpustakaan Masa Depan: Konsep perpustakaan modern yang memanfaatkan teknologi mutakhir.

Post-Truth Era: Era di mana fakta objektif kurang berpengaruh dibanding emosi dan keyakinan pribadi.

Post-Digital Era: Periode ketika teknologi digital sudah sangat meresap dalam kehidupan sehari-hari.

Pustakawan: Profesional yang mengelola dan mengorganisasi informasi di perpustakaan.

R

Rekomendasi Berbasis AI: Saran atau rekomendasi yang dihasilkan oleh sistem kecerdasan buatan.

Remote Access: Akses ke sistem atau sumber daya dari jarak jauh menggunakan teknologi digital.

S

Sustainability: Praktik yang mendukung pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan.

Sumber Daya Digital: Bahan atau koleksi yang tersedia dalam format digital.

T

Teknologi Cerdas: Teknologi yang mampu melakukan tugas-tugas secara otonom dan cerdas.

Transformasi Digital: Proses adopsi teknologi digital dalam segala aspek organisasi.

U

User Engagement: Tingkat partisipasi dan interaksi pengguna dengan layanan atau sistem digital.

V

Virtual Services: Layanan yang disediakan secara daring tanpa kehadiran fisik.

INDEKS

A

Adaptasi Digital, 90
Akses Informasi, 25, 90
Aplikasi Perpustakaan Mobile, 90
Artificial Intelligence, 15, 79, 89, 90

B

Bibliografi Digital, 90
Bibliometric Analysis, 84, 90
Bibliotek Digital, 90
Big Data, 89, 90
Books-less Libraries, 90

C

Cloud Library, 87, 90
Collaboration, 91, 92
Community Engagement, 91
Competitive Intelligence, 84, 91
Covid-19, 76, 78, 80, 84, 86, 91

D

Digital Divide (Kesenjangan Digital), 91
Digital Library, 77, 83, 84, 85, 87, 91
Digital Literacy (Literasi Digital), 91
Digital Resources, 91
Digital Transformation, 80, 82, 91

E

Efisiensi Ekonomi, 53, 91
Engagement Komunitas, 91

F

Fuzzy Logic, 83, 92

G

Green Library, 92

H

Human Resource Constraints, 92
Hybrid Model, 92

I

Informasi Digital, 64, 92
Infrastruktur Digital, 92
Inklusi Sosial, 56, 92
Interkoneksi Global, 92

J

Jaringan Informasi, 93
Jaringan Perpustakaan Digital Global, 93

K

Kecerdasan Kompetitif, 93
Kolaborasi Global, 63, 64, 67, 93
Konsorsium Perpustakaan, 64, 93

L

Literasi Digital, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 91, 93

M

Manajemen Perpustakaan Digital, 93

Manajemen Sumber Daya Digital, 68, 93
Misinformasi, 93

P

Pandemi, 40, 51, 58, 67, 94
Perpustakaan Masa Depan, 61, 94
Post-Digital Era, 94
Post-Truth Era, 94
Pustakawan, 8, 10, 11, 15, 20, 27, 50, 52, 73, 94, 98, 99

R

Rekomendasi Berbasis AI, 94
Remote Access, 41, 94

S

Sumber Daya Digital, 39, 94
Sustainability, 76, 84, 94

T

Teknologi Cerdas, 94
Transformasi Digital, 70, 95

U

User Engagement, 95

BIODATA PENULIS

Agus Setyo Utomo, A. M.Kes, Lahir di Kota Bojonegoro Jatim, 7 Agustus 1973. Pendidikan PAM Keperawatan Depkes RI Malang 1996, AKTA Mengajar di IKIP Negeri Semarang, Diploma IV Perawat Pendidik Universitas Diponegoro Semarang tahun 1999 dan Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro tahun 2011. Mulai tahun 2002 bekerja sebagai Dosen Poltekkes Kemenkes Malang Jurusan Keperawatan dengan Mata kuliah yang diampu meliputi Kewirausahaan Keperawatan, Keperawatan Gerontik, Keperawatan Komunitas. Selain itu sebagai Praktisi Su Jok (Certified International Sujok Association) dan trainer nasional sekaligus praktisi Totok Punggung Indonesia. Tahun 2023, sebagai salah satu staf Perpustakaan Poltekkes Kemenkes Malang.

Beberapa karya buku komplementer yang pernah ditulis diantaranya adalah Terapi Biji untuk Masalah Kesehatan Lansia, Aplikasi Vibrasi dan Friksi Punggung Pada Penyakit Tidak Menular (PTM)dan Terapi Energi Warna (Book Chapter) dan Metode Cepat Penyembuhan Nyeri Sendi dan Telenurisng Furturistik: Perawatan Masa Depan Dengan Totok Punggung.

Dini Suryani Kirana, A.Md. lahir di Pasuruan pada 24 Agustus 1991. Beliau adalah seorang pustakawan yang berdedikasi pada pengembangan dan pelestarian ilmu perpustakaan. Sejak 2015, Dini bekerja sebagai Pustakawan Terampil di Poltekkes Kemenkes Malang, setelah sebelumnya bertugas di SMA Negeri 1 Lawang dari 2013 hingga 2014.

Dini menyelesaikan pendidikan Diploma 3 di bidang Perpustakaan pada tahun 2013, dan melanjutkan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Perpustakaan pada tahun 2016. Selain pendidikan

formal, beliau juga telah mendapatkan Sertifikasi Pustakawan Klaster Layanan Dasar, serta mengikuti berbagai pelatihan, termasuk Pelestarian Informasi Bahan Pustaka yang diadakan oleh Perpustakaan Nasional pada 2022, dan Promosi Perpustakaan Berbasis Digital pada 2024.

Selain pengalaman profesional, Dini juga aktif dalam organisasi. Sejak 2021, ia menjadi anggota Ikatan Pustakawan Indonesia (IPI) dan terus berkontribusi dalam mengembangkan dunia perpustakaan di Indonesia. Dengan pengalaman dan keahlian mendalam di bidang perpustakaan, Dini memainkan peran penting dalam mendukung layanan informasi dan literasi digital di tempatnya bekerja, serta berkomitmen untuk terus beradaptasi dengan kemajuan teknologi di dunia perpustakaan.

Suyanto, S.Sos, MM., lahir di Jombang pada 1 Desember 1969. Beliau adalah seorang Pustakawan Ahli Madya dengan pengalaman panjang dan berharga di bidang perpustakaan dan manajemen. Saat ini, Suyanto bekerja di UPT Kemenkes di Daerah dan telah mengabdikan dirinya di Poltekkes Kemenkes Malang sejak 2015.

Suyanto menyelesaikan Diploma II Sosial Politik Perpustakaan di Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 1991, kemudian memperoleh gelar Sarjana Sosial Politik Perpustakaan dari Universitas Wijaya Kusuma Surabaya pada 2006. Pada 2013, beliau meraih gelar Magister Manajemen dari Universitas Gajayana Malang.

Kariernya di bidang perpustakaan sangat cemerlang, dengan jabatan terakhir sebagai Pustakawan Ahli Madya sejak 21 Juli 2023, berdasarkan SK nomor HK.02.02/II.3-2/01229/2015. Dengan pengalaman dan pendidikan yang luas, Suyanto telah berkontribusi besar dalam pengembangan layanan perpustakaan di Poltekkes Kemenkes Malang, terutama dalam memperkuat manajemen informasi dan literasi perpustakaan. Dengan dedikasi dan semangat

untuk memajukan dunia perpustakaan, Suyanto terus berperan aktif dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan yang mendukung kemajuan pendidikan kesehatan.

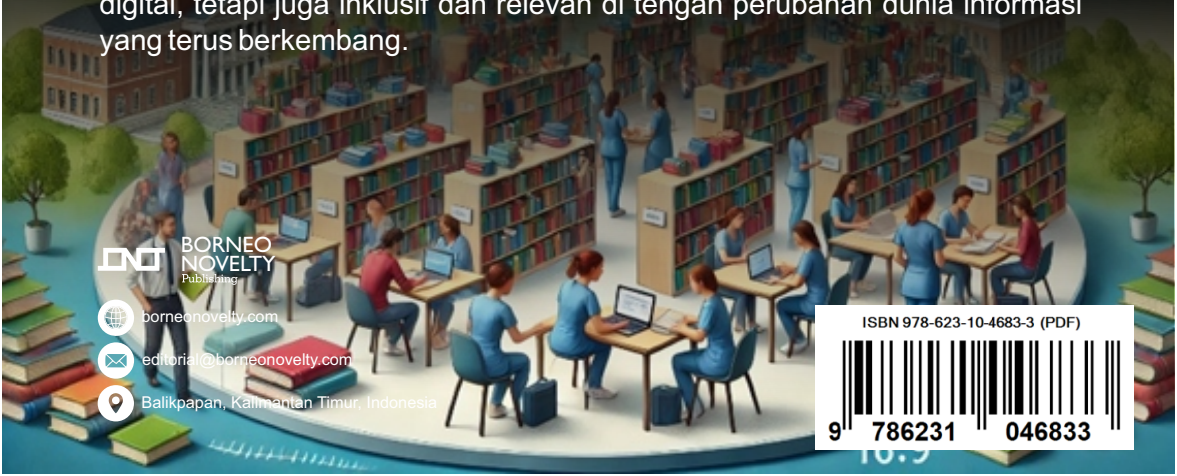
Menuju Perpustakaan Books Less

Adaptasi di Era Digital

"Menuju Perpustakaan Books Less: Adaptasi di Era Digital" adalah buku yang mengulas transformasi perpustakaan dalam menghadapi revolusi digital, di mana peran pustakawan berubah dari sekadar penjaga koleksi fisik menjadi kurator informasi digital. Buku ini mendalami berbagai aspek penting, seperti efisiensi ekonomi yang tercipta melalui digitalisasi, yang memungkinkan perpustakaan untuk mengurangi biaya operasional dan memanfaatkan ruang secara lebih efisien. Selain itu, buku ini menyoroti peran perpustakaan sebagai jembatan untuk mengatasi kesenjangan digital, memastikan akses informasi tersedia untuk semua lapisan masyarakat.

Lebih jauh, buku ini mengulas prediksi dan tren masa depan perpustakaan di dunia tanpa buku fisik, di mana kolaborasi global menjadi kunci dalam membangun jaringan perpustakaan digital yang saling terhubung. Tantangan-tantangan di era pasca-digital, seperti disinformasi dan kesenjangan akses teknologi, dibahas secara mendalam, sambil mengeksplorasi peluang yang dapat dimanfaatkan perpustakaan untuk beradaptasi.

Dengan menawarkan solusi inovatif dan wawasan yang tajam, buku ini menjadi panduan bagi pustakawan, akademisi, dan pegiat literasi dalam mempersiapkan perpustakaan masa depan yang tidak hanya modern dan digital, tetapi juga inklusif dan relevan di tengah perubahan dunia informasi yang terus berkembang.



BORNEO NOVELTY Publishing
borneonovelty.com
editorial@borneonovelty.com
Balikpapan, Kalimantan Timur, Indonesia

ISBN 978-623-10-4683-3 (PDF)