

Tren Layanan Perpustakaan Selama dan Pasca Pandemi Covid-19

Melania Adirati

Perpustakaan Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang

E-mail: melania@unika.ac.id

[Diajukan: 24-11-2022](#) [Direvisi: 06-03-2023](#) [Diterima: 05-05-2023](#)

INTISARI

Perpustakaan menghadapi berbagai tantangan akibat pandemi Covid-19 dengan beberapa kali merombak sistem pelayanannya. Pertama perpustakaan dipaksa menutup layanan, sehingga perpustakaan mengubah keseluruhan layanan tradisional ke layanan online. Saat ini muncul layanan hybrid dengan tetap menjaga protokol kesehatan. Kondisi yang masih tidak stabil ini mengharuskan perpustakaan memikirkan solusi jangka panjang terhadap layanan perpustakaan kedepan, sampai pada kondisi pandemi berakhir. Penelitian ini bertujuan untuk menggali informasi dan pemahaman terkait tren layanan perpustakaan selama dan pasca pandemi Covid-19. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber literatur terkait tren layanan perpustakaan seperti apa yang berkembang selama pandemi hingga pasca pandemi Covid-19. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perpustakaan dapat mengadopsi teknologi pintar, seperti AR, VR, IoT, dan Gaming. Penggunaan teknologi tersebut dimaksudkan untuk meringankan pekerjaan pustakawan, memudahkan pengguna mengakses layanan perpustakaan, serta memberikan pengalaman baru bagi pengguna sehingga menarik minat kunjungan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dalam memberikan pelayanan perpustakaan harus selalu mampu menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna sehingga sebaiknya bergerak mengikuti tren-tren baru yang sedang berkembang saat ini agar tetap eksis.

Kata kunci: Layanan Perpustakaan; Tren Layanan Pasca Pandemi; Teknologi Pintar; Covid-19

ABSTRACT

The library has faced various challenges due to the Covid-19 pandemic by revamping its service system several times. First, the library was forced to close its services, so it changed all traditional services to online ones. Currently, hybrid services appear while maintaining health protocols. This unstable condition requires libraries to consider long-term solutions for future library services until the pandemic ends. This study aims to gather information and understanding regarding trends in library services during and after the Covid-19 pandemic. The research method used is a literature study by collecting and analyzing various literature sources related to trends in library services that developed during the pandemic to post-Covid-19 pandemic. The survey results show that libraries can adopt smart technologies like AR, VR, IoT, and Gaming. This technology is intended to ease the work of librarians, make it easier for users to access library services, and provide new experiences for users to attract interest in visits. This research concludes that in delivering library services, we must always be able to adapt to users' needs, so we should move to follow the new trends currently developing so that they can continue to exist.

Keywords: Library Services; Post Pandemic Services Trends; Smart Technologies; Covid-19

PENDAHULUAN

Berbagai dampak pandemi *Coronavirus Disease-19* (Covid-19) mengharuskan perpustakaan sigap dalam melakukan penyesuaian layanan. Kondisi pandemi perpustakaan membatasi jumlah pengunjung, dengan memperhatikan kondisi pasca pandemi. Penyesuaian tersebut perlu dilakukan oleh perpustakaan karena pada hakikatnya perpustakaan tidak dapat dipisahkan dari layanan yang ditujukan kepada pengguna. Layanan perpustakaan merupakan ujung tombak dari penyelenggaraan perpustakaan (Rahayu, 2014). Melihat bahwa layanan

perpustakaan berorientasi pada kebutuhan pengguna, maka perpustakaan berusaha untuk berkembang mengikuti perkembangan zaman.

Perpustakaan sebagai pusat informasi menyediakan berbagai koleksi atau sumber-sumber referensi yang mendukung proses pembelajaran dan penelitian bagi penggunanya. Namun, pandemi Covid-19 tiba-tiba menciptakan realitas layanan baru perpustakaan melalui transisi dari layanan tradisional ke layanan yang lebih berbasis teknologi (Adedokun & Komolafe-Opadeji, 2021) akibat ditutupnya berbagai layanan publik yang menyebabkan kerumunan, tak terkecuali perpustakaan. Selanjutnya, pada *era new normal* banyak perpustakaan yang memilih untuk melakukan *hybrid services* dengan mengkombinasikan layanan langsung dan layanan *online* guna menjangkau lebih banyak sektor, karena tidak mungkin perpustakaan hanya melakukan pelayanan konvensional mengingat manfaat layanan *online* yang begitu banyak. Tantangan kedepan akan semakin tidak jelas, baik karena perkembangan teknologi yang semakin pesat maupun kondisi pandemi Covid-19 yang tidak menentu. Maka penting bagi perpustakaan untuk lebih jauh memikirkan tren layanan perpustakaan kedepannya, supaya tidak kaget ketika terjadi masa transisi seperti di awal munculnya pandemi Covid-19 atau setelah pandemi ini berakhir (pasca pandemi Covid-19).

Sebenarnya sudah ada beberapa kajian dan penelitian yang membahas tren layanan perpustakaan kedepannya, sampai pada pandemi Covid-19 berakhir (pasca pandemi Covid-19). Salah satunya yang ditulis oleh Leo Appleton (2022) dalam artikelnya yang berjudul “*Trendspotting - Looking to the Future in a Post-Pandemic Academic Library Environment*” mengatakan bahwa dalam layanan perpustakaan akademik perlu adanya suatu kebijakan *digital-first, online teaching*, layanan informasi *hybrid*, dan lain sebagainya yang sangat bermanfaat untuk jangka panjang, bahkan setelah pandemi Covid-19 berakhir (pasca pandemi Covid-19).

Kemudian berbagai tren layanan perpustakaan muncul karena perkembangan teknologi dan komunikasi, seperti yang dituliskan oleh Som Nepali & Rajesh Tamang (2022) dalam penelitiannya yang berjudul “*A Review on Emerging Trends and Technologies in Library*” bahwa penggunaan teknologi seperti *cloud computing, QR code, Green Library Concept, Artificial Intelligence, Augmented Reality, Mobile Based Services, Robotics, ICT applications*, dan lain sebagainya dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan perpustakaan, mengurangi beban kerja pustakawan agar lebih fokus pada pekerjaan lainnya, serta dapat menarik lebih banyak pengguna untuk berkunjung ke perpustakaan.

Selain itu, tren implementasi teknologi pintar seperti IoT pun dapat dilakukan di perpustakaan seperti yang dijelaskan oleh Faris Sattar Hadi (2022) dalam penelitiannya yang berjudul “*Developing University Libraries by Using Internet of Things (IoT) Mechanism*” bahwa gambaran tren perpustakaan perguruan tinggi masa depan muncul karena perubahan perilaku pengguna dalam memenuhi kebutuhannya, sehingga diperlukan kerja sama dengan departemen Teknologi Informasi di institusi untuk menerapkan teknologi IoT di perpustakaan. IoT sudah banyak diimplementasikan di kehidupan sehari-hari, contohnya aplikasi rumah pintar yang memungkinkan adanya sistem kontrol iklim otomatis dan peralatan rumah yang beroperasi secara otomatis, kemudian sistem IoT juga dapat membantu

penyandang tunanetra dalam berbelanja menggunakan sistem navigasi tunanetra yang mana *tag Radio Frequency Identification Device* (RFID) dapat disematkan ke dalam rak. Melihat fenomena tersebut sepertinya penting memanfaatkan teknologi pintar seperti IoT ke dalam banyak layanan dan koleksi perpustakaan. Adapun beberapa layanan perpustakaan yang sudah mengimplementasikan RFID, seperti penggunaan *tag* RFID dalam koleksi perpustakaan, integrasi *tag* RFID ke dalam kartu anggota yang memudahkan perpustakaan dalam manajemen koleksi dan pengawasan pengguna. Oleh karena itu, perpustakaan masa depan diharapkan akan secepatnya melengkapi layanannya dengan teknologi IoT.

Melihat perkembangan layanan perpustakaan pada masa *new normal* saat ini yang telah menggunakan *hybrid services*. Didukung dengan beberapa penelitian terkait tren layanan perpustakaan masa depan. Beberapa hal dapat diimplementasikan pada layanan perpustakaan kedepannya, yaitu mengkolaborasikan layanan dengan berbagai teknologi. Penggunaan teknologi tersebut dimaksudkan untuk meringankan pekerjaan pustakawan, memudahkan pengguna dalam mengakses layanan perpustakaan, serta memberikan pengalaman baru bagi pengguna sehingga dapat menarik minat kunjungan pengguna ke perpustakaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali informasi dan pemahaman terkait tren layanan perpustakaan selama dan pasca pandemi Covid-19 seperti apa yang berkembang selama dan pasca pandemi Covid-19, sehingga penelitian ini dapat menjadi referensi bagi profesional perpustakaan, pemangku kebijakan dan peneliti terkait dengan berbagai inovasi dan kreativitas layanan perpustakaan masa depan yang memungkinkan diberikan hingga nanti sampai pada kondisi setelah pandemi Covid-19 berakhir (pasca pandemi Covid-19).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi literatur. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah bahan penelitian (Zed, 2008). Kegiatan studi literatur ini merupakan suatu kewajiban dalam penelitian, terutama dalam penelitian akademik yang bertujuan untuk mengembangkan aspek teoritis dan manfaat praktis. Setiap peneliti melakukan studi literatur dengan tujuan utama untuk mencari dasar pijakan atau fondasi guna memperoleh dan membangun landasan teori, kerangka berpikir, serta merumuskan dugaan sementara atau hipotesis penelitian. Sehingga melalui studi literatur peneliti dapat menggolongkan, mengalokasikan, mengorganisasikan, dan menggunakan beragam sumber pustaka yang relevan dengan bidang penelitiannya, serta peneliti dapat memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif terhadap masalah yang akan diteliti (Kartiningrum, 2015). Pada penelitian ini metode studi literatur digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber literatur terkait tren layanan perpustakaan seperti apa yang berkembang selama dan pasca pandemi Covid-19.

PEMBAHASAN

Pandemi Covid-19 memberikan peluang bagi pustakawan dan perpustakaan untuk mengubah cara memberikan informasi dengan mendesain ulang fungsi, sumber daya, dan layanan perpustakaan melalui berbagai kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (Kumar, 2022). Sehingga perpustakaan di masa depan tetap dapat mempertahankan layanan yang bergantung pada sumber daya fisik, namun terus berkembang dengan layanan digital yang lebih modern (*hybrid services*). Sebelum kita membahas tren layanan perpustakaan seperti apa yang dapat diimplementasikan di perpustakaan di masa depan, perlu kita bahas beberapa layanan perpustakaan yang berubah saat awal terjadinya pandemi Covid-19 hingga masa *new normal* saat ini terlebih dahulu agar dapat dilihat perkembangannya.

Perubahan Layanan Perpustakaan Akibat Pandemi Covid-19

Masa Awal Pandemi Covid-19

Hampir tiga tahun krisis pandemi Covid-19 melanda global, termasuk di Indonesia. Virus ini sendiri masuk ke Indonesia sejak awal bulan Maret 2020, saat Pemerintah Indonesia mengumumkan pertama kali bahwa virus SARS-Cov yang berasal dari Cina tersebut sudah menginfeksi masyarakat. Kemudian pada awal bulan April 2020 pemerintah melalui Keputusan Presiden (Keppres) Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2020 (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2020a) resmi menyatakan Covid-19 sebagai bencana nasional, menimbang semakin banyaknya orang yang terkonfirmasi dan meninggal akibat virus tersebut pada gelombang pertama pandemi. Berbagai upaya percepatan penanganan penyebaran Covid-19 dilakukan pemerintah, salah satunya dengan melakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020, yang mana pada pasal 4 ayat 1 menjelaskan bahwa adanya pembatasan kegiatan tersebut ditujukan untuk sekolah dan tempat kerja, kegiatan keagamaan, dan tempat atau fasilitas umum (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2020b). Pemerintah mengharuskan masyarakat tetap berada di rumah (Panda, 2020), serta melakukan penutupan berbagai ruang publik yang menyebabkan kerumunan, memberlakukan *work from home* bagi pekerja, dan *learning from home* bagi siswa dan pendidik (Wulansari et al., 2021).

Kebijakan-kebijakan di atas dapat mengubah tatanan kehidupan dan mempengaruhi berbagai sektor kehidupan masyarakat di berbagai bidang, termasuk perpustakaan. Ditutupnya segala akses layanan publik oleh pemerintah, membuat perpustakaan tidak dapat menjalankan peran dan fungsinya secara maksimal dalam memberikan layanan kepada pengguna secara langsung. Tidak ada persiapan khusus terkait layanan seperti apa yang akan dilakukan karena fenomena ini terjadi secara mendadak. Perpustakaan mau tidak mau harus lebih banyak berinovasi dan bertransformasi dari layanan fisik ke layanan digital dengan menyediakan layanan *online* yang dapat menjangkau seluruh pengguna yang terdampak Covid-19 (Widayati & Pariyanti, 2012).

Meski sebenarnya pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan bukanlah hal baru, bahkan sebelum adanya pandemi Covid-19 perpustakaan memang selalu bergerak

berkolaborasi dengan perkembangan teknologi dalam setiap layanannya. Namun, pengembangan layanan masih perlu dilakukan mengingat tidak adanya akses pengguna untuk dapat memanfaatkan perpustakaan secara fisik di masa pandemi Covid-19 ini. Adapun beberapa layanan perpustakaan yang berubah dari tradisional ke *online* selama masa pandemi seperti layanan sirkulasi, layanan *digital library*, layanan pengecekan anti plagiasi, layanan unggah tugas akhir mandiri, layanan bebas pustaka, layanan literasi informasi, dan layanan konsultasi.

Layanan sirkulasi perpustakaan dapat berupa layanan peminjaman, pengembalian dan perpanjangan masa pinjam buku, serta pembayaran denda keterlambatan pengembalian buku. Layanan peminjaman sebelumnya dilakukan secara manual, baik melalui pustakawan ataupun anjungan mandiri. Namun semenjak pandemi Covid-19 perpustakaan beralih sepenuhnya ke layanan peminjaman *online* karena perpustakaan menutup aksesnya bagi pengguna. Setiap perpustakaan membuat mekanisme yang berbeda-beda dalam memberikan layanan peminjaman buku secara *online*, termasuk layanan perpanjangan masa pinjam buku, ada yang membuat aplikasi khusus dan ada yang dilakukan dengan *chat* ke *hotline* perpustakaan. Hal tersebut dimaksudkan agar koleksi perpustakaan tetap dapat dimanfaatkan. Untuk pengembalian koleksi beberapa perpustakaan sudah menggunakan *book dropbox* sehingga pengguna dapat mengembalikan buku setiap saat tidak terbatas pada jam buka perpustakaan (Rahayuningsih, 2016) dan mengurangi kontak langsung antara pustakawan dan pemustaka. Serta untuk pembayaran dengan keterlambatan, perpustakaan bisa menggunakan sistem QRIS atau transfer melalui *mobile banking* atau *e-money*.

Sebagai upaya pencegahan penularan virus Covid-19, perpustakaan perlu untuk memberikan layanan *digital library*. Selain menyediakan berbagai sumber referensi baik dari koleksi perpustakaan maupun koleksi dari sumber ilmiah lainnya, perpustakaan juga perlu untuk menyediakan petugas yang ahli dalam mengelola koleksi digital (Suharti, 2020). Hal tersebut dimaksudkan agar perpustakaan selalu dapat menyediakan sumber-sumber informasi digital yang valid dalam mendukung kegiatan pembelajaran secara *online*.

Setiap mahasiswa perlu untuk melakukan pengecekan karya tulis ilmiah agar bebas dari plagiat di perpustakaan. Sebelumnya, untuk melakukan cek plagiasi mahasiswa harus datang ke perpustakaan dengan membawa *soft-file* dan bukti-bukti sumber referensi agar dapat dilakukan *exclude* apabila kutipannya terdeteksi sama dengan di internet. Kemudian saat masa pandemi Covid-19 untuk melakukan cek plagiasi, mahasiswa hanya perlu mengirimkan *file* dan bukti-bukti sumber referensi ke *email* dan hasilnya juga akan dikirimkan melalui *email*. Perlu diperhatikan bahwa kebijakan cek plagiasi tiap perpustakaan akan berbeda-beda.

Tugas akhir mahasiswa merupakan kekayaan intelektual bagi suatu universitas. Biasanya perpustakaan akan menampung karya tulis mahasiswa dalam bentuk tercetak untuk dilayankan di ruang khusus, dan menayangkan *soft file* –nya secara *online* melalui repositori institusi. Namun karena pandemi Covid-19, banyak perpustakaan yang sudah tidak menerima tugas akhir dalam bentuk tercetak. Kemudian perpustakaan membuat suatu aplikasi untuk

mahasiswa dapat mengunggah tugas akhirnya secara mandiri melalui *website* perpustakaan dengan kebijakan masing-masing perpustakaan.

Mahasiswa yang akan wisuda, pindah kuliah ataupun yang mengundurkan diri dari universitas wajib untuk membuat Surat Keterangan Bebas Perpustakaan (SKBP) (Suharti, 2020). SKBP ini dapat diperoleh dengan berbagai syarat, seperti sudah menyerahkan file tugas akhir ke perpustakaan (khusus bagi yang akan wisuda), sudah tidak memiliki pinjaman buku dan tunggakan denda keterlambatan pengembalian buku, ataupun syarat lainnya tergantung pada kebijakan perpustakaan. Pada masa pandemi Covid-19 tidak memungkinkan bagi pengguna untuk datang ke perpustakaan secara langsung guna membuat SKBP, maka dari itu perpustakaan membuat layanan secara *online*, yaitu pengguna dapat konfirmasi melalui *email* perpustakaan atau melalui media *WhatsApp hotline* perpustakaan. Apabila ada buku yang belum dikembalikan pengguna dapat mengirimkannya melalui jasa pengiriman *online*, dan apabila ada tunggakan denda pengguna dapat membayarnya terlebih dahulu melalui sistem *QRIS* atau *transfer* melalui *mobile banking* atau *e-money*.

Perpustakaan sering melakukan kegiatan literasi informasi untuk membantu pengguna dalam memperlancar kemampuan penelusuran dan pemanfaatan sumber-sumber informasi. Biasanya kegiatan literasi dilakukan perpustakaan secara langsung dengan membuka kelas khusus dalam berbagai materi. Dengan adanya pandemi Covid-19 mengharuskan perpustakaan untuk menggunakan berbagai aplikasi *video conference*, seperti Zoom, G-meet, dll. dalam memberikan literasi informasi secara *online* kepada pengguna.

Perpustakaan memiliki layanan bimbingan khusus bagi pengguna yang ingin berkonsultasi terkait sumber informasi, ataupun berbagai hal terkait kebutuhan informasinya dalam penelitian ilmiah. Biasanya pustakawan khusus akan melayani secara langsung dan berdiskusi dengan pengguna untuk memecahkan suatu permasalahan. Pada masa pandemi Covid-19, layanan konsultasi ini dilakukan melalui berbagai media *online*, seperti *chatting* menggunakan *WhatsApp*, *email*, ataupun melalui telepon. Hal ini sangat menguntungkan sebenarnya bagi pengguna karena konsultasi ini dapat dilakukan kapan dan dimana saja.

Dengan berbagai contoh layanan *online* perpustakaan tersebut, dapat dikatakan bahwa saat itu perpustakaan mulai berubah layanannya dari konvensional menjadi digital dengan mengubah keseluruhannya menjadi layanan virtual, karena akses perpustakaan ditutup.

Masa New Normal

Dilihat dari grafik persebaran virus Covid-19, melalui data yang dirilis oleh *Our World in Data* dan JHU CSSE Covid-19, data menunjukkan bahwa pada 1 Oktober 2022 hanya ada 1.639 kasus baru di Indonesia, sedangkan dalam web WHO pada 3 Oktober 2022 terkonfirmasi ada 1.857 kasus baru (WHO, 2022). Dari data tersebut menunjukkan penurunan yang signifikan dari bulan Februari 2022 yang mencapai 60.000-an kasus baru. Meskipun WHO sendiri belum memberikan pernyataan bahwa pandemi Covid-19 sudah berakhir atau berubah menjadi endemi, namun saat ini kegiatan masyarakat sudah mulai berjalan seperti biasa atau tidak lagi terlalu dibatasi seperti sebelumnya dengan tetap mentaati protokol

kesehatan, seperti: menggunakan masker, menjaga jarak, dan mencuci tangan. Hal tersebut selaras dengan Surat Edaran Nomor 20 Tahun 2022 tentang Protokol Kesehatan Pada Pelaksanaan Kegiatan Berskala Besar dalam Masa Pandemi (Covid-19) bahwa:

“dalam rangka menindaklanjuti dinamika situasi persebaran virus Covid-19 serta pemulihan ekonomi nasional, akan dilakukan pembukaan kembali kegiatan masyarakat melalui pelaksanaan Kegiatan Berskala Besar yang produktif dan aman *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19). Kemudian pelaksanaan Kegiatan Berskala Besar akan dilaksanakan dengan tetap menerapkan protokol kesehatan secara ketat, maka diperlukan adanya mekanisme pengendalian penerapan protokol kesehatan ketat untuk mengantisipasi penyebaran virus SARS-CoV-2” (Satgas Covid-19, 2022).

Dengan munculnya aturan baru tersebut, perpustakaan kembali dapat membuka akses layanan langsung terbatas dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Adapun 10 konsep pedoman yang telah dirumuskan oleh *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA, 2020) ketika perpustakaan bersiap untuk membuka kembali layanannya, maka perlu: (1) membuat rencana dan melakukan penilaian risiko, (2) menetapkan batasan jumlah pengguna yang berkunjung dalam satu waktu dan cara menerapkannya, (3) menerapkan proses pembersihan rutin sarana dan prasarana perpustakaan, (4) mengembangkan layanan sirkulasi tanpa kontak seperti *drive-through*, *book drop*, atau layanan *mobile*, (5) mengembangkan tata cara merespon jika seseorang terindikasi bergejala di perpustakaan, (6) memastikan bahwa peralatan dan pengetahuan petugas cukup memadai, (7) memberikan pemahaman yang jelas kepada pengguna terkait keputusan perpustakaan untuk membuka atau menutup untuk memberikan layanan yang aman, (8) mempromosikan layanan dan sumber daya *online* untuk membatasi jumlah kunjungan langsung ke perpustakaan, (9) menyampaikan dengan jelas kepada pengguna terkait akses informasi baik cetak maupun *online*, (10) memastikan bahwa ada rencana untuk kemungkinan penutupan kembali perpustakaan akibat terjadi puncak pandemi. Untuk itu perpustakaan perlu untuk merencanakan dengan matang sebelum membuka kembali layanannya.

Meskipun perpustakaan mulai membuka layanan fisiknya, tentu saja perpustakaan tidak meninggalkan layanan *virtual* yang sudah dilayankan selama masa pandemi Covid-19, karena pustakawan sudah merasakan efektivitas dan bantuan dengan adanya layanan *online* (Sijabat, 2016). Kemudian perpustakaan mencoba memberikan layanan secara *hybrid*, sehingga baik pengguna yang datang langsung ke perpustakaan dan secara *virtual* memperoleh akses ke sumber informasi yang sama. Dengan begitu perpustakaan akan menjangkau lebih banyak pengguna yang dapat memanfaatkan layanan perpustakaan. Namun yang perlu menjadi perhatian penting bagi perpustakaan adalah pandemi Covid-19 sudah sangat mengubah perilaku masyarakat yang mulai ketergantungan dengan kemudahan yang ditawarkan oleh perangkat teknologi (seperti: *smartphone*). Dengan *smartphone* yang terhubung dengan internet, pengguna dapat mencari informasi secara mudah dan cepat untuk memenuhi kebutuhannya tanpa terbatas ruang dan waktu. Itulah realitas yang dihadapi oleh perpustakaan sekarang ini. Untuk itu bahasan berikutnya adalah terkait tren layanan perpustakaan seperti apa yang dapat diimplementasikan di perpustakaan pada masa depan.

Tren Layanan Perpustakaan Pasca Covid-19

Kedepannya perkembangan teknologi akan semakin pesat di luar apa yang kita bayangkan dan kebutuhan pengguna di masa depan akan semakin kompleks. Sehingga perpustakaan perlu untuk mengadopsi berbagai teknologi baru untuk diimplementasikan pada layanan perpustakaan untuk tetap menjaga eksistensi serta menjalankan peran dan fungsinya. Berikut adalah beberapa tren layanan perpustakaan yang dapat diimplementasikan untuk kedepannya: Implementasi *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) *Application*, Implementasi *Internet of Think* (IoT), dan Implementasi *Gaming* pada Layanan Perpustakaan.

Munculnya teknologi *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) dapat dimanfaatkan oleh perpustakaan dalam menunjang layanan perpustakaan. Menurut Azuma dalam (Aulianto, 2020) *Augmented Reality* (AR) adalah sistem yang menggabungkan dunia nyata dan *virtual* dalam bentuk tiga dimensi (3D) yang memungkinkan lingkungan nyata dapat berinteraksi dalam bentuk digital (*virtual*), sedangkan *Virtual Reality* (VR) adalah teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer (*computer-simulated environment*) juga dalam bentuk visual tiga dimensi (3D).

Beberapa teknologi *Augmented Reality* (AR) telah dikembangkan, seperti *Flartoolkit*, *Unity 3D*, *OpenSpace3D*, dan *Vuforia*, yang memerlukan pengguna untuk mengimplementasikan AR melalui pemrograman yang kompleks. Namun, saat ini telah banyak dikembangkan teknologi AR dengan model *drag-and-drop*, di mana pengguna dapat mengimplementasikan AR tanpa perlu menguasai bahasa pemrograman. Teknologi tersebut juga mendukung penggunaan AR berbasis mobile. Beberapa contoh teknologi tersebut adalah *Aurasma*, *Augment*, *CraftAR*, *Metaio Creator*, *Layar*, dan lain-lain (Kurniawati, 2015). Misalkan diambil salah satu contoh implementasi teknologi *Augmented Reality* (AR) di perpustakaan seperti aplikasi *Aurasma*. *Aurasma* adalah salah satu industri terkemuka aplikasi *augmented reality* yang dapat digunakan melalui perangkat komputer atau *smartphone* karena dapat di *download* gratis melalui perangkat iOS atau Android. Cara kerja aplikasi ini dilakukan dengan mengarahkan kamera *smartphone* pada suatu objek seperti sampul buku, maka aplikasi tersebut dapat memberikan informasi tambahan dari dalam buku dapat berupa tampilan url, video, gambar 2D atau 3D dan animasi. *Aurasma* juga memiliki kemampuan untuk menghidupkan suasana pameran di dalam perpustakaan galeri seni, membuat realitas poster dengan tambahan grafik, animasi, video, dan narasi (Jamil, 2018).

Sedangkan perkembangan teknologi *Virtual Reality* (VR) dikutip dari Herlangga (Jamil, 2018) dimulai dari tahun 1962 di mana Morton Heilig membuat *prototype film* yang dibuat tampak nyata dari sebuah purwarupa "Sensorama" dengan melibatkan berbagai indra penglihatan, pendengaran, penciuman dan sentuhan. Hal tersebut berkembang hingga saat ini teknologi VR diterapkan diberbagai sektor industri seperti hiburan, pendidikan dan lain sebagainya karena VR ini sangat membantu di dalam mensimulasikan sesuatu yang sulit untuk dihadirkan secara nyata, seperti simulasi perang. Adapun VR ini juga dapat diimplementasi di perpustakaan seperti aplikasi EON Realitas yang dapat menghadirkan pembelajaran interaktif dimana pengguna dapat melihat secara nyata sebuah proses

pembelajaran melalui kacamata VR (Aulianto, 2020). Sehingga konten-konten pembelajaran dalam EON Realitas dapat membantu siswa untuk dapat belajar secara mandiri melalui pengalaman 3D. Aplikasi ini juga dapat di *download* melalui perangkat iOS atau Android. Dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) diharapkan perpustakaan dapat memberikan layanan edukasi yang *fun* melalui pengembangan teknologi tersebut, sehingga akan menarik minat kunjung pengguna datang ke perpustakaan (promosi).

Dalam implementasi *Internet of Things* (IoT), sejak adanya pandemi Covid-19, penggunaan internet mengalami peningkatan yang amat signifikan dibanding sebelumnya. Menurut survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) setelah adanya pandemi Covid-19 di tahun 2021-2022 dari total populasi 272.682.600 jiwa ada 210.026.769 jiwa penduduk Indonesia sudah terkoneksi internet, dengan tingkat penetrasi pengguna internet di Indonesia sebesar 77,02% (APJII, 2022). Sedangkan sebelum adanya pandemi Covid-19 menurut survei pada tahun 2018 hanya 171.176.716 jiwa dari total 264.161.600 populasi penduduk Indonesia yang sudah terkoneksi internet, dengan tingkat penetrasi pengguna internet di Indonesia sebesar 64,8% (APJII, 2018). Kenaikan tersebut banyak dipengaruhi karena masyarakat terpaksa harus memiliki gawai untuk akses internet dengan berbagai tujuan, seperti: keharusan dalam dunia pendidikan, menunjang perekonomian keluarga, hiburan karena keterbatasan aktivitas, atau untuk *update* informasi.

Dalam layanan perpustakaan, akses internet biasanya digunakan untuk membantu dalam proses penelusuran beragam sumber informasi perpustakaan melalui katalog *online* perpustakaan (OPAC) maupun berbagai database seperti *e-book* atau *e-journal*, membantu pengguna menikmati layanan peminjaman *online*, memudahkan layanan literasi dan konsultasi antara pengguna dan pustakawan misalnya melalui *email* atau *Whatsapp*, dan beragam layanan berbasis aplikasi lainnya.

Namun perkembangan internet tidak terhenti hanya sebatas dapat mengakses informasi secara elektronik dan berbagai layanan dapat dinikmati secara *online*, kini internet mampu menghubungkan manusia dengan beragam perangkat fisik yang ada di dunia nyata yang disebut dengan *Internet of Things* (IoT). Sehingga apabila pengaplikasian IoT di perpustakaan terus dikembangkan, kedepannya hingga pada masa setelah pandemi Covid-19 berakhir dapat dipastikan bahwa perpustakaan akan sangat maju. IoT benar-benar akan sangat membantu petugas dalam menghemat waktu mengelola dan meningkatkan layanan perpustakaan, serta memberikan nilai tambah atau pengalaman baru kepada pengguna (Utomo, 2019). RFID (*Radio Frequency Identification Device*) merupakan sebuah benda yang dapat dipasang atau dimasukkan dalam sebuah produk, hewan atau bahkan manusia menggunakan sarana *tag* RFID atau *transponder* untuk menyimpan dan mengambil data jarak jauh. RFID merupakan generasi penerus dari *barcode*, bedanya terletak pada teknologinya menggunakan sinyal frekuensi radio, sedangkan *barcode* membaca menggunakan laser optic atau teknologi gambar (Yusro & Marlina, 2019).

Implementasi IoT di perpustakaan salah satunya adalah dengan penerapan RFID untuk melakukan peminjaman koleksi secara mandiri. Menurut Utomo (2019) pustakawan tidak

perlu lagi campur tangan dalam melakukan proses peminjaman koleksi perpustakaan karena pengguna dapat melakukannya secara mandiri. Pustakawan hanya perlu menempel label RFID di buku agar terbaca oleh *security gate*. Selain itu, dengan adanya RFID juga memungkinkan untuk adanya pengembalian buku mandiri melalui *book drop box*.

Kemudian perpustakaan juga dapat memanfaatkan teknologi RFID yang diintegrasikan dalam kartu perpustakaan. Kartu ini memuat data pemegang kartu, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sistem pendataan jumlah pengunjung perpustakaan. Penggunaan *smart card* berbasis RFID sangat mempermudah akses pengguna pada layanan perpustakaan dan seluruh kegiatan di ruang perpustakaan hanya dengan satu kartu, serta membantu petugas perpustakaan dalam melakukan pengawasan kegiatan yang berlangsung di perpustakaan (Awaludin & Pribadi, 2014). Demikian apabila IoT diimplementasikan secara tepat di perpustakaan akan sangat membawa manfaat bagi perkembangan layanan dan fasilitas perpustakaan. Meskipun menurut Utomo (2019) teknologi IoT masih dalam tahap pengembangan, namun tidak ada salahnya apabila pustakawan mulai belajar tentang teknologi ini.

Pandemi Covid-19 menyebabkan krisis kesehatan mental bagi banyak orang karena terbatasnya ruang gerak bagi mereka untuk beraktivitas. Salah satu hal yang paling banyak dilakukan orang ketika melakukan isolasi atau tinggal di rumah saja selama pandemi adalah bermain gim. Hal ini selaras dengan survei yang dilakukan *The Entertainment Software Association* (ESA, 2021) bahwa 64% orang memainkan video gim, terutama untuk bersantai, terhubung dengan teman dan keluarga, dan untuk stimulasi mental. Permainan di perpustakaan memiliki dua tujuan utama yaitu pendidikan dan hiburan. Beberapa perpustakaan mengintegrasikan permainan ke dalam kurikulum, disisi lain membuat program untuk hiburan (Copeland et al., 2013). Permainan dapat mendorong seseorang mengembangkan keterampilannya. Sebab melalui permainan, seseorang dapat belajar tentang bagaimana memecahkan suatu permasalahan, mengasah pemikiran kritis, mengasah kemampuan literasi digital, dan masih banyak lagi.

Menurut Gee (2009) ketika bermain gim seseorang membutuhkan berpikir kritis untuk membuat suatu strategi yang efektif untuk menang. Selama ini sudah ada permainan-permainan yang ditawarkan di perpustakaan yaitu *tabletop games*, seperti *board games* atau *puzzles*. Namun, setahun terakhir penerapan *gaming programs* melalui komputer di perpustakaan mulai populer di berbagai perpustakaan di dunia (Wilkes et al., 2021). Hal tersebut diketahui dari banyaknya artikel yang ditulis tentang peningkatan jumlah *gaming programs* dan koleksi gim di perpustakaan dari berbagai belahan dunia. Hasil menunjukkan bahwa game dapat berfungsi sebagai sarana untuk mendorong komunitas yang lebih besar untuk memanfaatkan perpustakaan, serta berinteraksi dengan petugas dan komunitasnya dengan cara yang menyenangkan (Hill, 2016). Jadi dengan adanya implementasi gim di perpustakaan diharapkan dapat menarik minat kunjung pengguna, terutama bagi pengguna yang jarang atau tidak pernah datang ke perpustakaan.

Adapun contoh *gaming programs* di perpustakaan Sekolah Dasar XYZ di Arizona menggunakan permainan “*Apples to Apples and I Spy*” untuk mengajarkan keterampilan kata

dan bahasa membuat siswa bersemangat mengikuti pelajaran bahasa (Copeland et al., 2013). Kemudian yang sudah menerapkan *gaming programs* di Indonesia adalah perpustakaan SMA Islam Hidayatullah Semarang sejak tahun 2014 melalui *video games* Agar.io yang dapat diakses di komputer perpustakaan sekolah membuat siswa memanfaatkan waktu istirahatnya untuk datang ke perpustakaan (Ramadhan, 2020). Dengan melihat beberapa manfaat dengan adanya *game* di perpustakaan, diharapkan makin banyak perpustakaan-perpustakaan, khususnya di Indonesia yang menghadirkan program *video game* ini pada koleksi dan layanan di perpustakaan. Selain sebagai alat pembelajaran, sarana hiburan dan interaksi komunitas, adanya *game* ini dapat juga dijadikan media promosi perpustakaan untuk semakin banyak menarik minat kunjung perpustakaan.

KESIMPULAN

Dalam memberikan pelayanan, perpustakaan harus selalu mampu menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna saat itu. Perpustakaan sebaiknya bergerak mengikuti tren-tren baru yang sedang berkembang saat ini agar tetap eksis. Adapun tren-tren tersebut antara lain selain menghadirkan perpustakaan digital, perpustakaan dapat mengembangkan penerapan berbagai teknologi pintar seperti *Augmented Reality (AR)*, *Virtual Reality (VR)*, *Internet of Things (IoT)*, dan *Gaming* pada layanan perpustakaan. Sehingga di satu sisi menguntungkan pustakawan dalam mengurangi beban pekerjaan serta dapat menjadi media promosi perpustakaan, di sisi lain pengguna dapat mengakses sumber daya perpustakaan secara virtual dan membuat pengguna memiliki pengalaman yang berbeda dalam memanfaatkan informasi secara menyenangkan. Hal tersebut membuktikan bahwa kedepannya, bahkan setelah masa pandemi Covid-19 ini berakhir masih akan banyak tantangan yang perlu dilakukan perpustakaan dalam pengembangan layanannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adedokun, O. O., & Komolafe-Opadeji, H. O. (2021). Emerging trends in re-opening library services and operations: During and post covid-19. *Ijalis: International Journal of Academic Library and Information Science*, 9(2), 68–78. <https://doi.org/10.14662/IJALIS2021.040>
- APJII. (2018). *Penetrasi dan profil perilaku pengguna internet Indonesia*. <https://apjii.or.id/survei2018s/download/TK5oJYBSyd8iqHA2eCh4FsGELm3ubj>
- APJII. (2022). *Survei profil internet Indonesia 2022*. <https://apjii.or.id/survei>
- Appleton, L. (2022). Trendspotting - looking to the future in a post-pandemic academic library environment. *New Review of Academic Librarianship*, 28(1). <https://doi.org/10.1080/13614533.2022.2058174>
- Aulianto, D. R. (2020). Inovasi perpustakaan melalui pemanfaatan teknologi augmented reality dan virtual reality di era generasi Z. *Nusantara - Journal of Information and Library Studies*, 3(1), 103. <https://doi.org/10.30999/n-jils.v3i1.482>
- Awaludin, M., & Pribadi, G. N. (2014). Penerapan radio frequency identification pada sistem informasi perpustakaan sebagai alat bantu mahasiswa universitas xyz. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 6(2), 203–212. <https://doi.org/10.35968/jsi.v6i2.326>
- Copeland, T., Henderson, B., Mayer, B., & Nicholson, S. (2013). Three different paths for tabletop gaming in school libraries. *Library Trends*, 61(4), 825–835. <https://doi.org/10.1353/lib.2013.0018>
- Elkins, A. J., & Hollister, J. M. (2020). Power up: Games and gaming in library and information

- science curricula in the United States. *Journal of Education for Library and Information Science*, 61(2), 229–252. <https://doi.org/10.3138/jelis.2019-0038.r1>
- ESA. (2021). *2021 Essential facts about the video game industry*. The Entertainment Software Association. <https://www.theesa.com/resource/2021-essential-facts-about-the-video-game-industry/>
- Gee, J. P. (2009). Games, learning, and 21st century survival skills. *Journal of Virtual Worlds Research*, 2(1), 3–25. <https://doi.org/10.4101/jvwr.v2i1.623>
- Hadi, F. S. (2022). Developing university libraries by using internet of things (IoT) mechanism. *Eurasian Journal of Engineering and Technology*, 9, 134–140. <https://geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/2100>
- Hill, C. (2016). Play on: The use of games in libraries. *The Christian Librarian*, 59(1), 34–42. <https://digitalcommons.georgefox.edu/tcl/vol59/iss1/6/>
- Jamil, M. (2018). Pemanfaatan teknologi *virtual reality* (VR) di perpustakaan. *Buletin Perpustakaan UII*, 1(1), 99–113. <https://journal.uui.ac.id/Buletin-Perpustakaan/article/download/11503/8674/24843>
- Kartiningrum, E.D. (2015). *Panduan penyusunan studi literatur*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Kesehatan Majapahit Mojokerto. <https://stikesmajapahit.ac.id/lppm/wp-content/uploads/2019/04/panduan-penyusunan-studi-literatur.pdf>
- Kumar, R. (2022). The covid-19 pandemic led to the redesign of library resources and services: Turning crisis into an opportunity. *Library Philosophy and Practice*. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=13872&context=libphilprac>
- Kurniawati, A. (2015). Brosur interaktif berbasis teknologi augmented reality menggunakan Aurasma. *Seminar Nasional SENA BAKTI Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur*. <http://teknik.trunojoyo.ac.id/penelitiandosen/Arik%20Kurniawati/Artikel/Lampiran%20IIIA.15%20SENA%20BAKTI%202015.pdf>
- Nepali, S., & Tamang, R. (2022). A review on emerging trends and technologies in library. *American Journal of Information Science and Technology*, 6(1), 8. <https://doi.org/10.11648/j.ajist.20220601.12>
- Panda, S. (2020). Mobile librarianship: An initiative of new normal. *International Research Journal of Multidisciplinary Studies*, 6(9), 15–25. <https://doi.org/10.31235/osf.io/u3rn7>
- Rahayu, L. (2014). Dasar-dasar layanan perpustakaan. In *Universitas Terbuka*. <http://repository.ut.ac.id/4183/1/PUST4104-M1.pdf>
- Rahayuningsih, F. (2016). Menuju layanan prima perpustakaan berbasis teknologi informasi. *Info Persadha*, 14(1), 14–20. https://e-journal.usd.ac.id/index.php/Info_Persadha/article/view/114
- Ramadhan, S. Y. (2020). Game arcade di perpustakaan: Peran video games bagi perpustakaan perguruan tinggi. *Bibliotika: Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi Volume*, 4, 148–153. <http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika/article/view/11444>
- Satgascovid-19. (2022). *Surat edaran nomor 20 tahun 2022 tentang protokol kesehatan pada pelaksanaan kegiatan berskala besar dalam masa pandemi corona virus disease 2019 (Covid-19)*. <https://jdih.maritim.go.id/cfind/source/files/surat-edaran/se-ka-satgas-covid19-nomor-20-tahun-2022.pdf>
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2020a). *Keputusan presiden nomor 12 tahun 2020 tentang penetapan bencana non alam penyebaran corona virus disease 2019 sebagai bencana nasional*. Republik Indonesia. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/135718/keppres-no-12-tahun-2020>
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2020b). *Peraturan Pemerintah republik indonesia nomor 21 tahun 2020 tentang pembatasan sosial berskala besar dalam rangka percepatan penanganan corona virus disease 2019 (Covid-19)*. Republik Indonesia. [https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/135059/pp-no-21-tahun-2020#:~:text=PP No. 21 Tahun 2020,19\)%5BJDIH BPK RI%5D](https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/135059/pp-no-21-tahun-2020#:~:text=PP No. 21 Tahun 2020,19)%5BJDIH BPK RI%5D)
- Sijabat, E. (2016). Efektivitas website dan kinerja pustakawan dalam meningkatkan minat masyarakat menggunakan perpustakaan kota Medan. *Jurnal Simbolika: Research and Learning in Communication Study*, 2(2), 259–275. <https://doi.org/10.31289/simbolika.v2i2.1038>
- Suharti, S. (2020). Layanan perpustakaan di masa pandemi covid 19. *Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia*, 3(2), 53–64. <https://journal.uui.ac.id/Buletin-Perpustakaan/article/view/17798>
- Utomo, T. P. (2019). Potensi implementasi internet of things (IoT) untuk perpustakaan. *Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia*, 2(1), 1–18. <https://journal.uui.ac.id/Buletin-Perpustakaan/article/view/17798>

- Perpustakaan/article/view/15173
- WHO. (2022). *Indonesia situation*. World Health Organization. <https://covid19.who.int/region/searo/country/id>
- Widayati, E. F., & Pariyanti. (2012). Delivery service pustakawan di era new normal. *Pustakaloka: Jurnal Kajian Informasi Dan Perpustakaan*, 12(2), 152–170. <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v12i2.2321>
- Wilkes, C., Webb, A., & Enis, M. (2021, September 27). Game on: Gaming programming for libraries. *Library Journal*. <https://www.libraryjournal.com/story/Game-On-Gaming-Programming-For-Libraries>
- Wulansari, A., Albab, M. U., Priatna, Y., & Subhan, A. (2021). Inovasi layanan perpustakaan di era pandemi COVID-19 (Best practice perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo). *Publication Library and Information Science*, 4(2), 44–60. <https://doi.org/10.24269/pls.v4i2.3610>
- Yusro, K. R., & Marlini. (2019). *Penerapan teknologi RFID (Radio Frequency Identification) sebagai sistem deteksi pencurian koleksi di perpustakaan* [Universitas Negeri Padang]. https://www.academia.edu/41087922/Penerapan_Teknologi_RFID_Sebagai_Sistem_Deteksi_Pencurian_Koleksi_Perpustakaan
- Zed, M. (2008). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Obor