

INOVASI PUSTAKAWAN DALAM PENGEMBANGAN LAYANAN PERPUSTAKAAN RISET DI BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL

Suci Wulandari dan Tupan

Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah BRIN, Indonesia

Suci008@brin.go.id

Diajukan : 07-09-2022 Direview : 06-11-2022 Direvisi : 18-11-2022 Diterima : 22-11-2022

Abstrak

Pustakawan yang bekerja di perpustakaan lembaga riset dituntut untuk melayani peneliti dengan maksimal. Untuk meningkatkan layanan pustakawan perlu melakukan inovasi pengembangan layanan. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan kajian inovasi pustakawan dalam pengembangan layanan perpustakaan riset di Badan Riset dan Inovasi Nasional. Kajian bertujuan untuk mengetahui inovasi pustakawan dalam pengembangan layanan perpustakaan riset; Menyediakan Layanan jurnal *online* dan melakukan sosialisasi database jurnal *online*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk penulisan artikel ini adalah melalui metode observasi dan studi pustaka. Hasil kajian menunjukkan bahwa inovasi pustakawan dalam pengembangan layanan di perpustakaan adalah dengan jalan mengembangkan layanan melalui intrabrin dalam memberikan layanan. Inovasi yang dikembangkan diantaranya adalah layanan bibliometrik, layanan literatur review, layanan visualisasi data dan layanan pendampingan repositori ilmiah nasional. Untuk meningkatkan hasil riset pustakawan juga melakukan layanan jurnal online yang dilanggan serta melakukan sosialisasi untuk semua pusat riset yang ada di BRIN.

Kata kunci : inovasi pustakawan; perpustakaan digital; kompetensi pustakawan

Abstract

Librarians who work in research institute libraries are required to serve researchers optimally. To improve librarian services, it is necessary to innovate service development. Based on these problems, a librarian innovation study was conducted in the development of research library services at the National Research and Innovation Agency. The study aims to determine the innovation of librarians in the development of research library services; Providing online journal services and socializing online journal databases. The method used in this study for writing this article is through the method of observation and literature study. The results of the study indicate that the librarian's innovation in service development in the library is by developing services through intrabrin in providing services. The innovations developed include bibliometric services, literature review services, data visualization services and national scientific repository assistance services. To improve research results, librarians also provide online journal services that are subscribed to and conduct socialization for all research centers at BRIN.

Keyword : *Innovations; library services; digital library; integrated information system*

PENDAHULUAN

Pada era kemajuan teknologi informasi dan komunikasi ditengah pandemi yang masih melanda akibat virus covid-19, seluruh belahan dunia tidak terkecuali di Indonesia sudah berlangsung sejak awal tahun 2019, mempunyai banyak dampak bagi berbagai sektor kehidupan manusia. Untuk Perpustakaan dampak tersebut berakibat sangat besar apalagi terkait masalah pelayanan, dimana tuntunan memberikan layanan prima tetap harus terlaksana dengan berbagai kendala dan keterbatasan sehingga pemustaka tetap bisa terpenuhi kebutuhan informasinya. Dari masa pandemi beralih ke masa new normal kemudian ke pasca pandemi dimana semua sektor harus banyak melakukan penyesuaian. Khusus kegiatan yang berkaitan dengan layanan dan sampai saat pertengahan tahun 2022 ini kita masih menghadapi pandemi, sesuai anjuran pemerintah bahwa kegiatan atau aktivitas berkaitan dengan pelayanan publik selalu dilakukan dengan mengedepankan protokol kesehatan dengan cara menjaga jarak dan tidak mendekati kerumunan. Pelayanan perpustakaan yang selama ini memberikan layanan langsung kepada pemustaka melalui tatap muka maka dalam situasi pandemi yang masih ada saat ini, belum memungkinkan dilaksanakan tatap muka penuh. Maka perpustakaan harus terus melakukan inovasi terhadap jenis layanannya agar pelayanan dalam kondisi apapun tetap berjalan untuk memberikan layanan prima. Dampak terhadap eksistensi perpustakaan akan dapat terlihat jika sebagai pustakawan kita tidak berupaya meningkatkan pelayanan kepada pemustaka.

Integrasi Perpustakaan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) secara resmi diumumkan pada tanggal 5 Mei 2021 melalui Peraturan Presiden nomor 33 Tahun 2021 yang secara efektif menetapkan BRIN sebagai satu-satunya badan penelitian nasional. Peraturan tersebut memutuskan bahwa semua lembaga penelitian milik pemerintah yang meliputi Kementerian Riset dan Teknologi (Kemristek), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Badan

Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), serta unit kerja yang melaksanakan tugas dan fungsi riset di lingkungan kementerian/lembaga pemerintah bergabung menjadi BRIN maka sejak tanggal 1 September 2021, seluruh aset baik yang bergerak maupun tidak bergerak, semua sumber daya manusia (SDM), Program Kegiatan yang ada di Kementerian Riset dan Teknologi dan 4 (empat) Lembaga Pemerintah Non-Kementerian (LPNK) sudah diintegrasikan ke BRIN Dengan demikian secara otomatis, semua perpustakaan yang merupakan bagian dari entitas sebelumnya di juga melaksanakan integrasi menjadi Perpustakaan BRIN.

Cikal bakal Perpustakaan BRIN ini berawal mula sesuai dengan Undang-undang nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, pada pasal 1 disebutkan bahwa Perpustakaan khusus adalah perpustakaan yang dikelola untuk kalangan terbatas di suatu insitusi mulai dari lembaga pemerintah, lembaga kemasyarakatan, lembaga pendidikan, lembaga keagamaan, rumah ibadah atau jenis organisasi lainnya. Perpustakaan khusus di lembaga penelitian khususnya di BRIN diperuntukkan bagi peneliti atau sumber daya manusia (SDM) Iptek dan sumber daya manusia (SDM) manajemen pendukung iptek. Bahan pustaka yang dikoleksi mayoritas adalah buku teks, *e-jurnal*, laporan penelitian, kertas kebijakan, produk penelitian lainnya, surat kabar dan majalah. Fungsi perpustakaan di lembaga penelitian sebagai pendukung dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan mendokumentasikan produk yang dihasilkan dari kegiatan penelitian yaitu data dan karya. Perpustakaan di lembaga penelitian bertujuan memberikan layanan kepada SDM Iptek dan SDM manajemen pendukung Iptek.

Perpustakaan BRIN berada di Direktorat Repositori, Multimedia dan Penerbitan Ilmiah (RMPI), Deputy Fasilitas Riset dan Inovasi. Sejak bergabung menjadi Perpustakaan BRIN, maka tim Pengelola Fungsi Perpustakaan berkoordinasi untuk membangun dan mengembangkan fungsi Perpustakaan yang meliputi berbagai kawasan untuk memberikan layanan kepada pemustaka yang menyebar di berbagai

lokasi kawasan di Indonesia. Dengan fokus kegiatan pada digitalisasi, data dan reorganisasi sumber daya dan layanan hal ini dalam upaya optimalisasi mendukung visi BRIN yakni “Terwujudnya Badan Riset dan Inovasi Nasional yang andal, profesional, inovatif, dan berintegritas untuk mewujudkan “Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian berlandaskan Gotong Royong” Menjadi institusi yang terus berinovasi dengan standar internasional dalam penelitian, pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan untuk meningkatkan daya saing bangsa”. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 977); selanjutnya dengan telah diterbitkannya Keputusan Direktorat RMPPI tentang Standar Pelayanan Perpustakaan di lingkungan Direktorat RMPPI Badan Riset dan Inovasi Nasional maka terjadi perubahan nama dari Kepustakaan menjadi Perpustakaan. Dengan ini BRIN mengintegrasikan layanan perpustakaan dengan menerapkan Standar Pelayanan yang harus dilaksanakan oleh seluruh perpustakaan kawasan multi unit kerja dan unit kerja tunggal di Lingkungan Badan Riset dan Inovasi Nasional.

KAJIAN PUSTAKA

Kemajuan teknologi informasi menyebabkan informasi berkembang secara pesat sehingga terjadinya ledakan informasi tidak dapat terelakkan. Dengan mudahnya pengetahuan baru menyebar dikalangan masyarakat dan mudah didapatkan, maka disini peran pustakawan tidak lagi pasif sebagai pengelola informasi yang hanya dapat menyimpan dan menyampaikan dokumen saja, tetapi harus berperan lebih banyak yaitu sebagai peneliti informasi, sekaligus sebagai penggerak pengetahuan. Dengan peran pustakawan saat ini sebagai navigator pengetahuan, yaitu dengan layanan dasar perpustakaan khusus riset untuk membantu pemustaka mencari dan menemukan pengetahuan untuk kemudian menyebarkan pengetahuan tersebut secara langsung. Layanan berupa hasil penelitian, menjadi salah satu jenis layanan

Perpustakaan BRIN berlokasi pada 7 (tujuh) wilayah kawasan, yaitu Serpong 1, Serpong 2, Thamrin, kawasan Multi unit kerja : Gatot Subroto, Cibinong, Bandung dan Yogyakarta. Pada awal tahun 2022 tim fungsi pengelolaan perpustakaan melakukan inovasi layanan perpustakaan. Pada saat awal terpikirkan bagaimana layanan perpustakaan bisa tetap diberikan pada kondisi awal dengan berbagai kondisi yang berbeda di setiap kawasan. Maka pada tahun 2022 dilakukan kerjasama dengan Biro Organisasi dan Sumber Daya Manusia untuk menyempurnakan proses bisnis sesuai ISO untuk layanan perpustakaan.

Berdasar pada kendala memberikan layanan untuk seluruh civitas BRIN yang menyebar di banyak kawasan dan belum adanya koordinasi akan keseragaman layanan yang akan diberikan, maka Tim Pengelola Fungsi Perpustakaan melakukan inovasi Layanan untuk pemustaka seluruh civitas BRIN dimanapun diseluruh kawasan BRIN seluruh Indonesia. Adapun tujuan dari kajian ini adalah mengembangkan inovasi e-layanan Perpustakaan BRIN melalui Lawas (Layanan kawasan), menyediakan layanan jurnal *online*, dan melakukan sosialisasi jurnal *online*.

informasi yang sangat diminati dan mempunyai nilai lebih di perpustakaan berbasis riset. Kemudian jenis layanan ini diwujudkan dalam jenis layanan informasi yang bernilai tambah dan adanya layanan konsultasi pembuatan kebijakan. Hal tersebut berdasarkan kegiatan penelitian pustakawannya, perpustakaan melakukan analisa dan penelitian informasi, dan memberikan hasilnya kepada pemustaka yang membutuhkan. Dengan cara ini memungkinkan para pemangku kepentingan baik internal maupun eksternal untuk memulihkan kondisi ekonomi mereka, dan secara nasional dapat membantu pemerintah dilingkup instansi dalam meningkatkan pembuatan kebijakannya berdasarkan data penelitian.

Berdasarkan Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional, layanan perpustakaan riset berada di bawah Direktorat Repositori,

Multimedia dan Penerbitan Ilmiah. Pasal 118 Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional menyebutkan bahwa Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah mempunyai tugas menyelenggarakan penyiapan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, pemberian bimbingan teknis, dan supervisi di bidang repositori ilmiah, multimedia, dan penerbitan ilmiah. Dalam menjalankan tugasnya Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah menyelenggarakan fungsi:

- a. penyiapan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang repositori, multimedia, dan penerbitan ilmiah;
- b. pelaksanaan layanan dan pengendalian repositori ilmiah;
- c. pelaksanaan multimedia, pengemasan, dan pengembangan konten;
- d. pelaksanaan penerbitan ilmiah;
- e. pelaksanaan akuisisi pengetahuan;
- f. pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang repositori, multimedia, dan penerbitan ilmiah;
- g. pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang repositori, multimedia, dan penerbitan ilmiah; dan
- h. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Deputi Bidang Fasilitasi Riset dan Inovasi.

Berdasarkan fungsi tersebut Perpustakaan Riset di Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah mempunyai tugas melayani peneliti dalam mendukung ekosistem riset. Dibutuhkan visi, pandangan jauh ke depan, dan keuletan untuk memahami tren internasional dan untuk menerapkan solusi inovatif bagi semua pemangku kepentingan di perpustakaan lembaga penelitian. Misi perpustakaan lembaga penelitian adalah untuk mendukung kegiatan penelitian yang dilakukan oleh lembaga penelitian yang bertujuan untuk mendukung ekosistem riset yang mempunyai daya saing di tingkat internasional. Tujuan ini akan dapat diwujudkan dengan cara memberikan layanan informasi berkualitas tinggi dan memberikan jaminan akses ke sumber daya informasi yang penting. Manajemen sumber daya elektronik yang hemat biaya harus menjadi prioritas utama dalam memenuhi kebutuhan peneliti

sebagai pendorong utama yang dilakukan oleh perpustakaan lembaga penelitian.

Misi perpustakaan BRIN ini selaras dengan semangat perubahan yang telah dilakukan sebelumnya oleh Perpustakaan PDDI LIPI sejak tahun 2019. Perpustakaan PDDI LIPI mulai mengembangkan layanan perpustakaan untuk mendukung pelaksanaan riset. Berdasarkan Pasal 19 UU No. 43 tahun 2007, disebutkan bahwa pengembangan perpustakaan merupakan upaya peningkatan sumber daya pelayanan dan pengelolaan perpustakaan, baik dalam hal kualitas maupun kuantitas. Pengembangan dilakukan berdasarkan karakteristik, fungsi dan tujuan, serta dilakukan sesuai dengan kebutuhan pemustaka dan masyarakat dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pengembangan layanan perpustakaan riset ini kemudian merujuk pada alur hidup kegiatan penelitian sebagai dasar pengembangan. Alur hidup kegiatan penelitian dapat menjadi gambaran kebutuhan peneliti. Belajar dari pengalaman selama ini, bahwa sebagian besar kegagalan penelitian antara lain disebabkan oleh kurang tersedianya literatur sebagai sumber informasi yang dibutuhkan peneliti, atau ketidaksesuaian informasi yang disediakan di perpustakaan dengan yang dibutuhkan. Ketidaksesuaian literatur yang tersedia dengan kebutuhan pemakainya juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan peneliti (pengguna) merasa enggan untuk menggunakan perpustakaan. Bila hal ini terjadi, berarti perpustakaan belum berhasil dalam menjalankan fungsinya dan harus dilakukan terobosan baru agar perpustakaan tidak ditinggalkan oleh pemustakanya

Pandemi yang masih berlangsung sampai saat ini, membuat perkembangan pesat transformasi informasi digital tidak dapat dielakkan lagi. Dengan diberlakukannya protokol kesehatan secara ketat dalam berbagai aktivitas secara fisik, maka dengan segala pembatasan dan keterbatasan tersebut membuat pustakawan harus mampu bertransformasi dalam hal pelayanan yang

diberikan. Transformasi digital merupakan suatu manajemen perubahan yaitu penggabungan beberapa kegiatan, proses, kompetensi dan model yang sepenuhnya menggunakan perubahan dan peluang, perpaduan teknologi digital serta dampak percepatannya kepada masyarakat secara strategis pada kondisi saat ini dan masa yang akan datang (Menurut Imara dalam Singh and Asif 2021).

Seiring dengan perkembangan transformasi digital yang dialami oleh perpustakaan, maka sesuai amanat UU No. 43 tahun 2007 tentang keberadaan perpustakaan, yaitu sebagai wahana pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi untuk meningkatkan kecerdasan dan keberdayaan bangsa. Jelas terlihat bahwa fungsi-fungsi tersebut akan tetap melekat untuk semua jenis perpustakaan. Walau ditemukan banyak keterbatasan akibat pandemi, maka perpustakaan dalam rangka tetap memberikan pelayanan prima dituntut untuk melakukan inovasi dalam hal jenis pelayanannya kepada pemustaka.

A. Perpustakaan dan Inovasi

Perpustakaan pada era digital saat ini secara berkesinambungan perlu meningkatkan kualitasnya “*Service quality is the extent of discrepancy between customer’s expectations or desires and their perceptions*” (Zeithaml, 1990). Kualitas layanan adalah kondisi yang terkait dengan terpenuhinya kebutuhan dan harapan pelanggan. Suatu layanan dapat dikatakan berkualitas apabila dapat menyediakan jasa layanan dan produk yang sesuai dengan harapan dan kebutuhan pelanggan. Kualitas pelayanan selalu berkorelasi dengan sikap atau cara karyawan dalam melayani pelanggan atau masyarakat secara memuaskan (Goetsch dan Davis, 2000) Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas layanan adalah melalui inovasi. Inovasi adalah suatu ide, praktik, atau objek yang dirasakan seseorang seperti mengalami pengalaman yang baru (Osborne, 2002).

Adapun jenis,serta indikator inovasi menurut Suwarno (2008) adalah: (a) Pengetahuan baru, (b) Cara Baru, (c) Objek Baru, (d) Teknologi Baru, dan (e)

Penemuan Baru. Sedangkan menurut pandangan dari (Mulgan dan Albury dalam Achmad Dicky Krniawan (2015) membedakan inovasi ke dalam 3 jenis yaitu: (a) Inovasi radikal, (b) Inovasi inkremental, dan (c) Inovasi Transformatif: sedangkan menurut (Robbins, 1994). adanya inovasi sistemik yang merubah di struktur angkatan kerja dan organisasi dapat mengubah semua sektor hingga sistem organisasi. Sehingga Inovasi biasanya berkaitan erat dengan lingkungan yang mempunyai karakter berkembang secara dinamis.

Dijelaskan kembali dalam UU No. 18 tahun 2002, bahwa Inovasi adalah kegiatan penelitian, pengembangan, dan/atau perekayasaan yang bertujuan mengembangkan penerapan praktis nilai dan konteks ilmu pengetahuan yang baru, atau cara baru untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada ke dalam produk atau proses produksi.

Dalam penelitian sebelumnya disampaikan pentingnya peran perpustakaan di era disrupsi 4.0 untuk melakukan inovasi dengan menerapkan *artificial intelligence* (Sari, 2019). Disrupsi ini bisa terjadi di berbagai jenis perpustakaan, yaitu digitalisasi koleksi, *open access*, kerjasama antar perpustakaan, *continues improvement* untuk pustakawan menjadi serangkaian inovasi yang penting (Rhoni, 2019; Rodhin, 2019).

sedangkan menurut (Hauke, 2015; Hauke, Grunwald, & Wilde, 2014; Meher & Parabhoi, 2017). Inovasi yang dilakukan di berbagai negara untuk diterapkan ke perpustakaan modern mengusung *sustainable library* yakni dengan menciptakan *green library* seperti yang sudah berlangsung di beberapa negara seperti India, Kenya, Ukraina, Jerman, Kroasia dan Kolombia.

Menurut (Erawati Djamrut, 2015) bahwa pengembangan inovasi pada organisasi (baik publik, privat maupun masyarakat), akan diikuti perubahan yang meliputi 6 karakter, yaitu: (a) Penggantian (substitution), misalnya penggantian jenis

perpustakaan, penggantian bentuk peralatan; (b) Perubahan (alternation), meliputi perubahan sistem, cara kerja dan teknologi lama dengan dengan sesuatu bentuk teknologi yang baru.

Hal ini diikuti perubahan tugas pustakawan dari pelayanan *offline ke online*. Juga perubahan metode meminjam buku dari manual berubah menjadi peminjaman buku *online melalui digital library*; (c) Penambahan (addition); (d) Penyusunan kembali (restructuring), struktur, dan sistem tata kerja, yang digunakan dengan mengadopsi inovasi sehingga lebih mudah diterapkan; (e) Penghapusan (elimination), seperti upaya menghapus buku tamu manual dengan buku tamu online dengan member card scanner; dan (f) Penguatan (reinforcement).

Sedangkan menurut (Ibrahim, 1998) selain terbentuknya inovasi dengan berbagai jenis, dalam kenyataan lapangan seringkali inovasi ditemukan tidak berjalan secara optimal atau bahkan gagal yang bisa disebabkan beberapa faktor penghambat inovasi yaitu : (a) Estimasi yang tidak tepat terhadap inovasi; (b) Konflik dan motivasi; (c) Inovasi tidak berkembang; (d) Masalah keuangan; (e) Penolakan inovasi dari kelompok tertentu; dan (f) Kurang adanya hubungan sosial.

Karena itu agar rencana pengembangan layanan pada perpustakaan khusus riset dapat berjalan secara optimal, maka perlu dilakukan strategi dalam rangka mendukung pengembangan layanan tersebut, salah satunya adalah pengembangan layanan elektronik (e-layanan) pada layanan kawasan (lawas, penyediaan akses jurnal online yang

Ali (2006) dalam Khan dan Ashraf (2012) menyebutkan bahwa layanan referensi digital mengacu pada a network of expertise, intermediation and resources put at the disposal of a user seeking answers in an online/networked environment. Jadi, layanan referensi digital merupakan jaringan yang canggih, sebagai media dan tempat berkumpulnya beragam sumber daya informasi yang dicari pemustaka.

tersedia di intra BRIN dan sosialisasi pemanfaatan jurnal online bagi seluruh civitas akademi BRIN

Bentuk pengembangan jenis layanan pada perpustakaan riset di Badan Riset Inovasi Nasional adalah pengembangan layanan referensi secara digital lewat layanan kawasan yang dilakukan dengan penyediaan layanan akses jurnal online serta melakukan sosialisasi pemanfaatan jurnal online yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan referensi secara digital dan pemenuhan kebutuhan informasi pada lembaga riset, dan kualifikasi pustakawan yang dibutuhkan untuk dapat memberikan layanan informasi secara digital.

B. Layanan Referensi Digital

Digital *Reference Services* yang biasa disebut Layanan Referensi secara Digital adalah sebuah layanan pada perpustakaan yang dilakukan secara *online* (dalam jaringan) dan transaksi referensinya dikomunikasikan dengan media komputer. Layanan referensi digital ini tidak terbatas pada waktu dan tempat tertentu. Pemustaka bisa berkonsultasi melalui email atau media online, dari lokasi manapun. Selaras dengan kemajuan bentuk layanan ini harus sejalan dengan perkembangan sumber daya manusia (SDM) yang handal dan mempunyai kemampuan tentang teknologi informasi. Bentuk-bentuk layanannya seperti yang disebutkan Cassel bukan sebagai tantangan. Sedangkan menurut Hiremath (2009) diantaranya bisa melalui email, chat, blog, atau media sosial seperti facebook, twitter dan sebagainya.

Berube (2003:2) mengatakan a digital reference system generally comprises of user of the service, Interface (email, web forum, chat, video conference etc), information professional and electronic resources". Dalam hal ini sebuah sistem referensi digital umumnya terdiri dari pemustaka, interface (email, web forum, chatting, video konferensi dll), informasi sumber daya profesional dan elektronik. Layanan referensi digital berkembang sebagai metode yang memiliki kekuatan

untuk penyampaian informasi kepada sebagian besar penggunanya secara global.

Hal ini berarti bahwa penyediaan layanan referensi digital pada era ini adalah sebuah keharusan dan menjadi kebutuhan pokok. Fokusnya adalah menjadikan layanan referensi digital sebagai standar pelayanan yang mempersiapkan pustakawan menjadi penyedia informasi bagi para penggunanya dengan cara yang lebih mudah dan cepat.

Selain faktor tersebut penelitian sebelumnya menyebutkan dalam era disrupsi informasi yang berkaitan erat dengan profesi khususnya di bidang perpustakaan, ditemukan kendala dalam menerapkan Library 4.0 yaitu kompetensi pustakawan dalam melakukan transformasi serta semangat untuk menghadapi tantangan dan peluang masa depan (Nashihuddin, 2018). Memang konsepsi ini sebelumnya belum banyak diulas, namun terkait perpustakaan di era 4.0, konsep ini adalah sebuah konsep perpustakaan yang baru.

Pada beberapa tahun terakhir telah banyak seminar dan gagasan yang dikeluarkan mengenai konsep perpustakaan 4.0 dan telah menghasilkan indikator-indikator perpustakaan era 4.0, yaitu : (Noh, 2015; Shaleh, 2005; Maryani, 2016 dalam Rozikin Mochammad):

a) *Intelligence makerspace*:

Inovasi ruang dan sarana prasarana dilengkapi teknologi informasi yang berada di dalam satu lokasi dan dapat diakses secara bebas serta mandiri (Rozikin Mochammad, Rindi Ardika MS, & Teguh Yudi Cahyono): Library 4.0: Eco-Blended Library and Library Inclusion 119 untuk berkreasi dan berinovasi;

b) *Open source*:

Penyediaan koleksi *online* yang dapat diakses oleh seluruh kalangan masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan kepada pemustaka, memenuhi kebutuhan pemustaka dan memberikan pengalaman yang menyenangkan kepada pemustaka (User centric/user

experience);

c) *Big data*:

Pengelolaan data secara terpadu dengan menerapkan sistem One Stop Searching atau sistem satu pintu untuk memudahkan pemustaka menikmati fasilitas yang disediakan perpustakaan secara cepat;

d) *Cloud Computing*:

Penggabungan pemanfaatan teknologi komputer dengan pengembangan berbasis internet. Sebagai metode komputasi dimana kemampuan yang handal terkait teknologi informasi disajikan sebagai suatu layanan (*as a service*), sehingga *user* dapat mengaksesnya lewat Internet

e) *Augmented Reality*:

Mendekatkan informasi kepada pemustaka, penyediaan katalog-katalog online yang dapat diakses oleh pemustaka sehingga pemustaka dapat lebih mudah menemukan koleksi yang dicari.

f) *State of the art*:

Pelayanan dan inovasi yang *up to date* yang dijalankan oleh perpustakaan sehingga pemustaka dapat menikmati layanan perpustakaan dan tidak bosan untuk memanfaatkan fasilitas yang ada di perpustakaan;

g) *Librarian 4.0* :

Harus didukung oleh sumber daya manusia yang unggul. Pustakawan perlu untuk terus meningkatkan kualitasnya melalui media *online*. menjadi anggota asosiasi, bergabung di *lis-publibs* Pustakawan juga dapat menambah ilmunya secara online melalui kegiatan-kegiatan seperti *BUBL Information Service*.

Beberapa cara mendekatkan informasi kepada pemustaka adalah

1. Menyediakan sumber informasi kilat (penyediaan mailist seperti informasi terkini bidang kelimuan tertentu iuntuk memberi informasi *up-to-date* dan akurat);
2. Menjadi references bagi pemustaka;
3. Mengelola sosial media sebagai sarana diskusi antar pustakawan

- dan pemustakanya
4. (Menyediakan web interaktif dengan desain situs web fasilitas 2 arah, berfungsi sebagai media sosial bagi pemustaka, dan dapat memberikan feedback atas layanan perpustakaan;
 5. Menyediakan *mobile library* yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun;

Menurut standar RUSA (2003), kriteria pustakawan rujukan adalah *approachability* (mampu melakukan pendekatan secara intensif terhadap pemustaka), *interest* (memiliki kepedulian dan minat yang tinggi terhadap informasi), *listening/inquiring* (memiliki kesediaan untuk mendengarkan dengan baik terhadap permasalahan yang dihadapi oleh pemustaka), *searching* (memiliki kemampuan untuk melakukan penelusuran ke sumber-sumber informasi terutama *online*), *follow up* (memiliki kepedulian yang mumpuni terhadap sumber informasi yang dibutuhkan pemustaka).

C. Kebutuhan Informasi di Lembaga Riset

Perpustakaan khusus melayani kebutuhan dari kelompok pemustaka internal, seperti para periset dan peneliti, juga jabatan fungsional lainnya. Pemustaka yang beragam latar belakang dan bidang disiplin ilmu mempunyai kebutuhan informasi yang spesifik, dan minat yang dapat berubah setiap saat. Kegiatan riset dan penelitian dilakukan untuk merintis pengembangan ilmu pengetahuan yang didukung oleh ketersediaan informasi yang dibutuhkan para periset tersebut. Karena itu menjadikan fungsi perpustakaan merupakan bagian dari pekerjaan riset dan penelitian, karena setiap tahapan riset dan penelitian memerlukan dukungan informasi serta literatur, mulai dari menemukan dan merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merumuskan kesimpulan, sampai

dengan menyusun laporan hasil penelitian.

Dengan perkembangan informasi yang demikian pesat, sebagai akibat kemajuan yang terjadi khususnya di dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, merupakan tantangan bagi pusat informasi seperti perpustakaan. Sesuai dengan fungsinya sebagai pusat informasi, maka di satu sisi perpustakaan dituntut untuk dapat menampung seluruh informasi yang ada, namun di sisi lain, dengan berbagai keterbatasan sumber daya yang dimiliki, tidak semua perpustakaan akan selalu mampu untuk menampung dan menyediakan semua sumber informasi dari segala bidang ilmu.

Memilih dan menentukan sumber informasi dan jenis koleksi yang sesuai dengan kebutuhan pemustaka bukanlah hal yang mudah. Untuk dapat memberikan pelayanan yang baik maka perpustakaan harus bisa menyediakan koleksi yang tepat dan sesuai dengan karakteristik kebutuhan pemustakanya. Hal ini dapat diidentifikasi melalui jenis literatur yang digunakan oleh para periset dan peneliti, dengan menyediakan sumber-sumber informasi dalam format digital. Dengan mengetahui literatur dan sumber informasi digital apa saja yang diperlukan dan banyak digunakan, perpustakaan akan dapat merencanakan untuk penyediaan koleksi atau pangkalan data dengan tepat dan sesuai dengan kebutuhan pemustakanya.

Aktivitas perilaku pencarian informasi ditunjukkan dengan strategi pencarian informasi sebagai berikut :

- (1) cara yang ditempuh untuk memperoleh dan mengumpulkan informasi,
- (2) cara periset menyeleksi informasi yang diperoleh,
- (3) cara periset memantau perkembangan informasi,
- (4) cara periset memanfaatkan informasi yang terkumpul,
- (5) dan cara periset mengatasi kendala dan hambatan pada saat mencari informasi.

Pada umumnya, periset dan peneliti melakukan langkah-langkah pencarian informasi dengan cara:

1. Melakukan pencarian informasi pada bidang potensi yang diminati (*browsing*),
2. Melakukan seleksi hasil temuan atau informasi yang terkumpul (*differentiating*),
3. Melakukan pemantauan perkembangan informasi pada bidang terkait (*monitoring*),
4. Mengikuti perkembangan yang terjadi pada bidang yang ditekuni (*extracting*).

Berbagai sumber informasi digunakan sebagai strategi dalam pencarian informasi, berupa literatur (primer dan sekunder). Sebagai akibat pada masa pandemi yang berkepanjangan membuat penyediaan literatur ilmiah melalui pangkalan data online merupakan salah satu solusi. Untuk itu sedang digiatkan kegiatan sosialisasi dari beberapa pengelola jasa informasi dan pangkalan data ternama agar para periset dan peneliti bisa memilih dan menentukan sumber informasi yang akan dilanggan untuk dapat memenuhi kebutuhan riset dan penelitian mereka.

Membina jejaring kerjasama antar sesama perpustakaan juga sangat diperlukan dalam rangka pemenuhan kebutuhan informasi pemustaka. Kegiatan ini dapat dilakukan secara formal berupa konsorsium, forum perpustakaan maupun kerjasama kegiatan secara non formal, sehingga ketika kebutuhan pengguna tidak dapat dilayani di perpustakaan sendiri, pustakawan referensi dapat mencari dari perpustakaan lain yang saling bekerjasama.

Tersedianya database (database searches) online. Layanan ini tergolong dalam layanan referensi digital karena ketika pemustaka ingin mencari informasi tertentu dari database, diperlukan seorang pustakawan yang mampu menjelaskan cara penggunaan pangkalan data, bagaimana hierarki subyek, cakupan sebuah subyek, dan dapat memberikan alternatif judul lain,

jika yang dibutuhkan pengguna tidak ditemukan pada pangkalan data yang dimiliki.

Adanya layanan kemas ulang informasi berupa keberagaman jenis informasi yang dapat diperoleh baik dari koleksi cetak maupun online untuk memberikan pilihan yang luas terhadap informasi yang dibutuhkan. Saat ini dimana keterbatasan waktu menjadi kendala dari para pemustaka untuk mendapatkan sendiri kebutuhan informasinya, bisa menjadi peluang bagi perpustakaan untuk menyediakan layanan paket informasi yang telah dikemas ulang sesuai dengan kebutuhan pemustakanya.

D. Beberapa isue pentingl pada Era Digital

Di era serba digital, pustakawan dan profesional informasi dipertemukan dengan kondisi keterbukaan akses informasi sehingga menimbulkan kebebasan bagi siapapun tanpa terkecuali untuk bisa menciptakan informasi. Informasi bukanlah menjadi monopoli dan hak seseorang ataupun lembaga-lembaga resmi publikasi, karena siapapun bisa menjadi berperan menjadi produsen informasi. Apabila kurang memiliki pemahaman akan literasi digital maka akan berimplikasi pada tidak terkendalinya sumber-sumber informasi terpercaya yang dapat dipertanggungjawabkan. Beberapa isue penting yang digulirkan, muncul istilah perkembangan perpustakaan di era digital antara lain model perpustakaan digital, model pustakawan digital, penggunaan teknologi (hardware) untuk perpustakaan digital, penggunaan software termasuk open source untuk perpustakaan digital, integrasi data perpustakaan digital, preservasi digital, literasi digital, manajemen koleksi elektronik dan digital, jaringan informasi dan kerja sama antar perpustakaan digital, standar deskripsi bibliografis koleksi digital, open access repository, hak ataskKekayaan intelektual (HAKI), sistem informasi manajemen,

komunikasi mermedia komputer / Internet (Computer Mediated Communication), digital Humanities, Model pencarian informasi, dan Harapan pemustaka

E. Kualifikasi Pustakawan di Era Digital

Berdasarkan isue-isue penting yang berkembang sebagaimana yang telah dipaparkan di atas, maka dapat disampaikan kualifikasi bagi pustakawan di era digital ini antara lain sebagai berikut :

I. Kemampuan Profesional

Kemampuan profesional adalah kemampuan profesi yang harus dimiliki setiap pustakawan dan profesional informasi lainnya dalam menjalankan perannya di era digital.

a. Kemampuan Umum

Kemampuan umum bagi profesional informasi mencakup kemampuan dibidang manajemen dan organisasi informasi serta penggunaan teknologi informasi. Secara spesifik kemampuan umum tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. Kemampuan untuk menjadikan ruang digital sebagai ruang pembelajaran virtual yang efektif.
2. Kemampuan dalam teknologi informasi dan manajemen informasi (manajemen pengetahuan) sesuai dengan tanggung jawab pada pekerjaan secara konseptual dan teknis
3. Kemampuan berkomunikasi, yaitu melakukan komunikasi interpersonal dan juga komunikasi antarbudaya serta komunikasi digital mengingat latar belakang para pengakses informasi yang sangat beragam.
4. Memahami UU ITE serta etika dunia maya termasuk pendistribusian informasi, juga hak cipta dan hak kekayaan

intelektual (HAKI) dari suatu informasi atau karya.

5. Kemampuan menuangkan ide dalam bentuk tulisan. Pustakawan pada era digital akan selalu behadapan dengan kondisi realtime sehingga bisa membuat reportase dengan data terkini juga merupakan suatu keharusan
6. Kemampuan kerja sama. Membuka peluang kolaborasi dan kerjasama yang seluas-luasnya bagi pustakawan maupun perpustakaan sebagai impikasi kemajuan di era digital
7. Kemampuan bahasa asing
8. Kemampuan dalam berorganisasi dan kemampuan dalam distribusi informasi.

b. Kemampuan Khusus

Persyaratan kemampuan khusus ini berbeda-beda antar satu perpustakaan dengan perpustakaan lainnya dan akan sangat bervariasi. Misalnya kemampuan pustakawan untuk memahamai bahasa asing lain selain Bahasa Inggris atau kemampuan untuk memberikan analisa sesuai dengan bidang kajian yang ditanganinya. dapat menjadi nilai tambah kemampuan khusus yang dimiliki pustakawan.

II. Kemampuan Personal

Kemampuan personal adalah kemampuan yang seharusnya sudah otomatis melekat pada diri pustakawan atau sering disebut sebagai *soft skills*. Kemampuan ini antara lain berupa kemampuan memberikan analisa, kemampuan bernegosiasi, kemampuan beradaptasi, bersosialisasi, bekerja sama, mempunyai motivasi diri yang kuat untuk kreatif untuk terus belajar.

Kualifikasi pustakawan seperti yang telah disebutkan di atas diharapkan

mampu membawa pustakawan memenangkan persaingan di era digital. Era digital yang merupakan suatu proses perlu kesiapan matang untuk menjamin kelancaran pencapaian tujuan akhir kegiatan. Pencapaian secara bertahap dilaksanakan mulai dari perencanaan program jangka pendek hingga program jangka panjang dengan memberikan *timeline* berupa jangka waktu untuk target pencapaian. Dengan berjalannya kondisi tersebut diharapkan terjadi kesinambungan dalam suatu program dengan program lainnya atau suatu kegiatan dengan kegiatan lainnya sehingga dapat berjalan beriringan diimbangi oleh sumber daya manusia yang siap beradaptasi dalam setiap proses tersebut.

F. Strategi Layanan Referensi Digital

Beberapa strategi yang dapat dilakukan pustakawan agar dapat memberikan layanan referensi digital dengan hasil yang dapat memuaskan pemustaka adalah sebagai berikut :

1. Menjadi Librarian 4.0

Pustakawan yang mempunyai ciri keterbukaan, *user-oriented*, responsif, dinamis, dan terus belajar akan perubahan lingkungan sekitarnya. Pustakawan harus *open mind* dari stigma ruangan atau gedung perpustakaan dan pemahaman yang sempit akan arah dan tujuan dari pengembangan perpustakaan. Pustakawan pada generasi ini harus lebih berorientasi kepada pemustaka.

Perbedaan yang nyata terlihat bahwa generasi sebelumnya terlihat mengharuskan pemustaka untuk mengikuti aturan yang dibuat perpustakaan dan pemustaka harus mengerti akan logika pustakawan. Kondisi sebaliknya pada *Library 4.0 yang* berfokus pada layanan pemustaka. Perpustakaan sebagai suatu lembaga layanan, maka yang harus dilakukan

adalah memahami masyarakat yang dilayani dan mengikuti kehendak yang dilayani. Dalam hal ini pustakawan referensi pada era digital secara perlahan mulai membangun, mengorganisasi, dan memetakan penelitian dengan menggunakan internet dan sumber informasi online untuk membantu pemustaka dalam memecahkan permasalahan dan kebutuhan yang terkait dengan pemenuhan kebutuhan informasi.

2. Wawancara layanan referensi

Hal ini perlu dilakukan pustakawan untuk memahami kebutuhan informasi pemustaka, yang sekiranya bermanfaat untuk membantu memecahkan masalah yang mereka hadapi atau untuk mempelajari sesuatu. Sehingga diperlukan komunikasi (dialog) antar pustakawan dan pemustaka untuk menentukan kebutuhan spesifik kegiatan riset dan penelitiannya. Sehingga kegiatan wawancara layanan referensi ini dapat dikatakan sebagai suatu "Seni kreatif" dan "seni pertunjukan".

3. Promosi dan pemasaran koleksi

Dengan masih banyaknya perpustakaan konvensional yang meyakini bahwa keterpakaian koleksinya khususnya koleksi referensi, oleh pemustakanya masih sangat kurang. Untuk itu kegiatan promosi dan pemasaran koleksi adalah mejadi hal yang sangat penting untuk dilakukan. Dengan kemajuan teknologi informasi di perpustakaan sangat dimungkinkan untuk menggunakan fitur *database resource*, sehingga promosi dan pemasaran dapat koleksi khususnya koleksi digital dimaksimalkan. Kurangnya waktu pemanfaatan perpustakaan oleh periset dan peneliti dapat mempengaruhi kegiatan penelitian mereka, karena itulah *database resource* harus diperbaharui secara rutin setiap bulan untuk mempromosikan koleksi terbaru di perpustakaan kepada pemustakanya. Dengan kegiatan ini diharapkan periset dan peneliti dapat menambah pengetahuannya, selain itu juga

merepresentasikan kepada pemustaka lainnya.

4. Database resource

Database yang rutin diperbaharui secara berkala, sehingga pemustaka dapat mengetahui koleksi terbaru perpustakaan. Pustakawan juga dapat menginformasikan database tersebut dalam media cerak dan *bookmark*, untuk kemudian meminta pemustaka, periset atau peneliti untuk memberitahukan tentang fitur ini kepada pemustaka lainnya. Sehingga diharapkan tingkat keterpakaian koleksi referensi baik cetak maupun elektronik dapat lebih maksimal.

5. Perkembangan Web

Perpustakaan menyediakan *multi-entry service* atau layanan yang terpisah antara kegiatan pengadaan, pengolahan, sirkulasi, referensi, dan sebagainya. Kemudian menyediakan *one-stop service: multi-functional librarians serving*. Kegiatan lainnya adalah mengumpulkan informasi dan pengetahuan lokal (umumnya tercetak) kemudian mengkoleksi dan menyediakan akses informasi pengetahuan serta sumber-sumbernya informasi yang tersebar di seluruh dunia, dalam *multi-format* dan *tacit*. Untuk kemudian koleksi yang telah terkumpul dan dilestarikan tersebut menjadi terjaga berikut untuk kemudahan untuk mengakses seluruh informasi dan pengetahuan tersebut.

6. Pendidikan pemustaka

Mengadakan kegiatan sosialisasi mengenai pemanfaatan perpustakaan dan sumber-sumber informasi yang dimilikinya (*library skills & literacy*). Meningkatkan *information skills & literacy* kepada pemustaka sehingga dapat memanfaatkan teknologi Informasi dan komunikasi melalui *database resource* untuk mengakses dan memanfaatkan informasi secara kritis; serta dapat melakukan kegiatan perekaman dan penyimpanan informasi untuk kemudian dapat berbagi pengetahuan dengan efisien.

Dengan jelas telah disebutkan bahwa inti dari penyelenggaraan perpustakaan adalah pada kegiatan layanannya. Dalam Undang-undang No 43 tahun 2007 seperti tercantum pada pasal 14 ayat 1 disebutkan bahwa layanan perpustakaan harus dilakukan secara prima dan berorientasi bagi kepentingan pemustaka. Intinya adalah dalam situasi apapun perpustakaan dan pustakawannya harus memiliki strategi serta inovasi dalam hal jenis layanannya yang berorientasi "pelanggan". Hal ini agar tetap menjaga keberlangsungan kegiatan untuk memanfaatkan dan merasakan kehadiran fungsi perpustakaan. Pelayanan prima pada dasarnya berupa aktivitas yang bertujuan untuk membantu masyarakat yang dilayaninya dengan cara terbaik sehingga hasilnya lebih dari yang diharapkan (Rahmah 2017).

Tiga komponen utama yang membentuk terwujudnya pelayanan prima, yaitu aspek manusia, aspek aktivitas, dan aspek fasilitas (Nurlia 2018), dijelaskan sebagai berikut :

1. Aspek manusia : berkaitan dengan sumber daya manusia yang melaksanakan pelayanan, yaitu pustakawan, yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pelayanan perpustakaan. *Attitude* (sikap) pustakawan, keahlian dan kecakapan dalam memberikan layanan juga perlu mendapatkan perhatian
2. Aspek aktivitas : berkaitan dengan bagaimana kualitas, efektivitas, dan efisiensi dari pelayanan yang diberikan dapat diterima oleh pemustaka. Perpustakaan yang sudah berbasis ISO atau proses bisnis dan manajemen risiko akan mudah mengontrol setiap aktivitas yang dilakukan dan bagaimana mengatasi risiko dalam setiap kemungkinan yang terjadi.
3. Aspek fasilitas : berkaitan dengan bahwa seluruh fasilitas yang terdapat di perpustakaan dapat dimanfaatkan sebaik mungkin penggunaanya secara maksimal oleh pemustaka. Sehingga fasilitas merupakan bagian yang

sangat melekat erat dengan keberlangsungan pelayanan.

Pada Perpustakaan BRIN yang layanan-nya berbasis layanan kawasan, maka untuk memudahkan kontrol permintaan pelayanan yang tergabung dalam e-layanan kawasan (lawas), maka inovasi layanan kawasan dikembangkan untuk mewujudkan layanan prima terlebih pada masa pandemi saat ini. Adapun contoh *inovasi e-layanan* yang diberikan kepada pemustaka civitas BRIN adalah layanan *e-resources* dari berbagai jurnal elektronik luar negeri, layanan penelusuran informasi, layanan permintaan data, layanan berbasis aplikasi elektronik seperti *grammarly* dan visualisasi data *tableau*, literasi referensi, literatur review, dan kegiatan layanan perpustakaan rutin lainnya yang dilayanan ter-integrasi dalam satu sistem Layanan Kawasan di intra BRIN, serta bagaimana kualifikasi dan strategi pustakawan dalam upaya pengembangan Layanan di era digital berbasis layanan kawasan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk penulisan artikel ini adalah melalui metode observasi dan studi pustaka. Observasi dilakukan dengan memantau layanan yang masuk melalui email perpustakaan maupun melalui <https://intra.brin.go.id/home>. Layanan *intra.brin* merupakan layanan yang diberikan khusus untuk pemustaka yang berasal dari internal BRIN. Sedang pemustaka dari luar dilayanan melalui email. Hasanah (2016) observasi merupakan kegiatan ilmiah empiris yang didasarkan pada fakta-fakta lapangan maupun teks, melalui pengalaman panca indra tanpa adanya manipulasi. Observasi bertujuan mendeskripsikan hasil penelitian yang mengacu pada kegiatan dan bukti dokumentasi yang terekam pada *intra BRIN* maupun email layanan perpustakaan.

Untuk melengkapi hasil observasi dilakukan studi pustaka dengan cara mencari literatur yang sesuai dengan objek penelitian. Menurut M.

Nazir (2003) Studi kepastakaan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan penelusuran dana penelaahan terhadap hasil penelusuran dalam bentuk buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, jurnal ilmiah dan laporan penelitian yang berhubungan dengan masalah objek yang dipecahkan diteliti. Pembahasan tulisan ini meliputi layanan referensi digital, kebutuhan informasi pada lembaga penelitian, karakter pengguna, dan strategi layanan referensi yang diharapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan inovasi e-layanan Perpustakaan BRIN melalui Lawas (Layanan kawasan)

Masa sebelum pandemi merebak dan sebelum diberlakukannya integrasi lembaga menjadi BRIN Pada tahun 2019-2020, seluruh perpustakaan yang sebelumnya berada di entitas masing-masing masih memberikan layanan secara konvensional (tatap muka) kepada para peneliti dan pemustaka instansi lainnya. Jenis layanan yang diberikan dan proses bisnis yang dibuat pun masih belum seragam dan terbatas. Layanan yang diberikan antara lain layanan penelusuran informasi, layanan peminjaman, pengembalian dan perpanjangan koleksi perpustakaan, layanan pemakaian koleksi, akuisisi bahan pustaka, pengolahan bahan pustaka, preservasi digital koleksi perpustakaan

Sementara pandemi belum berakhir dan integrasi dari entitas yang bergabung ke dalam BRIN membutuhkan adanya inovasi layanan. Perpustakaan BRIN terus berupaya memberikan layanan prima kepada para periset, peneliti dan fungsional lainnya. Tahun 2022 awal dilakukan inventarisasi terhadap seluruh layanan yang diberikan, kendala terbesar adalah tersebarnya lokasi masing-masing kawasan dalam memberikan pelayanan yang optimal dengan format sistem layanan yang belum seragam, misalnya masing-masing mempunyai google form layanan penelusuran dan jenis layanan yang diberikan juga masih terbatas. Merujuk pada layanan prima berorientasi kepada pelanggan (Nurlia 2018), maka diupayakan untuk

mengelaborasi dan mengkolaborasikan layanan yang ada dari berbagai eks entitas dengan lokasi menyebar di beberapa kawasan maka digagaslah layanan kawasan (lawas) yang dapat dimanfaatkan oleh para periset, peneliti dan jabatan fungsional lainnya. Pada tahun 2022, Perpustakaan BRIN melakukan inovasi layanan perpustakaan yaitu inovasi jenis layanan, kemudian memperbaharui dan revisi dan penambahan SOP Layanan Kepustakaan berbasis ISO serta menambahkan manajemen risiko pada Sistem Layanan Kawasan yang terintegrasi dalam intra BRIN yang merupakan suatu sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan layanan internal BRIN dalam rangka mendukung proses bisnis lembaga.

Inovasi e-Layanan Perpustakaan BRIN yang dikembangkan adalah :

- a. Layanan Penelusuran Informasi
Layanan penelusuran merupakan layanan yang diberikan untuk membantu dalam memperoleh informasi/literatur dan menemukan kembali informasi/koleksi/literatur di katalog perpustakaan dan database global sesuai dengan kebutuhan pemustaka.
- b. Layanan Data Penelitian
Layanan untuk menyediakan kebutuhan data untuk pemustaka yang ditujukan untuk mendukung kegiatan penelitian. Data yang dimaksud dapat berupa data statistik atau data mikro dari BPS atau dari kementerian lain yang memproduksi data, misalnya data dari Kementerian Perindustrian, BMKG, Pemerintah daerah/kabupaten/kota.
- c. Layanan Bibliometrik
Layanan kepada pemustaka untuk membuat review dari literatur dan memberikan masukan terkait peta trend penelitian. Layanan berbasis bibliometrik yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi peneliti dalam bidang tertentu. Tahapan layanan bibliometrik mencakup penentuan topik, memilih

sumber informasi dan menyiapkan kata kunci untuk pencarian data, mengumpulkan data, mengekspor data dan pengolahan data.

- d. Layanan Literature Review
Layanan yang dapat memberikan gambaran lengkap dan mengungkap bukti baru tentang topik yang relevan. Kegiatan literature review mencakup penelusuran naskah lengkap, mengorganisasi hasil penelusuran, mendeskripsikan, mengkritik dan menghubungkan setiap sumber dengan subjek, dan menyajikan literatur secara terorganisir dengan logis, dan mengutip dengan benar semua sumber.
- e. Layanan Grammarly
Layanan perpustakaan untuk membantu penulis dalam memeriksa ejaan dan tata bahasa sebelum penulis mensubmit artikel ke jurnal, dengan menggunakan *software Grammarly*.
- f. Layanan Visualisasi Data
Layanan pengolahan dan analisis data set dengan bantuan *software tableau* untuk memberikan visualisasi menjadi bentuk visual dan grafis yang menarik.
- g. Layanan Literasi Informasi/Referensi.
Layanan pendampingan bagi pemustaka dalam membuat artikel ilmiah mulai dari proses penentuan tema, kemudian melakukan penelusuran ilmiah, menggunakan manajemen referensi, memilih jurnal yang akan dituju, dan melakukan submission pada jurnal tersebut.
- h. *Coaching clinic Preservasi (Deposit)* dan Kurasi Data Ilmiah
Layanan pendampingan pengelolaan data ilmiah sehingga data dapat tersimpan dan aman dalam penggunaan serta kurasi data sehingga data yang didesiminasikan dapat terjamin kualitas datanya.

Jenis Layanan Perpustakaan BRIN dapat dilihat dari *flyer* Layanan Perpustakaan sbb :



Gambar 1. Jenis layanan kawasan (Lawas)

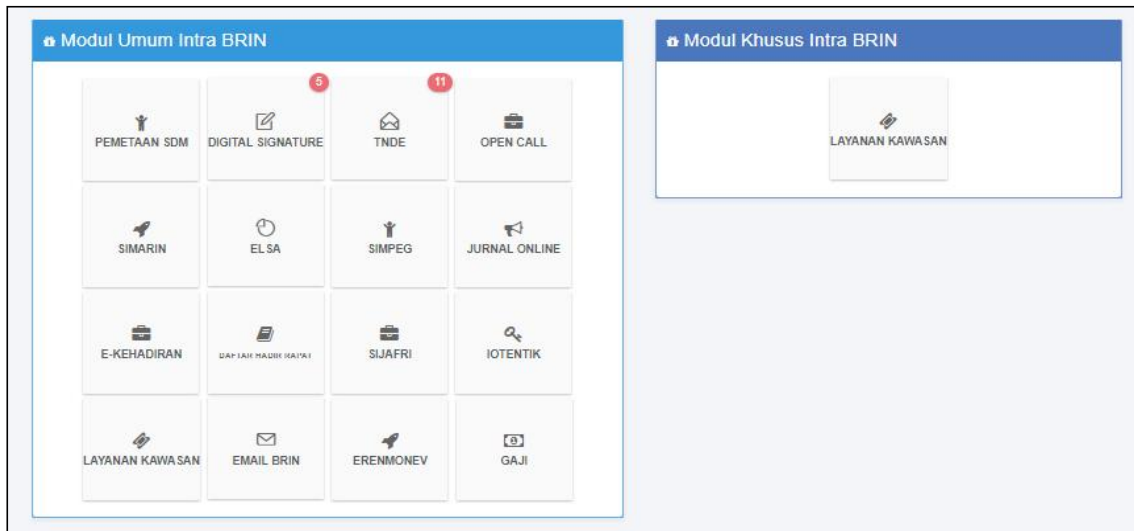
Pengembangan layanan pada tahun 2021, yang dilakukan perpustakaan PDDI LIPI sebelum integrasi lembaga menjadi BRIN yaitu penyediaan layanan literatur review dan layanan kajian pra riset berbasis bibliometrik. Literatur review atau tinjauan pustaka adalah ringkasan komprehensif dari penelitian sebelumnya tentang suatu topik. Tinjauan literatur mensurvei artikel ilmiah, buku, dan sumber lain yang relevan dengan bidang penelitian tertentu. Tinjauan harus menyebutkan, menggambarkan, meringkas, mengevaluasi secara objektif dan mengklarifikasi penelitian sebelumnya. Kajian pra riset berbasis bibliometrik adalah layanan dalam bentuk pengkajian artikel ilmiah pada

basis data untuk mengetahui tren penelitian pada satu bidang tertentu atau topik tertentu. Pada umumnya data yang ditampilkan adalah jumlah publikasi, negara penghasil karya, pengarang, jumlah publikasi berdasarkan afiliasi, jumlah publikasi berdasarkan tipe dokumen, jumlah publikasi berdasarkan subyek, sponsor, dan pemetaan publikasi berdasarkan kata kunci. (Tupan, dkk, 2020). Layanan bibliometrik juga digunakan pada saat peneliti ingin memahami metrik seperti dampak jurnal dan indeks-h peneliti dan mempromosikan penggunaan metrik yang bertanggung jawab untuk mengukur dan meningkatkan kualitas dan dampak penelitian (Cox dan Verban, 2018). Bibliometrik juga

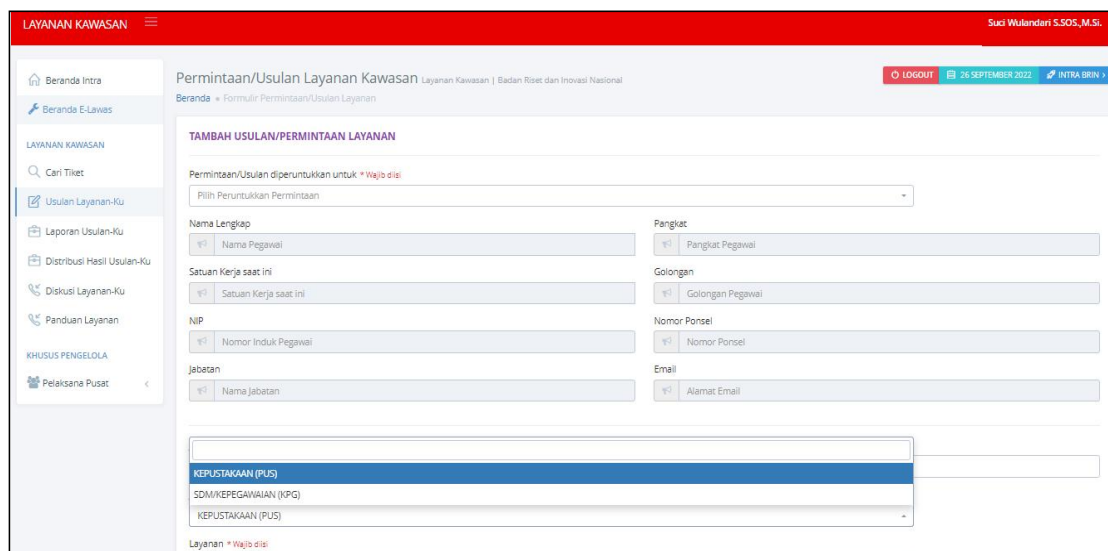
mendukung peneliti untuk merancang strategi untuk meningkatkan visibilitas hasil karya mereka dan memaksimalkan dampak dari hasil karyanya.

Untuk mewujudkan satu sistem layanan perpustakaan yang terintegrasi dalam sebuah sistem berikut Jurnal online yang telah dilanggan, para pustakawan melakukan diskusi dan uji coba sistem

sehingga menghasilkan Layanan Terintegrasi dalam Intra BRIN (Gambar2) Tim Pengelola Fungsi Perpustakaan BRIN bekerjasama dengan tim dari Pusat Data dan Informasi dan tim Repositori Ilmiah Nasional (RIN) dalam membuat Lawas (Layanan Kawasan) dan mengadakan sosialisasi ejurnal yang akan dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 2 : Tampilan intra BRIN



Gambar 3. Usulan Pengajuan Lawas

Usulan pengajuan lawas Intra BRIN (Gambar 3) digunakan sebagai bahan visualisasi dan interpretasi kepada pemustaka untuk menggunakan layanan satu pintu.

Berikut ditampilkan data monitoring hasil permintaan yang sudah masuk di akun pelaksana pusat pada Gambar 4.

Gambar 4. Monitoring hasil pengajuan Lawas pada Intra BRIN

Setelah prototipe terbentuk, maka disusun proses bisnis untuk ditindaklanjuti dalam sistem Layanan Kawasan yang ada pada Intra BRIN Tujuannya adalah untuk memudahkan

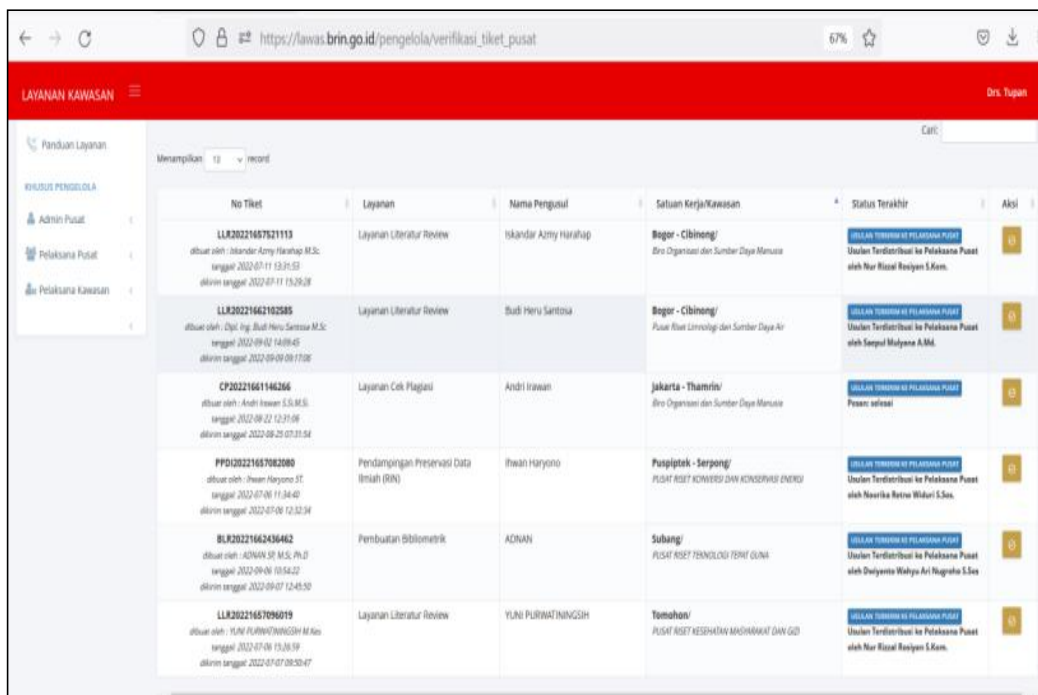
pemustaka (periset dan non periset) mengajukan permohonan layanan dalam satu sistem yang terintegrasi, dengan contoh isian formulir sebagai berikut :

Tabel 1. Contoh Form Isian Permohonan Layanan dari layanan kepastakaan intra BRIN

PERMOHONAN LAYANAN BIBLIOMETRIK	
Nama Lengkap	: Adnan
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Usia	: 41 Tahun
Satker	: PR Teknologi Tepat Guna, OR PP
Telp/hp/wa/email	: 081316202594
Topik/judul	: Characterization of Sago Waste as Potential Biomass for Syngas Gasification
Kata kunci yang diperlukan	: Sago waste, biomass, syngas gasification, sago papua
Deskripsi topik layanan bibliometrik	: saya memerlukan bantuan literature dari 10 tahun terakhir mengenai riset syngas gasification menggunakan biomas apa saja, urutan tahun dan peneliti yang mengerjakan. Serta penelitian mengenai pemanfaatan limbah sago untuk dikonversi menjadi energi di dunia, khususnya di Indonesia dan Papua

Pada Tabel 1 merupakan contoh form isian permohonan sesuai jenis layanan yang diinginkan dan pada Gambar 5 merupakan contoh tampilan di Usulan Layanan

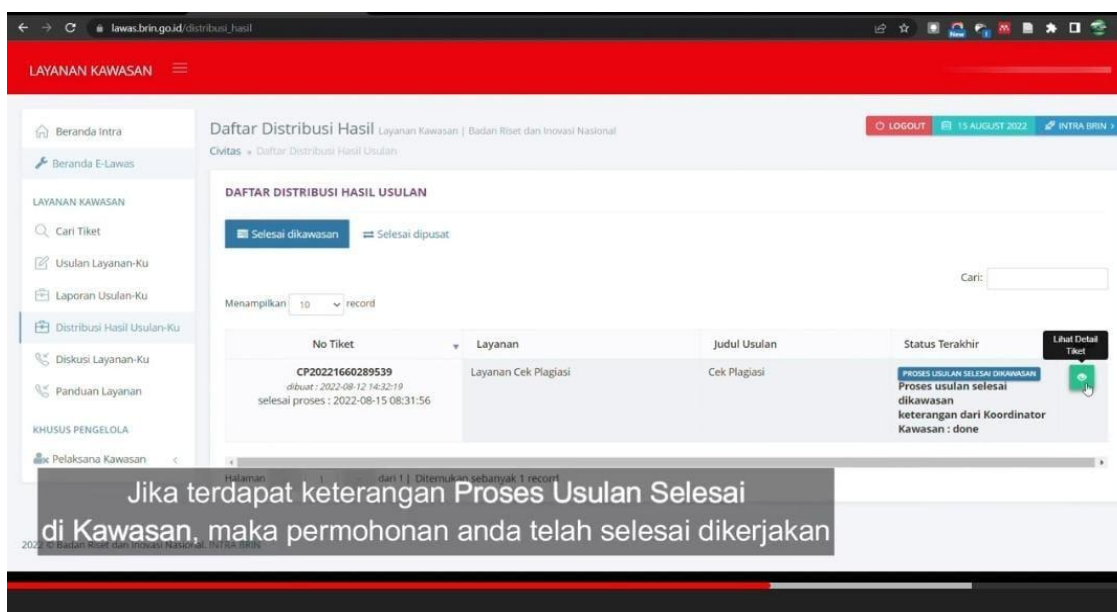
Kepastakaan. Terdapat informasi Layanan ditujukan dari kawasan mana, judul usulan, jenis layanan yang diperlukan, sebagai berikut :



Gambar 5. Tampilan Layanan Kawasan di Intra BRIN

Sedangkan jika proses usulan sudah selesai dilaksanakan oleh pelaksana kawasan maka peminta layanan dapat

melihat dari tampilan intra BriN nya sebagai berikut :

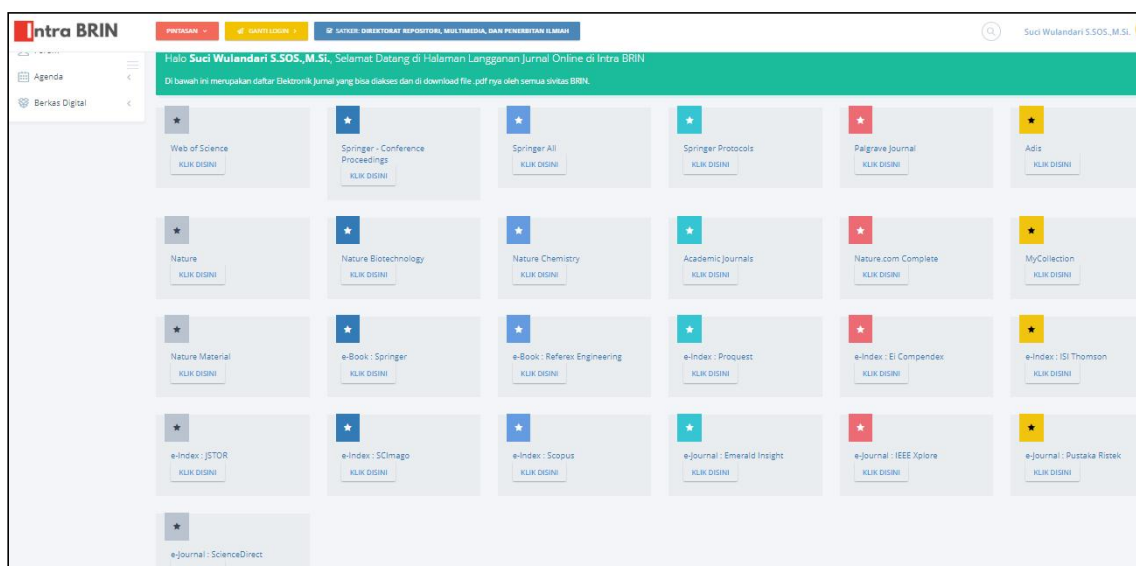


Gambar 6 . Tampilan Layanan dengan Proses Usulan sudah Selesai pada Intra BRIN

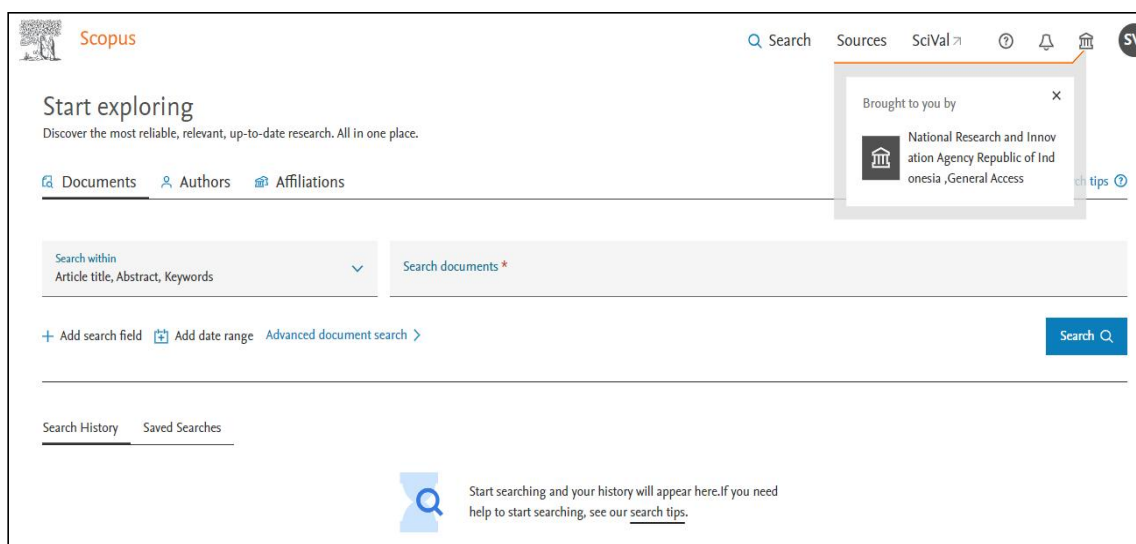
Menyediakan layanan layanan jurnal online

Untuk mendukung dan meningkatkan kualitas hasil riset yang dilakukan oleh peneliti di lingkungan Badan Riset dan Inovasi Nasional melangga beberapa database

ejournal internasional. Jurnal elektronik yang dilanggan oleh BRIN diantaranya adalah IEEE, Emerald, Proquest, Science Direct, Scopus, Springer Nature, JSTORE dan Web Of Science. Database yang dilanggan oleh BRIN seperti ditampilkan pada gambar 7 berikut.



Gambar 7. Tampilan jurnal online di intra BRIN



Gambar 8. Tampilan salah satu ejurnal yang telah dilanggan BRIN (Scopus)

Untuk dapat memanfaatkan layanan ejurnal ini pemustaka cukup login secara sso (single sign on) contoh login salah satu jurnal di Gambar 8. pada intra brin dan memilih jurnal apa yang dibutuhkan, maka akan muncul tampilan sesuai menu utama pada jurnal tersebut dan masih terus diupayakan yang terbaik dan termudah dalam hal akses jurnal online ini sehingga pemustaka cukup login kembali dengan login sso brinnya masing-masing. Saat ini masih terus diupayakan pengembangan dalam hal akses dan pengadaannya karena beberapa jurnal masih berupa trial akses.

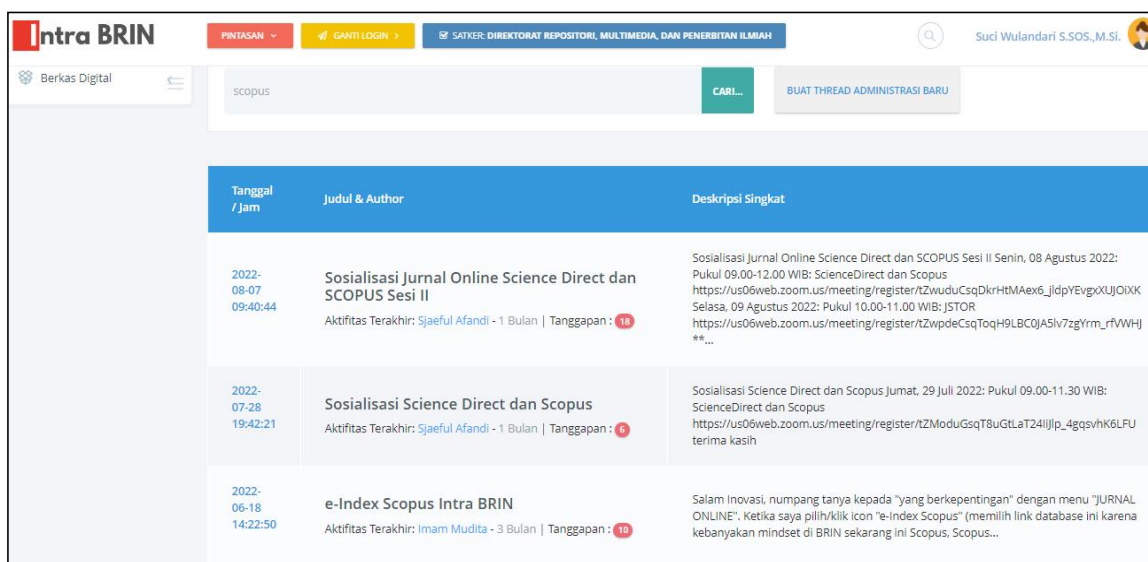
Melakukan sosialisasi jurnal online

Untuk lebih mendayagunakan database e-journal dimanfaatkan semaksimal mungkin Perpustakaan Direktorat Repositori, Multimedia dan Penerbitan Ilmiah BRIN mengadakan sosialisasi untuk memastikan bahwa jurnal yang dilanggan dapat digunakan dan diakses oleh peneliti. Sosialisasi dilakukan berdasarkan database dan pusat riset yang ada BRIN. Dalam hal sosialisasi ejurnal kepada pemustaka internal BRIN diupayakan sosialisasi pemanfaatan ejurnal yang jadwalnya telah disusun oleh tim Repository Ilmiah Nasional sebagai berikut pada tabel 2

Tabel 2. Jadwal sosialisasi training online akses jurnal di Intra BRIN

AKSES JURNAL	
• Jadwal Training ONLINE	
1. IEEE	: Minggu ke-4 Juli 2022
2. Emerald	: Minggu ke-4 Juli 2022
3. Proquest	: Minggu ke-4 Juli 2022
4. Science Direct	: Minggu ke-4 Juli 2022
5. Scopus	: Minggu ke-1 Agustus 2022
6. Springer Nature	: Minggu ke-1 Agustus 2022
7. ISTORE	: Minggu ke-1 Agustus 2022
8. Web Of Science	: Minggu ke-1 Agustus 2022
9. EBSCO	: Minggu ke-1 Agustus 2022

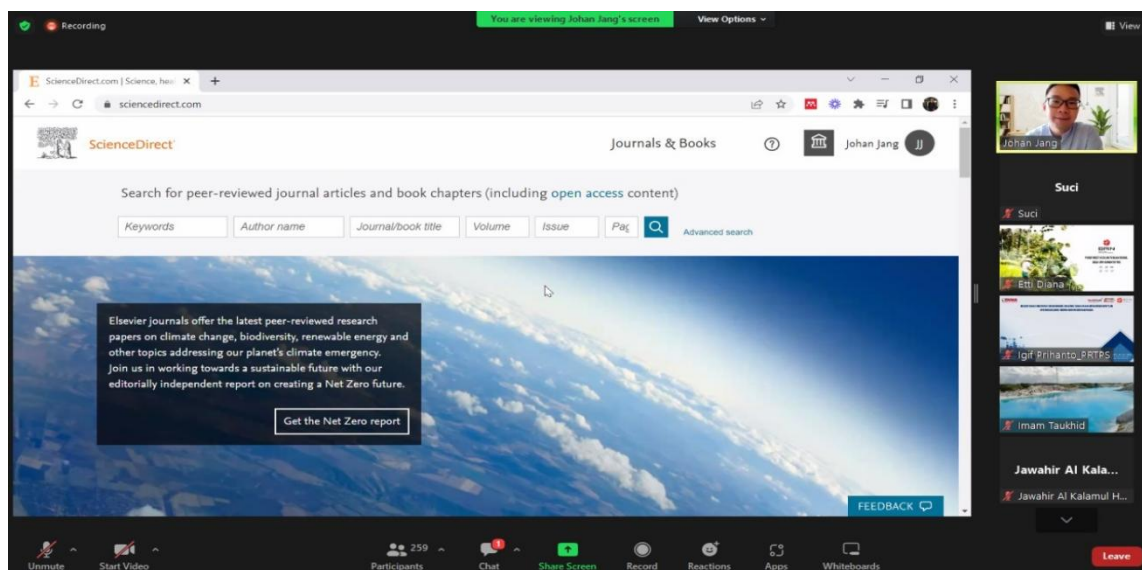
Pelaksanaan secara terjadwal juga yang terdapat dalam intra BRIN sebagai diinformasikan melalui berita di forum diskusi berikut :



Gambar 8. Info sosialisasi jurnal online lewat forum BRIN

Adapun pelaksanaannya adalah secara online lewat zoom meeting dan diikuti oleh hampir seluruh perwakilan Organisasi Riset (OR) dan Pusat Riset (PR) diseluruh kawasan yang ada di BRIN. Salah satu contoh adalah

pelaksanaan Sosilasasi Jurnal Science Direct dan Scopus melalui Zoom Meeting dengan peserta seluruh civitas BRIN seperti terdapat dalam gambar 9 sebagai berikut :



Gambar 9. Sosialisasi Elsevier : Science Direct dan Scopus awal Agustus 2022

Dalam masa integrasi ini semua upaya dilakukan untuk dapat memudahkan seluruh civitas academica dalam melakukan berbagai aktivitas dalam satu pintu yaitu intra BRIN, dimana seluruh kegiatan ini terpusat pada intra brin yang dapat diakses secara *single sign on* sehingga memudahkan semua civitas brin dalam melakukan kegiatan terkait kegiatan unit, pusat, organisasi bahkan institusi. Dalam tahapan pengembangannya masih banyak penyempurnaan yang dilakukan oleh tim Perpustakaan, tim Repositori Ilmiah Nasional yang bekerjasama dengan Pusat Data dan Informasi BRIN.

Layanan kawasan di intra BRIN selain memudahkan bagi pemberi layanan dan pengguna layanan dalam pemantauan, yaitu setiap tahapan proses sudah sesuai dengan proses bisnis. dengan luaran dari proses SLM yaitu *Service Level Management* selain SLR yaitu *Service Level Requirement* (SLR) yang merupakan dasar untuk negosiasi terkait dengan pembuatan SLA yaitu *Service Level Agreements* dimana dalam setiap layanan diberikan waktu untuk menyelesaikan pada setiap prosesnya. Setiap proses tahapan dipantau langsung oleh pengguna layanan sehingga diketahui sudah sampai dimana prosesnya. Namun demikian dalam pelaksanaannya, proses inovasi ini mempunyai tantangan ke depan yang harus dihadapi, sebagai berikut :

1. Waktu.

Dibutuhkan waktu bagi suatu ide mulai teretusnya hingga bisa terwujud menjadi hal yang nyata. Tugas dan pekerjaan dari kantor yang saat ini mulai bisa dilakukan dari rumah, sedikit banyak berpengaruh kepada proses inovasi dimana beberapa kegiatan mustinya dilakukan secara tatap muka namun memiliki keterbatasan waktu. Pemecahan masalah ini adalah dengan meningkatkan frekuensi pertemuan konsinyering secara *online* dan langsung mendelegasikan pekerjaan saat itu juga dengan jumlah peserta terbatas dan waktu yang juga telah ditentukan dapat menjadi solusi awal untuk merumuskan ide yang menjadi tahapan awal dalam inovasi.

2. Media pelaksanaan kegiatan

Dalam kondisi bekerja dari rumah membuat pustakawan tidak dapat melakukan koordinasi secara langsung. Media digital melalui layar monitor atau TV menjadi sarana, penghubung penggunaan zoom meeting atau google meet. Walau juga ditemukan kendala yaitu keterbatasan waktu, juga berdampak pada kesehatan mata menjadi kurang fokus karena secara bersamaan harus terus menerus berinteraksi dengan berbagai aplikasi elektronik.

3. Aplikasi atau *software*.

Pustakawan harus lebih banyak belajar dan serius dalam mempelajari

aplikasi baru sebagai tools dalam menunjang keberhasilan inovasi layanan yang telah dikembangkan.

4. Sistem informasi terintegrasi.

Pustakawan dihadapkan pada kondisi untuk terus belajar kemudian langsung mengaplikasikan dalam memberikan layanan di kawasan yang ada pada Intra BRIN. Dengan mempersiapkan segala sesuatunya lebih dahulu termasuk proses bisnis sebelum menerapkannya pada Intra BRIN.

5. Komitmen.

Bersedia memegang komitmen penuh dan semangat menjadi hal yang penting diingat bahwasanya pustakawan mampu untuk bisa menyelesaikan seluruh proses kegiatan menjadi sebuah inovasi layanan yang bisa dimanfaatkan oleh pemustaka. Kesamaan semangat ini perlu terus dipelihara dan dikembangkan agar inovasi dapat senantiasa berjalan dengan baik sesuai yang telah direncanakan bersama.

KESIMPULAN

Pelayanan perpustakaan adalah ujung tombak dalam penyelenggaraan kegiatan perpustakaan. Pustakawan harus terus berinovasi dan meningkatkan strategi agar dapat menghadirkan layanan prima sehingga pemustaka tetap merasakan nilai dan manfaat

lebih keberadaan perpustakaan. Inovasi pelayanan perpustakaan menjadi suatu keharusan yang harus terus diupayakan secara berkesinambungan terutama dalam masa pandemi sampai dengan saat ini yang masih memberlakukan pembatasan fisik dan pertemuan tatap muka secara langsung dengan jumlah yang dibatasi. Inovasi e-layanan perpustakaan pada Lawas (layanan kawasan perpustakaan berbasis elektronik) menjadi solusi terbaik dan sebagai suatu sarana bagi pustakawan untuk tetap memberikan layanan prima. Selain itu penyediaan Layanan jurnal online serta sosialisasi jurnal online menjadi alternatif bagi perpustakaan BRN dalam memenuhi kebutuhan pemustaka internalnya yang banyak tersebar di seluruh Indonesia. Inovasi e-layanan, menyediakan layanan jurnal online serta sosialisasi layanan jurnal online yang dilakukan oleh Perpustakaan BRIN bekerja sama dengan unit terkait di BRIN adalah untuk memudahkan pemustaka dilingkungan civitas akademika BRIN dalam mengajukan permohonan layanan dan menemukan sumber referensi ilmiah yang dibutuhkan dalam satu sistem yang terintegrasi. Dalam proses mewujudkan inovasi layanan masih menghadapi berbagai tantangan baik dari segi waktu, media pertemuan, aplikasi atau softwrenya, sistem informasi yang terintegrasi serta komitmen yang harus dikembangkan secara kontinyu oleh pustakawan.

DAFTAR PUSTAKA

<https://belajardenganbaik.com/faktor-penghambat-inovasi-menurut-ibrahim>

Danial, E., & Warsiah. (2009). Metode Penulisan Karya Ilmiah. Bandung: Laboratorium Pendidikan Kewarganegaraan.

Djamrut, Dayang Erawati (2015). Inovasi Pelayanan Publik di Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda. eJournal Ilmu Pemerintahan, 3 (3) 2015: 1472 – 1486 .<http://ejournal.ip.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2015/10/Jurnal%20Dayang-G%20FIX%20%2810-16-15-03-00-50%29.pdf>

Goetsch, D. L., & Davis, S. (1994). Introduction to Total Quality: Quality, Productivity, Competitiveness. New Jersey: Prentice Hall International.

Hauke, P., Grunwald, M., & Wilde, A. (2014). Green Libraries Coming Up ! National and international initiatives fostering environmental sustainable libraries and library services. BOBCATSSS 2014.

Hariyah. (2016). Layanan Referensi Digital Perpustakaan Lembaga Penelitian : Strategi yang dibangun Pustakawan. <https://ejournal.perpusnas.go.id/mp/article/view/839>

- Hasanah, Hasyim. (2016). Teknik - teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu - ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21-46
<https://jdih.brin.go.id/peraturan/view/f0fcd23c-ac68-4d08-9411-5e2076cfe913>
- Imara Audrea Syahrezi1, Putut Suharso1*, Suharyanto Mallawa2. PEMANFAATAN E-RESOURCES PERPUSTAKAAN NASIONAL DI MASA PANDEMI COVID-19 OLEH MASYARAKAT BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi Volume 6 Nomor 1, 2022 Journal homepage : <http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika>
Indonesia, Undang-Undang Republik. 2007. "Undang-Undang Republik Indonesia No 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan."
Intra BRIN. <https://lawas.brin.go.id/home/index>
- Kurniawan, Achmad Dwiky (2015). Inovasi Pelayanan Publik (Studi Deskriptif tentang Inovasi Pelayanan Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) di Badan Penanaman Modal dan Perizinan Kabupaten Lamongan) Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik ISSN 2303 - 341X Volume 3, Nomor 3, September - Desember 2015
<http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-kmp0a6972c05ffull.pdf>
- Khan, N. A., & Ashraf, M. (2012). *Digital Reference Service: Concept, Development and Models*. Diakses 7 Februari dari <http://works.bepress.com/nadim_khan/10>
- Maha, Rahmadani Ningsih; Rosiyah. Nur Rizzal (2021). Inovasi e-Layanan Kepustakaan di Perpustakaan Lembaga Riset Studi Kasus pada Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah. Jurnal kajian Kepustakawanan dan Informasi : Al Makmun, Vol. 2 No. 2 Juli 2021: Pages 84-93
<https://ejournal.uinsaizu.ac.id/index.php/jkki/article/download/5252/2634/>
- Mochammad, Rozikin (2020). Library 4.0: Eco-Blended Library and Library Inclusion https://www.researchgate.net/publication/349134724_Library_40_Eco-Blended_Library_and_Library_Inclusion
- Nashihudin, Wahid (2018). Tinjauan terhadap kesiapan pustakawan dalam menghadapi disrupsi profesi di era library 4.0 : sebuah literatur review. https://www.researchgate.net/publication/330390104_Tinjauan_Terhadap_Kesiapan_Pustakawan_dalam_Menghadapi_Disrupsi_Profesi_di_Era_Library_40_Sebuah_Literatur_Review
- (.....) Metode Penelitian [/http://repositori.unsil.ac.id/744/7/BAB%20II.pdf](http://repositori.unsil.ac.id/744/7/BAB%20II.pdf)
- Nuning Kurniasih. (2015). Kualifikasi Pustakawan di Era Digital. Research Gate. <https://www.researchgate.net/publication/308508161>
- Nurlia. (2018). Strategi Pelayanan Dengan Konsep *Service Excellent*. <https://media.neliti.com/media/publications/284682-strategi-pelayanan-dengan-konsep-service-09679416.pdf>
- Osborne, Stephen P. (2002). *Voluntary Organizations and Innovation in Public Services*. Taylor & Francis e-Library.
- Rahmah, Elva. (2017). "Mewujudkan Pelayanan Prima di Perpustakaan Perguruan Tinggi Melalui Penerapan Konsep Total Quality Management (TQM)." <https://osf.io/5nh7e/download>.
- RUSA (*The Reference and User Service Association*) . (2003). *Professional Competencies for Reference and user service*. Diakses 7 Februari 2016 dari <<http://www.ala.org/rusa/resources/guidelines/professional>>
- Sari, Evi Aprilia (2019) Peran pustakawan AI (Artificial Intelligent) sebagai strategi promosi perpustakaan perguruan tinggi di era revolusi 4.0.. *Bibliotika : Volume 3 Nomor 1, 2019*
https://www.researchgate.net/publication/335342043_PERAN_PUSTAKAWAN_AI_ARTIFICIAL_INTELLIGENT_SEBAGAI_STRATEGI_PROMOSI_PERPUSTAKAAN_PERGURUAN_TINGGI_DI_ERA_REVOLUSI_40
- Singh, K.K, dan Mohammad Asif. 2021. "Emerging trends and technologies for digital transformation of libraries." *Indian Journal of Library Science and Information Technology* 41-43.
- Somethurst, Michael. 1994. "Information Navigator or Librarian?" *Alexandria : The Journal of National and International Library and Information Issues* 1-2.
- Untari, Dwi. (2021). Pengembangan Layanan Data Penelitian (Research Data Services)

Di Perpustakaan Lembaga Penelitian.
[https://www.researchgate.net/publication/359494916_PENGEMBANGAN_LAYANAN_DALAM_PENELITIAN_RESEARCH_DATA_SER](https://www.researchgate.net/publication/359494916_PENGEMBANGAN_LAYANAN_DALAM_PENELITIAN_RESEARCH_DATA_SERVICES/link/623f3acc5e2f8c7a033dd8e3/download)

[VICES/link/623f3acc5e2f8c7a033dd8e3/download](https://www.researchgate.net/publication/359494916_PENGEMBANGAN_LAYANAN_DALAM_PENELITIAN_RESEARCH_DATA_SERVICES/link/623f3acc5e2f8c7a033dd8e3/download)
Zeithaml, Valerie A., Parasuraman, A. & Berry, Leonard L. (1990) Delivering Quality Service, The Free Press, New York, N.Y