

MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN MELALUI PERSONALISASI KEBUTUHAN INFORMASI PENGGUNA DI BATAN¹

Noeraida

Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir
Badan Tenaga Nuklir Nasional, Serpong Tangerang Selatan
E-mail: noerda@batan.go.id

Abstrak

Dengan melimpahnya informasi dan data, berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi serta aplikasi sistem informasi berbasis web, memberikan pengaruh yang besar terhadap layanan perpustakaan dan perilaku pemustaka (pengguna). Pada era perpustakaan digital, pengguna dapat memperoleh data yang dibutuhkan dengan mengakses dan mengelola sendiri melalui google scholar, research gate, blog dan media lainnya. Perpustakaan di BATAN sudah memberikan layanan perpustakaan konvensional dan perpustakaan digital berbasis web. Agar tidak ditinggalkan oleh pengguna, maka perpustakaan harus memberikan inovasi layanan yang lebih personal dan proaktif. Untuk meningkatkan kualitas layanan, pustakawan dapat melakukan personalisasi kebutuhan pengguna dengan melakukan rekapitulasi kata kunci yang paling banyak dicari melalui riwayat penelusuran atau search history pada layanan berbasis web yaitu katalog online (OPAC), e-jurnal, e-repository, dan pustaka ilmu pada portal pengelolaan pengetahuan nuklir. Selain itu, kebutuhan pengguna dapat diperoleh melalui Sistem Informasi Pengelolaan Litbangyasa (SIPL). Pustakawan melakukan kerjasama dengan admin SIPL agar dapat mengunduh judul-judul penelitian baik berdasarkan perorangan maupun per unit kerja yang ada di BATAN pada tahun berjalan atau tahun yang akan datang. Berdasarkan kata kunci dan judul penelitian, pustakawan membuat panduan pustaka pathfinder online dan secara proaktif mengirimkan hasilnya dengan naskah lengkap artikel atau dokumen yang diperoleh dalam bentuk file elektronik kepada pengguna melalui e-mail. Diharapkan portal dan aplikasi yang sudah ada dapat dikembangkan kembali agar dapat mengimplementasikan personalisasi kebutuhan pengguna secara optimal.

Kata kunci: layanan perpustakaan, perpustakaan digital, personalisasi kebutuhan pengguna, histori pencarian, pathfinder, SIPL.

Abstracts

With the abundance of information and data, the development of information and communication technology as well as web-based information system applications, has a major influence on library services and user behaviour. In the era of digital libraries, users can obtain the data they need by accessing and managing themselves through Google Scholar, research gate, blog and other media. Libraries at BATAN have provided conventional library services and web-based digital libraries. In order not to be abandoned by users, libraries must provide more personalized and proactive service innovations. To improve service quality, librarians can personalize user needs by recapitulating the most searched keywords through search history or search history on web-based services, namely online cataloguing (OPAC), e-journals, e-repositories, and scientific libraries on portals management of nuclear knowledge. In addition, user needs can be obtained through the Research and Development Management Information System (SIPL). Librarians collaborate with the SIPL admin in order to download research titles either on an individual basis or per work unit in BATAN in the current year or the coming year. Based on keywords and research titles, librarians make online pathfinder library guides and proactively send the results with complete manuscripts of articles or documents obtained in electronic file form to users via e-mail. It is hoped that the existing portals and applications can be redeveloped in order optimally implement user personalization needs.

Keyword: library services, digital libraries, personalize user needs, search history, pathfinder, SIPL.

¹ Disampaikan pada pada Seminar dan Knowledge Sharing Kepustakawanan, Forum Perpustakaan LPNK Ristek di LAPAN Jakarta, pada tanggal 22 April 2019.

PENDAHULUAN

Keberadaan perpustakaan di Indonesia diatur dalam UU RI No. 43/2007 tentang perpustakaan merupakan tonggak utama yang membentuk dan menunjukkan eksistensi perpustakaan. Pada BAB I Pasal 1 Ayat 1 dan dijelaskan kembali oleh Nurtakhiyah (2017) antara lain bahwa sebagai sebuah institusi, perpustakaan mengelola koleksi, pengelola sarana dan prasarana serta alokasi sumber dana. Pengelolaan koleksi diawali dengan seleksi, pengolahan, dan penyimpanan yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pemustaka (pengguna) dengan memperhatikan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Berdasarkan UU tersebut menjelaskan layanan perpustakaan harus berorientasi pada pengguna dan disesuaikan dengan perkembangan TIK.

Teknologi informasi dan komunikasi berkembang pesat dalam berbagai bentuk, dan memberikan perubahan terhadap layanan perpustakaan termasuk di perpustakaan khusus instansi pemerintah, karena pengembangan perpustakaan digital secara langsung berkaitan dengan perkembangan teknologi internet. Layanan perpustakaan konvensional yang mengharuskan pengguna datang secara langsung ke perpustakaan untuk mencari literatur melalui laci katalog sudah lama ditinggalkan. Banyaknya *software* yang tidak berbiaya menjadikan hampir semua perpustakaan khusus instansi mengembangkan aplikasi sistem informasi layanan perpustakaan berbasis web seperti SLIMS (*Senayan Library Information Management System*) untuk memudahkan layanan sirkulasi dan penelusuran. Perangkat keras berupa personal komputer (PC), server dan akses internet yang memadai disediakan untuk memberikan layanan yang cepat dan prima. Perpustakaan maya dibangun agar pengguna dapat mengakses dan melakukan penelusuran informasi yang dibutuhkan melalui internet yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu.

Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) telah menetapkan pengelolaan perpustakaan melalui Peraturan Kepala BATAN Nomor 21 Tahun 2014 yang menjelaskan secara terperinci tugas unit kerja

yaitu untuk memenuhi kebutuhan informasi ilmiah para pelaku litbangyasa. Perpustakaan yang semula berada pada subbidang perpustakaan mengalami perubahan menjadi subbidang Manajemen Pengetahuan Nuklir (MPN) yang berada di bawah Bidang Sistem Informasi Manajemen Nuklir (SIMN) pada unit kerja Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir (PPIKSN). Adapun tugas yang diemban adalah mengembangkan sistem manajemen dan preservasi pengetahuan nuklir dan layanan perpustakaan yang berbasis TIK yaitu: (a). melakukan preservasi pengetahuan nuklir; (b). Mengembangkan, mendayagunakan dan mendiseminasikan informasi ilmiah; (c). Menyelenggarakan layanan perpustakaan; dan (d). melakukan kegiatan yang berkaitan dengan dokumentasi dan publikasi ilmiah.

Sejak tahun 2014, Subbidang MPN telah melakukan penyelenggaraan perpustakaan ke arah preservasi dan pengelolaan pengetahuan nuklir dengan mengelola pengetahuan eksplisit berupa koleksi-koleksi yang sudah ada. Seiring dengan perkembangan TIK, perpustakaan melakukan perubahan secara fisik dengan menata ulang ruangan yang ada dan merubah sistem layanan yang semula terbuka menjadi sistem layanan tertutup. Layanan penelusuran informasi koleksi dapat dilakukan melalui *Online Publication Access Catalogue* (OPAC). Untuk mendukung penerapan NKM di BATAN, perpustakaan menyediakan ruang *sharing knowledge* yang disebut *Batan Knowledge Center* (BKC) yang dilengkapi dengan fasilitas *teleconference*. Selain itu, dilakukan pengembangan perpustakaan digital menjadi berbasis web. Adapun layanan perpustakaan digital yang sudah dilakukan antara lain OPAC atau katalog *on-line*, *e-book*, portal jurnal elektronik, prosiding elektronik, dokumen elektronik, klipng elektronik dan ensiklopedia Nuklir, layanan *pathfinder on-line* dan layanan basis data INIS.

Untuk mendukung ~~mendukung~~ penerapan *Nuclear Knowledge Management* (NKM) di BATAN, perpustakaan mengembangkan *e-repository* dengan mengadopsi aplikasi *e-print* yang berbasis open source yang tidak berbayar. Repositori

Institusi yang dimiliki oleh BATAN saat ini adalah *e-Repository* yang dikembangkan dengan tujuan untuk melestarikan dan menyimpan dokumen ilmiah para pelaku litbangyasa berupa kekayaan ilmiah dalam bentuk digital yang dapat digunakan untuk mendukung institusi dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Kontennya merupakan hasil akhir atau output dari satu kegiatan. Pengelolaan konten *e-repository* dilakukan secara desentralisasi. Hal ini dilakukan sesuai dengan arahan dari kepala BATAN yang mengharapkan agar masing-masing unit kerja mempunyai tanggungjawab terhadap pengelolaan pengetahuan para pegawainya. Selain itu, unit kerja yang mengetahui kebutuhan dan mengidentifikasi pengetahuan apa saja yang perlu diwariskan dan disimpan ke *e-repository*. Oleh karena itu, setiap unit kerja melakukan proses bisnis masing-masing mulai dari melakukan input, menentukan kategori pengetahuan, verifikasi, menentukan apakah artikel termasuk dalam pengetahuan atau tidak sampai mengupload ke repositori. Dalam menentukan pengkategorian pengetahuan ditentukan berdasarkan taksonomi atau kompetensi yang ditetapkan dengan Keputusan Kepala BATAN Nomor: 123/KA/III/2018 tentang kompetensi di BATAN.

Dalam pengelolaan dan penerapan NKM juga dilakukan secara desentralisasi dengan yaitu dengan dibentuknya TIM NKM di masing-masing unit kerja berdasarkan keputusan yang telah ditetapkan oleh Kepala BATAN Nomor 153/KA/IV/2018 tentang Kebijakan Penerapan Manajemen Pengetahuan Nuklir (MPN) di BATAN. Selain itu juga dikembangkan portal NKM berbasis web dan di dalamnya terdapat menu pustaka ilmu yang diperoleh dari hasil pemilihan pengetahuan pada repositori dan di-*harvest* ke portal NKM. Capaian yang sudah dilakukan tersebut menunjukkan salah satu ukuran penerapan teknologi digital di perpustakaan BATAN.

Sementara layanan perpustakaan merupakan proses penyediaan bahan perpustakaan baik konvensional maupun digital yang dapat dilakukan dengan memberikan layanan dari sumber data secara

langsung dengan datang ke perpustakaan atau pemesanan melalui telpon, e-mail atau media komunikasi lainnya. Namun di era perpustakaan digital dan era big data saat ini, pengguna dapat memperoleh dan membuat perpustakaan sendiri seperti dengan membuat blog dan sejenisnya melalui data yang diperoleh dengan mengakses melalui google, google scholar, research gate, dan media lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan kepada pengguna diperlukan satu inovasi baru yaitu dengan melakukan identifikasi kebutuhan informasi dan memberikan layanan secara proaktif serta rekomendasi yang dipersonalisasi (*personalized*) dan disesuaikan (*customized*) dengan kebutuhan pengguna. Dalam makalah ini akan dijelaskan tentang perkembangan perpustakaan digital, dan upaya untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan melalui personalisasi kebutuhan informasi pengguna di BATAN.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Library Version / Versi Perpustakaan

Perkembangan perpustakaan digital berkaitan dengan perkembangan teknologi web, karena pengetahuan berkembang dengan pesat melalui web mulai dari generasi 1.0 dan sampai saat ini sudah mencapai versi 4.0. Pengguna dapat mengakses sendiri informasi yang dibutuhkan, menggabungkan, dan menciptakan inovasi-inovasi setelah mencari dan memperoleh Informasi melalui web. Demikian pula teknologi perpustakaan saat ini telah mengalami perubahan dengan bertransformasi dari era 1.0, 2.0 sampai pada era 3.0 bahkan akan hadir versi 4.0 (Cahyati, 2016).

Pada *Library Version* yang ditulis oleh Noh (2015) yang ditampilkan pada Tabel 1, dapat terlihat berbagai kriteria untuk mengukur sudah sejauh mana perkembangan perpustakaan digital yang dikelola oleh pustakawan. Bila Melihat pada perkembangan perpustakaan, sudah seharusnya melakukan transformasi dan perubahan dalam

memberikan layanannya agar tidak ditinggalkan oleh pengguna.

Selain itu, menurut Noh (2015) pada perpustakaan versi 3.0, terjadi transformasi antara lain dalam interkasi antara pengguna dengan pustakawan dilakukan secara

personalized (dipersonalisasi) dan *customized* (disesuaikan). Oleh karena itu pustakawan harus melakukan layanan yang dipersonalisasi sesuai kebutuhan pengguna yang hasilnya dapat diakses secara on-line atau secara proaktif diinformasikan kepada pengguna.

Tabel 1. *Library Version*

Transformation	Library 1.0	Library 2.0	Library 3.0
Time period	1990-2005	2006-2010	2010-2020
Interaction	Single echo, one sided	Di-directional, public	Personalized, customized
Related technology	MARC, HTML	RSS, WIKI, blog, Ajax, Flickr, tagging, podcats, bookmark, Mash-up, toolbar etc	Semantic search, ontology, mobile ontology, semantic technology, artificial intelligence, context-awareness, cloud computing
Keyword	Publication	participation, sharing and openness	Semantic web, metada and ontologies
Providing information	Library-centric production, accumulation centered	Reproduction through user participation	Machine meets user needs
Information consumption	Read	Read, write	Read, write, execute
Information powers	Closed, centralized, librarian-centric	Popularized, centralized, user centric	Decentralization (screening only the information required); dispersion of power PC, Mobile, iPad, Accessory like a watch, etc.
Knowledge structure	MARC, metadata	MARXML, MODS; DOI identification system, XML/RDF technology	FRBR; ontology; the object of semantic structure

Sumber: (Noh 2015)

Cahyati (2016) menjelaskan bahwa perpustakaan dalam semua versi berorientasi kepada pengguna. Pada perpustakaan versi 3.0, merupakan era perpustakaan tanpa dinding. Perpustakaan tidak harus memiliki gedung yang besar dan mewah, namun harus secara optimal memberikan pelayanan yang prima. Semua koleksi seperti buku, jurnal, karya ilmiah yang telah dialihbentukan ke dalam bentuk digital dapat diakses oleh pengguna setiap saat tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, hanya dengan menekan satu tombol untuk mengklik perintah yang diinginkan pengguna. Selanjutnya, Ida Fajar (2013) menjelaskan bahwa dalam konsep perpustakaan versi 3.0 pengguna dapat melakukan pencarian dan penelusuran informasi tanpa ada pustakawan. Hal ini dapat terjadi karena interaksi antara perpustakaan dengan pengguna terjadi secara *on-line*, termasuk dalam berjejaring atau bekerjasama yang dapat terhubung atau

terkoneksi secara langsung. Informasi yang diperlukan dapat diakses tidak harus menunggu atau memerlukan keberadaan pustakawan.

Big data di era perpustakaan digital

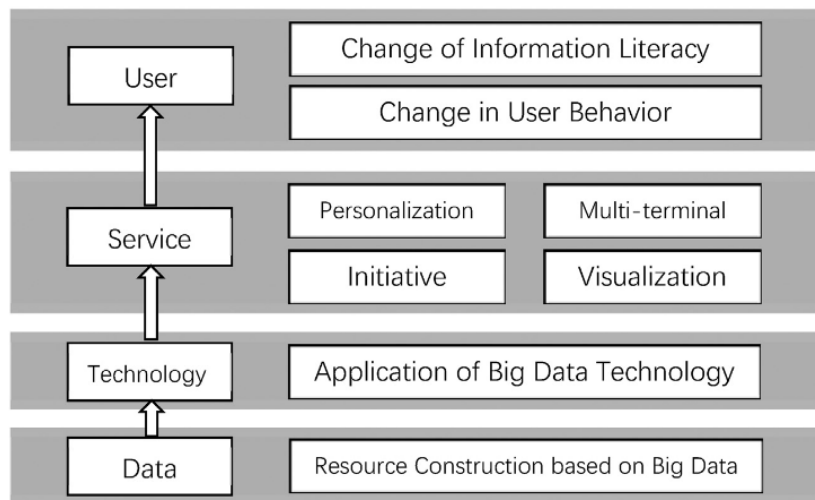
Perpustakaan digital saat ini memiliki banyak data yang sering disebut big data. Menurut Wang (2015), “*In a digital library, big data primarily comprise electronic and document resources, user information data, such borrowing information and browsing history, and various formalized data that are gradually increasing in library information service*”. Artinya dalam perpustakaan digital, terdapat data besar utama yang terdiri dari sumber daya elektronik dan dokumen, data informasi pengguna, informasi pinjaman dan riwayat penelusuran, dan berbagai data formal yang secara bertahap meningkat dalam layanan informasi perpustakaan.

Selain itu perpustakaan digital juga memiliki banyak sumber daya data pengguna, seperti informasi pendaftaran pengguna, informasi perilaku pengguna (melalui penelusuran, pengambilan, dan riwayat pengunduhan), informasi interaksi pengguna, dan lainnya. Dengan menganalisis data pengguna ini, yang dapat dilakukan analisis yang lebih komprehensif dan akurat tentang kebiasaan pengguna atau dipersonalisasi, perilaku pemanfaatan sumber daya, dan penggunaan jaringan.

Sementara Li *et al.* (2012) mengatakan bahwa dari perspektif sumber daya layanan, perpustakaan digital tradisional sering hanya berfungsi sebagai penyedia sumber daya data dan penyebaran pengetahuan. Namun, mereka tidak memberikan perhatian yang cukup terhadap minat pengguna individu. Dengan perkembangan teknologi big data yang demikian pesat, maka layanan perpustakaan juga mengalami perubahan

yang sangat besar dari model layanan tradisional menjadi layanan yang dipersonalisasi. Model layanan dan konten perpustakaan digital telah mengalami perubahan secara bertahap dari berbasis literatur menjadi berbasis pengguna, dan dari layanan umum ke layanan yang dipersonalisasi (Li, 2019). Dengan adanya perubahan ini memberikan efek positif yang memungkinkan pemustaka dapat memperoleh pengetahuan secara lebih efektif dan optimal dari berbagai sumber informasi (Wang, 2015).

Kerangka kerja dalam konteks informasi OCLC yang disitasi oleh Shueying Li (2019), memaparkan bahwa revolusi layanan perpustakaan digital di era big data dapat dirangkum menjadi tiga aspek utama: informasi dasar, perilaku pengguna informasi, dan mekanisme layanan informasi (OCLC, 2007).



Sumber: OCLC, 2007

Gambar. 1. Metode dan tren transformasi perpustakaan digital dalam big data

Metode dan tren transformasi perpustakaan digital seperti pada Gambar 1 menjelaskan bahwa fungsi keseluruhan perpustakaan digital sebagai proses "data-teknologi-layanan-pengguna". Setiap langkah dari proses perubahan dalam lingkungan big data memiliki arah perubahan ke arah perbaikan dan perubahan metode.

Personalisasi Layanan

Dari perspektif sumber daya layanan, perpustakaan digital tradisional sering hanya berfungsi sebagai penyedia sumber daya data dan berperan utama dalam penyebaran pengetahuan. Namun, kurang memberikan perhatian terhadap minat pengguna secara personal dan konten data yang dibutuhkan. Layanan dan konten perpustakaan yang telah bergeser yang semula berbasis literatur menjadi berbasis pengguna, dari layanan

umum ke yang dipersonalisasi. Pergeseran ini memungkinkan pengguna perpustakaan untuk memperoleh pengetahuan secara lebih efektif dan memfasilitasi optimalisasi sumber daya informasi. Oleh karena itu, kemampuan perpustakaan untuk mengatasi kebutuhan pengetahuan pengguna yang dipersonalisasi menjadi penting. Misalnya, pengguna sekarang lebih tertarik untuk memilih konten informasi secara mandiri, mengatur ulang pengetahuan, membagikannya secara luas, dan meningkatkan interaksi dengan pengguna lain melalui alat referensi *on-line*. Selanjutnya Li, (2019) menjelaskan ada 3 (tiga) alasan mengapa di era big data telah menghasilkan kebutuhan akan layanan yang dipersonalisasi di perpustakaan digital.

1. Data yang melimpah dalam jumlah besar yang datang terus-menerus membuat para pencari informasi mengalami kesulitan untuk memperoleh informasi yang efektif menjadi lebih sulit. Masalah banjirnya informasi menjadi lebih menonjol dibandingkan dengan terbatasnya penerimaan informasi pengguna. Oleh karena itu, dalam menemukan konten yang benar-benar diminati pengguna, menyeleksi informasi yang tidak relevan menjadi hal yang utama untuk agar dapat memberikan layanan dan memuaskan kebutuhan pengguna perpustakaan digital.
2. Dengan meningkatnya data menyebabkan koneksi untuk mengakses data juga meningkat. Koneksi tersebut tidak hanya dapat meningkatkan pemahaman tentang data dan memfasilitasi cara untuk menemukan target data secara lebih efektif dan efisien, tetapi juga menyediakan kondisi yang diperlukan dan mendasar untuk eksplorasi lebih lanjut dan menganalisis nilai-nilai yang tidak dapat disediakan oleh sumber daya data. Dalam big data, ada sejumlah besar asosiasi di antara data, seperti asosiasi di antara data sosial pengguna, asosiasi antara pengguna dan pengguna, asosiasi di antara pengguna dan sumber daya, dan asosiasi di antara sumber daya yang berbeda. Koneksi semacam itu memungkinkan pengguna memperoleh

layanan informasi yang dibutuhkan dengan konten yang sesuai dengan lebih mudah dan cepat. Selain itu, koneksi tersebut dapat menghasilkan persyaratan informasi pengguna baru dan dapat digunakan untuk membuat jenis layanan informasi baru dengan menggabungkan pola minat pengguna yang ada.

3. Pengguna memperoleh dan menganalisis data untuk mendapatkan pengetahuan terkait aplikasi tertentu. Pemahaman dan penerapan konten pengetahuan ditentukan oleh data dan juga tergantung pada lingkungan aplikasi khusus dan persyaratan informasi saat ini. Tautan, interaksi, integrasi semantik dan hubungan aplikasi akan berdampak secara signifikan pada pemahaman pengguna tentang data yang diperoleh. Layanan informasi yang dipersonalisasi mempertimbangkan kombinasi informasi kontekstual dan konten layanan pengguna.

Dengan menyediakan layanan yang dipersonalisasi, perpustakaan digital dapat meningkatkan keragaman layanan pengguna dan menyediakan sumber daya informasi yang relevan kepada pengguna, yang dapat mengurangi biaya dan waktu pengguna serta biaya yang terkait dengan pengorganisasian informasi perpustakaan (Ku, 2010).

PEMBAHASAN

Perpustakaan di PPIKSN BATAN sampai saat ini telah mengelola dan memberikan layanan melalui perpustakaan digital berbasis web. Layanan yang telah diberikan seperti OPAC, e-journal, e-repository, pustaka ilmu pada portal NKM dan lainnya yang lebih bersifat arsip dan berfungsi untuk temu kembali. Sistem desentralisasi yang dianut dalam mengelola e-repository dan pengelolaan NKM menjadikan perpustakaan hanya berperan sebagai satminkal dan satu arah. Untuk meningkatkan kualitas layanan pustakawan harus melakukan satu inovasi dengan melakukan layanan proaktif yang dipersonalisasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Perpustakaan digital dapat mengeksplorasi dengan menggunakan

sumber data besar internal yang merupakan sumber daya yang efektif untuk dapat melaksanakan personalisasi kebutuhan. Dalam perpustakaan digital, data besar terutama terdiri dari sumber daya elektronik dan dokumen, data informasi pengguna, informasi pinjaman dan riwayat penjelajahan, dan berbagai data formal yang secara bertahap meningkat dalam layanan informasi perpustakaan.

Personalisasi kebutuhan pengguna

Dalam mengimplementasikan personalisasi kebutuhan pengguna dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu untuk kebutuhan personal (pribadi) dan kebutuhan unit kerja yang dilakukan dengan memetakan kebutuhan informasi pengguna. Pertama, untuk memetakan kebutuhan informasi pengguna, pustakawan dapat melakukan identifikasi melalui riwayat penjelajahan (*search history*) pada layanan yang ada yaitu OPAC, e-journal, e-repository, pustaka ilmu yang terdapat pada portal NKM. Kedua, melalui aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Litbangyasa (SIPL) BATAN.

Personalisasi kebutuhan melalui *search history*

Dalam setiap aplikasi pencarian informasi berbasis web selalu ada kolom *search* dan menjadi menu pertama dan utama pada setiap website. Pengguna yang pertama kali mengunjungi website akan mencari konten dengan memasukkan kata kunci tertentu. Kata-kata kunci yang dicari oleh pengguna yang disebut *search history* harus disimpan dan dapat diupload, agar data tersebut dapat digunakan untuk mengkaji subjek apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna.

Layanan informasi berbasis web yang memiliki kolom *search history* yaitu OPAC pada alamat

<http://digilib.batan.go.id/katalogbatan/opac/>, e-repository dengan alamat situs <http://repo-nkm.batan.go.id/>, e-journal pada <http://jurnal.batan.go.id/> dan pustaka ilmu pada alamat situs <http://223.25.97.95/nkm/login/?loggedout=true>. Berdasarkan rekaptulasi gabungan data dari riwayat penjelajahan

tersebut, pustakawan dapat membuat personalisasi layanan informasi kepada pengguna dengan membuat paket informasi berdasarkan kata kunci terbanyak. Paket informasi yang dapat mencerminkan personalisasi kebutuhan pengguna adalah panduan pustaka *pathfinder* yang dibuat berdasarkan taksonomi atau subjek yang terbanyak dan dibuat secara online serta dikirimkan melalui e-mail.

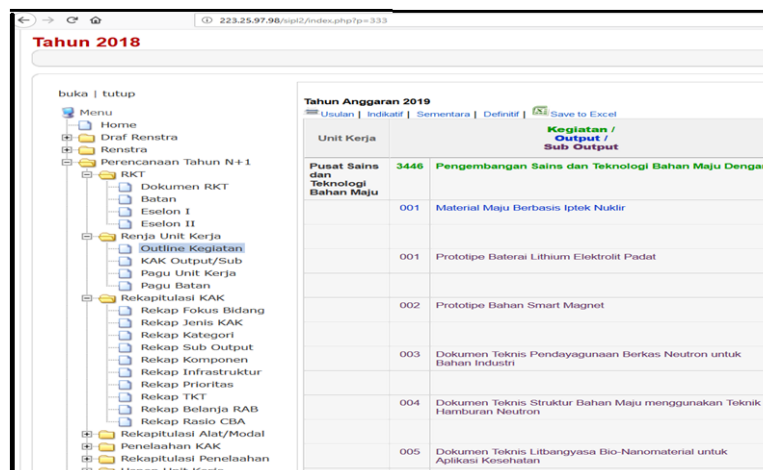
Panduan pustaka *Pathfinder* iptek nuklir adalah: panduan pustaka berupa layanan informasi dengan mengumpulkan dari berbagai jenis bahan perpustakaan untuk selanjutnya dikelompokkan berdasarkan subjek tertentu yang diperoleh dari katalog online (OPAC) untuk koleksi buku yang dimiliki, artikel ilmiah dari portal jurnal dan prosiding, pedoman, laporan atau paten yang diterbitkan oleh BATAN dan dari basis data INIS, serta hasil pencarian artikel ilmiah yang diperoleh dari jurnal *on-line* terbitan luar negeri dari *science direct* yang diperoleh dari Ristekdikti (Noeraida dan Yusuf, 2016). Panduan pustaka *pathfinder* dapat membantu dan membimbing pengguna dalam menemukan sumber informasi dengan topik atau subjek tertentu melalui pendayagunaan berbagai jenis sumber informasi seperti buku, situs web, istilah pencarian yang bermanfaat pada internet atau OPAC dan item terkait lainnya.

Perpustakaan PPIKSN BATAN saat ini sudah membuat layanan panduan pustaka *pathfinder* secara online menggunakan aplikasi Aplikasi PUSTAKAWAN yang dikembangkan oleh Arie Nugraha, dosen Jurusan Ilmu Perpustakaan Universitas Indonesia, dan dirilis sebagai *software open source* di bawah GNU GPL Versi 3. Namun penentuan judul subjek belum terarah dan cenderung lambat. Oleh karena itu, dengan adanya personalisasi kebutuhan informasi pengguna, panduan pustaka *pathfinder*, harus dilanjutkan secara optimal. Selanjutnya Pustakawan dapat menginformasikan panduan pustaka *pathfinder* yang sudah ada kepada pengguna melalui unit kerja yang dapat dilihat berdasarkan taksonomi pengetahuan yang ada di BATAN dan dalam bentuk file elektronik yang dikirimkan melalui e-mail.

Personalisasi kebutuhan melalui SIPL

Sistem Informasi Pengelolaan Litbangyasa (SIPL) merupakan aplikasi sistem informasi yang dikembangkan oleh Bidang SIMN yang membawahi Subbidang MPN di PPIKSN BATAN. Aplikasi ini dikembangkan untuk memantau, mengevaluasi dan mengukur capaian kinerja BATAN mulai dari level eselon I, II dan direlasikan dengan pencapaian tujuan dan sasaran pada Renstra yang semuanya

dioperasikan secara *on-line*. Adapun pemantauan dan evaluasi pencapaian meliputi anggaran, output, dan indikator kinerja utama yang disajikan secara komprehensif. Sistem informasi SIPL ini juga dapat diakses secara bertingkat mulai dari admin, penanggungjawab kegiatan atau penelitian, pejabat struktural mulai dari Eselon IV sampai dengan Kepala BATAN seperti dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Halaman Utama SIPL

Melalui SIPL ini, pustakawan dapat melakukan identifikasi dan memanfaatkan judul-judul penelitian atau kegiatan baik berdasarkan perorangan maupun per unit kerja yang ada di BATAN pada tahun berjalan atau tahun N+1. Dari judul-judul tersebut, dapat dilakukan personalisasi kebutuhan informasi pengguna. Layanan yang diberikan sama dengan cara membuat panduan pustaka *pathfinder* secara online. Selain itu secara proaktif mengirimkan hasilnya secara lengkap dengan naskah lengkap artikel atau dokumen dalam bentuk file elektronik kepada pengguna melalui e-mail.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang sudah dibahas sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan kepada pengguna, pustakawan harus memberikan layanan secara proaktif agar tidak ditinggalkan

oleh pengguna. Layanan dapat dipersonalisasi sesuai kebutuhan pengguna antara lain melalui *search history* yang disimpan dalam sistem aplikasi perpustakaan digital yang ada, dan melalui judul-judul penelitian yang dapat diunduh melalui SIPL. Panduan pustaka *pathfinder* merupakan implementasi layanan yang paling relevan dan mencerminkan personalisasi kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, diharapkan portal atau layanan sistem informasi yang sudah ada termasuk layanan panduan pustaka *pathfinder* agar dikembangkan untuk meningkatkan kualitas layanan kepada pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Subbidang MPN Ibu Iis Sustini, A.Md., Bapak Anggiana Rohandi Yusuf, A.Md serta Bapak Drs. Budi Prasetyo, MT selaku ketua KPTF di PPIKSN-BATAN yang telah memberikan masukan dan arahan yang berharga sehingga

makalah ini selesai. Selain itu, harapan kami dapat pula menerima masukan dari para peserta seminar agar memperoleh hasil yang lebih lengkap untuk meningkatkan kualitas layanan di perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan*, 2007.
- BATAN, Peraturan No. 21 Tahun 2014 tentang tentang Rincian Tugas Unit Kerja di BATAN, Jakarta, 2014.
- BATAN, Keputusan Kepala Badan Tenaga Nuklir Nasional Nomor: 123/KA/III/2018 tentang kompetensi Badan Tenaga Nuklir Nasional, 2018.
- BATAN, Keputusan Kepala BATAN Nomor 153/KA/IV/2018 tentang Kebijakan Penerapan MPN di BATAN.
- Cahyati, Nur (2016). *Lib 1.0, Lib 2.0, and Lib 3.0*. <http://nurcahyati.staff.ugm.ac.id/2016/06/16/lib-1-0-lib-2-0-and-lib-3-0/>, diakses 13 april 2019.
- Fajar, Ida. (2013). Perpustakaan 3.0 solusi kurangnya pustakawan, <https://nasional.sindonews.com/read/780186/15/perpustakaan-30-solusi-kurangnya-pustakawan-1378466646>, diakses 14 April 2019.
- Ku, L. P. (2010) Research on models of user behaviour driven personalized services. *New Technology of Library and Information Service*. 26(10), 1–9.
- DOI : 10.11925/infotech.1003-3513.2010.10.01.
- Li, L. (2012). *Discussion on Personalized Service Mode of Digital Library in Colleges and Universities*. *Lantai World* 23, 91–92.
- Li, S., Jiao, F., Zhang, Y., and Xu, X. (2019). *Problems and Changes in Digital Libraries in the Age of Big Data from the Perspective of User Services*. *The Journal of Academic Librarianship* 45 (1) 22–30. <https://10.1016/j.acalib.2018.11.012>.
- Noer'Aida dan A.R. Yusuf. (2016). *Peningkatan Layanan Perpustakaan PPIKSN BATAN Melalui Pembuatan Pathfinder Berbasis Web*. Disampaikan pada Seminar dan Knowledge Sharing Kepustakawanan Forum Perpusdokino LPNK Ristek di BATAN Serpong, 25 Oktober 2016, BATAN Serpong. <http://repo-nkm.batan.go.id/6427/>.
- Noh, Yonghee. (2015). Imagining library 4.0: Creating a Model for Future Libraries, *The Journal of Academic Librarianship*. 41(6) 786-797. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.08.020>.
- Nurtakyidah. (2017). Eksistensi Perpustakaan di Era Teknologi. *Jurnal Iqra'* 11 (2) 49-62. <http://dx.doi.org/10.30829/iqra.v11i2.1246>.
- OCLC. (2019). *The view from OCLC programs and research*. 2007. Retrieved from http://www.oclc.org/content/dam/research/partnership/highlights/infocon-text_v1-0.pdf, diakses 15 April 2019.