

# PENINGKATAN LAYANAN PERPUSTAKAAN PPIKSN BATAN MELALUI PEMBUATAN *PATHFINDER* BERBASIS WEB\*

Noer'Aida dan Anggiana R. Yusuf

PPIKSN BATAN Serpong

email: [noerda@batan.go.id](mailto:noerda@batan.go.id)

## ABSTRAK

Dalam tiga tahun terakhir, terdapat penurunan jumlah pemustaka yang berkunjung ke perpustakaan digital PPIKSN-BATAN yang dapat dilihat dari data statistik jumlah pengunjung “*unique*” per hari. Untuk meningkatkan minat pengunjung perpustakaan digital PPIKSN, telah dilakukan pembenahan situs perpustakaan digital antara lain dengan menambah aplikasi panduan pustaka atau *pathfinder* menggunakan aplikasi PUSTAKAWAN yang dirilis sebagai *software open source* di bawah GNU GPL versi 3. Kategori subjek dibuat berdasarkan taksonomi pengetahuan utama atau kompetensi utama di BATAN dan hasil diskusi para pakar peneliti di BATAN, yang sebelumnya hal itu juga sudah dijadikan acuan sebagai pembagian kategori taksonomi/ kompetensi dalam *Nuclear Knowledge Management* (NKM). Lokasi sumber literatur diperoleh selain dari koleksi yang dimiliki di perpustakaan PPIKSN, juga berasal dari koleksi lain dari penelusuran melalui situs basisdata INIS online antara lain dari <http://iaea.org/ini/>, jurnal elektronik yang dilanggan oleh Ristek Dikti dari <http://sciencedirect.com> dan [www.scopus.com](http://www.scopus.com) serta penelusuran melalui <https://scholar.google.co.id/> dan situs lain yang dapat mengakses artikel ilmiah. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan layanan perpustakaan dengan mendekati sumber informasi melalui bibliografi bahan perpustakaan berupa *pathfinder* berbasis Web kepada pemustaka, sehingga akan meningkatkan peminat mengunjungi situs perpustakaan digital PPIKSN.

**Kata kunci:** layanan perpustakaan, *pathfinder*, *nuclear knowledge management*, perpustakaan digital

## PENDAHULUAN

Salah satu indikator keberhasilan layanan perpustakaan ditunjukkan dari data jumlah pengunjung baik yang datang secara fisik ke perpustakaan maupun dari jumlah pengunjung “*unique*” ke perpustakaan digital yang diakses secara *online* melalui internet. Perpustakaan PPIKSN telah memiliki koleksi yang dapat diakses secara konvensional dengan pemustaka secara fisik datang ke Perpustakaan yang berlokasi di Gedung 71, Lantai 1, Kawasan Nuklir Serpong. Sedangkan secara *online*, pemustaka dapat mengakses informasi Perpustakaan Digital BATAN melalui website <http://digilib.batan.go.id/>.

Namun dalam 3 tahun terakhir jumlah pemustaka yang berkunjung ke perpustakaan digital PPIKSN-BATAN mengalami penurunan yang dapat dilihat dari jumlah pengunjung “*unique*” setiap tahun. Pengunjung pada tahun 2014 sebanyak 25.447 pengunjung atau 70 orang /hari [1], tahun 2015 sebanyak 22.643 atau 63 orang / hari [2], dan pada pada tahun 2016 sampai dengan 5 Oktober 2016 sebanyak 17.807 pengunjung atau 61 orang per hari [3]. Penurunan pengunjung perpustakaan digital antara lain dapat disebabkan layanan informasi koleksi atau *content* yang tidak terkini, tidak

---

\* Disampaikan pada Seminar dan *Knowledge Sharing* Kepustakawanan Forum Perpusdokinfo LPNK Ristek di BATAN Serpong, 25 Oktober 2016

ditambah dan diupdate secara teratur, serta lambat dalam mengakses sehingga pemustaka tidak melanjutkan penelusuran bahkan tidak mengakses kembali situsny.

Sejalan dengan visi dan misi layanan unit kerja, yaitu melaksanakan pengembangan sistem manajemen dan preservasi pengetahuan nuklir berbasis teknologi informasi dan layanan perpustakaan, maka untuk meningkatkan layanan perpustakaan, harus melakukan perubahan. Penyelenggaraan layanan perpustakaan harus membuat kegiatan yang mendukung pelaksanaan pengelolaan pengetahuan nuklir atau *Nuclear Knowledge Management* (NKM) yang antara lain dengan melakukan pembenahan pada situs perpustakaan digital [4].

Seiring dengan perkembangan teknologi internet yang sangat pesat, berdampak pada penyebaran informasi, di mana setiap orang dapat dengan mudah menyebarkan informasi dalam bentuk digital di Internet. Hal ini menyebabkan terjadinya ledakan informasi sehingga mesin pencari tidak lagi bisa memberikan jawaban relevan dan terpercaya terhadap kebutuhan spesifik. Arie Nugraha memberikan solusi dengan membuat aplikasi yang dapat membantu pustakawan untuk membuat *pathfinder* atau panduan pustaka berbasis Web. *Pathfinder* merupakan daftar terpilih koleksi / sumber informasi pada subjek tertentu yang dibuat dan diseleksi secara cermat oleh seorang Pustakawan [5].

*Library Pathfinder* merupakan panduan yang dibuat oleh pustakawan referensi untuk menjalankan salah satu fungsi layanan referensi yaitu fungsi bibliografi yang dilakukan secara proaktif untuk mengenalkan kepada pemustaka daftar bacaan menarik yang diperoleh dari sumber informasi sekunder dan akan bermanfaat bagi pemustaka yang sedang melakukan penelitian. Oleh karena itu, pembenahan situs perpustakaan digital dilakukan dengan mengembangkan aplikasi dan *content* perpustakaan digital yang sudah ada yang salah satunya adalah dengan membuat panduan pustaka atau *Pathfinder* berbasis Web.

Terdapat beberapa perpustakaan di perguruan tinggi yang sudah membuat *pathfinder* antara lain Perpustakaan Universitas Diponegoro yang membuat *pathfinder* berupa daftar bibliografi untuk membantu penelitian topik tertentu, juga disebut sebagai pemandu subyek, panduan topik, dan sebagainya. [6]. Selain itu juga Universitas Muhammadiyah Magelang, dan Universitas Negeri Yogyakarta.

Dalam makalah ini akan diuraikan mengenai pembuatan aplikasi *pathfinder* dengan subyek bidang iptek nuklir pada situs perpustakaan digital PPIKSN BATAN. Dengan membuat *library pathfinder*, diharapkan pemustaka dapat menemukan titik awal mengenai topik yang ingin ditelusuri dan mendapatkan informasi tersebut dari berbagai sumber-sumber yang relevan [4], serta dapat meningkatkan minat pemustaka untuk mengunjungi situs perpustakaan digital BATAN.

## **TINJAUAN TEORI**

### **Layanan perpustakaan khusus instansi pemerintah**

Menurut SNI 7496:2009, definisi perpustakaan khusus adalah institusi/unit kerja pengelola karya tulis, karya cetak, dan karya rekam yang dikelola secara profesional berdasarkan sistem yang baku untuk mendukung kelancaran / keberhasilan pencapaian visi, misi dan tujuan instansi induk yang menaunginya [8]. Sedangkan Layanan perpustakaan adalah suatu upaya melayani kebutuhan pemustaka untuk memperoleh bahan perpustakaan atau informasi yang diperlukan. Berdasarkan ketentuan dalam (SNI 7496:2009) bahwa layanan perpustakaan didefinisikan sebagai jasa yang diberikan kepada pengguna sesuai dengan misi perpustakaan. Layanan yang diberikan perpustakaan khusus instansi pemerintah, meliputi: a). layanan baca di tempat, b). layanan sirkulasi, c). layanan kesiagaan informasi, d). layanan referensi, e). layanan penelusuran informasi, dan f). layanan bimbingan pengguna [8].

### **Layanan referensi**

Layanan referensi menurut Katz adalah proses layanan rujukan yaitu proses dalam menjawab pertanyaan. Dalam proses ini terdapat faktor informasi, pemakai perpustakaan, dan petugas layanan rujukan [9]. Tujuan layanan referensi menurut Lasa yaitu (a) membimbing pemustaka agar memanfaatkan semaksimal mungkin koleksi yang dimiliki perpustakaan sehingga pemustaka mandiri menggunakan sumber informasi tersebut; (b) memilihkan sumber rujukan yang lebih tepat untuk menjawab pertanyaan dalam bidang tertentu; (c) memberikan pengarahan kepada pemustaka untuk memperluas wawasannya; (d) mendayagunakan sumber rujukan semaksimalnya untuk pengembangan ilmu pengetahuan; dan (e) tercapainya efisiensi tenaga, biaya, dan waktu [10].

Fungsi layanan referensi menurut Murrniaty adalah sebagai: (1) fungsi pengawasan, untuk mengamati kebutuhan informasi yang dibutuhkan pengguna, (2) fungsi informasi, memberikan jawaban sesegera mungkin atas pertanyaan pengguna, (3) fungsi bimbingan yaitu memberikan bimbingan kepada pengguna dalam mencari koleksi referensi yang tepat, cara menggunakannya dan sesuai dengan informasi yang dikehendaki, (4) fungsi intruksi yaitu memberikan petunjuk bagaimana cara memanfaatkan perpustakaan dan (5) fungsi bibliografi yaitu mengenalkan kepada pengguna daftar literatur bacaan yang menarik dan hal ini akan bermanfaat bagi pengguna yang sedang melakukan penelitian. Untuk menjalankan fungsi ini pustakawan referensi dapat membuat *pathfinder* (panduan pustaka) [11].

## Panduan pustaka *pathfinder*

Pada layanan referensi, dalam menjalankan fungsi bibliografi yaitu mengenalkan daftar bahan perpustakaan sebagai literatur bacaan yang dibuat secara proaktif dan akan bermanfaat bagi pengguna yang sedang melakukan penelitian dilakukan melalui pembuatan *pathfinder*.

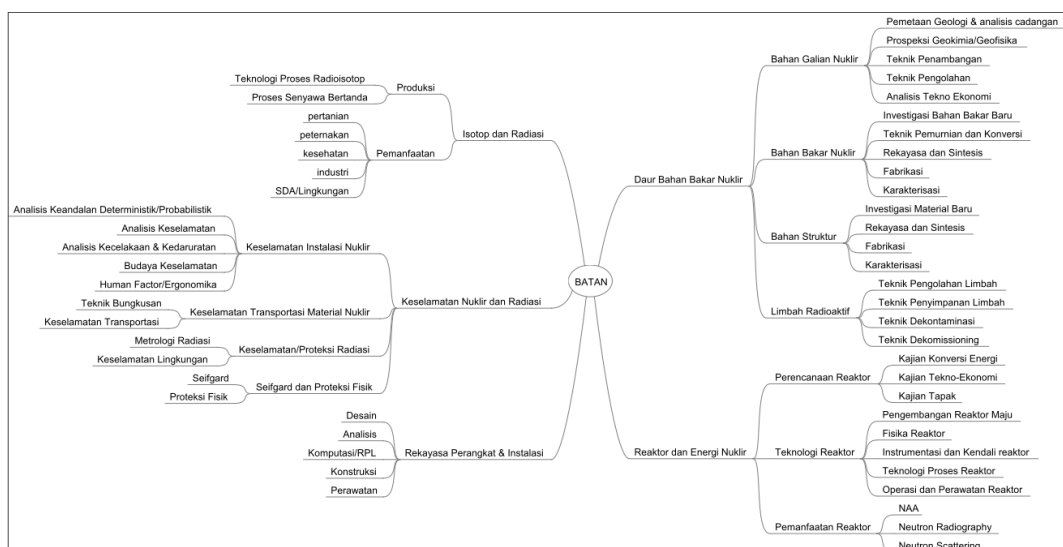
Menurut Arie Nugraha, *pathfinder* adalah panduan yang disusun oleh pustakawan, yang berisikan daftar-daftar sumber informasi dalam berbagai bentuk, seperti buku, website, jurnal, jurnal online, dll. mengenai topik tertentu, untuk membantu pemustaka mendapat sumber yang tepat mengenai topik tertentu [12].

Definisi lain disebutkan bahwa “*a pathfinder is a document that guides a person to resources on a particular topic. The resources usually include books, Web sites, helpful search terms for the Internet or OPAC and any other pertinent items*”. Artinya bahwa *pathfinder* merupakan dokumen yang memandu seseorang untuk menemukan sumber pada topik tertentu. Sumber daya tersebut biasanya termasuk buku, situs web, istilah pencarian yang bermanfaat pada internet atau OPAC dan item terkait lainnya [13].

## RANCANGAN KONTEN DALAM *PATHFINDER*

### Kategori subjek *pathfinder*

Konsep pembuatan kategori *subject pathfinder* BATAN mengacu pada taksonomi/kompetensi pengetahuan yang ada di BATAN seperti dijabarkan dalam pohon pengetahuan seperti pada Gambar 1. Kompetensi ini didasarkan dari hasil diskusi para pakar peneliti bersama Tim NKM yang menjadi kategori taksonomi / kompetensi NKM di BATAN yang hingga saat ini masih terus disempurnakan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi [7].



Gambar 1. Pohon pengetahuan berdasarkan taksonomi di BATAN [7]

Taksonomi yang dimasukkan dalam kategori subjek adalah kompetensi utama level pertama atau bidang ilmu yang terdapat pada pohon pengetahuan ditambah kompetensi penunjang yaitu:

1. Isotop dan Radiasi
2. Keselamatan Nuklir dan Radiasi
3. Rekayasa Perangkat dan Instalasi
4. Daur Bahan Bakar Nuklir dan Bahan Maju
5. Reaktor Nuklir
6. Manajemen

### **Judul *Pathfinder***

Judul *pathfinder* dibuat berdasarkan taksonomi pada level 3 atau sesuai dengan kriteria tugas litbang atau spesialisasi dari bidang ilmu dan dibuat berdasarkan inisiatif dari pustakawan dengan melihat pada penelitian yang sedang dilakukan di BATAN atau informasi yang sedang *trend* serta berdasarkan permintaan.

### **Sumber-sumber informasi *Pathfinder***

Sumber-sumber informasi yang ditampilkan pada *pathfinder* berasal dari koleksi yang berasal dari:

#### 1. Koleksi Perpustakaan BATAN

Sumber informasi berasal dari perpustakaan digital yang dimiliki oleh perpustakaan yang ada di lingkungan BATAN pada situs <http://digilib.batan.go.id> dengan jenis koleksi seperti buku, *handbook* dan lainnya dan ditampilkan pada pangkalan data OPAC yang sudah terintegrasi yaitu: perpustakaan PPIKSN, STTN BATAN Yogyakarta, PAIR Pasar Jumat Jakarta, PSTNT Bandung, PSTA Yogyakarta, PTBBN Serpong, Pusdiklat Pasar Jumat Jakarta, dan PTLR Serpong.

#### 2. *E-repository*

Merupakan portal khusus yang mengumpulkan dan melestarikan koleksi digital yang mencakup semua publikasi dan karya ilmiah yang dihasilkan para pelaku litbangyasa di lingkungan BATAN berupa portal penyimpanan yang sedang dikembangkan seperti e-journal, e-prosiding, e-book, e-dokumen, e-kliping, dan ensiklopedia nuklir.

#### 3. Koleksi basisdata INIS

*International Nuclear Information System* (INIS) *repository* merupakan basisdata dari jurnal, prosiding, paten dan lainnya, merupakan hasil penelitian bidang iptek nuklir internasional yang dikelola oleh IAEA (*International Atomic Energy Agency*). Koleksi berasal dari *member* INIS baik berupa negara anggota (*state*) maupun organisasi internasional. Indonesia sebagai negara

anggota banyak menyumbang koleksi ke database INIS dimana peran INIS di Indonesia dilakukan oleh PPIKSN BATAN sebagai *liason-officer* sistem informasi. Koleksi INIS saat ini lebih dari 3,4 juta bibliografi dan abstrak artikel jurnal, laporan teknis, paper konferensi, buku, paten, tesis, regulasi dan standar, dan dokumen web.

#### 4. Koleksi yang diperoleh melalui kerja sama

Merupakan koleksi yang diperoleh atas kerja sama dengan Ristekdikti yaitu jurnal, buku atau prosiding ilmiah terbitan luar negeri yang dapat diakses pada lokasi jaringan di BATAN melalui situs: <http://www.sciencedirect.com/> dan lembaga pengindeks internasional [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

#### 5. Koleksi perorangan

Koleksi bidang ilmu tertentu yang tidak dimiliki oleh perpustakaan, maka pustakawan sebagai *Knowledge Bridger* atau media penghubung antara sumber ilmu (bahan perpustakaan) dengan pemustaka, secara proaktif menghubungi para ahli sebagai narasumber (sumber ilmu) untuk mengirimkan makalah atau dokumen karya tulis ilmiah (KTI) apa saja yang telah diterbitkan baik dalam jurnal, prosiding atau bentuk lainnya lengkap dengan naskah lengkapnya serta dan bibliografi termasuk alamat link di internet seperti di situs [academi.edu](http://academi.edu), dan lain-lain [4].

Lokasi sumber informasi pada *pathfinder* ditampilkan dalam bentuk alamat link atau alamat URL artikel yang diperoleh dari hasil penelusuran. Hal ini dilakukan terutama untuk koleksi yang tidak dimiliki secara langsung oleh perpustakaan serta untuk memudahkan dalam pencarian. Namun, pustakawan menyimpan file artikel lengkap yang sudah diunduh melalui penelusuran dan disimpan pada folder khusus, sehingga bila pemustaka membutuhkan dapat diperoleh di perpustakaan.

### **IMPLEMENTASI *PATHFINDER* DI PERPUSTAKAAN PPIKSN BATAN**

Sejalan dengan pembenahan situs perpustakaan digital dan untuk meningkatkan layanan kepada pemustaka yang mengunjungi perpustakaan melalui <http://digilib.batan.go.id>, maka ditambahkan aplikasi panduan pustaka atau *pathfinder*. Implementasinya menggunakan aplikasi PUSTAKAWAN, yaitu aplikasi projek *open source* untuk memudahkan pustakawan dan profesional informasi lain dalam membangun *pathfinder* berbasis Web. Selain itu juga aplikasi PUSTAKAWAN bisa diterjemahkan sebagai alat berbasis web untuk memungkinkan dan memudahkan setiap pustakawan untuk membuat referensi pustakawan atau informasi lainnya secara professional untuk membuat *pathfinder* subjek guide berbasis web. Aplikasi PUSTAKAWAN dibuat oleh Arie Nugraha, dosen jurusan ilmu perpustakaan Universitas Indonesia, dan dirilis sebagai *software open source* di bawah GNU GPL versi 3 [5].

## Instalasi aplikasi PUSTAKAWAN

Pada proses instalasinya, aplikasi PUSTAKAWAN ini dapat berjalan di PHP Versi 5.3 (5.5 atau diatas) dan MySQL versi 5, sedangkan di server digilib PPIKSN, PHP yang digunakan adalah versi 5.3.13 dengan MySQL versi 5.5.20. Proses instalasi ke dalam server cukup mudah dan tidak ada kendala yang berarti dalam pelaksanaan prosesnya.

Beberapa fitur yang ada dalam aplikasi PUSTAKAWAN ini antara lain meliputi:

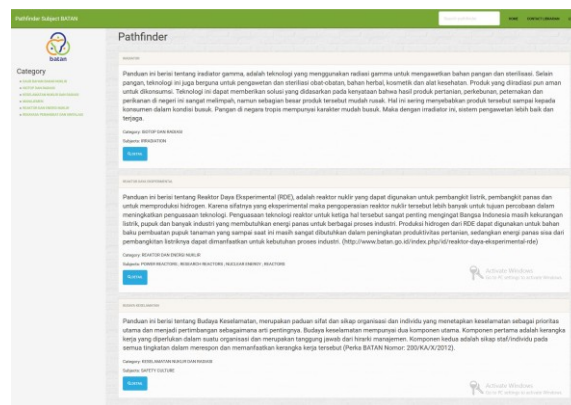
### 1. Manajemen taksonomi subjek hirarkis dengan konsep semantik seperti Tesaurus

#### a. Subyek (*subject*)

Di Perpustakaan BATAN acuan dalam penentuan subjek, menggunakan *thesaurus* dan *Universal Decimal Classification (UDC) special subject edition for nuclear science and technology* yang di buat oleh *International Nuclear Information System - International Atomic Energy Agency (INIS- IAEA)*.

#### b. Kategori *pathfinder* (*pathfinder category*)

Untuk lebih mempermudah pemustaka dalam melakukan penelusuran *pathfinder*, maka pengklasifikasian kategori *pathfinder* dibuat berdasarkan taksonomi pengetahuan utama atau kompetensi utama di BATAN yaitu: Daur Bahan Bakar Nuklir, Isotop dan Radiasi, Keselamatan Nuklir dan Radiasi, Reaktor dan Energi Nuklir, Rekayasa Perangkat dan Instalasi dan Manajemen (Gambar 2). Pengklasifikasian subjek kategori *pathfinder* didasarkan dari hasil diskusi para pakar peneliti di BATAN.



Gambar 2. Contoh tampilan *pathfinder subject* BATAN

#### c. Tipe sumber (*resource type*)

Taksonomi ini berfungsi untuk mengklasifikasikan *pathfinder* berdasarkan tipe koleksi yaitu *General Material Designation (GMD)* yang dimiliki oleh perpustakaan BATAN. Type *source GMD* yang digunakan antara lain: audio recording/music, book, book section, conference proceedings, dissertation, encyclopedia article, film, journal article, magazine article, newspaper article, online database, patent, report, thesis, web article, dan working paper.

d. Pengarang (*Authors*)

Menu taksonomi *author* digunakan untuk memasukan nama-nama pengarang, dan pustakawan yang akan mengisi data bibliografi *source pathfinder*; dapat langsung memilih nama pengarang tersebut.

e. Format sumber (*resource format*)

Menu taksonomi format sumber (*Resource Format*) digunakan untuk memasukan jenis format sumber literatur, dan pustakawan yang mengisi data bibliografi *source pathfinder* dapat langsung memilih format sumber literatur koleksi tersebut. Di perpustakaan BATAN, format sumber dikategorikan menjadi 2 (dua) yaitu: format *printed*, dan format *digital*. Format *printed* dipilih ketika sumber literatur *pathfinder* yang ada berupa literatur tercetak seperti buku teks, prosiding cetak, jurnal cetak, dll. Sedangkan format digital dipilih ketika sumber literatur *pathfinder* yang ada berupa *literature* digital seperti CD/DVD-ROM, e-book, online data base, dll.

f. Lokasi sumber (*resource location*)

Menu taksonomi lokasi sumber (*resource location*) digunakan untuk memasukan lokasi sumber literatur *pathfinder* yang ada, dan pustakawan yang mengisi data bibliografi *source pathfinder* dapat langsung memilih lokasi sumber literatur *pathfinder* yang sudah ada.

Lokasi sumber literatur yang ada, selain dari koleksi yang dimiliki di perpustakaan PPIKSN dan unit kerja di lingkungan BATAN, juga berasal dari koleksi lain yang diperoleh berdasarkan hasil penelusuran melalui situs basisdata INIS online yaitu dari <http://iaea.org/ini/>, jurnal ilmiah elektronik dari <http://sciencedirect.com>, <http://scopus.com> serta penelusuran melalui <https://scholar.google.co.id/> dan [www.google.com](http://www.google.com) dengan menginput link artikel pada bibliografi *source pathfinder*. Hal ini dilakukan karena hak cipta penerbitan artikel berada pada penerbit jurnal yang mempublikasikan artikel tersebut.

Pustakawan membantu mengumpulkan artikel dengan subyek penelitian yang sedang dilakukan oleh BATAN secara proaktif atau dapat berdasarkan permintaan dari sumber informasi online tersebut.

Selain itu, bila diperoleh naskah lengkap dari artikel hasil penelusuran, pustakawan *mendownload* dan menyimpan dalam folder khusus, sebagai langkah antisipasi bila pemustaka tidak dapat mengakses link yang dimaksud karena akses internet sedang *error* maka pustakawan dapat memberikan naskah lengkap yang diperlukan.

g. Penerbit (*publisher*)

Menu taksonomi penerbit (*publisher*) digunakan untuk memasukan nama penerbit sumber literatur *pathfinder* yang ada, untuk mengisi data bibliografi *source pathfinder*; dapat memilih nama penerbit sumber literatur *pathfinder* yang sudah diinput sebelumnya.



h. Tempat terbit (*publish place*)

Menu taksonomi tempat terbit (*publish place*) digunakan untuk menginput tempat terbit sumber literatur *pathfinder* yang ada, dan pustakawan yang akan mengisi data bibliografi *source pathfinder* dapat langsung memilih tempat terbit sumber literatur *pathfinder* yang sudah diinput sebelumnya.

i. Bahasa (Language)

Menu taksonomi Bahasa (*Language*) digunakan untuk memasukan bahasa yang digunakan oleh sumber literatur *pathfinder* yang ada, dan pustakawan yang akan mengisi data bibliografi *source pathfinder* nanti kita bisa langsung memilih bahasa dari sumber literatur *pathfinder* yang sudah diinput sebelumnya.

2. Pencarian Sedehana

Aplikasi *Pathfinder* PUSTAKAWAN juga menyediakan menu pencarian sedehana yang merupakan metode paling sederhana pada pencarian informasi. Cukup dengan memasukkan kata kunci apapun, baik itu yang terkandung dalam judul *pathfinder*, subyek, dan kategori *pathfinder*.

3. Pembuatan *user acces*

Aplikasi *Pathfinder* PUSTAKAWAN menyediakan menu *user acces* yang digunakan untuk membuat *group* dari *user*. Apabila *user* memiliki wewenang untuk membuat, mengubah dan menambah *taxonomy* pada aplikasi ini, dapat dipilih sebagai *librarian*. Namun jika akan membatasi *user* maka sebagai pengguna dari *pathfinder* saja, maka dipilih *Library Patron*.

Terdapat kekurangan dalam aplikasi PUSTAKAWAN ini seperti menurut informasi dari pengembang Arie Nugraha, aplikasi ini masih dalam tahap pengembangan lebih lanjut. Sehingga dalam pengaplikasiannya, masih ditemukan beberapa *bug* dan masih diperlukan beberapa perbaikan, diantaranya:

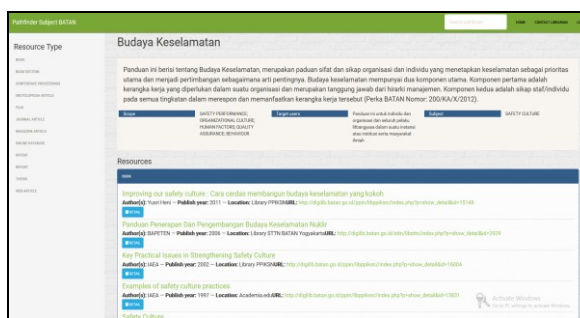
1. Menu *file upload* pada *source library* belum berfungsi
2. Menu *promote to front/homepage* juga belum berfungsi

Selanjutnya, terdapat beberapa menu yang sebenarnya masih perlu untuk ditambahkan pada aplikasi ini, antara lain:

1. Penambahan menu untuk mencetak hasil inputan *pathfinder* yang sudah dibuat.
2. Penambahan menu pembatasan akses *download file source* yang sudah diupload.
3. Penambahan menu *advanced search*
4. Penambahan menu form usulan *tajuk pathfinder online*

Meskipun masih terdapat berbagai kekurangan dalam aplikasi PUSTAKAWAN, namun aplikasi ini sangat membantu dan mudah digunakan oleh pustakawan. Sehingga dapat membantu perpustakaan untuk memberikan layanan referensi melalui pembuatan *pathfinder* berbasis secara Web. Pada

Gambar 3 ditampilkan contoh detail dari *pathfinder* subject BATAN dengan judul subjek Budaya Keselamatan sesuai dengan subjek yang sedang digalakkan di BATAN.



Gambar 3. Contoh tampilan *pathfinder* subject Budaya Keselamatan

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pemaparan di atas, bahwa permasalahan minat pemustaka yang berkunjung ke perpustakaan digital BATAN pada situs <http://digilib.batan.go.id> mengalami penurunan, maka telah dilakukan pembenahan situs perpustakaan dengan menambah aplikasi panduan pustaka atau *pathfinder* menggunakan aplikasi PUSTAKAWAN yang dirilis sebagai *software open source* di bawah GNU GPL versi 3, dan menyimpan pada server khusus sehingga dapat diakses lebih cepat. *Pathfinder* subject BATAN merupakan salah satu aplikasi tambahan yang dibuat dalam rangka memberikan layanan referensi yang dilakukan secara proaktif dan berbasis Web untuk memberikan bantuan penelusuran bibliografi kepada pemustaka sesuai dengan subjek penelitian yang dilakukan di BATAN atau berdasarkan permintaan.

Agar diperoleh hasil yang optimal, maka peran pustakawan harus diberdayakan seoptimal mungkin untuk mempromosikan jasa layanan referensi *pathfinder* ini sehingga dapat membantu para pelaku litbangyasa memperoleh literatur yang diperlukan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Subbidang MPN Ibu Iis Sustini, A.Md dan Kepala Bidang SIMN Bapak Drs. Budi Prasetyo, MT di PPIKSN-BATAN yang telah memberikan ijin dan masukan yang berharga sehingga dapat tertuangnya makalah ini. Selain itu, harapan kami dapat pula menerima masukan dari para peserta seminar agar memperoleh hasil yang lebih lengkap dalam pembuatan *pathfinder* di perpustakaan PPIKSN BATAN.

## DAFTAR PUSTAKA

1. BATAN-PPIKSN, Laporan Kegiatan Subbidang MPN Tahun 2014, Serpong, 2014.
2. BATAN-PPIKSN, Laporan Kegiatan Subbidang MPN Tahun 2015, Serpong, 2015.

3. BATAN, Situs perpustakaan digital PPIKSN-BATAN, 2016. <http://digilib.batan.go.id/awstats/awstats.pl?month=10&year=2016&output=main&config=digilib.batan.go.id&framenam e=index>, Diakses pada tanggal 5 Oktober 2016.
4. NOER'AIDA dan IRAWAN, Pemikiran inovasi layanan perpustakaan dalam mendukung *nuclear knowledge management* di BATAN, Disampaikan pada Pertemuan Forum Komunikasi Perpustakaan LPNK Kementerian Ristek Dikti di LAPAN Jakarta, 3 September 2015.
5. ARIE NUGRAHA dan DIMAS SEPTYANTO, "Pustakawan" web-based subject guide creator, Jakarta, 2016.
6. UNDIP, *Pathfinder*, <http://digilib.undip.ac.id/v2/>, diakses tanggal 1 Oktober 2016.
7. BATAN, Laporan Kegiatan Tim NKM BATAN, 2012.
8. BADAN STANDARDISASI NASIONAL. SNI 7496:2009, Perpustakaan Khusus Instansi Pemerintah, BSN: Jakarta, 2009.
9. Katz, William A., *Introduction to reference work: reference services and reference process*. Vol.II. Eight ed., New York: Mc-Graw-Hill, 2002.
10. HS. LASA, Jenis-jenis Pelayanan Informasi Perpustakaan, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1994.
11. MURNIATY, Promosi jasa layanan referensi, Medan, USU, 2006.
12. ARIE NUGRAHA, PUSTAKAWAN: membuat *pathfinder* online menjadi lebih mudah, 2013, <http://dicarve.blogspot.co.id/>, diakses pada tanggal 5 Oktober 2016.
13. STATE LIBRARY OF IOWA, The *Pathfinder* Project, <http://www.statelibraryofiowa.org/ld/i-j/infolit/toolkit/geninfo/pathfinders/pathproject> diakses pada tanggal 5 Oktober 2016.