

## Katalogisasi di Era Digital

Fridinanti Yusufhin

### Abstrak

*Tulisan ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada pengguna mengenai alat bantu telusur informasi atau sistem temu kembali informasi di era digitalisasi saat ini yang berada di perpustakaan pada umumnya untuk memudahkan pengguna dalam memenuhi kebutuhan informasinya. Perpustakaan sebagai institusi pengelola informasi merupakan salah satu bidang penerapan teknologi informasi yang berkembang saat ini. Perpustakaan harus memiliki strategi dalam memudahkan pengguna dalam memenuhi kebutuhannya, yaitu dengan memiliki sistem temu kembali informasi. Salah satu layanan temu kembali informasi yang disediakan oleh perpustakaan adalah layanan katalog. Katalog merupakan daftar cantuman bibliografis dari materi perpustakaan yang disusun menurut cara tertentu yang ada di sebuah perpustakaan. Seiring berkembangannya teknologi informasi, sangat besar pengaruhnya terhadap kemajuan perpustakaan. Untuk itu, perpustakaan perlu mengubah layanan katalog manual menjadi katalog terkomputerisasi. Katalog terkomputerisasi adalah katalog yang menggunakan program-program komputer. Katalog terkomputerisasi ini disebut dengan OPAC (Online Public Access).*

**Kata kunci:** Sistem Temu Kembali Informasi, Katalog, OPAC

### Pendahuluan

Penerapan Teknologi Informasi saat ini telah menyebar hampir di semua bidang tidak terkecuali di perpustakaan. Perpustakaan sebagai institusi pengelola informasi merupakan salah satu bidang penerapan

teknologi informasi yang berkembang saat ini. Perkembangan dari penerapan teknologi informasi bisa kita lihat dari perkembangan jenis perpustakaan dari waktu ke waktu. Dalam mengukur sebuah perpustakaan bukan dilihat dari perkembangan jenis perpustakaannya, seperti gedung yang digunakan, jumlah koleksi yang tersedia maupun lainnya. Namun, diukur dari penerapan teknologi informasi yang digunakan oleh perpustakaan.

Seiring berkembangannya waktu, perkembangan teknologi informasi sangat besar pengaruhnya terhadap kemajuan perpustakaan. Sama halnya dengan informasi, dari waktu ke waktu akan mengalami peningkatan kebutuhan informasi. Untuk itu, perpustakaan harus memiliki strategi dalam memudahkan pengguna dalam memenuhi kebutuhannya, yaitu dengan memiliki sistem temu kembali informasi. Salah satu layanan temu kembali informasi yang disediakan oleh perpustakaan adalah layanan katalog. Dengan adanya katalog, maka akan membantu pengguna untuk mempersingkat waktu dalam pencarian informasi dan mendapatkan koleksi yang diinginkan oleh pengguna. Sehingga peran perpustakaan yaitu sebagai tempat untuk mencari ilmu pengetahuan, kebudayaan, penyimpan informasi, dan lain sebagainya akan terlaksana dengan baik guna mencapai tujuan yang diharapkan.

## **Pembahasan**

Pada era digital saat ini, informasi bukanlah sesuatu hal yang sulit ditemui. Informasi dapat ditemukan dimanapun dan kapanpun, yang membedakannya informasi tersebut relevan atau tidak relevan. Pada perpustakaan, dalam melakukan pencarian informasi pengguna dapat menggunakan sistem temu kembali informasi yang disediakan oleh perpustakaan agar memudahkan pengguna dalam memenuhi kebutuhannya. Tanpa adanya sistem temu kembali informasi, dalam penelusuran informasi akan memakan banyak waktu. Sebab, sistem temu kembali informasi memudahkan pengguna untuk menemukan informasi yang dibutuhkannya dengan cepat dan akurat, namun tergantung pada ketersediaan koleksi pada perpustakaan.

Menurut Ingwersen dalam Agus, temu balik informasi merupakan sistem yang dibangun mealui proses antara obyek sistem, sistem setting,

dan situasi yang memungkinkan terjadinya penelusuran dan ditemukannya informasi potensial yang diinginkan oleh penelusur informasi. Sistem temu kembali informasi didesain untuk menemukan kembali dokumen atau informasi yang dibutuhkan oleh kelompok pemakai. Adanya sistem temu kembali informasi dengan demikian didesain tidak semata-mata didasarkan atas kebutuhan mengumpulkan dokumen atau informasi untuk disajikan dan diakses oleh pemakai secara mudah dan cepat.<sup>1</sup> Layanan temu balik informasi yang disediakan oleh perpustakaan secara umum yaitu katalog.

Katalogisasi dalam Bahasa Indonesia berasal dari kata *catalogue* dalam bahasa Belanda, serta *catalogue* dari bahasa Inggris. Istilah katalog berasal dari frase Yunani yaitu *katalogos*. Kata bermakna sarana atau menurut, sedangkan *logos* memiliki berbagai arti seperti kata, susunan, alasan, dan nalar. Jadi katalog ialah daftar cantuman bibliografis dari materi perpustakaan yang disusun menurut cara tertentu yang ada di sebuah perpustakaan.<sup>2</sup>

Selain itu, terdapat pengertian lain dari katalog, yaitu daftar buku atau media lain dengan segenap keterangan kelengkapannya (data bibliografisnya) dari buku atau media yang didaftarnya ini. Sebagai alat bantu penelusuran informasi, katalog secara lengkap memuat seluruh keterangan tentang kondisi buku dan media lain secara fisik sehingga isi yang dibahas dalam buku atau media lain ini dapat diketahui dengan jelas. Selain itu, katalog dilengkapi dengan keterangan judul buku, pengarang, edisi, penerbit, tahun terbit, tempat terbit, penampillan fisik, bidang subjek, ciri-ciri khusus, dan tempat buku atau bahan ini disimpan. Di dunia perpustakaan, katalogisasi merupakan proses pengorganisasian bahan pustaka dan membuatnya dapat ditemukan kembali oleh pengguna perpustakaan pada saat ia membutuhkan bahan pustaka. Adapun secara sederhana, pengertian katalogisasi adalah proses pembuatan entri katalog sebagai sarana temu kembali informasi di

---

<sup>1</sup> Agus Rifai, "Peran Perpustakaan Intermediary Dalam Memenuhi Kebutuhan Informasi Pemakai," *Al-Maktabah*, Vol.4 No.1 April 2002), **di bawah** "Settings," <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/31088/1/Agus%20Rifai.pdf> (diakses 30 Maret, 2017).

<sup>2</sup> Anis Masruri, dkk, *Dasar-dasar Katalogisasi*, (Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2008), hlm. 5.

perpustakaan.<sup>3</sup> Tujuan utama dibuatnya katalog adalah untuk membantu memudahkan para pengguna dalam melakukan temu kembali informasi.<sup>4</sup>

### *Reformasi Cataloging*

Berkaitan dengan masalah catalogisasi, strategi yang perlu dipersiapkan dalam menyongsong era perpustakaan Digital /E-Library mungkin sudah harus dilakukan secara bertahap, karena perpustakaan harus beradaptasi secara perlahan tapi pasti dengan tuntutan masyarakat global, Hanna Thomas dari Saint Mary's College of California Library (SMCL) dalam The Cataloging Annual Report 2010-2011 mengatakan "terdapat tiga tren perubahan dari katalog ; meningkatnya ketergantungan pada penyedia layanan informasi, ledakan sumber daya elektronik, dan keterkaitan pertumbuhan katalog perpustakaan lokal dengan sistem luar perpustakaan". Berkembangnya teknologi pada saat ini membuat catalogisasi dalam bentuk *online* sangat dibutuhkan oleh pemustaka. Karena, katalog *online* memudahkan pemustaka dalam mengakses informasi dimanapun dan kapanpun mereka berada. Namun, tetap harus tetap terkoneksi dengan jaringan internet. Ini merupakan salah satu strategi perpustakaan dalam memenuhi kebutuhan akan pemustakanya.

Pekerjaan mengkatalog atau membuat katalog adalah suatu pekerjaan yang sangat dinamis sifatnya, senantiasa ada perubahan trend baru dalam hal pedoman maupun cara mengolahnya, sebut saja dalam masalah penentuan deskripsi dan nomor klasifikasi sudah mengalami berkali-kali revisi dan pembaharuan, begitu juga dalam hal penentuan nomor klasifikasi. Bentuk-bentuk katalog yang sudah ada mulai dari bentuk kartu ukuran 3-5 inc. yang diprint out dengan word processor, kini merambah ke bentuk elektronik dan lebih canggih karena terintegrasi dengan berbagai sistem.

Dengan semakin berkembangnya inovasi bidang cataloging, seorang kataloger atau pustakawan dimasa sekarang dan masa yang akan datang jangan terfokus dan berkuat dengan tradisi lama yang hanya sebatas menge-

---

<sup>3</sup> Syihabuddin Qalyubi, dkk, *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Infomrasi*, (Yogyakarta: Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 2003), 129.

<sup>4</sup> Pawit M Yusup & Priyo Subekti, *Teori & Praktik Penelusuran Informasi (Information Retrieval)* (Jakarta: Kencana, 2010), 216.

tahui dan membuat berbagai jenis kartu katalog diperpustakaannya. Sekarang dan kedepan seorang kataloger perlu mengetahui berbagai macam trik untuk memanipulasi kelompok daftar tanpa harus meng-edit satu persatu, terlatih dalam menggunakan alat canggih, dan tahu peraturan dalam praktek mengalami perkembangan, dimana seorang kataloger lebih diutamakan yang *specialist*, fungsinya dalam era Millenium ini senantiasa meng-upload dan berpegang pada OCLC dan EBSCO service, secara fakta realnya seorang kataloger harus mampu berfungsi sebagai “Creatif List” “Global Update” dan “Rapid Update” sehingga muncul sebutan “Yang Baru dari Yang Biasanya” dalam proses kataloging. Selayaknya seorang kataloger tidak hanya terpaku pada peraturan yang ada (seperti AACR 2 ataupun RDA) atau terlalu ahli dalam jenis format bahan perpustakaan sumber elektronik.

Seorang kataloger jangan hidup seperti terisolasi dari dunia lainnya, harus punya kebanggaan tersendiri dalam mengelola sumber elektronik dan sistim perpustakaan, tetapi harus kompeten pula dalam bidang yang lain karena ada beberapa perbedaan mendasar dalam pembuatan deskripsi bibliografis untuk bahan perpustakaan yang berupa e-resources dari deskripsi bahan perpustakaan tercetak.<sup>5</sup> Maka dari itu seorang kataloger harus selalu “*up to date*”, seiring dengan perubahan sistem dalam pengkatalogisian. Hal ini dikarenakan menjadi sebuah tantangan bagi kataloger di semua perpustakaan yang ada.

### *Online Public Access Catalogue (OPAC)*

#### 1. Definisi, fungsi, dan tugas OPAC

Di dalam perpustakaan terdapat istilah katalog terkomputerisasi. Katalog terkomputerisasi adalah katalog yang menggunakan program-program komputer. Sebagai alat bantu penelusuran informasi khususnya buku dan media lainnya yang ada di perpustakaan, untuk jenis katalog ini dilihat dari sisi tertentu memiliki keunggulan dan kelemahannya sendiri. Namun,

---

<sup>5</sup> Indah Purwani dan Mariana Ginting, “Katalog Koleksi Bahan Perpustakaan E-Resource,” di bawah “*Settings*.” <http://pusbangkol.perpusnas.go.id/files/KATALOG%20KOLEKSI%20BAHAN%20PERPUSTAKAAN%20E-RESOURCES.pdf> (Diakses 16 Oktober, 2015).

dari aspek penggunaan, katalog komputer relatif lebih praktis. Katalog terkomputerisasi yang telah dilayankan secara online ke publik biasanya menggunakan sistem OPAC (*Online Public Access Catalog*).<sup>6</sup>

Menurut Supriyanto, katalog *online* atau OPAC merupakan suatu sistem katalog perpustakaan yang menggunakan komputer. Pangkalan data biasanya dirancang dan dibuat sendiri oleh perpustakaan dengan menggunakan perangkat lunak komersial atau buatan sendiri. OPAC adalah sistem temu kembali informasi yang merupakan bagian dari sistem komputer perpustakaan yang meliputi perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). OPAC merupakan sebuah fitur yang digunakan untuk memfasilitasi pengunjung web untuk mencari katalog koleksi perpustakaan yang dapat diakses oleh umum. Untuk mencari koleksi kita tinggal mengetikkan judul buku yang dicari. Dapat juga dilakukan dengan kata kunci pengarang, subjek, nomor klasifikasi, dan sebagainya.<sup>7</sup>

Menurut Sulistyio Basuki, OPAC adalah katalog yang tersimpan di komputer serta dapat diakses secara terpasang dari berbagai lokasi. Misalnya, komputer yang memuat katalog disambungkan dengan terminal yang tersebar diberbagai tempat. Pengguna tidak perlu datang langsung ke perpustakaan, dia hanya memeriksa ke komputer yang tersebar di berbagai lokasi.<sup>8</sup>

Berdasarkan defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa OPAC merupakan katalog yang tersimpan dalam komputer yang dapat diakses secara online disebuah jaringan yang digunakan untuk menelusur data koleksi perpustakaan. Sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pegguna dalam pencarian koleksi yang ada diperpustakaan dengan mudah dan cepat.

Menurut Kusmayadi ada beberapa tujuan penggunaan opac antara lain sebagai berikut:

---

<sup>6</sup> Pawit M Yusup & Priyo Subekti, *Teori & Praktik Penelusuran Informasi (Information Retrieval)*, 221.

<sup>7</sup> Wahyu Supriyanto Dan Ahmad Muhsin, *Teknologi Informasi Perpustakaan (Yogyakarta: Kanisius, 2008)*, 134.

<sup>8</sup> Sulistyio Basuki, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2010), 10.

1. Pengguna dapat mengakses secara langsung kedalam pangkalan data yang dimiliki perpustakaan.
2. Mengurangi beban biaya dan waktu yang diperlukan dan yang harus dikeluarkan oleh pengguna dalam mencari informasi.
3. Mengurangi beban pekerjaan dalam pengelolaan pangkalan data sehingga dapat meningkatkan efisiensi tenaga kerja.
4. Mempercepat pencarian informasi.
5. Dapat melayani kebutuhan informasi masyarakat dalam jangkauan luas.<sup>9</sup>

Menurut Wicaksono dkk, fungsi OPAC terdiri dari sebagai berikut:

- Pilihan pencarian koleksi perpustakaan, yaitu pencarian sederhana yang dapat dilakukan dengan mengetikkan kata kunci (judul, pengarang, subjek) pada kolom yang tersedia dan pencarian spesifik/*advanced search* yang terdapat tiga kolom pencarian yaitu *title*, khusus *author*, khusus *subject*, dan *location*.
- Navigasi *library information* (informasi perpustakaan) yang dapat disesuaikan dengan perpustakaan/institusi terkait.
- Navigasi *help on search* merupakan bantuan pencarian yang digunakan untuk membantu pengguna dalam mencari penelusuran koleksi di perpustakaan.
- Librarian login ataupun member login, merupakan tempat login untuk pustakawan dan anggota.
- Tampilan awal hasil pencarian bibliografi di dalam OPAC yang memuat image, judul, pengarang. Selain itu ditambah dengan tombol detail untuk melihat detail data bibliografi dan juga untuk mendapatkan format XML.
- Tampilan detail, yang memuat informasi judul, edisi, call number, ISBN, pengarang, subjek, klasifikasi, judul seri, GMD, bahasa penerbit, tahun dan tempat terbit, kolasi, catatan, detail specific, gambar sampul, lampiran, ketersediaan.

---

<sup>9</sup> Kusmayadi, Eka dan Etty Andriyati. "Kajian Online Public Access Catalogue (OPAC) dalam Pelayanan Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian," *Jurnal Perpustakaan Pertanian* Vol. 15, Nomor 2, 2006, di bawah "Settings," <http://pustaka.litbang.pertanian.go.id/publikasi/pp152065.pdf> (diakses 30 Maret 2017).

Maka dapat disimpulkan bahwa fungsi dan tujuan OPAC yaitu untuk membantu pengguna dalam mencari dan menemukan informasi yang dibutuhkan pengguna, serta memberikan kepuasan kepada pengguna dan staf perpustakaan agar dapat meringkas waktu pencarian informasi yang tersedia di perpustakaan. Selain itu, OPAC juga sangat membantu pustaka dalam mencari informasi yang disediakan oleh perpustakaan secara cepat dan akurat

## 2. Kelebihan dan Hambatan atau permasalahan dalam menggunakan OPAC

Menurut Sulisty-o-Basuki dampak utama otomatisasi terhadap katalog perpustakaan adalah memberi fasilitas penelusuran yang sangat cepat, dan akses yang efektif kepada koleksi perpustakaan. Kemajuan teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam layanan perpustakaan untuk lebih memperlancar, mempercepat dan mempermudah layanan. Dengan teknologi informasi, semua koleksi pustaka di beberapa perpustakaan yang berjauhan dapat diintegrasikan sehingga mempermudah pencarian pustaka oleh pengguna dari manapun melalui jaringan internet. Adapun manfaat menggunakan katalog online adalah sebagai berikut:

- Penelusuran informasi dapat dilakukan dengan cepat dan tepat
- Penelusuran dapat dilakukan dimana saja tidak harus datang ke perpustakaan
- Menghemat waktu dan tenaga
- Pengguna dapat mengetahui keberadaan koleksi dan status koleksi apakah sedang dipinjam atau tidak
- Pengguna mendapatkan peluang lebih banyak dalam menelusur bahan pustaka
- Dapat menemukan kembali bahan pustaka yang dibutuhkan
- Meningkatkan layanan perpustakaan
- Keberadaan perpustakaan diketahui masyarakat luas.<sup>10</sup>

Selain itu, OPAC juga memiliki beberapa hambatan atau permasalahan dalam penggunaannya sebagai berikut:

---

<sup>10</sup> Sulisty-o-basuki, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, 215.

1. Prosedur-prosedur berbasis komputer tidak selalu efisien dari pada yang bersifat manual.
2. Tidak semua hal bisa ditangani oleh komputer
3. Sistem berbasis komputer tidaklah murah
4. Tidak mudah diimplementasikan ke pada komputer baru
5. Program-program pada sistem berbasis komputer sukar ditransper ke perpustakaan-perpustakaan lain
6. Tidak mudah untuk men- *Share* jasa komputer
7. Tidak mudah menggabungkan sistem perpustakaan yang bersifat individual ke dalam sistem yang terintegrasi secara total

Pengguna tidak menerima jasa yang lebih baik dari sistem perpustakaan berbasis komputer.<sup>11</sup>

Pada dasarnya katalog online (OPAC) dan catalog manualnya sama-sama berfungsi sebagai alat penelusuran informasi di perpustakaan. Namun diantara catalog manual dan OPAC terdapat perbedaan antara lain adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Kelebihan OPAC dari katalog manual lainnya<sup>12</sup>

No	OPAC	Katalog kartu atau manual lainnya
1	Memudahkan pengguna dalam melakukan penelusuran informasi (flexible)	Pengguna harus membuka laci kartu catalog dalam menelusur informasi

<sup>11</sup> Syihabuddin Qalyubi, dkk, *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Infomrasi*, 366.

<sup>12</sup> Misdar Piliang, "Sistem Temu Kembali Informasi Dengan Mendayagunakan Media Katalog Perpustakaan," *Jurnal Iqra'* Volume 07 No.02 Oktober 2013, **di bawah**, "Settings," <http://oaji.net/articles/2015/1937-1429929535.pdf> (diakses 08 Januari, 2016).

No	OPAC	Katalog kartu atau manual lainnya
2	Penelusuran dapat dilakukan berdasarkan kata kunci ke semua ruas, menggunakan operator Boolean, dan biasanya menawarkan atau menyediakan akses yang luas kepada seluruh cantuman bibliografi, sistematis dan bervariasi.	Penelusuran dapat dilakukan berdasarkan subjek, judul, atau pengarang saja.
3	Cantuman Bibliografi dapat ditelusur dalam berbagai cara dan dapat ditampilkan pada berbagai bentuk format tampilan	Cantuman Bibliografi hanya dapat ditelusur dalam satu cara dan hanya tampil dalam format yang sama.
4	Mampu menyediakan bantuan bagi pengguna dalam berbagai cara dan tingkatan, yang langsung bisa dibaca pengguna pada system, terdiri dari: bantuan temu balik (retrieval aids), bantuan bahasa (linguistic aids), bantuan menjelajah (navigational aids), dan bantuan arti kata (semantic aids).	Katalog Kartu tidak mampu memberikan fasilitas seperti yang ada pada OPAC.
5	Bentuk dan isi tampilan bibliografi dimungkinkan berada pada format yang fleksibel, dengan kemungkinan tampilan informasi bibliografi dalam berbagai variasi dan pada level yang berbeda.	Bentuk dan isi tampilan bibliografi selalu berada pada format yang sama.
6	Pengguna yang berbeda, yang berada di dalam atau di luar gedung perpustakaan dimungkinkan menggunakan system OPAC secara bersama, sekalipun menelusur cantuman yang sama pada waktu yang bersamaan.	Pengguna harus antri menggunakannya bila melakukan penelusuran melalui entri yang sama karena laci katalog hanya menyimpan satu entri saja dan tidak bisa dibawa kemanamana.

No	OPAC	Katalog kartu atau manual lainnya
7	Dapat diakses melalui terminal pada tempat yang berbeda dari dalam atau luar gedung perpustakaan, melalui local area networks (LAN) dan wide area networks (WAN).	Pada katalog kartu hal itu tidak dapat dilakukan
8	Dapat memberi reaksi dan merespon pengguna dalam suatu cara yang cerdas.	Pengguna harus bergerak aktif
9	Interaktif (komunikasi computer dengan pengguna) dalam suatu mode atau cara yang bersifat dialog.	Bersifat pasif/statis

## Kesimpulan

Di era digitalisasi saat ini, perpustakaan termasuk tempat yang tidak boleh ketinggalan dalam perkembangan teknologi. Hal ini dikarenakan perpustakaan merupakan tempat dimana masyarakat untuk memenuhi kebutuhan informasinya. Untuk memenuhi kebutuhan informasinya tersebut secara singkat, perpustakaan harus memiliki katalog. Untuk itu, alat bantu yang harus disediakan oleh perpustakaan di era digitalisasi saat ini adalah OPAC. OPAC merupakan katalog yang tersimpan dalam komputer yang dapat diakses secara online pada sebuah jaringan yang digunakan untuk menelusur data koleksi perpustakaan serta informasi lainnya pada sebuah perpustakaan. Katalog maupun OPAC memiliki tujuan yang sama yaitu memudahkan pengguna dalam memenuhi kebutuhan informasinya. Namun, yang membedakannya pada sebuah jaringan. Katalog terbuat dari kertas, sedangkan OPAC data koleksi telah digitalisasikan. Dari alat bantu ini, diharapkan agar perpustakaan dapat lebih baik dalam memberikan layanan informasi bagi penggunanya. Karena, apabila pengguna merasa puas dengan layanan yang diberikan oleh perpustakaan, maka dapat menaikkan citra baik perpustakaan tersebut.

## Daftar Pustaka

- Masruri, Anis dkk. *Dasar-dasar Katalogisasi*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2008.
- Yusup, Pawit M & Priyo Subekti. *Teori & Praktik Penelusuran Informasi (Information Retrieval)*. Jakarta: Kencana, 2010.
- Basuki, Sulistyono. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2010.
- Qalyubi, Syihabuddin, dkk. *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Infomrasi*. Yogyakarta: Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 2003.
- Supriyanto, Wahyu Dan Ahmad Muhsin. *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Kanisius, 2008.

## JURNAL

- Kusmayadi, Eka dan Ety Andriyati. "Kajian Online Public Access Catalogue (OPAC) dalam Pelayann Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian," *Jurnal Perpustakaan Pertanian* Vol. 15, Nomor 2, 2006.  
<http://pustaka.litbang.pertanian.go.id/publikasi/pp152065.pdf>
- Piliang, Misdar. "Sistem Temu Kembali Informasi Dengan Mendayagunakan Media Katalog Perpustakaan," *Jurnal Iqra'* Volume 07 No.02 Oktober 2013. <http://oaji.net/articles/2015/1937-1429929535.pdf>
- Purwani, Indah dan Mariana Ginting. "Katalog Koleksi Bahan Perpustakaan E-Resource," <http://pusbangkol.perpusnas.go.id/files/KATALOG%20KOLEKSI%20BAHAN%20PERPUSTAKAAN%20E-RESOURCES.pdf>
- Rifai, Agus. "Peran Perpustakaan Intermediary Dalam Memenuhi Kebutuhan Informasi Pemakai," *Al-Maktabah*, Vol.4 No.1 April 2002.  
<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/31088/1/Agus%20Rifai.pdf>