

# ***BROWSING DAN SEARCHING* SEBAGAI SARANA TEMU KEMBALI SUMBER-SUMBER INFORMASI DALAM PERPUSTAKAAN DIGITAL**

**Oleh: Nanik Arkiyah, MIP**  
**Pustawakan Universitas Ahmad Dahlan**  
**Email: nanik.arkiyah@staff.uad.ac.id**

## **A. PENDAHULUAN**

Di era globalisasi sekarang ini informasi sudah menjadi suatu kebutuhan bagi masyarakat, juga dengan didukung teknologi informasi yang berkembang pesat memberikan dampak dan tuntutan akan tersedianya informasi yang cepat, tepat dan akurat. Dalam perkembangan lebih lanjut informasi sering dikaitkan dengan komputer, perangkat keras, perangkat lunak, pusat data, prosesing data, jaringan informasi, internet (*international networking*), situs (*home page*), *web site*, dengan nomor kode *world wide web (www)*, *hypertext transfer protocol (http)* dan sejenisnya. Berbagai perangkat informasi tersebut untuk mengelola sejak dari mengelola, menghimpun, mengelola, menyimpan memelihara dan memberdayakan<sup>1</sup>.

Perpustakaan termasuk didalamnya sebagai salah satu penyedia informasi dituntut untuk ikut berkembang yaitu menjadikan perpustakaan tanpa dibatasi ruang dan waktu dalam hal mengakses atau memanfaatkan informasi yang ada didalamnya. Hal tersebut merupakan langkah-langkah dari perpustakaan untuk menjawab tantangan zaman agar mampu bertahan dan bersaing dengan penyedia-penyedia informasi lainnya. Lebih dikenal dengan istilah perpustakaan digital yang menurut Digital Library Federation dalam Pendit definisinya adalah berbagai organisasi yang menyediakan sumberdaya, termasuk pegawai yang terlatih khusus, untuk memilih, mengatur, menawarkan akses, memahami, menyebarkan, menjaga integritas, dan memastikan keutuhan karya digital, sedemikian rupa sehingga koleksi tersedia dan terjangkau secara ekonomis oleh sebuah atau sekumpulan komunitas yang membutuhkan.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Sutarno NS, *Tanggung jawab perpustakaan dalam mengembangkan masyarakat informasi* (Jakarta: Panta Rei, 2005) hlm. 66

<sup>2</sup> Pendit, Putu Laxman, 2008. *Perpustakaan Digital dari A sampai z*. Jakarta: Cita Karya Karsa Mandiri. Hlm. 3

Perpustakaan digital mempunyai tiga karakteristik utama menurut National Science Foundation yaitu:<sup>3</sup>

1. Memakai teknologi yang mengintegrasikan kemampuan menciptakan, mencari, dan menggunakan informasi, dalam berbagai bentuk di dalam sebuah jaringan digital yang tersebar luas.
2. Memiliki koleksi yang mencakup data dan meta data yang saling mengaitkan berbagai data, baik di lingkungan internal maupun eksternal.
3. Merupakan kegiatan mengoleksi dan mengatur sumberdaya digital yang dikembangkan bersama-sama komunitas pemakai jasa untuk memenuhi kebutuhan informasi komunitas tersebut.

dengan karakteristik tersebut lebih memperjelas konsep tentang perpustakaan digital.

Perpustakaan berupaya menyediakan informasi dan sumber-sumber informasi guna dimanfaatkan seluas mungkin oleh sebagian besar anggota masyarakat yang membutuhkannya. Konsep pelayanan perpustakaan ini merupakan dimensi baru di dalam konteks layanan jasa perpustakaan dan informasi<sup>4</sup>. Konsep tersebut harus didukung sistem temu kembali informasi yang didisain untuk menemukan dokumen atau informasi yang diperlukan oleh masyarakat pengguna. Sistem Temu Kembali Informasi bertujuan untuk menjembatani kebutuhan informasi pengguna dengan sumber informasi yang tersedia.

Makalah ini bertujuan untuk memaparkan bagaimana pencari informasi dalam menemukan informasi di dalam internet khususnya perpustakaan digital. Sistem temu kembali informasi menjadi sarana yang penting untuk memudahkan dalam pencarian. Dalam mencari sumber informasi yang sangat luas dan tidak terbatas dalam Internet adalah dengan *browsing* yaitu berselancar untuk menjelajahi informasi yang ada di internet. Berselancar ini bisa dilakukan dengan sebuah program yang disebut browser, software untuk berselancar<sup>5</sup>. Dalam perpustakaan digital sudah ada petunjuk-petunjuk untuk *search* yaitu cara untuk mempermudah pengguna dalam melakukan pencarian suatu di internet<sup>6</sup>, suatu perpustakaan digital akan berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencari informasi yang diperlukan.

## **B. KONSEP SISTEM TEMU KEMBALI INFORMASI**

---

<sup>3</sup> *Ibid* hlm. 9

<sup>4</sup> Yusup, Pawit M, 2009. *Ilmu Informasi, Komunikasi, dan Kepustakaan*. Jakarta: Bumi Aksara. Hlm. 375

<sup>5</sup> [www.ilmukomputer.com](http://www.ilmukomputer.com)

<sup>6</sup> Burhan M, 2003. *Kamus Dunia Komputer dan Internet*. Surabaya: Indah. Hlm. 426

Salah satu hal penting yang menjadi bagian tak terpisahkan dari sebuah perpustakaan adalah adanya proses temu kembali informasi, dimana secara spesifik juga akan menyangkut penelusuran informasi. Temu kembali informasi sendiri merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menyediakan dan memasok informasi bagi pemakai sebagai jawaban atas permintaan atau berdasarkan kebutuhan pemakai<sup>7</sup>. “Temu balik informasi” merupakan istilah generic yang mengacu pada temu balik dokumen atau sumber atau data dari fakta yang dimiliki unit informasi atau perpustakaan. Sedangkan penelusuran informasi merupakan bagian dari sebuah proses temu kembali informasi yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pemakai akan informasi yang dibutuhkan, dengan bantuan berbagai alat penelusuran dan temu kembali informasi yang dimiliki perpustakaan / unit informasi.<sup>8</sup> Inti dari kajian-kajian bidang Ilmu Informasi adalah temu kembali informasi (Jarvelin dan Vakary, 1992). Menurut Belkin (1985) titik perhatian atau fokus dalam kajian tentang temu kembali informasi ada lima, yaitu :

1. Perpindahan informasi dalam sistem komunikasi
2. Pemikiran tentang informasi yang diinginkan
3. Efektifitas sistem dan perpindahan informasi
4. Hubungan antara informasi dengan penciptanya
5. Hubungan antara informasi dengan pemakai;

Dengan perkembangan internet, "*search engine*" telah menjadi sektor penting dari bisnis pasar global, kompetitif dan komersial, misalnya bisnis mesin pencari internet, portal informasi, penerbitan dan multinasional online integrator konten seperti Google, Yahoo atau Microsoft. Jika perpustakaan tidak ingin menjadi terpinggirkan maka harus mengikuti seiring perkembangan .

Dalam mencari sumber informasi yang sangat luas dan tidak terbatas dalam Internet adalah dengan *browsing* yaitu berselancar untuk menjelajahi informasi yang ada di internet. Berselancar ini bisa dilakukan dengan sebuah program yang disebut browser, software untuk berselancar<sup>9</sup>. Dalam perpustakaan digital sudah ada petunjuk-petunjuk untuk *search* yaitu cara untuk mempermudah pengguna dalam melakukan

---

<sup>7</sup> Sulistyio Basuki, 1992. *Teknik dan Jasa Dokumentasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. Hlm. 132

<sup>8</sup> *Ibid*, Hlm. 132

<sup>9</sup> [www.ilmukomputer.com](http://www.ilmukomputer.com)

pencarian suatu di internet<sup>10</sup>, suatu perpustakaan digital akan berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencari informasi yang diperlukan.

## Searching

Temu kembali informasi merupakan kata kunci dan bisa dikatakan menjadi suatu persoalan dalam era digital yaitu bagaimana menyimpan dan menemukan kembali<sup>11</sup>. Mesin pencari (*search engine*) dalam internet seperti google, yahoo, alta vista adalah sebuah program komputer yang menelusur melalui sejumlah besar teks dan data<sup>12</sup>. *Search engine* digunakan untuk memudahkan pencari informasi agar tidak tersesat dalam ribuan bahkan jutaan informasi yang terpasang atau mempersempit subjek yang diinginkan.

Dalam Perpustakaan Digital dibuatlah sebuah box pencari dimana user dapat memasukan satu atau lebih kata kunci yang diinginkan.<sup>13</sup>

### 1. Simple search

Pencarian hanya menggunakan satu kata kunci baik bahasa ilmiah atau dengan bahasa terkendali

### 2. Boolean search

Menggunakan logika AND, OR, NOT diantara kata kunci

- AND digunakan untuk memperkecil atau menyaring sebuah pencarian kata kunci, AND mencari kedekatan atau semua pencarian kata yang spesifik atau khusus. Contohnya dokumen dan kearsipan menemukan kembali hanya hal yang berkaitan dengan kearsipan dan dokumentasi. Area bayangan mempresentasikan tentang hal yang berhubungan dengan kedua hal tersebut.
- OR perluasan sebuah kata kunci dan mengikuti pencarian yang sama OR mencari kedekatan kata yang satu atau yang lain atau kedua kata yang anda cari. Contohnya dokumentasi OR kearsipan menemukan kembali tiap kata yang berhubungan dengan kata kearsipan dan dokumen. Area bayangan mempresentasikan tentang hal yang berhubungan dengan kedua hal tersebut.

---

<sup>10</sup> Burhan M, 2003. *Kamus Dunia Komputer dan Internet*. Surabaya: Indah. Hlm. 426

<sup>11</sup> Pendi, Putu Laxman dkk, 2007. *Perpustakaan Digital: Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. Jakarta: Sagung Seto. Hlm.89.

<sup>12</sup> Sulisty-Basuki, 2004. *Pengantar Dokumentasi*. Bandung: Rekayasa Sains. Hlm. 342

<sup>13</sup> Tedd, Lucy A, Large, Andrew. 2005. *Digital Libraries: Principles and Practice in a Global Environment*

- NOT meniadakan kata yang dicari misalnya jika anda mencari kata perpustakaan NOT dokumen maka dokumen akan ditiadakan. NOT operator dapat menghilangkan sebuah artikel yang mungkin saja yang anda cari. Sebagai contoh anda tertarik dengan kenapa orang tertarik dengan kucing, dan anda menulis “kucing NOT dog,” anda tidak akan mendapat artikel yang sesuai karakter personality dari kucing dan anjing perintah dari yang anda cari adalah penting menggunakan operator NOT. Pastikan daftar konsep yang anda inginkan sebelum daftar konsep yang tidak anda inginkan.

### 3. Quick search

Menggunakan dua kata kunci

### 4. Advanced Search

Dapat menggunakan petunjuk yang ada menurut menu yang ditampilkan

Keberhasilan temu kembali informasi atau *information retrieval* ditentukan dalam dua hal penting seperti dikemukakan Baeza-Yates dan Riberio-Neto dalam Pedit adalah: *user task* dan *logical view of the document*. *User task* merupakan perilaku pengguna apa yang harus dilakukan pengguna kalau ingin mencari sesuatu informasi yang nantinya diterjemahkan oleh mesin, sedangkan *logical view of the document* adalah cara memandang dokumen sebagai sesuatu yang dapat diwakili oleh serangkaian indeks atau kata kunci baik secara otomatis dilakukan oleh komputer maupun yang dibuat oleh manusia. Perkembangan IR dari sisi *user task* sampai saat ini terbatas pada dua jenis yaitu:

#### 1. Model Klasik

- Boolean ketika mencari informasi hanya menggunakan dua ukuran yaitu relevan dan tidak relevan
- Vector mencoba memperbaiki kelemahan boolean tidak hanya memutuskan dokumen relevan atau tidak relevan sistem komputer misalnya dapat menawarkan dokumen yang bernilai 10 (paling relevan), 5 (agak relevan), 1 (tidak relevan)
- Probabilistik sistem yang memakai model ini dikenal juga sebagai *binary independence retrieval (BIR)* memakai prinsip probabilitas (kemungkinan) karena proses meminta dan mencari informasi *querying* dilihat sebagai sebuah proses yang tidak sekali jalan.

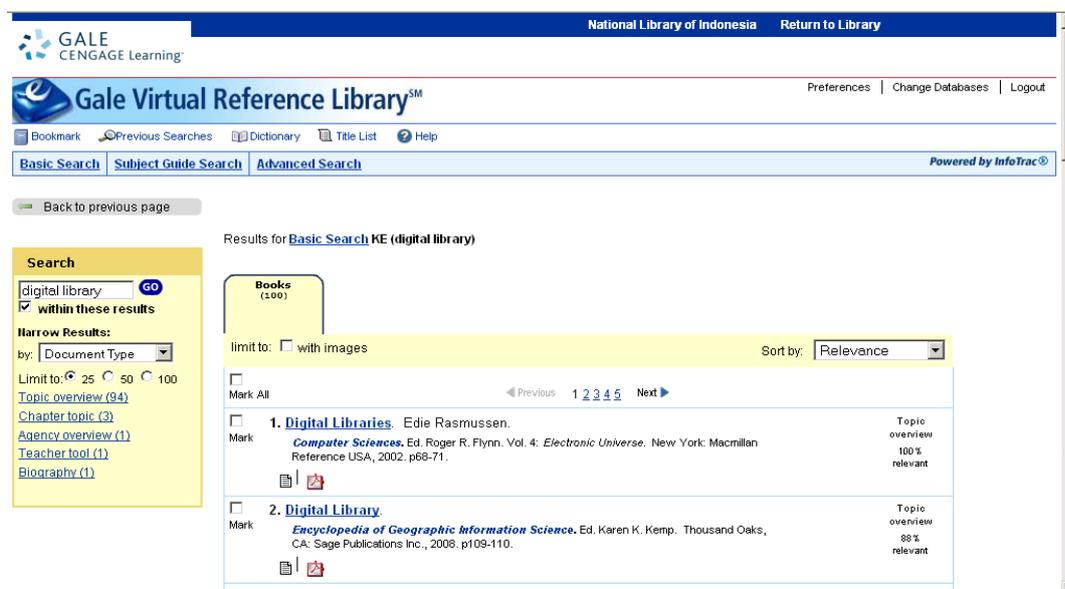
2. Model Terstruktur pencarian informasi dapat dilakukan dengan merujuk ke struktur dokumennya yang memiliki dua kemungkinan yaitu:

- *Non –overlapping list* yaitu sistem yang menggunakan model ini akan membagi-bagi dokumen sebagai wilayah teks tertentu misalnya dengan mengikuti stuktur dokumen (bab, sub-bab, judul, sub-judul, gambar, foto, tabel dan seterusnya) kemudian untuk masing-masing wilayah ini dilakukan pengindeksan yang tidak saling menindih (*non overlapping*)
- *Proximal nodes*. Model IR ini menggunakan beberapa struktur indeks yang memiliki hirarki independen terhadap sebuah dokumen. Masing-masing dari indeks ini merujuk ke struktur dokumen (bab, sub-bab, judul, sub judul, gambar, foto tabel dan seterusnya) yang dinamakan *nodes*. Pada masing-masing node inilah ada rujukan ke bagian dari dokumen yang mengandung teks tertentu.

Dalam perpustakaan digital atau data base yang menyimpan koleksi digital mempunyai beberapa fasilitas yang memudahkan pengguna dalam *searching* contoh dalam GALE salah satu link dalam [www.pnri.go.id](http://www.pnri.go.id) mempunyai fasilitas :

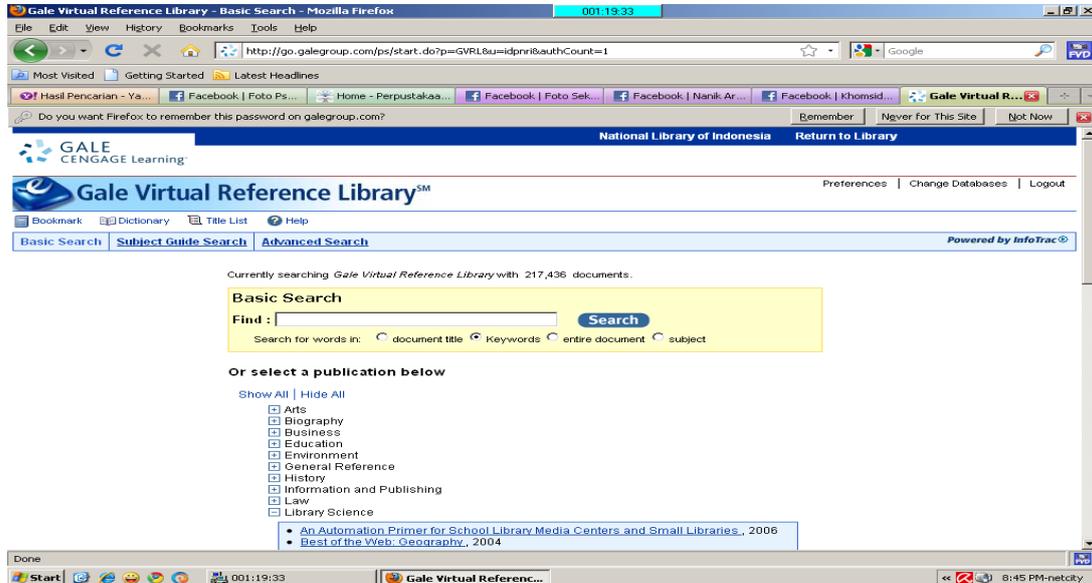
- Basic search
- Subject guide search
- Advantrd search

dalam GALE juga menunjukkan seberapa relevan topik hasil dari *searching* agar pengguna mudah dalam menemukan seperti dalam gambar 1

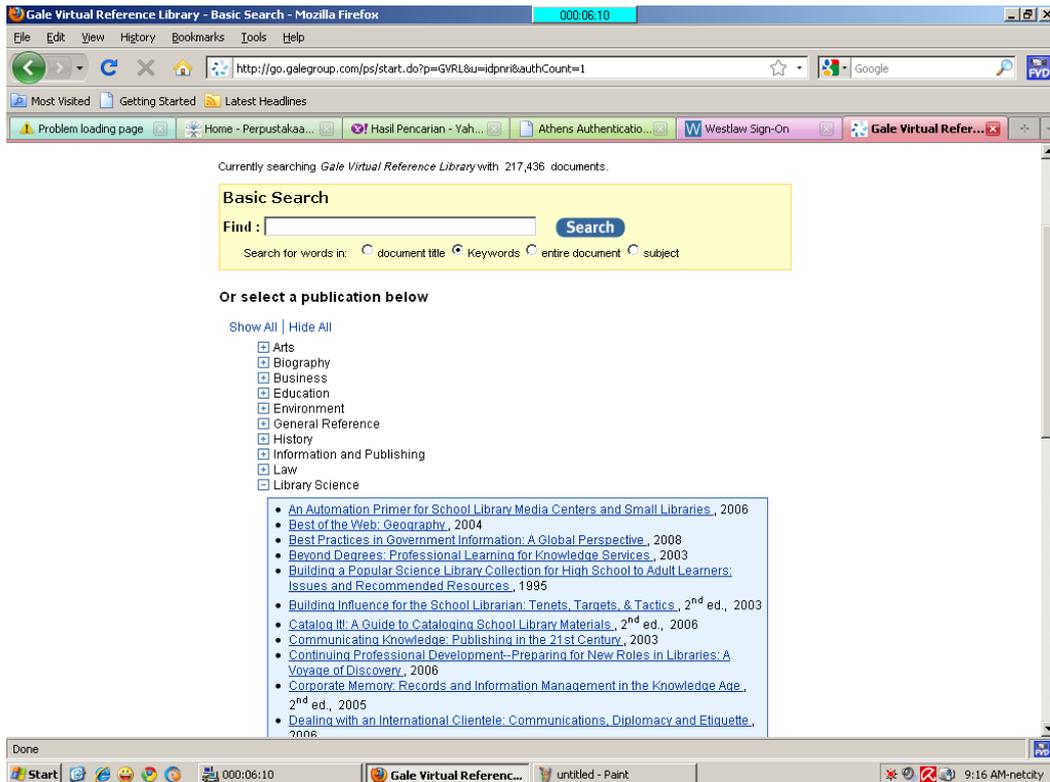


Gambar.1. topik overview (dalam persen) relevant

Selain itu dalam GALE juga terdapat daftar subjek yang dapat langsung dipilih seperti dalam gambar 2



Gambar.2. daftar subjek



Browsing

*User task* terdiri dari dua kegiatan yaitu *retrieval* dan *browsing*, ketika *retrieval* pengguna merumuskan kata-kata yang mewakili kebutuhannya secara semantik atau sudah merumuskan permintaan akan informasi yang diinginkannya sedangkan *browsing* pengguna memiliki kepentingan yang belum jelas baru melihat-lihat sekumpulan dokumen apakah ada yang sesuai dengan keinginan. Dalam teori IR *browsing* belum dianggap mencari yang sesungguhnya walaupun termasuk dalam proses mencari informasi.<sup>14</sup>

Dalam kegiatan *browsing* pengguna masih belum fokus dalam sebuah strategi pencarian, mereka masih berpindah-pindah dari satu database ke database yang lainnya bahkan keluar dari fokus yang akan dicarinya. *Browsing* benar-benar diakui oleh pengguna jika dokumen yang ditemukan relevan, berbeda dengan *searching* mereka mencari informasi dari ingatan tentang informasi tersebut seperti pengarang, judul atau subjek. *Browsing* dapat cepat secara tidak sengaja menemilkan dokumen yang dicari tetapi dapat menjadi lambat terutama untuk mereka yang kebingungan sewaktu informasi sudah ditemukan begitu banyaknya.

*Browsing* adalah salah satu arti penting dalam mencari informasi di perpustakaan digital dan pendekatan yang ditawarkan. Dasar Web perpustakaan digital menggunakan link untuk menuntuntun pengguna dalam mencari koleksi. Tools *Browsing* seharusnya dibuat oleh desainer perpustakaan digital dan dokumen di dalam koleksi juga dialokasikan contoh dimunculkan atau masuk dalam list (di index, atau kata-kata lain).

Beberapa perpustakaan digital menggunakan list yang dapat di klik oleh pengguna contoh The American Memory bagian dari Library of Congress (<http://memory.loc.gov/ammem/collections/finder.html>) terdapat topik-topik pengguna dapat *browsing* seperti art and Architecture, Agriculture dan lain sebagainya. Teknik *Browsing* yang lain adalah meletakkan satu menu dalam halaman web yang bisa dipilih sebagai contoh dalam digital library New York Public Library ([http:// digital.nypd.org](http://digital.nypd.org)).

### **Browsing Dan Searching Dalam Perpustakaan Digital**

*Browsing Dan Searching* dalam perpustakaan digital merupakan jalan yang mudah untuk menuju suatu dokumen yang diinginkan . Agar yang ditemukan relevan dan tidak memakan waktu yang lama antara lain dengan cara sebagai berikut:

1. Masuk ke *search engine* di internet seperti google, yahoo, dan sebagainya jika belum mengetahui alamat suatu perpustakaan digital.

---

<sup>14</sup> *Ibid hlm.132*

2. Jika sudah mendapatkan alamatnya masuk ke menu searching yang sudah disediakan
3. Untuk lebih spesifik pilih menu-menu yang telah disediakan biasanya advance searching misalnya bahasa, tipe apakah yang diinginkan apakah artikel, buku, jurnal, tesis, disertasi dan pilihan-pilihan yang tersedia.
4. Jika tidak terdapat *advance searching* gunakan Boolean search.

Eksistensi perpustakaan digital diakui jika banyak yang mengunjungi dan merujuk informasi-informasi yang terdapat di dalamnya.

## **Penutup**

Persoalan temu kembali informasi menjadi permasalahan penting di dalam perpustakaan digital. *Browsing Dan Searching* menjadi menu utama di dalamnya untuk memudahkan pengguna mencari informasi tanpa dibatasi ruang dan waktu. Hal tersebut merupakan fasilitas yang disediakan sebuah perpustakaan digital.

Information retrieval merujuk ke seluruh kegiatan yang meliputi pembuatan wakil informasi (*representation*), *penyimpanan (Storage)*, *pengaturan (organization)* sehingga memudahkan pemakai dalam melakukan *Browsing Dan Searching* .

## DAFTAR PUSTAKA

- Burhan M, 2003. *Kamus Dunia Komputer dan Internet*. Surabaya: Indah.
- Pendit, Putu Laxman dkk, 2007. *Perpustakaan Digital: Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. Jakarta: Sagung Seto. Hlm.89.
- Pendit, Putu Laxman, 2008. *Perpustakaan Digital dari A sampai z*. Jakarta: Cita Karyakarsa Mandiri.
- Sulistyo-Basuki, 2004. *Pengantar Dokumentasi*. Bandung: Rekayasa Sains.
- Tedd, Lucy A, Large, Andrew. 2005. *Digital Libraries: Principles and Practice in a Global Environment*
- Yusup, Pawit M, 2009. *Ilmu Informasi, Komunikasi, dan Kepustakaan*. Jakarta: Bumi Aksara.<sup>1</sup> [www.ilmukomputer.com](http://www.ilmukomputer.com)