

**SISTEM TEMU BALIK INFORMASI MENGGUNAKAN
GOOGLE SCHOLAR**



Oleh:
Sudia Ajjronisa

UPT PERPUSTAKAAN UNP

2016

SISTEM TEMU BALIK INFORMASI MENGGUNAKAN GOOGLE SCHOLAR

Oleh Sudia Ajjonisa

A. Latar Belakang

Sudah menjadi fakta umum bahwa mencari informasi di internet bukanlah sesuatu yang baru lagi. Setiap orang dapat mengakses informasi yang dibutuhkannya lewat internet. Dalam pencarian informasi di internet, pengguna internet kerap kali menggunakan *search engine* yang dinilai sebagai cara mudah yaitu cukup dengan menuliskan kata kunci di kotak *search*. Informasi dari internet tersebut bisa berbentuk ilmiah atau non ilmiah, bisa berasal dari blog atau dari mana pun yang terjaring sesuai dengan kata kunci. Dari sekumpulan informasi yang ada di internet, pengguna internet bisa saja mendapatkan informasi yang diinginkannya, namun tak jarang juga malah makin tersesat di “belantara informasi”.

Untuk mengantisipasi berbagai masalah yang muncul dalam penelusuran informasi di internet, salah satu solusi yaitu, pengguna internet perlu memperhatikan *search engine* mana yang cocok digunakan. Misalnya seorang pengguna internet sedang mencari literatur ilmiah untuk penelitian yang sedang dikerjakannya, dalam hal ini, tentu akan lebih efektif jika pengguna internet tersebut memilih *search engine* yang dapat menghubungkannya dengan database yang merupakan literatur atau informasi ilmiah pula.

Di tahun 2004 Google yang merupakan *search engine* yang banyak dimanfaatkan, meluncurkan Google Scholar sebagai fitur tambahannya. Penggunaan Google Scholar tak jauh berbeda dengan Google, hanya saja *search engine* ini mencari atau menghubungkan ke database yang di dalamnya terdapat informasi bersifat ilmiah. Hal ini juga diurai oleh Dewiyana (2009: 15) yang menyatakan bahwa:

Pada dasarnya, Google Scholar sama halnya dengan search engine Google yang biasa kita gunakan untuk mencari sesuatu di Internet. Bedanya Google Scholar ini dikhususkan bagi siapa saja yang ingin mencari tulisan ilmiah, artikel, tesis, ataupun berbagai macam keperluan, apakah itu untuk bahan pendukung karya tulis/skripsi/tesis, untuk sekedar koleksi, untuk menambah wawasan, atau untuk keperluan lain.

Google scholar mengklaim dapat membantu seseorang mengidentifikasi penelitian paling relevan dari seluruh penelitian akademis. Indeks Google Scholar mencakup jurnal-jurnal online dari publikasi ilmiah. Google Scholar menyediakan cara yang mudah untuk mencari literatur akademis secara luas. Google Scholar dapat digunakan untuk mencari referensi ilmiah dari satu tempat berupa makalah peer-review, thesis, buku, abstrak dan artikel dari penerbit akademis, komunitas profesional, pusat data pracetak, universitas dan organisasi akademis lainnya. Sederhananya, Google Scholar merupakan *search engine* yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna internet yang merupakan seorang akademisi seperti peneliti, mahasiswa dan pelajar, yang membutuhkan informasi ilmiah.

B. Pengertian Sistem Temu Balik Informasi

Sistem temu balik informasi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menyediakan dan memasok informasi bagi pemakai sebagai jawaban atas permintaan atau berdasarkan kebutuhan pemakai. Hasugian (2006: 2) menyatakan bahwa “pada dasarnya sistem temu balik informasi adalah suatu proses untuk mengidentifikasi, kemudian memanggil (*retrieve*) suatu dokumen dari suatu simpanan (*file*), sebagai jawaban atas permintaan informasi”.

Lancaster dalam Hardi (2006: 1) menyatakan bahwa “temu kembali informasi sebagai suatu proses pencarian dokumen dengan menggunakan istilah luas untuk mengidentifikasi dokumen yang berhubungan dengan subjek tertentu”. Artinya dalam proses penemuan informasi perlu digunakan istilah-istilah tertentu.

Tague-Sutcliffe dalam Hasugian (2006: 3) menyatakan bahwa, “Tujuan utama sistem temu kembali informasi adalah untuk menemukan dokumen yang sesuai dengan kebutuhan informasi pengguna secara efektif dan efisien, sehingga dapat memberikan kepuasan baginya”.

Ada beberapa fungsi utama sistem temu balik informasi seperti yang dinyatakan Chowdhury (1999: 3) bahwa ada tujuh fungsi utama sistem temu balik informasi yang antara lain adalah:

1. *To identify the information (sources) relevant to the areas of interest of the target users community;*
2. *To analyse the contents of the sources (documents);*
3. *To represent the contents of the analysed sources in a way that will be suitable for matching users queries;*

4. *To analyse users queries and to represent them in a form that will be suitable for matching with the database;*
5. *To match the search statement with the stored database;*
6. *To retrieve the information that is relevant, and*
7. *To make necessary adjustments in the system based on feedback from the users.*

Pernyataan di atas diartikan sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi informasi (sumber informasi) yang relevan dengan bidang-bidang yang sesuai dengan minat dan tujuan komunitas pemakai;
2. Untuk menganalisis isi dari sumber informasi (dokumen);
3. Untuk merepresentasikan isi dan sumber informasi yang telah dianalisis dengan cara yang sesuai untuk kemudian menyesuaikannya dengan permintaan pemakai;
4. Untuk menganalisis permintaan-permintaan pemakai dan merepresentasikannya ke dalam bentuk yang disesuaikan, untuk disesuaikan dengan database;
5. Untuk menyesuaikan pernyataan penelusuran dengan database;
6. Untuk menemukan informasi yang relevan;
7. Untuk membuat penyesuaian kebutuhan pada dasar sistem arus balik dari pemakai.

Dari uraian diatas disimpulkan bahwa sistem temu balik informasi merupakan proses pencarian kembali informasi sesuai dengan kebutuhan pencari informasi. Dalam proses perolehan informasi pencari merumuskan pertanyaan (*query*) atau menggunakan istilah-istilah berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan.

1. Komponen Sistem Temu Balik Informasi

Sistem temu balik informasi terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain. Menurut Chowdury 1999 dalam Zaenab, 2002: 41 “Pada intinya dalam sistem temu balik informasi terdapat tiga komponen utama yang saling mempengaruhi, yaitu (1) kumpulan dokumen; (2) kebutuhan informasi pengguna, dan (3) proses pencocokan (*matching*) antara keduanya”

Pernyataan yang sama juga diuraikan Hasibuan dalam Hasugian (2006: 3) bahwa “Secara garis besar komponen sistem temu balik informasi terdiri dari pemakai (*user*), dokumen, dan *matcher-machine*”.

Adapun komponen-komponen sistem temu balik informasi menurut Hasugian (2008: 14) antara lain, (1) Pengguna; (2) Query; (3) Dokumen; (4) Indeks Dokumen dan (5) Pencocokan/*Matcher Function*.

1. Pengguna

Pengguna STBI adalah orang yang menggunakan atau memanfaatkan STBI dalam rangka kegiatan pengelolaan dan pencarian informasi. Berdasarkan perannya, pengguna STBI dibedakan atas 2 (dua) kelompok yaitu pengguna (*user*) dan pengguna akhir (*end user*).

2. Query

Query adalah format bahasa permintaan yang di *input* (dimasukkan) oleh pengguna kedalam STBI. Dalam *interface* (antar muka) STBI selalu disediakan kolom/ruas sebagai tempat bagi pengguna untuk mengetikkan (menuliskan) *query* nya.

3. Dokumen

Dokumen adalah istilah yang digunakan untuk seluruh bahan pustaka, apakah itu artikel, buku, laporan penelitian dsb. Seluruh bahan pustaka dapat disebut sebagai dokumen.

4. Indeks Dokumen

Indeks adalah daftar istilah atau kata (*list of terms*). Dokumen yang dimasukkan/disimpan dalam *database* diwakili oleh indeks, Indeks itu disebut indeks dokumen.

5. Pencocokkan (*Matcher Function*)

Pencocokkan istilah (*query*) yang dimasukkan oleh pengguna dengan indeks dokumen yang tersimpan dalam *database* adalah dilakukan oleh mesin komputer. Komputerlah yang melakukan proses pencocokkan itu dalam waktu yang sangat singkat sesuai dengan kecepatan *memory* dan *processing* yang dimiliki oleh komputer itu.

Dari beberapa uraian di atas disimpulkan bahwa sistem temu balik informasi memiliki komponen-komponen penyusun yang paling sedikit terdiri dari tiga bagian yaitu dokumen, pencari informasi dan proses pencocokan atau penghubung antara dokumen dan pencari informasi. Dan lebih rincinya sistem temu balik informasi terdiri atas lima komponen yaitu pengguna, query, dokumen, indeks dokumen dan pencocokan.

C. Pemanfaatan *Search Engine* Google Scholar

1. Pengertian *Search Engine*

Search engine terdiri dari dua kata, *search* artinya mencari sesuatu, “*look carefully for something like examine particular place*” (Oxford Learner’s Pocket Dictionary, 2008: 396) dan *engine* yang artinya merujuk pada mesin. Jadi *search engine* adalah mesin pencari atau mesin penelusur. Mandala (2006: 11) menyatakan bahwa:

Mesin pencari atau yang lebih dikenal dengan *search engine* adalah perangkat yang digunakan untuk mencari informasi dalam koleksi dokumen sistem. Pengguna hanya tinggal memasukkan kata-kata kunci dari informasi yang dicari, dan dalam waktu yang relatif singkat sistem akan menampilkan daftar dokumen yang sesuai dengan kebutuhan informasi pengguna.

Konsep dasar *search engine* adalah sebuah alat yang digunakan penelusur untuk melakukan pencarian.”*Search Engine* merupakan sebuah program yang dapat ditampilkan melalui internet yang fungsinya adalah membantu seseorang untuk mencari berbagai informasi yang ingin diketahui” (Indrajit, 2006: 3). Menurut Wahid dalam Kamus Istilah Teknologi Informasi (2005: 183) menyatakan bahwa,

Search Engine merupakan sebuah program yang mencari dokumen berdasarkan kata kunci yang telah ditentukan dan mengirimkan daftar dokumen yang mengandung kata kunci tersebut. Biasanya mesin pencari ini bekerja dengan mengirimkan sebuah *bot* atau *spider* untuk mendapatkan sebuah dokumen sebanyak mungkin. Program lain yang disebut *indexer* kemudian membaca dokumen-dokumen ini dan membuat indeks berdasarkan kata yang dikandung setiap dokumen.

Selain itu, Rafiudin (2003: 1) merumuskan bahwa “*search engine* sebagai mesin pencari yang dalam melakukan eksplorasi atas informasi-informasinya dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan oleh siapa saja”.

Dari uraian konsep-konsep *search engine* diatas disimpulkan bahwa *search engine* merupakan alat yang dinilai sebagai cara mudah untuk menemukan informasi di internet.

2. Google Scholar

Google Scholar adalah layanan yang memungkinkan pengguna internet melakukan pencarian materi-materi pelajaran berupa teks dalam berbagai format publikasi. Diluncurkan pada tahun 2004, indeks Google Scholar mencakup jurnal-jurnal *online* dari publikasi ilmiah. Google Scholar menyediakan cara yang mudah untuk mencari literatur akademis secara luas. Google Scholar dapat digunakan untuk mencari referensi ilmiah dari satu tempat berupa makalah peer-review, thesis, buku, abstrak dan artikel dari penerbit akademis, komunitas, profesional, pusat data pracetak, universitas dan organisasi akademis lainnya.

Google scholar akan membantu seseorang mengidentifikasi penelitian yang paling relevan dari seluruh penelitian akademis. Google scholar bertujuan menyusun artikel seperti yang dilakukan peneliti, dengan memperhatikan kelengkapan teks dan setiap artikel, penulis, publikasi yang menampilkan artikel dan frekuensi penggunaan kutipan artikel dalam literatur akademis lainnya. Hasil paling relevan akan selalu muncul pada halaman pertama.

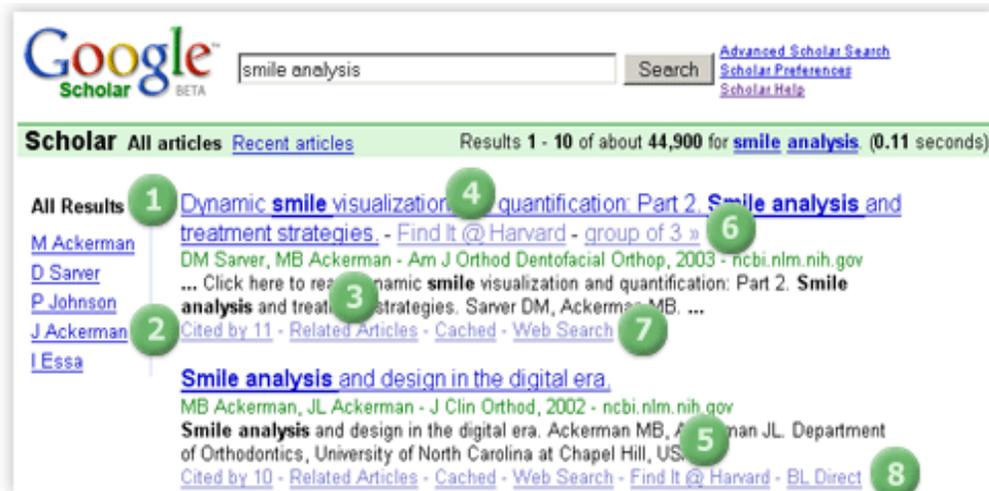


Sumber: Scholar.google.com

Gambar.1 Tampilan Google Scholar

3. Cara Menggunakan Google Scholar

Menggunakan Google Scholar sama halnya dengan menggunakan search engine Google, cukup dengan menuliskan kata kunci (*query*) pada kotak search maka Google scholar akan menampilkan hasil pencarian yang relevan dengan kata kunci tersebut. Berikut uraian cara menggunakan Google Scholar.



Gambar 2. Menggunakan Google Scholar

Keterangan:

1. Judul merupakan sebuah link ke abstrak dari artikel atau dapat juga berupa artikel secara lengkap.
2. Cited By merupakan tanda bahwa paper atau artikel tersebut telah dikutip di artikel lain.
3. Related Articles yaitu, meminta google menemukan artikel lain yang isinya hampir sama.
4. Library Links (online) merupakan Link yang merujuk pada lokasi perpustakaan jika perpustakaan tersebut menyediakan fasilitas layanan online.
5. Library Links (offline) merupakan link yang merujuk ke perpustakaan yang memiliki artikel tersebut dalam bentuk cetak.

6. Group of Finds yaitu, meminta google menemukan artikel lain yang masih dalam satu kelompok topik yang dicari dari karya ilmiah, kerangka tulisan yang dapat diakses dalam bentuk abstrak, *conference papers* ataupun dalam bentuk lainnya.
7. Web Search yaitu mencari informasi mengenai judul dari artikel di google.
8. BL Direct yaitu pilihan membeli artikel tersebut melalui British Library.

4. Strategi Penelusuran pada Google Scholar

Untuk meningkatkan keakuratan dan efektivitas penelusuran di Google Scholar, penelusur dapat menggunakan operator yang akan menyempurnakan istilah (query). Beberapa operator Google Scholar yang disarankan yaitu:

1. Pencarian Penulis

Pencarian penulis adalah salah satu cara paling efektif untuk mencari makalah tertentu. Jika penelusur mengetahui penulis makalah yang akan dicari, penelusur dapat menambahkan nama belakang penulis pada istilah pencarian.

Misalnya:

Pencarian [friedman regresi] akan menampilkan makalah tentang regresi yang dibuat oleh penulis bernama Friedman. Jika ingin mencari nama lengkap penulis, atau nama belakang dan inisialnya, masukkan nama dalam tanda kutip: ["jh friedman"].

Bila kata yang dimasukkan dapat berarti nama orang dan kata benda umum, sebaiknya gunakan operator "penulis:." Operator ini hanya mempengaruhi istilah pencarian yang tercantum tepat setelahnya, serta tidak boleh ada spasi di antara "penulis:" dan istilah pencarian yang digunakan.

Misalnya:

[penulis:flowers] akan menampilkan makalah yang dibuat oleh penulis bernama Flowers, sedangkan [flowers -penulis:flowers] akan menampilkan makalah tentang bunga dan mengabaikan makalah yang dibuat oleh penulis bernama Flowers (tanda minus di depan istilah pencarian akan mengecualikan hasil yang berisi istilah pencarian tersebut).

Penelusur dapat menggunakan operator dengan nama lengkap penulis dalam tanda kutip untuk lebih mempersempit penelusuran. Namun, karena sumber yang diindeks di Google

Scholar hanya menyediakan inisial sebaiknya penelusur menggunakan inisial nama penulis.

Misalnya:

Untuk mencari makalah dari Donald E. Knuth, gunakan [penulis:"d knuth"], [penulis:"de knuth"], atau [penulis:"donald e knuth"] (scholar.google.com)

2. Batasan Publikasi

Penelusuran dengan batasan publikasi hanya akan menampilkan kata-kata tertentu dari publikasi tertentu.

Misalnya:

Jika ingin mencari artikel tentang dana bersama di *Jurnal Keuangan*, penelusur dapat memulainya seperti di bawah ini:

dana	jurnal keuangan	Pencarian Google Cendekia
------	-----------------	---------------------------

Namun, perlu diketahui bahwa pencarian dengan batasan publikasi mungkin tidak lengkap. Google Scholar mengumpulkan data bibliografis dari banyak sumber, termasuk mengambilnya secara otomatis dari teks dan kutipan. Informasi tersebut mungkin tidak lengkap atau bahkan salah. Misalnya, banyak pracetak yang tidak mencantumkan tempat (atau bahkan kepastian) artikel akan diterbitkan.

Umumnya, pencarian dengan batasan publikasi akan efektif jika penelusur yakin tentang topik yang dicari, namun topik tersebut biasanya lebih sempit dari yang diperkirakan

Misalnya:

Penelusur mungkin menemukan bahwa pencarian di seluruh publikasi untuk istilah [dana bersama] memberikan hasil yang lebih bermanfaat dibandingkan pencarian lebih spesifik hanya dengan istilah "dana" di *Jurnal Keuangan*.

Selanjutnya, perlu diketahui bahwa satu jurnal dapat ditulis dalam berbagai versi (misalnya, *Jurnal Kimia Biologi* sering disingkat menjadi *J Kim Biol*), karenanya penelusur harus mencoba beberapa penulisan publikasi tertentu untuk memperoleh hasil pencarian yang lengkap (scholar.google.com).

3. Batasan Tanggal

Pencarian dengan batasan tanggal akan efektif bila Anda mencari perkembangan terbaru dalam bidang tertentu.

Misalnya:

Berikut adalah cara yang dapat digunakan untuk mencari artikel tentang film superkonduktor yang diterbitkan sejak tahun 2004:

film superkonduktor	2004	-		Pencarian Google Cendekia
---------------------	------	---	--	---------------------------

Namun, perlu diketahui bahwa beberapa sumber Web tidak menyertakan tanggal penerbitan, sehingga pencarian dengan batasan tanggal tidak akan menampilkan artikel bila Google Cendekia tidak dapat menentukan tanggal penerbitannya. Karenanya, jika Anda yakin bahwa artikel tentang film superkonduktor diterbitkan pada tahun tersebut, namun pencarian dengan batasan tanggal tidak menemukannya, coba ulangi pencarian tanpa batasan tanggal (scholar.google.com).

4. Strategi penelusuran lainnya

Google Scholar juga mendukung sebagian besar operator lanjutan dalam pencarian Web Google, beberapa diantaranya yaitu,

- a. "+" operator akan memastikan hasil Anda menyertakan kata, huruf, atau angka umum yang biasanya diabaikan oleh teknologi pencarian Google, misalnya [+de knuth];
- b. "-" operator akan mengecualikan semua hasil yang menyertakan istilah pencarian ini, misalnya [bunga -author:flowers];
- c. pencarian frase hanya menampilkan hasil yang menyertakan frase yang digunakan saja dalam penelusuran, misalnya ["penelusuran online"];
- d. operator"OR" akan menampilkan hasil yang menyertakan salah satu istilah, misalnya [beli OR jual saham];
- e. operator"judul:", misalnya [judul:mars] hanya akan menampilkan hasil yang menyertakan istilah penelusuran dalam judul dokumen (scholar.google.com).

D. Kesimpulan

Di masa literasi informasi saat ini dibutuhkan keuletan pencari informasi untuk dapat mengakses informasi-informasi yang relevan dengan kebutuhannya. Untuk mengakses informasi ilmiah, menggunakan search engine Google scholar adalah salah satu alternatif penelusuran yang disarankan. Adapun strategi penelusuran pada Google scholar dapat diakses dengan menggunakan nama penulis, tahun penulisan, judul jurnal dan dapat ditelusur dengan menggunakan kata kunci (*query*).

DAFTAR PUSTAKA

- Chowdhury, G.G. 2004. *Introduction to Modern Information Retrieval*. London : Library Association.
- Dewiyana, Himma. 2009. *Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Penelitian (e-research): Studi Kasus pada Pusat Penelitian UK Petra*. Pustaha: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, Vol.5, No.1, hal.15
- Google Scholar. 2017. <https://scholar.google.co.id/intl/id/scholar/about.html>
- Hasugian, Jonner. 2003. *Penggunaan Bahasa Alami Dan Kosa Kata Terkontrol Dalam Sistem Temu Kembali Informasi Berbasis Teks*. Medan, USU Digital Library.
- Hasugian, Jonner. 2008. *Penelusuran Online dan Ketersediaan Sumber Daya Informasi Elektronik*. Pustaha: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, Vol.4, No.1, hal.1
- Hasugian, Jonner. 2006. *Penelusuran Informasi Ilmiah Secara Online: Perlakuan Terhadap Seorang Pencari Informasi sebagai Real User*: Jurnal Pustaha Vol. 2, No. 1, hal. 1.
- Indrajit, Richardus Eko, dkk. 2006. *Pemanfaatan Search Engine Sebagai Sarana Penunjang Proses Pembelajaran*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Mandala, Rila. 2006. *Evaluasi Efektivitas Metode Mechine-Learning pada Search Engine*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (SNATI 2006) ISSN: 1907-5022 Yogyakarta, 17 Juni 2006
- Oxford University. 2008. *Oxford Learner's Pocket Dictionary, Fourth Edition*. Oxford: Oxford University Press
- Rafiudin, Rahmat. 2003. *Praktis Membangun Search Engine Untuk Website Anda*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Zaenab, Ratu Siti. 2002. "Efektivitas Temu Kembali Informasi Dengan Menggunakan Bahasa Alami Pada CD-ROM AGRIS dan CAB ABSTRACT". Jurnal Pustakawan Pertanian Vol. 11, No. 2, hal. 41