

VOL. 3 No.2 Oktober 2010

ISSN 1979-6692



# JURNAL TEKNOLOGI PENDIDIKAN



THE  
*Character Building*

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

JURNAL  
TP

VOL. 3

No. 2

Halaman  
1 - 76

Medan  
Oktober 2010

ISSN  
1979 - 6692

## DAFTAR ISI

1. Pengembangan Model Pembelajaran Sebagai Usaha Meningkatkan Mutu proses Belajar Mengajar Seni Rupa Muhammad Badiran.....	1
2. Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis komputer dan Sikap Inovatif Terhadap Hasil Belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Siswa METHODIST TANJUNG MORAWA Resien .....	13
3. Peranan Komputer di Dalam Proses Belajar Keysar Panjaitan.....	23
4. Penggunaan Ragam Mesin Pencari Hamonangan Tambunan.....	28
5. Menyusun Suatu Instrumen yang Baik Dalam Penelitian Zulkfli Matondang.....	44
6. Pembelajaran <i>Microteaching</i> dengan Pemberian Umpan Balik Rekaman Video Panahatan .....	58
7. Penerapan Teknologi Pendidikan dalam Sistem Pendidikan Jarak jauh Berbasis Online yang berpusat pada Pebelajar Juaksa Manurung.....	65

# PENGGUNAAN RAGAM MESIN PENCARI

Dr. Hamonangan Tambunan, ST, M.Pd

## Abstrak

Beragam informasi yang bermanfaat untuk pembelajaran sudah cukup tersedia pada jaringan maya. Namun masih banyak pengguna merasa kesulitan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkannya. Tulisan ini mengulas pemanfaatan mesin pencari untuk memperoleh informasi. Internet sebagai sebuah jaringan raksasa yang menghubungkan berjuta-juta komputer di dunia tidak saja sekedar berfungsi sebagai medium tukar menukar informasi secara cepat dan murah semata, namun telah menjadi sebuah gudang pengetahuan yang tak ternilai harganya. Dengan berkembangnya kuantitas pemakai komputer dan meningkatnya jumlah pengguna internet, maka nilai manfaat dari internet sebagai pusat ilmu pengetahuan pun bertambah secara eksponensial

*Kata kunci: Informasi, mesin pencari*

## PENDAHULUAN

Suatu usaha *"the acquisition of knowledge"* adalah merupakan hakikat dari pendidikan dan perjalanan hidup manusia yang tiada henti, dimulai semenjak seseorang dilahirkan hingga yang bersangkutan kembali ke pangkuan Sang Pencipta. Proses belajar pada jaman moderen ini terasa amat menyenangkan. Seseorang dapat berkelana kemana saja yang diinginkan, untuk mencari sumber pengetahuan, berinteraksi dengan para profesor terkemuka, mengakses ragam perpustakaan kelas dunia, dan lain sebagainya tanpa harus beranjak dari tempat duduk. Semua ini sangat dimungkinkan karena adanya perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, terutama dengan dilahirkannya internet di tengah-tengah masyarakat.

Internet sebagai sebuah jaringan raksasa yang menghubungkan berjuta-juta komputer di dunia tidak saja sekedar berfungsi sebagai medium tukar menukar informasi secara cepat dan murah semata, namun telah menjadi sebuah gudang pengetahuan yang tak ternilai harganya. Dengan berkembangnya kuantitas pemakai komputer dan meningkatnya jumlah pengguna internet, maka nilai manfaat dari internet sebagai pusat ilmu pengetahuan pun bertambah secara eksponensial. Namun

"kekuatan" dari internet yang sebenarnya, baru dipergunakan 5-10% oleh pengguna. Hal ini disebabkan karena banyaknya para pengguna internet belum mengetahui teknik *"searching"* yang tepat dan efektif sehingga yang bersangkutan dapat memperoleh data, informasi, maupun pengetahuan yang relevan dengan apa yang dibutuhkannya, terutama dalam usahanya untuk mengembangkan diri dan mempermudah pekerjaan atau aktivitas sehari-hari. Padahal, hampir seluruh sekolah-sekolah terkemuka di Asia maupun di Australia, Eropa, dan Amerika, kemampuan untuk mengakses internet secara *"advance"* telah menjadi prasyarat utama yang harus dimiliki oleh seluruh *stakeholder* pendidikan. Bahkan mereka beranggapan bahwa jika praktisi pendidikan tidak paham dan melek internet, berarti sekolah di tempat mereka mengajar masih jauh dari kriteria lembaga pendidikan ideal dan berkualitas.

Berkaitan dengan hal tersebut, pembahasan dalam makalah ini dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan proses belajar-mengajar melalui pemanfaatan *"search engine"* sebagai alat bantu.

## PEMBAHASAN

Berikut ini akan dibahas tentang Ragam Search Engine, Teknik Penyaringan

Informasi, Power Searching dan Aplikasinya, Fasilitas Bantuan Searching, Fasilitas dan Fitur Advanced Searching, Mencari Pusat Informasi Khusus Pendidikan, Mencari Materi Pelajaran dan Dokumen Lain, Mencari Buku Referensi Elektronik, Mencari Daftar Milis Pendidikan, dan Mencari Portal Pendidikan.

### Ragam Search Engine

Satu-satunya alat atau fasilitas yang dipergunakan untuk mengeksplorasi berbagai data, informasi, dan pengetahuan yang ada di internet adalah mesin pencari atau yang biasa disebut sebagai "Search engine". Search engine adalah sebuah program yang dapat diakses melalui internet yang berfungsi untuk membantu pengguna komputer dalam mencari berbagai hal yang ingin diketahuinya. Di internet, terdapat ratusan bahkan ribuan search engine yang dapat diakses secara cuma-cuma. Karena sifatnya sebagai pintu gerbang bagi para pengguna sebelum memasuki situs (website) yang diinginkan, banyak yang menyebut search engine sebagai portal (bandingkan dengan fungsi portal di dunia nyata, yang kerap ditemui di pintu masuk ke sebuah kompleks perumahan).

Dari berbagai search engine yang ada, yang paling populer diantaranya adalah: Google, Yahoo, dan Altavista (dalam hal ini dianjurkan agar para pemula mempergunakan Google untuk latihan melakukan teknik pencarian). Melalui aplikasi browsing semacam Internet Explorer atau Netscape, ketiga mesin pencari ini dapat diakses melalui alamat: [www.google.com](http://www.google.com), [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com), dan [www.altavista.com](http://www.altavista.com).

Adapun daftar search engine terkemuka lainnya yang ada di internet antara lain seperti yang disebutkan di bawah ini:

1. AOL Search at <http://search.aol.com/>
2. AltaVista at [www.altavista.com](http://www.altavista.com)
3. Ask Jeeves at [www.askjeeves.com](http://www.askjeeves.com)
4. Direct Hit at [www.directhit.com](http://www.directhit.com)
5. Excite at [www.excite.com](http://www.excite.com)
6. FAST Search at [www.alltheweb.com](http://www.alltheweb.com)
7. Google at [www.google.com](http://www.google.com)
8. HotBot at [www.hotbot.com](http://www.hotbot.com)
9. IWon at <http://home.iwon.com>
10. Inktomi at [www.inktomi.com](http://www.inktomi.com)
11. LookSmart at [www.looksmart.com](http://www.looksmart.com)

12. Lycos at [www.lycos.com](http://www.lycos.com)
13. MSN Search at <http://search.msn.com>
14. Netscape Search at <http://search.netscape.com>
15. Northern Light at [www.northernlight.com](http://www.northernlight.com)
16. Open Directory at <http://dmoz.org>
17. RealNames at [www.realnames.com](http://www.realnames.com)
18. Yahoo at [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

Walaupun kurang lebih memiliki fungsi yang sama, setiap search engine memiliki karakteristiknya masing-masing. Contoh-contoh hal yang membedakan antara satu search engine dengan yang lainnya adalah: kecepatan pencarian, ketepatan informasi, kuantitas situs yang dicari, teknik pencarian, format hasil pencarian, dan lain sebagainya.

Untuk memudahkan pembelajaran dan alasan praktis, maka dalam makalah ini dipilih Google sebagai contoh. Namun di beberapa kasus akan dipergunakan mesin pencari lain, terutama untuk fasilitas-fasilitas yang tidak tersedia pada Google. Dalam makalah ini sebagian besar contoh-contoh menggunakan bahasa Indonesia, untuk mempermudah pemahaman dari para pengguna yang baru belajar menggunakan search engine. Namun dalam kenyataan sehari-hari, disarankan untuk menggunakan pula bahasa Inggris sebagai kata kunci karena mayoritas situs-situs di internet menggunakan bahasa internasional tersebut. Disamping itu, database yang berbasis bahasa Indonesia masih terhitung sedikit sehingga tidak jarang pencari (*surfer*) hanya akan mendapatkan sedikit alternatif hasil pencarian atau bahkan tidak memperolehnya sama sekali (sangat berbeda dengan jika menggunakan bahasa Inggris yang sangat jarang tidak menemukan informasi yang dicari).

Setiap search engine pasti memiliki sebuah fasilitas dimana para pemakai internet (*netter*) dapat mengetikkan kata kunci yang akan menjadi referensi pencarian. Sebagai contoh dengan mengetikkan sebuah kata kunci (*searching key*) pada kotak kosong, misalnya: **maknit**, seperti yang diperlihatkan pada Gambar 1 berikut ini.

Jika tombol "search" dipilih, maka aplikasi search engine akan mencari di seluruh komputer yang terhubung ke internet, berbagai jenis data baik dalam bentuk dokumen, gambar, audio, maupun video yang di dalamnya terdapat teks bertuliskan kata "magnet". Terlihat dari informasi hasil pencarian tersebut bahwa Google menemukan ada sekitar 2190 artikel atau pun dokumen (dalam bentuk beragam format) yang terdapat kata "fisika" di dalamnya.

Tentu saja angka ini akan terus bertambah dari ke hari sejalan dengan bertambahnya jumlah file yang diletakkan pada komputer yang terhubung ke internet. Yang ditampilkan oleh search engine adalah *link* (alamat) keseluruhan situs yang berhubungan dengan hasil dari pencarian terhadap kata "magnet" tersebut. Seorang netter tinggal meng-click salah satu link yang ada untuk dapat mengakses dokumen yang dimaksud.

Hal terlihat menarik jika pencarian dilakukan melalui Yahoo, karena yang bersangkutan memberikan pilihan mengenai kelompok-kelompok pembahasan tertentu terkait dengan kata kunci yang didefinisikan. Dalam contoh kata kunci "magnet" tersebut, maka selain akan ditampilkan sejumlah link terkait, diperlihatkan pula beberapa kategori pengelompokan untuk membantu pencari (agar informasi yang ingin dicari sesuai dengan maksud dari pencari).

## TEKNIK PENYARINGAN INFORMASI

Sedemikian banyaknya kuantitas informasi yang terdapat di internet menyebabkan terjadinya fenomena "*information overloaded*" (banjir informasi yang tak terkendali). Hal ini tampak bilamana seseorang yang ingin mencari informasi dengan kata kunci "school" atau "sekolah" akan terlihat bingung karena hasil pencarian menunjukkan adanya ratusan ribu bahkan jutaan situs yang berkaitan dengan kata tersebut. Tentu saja harus ada teknik yang dipergunakan untuk dapat mencari informasi yang relevan dengan yang dimaksud. Ada dua teknik dasar yang biasa dipergunakan, yaitu dengan menggunakan: (1) Simbol Matematika; dan (2) Simbol Boolean.

## Filterisasi dengan Simbol Matematika

Simbol pertama yang sangat berguna untuk dipakai adalah tanda plus (+), yang berguna jika seorang netter ingin mencari berbagai dokumen dengan kata kunci lebih dari satu. Contohnya adalah seorang pengajar atau peserta didik yang ingin mencari informasi mengenai sekolah kejuruan di Indonesia, maka yang bersangkutan dapat mencarinya dengan menggunakan kata kunci: **+ sekolah + kejuruan + Indonesia**. Yang dilakukan oleh mesin pencari jika menemukan format semacam ini adalah mencari berbagai sumber dokumen maupun artikel yang ada di seluruh internet dimana di dalamnya terdapat kata "sekolah", "kejuruan", dan "Indonesia".

Jika terdapat sebuah dokumen yang mengandung hanya salah satu atau dua kata yang ada, maka yang bersangkutan tidak akan ditampilkan. Dari hasil pencarian melalui search engine terlihat bagaimana hasil pencarian terlihat lebih fokus menuju apa yang diinginkan guru tersebut. Cara mencari seperti ini tentu saja jauh lebih efektif dibandingkan dengan hanya menggunakan kata "sekolah" atau "kejuruan" saja yang dapat menampilkan jutaan situs sebagai hasilnya. Simbol "+" ini dapat dipergunakan sebanyak-banyaknya, karena prinsip yang kerap dipergunakan dalam melakukan searching adalah bahwa semakin spesifik yang dicari (semakin banyak menggunakan tanda "+") akan semakin baik, karena search engine akan lebih fokus melakukan pencarian. Simbol lainnya yang sering dipergunakan mendampingi "+" adalah simbol minus (-). Untuk mudahnya, simbol tersebut dapat dibaca sebagai "kecuali". Contoh penggunaannya adalah misalnya seorang pelajar ingin menaritahu mengenai riwayat hidup para pahlawan Aceh namun bukan yang bergelar "Teuku". Untuk mencari tahu siapa-siapa saja yang dimaksud, maka teknik pencarian yang dipergunakan adalah dengan menggunakan format: **+nama +pahlawan +Aceh -Teuku**. Dengan format di atas maka search engine yang bersangkutan akan mencari diinternet seluruh dokumen yang mengandung teks "nama", "pahlawan",

dan "Aceh namun tidak terdapat kata "Teuku" di dalamnya.

Satu simbol lagi yang kerap dipakai mendampingi plus dan minus adalah simbol yang direpresentasikan dengan tanda kutip ("). Simbol ini dapat membantu netter untuk semakin memperkecil atau memfokuskan pencarian ke hal yang benar-benar diinginkan. Yang dilakukan oleh tanda kutip adalah memerintahkan search engine untuk mencari dokumen atau informasi yang mengandung teks persis seperti yang ada di dalam tanda kutip terkait. Perhatikanlah contoh searching key sebagai berikut: **"sejarah indonesia"**. Berdasarkan perintah tersebut, mesin pencari akan mencari seluruh dokumen di internet yang mengandung frase "sejarah Indonesia". Jika sebuah dokumen hanya mengandung kata "sejarah" atau "Indonesia" saja, maka dokumen tersebut tidak akan ditampilkan. Walaupun terlihat sederhana, tanda kutip ini sebenarnya sangat ampuh jika dipergunakan dengan benar. Contohnya adalah seorang siswa yang ingin mengetahui definisi dari kata "komputer". Dari pada menggunakan searching key: **+definisi +komputer**, yang akan menghasilkan cukup banyak temuan, maka yang bersangkutan lebih baik menggunakan simbol tanda kutip sebagai berikut: **"definisi komputer"**. Tanda kutip ini sering kali membuat orang terkesima karena tanpa disangka biasanya hal-hal yang nampaknya teramat sangat spesifik ternyata dapat ditemukan di internet. Contohnya adalah seorang siswa yang ingin tahu mengenai sejarah terjadinya proklamasi di Indonesia, maka yang bersangkutan akan mendapatkan informasi super lengkap hanya dengan menggunakan kata kunci: **"sejarah proklamasi"**.

Ketiga simbol matematika tersebut jika digabungkan akan menjadi sebuah alat pencari yang ampuh. Misalnya adalah untuk mengetahui negara mana saja penghasil minyak bumi di Asia tenggara selain Indonesia dapat dipergunakan format kunci: **+penghasil +minyak bumi" + "Asia Tenggara" - Indonesia**. Atau untuk mengetahui nama-nama juara Wimbledon yang bukan dari benua Eropa maupun Amerika dapat dengan mudah

diperoleh melalui: **"juara Wimbledon" - Eropa -Amerika**.

Ada satu hal yang patut dicatat sehubungan dengan teknik pencarian. Di beberapa search engine, jika netter menggunakan tanda spasi yang memisahkan antara kata-kata yang ada, maka spasi tersebut dibaca sebagai "atau". Contohnya adalah pencarian dengan searching key: **contoh soal**, berarti akan menghasilkan daftar dokumen yang didalamnya terdapat kata "contoh", kata "soal", atau keduanya. Pada kenyataannya, ada sebagian kecil search engine yang tidak mengenal satu atau lebih simbol matematika seperti yang dijelaskan di atas.

### Filterisasi dengan Simbol Boolean

Simbol-simbol boolean banyak dipergunakan oleh mereka yang memiliki latar belakang ilmu komputer atau terbiasa dengan cara mengakses sistem basis data (*database*) konvensional. Secara garis besar, beberapa simbol boolean yang penting-penting (yang oleh beberapa kalangan dinilai sudah terlalu kuno dan ketinggalan jaman) sebenarnya sudah terwakili dengan simbol-simbol matematika seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Kelebihan dari simbol boolean adalah dapat merepresentasikan jenis pencarian yang tergolong kompleks karena adanya simbol-simbol tambahan. Berikut adalah beberapa simbol penting yang kerap dipergunakan oleh para netter untuk membantu proses pencarian. Simbol pertama adalah penggunaan kata OR (mengandung pengertian "atau" dalam bahasa Indonesia). Simbol ini bekerja dengan cara yang sama dengan karakter spasi pada simbol matematika. Jika seseorang melakukan pencarian dengan searching key sebagai berikut: **hasil OR bumi** maka search engine akan mencari seluruh dokumen yang mengandung kata "hasil", atau "bumi", atau yang mengandung kedua kata tersebut. Di dalam satu event pencarian, sebuah kata OR dapat dipergunakan beberapa kali, seperti: **raja OR presiden OR pemimpin OR dinasti** yang akan menampilkan daftar dokumen yang memiliki satu atau lebih dari kata-kata "raja", "presiden", "pemimpin", atau "dinasti" (termasuk kombinasi antara 2-4 kata tersebut).

Simbol berikutnya yang memiliki fungsi kurang lebih sama dengan tanda plus

pada simbol matematika adalah AND, yang dapat diterjemahkan sebagai kata “dan” di dalam bahasa Indonesia. Contoh dari penggunaan simbol ini adalah sebagai berikut: **ilmu AND pengetahuan AND alam** akan mencari seluruh dokumen di internet yang di dalamnya terkandung tiga buah kata, yaitu “ilmu”, “pengetahuan”, dan “alam”. Jika di dalam model simbol matematika terdapat tanda minus (untuk merepresentasikan kecuali), maka dalam model simbol boolean terdapat sebuah kata NOT untuk merepresentasikan hal yang serupa. Jadi jika seorang siswa ingin mencari seluruh dokumen yang berhubungan dengan informasi populasi di Pulau Jawa tetapi tidak ingin mengikutsertakan kota Surabaya, maka dapat dipergunakan perintah sebagai berikut: **populasi AND pulau AND jawa NOT surabaya**.

Sebuah perintah dalam metode simbol boolean yang tidak diketemukan dalam simbol matematika adalah NEAR yang memiliki fungsi cukup unik. Untuk mendapatkan gambaran mengenai fungsi simbol ini dapat dilihat contoh berikut: **sekolah NEAR yogyakarta**, dalamnya terdapat kata “diponegoro” atau “surapati” atau keduanya, dan hasil temuan tersebut harus pula mengandung kata “pahlawan”. Karena di dalam metode boolean dikenal pula hukum distribusi, maka penggunaan tanda kurung jelas mempersingkat penulisan dibandingkan dengan cara lainnya, yaitu:

**(pahlawan AND diponegoro) OR (pahlawan AND surapati)**. Contoh lainnya adalah seorang siswa yang ingin mengetahui definisi kata “bisa” atau “dapat” maka yang bersangkutan dapat mencarinya dengan searching key sebagai berikut: **definisi AND (bisa OR dapat)**. Seperti halnya pada metode yang menggunakan simbol matematika, simbol-simbol dalam boolean dapat saling dikombinasikan membentuk sebuah searching key yang kompleks seperti yang dicontohkan berikut ini: **(nusantara OR (majapahit AND sriwijaya)) NEAR khatulistiwa** atau **(presiden NEAR habibie) OR (robert NEAR mongisidi)** atau **((pelangi OR rainbow) AND (color OR warna)) NOT lagu NOT spektrum**

## Power Searching dan Aplikasinya

Dengan menguasai berbagai teknik searching seperti yang telah dijelaskan sebelum ini, para pemula akan dengan mudah mencari data atau informasi yang diinginkannya. Namun bagi sebagian orang, simbol-simbol yang telah dijelaskan sebelumnya terkadang masih terlampau generik; dalam arti kata masih menghasilkan temuan dokumen atau artikel yang terlampau banyak, belum sesuai atau tepat seperti yang diinginkan. Untuk itulah di dalam teknik searching diperkenalkan beberapa simbol tambahan sebagai sarana dalam mencari berbagai entiti yang lebih kompleks. Teknik ini dikenal sebagai *POWER SEARCHING* yang tersedia di beberapa jenis search engine. Ada beberapa simbol yang perlu dipelajari oleh para netter agar dapat memperoleh hasil temuan yang lebih akurat. Beberapa di antaranya diuraikan seperti berikut ini.

## Host Searching

Search engine bekerja dengan cara mencari data atau informasi yang diinginkan di seluruh komputer yang terhubung pada internet. Dan seperti yang diketahui, setiap komputer tersebut memiliki nomor unik tertentu (*IP Address*) yang berasosiasi dengan sebuah nama domain (domain name). Contoh nama domain yang dimaksud misalnya: **cnn.com**, **ri.go.id**, **sekolah2000.or.id**, **harvard.edu**, **pln.co.id**, **atmajaya.ac.id**, dan lain sebagainya. Terkadang seseorang ingin mencari informasi di sebuah situs tertentu dan tidak ingin mencarinya di seluruh jagad internet yang ada; maka yang bersangkutan dapat menggunakan sebuah perintah pencarian “*host*” (atau “*site*”). Contoh berikut ini, yaitu: **host:stanford.edu**, akan menampilkan seluruh halaman situs yang terdapat atau berasosiasi dengan nama domain Universitas Stanford yaitu **www.stanford.edu** (seluruh file-file yang ada di dalam komputer tempat nama domain “**stanford.edu**” di-hosting, yang menyangkut halaman pertama situs dan seluruh file-file yang ada di dalam subdirectory terkait).

Jadi, bila seorang pelajar ilmu pemerintahan ingin mencari berbagai berita mengenai e-government yang berkaitan dengan teknologi informasi di situs resmi departemen dalam negeri [www.depdagri.go.id](http://www.depdagri.go.id), maka yang bersangkutan dapat melakukannya dengan memakai searching key sebagai berikut: **e-government host:depdagri.go.id** atau **host:depdagri.go.id e-government**. Contohnya adalah seorang profesor yang ingin mencari tahu mengenai artikel ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan arsitektur komputer akan menggunakan perintah **+article + "computer architecture" host:edu**, karena sufiks "edu" berarti akan memerintahkan search engine untuk membatasi pencarian pada situs-situs perguruan tinggi saja, seperti: Harvard University ([www.harvard.edu](http://www.harvard.edu)), Massachusetts Institute of Technology ([www.mit.edu](http://www.mit.edu)), University of California at Los Angeles ([www.ucla.edu](http://www.ucla.edu)), dan lain sebagainya. Demikian pula dengan perintah semacam: **pertanian host:go.id** hanya akan membatasi pencarian terhadap kata "pertanian" pada situs-situs milik pemerintah di negara Indonesia saja. Simbol matematika minus juga dapat dipergunakan bersama dengan perintah "host" ini. Perintah semacam: **presiden - host:ri.go.id**, memiliki arti agar search engine mencari dokumen atau artikel yang mengandung kata "presiden" tetapi bukan berasal dari berbagai artikel atau situs yang terdapat pada host "ri.go.id".

Ada baiknya bagi mereka yang belum terbiasa mengenal kode pada nama domain untuk mempelajarinya melalui situs <http://www.norid.no/domreg.html> untuk nama domain bertipe ccTLD (country code Top Level Domain) dan <http://www.iana.org/gtld/gtld.htm> untuk nama domain bertipe gTLD (generic Top Level Domain).

### Generic URL Searching

Beberapa search engine memiliki pula teknik search yang dibatasi pada URL (*Uniform Resource Locator*, atau alamat spesifik halaman situs tertentu di internet) terkait. Misalnya,

**exploration URL:mars.jpl.nasa.gov**, memiliki arti bahwa search engine akan mencari berbagai dokumen yang berkaitan dengan kata "exploration" di dalam sebuah alamat unik website "mars.jpl.nasa.gov" saja. Yang perlu diperhatikan di sini adalah pemakaian perintah URL yang dikombinasikan dengan simbol minus (yang membedakannya pula dengan perintah "host"). Berbeda dengan contoh sebelumnya, searching key semacam: **exploration - URL:nasa.gov**, akan memerintahkan search engine untuk mencari seluruh dokumen di internet yang mengandung kata "exploration" kecuali yang terdapat di alamat "nasa.gov". Namun semua dokumen yang misalnya terdapat pada "mars.jpl.nasa.gov" tetap akan diikutsertakan (walaupun yang bersangkutan merupakan sub-domain dari "nasa.gov", namun dokumen terkait tidak persis berada pada "nasa.gov"). Tapi jika menggunakan perintah sebagai berikut: **exploration +URL:nasa.gov**, maka seluruh situs pada sub-domain "nasa.gov" akan ikut, termasuk di dalamnya: [mars.jpl.nasa.gov](http://mars.jpl.nasa.gov), [spacekids.hq.nasa.gov](http://spacekids.hq.nasa.gov), dan [cmes.arc.nasa.gov](http://cmes.arc.nasa.gov).

### Special URL Searching

Search engine Google memiliki dua jenis perintah yang berhubungan dengan URL, masing-masing adalah "allinurl" dan "inurl" (keduanya harus menggunakan huruf kecil). Kedua perintah ini berfungsi untuk mencari apakah kata yang dimaksud terkandung pada alamat-alamat URL tertentu. Misalnya adalah sebagai berikut: **inurl:jakarta**, akan menghasilkan berbagai situs yang nama URL-nya mengandung kata "jakarta", seperti: [jakarta.apache.org/](http://jakarta.apache.org/), [www.indo.com/jakarta/](http://www.indo.com/jakarta/), [www.jakarta-hotels.org/](http://www.jakarta-hotels.org/), dan lain sebagainya. Jadi perintah: **holiday inurl:jakarta** akan berfungsi memerintahkan search engine untuk mencari berbagai dokumen yang URL-nya mengandung kata jakarta, dimana di dalamnya terkandung kata "holiday". Bedanya perintah "inurl" dengan "allinurl" adalah bahwa jika perintah "inurl" akan mencari sampai ke akar terdalam (sampai ke level file), maka "allinurl" hanya akan melakukan pencarian sampai sub direktori terendah saja (tidak mengikutsertakan nama file di bawahnya).



## Filetype Searching

Sering sekali para pengguna internet ingin mencari file-file dengan format tertentu di internet untuk di-download. Misalnya adalah seorang guru yang ingin mencari file-file presentasi Powerpoint (dengan tipe sufiks .ppt) atau seorang peneliti yang ingin mencari file-file artikel Acrobat (dengan tipe sufiks .pdf). Maka yang bersangkutan dapat dengan mudah melakukannya di internet dengan menggunakan perintah "filetype". Contohnya adalah pada search engine Google. Seorang siswa yang ingin mencari presentasi Powerpoint untuk mata pelajaran sejarah dapat menggunakan searching key sebagai berikut: **+sejarah +majapahit filetype:ppt**, maka Google akan menampilkan semua file berinisial .ppt yang ada di seluruh internet yang siap untuk didownload (link ini biasanya ditandai dengan inisial sufiks file yang diapit oleh tanda kurung kotak seperti [ppt] untuk file dalam format Power Point). Dengan mengarahkan cursor mouse pada alamat yang bersangkutan dan meng-click tombol kanan, maka mahasiswa tersebut siap untuk memindahkan file yang ada ke dalam komputernya. Demikian pula peneliti yang bersangkutan dapat melakukannya dengan menggunakan perintah semacam: **+pendidikan +moral +pancasila filetype:pdf host:edu**, akan memperoleh sejumlah file-file Adobe Acrobat yang berinisial akhir .pdf di seluruh situs-situs pendidikan yang ada di internet, dimana di dalamnya terdapat teks "pendidikan", "moral" dan "pancasila".

## Title Searching

Setiap halaman situs yang ada di internet memiliki judul atau *title* yang biasanya dapat dilihat pada bagian kiri atas pada aplikasi browser. Hal ini diakibatkan karena adanya perintah pada HTML semacam: `<title>Sekolah2000.or.id</title>`. Bila dicermati situs [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) (Badan Pusat Statistik) yang pada Search engine juga memiliki perintah yang dapat membantu netter dalam melakukan pencarian dengan referensi title pada situs tersebut, yaitu dengan menggunakan kata TITLE. Contohnya adalah

seorang pustakawan yang ingin mengetahui situs-situs perpustakaan yang ada di Indonesia dapat menggunakan format: **TITLE:perpustakaan**. Sebagai catatan, pada search engine terkemuka Yahoo, biasanya istilah tidak dikenal perintah TITLE, tetapi hanya disingkat dengan satu huruf T, misalnya: **T:sekolah**, halaman utamanya memiliki title: "Statistics Indonesia".

## Wildcards Searching

Simbol wildcards sering direpresentasikan dengan menggunakan tanda asterisk (\*) yang berarti mewakili sederetan huruf bebas. Misalnya pada search engine diberikan searching key: **maka\***. Search engine tersebut akan mencari seluruh situs di internet yang memiliki dokumen atau artikel yang tidak hanya mengandung kata "maka", tetapi berbagai variasinya seperti "makan", "makar", "makah", "makarska", dan lain sebagainya. Jika tanda "\*" mewakili beberapa huruf, maka di beberapa search engine Terkadang dapat digunakan tanda "?" (question mark) untuk mewakili satu huruf. Misalnya perintah semacam: **Buk?** akan memerintahkan search engine untuk mencari seluruh dokumen yang memiliki kata-kata seperti "buku" atau "buka" di dalamnya. Beberapa search engine menggunakan simbol yang berbeda, misalnya tanda "%" dibandingkan dengan "?", seperti: **oma%** akan menghasilkan seluruh dokumen yang memiliki kata semacam "omar", "oman", dan lain sebagainya.

## FASILITAS BANTUAN SEARCHING

Hampir semua search engine memiliki berbagai fitur untuk membantu netter dalam melakukan pencarian secara lebih fokus, karena sering kali walaupun telah menggunakan berbagai simbol yang ada, masih banyak saja hasil yang ditampilkan (atau justru semakin selektif sehingga tidak ada satu dokumen pun yang terjaring), atau berbagai masalah lain yang sering dihadapi oleh netter.

## Clustering

Sering kali dijumpai suatu keadaan dimana sederet hasil pencarian berasal dari sebuah situs yang sama, yang tentu saja bukan seperti yang dikehendaki oleh netter. Setiap search engine biasanya telah memiliki fasilitas otomatis untuk mencegah hal ini terjadi, misalnya di dalam Altavista situs yang sama akan ditandai dengan “masuknya” paragraf (indent) dibandingkan dengan situs lainnya (memperlihatkan bahwa link tersebut sama atau merupakan bagian dari link yang ditampilkan di atasnya). Teknik tersebut dinamakan sebagai “clustering” dan cara kerjanya berbeda antar search engine.

## Find Similar

Pada beberapa search engine terdapat fasilitas dimana untuk beberapa hasil temuan, biasanya ditawarkan sebuah link ke situs lain yang isinya kurang lebih sama dengan dokumen terkait. Pada Google misalnya dapat ditemukan pada setiap frase “Similar pages” atau “halaman serupa”.

## Stemming

Istilah stemming berhubungan dengan fenomena tata bahasa yang dimiliki oleh berbagai bahasa di dunia. Contohnya adalah di dalam bahasa Inggris. Jika ingin mencari kata yang berhubungan dengan “swim”, tentu saja akan termasuk di dalamnya berbagai bentuk variasinya karena adanya aturan semacam “tense”, “singular or plural”, “noun or verb” dan lain sebagainya; sehingga akan dicari pula dokumen yang mengandung kata semacam “swimming” atau “swims”.

## Search Within

Sering kali setelah melakukan pencarian, hasil yang didapat masih terlampaui banyak. Daripada mencoba untuk melakukan pencarian ulang dengan searching key yang baru, beberapa search engine menyediakan fasilitas “Search Within” yang berfungsi untuk mempersempit pilihan yang ada. Dengan kata lain, proses pencarian ulang hanya perlu dilakukan dengan melakukan dua kali click,

yaitu pada icon “Search within these results” dan tombol “SEARCH”.

## Spidered Version

Fasilitas ini hanya tersedia pada search engine Google dan dapat dengan mudah ditemukan melalui kata “Cached” atau “tersimpan” yang terdapat pada link situs hasil pencarian. Sering kali dijumpai bahwa hasil dari pencarian hanyalah merupakan versi lama dari situs yang sebenarnya, karena mungkin saja search engine terkait sangat jarang melakukan updating terhadap link yang ada. Untuk meyakinkan bahwa situs yang dimaksud benar-benar yang paling mutakhir, maka untuk setiap hasil temuan dapat dicek dengan cara memilih tombol “Cached” terkait.

## Search by Language

Hampir semua situs search engine bekerja berdasarkan multi bahasa, artinya yang bersangkutan tidak membedakan bahasa yang dimaksud pada kata kunci. Bagi beberapa orang, hal ini tentu saja merugikan, karena banyak kata-kata tertentu yang ejaannya universal, sehingga hasil pencariannya menjadi terlampaui banyak. Untuk mengatasi hal ini, beberapa situs menawarkan implementasi pencarian berdasarkan bahasa tertentu seperti yang dapat dipilih pada menu di halaman pencari. Katakanlah seorang Indonesia yang ingin mencari informasi mengenai “moral” harus memberitahu bahwa yang dimaksud adalah bahasa Indonesia, bukan bahasa Filipina.

## Page Translation

Beberapa situs seperti Altavista, Lycos, dan Google menyediakan fasilitas untuk mentranslasikan atau merubah bahasa tampilan (defaultnya adalah bahasa Inggris) ke dalam bahasa lain (lihat kata “Translate” pada setiap hasil temuan). Lihatlah contoh berikut dimana akan dilakukan translasi situs hasil pencarian dari yang menggunakan format bahasa Inggris menjadi bahasa Perancis.

## Porn Filter

Salah satu dampak internet yang ditakuti oleh orang tua adalah mudahnya anak-

anak belum cukup umur yang dapat mengakses situs-situs berisi materi pornografi. Beberapa situs menyediakan fasilitas untuk mencegah anak-anak mengakses situs-situs pornografi dengan cara mencegah adanya hasil pencarian yang mengarah pada situs-situs terkait. Di search engine Altavista dapat dilakukan dengan mengakses situs <http://www.altavista.com/sites/search/ffset> sementara pada Lycos dapat dilakukan melalui situs <http://searchguard.lycos.com/>. Sementara beberapa search engine semacam AllTheWeb dan LookSmart sudah otomatis melakukan pencegahan tersebut. Jika terdapat permasalahan dalam melakukan pencarian pada masing-masing situs, dapat memanfaatkan informasi bantuan (Help) yang disediakan oleh masing-masing situs.

#### FASILITAS DAN FITUR ADVANCED SEARCHING

Beberapa situs search engine terkemuka memiliki fasilitas khusus yang dinamakan sebagai ADVANCED SEARCH. Sebenarnya fasilitas ini bukan diperuntukkan bagi mereka yang telah mahir dalam melakukan berbagai teknik searching, tetapi justru bagi mereka yang “malas” menghafal berbagai simbol yang dipergunakan karena situs terkait menawarkan berbagai fasilitas dan fitur searching yang dapat dikendalikan dengan mudah melalui sistem menu.

#### Google di

[http://www.google.com/advanced\\_search](http://www.google.com/advanced_search).

Pada search engine Google, tampilan menu “pencarian canggih” yang dipergunakan terlihat sebagaimana pada gambar berikut ini.

Adapun fasilitas yang disediakan adalah sebagai berikut:

- Find Results memberikan empat kemudahan pencarian terhadap kata, frase, atau kalimat dengan empat kategori, yaitu: “with all of the words”, “with the exact phrase”, “with any of the words”, dan “without the words” yang berfungsi sebagai filter dalam melakukan seleksi terhadap dokumen.

- Language menawarkan batasan pencarian terhadap situs-situs yang ditulis didalam bahasa tertentu.
- File Format memerintahkan pencarian terhadap file-file khusus yang memiliki initial akhir (sufiks) semacam .doc, .pdf, .ppt, dan lain sebagainya.
- Date membatasi pencarian pada situs-situs yang baru saja dilakukan update untuk beberapa waktu terakhir (misalnya satu bulan terakhir, tiga bulan terakhir, satu tahun terakhir, dan lain sebagainya).
- Occurrences memberitahukan dimana saja letak kata, frase, atau kalimat yang dipergunakan sebagai searching key akan dicari di seluruh situs, seperti pada title situs, judul artikel, isi artikel, URL, atau links yang ada pada situs.
- Domains membatasi pencarian pada sebuah alamat domain tertentu, seperti misalnya: situs-situs berinisial “.org”, situs-situs berinisial “.com”, situs-situs pada domain utama “cnn.com”, situs-situs pada sub-domain “das.harvard.edu”, dan lain sebagainya.
- Safe Search untuk mencegah hasil pencarian menunjuk pada situs-situs yang berbau pornografi.

Disamping berbagai fitur di atas, Goggle juga menyediakan fasilitas Page-Specific Search dan Topic-Specific Search untuk membantu memudahkan pencarian. Page-Specific Search akan mencari situs-situs yang memiliki beberapa kesamaan karakteristik dengan sebuah situs tertentu, sementara Topic-Specific Search akan menampilkan beberapa kategori topik yang berkaitan dengan hal yang ingin dicari. Disamping itu untuk tampilan hasil pencarian Google juga menawarkan berapa buah results per halaman akan ditampilkan.

#### Altavista pada

<http://www.altavista.com/sites/search/power>, menyediakan pula fasilitas dan fitur advanced search walaupun tidak sebaik yang ditawarkan oleh Google. Satu-satunya hal yang membedakannya adalah tersedia pilihan batasan pencarian pada situs-situs negara

tertentu melalui pilihan REGIONS dan adanya tawaran untuk mencari situs yang diupdate pada jangka waktu tertentu melalui pilihan DATE (by date range).

### Advanced Search pada Situs Lain

Pada dasarnya fasilitas advanced search yang ditawarkan situs-situs lain tidak berbeda dengan yang telah dijelaskan. Bahkan hingga saat ini, belum terdapat sistem menu yang selengkap Google (walaupun ada beberapa yang cukup inovatif seperti Northern Light yang menyediakan pilihan pencarian berdasarkan subjek dan jenis dokumen).

Kenyataan memperlihatkan bahwa untuk dapat menjadi seorang searcher yang baik dan efektif, "jam terbang" dan kreativitas sangat menentukan, disamping keahlian mengenai teknik melakukan searching seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Untuk memahami hal tersebut ada baiknya melihat beberapa contoh kasus berikut sebagai bahan pijakan bagi para netter agar dapat menjadi seorang searcher yang efektif di internet.

### Mencari Pusat Informasi Khusus Pendidikan

Sebagian besar para praktisi internet mengategorikan search engine sebagai model aplikasi portal, yaitu sebuah jenis situs yang dibangun untuk membantu netter dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Di internet sebenarnya terdapat ribuan portal yang masing-masing biasanya mengkonsentrasikan diri pada sebuah bidang atau subjek tertentu (istilah vortal dikenal sebagai portal khusus untuk sebuah domain industri) seperti:

- Portal riset dan penelitian;
- Portal sekolah kejuruan;
- Portal karya seni semacam lukisan dan patung;
- Portal buku-buku yang diterbitkan;
- Portal perpustakaan online;
- Portal lembaga-lembaga pendidikan;
- Portal dana studi dan bea siswa; dan lain sebagainya.

Jelas terlihat bahwa fungsi portal adalah sebagai pusat informasi bagi mereka yang membutuhkan berbagai data yang tersedia di internet. Untuk dapat mencari portal dari sebuah industri, bidang, atau subjek, netter dapat menggunakan teknik pencarian dengan format searching key sebagai berikut: **+portal +buku** yang akan mencari portal yang berhubungan dengan buku atau **+seni +portal** untuk mencari portal yang berkaitan dengan seni. Karena kebanyakan portal akan memberitahukan identitasnya pada title situs, maka dapat pula dilakukan pencarian dengan searching key sebagai berikut: **portal title:pendidikan**. Beberapa netter yang kreatif kadang-kadang beruntung jika menggunakan contoh perintah sebagai berikut: **"daftar portal" +penelitian** karena yang bersangkutan biasanya mendapatkan sebuah daftar panjang portal yang berhubungan dengan penelitian.

### Mencari Materi Pelajaran dan Dokumen Lain

Kebanyakan orang awam mengira bahwa yang hanya dapat dilihat dan dicetak adalah dokumen-dokumen berbasis web seperti yang ditampilkan pada aplikasi browser semacam Internet Explorer atau Netscape. Padahal yang bersangkutan dapat mengakses dan mengambil berbagai file yang terdapat di ribuan bahkan jutaan komputer yang terhubung ke internet. Misalnya adalah seorang guru yang ingin mencari presentasi menarik (dalam format Powerpoint yaitu .ppt) mengenai teori Darwin, maka yang bersangkutan tinggal menggunakan searching key sebagai berikut: **+ "teori Darwin" +ppt**.

Ada tiga jenis hasil pencarian berkaitan dengan yang diinginkan, yaitu sebagai berikut:

1. Hasil yang dimulai dengan tanda [PPT] berarti langsung menunjuk pada file yang dimaksud, sehingga netter tinggal mengarahkan cursor ke tanda tersebut dan meng-click tombol kanan pada mouse untuk melakukan download (menu "Save Target As") file Powerpoint yang dimaksud;

2. Hasil yang dimulai dengan tanda [PDF] memiliki arti yang sama, namun file yang dihasilkan adalah file Adobe Acrobat, karena file Powerpoint terkait telah ditransformasikan/ditransfer ke dalam format universal semacam dokumen PDF; dan
3. Hasil yang tidak dimulai dengan tanda [...] yang berarti bahwa netter harus menuju ke link yang bersangkutan terlebih dahulu sebelum dapat melakukan download terhadap file terkait.

Untuk menghindari hasil jenis kedua dan ketiga misalnya, maka seperti yang telah dijelaskan, netter dapat menggunakan perintah "filetype", yaitu sebagai berikut: "teori Darwin" filetype:ppt. Maka akan terlihat bahwa semua hasil yang dikeluarkan adalah yang langsung menunjuk kepada file Powerpoint yang dapat segera di-download.

Dengan mengetahui dua perintah ini, maka banyak sekali yang dapat dilakukan oleh netter. Contohnya adalah seorang karyawan administrasi sekolah yang ingin mencari contoh sebuah surat di dalam Microsoft Word yang intinya bagaimana mengekspresikan permohonan maaf yang baik dalam berkorespondensi dapat melakukannya dengan menggunakan searching key sebagai berikut:

+contoh +surat +"mohon maaf"  
filetype:doc

Sekedar catatan, di internet paling banyak tersimpan dokumen dalam format Adobe Acrobat atau yang lebih dikenal dengan file "pdf". Jika menggunakan bahasa Inggris, akan banyak sekali variasi yang dapat dipergunakan untuk memperoleh sumber pengetahuan yang luar biasa nilainya, seperti:

- +journal +chemistry +2001 filetype:pdf
- "introduction to macro economy" filetype:ppt
- +article +"computer science" site:edu filetype:pdf
- +research +"community access point" filetype:ppt
- Indonesia OR nusantara filetype:pdf

## Mencari Gambar, Audio, dan Video Simulasi

Konsep pembelajaran masa kini menuntut pengajar maupun peserta didik untuk dapat melakukan proses belajar-mengajar menjadi menarik. Salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan teknologi multimedia sebagai alat bantu penunjang kegiatan dimaksud. Di internet banyak sekali ditemukan sejumlah file multimedia – berbasis teks, gambar, audio, atau/dan video – yang dapat diambil dan dimanfaatkan. Contoh termudah adalah untuk mencari gambar, dengan berpegang pada kenyataan bahwa kebanyakan gambar memiliki initial file ".jpg", maka dapat dipergunakan kunci sebagai berikut untuk pencarian: +"planet mars" +jpg atau "planet mars" filetype:jpg.

Yang menarik adalah bahwa pada situs Google misalnya, proses pencarian gambar dapat secara khusus dilakukan dengan memilih terlebih dahulu folder "image" atau "gambar" pada www.google.com (diantara pilihan "web", "group", dan "directory"). Dengan menggunakan kata "dinosaur" maka akan tampil dimuka sejumlah "thumbnails" dari 273.000 gambar dinosaurus yang dapat ditemukan di internet. Hal yang serupa dapat dilakukan pula terhadap file-file audio, misalnya yang berisi lagu-lagu. Katakanlah seorang pelajar ilmu musik menggemari lagu-lagu the Beatles ingin mencari file-file MP3 yang dapat didownload dan dijalankan di komputer misalnya melalui aplikasi Media Player) maupun di MP3 Player (setelah dipindahkan ke flash disk atau Compact Disc), maka yang bersangkutan dapat dengan mudah mencarinya dengan memakani searching key standard seperti: +Beatles +mp3, atau untuk meyakinkan bahwa file-file yang bersangkutan dapat secara gratis diperoleh, maka perlu ditambahkan sebuah frase dalam searching key menjadi: +Beatles +mp3 +"free download" atau jika ingin mendapatkan lagu tertentu, dapat dipergunakan searching key semacam: +Beatles +"All My Loving" +mp3 +free +download. Menariknya adalah bahwa di mesin pencari Altavista misalnya, terdapat folder atau fasilitas khusus untuk mencari file-file MP3/Audio. Jadi kalau dipergunakan kata

kunci “keroncong” misalnya, maka akan ditampilkan sejumlah file berisi lagu-lagu keroncong yang siap untuk di-download dan didengarkan. Dan setelah file-file yang bersangkutan ditampilkan, proses download dapat dilakukan dengan menekan tombol mouse sebelah kanan dan memilih menu “Save Target As”. Untuk mencari video, beberapa format dapat dilakukan, misalnya seperti berikut ini: +”National Geography” +mpeg, karena institusi internasional “National Geography” banyak sekali menyediakan beraneka ragam tayangan video untuk keperluan pendidikan. Atau dapat pula dilakukan dengan mempergunakan format semacam: +”Grand Canyon” +”free download” +vcd. Jika ada akademisi yang ingin mendapatkan tayangan gratis (free download) dalam format VCD mengenai situs terkemuka Grand Canyon atau +Mozart +composition +mpg, untuk mencari tahu informasi mengenai komposisi Mozart yang diikuti dengan prosedur standard mendownload file. Perlu dicatat bahwa untuk suksesnya, dalam mencari audio maupun video yang dimaksud, lebih baik menggunakan bahasa Inggris karena belum banyak database file terkait dalam situs-situs berbahasa Indonesia.

Untuk kebutuhan pendidikan, paling banyak dicari para pendidik maupun peserta didik adalah beragam piranti lunak simulasi peristiwa-peristiwa tertentu untuk membantu pemberian ilustrasi pada proses belajar mengajar. Kuncinya adalah dengan menggunakan istilah “simulation”. Misalnya adalah untuk mencari simulasi mengenai gerhana matahari, maka dapat dipergunakan: +”solar eclipse” +simulation, atau untuk mendapatkan simulasi terkait dengan bencana tsunami maka dapat memakai kunci pencari: +tsunami +simulation.

### Mencari Software Gratis untuk Belajar

Di internet, banyak sekali piranti lunak (software) semacam aplikasi, sistem operasi, database, game, simulasi, dan lain sebagainya yang ditawarkan secara gratis atau yang lebih dikenal dengan istilah “freeware”. Beberapa orang biasanya langsung menuju ke

situs portal software semacam [www.download.com](http://www.download.com) untuk melakukannya. Padahal sebenarnya banyak sekali software yang tersebar di mana-mana untuk di-download. Contoh kasusnya adalah seorang pengajar teknik komputer yang ingin mencari software untuk mensimulasikan mikroprosesor tipe Z80 dapat menemukannya dengan searching key: +Z80 +simulation +download, atau seorang pelajar yang sedang menekuni mata ajar akuntansi dan ingin mencari aplikasi untuk membantunya mengurus masalah uang kas kecil (petty cash) dapat melakukannya dengan menggunakan perintah: +”Petty Cash” +software +download atau +”Petty Cash” +”free download” +software atau +”Petty Cash” +freeware.

### Mencari Beasiswa dan Tawaran Riset

Adalah impian dari setiap pelajar maupun pendidik adalah untuk mendapatkan beasiswa di luar negeri baik untuk keperluan studi lanjutan maupun riset. Dengan search engine, tidak mustahil impian tersebut dapat menjadi kenyataan karena tersedia begitu banyaknya kesempatan mendapatkan beasiswa atau biaya riset di seluruh dunia. Contoh yang paling sederhana adalah dengan menggunakan searching key semacam: +”beasiswa” +studi +”luar negeri” +2006 atau +scholarship +”study abroad” +2010, yang artinya adalah mencari lembaga-lembaga yang menawarkan beasiswa untuk belajar di luar negeri pada tahun 2010. Contoh lain adalah seorang pengajar yang mencari kesempatan melakukan riset mengenai nuklir di institusi pendidikan Amerika, maka yang bersangkutan dapat menggunakan searching key: +”research grant” +opportunity +chemistry site:edu atau kunci sederhana +”dana riset” +kimia untuk mencari dana riset bidang kimia yang ditawarkan dalam negeri. Para akademisi atau peneliti yang ingin mendapatkan kesempatan untuk berpartisipasi menulis di jurnal-jurnal ilmiah atau konferensi internasional pun dapat dengan mudah mencarinya di internet dengan menggunakan searching key sebagai berikut: +”call for paper” +”open source” +2010, yang artinya seorang dosen ingin mendapatkan

informasi mengenai konferensi internasional mengenai Open Source yang akan diadakan pada tahun 2010.

### **Mencari Kesempatan Magang dan Praktek Kerja**

Seperti halnya mencari beasiswa dan riset, mencari kesempatan magang atau kerja praktek sama mudahnya di internet. Cukup dengan menggunakan searching key semacam: **+magang +”sarjana ekonomi”** bagi tenaga pendidik dari jurusan ekonomi atau **+”job opportunity” +accounting** untuk lowongan pekerjaan di bidang akuntansi atau bahkan **+internship site:my** untuk kesempatan magang di negara Malaysia.

### **Mencari Komunitas Spesifik**

Contoh yang paling banyak dicari oleh para netter yang juga akademisi adalah mencari berbagai komunitas dengan karakteristik tertentu di internet, misalnya:

- Komunitas spesialis bidang ilmu biologi;
- Komunitas peneliti fenomena bencana alam gempa;
- Komunitas pemakai piranti lunak open source;
- Komunitas pelajar penggemar astronomi;
- Komunitas pemerhati kasus-kasus hukum internasional;
- Komunitas pencipta lagu bernuansa etnik; dan lain sebagainya.

Keberadaan komunitas ini sangat bermanfaat bagi mereka yang membutuhkan karena selain antar anggota dapat saling bertukar menukar data dan informasi, biasanya banyak sekali permasalahan yang dihadapi seseorang mendapatkan jawabannya dari hasil interaksi dengan anggota komunitas. Karena interaksi antar anggota komunitas biasanya dilakukan melalui media semacam electronic mail dan electronic newspapers, maka kata kunci yang kerap efektif untuk dipergunakan dalam mencari sebuah komunitas adalah “mailing list” dan “newsletter”. Contohnya adalah komunitas “astronomi” dapat dengan mudah mencari kawan “senasib sepenanggungan”-nya di internet dengan menggunakan searching key semacam:

**+komunitas +astronomi** atau **+community +astronomy**.

Di mesin pencari Google, secara khusus terdapat folder bernama GROUP atau GRUP dalam Bahasa Indonesia yang merupakan portal kumpulan forum-forum dan Usenet dari para komunitas dengan beragam ketertarikan (community of interests). Dengan mengetikkan kata kunci komunitas atau memilih menu yang telah tersedia, maka akan diperlihatkan sejumlah komunitas yang aktif berinteraksi sehari-harinya. Merupakan hal yang luar biasa jika setiap pendidik memiliki jaringan rekan-rekan akademisi lain di seluruh dunia dengan minat bidang ilmu yang sama untuk saling berbagi pengetahuan.

### **Mencari Ragam Program dan Event Pendidikan**

Informasi tentang lomba-lomba atau event tertentu seperti olimpiade sains, olimpiade kimia, fisika atau cerdas-cermat dan lain-lain kadang hanya diterima oleh sekolah-sekolah tertentu. Sedangkan untuk sekolah-sekolah didaerah, informasi-informasi tersebut mungkin tidak bisa diterima lebih disebabkan karena belum adanya jaringan informasi seperti yang dimiliki oleh sekolah-sekolah di kota besar. Sebagai alternatif, maka siswa atau guru disekolah-sekolah tersebut harus lebih pro-aktif untuk memperoleh informasi, dan salah satu alternatifnya adalah melalui internet. Key berikut bisa digunakan untuk mencari informasi tentang lomba, cerdas cermat atau olimpiade sains baik di Indonesia maupun Global, **+world +physics +olympics +2005** atau **+”olimpiade fisika” +dunia +2005**. Key tersebut akan menghasilkan daftar link yang berhubungan dengan pelaksanaan olimpiade fisika yang diselenggarakan tahun 2005. Sedangkan apabila ingin mencari lomba-lomba atau kegiatan yang mungkin dilaksanakan secara online, maka dapat digunakan key berikut; **+science +online +contest** atau **+cerdas +cermat +online**.

### **Mencari Bank Soal**

Salah satu metode belajar yang digunakan disekolah-sekolah di Indonesia untuk menghadapi ujian adalah dengan

mempelajari soal-soal ujian atau event tertentu pada tahun sebelumnya. Sebenarnya dengan menggunakan Google, siswa atau guru tersebut dapat mencari contoh-contoh soal yang digunakan pada tahun sebelumnya, baik ebtanas maupun olimpiade sains. +**“contoh soal” +olimpiade +kimia** atau bisa juga menggunakan contoh-contoh dari sekolah di luar negeri +**“geography examination” +example**. Teknik ini juga bisa dimanfaatkan oleh pendidik dalam membuat soal, karena pekerjaan tersebut cukup menyita waktu dan pikiran, apalagi untuk beberapa kelas dan mata pelajaran yang berbeda. Dengan menggunakan search engine, sebenarnya seorang pendidik bisa terbantu dalam membuat soal-soal ujian tersebut. Contohnya adalah mencari soal-soal matematika dapat menggunakan Key seperti berikut: +**“soal-soal” +matematika +SMU** atau +**soal +ujian +fisika +SMU** atau +**“high School” +examination +mathematics**. Soal juga dapat dicari lebih spesifik, misalnya soal-soal yang berhubungan dengan hukum-hukum tertentu. Contoh berikut adalah key yang bisa digunakan untuk mencari teorema pythagoras, seperti **pythagoras +theorem +examination**. Setelah mendapatkan beberapa contoh soal, maka tinggal melakukan penyesuaian dengan materi yang telah diberikan. Pencarian juga dapat langsung menggunakan istilah “bank soal”, karena istilah tersebut cukup populer, +**bank +soal** atau +**“bank soal” + SMP**

### Mencari Buku Referensi Elektronik

Internet merupakan sebuah perpustakaan yang sangat besar, dimana hampir semua informasi bisa didapatkan dari internet, termasuk buku-buku. Hanya saja buku-buku diinternet tersedia dalam bentuk softcopy. Buku elektronik atau yang dikenal dengan istilah e-book sebenarnya sama dengan buku yang dicetak, hanya saja formatnya dalam bentuk softcopy sehingga untuk membukanya diperlukan e-book reader. Guru atau siswa bisa saja mencari buku-buku referensi sekolahnya dari internet dalam bentuk e-book. Misalnya akan mencari e-book tentang fisika atau matematika maka bisa digunakan key seperti berikut: **fisika OR matematika +”e-book”**. Karena tidak semua

buku elektronik bisa didownload dengan gratis, maka bisa ditambahkan string “free” untuk mencari e-book yang bisa di-download secara gratis, +**free +physics +”e-book”**. Untuk pencarian pada situs-situs edukasi, maka perlu juga untuk memasukan nama domain pada key pencarian tersebut sehingga menjadi +**free +physics +”e-book” site:edu**. Alternatif format dokumen referensi selain e-book adalah PDF. Agar lebih spesifik pada file PDF maka key pencarianpun dapat ditambahkan dengan tipe dokumen, yaitu PDF, yaitu +**physics +”e-book” filetype:pdf site:edu**

Di negara maju seperti Jepang, banyak orang yang lebih menyukai membaca ebook. Karena dengan satu alat seperti PDA, bisa menyimpan banyak buku elektronik dan tidak memakan banyak tempat.

### Mencari Definisi Sebuah Istilah

Mungkin dalam memberikan materi pelajaran seorang pengajar atau peserta didik pernah mengalami kesulitan dengan istilah-istilah tertentu. Dengan internet kita dapat mencari definisi dari sebuah term atau istilah tertentu tersebut dengan mudah, bahkan mungkin termasuk artikel referensinya. Misalnya istilah yang akan dicari adalah “e-learning”. E-learning merupakan sebuah metode belajar mengajar yang dilakukan melalu jaringan internet, sehingga siswa dan guru tidak bertemu langsung secara fisik. Definisi lebih lengkap tentang apa itu e-learning tersebut dapat dicari dengan menggunakan key berikut +**“what is” +”e-learning”** atau **”e-learning definition”** Terkait dengan hal ini, Google menyediakan sebuah fasilitas istimewa, yaitu pemakaian perintah “define.” untuk mencari definisi dari sebuah istilah. Jadi untuk kasus e-learning di atas.

### Mencari Alamat Institusi Pendidikan

Tidak sedikit orang tua yang menyekolahkan anaknya ke tempat yang mungkin belum pernah dikunjungi sebelumnya misalnya keluar kota atau bahkan keluar negeri. Pada saat akan melakukan pendaftaran mungkin sebelumnya akan sangat membantu apabila sebelumnya mengetahui



nama sekolah dan alamat yang akan dituju yang sesuai dengan harapan. Mencari daftar sekolah dan alamatnya bisa menggunakan Google. Misalnya akan mencari daftar sekolah di Yogyakarta, maka bisa menggunakan key sebagai berikut **+daftar +sekolah +yogya**. Biasanya daftar alamat sekolah disediakan secara resmi oleh lembaga pemerintah sehingga bisa menggunakan nama domain **+daftar +SMU +yogya site:go.id**

### **Mencari Alamat Kontak Pakar**

Salah satu hal penting yang kerap dibutuhkan para akademisi adalah mencari alamat kontak seseorang untuk dapat dihubungi. Katakanlah yang bersangkutan ingin berkorespondensi dengan seorang profesor manajemen terkemuka dunia Michael Porter, maka searching key yang dipergunakan adalah **"Michael Porter Address"**

### **Mencari Aplikasi Sistem Informasi Pendidikan**

Penggunaan komputer bagi sebagian sekolah di Indonesia sudah tidak asing lagi, bahkan tidak sedikit sekolah yang menerapkan aplikasi sistem informasi manajemen sekolah untuk mendukung proses kegiatan administrasi sekolah. Sekolah yang berniat mengimplementasikan sistem informasi pendidikan tersebut dapat mencari informasinya diinternet. Dengan adanya referensi dan informasi yang cukup lengkap, maka sekolah akan mempunyai pandangan yang lebih luas sehingga tidak terjebak dengan jargon vendor. Key yang bisa digunakan untuk mencari aplikasi sistem informasi manajemen sekolah adalah sebagai berikut **+sistem +informasi +manajemen +sekolah** atau **+"sistem informasi manajemen"** **+pendidikan** atau **+"sistem informasi" +akademik**.

### **Mencari Laboratorium dan Perpustakaan Virtual**

Laboratorium virtual adalah merupakan sebuah laboratorium selayaknya lab biasa, hanya saja semuanya dalam bentuk digital sehingga bisa diakses dari manapun dan kapanpun. Biasanya dalam laboratorium virtual

tersebut tersedia berbagai alat bantu simulasi yang bisa digunakan untuk melakukan praktik. Banyak sekolah diluar negeri atau lembaga-lembaga penelitian yang mempunyai laboratorium virtual. Karena menggunakan jaringan internet, maka guru atau siswa di Indonesia-pun bisa menggunakan dan memanfaatkan laboratorium tersebut. Laboratorium virtual kimia misalnya dapat dicari dengan menggunakan key seperti berikut **+chemistry +virtual+laboratory** atau untuk laboratorium virtual biologi sebagai berikut **+virtual +biology +laboratory site:edu** atau **+virtual +physics +laboratory site:edu.uk**. Dengan cara yang sama, sejumlah institusi pendidikan yang tidak memiliki sarana koleksi pustaka yang lengkap dapat memanfaatkan beraneka ragam perpustakaan virtual yang tersedia di internet, cukup dengan menggunakan search key **"virtual library"** atau **+virtual +library site:edu**

### **Mencari Portal Pendidikan**

Portal adalah situs yang berisi berbagai informasi tentang sebuah tema. Misalnya portal tentang pendidikan, maka portal tersebut akan berisi informasi yang berhubungan dengan metode pendidikan, bahan-bahan pendidikan, alat bantu pendidikan, beasiswa dan informasi lainnya. Portal-portal tersebut dapat dicari dengan key seperti berikut **+portal +pendidikan** atau **pendidikan site:id**

### **Mencari Daftar Milis Pendidikan**

Milis atau lengkapnya mailing list adalah sekelompok pengguna internet yang saling berhubungan dengan menggunakan email secara massal. Biasanya milis spesifik terhadap kelompok-kelompok tertentu. Misalnya guru, siswa atau guru dan siswa pada sekolah atau mata pelajaran tertentu. Dengan mengikuti milis, maka siswa atau guru akan memperoleh informasi yang update dari komunitas yang diikuti milisnya. Agar dapat bergabung dengan sebuah milis maka guru/siswa harus terlebih dulu terdaftar dalam sebuah milis. Kalau memang tidak ada milis bisa dibuat sendiri seperti Yahoogroups.

Untuk mencari milis yang berhubungan dengan sesuatu yang berhubungan seperti guru-guru sekolah dasar, maka bisa digunakan key seperti berikut: **+guru +“Sekolah Dasar” site: groups.yahoo.com** atau **+“Sekolah Dasar” +Yahogroups** apabila akan mencari milis yang berisi guru-guru SMK maka key yang dapat digunakan adalah **+guru +SMK site:groups.yahoo.com**.

Terlihat dari hasil pencarian tersebut terdapat beberapa mailing list di yahogroups yang berhubungan dengan Guru SMK, seperti Dikmenjur dan SMKTI. Untuk bergabung dalam milis tersebut maka tinggal mengirimkan email kosong ke alamat [dikmenjur-subscribe@yahogroups.com](mailto:dikmenjur-subscribe@yahogroups.com) atau [smk-tisubscribe@yahogroups.com](mailto:smk-tisubscribe@yahogroups.com).

Sedangkan bagi siswa yang ingin bergabung dalam milis yang berisi informasi beasiswa, maka dapat digunakan key seperti berikut **beasiswa site:yahogroups.com** atau **beasiswa site:groups.yahoo.com**.

## PENUTUP

Paparan dalam makalah ini menguraikan beragam cara memanfaatkan mesin pencari untuk dapat dipergunakan dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Uraian yang singkat dan tampaknya sederhana tetapi sangat berarti bagi para pemula pengguna internet. Kiranya apa yang disajikan dalam makalah ini memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi pemicu pengembangan diri serta dapat mengoptimalkan pemanfaatan internet dalam aktivitas belajar mengajar.

## KEPUSTAKAAN

Cisco, (2001). *e-Learning: Combines Communication, Education, Information, and Training*. <http://www.cisco.com/warp/public/10/wtraining/elearning>.

Jatmiko, R. (1997), *Enhancing Learning Experiences through the Use of Internet. Paper presented at the International Symposium on Distance Education and Open Learning organized by MONE Indonesia, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO, Tuban, Bali, Indonesia, 17-20 November 1997.*