

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

Dalam bab ini akan dibahas beberapa literatur yang berkaitan dengan topik penelitian, yaitu yang memiliki keterkaitan isi dengan penelitian ini. Literatur yang dibahas adalah literatur yang akan dijadikan bahan pijakan untuk membahas dan menganalisis temuan-temuan yang diperoleh dalam penelitian.

2.1 Pengertian Informasi

Abad ini adalah abad informasi. Kalimat seperti ini seringkali terdengar di televisi, sering juga kita baca di koran atau majalah. Barangsiapa yang menguasai informasi, dia menguasai dunia. Kalimat itu juga sering kita simak di buku-buku. Tapi sebenarnya apa yang dimaksud dengan informasi? Kenapa ia begitu sangat pentingnya di zaman sekarang?

Banyak ahli yang coba mendefinisikan informasi. Sebut saja misalnya Paisley, yang mendefinisikan informasi sebagai setiap rangsangan yang bisa mengubah struktur kognisi manusia (Kurniadi, 2004). Setiap rangsangan yang bisa mengubah pengetahuan dan cara berpengetahuan seorang manusia, itu informasi. Kenapa hal itu sangat penting? Seorang ahli lain yang bernama Krikelas, mencoba merumuskan juga informasi. Dia mendefinisikan informasi sebagai rangsangan yang menciptakan ketidak pastian, yang membuat seseorang sadar akan kebutuhan dan menciptakan suatu perubahan dalam tingkat atau derajat tertentu (Kurniadi, 2004). Informasi bisa membuat seseorang membutuhkan sesuatu, informasi bisa membuat seseorang berubah, itulah kenapa maka dikatakan bahwa informasi itu penting.

Sedangkan Kaniki mengatakan bahwa informasi adalah ide, fakta, karya imajinatif pikiran, data yang berpotensi untuk pengambilan keputusan, pemecahan masalah dan serta jawaban atas pertanyaan yang dapat mengurangi ketidakpastian. Sementara itu Dervin dan Nilan mengatakan informasi adalah jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang muncul pada saat seseorang berada dalam situasi problematika (Kurniadi, 2004). Ketidakpastian dan situasi problematik senafas dengan apa yang dirumuskan juga oleh Wersig dan Wilson mengenai kebutuhan manusia akan informasi. Lebih lanjut Wilson mengatakan bahwa informasi bukan

hanya dibutuhkan manusia semata karena faktor kognitif, tapi juga oleh faktor afektif dan fisiologis manusia.

Dalam bidang Ilmu Informasi, Informasi dan Kebutuhan Informasi dikaji sedemikian rupa untuk menghasilkan pemahaman yang lebih baik akan Kebutuhan Informasi Manusia, agar bisa dihadirkan suatu layanan informasi yang bisa memenuhinya. Kajian mengenai hal itu dikenal dengan istilah Kajian Pemakai. Mengenai tujuan kajian Pemakai, Diao menyatakan bahwa Kajian Pemakai dilakukan untuk merancang, mengevaluasi dan atau meningkatkan kinerja suatu sistem informasi, menurut pandangan, kebiasaan, cara berpikir, cara bekerja, dan kebutuhan informasi pemakai sistem tersebut.

Dalam kajian pemakai ini para ahli mengenal istilah Information Behaviour (Perilaku Informasi). Istilah ini merujuk kepada keseluruhan perilaku manusia yang berkaitan dengan sumber dan saluran informasi, termasuk perilaku pencarian dan penggunaan informasi baik secara aktif maupun pasif (Wilson. 2006). Seperti yang kita ketahui bersama Ilmu Informasi bukanlah ilmu murni, Ilmu informasi lebih merupakan suatu bidang keilmuan yang multidisiplin. Berkenaan dengan Kajian Perilaku Informasi, bagian dari Ilmu Informasi ini dipengaruhi banyak oleh Psikologi. Dalam Psikologi sendiri, tujuan umum dari Kajian Perilaku adalah untuk merumuskan teori yang berlaku umum tentang tingkah laku manusia. Kajian perilaku ditujukan untuk mencoba menganalisis unsur-unsur dan hubungan antar unsur perilaku manusia sehingga didapatkan suatu kesimpulan yang bisa membantu kita memahami tingkah laku manusia.

2.2 Pengertian Perilaku Pencarian Informasi

Profesor Tom Wilson menjelaskan bahwa dalam kajian pemakai ada 3 istilah yang saling berhubungan hierarkis, istilah-istilah itu yaitu: Information Behavior, Information Seeking Behavior dan Information Searching Behavior. Information Behavior adalah istilah yang paling luas, disusul berikutnya oleh Information Seeking Behavior dan yang terakhir Information Searching Behavior.

Sedang mengenai Information Seeking Behavior, Wilson membatasinya sebagai upaya menemukan informasi dengan tujuan tertentu sebagai akibat dari adanya kebutuhan untuk memenuhi tujuan tertentu, Dalam Upaya ini seseorang

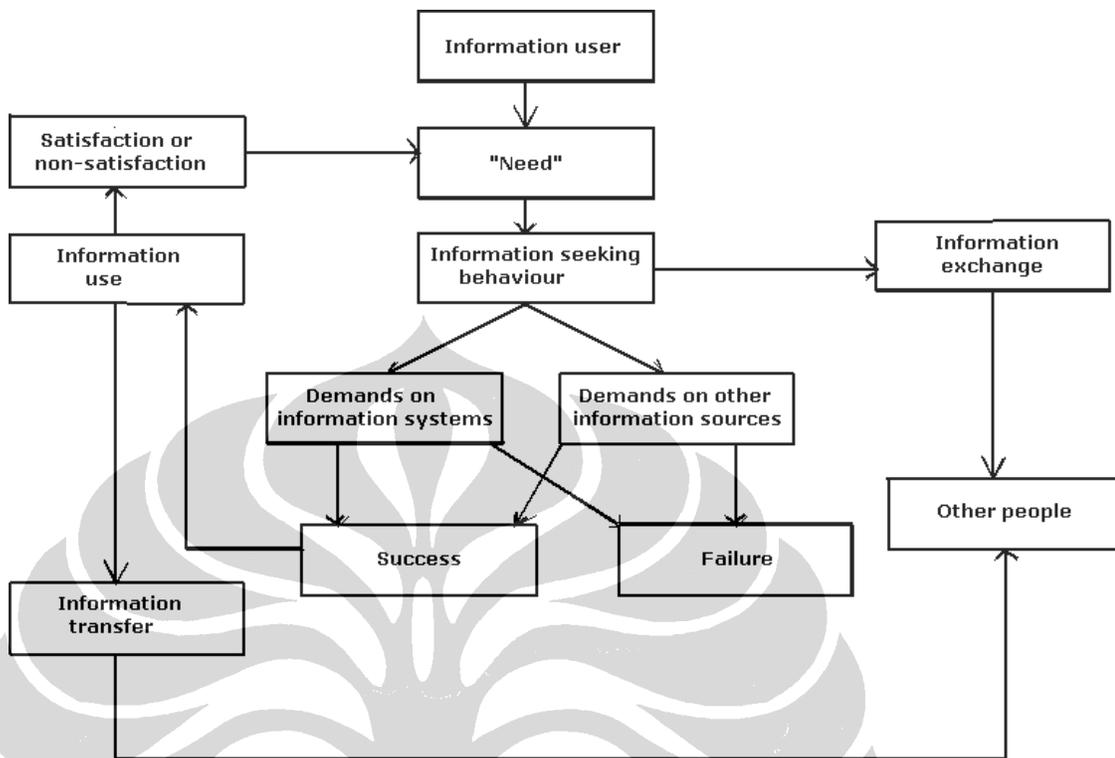
bisa saja berinteraksi dengan sistem informasi hastawi, atau berbasis komputer (Wilson, 2006) .

Adapun mengenai Information Searching Behavior, istilah ini dikatakan lebih merujuk kepada perilaku di tingkat mikro, berupa perilaku mencari yang ditunjukkan seseorang, ketika berinteraksi dengan sistem informasi (Wilson, 2006). Sesuai dengan uraian Wilson di atas, maka jelas batasan di antara apa yang dimaksud dengan Information Seeking Behavior dengan Information Searching Behavior.

Dalam melakukan upaya pencarian informasi, seorang pengguna informasi dari kalangan sivitas akademika misalnya biasanya berinteraksi dengan lebih dari satu sistem informasi. *User* bisa saja berinteraksi dengan seorang pustakawan, sekaligus juga dengan *search engines* atau *website* tertentu. Ada banyak faktor yang mempengaruhi kenapa *user* memilih suatu sistem informasi untuk dijadikan mediator dalam menemukan sumber informasi. Hal ini yang menjadi bahan kajian dari penelitian Information Seeking Behavior (Wilson, 2006).

2.3 Model Perilaku Pencarian Informasi

Para peneliti Perilaku Pencarian Informasi mengkaji tentang bagaimana pengguna informasi melakukan pencarian informasi, mulai dari menganalisis sifat dan jenis informasi yang dibutuhkan, bagaimana cara informasi tersebut dipenuhi, hambatan-hambatannya sampai kepada hal yang mendorong upaya pencariannya (Wilson, 2003). Dalam semesta penelitian Information Behaviour, Wilson menggambarkan kedudukan Information Seeking Behaviour dengan gambar berikut:



Gambar 1 Model Information Behaviour Edi Willson

Information Seeking behaviour diawali oleh suatu kebutuhan informasi tertentu ("Need"). Untuk memenuhi kebutuhan itu, seorang pengguna bisa menggunakan satu atau lebih sistem informasi (Demand on Information System) atau bertanya pada orang lain yang memiliki informasi yang dicari (Information Exchange). Bila satu atau lebih sistem informasi berhasil memberikan informasi yang dibutuhkan, pengguna informasi melanjutkannya dengan menggunakan informasi tersebut (Information Use). Salah satu bentuk penggunaan informasi adalah dengan mentransfer informasi tersebut kepada orang lain (Information Transfer). Pada gilirannya, penggunaan informasi (Information Use), baik itu memuaskan atau tidak memuaskan pengguna informasi, menurut Wilson akan memicu kebutuhan ("Need") informasi lainnya. Kemudian prosesnya kembali terjadi dari awal lagi dan terus berulang-ulang.

Peneliti lain dalam kajian Perilaku Pencarian Informasi, Ellis, memperkenalkan 6 kelompok kegiatan¹ dalam perilaku pencarian informasi. Enam kelompok kegiatan pencarian informasi itu adalah:

1. Starting

Kegiatan-kegiatan yang dikategorikan sebagai kelompok kegiatan starting adalah kegiatan-kegiatan yang biasanya dilakukan seorang pengguna informasi saat pertama kali mencari tahu tentang suatu bahasan tertentu. Contohnya: melakukan *overview* terhadap literatur-literatur yang ada dalam suatu bidang baru tertentu atau mencari tahu orang-orang yang ahli dalam suatu bidang tertentu.

2. Chaining

Sedang yang dimaksud dengan chaining menurut Ellis (1989) adalah “*Following chains of citations or other forms of referential connections between material.*” (Makri et. al., n.d) Mengikuti rangkaian kutipan-kutipan atau mengikuti rangkaian hubungan-hubungan referensial antar bahan informasi (literatur). Misalnya dengan menelusur daftar pustaka yang ada pada sebuah literatur guna mendapatkan sumber informasi yang lain yang membahas persoalan yang sama.

3. Browsing

Ellis (1989) mengatakan bahwa *browsing* adalah “*Semi-directed searching in an area of potential interest.*” (Makri et. al., n.d) Pencarian semi terarah pada wilayah dari bahasan yang lebih spesifik yang diminati. Aktivitas yang termasuk dalam kelompok kegiatan ini adalah seperti menelusur daftar isi sebuah jurnal atau menelusur jajaran buku dengan tema tertentu di rak buku perpustakaan.

4. Differentiating

Kegiatan memilah dan memilih bahan sumber informasi berdasarkan derajat kepentingan dan ketepatan serta relevansinya dengan Kebutuhan Informasi, sehingga terpilih bahan sumber informasi yang paling tepat dan paling relevan.

5. Monitoring

¹ Beberapa menyebutnya dengan tahap. Tapi menurut hemat penulis, sesuai dengan apa yang diuraikan Wilson (2000,2003) Starting, Chaining, Browsing, Differentiating, Monitoring dan Extracting bukanlah tahapan tapi jenis-jenis kelompok kegiatan yang ada dalam perilaku pencarian informasi. Wilson menggunakan istilah *features* dari perilaku pencarian informasi untuk menyebut 6 kelompok kegiatan itu, seperti halnya Ellis menyebutnya dalam karyanya.

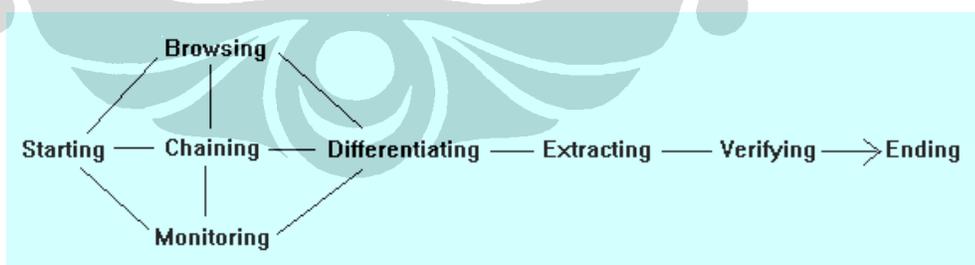
Aktivitas yang termasuk dalam kegiatan ini, dilakukan untuk menjaga agar pengguna informasi (yang melakukannya) tetap mendapatkan informasi paling mutakhir. Termasuk dalam kelompok kegiatan ini adalah membaca jurnal secara berkesinambungan atau dengan tetap bertukar informasi dengan rekan sejawat dalam keilmuan atau dengan bertukar informasi dengan pakar dalam bidang tertentu.

6. Extracting

Menurut Eliis (1989) yang dimaksud dengan *Extracting* adalah “*Systematically working through a particular source to identify material of interest.*” (Makri et. al., n.d). Mengidentifikasi secara selektif bahan sumber informasi yang telah didapat untuk mendapatkan informasi yang diminati.

Pada komunitas ilmuwan fisika dan kimia serta pengguna informasi dari kalangan *engineering*, Ellis et. al. (1993) menambahkan 2 kelompok kegiatan lagi, yaitu: *Verifying*² dan *Ending*³ (Makri et. al., n.d). Enam kelompok kegiatan perilaku pencarian informasi yang telah dijelaskan di atas dihasilkan atas penelitian terhadap perilaku pencarian informasi ilmuwan ilmu sosial.

Keenam kelompok kegiatan itu tidak mesti dilakukan secara berurutan dan pengguna informasi tidak melakukannya secara satu persatu. Bisa saja seorang pengguna informasi melakukan sesuatu yang termasuk kelompok kegiatan *chaining* sekaligus melakukan sesuatu yang termasuk kegiatan *browsing*. Wilson (1996) mengusulkan diagram berikut dibawah ini untuk menggambarkan hubungan antar kelompok kegiatan tersebut dalam urutan:



Gambar 2 Penjelasan Wilson mengenai perilaku pencarian informasi Ellis

- 2 Kegiatan mengecek tingkat keakuratan dan mengecek kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan dari informasi dan sumber informasi yang didapat.
- 3 Penyusunan dan penyebaran informasi yang telah didapat untuk keperluan publikasi.

2.4 Internet, Komunikasi Ilmiah dan Ilmu Pengetahuan

Sejarah internet tidak bisa dipisahkan dari sejarah panjang komputer. Perkembangan teknologi komputer pada tahun akhir 50-an dan awal 60-an sudah sampai pada pengoperasian *time sharing* system. Suatu teknologi yang memungkinkan *sharing* memungkinkan sebuah komputer untuk digunakan oleh banyak orang dalam waktu yang bersamaan. Teknologi ini memungkinkan *sharing* sumber daya sebuah komputer untuk dipakai beramai-ramai. Teknologi ini membuat sebuah komputer nampak hanya digunakan oleh satu orang saja (performa komputer tidak menurun, tetap cepat seperti biasanya untuk ukuran waktu itu), padahal pada waktu yang bersamaan sejumlah orang yang lain menggunakannya secara bersamaan. Teknologi *time sharing system* kemudian menunjukkan jalan pada ide untuk meluaskan arti *sharing* sumber daya komputer pada level selanjutnya. Sejalan dengan dikembangkannya *super computer* dan *mass storage system* serta keinginan untuk bisa mengakses *system* dari tempat yang berlainan dengan jaringan komputer itu berada, maka lahirlah ide untuk membangun sebuah jaringan yang memungkinkannya. Ide itu kemudian direalisasikan dengan dibangunnya proyek ARPANET (Advance Research Project Agency) (Encyclopædia Britannica Online, 2008).

ARPANET menghubungkan komputer-komputer yang dijadikan host di pusat-pusat penelitian yang didanai pemerintah Amerika Serikat. Jaringan itu memungkinkan tempat-tempat penelitian itu saling berbagi kemampuan komputer dalam rangka menjalankan penelitian mereka. Untuk mempermudah komunikasi antar tempat penelitian itu kemudian muncullah teknologi *simple mail transfer protocol (SMTP)* atau lebih dikenal dengan e-mail dan *file transfer protocol (FTP)*, SMTP digunakan untuk kirim mengirim pesan pendek, sedangkan FTP digunakan untuk transfer *file* antar komputer. Dari dua jenis teknologi itulah kemudian berkembang berbagai aplikasi internet yang kita kenal sekarang. Perkembangan lebih lanjut dari pemanfaatan jaringan antar komputer itu kemudian menuntut hadirnya teknologi TCP/IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*) yang memungkinkan komputer yang berbeda platform untuk bisa berkomunikasi dengan baik lewat jaringan. Vinton Cerf mengembangkan teknologi itu untuk memenuhi kebutuhan DARPA (*Defense Advance Research*

Agency; pengganti ARPA) untuk mengkomunikasikan jaringan antar komputer yang ada di Amerika dengan yang ada di Eropa. Teknologi itu juga untuk mengakomodasi *mobile user* untuk mengakses jaringan. Pada tahap ini perkembangan internet telah melibatkan satelit.

Pada awalnya jaringan itu didanai dan dikelola oleh Pemerintah Amerika Serikat. Pada tahun 1980 bukan hanya *Department of Defense* yang terlibat penggunaan dan pengembangan jaringan yang dulunya bernama ARPANET. NSF (*National Science Foundation*), pada tahun 80-an kemudian mendanai pembangunan *super computer* di beberapa universitas terkemuka di Amerika Serikat. NSF juga membangun infrastruktur-infrastruktur baru juga menambahkan titik akses terhadap jaringan. NSF tidak memperbolehkan jaringan digunakan untuk kepentingan komersial sampai pada tahun 1993, sebelum tahun 1993 kepentingan komersial diperbolehkan beroperasi di *backbone* NSF hanya untuk mendukung kegiatan komunitas penelitian.

Kemudian pada tahun 1993 *University of Illinois* memperkenalkan nenek moyang *web browser* seperti yang kita kenal sekarang. Nama *browser* itu MOSAIC. MOSAIC dikembangkan dari teknologi aplikasi internet yang dikembangkan Timothy Berner-Lee. MOSAIC adalah *browser*⁴ yang mempermudah cara mengakses, menelusur dan menampilkan *file* yang tersedia di jaringan internet. Perkembangan MOSAIC lebih lanjut saat ini kita kenal sebagai *Netscape Browser*. Selain *Netscape*, pengguna internet di Indonesia mengenal *Internet Explorer* yang dikembangkan Microsoft. Belakangan kemudian pengguna internet mengenal *Mozilla Firefox*, sebuah browser *open source*. Kehadiran aplikasi *world wide web* inilah yang kemudian mengakselerasi pemanfaatan internet untuk segala hal. Mulai untuk kepentingan ilmiah, bisnis, sampai kepentingan hiburan.

Untuk memahami apa itu *world wide web* kita mesti memahami terlebih dahulu konsep *client server architecture*. Teknologi ini memungkinkan komunikasi antar 2 komputer menjadi sesuatu yang sangat mudah dan

4 *Browser* secara harfiah berarti penjelajah. Dalam ilmu komputer yang dimaksud dengan browser adalah “a program that enables a computer to locate, download, and display documents containing text, sound, video, graphics, animation, and photographs located on computer networks.” (Encarta Encyclopedia, 2009)

menyenangkan. Dalam komunikasi antar 2 komputer yang menggunakan platform *world wide web* ini, satu komputer bertindak sebagai server dan yang satunya lagi bertindak sebagai client. Seperti halnya komunikasi manusia, komunikasi antara server dan client membutuhkan suatu bahasa yang sama-sama dimengerti oleh keduanya. Bahasa itu adalah *HyperText Transfer Protocol* (HTTP). Sedangkan untuk menyimpan dokumen yang diakses lewat HTTP digunakanlah *HyperText Markup Language* (HTML). Dengan HTTP dan pengaturan tampilan dokumen menggunakan HTML server dan client berkomunikasi. Server bertindak sebagai penyimpan dokumen yang ditulis dalam format HTML, sedangkan client bertindak sebagai komputer yang meminta dokumen yang ditulis dengan format HTML.

Serangkaian *protocol*⁵ ini yang kemudian banyak digunakan oleh badan-badan pemerintahan, organisasi-organisasi bisnis dan orang perorang untuk menyimpan dan menelusur informasi di komputer yang terhubung dengan internet. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan HTTP, HTML dan browser, menyimpan dan menelusur informasi di internet menjadi suatu pekerjaan yang mudah dan menyenangkan. Karena dengan HTML seorang *webmaster* bisa menampilkan dokumen dengan disimpan sebagai suatu dengan dukungan gambar dan suara. Seorang penelusur informasi di internet bisa membaca teks, melihat gambar, menonton animasi bahkan menjelajahi *interactive virtual environments* (Lingkungan Virtual Interaktif) dengan bantuan *web browser*.

Dampak dari kehadiran internet bagi ilmu pengetahuan sebanding dengan dampak kehadiran mesin cetak Guttenberg (Bawden dan Robinson, 2000). Argumen Bawden dan Robinson ini mendapatkan penguatan dari temuan penelitian yang dilakukan oleh Odlyzko (2002), Bjork dan Turk (2000) serta Tenopir et. al. (2003).

Pelajaran yang didapat dari revolusi era Guttenberg adalah pelajaran tentang bagaimana penyebaran informasi yang lebih massif menghadirkan percepatan perkembangan ilmu pengetahuan. Walaupun pada awal-awal kehadiran mesin cetak Guttenberg dunia ilmu pengetahuan seperti dilanda badai informasi yang kualitasnya diragukan (Bawden dan Robinson, 2000).

5 Aturan-aturan yang digunakan oleh komputer untuk berkomunikasi antara komputer satu dengan komputer lainnya dalam suatu jaringan.

Perkembangan ilmu pengetahuan sangat erat sekali kaitannya dengan kemudahan dalam komunikasi ilmiah. Hal ini bisa terlihat dari kasus *Printing Revolution* pasca ditemukannya mesin cetak Guttenberg. Ketika sumber informasi semakin tersedia, maka komunikasi ilmiah semakin luas dan semakin intensif terjadi. Ketika komunikasi ilmiah semakin banyak dan semakin sering terjadi maka ilmu pengetahuan berkembang dengan lebih cepat. Pengalaman Eropa dengan *renaissance*, *aufklaerung* sampai ke zaman modern mengatakan hal tersebut.

Bila kita lihat apa yang disebut oleh Harter dan Kim (1996) sebagai ledakan *world wide web* dan melihat data-data perkembangan jumlah jurnal ilmiah elektronik yang dilaporkan Harnad, Speier et.al., Harter, Odlyzko, Bjork dan Turk, (dalam Prahastuti, 2006) maka kemungkinan terjadinya revolusi yang sebangun dengan *Printing Revolution* bukan sesuatu yang tak berdasar. Dimulai dari tahun 1990 menurut Harnad (1991), seperti dikutip oleh Prahastuti (2006), sampai tahun 2000, jumlah jurnal elektronik yang diterbitkan setidaknya telah meningkat menjadi 100.000 kali lipat.

Jumlah 100.000 jurnal elektronik pada tahun 2000 seperti yang diperkirakan Tenopir dan King (dalam Bjork dan Turk 2000) bukanlah angka yang sedikit. Adapun mengenai apakah sekuat *Printing Revolution* pengaruhnya, mungkin hal tersebut akan terjadi, apabila permasalahan legitimasi yang diungkapkan Cronin dan McKim (dalam Prahastuti, 2006) sudah bisa teratasi. Karena sebagian besar sivitas akademika tidak begitu yakin dengan penerimaan universitas atas kredibilitas publikasi elektronik dibanding terbitan tercetak.

Namun apabila kita melihat tren penggunaan jurnal elektronik yang dilaporkan oleh Tenopir et.al. (2003) penerimaan akan jurnal elektronik semakin meningkat dari tahun ke tahun. Adapun permasalahan seperti *lack of organizations*, *lack of reliable information*, *no real content* dan *too much information* pada internet seperti yang dilaporkan penelitian Kelly dan Nicholas seperti yang dikutip Sudianingsih (2006) hal itu akan terselesaikan seiring waktu (Bawden dan Robinson, 2000).

Pada awal *Printing Revolution* juga terjadi apa yang sekarang terjadi di dunia internet.

“The initial effect of printing, even in the academic sphere, was to greatly expand the holdings of libraries, but with material of very diverse quality: an assessment and sorting came later. Something of the same pattern, albeit on a very much reduced time-scale may be seen in the emergence of subject gateways to bring quality assessment, and access by standard means of resource description, classification and indexing, to the burgeoning mass of Internet material.”

Badai informasi (atau *too much information* menurut istilah Kelly dan Nicholas itu kemudian justru yang menjadi stimulus dari hadirnya katalog dan indeks juga kamus, ensiklopedi, thesaurus, leksikon seperti yang kita kenal sekarang (Bawden dan robinson, 2000).

Harter dan Kim (1996) menggunakan istilah ledakan *world wide web* untuk mendeskripsikan jumlah pertumbuhan halaman *web* yang menyajikan informasi di internet dari tahun ke tahun semenjak Timothy Berners-Lee mengembangkannya (Rahayu, 2004). Penyebaran informasi melalui internet yang dilakukan komunitas ilmiah di internet juga meningkat dengan angka-angka yang fantastis. Kalau pada tahun 1990 hanya ada satu jurnal elektronik yang diterbitkan di internet, maka 10 tahun kemudian tercatat 100.000 jurnal elektronik yang diterbitkan di internet (Prahastuti, 2006).

Ledakan jumlah *content* yang tersedia di internet, baik yang ditujukan untuk kepentingan ilmiah, maupun yang ditujukan untuk kepentingan hiburan atau bisnis kemudian ternyata menghasilkan permasalahan baru bagi komunitas ilmiah. *“...users often get lost very easily on the Internet...”* (Navaro-Prieto et. al., 1999). Penelusur informasi di internet sering tersesat diantara belantara halaman *web* yang saling terhubung dengan *hypertext*. Saat menelusuri link demi link penelusur seringkali kebingungan. Data yang tersedia sangat banyak tapi yang relevan dengan apa yang ingin dicari tidak memuaskan. Menurut Nielsen (1999) *“...dilemma of the Web is the difficulty in finding what you need among the abundant sources of information...”* (Navaro-Prieto et. al., 1999).

Kecenderungan penggunaan *web* untuk menampilkan informasi juga difahami oleh perpustakaan sebagai hal baru yang harus dicoba. Saat ini semua

perpustakaan terkemuka memiliki *website*. Upaya ini dilakukan guna memudahkan pengguna dalam mengakses layanan perpustakaan.

Namun sayangnya *website* perpustakaan-perpustakaan tersebut belum cukup dapat merebut perhatian dari para pengguna internet, walaupun semua penelusur informasi di internet menyadari kalau yang ia dapat di internet belum tentu bisa dipercaya. Para penelusur di internet juga menyadari kalau perpustakaan menjanjikan informasi yang dapat dipercaya. Hingga melakukan penelusuran akan lebih aman dan memuaskan apabila melalui bantuan pustakawan terlebih dahulu. Meski begitu para penelusur informasi banyak yang menjadikan *search engines* sebagai tempat pertama untuk memulai penelusuran tinimbang menggunakan *website* perpustakaan. Suatu hal yang kontradiktif. Data yang dikemukakan OCLC (2006) menunjukkan kecenderungan tersebut ada pada kalangan mahasiswa, “... 89 per cent of college students use search engines to begin an information search...”.

Pada penelitian OCLC tentang persepsi mahasiswa terhadap perpustakaan dan sumber-sumber informasi tersebut ditemukan juga alasan kenapa para mahasiswa lebih banyak yang memilih memulai pencarian dengan search engines, yaitu: “...search engines fit college students' life styles better than physical or online libraries and that fit is “almost perfect”...”

Menurut Sadeh (2007), hal ini dikarenakan para pengguna internet lebih mengutamakan kemudahan akses dan penggunaan serta kecepatan hasil pencarian. Lebih dari itu, menurut Sadeh, *search engines* yang berbasis *Web 2.0* menggunakan pendekatan desain *user centric*. Pendekatan perancangan sistem yang berangkat dari pengguna sebagai acuan pembuatan fitur-fiturnya. Sementara di sisi lain layanan yang dibangun perpustakaan cenderung mengharuskan adanya upaya lebih dari pengguna untuk menggunakan sistem atau dengan kata lain sistem dirancang berangkat dari sistem itu sendiri bukan dari kebutuhan pengguna.

Di sisi lain bahaya *misinformation*⁶ mengintai di *web*. Di internet semua orang berhak memasang apa saja. Dari *content* pornografi sampai ke cara

⁶ information that is incomplete, out-dated, confused, biased, or low consensus “knowledge”, its causes being human errors and deliberate falsification of information. (Calvert (1999) dalam Hundie (2003))

membuat bom untuk terorisme, semua ada di internet. Tak ada badan yang bertanggungjawab atas pengawasan atau supervisi *content* di internet yang bisa memastikan semua informasi yang ada di internet tidak kadaluarsa, lengkap, dan tidak bias. Informasi yang berharga bercampur dengan informasi yang kurang berguna bahkan tidak berguna di *world wide web*.

Pada penelitian lain juga mengemuka beberapa hal baru berkaitan dengan perilaku penelusuran informasi digital. Seperti yang diungkap penelitian CIBER berikut ini mengenai karakteristik perilaku penelusuran informasi di era digital sekarang:

1. *Horizontal information seeking. A form of skimming activity, where people view just one or two pages from an academic site and then “bounce” out, perhaps never to return. The figures are instructive: around 60 per cent of e-journal users view no more than three pages and a majority (up to 65 per cent) never return.*

(Pencarian Informasi Horizontal. Sebentuk kegiatan skimming, dimana orang hanya melihat satu atau dua halaman dari situs akademik untuk kemudian keluar dari situs itu dan mungkin takkan pernah kembali melihatnya lagi. Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas, sekitar 60% pengguna *e journal* membaca tidak lebih dari tiga halaman, dan 65% dari mereka tidak pernah kembali ke halaman-halaman yang dibacanya itu.)

2. *Navigation. People in virtual libraries spend a lot of time simply finding their way around: in fact they spend as much time finding their bearings as actually viewing what they find.*

(Navigasi. Orang-orang yang menggunakan perpustakaan virtual menghabiskan kebanyakan waktunya hanya untuk memahami navigasi perpustakaan virtual tersebut; Bahkan, mereka menghabiskan waktu untuk mengatasi masalah navigasi sebanyak mereka melihat apa yang mereka cari)

3. *Viewers. The average times that users spend on e-book and e-journal sites are very short: typically four and eight minutes respectively. It is clear that users are not reading online in the traditional sense, indeed there are signs that new forms of “reading” are emerging as users “power browse”*

horizontally through titles, contents pages and abstracts going for quick wins. It almost seems that they go online to avoid reading in the traditional sense.

(Pengguna. Waktu rata-rata yang dihabiskan pengguna untuk membaca *e-book* dan situs *e-journal* sangat sedikit; biasanya antara empat sampai delapan menit. Dari sini jelas bahwa pengguna tidak membaca selayaknya membaca dalam pengertian tradisional., bahkan dari sini muncul suatu bentuk baru cara “membaca” yang diakibatkan oleh kemudahan dalam menelusur secara horizontal lewat judul, halaman daftar isi dan abstrak untuk mendapatkan hasil pencarian secara cepat. Hampir bisa disimpulkan kalau para pengguna menggunakan internet untuk menghindari kegiatan membaca seperti dalam pengertian tradisional).

4. *Squirreling behaviour. Academic users have strong consumer instincts and research shows that they will squirrel away content in the form of downloads, especially when there are free offers. In spite of this behaviour and the very short session times that we witness, there is no evidence as to the extent to which these downloads are actually read.*

(Perilaku Menyerupai Tupai. Para pengguna akademik memiliki insting konsumen dan penelitian menunjukkan bahwa mereka akan segera mengunduh *content* apalagi ketika untuk mengunduhnya tidak memerlukan biaya (gratis). Walau begitu, selain dari kenyataan bahwa mereka sangat sedikit menghabiskan waktu (untuk membaca *online*) seperti yang kita saksikan, tidak ada bukti yang menunjukkan kalau mereka membaca apa yang mereka unduh).

5. *Diverse information seekers. Log analysis reveals that user behaviour is very diverse: geographical location, gender, type of university and status are all powerful consumer demographics. One size does not fit all.*

(Keberagaman Para Pencari informasi. Analisis log menunjukkan perilaku para pengguna sangat beragam; lokasi geografis, jender, jenis universitas, dan status adalah faktor-faktor demografis yang sangat kuat mempengaruhi konsumen)

6. *Checking information seekers. Users assess authority and trust for*

themselves in a matter of seconds by dipping and cross-checking across different sites and by relying on favoured brands (e.g. Google).

(Cara memeriksa para pengguna informasi. Para pengguna menilai keotoritatifan suatu sumber informasi hanya dengan menyusur dan mencek silang berbagai situs dalam hitungan detik dan hanya dengan percaya kepada *brand* terkenal seperti Google).

2.5 Search Engine⁷

Pada awalnya semua *website* yang ada pada *world wide web* terdaftar pada satu direktori yang juga tampil di *world wide web*. Saat seorang pengguna internet hendak mencari sesuatu informasi yang ada pada *website-website* terdaftar cukup dengan melihat pada direktori yang dimaksud. Tapi dikarenakan perkembangan pertambahan jumlah *website* di dunia maya begitu cepat dan karena saking cepatnya membuat direktori tersebut tidak mampu menampung pertambahan jumlah *web* yang ada. Akhirnya hal itulah yang mendasari kemunculan *web search engine* atau lebih dikenal dengan nama *search engine*. Pengguna internet memerlukan sebuah alat untuk menemukan informasi yang dibutuhkan yang terdapat pada *world wide web*, itulah alasan yang mendorong para pembuat *search engines* membangun alat untuk mencari informasi yang ada pada *world wide web*.

Sampai saat ini tercatat kurang lebih 44 *search engines* yang pernah dibuat dan sebagian banyak masih beroperasi. Di tahun 1993 sendiri, tahun dimana mulai meningkatnya jumlah *website* secara tajam, terdapat 2 *search engines* telah beroperasi di dunia *web* dan di tahun 2008 tercatat 8 lagi tambahan *search engines* beroperasi.

Search engines biasanya berupa sebuah situs yang menampilkan antar muka yang memungkinkan pengguna internet mengetikkan suatu *query* pencarian. Dengan mengetikkan suatu *query* pencarian tertentu dan mengklik tombol search, situs itu kemudian akan menampilkan suatu daftar yang berisi alamat *website* dan

⁷ search engine A program that when initiated by a search command from a user interface examines a body of data for items satisfying the search criteria and returns the items or their locations to the interface. The data could be, say, a literary database or information about very large numbers of World Wide Web sites. Google, Alta Vista, and Yahoo are examples of Web search engines.

JOHN DAINITH. "search engine." *A Dictionary of Computing*. 2004. *Encyclopedia.com*. (April 26, 2009). <http://www.encyclopedia.com/doc/1O11-searchengine.html>

ringkasan isi *website* yang relevan dengan *query* pencarian. Ada juga *search engine* yang tampil sebagai bagian dari sebuah *website*, seperti Yahoo! Search.

Layanan search engines di internet bukan hanya google. Tapi di antara sekian banyak search engines google adalah yang paling fenomenal. Search engines ini telah diulas oleh banyak pustakawan dan professional bidang informasi di berbagai jurnal ilmiah. Secara garis besar pustakawan ada pro dan ada yang kontra berkenaan dengan fenomena google.

Schmidt (2007) menyatakan, “*They think they can find all knowledge via google.*” Google dikaji dari berbagai sisi, mulai dari sisi teknis sampai ke masalah etis dan tidak etis. Semua itu berangkat dari kenyataan bahwa google banyak digunakan orang untuk menelusur informasi di internet. Google bukan hanya digunakan untuk tahu tentang myspace, *online gaming (world of warcraft)* atau *file sharing* (konten *itunes*, *youtube* dan sejenis) tapi juga digunakan untuk mencari informasi ilmiah (Mi dan Nesta, 2006). Bahkan dalam ungkapan yang hiperbolis, Janine Schmidt mengatakan kalau generasi muda zaman sekarang mengira mereka bisa menemukan semua ilmu pengetahuan via google (Schmidt, 2007).

Bahkan seorang kolumnis New York Times, pada tahun 2003 menulis artikel yang berjudul *Is Google God?* (Friedman, 2003³). Ia menulis artikel itu karena melihat fenomena google yang luar biasa di kalangan orang-orang di Amerika Serikat. Pertanyaan itu sendiri muncul dari komentar Allan Cohen, Presiden Direktur sebuah perusahaan penyedia WiFi, atas fenomena layanan *search engines* Google. Komentar Allan Cohen dikutip di bawah ini:

“If I can operate Google, I can find anything. And with wireless, it means I will be able to find anything, anywhere, anytime. Which is why I say that Google, combined with WiFi, is a little bit like God. God is wireless, God is everywhere and God sees and knows everything. Throughout history, people connected to God without wires. Now, for many questions in the world, you ask Google, and increasingly, you can do it without wires, too.”

(Jika saya bisa menggunakan Google, saya bisa menemukan apapun. Dan dengan menggunakan teknologi nirkabel, itu berarti saya bisa menemukan

apapun, di manapun dan kapanpun. Itulah kenapa saya mengatakan Google dikombinasikan dengan WiFi, itu sedikit mirip dengan Tuhan. Tuhan itu nirkabel, Tuhan itu diman-mana, dan Tuhan melihat dan mengetahui segalanya. Di sepanjang sejarah manusia terhubung dengan Tuhan tanpa kebel. Sekarang, untuk banyak pertanyaan di dunia, anda bisa bertanya pada Google dan secara bertahap terus berkembang, anda bisa melakukannya tanpa kabel juga).

Inovasi google dengan menghadirkan google scholar dan google books menjadi faktor yang membuat banyak pustakawan bereaksi terhadap keberadaan google. Beberapa menganggap bahwa keberadaan google mengancam eksistensi profesi kepustakawan. Hal ini mengingat kini google bisa membantu pengguna untuk mengakses informasi ilmiah baik yang berupa jurnal maupun buku.

Sebelum November 2004, google hanyalah *search engines* layaknya *search engines* lainnya di *web*. Kebutuhan akan informasi yang lebih spesifik, yang dibutuhkan oleh para akademisi hanya perpustakaan yang menyediakan. Pada saat layanan Google Scholar diluncurkan, semuanya berubah (Taylor, 2007). Dengan meluncurkan layanan Google Scholar, google menjadi penantang bagi peranan perpustakaan, apalagi bila mengingat motto perusahaan Google: “*to organize the world’s information and make it universally accessible and useful*”

Pada tahun yang bersamaan google juga meluncurkan layanan Google Books. Sebuah proyek digitalisasi buku, agar semua buku yang ada bisa dicari keberadaannya lewat layanan pencarian google book. Banyak perpustakaan perguruan tinggi terkemuka di luar negeri yang menjadi partner google dalam proyek ini.

Fenomena google ini seiring dengan temuan OCLC tahun 2006 dalam Rowland (2008). Secara garis besar temuan OCLC adalah sebagai berikut:

1. *89 per cent of college students use search engines to begin an information search (while only 2 per cent start from a library web site);*
(89% mahasiswa perguruan tinggi menggunakan *search engines* untuk memulai pencarian, hanya 2 persen yang memulainya dari *web site* perpustakaan)
2. *93 per cent are satisfied or very satisfied with their overall experience of*

using a search engine (compared with 84 per cent for a librarian-assisted search);

(93% merasa puas dengan *overall* pengalaman menggunakan *search engines*(bandingkan dengan yaang puas dengan bantuan pustakawan yang hanya mencapai 84%))

3. *Search engines fit college students' life styles better than physical or online libraries and that fit is "almost perfect";*

(*Search engines* sesuai dengan gaya hidup para mahasiswa perguruan tinggi, lebih baik daripada menggunakan perpustakaan fisik atau *online* dan kesesuaiannya itu "hampir sempurna")

4. *College students still use the library, but they are using it less (and reading less) since first began using internet research tools;*

(Mahasiswa perguruan tinggi masih menggunakan layanan perpustakaan, tapi mereka semakin jarang menggunakannya)

5. *"books" are still the primary library brand association for this group, despite massive investment in digital resources, of which students are largely unfamiliar.*

(Buku masih diasosiasikan dengan perpustakaan bagi para mahasiswa perguruan tinggi, walaupun investasi yang luar biasa jumlahnya dalam pengembangan koleksi digital, yang mana kebanyakan mahasiswa perguruan tinggi tidak familiar dengan hal tersebut).

Temuan ini kemudian yang menyulut reaksi lebih lanjut dari para pustakawan dunia untuk menghadapi fenomena google. Tidak kurang dari Sadeh (2007), Mi dan Nesta (2006) serta Rowland (2008) mengulas temuan OCLC itu dalam tulisan mereka di jurnal-jurnal ilmiah.