

2013

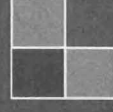
# PERUMUSAN ULANG MISI PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI DI ERA PEMBELAJARAN DIGITAL

**Januarisdi**

Pustakawan FBS Universitas Negeri Padang  
Dosen Luar Biasa Jurusan Bahasa Inggris FBS-UNP

[Zaman Industri dan Era Modern sudah berlalu dan menysisakan idiologi pendidikan behaviorisme. Saat ini kita berada di Zaman Informasi dan Era Pascamodern yang memperkenalkan idiologi pendidikan konstruktivisme. Bukan hanya sebuah ironi bila perpustakaan perguruan tinggi (*academic library*) masih melanjutkan tradisi layanan dan manajemen era modern; perpustakaan perguruan tinggi tidak bisa menghindar dari keharusan merumuskan kembali misinya. Tulisan ini mengajukan 7+1 misi yang harus diemban oleh perpustakaan perguruan tinggi di era informasi]

Fakultas Bahasa dan Seni  
Universitas Negeri Padang  
2013



MILIK PERPUSTAKAAN  
UNIV. NEGERI PADANG

PERUMUSAN ULANGAN MISI PERPUSTAKAAN  
BERGURUAN TINGGI  
DI ERA PEMBELAJARAN DIGITAL

Januarisdi

Pustakawan FBS Universitas Negeri Padang  
Dosen Luar Biasa Jurusan Bahasa Inggris FBS-UNP

MILIK PERPUSTAKAAN UNIV. NEGERI PADANG	
DITERIMA TSL	13 Maret 2013
SUMBER/HARGA:	110
KOLEKSI	. K1
NO. INVENTARIS	. 74/Hd/2013-D.1 (1)
KLASIFIKASI	. 027.7 Tan p.1

Fakultas Bahasa dan Seni  
Universitas Negeri Padang  
2013

## PENDAHULUAN

Ketika kita memasuki era informasi, yang ditandai dengan kehidupan yang didominasi oleh pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, paradigma pendidikan dan pembelajaran mengalami pergeseran yang berarti. Pendidikan dan pembelajaran yang pada abad modern (dikenal juga dengan era industri) yang menitik beratkan misinya pada pembentukan prilaku (pendekatan behaviourisme), kini bergeser ke misi pemberian kemampuan belajar (*learning empowering*). Pendidikan dan pembelajaran yang pada abad ke-20 ke bawah menghandalkan guru/dosen sebagai pusat pembelajaran (*teacher-learning center*), kini beralih ke siswa/mahasiswa sebagai pusat pembelajaran (*student-learning center*). Pendidikan dan pembelajaran yang selama ini mengutamakan interkasi antara guru/dosen-siswa/mahasiswa dan siswa/mahasiswa-siswa/mahasiswa didalam ruangan kelas, kini berubah ke interaksi virtual global tanpa batasan (*constrain*) waktu dan tempat. Ruang dan waktu bukan lagi dipandang sebagai faktor yang perlu dipertimbangkan dalam paradigma pendidikan dan pembelajaran zaman pasca modern (*post-modern ages*) atau era informasi sekarang ini. Pembelajaran yang selama ini mengutamakan pemberian informasi dan pengetahuan oleh guru/ dosen, kini beralih ke pemberian kemampuan pembelajaran dan pencarian sumber pembelajaran secara mandiri. Ringkasnya, pendidikan dan pembelajaran yang selama ini menganut pendekatan behaviorisme kini beralih ke pendekatan konstruktivisme.

Perubahan seperti yang digambarkan diatas secara langsung mempengaruhi pendekatan layanan perpustakaan, khususnya perpustakaan perguruan tinggi. Hal ini tidak terlalu sulit untuk dimengerti bila kita menyadari bahwa perguruan tinggi merupakan

lembaga *frontier* (pelopor) perubahan dan inovasi dalam hampir semua aspek kehidupan. Waight *et.al.*, (2002) mengungkapkan bahwa dalam spektrum pembelajaran ideal, pendidikan tinggi merupakan wadah pembentukan dasar ilmu pengetahuan bagi pemahaman dan pengembangan profesional dan ketrampilan baru untuk pemerolehan informasi yang lebih mendalam. Dalam lingkungan intelektual ini, pembelajaran-elektronik telah berkembang pesat di universitas dan dunia bisnis swasta yang memperoleh berbagai keuntungan dari kemajuan dinamik penerapan Internet. Kemajuan semacam ini telah mempercepat perubahan di Web, dari medium yang hanya terdiri dari teks ke sistem komunikasi multimedia yang meluas, yang pada gilirannya memberikan dorongan terhadap perubahan mendasar dalam mekanisme penyebaran informasi ilmiah, perkuliahan, dan program pelatihan *online*.

Perpustakaan perguruan tinggi yang selama ini menyandang predikat "*the hearth of university*" atau jantung universitas (Oakleaf, 2010), didesak untuk berubah karena lingkungan perguruan tinggi juga sedang berubah. Pejabat pemerintah melihat pendidikan tinggi sebagai produsen sebuah komoditas—pembelajaran mahasiswa. Pimpinan akademik tingkat atas berharap institusi pendidikan tinggi mendukung dan mempromosikan penelitian yang bersifat *cutting-edge* (maju dan memandang ke depan). Orang tua dan mahasiswa berharap pendidikan tinggi mengembangkan pengalaman idealistis, termasuk mendorong penempatan dan memperoleh potensi karir mereka. Hal yang sama berlaku untuk perpustakaan perguruan tinggi; mereka juga dapat memberikan bukti nilai keberadaan mereka. Pustakawan perguruan tinggi tidak bisa lagi tergantung pada keyakinan *stakeholder* mereka dalam hal pentingnya keberadaan mereka. Pustakawan perguruan tinggi harus mendemonstrasikan atau memperlihatkan nilai mereka (Oakleaf, 2010).

Ironisnya, ditengah perubahan yang tak tebedung ini, perpustakaan perguruan tinggi cenderung memperlihatkan keengganannya untuk berubah. Pada saat sebagian perpustakaan di seluruh dunia beralih ke misi membuka akses seluas-luasnya ke sumber informasi dengan berbagai cara, ternyata masih banyak perpustakaan perguruan tinggi, khususnya di Indonesia, berusaha menutup rapat koleksi mereka dari jamahan pengguna. Pada akhir abad ke-20, Eisenberg (1990) menyatakan bahwa akses jauh lebih penting dari pada kepemilikan. Sindiran lain datang dari Cisse (2004) yang menyatakan bahwa jasa perpustakaan telah meliputi zaman yang panjang mulai dari zaman lemari tertutup dan terkunci, terus ke zaman *browsing* rak dan kartu katalog, *punch cards*, dan OPAC, sampai ke konsep akses terbuka dan repositori institusional. Keinginan untuk berubah yang setengah hati ini digamabrkan pula oleh Campbel (2006) yang mengungkapkan bahwa ditengah perubahan yang sudah berkecamuk dihadapan kita, perpustakaan perguruan tinggi terus beroperasi lebih kurang seperti biasa. Dengan arif ia mengungkapkan bahwa hal ini barang kali disebabkan oleh tuntutan tugas lembaga induknya, namun faktor lain yang sangat dominan adalah bahwa banyak operasi warisan yang masih dipertahankan, termasuk akses fisik ke sumber informasi dan layanan lain yang terkait monograf (buku) dan terbitan sejenis lainnya.

Untuk menggelitik masyarakat perpustakaan perguruan tinggi, tulisan ini mngangkat isu yang tidak hanya penting bagi peningkatan mutu layanan, tapi juga mendesak bagi keberlangsungan hidup perpustakaan perguruan tinggi itu sendiri. Isu tersebut adalah “perumusan kembali misi perpustakaan perguruan tinggi” dalam menanggapi perubahan tuntutan pengguna yang sebagian besar adalah kalangan intelektual dan calon intelektual. Hal ini dipandang mendesak karena perubahan yang sedang berlangsung sekarang ini telah

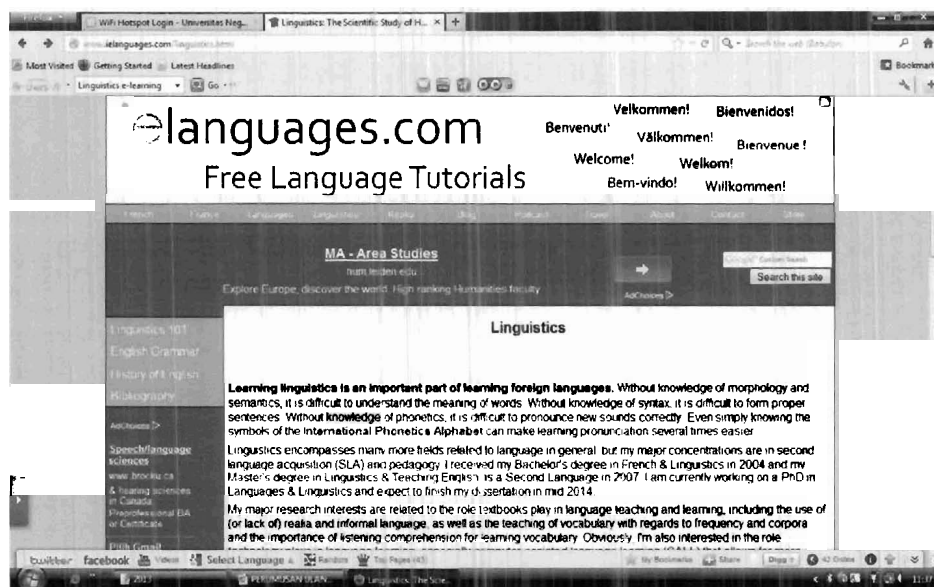
mengarah ke keadaan yang membahayakan, “kepunahan perpustakaan perguruan tinggi”. Dengan kehadiran penyedia akses informasi alternatif yang dinilai lebih akomodatif terhadap kebutuhan pengguna, perpustakaan perguruan tinggi tidak lagi dijadikan titik akses utama pencarian informasi, tapi menjadi sebuah ‘museum nostalgia’ bagi akademisi— lembaga yang berfungsi menyimpan karya para akademisi, lembaga pelestari budaya umat manusia—yang hanya dikunjungi pada saat mereka ingin mengingat kemabali kejayaan akademik masalalu mereka.

Untuk tujuan itu, pada bagian awal tulisan ini dibahas paradigma pendidikan dan pembelajaran era informasi yang dikaitkan dengan peran dan fungsi perpustakaan perguruan tinggi. Pada bagian ini diperkenalkan pendekatan pembelajaran konstruktivisme yang menjadi karakteristik pembelajaran digital. Topik yang terkait hakikat pembelajaran digital (*digital learning*), kompetensi dan ketrampilan yang diperlukan dalam pembelajaran era informasi akan mewarnai diskusi pada bagian ini. Sebelum membahas isu sentral tulisan ini, perumusan ulang misi perpustakaan perguruan tinggi, tulisan ini terlebih dahulu memaparkan secara ringkas listas sejarah perkembangan perpustakaan dari zaman klasik sampai era digital sekarang ini, khususnya pergeseran peran dan fungsi perpustakaan perguruan tinggi.

## PEMBELAJARAN ERA DIGITAL

Walaupun secara formal kita masih menemukan proses pembelajaran yang ditandai dengan jejeran siswa/ mahasiswa duduk dalam sebuah ruangan kelas yang didepannya tersedia papan tulis, layar LCD dan seorang guru/dosen, proses pembelajaran sekaang ini sudah didominasi oleh pembelajaran yang tidak memerlukan ruanga kelas. Ribuan, jutaan dan

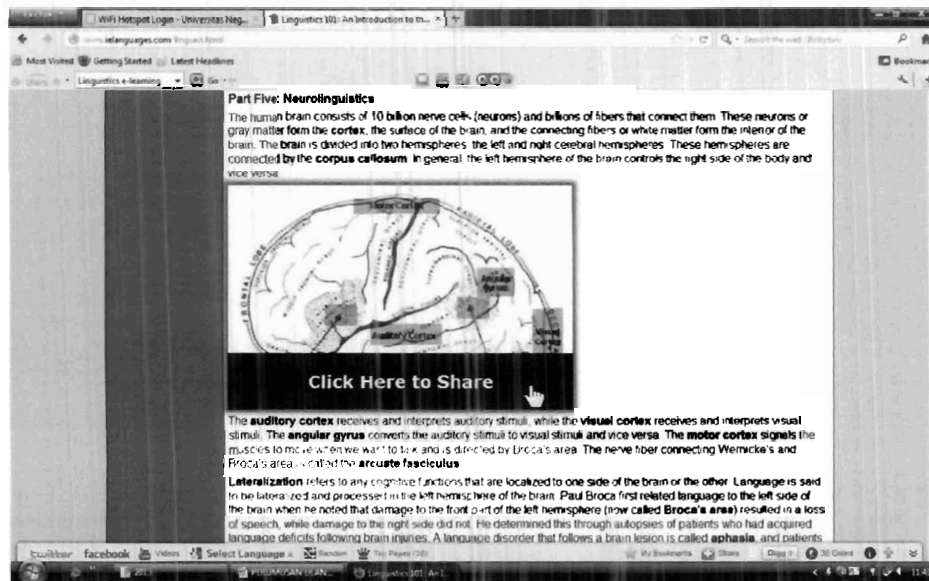
mungkin puluhan juta orang pada saat ini sedang melakukan proses pembelajaran di 'kampus global' yang tak ber dinding dan tidak pula mengenal jadwal dan tempat. Perkuliahan berlangsung dua puluh empat jam dalam satu hari, dan tujuh hari seminggu, dari mana saja diseluruh penjuru dunia. Mahasiswa bisa memilih mata kuliah apapun yang ingin ia dalami dan dengan profesor siapapun yang ia minati. Ribuan situs Web terbuka untuk siapapun ikut menikmati proses pembelajaran digital interaktif; mahasiswa bisa bertanya dan menerima jawaban dari profesor; mahasiswa bisa mengomentari dan memberikan argumentasi terhadap pemikiran profesor dan sejawatnya yang barang kali belum pernah bertatap muka secara langsung. Ilustrasi berikut ini adalah sebuah contoh 'kampus global' yang menawarkan perkuliahan untuk bidang ilmu linguistik.



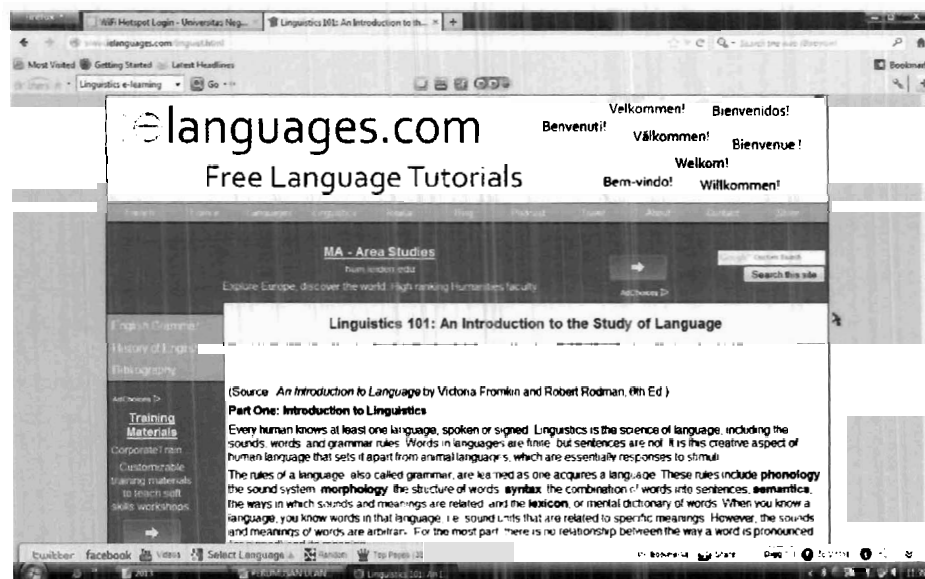
<http://www.ielanguages.com> (diakses 15 Januari 2013)

Situs Web ini menawarkan perkuliahan gratis untuk kajian ilmu bahasa (*linguistics*). Berbagai topik menarik dan terkini terkait kajian bahasa tersedia pada situs ini. Beberapa pilihan topik bisa dipilih sesuai dengan minat pengunjung. Linguistics 101, umpnanya, adalah sebuah menu pilihan yang memuat bahasan tentang Pengantar Kajian Bahasa (*Introduction to the Study of Language*). Selain membaca *posting* yang tersedia di halaman-

halaman situs Web tersebut, pengunjung dapat pula berbagi dengan sejawat secara online seperti yang terlihat pada ilustrasi pada halaman berikut. Dengan meng-*klick* kotak hitam Click Here to Share, pengunjung dapat mengirim gambar tersebut ke kolega atau siapa saja melalui e-mail, Facebook, Tweeter dan lain-lain.



<http://www.ielanguages.com> (diakses 15 Januari 2013)



<http://www.ielanguages.com> (diakses 15 Januari 2013)

Pembelajaran elektronik seperti yang digambarkan diatas memiliki pengaruh yang sangat luas terhadap individu dan masyarakat secara global. Hal ini diungkapkan oleh Bate F. and Stekete C. (2006) bahwa *e-learning* merupakan sebuah upaya untuk menstimulasi



keterlibatan proses pembelajaran yang mendorong seseorang untuk berfikir, merefleksi, rekonseptualisasi gagasan dan meta-kognisi—*cornerstones* (batu pojok) konstruktivisme sosial—dan mengungkapkan bahwa *e-learning* bisa efektif dalam setting yang sangat terbuka terhadap interaksi sosial. Interaksi sosial dalam pembelajaran elektronik bersifat sangat personal karena pelajar memiliki otonomi yang sangat besar dalam menentukan minat, gaya, inisiatif dan tujuan pembelajarannya. Secara ringkas perbandingan karakteristik dua paradigma pembelajaran (pembelajaran tradisional dan pembelajaran elektronik) yang dilihat dari kelebihan dan kekurangannya dirangkum oleh Taha (2006) pada Tabel 1. Alley dan Jansak (2001) telah mengembangkan pendekatan kunci terhadap jaminan mutu pembelajaran-elektronik yang sebagian besar berfokus pada pandangan, nilai, dan kebutuhan konsumen pembelajaran-elektronik, yang melahirkan pandangan bahwa: 1) ilmu pengetahuan merupakan informasi konstruktif; 2) pembelajaran lebih efektif jika “pelajar” diberikan dorongan yang kuat untuk bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri; 3) motivasi pelajar merupakan penentu yang kuat terhadap hasil dan kesuksesan pembelajaran online; dan 4) pembelajaran adalah status unik bagi setiap pelajar dan memerlukan refleksi.

Pembelajaran era digital merupakan praktik instruksional yang berbasis pada teori pembelajaran konstruktivisme—sebuah pendekatan pembelajaran yang menekan pada kemampuan belajar dan penciptaan lingkungan belajar. Walaupun akar teori pembelajaran ini sudah ada sejak awal abad ke-18, pengembangan teori pembelajaran ini sangat relevan dengan lingkungan belajar era digital sekarang. Teori pembelajaran konstruktivisme tidak banyak memberikan penekanan pada urutan pengajaran (*sequence of instruction*), tapi pada perancangan lingkungan pembelajaran (Jonassen, 1994. p 35 dalam Lefoe, 1998). Reeves

(1992) seperti dikuti oleh Lefoe (1998) menekankan bahwa tujuan utama dari konstruktivisme adalah pembentukan lingkungan pembelajaran yang kaya dimana penekanan primer diletakkan pada minat unik pelajar, gaya, motivasi, dan kemampuan pelajara secara individu sehingga lingkungan pembelajaran bisa menyatu dengan mereka. Secara ringkas Lefoe (1998) mengemukakan dua karakteristik umum dari pembelajaran konstruktivisme: 1) pembelajaran merupakan proses pengknstrusian atau pembangunan aktif bukan pemerelohean pengetahuan, dan 2) pengajaran merupakan proses pemberian dukungan terhadap pengkonstrusian atau pembangunan tersebut bukan pengkomunikasian pengetahuan.

**Tabel 1.** Perbandingan Karakteristik antara Dua Paradigma Pembelajaran

Karateristik	Tradisional	Pembelajaran-elektronik
Kelebihan	Interaksi ruang kelas yang aktif Respon dan motivasi langsung Penciptaan kelompok pembelajaran sosial	Terpusat pada siswa Fleksibilitas tempat dan waktu Akses ke infomasi yang sangat banyak Kapabilitas pengembangan objek pembelajaran yang menggunakan web Mendorong pembelajaran mandiri Membantu pemaketan objek pembelajaran yang penting untuk semua mahasis siswa Konsisten (Mata kuliah yang sama disajikan dengan metode yang sama) Murah biaya
Kelemahan	Terpusat pada instuktur Keterbatasan tempat dan waktu Keterbatasan akses ke informasi jarak jauh Lebih mahal Kurang konsisten (bebera mata kuliah yang sama disajikan oleh instruktur yang berbeda)	Hubungan laten (dosen-mahasiswa) Balikan ( <i>feedback</i> ) asinkron yang lemah Gab dalam pengetahuan komputer (yakni, literasi elektronik sangat dibutuhkan penggunaan komponen pembelajaran-elektronik IT)

Sumber: Taha (2006)

Dengan demikian tanggung jawab utama dari semua pihak yang terlibat dalam pengajaran dan pembelajaran (termasuk perpustakaan perguruan tinggi) adalah membangun lingkungan belajar yang mendukung berlangsungnya pembelajaran yang optimal. Hal ini ditegaskan oleh Jonassen (1994) yang mengungkapkan bahwa penekanan

pembelajaran konstruktivisme adalah pada perancangan lingkungan pembelajaran, bukan perancangan urutan instruksional. Wilson (1994) mendefinisikan lingkungan pembelajaran konstruktivis sebagai sebuah tempat dimana pelajar bisa bekerja sama dan saling mendukung satu sama lain pada saat mereka menggunakan peralatan dan sumber informasi dalam pencapaian tujuan yang telah diarahkan dan kegiatan pemecahan masalah.

Beberapa model pembelajaran yang dipandang cocok dengan pendekatan pembelajaran konstruktivis ini adalah pembelajaran berbasis-masalah (*problem-based learning*), pembelajaran berbasis sumber (*resource-based learning*), dan pembelajaran kolaboratif (*collaborative learning*). Pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah pendekatan pengembangan kurikulum yang mencakup upaya untuk menghadapkan siswa ke berbagai masalah dari kehidupan sehari-hari yang merangsang berlangsungnya pembelajaran (Boud & Feletti, 2001). Kurikulum tersebut memuat masalah yang dirancang dan dipilih secara cermat yang menuntut pelajar memperoleh pengetahuan penting, kecakapan memecahkan masalah, strategi pembelajaran yang diarahkan sendiri, ketrampilan berpartisipasi dalam kelompok. Pembelajaran berbasis-masalah, menurut Duch (2001), adalah sebuah metode instruksional yang menantang pelajar untuk “belajar untuk belajar” (*learn to learn*) dengan cara bekerja secara kooperatif dalam kelompok untuk mencari solusi terhadap masalah nyata. Masalah ini digunakan untuk memancing keingintahuan siswa dan berinisiatif untuk mempelajari persoalan tertentu. Pembelajaran berbasis masalah bertujuan mempersiapkan siswa untuk berfikir kritis dan analitis, dan menemukan serta menggunakan sumber pembelajaran yang cocok.

Seperti pembelajaran berbasis-masalah, pembelajaran kolaboratif menitik beratkan keterlibatan siswa secara aktif sebagai pusat proses pembelajaran. Pembelajaran

kolaboratif, menurut Smith dan MacGregor (1992), merupakan sebuah terminologi payung untuk berbagai pendekatan pendidikan yang melibatkan upaya intelektual bersama dari pelajar, atau pelajar dan guru secara bersama-sama. Biasanya, pelajar bekerja didalam kelompok yang terdiri dari dua orang atau lebih, secara mutual menelusur informasi untuk memahami, mencari solusi, atau makna atau mencipta sebuah produk. Kegiatan pembelajaran kolaboratif sangat bervariasi, namun pusat dari kegiatan tersebut adalah eksplorasi siswa atau aplikasi materi pelajaran, bukan sekadar penyajian dari materi tersebut. Pembelajaran kolaboratif merupakan pelarian dari lingkungan pembelajaran yang terpusat pada guru atau dosen.

Dari gambaran ringkas tentang pembelajaran pada era digital diatas, pertanyaan yang perlu dijawab adalah ketrampilan apa yang harus dimiliki oleh siswa/ mahasiswa untuk bisa efektif dalam proses pembelajaran mereka. Jawab sederhana dari pertanyaan tersebut adalah bahwa setiap orang yang ingin efektif belajar pada era digital harus memiliki ketrampilan dalam tiga hal utama: 1) menyadari kebutuhan informasi untuk pembelajaran, 2) mencari dan menemukan informasi tersebut secara efektif dan efisien, 3) menggunakan informasi tersebut secara efektif dan etis. Ketiga ketrampilan tersebut terangkum dalam satu kecapakan yang dikenal dengan Literasi Informasi (*Information Literacy*).

## PERGESERAN FUNGSI DAN PERANAN PERPUSTAKAAN DARI MASA KE MASA

Sebelum membahas pokok persoalan dari tulisan ini ada baiknya kita meninjau kembali lintas sejarah perkembangan perpustakaan dari zaman antik sampai zaman informasi sekarang ini. Hal ini dirasa perlu untuk mengingatkan kita bahwa kita ternyata telah melewati tiga gelombang besar perkembangan ilmu dan dunia kepastakawanan.

Gelombang pertama dikenal dengan zaman antik (*antiquity are*), zaman dimana orang mulai mengenal dan belajar menulis dan membaca, kira-kira 4000 tahun sebelum Masehi (Darnton, 2008). Gelombang kedua dikenal dengan zaman modern, masa dimana ilmu pengetahuan sudah semakin berkembang yang mengakibatkan banyaknya terbitan menggunakan teknologi cetak diatas kertas. Gelombang ketiga adalah gelombang pasca modern (zaman informasi), masa dimana informasi dan pengetahuan telah dikemas dalam media yang bisa diakses secara elektronik dan global.

Pada era antik, walaupun konsep perpustakaan belum dikenal, peran dan fungsi kepastakawanan telah dimulai oleh abdi kerajaan yang tugasnya mendokumentasikan fatwa dan keputusan raja dan wahyu Tuhan. Pada masa ini, tulisan tentang kebudayaan dan kehidupan manusia yang berpusat pada kerajaan dan raja ditulis diatas media seperti tulang, batu, daun lontar dan media lainnya selain kertas. Orientasi pekerjaan kepastakawanan pada masa ini adalah penyelamatan rekaman historis dan wahyu Tuhan. Sehingga penyimpanan benda-benda yang memuat tulisan tentang kebudayaan dan kehidupan manusia ini dilakukan di tempat-tempat yang dianggap sakral. Era ini berlangsung sangat panjang—hampir 5000 tahun.

Perkembangan ilmu pengetahuan telah memicu oleh dan dipicu oleh peningkatan jumlah terbitan dalam bentuk bahan tercetak diatas kertas. Darnton (2008) mengungkapkan bahwa perubahan sejarah buku periode kedua terjadi ketika *codex* (buku dengan halaman yang bisa dibolak balik) menggantikan sistem *scroll* kira-kira abad ke-3 Masehi. Penemuan teknologi percetakan pada tahun 1450an berdampak pada pertumbuhan bahan tercetak yang semakin cepat. Meningkatnya jumlah buku, majalah, famplet, surat kabar dan lain-lain

tentunya berdampak pada keluasan cakupan penyebaran informasi yang pada gilirannya mempercepat perkembangan ilmu pengetahuan.

Dengan perkembangan jumlah terbitan yang sangat pesat, peran dan fungsi perpustakaan beralih dari sekadar pengumpulan, penyimpanan dan pelestarian dokumen ke peran dan fungsi pengorganisasian terbitan sehingga dapat ditemubalikan secara mudah. Terbitan, baik dalam bentuk buku, surat kabar, majalah, jurnal pamflet dan sebagainya memerlukan suatu penanganan tersendiri sehingga penyimpanan dan penemubalikannya dapat dilakukan secara mudah. Pada saat ini muncul gagasan untuk mengelompokkan ilmu pengetahuan dengan menggunakan pendekatan tajuk subjek (kata) dan klasifikasi (angka). DDC, UDC, CC dan LCC adalah beberapa dari berbagai jenis klasifikasi yang menggunakan pendekatan angka untuk mengelompokkan terbitan yang jumlahnya sudah semakin banyak. LC Subject Headings, Cutter, Searlist, dan banyak lagi yang lainnya adalah beberapa dari sekian banyak sistem pengendalian bibliografis dengan pendekatan tajuk subjek.

Pada masa ini misi utama pekerjaan kepustakawanan adalah pengendalian bibliografis (*bibliographical control*). Perpustakaan perguruan tinggi mencurahkan segenap dedikasinya untuk mengendalikan terbitan dalam berbagai bentuk. Perpustakaan perguruan tinggi berperan sebagai garda terdepan pengumpulan, penyimpanan, dan perawatan semua terbitan. Sehingga aktivitas teknis yang paling menonjol dilakukan oleh pustakawan masa ini adalah pengadaan koleksi secara fisik, pengolahan dan pengorganisasi koleksi (pengatalogan, pengklasifikasian, pengindeksan, pengabstrakan), penyusunan koleksi di rak, dan administrasi layanan sirkulasi). Renatangan periode ini berlangsung lebih kurang tiga abad jauh lebih pendek dari periode sebelumnya.

Periode terkini dari lintas sejarah perpustakaan dan kepastakawanan adalah era informasi yang sering juga dikenal dengan zaman pasca-modern (*post-modern ages*) atau era digital. Karakteristik yang paling menonjol dari era ini adalah terbitan dalam bentuk kertas semakin menurun seiring dengan semakin meningkatnya terbitan dalam bentuk digital. Teknologi informasi dan komunikasi ikut memberi warna kontras era ini yang memungkinkan pencari dan pengguna informasi tidak lagi mengakses fisik sumber informasi. Pengendalian bibliografis yang menjadi misi pekerjaan kepastakawan pada era modern, kini beralih pada misi akses informasi. Semua lembaga perpustakaan tidak mungkin lagi bisa bertahan dengan rutinitasnya sebagai penyimpan dan pengedali bibliografi; ia harus beralih ke pekerja terkait akses informasi dan pengetahuan secara global.

## PERAN DAN FUNGSI PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI PADA ERA DIGITAL

Dengan perubahan paradigma pembelajaran dan perilaku pencarian informasi yang digamabrakan diatas, perpustakaan perguruan tinggi dihadapkan pada satu pilihan—berubah. Tanpa bermaksud melepaskan semua peran masa lalu yang barang kali masih perlu dipertahankan—sekurang-kurangnya dalam masa transisi—perpustakaan perguruan tinggi sudah harus siap untuk menyandang predikat sebagai “pusat titik akses ke sumber informasi”. Campbell (2006) mengungkapkan bahwa perpsutakaan perguruan tinggi merupakan lembaga yang sangat kompleks dengan peran ganda, dan berbagai operasi yang saling terkait serta layanan yang telah dikembangkan bertahun-tahun. Dengan perubahan besara dalam dunia infomasi yang ditandai dengan migrasi informasi dan pengetahuan ke

Web, sulit membayangkan bagaimana jadinya perpustakaan perguruan tinggi dalam satu dekade kedepan tanpa perubahan yang berarti.

Perubahan yang paling mendasar yang harus dilakukan oleh perpustakaan perguruan tinggi adalah mengalihkan penekanan misinya ke akses informasi dan pengetahuan. Pengendalian bibliografis yang selama ini menyibukkan pustakawan perguruan tinggi sudah saatnya untuk ditinggalkan secara perlahan dan siap beralih ke kesibukan baru yang jauh lebih menantang. Diungkapkan oleh Anunobi dan Okoye (2008) bahwa Teknologi digital telah merevolusi bukan hanya cara informasi dikemas, diolah, disimpan dan didesiminasikan, tapi juga bagaimana pengguna mencari dan mengakses informasi. Perpustakaan perguruan tinggi tidak lagi membatasi dirinya pada layanan sumber tercetak seperti pengembangan koleksi (*collection development*), pengatalogan dan klasifikasi, layanan sirkulasi dan referensi, penyebaran informasi terkini dan informasi terseleksi, serta layanan bibliografis lainnya, tapi telah meluaskan perjuangannya ke konsep interdisipliner dan piranti lunak dan piranti keras komputer, serta teknologi dan rekayasa telekomunikasi. Ditegaskan oleh Eisenberg (1990) sebagaimana dikutip oleh Anunobi dan Okoye (2008) bahwa akses jauh lebih penting dari pada kepemilikan.

Peran dan fungsi perpustakaan tidak sekadar menyediakan akses ke berbagai sumber informasi, tapi lebih jauh lagi sebagai pemandu pengguna untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan yang berkualitas, relevan, dan terpercaya. Walaupun perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membuat pengguna perpustakaan cenderung beralih ke Web secara mandiri, peran perpustakaan, tidak bisa dipungkiri, masih sangat dibutuhkan. Levensque (2002) dengan tegas menyatakan bahwa Web bukan perpustakaan; tidak ada organisasi informasi di Web, tidak ada arsip yang terpercaya di Web, tidak ada

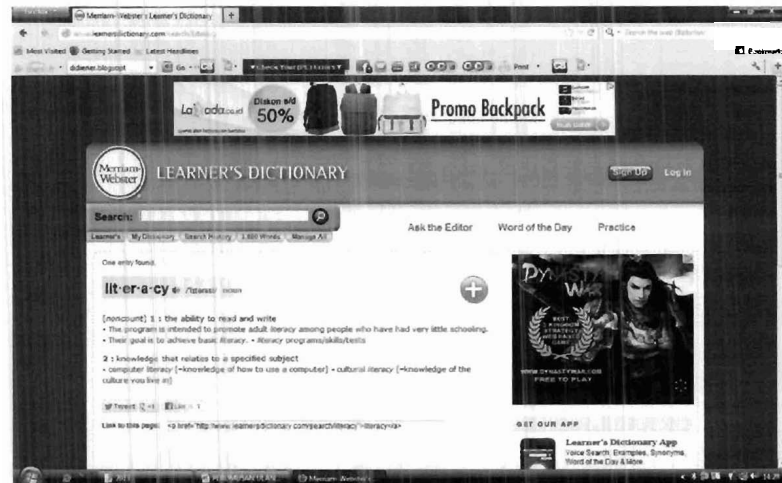


penyaringan, atau dukungan online yang jelas. Tidak seorangpun yang dapat benar-benar menyakini apa yang ada di Web tersebut, berapa lama informasi tersebut akan tetap tersedia, atau apa yang hilang. .... Oleh karena itu perpustakaan perguruan tinggi harus berperan melakukan seleksi dan mengorganisir sumber tercetak dan elektronik, pangkalan data dan multimedia yang berkualitas, relevan dan dapat dipercaya. Secara ringkas ia mengungkapkan bahwa perpustakaan perguruan tinggi adalah pemimpin dalam manajemen pengetahuan dan informasi dan program literasi. Dengan demikian perpustakaan perguruan tinggi adalah mitra pendidikan.

Dengan kecenderungan perkembangan pembelajaran elektronik dan pembelajaran digital, perpustakaan perguruan tinggi harus segera mengantisipasi ledakan permintaan layanan referensi dan informasi elektronik dan digital. Sudah menjadi kenyataan dari pantauan sehari-hari bahwa layanan referensi konvensional yang dialukan di hadapan meja referensi (*reference desk*) tidak lagi diminati pengguna. Untuk mendapatkan hampir semua informasi yang selama ini mereka dapatkan melalui meja referensi, mahasiswa tidak perlu mengeluarkan energi dan waktu untuk mendatangi meja referensi. Mereka cukup berpetualang di dunia maya dari ruang kerja, ruang kelas, atau dari rumah tempat tinggal. Hampir semua koleksi referensi sudah tersedia secara online dan dapat diakses melalui Web tanpa batas waktu dan tempat. Ilustrasi berikut ini adalah beberapa contoh pemecahan masalah referensi yang dilakukan secara online melalui Web.

1. Pengertian kata secara leksikal.

Mariam Websters Learner's Dictionary adalah salah satu kamus Bahasa Inggris yang sangat terkenal. Kamus ini dapat diakses secara online melalui Internet. Pengguna tidak hanya mendapatkan pengertian kata, *part of speech*, phonetic symbol pengucapannya, tapi juga bunyi ucapannya yang dituturkan oleh penutur asli Bahasa Inggris.



<http://www.learnersdictionary.com/search/Literacy>

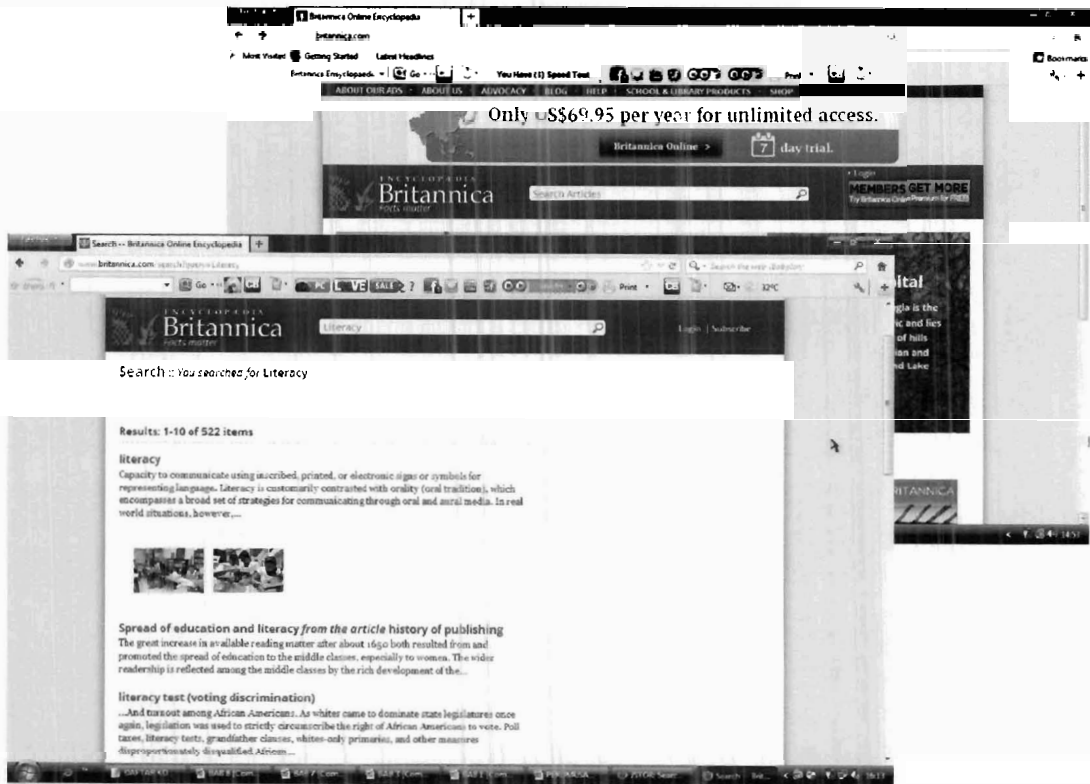
Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah kamus online digital yang memuat pengertian kata Bahasa Indonesia. Kamus ini belum dilengkapi dengan fasilitas multimedia.

<http://www.kamusbesar.com/>



## 2. Makna istilah → ensiklopedi

Encyclopaedia Britannica adalah sumber informasi untuk terminologi atau istilah berbagai bidang ilmu. Ensiklopedia ini tidak hanya dilengkapi dengan pengertian istilah tapi juga gambar. Sumber informasi ini dapat diakses melalui <http://www.britannica.com/?rg=1>



### 3. Lokasi

<http://maps.google.com/maps?hl=en&tab=ll>





#### 4. Data statistik

<http://www.datastatistik-indonesia.com>

Pilih tabel 1.1.6. Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kota/Kabupaten

Provinsi 00 Indonesia

Tabel 1.1.6. Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kabupaten/Kota, 2005  
Number of Population by Sex and Age Group

Kelompok umur	Laki-laki Male	Perempuan Female	Total
0-4	9.963.140	9.608.600	19.591.740
5-9	11.370.615	10.739.089	22.109.704
10-14	11.238.221	10.614.026	21.852.247
15-19	10.370.890	9.958.793	20.329.673
20-24	9.441.511	9.026.616	18.468.127
25-29	8.514.233	8.101.721	16.615.954
30-34	7.586.955	7.172.214	14.759.169
35-39	6.659.677	6.250.463	12.910.140
40-44	5.732.399	5.324.185	11.056.584
45-49	4.805.121	4.400.907	9.206.028
50-54	3.877.843	3.478.629	7.356.472
55-59	2.950.565	2.553.351	5.503.916
60-64	2.023.287	1.628.073	3.651.360
65-69	1.096.009	700.795	1.796.804
70-74	568.731	370.417	939.148
75-79	281.453	181.539	462.992
80-84	134.175	87.461	221.636
85-89	67.087	43.730	110.817
90-94	33.543	21.865	55.408
95-99	16.771	10.932	27.703
100+	8.385	5.466	13.851
<b>Total</b>	<b>100.000.000</b>	<b>95.000.000</b>	<b>195.000.000</b>

Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kabupaten/Kota, 2005

Pilih tabel 1.1.1. Jumlah Penduduk menurut Provinsi

Tahun - Year

Provinsi	1971	1980	1990	1994	2000	2005
Sumatera	1.000.000	1.200.000	1.500.000	1.800.000	2.100.000	2.400.000
Jawa Barat	1.500.000	1.800.000	2.200.000	2.600.000	3.000.000	3.400.000
Jawa Tengah	1.200.000	1.400.000	1.700.000	2.000.000	2.300.000	2.600.000
Jawa Timur	1.800.000	2.200.000	2.800.000	3.400.000	4.000.000	4.600.000
Bali	200.000	250.000	300.000	350.000	400.000	450.000
Nusa Tenggara Barat	100.000	120.000	140.000	160.000	180.000	200.000
Nusa Tenggara Timur	100.000	120.000	140.000	160.000	180.000	200.000
Kalimantan	1.000.000	1.200.000	1.500.000	1.800.000	2.100.000	2.400.000
Sulawesi	1.000.000	1.200.000	1.500.000	1.800.000	2.100.000	2.400.000
Maluku	100.000	120.000	140.000	160.000	180.000	200.000
Irian Jaya	1.000.000	1.200.000	1.500.000	1.800.000	2.100.000	2.400.000
<b>Total</b>	<b>10.000.000</b>	<b>12.000.000</b>	<b>15.000.000</b>	<b>18.000.000</b>	<b>21.000.000</b>	<b>24.000.000</b>

Tabel 1.1.1. Jumlah Penduduk menurut Provinsi

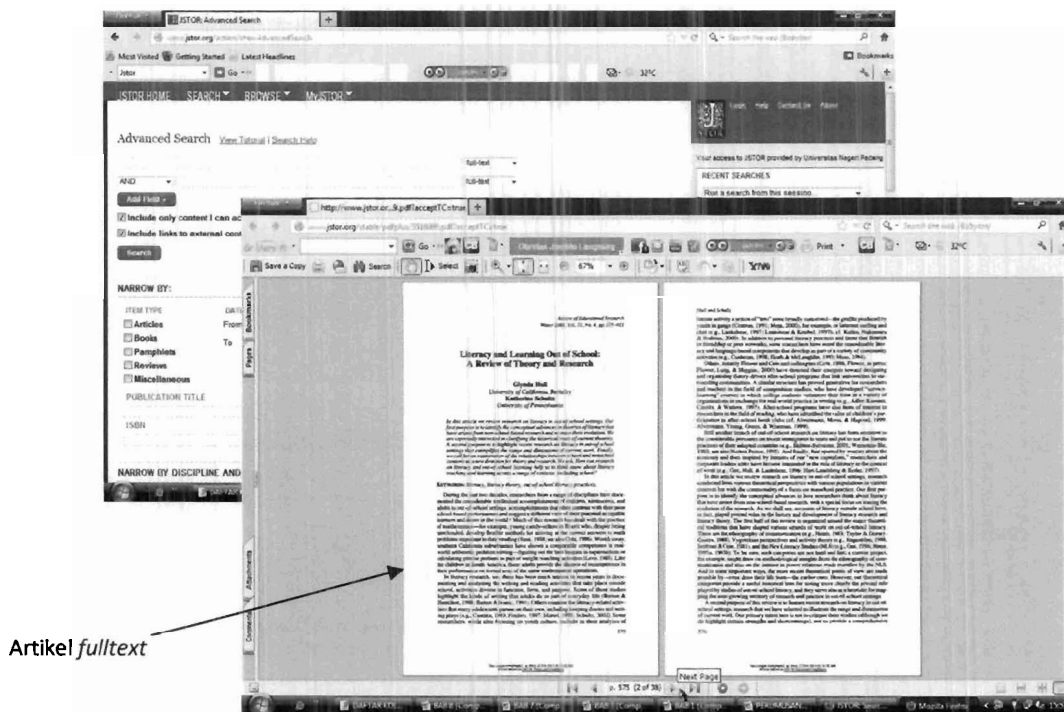
5. Data bibliografis

a. Buku teks

Untuk mendapatkan data bibliografis sebuah buku teks, mahasiswa bisa menggunakan OPAC dari perpustakaan perguruan tinggi tertentu, mengunjungi situs penerbit, atau menggunakan situs seperti <http://www.books.google.com> atau <http://www.amazon.com/books>

b. Artikel jurnal

<http://www.jstor.org/>



Artikel fulltext

Dari segelitikr ilustrasi yang disajikan diatas, jelas bahwa ketidaktertarikan pengguna terhadap layanan referensi konvensional bukan hal yang perlu dipertanyakan lagi. Walaupun perpustakaan memiliki berbagai sumber digital *offline* yang dapat digunakan oleh pengguna di ruang layanan referensinya, pengguna tetap lebih cenderung memilih layanan *online* instan yang dapat diakses setiap saat tanpa harus melangkahkan kaki ke perpustakaan. Keadaan ini digambarkan oleh Campbell (2006) bahwa layanan referensi telah mengalami perubahan secara signifikan. Sekarang perpustakaan perguruan tinggi secara luas melaporkan

bahwa transaksi referensi telah meluas dari meja referensi ke obrolan (*chatting*) online, konsultasi individual, e-mail, dan telepon. Konsep yang menarik lainnya, menurut Campbell (2006) adalah bahwa karena ia merupakan sumber informasi yang sedang berkembang dan *multifaceted* yang diperkuat oleh kolaborasi masal, Web itu sendiri akan menjadi penerus layanan referensi perpustakaan. Ringkasnya Layanan referensi telah menjadi lebih *virtual*.

Untuk menanggapi keadaan seperti itu, beberapa pustakawan dan pakar bidang perpustakaan dan informasi telah melakukan gebrakan. Berbagai gagasan disputar pengembangan layanan referensi secara *online* dan virtual telah dikembangkan. Stemper dan Butler (2010), umpamanya, mengembangkan sebuah model penyediaan layanan referensi digital. Layanan referensi digital ini diterapkan untuk melayani semua mahasiswa, dosen dan staf University of Minnesota-Twin cities Library dari jarak jauh. Dengan menggunakan sebuah sistem yang dinamakan InforPoint, perpustakaan memberikan layanan referensi dengan akses *single point* terhubung ke 30 unit layanan dalam sistem perpustakaan. Titik layanan *wide-system* ini bertanggung jawab terhadap pertanyaan dalam tiga hal: menerima, menyaring, dan merujuk pertanyaan ke pustakawan referensi yang berwenang memberi jawaban. Secara khusus sistem ini memberi layanan sebagai berikut: 1) Merespon pertanyaan yang terkait dengan informasi umum tentang Perpustakaan University of Minnesota-Twin Cities dan sumber informasi yang dimilikinya memberikan informasi terkait katalog, layanan referensi sederhana (*ready reference service*), dan membantu pengguna yang membutuhkan informasi dalam masalah akses teknis; 2) Merujuk pertanyaan yang memerlukan konsultasi mendalam atau kepakaran subjek (*subject experties*) ke spesialis subjek dalam unit layanan di seluruh sistem perpustakaan; 3) Merekam/ menyimpan

informasi pertanyaan dan jawaban untuk dikemas menjadi modul *self-help*, yang ditempatkan pada konteks *point-of-need* pada situs Web Perpustakaan.

Gagasan serupa dikembangkan oleh Taha (2007) yang mengembangkan layanan Informasi-elektronik untuk mendukung proses pembelajaran-elektronik pada United Arab Emirates University. Ada tujuh peranan fungsional perpustakaan elektronik tersebut: 1) menyediakan *hyperlink* perkuliahan-elektronik dengan sumber referensi elektronik perpustakaan seperti buku-elektronik, jurnal-elektronik, serta sumber akses terbuka berbasis-web; 2) bantuan referensi digital (*virtual reference desk* (VRD) dan layanan enquiry e-mail (pustakawan pakar); 3) merancang portal web terintegrasi untuk memberikan akses yang ramah ke sumber ilmiah perpustakaan dengan kemampuan penelusuran dan *browsing* yang efisien; 4) menyediakan program literasi elektronik (*e-literacy*) untuk meningkatkan ketrampilan penelusuran informasi pembelajaran-elektronik; 5) pengadaan koleksi, khususnya yang direkomendasikan oleh inisitif pembelajaran- elektronik; 6) promosi layanan-elektronik ke komunitas pembelajaran-elektronik virtual; dan 7) melakukan pengiriman dokumen dan memperluas layanan melalui transmisi elektronik.

Selain layanan referensi, peran dan fungsi perpustakaan perguruan tinggi di era digital beralih dari fungsi terkait pengolahan koleksi ke pembuatan metadata. Pengatalogan, pengklasifikasian, pengindeksan yang selama ini menjadi pekerjaan yang sangat menyibukkan pustakawan, kini sudah tidak lagi menjadi dominan lagi karena jumlah koleksi perpustakaan yang bersifat fisik sudah semakin menurun. Kalaupun masih ada pekerjaan-pekerjaan tersebut telah beralih ke pembuatan metadata sehingga dekripsi bibliografis koleksi dapat disimpan dan ditemubalikkan secara online. Namun demikian seperti disenyalir oleh Mitchell (2006) dan Campbel (2006) bahwa pustakawan cenderung lambat beradaptasi dengan

perubahan tuntutan ini. Walaupun istilah metadata itu sendiri telah muncul pertama kali di dunia komputer sejak tahun 1960-an, istilah ini belum muncul di kalangan perpustakaan sampai tahun 1990-an. Bagi pustakawan, metadata tidak lebih dari data tentang data. Beberapa pustakawan, termasuk mantan President American Library Association, Michael Gorman and Tom Delsey dari the National Library of Canada, menganggap metadata sebagai “pengatalogan yang dilakukan oleh manusia.” Mitchell (2006). Senada dengan itu Campbel (2006) mengungkapkan bahwa pustakawan lambat menyadari validitas beberapa jenis data yang cocok untuk perpustakaan. Sebagian besar jenis data ini merupakan hasil dari ilmu komputer, ilmu sosial, teknologi dan kesehatan. Barangkali karena tujuan aslinya perpustakaan berputak disekitar manuskrip dan tulisan yang diterbitkan, bentuk data baru ini—yang tidak mewakili kata, grafik, bunyi dan video—tidak dinilai berkualifikasi sebagai bahan pustaka. Kekurangan minat, ditambah lagi dengan kurangnya ketrampilan teknis, yang membahayakan terhadap keberlangsungan hidup data jenis ini, memaksa banyak ilmuan masuk ke bisnis perpustakaan digital untuk menyelamatkan, menggunakan, dan mengelola datanya sendiri.

Pada era digital, pengadaan koleksi sudah beralih dari *hardcopy* ke *softcopy*, baik dalam bentuk *offline*, maupun *online*. Pengadaan koleksi ini dapat dilakukan dengan beberapa motede mulai dari pembelian *softcopy* dalam bentuk CD-ROM, pelanggan koleksi digital secara online, sampai pembelian lisensi penggunaan *softcopy* koleksi perpustakaan. Keadaan seperti ini, ditambah dengan banyaknya koleksi *online* yang tersedia di Web yang dapat diakses secara gratis, membuat pekerjaan pustakawan perpustakaan perguruan tinggi beralih dari pengelolaan koleksi manual ke koleksi digital. Pekerjaan seperti mengornisir, mensosialisasikan, melayani dan merawat koleksi digital, mengorganisir situs Web yang



berkualitas, menangi lisensi akses koleksi digital dalam berbagai pekerjaan terkait koleksi digital adalah pekerjaan baru pustakawan di era digital.

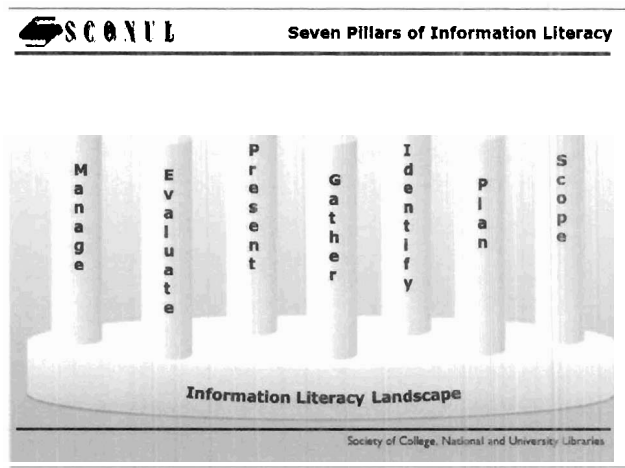
Peralihan paradigma pembelajaran ke pembelajaran konstruktivisme memiliki dampak berarti bagi peran dan fungsi perpustakaan perguruan tinggi. Pembelajaran konstruktivisme yang ditandai dengan peralihan posisi pelajar sebagai pusat proses pembelajaran memberi peluang kepada pustakawan untuk berperan lebih dari sekadar penyedia layanan perpustakaan dan informasi. Dalam pembelajaran konstruktivisme kebutuhan akan informasi merupakan suatu yang mutlak, karena siswa/ mahasiswa tidak diberikan informasi oleh guru/dosen, tapi mereka aktif mencari sendiri informasi yang sesuai kebutuhan pembelajarannya. Oleh karena itu, ketrampilan pencarian, pengorganisasian dan penggunaan informasi yang dikenal dengan *Information Literacy* (literasi informasi) adalah kebutuhan mutlak semua siswa/ mahasiswa. Dengan demikian fungsi dan peran baru perpustakaan perguruan tinggi adalah penyedia layanan pendidikan literasi informasi.

Pendidikan literasi informasi pada dasarnya bukan hal yang baru. Sebelum memasuki era informasi, kita sudah mengenal pendidikan pengguna (*user education*), pengajaran bibliografis (*bibliographical instruction*), dan pengajaran perpustakaan (*library instruction*). Namun, konsep pendidikan pemakai sebelumnya berbeda secara fundamental dari konsep pendidikan literasi informasi. Pendidikan pemakai yang dikenal selama ini memiliki misi pemberian informasi tentang seluk beluk perpustakaan, koleksi dan pemanfaatan perpustakaan. Sementara pendidika literasi informasi lebih menekankan pada pemberian kemampuan (*empowering*) sehingga siswa/ mahasiswa bisa secara mandiri hidup dalam dunia pembelajaran sepanjang hayat (*life-long learning*).

Literasi informasi yang merupakan gagasan asli pustakawan sejak akhir tahun 1990 sebenarnya konsep yang lebih dekat ke paradigma pendidikan dan pengajaran ketimbang paradigma teknologi informasi. Inti persoalan dari literasi informasi adalah bagaimana manusia mampu menjalankan perannya sebagai dirinya, sebagai anggota keluarga, anggota masyarakat dan warga sebuah bangsa, serta warga komunitas global. Sehingga literasi informasi sangat relevan dikaitkan dengan konsep pembelajaran sepanjang-hayat (*life-long learning*). Marcum (2002) mengkritik keras model literasi informasi yang menggunakan teori pengolahan-informasi (*information-processing*) dan teori kognitif sebagai asumsi pengembangan konsepnya. Ia secara tegas mendukung pemikiran Patricia Breivik inisiator konsep literasi informasi yang mengaitkan literasi informasi dengan proses pembelajaran, khususnya konsep pembelajaran sepanjang-hayat. Breivik (1998) kemudian secara tegas mendefinisikan literasi informasi lebih luas dari sekadar *library instruction*, tapi kecenderungan baru proses pembelajaran seperti pembelajaran berbasis-sumber (*resource-based learning*). Ia telah berhasil memperkenalkan konsep literasi informasi sebagai sebuah kompetensi utama bagi siswa untuk bisa menjadi pelajar yang bergantung pada diri sendiri (*self-reliance learners*), yang harus dimiliki oleh setiap orang yang hidup di era informasi dan digital sekarang ini.

Berbagai model literasi informasi telah diperkenalkan dan dikembangkan. The Seven Pilar yang diperkenalkan oleh SCONUL Working Group on Information Literacy pada tahun 1999, umpamanya, adalah sebuah model literasi informasi yang diterapkan untuk pendidikan tinggi. Pada April 2011, SCONUL Working Group on Information Literacy menerbitkan *Core Model* (Model Inti) Literasi Informasi untuk pendidikan tinggi yang tetap mempertahankan pilar-pilar model asli The Seven Pilar. Sebagaimana namanya, model ini mencakup tujuh pilar

yang secara bersamaan membangun sebuah kecakapan yang disebut dengan literasi informasi. Secara ringkas, ketujuh pilar tersebut terlihat pada diagram berikut.



Sumber: SCONUL Working Group on Information Literacy 2011

Model Literasi informasi lain adalah Model Alberta (*The Alberta Model*) yang dikenal juga dengan nama model *Focus on Research*. Model Alberta adalah sebuah model literasi informasi yang menggunakan model proses penelitian. Model ini dikembangkan oleh kementerian pendidikan provinsi, Alberta, Kanada yang berdasarkan pada kebijakan pendidikan Alberta tahun 1980an. *Focus on Research* adalah sebuah model bertahap-lima, yang setiap elemen terkait satusama lain. Model ini menitik beratkan penekanan pada proses metakognisi siswa yang mencakup lima tahapan. Kelima tahapan tersebut adalah: 1) perencanaan (*planning*), 2) Information Retrieval, 3) Information Processing, 4) Information Sharing, dan 5) *Evaluation*. Setiap tahapan tersebut memuat beberapa ketrampilan yang harus dimiliki. Pemahaman terhadap tahapan-tahapan ketrampilan tersebut sangat membantu siswa untuk memahami penelitian sebagai sebuah proses pembelajaran dan mengembangkan kemampuan metakognitif siswa—kemampuan berfikir tentang bagaimana proses berfikir dan berfikir tentang perasaan. Kedua kemampuan ini merupakan

faktor yang sangat dominan dalam menentukan keberhasilan pembelajaran siswa. Secara rinci, tingkatan dan ketrampilan tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut.

TAHAPAN	Kertampilan
Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memantapkan Topik</li> <li>2. Mengidentifikasi Sumber Informasi</li> <li>3. Mengidentifikasi Audien dan Format Presentasi</li> <li>4. Menentukan Kriteria Evaluasi</li> <li>5. Meninjau Ulang Proses</li> </ol>
Penemubalikan Informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari Sumber</li> <li>2. Mengumpul Sumber</li> <li>3. Meninjau Ulang Proses</li> </ol>
Pengolahan Informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih Informasi yang Relevan</li> <li>2. Mengevaluasi Informasi</li> <li>3. Mengorganisir dan Mencatat Informasi</li> <li>4. Menghubungkan dan membuat penafsiran</li> <li>5. Menciptakan Produk</li> <li>6. Merevisi dan Mengedit</li> <li>7. Meninjau Ulang Proses</li> </ol>
Berbagi Informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyajikan Temuan</li> <li>2. Mendemonstrasikan Prilaku Audiens yang Tepat</li> <li>3. Meninjau Ulang Proses</li> </ol>
Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengevaluasi Produk</li> <li>2. Mengevaluasi Prosedur dan Ketrampilan Penelitian</li> <li>3. Meninjau Ulang Proses</li> </ol>

Sumber: Oberg (1999)

Masih banyak model Literasi Informasi yang telah dikembangkan dan diterapkan secara resmi berbagai belahan dunia. Beberapa diantaranya yang perlu dibahas pada konteks yang berbeda adalah the Big Six, model *Scope and Sequence Information Literacy*, The 8 Ws, Reed and Kinder Model, dan Empowering 8. Walaupun memiliki kemiripan antara satu model dengan yang lain, para pustakawan perlu memahami prinsip yang mendasari literasi informasi, sehingga dalam mengembangkan model yang cocok untuk institusinya sendiri, mereka tidak menyimpang ke arah yang lain dari konsep dasar literasi informasi.

## MERUMUS ULANG MISI PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI

Dari urian diatas, suatu hal yang tidak bisa dihindari oleh perpustakaan perguruan tinggi adalah merumus ulang misinya. Peringatan seperti ini bukan berlebihan jika kita menyadari bahwa ancaman besar bagi perpustakaan perguruan tinggi adalah semakin gencarnya inovasi yang dilakukan oleh penyedia layanan informasi alternatif yang menggunakan fasilitas Web. Mereka datang menawarkan layanan informasi tidak hanya di kampus, ruang kerja, runagn belajar, tapi sampai ke kamar-kamar kost mahasiswa tanpa kenal batasan waktu. Tebbetts (1991) mengungkapkan bahwa supaya perpustakaan perguruan tinggi bisa mempertahankan psosisinya yang telah mapan didalam institusi mereka, mereka harus pindah dari akses lokal yang terbatas ke akses global yang tak terbatas. Untuk mencapai hal ini, perpustakaan perguruan tinggi di negara-negara berkembang perlu melakukan perluasan, fleksibilitas dan kompatibilitas.

Desakan untuk merumus ulang misi perpustakaan perguruan tinggi bukan hanya harapan kalangan pustakawan saja, tapi juga dari pengguna, khususnya para akademisi. (Anunobi 2008) memngungkapkan hal ini dengan menggambarkan bahwa kemunculan tekhnologi informasi dan komunikasi telah memposisi ulang (*repositioning*) garis depan sumber informasi, operasi, layanan perpsutakaan perguruan tinggi, termasuk harapan kelompok pengguna. Praktik berjalan ke perpustakaan untuk memeriksa kartu katalog dan mem-*browse* rak buku sudah mengalami penurunan yang drastis di negara maju, dan kecenderungan ini secara cepat merembes ke negara-negara berkembang. Perpustakaan perguruan tinggi harus merangkul sekenario ini. Model akses sumber cetak/elektronik bisa menjadi sebuah batu loncatan. Bila langkah ini telah dilakukan, perpustakaan perguruan tinggi harus menyadri pentingnya konsep ekspandibilitas, fleksibilitas dan kompatibilitas.

Perumusan misi baru layanan perpustakaan perguruan tinggi ini sudah dimulai oleh beberapa perpustakaan perguruan tinggi pelopor di seluruh dunia. James W. Marcum, pustakawan Fairleigh Dickinson University, umpamanaya, pada tahun 2002 telah melakukan kemitraan dengan New Jersey ACRL (Association of Colleges and Research Libraries) untuk mendapatkan masukan dari masyarakat tentang visi perpustakaan perguruan tinggi tahun 2012. Dengan menggelar kontes essay yang bertema "The Academic Library in 2012" mereka mendapatkan masukan tentang visi dan misi perpustakaan perguruan tinggi pada era informasi dan digital. Setelah menganalisa essay yang ditulis oleh para kontestan, mereka menemukan tiga tema utama yang paling dominan diangkat oleh kontestan sebagai misi perpustakaan 2012: 1) perkembangan teknologi, 2) fungsi perpustakaan, dan 3) peran pustakawan, Marcum (2003)

Dalam hal kemajuan teknologi, Marcum (2003) mengungkapkan bahwa yang paling menonjol adalah penggunaan *multiple media* secara intensif. Oleh karena itu, salah seorang peserta kontes, Stuart Silverstone, membayangkan infrastruktur dinding dengan layar video (*video-displaying walls*), ruang teater, "kafeteria" pembelajaran, dan konstruksi yang terpusat tema yang menggunakan buku multi media dan kemasan berbasis pengetahuan lain. Tema pembelajaran virtual juga menjadi topik menarik yang membayangkan bahwa pada tahun 2012 perpustakaan perguruan tinggi tidak lagi memerlukan ruangan karena pengguna sudah bisa mengakses perpustakaan dari mana saja tanpa harus melenggang datang ke perpustakaan. Selain itu tema "cyberarian" yang diajukan oleh sebuah tim dari Tom Surprenant and Claudia Perry of Queens College memenangkan kontes. Mereka membayangkan pustakawan sebagai pakar teknologi yang bekerja dengan

alat yang memanfaatkan *artificial intelligence* dan *multitasking* untuk membantu siswa/mahasiswa membangun portofolio informasi individu mereka.

Dalam hal fungsi perpustakaan perguruan tinggi, kontes ini mendapatkan masukan pandangan dari konstantan yang beragam. "*From Place to Function* " yang diajukan oleh Alan Bailin (Baruch College, CUNY) dan Ann Grafstein (Hofstra University) adalah visi yang cukup menarik. Mereka membayangkan perpustakaan perguruan tinggi pada tahun 2012 yang beralih dari sebuah tempat ke fungsi. Pada saat itu (2012) perpustakaan menjalankan fungsi sebagai penyedia layanan, baik tatap muka maupun jarak jauh, pengemasan dokumen elektronik dan sumber informasi yang sebagian besar dihasilkan sendiri oleh perpustakaan bukan oleh penerbit komersial. Penyebaran informasi terseleksi melalui sebuah sistem yang terhubung dengan mata kuliah mahasiswa yang didukung oleh layanan referensi virtual adalah fungsi lain yang terungkap dari kontes tersebut.

Dalam hal peran pustakawan, Marcum menemukan pandangan sangat ekstrim, berbeda dari pandangan tentang pustakawan selama ini. Salah seorang kontestan, Beth Posner (City University of New York Graduate Center), menanyakan apakah ada "Seroang Pustakawan di Rumah?" Ia mengungkapkan bahwa pustakawan harus keluar dari ruangan yang selama ini menjadi tempat mereka bekerja, kemudian secara proaktif mendatangi sejawat mereka, melakukan pertemuan tatap muka dengan profesor, melakukan presentasi baik di ruang kelas maupun di tempat lain untuk mengoptimalkan pencapaian misi perpustakaan perguruan tinggi. Sebaliknya, ada pula kontestan yang pada umumnya pustakawan yang memandang bahwa pustakawan harus menjaga tempatnya, perpustakaan, karena itu adalah fungsinya. Mereka memandang bahwa karena mereka

tidak bisa menjahit bajunya sendiri, memasak semua masakan, dan mengubah minyaknya sendiri, mereka tidak akan lakukan hal itu. (Marcum, 2003)

Selain itu, Perpustakaan Trent University memformulasikan visi dan misi dalam rencana strategis 199-2014 sebagai "*Challenge and Opportunity*" (Tantangan dan Peluang). Pada tahun 2014, Perpustakaan Trent University akan menjadi penghubung pengetahuan dan informasi utama bagi masyarakat Trent, dengan menggabungkan pertemuan fisik dan virtual dan ruang belajar dan titik akses ke informasi. Visi dari Perpustakaan Trent University adalah sebagai organisasi yang berbineka dan inovatif, sebuah lembaga yang menjadi pusat masyarakat Trent, dan dimana tukar-menukar intelektual didorong dan diterima. Misi Perpustakaan Trent University adalah meningkatkan pengajaran dan pembelajaran, penelitian dan layanan bagi masyarakat dengan menyediakan koleksi yang komprehensif, akses ke dunia ilmu pengetahuan, terbaik dalam layanan, lingkungan perpustakaan yang kondusif, dan menjalin kemitraan dengan masyarakat.

Dalam menyediakan layanan perpustakaan Trent University memiliki delapan panduan pengembangan layanan. Pertama, alat pengembangan manajemen koleksi mengarah ke konsentrasi sumber perpustakaan dimana mereka paling banyak dibutuhkan dan digunakan, sesuai dengan perubahan kurikulum dan pengajaran. Kedua, ruangan fisik dan virtual dirancang dan dimanfaatkan secara fleksibel. Ketiga, dukungan pembelajaran akan memfasilitasi literasi informasi, kompetensi media, dan kecakapan *socio-technical* sebagai kompetensi inti baru bagi semua mahasiswa dan staf. Keempat, program dukungan pembelajaran yang bersifat pribadi yang disediakan kepada perseorangan dan penggunaan teknologi akan menggunakan model pembelajaran yang lebih digemari dan akan ditekankan pada kapasitas Internet yang sedang berkembang. Kelima, staf perpustakaan akan



terlibat, terjaring, dan dapat diakses oleh pengguna, apakah di ruangan fisik dalam perpustakaan maupun virtual. Pencarian data informasi dan penelitian yang akan datang akan menjadi suplemen layanan referensi tradisional. Keenam, perspektif perpustakaan akan menjadi global sambil mempromosikan keunikan penelitian dan koleksinya kepada masyarakat informasi global. Ketujuh, perpustakaan akan semakin terlibat dalam kerja sama dengan dosen dan peneliti untuk menciptakan dan menerbitkan jurnal dan sumber akademik, khususnya e-jurnal, e-book, dan sumber visual dalam berbagai media. Perpustakaan akan mengelola baik repositori cetak maupun digital keluaran Trent University. Dan terakhir, pendanaan untuk operasi dan pengembangan perpustakaan akan bersifat tahun ganda, bekerja sama dengan universitas-universitas Ontario dan persentase tetap anggaran Universitas.

Untuk konteks Indonesia, misi umum perpustakaan perguruan tinggi era pembelajaran digital dapat dirumuskan menjadi 7+1. Pertama adalah memperluas akses ke sumber informasi; kedua adalah menjamin kualitas informasi; ketiga adalah memberikan kemampuan belajar (*learning empowering*); keempat adalah menyediakan layanan referensi digital; kelima menyediakan lingkungan belajar yang sesuai dengan tuntutan pembelajaran era digital; keenam adalah menyediakan layanan *printout* informasi; dan ketujuh adalah membangun metadata repositori institusional; plus menyediakan layanan sirkulasi koleksi.

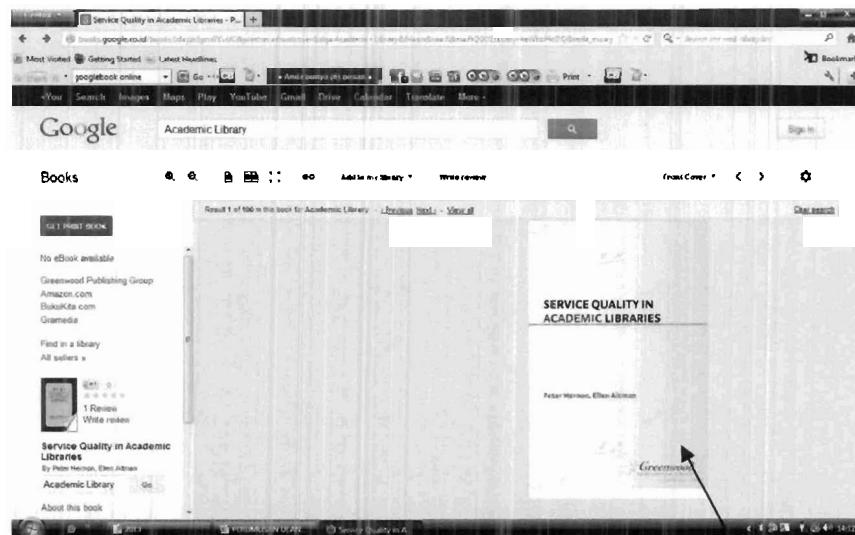
Penyediaan akses yang seluas-luasnya dan semudah-mudahnya ke informasi, baik lokal maupun global sudah menjadi tuntutan yang tidak bisa ditawar-tawar lagi. Ditengah perkembangan teknologi informasi dan teknologi digital sekarang ini, misi utama keberadaan perpustakaan perguruan tinggi yang paling penting adalah penyediaan akses ke sumber informasi, bukan pemilikan sumber informasi. Perpustakaan perguruan tinggi harus

sudah meninggalkan misi tradisional yang menekankan pada kepemilikan dan pengendalian sumber informasi. Tidak ada nilai sebuah sumber informasi yang dimiliki oleh perpustakaan perguruan tinggi yang tidak dapat diakses oleh pengguna; sebaliknya, sumber informasi yang akan memberikan nilai bagi penggunanya adalah sumber yang dapat diakses secara mudah oleh pengguna, walaupun sumber tersebut tidak dimiliki secara fisik oleh perpustakaan.

Misi ini terkait pula dengan semakin kecilnya anggaran pengadaan koleksi dan meningkatnya harga buku dan jurnal ilmiah. Pengadaan koleksi secara fisik bukan lagi menjadi *trend* perpustakaan perguruan tinggi pada era digital, karena sebagian besar sumber informasi sudah tersedia dalam bentuk digital. Pengadaan koleksi atau sumber informasi dalam bentuk fisik telah beralih ke pengadaan sumber informasi digital, baik dalam bentuk langganan maupun lisensi. Cara ini jauh lebih efisien dan efektif—efisien dalam arti dengan pengeluaran yang sama, perpustakaan perguruan tinggi dapat memperoleh sumber informasi yang jauh lebih banyak; efektif dalam arti bahwa perpustakaan bisa memilih paket sumber informasi yang relevan dengan kebutuhan pengguna saja.

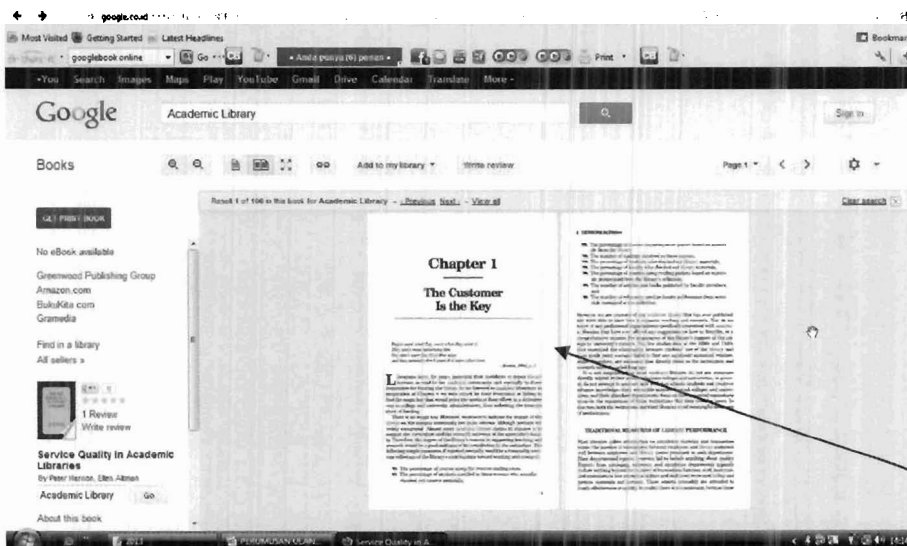
Ketersediaan akses ke sumber informasi gratis yang semakin menjadi *trend* dalam persaingan di dunia maya telah memberikan kontribusi luar biasa bagi misi baru perpustakaan perguruan tinggi. Hampir semua sumber informasi telah tersedia dalam bentuk digital *fulltext* yang dapat diakses melalui Web. Monograf yang selama ini sulit ditemukan dalam bentuk digital *fulltext* karena keengganan penerbit komersial masuk ke dalam teknologi digital, kini telah dapat diakses secara terbuka dan gratis. Proyek Google Inc. yang bekerja sama dengan Harvard, Stanford, the University of Michigan, and the University

of Oxford serta The New York Public Library untuk men-*scan* secara digital buku-buku koleksi mereka telah memungkinkan pengguna dari seluruh dunia dapat menelusur dan membaca buku-buku tersebut secara online. Ilustrasi pada halaman berikut ini menggambarkan bahwa hampir semua monograf sudah dapat diakses dan dibaca melalui Web secara gratis. Contoh lain dari keterbukaan akses ke sumber informasi adalah ketersediaan hampir semua jurnal ilmiah dalam bentuk *fulltext* di Web, baik yang bersifat gratis seperti Jstor maupun komersial seperti Proquest, Medline, Ebsco dan lain-lain.



<http://www.books.google.com>

contoh halaman kulit



contoh halaman isi

Pada saat ketersediaan sumber informasi di Web sudah sangat banyak, isu yang muncul adalah persoalan kualitas informasi. Bagi sebagian besar awam, penggunaan *search engine* seperti Google dan Yahoo adalah suatu yang menyenangkan karena hanya dengan menggunakan sebuah kata atau bahasa alamiah (*natural language*) mereka memperoleh ribuan bahkan puluhan ribu *hits* (temuan penelusuran). Mereka tidak menyadari bahwa semakin besar jumlah temuan dalam sebuah penelusuran *online*, semakin kecil tingkat akurasi dan semakin rendah kualitas penelusuran. Mudah difahami bahwa dengan temuan penelusuran puluhan ribuan, bagaimana bisa mereka mengetahui sumber yang mana yang relevan dan berkualitas. Dengan demikian, peran pustakawan sebagai profesional yang memiliki kualifikasi, kapabilitas dan terlatih dalam hal penelusuran dan penentuan kualitas informasi semakin diharapkan.

Berbagai praktik kepastakawan yang telah dilakukan selama ini, seperti bimbingan pengguna dan desiminasi informasi terseleksi masih relevan diterapkan dalam penyeleksian sumber informasi. Pustakawan diharapkan mampu membantu pengguna menentukan sumber informasi di Web yang dapat dipercaya untuk bidang ilmu tertentu, mengarahkan pengguna untuk memilih jurnal yang berkualitas untuk bidang ilmu tertentu, menentukan bahan referensi yang mapan dalam memberi jawaban pertanyaan referensi, menentukan OPAC yang baik dan cocok untuk bidang ilmu tertentu dan menentukan *blog* atau situs Web personal yang terpercaya dalam bidang tertentu. Ringkasnya, penyeleksian sumber informasi untuk menentukan kualitas informasi yang akan dipilih oleh pengguna adalah misi perustakaan perguruan tinggi yang berjalan seiring dengan penyediaan akses ke sumber informasi.

Misi ketiga, pemberian kemampuan belajar (*learning empowering*) adalah misi perpustakaan perguruan tinggi yang pada dasarnya bukan baru. Sejak abad modern, ketika perpustakaan perguruan tinggi berperan sebagai “jantung” proses pembelajaran, pendidikan pemakai telah menjadi agenda tetap perpustakaan di seluruh dunia. Berbagai metode, teknik dan cara telah dilakukan oleh perpustakaan perguruan tinggi dalam memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada pengguna tentang perpustakaan dan penggunaannya. Ada yang menggunakan metode ceramah di ruangan kelas, ada yang melakukan kegiatan *library tour*, dan ada pula yang melakukan dalam bentuk seminar atau *workshop*.

Namun, dalam era pembelajaran digital, misi ini jauh bergeser dari apa yang selama ini telah berlangsung sebagai pendidikan pengguna (*user education*). Misi pemberian kemampuan belajar ini tidak hanya meliputi pengetahuan tentang perpustakaan dan bagaimana menggunakannya, tapi mencakup kecapan yang membuat mahasiswa mampu mandiri dalam melakukan pembelajaran konstruktivisme secara efektif. Secara umum cakupan dari misi ini adalah: 1) kesadaran mahasiswa akan kebutuhan informasinya dan memformulasikan kebutuhan tersebut kedalam bentuk pernyataan kebutuhan informasi (*information need statement*), 2) kemampuan mahasiswa dalam menelusur dan menemubalikkan informasi, 3) kemampuan mahasiswa mengevaluasi dan mengorganisir informasi yang mereka temukan, 4) kemampuan mahasiswa menggunakan informasi tersebut secara etis dan bermartabat, dan 5) sikap dan integritas akademik mahasiswa terhadap sumber informasi yang mereka gunakan. Kelima cakupan ini dikenal dengan istilah Literasi Informasi (*Information Literacy*)

Misi pendidikan Literasi Informasi, pada era pembelajaran digital ini, bukan sekadar penting, tapi juga sudah menjadi kebutuhan mendesak. Pencangan kurikulum

baru (Kurikulum 2013) untuk sekolah dasar dan sekolah menengah adalah sinyal positif bahwa bangsa ini memang sudah harus bergerak maju dalam dalam kualitas pendidikan dan pemebelajaran. Perpustakaan perguruan tinggi yang selama ini menyandang predikat “jantung pendidikan” tidak mungkin berpangku tangan “menonton” kecamuk pentas inovasi pendidikan dan pembelajaran di depan matanya. Langkah penting, segera dilakukan oleh perpustakaan perguruan tinggi adalah menjadikan Literasi Informasi sebagai misi besarnya.

Misi keempat yang harus diemban oleh perpustakaan perguruan tinggi pada era pembelajaran digital adalah penyediaan layanan referensi digital. Walaupun selama ini layanan referensi telah menjadi “jantung” layanan perguruan tinggi, ketika kita memasuki era digital, layan referensi dengan format konvensional telah semakin ditinggalkan. Alasannya sangat sederhana: pengguna telah mampu memenuhi kebutuhan referensi mereka melalui sumber-sumber alternatif yang tersedia di Web. Kemudahan akses yang ditawarkan oleh Internet telah membuat layanan referensi konvensional ditinggalkan oleh pengguna, khususnya di perpustakaan perguruan tinggi. Hampir semua sumber informasi yang selama ini disediakan oleh layanan referensi konvensional telah tersedia secara *online* melalui Web yang dapat diakses dari mana saja dan kapan saja.

Namun demikian, keterlibatan pustakawan dalam meningkatkan kualitas layanan referensi dengan penawaran layanan referensi digital adalah sebuah keharusan bagi perpustakaan perguruan tinggi. Berbagai model telah diperkenalkan oleh pustakawan perguruan tinggi, seperti yang dilakukan oleh Stemper dan Butler (2001). Pustakan, dengan bekerja sama dengan pakar teknologi informasi, dapat mengembangkan sistem layanan referensi digital sesuai kebutuhan sendiri.

Misi kelima yang harus dirumuskan oleh perpustakaan perguruan tinggi adalah menyediakan lingkungan belajar yang mendukung tuntutan pembelajaran era digital. Desain dan fasilitas untuk ruang baca yang selama ini berupa ruangan dengan jejeran meja dan kursi baca dan meja diskusi sudah tidak mendukung kebutuhan belajar mahasiswa. Mahasiswa akan datang ke perpustakaan bila perpustakaan menyediakan ruangan atau lokasi dimana mereka tidak hanya bisa mengakses sumber informasi secara online dan global, tapi juga bisa mendiskusikan informasi yang mereka peroleh dengan sejawatnya. Perpustakaan perlu menyediakan ruangan dengan fasilitas multimedia dan teknologi terkait. Ruang baca tersebut harus menyediakan fasilitas yang memungkinkan mahasiswa bisa berinteraksi baik secara tatap muka maupun maya (*virtual*). Dengan demikian, fasilitas ruang baca bukan hanya harus memenuhi syarat kenyamanan, tapi juga fasilitas teknologi informasi dan komunikasi yang dapat diandalkan.

Misi keenam perpustakaan perguruan tinggi di era digital ini adalah menyediakan layanan *printout* dokumen atau sumber informasi. Hal ini masih dirasakan perlu karena ketergantungan terhadap *softcopy* dapat menimbulkan kesulitan bagi mahasiswa dalam mengakses kembali sumber informasi yang mereka butuhkan. Seringkali ditemukan kasus dimana mahasiswa datang ke pustakawan meminta kembali dokumen dan sumber informasi yang pernah mereka peroleh beberapa waktu sebelumnya. Keterbatasan *softcopy* terletak pada kemampuannya untuk digunakan setiap saat dan di setiap tempat. *Softcopy* memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap teknologi informasi; *softcopy* rentan kerusakan dan kehilangan dan sebagainya. Oleh karena itu, penyediaan layanan *printout* dokumen, khususnya yang diperoleh secara online sangat membantu mahasiswa mengatasi keterbatasan *softcopy* hasil *dowloading* dari Web.

Misi terakhir yang harus emban oleh perpustakaan perguruan tinggi adalah membangun *metadata* untuk koleksi unggulan produksi sendiri (*institutional repository*). Misi ini pada dasarnya bukan pekerjaan baru, karena dari sejarah panjang dunia kepustakawanan, pekerjaan yang sangat dominan bagi pustakawan adalah pengatalogan (*cataloguing*). Namun pada zaman informasi ini, data katalog yang dibuat oleh setiap perpustakaan hendaknya dapat saling dipertukarkan dengan perpustakaan lain. Untuk itu diperlukan standar data yang terbaca komputer (*mechine readable catatalog*) yang biasa disingkat dengan MARC. Karena hampir semua penerbit dan perpustakaan laian telah menyediakan metadata dalam format MARC, pustakawan tidak perlu disibukkan dengan metadata koleksi yang diterbitkan secara komersial. Koleksi yang diproduksi sendiri oleh lembaga induk dimana perpustakaan tersebut berada adalah objek pekerjaan metadata yang sangat potensial untuk garap. Oleh karena itu, perpustakaan harus merumuskan misi yang terkait dengan pembuatan dan pengembangan metadata repositori institusinya masing-masing yang dapat dipertukarkan (*interchange*) dengan perpustakaan lain secara global.

Karena perpustakaan perguruan tinggi belum mampu sepenuhnya menyediakan layanan akses ke koleksi perpustakaan secara *fulltext online*, pengguna masih menuntut layanan peminjaman koleksi untuk dibawa keluar perpustakaan. Layanan yang selama ini dikenal dengan Layanan Sirkulasi tersebut masih dirasakan kebutuhannya oleh pengguna. Tidak semua koleksi perpustakaan tersedia dalam bentuk *fulltext* yang dapat diakses dan dibaca dari luar perpustakaan. Meskipun proyek pendigitalan semua buku dan koleksi perpustakaan sudah dilakukan, namun masih tetap ada koleksi perpustakaan yang perlu dipijam dan dibawa pulang oleh pengguna perpustakaan. Oleh karena itu, misi layanan



sirkulasi masih dirakan kebutuhannya walaupun kebutuhan tersebut tidak sedomina kebutuhan pada masa lalu.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari uraian dan bahasan diatas dapat disimpulkan bahwa peruabahan pendekatan pendidikan dan pengajaran dari behaviorisme ke konstruktivisme yang terjadi ketika kita memasuki era informasi (*post-modern age*) secara langsung mengubah pendektan pengelolaan layanan perpustakaan, khususnya perpustakaan perguruan tinggi. Perpustakaan perguruan tinggi yang selama era modern mengutamakan pekerjaan pengendalian bibliografi dan pengorganisasian informasi, sekarang harus beralih ke misi akses informasi. Di era pembelajaran digital, akses ke sumebr informasi jauh lebih penting ketimbang kepemilikan sumber informasi.

Oleh karena itu, sebagai penutup tulisan ini, perlu sarankan kembali pentingnya perumusan ulang misi perpustakaan perguruan tinggi. Ada 7+1 misi yang hendaknya menjadi fokus layanan perpustakaan perguruan tinggi di era pembelajran digital sekarang ini: 1) memperluas akses ke sumber informasi, 2) menjamin kualitas informasi, 3) memberikan kemampuan belajar (*learning empowering*), 4) menyediakan layanan referensi digital, 5) menyediakan lingkugan belajar yang sesuai dengan tuntutan pembelajaran era digital, 6) menyediakan layanan *printout* informasi, dan 7) membangun *metadata* repositori institusional; plus menyediakan layanan sirkulasi koleksi.

## REFERENSI

- Ahmed Taha (2007). Networked e-information services to support the e-learning process at UAE University. *Jimi Business and Engineering Library*, UAE University, Al-Ain, United Arab Emirates. *The Electronic Library* Vol. 25 No. 3, 2007 pp. 349-362. Arsip Fulltext Jurnal dapat diakses di: [www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm](http://www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm).
- Association of College and Research Libraries. *Value of Academic Libraries: A Comprehensive Research Review and Report*. Researched by Megan Oakleaf. Chicago: Association of College and Research Libraries, 2010. Published online at [www.acrl.org/value](http://www.acrl.org/value)
- Alley, L.R. and Jansak, K.E. (2001), "The ten keys to quality assurance and assessment in online learning", *Journal of Interactive Instruction Development*, Vol. 14 No. 3, pp. 3-18.
- Anunobi, Chinwe V. dan Okoye, Ifeyinwa B. (2008). The Role of Academic Libraries in Universal Access to Print and Electronic Resources in the Developing Countries Diterbitkan oleh: *Library Philosophy and Practice 2008*  
<http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/anunobi-okoye.htm>
- Bate F. dan Stekete C. (2006 ) Social interaction in corporate e-learning: When is it necessary? *The Knowledge Tree* e-journal.  
[http://researchonline.nd.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=edu\\_article](http://researchonline.nd.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=edu_article)
- Boud, D. & Feletti, G. (Ed.) (2001). *The challenge of problem-based learning* (2nd ed.). London: Kogan Page.  
[http://books.google.co.id/books?id=z0c9AAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=The+challenge+of+problem-based+learning&hl=en&sa=X&ei=ifsFUd6PMoPXrQedrIHQDQ&redir\\_esc=y#v=onepage&q=The%20challenge%20of%20problem-based%20learning&f=false](http://books.google.co.id/books?id=z0c9AAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=The+challenge+of+problem-based+learning&hl=en&sa=X&ei=ifsFUd6PMoPXrQedrIHQDQ&redir_esc=y#v=onepage&q=The%20challenge%20of%20problem-based%20learning&f=false)
- Breivik, Patricia Senn, and Gee, E. Gordon. *Information Literacy: Revolution in the Library*. New York: American Council on Education/Macmillan, 1989.
- Breivik, Patricia Senn. *Student Learning in the Information Age*. Phoenix, Ariz.: American Council on Education/Oryx, 1998.
- Campbell (2006). Campbell, J.D. (2006). Changing a cultural icon: The academic library as a virtual destination. *Educause Review* 41(1), 16-31.  
<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/erm0610.pdf>
- Cisse, C. (2004). Access to electronic information and information research. *SCAULWA Newsletter* 5(1), 14-17. <http://www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/anunobi-okoye.pdf>
- Darnton, Robert (2008) The Library in the New Age. *The New York Review of Books* June 12, 2008. Tersedia secara online di:  
<http://www.nybooks.com/articles/archives/2008/jun/12/the-library-in-the-new-age/?pagination=false>
- Duch, B. J., Groh, S. E., & Allen, D. E. (Eds.) (2001). *The power of problem-based learning*. Sterling, VA: Stylus Publications. Tersedia di:  
[http://books.google.co.id/books?id=5gJu7IKBC98C&printsec=frontcover&dq=The+power+of+problem-based+learning&hl=en&sa=X&ei=lvUFUb-9AoPtrQfWIYGoCg&redir\\_esc=y](http://books.google.co.id/books?id=5gJu7IKBC98C&printsec=frontcover&dq=The+power+of+problem-based+learning&hl=en&sa=X&ei=lvUFUb-9AoPtrQfWIYGoCg&redir_esc=y)
- Eisenberg, M.B. (1990). *Trends and issues in library and information science*. Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information Resources.

- Harris, Siân (2012). *Moving towards an open access future: the role of academic libraries*. A report on a roundtable commissioned by SAGE, in association with the British Library August 2012. [www.sagepublications.com](http://www.sagepublications.com)
- Jonassen, D. H., (1994). Thinking Technology: Toward a constructivist design model. *Educational Technology*, 34(3), 34-37.
- Lefoe, Geraldine (1998). Creating Constructivist Learning Environments On The Web: The Challenge In Higher Education *ASCILITE* 1998. <http://www.ascilite.org.au/conferences/wollongong98/asc98-pdf/lefoe00162.pdf>
- Levesque, Nancy (2002). *Partners in Education: The Role of the Academic Library*. The Idea of Education Conference July 3rd & 4th, 2002 Mansfield College Oxford University England. <http://inter-disciplinary.net/ati/education/ioe/ioe1/levesque.pdf>
- Marcum, James W. Rethinking Information Literacy Author(s): *The Library Quarterly*, Vol. 72, No. 1 (Jan., 2002), pp. 1-26 URL: <http://www.jstor.org/stable/4309580>
- Marcum, James W. dan Smith, Kenneth R. (2003). Visions: The Academic Library in 2012. *D-Lib Magazine*. May 2003 Volume 9 Number 5. Tersedia di: <http://www.dlib.org/dlib/may03/marcum/05marcum.html>
- Mitchell, Nicole (2006) Metadata Basics: A Literature Survey and Subject Analysis. *Southeast Library* 54 no3 Fall 2006
- Oberg, Dianne (1999). Teaching the research process - for discovery and personal growth. *65th IFLA Council and General Conference Bangkok, Thailand, August 20 - August 28, 1999*.
- SCONUL (2011). *The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy Core Model For Higher Education*. SCONUL Working Group on Information Literacy April 2011. Available on <http://www.sconul.ac.uk>
- Smith, Barbara Leigh and MacGregor, Jean T. (1992) What is Collaborative Learning? Abbreviation of Smith and MacGregor's article, in *Collaborative Learning: A Sourcebook for Higher Education*, by Anne Goodsell, Michelle Maher, Vincent Tinto, Barbara Leigh Smith and Jean MacGregor. the National Center on Postsecondary Teaching, Learning, and Assessment at Pennsylvania State University.
- Smith, Kenneth R. (2002). *New Roles And Responsibilities For The University Library: Advancing Student Learning Through Outcomes Assessment*. Association Of Research Libraries. Tersedia di: <http://www.arl.org/arldocs/stats/aboutstats/oct2001/HEOSmith.pdf>
- Stemper, James A. dan Butler, John T (2001). Developing a model to provide digital reference services. *Reference Services Review*; 2001; 29, 3; Research Library
- Trent University Library (2008). *Challenge and Opportunity Trent University Library Strategic Plan 2009-2014* (Endorsed by the Library Advisory Subcommittee on 9 December 2008)
- Waight, C.L., Wilging, P.A. and Wentling, T.L. (2002), "Recurrent themes in e-learning: a meta-analysis of major e-learning reports", available at: [http://learning.ncsa.uiuc.edu/papers/AHRD2002\\_Waight-Willging-Wentling.pdf](http://learning.ncsa.uiuc.edu/papers/AHRD2002_Waight-Willging-Wentling.pdf)
- Wilson, B. G. (Ed.). (1996). *Constructivist Learning Environments: Case Studies in Instructional design*. Educational technology Publications. Englewood Cliffs NJ. Tersedia di : <http://books.google.co.id/books?id=mpsHa5f712wC&printsec=frontcover&dq=Constructivist+Learning+Environments&hl=en&sa=X&ei=fgECUYXkEojxrQew0YG4Bg&sqi=2&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q=Constructivist%20Learning%20Environments&f=false> diakses pada: 15 Januari 2013.