

**KONSEP PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL
BERTARAF INTERNASIONAL**
(Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Perguruan Tinggi)

Skripsi

*Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Strata Satu Sarjana Pendidikan Agama Islam (S-Pdi)*

Oleh:
Aan Roudlotul Huda
03110111



**JURUSAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MALANG**

Januari, 2008

NOTA DINAS PEMBIMBING

Drs. H. Farid Hasyim. M.Ag.
Dosen Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri Malang.

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Aan Roudlotul Huda
Lamp : 4 (Enam) Eksemplar

Malang, 24 juli 2007

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun tehnik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Aan Roudlotul Huda
NIM : 03110111
Jurusan : Pendidikan Agama Islam PAI
Judul Skripsi : *Konsep Pengembangan Perpustakaan Digital Bertaraf International (Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Perguruan Tinggi).*

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wasalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,

Drs. H. Farid Hasyim. M.Ag
NIP. 150 214 978

HALAMAN PERSETUJUAN**KONSEP PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL
BERTARAF INTERNASIONAL
(Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Perguruan Tinggi)****SKRIPSI**

Oleh :

Aan Roudlotul Huda
NIM : 03110111

Disetujui pada tanggal, 23 Januari 2008

Telah Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing

Drs. H. Farid Hasyim. M.Ag
NIP. 150 214 978

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Agama Islam

Drs. Moh. Padil. M.Pd.I
NIP. 150 267 235

HALAMAN PENGESAHAN**KONSEP PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL
BERTARAF INTERNASIONAL**
(Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Perguruan Tinggi)**SKRIPSI**

Dipersiapkan dan disusun oleh
Aan Roudlotul Huda (03110111)
telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu sarjana Pendidikan Agama Islam
(S. Pd.I)
Panitia Ujian

Ketua Sidang,

Sekretaris Sidang,

Drs. H. Farid Hasyim, M.Ag
NIP. 150 214 978

Hj.Rahmawati Baharuddin, MA
NIP. 150 318 021

Penguji Utama,

Pembimbing,

Dra. Sutiah, M.Pd
Nip. 150 262 509

Drs. H. Farid Hasyim, M.Ag
NIP. 150 214 978

Mengesahkan
Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Malang

Prof. Dr. H.M. Djunaidi Ghony
NIP. 150 042 031

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, 23 Januari 2008

Hormat Peneliti

Aan Roudlotul Huda

PERSEMBAHAN

Dengan penuh harapan kumulai karya ini dengan satu tekad sebagai semangat "Bagaimana caranya agar aku bisa membuat bangga ke dua orang tuaku dan memberikan arti terdalam untuk semua kebaikan dan pengorbanan mereka yang tak mungkin terbalaskan.

Setengah perjalanan intelektualku telah kulalui dengan penuh perjuangan. Walau tertatih kuseret langkahku dengan keyakinan pasti kanku dapat kesuksesan.

Dan ketika karya ini benar-benar selesai, semakin kusadari bahwa segalanya tak mungkin kudapatkan tanpa "Bantuan" dan "Ridho" dari -Nya. Sujud syukur dilubuk hati yang paling dalam kehadirat-mu ya Allah. Sholawat salam semoga senantiasa dilimpahkan pada-mu ya Rosul.

Jadikanlah aku termasuk salah satu hambamu yang selalu mengagungkan nama-Mu dan jadikan persinggahanku yang hanya sementara ini berarti bukan hanya bagi diriku, tapi juga bagi orang tuaku, guru dan orang-orang di sekelilingku. Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan jiwa kupersembahkan karya sederhana ini untuk:

Ibunda Siti Musriah Tercinta
 Ayahanda Slamet Sururi
 Tersayang
 Dan seluruh saudaraku yang
 telah meneteskan embun kasih

sayang atas sukma, yang
menyinari rentang hidupku.

Tak lupa ku ucapkan terimakasih kepada
Teman-temanku yang telah membantu
terselesaikannya karya ini

Dan seluruh sahabat-sahabatku semua yang
namanya ngga' bisa disebutin satu-satu
aku selalu merindukan kalian semua,

Semoga Allah senantiasa meridhoi serta
memberikan hidayah dan kebahagiaan hidup
di dunia dan akhirat kepada kita semua
amiiiiiiiiin

MOTTO

فَنَبَذُوهُ تَكْتُمُونَهُ، وَلَا لِلنَّاسِ لِتُبَيِّنَنَّهُ، الْكِتَابَ أَوْتُوا الَّذِينَ مِيثَقَ اللَّهِ أَخَذَ وَإِذْ

يَشْتَرُونَ مَا فِيئَسَ قَلِيلًا ثَمَنًا بِهِ، وَأَشْتَرُوا ظُهُورَهُمْ وَرَاءَ

"Dan (ingatlah), ketika Allah mengambil janji dari orang-orang yang telah diberi kitab (yaitu): "Hendaklah kamu menerangkan isi kitab itu kepada manusia, dan jangan kamu menyembunyikannya," lalu mereka melemparkan janji itu ke belakang punggung mereka dan mereka menukarnya dengan harga yang sedikit. Amatlah buruknya tukaran yang mereka terima."

(Qs. Ali Imron:187)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberi rahmat, taufiq, hidayah serta inayah-Nya kepada semesta alam, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.

Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang yakni agama Islam.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Berhasilnya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi dan segala dukungan moril. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis sampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya ayahanda Slamet Sururi dan ibunda Siti Musriah yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun moril dan senantiasa mendoakan penulis.
2. Bapak Prof. Dr. H. Imam Suprayogo selaku Rektor Universitas Islam Negeri Malang.
3. Bapak Prof. Dr. H.M Djunaidi Ghony selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Malang.
4. Bapak Drs. Moh. Padil. M.Pd.I selaku ketua jurusan Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Malang.
5. Bapak Drs. H. Farid Hasyim M.Ag selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan dan memberi masukan hingga terselesainya skripsi ini.
6. Segenap dosen fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Malang.

7. Seluruh sahabat-sahabatku di rumah, di jalan, maupun kost-an yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua teman-temanku, jurusan Pendidikan Agama Islam angkatan tahun 2003 / 2004.

Kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini saya ucapkan banyak terima kasih, semoga Allah memberikan imbalan yang setimpal atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan semoga dicatat sebagai amal ibadah. Amin

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya. Amin Ya Rabbal Alamin.

Malang, 23 Januari 2008

Penulis

Daftar Isi

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | |
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN NOTA DINAS | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| HALAMAN MOTTO | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| ABSTRAK | xiii |
| BAB I : PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 8 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 9 |
| D. Kegunaan Penelitian..... | 9 |
| E. Metode Penelitian..... | 10 |
| F. Sistematika Penulisan dan Pembahasan..... | 13 |
| BAB II : KAJIAN PUSTAKA | |
| A. Konsep Perpustakaan Digital | |
| 1. Pengertian Perpustakaan Digital..... | 15 |
| 2. Visi, Misi, Fungsi dan Tujuan..... | 17 |
| 3. Manajemen Perpustakaan Digital..... | 24 |
| 4. Organisasi Profesi Perpustakaan..... | 27 |
| B. Pengembangan Perpustakaan Digital Bertaraf Internasional | |
| 1. Perpustakaan Sebagai Salah Satu Indikator Utama Dalam Mendukung Perguruan Tinggi Bertaraf Internasional..... | 31 |

| | | |
|----------------------------|---|----|
| a. | Definisi Perguruan Tinggi Bertaraf Internasional..... | 32 |
| b. | Definisi Perpustakaan Bertaraf Internasional..... | 35 |
| 2. | Dinamisasi Perpustakaan Digital Bertaraf Internasional | |
| a. | Perpustakaan Sebagai Sarana Vital Untuk Meningkatkan Kualitas Output Pendidikan..... | 41 |
| b. | Aplikasi Teknologi Informasi Di Perpustakaan Perguruan Tinggi..... | 46 |
| c. | Implementasi Penggunaan Internet Di Perpustakaan Perguruan Tinggi..... | 55 |
| C. | Membangun Citra Perpustakaan Perguruan Tinggi Menuju Perpustakaan Bertaraf Internasional | |
| 1. | Membangun Citra Perpustakaan (<i>Building Image</i>)..... | 69 |
| 2. | Meningkatkan Citra Pustakawan (<i>LibrarianImage</i>)..... | 74 |
| 3. | Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (<i>ICT based</i>)..... | 76 |
| BAB III : ANALISIS | | |
| A. | Hasil Kajian Teori..... | 81 |
| B. | Analisa atas Perpustakaan Digital Bertaraf Internasional..... | 84 |
| BAB IV : PENUTUP | | |
| A. | Kesimpulan..... | 96 |
| B. | Saran – Saran..... | 99 |
| DAFTAR PUSTAKA | | |
| Lampiran – lampiran | | |

Abstrak

Aan Roudlotul Huda, *Konsep Pengembangan Perpustakaan Digital Bertaraf Internasional (Sebagai Sarana Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Perguruan Tinggi)*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri (UIN) Malang. Drs. H. Farid Hasyim, M.Ag.

Kata Kunci : Konsep Perpustakaan Digital, Bertaraf Internasional.

Perpustakaan merupakan salah satu sarana pembelajaran yang dapat menjadi sebuah kekuatan untuk mencerdaskan bangsa. Perpustakaan mempunyai peranan penting sebagai jembatan menuju penguasaan ilmu pengetahuan yang sekaligus menjadi tempat rekreasi yang menyenangkan, menyegarkan, dan mengasyikkan. Oleh karena itu perpustakaan perlu dibangun agar dapat berkembang dengan baik pada era globalisasi ini.

Perkembangan dunia perpustakaan, dari segi data dan dokumen yang disimpan, dimulai dari perpustakaan tradisional yang hanya terdiri dari kumpulan koleksi buku tanpa katalog, kemudian muncul perpustakaan semi modern yang menggunakan katalog (index). Perkembangan mutakhir adalah munculnya perpustakaan digital (digital library) yang memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer (internet).

Pengembangan perpustakaan *digital* atau *e-library* bagi tenaga pengelola perpustakaan dapat membantu pekerjaan di perpustakaan melalui fungsi sistem otomasi perpustakaan, sehingga proses pengelolaan perpustakaan lebih efektif dan efisien. Fungsi sistem otomasi perpustakaan menitikberatkan pada bagaimana mengontrol sistem administrasi layanan secara otomatis/terkomputerisasi. Sedangkan bagi pengguna perpustakaan dapat membantu mencari sumber-sumber informasi yang diinginkan dengan menggunakan *catalog on-line* yang dapat diakses melalui *intranet* maupun *internet*, sehingga pencarian informasi dapat dilakukan kapan pun dan di mana pun ia berada.

Strategi yang ditawarkan untuk mengembangkan perpustakaan digital yaitu melalui sistem perpustakaan *digital* dimana merupakan konsep menggunakan *internet* dan teknologi informasi dalam manajemen perpustakaan mengembangkan perpustakaan yang berbasis pada teknologi informasi dan komunikasi atau *information and communication technology (ICT based)*.

Dengan tujuan menerapkan perpustakaan berbasis digital tersebut di atas, apa yang direncanakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) sebagai institusi yang melaksanakan pengawasan, pengendalian, dan pembinaan perguruan tinggi telah menargetkan bahwa pada tahun 2008 terdapat 25 (dua puluh lima) perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia akan dapat mencapai kualitas yang berstandar atau bertaraf internasional akan tercapai.

Hasil dari penelitian yang dilakukan penulis dapat di sampaikan di sini bahwasannya konsep perpustakaan digital yang penulis tawarkan dalam

pembahasan skripsi ini adalah salah satu alternative yang dapat dilakukan demi mendapatkan out put (alumnus) yang kompetitif dan berwawasan global, seperti halnya kampus-kampus modern di Eropa dan Barat yang leading dalam dunia pendidikan dan demi tercainya pendidikan di perguruan tinggi berstandar Internasional, maka otomatis perpustakaan menjadi prioritas utama agar tercapai tujuan tersebut. Kalaupun masih ada alternative lain yang mungkin lebih baik dari pada yang telah disampaikan atau ditulis dalam skripsi ini, maka hal itu dapat dijadikan sebagai masukan atau tambahan agar skripsi ini terus berkembang dan tidak berhenti sampai di sini.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam paparan Direktorat Pembina Akademik dan kemahasiswaan Dirjen Dikti Depdiknas, ditegaskan bahwa kualitas dan relevansi lulusan perguruan tinggi erat kaitannya dengan perpustakaan yang dikembangkan oleh perguruan tinggi. Kebijakan tentang pengembangan perpustakaan perlu dikaji ulang, agar ilmu pengetahuan dan teknologi yang kita bekalkan kepada para mahasiswa berorientasi pada penguasaan ilmu pengetahuan (*science oriented*) dan kemampuan profesional (*professional oriented*). Berdasarkan orientasi ini kita berharap bahwa perguruan tinggi sanggup mengadaptasi terhadap perubahan tuntutan dan kemajuan masa depan.¹

Pesatnya kemajuan teknologi informasi yang didukung teknologi jaringan komputer memungkinkan informasi tersalur dari satu belahan dunia ke belahan dunia yang lain dalam waktu singkat. Teknologi jaringan komputer yang sebelumnya hanya digunakan di lembaga-lembaga pendidikan dan perusahaan-perusahaan besar, sekarang sudah tersebar ke sebagian besar masyarakat dunia termasuk di Indonesia berupa jaringan Internet. Perpustakaan seperti kita ketahui adalah merupakan salah satu penyedia dan penyalur informasi yang fungsi dan peranannya cukup berarti di dunia informasi. Tantangan baru di dunia perpustakaan menjelang abad 21 yang

¹ Direktorat Pembinaan Akademik dan Kemahasiswaan, Dirjen DIKTI, Depdiknas, *Peran Kopertis dalam Pembinaan Perpustakaan PTS*, Makalah disampaikan dalam acara Munas dan Seminar Ilmiah Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi, 10-20 Oktober 2000.

banyak dikatakan sebagai abad informasi adalah penyaluran informasi menggunakan protokol elektronik melalui jaringan komputer dengan cepat, tepat dan global. Salah satu solusi untuk menjawab tantangan tersebut adalah dengan membangun perpustakaan digital.²

Memang sebuah lembaga perguruan tinggi tidak dapat dipisahkan dengan keberadaan perpustakaan, karena perpustakaan merupakan jantungnya perguruan tinggi. Lebih-lebih lagi bagi perguruan tinggi yang berorientasi kepada pengembangan pendidikan akademik (S1 & S3). Sedangkan yang hanya mengembangkan pendidikan profesional (*Diploma*) saja, tidak akan bisa melepaskan diri dengan perpustakaan. Akan tetapi berbagai kenyataan yang terkait dengan perpustakaan masih banyak ditemukan kelemahan-kelemahannya.

Sejumlah kelemahan perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia sebagaimana telah dikemukakan oleh Menteri Diknas, dalam Pembukaan Musyawarah Nasional Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi, tanggal 10 Oktober 2000, antara lain sebagai berikut :

1. Kondisi perpustakaan pada saat ini masih belum memadai baik ditinjau dari segi luas gedung maupun jumlah buku dan kelengkapan lainnya.
2. Kondisi pustakawan belum mencukupi baik kuantitas maupun kualifikasinya, serta penghargaan terhadap pustakawan masih rendah.
3. Suasana kondusif belum terbentuk, jumlah pengunjung baik dosen maupun mahasiswa masih sangat sedikit.

² Romi Satria Wahono, *Digital Library: challenges and toward 21 st century*, Dept. of Information and computer Sciences, Saitama University, (562rs@edu.ics.saitama-u.ac.jp).

4. Pustakawan masih belum bersikap proaktif untuk menawarkan informasi, mereka masih bersifat menunggu.³

Di satu sisi perpustakaan diyakini sebagai bagian penting bagi proses peningkatan kualitas mahasiswa, namun di lain pihak masih banyak ditemukan kelemahan baik itu kelemahan kelembagaan, kelemahan pengguna terhadap penggunaan dan pemanfaatan fasilitas perpustakaan, sehingga fungsi perpustakaan yang tersedia tidak bisa dimanfaatkan secara optimal maka perlu sosialisasi yang intensif kepada para pengguna perpustakaan. Oleh sebab itu hendaknya dipikirkan bersama untuk mencari solusi terbaik agar bagaimana menemukan upaya dinamisai perpustakaan menuju pengembangan kualitas pendidikan, terutama untuk jenjang pendidikan tinggi.

Perpustakaan modern tidak lagi dapat dikelola secara konvensional mengingat perkembangan jumlah dan jenis informasi, tuntutan masyarakat, dan teknologi informasi yang demikian pesat melaju. Masyarakat semakin sadar informasi, mempunyai tuntutan yang semakin tinggi atas mutu layanan suatu organisasi. Fungsi perpustakaan pun tidak lagi hanya sebagai gudang buku, melainkan pusat informasi yang dapat menyediakan akses ke sumber-sumber informasi dari seluruh dunia tanpa dibatasi waktu dan tempat atau lebih dikenal sebagai Perpustakaan Tanpa Dinding. Untuk itu diperlukan pengelolaan perpustakaan secara kreatif, inovatif dengan penerapan teknologi informasi yang terus berkembang.

³ Kamrani Buseri, *Antologi Pendidikan Islam: Pemikiran Praktis Kontemporer*, (Yogyakarta: UII Press, 2003), Hal 99-100.

Meningkatnya kebutuhan pelanggan akan informasi yang akurat, bernilai, relevan, dan tepat waktu akan menghadapkan profesi pustakawan pada tantangan yang demikian kompleks. Tantangan yang perlu segera dipikirkan dan disiasati adalah perlunya pembaharuan dalam etos kerja dan kinerja manajemen perpustakaan ke arah yang lebih (proaktif dan inovatif), sesuai dengan trend tuntutan kebutuhan pelanggan.⁴

Peran perpustakaan yang begitu vital ini juga terlihat jelas dalam proses akreditasi sebuah pendidikan tinggi, dimana perpustakaan merupakan unsur utama, walau bukan yang pertama. Jika suatu lembaga pendidikan tinggi ingin mendapatkan akreditasi resmi, maka perpustakaan dan segala isinya wajib ada. Artinya, akreditasi tidak akan diperoleh jika lembaga tersebut tidak memiliki perpustakaan. Secara teori, perpustakaan sebetulnya memiliki peran strategis dalam eksistensi pendidikan tinggi. Sebagai unsur penunjang penting, perpustakaan tidak dapat diabaikan, khususnya dalam hal pencapaian visi. Jika sebuah universitas ingin menjadi ‘universitas bertaraf internasional’, otomatis perpustakaan juga harus ikut menjadi ‘perpustakaan bertaraf internasional’.

Data statistik menunjukkan bahwa publikasi ilmiah Indonesia di tingkat internasional hanya menyumbang 0,012% dari total publikasi ilmiah dari seluruh dunia. Padahal, menurut versi Asiaweek, kategori hasil penelitian bernilai 25% dari keseluruhan kriteria yang digunakan dalam penentuan peringkat universitas. Data tersebut juga menunjukkan dengan jelas betapa tertinggalnya kita dibandingkan dengan Negara - negara ASEAN saja!

⁴ Engkos Kaswara, “*Perubahan Paradigma Perpustakaan Tradisional Menjadi Perpustakaan Digital Menuju Kemandirian Pustakawan*”, (Universitas Tarumanegara, Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia DKI Jakarta, FPPTI-DKI Jakarta, 2005)

Thailand misalnya, menyumbang 0,086%, Malaysia 0,064%, Singapura 0,179% dan Filipina 0,035%. Kontribusi terbesar tentu saja diduduki oleh negara-negara maju, seperti Amerika Serikat 30,8%, Jepang 8,2% Inggris 7,9%, Jerman 7,2%, dan Prancis 5,6%.⁵

Sementara hasil penelitian tentang kualitas sistem pendidikan yang dilakukan oleh *Political and Economic Risk Consultancy*, terhadap 12 negara di Asia, menempatkan Indonesia pada urutan terakhir dari 12 negara yang diteliti! Menurut Kurniawan hasil ini harus dicermati dan dikritisi sehingga pemerintah tidak terlena dengan bongkar pasang terhadap teori dan kebijakan penyelenggaraan pendidikan, tetapi yang paling penting adalah menetapkan standar, filosofi dan dasar yang jelas untuk dijadikan sebagai garis haluan bagi semua jajaran pendidikan, dan diperlukan strategi yang tepat untuk mewujudkannya.⁶

Khusus untuk kondisi perguruan tinggi di Indonesia, tahun 2001, laporan Asiaweek berjudul "The Best Universities in Asia" menyebutkan, UI peringkat ke-61, UGM ke-68, UNAIR ke-73 dan UNDIP ke-75. Sementara ITB (perguruan tinggi khusus teknologi) menduduki peringkat ke-20 atau merosot lima tingkat dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Peringkat ini bahkan menghilang tahun lalu. Artinya, tidak ada universitas dari Indonesia yang masuk rangking 100 universitas terbaik di Asia! Padahal akses informasi

⁵ *The 100 Best Universities in Asia*, (<http://www.asiaweek.com> 24 April 2006).

⁶ Khaerudin Kurniawan, "Transformasi Perguruan Tinggi Menuju Indonesia Baru", (*Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*), edisi Maret 2003), Tahun ke – X No. 041.

dan kesempatan untuk maju dengan memanfaatkan teknologi semakin terbuka lebar.⁷

Data di atas juga menunjukkan bahwa perguruan tinggi kita sedang mengalami penurunan kualitas yang sangat signifikan. Signifikansi ini antara lain ditandai rendahnya publikasi ilmiah di tingkat internasional. Walaupun sudah banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu SDM dan sumber daya investasi, produktivitas penelitian dan publikasi di Indonesia tetap memprihatinkan.

Hambatan-hambatan lain juga berasal dari lingkungan yang sifatnya makro, seperti tidak adanya iklim dan tradisi ilmiah (baca: budaya akademik) yang mendukung, tidak adanya tuntutan untuk melakukan penelitian, sistem birokrasi yang terlalu kaku, minimnya investasi untuk melakukan penelitian, serta hambatan yang berasal dari sumber kebijakan dan politik. Hal ini merupakan indikasi yang banyak dijumpai di negara-negara berkembang pada umumnya, khususnya Indonesia.⁸

Konsekuensi logis dari realita tersebut adalah melakukan pembenahan yang menyeluruh (holistic). Peran pustakawan dituntut agar dapat mengeksplorasi cara baru guna mengembangkan produk yang dapat ditawarkan kepada pelanggan untuk memperoleh akses informasi serta meningkatkan kualitas layanan informasi untuk kepentingan pelanggan.

⁷ *Ibid.*

⁸ Kalarensi Naibaho, “Perpustakaan Sebagai Salah Satu Indikator Utama dalam Mendukung Universitas Bertaraf Internasional”, (cnaibaho@yahoo.com).

Perpustakaan digital secara ekonomis lebih menguntungkan dibandingkan dengan perpustakaan tradisional. Chapman dan Kenney mengemukakan empat alasan yaitu: institusi dapat berbagi koleksi digital, koleksi digital dapat mengurangi kebutuhan terhadap bahan cetak pada tingkat lokal, penggunaannya akan meningkatkan akses elektronik, dan nilai jangka panjang koleksi digital akan mengurangi biaya berkaitan dengan pemeliharaan dan penyampaiannya.⁹

Di sisi lain, Internet sebagai media dimana bahan digital tersedia, standar dan teknologinya akan terus mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Palmer, menyebutkan ada empat hal yang akan terjadi yang membuat Internet semakin dominan sebagai platform bisnis. Pertama, infrastruktur Internet akan terus diperkuat dan ditingkatkan untuk menyediakan tulang punggung yang berkapasitas tinggi dan aman. Kedua, Internet akan menghubungkan dan mengintegrasikan sistem non-Internet seperti pertukaran data elektronik dan pemrosesan transaksi. Ketiga, Internet akan memungkinkan pengguna mengakses informasi dan pelayanan dari mana saja pada waktu kapan saja menggunakan peralatan pilihan mereka. Keempat, dengan terjadinya ledakan informasi yang tersedia melalui Internet akan tersedia berbagai pendekatan baru untuk menemukan dan mengindeks informasi.¹⁰

⁹ Stephen Chapman, and Anne R. Kenney, “*Digital conversion of research library materials: A case for full information capture*”, (D-Lib Magazine. 1996).

¹⁰ Robert B Palmer, “*The Internet: Technology and trends. Speech delivered to the Spring Internet World '97*”, (Los Angeles, California, 1997).

Berkaitan dengan perubahan dan perkembangan di atas, pustakawan di lingkungan PT sudah seharusnya menerimanya dan berusaha menemukan cara untuk meresponsnya secara efektif dan inovatif dalam rangka memenuhi harapan pengguna. Tantangan yang ditimbulkan oleh perkembangan Internet sudah seharusnya pula ditanggapi secara proaktif oleh pustakawan. Bagaimana pustakawan merespons, bagaimana peran mereka berubah, dan bagaimana mereka menyasati perkembangan tersebut merupakan fokus dari tulisan ini.

Setelah melihat latar belakang masalah diatas, muncul keinginan penulis untuk mengadakan penelitian, mengenai **KONSEP PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL BERTARAF INTERNASIONAL (Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Perguruan Tinggi)**, untuk itulah dalam skripsi ini, penulis memaparkan sebuah judul yang berkaitan dengan masalah tersebut.

B. Rumusan Masalah

Berpegang dari latar belakang di atas serta dasar pemikiran yang ada di dalamnya, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa konsep perpustakaan digital menuju standar bertaraf internasional di Perguruan Tinggi ?
2. Bagaimana pengembangan perpustakaan digital bertaraf internasional di dalam meningkatkan Perguruan Tinggi ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan dua hal pokok sebagai berikut :

1. Untuk mendiskripsikan substansi konsep perpustakaan digital menuju standar atau bertaraf internasional dalam meningkatkan kualitas pendidikan.
2. Untuk mendiskripsikan pengembangan perpustakaan digital bertaraf internasional di Perguruan tinggi.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki sekurang-kurangnya tiga kegunaan, sebagai berikut :

1. Dapat mendiskripsikan substansi konsep pengembangan perpustakaan digital bertaraf internasional sehingga menjadi dokumen penting dan sumbangan pemikiran ilmiah bagi para pemerhati di lembaga pendidikan, khususnya dalam bidang perpustakaan.
2. Dapat dijadikan salah satu bahan kajian bagi peneliti berikutnya yang lebih mendalam untuk memperkaya informasi tentang digital dalam pengelolaan perpustakaan, baik sebagai data pembanding atau informasi pelengkap dari penelitian yang memiliki fokus yang sama temuan-temuan yang terkait dengan bidang ini.

E. Metode penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis karya ilmiah ini adalah *library research* (kajian pustaka). Kajian pustaka berusaha mengungkapkan konsep-konsep baru dengan cara membaca dengan mencatat informasi-informasi yang relevan dengan

kebutuhan. Bahan hasil bacaan mencakup buku-buku, teks jurnal, majalah-majalah ilmiah dan hasil penelitian.¹¹ Penelitian ini bersifat kualitatif karena uraiannya bersifat deskriptif, lebih menekankan proses dari pada hasil, menganalisis data secara induktif dan rancangan yang bersifat sementara serta hasil penelitian yang dapat dibandingkan.¹²

2. Teknik Pengumpulan Data

Karena penelitian ini berbentuk *library research*, maka dalam mengumpulkan data menggunakan metode dokumentasi. Suharsimi menjelaskan bahwa metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, dan sebagainya.¹³

Selanjutnya untuk melengkapi data yang relevan dan dapat dibuktikan, maka peneliti melakukan eksplorasi di perguruan tinggi yang telah melaksanakan konsep perpustakaan digital yaitu :

1. UI (Universitas Indonesia)
2. ITB (Institut Teknologi Bandung)
3. UGM (Universitas Gajah Mada)
4. UNAIR (Universitas Airlangga)
5. UNDIP (Universitas Diponegoro).

Adapun sumber acuan yang digunakan adalah

¹¹ M. Pidarta, “*Studi Tentang Landasan Kependidikan; Jurnal, Filsafat, Teori dan Praktik kependidikan*”, (Jakarta: 1999), hlm. 3-4.

¹² Lexy Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), cet 20, hlm. 8.

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), cet, 12, hlm. 206.

- a. Sumber acuan primer, yaitu perpustakaan yang berwujud buku-buku teks, ensiklopedia, monograf dan sebagainya.
- b. Sumber acuan sekunder, yaitu kepustakaan yang berwujud jurnal, artikel, makalah, buletin penelitian dan buku-buku penunjang penelitian ini.

Buku-buku yang penulis jadikan sebagai acuan dapat dikategorikan sebagai berikut:¹⁴

| Sumber Acuan Primer | Sumber Acuan Sekunder |
|--|--|
| Perubahan Paradigma Perpustakaan Tradisional Menjadi Perpustakaan Digital Menuju Kemandirian Pustakawan, Universitas Tarumanegara Oleh Engkos Kaswara. | Perpustakaan Sebagai Salah Satu Indikator Utama dalam Mendukung Universitas Bertaraf Internasional Oleh Kalarensi Naibaho. |
| Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan: Sebuah Pendekatan Praktis Oleh Wiji Suwarno. | Transformasi <i>Perguruan Tinggi Menuju Indonesia Baru</i> , Jakarta, Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Oleh Khaerudin Kurniawan. |
| Manajemen Perpustakaan: Suatu Pendekatan Praktek Oleh Sutarno. | <i>Antologi Pendidikan Islam: Pemikiran Praktis Kontemporer</i> Oleh Kamrani Buseri. |

¹⁴ Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Rajawali Press, 1998), cet. 4, hlm. 93.

3. Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *content analysis* (Analisis Isi). Sumadi Suryabrata mengemukakan bahwa metode ini hanya menganalisis data tekstual menurut isinya.¹⁵ Sedangkan menurut Barcus, *content analysis* merupakan analisis ilmiah tentang isi atau peran suatu komunikasi.¹⁶

Dalam pengolahan data ini diambil beberapa langkah sebagai berikut

Memeriksa kembali data-data dalam hal ini buku-buku yang didapat untuk kemudian dilakukan pengecekan mengenai validitas data yang diperoleh. Kejelasan data tersebut merupakan hal yang diprioritaskan, tujuannya adalah agar data tersebut lengkap dan terjamin

Proses pengklasifikasian atau organizing data-data, kemudian dicocokkan dengan permasalahan yang ada, hal ini dapat mempermudah analisis yang akan dikemukakan. Mencatat data secara sistematis dan konsisten, bahwa data-data yang diperoleh dituangkan dalam suatu rancangan konsep untuk kemudian dijadikan dasar utama dalam memberikan analisis dan interpretasi. Sehingga pada akhirnya akan terdapat keserasian antara data dengan analisis yang diberikan.

Sebagai suatu teknik penelitian, analisis isi mencakup prosedur-prosedur khusus yang menurut para ahli berupa objektivitas, pendekatan sistematis dan generalisasi. Hal ini berfungsi untuk pemrosesan data secara ilmiah, sebagaimana teknik penelitian, teknik analisis ini bertujuan untuk

¹⁵ Sutrisno Hadi, *Metode Reseach I*, (Yogyakarta: Afsed, 1987), hlm. 35.

¹⁶ Noeng Muhajir, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Rake Sarasin, 2002), cet IV, hlm. 68.

memberikan pengetahuan, membuka wawasan baru dan panduan praktis pelaksanaannya.

Untuk mempermudah penulisan, penulis menggunakan beberapa metode pembahasan antara lain :

1. Metode Deduksi

Deduksi, yaitu metode yang berangkat dari pengetahuan yang bersifat umum itu hendak menilai sesuatu kejadian yang bersifat khusus.¹⁷

2. Metode Induksi

Metode induksi adalah metode yang berangkat dari fakta-fakta yang khusus, peristiwa-peristiwa yang konkrit, kemudian ditarik generalisasi yang bersifat umum. .¹⁸

3. Metode Dokumentasi

Dokumentasi dari asal kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis.¹⁹ Didalam melaksanakan metode dokumenter, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya. Maka metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, dan sebagainya.²⁰

¹⁷ *Ibid*, hlm. 42.

¹⁸ Sutrisno Hadi, *Metode Reseach 1*, (Yogyakarta: Afsed, 1987), hlm. 36.

¹⁹ Pius A Partanto, Dahlan Al Barry, *Kamus Ilmiah Populer*, (Surabaya: Arkola, 1994), hlm. 121

²⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), cet, 12, hlm. 206.

F. Sistematika penulisan dan pembahasan

Agar pembahasan skripsi ini mudah difahami maka penulis merasa perlu untuk membatasi penulisan tulisan ini dengan sistematika pembahasan, sebagaimana tersebut dibawah ini:

Bab pertama : Merupakan pendahuluan dari skripsi ini, yang meliputi (1) Latar belakang masalah yang menjelaskan alasan penelitian, (2) Rumusan masalah, (3) Tujuan penelitian, (4) Manfaat atau kegunaan penelitian, (5) Metode penelitian, dan (7) Sistematika Penulisan.

Bab kedua : Membahas tentang kajian teori, diantaranya (1) Pengertian perpustakaan digital, (2) Fungsi dan Tugas Perpustakaan digital, (3) Visi, Misi,tujuan dan strategi perpustakaan digital, (4) Manajemen Perpustakaan digital, (5) Jenis Perpustakaan digital. Dimana pada bab ini akan memaparkan tentang konsep Perpustakaan digital yang digunakan sebagai pijakan untuk pembahasan lebih mendalam.

Bab ketiga : Pembahasan tentang strategi Perpustakaan Digital Bertaraf Internasional yang meliputi (1) Pengertian Perpustakaan Digital Bertaraf Internasional, (2) Konsep menuju perpustakaan bertaraf internasional, (3) strategi pengembangan perpustakaan digital bertaraf internasional di Universitas.

Bab keempat : Merupakan Analisa dari kajian teori dan pembahasan guna menemukan sebuah solusi dan konsep yang dinamis dari beberapa sumber yang ada, serta sebagai pendalaman dari pembahasan

Bab kelima : Merupakan bab terakhir atau sebagai penutup dari penyusunan penelitian ini, yang berisikan tentang kesimpulan dan saran serta permohonan kritik kepada penulis yang berkaitan dengan realitas hasil penelitian dari hasil penyusunan penelitian ini. Kemandirian (individualitas) dan kebersamaan (sosialitas) sebagai hakekat manusia, merupakan nikmat Allah SWT yang telah memungkinkan manusia menjalani dan menjalankan hidup bersama-sama, sehingga terbentuklah suatu hubungan diantara manusia.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Konsep Perpustakaan Digital

1. Pengertian Perpustakaan Digital

Era digital telah datang! Rak-rak perpustakaan kini tidak lagi sekedar memajang dan layani pengunjung dengan buku bacaan dalam bentuk naskah cetakan, tapi juga menyediakan informasi dalam bentuk digital. Perpustakaan digital pun menjadi marak. Bahan bacaan dimasukkan ke dalam file computer atau disimpan dalam CD, tidak lagi seperti sebelumnya.²¹

Menurut kamus “ The Oxford English Dictionary”,kata “library” atau perpustakaan mulai digunakan dalam bahasa Inggris tahun 1374, yang berarti sebagai “ suatu tempat buku-buku diatur untuk dibaca, dipelajari atau dipakai sebagai bahan rujukan”. Istilah perpustakaan juga diartikan sebagai: pusat media, pusat belajar, sumber pendidikan, pusat informasi, pusat dokumenstasi dan pusat rujukan (The American Library Association).²²

Digital Library atau perpustakaan digital adalah suatu perpustakaan yang menyimpan data baik itu buku (tulisan), gambar, suara dalam bentuk file elektronik dan mendistribusikannya dengan menggunakan protokol

²¹ Pudjiono, *Perpustakaan Digital Sudah Saatnya Suatu Alternative Pengembangan Di Perpustakaan*, Buletin perpustakaan universitas erlangga”, hlm. 3.

²² Mahmudin, *Pengantar ilmu Perpustakaan*, “Makalah disampaikan pada pelatihan singkat pengelolaan perpustakaan di lingkungan Universitas Pasundan Bandung”, (mahmudin@unix.lib.Tlb.ac.id, diakses 25 Desember 2006).

elektronik melalui jaringan komputer. Istilah digital library sendiri mengandung pengertian sama dengan electronic library dan virtual library. Sedangkan istilah yang sering digunakan dewasa ini adalah digital library, hal ini bisa kita lihat dengan sering munculnya istilah tersebut dalam workshop, simposium, atau konferensi dengan memakai nama.²³

Mengenai perpustakaan digital atau *digital library*, seperti yang dikatakan oleh Zainal A. Hasibuan, *digital library* atau sistem perpustakaan *digital* merupakan konsep menggunakan *internet* dan teknologi informasi dalam manajemen perpustakaan.²⁴ Sedangkan menurut Ismail Fahmi mengatakan bahwa perpustakaan *digital* adalah sebuah sistem yang terdiri dari perangkat *hardware* dan *software*, koleksi elektronik, staf pengelola, pengguna, organisasi, mekanisme kerja, serta layanan dengan memanfaatkan berbagai jenis teknologi informasi.²⁵

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi perpustakaan mengalami metamorfosa menjadi katalog elektronik yang lebih mudah dan cepat dalam pencarian kembali koleksi yang disimpan di perpustakaan. Koleksi perpustakaan juga mulai dialihmediakan ke bentuk elektronik yang lebih tidak memakan tempat dan mudah ditemukan kembali. Ini adalah perkembangan mutakhir dari perpustakaan, yaitu dengan

²³ Romi Satria Wahono, *Menengok Proyek Digital Library di Dunia*, (562rs@edu.ics.saitama-u.ac.jp, diakses 28 januari 2008).

²⁴ Zainal A Hasibuan, *Pengembangan Perpustakaan Digital: Studi Kasus Perpustakaan Universitas Indonesia*, "Makalah Pelatihan Pengelola Perpustakaan Perguruan Tinggi", Cisarua – Bogor, 17 – 18 Mei 2005.

²⁵ Ismail Fahmi, *Inovasi Jaringan Perpustakaan Digital: Network of Network NeONs*, "Makalah Seminar dan WorkShop Sehari Perpustakaan dan Informasi Universitas Muhammadiyah Malang", 4 Oktober 2004.

munculnya perpustakaan digital (digital library). Perpustakaan digital yang memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer (internet).²⁶

Di sisi lain, dari segi manajemen (teknik pengelolaan), dengan semakin kompleksnya koleksi perpustakaan, data peminjam, transaksi dan sirkulasi koleksi perpustakaan, saat ini muncul kebutuhan akan penggunaan teknologi informasi untuk otomatisasi business process di perpustakaan. Sistem yang dikembangkan dengan pemikiran dasar bagaimana kita melakukan otomatisasi terhadap berbagai business process di perpustakaan, kemudian terkenal dengan sebutan sistem otomasi perpustakaan (library automation system).

Menghadapi realisasi cyber campus, yang saat ini sudah mulai dijalankan, Perpustakaan telah merancang beberapa program pendukungnya. Beberapa yang kini telah disiapkan, diantaranya; pengadaan software layanan, penyediaan standar layanan baku, peningkatan kualitas SDM di bidang TI (Teknologi Informasi), peningkatan anggaran sebesar 5%, pengembangan koleksi hardcopy menjadi softcopy, layanan mandiri dan peningkatan kerjasama. Semua itu dilakukan dalam rangka menjadikan perpustakaan sebagai perpustakaan digital.

²⁶ Romi Satria Wahono, “*Teknologi Informasi Untuk Perpustakaan: Perpustakaan Digital dan System Otomatisasi Perpustakaan*”, komunitas e learning ilmu computer .com (<http://romisatriawahono.net>, diakses 3 agustus 2006).

2. Visi, Misi, Tujuan, dan Fungsi

a. Visi

Visi adalah cara memandang tentang kondisi dan situasi masa depan. Visi juga dapat diartikan sebagai gambaran keadaan yang lebih baik yang ingin dicapai dan secara rasional dapat diwujudkan. Jadi, masa depan yang dicita-citakan itu adalah sesuatu yang *predictable*, dapat diprediksi, dan dipertimbangkan untuk diwujudkan berdasarkan dan berpijak pada kondisi, kekuatan, kenyataan dan kemampuan yang dimiliki sekarang. Dengan kata lain, visi adalah suatu mimpi tentang masa datang yang akan menjadi kenyataan.²⁷

Visi adalah gambaran ideal masa depan yang akan dicapai. Secara filosofis, visi adalah sesuatu cita-cita atau angan-angan tentang hal-hal yang ideal,²⁸ misalnya visi perpustakaan umum adalah untuk mewujudkan masyarakat informasi, atau masyarakat yang cerdas.

Visi perpustakaan perguruan tinggi tidak lepas dari pelaksanaan Tri Darma Perguruan Tinggi, yakni pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Perpustakaan tersebut dapat dikembangkan sebagai perpustakaan penelitian (*research library*). Sementara perpustakaan khusus/kedinasan merupakan satu kesatuandari lembaga induknya, sehingga visinya adalah sama dengan visi lembaga yang bersangkutan. Satu hal yang penting untuk diperhatikan adalah bahwa visi itu perlu

²⁷ Wiji Suwarno, *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan: Sebuah Pendekatan Praktis* (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hlm. 42-43.

²⁸ Sutarno, *Manajemen Perpustakaan: Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Sagung Seto, 2006), hal. 51

diketahui oleh semua orang. Visi yang baik adalah yang singkat, padat, idealis, tapi juga realistis untuk dicapai. Jadi, visi itu bukan sesuatu yang berada dalam awing-awang dan sulit dicapai. Namun demikian, visi bukanlah harga mati yang tidak biasa diubah, melainkan juga bias dievaluasi dan dirumuskan kembali sesuai dengan apa yang menjadi kebutuhan atau kondisi perpustakaan itu sendiri.²⁹

b. Misi

Misi merupakan penjabaran dari visi. Visi adalah sesuatu yang filosofis, idealis, dan realitas. Sementara misi merupakan pokok-pokok penjabaran kegiatan yang harus dirumuskan agar lebih realitas dalam pencapaiannya. Misi masing-masing perpustakaan tentu berbeda . Namun demikian, pada prinsipnya secara garis besar misi perpustakaan dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Menciptakan dan memantapkan kebiasaan membaca masyarakat sesuai dengan jenis perpustakaan dan pemakainya.
- b. Mendukung pendidikan perorangan secara mandiri maupun pendidikan formal pada semua jenjang.
- c. Memberikan kesempatan atau menstimulasi bagi pengembangan kreativitas dan imajinasi pribadi maupun masyarakat.
- d. Meningkatkan kesadaran terhadap warisan budaya, apresiasi seni dan hasil temuan ilmiah.

²⁹ Wiji Suwarno, *op.cit.*, hlm.43.

- e. Menyediakan akses pada ekspresi-ekspresi kebudayaan dan perubahan.
- f. Mendorong dialog antarumat beragama oleh karena keaneragaman budaya.
- g. Menyediakan layanan informasi sesuai dengan kebutuhan pemakainya.
- h. Memberikan kemudahan kepada pengembangan informasipeningkatan ilmu pengetahuan dan ketrampilan.
- i. Mendukung dan berpartisipasi dalam program-program perpustakaan bagi masyarakat pemakainya.
- j. Ikut serta dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dalam arti luas.³⁰

Misi adalah tugas dan peranan yang harus diemban dalam upaya menuju visi. Misi perpustakaan adalah menjalankan tugas dan peranan perpustakaan dengan baik, diantaranya :

- a. Pengadaan bahan pustaka
- b. Pengolahan bahan pustaka
- c. Pelayanan bahan pustaka
- d. Pemeliharaan bahan pustaka.³¹

Uraian misi tersebut merupakan suatu yang tematis yang harus disesuaikan menurut jenis perpustakaan sehingga menjadi lebih realistis

³⁰ *Ibid.*, hlm.43-44

³¹ Mahmudin, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, Disampaikan pada pelatihan singkat pengelolaan perpustakaan di lingkungan Universitas Pasundan Bandung (mahmudin@unix.lib.Tlb.ac.id, diakses 25 Desember 2006).

untuk dilaksanakan. Perumusan dan penjabaran misi ke dalam tindakan organisasi harus dalam koridor dan kapasitas kemampuan dan kekuatan yang tersedia, yang tidak jauh di atas atau terlalu rendah di bawah. Harapannya, antara misi dan kondisi dapat sejalan, seirama, dan tidak tumpang tindih. Dengan demikian, ruang gerak perpustakaan biasa berjalan dengan baik, paling tidak mampu bertahan dan tidak lebih buruk.³²

c. Tujuan

Tujuan adalah sesuatu yang akan dicapai. Sementara tujuan yang diharapkan mampu dicapai adalah terjadinya transformasi dan transfer ilmu pengetahuan dari sumbernya di perpustakaan kepada pemakai. Hasilnya adalah terjadinya perubahan, baik dalam hal kemampuan, sikap, maupun keterampilan. Pendek kata, manusia-manusia yang menguasai informasi, pengetahuan, wawasan, berperilaku arif dan bijaksana, berpandangan jauh ke depan, sehingga dalam mengambil keputusan lebih cepat. Karena segala sesuatunya telah dipikirkan dengan matang didasarkan pada pertimbangan analisis ilmiah. Jika diperhatikan dengan seksama dari tujuan tersebut, maka ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan diantaranya :

- a. Koleksi perpustakaan yang lengkap, cetak maupun non cetak, sesuai dengan kebutuhan
- b. Pengolahan bahan pustaka oleh staf pustakawan (professional)

³² Wiji Suwarno, *op.cit.*, hlm.44.

- c. Alih bentuk bahan pustaka (digitalisasi)
- d. Pelayanan perpustakaan secara cepat, tepat, dan memuaskan pemakai
- e. Memberikan konsultasi penggunaan perpustakaan.

Secara umum tujuan perpustakaan perguruan tinggi adalah :

- a. Memenuhi keperluan informasi masyarakat perguruan tinggi, lazimnya staf pengajar dan mahasiswa. Sering pula mencakup tenaga administrasi perguruan tinggi.
- b. Menyediakan bahan pustaka rujukan (referens) pada semua tingkat akademis program pasca sarjana dan pengajar.
- c. Menyediakan bahan belajar untuk pemakai perpustakaan.
- d. Menyediakan jasa peminjaman yang tepat guna bagi berbagai jenis pemakai.
- e. Menyediakan jasa informasi aktif yang tidak saja terbatas pada lingkungan perguruan tinggi tetapi juga lembaga industri lokal.³³

d. Fungsi

Pada pembahasan sebelumnya sudah dijelaskan bahwa perpustakaan merupakan salah satu sarana pelestarian bahan pustaka. Bahan pustaka yang dimaksud merupakan hasil budaya dan mempunyai fungsi sebagai sumber informasi ilmu pengetahuan, teknologi dan

³³ Mahmudin, *Pengantar ilmu Perpustakaan*, “Makalah disampaikan pada pelatihan singkat pengelolaan perpustakaan di lingkungan Universitas Pasundan Bandung” (mahmudin@unix.lib.Tlb.ac.id, diakses 25 Desember 2006).

kebudayaan, dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan menunjang pelaksanaan pembangunan nasional.³⁴

Dinamisasi fungsi dan tugas perpustakaan mutlak dilakukan dimulai dengan penyusunan visi dan misi sehingga dapat memperjelas arah dari fungsi dan tugas perpustakaan tersebut. Berbagai upaya perbaikan perlu terus menerus dilakukan baik itu perbaikan kondisi fisik, maupun perangkat lunaknya menyangkut kuantitas dan kualifikasinya. Hal itu diharapkan dapat memenuhi tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan, informasi dan teknologi informasi.³⁵

Penerapan teknologi informasi di perpustakaan dapat difungsikan dalam berbagai bentuk, antara lain:

1. Penerapan teknologi informasi digunakan sebagai Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan. Bidang pekerjaan yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi perpustakaan adalah pengadaan, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka, pengelolaan anggota, statistik dan lain sebagainya. Fungsi ini sering diistilahkan sebagai bentuk Automasi Perpustakaan.
2. Penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam

³⁴ Rohanda, *Pustakawan dan Guru*, "Makalah disampaikan dalam rangka seminar sehari Ikatan Pustakawan Indonesia" (www. Geogle.com, diakses 12 Desember 2006).

³⁵ Kamrani Buseri, *Antologi Pendidikan Islam: Pemikiran Praktis Kontemporer*, (Yogyakarta, UII Press, 2003), hlm. 99-100.

format digital. Bentuk penerapan TI dalam perpustakaan ini sering dikenal dengan Perpustakaan Digital.³⁶

Kedua fungsi penerapan teknologi informasi ini dapat terpisah maupun terintegrasi dalam suatu sistem informasi tergantung dari kemampuan software yang digunakan, sumber daya manusia dan infrastruktur peralatan teknologi informasi yang mendukung keduanya.

3. Manajemen Perpustakaan Digital

Manajemen perpustakaan yang kian berkembang perlu memanfaatkan kehadiran teknologi informasi khususnya komputer. Teknologi ini tidak hanya memberikan kemudahan layanan tapi menjadikan informasi lebih akurat, cepat, dan mudah diakses. Variasi data dan bahan pustaka yang diminta juga makin luas, kebutuhan ini tidak dapat lagi dipenuhi jika perpustakaan hanya mengandalkan sistem manual. Peran TI mengambil alih sebagian besar kegiatan dalam perpustakaan. Penyelenggaraan sistem informasi berbasis teknologi informasi dapat dikembangkan sendiri, atau memanfaatkan *software* yang dikembangkan vendor seperti CDS\ISIS, NCI-Bookman. Yang penting pustakawan memahami output yang diharapkan dari sebuah sistem informasi.³⁷

³⁶ Ismail Fahmi, *Konsep, Desain dan Implementasi Perpustakaan Elektronik : Integrasi Perpustakaan Terotomasi dan Perpustakaan Digital Untuk Perpustakaan Nasional di Indonesia*, "Makalah Seminar dan Workshop Sehari " Membangun Jaringan Perpustakaan Digital dan Otomasi Perpustakaan menuju Masyarakat Berbasis Pengetahuan ", UMM 4 Oktober 2003.

³⁷ Mahmudin, *Pengantar ilmu Perpustakaan*, " Makalah disampaikan pada pelatihan singkat pengelolaan perpustakaan di lingkungan Universitas Pasundan Bandung (mahmudin@unix.lib.Tlb.ac.id, diakses 25 Desember 2006).

Salah satu tugas Perpustakaan Digital adalah sebagai sarana pengelolaan dan penyebaran informasi ilmiah. Berdasarkan alasan tersebut, maka pembangunan jaringan perpustakaan berbasis elektronik yang memungkinkan kerjasama setiap perpustakaan dapat saling bertukar informasi melalui jaringan global. Dengan tetap menyepakati peraturan tentang keamanan data, hak milik intelektual/hak cipta dan hak akses.

Masing-masing Perpustakaan Digital Perguruan Tinggi diharapkan dapat memfasilitasi pertukaran dan pemindahan data, dengan tidak menghilangkan kualitas kandungan informasinya. Dari segi telekomunikasi, setiap pengembangan Perpustakaan Digital Perguruan Tinggi telah memakai standar dan protokol yang memungkinkan pertukaran data secara mudah, terutama untuk hal-hal yang sudah disepakati. Sebagai salah satu solusi akan dibentuk Katalog Induk. Masing-masing Perpustakaan Digital Perguruan Tinggi diharapkan untuk menyiapkan format pertanggungjawaban dalam penggunaan koleksi digital serta membuat kesepakatan internal, bilateral, maupun multilateral.³⁸

Sejalan dengan konsep diatas, Antara perguruan tinggi sebaiknya Terus menerus berkomunikasi dan berbagi-pengalaman, mengadakan pertemuan teknis untuk membahas kemungkinan pengembangan teknologi distributed retrieving dan harvesting, segera membuat server katalog induk bersama. Mengusulkan kepada DIKTI agar pengembangan Perpustakaan

³⁸ Ramadiani, *Pengembangan Jaringan Perpustakaan Digital Menuju Perpustakaan Perguruan Tinggi Bertaraf Internasional*, Tim e-lib, (<http://www.unmul.ac.id>, diakses 28 januari 2008).

Digital diberikan tempat khusus dalam kerangka proyek INHERENTS dan dalam pengembangannya dimasukkan penelitian atau percobaan yang berkaitan dengan teknologi retrieval.

Dari segi manajemen (teknik pengelolaan), dengan semakin kompleksnya koleksi perpustakaan, data peminjam, transaksi dan sirkulasi koleksi perpustakaan, saat ini muncul kebutuhan akan penggunaan teknologi informasi untuk otomatisasi business process di perpustakaan. Sistem yang dikembangkan dengan pemikiran dasar bagaimana kita melakukan otomatisasi terhadap berbagai business process di perpustakaan, kemudian terkenal dengan sebutan sistem otomasi perpustakaan (library automation system).

Pengelolaan dokumen elektronik memerlukan teknik khusus yang memiliki perbedaan dengan pengelolaan dokumen tercetak. Proses pengelolaan dokumen elektronik melewati beberapa tahapan, yang dapat kita rangkumkan dalam proses digitalisasi, penyimpanan dan pengaksesan/temu kembali dokumen. Pengelolaan dokumen elektronik yang baik dan terstruktur adalah bekal penting dalam pembangunan sistem perpustakaan digital (digital library).

1). Proses Digitalisasi Dokumen

Proses perubahan dari dokumen tercetak (printed document) menjadi dokumen elektronik sering disebut dengan proses digitalisasi dokumen. Seperti pada dokumen mentah (jurnal, prosiding, buku, majalah, dsb) diproses dengan sebuah alat (scanner) untuk menghasilkan dokumen

elektronik. Proses digitalisasi dokumen ini tentu tidak diperlukan lagi apabila dokumen elektronik sudah menjadi standar dalam proses dokumentasi sebuah organisasi.

2). Proses Penyimpanan dan Klasifikasi

Pada tahap ini dilakukan proses penyimpanan dimana termasuk didalamnya adalah pemasukan data (data entry), editing, pembuatan indeks dan klasifikasi berdasarkan subjek dari dokumen. Klasifikasi bisa menggunakan UDC (Universal Decimal Classification) atau DDC (Dewey Decimal Classification) yang banyak digunakan di perpustakaan-perpustakaan di Indonesia.

Ada dua pendekatan dalam proses penyimpanan, yaitu pendekatan basis file (file base approach) dan pendekatan basis data (database approach). Masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan kelemahan, dan kita dapat memilih pendekatan mana yang akan kita gunakan berdasarkan kebutuhan.

3). Proses Pengaksesan dan Pencarian Kembali Dokumen

Inti dari proses ini adalah bagaimana kita dapat melakukan pencarian kembali terhadap dokumen yang telah kita simpan. Metode pengaksesan dan pencarian kembali dokumen akan mengikuti pendekatan proses penyimpanan yang kita pilih. Pendekatan database membuat proses ini lebih fleksibel dan efektif dilakukan, terutama untuk penyimpanan data sekala besar. Disisi lain, kelemahannya adalah relatif lebih rumitnya sistem dan proses yang harus kita lakukan. Dan menariknya, karena sifat

pendekatan database yang memiliki kebebasan terhadap data (data independence), dengan data yang sama kita bisa membuat interface ke berbagai aplikasi lain baik yang berbasis standar lone maupun web yang menunjukkan bagaimana data yg sama bisa diakses dari aplikasi berbasis

4. Organisasi Profesi Perpustakaan

Pustakawan dapat dikatakan sebagai pekerjaan profesi, salah satunya harus ada organisasi sebagai wadah yang memayungi anggota mulai dari tingkat pusat, daerah dan cabang. Dalam kontek organisasi profesi, khususnya profesi Pustakawan Indonesia (IPI), Organisasi yang baik adalah yang dapat menunjukan dan mempunyai kapasitas untuk dapat berbagi pengalaman bersama ditandai dengan menjunjung tinggi moral dan etika profesi.

Suatu profesi tidak akan berkembang apabila tidak dapat menempatkan jati diri kita ditengah-tengah masyarakat yang cukup dinamis dalam era reformasi dewasa ini. Sungguh luar biasa tantangan yang dihadapi oleh para pustakawan Indonesia saat ini. Mencermati perubahan yang semakin cepat saat ini, organisasi Pustakawan Indonesia hendaknya berupaya melakukan berbagai perbaikan dan pengembangan layanan terbaiknya bagi kepentingan masyarakat. Dengan demikian organisasi profesi ini tidak akan kehilangan arah baik dalam rangka

pengambilan keputusan maupun dalam rangka peningkatan mutu organisasi.³⁹

Ada dua aspek Profil Pustakawan Indonesia (Pustakawan ideal):

1. Aspek profesionalisme.

Pustakawan Indonesia berpendidikan formal ilmu perpustakaan, Pustakawan dituntut gemar membaca, terampil, kreatif, cerdas, tanggap, berwawasan luas, berorientasi kedepan dan mampu menyerap ilmu lain , obyektif, berwawasan lingkungan, mentaati etika profesi pustakawan, mempunyai motivasi tinggi, berkarya dalam bidang kepustakawanan, mampu melaksanakan penelitian, dan penyuluhan.

2. Aspek kepribadian dan perilaku.

Pustakawan Indonesia harus bertakwa kepada Tuhan yang maha esa, bermoral Pancasila, mempunyai tanggungjawab sosial dan kesetiakawanan, memiliki etos kerja, mandiri, loyalitas tinggi terhadap profesi, luwes, komunikatif, suka melayani, ramah, simpatik, terbuka terhadap kritik dan saran, berdisiplin tinggi, menjunjung tinggi etika pustakawan.

Kedua aspek tersebut, sungguh luar biasa bila persyaratan tersebut dapat dimiliki oleh para pustakawan Indonesia. Prosesi pustakawan dibentuk untuk mampu bersikap lebih terbuka, suka bekerja keras, mengutamakan pengabdian serta aspek-aspek kepribadian dan perilaku.

³⁹ Achmad, *Profesionalisme Pustakawan di Era Globalisasi*, “Makalah disampaikan pada rapat kerja pustakawan ke 11 dan Seminar Ilmiah Ikatan Pustakawan Indonesia di Jakarta”, Pada tanggal 5-7 November 2001

Hal ini tidak bisa ditawar lagi, apabila profesi pustakawan hendak sejajar dengan profesi lain. Tuntutan hal tersebut, merupakan kata kunci yang sebenarnya yang perlu terus menerus disiapkan dalam menjalankan arti profesi. Dalam mengantisipasi masa mendatang, pustakawan hendaknya selalu tanggap terhadap perkembangan teknologi informasi. Seluk beluk menejemen, menguasai cara - cara penyediaan informasi, memahami sumber informasi, serta mengetahui sistem jaringan informasi.

Sedang dalam kegiatan IPI Daerah seyogyanya ada kerja sama yang baik dengan Badan Perpustakaan Indonesia, daerah masing-masing untuk penyediaan dana pembinaan, maupun penciptaan kegiatan yang dapat melibatkan peran serta para pustakawan semaksimal mungkin.⁴⁰ Hal ini penting, karena melalui keterlibatan dalam organisasi profesi, para pustakawan dapat mewujudkan komunitas profesionalismenya, untuk saling belajar bekerja sama, bersinergi demi tercapainya misi perpustakaan dan kepustakawanan pada umumnya. Menghadapi perkembangan teknologi di era globalisasi, pustakawan harus berani menghadapi kenyataan, dalam hal ini supaya berhasil mengatasinya, pustakawan sebagai profesi harus memiliki beberapa ketrampilan antara lain :

- a. Sifat adaptasi (penyesuaian diri).

Pustakawan hendaknya cepat berubah menyesuaikan keadaan yang menantang, di era informasi. Pustakawan harus beradaptasi, sebagai

⁴⁰ HM. Ardi Siswanto, *Otokritik IPI sebagai Organisasi Profesi dalam rangka otonomi "Daerah" dan Semina.*. "Makalah disampaikan pada Rapat Kerja Pustakawan ke 11 dan seminar ilmiah IPI", Jakarta, tanggal 5-7 November 2001.

pencari dan pemberi informasi. Pustakawan bukan lagi sebagai penjaga buku, tetapi sebagai pemberi informasi yang segar diharapkan dapat memanfaatkan internet.

b. Berkomunikasi baik.

Pustakawan adalah mitra intelektual yang memberikan jasanya kepada pengguna. Mereka harus lihai berkomunikasi, baik lisan maupun tulisan dengan penggunanya, maka mereka adalah pustakawan yang handal berkomunikasi, untuk pemecahan masalah, berfikir positif, bertanggungjawab dan mempunyai kemampuan memotivasi.

c. Berfikir positif.

Didalam otak kita terdapat mesin "yes " jika dihadapkan sesuatu pekerjaan yang cukup besar jangan sampai berkata : Wah tidak mungkin, Aduh sulit, dsb. Pustakawan diharapkan menjadi orang diatas rata-rata. Sebagai pemenang berfikiran positif, jika dihadapkan pada pekerjaan yang besar akan berkata " yes ".⁴¹

Pustakawan harus mampu berperan dalam mengatasi tantangan jaman, tidak loyo, penuh inovatif, kreatif dan selalu berpikiran jauh kedepan. Pustakawan harus mampu menguasai teknologi informasi, komputer, internet dan jaringan terpasang lainnya. IPI Cabang, Daerah, IPI Pusat dan Pemerintah Kota, Badan Perpustakaan Propinsi Jawa Timur harus sinergi dalam meningkatkan kualitas SDM pustakawan, dan kegiatan kepustakawanan secara keseluruhan.

⁴¹ Sitti Untari, "Peran IPI Dalam Peningkatan Profesi Pustakawan"
(<http://www.geogle.com>, diakses 18 Maret 2007).

B. Pengembangan Perpustakaan Digital Bertaraf Internasional

1. Perpustakaan sebagai salah satu indikator utama Dalam mendukung Perguruan Tinggi bertaraf internasional

Istilah “World Class University” sedang sangat populer, khususnya di kalangan perguruan tinggi Indonesia. Istilah ini semakin bergema terutama sejak pemerintah mengeluarkan SK mengenai otonomi bagi beberapa perguruan tinggi negeri (UI, UGM, ITB, IPB). Hampir semua perguruan tinggi tersebut secara tegas maupun tersirat mencantumkan visinya menuju “World Class University” atau “Universitas Bertaraf Internasional”. Beberapa perguruan tinggi swasta, jelas-jelas ‘mengklaim’ dirinya sebagai universitas bertaraf internasional. Menjadi ‘universitas berkelas internasional’ bukan persoalan teknis semata. Proses pembelajaran di perguruan tinggi bukanlah sebatas menghasilkan sejumlah lulusan bergelar sarjana, master dan doktor. Visi suatu perguruan tinggi menjadi ‘universitas bertaraf internasional’ memerlukan pemahaman dan kajian mendalam mengenai kondisi objektif, sehingga diharapkan dapat menciptakan strategi yang efektif untuk mewujudkan visi tersebut. Perlu diingat, bahwa dunia pendidikan tinggi juga tidak terlepas dari unsur sosial politik yang terjadi di masyarakat sehingga pengembangan universitas juga sangat terkait dengan kebijakan-kebijakan politik pemerintah. Jika Indonesia, melalui DIKTI ingin mewujudkan harapannya memiliki 25 universitas berkelas internasional, ada baiknya beranjak dari kenyataan dan fakta-fakta yang ada seputar dunia pendidikan tinggi kita. Hal ini

otomatis berlaku untuk perpustakaan. Pembahasan mengenai perpustakaan perguruan tinggi akan selalu terkait dengan lembaganya, dalam hal ini universitas. Kita tidak mungkin membahas bagaimana mengembangkan perpustakaan A misalnya, dengan mengabaikan universitas A nya.⁴²

Peta penelitian dan publikasi ilmiah masyarakat akademik perguruan tinggi dapat dijadikan tolok ukur, indikator, serta barometer kualitas dan keunggulan perguruan tinggi yang bersangkutan, yang pada gilirannya perguruan tinggi di Indonesia dapat menyebut dirinya ‘universitas bertaraf internasional’.

a. Perguruan Tinggi Bertaraf Internasional

Dalam salah satu *page* di *website* curtin international college tercantum kalimat seperti ini : “dengan lebih dari 33.000 siswa yang berasal dari lebih dari 100 negara, Curtin adalah sebuah universitas bertaraf internasional yang terkemuka. Curtin telah memiliki reputasi kelas dunia sebagai tempat pembelajaran yang dinamis dan merangsang daya pikir, dan sebagai universitas Ilmu Pengetahuan dan Teknologi terkemuka Australia, Curtin merupakan salah satu tujuan yang paling populer di Australia bagi para siswa internasional.⁴³

Apakah istilah ‘taraf internasional’ merujuk pada cakupan wilayah atau kualitas? Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata ‘internasional’ menyatakan bangsa-bangsa atau negeri-negeri seluruh dunia. Maka jelas, istilah ini merujuk pada cakupan wilayah. Namun

⁴²Kalerensi Naibaho, “Perpustakaan Sebagai Salah Satu Indikator Utama Mendukung Dalam Universitas Bertaraf Internasional” (cnaibaho@yahoo.com, 18 juni 2007)

⁴³(http://www.cic.wa.edu.au/translations/indo_files/welcome.htm)

dalam konteks universitas, taraf internasional tentu saja tidak hanya mencakup wilayah, tapi kualitas. Kualitas tidak hanya merujuk pada mutu lulusan, tapi juga mutu layanan, fasilitas dan lain-lain. Ukuran kualitas dapat dilihat dari indikator yang digunakan untuk menentukan ranking universitas terbaik. Penentuan ranking sebagai universitas terbaik umumnya menggunakan Kriteria dan indikator sebagai berikut :

Kriteria *world class university* menurut *Times*:

- Academic Reputation
- Student Selectivity
- Faculty resources
- Research derived from:
 - 1) citation in academic journals as tracked by the Journal Citation Index,
 - 2) articles in peer-reviewed journals,
 - 3) papers presented in international conferences,
 - 4) published books,
 - 5) research funding,
 - 6) graduate students
- Financial resources:
 - 1) total spending per students,
 - 2) library spending per students.⁴⁴

⁴⁴ Ramadiani, *Pengembangan Jaringan Perpustakaan Digital Menuju Perpustakaan Perguruan Tinggi Bertaraf Internasional*, Tim e-lib, (<http://www.unmul.ac.id>, diakses 28 januari 2008).

| Criteria | Indicator | Code | Weight |
|----------------------|---|--------------------------------------|--------|
| Quality of Education | Alumni of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals | Alumni | 10% |
| Quality of Faculty | Staff of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals | Award | 20% |
| | Highly cited researchers in 21 broad subject categories | HiCi (Highly cited) | 20% |
| Research Output | Articles published in Nature and Science | N&S (Nature and Science) | 20% |
| | Articles in Science Citation Index-expanded and Social Science Citation Index | SCI (Social Science Citation Index). | 20% |
| Size of Institution | Academic performance with respect to the size of an institution | Size | 10% |
| Total | | | 100% |

Selain faktor aksesabilitas dan cakupan yang luas, indikator di atas dapat dijadikan sebagai acuan untuk mencapai perguruan tinggi bertaraf internasional.⁴⁵

b. Perpustakaan Bertaraf Internasional

Pasal 40 PP tentang Pendidikan Tinggi menegaskan bahwa perpustakaan merupakan unsur penunjang pendidikan tinggi. Secara harafiah, unsur penunjang dapat diartikan sebagai sesuatu yang harus ada untuk kesempurnaan yang ditunjang. Peran strategis ini juga terlihat jelas dalam proses akreditasi sebuah pendidikan tinggi, dimana perpustakaan merupakan unsur utama, walau bukan yang pertama. Jika suatu lembaga

⁴⁵ "The 100 best universities in Asia" (<http://www.asiaweek.com>, 24 April 2007)

pendidikan tinggi ingin mendapatkan akreditasi resmi, maka perpustakaan dan segala isinya wajib ada. Artinya, akreditasi tidak akan diperoleh jika lembaga tersebut tidak memiliki perpustakaan. Secara teori, perpustakaan sebetulnya memiliki peran strategis dalam eksistensi pendidikan tinggi. Sebagai unsur penunjang penting, perpustakaan tidak dapat diabaikan, khususnya dalam hal pencapaian visi. Jika sebuah universitas ingin menjadi ‘universitas bertaraf internasional’, otomatis perpustakaan juga harus ikut menjadi ‘perpustakaan bertaraf internasional’.

Tahun lalu, website *College Confidential* mengangkat topik diskusi tentang rangking perpustakaan terbaik di dunia. Sama seperti penentuan universitas terbaik, indikator yang digunakan untuk penentuan perpustakaan terbaik juga berbeda-beda. Ada yang didasarkan pada jumlah koleksi, fasilitas dan kecanggihan teknologi yang digunakan.

Princeton Review Gourman melaporkan rangking 10 perpustakaan terbaik di Amerika dengan skala penilaian 1- 5 sebagai berikut :

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) Harvard : 4.94 | 6) Michigan AA : 4.81 |
| 2) Yale : 4.91 | 7) Berkeley : 4.77 |
| 3) Illinois UC : 4.89 | 8) Wisconsin Mad : 4.74 |
| 4) Columbia : 4.85 | 9) Stanford : 4.73 |
| 5) Cornell : 4.83 | 10) Ucla : 4.70 |

Sementara dari segi jumlah koleksi, urutan Perpustakaan terbaik adalah sebagai berikut:

1. Harvard University (16 million volumes)
2. Yale University (11 million volumes)
3. University of Illinois-Urbana Champaign (10 million

volumes) 4. University of California-Berkeley (9 million volumes) 5. Columbia University (8 million volumes) 5. Stanford University (8 million volumes) 5. University of California-Los Angeles (8 million volumes) 5. University of Michigan-Ann Arbor (8 million volumes) 5. University of Texas-Austin (8 million volumes) 6. Cornell University (7 million volumes) 6. University of Chicago (7 million volumes) 7. Indiana University-Bloomington (6.5 million volumes) 7. University of Wisconsin-Madison (6.5 million volumes) 8. Princeton University (6 million volumes) 8. University of Minnesota-Twin Cities (6 million volumes) 8. University of Washington (6 million volumes) 9. Ohio State University-Columbus (5.5 million volumes) 9. University of North Carolina-Chapel Hill (5.5 million volumes) 10. Duke University (5 million volumes) 10. University of Arizona (5 million volumes) 10. University of Pennsylvania (5 million volumes) 10. University of Virginia (5 million volumes).⁴⁶

Berbagai kalangan di Amerika mengatakan bahwa indikator yang dapat digunakan untuk mencapai status ‘perpustakaan bertaraf internasional adalah :

- 1) Services and collections
- 2) Accessibility
- 3) Variety of literary offerings.
- 4) Comfort and availability of reading/studying spaces.
- 5) User Satisfaction

Indikator tersebut dapat dijadikan acuan untuk mencapai perpustakaan bertaraf internasional. Tentu saja tidak semua indikator dapat dicapai secara optimal dalam waktu yang bersamaan, karena setiap indikator tergantung pada kondisi objektif masing-masing perpustakaan. Untuk lebih memudahkan pemahaman, dibawah ini akan diuraikan faktor-faktor penentu yang perlu dikembangkan untuk mengoptimalkan indikator

⁴⁶ “*Ranking of The Best College Libraries*” (<http://www.collegeconfidential.com>, 24 April 2007)

mencapai perpustakaan bertaraf internasional. Uraian didasarkan pada kondisi nyata yang terjadi di perguruan tinggi di Indonesia serta solusi yang dapat dijadikan alternatif pemecahan masalah.

1). Dana

Masalah dana sesungguhnya tidak hanya dihadapi perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia. Perpustakaan di luar negeri, seperti Amerika pun tetap mengeluhkan masalah alokasi anggaran mereka. Hal ini terjadi karena investasi di perpustakaan memang tidak langsung memberikan benefit nyata bagi lembaga. *Output* dari Perpustakaan bersifat *intangible*, tidak kasat mata : masyarakat cerdas dan kritis! Sementara bagi sebagian besar lembaga atau universitas, perpustakaan belum atau bukan prioritas utama untuk dikembangkan. Namun berbeda dengan di Indonesia, perpustakaan di luar negeri lebih memiliki dukungan dari pemerintah dan kebebasan dari lembaga dalam mencari dana.

2). Koleksi

Dalam ‘Buku Pedoman Perpustakaan Perguruan Tinggi’ edisi ketiga yang dikeluarkan oleh DIKTI, dikatakan bahwa : “Perpustakaan perguruan tinggi wajib menyediakan 80% dari bahan bacaan wajib mata kuliah yang ditawarkan di perguruan tinggi. Masing-masing judul bahan bacaan tersebut disediakan 3 eksemplar untuk tiap 100 mahasiswa.

Perguruan tinggi bertaraf internasional memiliki rasio antara pengguna dengan jumlah koleksi, minimal 1 : 50. Artinya, 50 judul koleksi untuk satu orang pengguna. Ini masih untuk kawasan Asia seperti *National*

University of Singapore (NUS) dan *Nanyang Technological University (NTU)*. Jika merujuk pada Harvard yang memiliki koleksi 16 milyar, maka dengan jumlah pengguna 1 juta saja, rasionya sudah sangat tidak terjangkau : 1 : 16.000! Angka ini sebetulnya tidak mengherankan, mengingat setiap tahun universitas pasti membeli koleksi, sementara jumlah pengguna biasanya stabil atau hanya mengalami pertambahan yang tidak terlalu signifikan, kecuali ada pembukaan program studi baru.

Perguruan tinggi di Indonesia masih sangat jauh dari ratio tersebut. Universitas Indonesia misalnya, dengan total jumlah koleksi kurang lebih 1 juta berbanding jumlah sivitas akademika hampir 50.000 orang, rasionya masih 1 : 20. Persoalan koleksi seharusnya tidak hanya menyangkut kuantitas, tapi juga kualitas. Karena itu sangat penting mengadakan evaluasi terhadap koleksi. Hasil evaluasi juga dapat dijadikan acuan untuk menyusun kebijakan pengadaan koleksi.⁴⁷

3). SDM

Perkembangan teknologi telah menimbulkan kekuatiran tersendiri di kalangan pustakawan, dimana ada kecenderungan bahwa tugas-tugas manusia pada akhirnya akan tergantikan oleh komputer atau mesin. Persepsi ini tentu saja keliru mengingat kegiatan di perpustakaan adalah kegiatan ‘kemanusiaan’. Teknologi tidak dapat memahami pengguna perpustakaan sebagai ‘manusia seutuhnya’ dengan segala kebutuhan

⁴⁷ *Buku Pedoman Perpustakaan Perguruan Tinggi*, Edisi Ketiga. Departemen Pendidikan Nasional RI, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Jakarta, 2004.

informasinya. Teknologi hanyalah alat bantu untuk mempermudah pekerjaan manusia. Namun untuk dapat memanfaatkan teknologi tersebut secara optimal, diperlukan sumber daya manusia yang kompeten. Sinergi antara manusia yang kompeten dan kecanggihan teknologi akan menghasilkan ‘manusia-manusia’ baru keluaran perpustakaan.

Masalah SDM di perpustakaan harus selalu mendapat perhatian serius dari universitas. Hal ini penting mengingat perpustakaan adalah sarana publik yang dimanfaatkan oleh seluruh sivitas akademika di universitas. Penempatan staf yang tidak kompeten di perpustakaan sebetulnya tidak mengatasi masalah SDM di suatu

4). Layanan

Layanan perpustakaan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna. Jenis layanan di perpustakaan seharusnya mengakomodir kebutuhan semua pengguna. Misalnya, perpustakaan tidak harus menghapuskan layanan konvensional seperti katalog kartu jika masih ada pengguna yang membutuhkan. Seluruh jenis layanan yang ada di perpustakaan harus berorientasi kepada kepuasan pengguna.

5). Sistem dan Teknologi

Sistem dalam konteks perpustakaan merupakan seperangkat aturan atau ketentuan yang ada di perpustakaan yang dibutuhkan untuk menjalankan fungsi-fungsi perpustakaan secara optimal. Sistem juga sangat berkaitan dengan teknologi yang digunakan. Pemanfaatan teknologi di perpustakaan bertujuan untuk meningkatkan jumlah dan mutu layanan,

efektifitas dan efisiensi waktu serta sumber daya manusia serta ragam informasi yang dikelola. Penerapan teknologi di perpustakaan juga telah menciptakan berbagai konsep seperti otomasi perpustakaan dan *digital library*.

Teknologi juga memberi peluang untuk mengembangkan jaringan kerja sama dan *resource sharing* antar perpustakaan.

6). Fasilitas

Fasilitas di perpustakaan menjadi salah satu indikator yang dijadikan pengguna untuk menilai atau mengukur kinerja perpustakaan. Layanan di perpustakaan akan berjalan secara optimal jika didukung dengan fasilitas yang tepat. Fasilitas di Perpustakaan tidak hanya ditujukan untuk pengguna, tapi juga untuk staf. Lembaga harus memfasilitasi staf dengan baik untuk menciptakan lingkungan kerja yang kondusif.⁴⁸

2. Dinamisasi Perpustakaan Digital Bertaraf Internasional

a. Perpustakaan Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Output Pendidikan

Dalam teori sistem, kita mengenal adanya *input/enrollment*, *instrumental input*, *environmental input*, *process* dan selanjutnya baru output. Setelah memasuki manajemen berbasis sekolah (MBS), maka teori input – output harus sudah ditinggalkan, dan dikembangkan teori proses. Artinya bahwa kita dituntut mengadakan *switch* mental untuk menghadapi

⁴⁸ Kalerensi Naibaho, “Perpustakaan Sebagai Salah Satu Indikator Utama Mendukung Dalam Universitas Bertaraf Internasional” (cnaibaho@yahoo.com, 18 juni 2007)

keragaman input. Bagaimanapun heterogenitas input terutama segi kualitas maupun lingkungannya, tidak harus merisaukan kita. Kita harus yakin bahwa proses yang kita jalankan pada lembaga pendidikan akan mampu merubah input menjadi output yang sesuai dengan apa yang diinginkan.

Teori yang terakhir ini bukan tanpa kritik, karena *switch* mental saja belumlah cukup tanpa dibarengi dengan menyiapkan instrumental input secara lengkap, kreatif dan dinamis. Salah satu hal penting dari instrumental input ini adalah perpustakaan berikut segenap perangkat lunak dan kerasnya.⁴⁹

Berbicara mengenai pendidikan tinggi dan *outputnya* adalah berbicara mengenai kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Tuntutan akan kualitas SDM tidak terlepas dari perkembangan pasar. Pada tahun 2002 lalu, kita sudah mulai berkompetisi dengan negara-negara di kawasan ASEAN (AFTA) dan paling lambat tahun 2010 kita harus memasuki pasar bebas negara-negara industri maju di kawasan Asia - Pasifik (APEC). Salah satu tantangan yang kini kita hadapi adalah meningkatkan kualitas pendidikan rata-rata penduduk. Tingkat pendidikan rata-rata penduduk harus meningkat sesuai dengan tuntutan kemajuan ekonomi dan industri pada saat itu. Pada periode tersebut, persaingan antarnegara sudah hampir tidak ada lagi. Kenyataan menunjukkan bahwa pada tahap ini kemampuan perguruan tinggi di Indonesia termasuk di dalamnya memproduksi dan mempublikasikan karya-karya ilmiah yang berkualitas sangat

⁴⁹ Kamrani Buseri, *Antologi Pendidikan Islam: Pemikiran Praktis Kontemporer*, (Yogyakarta: UII Press, 2003), hlm.100.

memprihatinkan. Pertumbuhan yang cukup lambat berhadapan dengan perubahan-perubahan sosio-kultural yang amat cepat.

Krisis multidimensional yang sedang melanda Indonesia saat ini disertai dengan berbagai perubahan di berbagai bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni telah menciptakan tantangan baru bagi perguruan tinggi. Karena itu reaksi perguruan tinggi seharusnya tidak hanya melalui berbagai kebijakan pada tingkat nasional, tapi yang amat penting dan strategis adalah pada tingkat perguruan tinggi itu sendiri. Di sinilah letak pentingnya visi perguruan tinggi secara matang direncanakan dan diimplementasikan.

Perguruan tinggi juga perlu memikirkan *consumption value* (satau kondisi dimana konsumen mempersepsi kegunaan suatu produk, baik secara individual maupun kolektif yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memutuskan memilih suatu produk) suatu perguruan tinggi atau universitas bagi mahasiswanya. Seperti dikatakan Kotler & FA Fox dalam strategi pemasaran perguruan tinggi, masih banyak lembaga pendidikan yang menggunakan paradigma lama, bahwa pasar mereka sangat luas dan selalu ada sepanjang masa karena tiap tahun selalu muncul orang-orang yang membutuhkan perguruan tinggi sebagai tempat belajar. Perguruan tinggi tidak berpikir bahwa calon mahasiswa sebelum memutuskan memilih suatu universitas akan selalu mempertimbangkan apakah suatu universitas mempunyai *consumption value* baginya. Mereka

akan mempertimbangkan nilai fungsional, nilai sosial, nilai emosional, nilai epistemik maupun nilai kondisional suatu perguruan tinggi.⁵⁰

Salah satu visi dan misi ilmiah masyarakat akademik di perguruan tinggi adalah menuangkan gagasan dan pemikirannya ke dalam bentuk publikasi karya ilmiah. Karya ilmiah dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti makalah, jurnal, laporan penelitian, buku-buku ilmiah, atau karya ilmiah lainnya yang dipublikasikan. Untuk melakukan kegiatan publikasi ilmiah, dapat ditempuh berbagai upaya, di antaranya membudayakan kegiatan keberaksaraan di kalangan masyarakat akademik perguruan tinggi.

Menurut Kurniawan, misi pendidikan dan pengajaran di perguruan tinggi saat ini harus ditransformasi agar keluaran (lulusan) perguruan tinggi di masa depan mampu menunjukkan profilnya sebagai manusia Indonesia baru. Sejalan dengan itu, visi perguruan tinggi di Indonesia harus dipusatkan pada optimalisasi kontribusi terhadap upaya peningkatan kualitas bangsa Indonesia, pengembangan ipteks, budaya, dan identitas bangsa secara keseluruhan. Perguruan tinggi harus tampil sebagai leader dalam pengembangan kemajuan dan peradaban bangsa, sehingga menjadi andalan seluruh bangsa ini. Kiprah ini meletakkan perguruan tinggi sebagai titik strategis pembangunan nasional dan sebagai aset nasional yang harus tumbuh dan berkembang terus.⁵¹

⁵⁰ Kalerensi Naibah, *loc.cit.*

⁵¹ Khaerudin Kurniawan, "Transformasi Perguruan Tinggi Menuju Indonesia Baru", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Edisi Maret 2003. Tahun Ke – 9 No. 041.

Jika dicermati, selama ini sebagian besar kegiatan Tridharma perguruan tinggi lebih berorientasi pada misi pendidikan dan pengajaran. Sementara misi penelitian dan publikasi ilmiah masih diabaikan. Hal ini terbukti sejak diberlakukannya otonomi perguruan tinggi sebagaimana tertuang dalam PP No. 61 Tahun 1999, masing-masing perguruan tinggi berlomba-lomba membuka sebanyak-banyaknya program baru, seperti : ekstension, kelas sore, dan lain-lain. Implikasinya, tradisi dan budaya meneliti apalagi mempublikasikan karya ilmiah di kalangan masyarakat akademik perguruan tinggi masih memprihatinkan.

Menurut laporan Dirjen Dikti yang dikutip oleh, jumlah peneliti Indonesia saat ini baru mencapai rasio 1: 10.000. Artinya, satu peneliti untuk 10.000 penduduk. Dengan populasi penduduk Indonesia saat ini 210 juta jiwa, berarti baru terdapat sekitar 21.000 peneliti. Untuk mendongkrak jumlah peneliti di masa depan, rogram Pascasarjana di Indonesia diharapkan mampu mencetak lulusan setiap tahun sekitar 15.000 peneliti. Sinergi yang baik antara peneliti/penulis, penerbit, dan pembaca merupakan segi tiga tertutup bertimbal balik, dan akan menjadi lingkaran setan bila satu di antaranya tidak berfungsi sebagaimana yang diharapkan.⁵²

Nurasih suwahyono menegaskan bahwa perubahan-perubahan yang terjadi di dunia perpustakaan, dokumentasi dan informasi (pusdokinfo) pada abad informasi, yaitu para pemakai, pengarang,

⁵²*Ibid.*

penerbit, pustakawan, peneliti dan sebagainya yang mempunyai peranan dalam mata rantai informasi. Lebih jauh ditegaskannya bahwa pustakawan sebagai salah satu pelaku dalam mata rantai informasi harus melengkapi dirinya dengan keahlian maupun pengetahuan yang sesuai dengan tuntutan abad informasi untuk mendukung kegiatan informasinya.⁵³

Saat ini sebuah perpustakaan dituntut untuk terus memperluas misinya. Oleh sebab itu melalui penelaahan analisis SWOT, maka perpustakaan harus menetapkan visi dan misi serta strategi pengembangan. Melalui upaya seperti itu, maka dari tahun ke tahun perpustakaan akan terus berkembang dan mampu menjawab tantangan sebagai sarana yang vital bagi sebuah perguruan tinggi, yakni sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan pendidikan dan pengembangan ilmu atau penelitian. Selibuhnya karena perkembangan teknologi informasi yang terus berkembang pesat, maka perlu mengantisipasi dengan mempersiapkan digital library.

b. Aplikasi Teknologi Informasi di Perpustakaan Perguruan Tinggi

Perpustakaan pada dewasa ini telah berkembang sedemikian pesatnya. Perkembangan perpustakaan dalam beberapa dasawarsa ini telah banyak dipengaruhi oleh perkembangan TI. Perpustakaan sebagai salah satu “aktor” yang berperan dalam pengumpulan, pengolahan dan pendistribusian informasi mau tidak mau harus berhadapan dengan apa yang dinamakan TI ini. Tidak sedikit orang yang beranggapan bahwa

⁵³ Nurasih Suwahyono, “Mempersiapkan Sumber Daya Manusia Bidang Dok dan Info Memasuki Abad Informasi”, Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah-LIPI, Vol 25 No 1-2 Yogyakarta, 2000, hlm. 32.

tanpa adanya sentuhan TI, perpustakaan dianggap sebagai sebuah institusi yang ketinggalan jaman, kuno dan tidak berkembang.⁵⁴

Isu berkisar di dua bidang utama yaitu akses Internet dan aplikasinya, yang mempunyai konsekuensi tidak hanya dari sisi teknologi tapi juga bidang lain seperti ekonomi, sosial, budaya, hukum (cyberlaw) & pendidikan. Keberadaan cyberlaw, cyber-policy & badan setingkat menteri di Indonesia sangat diperlukan untuk memfasilitasi pemanfaatan maksimal konvergensi wahana 3C (computer, communication & content). Kebebasan merupakan ciri khas wahana internet dengan regulasi pemerintah minimum & sangat diwarnai oleh kooperasi, kompetisi & konsensus para pelakunya. Semakin dibebaskan semakin marak dunia Internet & TI di Indonesia, bahkan mungkin sebaiknya dibuka investasi asing 95% seperti kesepakatan di WTO bahkan bila perlu diberikan insentif pada investor daripada bertumpu kebijakan berhutang ke IMF, ADB & Bank Dunia.⁵⁵

Perlu kebijakan tertulis pemerintah supaya lembaga pendidikan dimungkinkan melakukan pendidikan jarak jauh dan tidak secara halus di “monopoly” oleh Universitas Terbuka (UT). Tentunya ada konsekuensi mekanisme kontrol kualitas & administratif yang harus di kaji dan dimudahkan seperti transfer kredit, akreditasi, audit bagi pendidikan

⁵⁴ Arif Surachman, *layanan perpustakaan berbasis teknologi informasi (TI)*, “Makalah disampaikan dalam Pelatihan Teknologi Informasi: Peningkatan Pemahaman dan Ketrampilan SPBI (Sistem Pembelajaran Berbasis Internet) bagi Staf Perpustakaan Universitas Gadjah Mada”, Koordinator Perpustakaan PSKP UGM, Pendiri Jogfjasoft.Com dan Moderator Mailing-List INDOLIB (Indonesia Librarian Network) – indolib@yahoo.com, (arifs@ugm.ac.id, diakses 16 Juni 2007)

⁵⁵ Onno W. Purbo, *Konvergensi Teknologi Informasi & Internet di Indonesia*, (<http://www.geocities.com>, diakses 3 Agustus 2006).

melalui dunia internet yang berbeda paradigma dengan wahana konvensional. Pada sisi ekstrim, keberadaan badan akreditasi menjadi dipertanyakan bagi pendidikan berbasis Internet.

Jaringan internet pendidikan dan pendidikan jarak jauh merupakan sarana pengiriman informasi / pengetahuan saja. Sarana transfer informasi / pengetahuan hanya menarik jika ada koleksi pengetahuan yang dapat di transfer. Koleksi pengetahuan berupa karya tulis, thesis, tugas akhir, laporan penelitian adalah bahan yang bernilai sangat tinggi dalam bagi proses pendidikan jarak jauh. Mekanisme manajemen pengetahuan (knowledge management) telah dikembangkan sejak 2-3 tahun lalu oleh Knowledge Management Research Group melalui Internet dengan harapan jaringan perpustakaan dapat tumbuh dan menjadi dasar jaringan pengetahuan Indonesia.

Masalah utama pembangunan jaringan perpustakaan digital adalah mengisi digital library-nya, apalagi user dapat dengan mudah mengambil seluruh teks-nya. Walaupun idealnya semua karya tulis, thesis, tugas akhir menjadi milik masyarakat supaya terasa manfaatnya bagi masyarakat banyak, hak cipta & hak paten terlalu gencar di gembar-gemborkan sehingga mengurungkan niat orang memasukan karyanya ke digital library secara elektronik. GNU Public License (public domain) dapat digunakan sebagai pengganti hak cipta yang menyulitkan rakyat. Saat ini inisiatif untuk membangun pengetahuan gratis & bebas berbasis Internet, Indonesia Digital Knowledge Foundation (IDKF) dibantu oleh banyak rekan di

Internet, telah menyimpan 600 paper bahkan thesis S2, S3 total sekitar 400 Mbyte & dapat gratis di ambil di Internet.⁵⁶

Memang berat bagi lembaga pendidikan untuk membangun semua-nya dengan cara swadana & swadaya seperti di atas. Akan lebih menarik, jika saja DEPKEU mau sedikit me-rileks-kan peraturan yang ada untuk memungkinkan insentif bagi dunia usaha untuk membantu langsung dunia pendidikan, apakah itu dalam bentuk tax deduction, tax holiday, maupun bentuk insentif lain yang menguntungkan dunia usaha yang membantu pendidikan, seperti kemudahan akses telekomunikasi, khususnya untuk sekolah, madrasah & pesantren yang sekarang aktif diperjuangkan oleh Jaringan Informasi Islam (JII@isnet.itb.ac.id).⁵⁷

Namun demikian, kiranya perlu ditelusur lebih jauh berbagai hal mengenai penerapan pelayanan perpustakaan yang berbasis TI ini.

1). Kepentingan Institusi VS Kepentingan Pengguna

Pengembangan TI di sebuah perpustakaan sebenarnya merupakan wujud dari berbagai kepentingan. Kepentingan ini yang mendorong perpustakaan untuk melakukan modernisasi pelayanan dan menerapkan TI dalam aktifitas kesehariannya. Tuntutan kepentingan-kepentingan yang sedemikian besar ini seakan menjadikan “cambuk” bagi perpustakaan

⁵⁶ Onno W. Purbo, *Konvergensi Teknologi Informasi & Internet di Indonesia*, (<http://www.geocities.com/onno@itb.ac.id>., diakses 3 Agustus 2006).

⁵⁷ Arif Surachman, *layanan perpustakaan berbasis teknologi informasi (TI)*, “Makalah disampaikan dalam Pelatihan Teknologi Informasi: Peningkatan Pemahaman dan Ketrampilan SPBI (Sistem Pembelajaran Berbasis Internet) bagi Staf Perpustakaan Universitas Gadjah Mada”, Koordinator Perpustakaan PSKP UGM, Pendiri Jogfjasoft.Com dan Moderator Mailing-List INDOLIB (Indonesia Librarian Network) – indolib@yahoo.com, (arifs@ugm.ac.id, diakses 16 Juni 2007).

untuk berbenah dan selalu berpikir untuk dapat memberikan yang terbaik melalui fasilitas TI ini.

Berdasarkan pengamatan, sebenarnya kepentingan ini secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua yakni kepentingan institusi dan kepentingan pengguna perpustakaan. Dalam kasus perpustakaan di lingkungan perguruan tinggi, institusi yang dimaksud adalah perpustakaan itu sendiri dan universitas sebagai lembaga yang menaungi perpustakaan. Sedangkan pengguna perpustakaan yang dimaksud adalah sivitas akademika di lingkungan perguruan tinggi yakni mahasiswa, dosen, peneliti dan karyawan. Perkembangan perpustakaan banyak dipengaruhi oleh visi dan misi yang di lembaga induknya. Sehingga apapun yang akan diterapkan dan dikembangkan oleh perpustakaan harus disesuaikan dengan tujuan organisasi atau institusi itu sendiri. Hanya terkadang apa yang menjadi kepentingan institusi sepertinya “belum berpihak” banyak kepada kepentingan pengguna. Belum lagi masalah prioritas, perpustakaan masih merupakan prioritas kesekian bagi lembaga induknya dalam hal pendanaan dan pengembangan.

Perkembangan perpustakaan dilihat dari kepentingan pengguna dirasakan belum menggembirakan. Masih banyak “tuntutan” pengguna yang belum dapat dipenuhi oleh perpustakaan, termasuk tersedianya akses layanan berbasis TI ini. Untuk itu perlu kiranya dipikirkan sebuah sinergitas yang mengakomodasi kedua kepentingan tersebut sehingga terjadi keseimbangan dalam pemenuhan kebutuhan tersebut.

Perpustakaan, Universitas dan Pengguna perlu berjalan bersama untuk memikirkan sebuah perpustakaan yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan dapat memberikan pelayanan yang terbaik.

2).Implementasi TI dalam Pelayanan Perpustakaan

Teknologi dalam hal ini TI bukan merupakan hal yang murah. Untuk itu apabila perpustakaan ingin mengimplementasikan TI dalam layanan dan aktifitasnya perlu direncanakan secara matang. Hal ini untuk mengantisipasi agar tidak ada kesia-siaan dalam perencanaan dan pengembangan yang berakibat pula pada pemborosan waktu, tenaga, pikiran dan keuangan. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dipertimbangkan dalam rangka penerapan TI pada perpustakaan, yakni:

- a) Dukungan Top Manajemen / Lembaga Induk
- b) Kesiambungan / Kontinuitas
- c) Perawatan dan Pemeliharaan
- d) Sumber Daya Manusia
- e) Infrastruktur Lainnya seperti Listrik, Ruang/Gedung, Furniture, Interior Design, Jaringan Komputer, dsbnya.
- f) Pengguna Perpustakaan seperti faktor kebutuhan, kenyamanan, pendidikan pengguna, kondisi pengguna, dll

Hal-hal tersebut diatas akan menentukan sejauh mana penerapan TI di perpustakaan khususnya di layanan perpustakaan dapat berjalan dengan baik.

Penerapan TI dalam bidang layanan perpustakaan ini dapat dilihat dari beberapa hal seperti:

a. Layanan Sirkulasi

Penerapan TI dalam bidang layanan sirkulasi dapat meliputi banyak hal diantaranya adalah layanan peminjaman dan pengembalian, statistik pengguna, administrasi keanggotaan, dll. Selain itu dapat juga dilakukan silang layan antar perpustakaan yang lebih mudah dilakukan apabila teknologi informasi sudah menjadi bagian dari layanan sirkulasi ini. Teknologi saat ini sudah memungkinkan adanya *self-services* dalam layanan sirkulasi melalui fasilitas barcoding dan *RFID (Radio Frequency Identification)*. Penerapan teknologi komunikasipun sudah mulai digunakan seperti penggunaan SMS, Faksimili dan Internet.

b. Layanan Referensi & Hasil-hasil Penelitian

Penerapan TI dalam layanan referensi dan hasil-hasil penelitian dapat dilihat dari tersedianya akses untuk menelusuri sumber-sumber referensi elektronik / digital dan bahan pustaka lainnya melalui kamus elektronik, direktori elektronik, peta elektronik, hasil penelitian dalam bentuk digital, dan lain-lain.

c. Layanan Journal / Majalah / Berkala

Pengguna layanan journal, majalah, berkala akan sangat terbantu apabila perpustakaan mampu menyediakan kemudahan dalam akses ke dalam journal-journal elektronik, baik itu yang diakses dari database lokal, global maupun yang tersedia dalam format Compact Disk dan Disket.

Bahkan silang layan dan layanan penelusuran informasi pun bisa dimanfaatkan oleh pengguna dengan bantuan teknologi informasi seperti internet.

d. Layanan Multimedia / Audio-Visual

Layanan multimedia / audio-visual yang dulu lebih dikenal sebagai layanan “non book material” adalah layanan yang secara langsung bersentuhan dengan TI. Pada layanan ini pengguna dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam bentuk Kaset Video, Kaset Audio, MicroFilm, MicroFische, Compact Disk, Laser Disk, DVD, Home Movie, Home Theatre, dll. Layanan ini juga memungkinkan adanya media interaktif yang dapat dimanfaatkan pengguna untuk melakukan pembelajaran, dsbnya. Hal lain yang perlu diperhatikan dalam layanan perpustakaan adalah pengguna yang mempunyai keterbatasan, seperti penglihatan yang kurang, buta, pendengaran yang kurang dan ketidakmampuan lainnya. Layanan Multimedia / Audio-Visual memungkinkan perpustakaan dapat memberikan pelayanan kepada para pengguna dengan kriteria ini. Sebagai contoh dari bentuk penerapan teknologi untuk itu adalah Audible E-books, Digital Audio Books, InfoEyes (Virtual Reference), Braille, dsbnya.

e. Layanan Internet & Computer Station

Internet saat ini menjadi “bintang” dalam TI. Orang sudah tidak asing lagi untuk menggunakan internet dalam kehidupannya. Untuk itu mau tidak mau perpustakaanpun harus dapat memberikan layanan melalui media ini. Melalui media web perpustakaan memberikan informasi dan

layanan kepada penggunanya. Selain itu perpustakaan juga dapat menyediakan akses internet baik menggunakan *computer station* maupun *WIFI / Access Point* yang dapat digunakan pengguna sebagai bagian dari layanan yang diberikan oleh perpustakaan. Pustakawan dan perpustakaan juga bisa menggunakan fasilitas *web-conferencing* untuk memberikan layanan secara online kepada pengguna perpustakaan. *Web-Conferencing* ini dapat juga dimanfaatkan oleh bagian layanan informasi dan referensi. *OPAC* atau *Online Catalog* merupakan bagian penting dalam sebuah perpustakaan, untuk itu perpustakaan perlu menyediakan akses yang lebih luas baik itu melalui jaringan lokal, intranet maupun internet.

f. Keamanan

Teknologi informasi juga dapat digunakan sebagai alat untuk memberikan kenyamanan dan keamanan dalam perpustakaan. Melalui fasilitas semacam gate keeper, security gate, CCTV dan lain sebagainya, perpustakaan dapat meningkatkan keamanan dalam perpustakaan dari tangan-tangan jahil yang tidak asing sering terjadi dimanapun.

g. Pengadaan

Bagian Pengadaan juga sangat terbantu dengan adanya teknologi informasi ini. Selain dapat menggunakan TI untuk melakukan penelusuran koleksi-koleksi perpustakaan yang dibutuhkan, bagian ini juga dapat memanfaatkannya untuk menampung berbagai ide dan usulan kebutuhan perpustakaan oleh pengguna. Kerjasama pengadaan juga lebih mudah dilakukan dengan adanya TI ini.]

Implementasi TI dalam layanan perpustakaan dari waktu ke waktu akan terus berkembang baik itu untuk keperluan automasi perpustakaan maupun penyediaan media / bahan pustaka berbasis TI ini.⁵⁸

3). Perpustakaan “Hybrid”

Sebetulnya ketika orang berbicara mengenai penerapan TI dalam perpustakaan atau khususnya layanan perpustakaan orang akan berbicara juga mengenai transformasi perpustakaan tradisional menuju perpustakaan digital, perpustakaan elektronik, atau perpustakaan virtual. Namun berdasarkan pengamatan penulis dari sekian banyak konsep yang berkembang tersebut sebetulnya saat ini konsep yang berkembang cukup pas dan mungkin dalam beberapa dasawarsa ke depan masih relevan adalah apa yang dinamakan dengan Perpustakaan *Hybrid*. Pengertian perpustakaan *Hybrid* ini sendiri adalah seperti yang dikemukakan oleh *Angelina Hutton* dalam *the Hybrid Library*.

*“A hybrid library is a library where ‘new’ electronic information resources and ‘traditional’ hardcopy resources co-exist and are brought together in an integrated information service, accessed via electronic gateways available both on-site, like a traditional library, and remotely via the Internet or local computer networks”.*⁵⁹

Atau seperti yang disampaikan *Stephen Pinfiel*:

“A hybrid library is not just a traditional library (only containing paper-based resources) or just a virtual library (only containing electronic resources), but somewhere between the two. It is a library

⁵⁸ Arif Surachman, *Layanan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi (TI)*, “Makalah disampaikan dalam Pelatihan Teknologi Informasi: Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan SPBI (Sistem Pembelajaran Berbasis Internet) bagi Staf Perpustakaan Universitas Gadjah Mada”, Koordinator Perpustakaan PSKP UGM, Pendiri Jogfjasoft.Com dan Moderator Mailing-List INDOLIB (Indonesia Librarian Network) – indolib@yahoo.com, (arifs@ugm.ac.id, diakses 16 Juni 2007).

⁵⁹ *Angelina Hutton, The Hybrid Library*, ([http://hylife.unn.ac.uk/toolkit/The hybrid library.html](http://hylife.unn.ac.uk/toolkit/The%20hybrid%20library.html), diakses 19 Oktober 2005).

*which brings together a range of different information sources, printed and electronic, local and remote, in a seamless way”.*⁶⁰

Dari pengertian di atas dapat dilihat bahwa layanan perpustakaan berbasis TI sangat dekat dengan konsep perpustakaan Hybrid ini. Walaupun sebetulnya perpustakaan hybrid ini adalah merupakan bentuk peralihan dari perpustakaan tradisional menuju perpustakaan digital / virtual. Jadi tidak ada salahnya apabila kita berbicara mengenai layanan berbasis TI kita juga perlu mempelajari masalah perpustakaan Hybrid ini.

c. Implementasi Penggunaan Internet Di Perpustakaan Perguruan Tinggi

1). Manfaat Penggunaan Internet bagi pendidikan

Sebelumnya adanya internet, masalah utama yang dihadapi oleh pendidikan (di seluruh dunia) adalah akses ke sumber informasi. Perpustakaan yang konvensional merupakan sumber informasi yang sayangnya tidak murah. Buku-buku dan journal harus dibeli dengan harga mahal. Pengelolaan yang baik juga tidak mudah. Sehingga akibatnya banyak tempat di berbagai lokasi di dunia (termasuk di dunia barat) tidak memiliki perpustakaan yang lengkap. Adanya internet memungkinkan mengakses ke sumber informasi yang mulai tersedia⁶¹ banyak. Dengan kata lain, masalah akses semestinya bukan menjadi masalah lagi.

Penggunaan Internet di suatu perpustakaan dapat dibedakan ke dalam dua jenis. *Pertama*, penyediaan akses yaitu penyediaan sarana dan

⁶⁰ Stephen Pinfiel, *Hibryds and clumps*, (<http://www.ariadne.ac.uk/issue18/main/>, diakses 19 Oktober 2005).

⁶¹ Budi Raharjo, *Memahami Teknologi Informasi*, (Jakarta, PT. Elek Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Anggota IKAPI, 2002), hlm. 70.

prasarana dimana pustakawan dan pengguna perpustakaan dapat menggunakan Internet. Dalam hal ini, perpustakaan menyediakan sejumlah komputer sebagai terminal yang terhubung ke Internet. Penyediaan layanan akses ini bertujuan untuk memungkinkan sivitas akademika dapat memperoleh informasi yang bersumber dari Web, yang diperlukan untuk mendukung kegiatan proses belajar-mengajar dan penelitian. Kegiatan ini pada dasarnya sama dengan penyediaan bahan pustaka cetak yang merupakan kegiatan rutin suatu perpustakaan tradisional.

Pengguna dapat melakukan sendiri penelusuran, atau dengan memesan bahan yang mereka perlukan kepada pustakawan. Dalam kaitan ini, pengetahuan dan pengalaman pustakawan dalam penelusuran menjadi sangat penting karena dapat meningkatkan efisiensi pustakawan dan pengguna. Pustakawan sesuai dengan peran dasarnya, dalam menyediakan akses Internet dapat bertindak sebagai pembimbing terutama bagi pengguna baru, konsultan seperti layaknya fungsi pustakawan referens, pengawas untuk penggunaan yang tidak produktif, penelusur berdasarkan pesanan pengguna, diseminator untuk penyebarluasan informasi tentang bahan Web, dan organisator untuk mengorganisasikan bahan-bahan Web.

Kedua, publikasi elektronik yaitu kegiatan untuk mempublikasikan berbagai informasi tentang dan oleh perpustakaan. Dalam hal ini, perpustakaan memiliki dan memelihara sendiri suatu situs Web. Penerbitan Web bertujuan untuk mempublikasikan berbagai informasi

tentang perpustakaan dan kegiatannya. Kegiatan ini pada dasarnya sama dengan publikasi berbagai selebaran, brosur, pamflet panduan perpustakaan, daftar perolehan baru, katalog dalam berbagai jenis, dan sebagainya yang biasanya dilakukan oleh sebuah perpustakaan, serta kegiatan publikasi lainnya. Dalam kaitan ini perpustakaan bertindak sebagai penerbit. Situs perpustakaan memberi peluang baru bagi pustakawan untuk melakukan sesuatu yang sebelumnya tergolong sulit untuk dilakukan. Peluang tersebut diantaranya adalah menerbitkan karya khas PT yang tidak diterbitkan tetapi didokumentasikan di perpustakaan sebagai deposit PT. Karya tersebut antara lain adalah bahan-bahan oleh dan tentang PT, termasuk diantaranya laporan penelitian, karya tulis, makalah seminar, simposium, bahan-bahan kuliah, dan publikasi PT lainnya. Kegiatan lainnya yang dimungkinkan adalah pelayanan perpanjangan pinjaman sebagai alternatif perpanjangan melalui telepon, konsultasi antara pengguna dengan pustakawan referens, penyediaan hubungan ke sumberdaya Web lain, penerbitan buletin, dan sebagainya.⁶²

2). Perubahan Peran Pustakawan

Pengaruh perkembangan Internet terhadap profesi perpustakaan di masa depan merupakan suatu ketidakpastian. Beberapa penulis mulai berspekulasi bagaimana peran perpustakaan dan pustakawan selanjutnya akan berkembang dengan sejumlah skenario. Creth menyebutkan bahwa nilai-nilai sebagai dasar profesi perpustakaan akan tetap sama nilai-nilai

⁶² Ridwan Siregar, *Internet: Strategi Penggunaannya di Perguruan Tinggi*, (Universitas Sumatra Utara@library.usu.ac.id, 9 Desember 2005).

pelayanan, kualitas, akses universal, dan kerjasama tidak terancam kecuali pustakawan mengabaikannya. Tetapi bagaimana cara nilai-nilai tersebut diterjemahkan ke dalam bentuk operasi dan kegiatan akan mengalami perubahan besar.

Selanjutnya disebutkan bahwa lingkungan dimana pustakawan bekerja akan berubah, dengan ciri-ciri seperti berikut:

- Akses yang lebih besar terhadap jajaran informasi;
- Kecepatan yang meningkat dalam pemerolehan informasi;
- kompleksitas yang lebih besar dalam penelusuran, analisis dan mata rantai informasi; perubahan teknologi yang cepat;
- Lemahnya standarisasi perangkat keras dan lunak;
- Belajar terus bagi pengguna dan staf;
- Dan investasi finansial yang lebih besar untuk teknologi.⁶³

Berkaitan dengan pengembangan perpustakaan digital virtual, England dan Shaffer menyebutkan bahwa pustakawan mempunyai peluang untuk meluncur dari stereotip masa lalu dan menetapkan mereka dalam lingkungan informasi dan pelayanan masa depan. Peran pustakawan akan beralih dari penekanan pada pengadaan, preservasi dan penyimpanan ke penekanan pada pengajaran, konsultasi, penelitian, preservasi akses demokratis terhadap informasi, dan kolaborasi dengan profesional

⁶³ Creth S, *The Electronic Library*, Slouching toward the Future or creating a new information environment. Follet Lecture Series, (<http://www.ukoln.ac.uk/follet/creth/papaer.html>.24 July 1999, diakses 15 maret 2007).

komputer dan informasi dalam perancangan dan pemeliharaan sistem akses informasi.

Lebih jauh Rader menyatakan bahwa pustakawan sudah seharusnya muncul sebagai pemimpin dalam lingkungan informasi digital dimana format baru informasi dan pengetahuan mulai berpengaruh terhadap proses belajar mengajar dan penelitian. Bahkan pustakawan sudah seharusnya aktif dan terlibat dalam upaya mengubah strategi pembelajaran. Keterlibatan tersebut memberikan peluang kepada pustakawan untuk memfasilitasi keterpaduan informasi digital kedalam kurikulum, menawarkan keahliannya dalam mengajarkan keahlian informasi kepada mahasiswa, membantu dosen menjadi cakap dalam hal format informasi digital, dan menyediakan fasilitas fisik belajar kepada mahasiswa. Fasilitas fisik tersebut termasuk: laboratorium komputer, ruang belajar kelompok, studio belajar kolaboratif, dan studio telekonferens interaktif.

Masih berkaitan dengan peran pustakawan, Rader memperkirakan di masa depan, kualitas pustakawan PT akan diukur dengan basis bagaimana mereka menghubungkan pelanggan dengan informasi dan pengetahuan yang mereka butuhkan, tanpa memperdulikan dimana muatan (*contents*) dapat ditemukan. Pustakawan akan diukur dalam hal bagaimana mereka memenuhi kebutuhan informasi dan kebutuhan belajar mahasiswa. Pustakawan akan dilihat sebagai mitra pengajar dengan dosen untuk

membantu mahasiswa berkembang ke arah konsumen informasi yang efektif.⁶⁴

3). Perubahan Lingkungan Kerja

Dari perspektif pelayanan pengguna, perpustakaan PT harus memperkenalkan suatu pelayanan baru yang berkaitan dengan akses sumberdaya informasi dan publikasi melalui Web. Perpustakaan USU misalnya, memperkenalkan layanan digital untuk maksud tersebut. Layanan digital berfungsi menyediakan fasilitas dan bimbingan penggunaan Internet, mengidentifikasi berbagai sumberdaya yang tersedia melalui Internet dan menyebarkannya kepada kelompok pengguna, melakukan penelusuran atas pesanan pengguna, dan mendigitalisasi bahan-bahan khas PT untuk dipublikasikan melalui situs perpustakaan dan memeliharanya.

Penyediaan fasilitas dan bimbingan Internet tidak sama dengan penyediaan warung Internet untuk umum. Penyediaan terminal dan bimbingan di perpustakaan ditujukan untuk pemerolehan bahan digital yang dibutuhkan oleh sivitas akademika untuk mendukung tugas-tugas mereka. Oleh karena itu tata ruang, prosedur, dan pengawasannya harus dirancang sedemikian rupa agar penggunaan Internet sesuai dengan misi perpustakaan. Penggunaan fasilitas ini dapat dipungut biaya hingga 50% dari tarif umum. Pembebanan biaya tersebut perlu dilakukan untuk

⁶⁴ Hannelore B Rader., *Faculty – Librarian Collaboration in Building The Curriculum for The Millenium – The US Experience*, (<http://www.ifla.org/IV/ifla64/040-112e.html>.24 July 1999, diakses 16 Juni 2007).

menghindari penggunaan yang tidak produktif dan untuk mengontrol efisiensi waktu pengguna.

Pengidentifikasian dan penyebarluasan sumberdaya informasi Web dapat dilakukan oleh pustakawan yang ditugaskan khusus untuk itu. Kegiatan ini ditujukan untuk membantu kelompok pengguna biasanya didasarkan pada program studi yang ditawarkan oleh PT. Penyebarluasannya dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dengan membuat hubungan dari situs perpustakaan dan menerbitkan buletin baik melalui Web maupun dalam bentuk cetak, seperti penerbitan Info Digital oleh USU. Pengguna kemudian dapat melakukan penelusuran sendiri atau memesan artikel yang mereka butuhkan melalui pustakawan. Untuk pemesanan dapat dikenakan biaya cetak untuk menghindari kemungkinan terjadinya pemborosan pencetakan teks atau gambar yang mungkin tidak diperlukan.

Pendigitalisasian bahan-bahan khas PT yang tidak diterbitkan dalam bentuk cetak dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi perpustakaan dalam hal penyimpanan dan pemeliharaan fisik dokumen, memudahkan penggunaannya, dan sebagai upaya perpustakaan untuk ikut meningkatkan kualitas karya sivitas akademika dengan memublikasikannya secara luas, serta berbagi sumberdaya informasi dengan institusi lain. Untuk efisiensi perpustakaan, pengaturan di tingkat PT perlu dilakukan agar karya tersebut diserahkan ke perpustakaan dalam

bentuk berkas komputer. Bahan lama secara bertahap dapat dialihkan ke dalam bentuk digital yang siap untuk dimuat di dalam server Web.

Dari perspektif tugas pustakawan, penyediaan terminal Internet dan publikasi Web akan mendorong peningkatan profesionalisme, efisiensi dan moral kerja pustakawan. Beberapa bidang pekerjaan pustakawan saat ini memerlukan fasilitas terminal Internet untuk mengakses informasi yang mereka perlukan. Sebagai contoh, pustakawan referens memerlukan untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan referens; pustakawan pengadaan memerlukan untuk menaritahu data terbitan yang tersedia di pasar dan untuk pemesanannya; pustakawan pengatalogan memerlukan untuk mencari dan bila mungkin mendownload data bibliografis untuk cantuman katalog; dan pustakawan sistem memerlukan untuk mengikuti perkembangan dan mendapatkan perangkat lunak yang diperlukan oleh perpustakaan.

Disamping itu, hampir seluruh bidang pekerjaan pustakawan memerlukan media Web untuk mempublikasikan berbagai produk yang mereka hasilkan. Sebagai contoh, pustakawan pengadaan memerlukan untuk mempublikasikan daftar peroleh baru bulanan; pustakawan pengatalogan dapat membuat cantuman katalog sekaligus berbasis Web untuk dimuat pada server Web perpustakaan; pustakawan pelayanan pengguna memerlukan untuk mempublikasikan berbagai jenis pelayanan yang tersedia dan kebijakan perpustakaan yang berkaitan dengan pelayanan; dan manajemen perpustakaan memerlukan untuk

mempublikasikan perkembangan, rencana dan program, dan dokumen-dokumen lainnya yang dipandang perlu untuk diketahui oleh publik dalam rangka meningkatkan partisipasi dan dukungan mereka dalam pengembangan perpustakaan.

4). Pengaruh Terhadap Anggaran

Penyediaan layanan digital seperti layaknya pengenalan suatu pelayanan baru memerlukan pendanaan baik untuk investasi awal maupun operasionalnya. Berapa besar biaya yang diperlukan adalah tergantung pada berbagai faktor diantaranya infrastruktur dan prasarana yang tersedia, jumlah terminal layanan akses yang akan disediakan, jenis server yang akan digunakan, dan tenaga pengembang yang tersedia di lingkungan PT. Dalam pemanfaatan teknologi informasi seperti pengautomasian perpustakaan di Indonesia, investasi yang digunakan untuk perangkat keras jauh lebih besar dibandingkan untuk perangkat lunak. Hal ini berbeda dengan di negara lebih maju, biasanya investasi yang digunakan untuk keduanya berimbang, bahkan pada kondisi tertentu lebih besar untuk perangkat lunak.

Sumber pendanaan untuk layanan digital berasal dari anggaran perpustakaan atau anggaran PT yang dialokasikan untuk perpustakaan. Perpustakaan harus mengalokasikan biaya pengadaan peralatan komputer dan peralatan pendukung lainnya dalam anggaran pendapatan dan belanja tahunannya. Perpustakaan USU misalnya menerapkan kebijakan penggunaan anggaran dengan pola 25, 50, dan 25 masing-masing untuk

belanja pegawai, belanja bahan pustaka, dan belanja peralatan dan pemeliharaan. Pengadaan dan pemeliharaan peralatan komputer besarnya sekitar 12,5% dari anggaran perpustakaan setiap tahunnya. Hal ini memang akan menjadi sulit, jika suatu perpustakaan PT tidak mengelola sendiri anggaran belanjanya seperti kebanyakan perpustakaan di Indonesia.

Pengadaan peralatan komputer dan pemeliharaannya merupakan kegiatan rutin tahunan. Tidak diperlukan investasi khusus untuk pengadaan peralatan tersebut, tetapi diperlukan restrukturisasi anggaran. Sebagai contoh, kalau sebuah perpustakaan menggunakan 50 unit komputer, maka setiap tahun perpustakaan harus membeli sedikitnya sepuluh unit komputer baru untuk menghindari investasi yang besar pada suatu waktu tertentu. Ini penting agar kualitas pelayanan tidak menurun, karena teknologi komputer hanya efektif digunakan untuk jangka waktu maksimal lima tahun. Pengembangan pelayanan berbasis teknologi informasi dapat dimulai dengan peralatan yang sederhana, tidak diperlukan investasi awal yang besar. Keberhasilannya kemudian sangat tergantung pada visi dan kreatifitas pustakawan PT.⁶⁵

5). Pelatihan

Perpustakaan digital membutuhkan pustakawan digital. Koleksi digital harus dipilih, diadakan, diorganisasikan, dibuat siap akses, dan dipelihara. Pelayanan digital harus direncanakan, diimplementasikan, dan

⁶⁵ Ridwan Siregar, *Internet: Strategi Penggunaannya di Perguruan Tinggi*, (Universitas Sumatra Utara@library.usu.ac.id., 9 Desember 2005).

didukung. Walaupun komputer merupakan peralatan utama yang penting dimana perpustakaan digital dibangun, tetapi sumberdaya manusia dibutuhkan untuk menyatukan semuanya dan menjadikannya berjalan. Pustakawan digital harus memiliki kualitas personal tertentu daripada memiliki keahlian teknis yang dapat dipelajari. Hastings menyebutkan beberapa kriteria sebagai pustakawan digital yaitu: harus mampu berkembang dalam perubahan, membaca terus-menerus tetapi selektif, dan bereksprimen tanpa akhir. Mereka harus mencintai belajar, mampu mengajar diri sendiri, dan berani mengambil resiko, serta memiliki keuletan terhadap potensi dan kesukaran teknologi.

Untuk menyiapkan pustakawan digital, perpustakaan harus menyeleksi tenaga potensial untuk mengikuti pelatihan singkat tentang pengelolaan Web. Materi yang dipelajari, seperti yang dilakukan oleh IDL (*Institute on Digital Library Development*) University of California Berkeley mencakup: pengenalan pengembangan perpustakaan digital, pengenalan teks terstruktur, fitur HTML (tables, forms, image mapping, style and design), kriteria preservasi dan akses seleksi untuk didigitalisasi, penanganan citra, photoshop, membuat citra untuk Web, OCR, akses perpustakaan digital, pengideksan, dan pangkalan data. Pelatihan tersebut disertai dengan kegiatan laboratorium dan berlangsung selama lima hari penuh.⁶⁶

6). Strategi Pengembangan

⁶⁶Kirk Hastings and Roy Tennatn, "How to build a digital librarian", D-Lib Magazin, Edisi November 1996.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diidentifikasi empat isu strategis berkaitan dengan pengembangan strategi pendayagunaan Internet oleh perpustakaan di lingkungan PT seperti berikut ini.

Pertama, penyediaan sarana layanan akses Internet merupakan suatu keharusan untuk mendorong peningkatan pemanfaatan Internet yang pada akhirnya bermuara pada peningkatan kualitas dan produktivitas sivitas akademika.

Kedua, publikasi elektronik dengan pengembangan perpustakaan digital mampu mendorong peningkatan kualitas karya yang dihasilkan oleh sivitas akademika, peningkatan pemanfaatan produk tersebut oleh masyarakat luas, dan peningkatan fungsi berbagi sumberdaya dengan institusi lain.

Ketiga, penyediaan infrastruktur Internet di dalam kampus mampu meningkatkan efisiensi penyediaan layanan akses dan publikasi elektronik disamping fungsi komunikasi dan sistem informasi manajemen.

Keempat, kolaborasi antara pusat komputer dan perpustakaan sesuai dengan fungsinya masing-masing sebagai penyedia infrastruktur dan muatan, mampu mengembangkan suatu pelayanan informasi berbasis Web yang sesuai dengan harapan sivitas akademika.

Berdasarkan isu strategis seperti dikemukakan di atas dapat dirumuskan strategi pengembangan pendayagunaan Internet oleh perpustakaan. Setiap perpustakaan PT memiliki strategi pengembangan yang berbeda satu sama lain, tergantung pada kondisi awal masing-masing

perpustakaan. Belajar dari pengalaman perpustakaan lain dapat membantu dalam perumusan strategi yang sesuai dengan kondisi masing-masing.

Beberapa faktor yang berpengaruh dalam perumusan strategi tersebut antara lain adalah:

- Berapa besar perpustakaan digital yang akan dibangun;
- Muatan apa saja yang menjadi kebutuhan akses di dalam kampus;
- Komponen apa saja yang akan dibutuhkan;
- Siapa saja praktisi yang mempunyai keahlian, pengguna, pengembang, tenaga teknis yang akan disertakan dalam pengembangan;
- Dan fungsi-fungsi apa saja yang dapat didukung secara lokal atau apa saja yang harus dipasok oleh pemasok.

Berikut ini adalah beberapa strategi pengembangan yang dapat dipertimbangkan untuk dilakukan oleh perpustakaan yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing PT.

Pertama, perpustakaan harus menyediakan fasilitas layanan akses Internet dan mensosialisasikan penggunaannya kepada sivitas akademika. Kegiatan ini dapat dimulai dengan peralatan dan infrastruktur yang telah tersedia. Tetapi yang terpenting adalah pensosialisasian fungsinya sebagai sarana untuk pemerolehan bahan digital yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pustakawan harus aktif dan dengan sungguh-sungguh membantu menemukan bahan-bahan yang dibutuhkan atau diperkirakan dibutuhkan baik atas inisiatif sendiri maupun atas permintaan pengguna.

Dalam hal ini, peran pustakawan sebagai mitra sivitas akademika yang handal dalam penelusuran literatur harus dibuktikan. Tingkat pemanfaatan pelayanan ini akan menjadi alasan yang penting dalam upaya untuk pengembangan selanjutnya. Upaya untuk mempengaruhi kebijakan pimpinan dalam hal pentingnya pengembangan pelayanan ini didasarkan pada angka penggunaannya. Kepuasan pengguna akan menjadi iklan gratis untuk mendorong peningkatan dukungan untuk pengembangan pelayanan.

Kedua, perpustakaan harus mulai mengupayakan pembuatan home page atau situs perpustakaan dan memuat berbagai informasi tentang perpustakaan. Situs yang sederhana dapat dikembangkan sendiri dan dimuat di server Web PT atau komersial sebelum perpustakaan memiliki server sendiri. Kegiatan ini, walaupun sebagai eksperimen, akan meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pustakawan dalam pengembangan dan pemeliharaan situs Web. Disamping itu, pengalaman yang diperoleh akan mendorong kesungguhan pustakawan untuk mengembangkan pelayanan berbasis Web.

Ketiga, pustakawan harus berbicara dalam forum PT, melakukan pendekatan dengan berbagai pihak, dan membuat proposal pengembangan, serta berupaya melibatkan diri dalam pengembangan dan pemanfaatan infrastruktur Internet di dalam kampus. Rencana pengembangan hendaknya memuat berbagai alternatif yang mungkin dilakukan dari yang sederhana dan murah hingga yang lebih canggih dan mahal. Pustakawan harus mengidentifikasi kebutuhan perpustakaan dan memberikan saran-

saran dalam pengembangan infrastruktur Internet kampus. Dalam pemanfaatannya, pustakawan harus mempertimbangkan penyebaran titik pelayanan perpustakaan, misalnya pembukaan dan peningkatan peran cabang-cabang yang dekat dengan pengguna dan tersedianya pustakawan yang dapat berperan layaknya spesialis subjek bahan digital. Pertimbangan lainnya adalah penyediaan sejumlah outlet di dalam perpustakaan dimana sivitas akademika dapat mecolokkan sambungan komputer laptopnya untuk menggunakan Internet.

Keempat, perpustakaan mulai mengembangkan perpustakaan digital apabila infrastruktur dan peralatan yang diperlukan sudah tersedia. Dalam fase persiapan, pustakawan harus mampu mengidentifikasi sumberdaya yang tersedia di dalam kampus terutama sumberdaya manusia yang dapat dijadikan mitra dalam pengembangan. Kolaborasi sebagai hubungan formal dalam proses pengembangan mulai dari formulasi ide, perancangan, pengujian produk hingga implementasi adalah sangat penting. Kolaborasi dengan pusat komputer atau unit lain atau pihak swasta dapat dilakukan jika memungkinkan. Keterlibatan pengguna baik dosen maupun mahasiswa dalam perancangan akan memberikan hasil yang sesuai dengan kebutuhan mereka.⁶⁷

⁶⁷ Ridwan Siregar, *loc.cit.*

3. Membangun Citra Perpustakaan Perguruan Tinggi Menuju

Perpustakaan Bertaraf Internasional

Dalam skripsi ini akan dibahas strategi 3 (tiga) pilar citra utama yang mendasari perpustakaan perguruan tinggi menuju perpustakaan berstandar atau bertaraf internasional.

a. Membangun Citra Perpustakaan (*Building Image*)

Siapa pun tahu, bahwa perpustakaan "masih menjadi tempat yang menjemukan" dan ditempatkan pada posisi yang semakin "terasing" serta menjadi "anak tiri" di lingkungannya sendiri.

Kalau kita cermati pernyataan tersebut di atas bahwa kondisi perpustakaan di Indonesia saat ini masih sangat dipinggirkan atau termarginalkan. Oleh karena itu banyak perpustakaan khususnya perpustakaan perguruan tinggi mulai berbenah untuk meningkatkan citra diri baik dari hal yang kecil atau sepele sampai dengan pembenahan yang berskala besar.

Peningkatan citra yang berskala kecil atau sepele menurut penulis dapat dilihat dari pemberian nama perpustakaan di perguruan tinggi mulai berubah bahkan diganti dengan menggunakan istilah asing atau singkatan yang menarik. Sebagai contoh saat ini kita mengenal BUL (*Brawijaya University Library*) untuk Perpustakaan Universitas Brawijaya, AUL (*Airlangga University Library*) untuk Perpustakaan Universitas Airlangga, IEL (*IPB Electronic Library*) untuk Perpustakaan Institut Pertanian Bogor, SAS (*Sunan Ampel Surabaya*) untuk Perpustakaan IAIN Sunan Ampel

Surabaya, CISRAL (*Center of Information Scientific Resources and Library*) untuk Perpustakaan Universitas Padjadjaran Bandung, dan lain-lain. Dengan perubahan nama, mau tidak mau perpustakaan ingin meningkatkan citranya di mata masyarakat baik di lingkungannya sendiri, nasional maupun internasional. Dari pemberian nama-nama tersebut pihak pengelola perpustakaan juga mempunyai keinginan-keinginan yang terpendam, misalnya dapat kita lihat kata BUL mengasosiasikan “mumbul” berarti besar, mengangkasa, dan sebagainya.

Peningkatan citra yang berskala menengah, dapat kita lihat dari beberapa perpustakaan perguruan tinggi mulai dari pembangunan *website* perpustakaan sampai dengan membenahi koleksi dan ruangan. Pembenahan *website* dapat kita kenali dengan beberapa *homepage* yang dapat diakses melalui *internet*, misalnya www.lib.unair.ac.id untuk Perpustakaan Universitas Airlangga, www.lib.ugm.ac.id untuk Perpustakaan Universitas Gajah Mada, www.digital.brawijaya.ac.id untuk Perpustakaan Universitas Brawijaya Malang, www.lib.ui.ac.id untuk Perpustakaan Universitas Indonesia, www.library.usu.ac.id untuk Perpustakaan Universitas Sumatera Utara, dan lain-lain.

Sedangkan untuk pembenahan koleksi pustaka saat ini kita kenal dengan koleksi-koleksi dalam bentuk *digital* baik yang diolah sendiri atau yang berasal dari *vendor*, seperti koleksi *digital* karya sivitas akademika (skripsi, tesis, penelitian, disertasi), koleksi *e-journal* (ProQuest, EBSCO, dll), koleksi *e-book* (OCLC), dan lain-lain; sedangkan pembenahan

ruangan dapat dilihat dengan pengecatatan ruang yang terang atau mencolok bahkan ada perpustakaan dilengkapi dengan *cafe*. Pada era tahun 1980 dan 1990 konsep perpustakaan tersebut dianggap tabu atau bahkan tidak boleh/tidak diperkenankan adanya makanan atau minuman yang ada di dalam perpustakaan karena dapat mendatangkan hama tikus sehingga dapat merusak koleksi. Saat ini juga telah ada penggabungan ruang perpustakaan dengan *home theater*, sehingga masuk ke gedung perpustakaan dapat disuguhi film-film yang menarik, dan lain sebagainya.

Peningkatan citra yang berskala besar, dapat kita lihat beberapa perpustakaan mulai berbenah dengan membangun gedung perpustakaan sesuai dengan standar yang dibutuhkan oleh perpustakaan. Bangunan gedung perpustakaan yang dirumuskan berdasarkan konsep yang sistemik, yaitu sebagai kesatuan sistem keandalan bangunan gedung yang memiliki keterkaitan dengan kesatuan sistem penataan bangunan gedung dengan lingkungannya. Adapun tujuannya adalah guna terwujudnya pemanfaatan ruang perpustakaan yang berpihak kepada kepentingan pemakainya terutama civitas akademiknya (mahasiswa, staf pengajar, dan peneliti) yang berlandaskan asas kemanfaatan yang menampung nilai-nilai kemanusiaan dan keadilan, asas keselamatan, keseimbangan, dan keserasian bangunan gedung dengan lingkungannya.

Adapun rumusan sistem keandalan bangunan gedung perpustakaan, yang terdiri atas aspek keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan bangunan gedung telah diarahkan untuk

dapat memandu harmonisasi standar, yang berpedoman pada pengembangan standar-standar teknis nasional yang harmonis dengan standar teknis negara lain dan standar internasional, sebagaimana dituntut dalam rangka persiapan menghadapi era globalisasi.

Selain itu juga banyak perpustakaan perguruan tinggi mengikuti program kompetitif tingkat nasional seperti TPSDP (*Technological and Professional Skills Development Sector Project*), Program Insentif Warintek atau WarintekPlus dari Kementerian Riset dan Teknologi (Menristek), SP4 (Sistem Perencanaan Penyusunan Program dan Penganggaran) serta meningkatkan kerjasama antar pusat informasi, dokumentasi, perpustakaan atau dengan pihak luar pusdokinfo, misalnya FKP2TN (Forum Kerjasama Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri), paguyuban antar perpustakaan perguruan tinggi negeri se-Jawa Timur kita kenal Perpustakaan PULSE (*Public University Link System of East Java*), kerjasama dengan pihak Kedutaan Besar Amerika Serikat Jakarta kita kenal dengan layanan *American*

Dengan adanya kerjasama atau bergabungnya dalam suatu forum seperti FKP2TN maka puluhan ribu koleksi pustaka dapat dimasukkan dalam suatu jaringan, sehingga koleksi dapat di-*sharing* atau diakses oleh banyak pengguna melalui katalog gabungan yang mudah dicari, lengkap, dan interaktif. Dari satu *catalog on-line*, setiap orang dapat menemukan bukunya ke berbagai perpustakaan, dan membaca komentar serta ulasan pembaca lain. Karena kita tahu bahwa kondisi di lapangan menunjukkan

tidak ada satu pun perpustakaan dan pusat informasi, perpustakaan dan/atau dokumentasi yang mampu melayani pemakainya dengan hanya mengandalkan kemampuannya sendiri.

Dengan adanya forum seperti tersebut di atas, kita bisa membuat jaringan lokal, nasional, maupun international. Pemenuhan kebutuhan dan tuntutan para pemakai dapat terlaksana secara optimal bila dilakukan melalui kerjasama antar perpustakaan, pusat informasi dan/atau dokumentasi.

Tentu saja, kerjasama itu perlu disusun berdasarkan prinsip saling menolong, saling membutuhkan, dan saling memanfaatkan dalam mekanisme kerja yang jelas, transparan, dan sinergis dalam kesejajaran peran. Kerjasama tersebut akan menghasilkan apa yang disebut dengan jaringan informasi dan komunikasi antar perpustakaan.

Dengan adanya peningkatan citra perpustakaan (*building image*) baik dari skala kecil sampai besar, kita berharap perpustakaan tidak lagi “menjemukan”, “terasing”, dan “menjadi anak tiri” di lingkungannya sendiri dan kita berharap juga hadirnya sebuah perpustakaan yang besar dan memadai serta berstandar atau bertaraf internasional.⁶⁸

b. Meningkatkan Citra Pustakawan (*LibrarianImage*)

Siapa pun tahu bahwa profesi pustakawan di negeri ini masih merupakan “pilihan profesi yang alternatif”, tenaga pustakawan “dipandang sebelah mata”, tenaga pengelola perpustakaan “tenaga

⁶⁸ Muhammad Nazar (Ed), Buku Pedoman LAServer.2.0. dan GDL ver.4.0.: Pelatihan Tenaga TI Perpustakaan se-Indonesia, Malang: Perpustakaan dan Informasi Universitas Muhammadiyah Malang.

buangan”, dan lain-lain. Walaupun kita tahu (*Quality Management System*) di mana merupakan bagian dari sistem mutu internasional (*International Quality System*) seri ISO 9000.

Seiring dengan berjalannya waktu, kesadaran telah melingkupi banyak pihak tentang perlunya peningkatan mutu di seluruh lapisan pelayanan publik termasuk layanan perpustakaan di Indonesia, maka tahun 1979 disahkan standar baku mutu yang diakui di seluruh dunia dengan nomor seri BS5750. Tahun 1987 sejumlah negara telah mensahkan sebuah kesepakatan tentang standar sistem mutu internasional (*International Quality System Standard*) dengan seri ISO 9000.⁶⁹

Dengan adanya sistem manajemen mutu (*Quality Management System*) yang merupakan bagian dari sistem mutu internasional (*International Quality System*) seri ISO 9000 apabila diterapkan dalam melayani pemakai perpustakaan khususnya perpustakaan perguruan tinggi maka akan sangat bermanfaat. Dengan adanya penerapan sistem manajemen mutu (*Quality Management System*) di perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia akan membawa dampak positif antar lain:

1. Konsumen dalam hal ini pemakai perpustakaan perguruan tinggi (mahasiswa, staf pengajar, dan para peneliti) merasa puas dan setia karena pelayanannya sesuai dengan kebutuhan mereka.
2. Pembiayaan menjadi lebih rendah karena terjadi efisiensi dengan menghapus komponen-komponen penyebab pemborosan, seperti, tenaga

⁶⁹ Rudi Suardi, Sistem Manajemen ISO 9000:2000, Jakarta, PPM, 2004, hal 25.

pelayanan perpustakaan tidak asal bekerja tetapi betul-betul termotivasi untuk mencapai target yang telah ditentukan.

3. Daya saing dan profitabilitas diperbaiki karena biaya-biaya kegiatan operasional berkurang, seperti pengurangan biaya operasional administrasi dan layanan sore hari yang tidak perlu dikeluarkan.

4. Semangat pegawai terutama tenaga fungsional pustakawan meningkat karena mereka bekerja secara efektif dan efisien, seperti setiap pegawai perpustakaan telah dilengkapi dengan deskripsi tugas dan tanggung jawab serta standar operasional prosedur (SOP) yang jelas.⁷⁰

Secara teoritik sistem manajemen mutu (*Quality Management System*) sangat ideal untuk diterapkan dalam unit pelayanan agar terjadi peningkatan mutu, namun penerapan sistem manajemen mutu (*Quality Management System*) yang terlalu dipaksakan akan berpotensi terjadinya pemborosan waktu dan in-efisiensi tanpa manfaat nyata bagi institusi, kecuali hanya menjaga konsumen/pemakai tetap setia. Hal ini bisa timbul jika pihak manajemen memutuskan untuk menerapkan sistem manajemen mutu (*Quality Management System*) tanpa memperhatikan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan institusi secara memadai.⁷¹

Dengan adanya peningkatan citra pustakawan (*librarian image*) baik melalui peningkatan kualitas diri maupun peningkatan mutu layanan yang berbasis pada standar mutu internasional (*International Quality*

⁷⁰ Rahayuningsih F, Profesionalisme Pustakawan Menghadapi Tuntutan Kemajuan Teknologi, (Yogyakarta: Info Persada Vol. 4/No. 1/Februari 2006).

⁷¹ M Afnan Hadikusumo, *Menuju Pengembangan Mutu Layanan Perpustakaan di Propinsi DIY*, "Makalah Bimtek Manajemen Perpustakaan dan Pelayanan Prima", diadakan oleh Badan Perpustakaan Daerah Pemerintah Provinsi DIY pada tanggal 21 Nopember 2005.

System) maka berbagai persoalan dunia perpustakaan khususnya perpustakaan perguruan tinggi yang dihadapi bisa ditangani. Sebab, hanya dengan sumber daya manusia (SDM) dalam hal ini tenaga pengelola perpustakaan dan tenaga fungsional pustakawan yang berkualitaslah kita bisa membangun perpustakaan bertaraf internasional.

c. Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT based)

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi atau *information and communication technology (ICT)* telah membawa perubahan dalam berbagai sektor, termasuk dunia perpustakaan. Pemanfaatan *information and communication technology (ICT)* sebagai sarana dalam meningkatkan kualitas layanan dan operasional telah membawa perubahan yang besar di perpustakaan. Perkembangan dari penerapan *information and communication (ICT)* dapat diukur dengan telah diterapkannya/digunakannya sebagai sistem informasi manajemen (SIM) perpustakaan dan perpustakaan digital (*digital library*).

Sistem informasi manajemen (SIM) perpustakaan merupakan pengintegrasian antara bidang pekerjaan administrasi, pengadaan, inventarisasi, katalogisasi, pengolahan, sirkulasi, statistik, pengelolaan anggota perpustakaan, dan lain-lain. Sistem ini sering dikenal juga dengan sebutan sistem otomasi perpustakaan.

Saat ini hampir semua perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia telah menerapkan apa yang disebut dengan sistem otomasi perpustakaan.

Sebagai contoh LARIS (*Library Automation and Retrieval Information System*) untuk otomasi di Perpustakaan Universitas Airlangga, LASer (*Library Automation Service*) untuk otomasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Malang, New Spektra untuk otomasi di Perpustakaan Universitas Kristen Petra Surabaya, InSLA (*Integration System for Library Automation*) untuk otomasi Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung, dan lain sebagainya.

Pengembangan perpustakaan *digital* atau *e-library* bagi tenaga pengelola perpustakaan dapat membantu pekerjaan di perpustakaan melalui fungsi sistem otomasi perpustakaan, sehingga proses pengelolaan perpustakaan lebih efektif dan efisien. Fungsi sistem otomasi perpustakaan menitikberatkan pada bagaimana mengontrol sistem administrasi layanan secara otomatis/terkomputerisasi. Sedangkan bagi pengguna perpustakaan dapat membantu mencari sumber-sumber informasi yang diinginkan dengan menggunakan *catalog on-line* yang dapat diakses melalui *intranet* maupun *internet*, sehingga pencarian informasi dapat dilakukan kapan pun dan di mana pun ia berada.

Menurut Zainal A. Hasibuan dalam makalahnya “Pengembangan Perpustakaan *Digital*”, metodologi untuk membangun sistem perpustakaan *digital* mengikuti langkah-langkah yang disebut dengan istilah *Fast Methodology* yang meliputi 6 (enam) fase yaitu (1) *requirement analysis phase*, (2) *decision analysis phase*, (3) *design phase*, (4) *construction phase*, (5) *implementation phase*, dan (6) *operation and support phase*.

Sedangkan menurut Ikhwan Arif (2004) dalam makalahnya “Konsep dan Perancangan dalam Otomasi Perpustakaan”, tahapan membangun sistem otomasi perpustakaan terbagi dalam 7 (tujuh) tahap, yaitu (1) persiapan, (2) survei, (3) desain, (4) pembangunan, (5) uji coba, (6) *training*, dan (7) operasional.⁷²

Dengan langkah-langkah seperti tersebut di atas diharapkan sistem perpustakaan *digital* dan sistem otomasi perpustakaan yang dibangun dapat berjalan sesuai dengan yang dikehendaki. Program yang digunakan dapat berupa program *open source* yang kemudian dikembangkan dan didesain sesuai dengan keinginan perpustakaan maupun program yang dikembangkan secara mandiri oleh tim teknologi informasi perpustakaan.

Sebagai implementasinya, pengembangan sebuah perpustakaan dari bentuk konvensional ke bentuk digitalisasi koleksi perpustakaan memerlukan biaya yang tidak sedikit karena untuk mendigitalisasi sebuah dokumen dari bentuk cetak ke bentuk *digital* diperlukan beberapa tahap. Tahap pertama adalah proses *scanning*, yaitu merubah dari bentuk cetak ke dalam bentuk *digital*, kemudian proses *editing*, yaitu mengedit data yang telah diubah dalam bentuk *digital* untuk kemudian siap disajikan kepada para pengguna. Di dalam proses *editing* ini juga diberikan keamanan sehingga tidak dapat dirubah oleh pengguna, seperti contoh pada koleksi skripsi, tesis, laporan penelitian, dan disertasi perlu diberikan keamanan agar *copyright* tetap ada pada si penulis/pembuat. Kemudian setelah

⁷² Zainal A Hasibuan, *Pengembangan Perpustakaan Digital: Studi Kasus Perpustakaan Universitas Indonesia*, “Makalah Pelatihan Pengelola Perpustakaan Perguruan Tinggi”, Cisarua – Bogor, 17 – 18 Mei 2005.

mempunyai koleksi *digital*, maka kita memerlukan pula komputer yang mempunyai performa atau kapasitas yang cukup tinggi sebagai sarana untuk menyimpan serta melayani pengguna dalam mengakses koleksi *digital*. Sebuah komputer dengan *processor* pentium 4 dengan *harddisk* sebesar 40 *giga*, *memory* 256 *megabytes* adalah spesifikasi komputer minimal. Selain itu kita memerlukan juga sebuah *software* untuk manajemen koleksi *digital*. Selain itu, diperlukan jaringan *intranet* (layanan lokal) maupun *internet* (layanan global). Jaringan 100 Mbps mutlak diperlukan untuk jaringan *intranet*, dan koneksi internet minimal 128 Kbps untuk layanan *internet*.⁷³

Dengan dikembangkan perpustakaan yang berbasis pada teknologi informasi dan komunikasi (*ICT based*) baik dalam sistem informasi manajemen (SIM) perpustakaan maupun *digital library*, maka dapat memberikan kenyamanan kepada anggota perpustakaan juga memberikan kemudahan kepada tenaga pustakawan dan pengelola perpustakaan baik dalam layanan maupun pengolahan dan sekaligus kemudahan untuk menerapkan strategi-strategi pengembangan perpustakaan serta dapat meningkatkan citra dalam memberikan layanannya terhadap pemakai dilingkungannya.

⁷³ Pudjiono, *Perpustakaan Digital: Suatu Alternatif Pengembangan Perpustakaan Universitas Airlangga*, (Surabaya: Buletin Perpustakaan Universitas Airlangga Vol. 1 No. 1 Januari – Juni 2006).

BAB III

ANALISIS

Perpustakaan merupakan salah satu unit penunjang di lingkungan pendidikan. Kebutuhan akan sistem informasi perpustakaan sangat dibutuhkan, khususnya perpustakaan yang berada di lingkungan akademik, sehingga tidak menutup kemungkinan pihak perpustakaan untuk mengembangkan sistem informasi yang diberikan agar dapat meningkatkan pelayanan kepada anggotanya. Salah satu contoh pengembangan yang dapat dilakukan adalah adanya suatu layanan pemesanan koleksi. Dengan adanya layanan seperti ini, seorang anggota dapat memperoleh informasi mengenai kepastian koleksi yang akan diperolehnya.

A. Hasil Kajian Teori

Nasib perpustakaan di Tanah Air masih terpinggirkan. Sebagai salah satu basis yang menyangga peradaban, perpustakaan kerap dilalaikan. Tak heran, bila sumber daya manusia (SDM) Indonesia tertinggal jauh dengan bangsa lain. Sebab, negara-negara maju memandang perpustakaan sebagai salah satu aset kultural.

Perpustakaan sebagai wadah yang menyediakan berbagai referensi dan koleksi sumber informasi merupakan sentral rujukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa, peneliti, dosen maupun kaum akademisi. Tidak hanya itu perpustakaan juga sebagai wahana

berlibur bagi masyarakat umum yang hanya ingin sekedar berekreasi di alam maya. Dari perpustakaan inilah banyak dilahirkan penemuan-penemuan dan ide brilian.

Era digital telah datang! Rak-rak perpustakaan kini tidak lagi sekedar memajang dan layani pengunjung dengan buku bacaan dalam bentuk naskah cetakan, tapi juga menyediakan informasi dalam bentuk digital. Perpustakaan digital pun menjadi marak. Bahan bacaan dimasukkan ke dalam *file computer* atau disimpan dalam CD, tidak lagi seperti sebelumnya. Ini, tentu saja, lebih memudahkan pengguna informasi. Sebab, untuk mengetahui naskah dan bahan bacaan apa yang tersedia di sebuah perpustakaan yang diinginkan, tak perlu mengeluarkan waktu berlama-lama di jalan hingga sampai di tempat yang dituju. Itu bisa dilakukan di rumah, di kantor, atau di warung internet (warnet). Cukup dengan klik di internet, pengunjung sudah biasa memasuki pintu perpustakaan yang ingin dituju. Maklum, sudah banyak perpustakaan yang menyediakan informasi melalui dunia maya tersebut. Toh, konsep lama dengan pola konvensional yang menyimpan buku di rak-rak perpustakaan tidak otomatis ditinggalkan. Informasi, data, dan bahan bacaan lainnya dalam bentuk digital, boleh jadi, hanya sebagai pelengkap. Juga lebih memudahkan pengunjung perpustakaan dalam mengakses data yang dibutuhkan. Hanya saja, umumnya perpustakaan yang menyediakan informasi melalui *website*, tidak menampilkan naskah secara utuh, terutama naskah-naskah yang berkaitan dengan hasil-hasil penelitian. Informasi

yang diperoleh melalui dunia maya tersebut biasanya hanya sebatas judul buku yang tersedia atau abstraksi hasil-hasil penelitian.

Tapi, dengan digitalisasi bahan bacaan, manfaat yang diperoleh juga tidak sedikit. Orang yang datang ke perpustakaan bisa lebih mudah mendapatkan bahan bacaan yang dibutuhkan. Proses penggandaan pun, tidak serumit sebelumnya. Dengan digitalisasi, memungkinkan pengunjung mendapatkan bahan bacaan yang dibutuhkan dengan hanya meng-*copy file*. Tentu saja, itu bisa dilakukan bila diizinkan oleh pengelola perpustakaan. Tak hanya itu. Dengan digitalisasi, pengunjung yang ingin mengakses bahan bacaan yang ada di perpustakaan ini bisa dilakukannya di luar lokasi perpustakaan. Kemudahan ini memungkinkan, karena bahan-bahan bacaan itu tersedia di *website* sehingga bisa diakses di internet.

Hanya saja, tidak semua bahan bacaan yang ada bisa diakses secara utuh melalui internet. Perpustakaan biasanya hanya menyediakan informasi soal judul-judul atau abstraksi buku, tesis, atau jurnal. Tapi, setidaknya, dengan informasi awal ini memudahkan pengunjung untuk mengetahui bahan bacaan yang tersedia. Bila ada yang dibutuhkan, bisa datang langsung ke perpustakaan. Dengan digitalisasi bahan bacaan ini lebih memudahkan untuk mengakses, memudahkan memberikan layanan, dan melakukan penyimpanan. Pendek kata, hal itu bisa dilakukan lebih cepat dari biasanya, di samping tidak mengambil ruang yang lebih besar.

B. Analisis Atas Perpustakaan Digital Bertaraf Internasional

Beberapa istilah digunakan untuk mengungkapkan konsep perpustakaan digital seperti perpustakaan elektronik, perpustakaan maya, perpustakaan hyper, dan perpustakaan tanpa dinding. Pada dasarnya, perpustakaan digital itu sama saja dengan perpustakaan biasa, hanya saja memakai prosedur kerja berbasis komputer dan sumber informasinya digital. Jaringan informasi semacam internet memberikan kesempatan luas untuk mengakses lembaga yang menyediakan informasi. Jaringan ini berfungsi sebagai perpustakaan yang dinamakan perpustakaan tanpa dinding.

Perpustakaan digital merupakan perpustakaan di mana sebahagian besar sumber terdapat dalam format yang boleh dicapai mesin (berbanding cetakan atau filem mikro), dicapai melalui komputer. Kandungan digital boleh disimpan di situ atau dicapai melalui jaringan komputer. Dalam perpustakaan, proses pendigitalan bermula dengan katalog, kepada index berkala (periodical indexes) dan khidmat abstrak, dan kemudiannya kepada (periodicals) dan buku rujukan besar, dan akhirnya pada penerbitan buku. Sebahagian perpustakaan digital yang paling berjaya dan terbesar adalah Projek Gutenberg, ibiblio dan Internet Archive.

Perpustakaan digital itu tidak berdiri sendiri, melainkan terkait dengan sumber-sumber lain dan pelayanan informasinya terbuka bagi pengguna di seluruh dunia. Koleksi perpustakaan digital tidaklah terbatas pada dokumen elektronik pengganti bentuk cetak saja, ruang lingkup

koleksinya malah sampai pada artefak digital yang tidak bisa digantikan dalam bentuk tercetak. Koleksi menekankan pada isi informasi, jenisnya dari dokumen tradisional sampai hasil penelusuran. Perpustakaan ini melayani mesin, manajer informasi, dan pemakai informasi. Semuanya ini demi mendukung manajemen koleksi, menyimpan, pelayanan bantuan penelusuran informasi.

Information and communication technology (ICT) bagi dunia pendidikan, kini telah menjadi kebutuhan mutlak yang tidak mungkin ditinggalkan. Berawal dari keinginan untuk mendapatkan out put (alumnus) yang kompetitif dan berwawasan global, seperti halnya kampus-kampus modern di Eropa dan Barat yang leading dalam dunia pendidikan. Di kalangan perguruan tinggi Indonesia. Istilah perguruan tinggi berstandar internasional semakin bergema terutama sejak pemerintah mengeluarkan SK mengenai otonomi bagi beberapa perguruan tinggi negeri (UI, UGM, ITB, IPB). Hampir semua perguruan tinggi tersebut secara tegas maupun tersirat mencantumkan visinya menuju “Universitas Bertaraf Internasional”. Beranjak dari kenyataan dan fakta-fakta yang ada seputar dunia pendidikan tinggi kita, Hal ini otomatis berlaku untuk perpustakaan.

Pembahasan mengenai perpustakaan perguruan tinggi akan selalu terkait dengan lembaganya, dalam hal ini perguruan tinggi. Apakah istilah ‘taraf internasional’ merujuk pada cakupan wilayah atau kualitas?

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata ‘internasional’ menyatakan bangsa-bangsa atau negeri-negeri seluruh

dunia. Maka jelas, istilah ini merujuk pada cakupan wilayah. Namun dalam konteks universitas, taraf internasional tentu saja tidak hanya mencakup wilayah, tapi kualitas. Kualitas tidak hanya merujuk pada mutu lulusan, tapi juga mutu layanan, fasilitas dan lain-lain. Ukuran kualitas dapat dilihat dari indikator yang digunakan untuk menentukan ranking universitas terbaik.

Sedangkan untuk mencapai target bagi perpustakaan bertaraf internasional ada beberapa kendala dan solusi yang dapat ditempuh oleh perguruan tinggi, terkait dengan beberapa faktor dari segi manajemen dan strategis diantaranya, dana, koleksi, sumber daya manusia, sistem dan teknologi, layanan serta fasilitas.

1. Dana

Perpustakaan bertaraf internasional memiliki anggaran operasional pokok sebesar rata-rata 10 % dari total anggaran universitas.

| Kendala | Solusi yang dapat ditempuh |
|--|---|
| <p>Tidak semua perpustakaan mengetahui jumlah anggaran yang dialokasikan oleh lembaga untuk operasional perpustakaan</p> <p>Pimpinan perpustakaan tidak memiliki akses informasi</p> | <p>Universitas harus menciptakan transparansi dan keterbukaan dalam hal anggaran.</p> <p>Pimpinan perpustakaan harus memiliki posisi strategis di universitas, sehingga memiliki <i>bargaining position</i> yang bagus. Universitas perlu mengakomodir kebutuhan ini dalam bentuk SK dan penyusunan struktur organisasi</p> |

| | |
|--|---|
| <p>untuk mengetahui alokasi anggaran.</p> <p>Alokasi anggaran untuk perpustakaan umumnya untuk pengadaan koleksi.</p> <p>Pimpinan perpustakaan tidak memiliki kebebasan untuk memanfaatkan dana yang ada karena harus sesuai dengan program kerja universitas.</p> <p>Perpustakaan hanya mengandalkan dana/anggaran dari lembaga</p> | <p>yang tepat.</p> <p>Perpustakaan harus dapat meyakinkan pimpinan universitas mengenai pentingnya pengembangan perpustakaan secara keseluruhan, tidak hanya pengadaan buku.</p> <p>Universitas harus memberikan kebebasan yang bertanggung jawab dalam hal mengelola dana, termasuk efisiensi birokrasi yang seringkali menjadi penghambat bagi kelancaran kegiatan.</p> <p>Ciptakan peluang-peluang untuk mendapatkan dana dengan cara-cara professional.</p> <p>Pustakawan harus memiliki jiwa <i>entrepreneurship</i> sehingga dapat mencari sumber dana dari luar lembaga. Cara-cara yang dapat ditempuh antara lain dengan mengadakan pelatihan² di bidang kepustakawanan, menjalin kerja sama dengan instansi lain atau perusahaan-perusahaan yang berkaitan dengan perpustakaan (seperti penerbit, media massa, pengembang software, pengembangan otomasi perpustakaan, dan perusahaan yang bergerak dalam pengadaan material perpustakaan) bentuk konsoarsium antar perpustakaan.</p> |
|--|---|

2. Koleksi

Perpustakaan bertaraf internasional memiliki koleksi milyaran judul dengan ratio minimal 1 : 50 antara pengguna dan koleksi, serta langganan online database dari berbagai disiplin ilmu.

| Kendala | Solusi yang dapat ditempuh |
|---|--|
| <p>(birokrasi) pengadaan koleksi terlalu rumit sehingga membatasi peluang mendapatkan koleksi berkualitas dan dalam waktu singkat.</p> <p>Perpustakaan tidak memiliki peralatan yang memadai untuk perawatan koleksi</p> <p>Kehilangan koleksi masih sering terjadi karena sistem yang tidak mendukung</p> <p>Perpustakaan sering menjadi gudang penyimpanan buku karena pustakawan merasa 'tidak tega' menyingkirkan</p> | <p>Kebijakan pengembangan koleksi harus merujuk pada misi dan visi universitas.</p> <p>Koleksi Perpustakaan harus dapat mencerminkan 'isi' universitas.</p> <p>Manfaatkan kerjasama dengan perpustakaan lain (seperti mengadakan <i>inter library loan</i> dan akses bersama).</p> <p>Perawatan koleksi merupakan alternatif untuk mempertahankan jumlah dan kualitas koleksi. Perpustakaan harus memiliki jadwal dan fasilitas khusus untuk perawatan koleksi (misalnya : fumigasi, jilid ulang, dsb.)</p> <p>Teknologi dapat dimanfaatkan untuk mencegah kehilangan koleksi. Penggunaan <i>security system</i> terbukti mampu menekan pencurian koleksi dari perpustakaan,</p> |

| | |
|--------------------------------------|--|
| koleksi yang sudah tidak bermanfaat. | khususnya perpustakaan yang menerapkan sistem layanan terbuka. Perpustakaan harus memiliki wawasan yang luas mengenai perkembangan kurikulum di lingkungannya, sehingga mampu mengatakan: “kami tidak butuh koleksi seperti ini!” dengan alasan yang tepat. |
|--------------------------------------|--|

3. Sumber Daya Manusia

Staf perpustakaan bertaraf internasional memiliki kompetensi profesional dan kompetensi individual. Menurut US Special Library Associations, kompetensi profesional terkait dengan pengetahuan pustakawan di bidang sumber-sumber informasi, teknologi, manajemen dan penelitian, serta pengetahuan kemampuan menggunakan pengetahuan tersebut sebagai dasar untuk menyediakan layanan perpustakaan dan informasi. Sementara kompetensi individual menggambarkan satu kesatuan ketrampilan, perilaku dan nilai yang dimiliki pustakawan agar dapat bekerja secara efektif, menjadi komunikator yang baik, selalu meningkatkan pengetahuan, dapat memperlihatkan nilai lebih serta dapat bertahan terhadap perubahan dan perkembangan dalam dunia kerjanya. (University of Philipine memiliki sertifikasi (ISO) pustakawan dari pemerintah).

| Kendala | Solusi yang dapat ditempuh |
|---------|----------------------------|
|---------|----------------------------|

| | |
|---|---|
| <p>Penempatan SDM di perpustakaan merupakan hak atau kebijakan universitas, yang seringkali tidak memahami kebutuhan dan kompetensi yang dibutuhkan Perpustakaan.</p> <p>Perpustakaan tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan stafnya.</p> <p>Pustakawan tidak merasa memiliki ‘masalah’ dengan kompetensinya</p> <p>Pustakawan menganggap teknologi adalah ancaman atau ‘musuh’.</p> | <p>Rekrutmen untuk staf perpustakaan harus melibatkan professional dari bidang Perpustakaan dan psikologi. Hal ini mutlak dilakukan mengingat staf perpustakaan akan berhadapan dengan multi karakter yang menuntut kemampuan berkomunikasi yang baik dan memiliki jiwa asertif. Perlu diingat bahwa tidak semua orang memiliki jiwa melayani.</p> <p>Pengembangan staf dapat dilakukan secara internal, dengan memanfaatkan jaringan perpustakaan terdekat. Misalnya mengirim staf magang di perpustakaan terdekat yang lebih maju.</p> <p>Terapkan sistem “the right man on the right place” berdasarkan analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat). Tingkatkan kemampuan berkomunikasi pustawakan dengan memberi kursus bahasa asing.</p> <p>Kenalkan teknologi terhadap staf dengan cara persuasif. Sebelum menerapkan</p> |
|---|---|

| | |
|--|--|
| | <p>teknologi, perlu sosialisasi yang intens terhadap semua staf sehingga menimbulkan 'trust' terhadap teknologi. Proses ini dilakukan dengan tetap mengacu pada target. Pada kasus tertentu, perpustakaan perlu menempuh keputusan radikal :”take it or leave it!”</p> |
|--|--|

4. Layanan

Perpustakaan bertaraf internasional memiliki beragam jenis layanan yang dapat mengakomodir kebutuhan semua jenis pengguna. Peningkatan mutu layanan menjadi prioritas dengan cara melakukan evaluasi rutin. (Perpustakaan Universiti Kebangsaan Malaysia melakukan sertifikasi (ISO) terhadap layanannya).

| Kendala | Solusi yang dapat ditempuh |
|---|---|
| Perpustakaan tidak mengetahui layanan apa yang paling dibutuhkan pengguna | Lakukan evaluasi layanan secara reguler (minimal 1 kali setahun). Evaluasi dapat dilakukan dengan menyebarkan kuesioner sederhana mengenai layanan apa yang paling dibutuhkan pengguna. |

5. Sistem Dan Teknologi

Perpustakaan bertaraf internasional tidak harus menggunakan teknologi mutakhir tetapi selalu memanfaatkan teknologi semaksimal mungkin untuk

memuaskan pengguna dalam hal aksesabilitas.

| Kendala | Solusi yang dapat ditempuh |
|---|--|
| <p>Pustakawan terlalu kaku menerapkan aturan di perpustakaan, sementara sistem tidak memberi peluang untuk fleksibilitas. Bagi universitas, investasi teknologi di perpustakaan sering dianggap sebagai cost yang tidak membawa benefit nyata. Teknologi yang canggih tidak menjamin operasional perpustakaan selalu berjalan lancar.</p> | <p>Ciptakan sistem seluwes mungkin, sehingga tujuan utama untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna tetap tercapai tanpa menyalahi ketentuan.</p> <p>Jalin kerjasama dengan pengembang sistem (vendor) atau manfaatkan sumber daya internal untuk membangun sistem (in house programme).</p> <p>Pilih teknologi yang digunakan oleh banyak orang sehingga memudahkan dalam hal maintenance dan trouble shooting.</p> <p>Gunakan teknologi secara bertahap.</p> <p>Ingat bahwa teknologi hanyalah alat bantu untuk memudahkan pekerjaan. Kunci keberhasilan teknologi tetap pada sumber daya manusia!</p> |

6. Fasilitas

Perpustakaan bertaraf internasional tidak selalu memiliki fasilitas mewah, tapi lengkap dan selalu berfungsi optimal.

| Kendala | Solusi yang dapat ditempuh |
|---|--|
| Gedung perpustakaan tidak dirancang sesuai kebutuhan jangka panjang, tapi dimanfaatkan sesuai keadaan gedung. | Pembangunan atau perancangan gedung perpustakaan harus direncanakan secermat mungkin dengan tetap berprinsip pada efisiensi dan efektifitas fungsi. |
| Anggaran pengadaan fasilitas seringkali mengabaikan <i>maintenance</i> . | Lakukan pemeliharaan fasilitas secara rutin dan cermat. Manfaatkan tenaga <i>out sourcing</i> untuk fasilitas-fasilitas mahal tapi tidak dibutuhkan untuk jangka panjang. |

Namun merujuk pada proyek perpustakaan digital yang telah dijalankan di beberapa perguruan tinggi masih ada beberapa kekurangan dan kelebihan yang patut kita waspadai dan kita perhatikan agar dapat menjadi bahan evaluasi yang mampu membangun dan meningkatkan kualitas dan kuantitas perpustakaan di perguruan tinggi.

Kelebihan

Perpustakaan digital mempunyai potensi untuk menyimpan lebih banyak maklumat, disebabkan koleksi digital memerlukan sedikit ruang untuk disimpan. Dengan itu, dana yang dikeluarkan perpustakaan digital adalah jauh lebih rendah berbanding perpustakaan tradisi.

Perpustakaan digital boleh menggunakan ciptaan dalam teknologi serta merta untuk memberikan pengguna dengan peningkatan dalam

teknologi elektronik dan buku bunyi dan juga sebagai membentangkan bentuk baru komunikasi seperti wiki dan blog. Pengguna perpustakaan digital tidak perlu pergi ke perpustakaan, orang seluruh dunia bisa mendapatkan informasi yang diinginkan, selagi sambungan Internet tersedia.

Pendekatan berstruktur, dimana Perpustakaan digital memberikan penambahan kepada kandungan yang lebih kaya dalam bentuk yang lebih berstruktur, contohnya. kita boleh beralih dari pada katalog kepada buku tertentu kepada bab tertentu dan sebagainya.

Pengguna mampu menggunakan berbagai istilah pencarian koleksi selama itu berkaitan dengan perkataan atau ayat bagi keseluruhan perpustakaan.

Jaringan. Perpustakaan digital tertentu boleh menyediakan informasi yang dibutuhkan kepada sumber perpustakaan digital lain dengan mudah, dengan itu menggabungkan perkongsian sumber dapat dicapai.

Dari segi koleksi dalam perpustakaan digital sering kali "berpindah" setiap beberapa tahun kepada bentuk media terkini. Proses ini mampu meningkatkan dana yang lebih besar dari segi perlengkapan dan tenaga yang mahir.

Kekurangan

Sebagian orang mengkritik perpustakaan digital terhalang oleh undang-undang hakcipta, karena penulisan tidak boleh dikongsi melalui

tempoh berlainan dalam bentuk perpustakaan tradisi. Kandungan ini, dalam kebanyakan kes, public domain atau kandungan dihasilkan sendiri saja. Sesetengah perpustakaan digital, seperti Projek Gutenberg, berusaha untuk mendigitalkan terbitan lepas hak cipta dan menawarkan ia secara bebas kepada umum. Anggaran jumlah buku dalam katalog perpustakaan dari 2000 B.C. hingga 1960, tersedia di Perpustakaan digital tidak mampu menghasilkan persekitaran sama seperti perpustakaan tradisi. Ramai orang turut mendapati bahwa membaca bahan bercetak lebih mudah berbanding membaca bahan pada skrin komputer walaupun ini bergantung kepada paparan termasuk juga kecenderungan seseorang. Juga akibat perkembangan teknologi, perpustakaan digital mendapati sesetengah bahan menjadi usang dan datanya tidak dapat dicapai.

Lahirnya perpustakaan digital di Indonesia ini disambut baik para pengelola informasi atau pustakawan. Kebanyakan pustakawan terbuka terhadap perubahan teknologi, tetapi juga masih mengingat fungsi tradisional mereka, yaitu membantu orang untuk mencari informasi baik dalam bentuk digital atau tercetak. Steven Herb, dosen di Pennsylvania State University, setuju bahwa pustakawan akan selalu menunjukkan kinerja terbaik terhadap masyarakat dengan memberikan informasi yang tepat. "Dengan akses terbuka melalui internet, semua orang mempunyai kesempatan sesuatu yang istimewa, di samping itu juga sesuatu yang konyol," katanya. "Sering kali fakta tidaklah cukup. Apa yang diharapkan dari pustakawan adalah membantu menyediakan konteks."

Segala kemungkinan bisa saja terjadi, termasuk perpustakaan digital yang dipenuhi dengan obyek yang menarik dan informatif. Tidak luput juga segudang bahan hasil GIGO (garbage in garbage out) yang tak bermanfaat. Idealnya, perpustakaan digital itu menyediakan materi bermutu tinggi yang dipilih oleh para spesialis. Akses intelektual sejati dalam bentuk hasil penelusuran itu hasil proses indeks, katalog, dan klasifikasi. Sebaiknya, perpustakaan digital mengutamakan ketepatan, keabsahan, dan keterpaduan sumber informasi yang disajikannya. Bagaimanapun pelayanan semacam ini hanya bisa dilakukan oleh manusia, bukan perangkat lunak komputer. Jika demikian, inilah versi pengembangan internet yang selama ini kita kenal.

BAB IV

PENUTUP

Dari hasil kajian teori dan analisis atas pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan dan saran – saran sebagai berikut :

A. kesimpulan

Konsep dasar dari perpustakaan digital adalah distribusi secara merata, tidak peduli Negara berkembang atau Negara kaya. Distribusi informasi berarti bertambahnya pengetahuan (syukur-syukur juga skill) bagi siapapun yang menerimanya Perpustakaan digital merupakan perpustakaan di mana sebahagian besar sumber terdapat dalam format yang boleh dicapai mesin (berbanding cetakan atau filem mikro), dicapai melalui komputer. Kandungan digital boleh disimpan di situ atau dicapai melalui jaringan komputer. Dalam perpustakaan, proses pendigitalan bermula dengan katalog, kepada index berkala (*periodical indexes*) dan khidmat abstrak, dan kemudiannya kepada (*periodicals*) dan buku rujukan besar, dan akhirnya pada penerbitan buku. Sebahagian perpustakaan digital yang paling berjaya dan terbesar adalah Projek Gutenberg, ibiblio dan Internet Archive.

Perpustakaan adalah salah satu indikator utama untuk mendukung sebuah perguruan tinggi bertaraf internasional. Maka untuk mencapai visi yang dikembangkan oleh setiap perguruan tinggi agar diakui kuantitas dan

kualitas outputnya bagi dunia pendidikan di perguruan tinggi, Sebagai langkah awal, adalah membenahi perpustakaan dengan tahap-tahap berikut :

Berbagai kalangan di Amerika mengatakan bahwa indikator yang dapat digunakan untuk mencapai status 'perpustakaan bertaraf internasional adalah :

- 6) Services and collections
- 7) Accessibility
- 8) Variety of literary offerings.
- 9) Comfort and availability of reading/studying spaces.
- 10) User Satisfaction

Indikator tersebut dapat dijadikan acuan untuk mencapai perpustakaan bertaraf internasional. Tentu saja tidak semua indikator dapat dicapai secara optimal dalam waktu yang bersamaan, karena setiap indikator tergantung pada kondisi objektif masing-masing perpustakaan. Perpustakaan mempunyai peran yang sangat berarti, yang bila dikelola dan dikembangkan dengan baik akan memberikan dampak positif bagi kecerdasan dan kehidupan bangsa. Ketersediaan berbagai macam pengetahuan di perpustakaan dengan bentuk yang lebih modern (*digital*), memberikan kesempatan pada pemakai untuk mengembangkan pengetahuannya secara mandiri.

Perbaiki citra perpustakaan perguruan tinggi sebagai institusi yang profesional dalam memberikan layanan informasi bagi *campus*

community akan membuka cakrawala berpikir mereka (*campus community*) bahwa perpustakaan dapat dijadikan sebagai sarana alternatif pembelajaran mandiri. Beberapa pendekatan manajemen digunakan sebagai strategi perbaikan citra perpustakaan. Strategi tiga pilar citra utama yang dikemukakan di atas, memberikan alternatif berpikir untuk mengembangkan perpustakaan menjadi sebuah pusat informasi yang modern dan profesional.

Dengan menerapkan strategi tiga pilar citra utama yaitu *building image*, *librarian image*, dan *ICT based* dalam mengembangkan perpustakaan khususnya perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia, kita berharap juga perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia dapat mensejajarkan dengan perpustakaan yang ada di negara-negara maju baik di tingkat Asia, Australia, Eropa, maupun Amerika, serta dapat saling bekerjasama dan berkomunikasi antar perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia sehingga misi yang direncanakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) sebagai institusi yang melaksanakan pengawasan, pengendalian, dan pembinaan perguruan tinggi bahwa pada tahun 2008 terdapat 25 (dua puluh lima) perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia akan dapat mencapai kualitas yang berstandar atau bertaraf internasional akan tercapai.

Akhirnya, segala sesuatu tidak akan menjadi kenyataan sebelum kita mengalami sendiri, demikian juga kreasi dan inovasi akan menjadi

coretan tidak bermakna di atas kertas sebelum direalisasikan di dunia nyata.

B. Saran

Upaya penyiapan SDM sebaiknya didukung oleh teknologi komunikasi dan informasi. Adanya internet juga memungkinkan pengembangan digital library yang dibutuhkan agar siswa atau pelajar dapat mengakses informasi terbaru. Selain digital library, perpustakaan konvensional masih tetap dibutuhkan, buku juga sangat dibutuhkan.

Situasi ekonomi Indonesia menjadi salah satu penyebab menurunnya daya beli masyarakat. Pendidikan dalam bentuk training umumnya cukup mahal bagi sebagian orang. Perlu dikembangkan paket – paket pelatihan yang terjangkau. Pemerintah dapat memberikan bantuan kepada masyarakat melalui bantuan kredit untuk pendidikan, potongan pajak bagi perusahaan yang meningkatkan kualitas SDM-nya melalui pendidikan.

Sosialisasi program perpustakaan digital terhadap para anggota jaringan dan para pengguna itu penting. Dalam hal ini, perlu peningkatan kesadaran akan fungsi utama mereka, yaitu memberikan kemudahan akses pengguna terhadap informasi. Untuk mempermudah akses, pustakawan perlu mendorong pengguna perpustakaan digital untuk melek informasi (information literate). Pengguna perpustakaan yang seperti ini adalah mereka yang sadar kapan memerlukan informasi dan mampu menemukan

informasi, mengevaluasinya, dan menggunakan informasi yang dibutuhkananya itu secara efektif, efisien dan beretika.

Pada akhirnya teknologi informasi hanya alat bantu. Faktor manusia akan sangat menentukan kebaikan teknologi tersebut terutama untuk beramal bagi sebanyak mungkin umat manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Partamto, Pius. 1994. *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya. Arkola.
- B. Palmer, Robert. 1997. *The Internet: Technology and trends. Speech delivered to the Spring Internet World '97*, Los Angeles, California.
- Buseri, Kamrani. 2003. *Antologi Pendidikan Islam: Pemikiran Praktis Kontemporer*, Yogyakarta, UII Press.
- Chapman, Stephen and Anne R. Kenney. 1996. *Digital conversion of research library materials: A case for full information capture*, D-Lib Magazine.
- Creth S. 2007. “*The Electronic Library, Slouching toward the Future or creating a new information environment*”, Follet Lecture Series, <http://www.ukoln.ac.uk/follet/creth/papaer.html>. 24 July 1999.
- Fahmi, Ismail. 2004. “*Inovasi Jaringan Perpustakaan Digital: Network of Networks NeONS*”. Makalah Seminar dan Workshop Sehari Perpustakaan dan Informasi Universitas Muhammadiyah Malang 4 Oktober 2004.
- Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia DKI Jakarta FPPTI-DKI Jakarta.
- Hadi, Sutrisno, 1986. *Metodologi Research*. Yogyakarta: ANDI
- Hadikusumo, M Afnan. 2005. “*Menuju Pengembangan Mutu Layanan Perpustakaan di Propinsi DIY*”, Makalah Bimtek Manajemen Perpustakaan dan Pelayanan Prima yang diadakan oleh Badan Perpustakaan Daerah Pemerintah Provinsi DIY.
- Hasibuan, Zainal A. 2005. *Pengembangan Perpustakaan Digital: Studi Kasus Perpustakaan Universitas Indonesia*. Makalah Pelatihan Pengelola Perpustakaan Perguruan Tinggi. Cisarua – Bogor, 17-18 Mei 2005.
- Hastings , Kirk and Roy Tennatn. 1996 “*How to build a digital librarian*”, D-Lib Magazin, Edisi November.
- <http://www.asiaweek.com>, 2006, The 100 best universities in Asia.
- Hutton, Angelina. 2005. “*The Hybrid Library*”, http://hylife.unn.ac.uk/toolkit/The_hybrid_library.html.

- Kaswara, Engkos, 2005, *Perubahan Paradigma Perpustakaan Tradisional Menjadi Perpustakaan Digital Menuju Kemandirian Pustakawan*, Universitas Tarumanegara.
- Kurniawan, Khaerudin, 2003, *Transformasi Perguruan Tinggi Menuju Indonesia Baru*, Jakarta, Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan.
- Machdhori, 1993. *Metode Penelitian Untuk Ilmu Ekonomi*. Malang. UMM Press.
- Mahmudin. 2006. "Pengantar ilmu Perpustakaan", Disampaikan pada pelatihan singkat pengelolaan perpustakaan di lingkungan Universitas Pasundan Bandung, mahmudin@unix.lib.Tlb.ac.id.
- Muhajir, Noeng. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta. Rake Sarasin.
- Naibaho, Kalarensi, *Perpustakaan Sebagai Salah Satu Indikator Utama dalam Mendukung Universitas Bertaraf Internasional*, cnaibaho@yahoo.com.
- Ngurah Agung, I Gusti. 1992. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta. Gramedia.
- Pinfiel, Stephen. 2005. "Hibryds and clumps", <http://www.ariadne.ac.uk/fissue18/main/>.
- Rader, Hannelore B. 2007 . "*Faculty – Librarian Collaboration in Building The Curriculum for The Millenium – The US Experience*", <http://www.ifla.org/IV/ifla64/040-112e.html>.24 July 1999.
- Raharjo. Budi. 2002. "*Memahami Teknologi Informasi*". Jakarta. PT. Elek Media Komputindo (Kelompok Gramedia, Anggots IKAPI).
- Rahayuningsih F. 2006. "*Profesionalisme Pustakawan Menghadapi Tuntutan Kemajuan Teknologi*", Yogyakarta: Info Persada Vol. 4/No. 1/Februari.
- Ramadiani, 2007, "*Pengembangan Jaringan Perpustakaan Digital Menuju Perpustakaan Perguruan Tinggi Bertaraf Internasional*", Tim e-lib, www.Unmul.ac.id.
- Purbo, Onno W. 2006 . "*Konvergensi Tenologi Informasi & Internet di Indonesia*", <http://www.geocities.com>.
- Rohanda, 2006. "*Pustakawan dan Guru*", Disampaikan dalam rangka seminar sehari Ikatan Pustakawan Indonesia, www. Geogle.com.
- Pudjiono. 2006. "*Perpustakaan Digital: Suatu Alternatif Pengembangan Perpustakaan Universitas Airlangga*", Surabaya: Buletin Perpustakaan Universitas Airlangga Vol. 1.

- Untari, Sitti. 2007. “*Peran IPI Dalam Peningkatan Profesi Pustakawan*”, <http://www.geogle.com>.
- Siregar, Ridwan. 2005. “*Internet: Strategi Penggunaannya di Perguruan Tinggi*”, Universitas Sumatra Utara@library.usu.ac.id.
- Surachman, Arif. 2007. “*layanan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi (TI)*”, Makalah disampaikan dalam Pelatihan Teknologi Informasi: Peningkatan Pemahaman dan Ketrampilan SPBI (Sistem Pembelajaran Berbasis Internet) bagi Staf Perpustakaan Universitas Gadjah Mada, Koordinator Perpustakaan PSKP UGM, Pendiri Jogfjasoft.Com dan Moderator Mailing-List INDOLIB (Indonesia Librarian Network) – indolib@yahoo.com, (arifs@ugm.ac.id).
- Sutarno. 2006. *Manajemen Perpustakaan: Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Sagung Seto.
- Suwarno, Wiji. 2007. *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan: Sebuah Pendekatan Praktis*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suwahyono, Nurasih. 2000. “*Mempersiapkan Sumber Daya Manusia Bidang Dok dan Info Memasuki Abad Informasi*”, Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah-LIPI, Vol 25 No 1-2 Yogyakarta.
- Untari, Sitti. 2007. “*Peran IPI Dalam Peningkatan Profesi Pustakawan*”, <http://www.geogle.com>.
- Wahono, Romi Satria. 2006. *Teknologi Informasi Untuk Perpustakaan: Perpustakaan Digital Dan System Otomatisasi Perpustakaan, komunitas e learning ilmu computer .com* (<http://romisatriawahono.net>).
- _____, 1998, “Digital Library: Challenges and toward 21 st Century”, Dept. of Information and computer Sciences, Saitama University, Email: j562rs@edu.ics.saitama-u.ac.jp.