

# PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PERPUSTAKAAN DIGITAL

*Wahyu Supriyanto*

[wahyus@ugm.ac.id](mailto:wahyus@ugm.ac.id)

## ABSTRAK

*Perpustakaan saat ini berkembang ke arah digital, mulai dari katalog, jurnal, sampai buku ada bentuk digitalnya.. Layanan Perpustakaan perlu dirancang untuk menuju ke arah digital. Pelayanan perpustakaan yang ada tidak akan tercapai secara maksimal apabila tidak didukung oleh sumber daya manusia yang ada, yang berkompeten pada bidangnya. Pustakawan tidak hanya bertugas untuk mencari informasi, semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi mereka cenderung bertugas untuk membantu para pengguna perpustakaan dalam menelusur informasi. Perpustakaan digital lebih memudahkan para pengguna untuk mengakses bahan pustaka, karena berbagai koleksi sudah tersedia dalam bentuk digital. Akan tetapi, sampai kapan pun peran buku tidak dapat digantikan oleh media digital. Perkembangan perpustakaan yang begitu cepat tidak melupakan fungsi utama dari perpustakaan tersebut, yaitu perpustakaan sebagai tempat rujukan informasi. Tidak ada satu pun perpustakaan di dunia yang mampu menghimpun sekaligus menyimpan semua bahan pustaka tercetak yang terbit di bawah satu atap. Kerja sama perpustakaan tetap diperlukan agar semua bahan pustaka dalam koleksi perpustakaan dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin secara lintas sektoral.*

*Key word : Perpustakaan digital, layanan, Pustakawan*

## Pendahuluan

Pengembangan layanan perpustakaan digital (*digital library*) harus diawali dengan pengembangan SDM yang ada di perpustakaan. Hal ini perlu dilakukan karena saat ini bidang Teknologi Informasi dan komunikasi (*Information Technology and Communication*) sudah menjadi kebutuhan pokok perpustakaan. Berbagai pendidikan instruksional mengenai literasi informasi yang dikembangkan sebagai sarana pelaksanaan berbagai layanan rujukan, semakin diyakini sebagai suatu mekanisme yang efektif untuk memberikan pemahaman kepada pemustaka mengenai aneka layanan dan sumber daya informasi yang ada di perpustakaan

dalam era kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Kehadiran teknologi informasi dan komunikasi mendorong adanya perubahan manajemen organisasi secara keseluruhan dan mengubah pendekatan organisasi dalam berhubungan dengan masyarakat. Hal ini tampak dalam berbagai ragam layanan perpustakaan yang dilakukan oleh organisasi pemerintah dan lembaga-lembaga non pemerintah

Konsekuensinya, perubahan yang terjadi jelas menuntut kehadiran inovasi dalam mengelola layanan perpustakaan yang disediakan. Perpustakaan digital menurut Sulistyo Basuki dan Winy Purtini digagas pertama kali oleh Vannenar Bush pada awal tahun 1940-an (dalam Arif, 2005). Vannenar Bush sebagai penasehat Presiden Rosevelt bidang ilmu pengetahuan, dia menghadapi masalah banyaknya informasi dan masih disimpan dalam bentuk analog. Keadaan saat itu menyulitkan dalam akses informasi terutama hasil penelitian yang sudah dipublikasikan. Berangkat dari keadaan itu dia menganggas "*thinking machine*" dan sebuah *device* disebut MemEx yang memungkinkan seseorang menyimpan buku, record dalam komunikasinya. MemEx kemudian dimekanisasi sehingga memungkinkan konsultasi informasi yang cepat dan fleksibel. Pada awal tahun 1980-an beberapa perpustakaan besar melaksanakan otomasi fungsi-fungsi perpustakaan karena masih mahalnya harga perangkat komputer. Pada tahun 90-an hampir semua fungsi-fungsi perpustakaan telah diotomasi, serta berkembangnya komunikasi data antar perpustakaan secara elektronik.

Menurut Wahono (1999),

Tahun 1991 delapan universitas yaitu: Carnegie Mellon University, Cornel

University, GIT, MIT, University of California, University of Tennessee, University of Qoashington, Virinia Polytechnic dan State Unibersity bersama Elsevier Science mengadakan kesepakatan kerjasama pengembangan perpustakaan digital yang dikenal dengan nama *TULIP (The University Licensing Project)*.

Pengembangan perpustakaan digital tidak dapat dilakukan secara sembarangan, tetapi perlu suatu formulasi yang terencana dengan rapi. Pengembangan ini menyangkut banyak aspek yang ada di perpustakaan. Formulasi yang dimaksud adalah adanya suatu perencanaan secara menyeluruh terhadap berbagai aspek yang melingkupi suatu perpustakaan.

Perencanaan ini diperlukan untuk mentransformasikan sistem dari sistem layanan perpustakaan yang konvensional (tradisional) berbasis koleksi analog ke perpustakaan digital. Pengembangan layanan perpustakaan digital perlu mentransformasikan antara lain: formulasi kebijakan, perencanaan strategis, standarisasi, pengembangan koleksi, infrastruktur jaringan, metode akses, pendanaan, kolaborasi, control bibliografi dan pelestarian untuk menuju keberhasilan dalam pengembangan ke format digital

Sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangan program-program perpustakaan digital. Perpustakaan perlu menyiapkan ruangan yang secara khusus dirancang untuk menyimpan data buku, tulisan, gambar dan suara dalam bentuk elektronik yang dapat diakses menggunakan internet, serta pengalihan dana dari pengadaan bahan pustaka tercetak ke dalam pustaka elektronik (digital). Perubahan model belajar yang selama ini hanya di ruang kelas dengan gaya ceramah yang sifatnya tradisional berubah ke ruang kelas elektronik yang

terhubung dengan jaringan komputer dengan perlengkapan multimedia sehingga memungkinkan "sistem belajar jarak jauh".

Oleh karena itu dibutuhkan pengembangan sistem dan metoda pelayanan perpustakaan yang efisien dan efektif dengan bobot materi informasi yang terpercaya. Semua hal tersebut hendaknya dilakukan oleh instansi/lembaga penyedia informasi secara sinergi untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap instansi/ lembaga penyedia informasi baik di pusat maupun di daerah.

Kemajuan Teknologi dan persaingan bisnis memaksa organisasi menata ulang sistem teknologi informasi Organisasi memanfaatkan sistem teknologi informasi (STI) untuk mengimplementasikan strateginya. Sistem teknologi informasi merupakan senjata strategik (*strategic weapon*).

Sistem teknologi informasi untuk memenangkan persaingan organisasi. Tuntutan ketersediaan informasi dalam sebuah sistem informasi berbasis komputer dengan tingkat otomasi yang tinggi Sistem layanan perpustakaan manual dengan penggunaan kertas yang banyak seringkali menyulitkan pengguna aksesibilitas informasi

## **Tujuan**

Pengembangan perpustakaan digital merupakan respon atas lahirnya undang-undang nomor 43/2007 yang bertujuan :

1. Meningkatkan akses ke sumberdaya informasi yang tersedia dan layanan perpustakaan yang diselenggarakan oleh perpustakaan yang tergabung dalam jaringan (*resource sharing*). Pembangunan perpustakaan digital agar supaya

koleksi perpustakaan tersebut cepat dan mudah diakses, ringkasi dalam penyimpanan serta mudah dalam hal penggandaan. Keberhasilan perpustakaan digital dapat diukur dari kemudahan akses bagi penggunanya, bukan semata-mata mahalnya pengadaan. Dalam perpustakaan digital yang dikerjakan pustakawan adalah tentang metadata untuk kepentingan pencatatan dengan baik, menyimpan dengan tepat dan menemukan kembali dengan mudah.

2. Menyediakan sumber belajar, mendorong ketersediaan bahan pustaka dan informasi yang mengandung nilai budaya setempat (*local content*)
3. Melestarikan sumber informasi tentang budaya Indonesia
4. Mendukung penelitian ilmiah melalui internet.

### **Pengembangan layanan perpustakaan**

Dengan memberdayakan perpustakaan secara maksimal, perpustakaan dapat mengembangkan aktivitas dan layanannya dalam segala aspek sebagai suatu bahan kebijakaan dalam rangka pengembangan perpustakaan itu sendiri. Perpustakaan kita kenal sebagai tempat peminjaman buku atau pustaka non buku yang dijadikan sebagai suatu ujung tombak pelayanan. Biasanya koleksi yang dipinjamkan adalah koleksi jenis buku dan fiksi yang paling banyak dibutuhkan pemustaka tradisional. Koleksi lain seperti jurnal, hasil-hasil penelitian, referensi, makalah seminar, tesis dan disertasi cenderung diminati oleh pemustaka tertentu. Mereka menggunakan koleksi tersebut dalam rangka menyusun tulisan, melakukan penelitian atau menganalisis kebijakan. Perpustakaan perlu

melakukan pengembangan koleksi memperbaiki sistem layanannya serta melakukan promosi perpustakaan secara ekstra.

Saat ini fakta

menunjukkan bahwa pemustaka lebih suka menggunakan akses perpustakaan melalui internet karena semakin meningkatnya format pustaka dalam bentuk elektronik (digital) sehingga menimbulkan perubahan pada sistem layanan perpustakaan dalam segala segi. Kenyataan ini didukung oleh kecanggihan teknologi informasi yang semakin luas penggunaannya dan cenderung semakin murah. Dulu berlangganan jurnal cetak sangat mahal maka sekarang database online cenderung lebih murah. Dengan berlangganan database online maka fasilitas dan operasional sistem layanannya pun berubah. Perubahan ini harus didukung dengan sumber daya manusia perpustakaan yang lebih kompeten agar dapat memberikan layanan yang baik.

Pemberian layanan

kepada pemustaka dalam memperoleh informasi dan penggunaan fasilitas perpustakaan dapat dilaksanakan secara manual maupun berbasis teknologi informasi. Layanan secara manual/tradisional yaitu pelaksanaan layanan menggunakan perlengkapan non elektrik (kartu katalog, kartu buku, buku peminjaman dan lain-lain. Layanan berbasis teknologi informasi dalam pelaksanaan memerlukan ketrampilan dan keahlian teknis serta teknologi informasi. Selain ketrampilan tersebut juga diperlukan adanya sarana dan prasarana pendukung (perangkat komputer yang meliputi hardware dan softwarenya) dan segala sarana pendukung lainnya. Sarana seperti perangkat komputer dan sarana pendukungnya berperan sebagai alat untuk mengakses data dan informasi memalui sistem intranet (server lokal) maupun internet (server web).

Pengembangan layanan berbasis teknologi informasi mempunyai peran yang lebih luas. Pelaksanaan layanan berbasis teknologi informasi melayankan koleksi digital disimpan pada server lokal (*client server*) sedangkan akses informasi atau dokumen dapat dilakukan di perpustakaan setempat atau melalui jaringan internet (warnet atau wifi).

## **Perpustakaan Digital**

Perpustakaan Digital merupakan terjemahan langsung dari kata bahasa Inggris *Digital Library*. Istilah yang digunakan untuk mengungkapkan konsep perpustakaan digital seperti perpustakaan elektronik, perpustakaan maya, perpustakaan hibrida, perpustakaan tanpa dinding dan masih banyak lagi. Sebagaimana orang sering menyebut perpustakaan digital dengan istilah *virtual library*, *electronic library*, *hybrid library* dan lain sebagainya. Istilah perpustakaan digital lebih sering digunakan dalam kegiatan ilmiah di bidang perpustakaan seperti seminar, workshop, simposium atau konferensi. Defisini tentang perpustakaan digital tidaklah seragam.

*Digital Library Federation* (dalam Siregar 2009) di Amerika Serikat memberikan defisini perpustakaan digital sebagai organisasi-organisasi yang menyediakan sumber-sumber, termasuk staff dengan keahlian khusus, untuk menyeleksi, menyusun, menginterpretasi, memberikan akses intelektual, mendistribusikan, melestarikan dan menjamin keberadaan koleksi karya-karya

digital sepanjang waktu sehingga koleksi tersebut dapat digunakan oleh komunitas masyarakat tertentu.

*Romi Satrio Wahono (1999)* mendefinisikan perpustakaan digital sebagai suatu perpustakaan yang menyimpan data baik itu buku (tulisan), gambar, suara dalam bentuk file elektronik dan mendistribusikannya dengan menggunakan protokol elektronik melalui jaringan komputer. Menurutnya, istilah perpustakaan digital memiliki pengertian yang sama dengan perpustakaan elektronik (*electronic library*) dan perpustakaan maya (*virtual library*).

Digital library adalah organisasi yang menyediakan sumber dan staf ahli untuk menyeleksi, menyusun, menyediakan akses, menerjemahkan, menyebarkan, memelihara kesatuan dan mempertahankan kesinambungan koleksi-koleksi dalam format digital sehingga selalu tersedia dan mudah untuk digunakan oleh komunitas tertentu.

## **Pustakawan Digital**

Perpustakaan digital memerlukan pustakawan digital. Koleksi digital harus diseleksi, diadakan, diorganisasikan dan dibuat tersedia, serta dipelihara. Pelayanan digital harus direncanakan, diimplementasikan, serta didukung oleh semua unit perpustakaan yang ada. Komputer sebagai peralatan utama dimana perpustakaan digital dibangun, tetapi sumberdaya manusia diperlukan untuk mengintegrasikan seluruhnya dan membuatnya berjalan.

Persyaratan umum perpustakaan digital mungkin sama dengan

perpustakaan konvensional pada umumnya dimana dalam perpustakaan digital terdapat koleksi, proses pengolahan, layanan, petugas, pengunjung dan lain-lain. Pustakawan digital saat ini menemukan bahwa apa yang mereka lakukan hampir tidak pernah mereka pelajari sewaktu di sekolah dan hanya sedikit familiar dengan lingkungan kerjanya sekarang. Di samping itu, teknologi berkembang pesat yang menyebabkan apa yang dipelajari saat ini akan segera ketinggalan zaman. Oleh karena itu, adalah lebih penting bahwa pustakawan digital memiliki kualitas personal tertentu daripada memiliki keahlian tertentu yang sebenarnya dapat dipelajari.

Pustakawan

digital harus berkembang sesuai dengan perubahan. Kirk Hasting (1996) menyebutkan beberapa persyaratan untuk menjadi pustakawan digital. Mereka harus membaca secara terus menerus tetapi selektif dan melakukan eksperimen tanpa akhir. Mereka harus mencintai belajar, mampu belajar sendiri, dan berani mengambil resiko. Mereka harus memiliki keuletan terhadap teknologi baik potensinya maupun kesukarannya.

Berhadapan dengan

perubahan yang terjadi, pustakawan harus memiliki kemampuan untuk melihat apa sesungguhnya yang berubah dan apa yang tetap sama. Nilai dasar profesi pustakawan akan tetap sama, tetapi nilai tersebut diterjemahkan ke dalam kegiatan dan operasi mengalami perubahan mendasar. Misi perpustakaan untuk mengumpulkan, mengorganisasikan dan menyediakan akses terhadap sumberdaya informasi tetap relevan, tetapi teknologi dan cara untuk melakukannya mengalami perubahan.

Pustakawan

harus menerima tanggung jawab dan berintegrasi dengan lingkungan jaringan

informasi. Internet yang menawarkan cara baru untuk berkomunikasi dan untuk memperoleh akses terhadap berbagai jenis informasi, membuka tantangan baru bagi pustakawan untuk mengeksplorasi dan memanfaatkan sumberdaya digital untuk kepentingan pemustaka. Penyediaan sumberdaya informasi digital harus disertai dengan sumberdaya digital yang jumlah dan kecepatan penyebarannya terus meningkat.

Katalog *online* (OPAC) yang dikembangkan harus dimuat dalam jaringan internet. Layanan referens interaktif dan pengiriman dokumen secara elektronik juga sudah saatnya dikembangkan. Sebagai contoh saat ini Perpustakaan Universitas Gadjah Mada menawarkan pelayanan *online* melalui internet, dimana masyarakat dapat mengakses katalog, hasil-hasil seminar, pidato pengukuhan guru besar, jurnal-jurnal terbitan UGM, dan mengusulkan pengadaan bahan-bahan pustaka baru. Pada tahap selanjutnya, pustakawan harus melibatkan diri dalam pengembangan bahan-bahan digital lain, jika perlu bekerjasama dengan pihak lain untuk melakukan penelitian di bidang informasi dan perpustakaan.

## **Penutup**

Dari pembahasan diatas dapat ditarik beberapa kesimpulan, bahwa perpustakaan saat ini mengalami perubahan dalam sistem layanannya. Pelayanan perpustakaan lebih dititik beratkan pada sistem temu kembali informasi secara elektronik (digital). Penerapan teknologi informasi dengan sistem jaringan perpustakaan (*library network*) menunjukkan bahwa begitu banyak kemudahan yang diberikan kepada pengguna untuk mengakses informasi digital yang ada di perpustakaan.

Perpustakaan digital

sebagai sarana untuk menyimpan, mengemas, mendistribusikan informasi agar mampu beradaptasi di era globalisasi untuk memenuhi kebutuhan pemustaka secara akurat, cepat dan relevan. Untuk itu, pustakawan diharapkan mampu segera mengambil prakarsa untuk mengelola informasi dan pengetahuan yang ada di lingkungannya masing-masing serta mengembangkan sistem untuk mendukung pembelajaran, organisasi, penelitian dan infrastruktur yang diperlukan.

## **Daftar Pustaka**

Arif, Ikhwan. 2005. *Sepintas tentang perpustakaan digital*, Sangkala Edisi ke 2, hal 3-11

Basuki, Sulistyo: *Perpustakaan Digital dilihat dari titik pandang*.

Hasting, Kirk et al. How to build a digital librarian. In *D-Lib Magazine*, November 1996

Purwono dan Sri Suharmini W. (2008). *Materi pokok perpustakaan dan kepustakawan Indonesia*. Cet. 4 Ed. 2. Jakarta: Universitas Terbuka.

Siregar, A. Ridwan. (tt). *Internet: Strategi Penggunaannya di Perguruan Tinggi*.

Siregar, A. Ridwan. (tt). *Perpustakaan Elektronik: definisi, karakteristik dan Penanganannya*. <http://www.akademik.unsri.ac.id/download/journal/files/bai-journal/>, diakses 11 Desember 2009.

Undang-Undang Perpustakaan Republik Indonesia No. 43 tahun 2007

Wahono, Romi Satria.1999. Digital Library dan proyek-proyek Penelitiannya. <http://romisatriawahono.net/publications/1999/romi-dimensi3-99.pdf>.akses 15/10/2008, 13.29 WIB

Wahono, Romi Satria. Menengok Proyek Perpustakaan digital. <http://romisatriawahono.net> diakses 15/10/2008 14.15 WIB

<http://www.indonesia.org/wiki/index.php/Digital Library 25-08-2005>