

PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN MUTU LAYANAN PERPUSTAKAAN

Oleh : Tajrin

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan teknologi informasi dalam meningkatkan mutu layanan perpustakaan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (library research) yang didasarkan pada pendapat-pendapat ahli dan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan. Kesamaan persepsi dan pandangan antar pengelola perpustakaan dan pihak terkait seperti pimpinan institusi, pemerhati dan pengguna perpustakaan tentang teknologi informasi sangat perlu dilakukan, karena pemahaman tersebut dapat mendorong semua pihak untuk memacu diri aktif sebagai pelaku dalam perkembangan teknologi informasi perpustakaan. Untuk mewujudkan masyarakat yang haus akan informasi atau yang sering dikenal dengan masyarakat informasi (information society), maka evolusi teknologi informasi pasti akan terus terjadi, untuk itu persiapan dan adaptasi diri sangat penting dilakukan agar masyarakat tidak menjadi "gagap teknologi".

Kata kunci : teknologi informasi dan layanan perpustakaan

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Ledakan informasi (*information explosion*) dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan akan layanan informasi yang merupakan hal yang harus ada bagi (*sin que non*) manusia. Dengan adanya informasi maka ketidakjelasan yang dapat teratasi. Dewasa ini, perkembangan informasi yang sangat cepat menuntut pengelolaan yang lebih optimal. Berkenaan dengan hal tersebut, peranan teknologi informasi (TI) di perpustakaan sangat dirasakan. Kehadiran TI menyebabkan pengelolaan informasi (TI) oleh

pekerja di bidang informasi akan menjadi lebih mudah dan cepat. Pada dasarnya, teknologi informasi merupakan aplikasi komputer dan teknologi lain untuk pengadaan, penataan, simpan dan temu balik informasi, serta penyebaran informasi (*American Library Association*, 1983: 183).

Pengertian tersebut menekankan bahwa teknologi informasi merupakan kombinasi komputasi dan teknologi telekomunikasi berbasis mikro elektronik. Teknologi informasi dapat mempengaruhi kegiatan suatu instansi. Teknologi Informasi dimanfaatkan untuk melakukan pekerjaan biasa dengan proses penyelesaian yang lebih cepat dan tepat seperti kegiatan rutin perpustakaan. Di samping itu, teknologi informasi dimanfaatkan untuk mempermudah proses penyimpanan informasi dan mendorong terjadinya perubahan style institusi. Pola hidup seperti ini diharapkan dapat mendorong terjadinya masyarakat informasi (*information society*), yaitu masyarakat yang menganggap informasi merupakan kebutuhan utama.

Perpustakaan merupakan salah satu institusi yang bergerak di bidang pengelolaan informasi sangat memerlukan teknologi informasi. Dengan adanya teknologi tersebut dapat membantu pustakawan untuk mengerjakan tugas-tugas kepustakawanan secara lebih profesional. Pada saat ini, teknologi informasi yang paling banyak dikenal di perpustakaan adalah teknologi komputer. Manfaat komputer sangat besar dalam pelaksanaan otomasi perpustakaan, yaitu pemanfaatan perangkat komputer dan teknologi lain secara terpadu (*integrated*) pada berbagai aktivitas perpustakaan seperti penelusuran informasi, pengadaan dan pengolahan bahan pustaka, sirkulasi dan administrasi perpustakaan dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengelolaan perpustakaan. Otomasi perpustakaan dapat dilakukan secara bertahap yaitu tingkat pra jaringan, tingkat jaringan local (LAN), tingkat jaringan luas (WAN) dan tingkat global atau internet (Purnomo, 1999: 8-9).

Perpustakaan hendaknya menerapkan teknologi informasi. Hal ini disebabkan adanya peningkatan dan keragaman pekerja perpustakaan, kesulitan dana, keragaman kebutuhan pengguna perpustakaan, ketatnya persaingan layanan di bidang informasi, dan trend menuju masyarakat informasi. Semua kendala tersebut dapat diatasi dengan implementasi teknologi informasi di perpustakaan secara optimal.

Dari uraian tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa teknologi informasi memberikan dampak yang positif bagi perpustakaan yaitu dapat bermanfaat dan mendukung tugas-tugas perpustakaan. Namun demikian kehadiran TI dapat juga menjadi hambatan bagi pustakawan karena pengguna potensial mempunyai anggapan bahwa kebutuhan informasi dapat terpenuhi melalui penyediaan layanan teknologi yang dimiliki di rumah atau di kantor lain tanpa harus ke perpustakaan. Untuk itu perpustakaan harus cermat menerapkan prinsip-prinsip optimalisasi pelayanan informasi.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan teknologi informasi dalam meningkatkan mutu layanan perpustakaan.

1.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan (*library research*) yang didasarkan pada pendapat-pendapat ahli dan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan.

2. Uraian Teoritis

2.1. Pengertian Teknologi Informasi

Teknologi informasi memiliki pengertian yang beraneka ragam walaupun masing-masing definisi memiliki tujuan yang

sama. Menurut Goodhue (1995) dalam Eka dan Sabaruddinsah (2011) mendefinisikan teknologi sebagai alat yang digunakan oleh individu untuk membantu menyelesaikan tugas. Teknologi informasi merupakan istilah dalam sistem informasi akuntansi yang menyajikan sebuah informasi bagi para pemakai. Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Namun terjadi perbedaan pendapat bahwa teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi kecepatan tinggi yang membawa data, suara, dan video (Williams dan Sawyer, 2003).

Teknologi informasi menurut Manser (1995) didefinisikan sebagai studi atau penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer untuk menyimpan, menganalisis, dan mendistribusikan informasi dalam bentuk apapun termasuk kata-kata, bilangan dan gambar. Secara lebih umum, Lucas (2000) menyatakan bahwa teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronik. Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah suatu alat yang berupa *software* dan *hardware* yang digunakan untuk memproses suatu informasi dengan membawa suatu data yang berguna bagi para pemakai dalam menyelesaikan tugasnya.

1.2. Persepsi Teknologi Informasi dan Perkembangannya di Indonesia

Pentingnya teknologi informasi sudah disadari sejak tahun 1980. Kecenderungan tersebut ditandai dengan hadirnya *personal computer* (PC) yang awalnya dimanfaatkan untuk kegiatan tulis-menulis, penghitungan atau sejenisnya. Pada saat sekarang manfaat PC terlihat juga pada komunikasi informasi berbasis TI

seperti resource sharing, searching di internet dan sebagainya. Sebelumnya komunikasi informasi dilakukan secara tatap muka, penyuluhan dan sejenisnya, namun dengan adanya perkembangan TI yang semakin maju maka komunikasi informasi dapat dilakukan melalui media elektronik (radio, Televisi), media cetak (Koran, Publikasi lainnya) dan media maya (*virtual media*) seperti Koran *online*, internet dan sejenisnya. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa terjadinya gerakan inovasi teknologi yang begitu cepat. Inovasi teknologi tersebut cenderung mengarah kepada pengabungan beberapa teknologi dan sering dikenal dengan proses "konvergensi teknologi" yang terdiri dari telekomunikasi, komputer dan broadcast (*communication, computing, content*) atau sering disebut dengan istilah telematika (telekomunikasi=media-informatika).

Pada awalnya, teknologi informasi dipersepsikan dengan berbagai hal seperti alat yang besar dan mahal, bentuknya canggih atau modern (elit) dan sejenisnya. Namun dengan sosialisasi dan promosi yang gencar maka persepsi masyarakat terhadap teknologi informasi semakin jelas. Masyarakat mulai dari anak-anak sampai orang tua sudah mengenal dan menggunakan alat-alat berbasis TI seperti *handphone, mobile remote, TV kabel, internet* dan sebagainya. Gejala seperti menunjukkan adanya kesadaran masyarakat akan pentingnya TI dalam berbagai aspek kehidupan. Masyarakat diharapkan agar memilih dan memanfaatkan TI pada hal-hal positif.

Walaupun teknologi informasi telah berkembang pesat, namun perkembangannya di Indonesia masih belum sepesat di negara-negara maju. Data dari Paul Kinberly dalam Siregar (2004:3) menunjukkan beberapa indikator teknologi informasi di Indonesia yaitu :

- 2 juta pengguna internet (20 juta tahun 2010)
- 30-40 ISP aktif dari 140 yang memperoleh izin
- 5,55 juta line telephone (3% jumlah penduduk)

- 1,8 juta telepon bergerak
- 2.500.000 komputer personel (PC)
- 187.000 wartel

Penggunaan teknologi informasi masih tergolong rendah di Indonesia. Rendahnya penggunaan teknologi informasi di Indonesia sangat erat kaitannya dengan kesiapan masyarakat Indonesia dalam menerima teknologi informasi. Di Samping itu, kebijakan pemerintah dalam pengembangan teknologi informasi di Indonesia seperti pembangunan infrastruktur dan kualitas TI masih belum merata sangat mempengaruhi kondisi itu.

2.3. Perpustakaan Bebas Teknologi Informasi

Pada umumnya, teknologi informasi di perpustakaan terdiri atas beberapa komponen yaitu :

- Perangkat keras seperti *server, modem, scanner, harddisk, printer, CD Writer, CD-ROM*, kamera digital, dan sebagainya.
- Perangkat lunak seperti *database, indexing, internet, WB, server* dan sebagainya.
- Sumber Daya Manusia (SDM) yang mempunyai ketrampilan di bidang teknologi informasi dan pengetahuan perpustakaan.
- Koleksi perpustakaan yang mengarah pada koleksi elektronik

Walaupun spesifikasi alat yang dibutuhkan oleh perpustakaan seperti tersebut, namun dalam implementasinya tidak harus memerlukan keseluruhan alat di atas, mengingat dana yang di alokasikan perpustakaan masih minim. Untuk itu dalam pengembangan teknologi informasi di perpustakaan dapat melalui beberapa tahap yaitu komputerisasi perpustakaan, pengembangan koleksi elektronik, penyediaan sarana dari sumber internet dan koperasi dengan organisasi perpustakaan local dan luar negeri (Siregar, 2004:5)

Implementasi teknologi informasi di perpustakaan dapat mengubah citra perpustakaan. Dahulu kita sering mengenal istilah "perpustakaan adalah tempat buangan", "pustakawan adalah

hanya seorang penjaga rak saja", dan sejenisnya, namun dengan adanya teknologi tersebut citra perpustakaan jadi berubah, dalam hal ini, kondisi perpustakaan dulu (tradisional) lambat laun berubah menjadi perpustakaan modern, dimana teknologi informasi menjadi pilar utama operasional perpustakaan, sehingga akhirnya kita mengenal istilah perpustakaan modern seperti *electronic library*, *digital library*, *cyber library*, komputersasi perpustakaan dan perpustakaan maya (*virtual library*). Perpustakaan digital (*digital library*) memfokuskan pada penyediaan layanan bahan pustaka *full text* berformat digital dan bahan multi media berbasis web atau CD sedangkan *cyber* mengacu kepada kehidupan maya dalam jaringan komunikasi global. Dari semua istilah tersebut di atas dapat dikatakan bahwa teknologi informasi merupakan tulang punggung (*backbone*) bagi perpustakaan modern.

Beberapa manfaat teknologi informasi bagi perpustakaan dapat diuraikan sebagai berikut :

- Melalui teknologi informasi, akses menjadi sangat mudah, cepat dan tidak mengenal batas jarak dan waktu.
- Akses content menuju on-line
- Adanya perubahan pola dan paradigma pengelolaan perpustakaan yang selalu menekankan pada efisiensi dan kecepatan pelayanan
- Adanya koleksi elektronik seperti CD-ROM, E-Journal dan sejenisnya,
- Adanya sarana barcode, maka peminjaman koleksi secara fisik akan dapat di proses dengan cepat.
- Koleksi fisik lebih terjamin karena adanya sensor elektronik

Menurut Henderson (1992) dalam Sulistyono (1998:3) manfaat teknologi informasi. Bagi pemakai perpustakaan adalah (1) menyediakan akses yang cepat dan mudah (2) menyediakan akses bagi pemakai selama 24 jam bila TI dioperasikan selama 24 jam, (3) menyediakan akses pada informasi yang tidak terbatas dari

berbagai jenis sumber (4) menyediakan informasi yang lebih mutakhir (5) menyediakan data dari berbagai sumber. Perpustakaan berbasis teknologi informasi sangat tergantung juga pada faktor pendukung seperti dukungan internal, alokasi anggaran, volunteer dan bantuan-bantuan dari pihak terkait. Untuk itu faktor pendukung harus dapat berperan secara optimal dalam implementasi teknologi informasi di perpustakaan.

2.4. Pustakawan dan Teknologi Informasi

Salah satu kendala dalam implementasi teknologi informasi di perpustakaan adalah mengenai sumber daya manusia (SDM) perpustakaan. Kondisi SMD perpustakaan di Indonesia pada umumnya adalah secara kualitas dan kuantitas masih terbatas, tidak merata dan kurang adanya kreativitas dan keinginan untuk menekuni profesi secara mendalam. Sementara itu, perpustakaan berbasis teknologi informasi menuntut SDM (pustakawan) yang memiliki keterampilan di bidang database, aplikasi perpustakaan, internet, jaringan serta pengelolaan komputer. Untuk menjaga kualitas SDM, maka pustakawan sebagai pengelola perpustakaan harus mempunyai persepsi dan meyakini bahwa TI merupakan bagian penting dalam pengelolaan perpustakaan.

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, maka pemberian pendidikan dan pelatihan (Diklat) tentang teknologi informasi sangat perlu dilakukan. Tujuan pelatihan atau lokakarya implementasi teknologi informasi di perpustakaan adalah :

- Untuk memberikan informasi tentang pentingnya teknologi informasi bagi perpustakaan.
- Untuk menyediakan akses informasi yang diperlukan bagi kegiatan pendidikan dan penelitian di perpustakaan.
- Untuk mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan.
- Untuk meningkatkan pelayanan dan fungsi tenaga perpustakaan

Dengan pemberian pelatihan atau lokakarya diharapkan staf perpustakaan mengenai teknologi informasi menjadi meningkat. Di samping itu, dengan adanya pelatihan atau lokakarya itu, minat para staf terhadap aplikasi teknologi informasi menjadi tinggi, serta adanya citra (*image*) pustakawan modern meningkat.

3. Pembahasan

Keberhasilan perpustakaan sangat ditentukan layanan yang diberikan kepada pemakai. Layanan perpustakaan sebenarnya merupakan suatu proses aktivitas yang mencakup perencanaan, implementasi dan monitoring. Efektifitas layanan harus diukur dalam konteks sejauh mana layanan dapat memuaskan pemakainya bukan sekedar seberapa banyak yang dapat di raih (Bawden, 1990 : 49). Pada umumnya, pemakai akan merasa puas jika kebutuhan informasinya terpenuhi (Wilard, 1983:41). Layanan perpustakaan akan semakin bermutu jika tingkat keterpakaiannya koleksi dan kepuasan pemakai semakin meningkat. Oleh karena itu, agar mutu layanan perpustakaan meningkat, maka pengelola perpustakaan harus dapat merespon kebutuhan pemakai.

Dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, maka perpustakaan sangat perlu mengimplementasikan TI secara terpadu (*integrated*) pada berbagai aktifitas perpustakaan untuk mencapai layanan prima. Berbagai kegiatan yang dapat meningkatkan mutu layanan perpustakaan antara lain pengelolaan koleksi, pengolahan data perpustakaan, seleksi dan akuisisi, system sirkulasi dan informasi serta kajian pemakai disamping katalog berbasis web, penelusuran bahan pustaka (OPAC) statistik dan sebagainya.

Sasaran teknologi informasi dalam meningkatkan mutu layanan adalah akses yang mudah, cepat dan akurat melalui jaringan telekomunikasi (LAN, WAN, Internet) baik internal maupun eksternal (pemakai). Di samping itu penyediaan jaringan

dari sumber elektronik berupa teknologi digital bagi pemakai akan mempercepat terbentuknya masyarakat informasi. Menurut Siregar (2004 : 6), isu-isu manajemen teknologi informasi yang penting dalam peningkatan mutu layanan perpustakaan adalah skill telemanaging koleksi, hindari kepemilikan data sendiri, kemitraan, lisensi, intellectual property dan pengembangan system. Ke semua isu manajemen tersebut hendaknya dijadikan pedoman untuk pengembangan TI perpustakaan.

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

1. *Layanan Sirkulasi*

Penerapan TI dalam bidang layanan sirkulasi dapat meliputi banyak hal diantaranya adalah layanan peminjaman dan pengembalian, statistik pengguna, administrasi keanggotaan dan lain-lain.

2. *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.

3. *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 informasipun bisa dimanfaatkan oleh pengguna dengan bantuan teknologi informasi seperti internet.

4. *Layanan Multimedia / Audio-Visual*

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 ketidak mampuan lainnya.

5. *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.

6. *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.

7. *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.

4. Penutup

Kesamaan persepsi dan pandangan antar pengelola perpustakaan dan pihak terkait seperti pimpinan institusi, pemerhati dan pengguna perpustakaan tentang teknologi informasi sangat perlu dilakukan, karena pemahaman tersebut dapat mendorong semua pihak untuk memacu diri aktif sebagai pelaku dalam perkembangan teknologi informasi perpustakaan.

Untuk mewujudkan masyarakat yang haus akan informasi atau yang sering dikenal dengan masyarakat informasi (*information society*), maka evolusi teknologi informasi pasti akan terus terjadi, untuk itu persiapan dan adaptasi diri sangat penting dilakukan agar masyarakat tidak menjadi "gagap teknologi".

Daftar Pustaka

- American Library Association, 1983. *ALA Glossary of Library and Information Science*. Chicago : American Library.
- Eka Yunita Nur, dan F. E. Sabaruddinsah, 2011. Pengaruh Partisipasi Anggaran dan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Manajerial (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur di Bogor)". *Jurnal F. Ekonomi : JRAK* Vol2, No 01 (2011) JRAK.
- Manser, Martin H. 1995. *Oxford Learner's Pocket Dictionary*. Oxford University Press.
- Purnomo, O.W, 1999. *TCP/IP*. Bandung : Elex Media Komputindo.
- Siregar, A. Ridwan. 2004. Pengembangan Budaya Baca Masyarakat melalui Perpustakaan. diakses tgl. 14 Mei 2017 melalui <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1780/1/perpus-ridwan4.pdf>

Sulistyo Basuki. 1993. *Pengantari Ilmu Perpustakaan*. Jakarta : Gramedia Pustaka.

Williams dan Sawyer. 2003. *Using Information Technology : A Practical Introduction to Computers and Communications*. London: Career Education.

