

# **PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PERPUSTAKAAN DI ERA GLOBALISASI**

**Makalah  
Disampaikan dalam Seminar Intern Perpustakaan  
24 Februari 2017**



**Disusun oleh:**

**C. ESMI TRININGSIH**  
**NPP. 02.01.688**

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**PERPUSTAKAAN**  
**2017**

# PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PERPUSTAKAAN DI ERA GLOBALISASI

Oleh:

**Catharina Esmi Triningsih**

Staf Perpustakaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta

## **Abstract**

*The presence of information technology has made many changes in various fields and form new characteristics of people's lives. Many activities can be approximated using Information Technology. Various benefits and convenience can be perceived by humans. The evolution of society and technology and its influence on behavior, expectations and habits termed Digital Darwinism. Therefore, the library must keep abreast of developments as claimed by Ranganathan (1931) that "the library is a living organism." The library is a living organism and always follow the developments in the environment. With the adoption of information technology in the library, many activities that can be developed, eg online catalogs, digital collections or access digital library that can be accessed online via the internet.*

**Keywords :** *Information Technology, Library*

## **Abstrak**

*Hadirnya teknologi informasi telah membuat banyak perubahan dalam berbagai bidang dan membentuk karakteristik baru kehidupan masyarakat. Banyak kegiatan yang bisa didekati dengan menggunakan Teknologi Informasi. Berbagai manfaat dan kemudahan dapat dirasakan oleh manusia. Evolusi masyarakat dan teknologi serta pengaruhnya pada perilaku, harapan, dan kebiasaan disebut dengan istilah Digital Darwinism. Oleh karena itu perpustakaan harus terus mengikuti perkembangan seperti yang dikatakan oleh Ranganathan (1931) bahwa "library is a living organism". Perpustakaan adalah organisme yang hidup dan selalu mengikuti perkembangan yang terjadi dalam lingkungannya. Dengan mengadopsi teknologi informasi di perpustakaan, banyak kegiatan yang bisa dikembangkan, misalnya katalog online, koleksi digital ataupun akses perpustakaan digital yang bisa diakses secara online melalui internet.*

**Kata Kunci:** *Teknologi Informasi, Perpustakaan*

## 1. Pendahuluan

Pada era globalisasi ini kebutuhan manusia akan informasi terus berubah. Hal tersebut menyebabkan terjadinya kemajuan-kemajuan pada berbagai bidang ilmu dan teknologi. Perubahan-perubahan dalam bidang ilmu dan teknologi juga telah menyebabkan perubahan perilaku kehidupan masyarakat, demikian halnya perpustakaan.

Menyikapi hal tersebut, perpustakaan perlu terus mengikuti perkembangan dan beradaptasi agar dapat tetap memberikan pelayanan sesuai dengan perilaku penggunanya. Perilaku masyarakat pengguna perpustakaan yang serba ingin cepat telah berdampak pada pola pencarian informasi. Salah satunya adalah kebutuhan informasi yang *up to date*, cepat, akurat dan terpercaya yang dapat diakses dari mana saja dan kapan saja. Untuk itu pustakawan harus bisa mengemas informasi, menjadikan informasi menjadi suatu yang mudah di akses sehingga perpustakaan dapat menjembatani antara pemustaka yang mengalami banjir informasi, dan mereka yang kesulitan mengakses informasi sehingga tidak menimbulkan kesenjangan informasi.

Dengan mengadopsi teknologi informasi di perpustakaan, banyak kegiatan yang dapat dikembangkan antara lain sebagai sistem informasi manajemen perpustakaan atau lebih dikenal dengan automasi perpustakaan. Yaitu kegiatan mengintegrasikan pengadaan, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi koleksi, serta pengolahan data anggota dan statistik. Selain itu, menyesuaikan kebutuhan dan perilaku pengguna, saat ini perpustakaan telah masuk dalam *digital library*. Kegiatan yang dilakukan yaitu menyimpan, mendapatkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dalam format digital sehingga bisa diakses secara online melalui internet.

Fungsi-fungsi penerapan TI tersebut dapat dilakukan secara terpisah atau dilakukan secara terintegrasi dalam sistem informasi perpustakaan. Kondisi ini tergantung dari kemampuan *software*, sumber daya manusia dan infrastruktur peralatan teknologi informasi yang digunakan.

## 2. Pengertian Teknologi Informasi

Istilah teknologi informasi (*Information Technology* atau IT) mulai populer di akhir dekade 70-an. Teknologi Informasi berasal dari kata *Information Technology*. Kata *Technology* berdasarkan Kamus *Advanced Learner's Dictionary of Current English* (1974) adalah penerapan pengetahuan secara sistematis pada tugas-tugas praktis dalam suatu industri. Menurut Sulisty-Basuki (1992:81) menyatakan bahwa Teknologi dapat diartikan sebagai pelaksanaan ilmu, sinonim dengan ilmu terapan.

Menurut Alter (1992), teknologi informasi mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan satu atau sejumlah tugas pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi, atau menampilkan data. Martin (1999) mendefinisikan teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi. Secara lebih umum, Lucas (2000) menyatakan bahwa teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronik. Mikrokomputer, komputer (*mainframe*, pembaca *barcode*, perangkat lunak pemroses transaksi, perangkat lunak lembar kerja /*spreadsheet*), dan peralatan komunikasi dan jaringan merupakan contoh teknologi informasi.

Teknologi informasi merupakan sebuah istilah baru yang merupakan terjemahan dari *Information Technology*. Teknologi informasi sering dikaitkan dengan mesin-mesin *microprocessor*, seperti mikro-komputer, alat-alat yang bekerja secara otomatis, seperti alat pengolah kata, dan lain sebagainya. Namun khususnya dalam bidang Ilmu Perpustakaan dan Informasi Sulisty-Basuki menyatakan bahwa Teknologi Informasi adalah teknologi yang digunakan untuk menyimpan, mengolah, menghasilkan, dan menyebar- luaskan informasi.

### 3. Perkembangan TI

Hadirnya teknologi informasi telah membuat banyak perubahan dalam berbagai bidang dan membentuk karakteristik baru kehidupan masyarakat. Perubahan perilaku sebagai akibat munculnya produk-produk baru dari teknologi informasi.

Kondisi masyarakat saat ini dapat digambarkan sebagai 'Era Digital Darwinism', yaitu evolusi masyarakat dan teknologi serta pengaruhnya pada perilaku, harapan, dan kebiasaan. Kecepatan pertumbuhan teknologi dan perilaku masyarakat berkembang lebih cepat daripada kemampuan organisasi/perusahaan untuk beradaptasi.

Seorang *digital analyst* Brian Solis, mengungkapkan istilah ini dalam artikelnya yang berjudul '*The Rise of Digital Darwinism and the Fall of Business as Usual*'. Dalam tulisannya Brian Solis mengungkapkan kemajuan teknologi saat ini telah mengubah banyak hal, mulai dari pengembangan produk, *leadership and management system*, *business model*, dan lain-lain. Banyaknya inovasi di segala bidang saat ini membuat perusahaan/organisasi seakan-akan berada di persimpangan, dan harus memutuskan akan beradaptasi pada perubahan ini atau tersingkir.

Teknologi telah merubah cara manusia berkomunikasi, berinteraksi, dan membuat keputusan. Contoh yang paling sederhana adalah pada penggunaan telepon sebagai alat komunikasi. Dari telepon rumah berkembang menjadi telepon genggam, lalu telepon genggam juga mengalami perkembangan dengan adanya internet menjadi telepon pintar 2G, 3G, sampai sekarang 4G bahkan mungkin sebentar lagi kita akan merasakan juga teknologi 5G.

Menurut Abdul Kadir (2003:18) secara garis besar peranan TI adalah:

- a. TI menggantikan peran manusia, dimana TI melakukan otomasi terhadap suatu tugas atau proses.
- b. Teknologi memperkuat peran manusia, yakni dengan menyajikan informasi terhadap suatu tugas atau proses.

- c. TI berperan dalam restrukturisasi terhadap peran manusia. Teknologi berperan dalam melakukan perubahan-perubahan terhadap sekumpulan tugas atau proses.

#### **4. Tantangan Bagi Perpustakaan**

Perkembangan pada bidang teknologi informasi tentu berdampak besar pada perkembangan dunia perpustakaan dan atau lembaga informasi lainnya. Karena perkembangan teknologi informasi mau tidak mau menyebabkan perubahan perilaku pencarian informasi. Hal ini menjadi tonggak penting bagi perpustakaan agar tidak ditinggalkan oleh penggunaannya.

Pada akhir 1980 hingga awal 1990-an di perpustakaan muncul katalogisasi digital yang kemudian on-line dan bisa diakses lewat internet menggantikan kartu katalog fisik. Kemudian, ketika digitalisasi koleksi hingga manajemen perpustakaan berbasis teknologi informasi diterapkan, perpustakaan pun menjadi rujukan penting di internet. Teknologi informasi menjadi pelengkap layanan perpustakaan disamping layanan dasar pada koleksi buku fisik. Disamping itu mampu menyelamatkan koleksi, atau setidaknya tetap membuat perpustakaan eksis di tengah gempuran informasi multimedia yang melanda masyarakat.

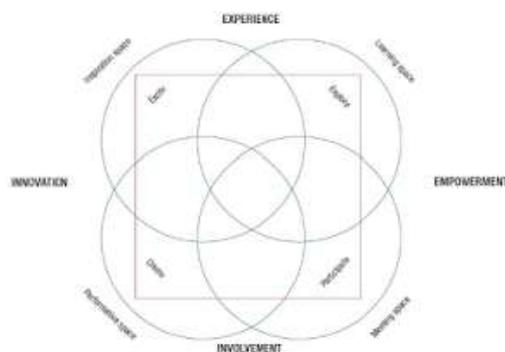
Perkembangan teknologi informasi ini seharusnya dapat mempermudah pekerjaan di bidang perpustakaan. Namun, apakah semua perpustakaan mampu dan siap berubah? Pada kenyataannya belum semua perpustakaan siap untuk berubah. Perpustakaan konvensional misalnya, tidak mampu mengikuti perkembangan teknologi dan perubahan perilaku informasi masyarakat. Perpustakaan konvensional yang tidak mampu untuk berubah mengikuti perkembangan teknologi perlahan akan ditinggalkan oleh *user*. Ini adalah kenyataan yang dihadapi saat ini. Maka bukan tidak mungkin, perpustakaan ini lama kelamaan akan punah. Lalu solusi apa yang bisa dilakukan oleh perpustakaan, setidaknya saat ini? Berubah. Miliki kemauan dan kemampuan untuk beradaptasi pada teknologi. Mau tidak

mau, suka atau tidak, perpustakaan dan lembaga informasi lainnya juga harus beradaptasi pada perubahan ini. Perpustakaan harus menunjukkan diri sebagai institusi yang penting dalam membangun pengetahuan dan proses diseminasi informasi melalui berbagai media.

Perpustakaan harus terus mengikuti perkembangan seperti yang dikatakan oleh Ranganathan (1931) bahwa “*library is a living organism*”. Perpustakaan adalah organisme yang hidup dan selalu mengikuti perkembangan yang terjadi dalam lingkungannya. Oleh karena itu, perpustakaan mengalami pergeseran: dari perpustakaan konvensional menjadi terautomasi, lalu menuju *smart library*; dari koleksi cetak dibaca di tempat, berkembang ke koleksi mikro, elektronik, digital, dan online; dari perpustakaan berbasis koleksi cetak menuju perpustakaan digital, dan masuk ke perpustakaan dalam genggaman. (Priyanto, 2016:7)

Tantangan lain yang dihadapi perpustakaan dengan adanya dukungan pada kemajuan teknologi yang dapat diadaptasi ini, adalah mereka juga harus mampu berperan sebagai *learning centre*. Sehingga perpustakaan tidak sebatas pada aktivitas sirkulasi koleksi perpustakaan (baik *digital* maupun *non-digital*), namun juga harus mampu memfasilitasi aktivitas sosial lainnya. Oleh karena itu perpustakaan harus terus mengenali siapa, dimana, bagaimana, dan mengapa teknologi informasi digunakan.

## A new library concept



sumber: <https://lekythos.library.ucy.ac.cy>

Gambar diatas adalah konsep perpustakaan yang dikembangkan oleh Bergen Public Library, Norwegia, dalam usahanya untuk mengikuti berbagai perubahan yang disodorkan oleh era digital dan globalisasi. Dalam konsep baru yang ditawarkan oleh Bergen Public Library, terdapat 4 (empat) elemen utama dalam konsep pengembangan perpustakaan, yaitu (1) *Experince*; (2) *Empowerment*; (3) *Involvement*; dan terakhir adalah (4) *Innovation*. Elemen ke-empat, *innovation*, merupakan perwujudan dari kemauan dan kemampuan perpustakaan untuk mengadaptasi kemajuan teknologi untuk diterapkan di perpustakaan. Penerapan ini dilakukan atas dasar survey yang dilakukan oleh perpustakaan tersebut untuk dapat memberikan pelayanan yang lebih baik lagi pada *user*-nya.

Terkait dengan pengembangan perpustakaan, Puacz (2002) mengatakan:

*“if the online presence of a library is not informative, inovative, and service-oriented, there is little to stop e-patrons from surfing on to different sites that better meet their needs” (hal.113)*

Menurut Puacz (2002) di atas, bila perpustakaan hadir di dunia maya tetapi tidak informatif, tidak inovatif, dan tidak berorientasi pada layanan, kecil kemungkinan bisa menghentikan pemusaka untuk mengakses situs lain yang mampu memenuhi kebutuhan mereka.

## 5. Penutup

Perkembangan Teknologi Informasi sangat berpengaruh pesat terhadap perkembangan perpustakaan. Hal ini karena perpustakaan merupakan sumber informasi yang banyak di butuhkan oleh masyarakat, sehingga informasi yang disediakan harus selalu *up to date*. Untuk itu pengelolaan perpustakaan yang dulunya manual sekarang berbasis teknologi. Penerapan teknologi informasi di perpustakaan merupakan wujud dari suatu perubahan layanan. Perubahan ini yang mendorong perpustakaan

untuk melakukan modernisasi pelayanan dan menerapkan TI dalam aktivitas kesehariannya.

Perkembangan mutakhir adalah munculnya perpustakaan digital yang memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan jaringan internet. Internet menambah kekayaan media untuk mempercepat ketersediaan dan pertukaran informasi di seluruh dunia.



## 6. Daftar Pustaka

- Alter, S. 1992. *Information Systems a Management Perspective*, Addison-Wesley.
- Basuki, Sulistyono. 1992. Pengantar Ilmu Perpustakaan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hornby, As. 1974. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. New York : Oxford University Press.
- Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Lucas, Henry J. 2000. Information Technology for Management, 7<sup>th</sup> ed, McGraw-Hill.
- Martin, E. 1999. Managing Information Technology What Managers Need to Know (3rd ed.). New Jersey: Pearson Education International.
- Priyanto, Ida Fajar. 2016. "Teknologi Informasi dan Peran Perpustakaan", Makalah Seminar Nasional 24-25 November 2016 di UII.
- Puacz, JH. (2002). Catching (and Keeping) E-Patrons. In: Marylaine Block, *Net Effects: How librarians can manage the unintended consequences of the Internet*. New Delhi: Ess Publications in association with Information Today, Inc, New Jersey.
- Solis, Brian. 2015. "The Rise of Digital Darwinism and the Fall of Business As Usual" [diakses melalui [http://www.slideshare.net/briansolis/the-rise-of-digital-darwinism-and-the-fall-of-business-as-usual-by-brian-solis?qid=ceda89a1-9466-4357-a111-8893b353d444&v=&b=&from\\_search=5](http://www.slideshare.net/briansolis/the-rise-of-digital-darwinism-and-the-fall-of-business-as-usual-by-brian-solis?qid=ceda89a1-9466-4357-a111-8893b353d444&v=&b=&from_search=5) pada tanggal 29 September 2016].
- Supriyanto, Wahyu. 2008. Teknologi Informasi Perpustakaan. Yogyakarta: Kanisius.