

ALMUNIR

Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam

Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam
Vol. 9, No. 2, Juli-Desember 2018

**Penerapan Teknologi Informasi (TI) dalam Dunia Pendidikan
(Kajian Manajemen Software Perpustakaan)**

Penulis : Nasrul Makdis

Sumber : Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam, Vol. 9, No. 2,
Juli - Desember 2018

Diterbitkan Oleh : Prodi Komunikasi dan Penyiaran Islam

Untuk Mengutip Artikel ini :

Nasul Makdis, 2018. Penerapan Teknologi Informasi (TI) dalam Dunia Pendidikan (Kajian Manajemen Software Perpustakaan). Al Munir Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam, Vol. 9, No. 2, Juli-Desember, 2018, p. 130-137

Copyright © 2018, Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam

ISSN : e-ISSN : 2657-0521

ISSN : p-ISSN : 2086-1303

Prodi Komunikasi dan Penyiaran Islam
FDIK UIN Imam Bonjol Padang



Penerapan Teknologi Informasi (TI) dalam Dunia Pendidikan (Kajian Manajemen Software Perpustakaan)

Nasrul Makdis¹

¹UIN Imam Bonjol Padang

Email : nasrulumakdissip@uinib.ac.id

ABSTRAK

The application of Information Technology (IT) has now spread in almost all fields including in the field of libraries. The library as an information management institution is one of the fields of rapid application of information technology. The size of the development of many types of libraries is measured from the application of information technology that is used and not from other size scales such as the size of the building used, the number of collections available and the number of users. The need for IT is closely related to the role of libraries as a force in the preservation and dissemination of information on science and culture that develops along with writing, printing, educating and the human need for information. The application of information technology in the library can be used in two forms. First, the application of information technology is used as a Library Management Information System. Second, the application of information technology as a means to store, obtain and disseminate scientific information in digital format. Both functions of the application of information technology can be separate or integrated, depending on an information system and the ability of the software used. This paper tries to see how the application and management of library software is implemented.

Keywords : *technology; information; library*

ABSTRAK

Penerapan Teknologi Informasi (TI) saat ini telah menyebar hampir di semua bidang termasuk di bidang perpustakaan. Perpustakaan sebagai institusi pengelola informasi merupakan salah satu bidang penerapan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat. Ukuran perkembangan jenis perpustakaan banyak diukur dari penerapan teknologi informasi yang digunakan dan bukan dari skala ukuran lain seperti besar gedung yang digunakan, jumlah koleksi yang tersedia maupun jumlah penggunaannya. Kebutuhan akan TI sangat berhubungan dengan peran dari perpustakaan sebagai kekuatan dalam pelestarian dan penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan kebudayaan yang berkembang seiring dengan menulis, mencetak, mendidik dan kebutuhan manusia akan informasi. Penerapan teknologi informasi di perpustakaan dapat difungsikan dalam dua bentuk. Pertama, penerapan teknologi informasi digunakan sebagai Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan. Kedua, Penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarluaskan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Kedua fungsi penerapan teknologi informasi ini dapat terpisah maupun terintegrasi, tergantung dalam suatu sistem informasi dan kemampuan software yang digunakan. Tulisan ini mencoba melihat bagaimana penerapan dan manajemen software perpustakaan.

Kata Kunci : *teknologi; informasi; perpustakaan*

PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan sebagai institusi pengelola informasi. Kebutuhan akan TI sangat berhubungan dengan peran dari perpustakaan sebagai kekuatan dalam pelestarian dan penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan kebudayaan yang berkembang seiring dengan menulis, mencetak, mendidik dan kebutuhan manusia akan informasi. Perkembangan dari penerapan TI dapat dilihat dari perkembangan jenis perpustakaan yang selalu berkaitan dengan TI, diawali dari perpustakaan manual, perpustakaan terotomasi, perpustakaan digital. Ukuran perkembangan jenis perpustakaan banyak diukur dari penerapan TI yang digunakan dan bukan dari skala ukuran lain seperti besar gedung yang digunakan, jumlah koleksi yang tersedia maupun jumlah penggunaannya.

Kebutuhan akan Teknologi Informasi (TI) sangat berhubungan dengan peran dari perpustakaan sebagai kekuatan dalam pelestarian dan penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan kebudayaan yang berkembang. Perpustakaan membagi rata informasi dengan cara mengidentifikasi, mengumpulkan, mengelola, dan menyediakannya untuk umum dengan otomasi perpustakaan yang dibantu oleh TI.

Tidak ada kata terlambat jika perpustakaan kita belum mengimplementasikan TI atau dengan kata lain lebih baik terlambat ketimbang tidak memulai beraksi. Tidak usah berkecil hati jika kondisi memang belum memungkinkan, memaksimalkan yang sudah ada.

Penerapan Teknologi Informasi (TI) saat ini telah menyebar hampir di semua bidang tidak terkecuali di perpustakaan. Perpustakaan sebagai institusi pengelola informasi merupakan salah satu bidang

penerapan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat. Perkembangan dari penerapan teknologi informasi bisa kita lihat dari perkembangan jenis perpustakaan yang selalu berkaitan dengan dengan teknologi informasi, diawali dari perpustakaan manual, perpustakaan terautomasi, perpustakaan digital atau cyber library. Ukuran perkembangan jenis perpustakaan banyak diukur dari penerapan teknologi informasi yang digunakan dan bukan dari skala ukuran lain seperti besar gedung yang digunakan, jumlah koleksi yang tersedia maupun jumlah penggunaannya. Kebutuhan akan TI sangat berhubungan dengan peran dari perpustakaan sebagai kekuatan dalam pelestarian dan penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan kebudayaan yang berkembang seiring dengan menulis, mencetak, mendidik dan kebutuhan manusia akan informasi. Perpustakaan membagi rata informasi dengan cara mengidentifikasi, mengumpulkan, mengelola dan menyediakannya untuk umum.

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 menyebarluaskan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Bentuk penerapan TI dalam perpustakaan ini sering dikenal dengan Perpustakaan Digital.

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.

RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Pengertian otomasi dan otomasi perpustakaan
2. Tujuan otomasi perpustakaan
3. Manfaat otomasi perpustakaan
4. Komponen-komponen sistem otomasi perpustakaan
5. Konsep otomasi perpustakaan

PEMBAHASAN

Pengertian Otomasi dan Otomasi Perpustakaan

Perkembangan teknologi informasi (TI) membawa dampak tersendiri bagi perpustakaan. Perpustakaan dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi informasi apabila tidak ingin ketinggalan dalam menggapai informasi dan memberikan pelayanan yang prima terhadap penggunanya. Perpustakaan akan memerlukan anggaran yang lebih besar untuk memenuhi tuntutan pengembangan TI ini, tenaga perpustakaan dituntut untuk meningkatkan kemampuannya dalam bidang TI, dan pemakai perpustakaan juga mau tidak mau harus dapat menyesuaikan diri dengan fasilitas TI yang ada di perpustakaan. Sehingga ternyata apabila tidak ditangani dengan baik, perkembangan teknologi informasi ini akan menjadi kendala tersendiri bagi perpustakaan. Untuk dapat memahami otomasi perpustakaan perlu dipahami pengertian otomasi dan pengertian otomasi perpustakaan, berikut beberapa pengertian mengenai otomasi dan otomasi perpustakaan:

Menurut Sulistio Basuki (1994 : 96) otomasi adalah mencakup konsep proses

atau hasil membuat mesin swatindak dan atau swakendali dengan menghilangkan campur tangan manusia. Penerapan teknologi informasi untuk kepentingan perpustakaan, dari pengadaan hingga ke jasa informasi bagi pembaca.

Abdul Rahman Saleh (1996 : 158-159). Kebutuhan akan ketepatan layanan informasi. Selain kecepatan dalam memperoleh informasi, pemakai juga membutuhkan ketepatan informasi yang didapatkannya dari perpustakaan. Pertanyaan-pertanyaan tentang informasi secara spesifik harus bisa dijawab secara spesifik pula. Dengan bantuan teknologi komputer pertanyaan-pertanyaan ini bisa dijawab dengan cepat dan tepat.

Lasa Hs (2005 : 48) menyatakan bahwa perpustakaan merupakan sistem informasi yang di dalamnya terdapat aktivitas pengumpulan, pengolahan, pengawetan, pelestarian dan penyajian serta penyebaran informasi.

Sedangkan pengertian otomasi perpustakaan adalah suatu sistem atau metode yang menggunakan peralatan untuk menggantikan tenaga manusia dalam pekerjaan rutin atau sebuah proses pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan bantuan Teknologi Informasi (TI).

Otomasi perpustakaan merupakan penerapan TI di perpustakaan yang dapat difungsikan dalam berbagai bentuk, diantaranya sebagai berikut:

- a. TI 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 sebagainya. Fungsi ini sering diistilahkan sebagai bentuk Automasi Perpustakaan.
- b. TI sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan, dan menyebarluaskan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Bentuk penerapan TI

dalam perpustakaan ini sering dikenal dengan Perpustakaan Digital.

Kedua fungsi penerapan TI ini dapat terpisah maupun terintegrasi dalam suatu sistem informasi, tergantung dari kemampuan software yang digunakan, sumber daya manusia, dan infrastruktur peralatan TI yang mendukung keduanya [Ikhwan Arif, 2003: 2,3].

Bidang cakupan otomasi perpustakaan dalam buku Wahyu Supriyanto dan Ahmad Muhsin (2008: 38) di antaranya adalah:

- a. Usulan koleksi,
- b. Inventarisasi,
- c. Katalogisasi,
- d. Sirkulasi, reserve, inter-library loan,
- e. Pengelolaan penerbitan berkala,
- f. Pengelolaan anggota.

Dapat disimpulkan bahwa otomasi merupakan penggantian tenaga manusia dengan tenaga mesin (melalui bantuan TI) yang pengerjaan dan pengaturannya secara otomatis sehingga tidak perlu memerlukan pengawasan manusia.

Fungsi Otomasi Perpustakaan

1. Pangkalan data, khususnya pangkalan data bibliografis, tetapi juga pangkalan data pengguna dan administrasi.
2. Sistem temu kembali informasi, khususnya dalam bentuk katalog.
3. Fasilitas dan akses online, khususnya yang memungkinkan intraksi jarak jauh. Putu Laxman Pendit, (2009 : 154)

Menurut mulyadi, (2012 : 9-10) fungsi dan tujuan sistem otomasi bagi perpustakaan ada dua, yaitu:

1. Fungsi operasional (substentif) perpustakaan yaitu pengadaan, pengelolaan, dan pelayanan perpustakaan.
2. Fungsi menejerial yang meliputi: kepegawaian, keuangan, humas, perencanaan, analisis operasional, pengendalian dan pengawasan manajemen, dapat dilakukan secara terotomasi.

Peranan Katalog dalam Automasi Perpustakaan

Katalog adalah keterangan singkat atau wakil dari suatu dokumen. Katalog perpustakaan elektronik adalah jantung dari sebuah sistem perpustakaan yang terautomasi. Sub sistem lain seperti OPAC dan sirkulasi berinteraksi dengannya dalam menyediakan layanan automasi. Sebuah sistem katalog yang dirancang dengan baik merupakan faktor kunci keberhasilan penerapan automasi perpustakaan.

Cakupan dari Automasi Perpustakaan antara lain:

1. Pengadaan koleksi, Katalogisasi, inventarisasi, Sirkulasi, reserve, inter-library loan, Pengelolaan penerbitan berkala, Penyediaan katalog (OPAC) Pengelolaan anggota
2. Bagaimana mengenai Layanan Referens ?

Layanan referens tidak termasuk dalam bagian yang terintegrasi dari suatu sistem automasi perpustakaan, namun yang lebih penting adalah penyediaan teknologi informasi yang digunakan dalam layanan referens. Layanan informasi referens dikembangkan dengan menyediakan koleksi dalam bentuk digital yang dikemas dalam CD-ROM dan akses informasi ke jaringan luar (LAN, WAN, Internet)

Peran CD-ROM

Mempercepat akses informasi multi media baik itu berupa abstrak, indeks, bahan full text, dalam bentuk digital tanpa mengadakan hubungan ke jaringan komputer.

Media back-up / cadangan data perpustakaan dan sarana koleksi referens bagi perpustakaan lain.

Peran Internet

Untuk mengakses informasi multimedia dalam resource internet, sarana telekomunikasi dan distribusi informasi, untuk membuat homepage, penyebaran katalog dan informasi.

Keperluan Pengguna

Pustakawan harus dapat melayani keperluan pengguna seperti permintaan akan akses yang lebih cepat ke informasi yang diperlukan dari dalam maupun luar perpustakaan. Dengan begitu diharapkan agar para pustakawan mahir dalam penggunaan teknologi informasi sehingga mereka dapat membantu pengguna perpustakaan dalam menemukan informasi yang diperlukan.

Apa yang harus diketahui dan dikerjakan oleh pustakawan dalam mengotomatiskan perpustakaan :

Faham akan maksud dan ruang lingkup dan unsur dari Automasi Perpustakaan, faham dan bisa mengapresiasi pentingnya melaksanakan analisis sistem yang menyeluruh sebelum merencanakan desain sistem, faham akan dan bisa mengapresiasi manfaat analisis sistem dan desain, implementasi, evaluasi dan maintenance. faham akan proses evaluasi software sejalan dengan proposal sebelum menentukan sebuah sistem, faham akan dan bisa mengapresiasi pentingnya pelatihan untuk staf dan keterlibatan mereka dalam seluruh proses kerja

Unsu-unsur Automasi Perpustakaan

Dalam sebuah sistem automasi perpustakaan terdapat beberapa unsur atau syarat yang saling mendukung dan terkait satu dengan lainnya, unsur-unsur atau syarat tersebut adalah :

1. Pengguna (users)

Pengguna merupakan unsur utama dalam sebuah sistem automasi perpustakaan. Dalam pembangunan sistem perpustakaan hendaknya selalu dikembangkan melalui konsultasi dengan pengguna-penggunanya yang meliputi pustakawan, staf yang nantinya sebagai operator atau teknisi serta para anggota perpustakaan. Apa misi organisasi tersebut? Apa kebutuhan informasi mereka? Seberapa melek komputerkah mereka? Bagaimana sikap mereka? Apakah

pelatihan dibutuhkan? Itu adalah beberapa pertanyaan yang harus dijawab dalam mengembangkan sebuah sistem automasi perpustakaan. Automasi Perpustakaan baru bisa dikatakan baik bila memenuhi kebutuhan pengguna baik staf maupun anggota perpustakaan. Tujuan daripada sistem automasi perpustakaan adalah untuk memberikan manfaat kepada pengguna.

2. Perangkat Keras (Hardware)

Komputer adalah sebuah mesin yang dapat menerima dan mengolah data menjadi informasi secara cepat dan tepat. Pendapat lain mengatakan bahwa komputer hanya sebuah komponen fisik dari sebuah sistem komputer yang memerlukan program untuk menjalankannya.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa komputer adalah sebuah alat dimana kemampuannya sangat tergantung pada manusia yang mengoperasikan dan software yang digunakan.

Kecenderungan perkembangan komputer :

- Ukuran fisik mengecil dengan kemampuan yang lebih besar
- Harga terjangkau (murah)
- Kemampuan penyimpanan data berkapasitas tinggi
- Transfer pengiriman data yang lebih cepat dengan adanya jaringan

Dalam memilih perangkat keras yang pertama adalah menentukan staf yang bertanggung jawab atas pemilihan dan evaluasi hardware sebelum transaksi pembelian. Adanya staf yang bertanggung jawab adalah untuk mengurangi ketergantungan terhadap pihak lain dan menghindari dampak buruk yang mungkin timbul. Hal lain adalah adanya dukungan teknis serta garansi produk dari vendor penyedia komputer.

Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak diartikan sebagai metode atau prosedur untuk mengoperasikan komputer agar sesuai dengan permintaan pemakai. Kecenderungan dari perangkat lunak sekarang mampu diaplikasikan dalam berbagai sistem operasi, mampu menjalankan lebih dari satu program dalam waktu bersamaan (multi-tasking), kemampuan mengelola data yang lebih handal, dapat dioperasikan secara bersama-sama (multi-user).

Untuk mendapatkan software kini sudah banyak tersedia baik dari luar maupun dalam negeri dengan berbagai keunggulan yang ditawarkan dan harga yang bervariasi. Di perpustakaan software yang dikenal antara lain CDS/ISIS, WINISIS, SLiMS yang mudah didapat dan gratis. Sistem Informasi Perpustakaan ini difungsikan untuk pekerjaan operasional perpustakaan, mulai dari pengadaan, katalogisasi, inventarisasi, keanggotaan, OPAC, pengelolaan terbitan berkala, sirkulasi, dan pekerjaan lain dalam lingkup operasi perpustakaan.

Kriteria Penilaian Software

Suatu software dikembangkan melalui suatu pengamatan dari suatu sistem kerja yang berjalan, untuk menilai suatu software tentu saja banyak kriteria yang harus diperhatikan. Beberapa kriteria untuk menilai software adalah sebagai berikut :

- Kegunaan : fasilitas dan laporan yang ada sesuai dengan kebutuhan dan menghasilkan informasi tepat pada waktu (realtime) dan relevan untuk proses pengambilan keputusan.
- Ekonomis : biaya yang dikeluarkan sebanding untuk mengaplikasikan software sesuai dengan hasil yang didapatkan.
- Keandalan : mampu menangani operasi pekerjaan dengan frekuensi besar dan terus-menerus.

- Kapasitas : mampu menyimpan data dengan jumlah besar dengan kemampuan temu kembali yang cepat.
- Sederhana : menu-menu yang disediakan dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif dengan pengguna
- Fleksibel : dapat diaplikasikan di beberapa jenis sistem operasi dan institusi serta maupun memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Menentukan Software

- Membangun sendiri
- Mengontrakan keluar
- Membeli software jadi yang ada di pasaran
- Pilihan apapun yang diatuhkan, software harus sesuai dengan keperluan
- Memiliki ijin pemakaian
- Ada dukungan teknis, pelatihan, dokumentasi yang relevan serta pemeliharaan.
- Menentukan staf yang bertanggungjawab atas pemilihan dan evaluasi software.
- Memilih dan membeli perangkat lunak merupakan suatu proses tersedianya dukungan pemakai, karena diperlukan banyak pelatihan dan pemecahan masalah sebelum sistem tersebut dapat berjalan dengan baik. Salah satu cara untuk memastikan dukungan pelanggan adalah memilih perangkat lunak yang digunakan oleh sejumlah perpustakaan dan spesifikasi perangkat keras harus memenuhi kebutuhan-kebutuhan minimum operasi perangkat lunak.

KESIMPULAN

Automasi Perpustakaan merupakan teknologi informasi pada pekerjaan administrasi di perpustakaan agar lebih efektif dan efisien. Bidang pekerjaan yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi perpustakaan adalah

pengadaan bahan pustaka, pengolahan bahan pustaka, OPAC (Online Public Access Catalog), sirkulasi bahan pustaka, pengelolaan anggota, statistik dan lain sebagainya.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Lasa. HS, (2005) Manajemen Perpustakaan, Yogyakarta : Gama Media
- Mulyadi, (2012) Otomasi Perpustakaan Berbasis Web. Palembang: Noer Fikri
- Pendit, Putu Laxman, (2009) Perpustakaan Dijital: Kesenambungan dan Dinamika. Jakarta: Cita Karyakarsa Mandiri
- Pendit, Putu Laxman. et al. (2007). Perpustakaan Digital: Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia. Jakarta: Sagung Seto.
- Saleh, Abdul Rahman et.al. (1996) CDS/ISIS Pedoman Pengelolaan Sistem Manajemen Basis Data. Jakarta : Saraswati Utama
- Sulistyo Basuki, (1994) Periodisasi Perpustakaan Indonesia, Bandung : Rosdakarya
- Supriyanto, Wahyu dan Ahmad Muhsin. (2008). Teknologi Informasi Perpustakaan: Strategi Perancangan Perpustakaan Digital. Yogyakarta: Kanisius.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. (1995). Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua. Jakarta: Balai Pustaka.