

## **Teknologi Informasi di Perpustakaan Sekolah**

**Oleh : Zulfa Kurniawan, SIP.**

### **A. Pendahuluan**

Undang-Undang No. 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan Bab V Pasal 14 point (3) menyebutkan bahwa “Setiap perpustakaan mengembangkan layanan perpustakaan sesuai dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi”. Amanat undang-undang tersebut secara jelas menyatakan bahwa teknologi informasi merupakan aspek vital yang harus diimplementasikan dalam proses penyelenggaraan layanan perpustakaan. Layanan perpustakaan berbasis teknologi informasi ditandai dengan penggunaan sistem manajemen pengelolaan perpustakaan yang direncanakan, dilaksanakan dan dan dikelola berdasarkan prinsip-prinsip kemajuan teknologi informasi.

Penyelenggaraan layanan perpustakaan berbasis Teknologi Informasi dilakukan sebagai usaha perpustakaan untuk mengikuti trend generasi pengguna perpustakaan yang melek teknologi, atau biasa dikenal dengan generasi Z. Generasi Z lahir dan dibesarkan di era digital dan sangat familier dengan perangkat teknologi informasi. Perilaku pengguna perpustakaan dewasa ini lebih banyak bersinggungan dengan teknologi informasi yang memiliki kecenderungan kepraktisan dalam menggunakan sumber-sumber perpustakaan. Faktor perkembangan teknologi yang pesat, dan perubahan perilaku pengguna perpustakaan dalam memanfaatkan sumber informasi menjadi sebuah tantangan bagi perpustakaan untuk selalu memberikan layanan terbaik kepada pemustaka

Sekolah sebagai institusi pendidikan wajib menyelenggarakan layanan perpustakaan sebagai sarana belajar bagi civitas akademik dilingkungannya. Untuk menyelenggarakan layanan perpustakaan sekolah yang modern, hendaknya perpustakaan sekolah sudah mulai menerapkan teknologi informasi dalam aspek-aspek kegiatan di perpustakaan. penerapan teknologi informasi di perpustakaan lebih dikenal dengan istilah Automasi perpustakaan, yaitu penerapan teknologi informasi pada fungsi-fungsi perpustakaan yang sifatnya rutin

Tujuan dari makalah ini adalah memberikan gambaran singkat mengenai teknologi informasi di perpustakaan sekolah dengan memberikan uraian mengenai : pengertian teknologi informasi, infrastruktur teknologi informasi, personal teknologi informasi, layanan teknologi informasi, keuntungan dan kelemahan menggunakan teknologi informasi.

### **A. Pengertian Teknologi Informasi di Perpustakaan Sekolah**

Teknologi informasi di perpustakaan Sekolah adalah teknologi yang digunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah, dan menggunakan informasi dalam segala bentuknya untuk keperluan pengelolaan dan layanan perpustakaan sekolah.

Tujuan pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan sekolah antara lain yaitu :

- a. Meningkatkan efisiensi kerja

- b. Meningkatkan kualitas kerja;
- c. Meningkatkan kualitas layanan;
- d. Meningkatkan diversifikasi jenis layanan;
- e. Meningkatkan jumlah pemakai jasa perpustakaan.

## **B. Infrastruktur Teknologi Informasi di Perpustakaan Sekolah**

### **1. Perangkat Keras Teknologi Informasi**

Perangkat keras teknologi informasi adalah alat pengolah data berupa seperangkat mesin elektronis yang saling bekerja sama dan dikontrol oleh instruksi-instruksi yang disebut program, sehingga dapat menghasilkan output sesuai dengan keinginan pemakai. Sistem perangkat keras komputer terdiri dari empat unsur utama yaitu unit input, central processing unit (CPU), Storage/memory, dan output.

Perangkat keras teknologi informasi di perpustakaan sekolah minimal terdiri dari :

1. Unit komputer dengan kegunaan yaitu :
  - a. Keperluan administrasi perpustakaan (1 unit)
  - b. Keperluan pembelajaran, akses ebook dan digital library (1 unit)
  - c. Keperluan akses katalog online (1 unit)
  - d. Keperluan akses internet (1 unit)
2. Printer untuk kegiatan administrasi perpustakaan (1 unit)
3. Mesin Scanner untuk kegiatan administrasi perpustakaan (1 unit)
4. Barcode reader untuk layanan perpustakaan terotomasi (1 unit)
5. *Wireless access point* untuk penyediaan akses internet nirkabel (1 unit)

### **2. Perangkat Lunak Aplikasi**

Perangkat lunak aplikasi adalah komponen dalam sistem pemroses data berupa program komputer untuk melakukan tugas yang diinginkan penggunanya. Perangkat lunak aplikasi di perpustakaan sekolah secara garis besar di bedakan menjadi dua yaitu aplikasi pendukung administrasi perpustakaan dan aplikasi otomasi perpustakaan.

#### **a. Aplikasi pendukung administrasi perpustakaan**

Aplikasi pendukung administrasi perpustakaan antara lain yaitu :

1. Perangkat lunak pengolahan teks (contoh : Microsoft Word)
2. Perangkat lunak pengolahan angka/spreadsheet (contoh : Microsoft Excel)
3. Perangkat lunak pengolah presentasi (contoh : Microsoft Power Point)
4. Perangkat lunak pengolah data (contoh : Microsoft Access)
5. Perangkat lunak pengolah grafik 2 D (contoh : Adobe Photoshop, CorelDraw)
6. Perangkat lunak modeling dan animasi (contoh : 3D Studio Max, Adobe Flash)

7. Perangkat lunak pengolah video (contoh : Windows Movie Maker)
8. Perangkat lunak pengolah audio (contoh : Adobe Audition)
9. Perangkat lunak Desktop Publishing (contoh : Adobe Indesign)
10. Dll.

#### **b. Aplikasi Otomasi Perpustakaan**

Aplikasi otomasi perpustakaan merupakan penerapan teknologi informasi untuk kepentingan perpustakaan, mulai dari pengadaan, hingga layanan. Dalam menentukan aplikasi otomasi perpustakaan yang akan digunakan, terdapat kriteria yang perlu diperhatikan yaitu :

1. Fasilitas dan fungsi aplikasi sesuai dengan kebutuhan akan fungsi-fungsi sebuah perpustakaan
2. Biaya yang dikeluarkan sebanding dengan hasil yang didapatkan
3. Mampu menangani pekerjaan kompleks dan dalam jangka waktu lama
4. Mampu menyimpan data dalam jumlah yang besar, tanpa mengurangi kecepatan akses dalam proses temu kembali informasi.
5. Merupakan aplikasi yang mudah digunakan (user friendly)
6. Dapat diaplikasikan di beberapa jenis komputer dan sistem operasi,
7. Memiliki standart format data untuk ekspor, impor dan pertukaran data bibliografi.

Model pengadaan aplikasi otomasi di perpustakaan sekolah, dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu :

1. Menggunakan software *open source*
2. Membangun sendiri secara internal
3. Meminta pihak ketiga untuk mengembangkan
4. Membeli software jadi (*proprietary software*)

Aplikasi perpustakaan saat ini sangat beragam, dari berbayar, gratis, *open source*, maupun berlisensi *public domain*. Alternatif aplikasi otomasi di perpustakaan sekolah antara lain yaitu : INLISLite (Integrated Library System), SLiMS (Senayan Library Management System), dan IBRA.

#### **C. Personal Teknologi Informasi**

Personal teknologi informasi adalah perangkat intelektual yang mengoperasikan dan mengeksplorasi kemampuan dari Perangkat keras maupun perangkat lunak. Perpustakaan sekolah dalam melaksanakan layanan berbasis teknologi informasi setidaknya memiliki personal teknologi informasi yaitu :

- a. Operator Komputer, bertanggung jawab untuk mengolah data melalui sistem yang berhubungan dengan teknologi informasi. Peran operator komputer di perpustakaan sekolah biasanya dilaksanakan oleh petugas perpustakaan.
- b. Teknisi, adalah seorang yang bertanggung jawab untuk maintenance tentang segala jenis permasalahan teknologi informasi. Di Lingkup sekolah teknisi computer juga memiliki ketugasan di perpustakaan untuk membantu melakukan maintenance perangkat teknologi informasi.

#### **D. Layanan Teknologi Informasi**

Layanan teknologi informasi di perpustakaan sekolah dapat dilaksanakan kedalam beberapa bentuk layanan antara lain yaitu :

- a. Layanan sirkulasi dengan barcode/*Radio Frequency Identification (RFID) System*  
Layanan sirkulasi dengan menggunakan barcode ataupun RFID System memiliki keunggulan dalam hal efektivitas waktu pelayanan. Pemustakaan barcode dan RFID system yang terintegarsi dengan aplikasi otomasi perpustakaan, dapat digunakan untuk memberikan layanan *self-service* kepada pemustaka. *Self service* memungkinkan pemustaka untuk melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian secara mandiri.
- b. Layanan Referensi elektronik  
Layanan referensi di era teknologi informasi memiliki berbagai kemudahan dengan memberikan akses kepada pemustaka berbagai sumber-sumber referensi elektronik semisal kamus, direktori, ensiklopedia, dan peta secara *online*.
- c. Layanan koleksi serial berupa jurnal/majalah elektronik  
Layanan koleksi serial merupakan layanan terbitan berkala yang dapat digunakan sebagai sumber rujukan bagi pemustaka. Pada era teknologi informasi, layanan koleksi serial berupa jurnal dan majalah dilakukan dengan menyediakan akses kedalam database jurnal yang bisa diakses secara lokal maupun global. Contoh database jurnal yang bisa diakses gratis oleh pemustaka yaitu database jurnal yang dilanggan oleh Perpustakaan Nasional yang beralamat di <http://e-resources.perpusnas.go.id/>
- d. Layanan Multimedia/Audio-Visual  
Layanan multimedia/audio-visual di era teknologi dilakukan dengan menyediakan koleksi nonbuku seperti, kaset, CD, DVD, laser disk, home theater, dll beserta alat pemutarnya. Layanan multimedia/audio-visual juga bisa dilakukan dengan menyediakan muatan seperti buku digital, digital audio, *virtual reality*, dll.
- e. Layanan akses internet

Layanan akses internet di perpustakaan, pada era teknologi informasi merupakan sebuah keharusan. Layanan akses internet di perpustakaan dilakukan dengan menyediakan komputer dan WIFI *Acces Point* yang terhubung dengan internet.

## **E. Keuntungan dan Kelemahan Penerapan Teknologi Informasi di Perpustakaan**

### a) Keuntungan penerapan teknologi di perpustakaan

Perpustakaan yang sudah memanfaatkan dan mengimplementasikan teknologi informasi dalam setiap kegiatan pengelolaan manajemen perpustakaan mendapatkan beberapa keuntungan antara lain :

#### 1. Kecepatan

Penggunaan komputer dan teknologi telekomunikasi dapat mengerjakan kegiatan yang kompleks dan beragam dalam waktu yang singkat, lebih cepat dari yang dikerjakan secara manual

#### 2. Konsistensi

Hasil data dan informasi yang diolah menggunakan teknologi informasi lebih konsisten karena melibatkan kemampuan teknologi yang memiliki format dan memory standard untuk melakukan sebuah proses pekerjaan.

#### 3. Ketepatan

Ketepatan dalam proses penghitungan ataupun penulisan dapat dilakukan secara cepat dan akurat.

#### 4. Keandalan

Proses kegiatan yang dihasilkan dari penggunaan teknologi komputer lebih dapat dipercaya dibandingkan yang dilakukan secara manual. Kesalahan dalam proses kegiatan dapat diminimalisir dengan penggunaan teknologi komputer.

### b) Kelemahan Penerapan teknologi informasi di perpustakaan

#### 1. Tidak semua hal bisa ditangani oleh komputer

#### 2. Prosedur-prosedur berbasis komputer tidak selalu lebih efisien daripada yang bersifat manual

#### 3. Sistem berbasis komputer tidak murah

#### 4. Jasa untuk pengaplikasian sistem berbasis komputer tidak murah

#### 5. Transfer pengetahuan dalam penggunaan sistem berbasis komputer, bergantung pada kemampuan individu terhadap penguasaan teknologi informasi

## **F. Penutup**

Teknologi informasi memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Dengan adanya teknologi informasi akses terhadap pengetahuan menjadi sangat cepat dan sangat mudah. Perpustakaan merupakan salah satu lembaga informasi yang memiliki “timbunan” ilmu

pengetahuan yang sangat banyak, untuk itu menjadi sebuah keharusan bahwa perpustakaan perlu mengaplikasikan teknologi informasi sehingga apa yang disebut sebagai “timbunan” ilmu pengetahuan dapat diakses secara mudah, murah, dan cepat oleh penggunanya.

## **Daftar Pustaka**

Santoso, Joko. 2010. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta : Perpustakaan Nasional

Lasa HS. 1994. *Petunjuk Praktis Pengelolaan Perpustakaan Masjid dan Lembaga Islamiyah*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press

Putu Laxman Pendit. 2008. *Perpustakaan digital dari A sampai Z*. Jakarta : Citra Karyakarsa Mandiri

Qalyubi, Syihabuddin. 2003. *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. Yogyakarta : Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Sutarman, 2009. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta : Bumi Aksara

Sulistyo-Basuki. 1994. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama

Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah DIY. 2017. Pedoman Penyelenggaraan perpustakaan sekolah Pada satuan pendidikan menengah. Yogyakarta : Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah DIY.