

# TEKNOLOGI INFORMASI PERPUSTAKAAN

**Yulinar**

Pustakawan UIN Imam Bonjol Padang

e-mail : bundoyuli18@gmail.com

**Abstract :** An important component of information technology besides hardware, software, human resources is the budget. The budget is needed to support the provision of information technology infrastructure and instruments as well as educate and train the readiness of human resources implementing information technology in libraries. The library is an information system that in the process there are activities of collecting, processing, preserving, and presenting. The application of information technology in the library is an integrated, mutually influencing part, and is related to the empowerment of libraries and librarians / library technical personnel. Libraries must continue to improve following the development of information technology and transform from the conventional way to an automated library and digital library.

**Keyword :** Library Information Technology

**Abstrak :** Komponen penting teknologi informasi selain perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia adalah anggaran. Anggaran diperlukan untuk mendukung penyediaan infrastruktur dan instrument teknologi informasi serta mendidik dan melatih kesiapan sumber daya manusia yang mengimplementasikan teknologi informasi di perpustakaan. Perpustakaan merupakan sistem informasi yang dalam prosesnya terdapat aktivitas pengumpulan, pengolahan, pengawetan, pelestarian, dan penyajian. Penerapan teknologi informasi di perpustakaan merupakan bagian yang terintegrasi, saling mempengaruhi, dan berkaitan dengan pemberdayaan perpustakaan dan pustakawan/tenaga teknis perpustakaan. Perpustakaan harus terus berbenah mengikuti perkembangan teknologi informasi dan bertransformasi dari cara konvensional menuju perpustakaan berotomasi dan perpustakaan digital.

**Kata Kunci :** Teknologi Informasi Perpustakaan

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berkembang pesat dan menjadi trend masa kini. Kemudahan dan Aksesibilitas cepat yang ditawarkan teknologi informasi menarik minat sebagian besar masyarakat untuk menjadi pengguna (pemanfaat). Teknologi informasi lebih memudahkan kita menemukan informasi dengan cepat dan efisien. Teknologi informasi telah menyebar luas di seluruh lapisan masyarakat, lembaga, institusi, negara dan salah satu diantaranya adalah perpustakaan.

Perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi dan rekreasi bagi para pemustaka (Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan Pasal 1 ayat 1). Perpustakaan sebagai institusi yang berperan dalam bidang pengelolaan sumber daya informasi sudah seharusnya memanfaatkan teknologi informasi. Adanya teknologi informasi diharapkan dapat membantu pemustaka

memperoleh kebutuhan informasi secara cepat dan efisien serta bermuara pada peningkatan kualitas layanan perpustakaan lebih optimal.

Pengelolaan perpustakaan yang dikelola secara konvensional terkesan lambat dan kurang optimal sehingga implementasi teknologi informasi di perpustakaan diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan yang lebih cepat, efisien dan akurat. Perpustakaan seharusnya terus berbenah mengikuti perkembangan teknologi informasi dan bertransformasi dari cara konvensional menuju perpustakaan berotomasi dan perpustakaan digital.

Penerapan teknologi informasi di perpustakaan merupakan bagian yang terintegrasi, saling mempengaruhi, dan berkaitan dengan pemberdayaan perpustakaan dan pustakawan/tenaga teknis perpustakaan. Pemanfaatan teknologi informasi akan memberdayakan perpustakaan dan pustakawan/tenaga teknis perpustakaan, dan begitu juga sebaliknya perpustakaan dan pustakawan/tenaga teknis perpustakaan yang berdaya akan mengoptimalkan kegunaan teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan dapat mempermudah pekerjaan dan juga dapat mengintegrasikan beberapa rangkaian kegiatan perpustakaan diantaranya pengadaan, inventarisasi, pengolahan bahan pustaka, sirkulasi, pengelolaan anggota, statistik, dan sebagainya.

Sumber daya manusia yang berkecimpung dalam dunia perpustakaan harus meningkatkan kompetensi dan kapasitas dirinya agar tidak tertinggal, tersisih bahkan tenggelam dalam dinamika perkembangan teknologi informasi perpustakaan. Lebih lanjut Seluruh pihak diharapkan

berpartisipasi aktif untuk merumuskan perencanaan strategis yang matang dan menyiapkan infrastruktur teknologi informasi diantaranya perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) komputer, perangkat teknologi komunikasi, sistem jaringan computer serta sumberdaya manusia yang memiliki kompetensi bidang teknologi informasi, memiliki inisiatif, kreatif dan inovatif serta memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dalam mengatasi berbagai masalah yang dihadapi. Berdasarkan uraian diatas penting mengetahui dan memahami pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan.

### **Rumusan Masalah**

Adapun Rumusan masalah pada makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Pengertian teknologi Informasi ?
2. Pemanfaatan teknologi Informasi di Perpustakaan ?

### **Tujuan**

Adapun Tujuan makalah ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui pengertian teknologi informasi
- b. Untuk mengetahui pemanfaatan teknologi informasi untuk perpustakaan

### **Kajian Teori**

#### **Perpustakaan dan Teknologi Informasi**

1. Menurut Sulisty-Basuki (1991:3)

Perpustakaan ialah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan un-

tuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual. Dalam pengertian buku dan terbitan lainnya termasuk di dalamnya semua bahan cetak, buku, majalah, laporan, pamflet, prosiding, manuskrip (naskah), lembaran musik, berbagai karya musik, berbagai karya media audiovisual seperti film, slid (slide), kaset, piringan hitam, bentuk mikro seperti mikrofilm, mikrofis, dan mikrobauram (microopaque). Webster menyatakan bahwa perpustakaan merupakan kumpulan buku, manuskrip, dan bahan pustaka lainnya yang digunakan untuk keperluan studi atau bacaan, kenyamanan, atau kesenangan.

## 2. Menurut Radom House

Dalam bukunya *Dictionary of The English Language*, Perpustakaan adalah suatu tempat, berupa sebuah ruangan atau gedung yang berisi buku dan bahan lain untuk bacaan, studi, ataupun rujukan.

## 3. Menurut Ensiklopedia Britannica

Bahwa sebuah perpustakaan adalah himpunan bahan – bahan tertulis atau tercetak yang diatur dan diorganisir untuk tujuan studi dan penelitian atau pembacaan umum atau keduanya.

## 4. Menurut Reitz

Menyatakan bahwa perpustakaan adalah koleksi atau sekumpulan koleksi buku atau bahan lainnya yang

diorganisasikan dan dipelihara untuk penggunaan/keperluan membaca, konsultasi, belajar, meneliti, yang dikelola oleh pustakawan dan staf terlatih lainnya dalam rangka menyediakan layanan untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

## 5. International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)

Perpustakaan yaitu kumpulan bahan tercetak dan non cetak dan/atau sumber informasi dalam komputer yang disusun secara sistematis untuk kepentingan pemakai.

## 6. Ensiklopedi Wikipedia

Dalam arti tradisional, perpustakaan adalah sebuah koleksi buku dan majalah. Walaupun dapat diartikan sebagai koleksi pribadi perseorangan, namun perpustakaan lebih umum dikenal sebagai sebuah koleksi besar yang dibiayai dan dioperasikan oleh sebuah kota atau institusi, dan dimanfaatkan oleh masyarakat yang rata-rata tidak mampu membeli sekian banyak buku atas biaya sendiri. Tetapi, dengan koleksi dan penemuan media baru selain buku untuk menyimpan informasi, banyak perpustakaan kini juga menggunakan tempat penyimpanan ke map, cetak atau hasil seni lainnya, mikrofilm, mikrofiche, tape audio, CD, LP, tape video dan DVD, dan menyediakan fasilitas umum untuk mengakses gudang data CD-ROM dan internet. Perpustakaan dapat juga diartikan sebagai kumpulan informasi yang bersifat ilmu pengetahuan, hi-

buran, rekreasi, dan ibadah yang merupakan kebutuhan hakiki manusia. Oleh karena itu perpustakaan modern telah didefinisikan kembali sebagai tempat untuk mengakses informasi dalam format apa pun, apakah informasi itu disimpan dalam gedung perpustakaan tersebut atau tidak. Dalam perpustakaan modern ini selain kumpulan buku tercetak, sebagian buku dan koleksinya ada dalam perpustakaan digital (dalam bentuk data yang bisa diakses lewat jaringan komputer).

7. Menurut P. Sumardji

Perpustakaan adalah koleksi yang terdiri dari bahan-bahan tertulis, tercetak maupun grafis lainnya seperti film, slide, piringan hitam, tape, dalam ruangan atau gedung yang diatur dan diorganisasikan dengan sistem tertentu agar dapat digunakan untuk keperluan studi, penelitian, pembacaan dan lain sebagainya.

8. Menurut C. Larasati M ilburga, dkk.,

Perpustakaan adalah suatu unit kerja yang berupa tempat menyimpan koleksi bahan pustaka yang diatur secara sistematis dengan cara tertentu untuk dipergunakan secara berkesinambungan oleh pemakai nya sebagai sumber informasi.

9. Menurut Darmono

Perpustakaan pada hakekatnya adalah pusat sumber belajar dan sumber informasi bagi pemakainya. Perpustakaan dapat pula diartikan sebagai tempat kumpulan buku-buku atau tem-

pat buku-buku dihimpun dan diorganisasikan sebagai media belajar siswa.

10. Menurut Wafford

Perpustakaan sebagai salah satu organisasi sumber belajar yang menyimpan, mengelola dan memberikan layanan bahan pustaka baik buku maupun non buku kepada masyarakat tertentu maupun masyarakat umum.

11. Menurut Ibnu Ahmad Saleh

Perpustakaan adalah tempat pengumpulan pustaka atau kumpulan pustaka yang diatur dan disusun dengan sistem tertentu, sehingga sewaktu-waktu diperlukan dapat ditemukan dengan mudah dan cepat.

12. Menurut UU Nomor 43. Tahun 2007 tentang perpustakaan

Perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan / atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka. (Febriyani setiawan, 2019)

### **Teknologi Informasi**

Teknologi Informasi merupakan hasil pemrosesan, manipulasi serta pengorganisasian atau penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan (knowledge) bagi penggunaannya.

Dalam arti sempit teknologi adalah berbagai macam hal dan kemampuan yang digunakan dalam pemben-

tukan, penyimpanan, dan penyebaran informasi.

Pengertian teknologi informasi secara lebih luas yaitu suatu teknologi yang difungsikan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas.

Definisi teknologi informasi menurut beberapa ahli :

1. Haag & keen (1996) teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu pekerjaan dengan informasi serta melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi.
2. Martin (1999) teknologi informasi tidak hanya terbatas pada TI (hardware dan software) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, serta juga mencakup teknologi komunikasi yang mengirimkan sebuah informasi.
3. Williams dan sawyer (2003) TI adalah teknologi yang menggabungkan komputer dengan jalur komunikasi yang berkecepatan tinggi yang dapat membawa data, suara dan video.
4. Lucas (2000) teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronik

5. Kamus oxford ( 1995) teknologi informasi adalah studi atau peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi, termasuk kata-kata, bilangan, dan gambar (Parta Setiawan, 2019).

### **Sumber Daya Manusia**

Perpustakaan membutuhkan sumberdaya manusia yang memiliki kompetensi dan kapasitas dalam memahami pengelolaan dan pengembangan perpustakaan berbasis teknologi informasi. Sehingga peningkatan kompetensi dan kapasitas SDM melalui bimbingan teknis, pendidikan pelatihan, workshop dan sebagainya merupakan hal yang urgen terkait dinamika perkembangan teknologi informasi. Sumber daya manusia yang terkait dalam pengelolaan perpustakaan antara lain pustakawan, tenaga teknis perpustakaan, pemustaka dan pemangku kepentingan lainnya.

Beberapa ahli telah merumuskan arti dari sumber daya manusia (SDM) yaitu sebagai berikut :

#### 1.. M.T.E Hariandja

Sumber daya manusia oleh Hariandja dimaknai sebagai salah satu faktor penting bagi sebuah perusahaan selain faktor modal. Faktor sumber daya manusia ini dianggap penting karena membutuhkan pengelolaan yang baik dalam rangka peningkatan mutu organisasi maupun perusahaan.

## 2. Mathis dan Jackson

Menurut Mathis dan Jackson (2006), sumber daya manusia merupakan suatu rancangan berbagai sistem formal dalam perusahaan maupun organisasi yang berfungsi untuk menjaga agar penggunaan bakat dan minat manusia dapat digunakan untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan tersebut secara efektif dan efisien.

## 3. Ermaya

Pengertian sumber daya manusia menurut Ermaya adalah suatu faktor utama yang penting dalam tiap proses pembangunan negara, perusahaan, maupun organisasi. Di dalam pembangunan ini sumber daya manusia memberi pengaruh yang bermanfaat sehingga harus diatur dan dijaga. Peran yang dimiliki sumber daya manusia ada dua yaitu sebagai objek serta subjek dari proses pembangunan. (Anonim, 2015.)

## PEMBAHASAN

Perpustakaan merupakan istilah yang sudah lama ada dalam dunia pendidikan. Seiring dengan perkembangan dan kemajuan dalam dunia pendidikan dan teknologi informasi, maka pengertian istilah perpustakaan turut berkembang. . perpustakaan merupakan sistem informasi yang dalam prosesnya terdapat aktivitas pengumpulan, pengolahan, pengawetan, pelestarian, dan penyajian. Bahan informasi ini antara lain meliputi bahan cetak, noncetak, maupun bahan lain yang merupa-

kan produk intelektual maupun artistik manusia. Serangkaian kegiatan perpustakaan dapat terintegrasi dengan perangkat teknologi informasi meliputi kegiatan pengadaan, pengolahan, pelayanan.

Teknologi informasi perpustakaan diartikan sebagai seluruh perangkat teknologi, baik perangkat keras maupun perangkat lunak dan jaringan telekomunikasi yang digunakan untuk pengadaan, pengolahan, penyimpanan maupun penyebaran informasi serta sharing informasi yang dilakukan oleh perpustakaan. Lebih Lanjut Sulistyobasuki (1991) menyatakan bahwa Teknologi Informasi adalah teknologi yang digunakan untuk menyimpan, mengolah, menghasilkan dan menyebar-luaskan informasi.

Perpustakaan idealnya melakukan semua aktifitas kerja dan layanannya dengan dibantu oleh perangkat teknologi informasi yang menjadi beberapa bagian dan mempunyai fitur serta fungsi yang berbeda tentunya. Setiap unit layanan baik administrasi, sirkulasi, pengolahan dan pemeliharaan mempunyai perangkat, aplikasi, operator dan manajemen yang berbeda dalam melayani atau memenuhi kebutuhan informasi di perpustakaan.

Sebuah perpustakaan yang menerapkan pengelolaan sistem informasi secara efektif dan efisien dengan dukungan sumber daya manusia ,

perangkat keras , dan perangkat lunak , antara lain :

a. Perangkat keras

Perangkat keras (Hardware) seperti server, modem, scanner, harddisk, printer, CD Writer, CD-ROM, kamera digital, dan sebagainya. perangkat keras adalah peralatan dalam system computer yang secara fisik dapat dilihat dan disentuh

Perangkat keras terdiri atas :

- 1) Unit masukan adalah perangkat keras computer yang berfungsi sebagai alat untuk memasukkan data atas perintah kedalam computer. Unit masukan ini terdiri dari alat masukan langsung contohnya keyboard, mouse, scanner, disk drive, touch screen, light pen, barcode reader, sensor, dan lain-lain.
- 2) Unit pusat pengolah/ Control Processing Unit, merupakan otak computer yang mengolah instruksi program pada computer.
- 3) Unit keluaran adalah perangkat keras computer yang berfungsi untuk menampilkan / mencetak keluaran dari hasil pengolah data. Alat keluaran ini terdiri dari hard copy device, drive device, printer, plotter, LCD, dan Speaker.
- 4) Media penyimpanan (memory)

a. Perangkat lunak

perangkat lunak merupakan serangkaian instruksi dengan aturan tertentu yang mengatur operasi perangkat keras. Perangkat lunak seperti database, indexing, internet, server, dan sebagainya. Pengembangan software dan pembagiannya

Pada dasarnya perangkat lunak yang diterapkan dalam sebuah computer mempunyai komponen sebagai berikut:

- 1) System Operasi/ operation system (OS), adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengendalikan resource selama proses berlangsung. Fungsinya adalah untuk mengalokasikan memori dan pekerjaan.
- 2) Bahasa Pemrograman/ programming language, merupakan perangkat lunak yang digunakan sebagai alat untuk pengembangan-program aplikasi. Level generasi bahasa pemrograman computer disebut dengan 4 GL yaitu:
  - (1) Bahasa mesin ( machine language)
  - (2) Bahasa rakitan (assembly language)
  - (3) Bahasa pemrograman tingkat tinggi (programming language)
  - (4) Aplikasi (application )

c. Sumber daya manusia

Sumber daya manusia yang mempunyai keterampilan dibidang teknologi informasi dan pengetahuan dasar perpustakaan. Sumber Daya

Manusia atau *brainware* merupakan personal yang terlibat dalam sistem sebuah computer meliputi operator, programmer, system analis, manager, manager system informasi dan sekaligus perancang teknologi informasi. Sumber daya manusia lain yang dimaksud adalah masyarakat atau pemustaka yang mengakses informasi baik di perpustakaan dan di luar perpustakaan.

#### **PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DI PERPUSTAKAAN**

Aplikasi teknologi informasi yang tercakup dalam ruang lingkup suatu sistem informasi, baik itu perpustakaan maupun pusat-pusat dokumentasi dan informasi antara lain :

1. Library housekeeping ( Perawatan /pengelolaan perpustakaan)

Library housekeeping atau pengelolaan perpustakaan, merupakan istilah umum menekankan pada aktivitas rutin kegiatan pengelolaan perpustakaan yang berlangsung sesuai koridornya.

Implementasi teknologi informasi dapat dilakukan dengan menggunakan sistem yang terpadu yang terdiri dari beberapa modul, yaitu akuisisi atau pengadaan, pengatalogan, sirkulasi, pengaksesan katalog oleh umum atau yang dikenal dengan nama *OPAC (Online Public Akses Catalog)* dan peminjaman di perpustakaan.

Konsep integrasi telah menjadi trend dan diterapkan secara luas pada

sistem *housekeeping* perpustakaan. Istilah Sistem Perpustakaan yang Terintegrasi (*Integrated Library System*) sering digunakan sebagai indikasi bahwa sub-sistem atau modul-modul yang ada diintegrasikan semuanya membentuk Sistem Informasi Tunggal yang berbasis komputer yang mampu melakukan tukar menukar informasi dari satu modul ke modul lain, serentak oleh beberapa modul yang berbeda sehingga memungkinkan penggunaan dan pemanfaatan data oleh sistem akan lebih efisien. Sebagai contoh: informasi pengarang / judul akan digunakan bersama oleh modul : Akuisisi, Pengatalogan, Sirkulasi, OPAC (*Online Public Acces Catalog*), dan Informasi pengelolaan. Dari semua modul atau sub sistem ini yang paling penting bagi pemakai adalah sub sistem OPAC, yang memungkinkan pengaksesan Online ke katalog.

Sistem Perpustakaan yang Terintegrasi ini kemudian dikenal secara luas dengan nama Otomasi Perpustakaan. Secara umum ada tiga generasi Otomasi Perpustakaan, yaitu:

1. Generasi I : Otomasi aktivitas-aktivitas pemrosesan, seperti akuisisi dan pengatalogan ditambah dengan pengendalian sirkulasi.
2. Generasi II : Pengembangan dan pemasangan sistem yang terintegrasi termasuk OPAC.

3. Generasi III : Dibangun Local Area Network dengan kemampuan komputasi dan komunikasi pada stasiun kerja individu.

Pengertian Otomasi Perpustakaan kalau dilihat dari segi etimologi berasal dari bahasa Inggris yaitu Library Automation. Kata Automation di dalam Microcomputer dictionary berarti : 1) Perubahan dari suatu proses atau prosedur secara otomatis; 2) Pelaksanaan proses dengan sarana-sarana otomatis (Sippl, 1975). Adapun konsep Otomasi berdasarkan Encyclopedia of Science and Technology, Vol.1, menggambarkan penerapan mesin-mesin komputer pada penyimpanan, pemrosesan data-data bisnis, teknis, maupun ilmiah. Dengan demikian otomasi perpustakaan berarti penggunaan komputer untuk semua kegiatan perpustakaan mulai dari pengadaan, pengolahan, sampai ke layanan sirkulasi.

2. Information retrieval (Temu kembali informasi / Penelusuran Informasi)

Sistem informasi untuk temu kembali informasi secara elektronik pertama kali digunakan untuk pencarian data lokal dilakukan dengan menggunakan katalog. Kemudian dengan adanya kemajuan teknologi informasi temu kembali informasi atau yang dikenal dengan penelusuran informasi juga mengalami kemajuan,

yaitu dengan penggunaan sarana-saran elektronik.

Ada tiga macam sarana dalam Penelusuran informasi atau temu kembali informasi secara elektronik, yaitu :

- a) menggunakan Pangkalan Data Lokal
- b) menggunakan CD-ROM
- c) menggunakan jaringan Wide Area Network, atau yang banyak dikenal melalui Internet.

**General purpose software (Perangkat lunak untuk berbagai macam keperluan)**

Yang termasuk dalam general purpose software yang dapat digunakan di lembaga-lembaga yang bergerak di bidang dokumentasi dan informasi adalah :

- Word Processing : untuk pengolah teks dan pencetakan.
- Spreadsheets : untuk kalkulasi keuangan
- Graphics : untuk presentasi statistic
- Desktop Publishing: untuk perbitan dan percetakan yang profesi
- Electronic mail : untuk pendistribusian pesan
- Word Processing : untuk pengolah teks dan pencetakan.
- Spreadsheets : untuk kalkulasi keuangan
- Graphics : untuk presentasi statistic

- Desktop Publishing: untuk pen-erbitan dan percetakan yang profes-isi
- Electronic mail : untuk pendis-tribusi pesan Library network-ing (Jaringan kerjasama per-pustakaan)

Istilah Library networking mempunyai cakupan yang luas, tetapi biasanya meliputi :

- a. Kerjasama antar per-pustakaan atau jaringan in-formasi antar lembaga-lembaga yang bergerak di bidang informasi yang sama atau relevan, atau Pengkai-tan komputer perpustakaan atau lembaga informasi (Pusdokino) dengan lem-baga lainnya di dalam insti-tusi untuk membentuk LAN (Local Area Network)
- b. Pengkaitan komputer lem-baga Pusdokino ke komput-er lain yang jauh jaraknya untuk membentuk *Wide Ar-ear Network* atau yang sering dikenal dapat berhubungan melalui internet.

LAN dan WAN adalah jenis-jenis jaringan yang digunakan untuk auto-masi perpustakaan yang dilihat dari lingkup geografisnya. LAN adalah suatu jaringan komputer dengan daerah kerja relatif kecil, dalam satu lokal; dan WAN adalah jaringan komputer yang daerah kerjanya mencakup radius antar kota, antar pulau, dan bahkan an-

tar benua. Sebenarnya masih ada jenis lain, yang disebut *Metropolitat Area Network* (MAN ), dengan daerah kerja antara 30 sampai 50 km, yang merupa-kan alternatif pilihan untuk mem-bangun jaringan komputer kantor-kantor dalam satu kota.

***Pengenalan beberapa jenis teknologi informasi perpustakaan antara lain :***

1. INLISLite versi 3 dibangun da-lam dua pilihan platform baha-sa pemrograman DotNet Framework, yang dapat di-instalasi pada komputer ber-sistem operasi Windows dan PHP (opensource), yang dapat diinstalasi pada komputer ber-sistem operasi Windows dan Linux.
2. Software Senayan Library Management System atau yang disingkat SLIMS. SLIMS ada-lah perangkat lunak sistem ma-najemen perpustakaan (library management system) sumber terbuka yang dilisensikan di bawah GPL v3. Aplikasi SLIMS dibangun dengan menggunakan PHP, basis data MySQL, dan pengontrol versi Git.
3. Indonesia One Search merupa-kan sistem temu kembali in-formasi sebuah portal katalog bibliografi dan koleksi digital yang datanya di kumpulkan melalui sistem OAI-PMH (har-vesting)

4. e-resources. bahan perpustakaan digital online (e-Resources) seperti jurnal , ebook, dan karya-karya referensi online lainnya.
5. iPusnas adalah aplikasi perpustakaan digital persembahan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia bekerja sama dengan Aksamaraya selaku pengembang aplikasi. Sebagai perpustakaan digital yang dilengkapi fitur-fitur media sosial, iPusnas terhubung dan berinteraksi dengan sesama pengguna maupun komunitas lainnya.

### ***Sumber Daya Manusia***

Peranan sumber daya manusia sangat urgen guna mendukung implementasi teknologi informasi dalam layanan perpustakaan, antara lain :

1. Pustakawan/tenaga teknis perpustakaan merupakan seseorang yang melaksanakan kegiatan fungsi perpustakaan, dokumentasi dan informasi dengan jalan memberikan pelayanan kepada masyarakat sesuai dengan ruang lingkup tugas lembaga induknya berdasarkan ilmu pengetahuan perpustakaan, dokumentasi dan informasi yang dimilikinya melalui pendidikan. Makin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi informasi, tentu se-

tiap organisasi termasuk dalam hal ini perpustakaan memerlukan tenaga kerja atau karyawan yang mempunyai kemampuan profesional. Kemampuan profesional dimaksud adalah sumber daya manusia berkualitas yang menguasai keterampilan dan pengetahuan serta sikap yang menunjang perkembangan di segala bidang, mampu menempatkan berbagai peluang dan tangguh dalam menghadapi tantangan. Teknologi informasi yang canggih mesti dibarengi dengan kemampuan pustakawan/tenaga teknis perpustakaan memanfaatkan teknologi informasi.

2. Pemustaka merupakan pengguna perpustakaan baik itu perorangan , kelompok maupun lembaga yang memanfaatkan layanan perpustakaan. Teknologi informasi yang ditampilkan mesti mudah dipahami pemustaka dan membuat mereka tertarik bertransaksi dengan kegiatan perpustakaan.
3. Pemangku kepentingan lainnya. Dukungan berbagai pihak yang berkecimpung dalam dunia perpustakaan sangat dibutuhkan untuk terlibat dalam penyediaan infrastruktur dan/atau instrumen teknologi informasi. Paradigma pengelolaan perpustakaan berbasis teknologi informasi mesti memiliki per-

samaan persepsi dalam merumuskan perencanaan strategis dalam pengembangan perpustakaan.

### ***Kelebihan dan Kekurangan Penerapan Teknologi Informasi***

#### ***Kelebihan***

1. Beban kerja lebih ringan.
2. Efisiensi waktu dan tenaga
3. Meningkatkan jasa perpusdokino dan fungsi-fungsi baru.
4. Membangun jaringan kerja dan kerjasama.

#### ***Kekurangan***

1. Penggunaan komputer yang bertujuan untuk memperingan dan mempercepat pekerjaan, di sisi lain bisa menimbulkan pengangguran, karena beban pekerjaan semakin berkurang dengan adanya komputer.
2. Adanya kemungkinan penyalahgunaan data untuk kepentingan pribadi.
3. Kemudahan pengelolaan informasi dalam bentuk pangkalan data member
4. Peluang untuk memindahkan data yang tadinya milik pribadi atau rahasia dapat diakses orang lain.
4. Perlindungan terhadap hak cipta seseorang sulit diwujudkan. Sebuah karya atau kumpulan data dapat dengan mudah dikopi dan dimiliki oleh orang lain tanpa

seizin pemilik informasi tersebut. Terlebih jika tujuannya digunakan untuk mencari keuntungan pribadi.

5. Ketergantungan pada komputer menimbulkan kelemahan bila listrik mati atau komputer terserang virus, maka data tidak dapat diakses.
6. Ketidakmampuan sumber daya manusia dalam menguasai teknologi dapat menimbulkan kendala dan memunculkan anggapan bahwa teknologi justru menghambat pekerjaan.

#### ***Anggaran***

Anggaran merupakan sejumlah uang yang dihabiskan dalam periode tertentu untuk melaksanakan suatu program. Tidak ada satu perusahaan pun yang memiliki anggaran yang tidak terbatas, sehingga proses penyusunan anggaran menjadi hal penting dalam sebuah proses perencanaan.

Komponen penting teknologi informasi selain perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia adalah anggaran. Anggaran diperlukan untuk mendukung penyediaan infrastruktur dan instrument teknologi informasi serta mendidik dan melatih kesiapan sumber daya manusia yang mengimplementasikan teknologi informasi di perpustakaan. Sehingga Penyediaan infrastruktur dan instrumen teknologi informasi di perpustakaan membutuhkan perencanaan yang strat-

egis dan matang sesuai dengan pro-porsi anggarannya.

## KESIMPULAN

Perpustakaan memikul tanggung jawab besar dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa sesuai amanah undang –undang dasar 1945. Peranan inilah yang membuat perpustakaan bekerja ekstra untuk mewujudkan cita-cita mulia tersebut melalui peningkatan pelayanan secara optimal.

Dinamika Perkembangan teknologi informasi membuat perpustakaan berbenah diri untuk memanfaatkan teknologi informasi. Implementasi teknologi informasi ini dapat diterapkan dan terintegrasi mulai dari pengadaan, pengolahan dan pelayanan. Setidaknya 4 (empat) Komponen yang membangun teknologi informasi di perpustakaan antara lain :

- Perangkat Keras (Hardware)
- Perangkat Lunak (Software)
- Sumber Daya Manusia
- Data, Informasi dan pengetahuan

## SARAN

Saran adalah perlu kajian lanjutan tentang penerapan teknologi informasi di berbagai perpustakaan yang ada di Indonesia.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Febriyani setiawan, 2019. Definisi Perpustakaan Menurut Ahli <http://febriyani23.blogspot.com/2013/11/definisi-perpustakaan-menurut-para-ahli.html> . diakses pada tanggal 15 Maret 2019)
- Parta Setiawan, 2019. 10 Pengertian Teknologi Informasi Menurut Para Ahli. <https://www.gurupendidikan.co.id/10-pengertian-teknologi-informasi-menurut-para-ahli/>. Diakses tanggal 16 Maret 2019)
- Anonim, 2015. Sumber Daya Manusia : Materi, Pengertian, Fungsi dan
- Sulistyo-Basuki, 1991 Pengantar Ilmu Perpustakaan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Pemerintah Indonesia, 2007. Undang-undang Republik Indonesia 43 Tahun 2007 tentang perpustakaan. Lembaran Negara RI Tahun 2007, Nomor 129. Sekretariat Negara. Jakarta.
-