



---

## **PENDAMPINGAN PUSTAKAWAN SEKOLAH LAB UM DALAM IMPLEMENTASI SISTEM OTOMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS OPENSOURCE**

Taufiq Kurniawan\*, Inawati, Amalia Nurma Dewi, Adi Prasetyawan  
*Universitas Negeri Malang*

---

### **ARTICLE INFO**

*Article history:*

Received: 31 May 2021

Accepted: 15 Juni 2021

Published: 30 Juni 2021

*Kata Kunci:*

sistem otomasi,  
perpustakaan sekolah,  
opensource

---

### **ABSTRACT**

Implementasi teknologi informasi sangat diperlukan oleh pustakawan, karena dalam kegiatan layanan berbasis TIK di perpustakaan, selalu ada persoalan yang dihadapi. Adanya perbedaan/kesenjangan antara harapan pustakawan dengan keadaan sebenarnya yang terjadi di perpustakaan akan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan perpustakaan sekolah. Oleh karena itu, masalah-masalah yang terjadi di perpustakaan harus dicari alternatif pemecahannya agar kegiatan layanan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Dengan demikian, hakekat implementasi teknologi informasi yang dilakukan pustakawan adalah untuk meningkatkan kualitas layanan di perpustakaan sehingga kebutuhan informasi dari pemustaka atau siswa untuk menunjang pembelajaran meningkat sesuai dengan yang diharapkan.

---

### **PENDAHULUAN**

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. Koleksi perpustakaan adalah semua informasi dalam bentuk karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam dalam berbagai media yang mempunyai nilai pendidikan, yang dihimpun, diolah, dan dilayankan. Perpustakaan diselenggarakan berdasarkan asas pembelajaran sepanjang hayat, demokrasi, keadilan, keprofesionalan, keterbukaan, keterukuran, dan kemitraan. Perpustakaan berfungsi sebagai wahana pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi untuk meningkatkan kecerdasan dan keberdayaan bangsa. Perpustakaan bertujuan memberikan layanan kepada pemustaka, meningkatkan kegemaran membaca, serta memperluas wawasan dan pengetahuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

---

\* Corresponding author.

E-mail addresses: [taufiq.library@gmail.com](mailto:taufiq.library@gmail.com) (Taufiq Kurniawan)

ISSN : 2579-3802 (Online) - BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi is licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Perpustakaan sebagai institusi pengelola informasi merupakan salah satu bidang penerapan teknologi informasi yang cukup berkembang dengan pesat. Perkembangan dari penerapan teknologi informasi bisa dilihat dari perkembangan jenis perpustakaan yang ada diawali dari perpustakaan manual, perpustakaan terotomasi, perpustakaan digital, dan perpustakaan maya. Perkembangan jenis perpustakaan tersebut sangat erat kaitannya dengan perkembangan teknologi informasi yang terjadi hingga kini. Perpustakaan sebagai lembaga pengelola informasi tentunya sangat kesulitan dalam menghadapi terjadinya ledakan informasi yang ada. Hal ini menjadi suatu tantangan tersendiri bagi pustakawan untuk dapat berfikir kreatif, memiliki dedikasi tinggi dan kemampuan untuk mengaplikasikan teknologi informasi untuk dapat melayankan informasi kepada pemustaka. Tantangan kedepan bagi pustakawan semakin berat, karena dituntut selalu berupaya melaksanakan tugasnya di bidang informasi yang setiap saat terus berkembang biak. Dengan informasi yang semakin banyak, pekerjaan pustakawan pun terus bertambah sehingga dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi untuk dapat meringankan dalam pengelolaan informasi. Pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan sistem manual, dirasakan tidak lagi memadai untuk menangani beban kerja, khususnya kegiatan rutin yang bersifat manual dan kegiatan yang sifatnya berulang-ulang. Pekerjaan di perpustakaan yang meliputi bidang pengolahan, sirkulasi, pengkatalogan, temu balik informasi, serta keperluan administrasi perpustakaan adalah kegiatan rutin yang ada di setiap perpustakaan. Pekerjaan di perpustakaan yang kompleks tersebut, sangatlah membutuhkan waktu lama apabila dilakukan dengan sistem manual, untuk itu dengan adanya bantuan teknologi informasi pekerjaan di perpustakaan akan menjadi lebih ringan, efektif dan efisien. Kebutuhan akan TI sangat berhubungan dengan peran dari perpustakaan sebagai kekuatan dalam pengelolaan, pelestarian dan penyebaran informasi. Proses pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan bantuan teknologi informasi seperti pengelolaan dengan menggunakan komputer dan software untuk perpustakaan disebut dengan otomasi perpustakaan. 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.

Otomasi perpustakaan bukanlah hal yang baru lagi dikalangan dunia perpustakaan, program otomasi perpustakaan telah menjadi mode perkembangan perpustakaan khususnya di Indonesia. Konsep dan implementasinya sudah dilakukan sejak lama, yaitu sejak perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih dan sejak tersedianya software untuk sistem otomasi perpustakaan. Perpustakaan dapat memanfaatkan software opensource atau tidak berbayar untuk memaksimalkan layanan otomasi perpustakaan. SLiMS merupakan salah satu software Opensource yang dapat memenuhi kebutuhan otomasi perpustakaan tersebut. Perpustakaan dituntut untuk dapat memanfaatkan perkembangan teknologi informasi yang ada salah satunya yaitu dengan menerapkan sistem otomasi perpustakaan berbasis software opensource ini.

Menurut Undang-undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan dinyatakan bahwa Pustakawan adalah seseorang yang memiliki kompetensi yang diperoleh melalui pendidikan dan/atau pelatihan kepustakawanan serta mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan pengelolaan dan pelayanan perpustakaan. (Pasal 1 ayat 8). Sedangkan istilah Pemustaka adalah pengguna perpustakaan, yaitu perseorangan, kelompok orang, masyarakat, atau lembaga yang memanfaatkan fasilitas layanan perpustakaan (Pasal 1 ayat 9). Pada pasal 14 dijelaskan

bahwa : (1) Layanan perpustakaan dilakukan secara prima dan berorientasi bagi kepentingan pemustaka, (2) Setiap perpustakaan menerapkan tata cara layanan perpustakaan berdasarkan standar nasional perpustakaan, (3) Setiap perpustakaan mengembangkan layanan perpustakaan sesuai dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, (4) Layanan perpustakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikembangkan melalui pemanfaatan sumber daya perpustakaan untuk memenuhi kebutuhan pemustaka, (5) Layanan perpustakaan diselenggarakan sesuai dengan standar nasional perpustakaan untuk mengoptimalkan pelayanan kepada pemustaka, (6) Layanan perpustakaan terpadu diwujudkan melalui kerja sama antarperpustakaan, (7) Layanan perpustakaan secara terpadu sebagaimana dimaksud pada ayat (6) dilaksanakan melalui jejaring telematika. Jenis-jenis perpustakaan terdiri atas : (a) Perpustakaan Nasional, (b) Perpustakaan Umum, (c) Perpustakaan Sekolah/Madrasah, (d) Perpustakaan Perguruan Tinggi, dan (e) Perpustakaan Khusus. (Pasal 20). Dimana, dibagian perpustakaan sekolah dijelaskan bahwa : (1) Setiap sekolah/madrasah menyelenggarakan perpustakaan yang memenuhi standar nasional perpustakaan dengan memperhatikan Standar Nasional Pendidikan, (2) Perpustakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memiliki koleksi buku teks pelajaran yang ditetapkan sebagai buku teks wajib pada satuan pendidikan yang bersangkutan dalam jumlah yang mencukupi untuk melayani semua peserta didik dan pendidik, (3) Perpustakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengembangkan koleksi lain yang mendukung pelaksanaan kurikulum pendidikan, (4) Perpustakaan sekolah/madrasah melayani peserta didik pendidikan kesetaraan yang dilaksanakan di lingkungan satuan pendidikan yang bersangkutan, (5) Perpustakaan sekolah/madrasah mengembangkan layanan perpustakaan berbasis teknologi informasi dan komunikasi, (6) Sekolah/madrasah mengalokasikan dana paling sedikit 5% dari anggaran belanja operasional sekolah/madrasah atau belanja barang di luar belanja pegawai dan belanja modal untuk pengembangan perpustakaan (Pasal 23). Pada bab VIII dijelaskan tentang Tenaga Perpustakaan bahwa : (1) Tenaga perpustakaan terdiri atas pustakawan dan tenaga teknis perpustakaan. (2) Pustakawan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi kualifikasi sesuai dengan standar nasional perpustakaan. (3) Tugas tenaga teknis perpustakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dirangkap oleh pustakawan sesuai dengan kondisi perpustakaan yang bersangkutan. (4) Ketentuan mengenai tugas, tanggung jawab, pengangkatan, pembinaan, promosi, pemindahan tugas, dan pemberhentian tenaga perpustakaan yang berstatus pegawai negeri sipil dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. (5) Ketentuan mengenai tugas, tanggung jawab, pengangkatan, pembinaan, promosi, emindahan tugas, dan pemberhentian tenaga perpustakaan yang berstatus nonpegawai negeri sipil dilakukan sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh penyelenggara perpustakaan yang bersangkutan (Pasal 29). Tenaga perpustakaan berhak atas: (a) penghasilan di atas kebutuhan hidup minimum dan jaminan kesejahteraan sosial; (b) pembinaan karier sesuai dengan tuntutan pengembangan kualitas; dan (c) kesempatan untuk menggunakan sarana, prasarana, dan fasilitas perpustakaan untuk menunjang kelancaran pelaksanaan tugas (Pasal 31). Tenaga perpustakaan berkewajiban: (a) memberikan layanan prima terhadap pemustaka; (b) menciptakan suasana perpustakaan yang kondusif; dan (c) memberikan keteladanan dan menjaga nama baik lembaga dan kedudukannya sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya (Pasal 32). Setiap penyelenggara perpustakaan menyediakan sarana dan prasarana sesuai dengan standar nasional perpustakaan. Sarana dan prasarana sebagaimana dimaksud dimanfaatkan dan dikembangkan sesuai dengan kemajuan teknologi (Pasal 38).

Dalam kenyataan di lapangan, sebagian besar Pustakawan dan Tenaga perpustakaan di wilayah sasaran belum terbiasa dengan memaksimalkan layanan di perpustakaan dengan teknologi informasi. Mereka belum banyak yang secara sengaja melakukan penerapan layanan di perpustakaan berbasis teknologi informasi. Jika ada pustakawan yang menerapkan TIK di perpustakaan, tujuan utama mereka adalah untuk memenuhi tuntutan kebutuhan sementara saja, di antaranya adalah untuk kepentingan kenaikan pangkat atau sertifikasi atau bahkan akreditasi sekolah. Banyak pustakawan yang memandang bahwa penerapan TIK merupakan pekerjaan yang membebani pustakawan atau tenaga perpustakaan. Karena itu, tidak banyak pustakawan yang secara sengaja melakukan penerapan TIK untuk kepentingan peningkatan layanan perpustakaan dalam menunjang proses pembelajaran. Kenyataan sebagaimana diungkapkan di atas sejalan dengan temuan Umi Syarifah Balqis (2009) yang bertujuan untuk mengetahui peran teknologi informasi dalam memajukan manajemen berbasis sekolah pada MA Ali Maksud Krpyak Bantul Yogyakarta, serta untuk mengetahui kunci utama yang mendukung TI untuk dijadikan asset lembaga pendidikan dalam jangka panjang.

Implementasi teknologi informasi sangat diperlukan oleh pustakawan, karena dalam kegiatan layanan berbasis TIK di perpustakaan, selalu ada persoalan yang dihadapi. Adanya perbedaan/kesenjangan antara harapan pustakawan dengan keadaan sebenarnya yang terjadi di perpustakaan akan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan perpustakaan sekolah. Oleh karena itu, masalah-masalah yang terjadi di perpustakaan harus dicari alternatif pemecahannya agar kegiatan layanan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Dengan demikian, hakekat implementasi teknologi informasi yang dilakukan pustakawan adalah untuk meningkatkan kualitas layanan di perpustakaan sehingga kebutuhan informasi dari pemustaka atau siswa untuk menunjang pembelajaran meningkat sesuai dengan yang diharapkan.

## **METODE**

Dalam upaya memberdayakan layanan perpustakaan sekolah berbasis teknologi informasi, proses pendampingan tersebut dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Analisis kebutuhan, yakni suatu metode untuk menjajagi kebutuhan para pustakawan atau tenaga perpustakaan dalam kaitannya dengan implementasi teknologi informasi di perpustakaan sekolah. Melalui aktivitas tersebut, dapat diperoleh gambaran awal tentang kesulitan para pustakawan atau tenaga perpustakaan dalam menjalankan implementasi teknologi informasi di perpustakaan. Dengan demikian, dapat dilakukan pemetaan kebutuhan pustakawan atau tenaga perpustakaan sehingga dapat dilakukan aktivitas pendampingan secara lebih efektif dan efisien.
2. Penyampaian informasi dan pembekalan, yakni suatu metode untuk memberikan wawasan yang benar tentang perencanaan dan pelaksanaan implementasi teknologi informasi di perpustakaan sekolah. Dengan metode tersebut, diharapkan para peserta memiliki wawasan yang memadai tentang implementasi sistem otomasi perpustakaan di perpustakaan sekolah. Bagi pustakawan yang telah melaksanakan penerapan sistem otomasi perpustakaan di sekolah, pembekalan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai penyegaran sekaligus koreksi terhadap penerapan sistem otomasi perpustakaan yang pernah dilakukan. Sementara, bagi pustakawan atau tenaga perpustakaan yang belum pernah melaksanakan penerapan sistem otomasi perpustakaan di perpustakaan sekolah, informasi ini dapat digunakan sebagai

wawasan baru yang bermanfaat untuk melaksanakan penerapan sistem otomasi perpustakaan sekolah.

3. Pelatihan, yakni suatu metode untuk memberikan keterampilan praktis dalam merancang penerapan sistem otomasi perpustakaan di perpustakaan sekolah. Melalui pelatihan ini, diharapkan para peserta dapat memperoleh wawasan praktis dan nyata dalam merancang dan memulai penerapan teknologi informasi di perpustakaan sekolah.
4. Pelatihan, yakni suatu metode untuk mengarahkan para peserta untuk mengidentifikasi problema layanan yang dialami di perpustakaan sekolah dan menemukan solusinya untuk memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan strategi/media yang inovatif. Selain itu, melalui kegiatan lokakarya tersebut, peserta diharapkan dapat menggunakan aplikasi sistem otomasi perpustakaan berbasis software opensource untuk layanan perpustakaan.
5. Implementasi praktis, yakni suatu metode yang digunakan untuk menunjukkan dan mengarahkan peserta untuk melaksanakan penerapan sistem otomasi perpustakaan di sekolah dalam proses layanan nyata sesuai dengan rancangan yang sudah disusunnya. Di samping melaksanakan penerapan teknologi informasi, melalui metode tersebut, peserta diberi pendampingan dalam memanfaatkan aplikasi teknologi informasi yang berkaitan dengan layanan perpustakaan.
6. Penilaian hasil, yakni suatu metode untuk mengukur keterpahaman dan keberhasilan para peserta dalam mengikuti kegiatan pendampingan. Tolok ukur pemahaman dan keberhasilan peserta dilihat dari aktivitas mereka dalam memanfaatkan, melaksanakan, dan melaporkan hasil penerapan teknologi informasi di perpustakaan sekolah.
7. Tindak Lanjut, yakni suatu metode untuk merancang dan memprogramkan aktivitas selanjutnya setelah satu periode program pendampingan tersebut berakhir. Program tindak lanjut tersebut disusun berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan.

## **PEMBAHASAN**

Penerapan Teknologi Informasi Teknologi Informasi dewasa ini menjadi hal yang sangat penting karena sudah banyak organisasi yang menerapkan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan organisasi. Teknologi informasi diterapkan untuk pengelolaan informasi yang menjadi salah satu bagian penting karena:

- a. Meningkatnya kompleksitas dari tugas manajemen.
- b. Pengaruh globalisasi.
- c. Perlunya waktu tanggap (response time) yang lebih cepat.
- d. Tekanan akibat dari persaingan bisnis.

Hal tersebut juga yang menjadi persoalan dalam dunia perpustakaan, perpustakaan mulai berbenah dengan mengikuti perkembangan teknologi informasi yang ada untuk dapat meningkatkan dan mempercepat layanan perpustakaan. Penerapan teknologi informasi di perpustakaan dapat difungsikan dalam berbagai bentuk, antara lain:

- a. 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 "Otomasi Perpustakaan".

- b. Penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Bentuk penerapan TI dalam perpustakaan ini sering dikenal dengan “Perpustakaan Digital”.

Adapun keuntungan dari penerapan teknologi informasi yaitu:

- a. Kecepatan. Komputer dapat mengerjakan sesuatu perhitungan yang kompleks dalam hitungan detik, sangat cepat, jauh lebih cepat dari yang dapat dikerjakan oleh manusia.
- b. Konsistensi. Hasil pengolahan lebih konsisten tidak berubah-ubah karena formatnya sudah standar, walaupun dilakukan berulang kali, sedangkan manusia sulit menghasilkan yang persis sama.
- c. Ketepatan. Komputer tidak hanya cepat, tetapi juga lebih akurat dan tepat. Komputer dapat mendeteksi suatu perbedaan yang sangat kecil, yang tidak dapat dilihat dengan kemampuan manusia, dan juga dapat melakukan perhitungan yang sulit.
- d. Keandalan. Apa yang dihasilkan lebih dapat dipercaya dibandingkan dengan dilakukan oleh manusia. Kesalahan yang terjadi lebih kecil kemungkinannya jika menggunakan komputer.

### Otomasi Perpustakaan

Otomasi perpustakaan (*library automation*) atau lebih tepatnya sistem otomasi perpustakaan (*library automation system*) adalah seperangkat aplikasi komputer untuk kegiatan di perpustakaan yang terutama bercirikan pemustakan pangkalan data ukuran besar, dengan kandungan cantuman tekstual yang dominan, dengan fasilitas utama dalam hal menyimpan, menemukan, dan menyajikan informasi. Sistem otomasi perpustakaan mengandung setidaknya empat sub-sistem utama, yaitu:

- a. Katalog online
- b. Sub-sistem sirkulasi untuk mengelola transaksi peminjaman dan pengembalian
- c. Sub-sistem akuisisi untuk mengelola administrasi pengadaan koleksi
- d. Sub-sistem serial untuk mengelola koleksi yang berseri.

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

- a. Pemustaka (*users*). Pemustaka merupakan unsur utama dalam sebuah sistem otomasi perpustakaan. Dalam pembangunan sistem perpustakaan hendaknya selalu dikembangkan melalui konsultasi dengan pemustakapemustakanya yang meliputi pustakawan, staf yang nantinya sebagai operator atau teknisi serta para anggota perpustakaan. Otomasi Perpustakaan baru bisa dikatakan baik bila memenuhi kebutuhan pemustaka baik staf maupun anggota perpustakaan. Tujuan daripada sistem otomasi perpustakaan adalah untuk memberikan manfaat kepada pemustaka. Konsultasikan dengan pemustaka untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan mereka. Staf yang bersangkutan harus dilibatkan mulai dari tahap perencanaan dan pelaksanaan sistem. Masukan dari masing-masing staf harus dikumpulkan untuk menjamin kerjasama mereka. Tenaga-tenaga inti yang dilatih untuk menjadi operator, teknisi dan adminstrator sistem harus diidentifikasi dan dilatih sesuai bidang yang akan dioperasikan.
- b. Perangkat Keras (*Hardware*). *Hardware* adalah komponen fisik fisik yang digunakan untuk aktivitas input, proses, output, dan penyimpanan pada suatu sistem komputer. Komponen hardware terdiri atas:
  - 1) Peralatan input (input device)
  - 2) Peralatan pemroses (CPU/Central Processing Unit)

- 3) Peralatan output (output device)
  - 4) Peralatan komunikasi (communication device)
  - 5) Media penyimpanan (storage) atau Memory.
  - 6) Perangkat Lunak (Software)
- c. 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).

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 :

1. Kegunaan: fasilitas dan laporan yang ada sesuai dengan kebutuhan dan menghasilkan informasi tepat pada waktu (realtime) dan relevan untuk proses pengambilan keputusan.
2. Ekonomis: biaya yang dikeluarkan sebanding untuk mengaplikasikan software sesuai dengan hasil yang didapatkan.
3. Keandalan: mampu menangani operasi pekerjaan dengan frekuensi besar dan terus-menerus.
4. Kapasitas: mampu menyimpan data dengan jumlah besar dengan kemampuan temu kembali yang cepat.
5. Sederhana: menu-menu yang disediakan dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif dengan pemustaka.
6. Fleksibel: dapat diaplikasikan di beberapa jenis sistem operasi dan institusi serta maupun memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut

Sistem otomatis perpustakaan sudah menjadi kebutuhan bagi organisasi perpustakaan karena banyak memberikan manfaat, namun tidak semua perpustakaan dapat menerapkannya. Keterbatasan dana menjadi alasan utama atau kendala yang paling sering dijumpai di setiap perpustakaan.

### **Sistem Informasi Perpustakaan**

Sistem informasi perpustakaan adalah sebuah perangkat lunak berbasis WEB dan barcode scanner yang bermanfaat untuk membantu pengelola perpustakaan dalam melaksanakan tugasnya, misalnya melakukan pencatatan peminjaman dan pengembalian buku, katalogisasi, pembuatan laporan, kartu anggota, dan sebagainya. Selain itu juga dapat digunakan oleh anggota perpustakaan dan pemustaka umum untuk mencari buku dengan kategori tertentu, melakukan pemesanan buku, dan melihat data peminjamannya serta besar dendanya (jika ada).

Sistem informasi perpustakaan mempunyai banyak keunggulan dan manfaat yang dapat dirasakan oleh pustakawan maupun pemustaka. Dengan adanya sistem ini, perpustakaan semakin dapat berkembang dengan adanya perubahan dalam bentuk segi pengolahan informasi, penyajian informasi dan bentuk temu kembali informasi yang disediakan. Keberadaan perpustakaan konvensional atau manual perlahan-lahan akan mulai ditinggalkan dengan adanya sistem informasi perpustakaan yang telah otomatisasi. Hal ini disebabkan oleh kemajuan teknologi informasi yang terus berjalan seiring berjalannya waktu. Sehingga perpustakaan konvensional pun dituntut untuk mengikuti perkembangan yang ada agar dapat terus eksis dan tidak ditinggalkan oleh

pemustakanya. Untuk meningkatkan pelayanan kepada anggota perpustakaan dan pemustaka umum, dengan diterapkannya Sistem Informasi Perpustakaan, perpustakaan akan mempunyai kemampuan dan fasilitas sebagai berikut:

- a. Bisa diakses dari mana saja dan kapan saja tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu.
- b. Sistem barcode, cepat dan akurat dalam melakukan transaksi.
- c. Dibangun berdasarkan software open source.
- d. Data disimpan secara terpusat di server, setiap individu dapat menggunakan informasi yang sama.
- e. Proses peng-update-an data lebih praktis.
- f. Pembuatan laporan dapat dibuat setiap saat dengan data yang akurat, sehingga mempermudah pengambilan keputusan.
- g. *Upgradeable to digital library.*

### **Senayan Library Management System (SLiMS)**

Senayan Library Management System (SLiMS) yang juga dikenal dengan nama Senayan adalah sebuah perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan sebagai sistem informasi perpustakaan. Kehadiran Senayan sebagai salah satu perangkat lunak otomatisasi menjadi solusi terkait sulitnya dengan pengadaan perangkat lunak otomatisasi yang berbayar yang membutuhkan dana yang cukup besar untuk membelinya. Senayan merupakan *Free Open Source software* yang artinya perangkat lunak sanayan dapat diperoleh secara gratis.

SLiMS dapat dikatakan telah memenuhi segala kebutuhan yang ada di perpustakaan, dengan tersedianya berbagai menu yang disediakan SLiMS, perangkat lunak ini mampu menjalankan fungsi administrasi yang ada di perpustakaan. SLiMS dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pengolahan, peminjaman, pengembalian, penyiangan, manajemen anggota, fasilitas pencetakan barcode (barcode koleksi dan anggota) serta berbagai jenis laporan yang dapat membantu pihak manajemen untuk membuat kebijakan pengadaan atau sebagai bahan pertimbangan untuk memutuskan suatu kebijakan bagi perpustakaan. Untuk dapat mengimplementasikan otomatisasi perpustakaan dengan menggunakan SLiMS, ada beberapa hal yang perlu disiapkan, yaitu:

- a. Perangkat keras
  1. Komputer untuk menjalankan SLiMS minimal dengan satu komputer, namun dapat juga lebih apabila akan dibuat server dan client. Spesifikasi komputer minimal prosesor pentium III RAM 256 MB.
  2. Printer yang digunakan untuk mencetak label barkod, kartu anggota, laporan dan lain sebagainya.
  3. Barcod reader sebagai alat bantu untuk membaca kode buku dan kartu anggota.
  4. Scanner atau kamera untuk mendokumentasikan cover koleksi.
  5. Sistem jaringan digunakan jika menghubungkan dua atau lebih komputer.
- b. Perangkat lunak
  1. XAMPP (Apache, PHP, MySQL dan phpMyAdmin)
  2. Source master dari aplikasi SLiMS
  3. Web Browser (mis. Apache)

Dalam proses instalasi SLiMS tidak memerlukan ahli dalam bidang TI, karena prosesnya mudah, serta proses pengembangan sistemnya pun sudah tersebar di internet yang dapat dipelajari dengan mudah. SLiMS mampu berjalan di dalam sistem jaringan lokal (intranet) dan jaringan internet, dapat disesuaikan dengan kebutuhan

perpustakaan masing-masing. Aplikasi SLiMS memiliki banyak manfaat dan kemudahan sebagai sarana otomasi perpustakaan dengan fitur yang lengkap.

SLiMS merupakan sebuah alat bantu untuk mempermudah pekerjaan administrasi di perpustakaan. Kehadiran SLiMS membawa pengaruh yang sangat besar bagi perpustakaan dalam pengolahan dan penyediaan informasi yang tentunya menjadi lebih cepat dan tepat. Sistem otomasi perpustakaan berbasis SLiMS merupakan salah satu bentuk implementasi teknologi informasi di perpustakaan.

Dalam prosesnya, dengan menggunakan otomasi perpustakaan, sistem pengolahan dan pelayanan perpustakaan akan selalu memanfaatkan teknologi informasi yaitu meliputi software dan hardware yang dapat mendukung pekerjaan di perpustakaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Peran Teknologi Informasi dalam Sistem Otomasi Perpustakaan Berbasis SLiMS Teknologi informasi mempunyai lima peran utama di dalam organisasi, yaitu:

1. Efisiensi: menggantikan pengolahan transaksi oleh manusia dengan teknologi informasi.
2. Meningkatkan efektivitas: yang dapat dicapai dengan Sistem Informasi Manajemen, dengan menyajikan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan.
3. Komunikasi dan kolaborasi: yang dicapai dengan OAS (Office Automation System).
4. Meningkatkan daya kompetisi: peran ini dapat dicapai dengan mengimplementasikan strategi untuk keunggulan kompetensi.

Tugas utama perpustakaan yaitu memberikan bantuan langsung kepada pemustaka dalam mendapatkan dan memanfaatkan informasi dengan lebih cepat dan efisien. Sebagaimana diketahui alur kerja perpustakaan di mulai dari pengadaan, pengolahan, sampai dengan layanan sirkulasi. Dengan memanfaatkan teknologi informasi pengolahan koleksi dapat lebih cepat dengan bantuan komputer. Pencetakan label koleksi pun dapat berjalan dengan mudah dengan bantuan mesin printer. Setelah koleksi siap untuk dilayankan kepada pemustaka, pemustaka dapat mencari koleksi dengan lebih cepat dan tepat dengan adanya wakil dokumen (katalog) dalam bentuk entri cantuman yang muncul di OPAC atau Web OPAC melalui internet. Peran katalog online yaitu dapat diakses dari mana saja dan kapan saja tanpa harus datang ke perpustakaan. Proses sirkulasi tak kalah cepatnya dengan adanya Barcod reader yang dapat mendeteksi koleksi dan langsung dapat diproses. Hal ini merupakan gambaran peran teknologi informasi sebagai alat dalam melancarkan berbagai kegiatan di perpustakaan.

## **KESIMPULAN**

Peran teknologi informasi tersebut juga termasuk di dalam organisasi perpustakaan. Peran lembaga informasi menjadi sangat penting ketika dunia mulai dipenuhi informasi yang beragam. Dunia yang semakin kaya akan informasi, menyebabkan pemustaka kesulitan dalam memilah-milah informasi yang tepat. Perpustakaan sebagai salah satu dari lembaga informasi dituntut untuk dapat menyediakan informasi dengan cepat dan tepat. Hal tersebut tidak akan dapat dilakukan apabila perpustakaan masih bertahan dengan sistem konvensional. Untuk itu kini perpustakaan mulai mengikuti perkembangan zaman, termasuk perkembangan teknologi informasi.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, berbagai teknologi informasi mulai dipilih untuk dapat diterapkan di perpustakaan, seperti perangkat komputer dan software yang berkaitan dengan sistem informasi perpustakaan salah

satunya adalah SLiMS. Kini pekerjaan-pekerjaan teknis di perpustakaan semakin banyak yang ditinggalkan dan diserahkan penyelesaiannya oleh komputer, dengan begitu pustakawan akan mempunyai banyak waktu untuk dapat berkomunikasi langsung dengan pemustaka dan dapat memberi bantuan kepada pemustaka dengan lebih maksimal.

Tugas utama perpustakaan yaitu memberikan bantuan langsung kepada pemustaka dalam mendapatkan dan memanfaatkan informasi dengan lebih cepat dan efisien. Sebagaimana diketahui alur kerja perpustakaan di mulai dari pengadaan, pengolahan, sampai dengan layanan sirkulasi. Dengan memanfaatkan teknologi informasi pengolahan koleksi dapat lebih cepat dengan bantuan komputer. Pencetakan label koleksi pun dapat berjalan dengan mudah dengan bantuan mesin printer. Setelah koleksi siap untuk dilayankan kepada pemustaka, pemustaka dapat mencari koleksi dengan lebih cepat dan tepat dengan adanya wakil dokumen (katalog) dalam bentuk entri cantuman yang muncul di OPAC atau Web OPAC melalui internet. Peran katalog online yaitu dapat diakses dari mana saja dan kapan saja tanpa harus datang ke perpustakaan. Proses sirkulasi tak kalah cepatnya dengan adanya Barcod reader yang dapat mendeteksi koleksi dan langsung dapat diproses. Hal ini merupakan gambaran peran teknologi informasi sebagai alat dalam melancarkan berbagai kegiatan di perpustakaan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih yang ditunjukkan kepada SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat atas kerjasama dan juga kepada Universitas Negeri Malang melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) yang telah memberikan sumber dana kegiatan yang hasilnya dilaporkan pada artikel ini.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Arif, Ikhwan. (2003). "Konsep dan Perencanaan dalam Otomasi Perpustakaan". Makalah Seminar dan Workshop.
- Balqis, Umi Syarifah. (2009). Peran Teknologi Informasi dalam Memajukan Manajemen Berbasis Sekolah (Studi pada MA Ali Maksu Krapyak Bantul Yogyakarta). Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2008). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Perpustakaan Sekolah/Madrasah. Jakarta : Menteri Pendidikan Nasional.
- Pendit, Putu Laxman. (2009). Perpustakaan Digital: Kesenambungan dan Dinamika. Jakarta: Cita Karyakarsa Mandiri.
- Perpustakaan Nasional RI. (2011). Standar Nasional Perpustakaan (SNP) Bidang Perpustakaan Sekolah dan Perpustakaan Perguruan Tinggi. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.
- Perpustakaan Nasional RI. 2007. Undang-undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan. Jakarta : Perpustakaan Nasional RI.
- Suratman. (2012). Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara. Sutabri, Tata. (2013). Komputer dan Masyarakat. Yogyakarta: Andi.