

## IMPLEMENTASI PERKEMBANGAN SISTEM INFORMASI MENGUNAKAN LIMA TAHAP SKENARIO EVOLUSI DI PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 4 MALANG

**M. Imam Nahrowi**

E-mail: owirwx@gmail.com  
Universitas Negeri Malang

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis perkembangan sistem informasi dengan mengimplementasikan lima tahap skenario evolusi dalam organisasi atau perusahaan. Penelitian mengambil sampel perpustakaan sekolah yaitu perpustakaan SMK Negeri 4 Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perpustakaan SMK Negeri 4 Malang sudah menerapkan lima tahap evolusi, yaitu dengan menerapkan teknologi Laser.

**Kata kunci:** Sistem informasi, perpustakaan sekolah

**Abstract:** This study aims to determine the analysis of the development of information systems by implementing the five stages of evolution scenario within an organization or company. The study took a sample of school libraries namely SMK Negeri 4 Malang. The results showed that SMK Negeri 4 Malang is already implementing five stages of evolution, namely by applying laser technology.

**Keywords:** Information systems, school libraries

Salah satu pusat sumber informasi dalam dunia pendidikan yaitu perpustakaan. Kehadiran sebuah perpustakaan pada setiap satuan pendidikan merupakan suatu keharusan mengingat bahwa perpustakaan merupakan salah satu sarana wajib di lingkungan sekolah sebagai penunjang peningkatan kualitas pendidikan. Selain itu perpustakaan juga sebagai wadah untuk mencari referensi yang mendukung dalam kegiatan belajar mengajar. Tidak hanya menyediakan bahan pustaka sebagai rujukan, tetapi perpustakaan sekolah juga menyediakan jasa informasi.

Menurut Lasa Hs. (1998), perpustakaan merupakan sistem informasi yang di dalamnya terdapat aktivitas pengumpulan, pengolahan, pengawetan, pelestarian dan penyajian serta penyebaran informasi, perpustakaan sebagaimana yang ada dan berkembang sekarang telah dipergunakan sebagai salah satu pusat informasi,

sumber ilmu pengetahuan, penelitian, rekreasi, pelestarian khasanah budaya bangsa, serta memberikan berbagai layanan jasa lainnya.

Sistem informasi yang terus berkembang saat ini dinilai sebagai konsep yang relevan dengan kebutuhan dan penguasaan keterampilan untuk menghadapi era informasi yang terus berlanjut. Dengan dukungan sistem informasi yang baik dan teratur maka sebuah perpustakaan dalam suatu lembaga pendidikan akan mendukung berbagai keunggulan kompetitif sehingga lembaga tersebut mampu bersaing dengan lembaga pendidikan yang lain.

Penggunaan teknologi informasi di perpustakaan SMK Negeri 4 Malang tidak hanya sebagai proses otomatisasi terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan akurasi, kecepatan, dan kelengkapan sebuah sistem, sehingga proses transaksi yang terjadi akan menjadi efektif dan efisien. Teknologi Informasi juga dapat mendukung ketersediaan informasi sebagai upaya menciptakan berbagai kemudahan - kemudahan dalam melakukan semua transaksi yang ada pada perpustakaan, antara lain pendaftaran anggota baru, peminjaman koleksi, pengembalian koleksi, stok koleksi dan pencarian koleksi.

## **PEMBAHASAN**

### **Sistem informasi**

Sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan informasi merupakan suatu data yang diolah untuk memenuhi kebutuhan tertentu. Menurut Ladjamudin (2005:13), Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.”

Pendapat diatas juga didukung oleh Yuliati (2009 : 22) yang mengatakan bahwa sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Putra (2012:8), sistem informasi juga berfungsi sebagai suatu alat bantu kompetisi bagi organisasi dalam mengupayakan pencapaian tujuan. Sistem

informasi dituntut tidak hanya mengolah data dari dalam organisasi saja, tetapi juga dapat menyajikan data dari pihak luar yang mampu menambah nilai kompetisi bagi dalam organisasi. Dengan demikian sistem informasi harus memiliki data yang telah terpolakan dan memiliki integritas dalam hal waktu dan tempat. Hal ini dimaksudkan supaya sistem informasi tersebut dapat menyajikan informasi yang tepat bagi pengguna.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem manajerial yang dibuat oleh suatu organisasi untuk mendukung seluruh kegiatan dan kinerja organisasi dalam memenuhi kebutuhan informasi baik kebutuhan informasi bagi organisasi itu sendiri maupun kebutuhan informasi dari pihak luar.

### **Perpustakaan Sekolah**

Perpustakaan sekolah merupakan perpustakaan yang diselenggarakan oleh sekolah dan merupakan fasilitas yang disediakan untuk dimanfaatkan seluruh warga sekolah sebagai pusat sumber belajar, serta merupakan bagian integral untuk mendukung tercapainya suatu tujuan pendidikan sekolah dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah.

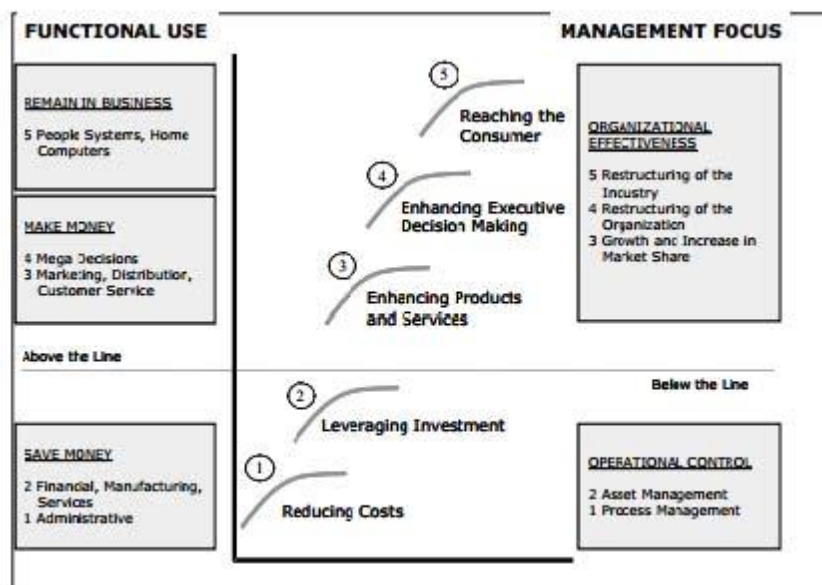
Menurut Sulisty-Basuki (2010:2.16), perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang berada pada lembaga pendidikan formal di lingkungan pendidikan dasar dan menengah yang merupakan bagian integral dari kegiatan sekolah yang bersangkutan dan merupakan pusat sumber belajar untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan sekolah yang bersangkutan. Di dalam Standar Nasional Perpustakaan (SNP) juga dijelaskan bahwa perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang berada pada satuan pendidikan formal di lingkungan pendidikan dasar, dan menengah yang merupakan bagian integral dari kegiatan sekolah yang bersangkutan dan merupakan pusat sumber belajar untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan sekolah yang bersangkutan.

Perpustakaan sekolah tidak hanya sebatas ruangan atau gedung untuk menyimpan bahan-bahan pustaka saja, tetapi perpustakaan sekolah merupakan bagian penting yang ada di dalam ruang lingkup sekolah untuk mendukung proses pembelajaran dan mendukung kualitas pendidikan. Menurut Hermawan

(2010:37), secara umum tujuan perpustakaan sekolah diselenggarakan sebagai suatu perangkat kelengkapan pendidikan untuk bersama dengan kelengkapan-kelengkapan yang lain guna meningkatkan ketaqwaan Terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan dan keterampilan, mempertinggi budi pekerti dan mempertebal semangat kebangsaan dan cinta tanah air agar dapat menumbuhkan manusia-manusia pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa berdasarkan sistem pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

### Metode analisis

Untuk menganalisa perkembangan sistem informasi di perpustakaan SMK Negeri 4 Malang, penulis akan menggunakan perkembangan sistem informasi dengan lima tahapan skenario evolusi yang biasa dilalui oleh sebuah organisasi dalam suatu perusahaan yang kemudian akan diimplementasikan dengan perkembangan sistem informasi dalam suatu perpustakaan.



Sumber: Keneth Primozić et.al, 1991

Secara garis besar lima tahapan evolusi pemanfaatan teknologi informasi dapat dilihat dari dua sudut, yaitu fokus atau harapan manajemen akan benefit

yang harus diberikan teknologi informasi, dan penggunaan atau fungsinya sehari-hari untuk memenuhi harapan tersebut. Menurut Primozić et.al., (1991) dalam artikel Indrajit lima tahapan evolusi sebagai berikut.

*Pertama*, problem efisiensi proses kerja atau aktifitas operasional setiap hari Permasalahan ini sangat klasik dihadapi perpustakaan konvensional sampai perpustakaan modern, karena semua melibatkan urusan administrasi. Mulai dari fungsi keuangan sampai dengan urusan paperworks.

*Kedua*, evolusi disebut sebagai *leveraging investment* dimana komputer atau teknologi informasi dipandang sebagai suatu asset perusahaan yang menguntungkan dibandingkan dengan penggunaan teknologi serupa (value for money). Biasanya perbandingan tersebut dilihat dari seberapa menguntungkan dari segi finansial seandainya teknologi informasi menggantikan teknologi terdahulu dalam proses penciptaan produk atau pelayanan yang ditawarkan perusahaan.

*Ketiga*, ketika teknologi informasi sudah dilibatkan secara langsung dalam proses penciptaan produk atau jasa sehingga secara *nature* meningkatkan kualitas produk atau jasa yang ditawarkan. Kriteria cukup jelas di sini untuk mengukur seberapa jauh tingkat efektivitas teknologi informasi yang dimiliki.

*Keempat*, tahapan dimana perusahaan yang sudah mature akan mempertimbangkan untuk memperbaiki kinerja internal perusahaan. Caranya adalah dengan memfokuskan diri pada kualitas pengambilan keputusan. *Decision Support System* dan *Executive Information System* adalah dua jenis aplikasi teknologi informasi yang mendominasi perusahaan-perusahaan modern yang ingin meningkatkan kualitas manajemen dalam menunjang proses pengambilan keputusan.

*Kelima*, evolusi terakhir yang dialami terutama oleh perusahaan yang bergerak di bidang jasa. Pada tahap ini, perusahaan secara agresif melakukan eksploitasi pengembangan teknologi informasi untuk menjangkau para pelanggan atau calon pelanggan di mana saja, kapan saja, 24-jam sehari, dan 7 hari seminggu. Bahasa populernya adalah bahwa di era globalisasi, teknologi menawarkan dunia industri untuk menembus batas ruang dan batas waktu. Sesuai dengan teori *supply chain management* yang menekankan pentingnya hubungan

langsung antara pelanggan dan perusahaan dapat dengan mudah dilakukan melalui utilisasi teknologi informasi tercanggih.

## **HASIL ANALISIS**

### **Layanan Pengguna SMK Negeri 4 Malang**

Salah satu kegiatan utama perpustakaan adalah melaksanakan pelayanan pengguna berupa layanan bahan pustaka dan menyebarluaskan informasi yang dimiliki oleh perpustakaan. Melalui pelayanan tersebut pengguna akan mendapatkan informasi secara optimal. Layanan pengguna merupakan kegiatan pelayanan kepada pengguna berkaitan pemanfaatan koleksi dan penggunaan koleksi di perpustakaan.

Perpustakaan akan memberikan pelayanan kepada pengguna dengan sebaik-baiknya agar pengguna perpustakaan tidak akan bosan untuk berkunjung ke perpustakaan. Dalam proses kegiatan di perpustakaan terdapat dua layanan yaitu sistem

layanan terbuka dan layanan tertutup. Perpustakaan SMK Negeri 4 Malang menggunakan sistem layanan terbuka. Setiap siswa yang ada di perpustakaan secara langsung dapat masuk keruang koleksi untuk melihat-lihat dan mengambil sendiri koleksi sesuai dengan keinginan. Kemudian pengguna dapat menggunakan fasilitas yang tersedia di perpustakaan antara lain OPAC, layanan Sirkulasi (peminjaman & pengembalian), layanan mandiri, area baca, home theater 3D, layanan referensi, layanan internet & wifi. Perpustakaan SMK Negeri 4 Malang juga menyediakan layanan informasi, yaitu kotak Saran yang ada pada OPAC, facebook, dan Web yang dapat diakses oleh pemustaka kapanpun dan dimanapun.

### **Implementasi Lima Tahap Skenario Evolusi di Perpustakaan SMK Negeri 4 Malang**

Evolusi pertama urusan administrasi dan dokumentasi. Perpustakaan SMK Negeri 4 Malang sudah menggunakan teknologi komputer dan menggunakan aplikasi Laser. Dari hal ini perpustakaan dapat mengontrol kegiatan administrasi dan dokumentasi secara efisien dan efektif.

Evolusi kedua disebut sebagai *leveraging investment* dimana komputer

atau teknologi informasi dipandang sebagai suatu asset perusahaan yang menguntungkan dibandingkan dengan penggunaan teknologi serupa (value for money). Perpustakaan SMK Negeri 4 Malang sudah menggunakan teknologi komputer dengan menggunakan aplikasi Laser. Selain itu perpustakaan juga menyediakan layanan wifi yang dapat digunakan oleh pemustaka saat berada di perpustakaan. Dengan memanfaatkan teknologi internet pemustaka dapat mengakses informasi melalui Web perpustakaan atau bertukar pesan melalui email. Dengan menggunakan wifi pustakawan juga dapat menghemat waktu dan biaya. Misalnya, pada dahulu kala antar organisasi harus menggunakan surat. Untuk saat ini hanya dengan menggunakan email tanpa mengeluarkan biaya.

Evolusi ketiga yang dilalui adalah ketika teknologi informasi sudah dilibatkan secara langsung dalam proses penciptaan produk atau jasa sehingga secara nature meningkatkan kualitas produk atau jasa yang ditawarkan. Salah satu kegiatan utama perpustakaan SMK Negeri 4 Malang adalah melaksanakan pelayanan pengguna berupa layanan bahan pustaka dan menyebarkan informasi yang dimiliki oleh perpustakaan. Melalui pelayanan tersebut pengguna akan mendapatkan informasi secara optimal. Layanan pengguna merupakan kegiatan pelayanan kepada pengguna berkaitan pemanfaatan koleksi dan penggunaan koleksi di perpustakaan.

Dalam proses kegiatan di perpustakaan terdapat dua layanan yaitu sistem layanan terbuka dan layanan tertutup. Dari hasil pengamatan ditemukan bahwa perpustakaan SMK Negeri 4 Malang menggunakan sistem layanan terbuka dan terotomasi. Setiap siswa yang ada di perpustakaan secara langsung dapat masuk keruang koleksi untuk melihat-lihat dan mengambil sendiri koleksi sesuai dengan keinginan. Kemudian pengguna dapat menggunakan fasilitas yang tersedia di perpustakaan antara lain OPAC, layanan Sirkulasi (peminjaman & pengembalian) layanan tersebut sudah terotomasi.

Layanan kotak saran juga disediakan bagi pemustaka. Seluruh pengguna perpustakaan baik Siswa, Guru, Staff dan warga sekolah lainnya dapat menggunakan layanan kotak saran ini untuk menyampaikan saran dan kritik kepada perpustakaan. Walaupun sistem layanan yang ada pada SMK Negeri 4 Malang bersifat terbuka tidak menutup kemungkinan ada pengguna yang enggan

untuk menyampaikan kritik ataupun saran secara langsung terhadap pustakawan. Dengan adanya layanan kotak saran tersebut pengguna dapat secara leluasa menyampaikan kritik dan saran tanpa ada rasa enggan ataupun takut. Dari kotak saran tersebut pengguna akan mendapatkan jawaban dari apa yang disampaikan. Perpustakaan yang mendapat kritik dan saran dari pengguna kemudian akan menanggapi dan memberikan jawaban.

Evolusi tahap empat adalah tahapan dimana perusahaan yang sudah mature akan mempertimbangkan untuk memperbaiki kinerja internal perusahaan. Caranya adalah dengan memfokuskan diri pada kualitas pengambilan keputusan. Perpustakaan SMK Negeri 4 Malang terbukti sudah mendapatkan akreditasi "A". Dari prestasi tersebut perpustakaan SMK Negeri 4 Malang telah melakukan evaluasi untuk meningkatkan pelayanan kepada pengguna. Salah satunya dengan menerapkan SNP perpustakaan dan mengembangkan perpustakaan yang semula perpustakaan segala kegiatannya manual menjadi terotomasi. Pada awal tahun 2017 perpustakaan SMK Negeri 4 Malang mengadakan renovasi bangunan yang semula hanya satu lantai menjadi tiga lantai. Tentu saja renovasi tersebut juga dibarengi dengan teknologi informasi yaitu penggunaan aplikasi Laser yang sangat memudahkan dalam berbagai hal layanan. Hal tersebut sudah pasti demi meningkatkan sistem informasi yang ada di perpustakaan untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

Era kelima yang merupakan evolusi terakhir yang dialami terutama oleh perusahaan yang bergerak di bidang jasa. Pada tahap ini, perusahaan secara agresif melakukan eksploitasi pengembangan teknologi informasi untuk menjangkau para pelanggan atau calon pelanggan di mana saja, kapan saja, 24-jam sehari, dan 7 hari seminggu. Dalam implementasinya, perpustakaan SMK Negeri 4 Malang menggunakan Web sebagai sarana informasi perpustakaan dengan pengguna. Namun Web kurang digunakan secara maksimal. Dari pengamatan web terakhir di posting pada tahun 2009. Web dapat diakses melalui laman [www.perpusapat.wordpress.com](http://www.perpusapat.wordpress.com). Mungkin karena era globalisasi pemustaka cenderung menggunakan aplikasi yang lebih populer yaitu *facebook*.

Facebook dapat dilihat di "perpusapat". Penggunaan facebook oleh perpustakaan SMK Negeri 4 Malang di sambut dengan antusias oleh pemustaka.

Hal tersebut dilihat dari pengamatan melalui akun facebook aktif yang digunakan oleh perpustakaan dengan pemustaka untuk berkomunikasi. Tidak hanya pemustaka yang aktif memberikan kritik dan saran, namun pihak perpustakaan dalam hal ini pustakawan juga aktif untuk meminta pendapat atau kritik dan saran berkaitan dengan kegiatan atau perubahan segala bentuk yang ada dalam perpustakaan. Baik perbaikan atau pembenahan infrastruktur yang ada. Dari komunikasi dua arah ini tentu sangat berdampak positif bagi pengguna perpustakaan dan perpustakaan itu sendiri. Pengguna dapat puas apabila kritik dan saran dapat direspon dan diaplikasikan oleh perpustakaan. Tentu pemustaka akan lebih berantusias untuk mengunjungi perpustakaan. Sementara dampak positif untuk perpustakaan, yaitu perpustakaan akan selalu ramai dikunjungi oleh pemustaka sehingga eksistensi perpustakaan akan semakin meningkat.

## **KESIMPULAN**

1. Sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan informasi merupakan suatu data yang diolah untuk memenuhi kebutuhan tertentu.
2. Perpustakaan SMK Negeri 4 Malang sudah menerapkan lima tahap evolusi, yaitu dengan menerapkan teknologi Laser.

## **Daftar Pustaka**

- Hermawan, Rachman S., Zen, Zulfikar.2010. *Etika Kepustakawanan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Indrajit. *Management Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Jakarta: STIMIK Perbanas Renaissance Center.
- Ladjamudin, Al-Bahra bin, 2006, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Lasa Hs. 1998. *Kamus Istilah Perpustakaan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Putra. 2012. *Proposal Proyek Sistem Informasi Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 1 Klakah – Lumajang*. (Online), (<http://blog.stikom.edu/lusiani/files/2012/09/Perpustakaan-08.39010.0016-1.doc> ), diakses 28 Maret 2017.

Suistyo, Basuki. 1993. Pengantar Ilmu Perpustakaan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama

Yuliati. 2009. *Pedoman Perpustakaan Sekolah Dasar*. Semarang: Badan Arsip Dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.