

Model-Model Evaluasi dalam Sistem Informasi Perpustakaan

Habiburrahman

Pascasarjana Program Studi Interdisciplinary Islamic Studies Konsentrasi Ilmu Perpustakaan Dan Informasi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: habib9692@gmail.com

Abstrak

Artikel ini menjelaskan tentang berbagai model dalam mengevaluasi sistem informasi yang digunakan untuk mengelola dan memberi pelayanan pada perpustakaan. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk menyajikan berbagai pilihan yang dapat digunakan oleh perpustakaan untuk mengevaluasi system yang digunakannya sesuai dengan karakteristik perpustakaan. Secara ringkas penulis memaparkan bahwa ada empat model evaluasi system perpustakaan, yaitu: teknik evaluasi PIECES (*Performance, Information, Economy, control, Eficiency, dan Service*), *End User Computing (EUC) Satisfaction, Tasks Technology Fit (TTF) Analysis*, dan *Human Organizing Technology (HOT) Fit Model*. Tulisan ini diakhiri dengan pemaparan tentang tujuan yang ingin dicapai dalam melaksanakan evaluasi dan manfaatnya terhadap peningkatan pelayanan kepada pengguna perpustakaan.

Kata Kunci: model evaluasi system informasi; system informasi perpustakaan.

Abstract

This article describes various models used to evaluate the information system applied in library management and services. The purpose of this article is to present alternatives that can be used by the libraries to evaluate their information system according to heir library characteristics. In brief the author explains that there are four model in information system evaluation: PIECES (*Performance, Information, Economy, control, Eficiency, dan Service*), *End User Computing (EUC) Satisfaction, Tasks Technology Fit (TTF) Analysis*, dan *Human Organizing Technology (HOT) Fit Model*. This article is concluded with the presentation of the purposes that need to be achieved in evaluation process and the advantage of it to increase the quality of library services to end users.

Keywords: information system evaluation; library and information system.

PENDAHULUAN

Sistem dikatakan sebagai seperangkat benda yang saling berhubungan satu sama lain dan membentuk suatu kesatuan secara terpadu. Hubungan-hubungan antar benda disini sifatnya berupa peranan atau fungsional. Artinya, bagian yang satu mempunyai peran atau fungsi tertentu baik ke dalam maupun keluar terhadap bagian-bagian lain di dalam ruang lingkup sistem itu sendiri. Informasi sebagai komoditas pokok dalam suatu sistem, bahkan menjadikan warna sistem tersebut sejalan dengan sifat informasi yang menjadi bahan dasarnya, contohnya yaitu perpustakaan. Perpustakaan adalah lembaga pengelola dan

sekaligus lembaga jasa informasi. Selain itu juga merupakan lembaga yang menjadikan informasi sebagai komoditas unggulannya.

Sistem informasi perpustakaan merupakan perangkat lunak ditujukan untuk pengelolaan perpustakaan. Penerapan suatu sistem informasi tidak terlepas dari pada penggunaan peralatan yang sanggup mengatasi kelemahan-kelemahan di dalam sistem informasi yang mengandalkan tenaga manusia saja. Kebutuhan informasi yang semakin lama semakin meningkat, dan sangat perlu mendapat perhatian yang layak dalam hal penanganannya. Penggunaan sistem informasi perpustakaan saat ini sudah tidak asing lagi. Banyak perpustakaan mulai menggunakan sistem informasi perpustakaan sebagai bagian penting untuk meningkatkan kinerja staf perpustakaan dan organisasi perpustakaan.

Perpustakaan harus dapat menentukan sistem informasi yang diinginkan dengan baik dan mampu diterima penggunanya. Perpustakaan seharusnya tidak lagi berorientasi pada pengelolaan bahan pustaka saja tetapi lebih dari itu, yaitu berorientasi pada penggunanya (*User Oriented*). Penggunaan evaluasi sistem informasi merupakan salah satu bentuk evaluasi terhadap sistem informasi. Evaluasi menjadi penting agar calon pengguna sistem informasi yakin bahwa sistem informasi mampu memenuhi kebutuhan individu dan perpustakaan dalam meningkatkan kinerjanya.

Terdapat bermacam model-model evaluasi dalam sistem informasi yang dapat dipergunakan sesuai dengan karakteristik masing-masing lembaga perpustakaan, untuk itu saya tertarik untuk menulis makalah ini, dan diharapkan tulisan ini dapat memberikan pemahaman tentang model-model evaluasi sistem informasi perpustakaan kepada seluruh *stakeholder* baik pengambil kebijakan, pengguna maupun pustakawan atau staff teknis perpustakaan, agar nantinya penggunaan sistem informasi di perpustakaan dapat berjalan secara maksimal.

PEMBAHASAN

Pengertian Sistem Informasi

Istilah Sistem Informasi didefinisikan Oetomo sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Definisi ini menggambarkan adanya interaksi diantara elemen yang sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentukaliran informasi yang mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan (perpustakaan) (Oetomo, 2002, p. 11) Davis mengatakan

bahwa istilah sistem informasi manajemen sendiri belum ada kesepakatan, beberapa penulis bahkan memilih istilah sistem pengolahan informasi, sistem informasi/keputusan, atau sekedar sistem informasi sehubungan dengan sistem pengolahan informasi berdasarkan komputer yang dirancang untuk mendukung fungsi operasi, manajemen, dan keputusan sebuah organisasi. Davis memilih memakai istilah sistem informasi manajemen dengan mendefinisikan sebagai sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu (integrated), untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi (Davis, 1988, p. 2).

Pada kebanyakan literatur, sistem informasi perpustakaan termasuk di dalam kajian sistem informasi manajemen (SIM). Oetomo memasukkan sistem informasi perpustakaan dalam sistem informasi manajemen berdasarkan bidang minat perusahaan/organisasi (Oetomo, p. 173). Sehingga dengan memodifikasi apa yang disampaikan Davis tentang definisi Sistem Informasi Manajemen, maka Sistem Informasi (Manajemen) Perpustakaan dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem manusia dan atau mesin yang terpadu/terintegrasi, untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasional, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah perpustakaan (Davis, p. 2) fokus sistem informasi (manajemen) perpustakaan adalah untuk mendukung layanan secara efektif bagi pengguna, manajemen pengadaannya, dan secara umum manajemen layanan-layanan yang diberikan oleh perpustakaan dan badan-badan lainnya yang menyelenggarakan akses terhadap koleksi-koleksi dokumen.

1. Jenis-Jenis Sistem Informasi

Sistem informasi dikembangkan untuk tujuan-tujuan yang berbeda-beda, tergantung pada kebutuhan bisnis. Transaction Processing System (TPS) berfungsi pada level organisasi; Office Automation Systems (OAS) dan pendukung knowledge Work Systems (KWS) yang bekerja pada level knowledge. Sistem-sistem pada level yang lebih tinggi meliputi Sistem Informasi Manajemen (SIM) dan Decision Support Systems (DSS). Sistem ahli menerapkan keahlian pembuatan keputusan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan khusus dan terstruktur (Kendall & Julie, 2003, p. 2)

2. Azaz-Azaz Sistem Informasi

Azaz sistem informasi dinyatakan oleh Efendi sebagai berikut: (Rahmat, 2008)

- a. Output dari sistem informasi adalah informasi. Relevansi dan kualitas informasi yang dihasilkan tergantung sepenuhnya pada keinginan manusia. Sistem informasi harus mengandung empat komponen, yaitu: data, perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia. Perangkat keras maupun perangkat lunak hanya merupakan alat bantu yang

tidak akan melakukan apapun apabila tidak ada data yang diproses dan tidak ada yang memerintahkan. Ada tiga peranan manusia yang diperlukan oleh sistem informasi yaitu sebagai pemberi data, pengolah, dan pengguna data. Ketiga peranan ini merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dimana yang satu tidak merasa lebih penting dari yang lain. Peranan ini tidak ada hubungannya dengan jabatan struktural dan berlaku sangat relatif terhadap lingkup permasalahannya.

- b. Sistem informasi harus mempunyai kejelasan tujuan dan bukan berarti komputerisasi total. Komputerisasi hanya dikenakan secara selektif terhadap aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan data yang berskala besar tapi memerlukan proses yang menuntut ketelitian dan kecepatan tinggi dimana pekerjaan secara manual sudah tidak mungkin dipertahankan.
- c. Sistem informasi adalah proses yang berlangsung secara periodik dan beroperasi dalam suatu siklus yang bergerak secara teratur. Oleh karena itu, suatu sistem informasi lebih berorientasi pada informasi yang bersifat rutin.
- d. Sistem informasi memerlukan satu pengelola yang berperanan sebagai koordinator baik dalam pemeliharaan maupun dalam pengembangannya. Ini berarti bahwa sistem informasi perlu diwadahi dalam bentuk fungsi tersendiri dari suatu organisasi atau unit kerja. Dari konsepsi teoritis di atas jika dikaitkan dengan pengelolaan perpustakaan maka sistem informasi perpustakaan harus dikelola oleh tenaga yang profesional yang memiliki keahlian dalam menata dan menyimpan literatur sehingga memudahkan pengunjung dalam mencari literatur yang diperlukan. Dalam penyimpanan penataan buku sebagaimana perlu diingat aspek-aspek kepekaan, dalam arti dalam menata buku harus mampu memberikan pelayanan terbaik bagi para pengunjung, aspek Kesederhanaan artinya penataan buku harus memudahkan para pengunjung dalam mencari literturnya sebab yang mereka butuhkan adalah informasi.

3. Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem informasi perpustakaan merupakan sistem automasi perpustakaan. Di dalam sistem perpustakaan terdapat modul-modul yang terintegrasi dari sistem yang satu ke sistem yang lain. Adapun modul-modul yang dapat terintegrasi yaitu: (Harmawan, 2009)

a. Modul Pengadaan

Pengadaan merupakan kegiatan pokok dari perpustakaan atau puast dokumentasi karena kegiatan ini mengusahakan buku-buku yang dibutuhkan ada dalam koleksi. Modul pengadaan ini berfungsi untuk membuat daftar usulan buku dan daftar pengadaan buku.

b. Modul Pengatalogan

Katalog adalah daftar barang yang berada pada suatu tempat, sedangkan katalog perpustakaan adalah daftar bahan pustaka yang ada dalam perpustakaan. Yang tujuannya adalah untuk memudahkan para anggota perpustakaan untuk mengetahui koleksi perpustakaan dengan cepat. Adapun fungsi modul pengatalogan adalah untuk mengelola data koleksi buku maupun koleksi berkala.

c. Modul keanggotaan

Keanggotaan perpustakaan sangat perlu untuk mempermudah pengguna dalam meminjam koleksi perpustakaan. Untuk pengurusan keanggotaan setiap perpustakaan memiliki kebijakan sendiri. Modul keanggotaan berfungsi untuk mengelola data anggota seperti penambahan, pengeditan dan penghapusan data anggota.

d. OPAC

Otomasi perpustakaan akan memudahkan pengguna/pustakawan dalam menelusur informasi khususnya katalog melalui OPAC. Pengguna/pustakawan dapat menelusur suatu judul buku secara bersamaan. Disamping itu, mereka juga dapat menelusur buku dari berbagai pendekatan. Misalnya melalui judul, kata kunci, pengarang, kata kunci pengarang, subyek, kata kunci subyek dsb. Sedangkan apabila menggunakan katalog manual, pengguna/pustakawan hanya dapat akses melalui tiga pendekatan yaitu judul, pengarang, dan subyek

4. Manfaat Sistem Informasi Perpustakaan

Manfaat dari penerapan sistem informasi pada perpustakaan menurut diantaranya adalah: (Ishak, 2008)

- a. Mengefisiensikan dan mempermudah pekerjaan dalam perpustakaan.
- b. Memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna perpustakaan.
- c. Meningkatkan citra perpustakaan.
- d. Pengembangan infrastruktur nasional, regional dan global.

5. Evaluasi dan Teknik Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak decision maker untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan (Arikunto, 2002, p. 36). Evaluasi adalah “mencari sesuatu yang berharga (*worth*). Sesuatu yang berharga tersebut dapat berupa informasi tentang suatu program, produksi serta alternatif prosedur tertentu”. Karenanya evaluasi bukan merupakan hal baru dalam kehidupan manusia sebab hal tersebut senantiasa

mengiringi kehidupan seseorang. Seorang manusia yang telah mengerjakan suatu hal, pasti akan menilai apakah yang dilakukannya tersebut telah sesuai dengan keinginannya semula. (Sanders, 1979, p. 1)

Suatu sistem informasi dapat di ebaluasi menurut tiga ukuran yang dikemukakan Davis berikut ini: (Davis, 1988, p. 3)

a. Evaluasi Teknis

Evaluasi teknis atas aplikasi baru menyelidiki apakah secara teknis layak untuk menjalankan pengolahan informasi yang diusulkan. Banyak aplikasi adalah diluar jangkauan kemampuan teknis dari perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia untuk pemakaian.

b. Evaluasi Operasional

Pertimbangan kelayakan operasional bertalian dengan masalah apakah data masukan dapat disediakan dan keluaran dapat digunakan dan benar dipakai. Misalnya, secara teknis adalah mungkin bagi penjual untuk mengadakan hubungan telepon dengan pembeli dalam setiap penjualan, tetapi secara operasional hal ini adalah tidak praktis.

c. Evaluasi Ekonomis

Bilamana suatu proyek diusulkan, proyek itu perlu mangalami pengujian kelayakan ekonomis. Setelah pemasangannya, proyek itu perlu ditelaah secara periodik menurut ukuran biaya/efektifitas. Dalam menilai kelayakan ekonomis dari proyek dan mengevaluasi manfaat ekonomis SIM.

6. Model-Model Evaluasi Sistem Informasi

Penerimaan terhadap sistem informasi dapat diukur dengan beberapa model evaluasi yang sudah dikembangkan saat ini. Banyak model evaluasi yang dapat digunakan untuk mengukur penerimaan sebuah sistem informasi perpustakaan. Diantaranya adalah:

a. **PIECES**

- Analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, control, Eficiency, dan Service*) merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada sistem informasi. Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut (Maslahah).

- Analisis Kinerja Sistem (*Performance*)

Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (throughput) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (response time). *Throughtput* adalah jumlah dari pekerjaan yang dapat dilakukan.

- Analisis Informasi (*Informastion*)

Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen (marketing) dan user dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka user akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan. Evaluasi kemampuan sistem informasi dalam menghasilkan nilai atau produk yang bermanfaat untuk menyikapi peluang dalam menangani masalah yang muncul.

- Analisis Ekonomi (*Economy*)

Adalah penilaian sistem atas biaya dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang diterapkan. Sistem ini akan memberikan penghematan operasional dan keuntungan bagi instansi atau perusahaan. Hal yang diperlukan dalam analisis ini meliputi biaya dan keuntungan. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat.

- Analisis Pengendalian (*Control*)

Adalah sistem keamanan yang digunakan harus dapat mengamankan data dari kerusakan, misalnya dengan membeck up data. Selain itu sistem keamanan juga harus dapat mengamankan data dari akses yang tidak diizinkan. Analisis ini meliputi pengawasan dan pengendalian. Kontrol berkaitan erat dengan pengendalian dan keamanan baik dari segi hardware, software dan brainware. Namun perlu diingat bahwa dalam praktek pengendalian porsinya harus tepat, tidak boleh berlebihan apalagi sampai kurang.

- Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

- Analisis Pelayanan (*Service*)

Untuk menilai kualitas dari sebuah sistem salah satunya dapat kita lihat dari pelayanannya. Pada sistem informasi perpustakaan peningkatan pelyanan terhadap anggota merupakan bagian dari tujuan utama diadakannya sistem informasi. Untuk menilai dampak sistem informasi terhadap kualitas pelayanan dari suatu sistem dapat dilihat dari kriteria-kriteria berikut ini :

- ❖ Sistem menghasilkan produk yang tidak akurat
- ❖ Sistem menghasilkan produk yang tidak konsisten

- ❖ Sistem menghasilkan produk yang tidak dipercaya
- ❖ Sistem tidak mudah dipelajari
- ❖ Sistem tidak mudah digunakan
- ❖ Sistem canggung untuk digunakan
- ❖ Sistem tidak fleksibel

b. *End User Computing (EUC) Satisfaction*

Merupakan satu metode yang menggunakan pengukuran kepuasan sebagai satu bentuk evaluasi sistem informasi. Model evaluasi ini dikembangkan oleh Doll & Torkzadeh dimana menekankan pada kepuasan (*satisfaction*) pengguna akhir terhadap aspek teknologi. Penilaian kepuasan tersebut dilihat dari 5 buah perspektif yakni, isi (*content*), keakuratan (*accuracy*), format, kemudahan penggunaan (*ease of use*), dan waktu (*timeliness*). Model ini telah banyak diujicobakan oleh peneliti lain untuk menguji reliabilitasnya dan hasilnya menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna meskipun instrumen ini diterjemahkan dalam berbagai bahasa yang berbeda. (Eris)

c. *Tasks Technology Fit (TTF) Analysis*

Dikembangkan oleh Goodhue dan Thompson pada tahun 1995. Inti dari model Task Technology Fit adalah sebuah konstruk formal yang dikenal sebagai Task-Technology Fit (TTF), yang merupakan kesesuaian dari kapabilitas teknologi untuk kebutuhan tugas dalam pekerjaan yaitu kemampuan teknologi informasi untuk memberikan dukungan terhadap pekerjaan. Model TTF memiliki 4 konstruk kunci yaitu Task Characteristics, Technology Characteristics, yang bersama-sama mempengaruhi konstruk ketiga TTF yang balik mempengaruhi variabel outcome yaitu Performance atau Utilization. Model TTF menempatkan bahwa teknologi informasi hanya akan digunakan jika fungsi dan manfaatnya tersedia untuk mendukung aktivitas pengguna. (Eris)

d. *Human Organizing Technology (HOT) Fit Model*

Model ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni Manusia (Human), Organisasi (Organization) dan Teknologi (Technology) dan kesesuaian hubungan di antaranya. Komponen Manusia (Human) menilai sistem informasi dari sisi penggunaan sistem (*system use*) pada frekwensi dan luasnya fungsi dan penyelidikan sistem informasi. *System use* juga berhubungan dengan siapa yang menggunakan (*who use it*), tingkat penggunaanya (*level of user*), pelatihan, pengetahuan, harapan dan sikap menerima (*acceptance*) atau menolak (*resistance*) sistem. Komponen ini juga menilai sistem dari aspek kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Kepuasan pengguna adalah keseluruhan evaluasi dari pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi

dan dampak potensial dari sistem informasi. User satisfaction dapat dihubungkan dengan persepsi manfaat (*usefulness*) dan sikap pengguna terhadap sistem informasi yang dipengaruhi oleh karakteristik personal. Kepemimpinan, dukungan dari top manajemen dan dukungan staf merupakan bagian yang penting dalam mengukur keberhasilan sistem. Sedangkan lingkungan organisasi terdiri dari sumber pembiayaan, pemerintahan, politik, kompetisi, hubungan interorganisasional dan komunikasi. (Yusof, 2006)

Komponen teknologi terdiri dari kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas layanan (*service quality*). Kualitas sistem dalam sistem informasi di institusi pelayanan kesehatan menyangkut keterkaitan fitur dalam sistem termasuk performa sistem dan user interface. Kemudahan penggunaan (*ease of use*), kemudahan untuk dipelajari (*ease of learning*), *response time*, *usefulness*, ketersediaan, fleksibilitas, dan sekuritas merupakan variabel atau faktor yang dapat dinilai dari kualitas sistem. Kualitas informasi berfokus pada informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi termasuk rekam medis pasien, laporan dan pereseapan. Kriteria yang dapat digunakan untuk menilai kualitas informasi antara lain adalah kelengkapan, keakuratan, ketepatan waktu, ketersediaan, relevansi, konsistensi, dan data entry. Sedangkan kualitas layanan berfokus pada keseluruhan dukungan yang diterima oleh service provider sistem atau teknologi. Service quality dapat dinilai dengan kecepatan respon, jaminan, empati dan tindak lanjut layanan. (Eris)

Simpulan

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak decision maker untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan

Evaluasi dalam sebuah sitem informasi di perpustakaan berfungsi untuk mendefenisikan seberapa baik sebuah sestem tersebut bekerja pada perpustakaan yang menerapkannya, kegiatan evaluasi ini diharapkan dapat menjadi acuan para pengambil kebijakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang didapati selama proses evaluasi agar nantinya sebuah seitem informasi tersebut dapat berjalan dengan lebih baik.

Terdapat begitu banyak model-model evaluasi sistem informasi yang dapat digunakan oleh masing-masing instansi perpustakaan, diantaranya:

1. Teknik evaluasi PIECES (*Performance, Information, Economy, control, Eficiency, dan Service*).
2. *End User Computing (EUC) Satisfaction*
3. *Tasks Technology Fit (TTF) Analysis*, dan
4. *Human Organizing Technology (HOT) Fit Model*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Davis, G. B. (1988). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Pusta Binaman Presindo.
- Eris, L. (n.d.). *Sistem Informasi Kesehatan, SIMKES UGM*. Retrieved from <https://simkesugm06.wordpress.com/2006/10/03/model-evaluasi-sistem-informasi/>
- Harmawan. (2009). *Sistem Otomasi Perpustakaan*. Retrieved from <http://www.tartojogja.wordpress.com/2008/10/29/>
- Ishak. (2008). *Pengelolaan Prpustakaan Berbasis Teknologi Informasi V.4 No.2 2008*.
Pustaka: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, 4(2), np.
- Kendall, K., & Julie. (2003). *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*. Jakarta: Prenhallindo.
- Maslahah, K. (n.d.). *Analisis Sistem Informasi Perpustakaan IAIN Surakarta dengan PIECES*. *EDULIB: Jurnal of Library and Informastion Science*,.
- Oetomo, B. (2002). *Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Rahmat, E. (2008). *Sistem Informasi Berbasis Komputer Untuk Pengelolaan Sekolah*. Jakarta: Kementrian pendidikan Nasional.
- Sanders, W. &. (1979). *Educational Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guidelines, White Plains*. New York : Pitman Publishing Inc.
- Yusof, M. (2006). *Towards a Framework for Health Information System Evaluation*.
Proceeding of The 39th Hawaii International Conference on System Science. UK.