

## ANALISIS SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN IAIN SURAKARTA DENGAN PIECES

Oleh: Khoirul Maslahah

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini mencakup hampir semua bidang dalam kehidupan manusia. Seperti halnya dalam bidang perpustakaan perkembangan teknologi informasi telah merambah dunia ini. Peranan teknologi informasi dalam bidang perpustakaan mengakibatkan adanya komputerasi dalam segala kegiatan perpustakaan. Perkembangan teknologi ini memberi efek yang positif untuk dunia perpustakaan, salah satunya adalah dibangunnya suatu sistem informasi yang dapat diakses oleh siapa saja dan dimana saja.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Perpustakaan, PIECES (*Performance, Information, Economy, control, Eficiency, dan Service*)

### A. Pendahuluan

**P**erpustakaan sebagai jantung perguruan tinggi memiliki fungsi dan peranan penting di dalam mengelola informasi, mulai dari penciptaan, pengelolaan, temu balik dan penyebarluasan informasi. Selain itu perpustakaan juga berfungsi sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar, penelitian dan program pengembangan pada berbagai bidang. Sehingga untuk mewujudkan iklim akademis yang bersifat ilmiah dan profesional perpustakaan harus menyediakan koleksi dan akses informasi yang berbasis teknologi informasi.

Sistem dilihat sebagai suatu konsep yang menyeluruh, mendorong adanya integrasi, kombinasi dari beberapa sub sistem. Di perpustakaan sub sistem

pengadaan, pengolahan dan pelayanan dapat diintegrasikan pada suatu program komputer. Dengan terintegrasinya sub sistem akan mengefisienkan proses dengan mengurangi pengulangan atau duplikat data yang tidak perlu, penyimpanan, pelaporan dan proses-proses lainnya.

Sistem informasi adalah seluruh kegiatan untuk mendapatkan informasi dengan cara yang efektif dan mempersembahkannya secara tepat waktu, tepat bentuk dan tepat guna. Cara yang paling tepat untuk menghasilkan informasi tersebut adalah menggunakan komputer, sehingga digunakan sistem informasi berbasis komputer.

Pemakaian sistem informasi di perpustakaan perlu di evaluasi.

Pisau analisis yang digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi perpustakaan yang digunakan adalah PIECES (*performance, information, economy, control, efficiency, and service*).

## **B. Landasan Teori**

### **1. Analisis Sistem**

Kegagalan sistem seringkali diakibatkan karena langkah – langkah pengembangan yang tidak lengkap, tergesa – gesa, dan ceroboh. Hal ini mengakibatkan suatu sistem tidak dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kegagalan sistem kadang kala tidak hanya berakibat terganggunya proses pelayanan, namun juga bisa membawa akibat yang lebih serius contohnya dalam hal pengambilan keputusan. Untuk itu disarankan pengembangan sistem informasi mematuhi metode pengembangan yang telah dipilihnya secara ketat. Salah satu metode atau tahapan yang paling penting adalah adanya suatu analisis sistem.

Untuk menghasilkan suatu sistem yang dinamis dan efektif harus melalui beberapa metode yang harus dipahami. Salah satunya adalah analisis sistem, karena dengan analisis sistem ini dapat mengukur seberapa efektif dan efisien sistem yang diterapkan, serta dapat memberikan suatu laporan tentang

keberhasilan suatu sistem dan dapat dijadikan sebagai pedoman bagi pengambil keputusan untuk menentukan arah selanjutnya. Menurut Al Fatta analisis sistem adalah memahami atau menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Berdasarkan pengertian tersebut analisis sistem adalah suatu cara yang dilakukan untuk menghasilkan suatu laporan yang mendalam dari suatu sistem.

Sedangkan pengertian analisis sistem menurut Sutabri adalah suatu laporan yang dapat menggambarkan sistem yang telah dipelajari dan diketahui permasalahannya untuk menentukan arah dan strategi yang baru, serta menyusun alternatif pemecahan masalah yang timbul guna membuat spesifikasi dalam pengambilan keputusan.

Analisis sistem merupakan suatu metode atau tahapan yang menjadi fondasi dalam menentukan keberhasilan sistem yang diterapkan guna menghasilkan gambaran dan laporan tertulis. Metode ini sangat penting karena menentukan cara pemecahan masalah dari suatu sistem. Pemerintah sebagai organisasi publik dan administrator publik dalam kegiatannya mempunyai tanggung jawab kepada publiknya, dalam pelaksanaan kegiatan tersebut

pemerintah dituntut untuk menentukan dan meningkatkan pelayanan yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Adapun tujuan analisis sistem ini adalah :

1. Memberikan pelayanan kebutuhan sistem kepada fungsi manajerial di dalam pengendalian pelaksanaan kegiatan operasional organisasi.
2. Membantu para pengambil keputusan, yaitu para pemimpin untuk mendapatkan bahan perbandingan sebagai tolak ukur hasil yang dicapai.
3. Mengevaluasi sistem – sistem yang telah ada dan berjalan sampai saat ini, baik pengolahan data maupun pembuatan laporannya.
4. Merumuskan tujuan – tujuan yang ingin dicapai guna meningkatkan kualitas dari sistem yang dibangun.
5. Menyusun suatu tahapan atau skema evaluasi dalam suatu sistem terhadap pengembangan sistem maupun penerapannya serta menentukan langkah selanjutnya.

## 2. Analisis PIECES

Untuk menghasilkan suatu pelayanan publik yang berkualitas pinstansi atau organisasi, dalam hal ini harus mampu sejalan dengan perkembangan teknologi modern. Karena dengan masuknya

teknologi modernisasi yang berbasis komputerisasi maka kinerja pemerintah dapat berjalan lebih optimal sehingga pelayanan publik pun terpenuhi dengan baik. Untuk itulah pemerintah harus mampu mengembangkan sistem yang dapat menunjang kinerja yang berorientasikan pada media komputerisasi. Namun, harus ditekankan bahwa suatu sistem selalu dihadapkan dengan berbagai permasalahan yang ada didalamnya. Untuk itu pemerintah harus dapat meminimalisir permasalahan bahkan menyelesaikan permasalahan tersebut. Untuk menyelesaikan permasalahan – permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan menganalisis keadaan sistem tersebut baik yang akan dibangun maupun yang telah dibangun.

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.

### a) 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*). *Throughput* adalah jumlah dari pekerjaan yang dapat dilakukan

suatu saat tertentu. *Response time* adalah rata-rata waktu yang tertunda diantara dua transaksi atau pekerjaan ditambah dengan waktu *response* untuk menanggapi pekerjaan tersebut. Rumus untuk menghitung *throughput* dan *response time* adalah:

$$\text{Throughput} : x \times y$$

$$\text{Response time: } \frac{\text{Hasil perhitungan sisa jam kerja}}{x}$$

Dimana  $x$  = jumlah peminjaman dalam 1 hari

$y$  = waktu yang dibutuhkan untuk melayani 1 orang

#### b) Analisis Informasi (Information)

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. Situasi dalam analisis informasi ini meliputi:

- Akurasi, informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.

- Relevan, informasi tersebut memiliki manfaat bagi pihak pemakai maupun pihak pengelola. Dimana relevansi setiap orang berbeda satu dengan yang lainnya.

#### c) 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.

#### d) 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 karena menurut Al-Fatta hal tersebut dapat menyebabkan hal-hal berikut:

1. Keamanan atau kontrol yang lemah, dapat menyebabkan:
  - ⊙ Input data tidak diedit dengan cukup
  - ⊙ Kejahatan (misalnya penggelapan atau pencurian) terhadap data
  - ⊙ Etika dilanggar pada data atau informasi-mengacu pada data atau informasi yang diakses orang yang tidak berwenang.

- ⊙ Data tersimpan secara berlebihan, tidak konsisten pada file-file atau database-database yang berbeda.
- ⊙ Peraturan atau panduan privasi data dilanggar (atau dapat dilanggar)
- ⊙ Error pemrosesan terjadi (oleh manusia, mesin atau perangkat lunak)
- ⊙ Error pembuatan keputusan terjadi.

2. Kontrol atau keamanan berlebihan, dapat menyebabkan:
  - ⊙ Prosedur birokratis memperlamban sistem
  - ⊙ Pengendalian mengganggu para pelanggan atau karyawan
  - ⊙ Pengendalian berlebihan menyebabkan penundaan pemrosesan.

#### e) 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.

$$Eficiency = \frac{I}{O}$$

Keterangan :  
 $I > O$  = Efisien  
 $I = O$  = Tidak ada artinya  
 $I < O$  = Pemborosan

**f) Analisis Pelayanan ( Service )**

Untuk menilai kualitas dari sebuah sistem salah satunya dapat kita lihat dari pelayanannya. Pada sistem informasi perpustakaan peningkatan pelayanan 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

**C. Pembahasan**

**1. Gambaran Umum UPT Perpustakaan IAIN Surakarta**

Berdirinya UPT Perpustakaan IAIN Surakarta tidak terlepas dari sejarah berdirinya STAIN Surakarta. Awal mula berdirinya STAIN Surakarta adalah dibukanya IAIN Walisongo kelas jauh yang berada di Surakarta. Fakultas kelas jauh yang dibuka di Surakarta merupakan relokasi dari fakultas Syariah di Pekalongan dan fakultas Ushuluddin di Kudus.

Pada tahun 1992 IAIN Walisongo di Surakarta diresmikan oleh menteri Agama Dr. Munawir Sadzali, MA., dengan nama IAIN Walisongo di Surakarta yang memiliki dua fakultas yaitu fakultas Syariah dan Ushuluddin dengan rektor Drs. H. Ahmad Lujito (rektor IAIN Semarang pada saat itu). Keberadaan 2 fakultas tersebut, kemudian memiliki dan membuka perpustakaan fakultas yakni perpustakaan fakultas Syariah dan perpustakaan fakultas Ushuluddin. Sejak itulah perpustakaan fakultas Syariah dan perpustakaan fakultas Ushuluddin berdiri yang akan menjadi cikal bakal berdirinya Perpustakaan STAIN Surakarta.

Koleksi yang ada pada saat itu berasal dari koleksi Perpustakaan IAIN Walisongo Semarang dengan stempel Perpustakaan IAIN Walisongo Semarang. Untuk selanjutnya, pengadaan koleksi baru yang dibeli melalui fakultas masing-masing, diberi tanda stempel perpustakaan fakultas Syariah dan stempel perpustakaan fakultas Ushuluddin IAIN Walisongo Surakarta, begitu seterusnya berjalan sampai pada tahun 1997.

Di tahun 1997 ini, terjadi perubahan besar untuk seluruh wilayah di Indonesia, bahwa fakultas-fakultas yang berada di daerah berubah menjadi STAIN,

berdiri sendiri lepas dari induknya. Demikian juga fakultas Syariah dan fakultas Ushuuddin yang berada di Surakarta melepaskan diri dari induknya (IAIN Walisongo Semarang) dan berdiri sendiri dengan nama STAIN Surakarta berdasarkan Kepres No. 11 tahun 1997. Sejak itulah perpustakaan fakultas Syariah dan perpustakaan fakultas Ushuluddin digabung dengan nama UPT Perpustakaan STAIN Surakarta. Dan saat ini seiring berubahnya status STAIN Surakarta menjadi IAIN Surakarta maka nama perpustakaanpun berubah menjadi UPT Perpustakaan IAIN Surakarta

Pada awal berdirinya UPT Perpustakaan IAIN Surakarta menggunakan sistem manual, berkembang menuju komputerisasi dengan menggunakan program data base INSIS, CDS ISIS, SIPRUS (2005) dan yang terbaru program perpustakaan digital yaitu Library Garden (2009). Sistem ini adalah perpaduan SIPRUS dan Library Garden (2009-2010).

#### **VISI DAN MISI**

##### **Visi**

Mewujudkan UPT Perpustakaan IAIN Surakarta sebagai Pusat Sumber Informasi Ilmu Pengetahuan dan Budaya Islam

##### **Misi**

1. Menunjang pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi,

meliputi bidang Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Pengabdian pada masyarakat serta menunjang kegiatan belajar mengajar di lingkungan IAIN Surakarta .

2. Memberikan layanan informasi kepada pemustaka dengan menerapkan sistem informasi perpustakaan yang berbasis komputer dan mengikuti perkembangan teknologi informasi.

##### **Tujuan**

Mendukung, memperlancar, serta mempertinggi kualitas pelaksanaan proses belajar mengajar, penelitian dan pengabdian pada masyarakat dengan cara menghimpun, mengolah dan menyebarkan informasi kepada seluruh sivitas akademika IAIN Surakarta.

##### **2. Sistem Informasi**

###### ***Perpustakaan IAIN Surakarta***

Sistem informasi perpustakaan dikembangkan dari pemikiran dasar bagaimana kita melakukan otomatisasi terhadap berbagai business process dalam suatu perpustakaan. Sistem Informasi Perpustakaan (SIPRUS) merupakan sebuah sistem yang terintegrasi untuk menyediakan informasi guna mendukung operasi, manajemen, dan fungsi pengambilan keputusan dalam

perpustakaan. Sistem Informasi Perpustakaan (SIPRUS) merupakan perangkat lunak yang didesain khusus untuk mempermudah pendataan koleksi perpustakaan, katalog, data anggota/peminjam, transaksi dan sirkulasi koleksi perpustakaan. Keseluruhannya bekerja secara sistematis sehingga dapat memperbaiki administrasi dan operasional perpustakaan serta dapat menghasilkan bentuk-bentuk laporan yang efektif dan berguna bagi manajemen perpustakaan. Di dalam Sistem Informasi Perpustakaan terdapat modul-modul yang terintegrasi dari sistem yang satu ke sistem yang lain.

Modul yang ada dalam sistem informasi perpustakaan IAIN Surakarta adalah:

**a. Modul pengadaan**

Modul menangani proses transaksi pengadaan bahan pustaka. Bentuk bahan pustaka adalah media cetak seperti buku, majalah, makalah, laporan hasil penelitian dan tesis, media elektronik, CD, DVD, VCD dan micro film.

**b. Modul Pengolahan**

Modul ini menangani proses data pengolahan yang meliputi katalogisasi, klasifikasi bahan pustaka dan pembuatan indeks.

**c. Modul Pelayanan**

Modul ini menangani proses transaksi data pelayanan, yaitu layanan sirkulasi, layanan rujukan dan OPAC.

**3. Evaluasi Terhadap Sistem Informasi Perpustakaan IAIN Surakarta dengan PIECES**

**1. Karakteristik Sistem Informasi Perpustakaan IAIN Surakarta**

- a. UPT Perpustakaan IAIN merupakan pusat informasi yang ada dilingkungannya dapat dikatakan sistemnya sentralisasi. Ditinjau dari segi koleksi yang dihimpun subyeknya beragam karena pemakai perpustakaan heterogen (dari berbagai jurusan dan program studi).
- b. Secara struktur organisasi UPT Perpustakaan berada dibawah binaan Pembantu Rektor I bidang Akademik.
- c. Anggaran UPT Perpustakaan berasal dari DIPA IAIN Surakarta.
- d. Teknologi komputer sudah diaplikasikan dalam kegiatan UPT Perpustakaan IAIN Surakarta sejak tahun 2000.
- e. Perencanaan yang ingin dicapai UPT Perpustakaan IAIN Surakarta ke depan secara tertulis belum ada. Jadi untuk perencanaan baru sebatas program kerja yang

akan dilaksanakan setiap tahunnya saja.

- f. Dalam menunjang pekerjaannya UPT Perpustakaan sudah memiliki standar operating procedure (SOP) yang disahkan oleh Ketua STAIN Surakarta pada tahun 2009. Pada tahun 2012 ini SOP akan dilakukan revisi karena perubahan status dari STAIN menjadi IAIN.
2. **Arsitektur Sistem Otomasi Perpustakaan IAIN Surakarta**  
 Intergrasi sistem informasi perpustakaan IAIN Surakarta untuk saat ini belum dapat integrasi dengan e learning. Secara ringkas ERD full atribut dari Sistem Informasi IAIN Surakarta adalah sebagai berikut:
3. **Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan IAIN Surakarta dengan Sistem lain yang ada di lingkungan IAIN Surakarta**

Dari hasil wawancara dengan pihak UPT Pusat Komputer semua sistem informasi yang ada di lingkungan IAIN Surakarta pada saat ini belum dapat saling dintegrasikan. Misalnya sistem informasi perpustakaan dengan sistem informasi akademik belum bisa saling intergrasi data karena belum adanya “jembatan” yang menghubungkan kedua sistem tersebut.

4. **Analisis Pieces Terhadap Sistem Informasi Perpustakaan**
- a. Analisis Kinerja Sistem Performance*  
 Satu hari kerja adalah 7,5 jam (450 menit).  
 Jumlah peminjam rata-rata perhari adalah 210 orang (X)  
 Pelayanan untuk satu orang pengunjung membutuhkan waktu 2 menit (Y)

$$\begin{aligned}
 \textit{Throughput} & : x \times y \\
 & : 210 \times 2 \text{ menit} \\
 & : 420 \text{ menit} \\
 \textit{Sisa waktu} & : 450 \text{ menit} - 420 \text{ menit} \\
 & : 30 \text{ menit} \\
 \textit{Response time} & : \frac{\textit{Hasil perhitungan sisa jam kerja}}{x} \\
 & : 30/210 \\
 & : 0,15 \text{ menit} = 9 \text{ detik}
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan respon time di atas menunjukkan bahwa kinerja sistem informasi efektif dengan respon time yang menunjukkan 9 detik. Dapat diambil suatu kesimpulan bahwa sistem memiliki tanggap waktu yang singkat hanya 9 detik. Akan tetapi kinerja sistem ini juga dipengaruhi oleh jaringan yang terkadang ada trobel. Selain itu yang mempengaruhi kinerja sistem adalah pembatasan jumlah orang yang akses internet di Perpustakaan, bandwith yang kecil dan database yang kurang stabil.

**b. Analisis Informasi (Information)**

Sebuah sistem yang baik akan menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Pada sistem informasi perpustakaan IAIN Surakarta, hasil pengolahan informasinya memiliki beberapa kelemahan yaitu:

1. Sistem belum dapat berperan secara optimal dari seluruh kegiatan pekerjaan yang ada di perpustakaan. Ada beberapa pekerjaan yang harus dilakukan secara manual diantaranya yaitu:
  - a. Anggota yang tidak melakukan herregistrasi keanggotaan pada setiap tahun ajaran baru tidak dapat diblokir secara otomatis oleh sistem

- b. Anggota yang baru diinput status keanggotaannya tidak bisa langsung aktif. (Pengaktifan anggota dilakukan manual satu persatu)
- c. Pemilihan jurusan tidak dapat secara otomatis ketika NIM dimasukkan (operator memilih jurusan secara manual)
- d. Daftar anggota yang sudah melakukan bebas pustaka tidak bisa tampil sehingga statistik anggota terakumulasi secara otomatis dari awal sistem digunakan
- e. Tidak adanya daftar status anggota yang aktif, pasif, registrasi
- f. Dapat dilakukannya transaksi peminjaman judul buku yang sama oleh pemustaka dalam satu kali
- g. Barcode yang ada pada label buku tidak dapat dibaca oleh barcode reader
- h. Worksheet terbitan berseri untuk data penulis hanya data volume dan nomor yang pertama diinput sedangkan untuk nomor dan volume berikutnya hanya dapat diinput volume dan nomornya saja. Hal ini menyebabkan untuk terbitan berseri hanya dapat diakses lewat judul saja bukan dari segi isi dari terbitan tersebut.

- i. Apabila terjadi kesalahan ketika memasukkan kelas (DDC) data sudah disimpan tidak dapat diedit (worksheet skripsi, laporan penelitian, dan karya ilmiah)
  - j. Apabila ada penambahan jumlah eksemplar tidak bisa dilakukan (worksheet skripsi, laporan penelitian, dan karya ilmiah)
  - k. Kelas buku (DDC) dimasukkan secara manual tidak dapat secara otomatis
  - l. Untuk buku berjilid dalam transaksi peminjaman dapat dipinjam secara bersamaan (seharusnya sistem tidak bisa memprosesnya)
  - m. Adanya menu yang dobel yaitu bebas pustaka yang ada di menu laporan dan Sirkulasi
  - n. Statistik pengunjung tidak dapat perjurusan
  - o. Adanya menu dobel yaitu statistik pengembalian dan data pengembalian
  - p. Statistik jumlah buku tidak pilihan menu puluhan dengan tahun input buku sehingga penambahan jumlah buku pertahun harus di hitung secara manual
2. Untuk pengembangan koleksi di UPT Perpustakaan belum ada kebijakan pengembangan secara tertulis. Untuk pengembangan koleksi berpijak pada SOP Perpustakaan saja. Sebenarnya dalam sistem informasi perpustakaan ada menu untuk pengadaan namun tidak pernah digunakan dalam pengembangan koleksi. Hal ini mengakibatkan penambahan koleksi lebih cenderung jumlah eksemplar bukan jumlah judul.
3. Informasi yang disajikan oleh UPT Perpustakaan IAIN Surakarta memberikan manfaat yang banyak kepada pemustaka (sivitas akademika). Karena UPT Perpustakaan ini merupakan satu-satunya pusat informasi yang ada dilingkungan IAIN Surakarta, apabila ada perpustakaan fakultas maka berfungsi sebagai sumber informasi pelengkap saja. Selain itu akses informasi ke kampus lain terhalang oleh jarak yang relatif jauh ( $\pm$  10 kilo meter kampus terdekat yaitu UMS). Sehingga informasi yang dikemas dalam bentuk apapun akan sangat berarti bagi pemustaka untuk menunjang penyelesaian tugas kuliah dari dosen.
- c. Analisis Economy (Ekonomi)*  
Dengan adanya sistem ini untuk proses pengolahan koleksi dapat dilakukan lebih cepat selesai dan menghemat biaya.

Dibandingkan dengan proses manual secara ekonomi atau pembiayaan proses dengan menggunakan sistem lebih menghemat biaya.

*d. Analisis Controlling (Pengawasan)*

1. Keamanan untuk data yang tersimpan dalam database sudah dilakukan yaitu dengan melakukan back up data setiap seminggu sekali. Akan tetapi kegiatan ini tidak dapat dilakukan sendiri oleh pihak UPT Perpustakaan melainkan oleh pihak UPT Pusat Komputer. Kegiatan ini dilakukan untuk menjaga keamanan data yang tersimpan dalam database sistem.
2. Untuk menjaga keamanan sistem akses masuk terhadap sistem ini ada dua yaitu operator dan administrator. Untuk operator ini setiap pegawai UPT Perpustakaan diperbolehkan masuk untuk mengakses dengan memasukkan password dan login. Sedangkan untuk administrator yang memiliki hak akses adalah kepala perpustakaan dan teknisi dari pihak UPT Pusat Komputer. Hal ini dilakukan untuk menjaga keamanan dan penyelewengan data yang tersimpan dalam database sistem.

*e. Analisis Efficiency (Efisiensi)*

Secara jumlah sumber daya manusia yang hanya 8 orang (5 pustakawan, 2 orang administrasi dan 1 orang dosen yang diperbantukan) dirasa kurang efisien dalam menyelesaikan pekerjaan yang ada. Dengan kehadiran sistem informasi, diharapkan dapat terus membantu pekerjaan pegawai dan meningkatkan kinerja sistem sehingga efektifitas kerja dapat dicapai.

Dengan melihat kondisi sumber daya manusia yang ada kehadiran sistem sangat membantu efektifitas kerja yang ada di Perpustakaan IAIN Surakarta namun kendala teknis yang berkaitan dengan sistem dan ketergantungan dengan pihak kedua membuat kerja tidak efektif. Karena secara sumber daya manusia perpustakaan tidak memiliki tenaga yang berkompeten dalam bidang teknologi informasi dan komputer.

*f. Analisis Service (Pelayanan)*

1. Sistem informasi perpustakaan (SIPRUS) ini kurang kompetibel dengan semua web browser yang ada. Web browser yang kompetibel dengan sistem ini hanya Internet Explorer saja. Untuk pengembangan sistem ini pihak perpustakaan tidak dapat mengembangkan sendiri karena

harus menggantungkan dengan pihak pengembangnya dan juga pemilik lisensinya yaitu PT PCI Yogyakarta. Pihak IAIN Surakarta tidak diberi source code dari sistem informasi perpustakaan ini.

2. Dengan adanya sistem ini pelayanan yang diberikan kepada anggota menjadi lebih cepat. Salah satu contohnya adalah dalam pencarian buku, pemustaka cukup mencari melalui katalog online yang sudah disediakan dan kemudian menelusur ke rak buku.
3. Secara kemampuan sumber daya yang manusia yang kemampuan teknologi informasi yang kurang membuat pelayanan terhambat apabila ada masalah dengan sistem. Selain itu juga sarana dan prasarana yang sudah tua. Untuk spesifikasi komputer yang digunakan keluaran tahun 2005/2006 sudah tidak dapat memenuhi tuntutan pelayanan yang cepat kepada pemustaka.
4. Update sistem rencanya akan dilakukan pada tahun 2012

#### **D. Penutup**

Sistem Informasi yang digunakan sudah dapat berjalan baik namun keefektifitasnya belum maksimal. Dikatakan baik karena dalam input data tidak ada pengulangan, dan dapat dikatakan

dalam satu kali input data dapat menghasilkan lebih dari satu output. Namun sistem juga belum dapat mengcover semua pekerjaan, hal ini dapat dilihat dari masih ada beberapa pekerjaan yang belum dapat dilakukan oleh sistem seperti pembuatan statistik anggota, jumlah koleksi, peminjaman pengembalian dan statistik pengunjung yang masih dilakukan secara manual. Sistem juga dirasa belum fleksibel dan kompatibel terhadap semua web browser hanya kompatibel terhadap Internet Explore saja. Untuk pengembangan sistemnya pun, pustakawan tidak memiliki otoritas penuh dikarenakan sistem yang ada tidak open source dan pihak IAIN Surakarta tidak memiliki source code dari Sistem Informasi Perpustakaan. Untuk pengembangan sistem bergantung dengan pihak rekanan yaitu PT PCI Yogyakarta.

#### **Saran**

1. Penambahan sumber daya manusia yang berkompetensi dalam bidang teknologi informasi dan komputer yang khusus ditugaskan dan menangani sistem informasi perpustakaan
2. Peremajaan sarana dan prasarana pendukung sistem informasi
3. Penambahan bandwidth internet di lingkungan IAIN Surakarta

4. Perlu kiranya adanya pemblokiran terhadap situs tertentu yang memakai bandwidth banyak agar tidak mengganggu kinerja sistem
5. Perlunya evaluasi sistem informasi setiap tahun dan adanya pengembangan sistem walaupun harus bergantung pada pihak lain.
6. Adanya dokumen perencanaan pengembangan teknologi informasi yang akan dikembangkan UPT Perpustakaan secara tertulis sehingga dapat digunakan sebagai pedoman pengembangan teknologi informasi.

**E. Daftar Pustaka**

Al-Fatta, Hanif. Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan

Organisasi Modern. Ed.1. Yogyakarta: Andi, 2007

Alief. 2011. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Negeri 213 Jakarta". Naskah Publikasi. Diambil dari <http://repository.amikom.ac.id/> pada tanggal 24 Januari 2012.

Prakasiwi, Rangga Gilang. 2011. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 2 Jetis Bantul Yogyakarta". Naskah Publikasi. Diambil dari <http://repository.amikom.ac.id/> pada tanggal 24 Januari 2012.

Sutabri, Tata. Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2004.

\*\*\*\*\*  
- -