

ANALISA SISTEM INFORMASI DALAM MENUNJANG

VISI DAN MISI DI UPT PERPUSTAKAAN UNDIP

Oleh Sugeng Priyanto

Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi pada dekade terakhir ini meningkat dengan pesat. Pemanfaatannya dalam kehidupan masyarakat secara luas juga mengalami peningkatan yang sangat besar. Pemanfaatan Teknologi Informasi tidak hanya pada organisasi sektor bisnis, tetapi juga pada sektor public. Salah satu sector public tersebut adalah perpustakaan. Perpustakaan menerapkan teknologi informasi dalam pengelolaan pekerjaan kerumah tanggaannya yaitu berupa system informasi manajemen (SIM) perpustakaan dalam wujud automasi.

Teknologi informasi biasanya diartikan serbagai perpaduan antara (a) komputer, mencakup perangkat lunak dan perangkat keras, (b) komunikasi data yang memungkinkan komputer yang berdiri sendiri terintegrasi pada jaringan komputer, baik yang bersifat lokal maupun internasional (c) media penyimpanan dan metode untuk merepresentasikan data, dengan tujuan untuk memperoleh, mengolah, menyimpan serta menyampaikan informasi¹. Dalam ruang lingkup perpustakaan, teknologi informasi diartikan sebagai aplikasi komputer dan teknologi lain untuk pengadaan, pengolahan, penyimpanan, temu kembali (retrieval) dan penyebaran informasi².

Sejak tahun 1992 UPT Perpustakaan Undip telah menerapkan teknologi informasi ke dalam pekerjaan rumah tangga perpustakaan (*library housekeeping*). Aplikasi teknologi informasi dalam wujud penggunaan komputer untuk membantu melaksanakan tugas pekerjaan perpustakaan sehari-hari, misalnya pengadaan, pengolahan, dan sirkulasi. Aplikasi sistem

-
- 1 Dennis Longley; Michael Shain., 1993. Dictionary of Information Techonology. London : Macmillan
 - 2 Beverly K Duval., Main, Linda. 1992. Automated Library Systems : a Librarian's Guide and Teaching Manual, Meckler, London. 245

automasi perpustakaan tersebut disebut ALIS (*Automatic Library Information System*), dibuat atas kerjasama dengan PT MALTINDO, dengan menggunakan program FOXPRO dan sistem jaringan NOVEL.

Karena tuntutan perkembangan teknologi komputer serta kebutuhan akan sistem automasi perpustakaan yang kurang dapat dipenuhi oleh ALIS, maka UPT Perpustakaan mengadakan kerjasama dengan Fakultas MIPA Undip untuk mencoba mengalihkan sistem ALIS ke dalam sistem baru dengan tampilan grafis yang lebih baik dan dapat memenuhi kebutuhan kerja perpustakaan. Sistem tersebut bernama SEMLIB, dibuat dengan program Visual Basic dan sistem jaringan Windows.

Sistem Automasi SEMLIB meliputi

- keanggotaan (pendaftaran anggota, pencetakan kartu anggota)
- pengolahan koleksi (inputing data koleksi buku/karya ilmiah/majalah, pencetakan kelengkapan koleksi),
- sirkulasi (peminjaman, pengembalian, bebas pinjam),
- OPAC,
- buku tamu dan
- statistik.

Seiring dengan perjalanan waktu maka terjadi masalah dengan SemLib. Kontrak dengan pihak pembuat juga kurang jelas, apalagi developer system yang dulunya berstatus mahasiswa telah lulus dan kehilangan kontak dengan pihak perpustakaan. Hal-hal tersebut mengakibatkan perpustakaan mengalami masalah dalam pengelolaan system informasinya sehingga harus menugaskan staff perpustakaan untuk mempelajari dan menangani. Akan tetapi tidak memberikan hasil yang optimal.

Adanya infrastuktur internet di Universitas Diponegoro menjadikan internet berkembang sangat pesat. Internet telah mengubah budaya akademis dan budaya kerja di lingkungan Undip. Seluruh komponen Sivitas akademika di Undip menggunakan internet untuk melakukan seluruh kegiatannya. Hal ini juga menjadi latar belakang bagi perpustakaan untuk menganalisa sistem informasinya agar dapat dialihkan ke layanan yang berbasis internet (web base) yang berbeda sama sekali dengan program visual basic sebagai dasar pembuatan Semlib.

Layanan yang berbasis internet akan memudahkan setiap orang untuk mengakses dari setiap tempat dan setiap waktu. Organisasi/institusi akan semakin terlihat visibilitasnya apabila dapat diakses oleh setiap orang. Sehingga setiap organisasi akan berusaha untuk mengalihkan sistem informasinya menjadi berbasis web.

Untuk itu perlu ada suatu analisa sistem informasi perpustakaan agar UPT Perpustakaan dapat mengetahui kekurangan yang ada dan mengantisipasi perkembangan teknologi perpustakaan di masa mendatang sehingga system informasi yang ada dapat menunjang visi misi perpustakaan.

Sekilas UPT Perpustakaan Undip

UPT Perpustakaan Undip merupakan unit pelaksana teknis dan sebagai unsur penunjang bagi kelengkapan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Kedudukannya di luar lingkup fakultas dan bertanggung jawab kepada Rektor, sedangkan kegiatan harian langsung berada di bawah tanggung jawab Pembantu Rektor I dan secara administratif berada di bawah tanggung jawab Pembantu Rektor II.

UPT Perpustakaan menempati 4 lantai di Gedung Widya Puraya Kampus Universitas Diponegoro Jl. Prof. Sudarto, SH Tembalang Semarang, yang terdiri dari :

Lantai I, digunakan untuk ruang kepala, administrasi, sidang kecil, pengadaan, pengolahan, Pojok BNI, NBC (*National Building Corner*), Sampoerna *Corner*, loker dan gudang buku.

Lantai II, digunakan untuk pelayanan sirkulasi (pelayanan peminjaman).

Lantai III, digunakan untuk pelayanan reserve book (buku tandon), karya ilmiah dan ruang Teknologi Informasi.

Lantai IV, untuk pelayanan serial dan referensi.

Visi :

Menjadi pusat layanan sumber pembelajaran dan riset berbasis teknologi informasi

Misi :

1. Menyediakan informasi ilmiah guna mendukung proses pembelajaran dan penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat
2. Menyediakan akses informasi tanpa batas ruang dan waktu
3. Meningkatkan kerjasama jaringan informasi antar perpustakaan.

Pembahasan

UPT Perpustakaan Undip merupakan perpustakaan pusat, sedangkan di setiap fakultas (dan jurusan) masih ada perpustakaan lainnya yang berdiri sendiri dan tidak terintegrasi dengan UPT Perpustakaan. Dalam perkembangannya terjadi beberapa masalah dalam pengelolaan, perawatan dan pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Undip. Masalah tersebut misalnya:

- Apabila Program SemLib discan oleh anti virus, sering dianggap sebagai potensial virus (suatu virus atau mengandung virus atau menyebabkan virus). Hal ini dapat dipahami karena program SemLib dibuat menggunakan program Visual Basic yang sangat mudah terkena virus karena virus yang berjalan di OS windows dibuat dengan program Visual Basic.
- Sering terjadi masalah dalam mengakses server karena harus masuk ke dalam administrator server. Hal ini disebabkan karena SemLib bukan merupakan program jaringan yang berbasis client server akan tetapi suatu program yang databasenya disharingkan.
- Metadatanya tidak menggunakan metadata yang standar untuk perpustakaan misalnya MARC
- Field dalam databasenya tidak terstruktur dengan baik karena pada awalnya menitikberatkan dalam pencetakan kartu katalog
- Inputting data memakan waktu yang agak lama agar dapat tersimpan dalam server
- Ada symbol-symbol tertentu misalnya “ (apostrof) yang tidak dapat diinputkan karena menyebabkan system menjadi error.

- Buku yang telah dipinjam ternyata kadang kala tidak terekam, sehingga pada waktu anggota akan mengembalikan buku maka terkadang tidak tercatat di bagian pengembalian
- Setiap pergantian tahun maka terdapat permasalahan dalam kenggotaan misalnya mahasiswa yang masuk pada tahun tertentu menjadi over periode (habis masa keanggotaannya)
- Tidak dapat diintegrasikan dengan mudah dengan system informasi perpustakaan lain
- Bukan merupakan program yang web base

Beberapa Permasalah juga terjadi di OPAC misalnya dalam hal :

- Fitur

Fitur pencarian yang ada di Semlib akan langsung terlihat oleh pemustaka. Karena setiap jenis koleksi langsung terpisah. Pemustaka yang akan menelusur buku, majalah, KI/tesis/disertasi akan langsung menuju fasilitas pencarian di masing-masing koleksi dengan pilihan subyek, judul, pengarang dan semua. Tujuan dari pemisahan pencarian ini adalah untuk mempercepat proses pencarian. Karena proses pencarian yang menelusur ke dalam seluruh basis data (buku, majalah, KI) akan membutuhkan waktu yang sangat lama.

Hal yang perlu dilakukan dalam pengembangan OPAC Semlib ini adalah adanya fitur pencarian sederhana yang langsung terlihat ditampilkan awal OPAC atau dimasing-masing koleksi. Atau dapat pula disediakan sebuah pencarian sederhana yang akan menghasilkan tampilan seluruh jenis koleksi yang mengandung kata kunci yang dimasukkan. Perlu pula ditambahkan fasilitas pencarian yang lebih lanjut (advanced search) bagi mereka yang sudah terbiasa dalam melakukan penelusuran literatur, biasanya dengan memanfaatkan tehnik logika boolean (boolean logic). Sebenarnya fasilitas ini sudah ada di tampilan pencarian masing-masing koleksi.

- Performance

Performance dari OPAC Semlib ini dirasakan sangat jauh tertinggal dari perkembangan OPAC yang sudah mengadopsi teknologi web. Hal dapat dimengerti bahwa program dasar untuk membuat Sistem Informasi Perpustakaan Semlib menggunakan program VB (Visual Basic) yang lebih memudahkan dalam kustomisasi tampilan atau desktop program. Selain itu

di dalam basis data Semlib setiap jenis koleksi akan memiliki tabel basis data tersendiri. Hal ini juga akan mengurangi performa Semlib dalam memberikan fitur Cross Reference seperti halnya dalam Next Gen Generation Catalog.

Selain dari penilaian secara system maka untuk menilai kesesuaian apakah Sistem Informasi Perpustakaan yang diterapkan sudah sesuai dengan visi dan misi perpustakaan maka perlu diadakan suatu analisa berdasarkan persepsi pengguna baik internal maupun eksternal. Pengguna internal sistem informasi adalah pustakawan dan pengguna eksternal adalah mahasiswa/dosen/karyawan.

Penulis pernah mengadakan kegiatan penelitian mengenai analisa sistem informasi perpustakaan di UPT Perpustakaan baik secara internal maupun eksternal. Kegiatan penelitian yang dilakukan yaitu mengenai :

1. Analisa Sistem Informasi berdasarkan model Kesesuaian Tugas – Tehnologi (Task Tehnology Fit/TTF)³

Teknologi Kesesuaian Tugas (Task Technology Fit/TTF) merupakan kesesuaian dari kapabilitas teknologi untuk kebutuhan tugas dalam pekerjaan yaitu kemampuan teknologi informasi untuk memberikan dukungan terhadap pekerjaan. Teknologi kesesuaian tugas di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro dibangun dengan menggunakan Semlib. Tiga parameter yang menjadi bagian dari TTF yaitu karakteristik tugas, karakteristik teknologi dan dampak kinerja. TTF merupakan persesuaian antara kebutuhan akan tugas-tugasnya atau tugas jabatan. Secara lebih spesifik, TTF merupakan persesuaian antara kebutuhan akan tugas-tugas, kemampuan individu dan fungsi teknologi.

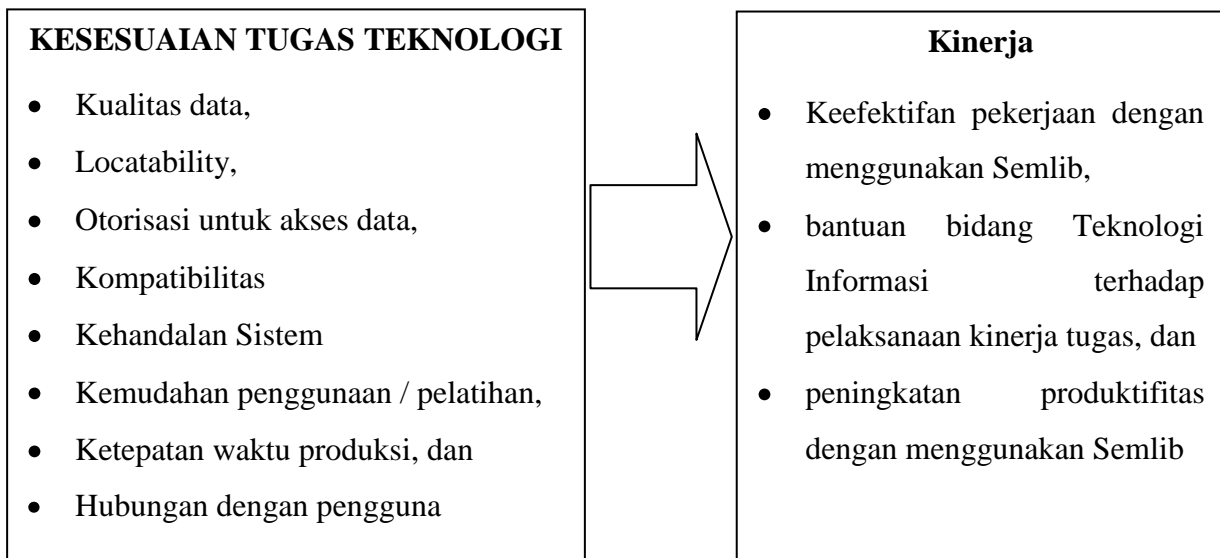
Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel independen (X) yaitu Kesesuaian Tugas Teknologi (TTF), dengan 8 indikator :
 - Karakteristik Teknologi :

3 Sugeng Priyanto. Dkk. 2011. Analisa Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Model Task Technology Fit : Studi Kasus Program Semlib Di UPT Perpustakaan Undip

- Kualitas data,
 - Locatability,
 - Otorisasi untuk akses data,
 - Kompatibilitas, dan
 - Sistem kehandalan,
 - Karakteristik Tugas :
 - Kemudahan penggunaan / pelatihan,
 - Ketepatan waktu produksi, dan
 - Hubungan dengan pengguna
2. Variabel dependen (Y) yaitu kinerja dengan indikator :
- Keefektifan pekerjaan dengan menggunakan Semlib,
 - bantuan bidang Teknologi Informasi terhadap pelaksanaan kinerja tugas, dan
 - peningkatan produktifitas dengan menggunakan Semlib

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di model kerangka penelitian di bawah ini :



Dari kegiatan penelitian terbatas pada teori *Task Technology Fit* dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif terhadap Sistem Informasi Perpustakaan di UPT Perpustakaan Undip, yang mendasarkan pada tiga elemen yaitu karakteristik tugas, karakteristik teknologi dan dampak kinerja, dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Manajemen sebagai penerapan teknologi informasi di perpustakaan memberikan pengaruh positif terhadap penyelesaian tugas di perpustakaan sehingga berpengaruh positif terhadap kinerja petugas perpustakaan.

Selain kesimpulan utama diatas, terdapat pula beberapa temuan dalam penelitian ini yaitu

- a. Terdapat beberapa faktor lain di luar penerapan teknologi informasi yang berpengaruh terhadap kinerja petugas, hal ini terlihat bahwa TTF hanya berpengaruh sebesar 66% terhadap kinerja petugas. 34 % lainnya merupakan faktor-faktor yang berasal dari teori lain di luar teori TTF.
- b. Faktor Otoritas dalam Karakteristik Teknologi menjadi salah satu faktor yang perlu untuk diperhatikan. Otoritas yang tidak diberikan secara penuh sesuai dengan Karakteristik Tugasnya akan memberikan dampak negatif terhadap kinerja petugas. Untuk itu perlu dilakukan langkah-langkah agar petugas memiliki otoritas dalam menggunakan Sistem Automasi Perpustakaan misalnya dengan memberikan password bagi setiap petugas.
- c. Fitur-fitur dari suatu sistem informasi menjadi faktor yang berperan cukup signifikan dalam kesuksesan penerapan sistem tersebut. Dalam penelitian ini fitur yang ada dalam Sistem Automasi Perpustakaan dinilai masih kurang oleh petugas. Solusi yang dapat dilakukan misalnya dengan menambah fitur yang ada disesuaikan dengan kebutuhan tugas, dan melakukan sosialisasi ulang agar sistem automasi tersebut mudah difahami dalam pelaksanaan tugas.
- d. Pendampingan dari petugas yang berwenang yaitu bagian Teknologi Informasi perlu dilaksanakan dengan maksimal, karena sebagian besar petugas di perpustakaan tidak memiliki pengetahuan yang memadai tentang teknologi informasi.

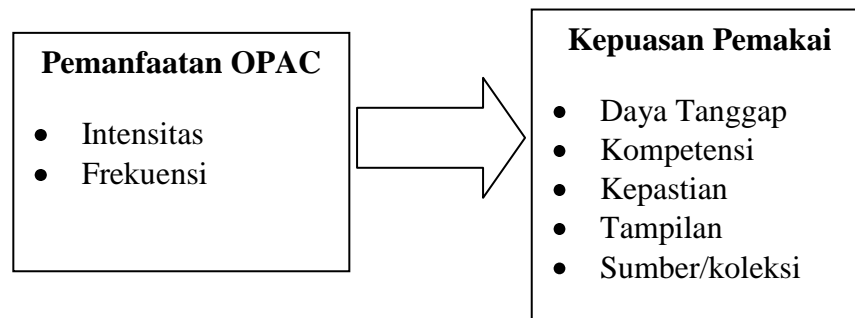
2. Pengaruh pemanfaatan layanan OPAC terhadap kepuasan pemakai⁴

Penelitian ini bermaksud untuk melihat pengaruh pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan terhadap kepuasan pemakai perpustakaan terutama dalam menggunakan layanan OPAC (katalog terpasang), dimana pemanfaatan diukur berdasarkan atas intensitas pemanfaatan,

4 Sugeng Priyanto. 2007. Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kepuasan Pemakai : Studi kasus layanan OPAC Semlib Undip. Skripsi S1 Ilmu Perpustakaan FIB Undip.

frekuensi pemanfaatan dan variasi aplikasi yang digunakan. Karena aplikasi yang digunakan dalam hal ini hanya satu jenis yaitu penelusuran informasi secara elektronik (OPAC) maka jumlah aplikasi yang diukur hanya satu saja sehingga tidak dimasukkan ke dalam variabel penelitian.

Sedangkan sesuai dengan penelitian Andaleeb dan Simmonds⁵ kepuasan pemakai diukur berdasarkan daya tanggap (*responsiveness*), kompetensi (*competence*) dan kepastian (*assurance*) yang diterjemahkan ke dalam sikap (*demeanor*), tampilan (*tangibles*), dan sumber/koleksi (*resources*).



Gbr . Kerangka Pemikiran Teoritis Penelitian

Dalam penelitian mengenai layanan OPAC di UPT Perpustakaan Undip didapat kesimpulan bahwa kepuasan pemakai dalam memanfaatkan teknologi informasi (OPAC) di perpustakaan sudah cukup tinggi yaitu rata-rata sebesar 64 %. Akan tetapi terdapat 4 item yang menunjukkan tingkat persepsi negatif terhadap layanan OPAC, yaitu

1. Jumlah komputer yang disediakan oleh perpustakaan dirasakan oleh pemakai masih kurang. Sehingga pada waktu banyak pengunjung, pemakai banyak yang mencari langsung di rak. Hal ini terlihat dalam proses pengamatan di lapangan.

⁵ Andaleeb, Syed Saab dan Patience L. Simmonds. Explaining User Satisfaction with Academic Libraries: Strategic Implications. *College and Research Libraries* 59 (March 1998), 156-167.

2. Kelengkapan data bibliografi yang ada dalam tampilan software layanan OPAC masih kurang memuaskan. Meskipun data bibliografi yang sudah ada yaitu judul, pengarang, subyek, penerbit dsb sudah ada, tetapi banyak pengguna yang membutuhkan data lebih spesifik misalnya abstrak, letak di rak dll.
3. Koleksi yang ditemukan di OPAC ternyata masih kurang tersedia di rak, meskipun dalam data di OPAC menunjukkan koleksi tersebut masih ada di perpustakaan (belum dipinjam). Penulis banyak mendapatkan masukan dalam proses wawancara dengan pemakai bahwa banyak koleksi dengan status ada di OPAC tetapi pada kenyatannya tidak ada di rak.
4. Koleksi yang ditemukan kurang sesuai dengan yang diinginkan sehingga kurang memuaskan pemakai. Hal ini berhubungan dengan data bibliografi yang kurang lengkap, selain itu dapat disebabkan oleh kurang tepatnya pustakawan dalam memberikan subyek bagi suatu buku dalam proses pengolahan koleksi.

PENUTUP

Secara umum, dari analisa hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi Semlib yang digunakan di UPT Perpustakaan dapat dikategorikan sebagai system informasi yang mendukung visi perpustakaan dalam *“Menjadi pusat layanan sumber pembelajaran dan riset berbasis teknologi informasi”*. Karena dari penelitian secara internal didapatkan hasil 66 % petugas merasa bahwa Sistem Informasi Perpustakaan memberikan pengaruh terhadap kinerja dan secara eksternal, diperoleh hasil 64% pengguna perpustakaan merasa puas dengan layanan OPAC yang ada.

Sedangkan dari segi misi dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Semlib tidak dapat mendukung terciptanya misi tersebut karena:

- Hanya berisi meta data yang mewakili dokumen fisik (koleksi buku, karya ilmiah, laporan penelitian, majalah dan jurnal) sehingga tidak ada koleksi digital yang dapat diunduh secara langsung seperti halnya sebuah sistem perpustakaan digital.
- Merupakan sistem yang hanya dapat diakses secara lokal di lingkungan perpustakaan sehingga tidak dapat diakses oleh pengguna dimanapun dan kapanpun melalui jaringan internet yang tidak mengenal batas ruang dan waktu.
- Sistem Informasi perpustakaan di lingkungan Universitas Diponegoro sendiri masih memiliki berbagai macam sistem yang berbeda platform. Oleh karena itu untuk

melakukan kerja sama dengan sistem informasi perpustakaan lain memerlukan penyesuaian meta data yang cukup rumit. Selain itu meta data yang dibangun di dalam sistem informasi semlib tidak menggunakan meta data standar perpustakaan misalnya MARC.

Maka untuk mewujudkan misinya maka program ini perlu mengalami perubahan dalam mengantisipasi perkembangan teknologi informasi di bidang perpustakaan yang lebih menitik beratkan dalam program yang berstandar web base dengan meta data standar perpustakaan.

Referensi

- Andaleeb, Syed Saab dan Patience L. Simmonds. *Explaining User Satisfaction with Academic Libraries: Strategic Implications*. *College and Research Libraries* 59 (March 1998), 156-167.
- Priyanto, Sugeng dkk. 2011. *Analisa Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Model Task Technology Fit : Studi kasus program SEMLIB di UPT Perpustakaan Undip*. Tugas Mata Kuliah
- Priyanto, Sugeng . 2007. *Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kepuasan Pemakai : Studi kasus layanan OPAC Semlib Undip*. Skripsi S1 Ilmu Perpustakaan FIB Undip.
- Dennis Longley; Michael Shain,. 1993. *Dictionary of Information Techonology*. London : Macmillan
- Beverly K Duval., Main, Linda. 1992. *Automated Library Systems : a Librarian's Guide and Teaching Manual*, Meckler, London.