PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN: PENGALAMAN UPT PERPUSTAKAAN IPB[1]

Oleh: Ir. Abdul Rahman Saleh, M.Sc.[2] dan Drs. B. Mustafa, M.Lib.[3]

PENDAHULUAN

Perpustakaan di perguruan tinggi merupakan salah satu unit penunjang yang mempunyai fungsi strategis dalam menunjang terlaksananya tri dharma perguruan tinggi yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Menurut Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI nomor 0191/0/1995 Perpustakaan IPB adalah Unit Pelaksana Teknis di bidang perpustakaan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Rektor yang sehari-hari pembinaannya dilakukan oleh Pembantu Rektor I yaitu Pembantu Rektor bidang akademik.

Perpustakaan IPB bertanggung jawab memberikan layanan bahan pustaka baik untuk keperluan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Sesuai dengan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 0191/0/1995 tanggal 18 Juli 1995 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Pertanian Bogor, maka tugas pokok UPT Perpustakaan, Institut Pertanian Bogor adalah memberikan layanan bahan pustaka untuk keperluan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Untuk melaksanakan tugasnya tersebut UPT Perpustakaan mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. menyediakan dan mengolah bahan pustaka;
2. memberikan layanan dan pendayagunaan bahan pustaka;
3. memelihara bahan pustaka;
4. melakukan layanan referensi;
5. melakukan urusan tata usaha perpustakaan.

KOLEKSI

Untuk menjalankan fungsinya UPT Perpustakaan IPB ditunjang oleh berbagai jenis koleksi yang diperoleh baik dari pembelian, tukar menukar dan hadiah. Jumlah koleksi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut::

---

[1] Disampaikan Kepada Pembantu Rektor V IPB sebagai Laporan Penugasan dari Kantor Pembantu Rektor Bidang Perencanaan dan Sistem Informasi, Institut Pertanian Bogor.

[2] Kepala UPT Perpustakaan IPB, Bogor

[3] Kepala Bidang Pengembangan Perpustakaan, UPT Perpustakaan IPB, Bogor.

Tabel kondisi koleksi UPT Perpustakaan IPB tahun 1998

Jenis	Jumlah	Jumlah
Buku	72761	108724
Skripsi	23106	26790
Tesis	3312	7168
Disertasi	827	1946
Laporan	8652	10791
Majalah	3185	-
Jumlah	111959	155419

KONDISI TENAGA

Didalam menjalankan tugas dan fungsinya UPT Perpustakaan IPB ditunjang oleh sejumlah tenaga profesional dan tenaga teknis. Keadaan tenaga UPT Perpustakaan IPB tahun 1998 adalah sebagai berikut:

Tabel Kondisi Tenaga UPT Perpustakaan IPB tahun 1998

Strata Pendidikan	Jumlah
Master (S2)	5
Sarjana (S1)	10
Dipoma/ Sarjana Muda	18
SLA dll	26
Jumlah	59

LAYANAN

UPT Perpustakaan IPB menawarkan beberapa jenis layanan. Layanan tersebut dapat diminta dengan cara datang sendiri ke perpustakaan atau melalui surat, faksimil, telepon, atau bahkan melalui surat elektronik (e-mail). Layanan UPT Perpustakaan IPB antara lain adalah sebagai berikut:

- Layanan baca di tempat
- Layanan peminjaman koleksi
- Layanan majalah dan terbitan berseri
- Layanan penelusuran literatur
- Layanan penggunaan CD-ROM
- Layanan Fotokopi
- Layanan Penggunaan Internet
- Layanan Informasi Kilat (Current Awareness Services)
- Layanan informasi terseleksi (Selective Dissemination of Information)
- Layanan penerjemahan

- Layanan Pelatihan Teknologi Informasi
- Layanan konsultasi Perpustakaan dan Kepustakawanan

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN

Sebagaimana diketahui salah satu dari perkembangan teknologi di Indonesia dalam dua dasa warsa ini telah mengalami kemajuan yang pesat sekali adalah komputer. Komputer sebagai salah satu bentuk teknologi informasi telah merambah hampir ke semua bidang tidak terkecuali dunia perpustakaan. Dasar dalam mengembangkan sistem informasi perpustakaan di Perpustakaan IPB adalah karena makin meningkatnya:

- jumlah dan mutu pelayanan perpustakaan
- tuntutan menggunakan koleksi secara bersama (resource sharing).
- kebutuhan untuk mengefektifkan tenaga dan sumberdaya manusia
- kebutuhan efisiensi waktu
- keragaman informasi yang dikelola dan
- kebutuhan akan kecepatan pelayanan informasi

Sistem Informasi Perpustakaan disini diartikan sebagai penggunaan teknologi informasi terutama penggunaan komputer dan telekomunikasi untuk membantu tugas-tugas layanan di perpustakaan terutama yang berkaitan dengan penemuan informasi. Dalam hal ini jelas bahwa penggunaan komputer dalam proses kegiatan perpustakaan dituntut semakin besar agar dalam memberikan pelayanannya kepada pemakainya dapat seoptimal mungkin.

PERMASALAHAN

Pada saat ini perangkat lunak yang ditawarkan untuk digunakan di perpustakaan sangat banyak dengan kemampuan yang sangat beragam. Menghadapi pilihan seperti ini UPT Perpustakaan IPB sangat hati-hati mengambil keputusan dalam memilih perangkat lunak yang akan digunakannya. Sebab sekali memilih sistem maka investasi yang ditanam kedalam sistem tersebut sangat besar. Pindah sistem, walaupun secara teoritis dapat dilakukan, namun pada prakteknya tidaklah sederhana, dan memerlukan dana yang cukup besar. Oleh karena itu UPT Perpustakaan IPB merasa perlu melakukan studi terlebih dahulu terutama yang berkaitan dengan seberapa jauh perangkat lunak yang akan digunakannya tersebut dapat mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan perpustakaan.

PERENCANAAN

Hal pokok yang perlu dilakukan dalam perencanaan adalah studi pendahuluan. Studi pendahuluan perlu dilakukan untuk mempelajari apakah perangkat lunak yang kita pilih dapat mendukung kebutuhan unit kita. Selain itu dari studi pendahuluan ini kita akan tahu apakah perangkat lunak yang kita pilih dapat mengikuti perkembangan kebutuhan kita di masa datang sehingga kebutuhan-kebutuhan yang muncul di kemudian hari masih dapat diakomodasi oleh perangkat lunak pilihan kita tersebut.

RANCANG BANGUN SISTEM

Dengan mempertimbangkan berbagai hal seperti yang disebutkan di atas ditambah dengan kondisi anggaran yang diperoleh perpustakaan setiap tahun yang sangat-sangat kecil maka UPT Perpustakaan IPB memutuskan untuk menggunakan CDS/ISIS sebagai perangkat lunak yang akan digunakan. Sebagai bibliographic software CDS/ISIS memiliki ciri-ciri sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perpustakaan IPB, namun modul yang disediakan belum lengkap. CDS/ISIS tidak menyediakan modul untuk pengadaan bahan pustaka maupun modul untuk sirkulasi. Walaupun demikian CDS/ISIS memberi peluang kepada pemakainya untuk mengembangkan sendiri interface yang dibutuhkannya. Karena itu UPT Perpustakaan IPB kemudian berusaha melengkapi CDS/ISIS dengan modul-modul tersebut.

Pengembangan sistem informasi perpustakaan IPB dengan CDS/ISIS dimulai pada tahun 1989 dan masih pada tingkat terbatas yaitu sistem informasi katalogisasi dan klasifikasi saja. Namun pada tahun 1994 kebutuhan untuk sistem informasi untuk kontrol sirkulasi/peminjaman dan kontrol pengadaan pustaka (akuisisi) semakin mendesak, sehingga pada tahun tersebut tim perpustakaan IPB mulai mengembangkan perangkat lunak interface untuk kontrol sirkulasi dan akuisisi yang diintegrasikan kedalam CDS/ISIS.

Terhadap kedua program tersebut dilakukan uji coba yang sangat panjang. Yang pertama adalah dilakukan uji coba dengan skala laboratorium. Data yang digunakan adalah data fiktif. Sedangkan transaksi dilakukan secara simulasi. Sesudah sukses ujicoba skala lab maka dilakukan ujicoba di lapangan. Pertama dilakukan ujicoba dengan pengguna terbatas dan kelompok buku tertentu. Transaksi dilakukan sebagaimana adanya (aktual). Ujicoba ini dilakukan kurang lebih selama satu tahun. Semua problem di lapangan dicatat dan dicarikan solusinya. Selesai dengan ujicoba terbatas ini maka Perpustakaan IPB sudah yakin untuk menggunakannya program ini untuk transaksi sirkulasi. Namun selama satu tahun Perpustakaan IPB masih mempertahankan sistem sirkulasi secara manual disamping sirkulasi yang sudah menggunakan sistem informasi. Setelah yakin bahwa sistem yang dibuat tidak akan menimbulkan masalah, maka IPB menghilangkan sistem sirkulasi secara manual. IPB juga telah memutuskan tidak lagi mencetak kartu katalog.

PENYUSUNAN MANUAL

Untuk memudahkan penggunaan program sirkulasi yang dibuat oleh IPB maka IPB telah menyusun manual instalasi dan penggunaan program ini. Dengan manual ini setiap orang yang mengerti dasar-dasar komputer dan pengetahuan dasar CDS/ISIS akan bisa melakukan instalasi dan operasionalisasi sendiri.

PELATIHAN SDM DAN SOSIALISASI

Untuk mendukung penggunaan sistem informasi perpustakaan maka UPT Perpustakaan IPB membuat rencana pelatihan secara reguler kepada setiap petugas perpustakaannya. Mula-mula mengirim staf senior untuk ikut pelatihan di luar IPB. Selanjutnya staf senior tadi melatih staf-staf yang lain. Setiap tahun dirprogramkan paling sedikit ada satu kali pelatihan dengan jumlah staf yang dilatih kira-kira 10 – 20 orang. Khusus untuk program sirkulasi maka pelatihan dilakukan terhadap petugas sirkulasi dengan titik berat materi kepada penggunaan program sirkulasi.

EVALUASI SISTEM

Sesudah berjalan beberapa tahun Perpustakaan IPB melakukan evaluasi sistem yang dipakai selama ini. Dari laporan pelaksana di lapangan mengenai kelemahan-kelemahan sistem serta “trouble” yang dialami oleh sistem maka Perpustakaan IPB saat ini telah melakukan perbaikan menyeluruh terhadap program sirkulasi yang sudah dibuat. Selain itu UPT Perpustakaan IPB menambahkan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pustakawan.

PERSYARATAN SISTEM

Sudah banyak sekali sistem automasi yang dibangun di banyak organisasi dan lembaga. Namun tidak banyak di antara mereka yang dapat menjaga kesinambungan sistem yang telah dibangun dengan biaya mahal tersebut. Kebanyakan sistem hanya bertahan beberapa bulan atau mungkin setahun atau dua tahun. Setelah itu akan berhenti dengan sendirinya. Apalagi jika sistem informasi itu dibangun dengan bantuan dana proyek. Biasanya setelah proyek selesai maka sistem pun segera tidak berjalan.

Fenomena diatas banyak terjadi karena ada beberapa tahapan yang dilewatkan oleh perancang sistem. Sehubungan dengan itu, agar suatu sistem berjalan dengan langgeng, maka perancang harus memperhatikan hal-hal yang akan diuraikan berikut ini. Hal inilah yang selama ini dilakukan oleh UPT Perpustakaan IPB sehingga sejak dibangunnya sistem informasi di perpustakan sampai saat ini, sistem tetap berjalan dengan baik.

Selain yang telah diuraikan di bagian depan sebagai strategi perencanaan pengembangan sistem informasi, ada beberapa hal yang telah dilakukan oleh UPT Perpustakaan IPB untuk menjamin kelangsungan sistem automasi yaitu dengan menerapkan lima strategi pemeliharaan:

- **SDM pengelola dan operator sistem**

Sebagaimana diuraikan sebelumnya maka SDM adalah aspek yang paling perlu diperhatikan. Untuk memelihara sistem automasi maka UPT Perpustakaan IPB telah mempersiapkan dan senantiasa mengembangkan kemampuan tiga lapis SDM. Lapis pertama adalah operator sistem. Lapis kedua adalah asistem manajer sistem dan lapis ketiga adalah tingkat manajer sistem. Ketiga lapis ini mempunyai persyaratan yang berbeda-beda namun setiap lapis dapat berkembang menjadi lapis berikutnya. Sebagian besar staf di UPT Perpustakaan IPB telah dapat dapat menggunakan komputer. Program pelatihan secara rutin dilaksanakan untuk setiap lapis staf.

- **Hardware**

Secara fisik sistem informasi akan dilihat dari *hardware* (perangkat keras) yang digunakan. Saat ini tipe dan jenis perangkat keras selalu berkembang demikian pula kapasistasnya. Persyaratan hardware yang digunakan didalam suatu sistem automasi perlu mendapat perhatian. Spesifikasi hardware yang digunakan tidak terlalu tinggi, namun cukup untuk menjalankan kebutuhan sistem informasi. Sedapat mungkin hardware yang digunakan tersedia banyak di pasaran. Bahkan kalau bisa SDM yang dimiliki dapat memperbaiki kalau ada gangguan kecil pada sistem hardware. Dengan menggunakan komputer rakitan dan dibeli di dalam kota (Bogor) melalui toko komputer langganan yang bonafide, maka pemeliharaan hardware akan terjamin. Meskipun untuk itu harga pembelian mungkin lebih mahal sedikit dibandingkan dengan membeli langsung ke pusat penjualan komputer di Jakarta. Tetapi layanan purna jual akan mudah didapatkan. Gangguan awal sedapat mungkin dapat dideteksi oleh staf internal dan sedapat mungkin dapat diperbaiki. Kalau pun harus diperbaiki keluar, namun staf mengetahui benar komponen yang rusak. Perbaikan keluar pun sedapat mungkin memanfaatkan teknisi komputer di dalam kota, tempat peralatan dibeli.

Sistem pengaturan staf yang dapat menanggulangi gangguan hardware perlu dijadwall sedemikian rupa sehingga setiap saat selalu ada staf yang siap untuk menjaga kalau terjadi gangguan kecil pada sistem hardware.

- **Software**

Karakteristik software yang sebaiknya digunakan untuk menjamin kelancaran dan kelangsungan sistem automasi telah dibahas pada bagian depan. Disini hanya akan

ditekankan bahwa software yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan pekerjaan sehari-hari, namun tidak kalah pentingnya adalah hardware harus mudah diperbaiki oleh staf lokal jika terjadi gangguan dengan tidak mengeluarkan biaya yang besar. Selain itu sebaiknya software yang digunakan adalah buatan lokal sehingga tidak menyulitkan jika ada gangguan pada sistem. Software yang dipilih sebaiknya juga banyak digunakan oleh lembaga lain. Hal ini akan memudahkan kerja sama.

- **Pemeliharaan Data**

Kalaupun SDM, hardware dan software sudah mendukung, namun data tidak tersedia dengan baik, maka keseluruhan sistem tidak akan dapat berjalan dengan baik. Justru data adalah jiwanya sistem informasi. Data yang ada namun salah malah akan menggangu sistem informasi dan akhirnya akan mengacaukan proses pengambilan keputusan atau proses pelayanan. Karena itu ketersediaan dan kebenaran data data perlu selalu dijaga. Untuk menjamin ketersediaan dan ketepatan data, maka kualitas SDM sudah barang tentu perlu selalu diperhatikan. Selain itu sudah barang tentu secara berkala melakukan peningkatan kemampuan dalam bentuk pelatihan serta dengan menyediakan buku panduan penggunaan sistem.

- **Dukungan Dana**

Dukungan dan ketersediaan dana untuk menjamin kelangsung suatu sistem automasi kiranya tidak dapat diabaikan. Setiap gangguan, terutama gangguan pada sistem hardware biasanya menuntut dana. Baik untuk penggantian komponen atau yang rusak atau membeli tambahan komponen untuk meningkatkan kinerja sistem. Semua ini memerlukan dana yang tidak perlu sangat besar namun harus tersedia secara berkelanjutan dan rutin.

PENUTUP

Sistem informasi perpustakaan pada saat ini adalah suatu kebutuhan yang tidak bisa ditawar-tawar lagi. Dengan komputer kita bisa melakukan banyak hal terutama untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan. Kita juga bisa melakukan efisiensi sumberdaya baik materi maupun sumberdaya manusia. Namun kunci dari semua kesuksesan penggunaan sistem informasi perpustakaan terletak pada kerja keras dan dedikasi yang tinggi dari Sumberdaya manusia yang ada di perpustakaan itu sendiri.