masuk atau menampilkan ke dalam jaringan internet, relatif tidak terlalu mahal.

Era perpustakaan maya atau perpustakaan *online* nampak sudah menjadi kenyataan yang tidak dapat dihindari lagi oleh setiap perpustakaan, baik perpustakaan milik lembaga pemerintah maupun perpustakaan milik lembaga swasta. Hal ini perlu mendapat perhatian, terutama oleh para pengambil kebijakan dalam bidang pendidikan, karena perpustakaan maya juga akan sangat berperan dalam dunia pendidikan, misalnya saja melalui *e-learning*. Biaya yang memadai untuk sektor pendidikan, juga harus terdistribusi pula secara memadai untuk peningkatan pelayanan perpustakaan, termasuk perpustakaan maya dalam jangka panjang.

BAHAN BACAAN :

1. Islam Virtual : Keberadaan Dunia Islam di Internet. 2003. Syarif Hidayatullah & Zulfikar S. Dharmawan. Penerbit Mifta, Ciputat, Jakarta.
2. Pustakawan Maya: Didamba atau ditakuti (Suatu Ketakutan akan Hilangnya Suatu Profesi). Ilham Prisgunanto. http://www.geocities.com/red_accesspoint/librarianmaya.htm
3. Kedudukan Pustakawan Dalam Dunia Cyber. Anonim. http://www.geocities.com/red_accesspoint/kedudukanpstkw.htm
4. Perpustakaan Digital. Anonim. http://direktif.web.id/arc/2004/03/02/1357/alternatif

PETA OTOMASI PERPUSTAKAAN DI INDONESIA: Studi Kasus *Software* SIPISIS

oleh: B. Mustafa[1]
mus@ipb.ac.id dan b.mustafa@lycos.com

Pengembangan sistem otomasi perpustakaan di Indonesia diawali sekitar tahun 1985, ketika PDIN (Pusat Dokumentasi dan Informasi Nasional, kini Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah- PDII) menggunakan program MINISIS atau CDS/ISIS versi komputer mini dari UNESCO. Saat itu komputer PC *(Personal Computer)* belum berkembang dengan baik seperti dewasa ini. Kemudian Perpustakaan Lembaga Kelistrikan Nasional mengembangkan program untuk mengelola data perpustakaan dengan memanfaatkan dBase II dan Litbang Depkes RI membuat sistem otomasi perpustakaan berbasis dBase III. Otomasi perpustakaan perguruan tinggi antara lain dirintis oleh Institut Pertanian Bogor tahun 1986, saat kepindahannya ke kampus baru Darmaga dengan program SIMPUS (Sistem Perpustakaan) berbasis dBase III Plus.

Saat itu belum banyak pilihan *software* siap pakai untuk otomasi perpustakaan di Indonesia. Pilihan kebanyakan dengan cara mengembangkan sendiri program *(inhouse generation).* Kemudian muncul *software* yang disebarkan gratis oleh UNESCO ke seluruh dunia, terutama ke negara berkembang, yaitu CDS/ISIS *(Computerized Documentation Service/ Integrated Sets of Information System)*. *Software* ini masuk ke Indonesia sekitar tahun 1986. Namun saat itu hanya diperkenalkan kepada beberapa perpustakaan, terutama perpustakaan perguruan tinggi dalam bentuk pelatihan-pelatihan. PDII sebagai lembaga yang ditunjuk untuk menyebarkannya, saat itu baru pada tahap mempelajari kemungkinan-kemungkinan penggunaannya. Kesulitan terutama disebabkan karena belum banyak perpustakaan yang mempunyai komputer klas PC. Saat itu teknologi komputer PC masih pada tahap XT. Belum ada komputer AT apalagi Pentium yang spesifikasinya sudah sangat tinggi seperti sekarang.

[1] Sekretaris Administratif - Perpustakaan IPB

Memasuki awal tahun 1990-an, yang ditandai dengan perkembangan pesat di bidang *hardware* dan *software* pada umumnya, terutama dengan kemajuan teknologi komputer PC, semakin banyak tersedia *software* untuk sistem otomasi perpustakaan, kendati masih didominasi oleh produk impor yang harganya tidak terjangkau oleh umumnya perpustakaan di Indonesia. Beberapa perpustakaan atau kelompok tertentu, termasuk yang berbentuk badan usaha, mencoba merancang berbagai jenis software untuk otomasi perpustakaan. Dikenal misalnya INSIS dari PT. Cursor Informatics, NCI Bookman dan sebagainya.

Program CDS/ISIS semakin dikenal di lingkungan perpustakaan, terutama perpustakaan perguruan tinggi dan perpustakaan khusus. Hal ini didukung karena adanya proyek bantuan Bank Dunia untuk pengembangan perpustakaan di Indonesia. Pelatihan otomasi perpustakaan banyak dilakukan, bukan hanya untuk perpustakaan perguruan tinggi negeri, tetapi juga swasta. Penggunaan program ini semakin meluas. Walau kebanyakan masih hanya dalam batas membuat kartu katalog perpustakaan.

Tahun 1991 dengan berbagai pertimbangan Perpustakaan IPB mulai mencoba menggunakan CDS/ISIS untuk mengelola data artikel jurnal. Pada saat yang bersamaan, semakin banyak perpustakaan perguruan tinggi negeri lain mulai mengkaji penggunaan sistem ini. CDS/ISIS sesungguhnya adalah suatu sistem yang ternyata dapat juga dikembangkan lagi sehingga sesuai dengan kebutuhan.

SIPISIS Suatu Program Coba-coba

Tahun 1995 Perpustakaan IPB meninggalkan sistem lama yaitu SIMPUS yang berbasis dBase III+ dan menguji coba suatu *software* otomasi perpustakaan secara terpadu yang merupakan pengembangan CDS/ISIS dan dikenal dengan nama ISISCIR (ISIS untuk Sirkulasi). Program ini, yang kemudian berganti nama menjadi SIPISIS (Sistem Informasi Perpustakaan berbasis ISIS) mulai dikembangkan dan digunakan secara resmi oleh Perpustakaan IPB awal tahun 1996.

Sepanjang awal tahun 1996 banyak rombongan tamu yang berkunjung ke Perpustakaan IPB dan melihat penggunaan sistem ini, banyak yang tertarik untuk juga mencoba menggunakan sistem tersebut. Pertengahan tahun 1996, ada perpustakaan lain yang mau mencobanya. Sejak itu makin banyak perpustakaan yang tertarik, sehingga sampai awal tahun 2004, sudah lebih dari 130 perpustakaan di seluruh Indonesia menggunakan sistem ini. Kebanyakan perpustakaan tersebut adalah jenis perpustakaan perguruan tinggi, baik negeri atau pun swasta, tetapi ada juga dari perpustakaan khusus, perpustakaan sekolah atau bahkan perpustakaan umum dan perpustakaan nasional propinsi.

Secara teknis program SIPISIS dikembangkan dari versi standar CDS/ISIS menggunakan bahasa Pascal CDS/ISIS. Pengembangan mencakup penambahan modul; keterpaduan antara modul yang dibuat; membuat sistem lebih mudah digunakan melalui penyederhanaan menu-menu; juga dengan menggunakan bahasa Indonesia dan sesuai dengan kebutuhan perpustakaan Indonesia pada umumnya. Dengan demikian terdapat modul-modul tambahan yang tidak tersedia pada versi standar, misalnya sistem <u>pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, penagihan pinjaman, statistik peminjaman dan pengembalian buku, masalah denda dan pemesanan buku</u>, serta berbagai fitur-fitur lainnya seperti <u>modul pencatatan pengunjung perpustakaan, cek peminjaman dan penelusuran</u>.

SIPISIS masih berada pada lingkungan DOS, sebagaimana program dasarnya yaitu CDS/ISIS. Tahun 1995 UNESCO meluncurkan program WINISIS, yaitu versi Windows dari CDS/ISIS, sepuluh tahun sejak CDS/ISIS versi DOS dikembangkan tahun 1985. Kemudian Perpustakan IPB Bogor dan berbagai perpustakaan lain di Indonesia mengembangkan dan memanfaatkan program WINISIS ini untuk peningkatan mutu layanan perpustakaan. Ciri khas fitur yang akan dimanfaatklan dari versi baru ini adalah kemampuannya menangani data *fulltext* dan *multi media*. Sebagai uji coba produk adalah penggunaan Winisis untuk basis data disertasi IPB secara *fulltext*, yang diluncurkan dalam bentuk CD-R *(Compact-Disc Recordable)* pada awal bulan April 2001.

Selain itu data CDS/ISIS selama ini sesungguhnya sudah pula digunakan untuk akses melalui internet. Bekerja sama dengan Perpustakaan ITB, sejak tahun 1997 telah ditayangkan data CDS/ISIS laporan penelitian IPB dan beberapa jenis data lain melalui internet dengan menggunakan WAIS -ISIS.

Kemudian KMRG (*Knowledge Management Research Group*) ITB mengembangkan ISISONLINE dari OPENISIS yang berbasis internet. Dengan ISISONLINE baik yang berflatform LINUX maupun Windows, database CDS/ISIS dapat diakses menggunakan program *browser* seperti Internet Explorer, Netscape, Opera atau Mozilla. ISISONLINE dapat dijalankan pada komputer stand-alone, sistem intranet pada jaringan lokal atau pada sistem internet jika database dan ISISONLINE sudah diletakkan pada server internet.

Selain itu, dengan dipelopori oleh Ismail Fahmi dari KMRG (*Knowledge Management Research Group*) ITB, berkembang program GDL (*Ganesha Digital Library*). Dengan GDL database ISIS dapat dikonversi dan diupload langsung menjadi metadata dari suatu koleksi berbasis fulltext sehingga dapat ditelusur melalui internet. Meskipun metadata yang digunakan adalah MYSQL, namun GDL sangat mempertimbangkan keberadaan sistem CDS/ISIS yang sudah banyak digunakan oleh perpustakaan di Indonesia yanag ingin melangkah ke pengembangan perpustakaan digital. Selanjutnya terbentuk kelompok pengguna sistem ini yang dikenal dengan nama IDLN (*Indonesian Digital Library Network*). Dewasa ini anggota IDLN sudah mencapai ratusan orang untuk anggota perorangan dan hampir mencapai seratus untuk anggota korporasi.

Sejak awal tahun 2002, Tim Otomasi Perpustakaan IPB mulai mengembangkan program SIPISIS Versi Windows berbasis Winisis dengan menggunakan Visual Basic. Aplikasi ini merupakan pengembangan SIPISIS versi 3.1 yang masih dibawah sistem operasi DOS.

Kini pemanfaatan teknologi komputer semakin marak di kalangan perpustakaan di Indonesia. Beragam aplikasi sudah digunakan, baik aplikasi jadi yang kini semakin banyak tersedia, gratis ataupun harus beli, maupun aplikasi hasil pengembangan sendiri.

Namun, bagi perpustakaan pengguna program CDS/ISIS asli, yang jumlahnya cukup banyak di Indonesia (Berdasarkan survei terbatas tahun 1999, hampir 80 persen perpustakaan yang dikirimi kuesioner), maka menggunakan SIPISIS akan sangat membantu, karena tidak diperlukan lagi konversi data dan pustakawannya pun sudah terbiasa menggunakan fitur-fitur dasar/standar dari CDS/ISIS versi DOS dan versi Windows.

Pengembangan sistem otomasi perpustakaan sudah barang tentu sangat menuntut kesinambungan dukungan SDM yang handal dan dana yang rutin. Selain tentu saja aspek lain seperti dukungan infrastruktur, kerjasama lingkungan kerja, jaringan kerja sama dengan instansi atau perpustakaan lain dan sebagainya.

Terlampir adalah beberapa *software* yang banyak digunakan di Indonesia untuk otomasi layanan perpustakaan.

untuk Tabel Ragam *Software* yang digunakan
Unit Pusdokinfo di Indonesia

Lanjutan Tabel Ragam *Software* yang digunakan
Unit Pusdokinfo di Indonesia