

UNION CATALOG DALAM SISTEM JARINGAN PERPUSTAKAAN

Oleh Janu Saptari*

Abstrak:

Ada kalanya dalam satu kota terdapat beberapa perpustakaan. Begitu juga dalam satu lingkungan universitas yang terdiri dari beberapa fakultas dengan masing-masing perpustakaan. Untuk mengefisienkan penggunaan katalog untuk pengguna, maka diperlukan adanya kebijakan pembuatan katalog induk/union catalog baik secara manual ataupun katalog induk online. Untuk keperluan tersebut diperlukan standarisasi format data bibliografi, agar data dari masing-masing perpustakaan bisa dipertukarkan atau digabungkan. Standar format data yang digunakan antara lain adalah INDOMARC (Indonesia Machine Readable Catalog)

Key word: *Katalog Induk - Jaringan Perpustakaan - Sistem Informasi Perpustakaan*

Pendahuluan

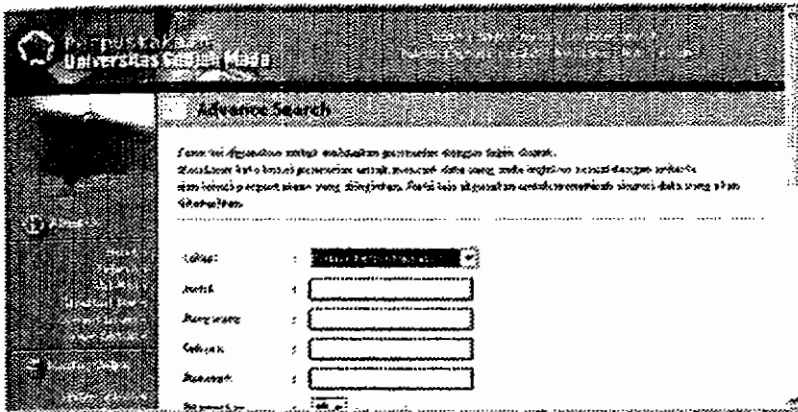
Katalog /*catalog*/ adalah suatu daftar bahan pustaka, yang dimiliki oleh suatu pusat dokumentasi, informasi, dan perpustakaan, disusun secara sistematis dan digunakan sebagai sarana temu kembali informasi yang lebih lengkap. Induk/*union* adalah istilah yang menunjukkan badan/lembaga yang ada di atasnya. Jadi katalog induk adalah suatu *database* katalog yang merupakan gabungan dari beberapa katalog yang dimiliki oleh perpustakaan yang ada. Sedangkan istilah jaringan perpustakaan, berarti suatu sistem hubungan antar perpustakaan, yang diatur dan disusun menurut berbagai bentuk

persetujuan, yang memungkinkan komunikasi dan pengiriman secara terus menerus informasi bibliografis maupun informasi-informasi lainnya. Selain itu, jaringan perpustakaan juga menyangkut pertukaran keahlian, menurut jenis dan tingkat yang telah disepakati. Jaringan ini biasanya berbentuk organisasi formal, terdiri atas dua perpustakaan atau lebih, dengan tujuan yang sama. Untuk mencapai tujuan tersebut, disyaratkan untuk menggunakan teknologi telekomunikasi dan komputer atau teknologi informasi.

Kerjasama perpustakaan dalam bentuk *union catalog* dan jaringan ini penting agar semua informasi yang tersedia dapat dimanfaatkan bersama

secara maksimal bagi pemakai. Manfaat dari kerja sama itu antara lain: menyediakan akses yang cepat dan mudah meskipun melalui jarak jauh; menyediakan akses pada informasi yang tak terbatas dari berbagai jenis sumber; menyediakan informasi yang lebih mutakhir yang dapat digunakan secara fleksibel bagi

katalog koleksi adalah suatu hal yang sudah biasa terjadi dalam perpustakaan. Kerjasama dapat dilakukan jika masing-masing perpustakaan itu memiliki kesamaan dalam format penulisan katalog data. Persoalan yang sering dihadapi dalam kerjasama tukar-menukar atau penggabungan data adalah



pemakai sesuai kebutuhannya; serta memudahkan format ulang dan kombinasi data dari berbagai sumber. **Standar basis data katalog**

Kerjasama antar perpustakaan secara elektronik telah berkembang seiring dengan perkembangan teknologi yang telah memungkinkan untuk itu dan didasari adanya kebutuhan untuk menggunakan sumber daya bersama. Bentuk tukar-menukar maupun penggabungan data

banyaknya data yang ditulis dengan cara sendiri-sendiri yaitu tidak memperhatikan standar yang ada. Pekerjaan konversi data merupakan hal yang membosankan dan memakan banyak waktu. Sering data katalog dalam perpustakaan tidak menggunakan standar. Hal ini banyak terjadi karena kurangnya pemahaman akan manfaat standar penulisan data. Pertemuan-pertemuan mungkin perlu sering

diadakan diantara anggota-anggota jaringan perpustakaan untuk menentukan standar-standar dan prosedur-prosedur yang digunakan bersama.

Persoalan lain dalam standarisasi format penulisan data katalog adalah bahasa. Kebanyakan perpustakaan mengoleksi materi yang menggunakan bahasa pengantar berbeda-beda. Bagaimana dengan bahasa pengantar cantuman katalog itu sendiri? Informasi judul jelas harus diisi sesuai dengan judul koleksi yang bersangkutan. Bagaimana dengan kolom subjek dan kata kunci? Haruskah diisi dengan bahasa nasional (bahasa Indonesia) untuk perpustakaan di Indonesia) atau dengan bahasa internasional (bahasa Inggris)? Lebih jauh lagi, bagaimana kita memberi nama pada kolom-kolom isian, dengan bahasa Indonesia (judul, pengarang, penerbit, dsb.) atau bahasa Inggris (*title, author, publisher etc.*)? Bagaimana dengan koleksi yang berpengantar bahasa-bahasa lain seperti Arab, Cina, atau Korea ?

Metadata

Metada merupakan istilah baru dan bukan merupakan konsep baru di dunia pengelola informasi. Perpustakaan sudah lama menciptakan metada dalam bentuk

pengatalogan koleksi .

Definisi metadata sangat beragam ada yang mengatakan “data tentang data” atau “informasi tentang informasi”, pengertian dari beberapa definisi tersebut bahwa metadata adalah sebagai bentuk pengidentifikasian, penjelasan suatu data, atau diartikan sebagai struktur dari sebuah data. Dicontohkan metadata dari katalog buku terdiri dari : judul, pengarang, penerbit, subjek dan sebagainya. Metada yang biasa digunakan di perpustakaan adalah *Marc* dan *Dublin Core*.

Indomarc

Machine Readable Cataloging (MARC) merupakan salah satu hasil dan juga sekaligus salah satu syarat penulisan katalog koleksi bahan pustaka perpustakaan. Standar metadata katalog perpustakaan ini dikembangkan pertama kali oleh *Library of Congress*, format *LC MARC* ternyata sangat besar manfaatnya bagi penyebaran data katalogisasi bahan pustaka ke berbagai perpustakaan di Amerika Serikat. Keberhasilan ini membuat negara lain turut mengembangkan format *MARC* sejenis bagi kepentingan nasionalnya masing-masing.

Format *INDOMARC* merupakan implementasi dari *International*

Standard Organization (ISO) Format ISO 2719 untuk Indonesia, sebuah format untuk tukar-menukar informasi bibliografi melalui format digital atau media yang terbacakan mesin/*machine-readable* lainnya. Informasi bibliografi biasanya mencakup pengarang, judul, subjek, catatan, data penerbitan, dan deskripsi fisik. *Indomarc* menguraikan format cantuman bibliografi yang sangat lengkap terdiri dari 700 elemen dan dapat mendeskripsikan dengan baik kebanyakan objek fisik sumber pengetahuan, seperti jenis monograf (BK), manuskrip (AM), dan terbitan berseri (SE) termasuk; pamflet, lembar tercetak, atlas, skripsi, tesis, disertasi, jurnal, dan buku langka.

Dublin Core

Dublin Core merupakan salah satu skema metadata yang digunakan untuk *web resource description and discovery*. Gagasan membuat standar baru agaknya dipengaruhi oleh rasa kurang puas dengan standar MARC yang dianggap terlalu banyak unsurnya dan beberapa istilah yang hanya dimengerti oleh pustakawan serta kurang bisa digunakan untuk sumber informasi dalam *web*. Elemen *Dublin Core* dan MARC intinya bisa saling dikonversi.

Metadata Dublin Core memiliki beberapa kekhususan sebagai berikut:

- a. Memiliki deskripsi yang sangat sederhana
- b. Semantik atau arti kata yang mudah dikenali secara umum.
- c. *Expandable* memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Dublin Core terdiri dari 15 unsur yaitu :

1. *Title* : judul dari sumber informasi
2. *Creator* : pencipta sumber informasi
3. *Subject* : pokok bahasan sumber informasi, biasanya dinyatakan dalam bentuk kata kunci atau nomor klasifikasi
4. *Description* : keterangan suatu isi dari sumber informasi, misalnya berupa abstrak, daftar isi, atau uraian
5. *Publisher* : orang atau badan yang mempublikasikan sumber informasi
6. *Contributor* : orang atau badan yang ikut menciptakan sumber informasi
7. *Date* : tanggal penciptaan sumber informasi
8. *Type* : jenis sumber informasi, laporan, peta dan sebagainya
9. *Format* : bentuk fisik sumber informasi, format, ukuran,

- durasi, dan sumber informasi
10. *Identifier* : nomor atau serangkaian angka dan huruf yang mengidentifikasi sumber informasi. Contoh URL, alamat situs
 11. *Source* : rujukan ke sumber asal suatu sumber informasi
 12. *Language* : bahasa yang intelektual yang digunakan sumber informasi
 13. *Relation* : hubungan antara satu sumber informasi dengan sumber informasi lainnya.
 14. *Coverage* : cakupan isi ditinjau dari segi geografis atau periode waktu
 15. *Rights* : pemilik hak cipta sumber informasi

Perpustakaan Elektronik

Perpustakaan elektronik merupakan sarana penyimpanan informasi, dokumen, audio visual, dan materi grafis yang tercipta dalam berbagai jenis media. Media dimaksud berkisar dari mulai *slide*, film, video, *compact audio disc*, *audio tapes*, *optical disc*, pita magnetis, disket, *floppy disc*, serta lainnya yang tengah dikembangkan.

Perpustakaan elektronik merupakan bagian dari sebuah jaringan kerja/*network*. Secara teoritis, pemakai dapat memperoleh salinan elektronik sebuah dokumen dari

mana pun juga, asal tak ada kendala keamanan, politik, ekonomi, dan sosial. Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan bagi terbentuknya perpustakaan elektronik adalah:

1. Interaksi dan sirkulasi perpustakaan. Apakah pemakai berinteraksi dengan semua perpustakaan ataukah dengan perpustakaan tertentu, atau bahkan melalui sistem hirarki perpustakaan ? Apakah jasa perpustakaan cukup dilakukan melalui titik jasa lebih kecil ataukah melalui cabang, kemudian diteruskan ke simpanan informasi lebih besar ?
2. Bentuk fisik mata rantai pemakai /*user link*, yaitu mata rantai komunikasi antara pemakai dengan perpustakaan. Apakah pemakai datang sendiri ke perpustakaan ataukah menggunakan telepon, menulis surat, menggunakan kabel televisi, satelit, videotex, teletex, transmisi faksimil, pos elektronik, dan sarana lainnya. Mungkin gabungan berbagai sarana untuk mengkomunikasikan permintaannya kepada perpustakaan? Manakah yang memerlukan desain khusus dalam hubungan antarmuka/*inter-face* pemakai, komunikasi dengan mesin ataukah *person to person* ?

3. Menarik iuran atau mengatur distribusi dana. Jaringan tidak saja memerlukan mata rantai telekomunikasi, tetapi juga niat organisasi yang ikut serta dalam jaringan untuk beroperasi sebagai mata rantai. Untuk ini, perlu dikembangkan kebijakan mengenai titik jasa atau perpustakaan elektronik yang bertanggung jawab atas sumber serta bagaimana caranya sumber itu dimanfaatkan oleh pihak lain, apakah perlu diadakan prioritas atau tidak. Bagaimana pemakai membayar sumber? Bagaimana distribusi dana di antara perpustakaan? Ini semua menyangkut masalah ekonomi yang berkaitan dengan semua pihak.
4. Bentuk jaringan. Bagaimana bentuk jaringan berdasarkan situasi sistem perpustakaan dewasa ini.

Apa yang dikelola pustakawan pada dasarnya adalah pengetahuan tercetak. Namun dengan adanya informasi digital, terjadilah pergeseran makna dari pengetahuan. Sekarang pengetahuan lebih dilihat sebagai kemampuan dinamis untuk menghubungkan, mengubah, dan menggunakan ide atau pemikiran. Dalam era digital, konsep pengetahuan dicerminkan dengan

perangkat komunikasi modern, yaitu jaringan komputer. Apa yang kemarin disebut pengetahuan, mungkin saat ini hanyalah informasi yang dapat dikombinasikan dengan pemikiran-pemikiran baru untuk menjadi pengetahuan yang lebih mutakhir. Dengan kemudahan yang dimungkinkan oleh adanya jaringan komputer global, maka produksi informasi akan semakin meledak. Jaringan informasi intranet dan internet telah membuat loncatan yang begitu besar dalam memperpendek waktu transmisi informasi dan begitu luas persebarannya. Lebih dari 25 juta pemakai dari 100 negara sekarang menggunakan internet untuk surat elektronik, *bulletin board*, diskusi, dan mencari maupun mempertukarkan informasi. Dalam hubungan ini, yang perlu digaris bawahi adalah kecepatan informasi dari hitungan bulan, minggu, hari, jam, menit, sampai ke detik, bahkan menjadi bagian dari detik itu sendiri. Jadi, perkembangan informasi saat ini sudah menggunakan hitungan per detik. Terdapat pro dan kontra tentang perpustakaan elektronik. Pihak yang pro memandang ada sejumlah kelebihan perpustakaan elektronik dibanding perpustakaan tercetak. Kelebihan-kelebihan dimaksud adalah sebagai berikut:

Artikel

1. Mudah ditemukan, yakni dengan mencari melalui kata kunci/*key word*.
2. Dapat dengan mudah disediakan jika dipasang pada jaringan global/internet.
3. Mudah dihubungkan/*hyperlink* dengan hal yang terkait.
4. Dengan publikasi elektronik, karya ilmiah dapat segera dipencarkan, begitu selesai ditulis.

Akses bisa dimana saja dan kapan saja.

Peran Baru Perpustakaan

Semakin maju kehidupan masyarakat maka meningkat tuntutan pola perolehan informasi di satu sisi. Di sisi yang lain arus globalisasi yang menyebabkan melimpahnya informasi, serta tersedianya perangkat yang mampu menunjang kegiatan yang sulit dilakukan di masa-masa lalu. Perubahan pola layanan itu merupakan peluang besar bagi perpustakaan untuk melakukan perubahan dalam pola layanan maupun peranan yang diberikan, antara lain sebagai mediator informasi, penunjuk jalan, fasilitator, pedamping pendidik dsb. Konsep kepemilikan informasi yang tadinya ditekankan pada penyediaan gedung serta koleksi selengkap mungkin, tak lagi mungkin untuk dipenuhi.

Padahal informasi memang tersedia, terus berkembang dan dibutuhkan bagi pembentukan masyarakat belajar. Disinilah perpustakaan mulai dituntut untuk menjalankan peranan sebagai mediator informasi. Akses ke informasi seluas mungkin dari mana saja dan kapan saja menjadi lebih penting dari kepemilikan. Koleksi tak perlu tersedia di perpustakaan secara fisik, tetapi dapat diperoleh ketika dibutuhkan. Dalam peranannya sebagai mediator ini, perpustakaan dituntut untuk menyediakan hubungan-hubungan dengan para ahli dan pusat informasi dengan cara mencari, mengumpulkan, bekerjasama, baik secara gratis maupun berlangganan pangkalan data yang sesuai agar dapat diakses oleh pengguna dari mana saja dan kapan saja secara fleksibel. Penyediaan sarana jaringan maupun terminal komputer menjadi suatu kebutuhan dalam memberikan layanan pada suatu institusi secara fleksibel. Layanan dapat saja diberikan tanpa batasan tempat, waktu ataupun golongan pengguna, bahkan dapat diberikan secara *customized*. Di sisi yang lain, masalah melimpahnya informasi, kompleksitas dalam penggunaan teknologi informasi, media informasi serta alat penelusuran mau tak mau juga menuntut perpustakaan untuk

menjalankan peran lebih sebagai pilot atau penunjuk jalan. Dalam peranannya ini perpustakaan diharapkan dapat menunjukkan cara yang benar dalam memilih informasi, mencari alat penelusuran yang tepat, membuat ringkasan ataupun ulasan artikel serta membimbing dalam memakai dan memahami cara bekerja alat penelusuran maupun teknologi informasi agar dapat digunakan maksimal. Sebagai bagian dari masyarakat belajar, perpustakaan dapat pula ikut ambil bagian dalam pembentukan masyarakat belajar dengan bertindak sebagai fasilitator atau mitra pendidik bagi masyarakat untuk berlatih berpikir kritis dan belajar secara mandiri. Penyediaan forum diskusi, kesempatan mengerjakan proyek bersama secara berkolaborasi, artikel-artikel interaktif, kesempatan berekspressi melalui portfolio merupakan contoh-contoh kegiatan perpustakaan dengan peranan baru.

Jaringan Informasi Perguruan Tinggi

Gagasan tentang perpustakaan elektronik untuk Indonesia saat ini mungkin terlalu maju. Sebab, yang tengah dilakukan oleh perpustakaan dan pusat-pusat informasi di Indonesia saat ini adalah baru pada

tahap membangun jaringan kerjasama dengan kegiatan tukar-menukar informasi (dalam arti luas) secara hastawi (manual) dan belum berfungsi maksimal. Untuk menyebut beberapa contoh: sebuah lembaga di bawah Dirjen Dikti Depdikbud, yakni Unit Koordinasi Kegiatan Perpustakaan (UKKP) pada dekade 1980-an membentuk 8 Pusat Layanan Disiplin Ilmu (PUSYANDI) yang bertujuan menyediakan layanan disiplin ilmu bagi pemakai dari seluruh Indonesia. Kalangan IAIN seluruh Indonesia juga pernah membina kerjasama perpustakaan yang dimulai pada tahun 1989, dengan kegiatan pertemuan berkala setahun sekali melalui pertukaran publikasi seperti daftar buku baru, indeks majalah Islam, serta pendidikan tenaga pustakawan selama tiga bulan, yang dipusatkan di IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta (sekarang Universitas Islam Negeri).

Kerjasama lainnya ialah jaringan komunikasi dan informasi penelitian antar IAIN, yang bertujuan mengumpulkan laporan penelitian staf pengajar IAIN serta pertukaran publikasi. Semua kegiatan kerjasama tersebut masih dilakukan secara hastawi sampai pada akhir dasawarsa 90-an.

Rancang Bangun Sistem Perpustakaan Elektronik.

Ketika membicarakan perpustakaan elektronik, maka penulis menganggap bahwa pada perpustakaan itu sudah berlangsung sistem komputerisasi dan tidak ada di dalamnya perpustakaan hastawi. Sebab, otomasi (searti dengan komputerisasi) merupakan keniscayaan yang tak bisa ditawar bagi sebuah perpustakaan elektronik. Untuk kegiatan ke dalam/ing griya, diperlukan *Local Area Network* (LAN), yang berfungsi untuk menangani kegiatan perpustakaan //library housekeeping seperti input data, membuat cantuman bibliografi, mencetak katalog jika diperlukan, menangani kegiatan administrasi, melayani peminjaman dan pengembalian, menyediakan penelusuran melalui *OPAC/Online Public Access Catalogue*, dan membuat statistik pengunjung secara terpadu. LAN juga bisa diperluas ke berbagai bagian yang ada di perguruan tinggi, misalnya ke fakultas-fakultas, rektorat, Puslit, dan lain-lain. *Link* tersebut memungkinkan mereka mengakses langsung ke pangkalan data/database dari tempat mereka sendiri, tanpa harus datang ke perpustakaan. Sedangkan untuk menghubungkan jaringan ke luar,

diperlukan *Wide Area Network* (WAN), dengan langkah-langkah alternatif sebagai berikut:

1. Mengupayakan sebuah *Person Computer* (PC) yang dilengkapi dengan x.25 card melalui *Pack Assembler de-Assembler* (PAI) agar dapat dihubungkan ke jaringan. Tujuannya agar PC ini dapat akses ke satu LAN atau lebih, sehingga PC menjadi *workstation* beberapa LAN secara *remote access*. Selain itu, PC juga dapat memanggil dan terhubung ke PC lain, *host* dan sebagainya. Artinya, satu saat PC tersebut dapat me-*remote access* ke PC lain dan pada saat lain mengakses ke satu LAN, *host* A, B, dan yang ada di jaringan. Jadi, sistem ini mirip sistem ATM pada kebanyakan bank. Misalnya Perpustakaan IAIN Surabaya bisa melakukan akses langsung ke Perpustakaan UIN Jakarta, UI Yogyakarta, Unair, dan sebagainya. Jaringan akan memberikan sambungan sesuai dengan nomor yang dipanggil. Penomoran jaringan bisa dibuat dengan standar *Number Us Address* (NUA).
2. Menghubungkan beberapa LAN ke komputer induk (*host*)

Gateway server LAN yang dilengkapi dengan x.25card dan PAD dapat mengakses satu atau lebih *host*, sehingga beberapa aplikasi dan data yang ada di *host* dapat dipakai bersama oleh seluruh *workstation* yang terhubung ke LAN itu. Dengan demikian, LAN yang ada di cabang dapat berkomunikasi dengan beberapa cabang lain secara simultan dengan menggunakan *sirkuit virtual* yang berbeda.

3. Untuk mengefektifkan kinerja jaringan, perlu dibentuk dua atau tiga pusat (*host*), misalnya *host A* di perpustakaan IAIN Surabaya, *host B* di UGM Yogyakarta, *host C* di UIN Jakarta, dan sebagainya. Para *host* ini bertindak selaku koordinator, sekaligus berfungsi sebagai antar muka/*inter-face* yang menghubungkan kepentingan anggota yang satu dengan lainnya.
4. Memasang dan mengaktifkan internet.

Model jaringan di atas mengasumsikan hubungan antara anggota simpul/*nodes* secara terpusat terbagi. *Host-host* tersebut berperan sebagai antar muka yang

menghubungkan komunikasi jaringan antara simpul yang satu dengan lainnya di *host* lain. *Host* juga berperan mendistribusikan informasi kepada simpul. Informasi di sini bisa berupa daftar bibliografi bahan pustaka (melalui OPAC), artikel majalah dan informasi ilmiah lainnya (melalui CD-Net), *electronic mail*, *electronic bulletin board system*, *electronic conferencing*, dan lain-lain. Semua informasi tersebut bisa diambil/*download* atau dikirim/*upload*.

Penutup

Analisis terhadap penerapan *Union Catalog* dan teknologi informasi dalam sistem jaringan perpustakaan di Indonesia dan kemungkinan penerapannya, menunjukkan bahwa *Union catalog* dan teknologi informasi memberikan kemudahan luar biasa kepada pengguna untuk mengakses informasi lintas batas perpustakaan. Di sisi lain *Union Catalog* dan teknologi informasi dalam sistem jaringan perpustakaan, juga memberikan kemudahan bagi pengelola informasi (pustakawan) untuk mengolah, menyimpan, dan menyebarkannya. Selain itu, juga menjadi sarana membangun

Artikel

perpustakaan elektronik yang kehadirannya tidak bisa dihindari. Dengan memperhatikan beberapa perpustakaan di Indonesia, didapatkan gambaran tentang kesiapan perpustakaan perguruan tinggi (khususnya) menyambut "makhluk baru" dalam dunia informasi yaitu perpustakaan elektronik. Terbentuknya jaringan informasi dan perpustakaan elektronik di dalamnya sangat diperlukan bagi perguruan tinggi, guna memberikan akses yang besar kepada pemakai (mahasiswa, dosen, peneliti) terhadap perkembangan pengetahuan dari detik ke detik.

DAFTAR REFERENSI

Aditirto, Irma U. Dublin Core: Format metadata untuk web resources. Marcela , vol 3 no. 1 Juni 2001

<http://www.geocities.com/HotSprings/6774/fj-3.html>

<http://www.ineuvl.petra.ac.id/vision/proyek.html>

<http://www.lib.ugm.ac.id>

Salah, Abdul Rahman et al. CDS/ISIS : Panduan pengelolaan sistem manajemen basis data untuk perpustakaan dan unit informasi/Abdul Rahman Saleh et al. Jakarta: Saraswati Utama: 1996

* Pustakawan UGM

