

PENGELOLAAN OTOMASI PERPUSTAKAAN

BERBASIS SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS)

Pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan sistem manual, dirasakan tidak lagi memadai untuk menangani beban kerja, khususnya kegiatan rutin yang bersifat *klerikal*/manual dan kegiatan yang sifatnya berulang-ulang (*repeatable*). Otomasi perpustakaan adalah solusi untuk menanggulangnya, dan kita harus menghilangkan paradigma bahwa membuat sistem otomasi memerlukan biaya yang mahal. Karena di era teknologi informasi ini program *software* otomasi perpustakaan bisa di-download secara gratis (*Open Source*). Contohnya Senayan Library Management System (SLiMS). Yang menjadi persoalan adalah bagaimana menjalankannya dan memanfaatkannya, serta mempraktikkannya di perpustakaan.

Buku ini menjadi sarana untuk memanfaatkan program tersebut, karena *software*-nya bisa di-download melalui: <http://slims.web.id/web/?q=faq>, <http://slims.web.id/download/docs/> (berbagai dokumentasi), <http://slims.web.id/forum> (Forum Diskusi Komunitas SLiMS), <http://slims.web.id/demo> (Demo SLiMS online), <https://slims.web.id/fb/> (Group Facebook SLiMS), <https://github.com/slims/>, <http://goslims.net> (Berbagai produk Komunitas), <http://slimscommmeet.web.id> (Informasi Community Meetup), Komunitas Senayan Library Management System (SLiMS): <http://jogjalib.net>, <http://pangkeplib.net>, <http://primurplib.net>, <http://ambonlib.net>, <http://makassarlib.net>, <http://kambing.ui.ac.id>, <http://perpustakaan.kemendiknas.go.id/senayan> dan lain-lain atau langsung dari google ketik slims.

Di samping itu juga buku ini dilengkapi dengan teori-teori tentang otomasi perpustakaan secara ilmiah yang dipaparkan oleh para pakar bidang perpustakaan, sehingga buku ini bisa masuk di semua kalangan (Pengelola Perpustakaan, Pustakawan, Pendidikan Non Formal dan Pendidikan Formal sampai Perguruan Tinggi).



Mulyadi, S.Sos.I.,M.Hum. Lahir di Bojen (Jawa Barat), 3 Agustus 1977. Dosen Otomasi Perpustakaan, UIN Raden Fatah Palembang Jurusan Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab dan Humaniora.

Buku yang pernah diterbitkan:

- * *Profesi Kepustakawanan: Bekal Calon Pustakawan Tingkat Ahli*, Palembang: Rafah Press, 2011.
- * *Kewirausahaan: Bertindak Kreatif dan Inovatif*. Palembang: Rafah Press, 2011.
- * *Otomasi Perpustakaan Berbasis Web*. Palembang: NoerFikry Offset, 2012.



Jl. Raya Leuwilinggung No. 112
Kel. Leuwilinggung, Kec. Tapos, Kota Depok 16956
Telp 021-84311162 Fax 021-84311163
Email: rajapers@rajagrafindo.co.id
www.rajagrafindo.co.id

RAJAWALI PERS
DIVISI BUKU PERGURUAN TINGGI
ISBN 978-979-769-935-2



9 789797 699352



PENGELOLAAN OTOMASI PERPUSTAKAAN

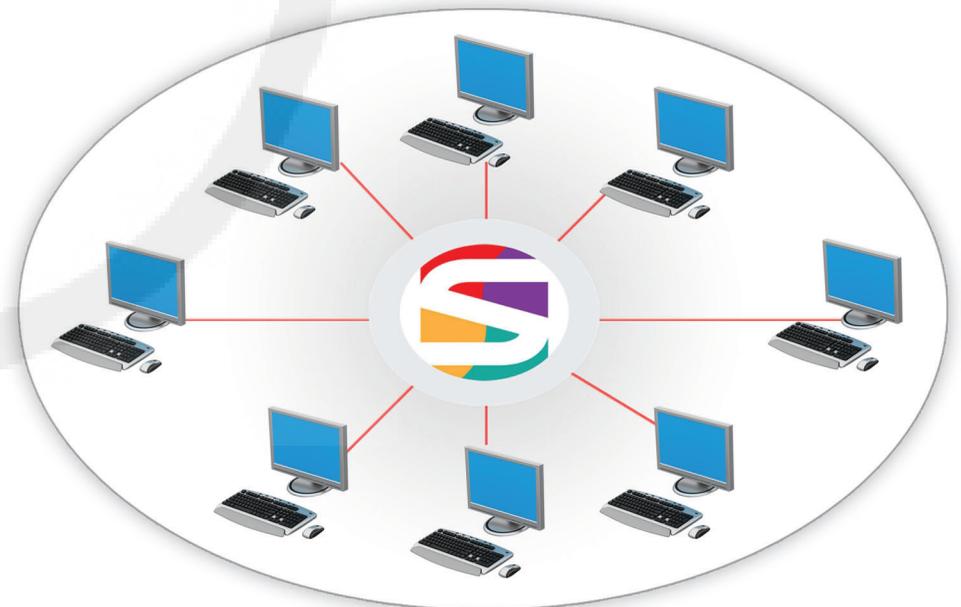
BERBASIS SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS)

Mulyadi, S.Sos.I., M.Hum.



PENGELOLAAN OTOMASI PERPUSTAKAAN

BERBASIS SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS)



Mulyadi, S.Sos.I., M.Hum.

PENGELOLAAN OTOMASI PERPUSTAKAAN

BERBASIS SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM (SLIMS)



PENGELOLAAN OTOMASI PERPUSTAKAAN

BERBASIS SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS)

Mulyadi, S.Sos.I., M.Hum



Divisi Buku Perguruan Tinggi
PT RajaGrafindo Persada
J A K A R T A

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan (KDT)

Mulyadi

Pengelolaan Otomasi Perpustakaan Berbasis Senayan
Library Management System (SLiMS) / Mulyadi
—Ed. 1.—Cet. 1.—Jakarta: Rajawali Pers, 2016.

xii, 160 hlm., 23 cm
Bibliografi: hlm. 147
ISBN 978-979-769-935-2

1. Otomasi dalam Perpustakaan. 2. SLiMS (Program Komputer)

I. Judul

025. 04

Hak cipta 2016, pada penulis

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apa pun,
termasuk dengan cara penggunaan mesin fotokopi, tanpa izin sah dari penerbit

2016.1544 RAJ
Mulyadi, S.Sos.I., M.Hum.
PENGLOLAAN OTOMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS SENAYAN
LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS)

Cetakan ke-1, Februari 2016

Hak penerbitan pada PT RajaGrafindo Persada, Jakarta

Desain cover oleh octviena@gmail.com

Dicetak di Kharisma Putra Utama Offset

PT RAJAGRAFINDO PERSADA

Kantor Pusat:

Jl. Raya Leuwinanggung No. 112, Kel. Leuwinanggung, Kec. Tapos, Kota Depok 16956

Tel/Fax : (021) 84311162 – (021) 84311163

E-mail : rajapers@rajagrafindo.co.id Http://www.rajagrafindo.co.id

Perwakilan:

Jakarta-14240 Jl. Pelepah Asri I Blok QJ 2 No. 4, Kelapa Gading Permai, Jakarta Utara, Telp. (021) 4527823.
Bandung-40243 Jl. H. Kurdi Timur No. 8 Komplek Kurdi Telp. (022) 5206202. **Yogyakarta**-Pondok Soragan Indah Blok A-1, Jl. Soragan, Ngestiharjo, Kasihan Bantul, Telp. (0274) 625093. **Surabaya**-60118, Jl. Rungkut Harapan Blok. A No. 9, Telp. (031) 8700819. **Palembang**-30137, Jl. Macan Kumbang III No. 10/4459 Rt. 78, Kel. Demang Lebar Daun Telp. (0711) 445062. **Pekanbaru**-28294, Perum. De'Diandra Land Blok. C1/01 Jl. Kartama, Marpoyan Damai, Telp. (0761) 65807. **Medan**-20144, Jl. Eka Rasmi Gg. Eka Rossa No. 3A Blok A Komplek Johor Residence Kec. Medan Johor, Telp. (061) 7871546. **Makassar**-90221, Jl. ST. Alauddin Blok A 14/3, Komp. Perum. Bumi Permata Hijau, Telp. (0411) 861618. **Banjarmasin**-70114, Jl. Bali No. 31 Rt. 05, Telp. (0511) 3352060. **Bali**, Jl. Imam Bonjol g. 100/V No. 5B, Denpasar, Bali, Telp. (0361) 8607995, **Bandar Lampung**-35115, Perum. Citra Persada Jl. H. Agus Salim Kel. Kelapa Tiga Blok B No. 12A Tanjung Karang Pusat, Telp. 082181950029.

PENGANTAR REKTOR UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Alhamdulillah buku yang berjudul “*Pengelolaan Otomasi Perpustakaan Berbasis Senayan Library Management System (SLiMS)*” yang ditulis oleh Saudara Mulyadi, S.Sos.I., M.Hum. Dosen Tetap Ilmu Perpustakaan Mata Kuliah Otomasi Perpustakaan Fakultas Adab dan Humaniora UIN Raden Fatah Palembang telah dapat diterbitkan. Semoga buku ini dapat mengatasi kesulitan dan membantu mahasiswa dalam mendalami bidang ilmu perpustakaan khususnya Pengelolaan Otomasi Perpustakaan berbasis Senayan Library Management System (SLiMS), serta dapat dijadikan modal dasar bagi mahasiswa, tenaga pengelola perpustakaan baik di UPT perpustakaan UIN Raden Fatah, maupun unit-unit perpustakaan lain serta masyarakat umum.

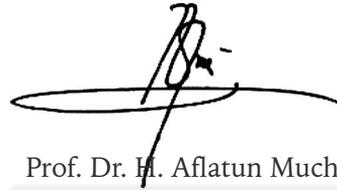
Untuk itu, Saya selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang, menyambut baik dan sekaligus menyampaikan penghargaan serta ucapan terima kasih kepada penulis yang berupaya dengan sungguh-sungguh untuk menyusun buku ini. Sebagai buah karya, tentu saja buku ini tidak luput dari kelemahan dan kekurangan. Namun, setidaknya akan dapat memacu semangat yang bukan saja

kepada penulisnya, tetapi juga kepada para Dosen lainnya untuk melahirkan karya-karya tulis berbentuk buku.

Akhirnya, semoga buku ini bermanfaat dan berfungsi sesuai dengan apa yang diharapkan.

Palembang, Januari 2016

Rektor,



Prof. Dr. H. Aflatun Muchtar, M.A.

NIP. 19520601 198503 1 002



PENGANTAR DEKAN FAKULTAS ADAB DAN HUMANIORA

Alhamdulillah buku yang berjudul “*Pengelolaan Otomasi Perpustakaan Berbasis Senayan Library Management System (SLiMS)*” yang ditulis oleh Saudara Mulyadi, S.Sos.I., M.Hum. Dosen Tetap Ilmu Perpustakaan Mata Kuliah Otomasi Perpustakaan Fakultas Adab dan Humaniora UIN Raden Fatah telah dapat diterbitkan. Saya, tentunya menyambut baik, dan mensupport sepenuhnya karena ini merupakan salah satu tanggung jawabnya sebagai salah satu Dosen Ilmu Otomasi Perpustakaan di samping memberikan pengalaman dan pengetahuan tentang ilmu Kepustakawanan dan Perpustakaan Khususnya yang terkait dengan Pengelolaan Otomasi Perpustakaan Berbasis Senayan Library Management System (SLiMS).

Untuk itu, Saya selaku Dekan Fakultas Adab dan Humaniora UIN Raden Fatah Palembang menyampaikan penghargaan serta ucapan terima kasih kepada penulis, dalam penyempurnaan tentunya penulis harus mau menerima kritik dan saran agar lebih sempurna lagi di masa yang akan datang.

Akhirnya semoga buku ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan pengelola perpustakaan (pustakawan maupun tenaga perpustakaan) serta masyarakat umum yang tertarik pada dunia perpustakaan khususnya otomasi perpustakaan.

Palembang, Januari 2016

Dekan,



Prof. Dr. H. J. Suyuthi Pulungan, M.A.

NIP. 19711223 199903 2 001



PENGANTAR PENULIS

Alhamdulillah buku yang berjudul “*Pengelolaan Otomasi Perpustakaan Berbasis Senayan Library Management System (SLiMS)*” ini atas izin Allah Swt., akhirnya dapat diterbitkan. Buku ini lahir sebagai rasa tanggung jawab penulis sebagai Dosen dalam mengasuh mata kuliah Otomasi Perpustakaan. Oleh sebab itu, buku ini merupakan kumpulan dari materi-materi yang terkait dengan otomasi khususnya otomasi perpustakaan ditambah dengan teknis pengelolaan dengan menggunakan Senayan Library Management System (SLiMS). Yang diharapkan untuk bisa memberikan pengetahuan bagi mahasiswa, pengelola perpustakaan dan masyarakat umum tentang ilmu perpustakaan, khususnya yang terkait dengan Otomasi Perpustakaan yang merupakan keharusan bagi unit perpustakaan dewasa ini.

Di masa sekarang otomasi perpustakaan sudah merupakan kewajiban bagi unit perpustakaan dalam rangka menunjang kegiatan pengadaan, pengolahan dan pelayanan dalam unit perpustakaan. Semua instansi yang memiliki perpustakaan sudah mulai meninggalkan sistem manual dan beralih dengan teknologi yang kita

kenal dengan otomasi, untuk itu tentu buku ini sedikit memberikan pengetahuan tentang teknologi yang bisa dipergunakan khususnya di bidang perpustakaan.

Akhirnya mudah-mudahan buku yang berjudul “*Pengelolaan Otomasi Perpustakaan Berbasis Senayan Library Management System (SLiMS)*” ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun civitas akademika dan masyarakat umum, saran dan kritik kami harapkan demi sempurnanya tulisan ini.

Palembang, Januari 2016

Penulis,



DAFTAR ISI

Pengantar Rektor UIN Raden Fatah Palembang	v
Pengantar Dekan Fakultas Adab dan Humaniora UIN Raden Fatah Palembang	vii
Pengantar Penulis	ix
Daftar Isi	xi
Bab 1	
Pendahuluan	1
Mengapa Perlu Otomasi Perpustakaan	1
Bab 2	
Perpustakaan dan Teknologi	7
Perpustakaan Sebagai Sumber Informasi	9
Teknologi Informasi di Perpustakaan	12
Peran Komputer di Perpustakaan	16
Membangun Sistem Informasi Perpustakaan	18
Bab 3	
Penerapan Otomasi di Perpustakaan	27
Pengertian Otomasi Perpustakaan	33
Tujuan Otomasi Perpustakaan	36

Manfaat dan Fungsi Otomasi Perpustakaan	39
Bidang yang Diotomasikan	44
Perangkat Sistem Otomasi Perpustakaan	45
Kelebihan dan Kekurangan Otomasi Perpustakaan	50
Kendala Otomasi Perpustakaan	53
Pengaruh Internet Terhadap Otomasi Perpustakaan	56
Peluang Otomasi Perpustakaan di Indonesia	60
Bab 4	
Pengelolaan Senayan Library Management System (SLiMS) di Perpustakaan	65
Mengenal Senayan Library Management System (SLiMS)	65
Kelebihan dan Kekurangan SLiMS	71
Persiapan Sebelum Menggunakan Senayan Library Management System (SLiMS)	75
Instalasi Senayan Library Management System (SLiMS)	77
Pengolahan Bahan Pustaka (Buku) di Perpustakaan	99
Pengelolaan Kartu Keanggotaan (Member)	116
Layanan Perpustakaan (Sirkulasi)	120
Laporan Kegiatan (Reporting)	125
Opac (<i>Online Public Access Catalog</i>) SLiMS	133
Jaringan <i>Local Area Networking</i> (LAN)	136
Bab 5	
Penutup	143
Kesimpulan	143
Saran	145
Daftar Pustaka	147
Glosarium/Istilah-istilah Perpustakaan	151
Biografi Penulis	155

PENDAHULUAN

Mengapa Perlu Otomasi Perpustakaan

Perkembangan teknologi informasi berpengaruh besar terhadap perkembangan perpustakaan, terutama dalam hal mengelola informasi. Memang bukan sesuatu yang buruk atau bahkan dilarang jika tetap mengelola perpustakaan dengan cara-cara manual atau konvensional, terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan, mengapa perpustakaan itu dalam konteks kekinian perlu adanya sistem otomasi. Mengapa perlu otomasi perpustakaan secara umum karena:

1. Lajunya penerbitan yang meningkat pesat. Penerbitan buku pada masa kini mengalami peningkatan pesat dalam segi jumlahnya. Di Indonesia penerbitan buku diperkirakan mencapai lebih dari 5.000 judul per tahun. Hal ini memunculkan pemikiran untuk dapat mengelola terbitan ini secara lebih akurat dan cepat.
2. Meluasnya jumlah penduduk yang dapat membaca dan menulis. Indonesia telah mencanangkan bebas buta huruf sejak masa Orde Baru. Canangan ini

disambut positif masyarakat Indonesia dengan munculnya sekolah-sekolah alternatif yang dapat mendidik masyarakat "tidak mampu" membayar biaya sekolah dapat menikmati sekolah sebagaimana orang lain yang bisa bersekolah. Di lain pihak, kepedulian masyarakat untuk menyekolahkan putra-putrinya membuat peningkatan kuantitas masyarakat yang mampu membaca dan menulis. Ini artinya meningkatkan pula kebutuhan masyarakat terhadap bahan bacaan. Maka perpustakaan menjadi alternatif pilihan dalam hal penyediaan bahan-bahan bacaan bagi masyarakat. Ketika bahan bacaan semakin meningkat jumlahnya, maka pengelolaannya pun dituntut semakin baik, terutama dalam hal kecepatan pelayanan. Maka otomasi perpustakaan menjadi jawaban dari masalah ini. Dengan otomasi, di samping dapat mengelola bahan bacaan dengan lebih baik, dapat pula menjadi media temu kembali yang akurat dan cepat.

3. Semakin mahalnya upah tenaga manusia. Untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dibutuhkan tenaga manusia sebagai operatornya sekaligus pemikirnya. Namun demikian, semakin profesional seseorang, semakin mahal pula biaya yang dibutuhkan untuk membayarnya. Sementara pekerjaan semakin hari semakin meningkat. Teknologi informasi muncul sebagai penengah dari masalah ini, yaitu dapat digunakan sistem otomasi yang mampu menggantikan fungsi tenaga manusia dalam arti peningkatan kualitas dan kuantitas produk.
4. Kualitas dan efisiensi teknologi yang tersedia sudah terus-menerus disempurnakan, maka otomasi mudah diterapkan.

Perkembangan teknologi tidak bisa dihindari, dan menunjukkan peningkatan dalam segi kuantitas maupun kualitasnya. Ini memberikan stimulasi bagi perpustakaan untuk andil pula dalam penggunaan teknologi ini dalam mengelola perpustakaan agar dapat melakukan pelayanan kepada pengguna sebaik, seakurat, dan secepat mungkin. Metode yang dikembangkan adalah dalam hal sistem otomasi perpustakaan.

Secara khusus tertuju pada kegiatan pengelolaan di perpustakaan yang kompleks. Pengelolaan buku perpustakaan berarti suatu proses kegiatan kepastakaan yang meliputi kegiatan mulai dari pengolahan sampai dengan pelayanan pengguna perpustakaan. Pengolahan bahan pustaka adalah kegiatan yang meliputi inventarisasi, katalogisasi, klasifikasi, penyelesaian, dan penyusunan di rak buku. Serangkaian kegiatan ini

tentunya membutuhkan waktu, pikiran dan tenaga. Dalam perencanaan bahan-bahan pustaka ada beberapa langkah yang harus ditempuh antara lain:

1. Inventarisasi. Bahan-bahan pustaka yang dimiliki oleh perpustakaan sekolah, baik yang diperoleh dengan cara membeli, hadiah atau sumbangan, tukar-menukar, meminjam maupun dengan cara lainnya harus dicatat dalam buku induk. Pencatatan bahan-bahan pustaka yang dimiliki oleh perpustakaan sekolah disebut inventarisasi bahan pustaka.¹ Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam rangkaian kegiatan inventarisasi bahan-bahan pustaka meliputi: Memberi stempel pada buku-buku, dan mendaftarkan buku-buku.
2. Sistem Klasifikasi. Dalam melakukan klasifikasi harus berpedoman pada aturan sistem klasifikasi *Dewey Decimal Classification* (DDC). DDC adalah suatu bagan pengelompokan bahan pustaka atas dasar subjek atau isi, berfungsi sebagai alat untuk mengelompokkan dan menyusun koleksi secara baik dan menentukan lokasi buku di rak.² DDC diciptakan oleh Melvil Dewey pada tahun 1873. Sistem DDC membagi ilmu pengetahuan menjadi 10 kelas utama. Masing-masing kelas utama dibagi menjadi 10 divisi dan masing-masing divisi dibagi menjadi 10 seksi, hingga DDC mempunyai 10 kelas utama, 100 divisi dan 1000 seksi.
3. Katalogisasi. Salah satu hal penting dalam pengolahan buku adalah katalogisasi. Katalog perpustakaan dapat diartikan sebagai daftar pustaka yang ada dalam suatu perpustakaan. Sedangkan katalogisasi adalah suatu proses pembuatan katalog yang mencakup kegiatan menentukan deskripsi bibliografi dan tajuk entri dengan cara mengidentifikasi fisik dokumen dan menggunakan peraturan pengatalogan yang bersifat internasional. Menurut Alison Katalogisasi adalah proses pembuatan bibliografis yang mendeskripsikan bahan pustaka dan memberinya nomor panggil.³ Katalogisasi bertujuan untuk membantu pengelola maupun pemustaka dalam memperoleh

¹ Ibrahim Bafadal. 2008. *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*, Jakarta: Bumi Aksara, hlm. 46.

²M.T. Sumantri. 2008. *Panduan Penyelenggaraan Perpustakaan Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya, hlm. 44.

³Alison Atwell. 2009. *Pelatihan Pengelolaan Perpustakaan Bagi Guru*. Jakarta: Learning Assistance Program for Islamic Schools (LAPIS), hlm. 182.

informasi yang cepat, tepat dan akurat melalui pengarang, judul atau subjek. Katalog dapat disajikan dalam bentuk kartu, buku, lembaran lepas maupun *online* atau *Online Public Access Catalog* (OPAC).

Itulah aktivitas yang menyita tenaga, pikiran dan waktu bagi pustakawan. Jika perpustakaan hanya memiliki ratusan judul buku dan puluhan peminjam barangkali otomasi perpustakaan belum diperlukan. Namun apabila judul buku yang dimiliki perpustakaan sudah mencapai ribuan bahkan puluhan ribu dan peminjam sudah mencapai ratusan orang per hari maka otomasi perpustakaan sudah sangat diperlukan. Otomasi perpustakaan akan memperingan pekerjaan staf perpustakaan dan memudahkan pemustaka dalam memanfaatkan perpustakaan. Singkat kata otomasi perpustakaan akan menjadikan pekerjaan dan layanan perpustakaan dapat dilaksanakan secara cepat, tepat dan akurat.

Penerapan otomasi perpustakaan di Indonesia pada umumnya hanya mempunyai tiga sasaran yaitu katalogisasi, sirkulasi dan OPAC. Oleh karena itu, mengapa perlu dibuat otomasi perpustakaan jawabannya menitikberatkan pada tiga hal tersebut di antaranya:

1. *Memudahkan dalam pembuatan katalog.* Perpustakaan yang belum menerapkan otomasi pada umumnya harus membuat kartu katalog agar pemustaka dapat menemukan sebuah buku yang diketahui berdasarkan pengarang, judul atau subjeknya dan menunjukkan buku yang dimiliki perpustakaan. Rangkaian kegiatan dalam membuat katalog secara manual banyak menghabiskan tenaga, waktu dan uang. Penerapan komputer akan dapat menghemat segalanya. Proses pembuatan katalog akan lebih mudah, penyajian buku bagi pemustaka juga akan lebih cepat dan pada gilirannya akan terjadi efisiensi.
2. *Memudahkan dalam layanan sirkulasi.* Sebelum perpustakaan menggunakan komputer layanan proses peminjaman biasanya dilakukan dengan menggunakan kartu. Pekerjaan yang harus dilakukan diawali dengan petugas meminta kartu pemustaka, mengambil kartu pinjam, menulis nomor buku di kartu pinjam, mencabut kartu buku dan diakhiri dengan mem "file" kartu. Pekerjaan tersebut memakan waktu yang cukup lama dan cukup rumit. Dengan komputer pekerjaan peminjaman buku dapat dilakukan dengan cepat dan mudah yaitu hanya dengan menyorot "barcode" kartu kemudian menyorot "barcode" buku selanjutnya memberikan cap tanggal pengembalian. Pekerjaan tersebut hanya

memakan waktu kurang 1 menit untuk setiap buku. Begitu juga dengan proses pengembalian dan perpanjangan buku, cukup dengan menyorot “barcode” buku kemudian secara otomatis akan terjadi transaksi. Bahkan di perpustakaan yang sudah maju pemustaka sendiri yang melakukan transaksi yang dinamakan dengan “self service” sehingga sudah tidak lagi melibatkan petugas seperti penerapan ATM dalam layanan Bank.

Alasan lain mengapa kita perlu otomasi perpustakaan di era modern yang serba menggunakan teknologi, karena adanya kemudahan mendapatkan produk TI (*open sources*), harga semakin terjangkau untuk memperoleh produk TI, kemampuan dari teknologi informasi, tuntutan layanan masyarakat serba klik. Sedangkan alasan lain membuat otomasi perpustakaan adalah: mengefisienkan dan mempermudah pekerjaan dalam perpustakaan, memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna perpustakaan, meningkatkan citra perpustakaan, pengembangan infrastruktur nasional, regional dan global.

Melalui pertimbangan-pertimbangan itu dimungkinkan meminimalisasi kerugian yang dapat ditimbulkan, sebab memang penerapan sistem ini membutuhkan biaya, tenaga dan waktu. Pertimbangan-pertimbangan yang dimaksud di antaranya adalah:

1. Studi kelayakan. Sebelum memasang sistem otomasi ini pimpinan beserta staf perpustakaan mengadakan studi formal untuk memastikan kelayakan sistem tersebut dan dibuktikan bahwa sistem tersebut dibutuhkan di perpustakaan, yaitu dengan melakukan secara independen pada sistem akan dipasang terkait dengan kebutuhan informasi, dan sasaran ideal perpustakaan. Teknik pengumpulan data dari staf dan pemakai perpustakaan dilakukan dengan pendekatan interview dan/atau observasi terhadap instansi atau lembaga (perpustakaan) yang sudah menerapkan sistem tersebut atau langsung kepada pembuat programnya, dan/atau menggunakan sistem *trial* (uji coba) terhadap program itu sendiri, sehingga dapat diketahui hal-hal yang seperti dikatakan oleh Qalyubi yaitu:
 - a. gambaran umum sistem yang ada
 - b. masalah-masalah yang ada
 - c. solusi yang memungkinkan

- d. uraian biaya
 - e. keuntungan yang bisa diperoleh
 - f. gambaran kerja sebelumnya
 - g. skala dan waktu penerapan sistem baru
 - h. implikasi ke lapangan kerja, kebutuhan, dan kebijakan.⁴
2. Analisis sistem. Analisis sistem bertujuan untuk menganalisis setiap aspek yang diselidiki dalam tujuan secara lebih mendalam. Dalam tahap analisis ini perbandingan sistem lama (manual) dan baru (otomasi) serta hal-hal yang belum terungkap dalam studi kelayakan akan lebih jelas terlihat. Dalam hal ini pihak pengembang mengadakan presentasi di depan pimpinan dan staf perpustakaan, yang kemudian dianalisis keefektifan dan keefisienan program.
 3. Evaluasi. Setelah sistem baru tersebut berjalan beberapa waktu, pihak perpustakaan mengadakan evaluasi untuk melihat sistem baru tersebut sudah memenuhi atau mewakili kebutuhan yang sesungguhnya atau masih perlu didukung dengan fasilitas dan perangkat tambahan.

Pada akhirnya memberikan kemudahan dalam penelusuran melalui katalog. Otomasi perpustakaan akan memudahkan pemustaka dalam menelusur informasi khususnya katalog melalui OPAC (*Online Public Access Catalog*). Pemustaka dapat menelusur suatu judul buku secara bersamaan. Di samping itu, mereka juga dapat menelusur buku dari berbagai pendekatan. Misalnya melalui judul, kata kunci judul, pengarang, kata kunci pengarang, subjek, kata kunci subjek, dan sebagainya. Sedangkan apabila menggunakan katalog manual, pemustaka hanya dapat akses melalui tiga pendekatan yaitu judul, pengarang, dan subjek.

⁴Syihabuddin Qalyubi, dkk. 2003. *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. Yogyakarta: Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab IAIN Sunan Kalijaga, hlm. 395.

PERPUSTAKAAN DAN TEKNOLOGI

Perkembangan perpustakaan pada era masyarakat informasi dewasa ini telah dimanfaatkan sebagai salah satu pusat informasi, sumber ilmu pengetahuan, penelitian, rekreasi dan pelestarian khazanah ilmu pengetahuan. Peran perpustakaan telah berkembang menjadi pusat komunitas, artinya masyarakat dapat berkumpul di perpustakaan dalam rangka pengembangan pengetahuan dan budaya melalui berbagai aktivitas keilmuan dan sosial. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dewasa ini, perpustakaan juga telah mengalami perkembangan yang sedemikian pesatnya. Perkembangan perpustakaan dalam beberapa dasawarsa ini telah banyak dipengaruhi oleh perkembangan keberadaan teknologi informasi. Sebagai salah satu lembaga yang berperan dalam pengumpulan, pengolahan dan pendistribusian informasi mau tidak mau harus berhadapan dengan apa yang dinamakan teknologi informasi ini. Tanpa adanya sentuhan teknologi informasi, perpustakaan dianggap sebagai sebuah institusi yang ketinggalan zaman, kuno dan tidak berkembang.

Penerapan teknologi (TI) di perpustakaan merupakan wujud dari suatu perubahan layanan. Perubahan ini yang

mendorong perpustakaan untuk melakukan modernisasi pelayanan dan penerapan TI dalam aktivitas kesehariannya. Tuntunan perubahan yang semakin besar ini semakin menjadi tantangan bagi perpustakaan untuk berbenah dan selalu inovatif untuk dapat memberikan layanan yang terbaik melalui fasilitas TI, salah satu penerapan teknologi informasi dalam perpustakaan adalah pemasaran jasa informasi dengan *Information Communication Technology (ICT)*.⁵

Teknologi informasi di perpustakaan sering dijadikan sebagai tolok ukur kemajuan dan modernisasi dari sebuah perpustakaan. Jika perpustakaan ingin mengimplementasikan teknologi informasi dalam layanan dan aktivitasnya maka perlu direncanakan secara matang untuk mengantisipasi agar tidak ada kesiapan dalam perencanaan dan pengembangan yang berakibat pula pada pemborosan waktu, tenaga, pikiran dan keuangan, karena hal tersebut memerlukan dana yang tidak sedikit.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dipertimbangkan dalam rangka penerapan teknologi informasi pada perpustakaan, antara lain:

1. *Dukungan kebijakan pimpinan (management policy)*. Untuk dapat mencapai keberhasilan komputerisasi perpustakaan yang maksimal langkah pertama yang harus dilakukan adalah mendapatkan dukungan kebijakan dari pimpinan, bisa kepala perpustakaan maupun atasan langsung yang lain. Dukungan ini sangat diperlukan karena tanpa dukungan kebijakan maka komputerisasi perpustakaan akan sulit untuk dilaksanakan. Karena banyak hal yang perlu persetujuan dari pihak pimpinan, baik itu keperluan peralatan, keuangan dan software yang akan digunakan.
2. *Dana*. Penyediaan dana merupakan suatu keharusan bila ingin melakukan komputerisasi perpustakaan. Adanya kebijakan saja tidak cukup tapi harus didukung dengan ketersediaan dana. Hal ini wajar karena suatu program tidak mungkin bisa berjalan bila tidak didukung oleh dana, karena dalam melakukan komputerisasi perpustakaan banyak peralatan yang dibutuhkan baik hardware maupun software. Setelah implementasi dan masa garansi sudah selesai maka hendaknya juga mulai dianggarkan dana untuk pemeliharaan baik untuk pemeliharaan software maupun hardware.

⁵Wahyu Supriatno dan Ahmad Muhsin. 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Kanisius, hlm.18.

3. *Studi banding*. Studi banding dilakukan dengan tujuan untuk melihat perpustakaan yang sudah melakukan komputerisasi sehingga kita mendapatkan gambaran yang jelas tentang komputerisasi perpustakaan. Pengetahuan yang diperoleh dari studi banding dapat digunakan sebagai referensi untuk melaksanakan komputerisasi perpustakaan. Studi banding bisa dilakukan di perpustakaan terdekat sudah melakukan komputerisasi perpustakaan. Semakin banyak dikunjunginya perpustakaan yang telah melakukan komputerisasi maka semakin banyak pula hal yang diketahui karena biasanya masing-masing perpustakaan mempunyai ciri khas sendiri-sendiri.
4. *Penentuan ruang lingkup kegiatan*. Sebelum melakukan kegiatan komputerisasi perpustakaan, hendaknya telah dipilih atau ditentukan kegiatan-kegiatan apa saja yang nantinya akan menggunakan teknologi komputer. Penentuan kegiatan ini perlu dilakukan agar komputerisasi yang akan dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan target yang diharapkan. Dengan penentuan kegiatan ini maka akan membantu perpustakaan untuk mengalokasikan dana pengadaan peralatan maupun pengadaan software.
5. *Pemilihan software*. Sebagaimana diketahui bahwa sekarang telah banyak software perpustakaan yang ditawarkan di pasaran yang masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Sebelum melakukan komputerisasi, perpustakaan harus dapat memilih suatu software yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan perpustakaan.
6. *Pemilihan hardware*. Hardware komputer merupakan salah satu komponen penting dalam melakukan komputerisasi perpustakaan. Untuk itu pemilihan hardware harus disesuaikan dengan kebutuhannya, dan yang terpenting adalah spesifikasi komputer yang diperlukan hendaknya spesifikasi yang mutakhir. Dipilihnya yang mutakhir karena agar tidak mengalami kesulitan komponen bila terjadi kerusakan atau penggantian dan penambahan peralatan.

Perpustakaan Sebagai Sumber Informasi

Perpustakaan adalah kumpulan buku atau bangunan fisik tempat buku dikumpulkan, disusun menurut sistem tertentu untuk kepentingan pemakai.⁶ Pandangan tersebutlah yang dipahami oleh masyarakat umum.

⁶Syihabuddin Qalyubi, dkk. 2003. *Op.Cit.*, hlm. 4.

Akan tetapi, keberadaan perpustakaan tidak hanya sebatas itu, sejatinya perpustakaan mempunyai komponen yang lebih kompleks untuk dapat eksis dan diminati oleh pengunjungnya. Perpustakaan di era modern ini sudah semestinya lepas dari kungkungan pemikiran maupun anggapan klasik bahwa perpustakaan hanya sebagai gudangnya buku. Untuk waktu yang sangat lama, buku menjadi sumber daya pengetahuan yang utama, yang dihimpun oleh perpustakaan. Hal ini terjadi karena posisi perpustakaan dianggap hanya sebagai tempat penyimpanan saja, dan ternyata hingga abad modern anggapan yang demikian masih belum bias dihilangkan.

Sering terdengar ungkapan bahwa dunia dewasa ini berada dalam era informasi. Pandangan demikian memang benar karena seperti kita ketahui dari salah satu fenomena yang dewasa ini sudah mendunia dan berlangsung dengan kesempatan yang sangat tinggi ialah perkembangan dan berbagai terobosan di bidang teknologi informasi. Aplikasi pada dunia nyata pun sudah sangat beragam, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada lagi segi kehidupan dan penghidupan yang tidak disentuh oleh informasi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sesungguhnya dapat dijadikan kendaraan bagi perpustakaan untuk menyajikan berbagai informasi yang dikelolanya kepada pemustaka secara maksimal. Karena teknologi informasi ini menjanjikan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan dalam akses informasi. Memang bukan sesuatu hal yang buruk atau bahkan dilarang jika tetap mengelola perpustakaan dengan cara konvensional. Terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan, mengapa perpustakaan itu dalam konteks kekinian perlu adanya sistem otomasi. Ketika bahan bacaan semakin meningkat jumlahnya, maka pengelolaannya pun dituntut semakin baik, terutama dalam hal kecepatan pelayanan. Maka otomasi perpustakaan menjadi jawaban dari masalah ini. Dengan otomasi, di samping dapat mengelola bahan bacaan dengan lebih baik, dapat pula menjadi media temu kembali yang cepat dan akurat.

Perpustakaan sebagaimana yang ada dan berkembang sekarang telah dipergunakan sebagai salah satu pusat informasi, sumber pengetahuan, penelitian, rekreasi, pelestarian khasanah budaya, serta memberikan berbagai jasa lainnya.⁷ Perpustakaan berasal dari kata dasar pustaka,

⁷Sutarno NS. 2006. *Manajemen Perpustakaan.*, Jakarta: Sagung Seto, hlm. 1.

menurut kamus besar bahasa Indonesia pustaka artinya buku.⁸ Jadi, pustaka sinonim dengan buku. Dari kata dasar pustaka, kita dapat mengembangkan istilah baru, seperti perpustakaan, pustakawan, kepustakawanan, kepustakaan bahkan juga ilmu perpustakaan. Kesemuanya itu memiliki makna yang berbeda-beda walaupun punya kata dasar yang sama.

Perpustakaan menurut UU No.43 Tahun 2007, Pasal 1 ayat 1, adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi bagi pemustaka.⁹ Menurut beberapa pakar di bidang perpustakaan di antaranya:

Menurut Sulistyio Basuki Perpustakaan adalah gedung atau ruangan yang berisi rak buku, dan mengalami perubahan definisi karena dipengaruhi oleh komponen koleksi dan perkembangan teknologi.¹⁰ Sehingga dalam perkembangannya muncul pengertian perpustakaan elektronik, multimedia, hibrida, perpustakaan maya (*virtual library*) dan perpustakaan tanpa tembok (*libraries without wall*).

Perpustakaan sebagai pusat informasi, perpustakaan secara tradisional berfungsi menyediakan berbagai sumber informasi untuk memenuhi kebutuhan pemustakanya. Sumber informasi dapat diperoleh dari manusia, organisasi, literatur dan jasa informasi.¹¹ Perpustakaan adalah suatu unit kerja tempat mengumpulkan, menyimpan dan memelihara koleksi bahan pustaka yang dikelola dan diatur secara sistematis dengan cara tertentu untuk digunakan secara kontinyu oleh pemakainya sebagai sumber informasi.¹²

Perkembangan perpustakaan yang dibarengi dengan kemajuan teknologi informasi mengalami perubahan pengertian sesuai dengan fungsi, manfaat dan kegunaannya, menurut Putu Laxman Pendit, rentang perubahan pengertian perpustakaan yang dibarengi dengan perkembangan IT dapat diartikan:

⁸Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). 1992. v.1.1

⁹Undang-Undang Republik Indonesi Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, Jakarta: Perpustakaan Nasional RI, hlm. 2.

¹⁰Sulistyio Basuki. 2011. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta. Universitas Terbuka, hlm. 17.

¹¹Sri Hartinah, Jusni Djatin, Tupan. 2011. *Penelusuran Literatur*. Jakarta: Universitas Terbuka, hlm. 17.

¹²Nurhadi Muljani. 1983. *Sejarah Perpustakaan dan Perkembangannya di Indonesia*. Yogyakarta: Andi Offset, hlm. 11.

Perpustakaan (gedung, lokasi, fisik, koleksi tercetak, ruangan baca, dan meja referensi), *Perpustakaan Elektronik* (gedung, lokasi fisik, koleksi tercetak dan elektronik, ruangan baca, dan meja referensi), *Perpustakaan Hibrida* (gedung, lokasi fisik+internet, lokasi tercetak dan elektronik digitas, ruangan baca, meja referensi+referensi maya+ruangan maya/virtual), *Perpustakaan Digital* (dengan atau tanpa lokasi fisik, koleksi digital, ruang dan referensi maya), *Perpustakaan Maya* (tanpa lokasi fisik, koleksi seluruhnya digital, ruang dan referensi maya).¹³

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa perubahan pengertian perpustakaan yang dibarengi dengan perkembangan teknologi semakin fisik perpustakaan dapat didatangi, dihuni oleh manusia dan benda fisik. Dan semakin maya/virtual hanya ada di pikiran manusia dalam bentuk akses secara individual melalui jaringan internet. Istilah yang populer untuk perpustakaan maya adalah perpustakaan tanpa tembok (*libraries without wall*).

Melihat dari definisi dan perkembangan perpustakaan dewasa ini, perpustakaan merupakan sumber informasi maksudnya adalah perpustakaan menyediakan informasi yang diperlukan pemakai perpustakaan. Pemberian informasi ini dilakukan baik atas permintaan maupun tidak, dalam hal terakhir ini dilakukan bila perpustakaan menganggap informasi yang tersedia sesuai dengan minat dan keperluan pemakai. Bentuk lain ialah jasa referensi, artinya perpustakaan mencarikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan pemakai, lazimnya dilakukan oleh bagian referensi sebuah perpustakaan.

Teknologi Informasi di Perpustakaan

Teknologi adalah pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya dan Informasi adalah hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian/penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan (*knowledge*) bagi penggunaannya. Teknologi informasi dan komunikasi atau ICT (*Information and Communication Technology*) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan global. Oleh karena itu, setiap institusi, berlomba untuk mengintegrasikan ICT guna membangun dan

¹³Putu Laxman Pendit. 2009. *Perpustakaan Digital: Kesenambungan dan Dinamika*. Jakarta: Cita Karya Karsa Mandiri, hlm. 17.

memberdayakan sumber daya manusia berbasis pengetahuan agar dapat bersaing dalam era global. Era globalisasi telah membuat informasi mengalami transformasi yang begitu pesat dan cepat, serta telah masuk ke segala sendi-sendi kehidupan manusia. Teknologi yang semakin canggih juga membuat informasi semakin cepat dan mudah diakses serta mempermudah kerja manusia dalam melaksanakan setiap aktivitasnya. Setiap hari, jam, menit, bahkan setiap detik terjadi dinamika informasi yang sangat pesat. Informasi yang perkembangan demikian pesatnya, menjadi kebutuhan utama bagi sebagian besar orang, *especially* bagi kaum akademisi (mahasiswa, dosen, peneliti, dan lain-lain). Kaum akademisi berusaha mendapatkan informasi tersebut untuk mengetahui bagaimana perkembangan dunia dan berita-berita terbaru yang berkembang.

Kebutuhan akan Teknologi Informasi (TI) sangat berhubungan dengan peran perpustakaan sebagai kekuatan dalam pelestarian dan penyebaran informasi ilmu pengetahuan yang berkembang seiring dengan kegiatan menulis, mencetak, mendidik serta pemenuhan kebutuhan masyarakat akan informasi. Dewasa ini, pustakawan menghadapi berbagai tantangan yang cukup berat sehubungan dengan adanya suatu evolusi dari perpustakaan klasik menuju perpustakaan yang berfungsi sebagai perpustakaan digital, di mana aplikasi ICT lebih menonjol tidak hanya mengelola perpustakaan klasik tapi juga kreasi baru, penyebaran dan akses sumber informasi dalam bentuk digital melalui jaringan komputer.

Ledakan informasi berimbas besar dalam dunia pusat informasi dan dokumentasi. Ledakan informasi merupakan pertanda dari peluang dan tantangan yang dihadapi manusia di masa depan.¹⁴ Perpustakaan sebagai pusat penyimpanan dan pelayanan serta penyebarluasan informasi mengalami pengaruh ledakan informasi tersebut. Lebih dari itu perpustakaan dituntut untuk mengikuti dan beradaptasi dalam perkembangan teknologi informasi.

Kemajuan teknologi informasi lebih mendunia lagi dengan adanya internet. Internet dapat dianalogikan sebagai rimba raya, tempat semua jenis flora dan fauna hidup, tumbuh dan berkembang.¹⁵ Dari sisi pandang kepustakawanan, internet dapat dilihat sebagai perpanjangan atau

¹⁴E. Koswara. 1998. *Dinamika Informasi dalam Era Globalisasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya, hlm. 163.

¹⁵Blasius Sudarsono. 2009. *Pustakawan Cinta dan Teknologi*. Jakarta: ISIPII, hlm. 181.

kelanjutan tradisi pencarian informasi terpasang yang sudah berlangsung sejak 1960-an. Selama dua puluh tahun sejak kelahirannya, jaringan antarjaringan (internet) ini berfungsi secara mendasar sebagai alat untuk berkomunikasi antar ilmuwan yang langsung maupun tidak langsung melibatkan pula para pustakawan yang bekerja di perguruan tinggi atau di pusat-pusat riset.

Penerapan TI di perpustakaan dapat difungsikan dalam berbagai bentuk, antara lain:

1. Sebagai Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan. Bidang pekerjaan yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi perpustakaan adalah pengadaan, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka, pengelolaan anggota, statistik, dan lain sebagainya. Fungsi ini sering diistilahkan sebagai bentuk otomasi perpustakaan.
2. Sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Bentuk penerapan TI dalam perpustakaan ini sering dikenal dengan perpustakaan digital.

Kedua fungsi penerapan TI ini dapat terpisah maupun terintegrasi dalam suatu sistem informasi tergantung dari kemampuan software yang digunakan, sumber daya manusia dan infrastruktur peralatan teknologi informasi yang mendukung keduanya. Penerapan TI di perpustakaan merupakan wujud dari suatu perubahan layanan. Perubahan ini yang mendorong perpustakaan untuk melakukan modernisasi pelayanan dan menerapkan TI dalam melaksanakan aktivitas kesehariannya. Tuntutan besar ini seakan menjadikan tantangan bagi perpustakaan untuk berbenah dan selalu inovatif untuk dapat memberikan layanan yang terbaik melalui fasilitas TI.

Manfaat penerapan teknologi informasi bagi pemakai perpustakaan adalah:

1. Menyediakan akses yang cepat dan mudah pada informasi.
2. Menyediakan akses jarak jauh bagi pemakai.
3. Menyediakan akses 24 jam (bila TI dioperasikan atau jasa layanannya sudah dalam bentuk *web browser*) bagi pemakai.
4. Menyediakan akses informasi yang tidak terbatas dari berbagai jenis sumber.
5. Menyediakan informasi yang lebih mutakhir.

6. Menyediakan informasi yang dapat digunakan secara luwes bagi pemakai sesuai dengan kebutuhannya.
7. Meningkatkan keluwesan, dan Memudahkan informasi ulang dan kombinasi data dari berbagai sumber.

Sedangkan keuntungan teknologi informasi bagi perpustakaan sebagai berikut:

1. Memudahkan itegrasi berbagai kegiatan perpustakaan.
2. Memudahkan kerja sama dan pembentukan jaringan perpustakaan.
3. Membantu menghindari duplikasi kegiatan di perpustakaan.
4. Membantu perpustakaan memperluas jasa perpustakaan.
5. Menimbulkan berbagai peluang untuk memasarkan jasa perpustakaan.
6. Dapat menghemat uang dan malahan menjadi menghasilkan uang, dan meningkatkan efisiensi.

Namun di sisi lain teknologi informasi memiliki kerugian/kelemahan atau kendala dalam penerapannya di Indonesia, misalnya menyangkut biaya, ketersediaan prasarana, seperti jaringan telekomunikasi, sikap pimpinan yang kurang menyadari keberadaan komputer bagi perpustakaan serta adanya sikap gagap teknologi di kalangan pustakawan (gatek).

Peran yang dapat diberikan oleh aplikasi teknologi informasi ini adalah mendapatkan informasi untuk kehidupan pribadi seperti informasi tentang kesehatan, hobi, rekreasi, dan rohani. Kemudian untuk profesi seperti sains, teknologi, perdagangan, berita bisnis, dan asosiasi profesi. Sarana kerja sama antara pribadi atau kelompok yang satu dengan pribadi atau kelompok yang lainnya tanpa mengenal batas jarak dan waktu, negara, ras, kelas ekonomi, ideologi atau faktor lainnya yang dapat menghambat bertukar pikiran.

Perkembangan Teknologi Informasi memacu suatu cara baru dalam kehidupan, dari kehidupan dimulai sampai dengan berakhir, kehidupan seperti ini dikenal dengan *e-life*, artinya kehidupan ini sudah dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan secara elektronik. Dan sekarang ini sedang semarak dengan berbagai huruf yang dimulai dengan awalan e, seperti *e-commerce*, *e-government*, *e-education*, *e-library*, *e-journal*, *e-medicine*, *e-laboratory*, *e-biodiversity*, dan yang lainnya lagi yang berbasis elektronika. Kesimpulan dari teknologi informasi adalah alat atau perangkat tertentu yang bisa

membantu manusia untuk mengolah, mengorganisasikan data atau pesan untuk disampaikan kepada objek yang di tuju.

Peran Komputer di Perpustakaan

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) telah menimbulkan dampak yang besar pada dunia perpustakaan, yang bisa didefinisikan sebagai pemanfaatan komputer dan teknologi jaringan komputer perpustakaan. Komputer sebagai salah satu teknologi komunikasi dan informasi telah sangat populer di masyarakat kita, hampir semua dari kita telah mengenalnya dengan baik bahkan sudah banyak yang memilikinya, lalu apakah sebenarnya komputer itu? Istilah komputer memiliki arti luas kata komputer berasal dari bahasa Latin, yaitu “*computare*”, atau kata dalam bahasa Inggris “*copute*” yang artinya menghitung.¹⁶ Jika ditinjau dari asal katanya secara sederhana komputer dapat diartikan sebagai alat untuk menghitung. Secara definisi, komputer diterjemahkan sebagai sekumpulan alat elektronik yang saling bekerja sama, dapat menerima data (*input*), mengolah data (proses), dan memberikan informasi (*output*), yang terorganisasi di bawah kontrol program yang tersimpan dalam memori.¹⁷ Sehingga dapat disimpulkan bahwa komputer mengandung pengertian alat elektronik, dapat menerima input data, memproses data, memberikan informasi menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer, menyimpan hasil pemrosesan dan bekerja secara otomatis.

Komputer memiliki fungsi sebagai alat input, proses, output dan penyimpanan. Komputer juga dipandang sebagai sebuah sistem, karena terdiri dari elemen-elemen yang saling berhubungan, membentuk suatu kesatuan untuk melaksanakan aktivitas dalam rangka mencapai tujuan pokok. Sedangkan disebut program adalah kumpulan dari berbagai instruksi atau perintah terperinci yang sudah disiapkan agar komputer dapat melakukan fungsinya dengan cara yang sudah ditentukan.

Secara umum sistem komputer terdiri dari elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan tujuan pokok dari sistem tersebut. Tujuan pokok dari sistem komputer adalah mengolah

¹⁶Nina Mayesti dan Eka Kusmayadi. 2011. *Kajian Software*. Jakarta: Universitas Terbuka, hlm. 22.

¹⁷Agus Rifai. 2012. *Media Teknologi*. Jakarta: Universitas Terbuka, hlm. 62.

data untuk menghasilkan informasi sehingga perlu didukung oleh elemen-elemen yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*), hardware adalah fisik dari komputer yang secara fisik bisa dilihat dan dipegang perangkat lunak (*software*), Software adalah komponen yang memberikan roh pada sistem informasi sama seperti jiwa manusia yang memberi roh pada jasad,¹⁸ dan sumber daya manusia (*brainware*). *Brainware* adalah manusia yang terlibat dalam pemrosesan serta mengatur sistem komputer. Ketiga elemen tersebut harus saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan yang menghasilkan informasi.

Pada saat ini, ketika segala urusan yang berkaitan pemakaian informasi sudah semakin kompleks, maka bantuan komputer mutlak diperlukan. Sebagai pengolah informasi, komputer memiliki beberapa karakteristik sehingga tepat untuk digunakan. Karakteristik tersebut antara lain:

1. Kecepatan, dalam distribusi informasi dan pengolahan data, faktor kecepatan sangat dibutuhkan oleh manajemen.
2. Kapasitas, volume data yang sangat besar bisa diolah dengan cepat dan tepat.
3. Repetitif, dalam pengolahan data yang memiliki prosedur sama, pengolahan dengan komputer akan memakan waktu yang singkat.
4. Input yang pasti, komputer membutuhkan input yang pasti, karena intuisi dan pertimbangan bukanlah atribut mesin.
5. Input yang akurat, hasil yang sangat akurat bisa diperoleh dan hal ini tidak terpengaruh oleh faktor psikologi seperti kebosanan dan kelelahan.
6. Keamanan proses dan dokumentasi, proses hanya bisa dilakukan oleh yang berhak. Dokumentasi juga bisa dilakukan secara sederhana, tetapi bisa menyeluruh dan bisa dilakukan untuk jangka panjang.

Pada sistem manajemen modern, sebenarnya tidak perlu lagi dipermasalahkan tentang perlu tidaknya pemakaian komputer dalam sistem informasi. Yang menjadi masalah seharusnya adalah menentukan bagian mana yang tidak atau menentukan sampai sejauh mana pemrosesan informasi harus dikomputerisasi. Yang perlu dipikirkan adalah bahwa, meskipun komputer hanyalah sebuah alat untuk mengelola data, tetapi

¹⁸M. Zaini Mutaqin dan Eka Kusmayadi. 2013. *Dasar-Dasar Teknologi Informasi*. Jakarta Universitas Terbuka, hlm. 22.

banyak orang dari pihak manajemen yang memandangnya sebagai elemen sentral sistem informasi. Sikap ini cenderung terlalu menyanjung dan bahkan akan mengganggu peran komputer yang sesungguhnya. Peran sebenarnya dari komputer adalah menyajikan informasi untuk pengambilan keputusan, dan perencanaan serta pengendalian operasi.

Membangun Sistem Informasi Perpustakaan

Sejak awal kehidupan manusia hingga tahun 1800-an, manusia mengolah sumber daya alam langsung dengan bantuan peralatan tangan seadanya. Itulah mengapa masa itu dikenal dengan istilah abad pertanian. Periode berikutnya dikenal sebagai abad industri pada masa yang berlangsung hingga tahun 1950-an itu manusia mulai bekerja menggunakan mesin dan mayoritas adalah pekerja pada sektor industri. Setelah periode tersebut tepatnya dimulai pada tahun 1957. Pekerjaan manusia tidak lagi bertumpu pada sektor pertanian dan industri, melainkan mulai berhubungan dengan informasi. Karakteristik abad informasi ditandai dengan meningkatnya masyarakat informasi dan meluasnya penggunaan teknologi informasi. Masyarakat informasi adalah masyarakat yang di dalamnya lebih banyak orang bekerja menangani informasi dibandingkan pertanian dan industri.¹⁹ Memasuki era informasi teknologi memiliki peran sebagai fasilitator dalam berbagai aktivitas dan proses di organisasi. Jika kita memiliki keahlian dalam teknologi informasi, maka kita dapat memanfaatkan beragam jenis produk dan sistem teknologi informasi yang senantiasa berkembang. Pada akhirnya setelah kita menguasai teknologi yang harus dibangun dalam menyelesaikan pekerjaan dan permasalahan adalah membangun sebuah sistem. Dengan sistem kerja kita sudah terprogram dan kita hanya mengawasi dan mengevaluasi kerja sistem. Dan inilah penyebab negara kita kalah satu langkah dengan negara lain yang maju, karena kita belum mampu membangun sebuah sistem. Negara luar jika ada proyek pembelian komputer seharga 10 juta, maka yang dibelikan komputer sebagai hardwarenya seharga 3 juta, sisanya 7 juta digunakan untuk membeli sistem sebagai softwarenya. Sehingga fungsinya maksimal, di bidang kepolisian misalnya polisi tidak ada di jalan-jalan, tetapi yang ada kamera-kamera, yang bisa memantau dengan sistem teknologi tersebut.

¹⁹Nina Mayesti dan Eka Kusmayadi. 2011. *Kajian Software*. Jakarta: Universitas Terbuka, hlm. 13.

Sistem adalah suatu kumpulan sub-subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.²⁰ Sistem ini memiliki batasan dengan lingkungannya. Sistem dibangun dari empat komponen yaitu: subsistem, interaksi, tujuan dan lingkungan. Sebagai contoh sistem sebuah meja sederhana mempunyai sistem dengan uraian sebagai berikut: subsistem (4 kaki, 1 alas), interaksi (pertemuan/pertautan antara 4 kaki dan 1 alas), tujuan (sebagai tempat menyimpan barang untuk kegiatan manusia), dan lingkungan (semua barang di luar meja). Di dalam sebuah sistem perpustakaan, maka subsistemnya antara lain terdiri atas pustakawan, koleksi dan sarana/prasarana yang dimiliki. Ketiga subsistem tersebut saling berinteraksi untuk mencapai tujuan bagaimana dapat menyediakan suatu layanan prima bagi penggunanya. Sistem perpustakaan tidak dapat berdiri sendiri, sistem ini juga memerlukan adanya komponen lain di luar sistem perpustakaan, seperti agen penyedia jasa koleksi (*supplier*) dan pengunjung perpustakaan.

Sistem informasi merupakan sebuah sistem manusia dan mesin yang terpadu (*integrated*) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Dengan kata lain, sistem informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya suatu organisasi/institusi.

Sistem Informasi perpustakaan adalah sekumpulan subsistem di suatu perpustakaan yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan bersama berupa pengelolaan dan penyediaan informasi perpustakaan sehingga apabila informasi diperlukan dapat disediakan dengan cepat, mudah dan lengkap.²¹ Di dalam sebuah sistem informasi, salah satu subsistemnya adalah data. Data yang dikelola dengan baik dapat ditemukan kembali dengan mudah dan cepat apabila diperlukan. Di perpustakaan, setiap komponen yang terlibat dalam kegiatan perpustakaan akan menghasilkan data, komponen yang terdapat dalam sistem perpustakaan antara lain: koleksi, pengguna, dan interaksi pengguna dan koleksi, seperti transaksi peminjaman, dan sebagainya.

²⁰M. Zaini Mutaqin dan Eka Kusmayadi. 2013. *Dasar-Dasar Teknologi Informasi*. Jakarta Universitas Terbuka, hlm. 11.

²¹M. Zaini Mutaqin dan Eka Kusmayadi. 2013. *Ibid.*, hlm. 13.

Data perlu dikelola dengan baik. Pengelolaan data yang baik dipengaruhi banyak faktor, namun ada beberapa pertimbangan untuk dapat mengelola dengan baik, sehubungan dengan kondisi data tersebut. Pertimbangan tersebut antara lain ukuran data, aktivitas pengguna data, waktu tanggap, integrasi data, dan keamanan data.

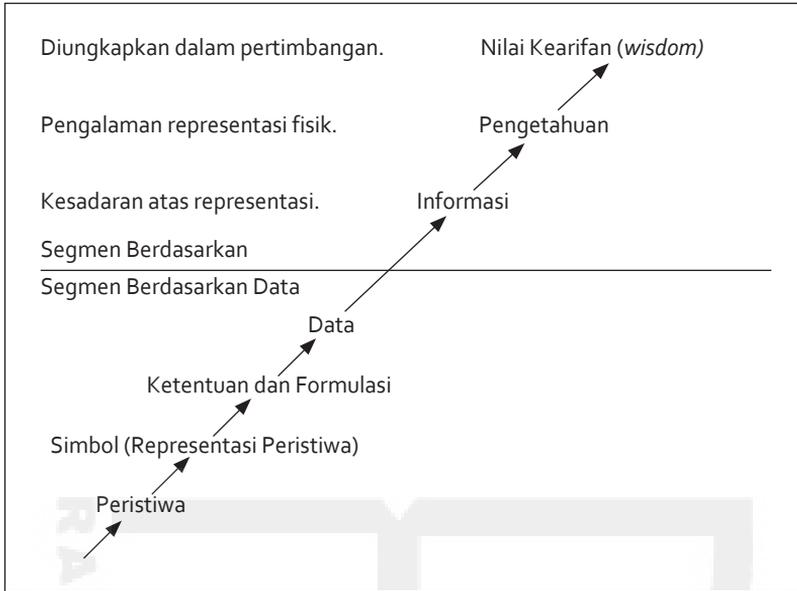
Data adalah fakta dan angka yang tidak digunakan pada sistem keputusan dan biasanya berbentuk catatan historis yang dicatat dan diharapkan tanpa maksud untuk segera diambil untuk keperluan pengambilan keputusan. Kalau di perpustakaan yang menjadi data adalah artikel, jurnal, laporan, makalah konferensi, buku-buku, atau makalah-makalah, baik yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasi. Data yang terkumpul dan tersimpan di dalam komputer disebut basis data.²²

Informasi adalah data atau fakta-fakta yang telah diproses sedemikian rupa sehingga berubah bentuknya menjadi informasi. Persyaratan untuk mengambil keputusan dengan teknik ilmiah ialah tersedianya informasi yang dibutuhkan sebagai alat bantu dalam proses pengambilan keputusan. Peranan informasi adalah bahwa informasi merupakan alat penunjang untuk mempermudah pengambilan keputusan.

Data, informasi dan pengetahuan merupakan bagian yang berkesinambungan. Transformasi dari data ke informasi, pengetahuan dan kebijaksanaan diwakili sebagian spektrum kognisi (rentetan kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan) yang merupakan ciri kemampuan manusia apabila berhadapan dengan peristiwa. Perjalanan data menjadi pengetahuan dan kebijaksanaan (*wisdom*). Digambarkan oleh Debons pada Gambar 2.1.

Sebagai ilustrasi seorang ilmuwan mengambil data dari teori dan penelitian, kemudian menghasilkan informasi tentang peristiwa spesifik. Informasi tersebut kemudian disebarkan kepada pemakia lain melalui berbagai unit informasi, komunikasi formal seperti majalah, makalah, buku dan informal, kepada pemakai informasi lainnya sehingga pemakai lain memperoleh informasi dan memahami fenomena yang muncul. Pemahaman ini kemudian mengarah kepada pengetahuan yang lebih besar dari peristiwa yang berhubungan. Pada jangka waktu tertentu diharapkan umat manusia akan lebih bijak daripada sebelumnya.

²²Sri Hartinah, Jusni Djatin, Tupan. 2011. *Penelusuran Literatur*. Jakarta: Universitas Terbuka, hlm. 41.



Gambar 2.1²³

Perpustakaan dalam hal ini merupakan sarana yang menunjang bagi perkembangan data menjadi informasi, pengetahuan dan kebijakan. Karena perpustakaan merupakan penunjang dan pelengkap dari sumber yang didapat untuk diolah menjadi informasi, pengetahuan dan kebijaksanaan.

Untuk membangun otomatisasi perpustakaan software yang sering digunakan dan suport dengan basis *online (web)* adalah:

1. *Apache*. *Apache* adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP. *Apache* memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data, dan lain-lain. *Apache* juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. *Apache* merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang

²³Debons, Anthony; Horne, Esther [and] Croneweth, Scott. 1988. *Information Science: An Integrated View*. Boston: G.K. Hall, hlm. 5.

terdiri dari pengembang-pengembang di bawah naungan Apache Software Foundation.²⁴

2. MySQL. MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (Relational Database Management System atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB menyebut produknya sebagai *database open source* terpopuler di dunia. Berdasarkan riset dinyatakan bahwa bahwa di platform Web, dan baik untuk kategori *open source* maupun umum, MySQL adalah database yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, MySQL telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan MySQL bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya.²⁵
3. XAMPP. XAMPP adalah paket perangkat lunak bebas yang berisi HTTP Apache Server, database MySQL dan alat yang diperlukan untuk menggunakan PHP dan Bahasa pemrograman Perl. Program ini dirilis di bawah GNU General Public License dan berfungsi sebagai web, gratis yang mudah digunakan server, yang mampu melayani halaman dinamis. Saat ini, XAMPP tersedia untuk Windows, Linux, Sun Solaris dan Mac OSX.²⁶
4. Adobe Dreamweaver CS4. Adobe Dreamweaver merupakan program penyunting halaman web keluaran Adobe Systems yang dulu dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya. Versi terakhir Macromedia Dreamweaver sebelum Macromedia dibeli oleh Adobe Systems yaitu versi 8. Versi terakhir Dreamweaver keluaran Adobe Systems adalah versi 10 yang ada dalam Adobe Creative Suite 4 (sering disingkat Adobe CS4). Adobe Dreamweaver adalah software powerfull sekaligus profesional untuk mendesain layout sebuah website. Bagi para master website atau webmaster software ini. Adobe Dreamweaver CS4 ini sudah menjadi bagian dari mereka sehari-hari.²⁷

²⁴http://id.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server. online 2015

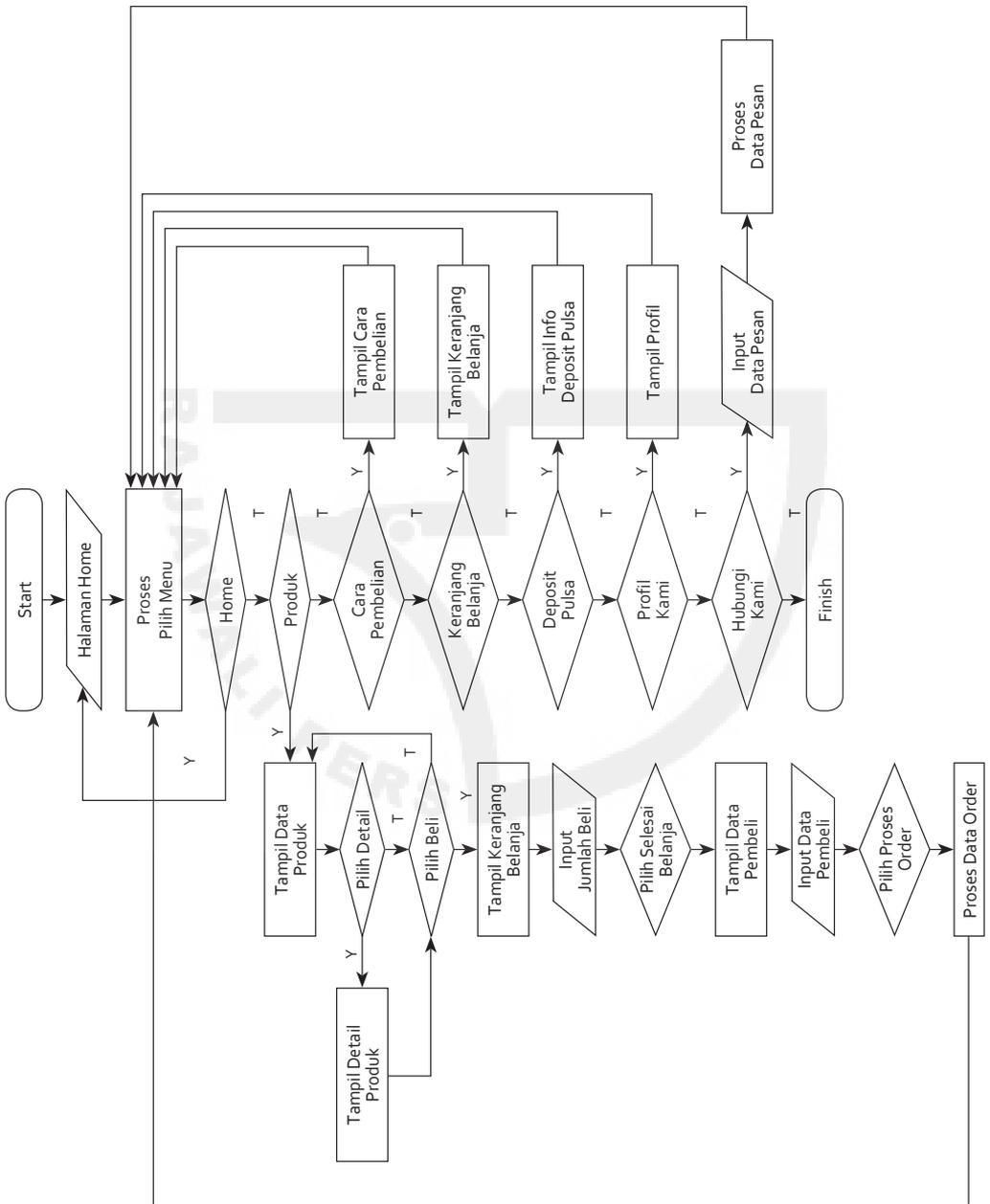
²⁵<http://febdana.wordpress.com/2010/04/24/mysql/>. Online 2015

²⁶<http://www.scribd.com/doc/48688165/web>. Online 2015

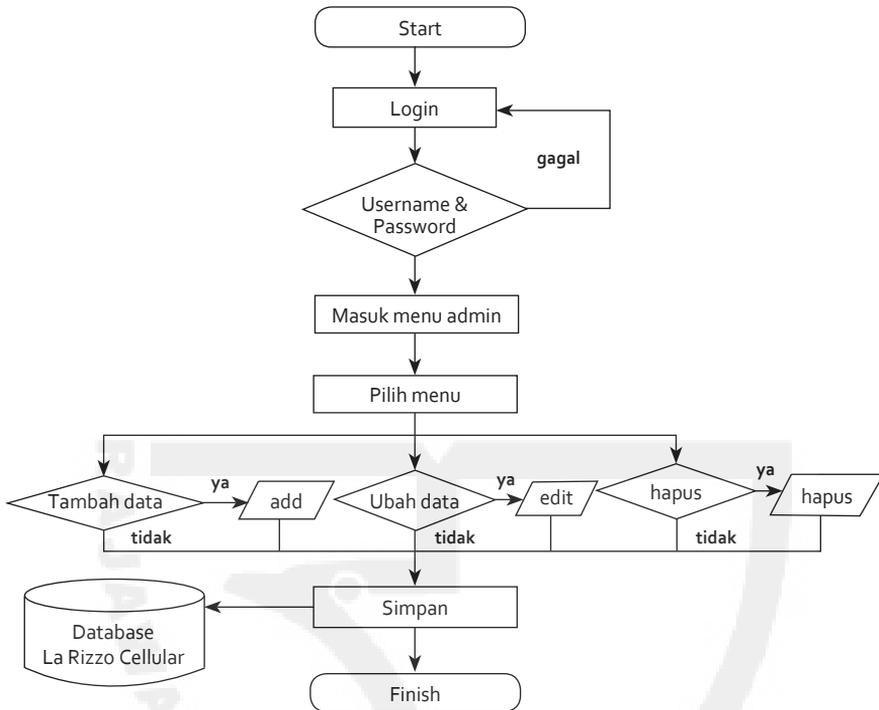
²⁷http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver. Online 2015

5. Adobe Photoshop. Adobe Photoshop merupakan salah satu dari software aplikasi yang digunakan untuk pengolahan gambar. Meskipun begitu banyaknya software aplikasi yang memiliki fungsi yang sama dengan Adobe Photoshop, akan tetapi Adobe Photoshop digemari di kalangan para design grafis. Hal ini disebabkan karena Adobe Photoshop mudah untuk digunakan, terutama efek-efek yang dibutuhkan hampir semuanya ada. Penggunaan Adobe Photoshop seperti untuk meng-edit foto (gambar) yang sudah ada atau memperbaiki foto (gambar) agar tampak lebih bagus dan menarik, pembuatan iklan (brosur), pembuatan tulisan dengan efek-efek tertentu maupun untuk pembuatan design pada website.

Membangun sebuah sistem otomasi perpustakaan perlu perancangan sistem. Proses user merupakan keseluruhan proses yang terjadi di dalam sistem ini akan tetapi proses ini lebih spesifik digunakan oleh pengguna, bukan administrator di mana data-data yang telah diolah oleh administrator kini akan disajikan kepada pengguna atau user. Secara otomatis pengguna web yang menggunakan sistem ini akan langsung diarahkan pada halaman utama. Berikut flowchart User:



Flowchart admin:



Dengan menggunakan flowchart maka membangun otomasi di perpustakaan bisa terarah sesuai petunjuk yang ada di flowchart, sehingga terbangun sebuah otomasi perpustakaan yang baik dan bisa dilaksanakan sesuai kebutuhan.



[Halaman ini sengaja dikosongkan]

PENERAPAN OTOMASI DI PERPUSTAKAAN

Penerapan teknologi informasi saat ini telah menyebar hampir di semua bidang tidak terkecuali di perpustakaan. Perpustakaan sebagai salah satu institusi pengelola informasi terdorong untuk memanfaatkan teknologi informasi tersebut untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menelusuri dan meminjam koleksi. Otomasi perpustakaan merupakan suatu keharusan bagi perpustakaan hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Bab IV Pasal 14 ayat 3 tentang Perpustakaan yang menjelaskan bahwa setiap perpustakaan mengembangkan layanan perpustakaan sesuai dengan kemajuan teknologi dan komunikasi.²⁸

Pemanfaatan teknologi informasi tersebut diharapkan dapat memperbaiki kinerja perpustakaan dan meningkatkan kepuasan penggunaannya. Ukuran perkembangan perpustakaan lebih banyak diukur dari penerapan teknologi informasi yang digunakan bukan dari skala ukuran yang lain seperti besar dan luasnya gedung perpustakaan, jumlah

²⁸Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan, Jakarta: Perpustakaan Nasional RI, hlm. 10.

koleksi yang disediakan, maupun banyaknya pengunjung perpustakaan. Kebutuhan akan teknologi informasi bagi perpustakaan sangat berhubungan dengan peran dan fungsi perpustakaan sebagai kekuatan dalam pelestarian dan penyebaran informasi, ilmu pengetahuan dan kebudayaan yang berkembang seiring dengan kemajuan dalam hal menulis, mencetak, mendidik, dan kebutuhan manusia akan informasi. Perpustakaan membagi rata informasi dengan cara mengidentifikasi, mengumpulkan, mengelola, dan menyediakannya untuk pengguna.

Paradigma baru dalam pengelolaan perpustakaan telah beralih dari sistem manual ke otomasi atau komputerisasi.²⁹ Fasilitas perpustakaan turut berkembang, koleksi yang berbentuk tekstual beralih ke bentuk elektronik, dengan kemajuan teknologi akses informasi menjadi semakin cepat dan dipermudah tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia perpustakaan bukan hal yang baru, ada beberapa istilah yang berkaitan dengan penggunaan mesin dan komputerisasi di perpustakaan, yaitu mekanisasi, komputerisasi dan otomasi perpustakaan.³⁰ Mekanisasi adalah penggunaan mesin di perpustakaan, pada kegiatan tersebut manusia lebih dominan daripada mesin. Misalnya, di bagian penjilidan untuk mengempa buku yang dijilid diperlukan mesin kempa, namun manusia tetap mengatur mesin, untuk mengatur berapa jauh tekanannya, dan bagaimana buku diletakkan di atas meja sebelum dikempa. Komputerisasi artinya penggunaan komputer. Otomasi perpustakaan artinya penggunaan teknologi informasi di perpustakaan, di dalamnya peran teknologi informasi lebih dominan daripada peran manusia.

Secara harfiah pengertian otomasi adalah teknik untuk membuat perangkat, proses, atau sistem berjalan secara otomatis, status pada saat dioperasikan secara otomatis, mengendalikan operasi secara otomatis perangkat, proses, atau sistem dengan alat mekanis atau elektronis yang menggantikan organ manusia untuk observasi, usaha, dan pengambilan keputusan. Lawan dari otomasi adalah proses manual.

Otomasi perpustakaan sudah dikenal sejak tahun 1970-an, dan aplikasi pertamanya digunakan pada fungsi sirkulasi. Ini adalah solusi ideal,

²⁹Blasius Sudarsono dan Titi Kismayati. 2008. *Kumpulan Orasi Ilmiah*. Jakarta: Perpustakaan Nasional, hlm. 237.

³⁰Sulistyo Basuki. 2011. *Op.Cit.*, hlm. 922.

mengingat proses sirkulasi adalah tugas rutin yang monoton, menyita banyak waktu dan kompleks (pencatatan peminjaman, pengembalian, denda, peringatan keterlambatan dan menyusun laporan yang rumit).³¹ Kemajuan otomasi perpustakaan berikutnya tercipta melalui penemuan sistem katalog OPAC (*Online Public Access Catalog*), yang terhubung dengan mekanisme sirkulasi.

Berkat penemuan ini para pemakai perpustakaan dapat mencari koleksi bahan pustaka dengan lebih mudah dan cepat dibandingkan kalau memakai kartu katalog secara manual. Pada akhir dasawarsa 1980-an, banyak perpustakaan mengadopsi otomatisasi dengan sistem terpadu yang mencakup fungsi-fungsi sirkulasi, OPAC, dan katalogisasi. Sekarang otomatisasi perpustakaan sudah mengakomodasi semua fungsi perpustakaan, misalnya pengadaan koleksi, kontrol seri, peminjaman antar perpustakaan, katalogisasi, sirkulasi, akses publik, dan pelaporan. Namun fungsi utama otomatisasi perpustakaan adalah akses publik, katalogisasi dan sirkulasi.

Penerapan teknologi informasi di perpustakaan dapat difungsikan dalam berbagai bentuk, antara lain:

1. Penerapan teknologi informasi digunakan sebagai sistem informasi manajemen perpustakaan. Bidang pekerjaan yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi manajemen perpustakaan adalah pengadaan, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka, pengelolaan anggota, data statistik, dan sebagainya. Fungsi ini sering diistilahkan sebagai bentuk otomasi perpustakaan.
2. Penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Bentuk penerapan teknologi informasi ini sering dikenal dengan perpustakaan digital.

Perkembangan dunia perpustakaan, dari segi data dan dokumen yang disimpan, dimulai dari perpustakaan tradisional yang hanya terdiri dari kumpulan koleksi buku tanpa katalog, kemudian muncul perpustakaan semi modern yang menggunakan katalog (*index*). Perkembangan yang mutakhir adalah munculnya perpustakaan digital (*digital library*) yang

³¹Bilal D. 2002. *Automating Media Centers and Small Libraries: A Microkomputer Based Approach*. Englewood: Libraries Unlimited, hlm. 1.

memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer (internet). Di sisi lain, dari segi manajemen (teknik pengelolaan), dengan semakin kompleksnya perpustakaan saat ini muncul kebutuhan akan penggunaan teknologi informasi untuk otomatisasi *business procees* di perpustakaan. Sistem ini kemudian dikenal dengan sebutan sistem otomasi perpustakaan (*library automation system*).

Otomasi perpustakaan dalam arti sebenarnya adalah dipakainya komputer dalam setiap tahap pekerjaan perpustakaan secara terintegrasi dengan menggunakan sistem tertentu. Hal ini berarti bahwa mulai dari tahap pengembangan, pengolahan, penelusuran sampai dengan peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan dikerjakan dengan sistem komputer yang sama.³² Dengan kata lain, otomasi perpustakaan adalah penggunaan teknologi informasi terutama penggunaan komputer dan telekomunikasi untuk membantu tugas-tugas layanan di perpustakaan terutama yang berkaitan dengan penemuan kembali bahan pustaka. Aspek penting dari otomasi ini adalah pengembangan *database electronic* sebagai embrio dalam mendukung temu balik informasi (*online searching*). Pada saat ini perangkat lunak yang ditawarkan untuk digunakan di perpustakaan sangat beragam. Oleh karena itu, sekolah perlu membuat kebijakan sendiri dalam melakukan seleksi terhadap perangkat lunak yang akan digunakan di perpustakaan.

Penerapan otomasi di perpustakaan sebenarnya bertujuan untuk mempermudah, mempercepat, dan memaksimalkan kerja di perpustakaan. Ada beberapa jenis-jenis program otomasi di perpustakaan, seperti Winisis, Athenaeum, Slims, dan lain-lain. Terkadang di kalangan masyarakat umum atau mungkin sebagian kecil akademisi memiliki persepsi yang salah terhadap otomasi perpustakaan. Mereka menginterpretasikan bahwa antara otomasi perpustakaan dengan perpustakaan digital itu sama, padahal sesungguhnya antara keduanya tersebut berbeda meskipun dari segi teknologi yang dipergunakan relatif sama.

Perpustakaan digital sebagai organisasi yang menyediakan berbagai sumber daya, termasuk staf yang mampu melakukan pekerjaan menyeleksi, menata, menyediakan akses intelektual, menginterpretasikan, mendistribusikan, melestarikan keutuhan koleksi karya digital, termasuk memastikan

³²F. Rahayuningsih. 2007. *Pengelolaan Perpustakaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, hlm. 10.

ketersediaannya dari waktu ke waktu, agar bisa didapat dengan mudah dan murah oleh komunitas atau sekumpulan komunitas tertentu. Sedangkan otomasi perpustakaan menurut Feather, penerapan otomasi perpustakaan sebenarnya lebih tepat apabila disebut dengan teknologi informasi, yakni teknologi elektronik yang digunakan untuk pengumpulan, penyimpanan, pengolahan dan pemanfaatan informasi. Dalam hal ini tidak hanya terbatas pada pemanfaatan perangkat keras maupun perangkat lunak, tetapi juga tetap melibatkan unsur manusia.³³ Perbedaan antara perpustakaan digital dengan otomasi perpustakaan terletak pada sistemnya, perbedaan sistem itu di antaranya: a) Sistem otomasi perpustakaan merupakan kegiatan penerapan teknologi informasi pada pekerjaan administratif di perpustakaan agar lebih efektif dan efisien. Bidang pekerjaan yang dapat diintegrasikan dengan sistem otomasi perpustakaan adalah pengadaan, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka, pengelolaan anggota, statistik, dan lain sebagainya. b) Sistem perpustakaan digital adalah penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan, dan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Atau secara sederhana dapat dianalogikan sebagai tempat menyimpan koleksi perpustakaan yang sudah dalam bentuk digital. Selain perbedaan di atas, perbedaan antara perpustakaan digital dengan otomasi perpustakaan adalah dalam hal aksesibilitas dan manajemen pengembangan sistemnya, di antaranya: a) Aksesibilitas Sistem perpustakaan digital dirancang agar koleksi perpustakaan digital mudah diakses dan jangkauan aksesnya luas, penelusur dari manapun dapat mendapatkan buku secara langsung tanpa harus bertatap muka dengan pengelola. Sedangkan dalam otomasi perpustakaan aksesnya masih sulit sebab hanya anggota saja yang mampu mengakses dan harus datang ke lokasi perpustakaan. b) Manajemen pengembangan sistem implementasi sistem perpustakaan digital merupakan hal yang sangat kompleks dan rumit, perlu perencanaan yang matang. Mulai dari menyiapkan *white papers*, spesifikasi fungsional sistem, model bisnis, manajemen teknologi, isu legal, manajemen SDM, prosedur, dan lain-lain. sedangkan dalam perpustakaan terotomasi manajemen pengembangan sistemnya tidak serumit digitalisasi.

Dari komparasi di atas dapat, diketahui bahwa kedua perpustakaan tersebut sama-sama menggunakan alat elektronik dalam kerjanya, namun perbedaan yang dapat ditemukan antara perpustakaan digital

³³Lasa HS. 2007. *Manajemen Perpustakaan Sekolah*. Yogyakarta: Pinus, hlm. 215.

dengan otomasi perpustakaan adalah terletak pada jenis koleksi dan domain akses. Perpustakaan digital terdapat koleksi dalam format digital yang dapat diakses kapanpun dan di manapun secara cepat, mudah dan murah, sedangkan otomasi perpustakaan sifatnya terbatas hanya di perpustakaan dan teknologi yang digunakan hanya untuk mempermudah dan mempercepat kegiatan kerja di perpustakaan.

Sistem otomasi perpustakaan yang baik adalah yang terintegrasi, mulai dari sistem pengadaan bahan pustaka, pengolahan bahan pustaka, sistem pencarian kembali bahan pustaka, sistem sirkulasi, membership, pengaturan denda keterlambatan pengembalian, dan sistem reporting aktivitas perpustakaan dengan berbagai parameter pilihan. Lebih sempurna lagi apabila sistem otomasi perpustakaan dilengkapi dengan *barcoding* (penggunaan *barcode* untuk mempercepat pembacaan sebuah kode), dan mekanisme pengaksesan data berbasis web dan internet. *Barcode* adalah *code containing alphanumeric or numeric data encoded into a series of thick and thin lines or bars*.³⁴ *Barcode* ini terdiri dari garis-garis tebal dan tipis yang jika dilewatkan pada suatu *light-sensitive device* (alat-alat peka cahaya untuk *capture image*, seperti pada kamera atau *scanner*), pola garis-garis tersebut akan terdeteksi secara elektronik. *Barcode* sering kita temukan di supermarket-supermarket atau di tempat lain. Di perpustakaan, *barcode* ini digunakan untuk mengidentifikasi jenis buku yang dipinjam oleh seorang peminjam atau jenis barang lainnya yang ditransaksikan.

Melalui pertimbangan-pertimbangan itu dimungkinkan meminimalisasi kerugian yang dapat ditimbulkan, sebab memang penerapan sistem ini membutuhkan biaya, tenaga dan waktu. Pertimbangan-pertimbangan yang dimaksud di antaranya adalah:

1. Studi kelayakan

Sebelum memasang sistem otomasi ini pimpinan beserta staf perpustakaan mengadakan studi formal untuk memastikan kelayakan sistem tersebut dan dibuktikan bahwa sistem tersebut dibutuhkan di perpustakaan, yaitu dengan melakukan secara independen pada sistem akan dipasang terkait dengan kebutuhan informasi, dan sasaran ideal perpustakaan. Teknik pengumpulan data dari staf dan pemakai perpustakaan dilakukan dengan pendekatan interview dan/

³⁴Lucy A. Tedd. 1993. *An Introduction To Computer-Based Library Systems*. England: John Wiley & Sons Ltd, hlm. 25.

atau observasi terhadap instansi atau lembaga (perpustakaan) yang sudah menerapkan sistem tersebut atau langsung kepada pembuat programnya, dan/atau menggunakan sistem *trial* (uji coba) terhadap program itu sendiri, sehingga dapat diketahui hal-hal yang seperti dikatakan oleh Qalyubi, 2003:395, yaitu:

- a. gambaran umum sistem yang ada
- b. masalah-masalah yang ada
- c. solusi yang memungkinkan
- d. uraian biaya
- e. keuntungan yang bisa diperoleh
- f. gambaran kerja sebelumnya
- g. skala dan waktu penerapan sistem baru
- h. implikasi ke lapangan kerja, kebutuhan, dan kebijakan.

2. Analisis sistem

Analisis sistem bertujuan untuk menganalisis setiap aspek yang diselidiki dalam tujuan secara lebih mendalam. Dalam tahap analisis ini perbandingan sistem lama (manual) dan baru (otomasi) serta hal-hal yang belum terungkap dalam studi kelayakan akan lebih jelas terlihat. Dalam hal ini pihak pengembang mengadakan presentasi di depan pimpinan dan staf perpustakaan, yang kemudian dianalisis keefektifan dan keefisienan program.

3. Evaluasi

Setelah sistem baru tersebut berjalan beberapa waktu, pihak perpustakaan mengadakan evaluasi untuk melihat sistem baru tersebut sudah memenuhi atau mewakili kebutuhan yang sesungguhnya atau masih perlu didukung dengan fasilitas dan perangkat tambahan.

Pengertian Otomasi Perpustakaan

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang sangat cepat sudah memengaruhi berbagai bidang kehidupan dan profesi, hal ini menyebabkan perubahan sistem pada instansi, juga harus mengubah cara kerja mereka. TI banyak digunakan untuk pengelolaan pekerjaan karena daya efektivitas dan efisiensi yang sudah terbukti mampu mempercepat kinerja pada akhirnya akan meningkatkan keuntungan, baik secara finansial maupun

jaringan. Penggunaan TI dalam kehidupan sehari-hari mempermudah pertukaran informasi sehingga penyebaran pengetahuan menjadi begitu cepat. Kemajuan paling terlihat adalah pada penggunaan TI dalam proses pengolahan data menjadi informasi dengan cepat dan dilakukan secara otomatis.

Perkembangan dunia perpustakaan dilihat dari segi koleksi data dan dokumen yang disimpan, diawali dari perpustakaan tradisional yang hanya terdiri dari kumpulan koleksi tanpa buku katalog, kemudian muncul perpustakaan semi modern yang menggunakan katalog. Perkembangan mutakhir adalah munculnya perpustakaan digital yang memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer (internet). Selain itu dari segi manajemen (teknik pengolahan), dengan semakin kompleksnya koleksi perpustakaan, saat ini muncul kebutuhan akan penggunaan TI untuk otomatisasi *business process* di perpustakaan. Sistem yang dikembangkan kemudian dikenal dengan sebutan sistem otomasi perpustakaan.³⁵

Otomasi Perpustakaan adalah sebuah proses pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan bantuan Teknologi Informasi (TI).³⁶ Sistem Otomasi Perpustakaan atau *Library Automation System* adalah software yang beroperasi berdasarkan pangkalan data untuk mengotomasikan kegiatan perpustakaan. Dengan bantuan TI maka beberapa pekerjaan manual dapat dipercepat dan diefisienkan. Selain itu proses pengolahan data koleksi menjadi lebih cepat dan akurat untuk ditelusur kembali.

Untuk dapat memahami otomasi perpustakaan perlu dipahami pengertian otomasi. Menurut kamus kepustakawanan otomasi perpustakaan (*Library Automation*) adalah proses atau hasil penciptaan mesin swakendali tanpa campur tangan manusia dalam proses tersebut.³⁷ Penerapan otomasi di perpustakaan sebenarnya lebih tepat bila disebut teknologi informasi. Teknologi di sini berarti pengumpulan, pengolahan, penyebaran, dan penggunaan informasi, dalam hal ini tidak hanya terbatas pada pemanfaatan perangkat lunak maupun perangkat keras, tetapi juga

³⁵Wahyu Supriyanto dan Ahmad Muhsin. 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan: Strategi Perancangan Perpustakaan Digital*. Yogyakarta: Kanisius, hlm. 14.

³⁶A. Dwi Yoga. 2010. *Otomasi Perpustakaan*. Semarang: PSKP XV Perpustakaan UNIKA. hlm. 2.

³⁷Lasa HS. 2009. *Kamus Kepustakawanan Indonesia*. Yogyakarta: Pustaka Book Publisher, hlm. 223.

perlu melibatkan manusia. Dalam *Concise Oxford Dictionary*, otomasi adalah penggunaan peralatan yang dioperasikan secara otomatis untuk menghemat tenaga fisik dan mental manusia.³⁸

Berikutnya beberapa definisi otomasi perpustakaan beberapa para ahli perpustakaan:

1. Menurut Sulistyio Basuki, otomasi perpustakaan adalah mencakup konsep proses atau hasil membuat mesin swatindak dan swakendali dengan menghilangkan campur tangan manusia.³⁹
2. Menurut Putu Laxman Pendit, otomasi perpustakaan adalah seperangkat aplikasi komputer untuk kegiatan di perpustakaan yang terutama bercirikan penggunaan pangkalan data ukuran besar, dengan kandungan tekstual yang dominan, dan dengan fasilitas utama dalam hal menyimpan, menemukan dan menyajikan informasi.⁴⁰
3. Menurut Saffady otomasi perpustakaan adalah sebuah sistem perpustakaan yang terintegrasi di mana sebuah database bibliografi dipadukan dengan serangkaian program aplikasi yang saling berhubungan untuk mengotomatiskan sejumlah besar aplikasi perpustakaan.⁴¹
4. Menurut Cohn, otomasi perpustakaan merupakan sistem yang mengkomputerisasikan kegiatan yang dilakukan pada perpustakaan tradisional seperti kegiatan pengolahan bahan pustaka, sirkulasi, katalog public (OPAC), pengadaan (akuisisi), manajemen keanggotaan, terbitan berseri, semua kegiatan tersebut dilakukan dengan menggunakan pangkalan data (database) perpustakaan sebagai fondasinya.⁴²
5. Menurut Riyanto, otomasi perpustakaan adalah penerapan teknologi informasi pada kegiatan administrasi agar lebih efektif dan efisien. Bidang pekerjaan yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi perpustakaan adalah pengadaan, inventaris, katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka, pengelolaan anggota, statistik, dan lain sebagainya.⁴³

³⁸*Concise Oxford Dictionary*.1982. hlm. 59.

³⁹Sulistyo-Basuki. 1993. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, hlm. 96.

⁴⁰Putu Laxman Pendit. 2009. *Op.Cit.*, hlm. 154.

⁴¹Saffady W. 1999. *Introduction to Automation for Librarians*. 4-th Ed. Chicago: American Library Association, hlm. 209.

⁴²Cohn, J.M, Kesley, A.L. dan Fiels, K.M. 2001. *Planing for Integrated System and Technologies: A How to-do-it Manual for Librarians*. Illionis: Neal-Schuman Publisher. hlm. 15.

⁴³Riyanto. 2012. *Manajemen Perpustakaan Sekolah Berbasis Komputer*. Bandung: Fokus Media, hlm. 12.

Dapat disimpulkan bahwa otomasi perpustakaan merupakan penggantian tenaga manusia dengan tenaga mesin (melalui bantuan TI) yang pengerjaan dan pengaturannya secara otomatis sehingga sedikit memerlukan pengawasan manusia.

Ciri khas dari sistem otomasi perpustakaan adalah pada inti kegiatan yang didukungnya, yakni: Penyelenggaraan pelayanan kepada pengguna perpustakaan seefisien dan seefektif mungkin dengan bantuan komputer.

Tujuan Otomasi Perpustakaan

Penerapan otomasi di perpustakaan bertujuan untuk meningkatkan mutu layanan, citra perpustakaan dan pustakawan itu sendiri. Pustakawan tidak lagi bekerja secara manual yang dapat mengurangi kesalahan-kesalahan karena kegiatan perpustakaan bersifat rutin. Penerapan sistem otomasi pada prinsipnya harus mewakili kegiatan rutin yang dilakukan perpustakaan sebagaimana dikatakan oleh Suwarno,⁴⁴ bahwa perpustakaan secara garis besar ada 3 (tiga) tugas yang harus dilakukakan:

1. Menghimpun informasi, yaitu meliputi kegiatan mencari, menyeleksi, mengisi perpustakaan dengan sumber informasi yang memadai baik dalam arti jumlah, jenis maupun mutu yang disesuaikan dengan kebijakan lembaga, ketersediaan dana, dan kebutuhan pemustaka. Dalam hal ini otomasi menjadi penting guna mendata berbagai sumber, yang kemudian dengan mudah dapat dilihat kembali tanpa harus membolak-balikkan kertas sebagaimana kerja manual.
2. Mengelola informasi, meliputi proses pengolahan, penyusunan, penyimpanan, pengemasan agar tersusun rapi dan mudah ditemukan. Dalam hal ini otomasi berperan penting dalam penyimpanan data bibliografinya sebagai wakil dokumen, dan kemudian akan mudah dalam proses temu kembalinya.

Memberdayakan informasi dan memberikan layanan secara optimal. Perpustakaan sebagai pusat sumber daya informasi dengan bantuan sistem otomasi akan memaksimalkan pemanfaatan informasi yang dikelolanya, dengan pendekatan kemudahan dan keakuratan pemustaka dalam mengakses informasi tersebut.

⁴⁴Wiji Suwarno. 2007. *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan: Suatu Pendekatan Praktik*, Yogyakarta: Arruz Media, hlm. 45.

Tujuan lain otomasi perpustakaan secara umum di antaranya sebagai berikut:

1. *Memudahkan integrasi berbagai kegiatan perpustakaan.* Pada perpustakaan yang masih menggunakan sistem manual, kegiatan perpustakaan masih dilakukan secara terpisah-pisah belum terintegrasi. Misalnya antara kegiatan pengolahan bahan pustaka dengan kegiatan sirkulasi peminjaman dan penelusuran tidak terintegrasi, sehingga stok bahan pustaka tidak bisa secara langsung terpantau pada bagian sirkulasi peminjaman dan untuk penelusuran bahan pustaka. Dengan adanya otomasi perpustakaan maka ketiga kegiatan ini dapat terintegrasi sehingga stok bahan pustaka secara langsung dapat terpantau dan akan memudahkan pada kegiatan sirkulasi peminjaman maupun untuk kegiatan penelusuran bahan pustaka karena secara pasti pengguna perpustakaan mengetahui stok bahan pustaka dan di lemari mana bahan pustaka berada. Walaupun bahan pustaka tersebut dipinjam maka pengguna perpustakaan dengan cepat dapat mengetahui siapa yang sedang meminjam dan kapan bahan pustaka tersebut dikembalikan.
2. *Memudahkan kerja sama dan pembentukan jaringan perpustakaan.* Dengan adanya otomasi maka akan memudahkan kerja sama antarperpustakaan karena tersedianya alat komunikasi data yang sudah cukup canggih yaitu jaringan internet. Dengan adanya internet maka antar perpustakaan dapat melakukan komunikasi setiap saat dan antar perpustakaan juga dapat melakukan pengiriman data dan tukar menukar data dan informasi. Pada sistem manual tentunya hal ini akan sulit dilakukan.
3. *Membantu menghindari duplikasi kegiatan di perpustakaan.* Pada sistem manual duplikasi kegiatan tak bisa dihindari karena semua kegiatan pendataan dilakukan secara manual melalui pencatatan atau pengetikan. Sedangkan pada otomasi perpustakaan semua kegiatan pendataan dilakukan secara *computerized* sehingga terbangun suatu basis data atau pangkalan data. Dengan adanya basis data ini maka akan terhidari duplikasi kegiatan di perpustakaan. Misalnya pada kegiatan sirkulasi peminjaman, petugas tidak perlu lagi menulis nama anggota dan alamat anggota tapi cukup memasukkan nomor id anggota demikian juga untuk bahan pustaka yang dipinjam cukup dimasukkan nomor id bahan pustaka maka deskripsi bahan pustaka dengan sendirinya akan tampil di layar

komputer. Demikian untuk kegiatan-kegiatan lain, cukup dengan memanfaatkan basis data yang tersedia.

4. *Menghindari pekerjaan yang bersifat mengulang dan membosankan.* Pada sistem manual, kegiatan yang paling rutin dilakukan dan yang membosankan adalah pembuatan label punggung bahan pustaka, pembuatan katalog bahan pustaka dan *barcode* bahan pustaka. Dengan otomasi perpustakaan kegiatan ini akan mudah dilakukan oleh petugas perpustakaan karena cukup memanfaatkan basis data dengan bantuan program atau software komputer maka pencetakan label punggung bahan pustaka, katalog bahan pustaka dan *barcode* bahan pustaka dengan mudah dapat dilakukan.
5. *Memperluas jasa perpustakaan.* Dengan adanya otomasi perpustakaan maka jasa perpustakaan dapat dilakukan dengan jangkauan yang lebih luas. Karena informasi bahan pustaka dapat diakses tidak saja di tempat perpustakaan berada tapi juga diakses dari mana dan kapan saja tidak terbatas dengan ruang dan waktu. Hal ini dapat terjadi karena ada jasa layanan jaringan internet. Bahkan kualitas informasi juga dapat ditingkatkan misal informasi yang disediakan tidak saja berupa katalog bahan pustaka tapi juga bisa berupa abstrak bahkan kalau memungkinkan sampai pada *fulltext*.
6. *Memberi peluang untuk memasarkan jasa perpustakaan.* Dengan otomasi perpustakaan, petugas perpustakaan dapat secara aktif memasarkan jasa layanan perpustakaan kepada penggunaan perpustakaan. Hal ini dapat dilakukan karena tersedianya basis data bahan pustaka yang sudah berbentuk *soft file* dan juga tersedianya teknologi informasi dan komunikasi yang canggih yang dapat memudahkan melakukan komunikasi data dan informasi.
7. *Meningkatkan efisiensi.* Otomasi perpustakaan memberikan dampak yang lebih baik bagi pengelola perpustakaan dan pengguna perpustakaan. Hal ini disebabkan karena adanya efisiensi yang terjadi dalam otomasi perpustakaan tersebut. Dengan adanya otomasi perpustakaan maka efisiensi tenaga, waktu dan biaya akan terasa bagi pengelola perpustakaan, demikian juga bagi pengguna perpustakaan karena pengguna perpustakaan dapat mengakses data dan informasi bahan pustaka dari mana dan kapan pun.

Adapun tujuan otomasi perpustakaan menurut Lasa HS. antara lain: meningkatkan kualitas layanan, memenuhi kebutuhan yang tidak dapat dilakukan secara manual, meningkatkan efisiensi dan efektivitas, meningkatkan kinerja petugas perpustakaan, meningkatkan daya saing.⁴⁵

Manfaat dan Fungsi Otomasi Perpustakaan

Manfaat otomasi perpustakaan secara umum adalah:

1. *Mempercepat proses temubalik informasi (informasi retrieval)*. Sudah tidak bisa dipungkiri lagi bahwa pada sistem manual bahwa temubalik informasi tidak dapat dilakukan secara cepat walaupun dapat ditemukan judul bahan pustaka yang dicari tapi belum tentu bahan pustakanya ada di perpustakaan karena mungkin saja bahan pustaka sedang dipinjam oleh pengguna perpustakaan atau bahan pustakanya sudah hilang atau rusak. Hal ini disebabkan karena informasi yang didapat adalah melalui penelusuran dengan menggunakan katalog bahan pustaka. Sedang bila dilakukan dengan menggunakan otomasi maka dengan cepat informasi yang dicari akan diperoleh karena basis data perpustakaan telah menyediakan untuk kepentingan penelusuran yaitu dengan tersediannya OPAC (*Online Public Access Catalog*).
2. *Memperlancar proses pengelolaan pengadaan bahan pustaka*. Dengan adanya basis data yang baik dan akurat dalam sistem otomasi perpustakaan maka untuk kepentingan proses pengelolaan pengadaan bahan pustaka akan terbantu sekali. Sehingga pengadaan bahan pustaka dapat dilakukan sesuai dengan keperluan dari pengguna perpustakaan, artinya penambahan judul dan eksemplar bahan pustaka dapat disesuaikan dengan keperluan pengguna perpustakaan, karena basis data pengadaan bahan pustaka dapat ditelusur dengan mudah dan cepat. Bahkan untuk kepentingan pengolahan bahan pustaka otomasi perpustakaan sangat membantu sekali karena ada hal-hal yang diperlukan dalam pengolahan bahan pustaka sudah tersedia dalam basis data misal untuk mencetak label punggung bahan pustaka, katalog bahan pustaka dan barcode bahan pustaka. Ketiga kegiatan ini dapat dilakukan dengan mudah dan cepat.

⁴⁵Lasa HS. 2009. *Op.Cit.*, hlm. 223.

3. *Komunikasi antarperpustakaan.* Dengan tersedianya basis data yang baik dan sarana telekomunikasi data dan informasi yang baik maka komunikasi antar perpustakaan yang sangat mudah dilakukan. Antarperpustakaan dapat melakukan komunikasi melalui media internet, demikian juga untuk tukar menukar data dan informasi dapat, antarperpustakaan dapat melakukannya dengan mudah melalui media internet.
4. *Menjamin pengelolaan data administrasi perpustakaan.* Pada sistem manual pengelolaan data administrasi akan terasa tidak efisien karena banyak kegiatan yang harus dikerjakan yang terkesan sangat bertele-tele yang bisa membuat bosan bagi petugas perpustakaan. Hal ini dapat dilihat bagai prosedur yang harus dilalui dan dikerjakan mulai dari pengolahan bahan pustaka dan sirkulasi peminjaman bahan pustaka. Prosedur akan menjadi sederhana bila sudah menggunakan sistem otomasi. Dan juga akan menjadi tertib administrasinya.

Otomasi perpustakaan dengan menerapkan kemajuan TI akan memberikan manfaat:

1. Mengefisienkan dan mempermudah pekerjaan dalam perpustakaan.
2. Memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna perpustakaan.
3. Meningkatkan citra perpustakaan.
4. Pengembangan infrastruktur nasional, regional, dan global.⁴⁶

Manfaat otomasi menurut Wiji⁴⁷ di antaranya:

1. Mudah kelola. Mudah kelola yang dimaksud adalah memudahkan pengelolaan bahan pustaka dari mulai pengadaan hingga penyajian, termasuk di dalamnya adalah sistem pelayanannya.
2. Mudah simpan. Mudah simpan artinya bahan pustaka, utamanya data bibliografi disimpan dalam bentuk file di komputer. Data tidak perlu lagi disimpan di lemari katalog yang membutuhkan *space* yang besar.
3. Mudah temu kembali. Jika data sudah disimpan dalam bentuk file di komputer, maka sistem komputer dengan dibantu software tertentu akan memudahkan untuk temu kembali. Aplikasi temu kembali ini ada dalam bentuk *Online Public Access Catalog* (OPAC).

⁴⁶Wahyu Supriyanto dan Ahmad Muhsin. 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan: Strategi Perancangan Perpustakaan Digital*. Yogyakarta: Kanisius, hlm. 23.

⁴⁷Wiji Suwarno. *Op.Cit.*

Menurut Putu Laxman Pendit, otomasi perpustakaan memiliki tiga fungsi yaitu: *Pangkalan data*. Khususnya pangkalan data bibliografis, tetapi juga pangkalan data dan administrasi. *Sistem temu kembali informasi*. Khususnya dalam membentuk katalog. Fasilitas *dan akses online*. Khususnya yang memungkinkan interaksi jarak jauh.⁴⁸

Sedangkan fungsi otomasi perpustakaan menurut Saffady⁴⁹ dapat dibagi beberapa kategori, di antaranya:

1. OPAC (*Online Public Access Catalog*). OPAC dapat diartikan sebagai sekumpulan rekaman bibliografis yang terorganisir dan dapat dibaca oleh mesin, yang mewakili seluruh koleksi perpustakaan.⁵⁰ OPAC memperbesar kesempatan para pemakai untuk mengakses bahan pustaka dan mampu menampilkan status setiap item koleksi, sebuah fungsi yang mustahil dilakukan jika menggunakan kartu katalog manual. Salah satu kekuatan OPAC adalah kemampuannya meningkatkan aksesibilitas koleksi perpustakaan. Ini dimungkinkan karena OPAC para pemakai bisa melakukan pencarian koleksi perpustakaan sesuai dengan kebutuhan mereka dengan menggunakan logika Boolean (*and, or, not*). Lebih dari itu, kriteria pencarian mereka tidak hanya terbatas pada nama pengarang, judul dan subjek seperti kalau memakai kartu katalog, pemakai bisa memakai berbagai informasi tambahan yang tersimpan di database perpustakaan, misalnya nama pengarang, judul, subjek, kata kunci, nomor seri, catatan-catatan khusus, data penerbit, ISBN/ISSN, barcode, nomor sistem, dan daftar rak. Status bahan pustaka pada layar monitor langsung menunjukkan apakah bahan pustaka yang dicari tersedia di rak, sedang dipinjam, atau hilang. Di samping itu, jika bahan pustaka sedang dipinjam/keluar, pemakai bisa menarik/merecallnya secara otomatis. Namun, terbatasnya keterampilan pengetahuan pemakai tentang konsep dan mekanisme temu kembali informasi dan minimnya pengetahuan sematik mereka dalam merumuskan kata pencarian yang tepat dan ketidakmampuan mereka dalam melakukan pencarian akan menjadi kendala bagi pemakai dalam memaksimalkan fungsi catalog OPAC. Kelemahan ini dapat diatasi dengan mengadakan program pelatihan

⁴⁸Putu Laxman Pendit. 2009. *Op.Cit.*, hlm. 154.

⁴⁹Saffady W. 1999. *Introduction to Automation for Librarians*. 4-th Ed. Chicago: American Library Association, hlm. 209.

⁵⁰Saffady W. 1999. *Ibid.*, hlm. 218.

dan pembekalan informasi di bidang pencarian bahan pustaka kepada para pemakai. Menurut Saleh dan Janti G. Sujana teknik penelusuran OPAC terbagi dalam lima bagian, yaitu:⁵¹

- a. Penelusuran dengan kamus istilah. Penelusuran menggunakan istilah yang sudah dibuat oleh CDS atau ISIS pada saat mengindeks suatu ruas atau subruas.
 - b. Penelusuran bebas. Pengguna bebas mengetikkan apa saja yang ingin dicari karena sistem ini merupakan pengganti katalog.
 - c. Penelusuran dengan ekspresi Boolean. Penelusuran dengan Boolean ini memungkinkan pengguna untuk mendapatkan umpan balik informasi yang lebih sesuai dengan apa yang diinginkan.
 - d. Penggunaan teknik ANY. Penggunaan teknik ANY merupakan cara mengelompokkan istilah yang dapat dipakai sebagai penelusuran.
 - e. Pemotongan istilah. Pemotongan istilah digunakan apabila akan menjaring seluruh kata yang ada dalam basis data yang diminta dalam bentuk *query*.
2. Sirkulasi. Fungsi sirkulasi mencakup berbagai aktivitas di seputar peminjaman koleksi perpustakaan, misalnya pengeluaran atau peminjaman buku, perpanjangan, keterlambatan, inventarisasi bahan pustaka, pemesanan dan pencadangan buku, penarikan denda, dan penyusunan laporan statistik. Kegiatan tersebut dikelompokkan ke dalam tiga operasi kontrol sirkulasi yang paling mendasar. Pengeluaran dan penarikan buku, monitoring file secara *online*, pencetakan laporan dan pengumuman secara *offline*.⁵² Dengan menerapkan otomatisasi perpustakaan, petugas sirkulasi dapat memeriksa berbagai transaksi secara langsung (*real time*), juga memonitor status peminjam dan status bahan pustaka yang dapat langsung ditampilkan di layar OPAC. Proses sirkulasi dilakukan dengan cara memindai nomor register pemakai. Kemudian data pemakai akan tampil di layar. Selanjutnya barcode bahan pustaka yang diminta. Data pemakai dan data bahan pustaka akan disimpan di database sirkulasi. Demi menjaga akurasi pencatatan transaksi, perpustakaan menggunakan barcode. Sebuah sistem representasi data yang dapat dibaca dengan mesin optik untuk

⁵¹Saleh, Abdul Rahman dan Janti G. Sujana. 1996. *Pengantar Kepustakaan*. Jakarta: Sagung Seto, hlm. 76-81.

⁵²Saffady W. 1999. *Ibid.*, hlm. 229.

memproses bahan pustaka. Barcode ditempelkan pada item koleksi perpustakaan dan pada kartu anggota perpustakaan/pemakai. Barcode itu akan menampilkan nomor khusus untuk koleksi bahan pustaka dan nomor register setiap pemakai/anggota perpustakaan. Barcode bisa dibaca dengan pemindai/*scener barcode*.

3. Katalogisasi. Katalogisasi merupakan fungsi utama dari otomatisasi perpustakaan yang membantu dalam proses pembuatan, pemutakhiran, pengkopian, penyimpanan, pengambilan kembali dan pengelolaan rekaman katalogisasi, semua otomatisasi perpustakaan didukung oleh rekaman MARC. MARC adalah singkatan dari *Machine-Readable Cataloguing* yang merupakan sebuah format standar untuk penyimpanan dan pertuaran rekaman bibliografi dan informasi terkait dalam bentuk yang mudah dibaca dengan mesin. Rekaman yang sudah disimpan di dalam database bibliografis secara otomatis akan muncul di tampilan OPAC, dan salinan rekaman yang lebih ringkas sudah dibuat secara otomatis untuk modul sirkulasi. Aplikasi katalogisasi memungkinkan staf perpustakaan menyusun data katalogisasi baru atau mengkopi dari katalog yang sudah ada. Membuat salinan/kopi dari katalog yang sudah ada akan menghemat waktu dan tenaga petugas perpustakaan. Ini dimungkinkan sebab dewasa ini sudah banyak tersedia rekaman katalogisasi yang dapat diunduh dari katalog gabungan, website perpustakaan nasional, piranti-piranti pembuat bibliografi, kontraktor pengadaan buku, atau sumber-sumber lain yang menyediakan rekaman katalogisasi yang bisa diunduh dan diinstal ke dalam sistem, misalnya dalam format CD-ROM, disket, atau bisa diakses secara *online*.
4. Pengadaan bahan pustaka dan kontrol bahan pustaka berseri. Biasanya hanya dianggap sebagai aplikasi pelengkap atau pilihan. Akuisisi menjalankan fungsi permintaan bahan pustaka, pembelian pencetakan tanda terima, penyusunan anggaran, monitoring kinerja pemasok bahan pustaka, dan pemeliharaan rekaman. Sedangkan modul kontrol serial menjalankan fungsi pembelian berkala, pengadaan bahan pustaka, *routing*, pengajuan klaim, pembatalan pemesanan, penyusunan anggaran, monitoring kerja pemasok bahan pustaka, dan pemeliharaan rekaman.

Dengan adanya otomasi perpustakaan maka beberapa pekerjaan manual dapat dipercepat dan diefisienkan. Selain itu proses pengolahan data koleksi menjadi lebih akurat dan cepat untuk ditelusur kembali.

Bidang yang Diotomasikan

Perpustakaan merupakan suatu sistem yang terdiri dari subsistem. Kalau melihat kegiatan di perpustakaan maka subsistem perpustakaan meliputi pengadaan atau akuisisi materi perpustakaan, katalogisasi dan klasifikasi, sirkulasi, manajemen terbitan berseri dan jasa referensi. Dari subsistem itu bagian yang paling penting dilihat dari tujuan perpustakaan ialah penyediaan jasa bagi pemakai. Selama berabad-abad, perpustakaan mengelola gudang dokumen dengan cara akuisisi, katalogisasi dan klasifikasi buku, majalah serta meminjamkan kepada pemakai. Otomasi perpustakaan membantu perpustakaan melaksanakan tugas tersebut lebih efisien dan efektif. Maka untuk keperluan otomasi perpustakaan dipilih kegiatan yang memerlukan tenaga, dilakukan berulang-ulang, serta berkaitan dengan pemakai.

Otomasi memang merupakan kebutuhan tersendiri bagi sistem perpustakaan, untuk itu perlu pertimbangan dalam pemilihan sistem otomasi perpustakaan antara lain: nilai ekonomis, keandalan, keluwesan, kebutuhan, kemudahan dalam pengoperasian, daya dukung purna jual dan fasilitas pelatihan.⁵³

Secara lebih spesifik sistem otomasi perpustakaan mengandung sedikitnya empat subsistem utama, yaitu: katalog online, sirkulasi untuk transaksi peminjaman, akuisisi untuk pengelola administrasi pengadaan koleksi, dan serial untuk mengelola koleksi yang berseri (jurnal, majalah, surat kabat, dan sebagainya).⁵⁴ Sehingga hal-hal yang perlu diotomasikan dalam perpustakaan adalah:

1. Sirkulasi. Dari segi sejarah, bagian sirkulasi atau peminjaman merupakan bagian perpustakaan yang berhubungan langsung dengan pemakai, kegiatan itu dilakukan berulang-ulang (setiap hari pasti ada orang pinjam buku) serta kegiatan tersebut sifatnya sama. Sifatnya sama, artinya: transaksi sirkulasi dalam bentuk catatan apa pun juga selalu mencakup informasi tentang materi perpustakaan (nomor panggil, judul dan pengarang) serta informasi peminjam (nama, alamat dan/atau nomor anggota). Catatan peminjam juga memuat dua hal penting, yaitu: tanggal peminjaman serta tanggal harus kembali.

⁵³Lasa HS. 2009. *Kamus Kepustakawanan Indonesia*. Yogyakarta: Pustaka Book Publisher, hlm. 224.

⁵⁴Putu Laxman Pendit. 2009. *Op.Cit.*, hlm. 154.

Melihat kegiatan tersebut maka sistem sirkulasi yang pertama kali diotomasi, bagaimana pelaksanaan otomasi sirkulasi terdapat pada teknik yang digunakan masing-masing perpustakaan.

2. Katalogisasi. Katalogisasi atau pengatalogan merupakan kegiatan rutin yang sudah sering diotomasi. Pengatalogan dan pengklasifikasian lazimnya dilakukan oleh tenaga pustakawan profesional terutama menyangkut pedoman kinerja secara *Anglo American Cataloguing Rules* (AACR) atau *Desimal Dewey Classification* (DDC). Mula-mula masing-masing perpustakaan mengotomasi kegiatan katalogisasinya, kemudian mengadakan saling tukar katalog, maka untuk mempermudahnya dibuatkan otomasi katalog bersama (*Union Catalog*).
3. Pengadaan atau akuisisi. Kegiatan ini ada kaitannya dengan katalogisasi karena materi yang dibeli, kemudian di katalog. Jadi data pengadaan buku, seperti nama pengarang, judul, penerbit, tahun juga nomor standar internasional (*International Standard Book Number/ISBN*) yang berasal dari data pemesanan dapat dilanjutkan sebagai data katalogisasi.

Perangkat Sistem Otomasi Perpustakaan

Dalam sebuah sistem otomasi perpustakaan terdapat beberapa unsur atau syarat yang saling mendukung dan terkait satu dengan lainnya. Unsur-unsur tersebut antara lain:

1. Pengguna (*Users*). Pengguna merupakan unsur utama dalam sebuah sistem otomasi perpustakaan. Dalam pembangunan sistem perpustakaan hendaknya selalu dikembangkan melalui konsultasi dengan pengguna-penggunanya yang meliputi pustakawan, staf yang nantinya sebagai operator atau teknisi, serta para anggota perpustakaan. Apa misi organisasi tersebut? Apa kebutuhan informasi mereka? Seberapa melek komputerkah mereka? Apakah pelatihan dibutuhkan? Itu beberapa pertanyaan yang harus dijawab dalam mengembangkan sistem otomasi perpustakaan. Otomasi perpustakaan baru bisa dikatakan baik bila memenuhi kebutuhan pengguna, baik staf maupun anggota perpustakaan. Tujuan dari sistem otomasi perpustakaan adalah untuk memberikan manfaat kepada pengguna. Pustakawan yang bersangkutan harus dilibatkan, mulai dari tahap perencanaan

dan pelaksanaan sistem. Masukan dari masing-masing pustakawan harus dikumpulkan untuk menjamin kerja sama mereka. Tenaga-tenaga inti yang dilatih untuk menjadi operator, teknisi, dan administrator sistem harus diidentifikasi dan dilatih sesuai bidang yang akan dioperasikan. Pengguna (*user*) sangat berpengaruh dalam sistem otomasi perpustakaan. Dalam membangun dan mengembangkan sistem otomasi perpustakaan alangkah baiknya didiskusikan terlebih dahulu dengan staf perpustakaan, pustakawan serta para pemustaka atau pengguna perpustakaan. Otomasi perpustakaan dibangun dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan para penggunanya, sehingga otomasi yang akan dibuat akan membantu para pengguna. Sebuah sistem otomasi tidak terlepas dari pengguna sebagai penerima layanan dan seorang atau beberapa operator sebagai pengelola sistem. Pada sistem otomasi perpustakaan terdapat beberapa tingkatan operator tergantung dari tanggung jawabnya, yaitu:

- a. Supervisor; merupakan operator dengan wewenang tertinggi. Supervisor dapat mengakses dan mengatur beberapa konfigurasi dari sistem sekaligus dapat pula melakukan proses auditing.
 - b. Operator administrasi; beberapa proses pendaftaran anggota, pelaporan dan beberapa proses yang digunakan untuk urusan administrasi dapat ditangani oleh operator ini.
 - c. Operator pengadaan dan pengolahan; untuk urusan pengolahan koleksi buku dapat ditangani oleh operator dengan wewenang ini, dari proses pemasukan data hingga proses finishing seperti cetak barcode, lidah buku, dan label punggung.
 - d. Operator sirkulasi; operator ini bertugas untuk melayani pengguna yang hendak meminjam atau memperpanjang atau mengembalikan koleksi ataupun yang hendak membayar tanggungan denda.
2. Perangkat keras (*Hardware*). Perangkat keras artinya perlengkapan fisik sebuah sistem komputer. Sebuah mesin yang dapat mengelola data menjadi informasi secara cepat dan tepat serta diperlukan program untuk menjalankannya. Fungsi perangkat keras untuk mengumpulkan data dan mengonversinya ke dalam suatu bentuk yang dapat diproses oleh komputer. Perangkat keras otomasi perpustakaan antara lain, komputer, *scanner*, *digital camera*, dan *CD Writer*. *Hardware* komputer secara fungsional dibedakan menjadi empat macam perangkat, yaitu

perangkat masukan (*input device*), perangkat proses (*process device*), perangkat keluaran (*output device*), dan perangkat penyimpanan (*memory/storage device*).⁵⁵ Biasanya *hardware* tersebut dilengkapi dengan *hardware* pendukung untuk multimedia dan jaringan, agar dapat berkomunikasi atau berinteraksi antara satu dengan yang lainnya, semua perangkat tersebut harus saling terintegrasi antarbagian dengan perantara program yang telah disiapkan untuk melakukan komunikasi.

3. Perangkat lunak (*software*). Perangkat lunak adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan instruksi-instruksi yang memberi tahu perangkat untuk melakukan suatu tugas sesuai dengan perintah. Perangkat lunak merupakan program atau sekumpulan instruksi yang memungkinkan sistem komputer melaksanakan pengolahan. Tanpa perangkat lunak, perangkat keras tidak ada gunanya.⁵⁶ Program merupakan kumpulan instruksi yang memerintahkan sistem komputer melaksanakan suatu tugas. Pada tingkat paling dasar, instruksi mungkin berupa kode yang menunjukkan bagaimana kegiatan dilaksanakan. Tujuan dari sistem komputer adalah untuk mengonversi data menjadi informasi. Data dapat digambarkan menjadi bahan baku, apakah dalam bentuk kertas, elektronik, atau bentuk yang lain, yang diproses oleh komputer. Dengan kata lain, data terdiri dari fakta atau angka sebagai bahan baku yang diproses menjadi informasi. Perangkat lunak untuk otomasi perpustakaan seperti CDS/ISIS dari UNESCO yang dapat diperoleh secara gratis melalui internet. Secara umum fungsi *software* komputer yang utama adalah melakukan aktivitas bersama-sama dengan *hardware*, menyediakan segala sumber daya yang bisa digunakan pada sebuah komputer, bertindak sebagai perantara antara pengguna dengan perangkat keras untuk melakukan aktivitas dengan perintah yang harus dilakukan dalam *software* komputer.⁵⁷ Suatu *software* dikembangkan melalui suatu pengamatan dari suatu sistem kerja yang berjalan, untuk menilai suatu *software* tentu saja banyak kriteria yang harus diperhatikan. Beberapa kriteria untuk menilai *software* adalah sebagai berikut:

⁵⁵Aji Supriyanto. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek, hlm. 54.

⁵⁶Sulistio Basuki. 1992. *Teknik dan Jasa Dokumentasi*. Jakarta: Gramedia, hlm. 127.

⁵⁷Aji Supriyanto. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek, hlm. 84.

- a. Kegunaan: fasilitas dan laporan yang ada sesuai dengan kebutuhan dan menghasilkan informasi tepat pada waktu (*realtime*) dan relevan untuk proses pengambilan keputusan.
- b. Ekonomis: biaya yang dikeluarkan sebanding untuk mengaplikasikan software sesuai dengan hasil yang didapatkan.
- c. Keandalan: mampu menangani operasi pekerjaan dengan frekuensi besar dan terus-menerus.
- d. Kapasitas: mampu menyimpan data dengan jumlah besar dengan kemampuan temu kembali yang cepat.
- e. Sederhana: menu-menu yang disediakan dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif dengan pengguna.
- f. Fleksibel: dapat diaplikasikan di beberapa jenis sistem operasi dan institusi serta memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Menentukan software bisa dilakukan dengan: Membangun sendiri, mengontrakan keluar, membeli software jadi yang ada di pasaran. pilihan apa pun yang dijatuhkan, software harus: Sesuai dengan keperluan, memiliki izin pemakaian, ada dukungan teknis, pelatihan, dokumentasi yang relevan serta pemeliharaan.

Menentukan staf yang bertanggung jawab atas pemilihan dan evaluasi software. Memilih dan membeli perangkat lunak merupakan suatu proses tersedianya dukungan pemakai, karena diperlukan banyak pelatihan dan pemecahan masalah sebelum sistem tersebut dapat berjalan dengan baik. Salah satu cara untuk memastikan dukungan pelanggan adalah memilih perangkat lunak yang digunakan oleh sejumlah perpustakaan. Sekelompok besar pengguna biasanya menjustifikasikan layanan dukungan pelanggan sebagai hal yang substansial. Selain itu, pengguna dapat saling membantu dalam pemecahan masalah. Spesifikasi perangkat keras harus memenuhi kebutuhan-kebutuhan minimum operasi perangkat lunak.

4. Jaringan (*Network*). Jaringan komputer telah menjadi bagian dari otomasi perpustakaan karena perkembangan yang terjadi di dalam teknologi informasi sendiri serta adanya kebutuhan akan pemanfaatan sumber daya bersama melalui teknologi. Otomasi perpustakaan harus mampu memenuhi kebutuhan akan pemanfaatan sumber daya bersama melalui teknologi informasi. Jaringan komputer adalah kumpulan dua atau lebih

komputer yang saling berhubungan untuk melakukan komunikasi data. Komunikasi data yang bisa dilakukan melalui jaringan komputer dapat berupa data, teks, gambar, video, dan lain-lain. Untuk membangun sebuah jaringan komputer harus diperhatikan tentang situasi dan kondisi organisasi yang akan membangun jaringan tersebut, misalnya bangunan, kecepatan aksesnya, biaya operasional, dan lain-lain.

5. Data. Data merupakan bahan baku informasi. Data dapat berupa alfabet, angka maupun simbol khusus. Dalam perpustakaan data ini dapat berupa identitas sebuah buku atau bibliografi dan lain sebagainya. Setiap perpustakaan umum atau khusus pasti tidak akan terlepas dari proses pencatatan koleksi. Tujuan dari proses ini untuk memperoleh data dari semua koleksi yang dimiliki dan kemudian mengorganisirnya dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmu perpustakaan. Pada sistem manual, proses ini dilakukan dengan menggunakan bantuan media kertas atau buku. Pencatatan pada kertas atau buku merupakan pekerjaan yang sangat mudah, namun juga merupakan suatu proses yang tidak efektif karena semua data yang telah dicatat akan sangat susah ditelusur dengan cepat jika jumlah sudah berjumlah besar walaupun kita sudah menerapkan proses pengindeksan. Dengan menggunakan bantuan teknologi informasi, proses ini dapat dipermudah dengan memasukkan data pada perangkat lunak pengolah data seperti: CDS/ISIS (WINISIS), MS Access, MySQL. Perangkat lunak ini akan membantu kita untuk mengelola pangkalan data ini menjadi lebih mudah karena proses pengindeksan akan dilakukan secara otomatis dan proses penelusuran informasi akan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat karena perangkat lunak ini akan menampilkan semua data sesuai kriteria yang kita tentukan. Data merupakan bahan baku informasi, dapat didefinisikan sebagai kelompok teratur simbol-simbol yang mewakili kuantitas, fakta, tindakan, benda, dan sebagainya. Data terbentuk dari karakter, dapat berupa alfabet, angka, maupun simbol khusus seperti *, \$ dan /. Data disusun mulai dari *bits*, *bytes*, *fields*, *records*, *file* dan *database*.
6. Manual/panduan operasional. Biasa disebut prosedur adalah penjelasan bagaimana memasang, menyesuaikan, menjalankan suatu perangkat keras, atau perangkat lunak. Manual adalah kunci bagi kelancaran suatu sistem otomatis perpustakaan. Melalui jaringan internet serta perkembangan teknologi informasi saat ini, semua pekerjaan semakin

mudah sehingga memungkinkan seseorang mencari referensi dengan mudah. Ketika seseorang mulai menulis, apakah untuk keperluan pribadi atau pekerjaan kantor/sekolah dibutuhkan setumpuk referensi berupa buku, jurnal, atau bentuk informasi lainnya. Agar gagasan yang dituangkan didukung data-data yang benar dan akurat, diperlukan kejelian setiap orang dalam mencari referensi.

Kelebihan dan Kekurangan Otomasi Perpustakaan

Penerapan otomasi perpustakaan bisa mengurangi beban dan meningkatkan efektivitas pengelolaan arsip perpustakaan. Kelebihan dan kekurangan otomasi perpustakaan dijelaskan oleh Bilal sebagai berikut:⁵⁸

Kelebihan otomasi perpustakaan:

1. Pemakaian perpustakaan bisa menggunakan strategi pencarian yang lebih canggih dari sistem kartu katalog. Dengan kartu katalog mereka hanya bisa mencari bahan pustaka berdasarkan nama pengarang, judul, subjek, nomor rak dan kata kunci. Sebagai tambahan pemakai bisa memperluas pencarian mereka dengan menggunakan operator Boolean (*and, or, not*) dan dengan menggabungkan strategi pencarian (misalnya judul dan pengarang, subjek dan pengarang), bukan itu saja. Dengan OPAC mereka bisa membatasi kriteria pencarian bahan pustaka, misalnya hanya berdasarkan fitur tertentu seperti data tahun penerbitan, jenis bahan pustaka (misalnya majalah, buku, video), bahasa, atau tingkat bacaan (*reading level*), dan mereka bisa mengurutkan bibliografi berdasarkan nama pengarang, judul, dan tanggal penerbitan.
2. OPAC yang berbasis windows menyediakan pencarian hyperlink, fitur baru yang tidak mungkin dapat dilakukan pada sistem berbasis karakter (misalnya DOS). Melalui pencarian hyperlink, seorang pemakai bisa mencari rekaman yang sama pada sistem database otomasi berdasarkan kata atau subjek.
3. Pemakai perpustakaan bisa mencari koleksi perpustakaan dari luar perpustakaan. Pemakai yang memiliki sebuah komputer dan modern bisa mengakses OPAC dari rumah, kantor, atau dari tempat-tempat jauh lainnya.

⁵⁸Bilal D. 2002. *Automating Media Centers and Small Libraries: A Mikrokomputer Based Approach*. Englewood: Libraries Unlimited, hlm. 1.

4. Pemakai bisa seketika mengakses bahan pustaka di perpustakaan. Bahan pustaka bisa segera ditempatkan pada rak setelah proses dan rekaman MARC-nya diunduh ke dalam database.
5. Tugas-tugas rutin bisa dihilangkan atau dilakukan secara lebih efisien. Fungsi sirkulasi yang mencakup peminjaman, pengembalian, peringatan keterlambatan, dan inventaris sangatlah membosankan, monoton, dan menyita waktu. Mengotomatiskan fungsi-fungsi ini bisa menghemat banyak waktu.
6. Bisa mempercepat dan mempermudah inventarisasi bahan pustaka. Otomatisasi proses inventarisasi koleksi pustaka dilakukan dengan cara memindai (*scanning*) masing-masing barcode dengan menggunakan pemindai *portable*, mengunduh (*download*) bahan pustaka yang telah dipindai ke dalam sistem yang sudah bekerja secara otomatis, dan menyusun berbagai laporan yang sudah diatur formatnya. Pada sistem manual, prosedur ini mengharuskan petugas melakukan pengecekan kartu daftar rak untuk tiap-tiap item yang berjajar di atas di rak, menandai kartu daftar rak jika ada bahan pustaka yang hilang, dan menyusun laporan inventaris secara manual. Pada sistem manual koleksi inventaris baru selesai dalam waktu dua minggu.
7. Mendorong kerja sama pengembangan koleksi dan saling berbagi/ bertukar bahan pustak (misalnya melalui mekanisme peminjam antar perpustakaan). Pusat media dan perpustakaan yang sistemnya otomatis akan bisa menyusun katalog dan daftar pustaka gabungan dan juga membentuk semacam konsorsium perpustakaan. Seorang pemakai perpustakaan yang tidak dapat menemukan sebuah judul buku katalog OPAC local bisa mencari di katalog OPAC dari perpustakaan-perpustakaan gabungan atau konsorsium yang memiliki judul itu. Kemudian mereka bisa meminjamnya melalui skema peminjaman antar perpustakaan atau dengan membacanya di perpustakaan yang menyediakannya.
8. Pusat media dan perpustakaan bisa mengimpor dan mengeksport rekaman MARC. Rekaman itu diperoleh dari penjual buku atau sumber lainnya dalam format cakram (*disk*) yang diimpor ke dalam sebuah sistem otomatis yang menghemat waktu katalogisasi.
9. Pada sistem yang sudah terintegrasi dapat menghemat waktu yang diperlukan untuk pengadaan bahan pustaka, mengelola serial, mengurus administrasi keuangan dan pengelolaan data.

Kekurangan otomasi perpustakaan:

1. Memakan waktu. Perencanaan, pemilihan, dan penerapan program otomisasi sistem sangat menyita waktu, menuntut komitmen jangka panjang yang luar biasa besar dari segenap staf perpustakaan dalam jangka panjang. Jika sudah diterapkan, program otomisasi sistem ini harus dirawat secara berkala. Pengadaan otomisasi sistem pada perpustakaan yang memiliki jaringan computer local (LAN) sangat menyita waktu para spesialis media dan informasi.
2. Biasanya sangat mahal. Biaya awal, biaya untuk pengadaan perangkat lunak, perangkat keras, pemasangan kabel jaringan (*network*), kawat, program, perabotan, pengeluaran rutin, misalnya untuk pengadaan tinta printer dan kabel barcode, perawatan tahunan dan dukungan teknis, dan konversi daftar menjadi rekaman MARC mungkin tidak akan terjangkau oleh kebanyakan pusat media dan perpustakaan kecil.
3. Keberadaan sistem yang sudah terotomasi mungkin justru semakin menyita waktu petugas perpustakaan dan akibatnya mereka tidak bisa melayani para pemakai perpustakaan, dan juga mendatangkan beban baru. Program pelatihan bagi para pemakai perpustakaan, memperbaiki kerusakan perangkat keras dan perangkat lunak yang harus dilakukan secara benar, sangat membebani para spesialis media informasi.
4. Jika sistem ini mati atau rusak, para pemakai tidak dapat mengaksesnya. Akses para pemakai bahan pustaka akan terhambat, terlebih jika di perpustakaan tidak lagi tersedia kartu katalog manual.

Sedangkan menurut Kochtanek dan Matthews kelebihan dan kekurangan otomasi perpustakaan adalah sebagai berikut:⁵⁹

1. Meningkatkan produktivitas. Petugas perpustakaan yang ada bisa mengerjakan tugas-tugas yang lain atau mendapatkan tanggung jawab baru.
2. Meningkatkan kontrol koleksi. Sistem informasi perpustakaan (*Library Information System/LIS*) akan merekam secara akurat status dan lokasi semua bahan pustaka yang tercatat di dalam database mereka. Dengan demikian, perpustakaan tidak lagi tergantung pada gudang data yang dipenuhi kertas, sebab sistem online memungkinkan semua petugas

⁵⁹Kochtanek, T.R. and Matthews, J.R. 2002. *Library Information System: From Library Automation to Distributed Information Access Solutions*. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited, hlm. 137-138.

perpustakaan mengetahui dan memutakhirkan informasi yang berhubungan dengan bahan pustaka atau rekaman tertentu.

3. Mengurangi kesalahan pemakaian LIS secara signifikan akan mengurangi kesalahan yang terjadi pada sistem manual, karena sebagian besar sistem menggunakan alat pemindai barcode yang secara akurat mengenali setiap item bahan pustaka.
4. Meningkatkan kecepatan. Dengan sistem yang berfungsi secara otomatis berarti berbagai macam aktivitas dapat diselesaikan secara seketika dan tepat waktu. Sebagai contoh, bahan pustaka menjadi lebih cepat ditaruh di rak, sirkulasi berbasis transaksi berlangsung lebih cepat dan sebagainya.
5. Meningkatkan akses. Karena mayoritas petugas perpustakaan memiliki stasiun komputer yang terhubung dengan LIS, mereka dapat mengakses informasi terbaru mengenai sebuah bahan pustaka atau rekaman. Sebagai tambahan, LIS secara khusus akan menyediakan beberapa indeks database perpustakaan (misalnya indeks dan kata kunci) yang sulit disusun secara manual.
6. Manfaat tambahan. Berkat LIS, pihak perpustakaan dapat menggunakan berbagai data statistik historis yang dihasilkan oleh sistem yang bekerja secara otomatis untuk mengkaji atau mengevaluasi jenis-jenis dan kualitas pelayanan yang mereka berikan.

Kendala Otomasi Perpustakaan

Menurut Lasa HS. kelancaran otomasi perpustakaan dipengaruhi oleh: kemampuan produk teknologi informasi, pengembangan infrastruktur, tuntutan layanan masyarakat, harga yang terjangkau, kemudahan memperoleh produk teknologi informasi. Di samping itu, dalam pelaksanaan otomasi perpustakaan memerlukan komponen antara lain: bahan (data koleksi dan anggota), sistem operasi, jaringan, hardware, software, dan sumber daya manusia.⁶⁰

Kendala dalam otomasi perpustakaan adalah:

1. Kurangnya pengetahuan pustakawan Indonesia akan komputer dan aplikasinya, banyak kalangan pustakawan yang masih gagap teknologi (gaptek) khususnya pemahaman tentang Otomasi dan Teknologi Informasi.

⁶⁰Lasa HS. 2009. *Op.Cit.*, hlm. 223-23.

2. Belum adanya format baku sehingga masing-masing perpustakaan menggunakan format berlainan. Akibatnya pertukaran data tidak bisa dilakukan karena format tidak seragam. Indomarc telah membahas dari awal tahun 1990-an, namun sampai saat ini belum ada kesepakatan tentang keseragaman sistem yang dipakai. Hal ini yang mengakibatkan perpustakaan membuat data sesuai dengan keinginan masing-masing.
3. Belum adanya peraturan pengkatalogan yang berstandar nasional yang diterima oleh semua pihak. Otomasi perpustakaan khususnya otomasi katalog, bertujuan antara lain memudahkan pertukaran data antarperpustakaan. Pertukaran data ini memerlukan keseragaman peraturan pengkatalogan. Namun praktik pengkatalogan di Indonesia belumlah seragam (khususnya untuk penentuan tajuk entri utama nama pengarang).
4. Keterbatasan dana untuk pengadaan *software*. Lazimnya perpustakaan menyediakan dana khusus untuk *software*, seperti halnya dana yang disediakan untuk perangkat kerasnya (membeli komputer, ATK, bahan habis pakai dan lain-lain) akibatnya perpustakaan membeli *software* di pasaran yang belum tentu cocok untuk aplikasi yang dibutuhkan.
5. Kurangnya jaringan dan kerja sama antarperpustakaan.

Memang banyak kendala yang dihadapi dalam membangun otomasi perpustakaan. Kendala tersebut harus kita antisipasi agar kita siap untuk menghadapinya. Kendala yang mungkin muncul antara lain:

1. Kesalahpahaman tentang otomasi perpustakaan. Ada beberapa anggapan yang sebetulnya belum tentu benar adanya. Anggapan yang pertama mengatakan bahwa biaya otomasi perpustakaan sangat besar. Pengalaman telah menunjukkan bahwa dengan adanya otomasi perpustakaan justru akan menghemat biaya. Penghematan tersebut dapat kita hitung, misalnya, dalam pembuatan dan penyajian katalog. Apabila kita menerapkan sistem manual yang standar, perpustakaan harus membuat paling tidak 5 katalog untuk setiap judul buku. Masing-masing adalah katalog judul, pengarang, dan subjek untuk kepentingan pemustaka agar mereka dapat akses melalui tiga titik akses tersebut. Dua katalog lainnya adalah Shelf List Catalog atau katalog yang disusun menurut judul/pengarang dan nomor panggil (*call number*) untuk kepentingan staf perpustakaan. Dari gambaran di atas akan terbayang oleh kita berapa besar biaya yang diperlukan untuk pembuatan katalog yaitu biaya untuk

tenaga, kertas, tinta, dan rak katalog, dan sebagainya. Memang benar bahwa pembangunan otomasi perpustakaan memerlukan investasi yang relatif besar. Akan tetapi, dengan adanya kemajuan teknologi informasi sekarang ini di mana harga hardware cenderung turun dari waktu ke waktu dan juga munculnya “open source software” yang dapat diunduh secara gratis untuk kepentingan otomasi perpustakaan, maka biaya untuk otomasi perpustakaan dapat semakin ditekan. Anggapan kedua mengatakan bahwa kalau nanti semua pekerjaan perpustakaan diotomasi, maka akan terjadi pengurangan tenaga bahkan pengangguran staf perpustakaan. Pendapat ini menurut saya juga tidak tepat. Sebetulnya kebanyakan pustakawan di Indonesia masih bekerja pada level standar minimal atau bahkan di bawahnya. Mereka hanya melakukan pekerjaan-pekerjaan seperti katalogisasi, klasifikasi, layanan sirkulasi, referensi dan layanan majalah secara standar. Belum banyak staf perpustakaan mengembangkan layanannya seperti layanan kesiagaan terkini (*Current Awareness Service*), penyusunan indeks dan sebagainya. Pendek kata masih banyak pekerjaan yang seharusnya dilakukan oleh pustakawan, tetapi belum dilaksanakan karena waktunya sudah habis tersita dalam pelayanan rutin.

2. Kurangnya staf yang terlatih. Kurangnya staf yang terlatih biasanya menjadi kendala yang menghambat pengembangan otomasi perpustakaan. Pembangunan otomasi perpustakaan paling tidak harus mempunyai staf yang mampu mengoperasikan komputer (operator), bahkan kalau perlu mempunyai tenaga ahli. Banyak perpustakaan yang sampai saat ini masih menjadi tempat pembuangan. Artinya apabila ada staf yang susah untuk dibina biasanya pemimpin akan memindahkan staf tersebut ke perpustakaan. Hal inilah yang dapat menyebabkan terhambatnya pengembangan perpustakaan termasuk dalam membangun otomasi perpustakaan. Keadaan seperti itu di perpustakaan perguruan tinggi sudah mulai ditinggalkan. Mudah-mudahan perpustakaan umum/daerah dan perpustakaan sekolah akan mengikutinya. Berkaitan dengan staf yang menangani otomasi perpustakaan sebetulnya tidak harus punya keahlian yang terlalu tinggi tentang komputer, tetapi cukup dengan staf yang mempunyai semangat dan kemauan yang tinggi untuk belajar tentang hal-hal yang baru. Biasanya staf yang demikian adalah staf yang muda. Tentang pelatihan, pada umumnya, penyedia software akan menjual programnya beserta pelatihannya.

3. Kurangnya dukungan dari pihak pimpinan. Dukungan pimpinan merupakan hal yang sangat strategis dalam membangun otomasi perpustakaan. Tanpa dukungan pimpinan yang memadai rencana otomasi perpustakaan tidak akan berhasil dengan baik. Dukungan tersebut dapat berupa dana, pengembangan staf, dan dukungan moril.
4. Input data. Proses input data biasanya juga menjadi kendala dalam membangun otomasi perpustakaan. Apalagi kalau jumlah koleksi perpustakaan sudah besar tentu akan memakan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Agar proses input data dapat lancar dan tidak perlu dana besar serta tidak mengganggu layanan perpustakaan, sebaiknya pada permulaan pelaksanaan otomasi perpustakaan tetap menjalankan dua sistem yaitu sistem manual dan sistem otomasi. Input data dimulai dari buku-buku baru, kemudian buku yang sering dipakai, dan kalau waktunya longgar baru input data buku yang lain. Setelah jumlah data yang dimasukkan dianggap pantas untuk dilayanan sebaiknya secepatnya dilakukan layanan sirkulasi dengan komputer. Dengan cara demikian, saya yakin akan memperlancar proses pelaksanaan otomasi perpustakaan.

Pengaruh Internet Terhadap Otomasi Perpustakaan

Internet merupakan jaringan global dari berbagai jaringan komputer yang tersebar di seluruh penjuru dunia. Internet tidak akan ada jika tidak ada jaringan telekomunikasi. Jaringan telekomunikasi ini dapat menggunakan kabel atau serat optik maupun melalui gelombang radio. Pada mega jaringan itulah terhubung jutaan komputer baik sebagai server ataupun *client*. Jaringan maya tersebut sudah sangat kompleks jalin-menjalin tanpa ada otoritas yang mengatur. Dalam komputer data, teks, suara, gambar mati maupun gambar hidup dapat disimpan. Selanjutnya melalui internet semua jenis data itu dapat diakses, dikomunikasikan, dipancarkan, atau ditayangkan.

Internet dapat dianalogikan sebagai rimba raya, tempat semua jenis flora dan fauna hidup, tumbuh dan berkembang.⁶¹ Dari sisi pandang kepustakawanan, internet dapat dilihat sebagai perpanjangan atau kelanjutan tradisi pencarian informasi terpasang yang sudah berlangsung sejak 1960-an. Selama dua puluh tahun sejak kelahirannya, jaringan-

⁶¹Blasius, Sudarsono. 2009. *Pustakawan Cinta dan Teknologi*. Jakarta: ISIPII, hlm. 181.

antarjaringan (internet) ini berfungsi secara mendasar sebagai alat untuk berkomunikasi antarilmuwan yang langsung maupun tidak langsung melibatkan pula para pustakawan yang bekerja di perguruan tinggi atau di pusat-pusat riset.

Sampai dengan tahun 1990-an, ada 4 kegiatan umum yang biasa dilakukan di internet, dan keempat kegiatan ini juga melibatkan pustakawan, yaitu:

1. Penggunaan e-mail untuk saling bertukar informasi.
2. Pengiriman berkas digital atau program komputer dari satu komputer ke komputer lain lewat fasilitas *FTP (File Transfer Protocol)*.
3. Mengontak komputer lain untuk mencari informasi yang disediakan secara terbuka lewat protokol telnet.
4. Mengikuti kelompok diskusi dengan memakai fasilitas *USENET*. Keempat kegiatan di atas pada umumnya masih berupa kegiatan 'kantoran' dan dilakukan oleh sekelompok kecil pekerja yang khusus ditugaskan untuk itu.

Kelompok ilmuwan yang terlibat pun masih sedikit, dan hal-hal yang dikomunikasikan antarmereka masih terbatas pula. Memang, komunikasi ilmiah secara elektronik sudah mulai mengalami perubahan berkat kehadiran pangkalan-pangkalan data raksasa yang menawarkan jasa pencarian terpasang sebagaimana dibahas di bagian sebelumnya. Namun, internet belum terlalu berperan. Justru teknologi *CD-ROM* yang terlebih dahulu melanjutkan pertumbuhan jasa informasi terpasang. Sampai dengan tahun 1994, fasilitas internet di perpustakaan masih merupakan pendukung bagi kegiatan lainnya, terutama kegiatan pengambilan dan pengiriman dokumen serta kontak-kontak administrasi. Bagi dunia kepustakawanan internet bukanlah sesuatu yang baru. Bagi dunia penelitian dan perguruan tinggi, internet merupakan sebuah infrastruktur yang sengaja dibangun untuk mereka. Namun, selama 20 tahun sejak kelahirannya, internet masih dianggap media teks sederhana. Penggunaan e-mail, ftp, telnet, maupun *USENET* tidak lebih dari kegiatan mengetik dan membaca teks di layar yang monoton, tidak berwarna-warni, dan tidak berisi gambar.

Keadaan tersebut berubah ketika X Mosaic, browser pertama untuk internet dilepaskan ke masyarakat umum pada tahun 1993. Dua tahun sejak itu, layar komputer yang tersambung ke internet mulai semarak oleh gambar, warna dan variasi front huruf yang menarik. Menjelang awal 1995,

program browser yang tadinya hanya karya mahasiswa untuk tugas kuliah di jurusan komputer itu menjadi semakin stabil, sehingga pada tahun 1996 para pengguna internet sudah dapat mendengar suara, musik, melihat gambar tiga dimensi, dan menjalankan program-program sederhana yang bisa melakukan kalkulasi, menggerakkan gambar (animasi), dan sebagainya. Pada awal tahun 1997, browser Netscape sudah menyediakan berbagai program tambahan (*plugins*) yang menambah semarak internet. Dalam perhitungan kasar, pada tahun-tahun itu pengguna internet melonjak dari hanya ratusan ilmuwan di kampus menjadi 50 jutaan manusia dari berbagai lapisan di segala penjuru dunia. Setelah 1997, internet melesat cepat sekali dan akhirnya menjadi jaringan digital raksasa yang kaki-kakinya ada di mana-mana, mulai dari kantor PBB di New York, Amerika Serikat sampai warung internet di Jombang, Jawa Timur.

Bagi kepastakawanan, internet menjadi tempat bagi berbagai situs yang mengandung informasi, maka kepastakawanan pun mau tidak mau harus memanfaatkan sumber informasi tersebut. Dengan kata lain, internet bagi sebuah perpustakaan adalah sebuah tambang informasi raksasa yang amat potensial untuk digali. Keadaan ini segera mengubah cara pandang pustakawan tentang kegiatan ‘mencari informasi terpasang sebagaimana yang sudah kita ulas di atas. Ada dua hal baru yang dibawa internet ke dunia kepastakawanan dari segi pencarian informasi.

Pertama, keberadaan teknologi yang serba *hyper* (*hypertext*, *hyperlink*, *hypermedia*). Secara umum dapat dikatakan teknologi *hyper* adalah teknologi yang memungkinkan penciptaan, pemakaian, dan pencarian berbagai format informasi (teks, gambar, film, suara) secara berkaitan, tetapi tidak berurutan dan tidak mengikuti aturan khusus.

Kedua yaitu rujukan (*link*) antara satu butir informasi digital dan butir informasi lainnya tidak memenuhi kaidah spesifik, dan nyaris sembarangan. Akibatnya, kegiatan menghimpun, menyimpan, dan mencari informasi pun harus memerhatikan keadaan yang *chaos* (kacau balau) ini. Kepustakawanan yang lahir dan besar di zaman teks linear dan dibangun di atas budaya baca yang berurutan (misalnya, membaca buku selalu dianjurkan dari halaman awal sampai akhir, tidak melompat-lompat), akan tidak terbiasa menghadapi keadaan baru ini.

Sampai sekarang, kondisi internet yang *hyper* tetap menimbulkan kontroversi di kalangan pustakawan. Pada umumnya, pustakawan ragu-

ragu menanggapi perkembangan internet: apakah patut dijadikan sumber informasi atau dianggap saja sebagai sebuah lahan maha luas tempat orang bisa melakukan apa saja tanpa harus dikaitkan dengan perpustakaan. Kemudian hal baru yang kedua yang ditimbulkan oleh internet terhadap kepastakawanan adalah keberadaan mesin-pencari (*search engine*) yang sekarang ini sudah nyaris menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan informasi. Bagi sebagian besar manusia, internet adalah mesin-pencari. Bagi kepastakawanan, mesin-pencari ini menjadi fenomena baru karena sebelum ada internet, orang menghubungkan kata 'mencari informasi' dengan perpustakaan.

Mesin-pencari yang paling populer saat ini adalah Google. Mesin-pencari ini paling mudah digunakan dan dapat mencari di antara setumpukan dokumen berformat PDF. Selain Google, ada beberapa mesin-pencari lain, seperti: Northern Light, AltaVista, Excite, HotBot, Altheweb, Teoma, dan sebagainya. Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa internet di perpustakaan merupakan sebuah keniscayaan. Berkat perkembangan teknologi yang pesat, jaringan yang semakin meluas, dan biaya pengadaan yang semakin turun, sulitlah bagi perpustakaan saat ini untuk berdalih bahwa mereka tidak punya akses ke internet.

Perpustakaan harus tetap dianggap sebagai pusat informasi yang bisa dipercaya untuk menyediakan informasi yang diperlukan oleh penggunanya atau pemustakanya. Oleh karena itu, kini penelusuran informasi pada koleksi yang ada di perpustakaan berpengaruh besar oleh adanya internet. Penulis akan membahas salah satu koleksi perpustakaan yang menggunakan jaringan internet yaitu Ensiklopedia Online. Sebelumnya, akan dijelaskan terlebih dahulu tentang sejarah perkembangan ensiklopedia seiring dengan perkembangan teknologi yang ada, juga pengertian dan jenis ensiklopedia sampai dengan berevolusi menjadi ensiklopedia online.

Internet sebagai media di mana bahan digital tersedia, standar dan teknologinya akan terus mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Ada empat hal yang akan terjadi yang membuat internet semakin dominan sebagai *platform* bisnis. *Pertama*, infrastruktur internet akan terus menguat dan meningkat untuk menyediakan tulang punggung berkapasitas tinggi dan aman. *Kedua*, internet akan menghubungkan dan mengintegrasikan sistem non-internet seperti pertukaran data elektronik dan pemrosesan transaksi. *Ketiga*, internet akan memungkinkan pengguna mengakses informasi dan pelayanan dapat dilakukan dari mana saja pada waktu kapan

saja menggunakan peralatan pilihan mereka. *Keempat*, dengan terjadinya ledakan informasi yang tersedia melalui internet akan tersedia berbagai pendekatan baru untuk menemukan dan mengindeks informasi.

Fenomena di atas sesungguhnya telah dan akan terus berpengaruh pada profesi perpustakaan. Pengguna perpustakaan akan semakin tergantung pada bahan digital dengan beberapa alasan seperti biaya, ketersediaan dan kecepatan pemerolehan. Bahkan pada tingkat tertentu, kemungkinan ketergantungan pada bahan digital akan lebih tinggi dibandingkan terhadap bahan cetak. Oleh karena itu, paradigma bahwa suatu perpustakaan hanya menyediakan informasi tercetak harus diubah ke paradigma perpustakaan juga menyediakan informasi digital terutama yang tidak tersedia dalam bentuk tercetak. Dengan demikian, pelayanan perpustakaan saat ini menjadi hibrid yaitu mencakup kedua jenis sumber daya tersebut.

Berkaitan dengan perubahan dan perkembangan di atas, pustakawan sudah seharusnya menerima dan berusaha menemukan cara untuk meresponsnya secara efektif dan inovatif dalam rangka memenuhi harapan pengguna. Tantangan yang ditimbulkan oleh perkembangan ini sudah seharusnya pula ditanggapi secara proaktif oleh pustakawan, bagaimana pustakawan merespons, bagaimana peran mereka berubah, dan bagaimana mereka menyiasati perkembangan tersebut.

Pengguna dapat melakukan sendiri penelusuran, atau dengan memesan bahan yang mereka perlukan kepada pustakawan. Dalam kaitan ini, pengetahuan dan pengalaman pustakawan dalam penelusuran menjadi sangat penting karena dapat meningkatkan efisiensi pustakawan dan pengguna. Pustakawan sesuai dengan peran dasarnya, dalam menyediakan akses dapat bertindak sebagai pembimbing terutama bagi pengguna baru, konsultan seperti layaknya fungsi pustakawan referens, pengawas untuk penggunaan yang tidak produktif, penelusur berdasarkan pesanan pengguna, diseminator untuk penyebarluasan informasi tentang bahan Web, dan organisator untuk mengorganisasikan bahan-bahan Web.

Peluang Otomasi Perpustakaan di Indonesia

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang sehingga sangat terbuka peluang ke depannya untuk mewujudkan perpustakaan-perpustakaan maju yang terotomasi bahkan perpustakaan digital. Peluang untuk otomatisasi perpustakaan dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Perangkat Lunak Perpustakaan Berbasis *Open Source*

Saat ini, masih banyak perpustakaan di tanah air yang layanannya belum terotomasi serta belum mampu membangun perpustakaan digital. Mahalnya harga perangkat lunak serta tidak tersedianya sumber daya manusia yang mampu membangun perangkat lunak otomasi perpustakaan, menyebabkan banyak perpustakaan tidak mampu memenuhi kebutuhan perangkat lunak untuk otomasi perpustakaan dikarenakan banyak perpustakaan di tanah air yang mengalami kesulitan terkait dengan pendanaan perpustakaan. Jangankan untuk pengadaan perangkat lunak yang membutuhkan dana besar, untuk pengadaan koleksi perpustakaan banyak perpustakaan yang mengalami kesulitan. Belum lagi jika perpustakaan berada di bawah pimpinan yang tidak memiliki keberpihakan terhadap pengembangan perpustakaan sehingga otomasi perpustakaan hanyalah sebuah mimpi.

Keterbatasan dana serta pimpinan yang tidak memiliki keberpihakan terhadap perpustakaan, dapat ditutupi jika perpustakaan memiliki sumber daya manusia yang paham memanfaatkan teknologi informasi serta senantiasa mengikuti perkembangan teknologi informasi di dunia perpustakaan. Saat ini, jika para pustakawan dan sumber daya manusia lainnya di perpustakaan selalu mengikuti perkembangan teknologi informasi di perpustakaan maka mereka seharusnya mengerti bahwa saat ini banyak tersedia perangkat lunak berbasis *open source* yang dapat digunakan gratis oleh perpustakaan. Perangkat lunak berbasis *open source* ini menyediakan berbagai perangkat lunak yang dapat digunakan sebagai perangkat lunak otomasi perpustakaan.

Fenomena *open source* memberikan peluang bagi perpustakaan di Indonesia untuk maju dan meningkatkan kualitasnya. *Open source* memberikan kesempatan bagi perpustakaan untuk menggunakan berbagai perangkat lunak yang tersedia sehingga mampu memberikan layanan terbaik kepada pengguna perpustakaan.

Selama ini, banyak perpustakaan di Indonesia yang tidak mampu melakukan otomasi perpustakaan dikarenakan minimnya dana perpustakaan. Perpustakaan mengalami kesulitan dalam pengadaan perangkat lunak-perangkat lunak otomasi perpustakaan. Padahal melalui otomasi perpustakaan, pengguna perpustakaan akan semakin termanjakan oleh perpustakaan. Perpustakaan semakin menuju ke arah layanan yang memberikan kepuasan kepada siapa pun yang mengaksesnya.

Keterbatasan inilah yang sebenarnya dapat dijumpai oleh munculnya gerakan *open source*. Gerakan *open source* yang menghasilkan produk berupa perangkat lunak berbasis *open source* memungkinkan perpustakaan memperoleh perangkat lunak yang dibutuhkan tanpa harus mengeluarkan dana. Hal ini merupakan solusi permasalahan klasik selama ini, menyebabkan perpustakaan tidak mampu melakukan otomatisasi perpustakaan karena keterbatasan dana sehingga perpustakaan tidak mampu mengadakan perangkat lunak otomatisasi.

Dengan demikian, maka keterbatasan dana bukan lagi masalah yang mampu menghambat implementasi perpustakaan berbasis teknologi informasi. Keterbatasan dana bukan lagi menjadi alasan karena kebutuhan perpustakaan terkait dengan pengadaan perangkat lunak perpustakaan telah disediakan oleh gerakan *open source*. Justru yang lebih penting di sini adalah niat dari pengelola perpustakaan untuk belajar memanfaatkan produk-produk gerakan *open source*. Bahasa Pemrograman yang termasuk dalam kategori *open source* antara lain PHP dan Perl. Untuk database yang termasuk dalam kategori *open source* adalah MySQL dan PostgreSQL. Sedangkan yang dimaksud dengan perangkat lunak tambahan berbasis *open source*, adalah penggunaan aplikasi web server berbasis *open source* seperti Apache.

2. Transformasi dari Sistem Perpustakaan Tradisional ke Perpustakaan Digital
Perlu formulasi kebijakan, perencanaan strategis secara holistik termasuk aspek hukum (*copyrights*), standarisasi, pengembangan koleksi, infrastruktur jaringan, metode akses, pendanaan, kolaborasi, kontrol bibliografi, pelestarian, dan sebagainya untuk memandu keberhasilan mengintegrasikan tradisional ke format digital.

Penguatan kapasitas kebijakan harus ditekankan pada pelatihan dan penyegaran kepada staf perpustakaan dan pemakai dengan adanya layanan perpustakaan terotomasi seperti: penggunaan “*search engine*” dengan konsep “*a one stop window*”, *subject gateways*, aplikasi perangkat lunak, sumber daya informasi secara online, digitalisasi, dan lain-lain.

Dunia perpustakaan semakin hari semakin berkembang dan bergerak ke depan. Perkembangan dunia perpustakaan ini didukung oleh perkembangan teknologi informasi dan pemanfaatannya yang telah merambah ke berbagai bidang. Hingga saat ini tercatat beberapa masalah di dunia perpustakaan yang dicoba didekati dengan menggunakan teknologi informasi.

Dari segi data dan dokumen yang disimpan di perpustakaan, dimulai dari perpustakaan tradisional yang hanya terdiri dari kumpulan koleksi buku tanpa katalog, kemudian muncul perpustakaan semi modern yang menggunakan katalog (*index*). Katalog mengalami metamorfosa menjadi katalog elektronik yang lebih mudah dan cepat dalam pencarian kembali koleksi yang disimpan di perpustakaan.

Koleksi perpustakaan juga mulai dialihmediakan ke bentuk elektronik yang lebih tidak memakan tempat dan mudah ditemukan kembali. Ini adalah perkembangan mutakhir dari perpustakaan, yaitu dengan munculnya perpustakaan digital (*digital library*) yang memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer (*internet*).

Di sisi lain, dari segi manajemen (teknik pengelolaan), dengan semakin kompleksnya koleksi perpustakaan, data peminjam, transaksi dan sirkulasi koleksi perpustakaan, saat ini muncul kebutuhan akan penggunaan teknologi informasi untuk *automation business process* di perpustakaan. Sistem yang dikembangkan dengan pemikiran dasar bagaimana kita melakukan otomatisasi terhadap berbagai *business process* di perpustakaan, kemudian terkenal dengan sebutan sistem otomasi perpustakaan (*library automation system*).

3. Pengelolaan Dokumen Elektronik

Pengelolaan dokumen elektronik memerlukan teknik khusus yang memiliki perbedaan dengan pengelolaan dokumen tercetak. Proses pengelolaan dokumen elektronik melewati beberapa tahapan, yang dapat kita rangkumkan dalam proses digitalisasi, penyimpanan dan pengaksesan/temu kembali dokumen. Pengelolaan dokumen elektronik yang baik dan terstruktur adalah bekal penting dalam pembangunan sistem perpustakaan terotomasi bahkan perpustakaan digital (*digital library*).

- a. Proses Digitalisasi Dokumen. Proses perubahan dari dokumen tercetak (*printed document*) menjadi dokumen elektronik sering disebut dengan proses digitalisasi dokumen. Dokumen mentah (jurnal, prosiding, buku, majalah, dan sebagainya) diproses dengan sebuah alat (*scanner*) untuk menghasilkan dokumen elektronik. Proses digitalisasi dokumen ini tentu tidak diperlukan lagi apabila dokumen elektronik sudah menjadi standar dalam proses dokumentasi sebuah organisasi.

- b. Proses Penyimpanan. Pada tahap ini dilakukan proses penyimpanan di mana termasuk di dalamnya adalah pemasukan data (*data entry*), *editing*, pembuatan indeks dan klasifikasi berdasarkan subjek dari dokumen. Klasifikasi bisa menggunakan UDC (*Universal Decimal Classification*) atau DDC (*Dewey Decimal Classification*) yang banyak digunakan di perpustakaan-perpustakaan di Indonesia. Ada dua pendekatan dalam proses penyimpanan, yaitu pendekatan basis file (*file base approach*) dan pendekatan basis data (*database approach*). Masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan kelemahan, dan kita dapat memilih pendekatan mana yang akan kita gunakan berdasarkan kebutuhan.
 - c. Proses Pengaksesan dan Pencarian Kembali Dokumen. Inti dari proses ini adalah bagaimana kita dapat melakukan pencarian kembali terhadap dokumen yang telah kita simpan. Metode pengaksesan dan pencarian kembali dokumen akan mengikuti pendekatan proses penyimpanan yang kita pilih. Pendekatan database membuat proses ini lebih fleksibel dan efektif dilakukan, terutama untuk penyimpanan data skala besar. Di sisi lain, kelemahannya adalah relatif lebih rumitnya sistem dan proses yang harus kita lakukan.
4. Pengembangan Sistem Otomasi Perpustakaan Berdasar Business Process di Perpustakaan

Sistem otomasi perpustakaan yang kita kembangkan harus berdasarkan kepada proses bisnis (*business process*) sebenarnya yang ada di perpustakaan kita. Persentase kegagalan implementasi suatu sistem dikarenakan sistem dikembangkan bukan berdasarkan kebutuhan dan proses bisnis yang ada di organisasi yang akan menggunakan sistem tersebut. Sistem otomasi perpustakaan yang baik adalah yang terintegrasi, mulai dari sistem pengadaan bahan pustaka, pengolahan bahan pustaka, sistem pencarian kembali bahan pustaka, sistem sirkulasi, membership, pengaturan denda keterlambatan pengembalian, dan sistem reporting aktivitas perpustakaan dengan berbagai parameter pilihan. Lebih sempurna lagi apabila sistem otomasi perpustakaan dilengkapi dengan *barcoding*, dan mekanisme pengaksesan data berbasis web dan internet.

PENGELOLAAN SENAYAN LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS) DI PERPUSTAKAAN

Mengenal Senayan Library Management System (SLiMS)

Senayan, atau lengkapnya Senayan Library Management System (SLiMS), adalah perangkat lunak sistem manajemen perpustakaan (*library management system*) sumber terbuka yang dilisensikan di bawah GPL v3. Aplikasi web yang dikembangkan oleh tim dari Pusat Informasi dan Humas Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia ini dibangun dengan menggunakan PHP, basis data MySQL, dan pengontrol versi Git. Pada tahun 2009, Senayan memenangi INAICTA 2009 untuk kategori *open source*.⁶² Menurut Hendro Wicaksono, Senayan Library adalah *Open Source Software* (OSS) berbasis web untuk memenuhi kebutuhan otomasi perpustakaan (*library automation*) skala kecil hingga skala besar. Dengan fitur yang cukup lengkap dan masih terus aktif dikembangkan, Senayan Library sangat cocok digunakan bagi perpustakaan

⁶²https://id.wikipedia.org/wiki/Senayan_%28perangkat_lunak%29, online Sabtu, 12 Desember 2015, 15:00 Wib.

yang memiliki koleksi, anggota dan staf banyak di lingkungan jaringan, baik itu jaringan lokal (intranet) maupun internet.⁶³

SLiMS merupakan aplikasi berbasis web dengan pertimbangan *cross-platform*. Sepenuhnya dikembangkan menggunakan *Software Open Source* yaitu: PHP Web Scripting Language, (www.php.net) dan MySQL Database Server (www.mysql.com). Untuk meningkatkan interaktivitas agar bisa tampil seperti aplikasidesktop, juga digunakan teknologi AJAX (Asynchronous JavaScript And XML). Senayan juga menggunakan *Software Open Source* untuk menambah fitur seperti PhpThumb dan Simbio (development platform yang dikembangkan dari proyek Igloo). Untuk itu Senayan dilisensikan di bawah GPLv3 yang menjamin kebebasan dalam mendapatkan, memodifikasi dan mendistribusikan kembali (*rights to use, study, copy, modify, and redistribute computer programs*). Lebih detail tentang GPLv3 bisa dibaca di <http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>. SLiMS versi 1 dan 2 tidak dirilis ke publik karena masih tahap uji coba dan sedang dalam penyempurnaan. Sejak versi 3, SLiMS dianggap sudah stabil untuk dirilis ke publik dan sudah waktunya diuji coba oleh komunitas pustakawan. Diharapkan dengan *peer-to-peer review* oleh publik, software Senayan semakin stabil dan fitur-fiturnya bisa semakin beragam dan mengakomodasi banyak kebutuhan. Untuk melihat demo dan mendownload software Senayan, bisa berkunjung ke <http://slims.web.id> Fitur SLiMS antara lain:

1. Online Public Access Catalog (OPAC) dengan pembuatan thumbnail yang degenerate on-the-fly. Thumbnail berguna untuk menampilkan cover buku. Mode penelusuran tersedia untuk yang sederhana (*Simple Search*) dan tingkat lanjut (*Advanced Search*).
2. Detail record juga tersedia format XML (Extensible Markup Language) standar.
3. MODS untuk kebutuhan web service.
4. Fitur Z39.50, p2p service dan SRU untuk copy cataloging dari berbagai perpustakaan.
5. Manajemen data bibliografi yang efisien meminimalisasi pengulangan data.

⁶³http://perpustakaan.kemdikbud.go.id/perpus/?page_id=224, Online Sabtu, 12 Desember 2015, 11:35 Wib.

6. Manajemen masterfile untuk data referensial seperti GMD (General Material Designation).
7. Tipe Koleksi, Penerbit, Pengarang, Lokasi, Supplier, dan lain-lain.
8. Sirkulasi dengan fitur: (Transaksi peminjaman dan pengembalian, reservasi koleksi, aturan peminjaman yang fleksibel, informasi keterlambatan dan denda).
9. Manajemen keanggotaan.
10. Inventarisasi koleksi (*stocktaking*).
11. Laporan dan Statistik.
12. Pengelolaan terbitan berkala.
13. Dukungan pengelolaan dokumen multimedia (.flv,mp3) dan dokumen digital. Khusus untuk pdf dalam bentuk streaming.
14. SLiMS mendukung beragam format bahasa termasuk bahasa yang tidak menggunakan penulisan selain latin.
15. Menyediakan berbagai bahasa pengantar (Indonesia, Inggris, Spanyol, Arab, Jerman, Bengali, Thailand).
16. Dukungan Modul Union Catalog Service.
17. Counter Pengunjung perpustakaan.
18. Member Area untuk melihat dan mengunduh koleksi sedang dan pernah dipinjam.
19. Modul sistem dengan fitur: Konfigurasi sistem global, manajemen modul, manajemen User (Staf Perpustakaan) dan grup, pengaturan hari libur, pembuatan barcode otomatis, utilitas untuk backup.

Sebagai bentuk penghargaan dan kebanggaan terhadap Indonesia, mulai Senayan3-stable14, rilis SLiMS menggunakan nama flora yang tumbuh di Nusantara. Senayan3-Stable14 menggunakan codename Seulanga, Senayan3-Stable15 menggunakan codename Matoa, SLiMS-5 menggunakan codename Meranti. Informasi lengkap rilis tiap versi ada di <http://slims.web.id/web/?q=node/1>. Jika anda ingin mengetahui sejarah pengembangan SLiMS, silakan buka website SLiMS <http://slims.web.id>.

SLiMS-7 menggunakan codename Cendana. Kami berharap SLiMS Cendana dapat menyebar wanginya ke berbagai penjuru dunia, menjadi jawaban atas kebutuhan otomasi perpustakaan di Indonesia khususnya dan seluruh dunia.

Senayan awal berkembangnya di perpustakaan Depdiknas, pengembangan aplikasi dengan nama kode “Senayan”. Oleh para developer pengembang Senayan Library System (SLiMS) di antaranya: Hendro Wicaksono (hendrowicaksono@yahoo.com), Arie Nugroho (dicarve@yahoo.com), Arif Syamsudin (buitenzorg812@gmail.com), M. Rasyid Ridho (ridho_edogawa@yahoo.com), Sulfan Zayd (sulfan@gmail.com), Purwoko (tamanjiwa@gmail.com), Wardiyono (wynerst@gmail.com), Eddy Subratha (eddy.subratha@gmail.com), dan Indra Sutriadi Pipii (indra.sutriadi@gmail.com).⁶⁴



Foto para developer Senayan (Arie Nugroho, Wardiyono, Hendro Wicaksono, Arif Syamsudin, Eddy Subratha, Indra Setiadi dan M. Rasyid Ridho)

Alasannya sederhana, karena awal dikembangkan di perpustakaan Depdiknas yang berlokasi di Senayan. Apalagi Perpustakaan Depdiknas mempunyai brand sebagai library@senayan. Belakangan karena dirasa nama “Senayan” dirasa cocok dan punya nilai marketing yang bagus, maka nama “Senayan” dijadikan nama resmi aplikasi sistem perpustakaan yang dikembangkan.

Sebelum mulai mengembangkan Senayan, ada beberapa keputusan desain aplikasi yang harus dibuat oleh para developer senayan. Aspek desain ini penting di antaranya untuk pengambilan keputusan dari berbagai masukan yang datang dari komunitas. Antara lain:⁶⁵

⁶⁴<http://slims.web.id/download/docss7-cendana-doc-id-v.1.pdf>, diunduh 8 Desember 2015, pukul 12:55 Wib.

⁶⁵<http://www.slimscommmeet.web.id/index.php/slims>, Online Sabtu, 12 Desember 2015, 12:00 Wib.

Pertama, Senayan adalah aplikasi untuk kebutuhan administrasi dan konten perpustakaan (*Library Automation System*). Senayan didesain untuk kebutuhan skala menengah maupun besar. Cocok untuk perpustakaan yang memiliki koleksi, anggota dan staf banyak di lingkungan jaringan, baik itu lokal (intranet) dan internet. *Kedua*, Senayan dibangun dengan memerhatikan *best practice* dalam pengembangan software seperti dalam hal penulisan *source code*, dokumentasi, dan desain database. *Ketiga*, Senayan dirancang untuk *compliant* dengan standar pengelolaan koleksi di perpustakaan. Untuk standar pengatalogan minimal memenuhi syarat AACR 2 level 2 (*Anglo-American Cataloging Rules*). Kebutuhan untuk kesesuaian dengan standar di perpustakaan terus berkembang dan pengelola perpustakaan Depdiknas dan developer Senayan berkomitmen untuk terus mengembangkan Senayan agar mengikuti standar-standar tersebut. *Keempat*, Senayan didesain agar bisa juga menjadi *middleware* bagi aplikasi lain untuk menggunakan data yang ada di dalam Senayan. Untuk itu Senayan akan menyediakan API (*Application Programming Interface*) yang berbasis web service. *Kelima*, Senayan merupakan aplikasi yang *cross-platform*, baik dari sisi aplikasinya itu sendiri dan akses terhadap aplikasi. Untuk itu basis yang paling tepat ada basis web. *Keenam*, teknologi yang digunakan untuk membangun Senayan, haruslah terbukti bisa diinstall di banyak platform sistem operasi, berlisensi *open source* dan mudah dipelajari oleh pengelola perpustakaan Depdiknas. Diputuskan untuk menggunakan PHP (www.php.net) untuk web scripting language dan MySQL (www.mysql.com) untuk server database. *Ketujuh*, diputuskan untuk mengembangkan library PHP sendiri yang didesain spesifik untuk kebutuhan membangun *library automation system*. Tidak menggunakan library PHP yang sudah terkenal seperti PEAR (pear.php.net) karena alasan penguasaan terhadap teknologi dan kesederhanaan. Library tersebut diberi nama “simbio”. *Kedelapan*, untuk mempercepat proses pengembangan, beberapa modul atau fungsi yang dibutuhkan yang dirasa terlalu lama dan rumit untuk dikembangkan sendiri, akan menggunakan *software open source* yang berlisensi *open source* juga. Misalnya: flowplayer untuk dukungan multimedia, prototype.js untuk dukungan AJAX (Asynchronous Javascript and XML), genbarcode untuk dukungan pembuatan barcode, PHPTumb untuk dukungan generate image on-the-fly, tinyMCE untuk web-based text editor, dan lain-lain. *Kesembilan*, untuk menjaga spirit open source, proses pengembangan Senayan dilakukan dengan infrastruktur yang berbasis *open source*. Misalnya: server web

menggunakan Apache, server produksi menggunakan OS Linux Centos dan OpenSuse, para developer melakukan pengembangan dengan OS Ubuntu Linux, manajemen source code menggunakan software git, dan lain-lain. *Kesepuluh*, Senayan dirilis ke masyarakat umum dengan lisensi GNU/GPL versi 3 yang menjamin kebebasan penggunaannya untuk mempelajari, menggunakan, memodifikasi dan redistribusi Senayan. *Kesebelas*, para developer dan pengelola perpustakaan Depdiknas berkomitmen untuk terus mengembangkan Senayan dan menjadikannya salah satu contoh software perpustakaan yang *open source*, berbasis di Indonesia dan menjadi salah satu contoh bagi model pengembangan *open source* yang terbukti berjalan dengan baik. *Keduabelas*, model pengembangan Senayan adalah *open source* yang artinya setiap orang dipersilahkan memberikan kontribusinya. Baik dari sisi pemrograman, template, dokumentasi, dan lain-lain. Tentu saja ada mekanisme mana kontribusi yang bagus untuk dimasukkan dalam rilis resmi, mana yang tidak mengacu ke dokumen.

SLiMS merupakan salah satu FOSS (*Free Open Source Software*) berbasis web yang dapat digunakan sebagai perangkat lunak untuk membangun otomasi perpustakaan. Menurut Abdul Kadir, Istilah *open source* sesungguhnya sangat populer digunakan. *Open source* merupakan perangkat lunak yang tersedia dalam bentuk biner maupun kode sumber biasa yang disebut *free software*.⁶⁶ Sebagai perangkat lunak berbasis web SLiMS mampu berjalan sempurna di dalam sistem jaringan komputer atau internet. Perangkat lunak berbasis web saat ini sedang naik daun serta sesuai dengan kebutuhan perpustakaan. Perangkat lunak berbasis web sesuai dengan kebutuhan perpustakaan karena aplikasi jenis ini memungkinkan perpustakaan mendekatkan berbagai produk layanannya dengan pengguna perpustakaan. Dengan jenis aplikasi ini pengguna dapat mengakses layanan perpustakaan tanpa harus datang ke perpustakaan karena pengguna dapat mengakses layanan yang disediakan perpustakaan melalui web atau portal perpustakaan.

Jika melihat sistem informasi atau berbagai perangkat lunak yang digunakan saat ini oleh perpustakaan di Tanah Air, banyak perpustakaan yang menggunakan perangkat lunak berbasis web. SLiMS dikembangkan dengan menggunakan berbagai perangkat lunak *open source*. Web server, bahasa pemrograman dan database yang digunakan untuk mengembangkan Senayan

⁶⁶Abdul Kadir. 2003. *Pengenalannya Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, hlm. 244.

semuanya merupakan perangkat lunak *open source*. Berbagai perangkat lunak yang digunakan untuk membangun SLiMS antara lain Apache sebagai web server, PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai database yang menyimpan transaksi data yang terjadi di SLiMS. Perangkat lunak ini dibangun dengan menggunakan PHP sehingga kode sumber (*source code*) perangkat lunak ini bersifat terbuka. Kode sumber yang bersifat terbuka inilah yang memberikan peluang bagi pengguna untuk mengembangkan SLiMS lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan perpustakaan. Hal ini dimungkinkan karena PHP merupakan bahasa pemrograman interpreter.

Beberapa orang yang berpendapat tentang SLiMS di antaranya: Daniel D’Esposito (Huridocs Executive Director): *This is my favorite, I came across it by chance in Jakarta last month, its made by Indonesian developers and used by NGOs and the NHRI. But it’s unknown in the rest of the world. I am hoping it will be the winner so we can promote it like crazy.*⁶⁷ Gurujim - Ustralia: *SLiMS is too good to be a secret - I want to help share it with the world.* Suyoto Sudiro: Saya seorang yang hanya memiliki sedikit pengetahuan ilmu perpustakaan, sedangkan TI khususnya programing hanya ikut-ikutan. Tetapi sejak dipublikasikannya Senayan SLiMS dari awal hingga sekarang (Cendana), sungguh merupakan motivasi dan semangat saya untuk bekerja di perpustakaan.

Untuk mengenal, mendownload dan mempelajari SLiMS direkomendasi URL terkait Senayan Library Management System (SLiMS) di antaranya: <http://slims.web.id/web/?q=faq>, <http://slims.web.id/download/docs/> (berbagai dokumentasi), <http://slims.web.id/forum> (Forum Diskusi Komunitas SLiMS), <http://slims.web.id/demo> (Demo SLiMS online), <https://slims.web.id/fb/> (Group Facebook SLiMS), <https://github.com/slims/>, <http://goslims.net> (Berbagai produk Komunitas), <http://slimscommet.web.id> (Informasi Community Meetup), Komunitas SLiMS: <http://jogjalib.net>, <http://pangkeplib.net>, <http://primurplib.net>, <http://ambonlib.net>, <http://makassarlib.net>.

Kelebihan dan Kekurangan SLiMS

Saat ini banyak FOSS (*Free Open Source Software*) yang dapat digunakan untuk membangun otomasi perpustakaan. Akan tetapi, pengembang FOSS tidak memberikan garansi atas pemanfaatnya produk-produknya.

⁶⁷<http://www2.law.uu.nl/english/sim/library/ecchrd/32/OpenSource.pdf>

Dengan kata lain, apabila terdapat kekurangan terhadap perangkat lunak, pengembang FOSS tidak memberikan garansi untuk memperbaiki kekurangan yang ada. Untuk itu sebelum memilih salah satu FOSS yang akan digunakan untuk membangun otomasi perpustakaan, perpustakaan perlu melakukan penilaian terhadap sebuah FOSS sebelum FOSS tersebut digunakan. Penilaian ini perlu dilakukan agar perpustakaan tidak salah pilih dan menyesal kemudian hari karena menggunakan FOSS yang memiliki banyak kelemahan atau kekurangan. Kelebihan yang dimiliki perangkat lunak ini adalah:

1. SLiMS dapat diperoleh dan digunakan secara gratis. Perangkat lunak merupakan salah satu komponen penting dalam implementasi otomasi perpustakaan. Sayangnya tidak semua perpustakaan mampu menyediakan perangkat lunak untuk otomasi perpustakaan. Hal ini disebabkan karena harga perangkat lunak otomasi sulit dijangkau oleh banyak perpustakaan di Tanah Air. Kehadiran SLiMS sebagai salah satu perangkat lunak otomasi berbasis FOSS menjadi solusi terkait sulitnya dengan pengadaan perangkat lunak otomasi karena perangkat lunak ini dapat diperoleh secara gratis.
2. Mampu memenuhi kebutuhan otomasi perpustakaan. Menurut Saffady, sebuah perangkat lunak (Software) otomasi perpustakaan minimal memiliki fasilitas layanan sirkulasi, katalogisasi serta Online Public Access Catalog atau OPAC (Saffady dalam Ancil dan Bahesti, 2004: 4). SLiMS tidak hanya menyediakan fasilitas layanan sirkulasi, katalogisasi dan OPAC. SLiMS menyediakan fasilitas lain seperti manajemen keanggotaan, fasilitas untuk pengaturan perangkat lunak, cetak barcode (baik barcode anggota maupun barcode buku), penyiangan serta fasilitas laporan dan unggah koleksi digital.
3. SLiMS dibangun dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman. PHP merupakan bahasa pemrograman interpreter yang memungkinkan untuk dimodifikasi. Dengan demikian, maka perpustakaan memungkinkan memodifikasi SLiMS sesuai dengan kebutuhan perpustakaan.
4. SLiMS dikembangkan oleh sumber daya manusia lokal atau dikembangkan oleh SDM bangsa Indonesia. Kondisi ini memberikan keuntungan bagi perpustakaan dan pengguna SLiMS. Keuntungan

tersebut adalah SLiMS sesuai dengan kebutuhan perpustakaan di Tanah Air dan pengguna SLiMS dapat berkomunikasi dengan mudah dengan para pengembang SLiMS jika mengalami masalah dalam pemanfaatan SLiMS.

5. Instalasi mudah dilakukan sebagai perangkat lunak yang tergolong dalam jenis perangkat lunak berbasis web instalasi SLiMS mudah dilakukan, baik itu untuk sistem operasi windows maupun sistem operasi linux.
6. Mampu berjalan di sistem operasi linux maupun windows. Windows ataupun linux merupakan dua sistem operasi yang familiar digunakan oleh perpustakaan di Indonesia. SLiMS mampu berjalan stabil di dua sistem operasi tersebut. Dengan demikian, maka perpustakaan pengguna sistem operasi windows maupun linux tidak perlu khawatir tidak dapat menggunakan SLiMS karena tidak mampu berjalan di salah satu sistem operasi.
7. Memiliki dokumentasi yang lengkap. Dokumentasi (modul dan manual) memiliki peranan penting dalam pengembangan sebuah perangkat lunak, termasuk FOSS. Eksistensi dokumentasi akan memudahkan pengguna atau calon pengguna dalam mempelajari sebuah perangkat lunak. Dengan dokumentasi yang lengkap pengguna atau calon pengguna SLiMS dapat dengan mudah mempelajari SLiMS.
8. Memiliki prospek pengembangan yang jelas. Perkembangan SLiMS terjadi sangat cepat dalam kurun waktu 2 tahun perangkat lunak itu terus diperbaiki. Perbaikan ini terlihat dari banyaknya versi yang telah dirilis ke publik. Kondisi ini mencerminkan bahwa perangkat lunak ini memiliki prospek pengembangan. Apabila perangkat lunak ini terus diperbarui maka pengguna SLiMS yang akan memperoleh manfaatnya dari perbaikan terhadap kelemahan serta fasilitas tambahan yang disediakan dalam versi SLiMS terbaru.
9. Memiliki forum komunikasi antara pengguna dan pengembang SLiMS menggunakan icsisis@yahoo.com (This e-mail address is being protected from spam bots, you need JavaScript enabled to view it) sebagai forum komunikasi antarsesama pengguna SLiMS atau pengembang SLiMS. Keberadaan forum pengguna ini memungkinkan pengguna saling bertukar pengalaman terkait dengan pemanfaatan

SLiMS atau berkomunikasi dengan pengembangan jika mengalami kesulitan dalam pemanfaatan SLiMS. Dengan demikian, calon pengguna tidak perlu bingung ke mana mereka berkonsultasi jika mengalami masalah dalam pemanfaatan SLiMS, pengguna dapat berkonsultasi melalui mailist ini.

Keunggulan SLiMS lainnya adalah multi-platform, yang artinya bisa berjalan secara aktif hampir di semua Sistem Operasi yang bisa menjalankan bahasa pemrograman PHP (<http://www.php.net>) dan RDBMS MySQL(<http://www.mysql.com>). SLiMS sendiri dikembangkan di atas platform GNU/Linux dan berjalan dengan baik di atas platform lainnya seperti Unix *BSD dan Windows.

Sedangkan nilai minus atau kekurangan dari SLiMS sebagai perangkat lunak otomasi perpustakaan berbasis *free open source software* adalah:

1. Kompatibilitas web browser untuk mengakses SLiMS diperlukan web browser. Sayangnya tidak semua web browser mampu menjalankan aplikasi ini dengan sempurna. perangkat lunak ini merekomendasikan mozilla firefox sebagai web browser. Sehingga jika penggunaan web browser selain mozilla firefox mampu tampilan SLiMS tidak akan muncul secara sempurna. Misalnya ada beberapa menu yang akan tertutupi oleh banner (layar) jika pengguna menggunakan Internet Explorer sebagai web browser. Namun jika hanya digunakan untuk mengakses OPAC (*Online Public Access Catalog*) semua web browser dapat digunakan.
2. Otoritas akses file SLiMS menyediakan fasilitas *upload* (unggah) file. Dengan fasilitas ini pengelola perpustakaan dapat menyajikan koleksi digital yang dimiliki perpustakaan, seperti e-book, e-journal, skripsi digital, tesis digital dan koleksi digital lainnya. Namun fasilitas *upload* file ini tidak dilengkapi dengan pembagian otoritas akses file. Akibatnya setiap koleksi digital yang telah di-*upload* ke dalam SLiMS dapat diakses oleh semua orang. Kondisi ini tentu sedikit mengkhawatirkan jika koleksi digital yang di-*upload* adalah skripsi, tesis atau laporan penelitian digital. Skripsi digital, tesis atau laporan penelitian digital dibatasi aksesnya karena koleksi digital jenis ini rentan dengan masalah plagiasi.

Persiapan Sebelum Menggunakan Senayan Library Management System (SLiMS)

Di atas telah dikemukakan berbagai alasan mengapa sebuah perpustakaan menggunakan SLiMS sebagai perangkat lunak otomasinya. Lalu bagaimana jika sebuah perpustakaan berencana mengimplementasikan SLiMS untuk membangun otomasi perpustakaan. Sebelum melakukan instalasi sehingga perpustakaan mampu mengimplementasikan otomasi perpustakaan dengan menggunakan SLiMS, ada beberapa hal yang perlu disiapkan, di antaranya:

1. Perangkat keras yang dibutuhkan agar SLiMS mampu berjalan dengan stabil adalah:
 - a. Komputer SLiMS termasuk dalam kategori aplikasi berbasis web. Aplikasi berbasis web ini membutuhkan dua jenis komputer, yaitu komputer server dan komputer client. Komputer server merupakan komputer yang berfungsi sebagai tempat meletakkan program SLiMS, di dalam komputer inilah SLiMS akan diinstalasi. Sedangkan komputer client merupakan komputer yang digunakan untuk menjalankan atau mengoperasikan SLiMS. Komputer client tidak perlu diinstalasi aplikasi SLiMS agar mampu menggunakan SLiMS, tetapi cukup mampu mengakses komputer server yang telah diinstalasi SLiMS. Kebutuhan minimal komputer server agar dapat diinstalasi aplikasi SLiMS adalah komputer dengan spesifikasi minimal prosesor generasi ke III (Pentium III) dengan RAM minimal 256. Sedangkan spesifikasi minimal komputer client adalah komputer ini mampu berkomunikasi atau mengakses server yang telah diinstalasi aplikasi SLiMS. Idealnya komputer yang dibutuhkan dalam operasional adalah tiga unit. Satu unit difungsikan sebagai server, dan dua unit lainnya difungsikan sebagai komputer client yang diperuntukkan bagi petugas untuk melakukan kegiatan pengolahan dan pelayanan serta diperuntukkan bagi pengguna untuk mengakses OPAC (*Online Public Access Catalog*) yang disediakan aplikasi SLiMS. Namun demikian, jika perpustakaan yang akan menggunakan SLiMS hanya memiliki satu unit komputer maka perpustakaan tersebut tetap dapat melakukan instalasi SLiMS, dengan catatan satu unit komputer tersebut difungsikan sebagai komputer client dan server.

- b. Barcode reader berfungsi sebagai alat bantu untuk membaca barcode koleksi dan barcode anggota yang dicetak oleh aplikasi SLiMS. Barcode reader memungkinkan proses pembacaan barcode lebih cepat dan tepat. Dengan demikian, penggunaan barcode reader bertujuan untuk menciptakan efisiensi waktu serta efektivitas kerja. Dalam implementasi aplikasi SLiMS, barcode reader adalah kebutuhan opsional, artinya perangkat keras ini dapat tersedia atau tidak. Apabila perpustakaan memiliki dana untuk pengadaan barcode reader maka perpustakaan dapat membeli barcode reader sehingga proses kerja akan lebih cepat. Namun jika perpustakaan tidak memiliki dana untuk membeli barcode reader maka perpustakaan tetap dapat mengimplementasikan SLiMS dengan catatan pembacaan nomor barcode dilakukan secara manual dengan menggunakan pancaindra dan memasukkan nomor barcode dengan cara mengetik (manual).
 - c. Scanner atau kamera digital digunakan untuk mendokumentasikan sampul buku atau foto anggota. Dengan kedua perangkat ini sampul buku atau foto anggota tersedia dalam format digital sehingga dapat diunggah ke dalam aplikasi SLiMS. Dengan sampul buku dan foto anggota maka tampilan aplikasi SLiMS akan semakin indah. Kedudukan perangkat keras ini juga termasuk kebutuhan operasional, artinya boleh tersedia atau tidak.
 - d. Jaringan komputer diperlukan jika implementasi aplikasi SLiMS menggunakan dua atau lebih komputer. Untuk membangun jaringan komputer ini minimal diperlukan switch hub, kabel utb, konektor dan kartu jaringan.
2. Perangkat lunak yang perlu disediakan sebelum melakukan proses instalasi SLiMS adalah:
- a) Apache web server adalah salah satu jenis aplikasi web server. Aplikasi ini termasuk dalam aplikasi web server berbasis *open source*. Dengan aplikasi ini sebuah komputer akan berfungsi sebagai server. Di dalam server inilah SLiMS akan diinstalasi.
 - b) MySQL merupakan aplikasi yang berfungsi sebagai database tempat menyimpan berbagai transaksi data di dalam SLiMS. MySQL termasuk dalam kategori aplikasi database berbasis *open source*. Aplikasi ini termasuk aplikasi database yang mampu menampung data dalam jumlah besar.
 - c) PHP SLiMS dibangun dengan menggunakan PHP. PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis *open source* dan termasuk

dalam kategori bahasa pemrograman interpreter. Penggunaan PHP memungkinkan sebuah aplikasi dimodifikasi oleh pengguna. Karena SLiMS menggunakan PHP maka aplikasi memungkinkan dimodifikasi oleh pengguna. d) Web browser adalah aplikasi yang digunakan untuk membuka internet atau aplikasi yang digunakan untuk mengakses sebuah situs. Contoh web browser adalah mozilla firefox, internet explorer, nescape navigator dan opera. SLiMS merupakan aplikasi berbasis web sehingga memerlukan web browser untuk membuka atau mengakses perangkat lunak ini. Berbagai perangkat keras dan perangkat lunak di atas dibutuhkan, baik SLiMS akan diinstalasi dalam sistem operasi Windows maupun sistem operasi Linux. Jika berbagai kebutuhan perangkat keras maupun perangkat lunak telah tersedia maka SLiMS siap untuk diinstalasi.

Instalasi Senayan Library Management System (SLiMS)

SLiMS mempunyai beberapa cara instalasi. Instalasi dari *source code* (dengan editing manual untuk nama database, username dan password), instalasi *psenayan* (*portable senayan*), dan instalasi dengan menggunakan SLiMS Installer. Berikut penjelasan dari masing-masing cara instalasi tersebut. Meskipun contoh yang digunakan menggunakan SLiMS versi lama, namun pada dasarnya sama untuk SLiMS versi berikutnya.

Instalasi Senayan Library Management System (SLiMS) dari Source (Linux)

Mulai Stable15 (Matoa) setelah *senayan* selesai install, database harus diindex terlebih dahulu, untuk cara index terdapat pada bagian Modul System. Pastikan Web Server (misalnya Apache web server), MySQL database server, dan PHP scripting engine telah terinstall dan berjalan dengan baik. Akan lebih mudah lagi kalau PhpMyAdmin juga diinstall karena akan sangat membantu setup database via interface web. Jika anda menggunakan Windows, direkomendasikan menggunakan *portable Senayan for Windows* yang sudah terbukti stabil untuk SLiMS dan mudah diinstall dan di backup (cukup kopi folder).

Instalasi SLiMS dari *source* lebih direkomendasikan untuk platform selain Windows seperti GNU/Linux dan Unix karena pada platform tersebut kondisinya relatif lebih beragam. Di Unix/Linux, instalasi Web server (misal

Apache), MySQL dan PHP bisa dilakukan melalui paket binary bawaan distro masing-masing. Atau instalasi dari *source code* yang menawarkan fleksibilitas. SLiMS dikembangkan pada platform GNU/Linux (Zenwalk dan Ubuntu) dan sudah dicoba dalam skala produksi di beberapa server yang berbasis Centos Linux, Open-SUSE Linux, FreeBSD dan Windows. Pada dasarnya tidak ada masalah dengan Operating System yang digunakan. Yang penting PHP dan MySQL sudah berjalan dengan baik pada Operating System tersebut. Jika Senayan digunakan di internet (publik), disarankan untuk meningkatkan keamanan dengan menambahkan firewall di sisi TCP/IP (layer 3 dan 4 dari OSI layer), di sisi aplikasi (contoh modsecurity) dan di sisi database (contoh greensql:). Tutorial implementasinya bisa dibaca di: <http://hendrowicaksono.multiply.com/journal/item/54>.

Proses Instalasi SLiMS dari source (Linux) langkahnya sebagai berikut:

```

hendro@hendro-laptop: /var/www
File Edit View Terminal Help
hendro@hendro-laptop:~$ cd /var/www/
hendro@hendro-laptop:/var/www$ pwd
/var/www
hendro@hendro-laptop:/var/www$ ls -la senayan3-stable10-patch1.tar.gz
-rw-r--r-- 1 root root 2525002 2009-07-26 09:12 senayan3-stable10-patch1.tar.gz
hendro@hendro-laptop:/var/www$ █

```

Sekarang letakkan source SLiMS pada web document root web server yang anda gunakan. Contoh: saya menggunakan Ubuntu Linux dan menginstall Apache Webserver dari source code, web document root nya terletak di /usr/local/apache/htdocs. Sedangkan di OpenSUSE terletak di: /srv/www. Jika anda menggunakan xampplite, web document root biasanya terletak pada: \xampplite\htdocs. Masih di Windows, jika anda menginstall Apache satu per satu (bukan melalui paket AMP), web document root biasanya terdapat di Program: Files\apachegroup\apache\htdocs.

```

hendro@hendro-laptop: /var/www
File Edit View Terminal Help
hendro@hendro-laptop:/var/www$ sudo tar -xvzf senayan3-stable10-patch1.tar.gz

```

```

hendro@ubuntu: /usr/local/apache/htdocs
File Edit View Terminal Tabs Help
hendro@ubuntu:/usr/local/apache/htdocs$ ls -la | grep senayan
drwxr-xr-x  9 hendro hendro   4096 2008-03-13 17:44 senayan3-stable1
-rw-r--r--  1 root   root   2040470 2008-03-20 19:19 senayan3-stable1.tar.gz
hendro@ubuntu:/usr/local/apache/htdocs$ █

```

Ekstrak file `senayan3-*.tar.gz` di direktori yang sama. Pada Windows anda bisa menggunakan Winzip. Pada Linux anda bisa menggunakan tools bawaan Linux. Misalnya (pada Ubuntu yang saya gunakan) dengan menjalankan perintah: `shell> sudo tar -xvzf senayan3-stable10-patch1.tar.gz`, maka akan terbentuk folder/direktori `senayan3-stable10`.

Membuat database melalui console MySQL:

```
hendro@hendro-laptop:/var/www$ cd senayan3-stable10
hendro@hendro-laptop:/var/www/senayan3-stable10$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 32
Server version: 5.0.75-0ubuntu10.2 (Ubuntu)

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> CREATE DATABASE senayandb;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> quit
Bye
hendro@hendro-laptop:/var/www/senayan3-stable10$
```

Sekarang masuk ke folder `senayan3-stable10` yang baru terbentuk.: `shell> cd senayan3-stable10`, Ada dua file sql yang akan kita masukkan untuk struktur dan data contoh aplikasi senayan. Untuk melihatnya, jalankan perintah: `shell> ls -la install/*.sql`, Sekarang dengan user yang punya akses untuk membuat database (contoh: root), kemudian buat database dengan nama 'senayandb':

```
shell> mysql -u root -p
mysql> CREATE DATABASE senayandb;
mysql> SHOW DATABASES;
mysql> quit;
```

Membuat database dengan bantuan phpMyAdmin:



Dump data SQL ke database Senayan melalui MySQL console:

```
hendro@hendro-laptop:/var/www/senayan3-stable10$ mysql -u root -p senayandb < install/senayan.sql
Enter password:
hendro@hendro-laptop:/var/www/senayan3-stable10$ mysql -u root -p senayandb < install/sample_data.sql
Enter password:
hendro@hendro-laptop:/var/www/senayan3-stable10$
```

Berikutnya membuat struktur data senayan dan meng-install data sampel.

```
shell> mysql -u root -p senayandb < install/senayan.sql
```

```
shell> mysql -u root -p senayandn < install/sample_data.sql
```

The screenshot shows the MySQL command-line interface with the 'File to import' dialog box open. The 'Location of the text file' is set to '/var/www/senayan3-st' with a 'Browse...' button. The 'Character set of the file' is 'utf8'. The 'Format of imported file' is set to 'SQL' with 'SQL compatibility mode' set to 'NONE'. There is also a 'Partial import' section with a checked box for 'Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit break transactions' and a 'Number of records (queries) to skip from start' set to '0'.

Import data.sql dengan PhpmyAdmin:

The screenshot shows the PhpmyAdmin web interface. The 'Database' is 'senayandb (37)'. The 'File to import' section is visible. A message at the top says 'Import has been successfully finished, 53 queries executed.' A warning at the bottom says 'Cannot load mcrypt extension. Please check your PHP configur...'. The 'Format of imported file' is set to 'SQL' with 'SQL compatibility mode' set to 'NONE'.

Membuat user database melalui MySQL console:

```
hendro@ubuntu: /usr/local/apache/htdocs/se
File Edit View Terminal Tabs Help
hendro@ubuntu:/usr/local/apache/htdocs/senayan3-stable1$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 9
Server version: 5.0.45-log Source distribution

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON senayan.* TO 'senayanuser'@'localhost'
-> IDENTIFIED BY 'password_senayanuser';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> quit
Bye
hendro@ubuntu:/usr/local/apache/htdocs/senayan3-stable1$ █
```

Opsional, dengan alasan keamanan, anda bisa membuat user khusus untuk database senayan. Caranya jalankan perintah berikut:

```
shell> mysql -u root -p
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON senayandb.* TO
'senayanuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password_senayanuser';
```

Konfigurasi koneksi database pada file sysconfig.local.inc.php:

```
/* LOCAL DATABASE CONNECTION config */
// database constant
// change below setting according to your database
define('DB_NAME', 'senayan');
define('DB_USERNAME', 'senayandb_username');
define('DB_PASSWORD', 'senayandb_password');

// define any other sysconfig variables below
$sysconf['index']['type'] = 'index';
```

Konfigurasi database yang telah disesuaikan:

```
/* LOCAL DATABASE CONNECTION config */
// database constant
// change below setting according to your database
define('DB_NAME', 'senayan');
define('DB_USERNAME', 'senayanuser');
define('DB_PASSWORD', 'password_senayanuser');

// define any other sysconfig variables below
$sysconf['index']['type'] = 'index';
```

Sekarang edit file `sysconfig.local.inc.php1` dengan editor favorit anda (misal: `notepad`,`vim`), kemudian ubah Database connection config. Jika nama database anda berbeda, ubah nilai dari `DB_NAME`. Begitu juga dengan `DB_USERNAME` dan `DB_PASSWORD`. Simpan perubahannya, kemudian tutup editor anda. Mulai `Senayan3-stable15`, jika ingin menginstall SLiMS tidak perlu mengubah konfigurasi pada file `sysconfig.inc.php`, namun konfigurasi local database dapat dilakukan di `sysconfig.local.inc.php`. Letak file ini sama dengan letak file `sysconfig.inc.php`. Di Unix/Linux, Pastikan Apache web server bisa melakukan aksi tulis ke direktori `images` dan `files`. Bisa dengan dua cara. Pertama dengan mengubah hak akses direktori sehingga bisa ditulis (`change mode`). Sebagai root lakukan:

```
shell> chmod -R 777 images
shell> chmod -R 777 files
shell> chmod -R 777 repository
```

Cara kedua dengan mengubah kepemilikan user direktori tersebut (anda harus tahu terlebih dahulu user yang menjalankan proses web server. Misalnya user “`daemon`”, `nobody`, dan lain-lain). Sebagai root lakukan:

```
shell> chown -R daemon images
shell> chown -R daemon files
shell> chown -R daemon repository
```

Sekarang coba akses ke `http://localhost/senayan3-stable10/2` SLiMS sudah bisa digunakan.

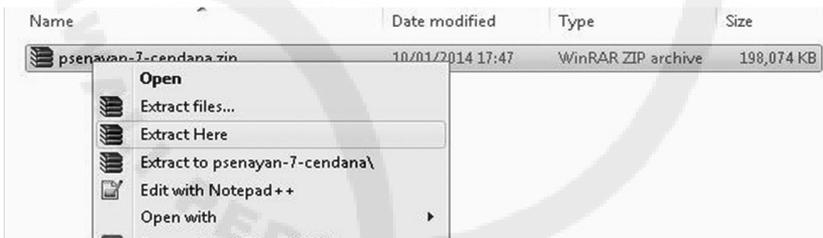


Instalasi Portable Senayan (Psenayan) for Windows

Portable Senayan for Windows (Psenayan) adalah paket software yang terdiri dari aplikasi Senayan, ApacheWeb Server, PHP Scripting engine, MySQL database Server dan PHPMyAdmin, di dalamnya library YAZ yang digunakan untuk mengaktifkan fitur copycataloging menggunakan z39.50 sudah terinstall. Psenayan ditujukan agar orang mudah melakukan instalasi SLiMS tanpa dibuat bingung cara menginstall software lain (web server, mysql, php, YAZ) terlebih dahulu. Tinggal kopi, ekstrak dan jalankan!

Cara Install Psenayan langkahnya meliputi:

1. Kopi file psenayan-x.x.zip (misalnya psenayan-7-bla-bla.zip, silakan dapatkan rilis terbaru Psenayan di <http://slims.web.id>) ke root directory. Misalnya ke c:\ atau d:\. Jangan letakkan di dalam direktori/folder lain.
2. Klik kanan pada file psenayan-x.x.zip, klik Ekstrak Here. Jika anda telah menginstall utility untuk ekstrak file terkompresi seperti Winzip atau Winrar, biasanya klik kanan pada file, akan memunculkan opsi “Extract Here”. Pilih opsi tersebut.



3. Otomatis akan terbentuk folder “psenayan”. Berikutnya masuk ke dalam direktori (folder) tersebut.



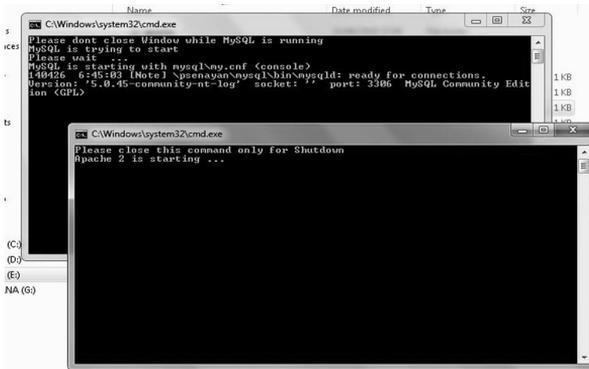
Sekarang Jalankan file “apache_start.bat” dan “mysql_start.bat”. Pertama jalankan file “apache_start.bat” terlebih dahulu kemudian “mysql_start.bat” (double-click pada file tersebut).

Name	Size	Type	Date Modified
apache		File Folder	3/20/2008 3:20 PM
dep		File Folder	1/25/2008 9:50 AM
mysql		File Folder	3/20/2008 3:20 PM
php		File Folder	3/20/2008 3:20 PM
apache_start.bat	1 KB	MS-DOS Batch File	1/25/2008 9:02 AM
apache_stop.bat	1 KB	MS-DOS Batch File	1/25/2008 9:05 AM
mysql_start.bat	1 KB	MS-DOS Batch File	1/25/2008 9:02 AM
mysql_stop.bat	1 KB	MS-DOS Batch File	1/25/2008 9:06 AM

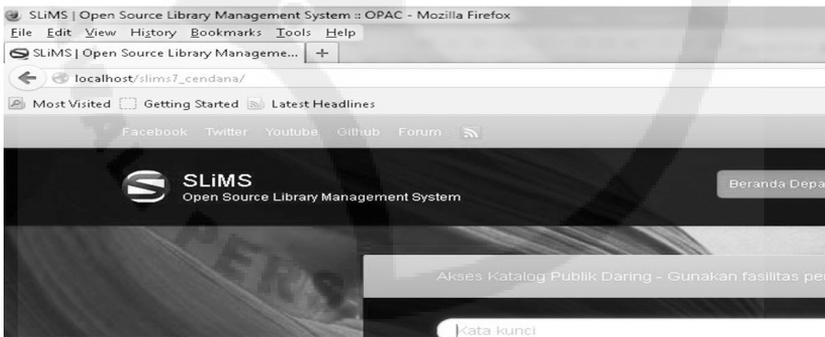
4. Dalam beberapa versi Windows, akan muncul message firewall ketika apache pertama kali dijalankan pada Windows yang Firewall-nya aktif, biasanya akan muncul pop-up “Windows Security Alert”. Klik tombol “Unblock” Klik Allow Access untuk mengizinkan komputer menjalankan proses Apache web server.



5. Muncul tampilan aplikasi comand prompt, biarkan saja. Jangan Ditutup!



6. Buka browser dan, pada URL Bar (kotak alamat web) ketikkan localhost kemudian tekan <ENTER> Direkomendasikan menggunakan Firefox versi 20 ke atas. Setelah itu buka Mozilla firefox dan ketik http://localhost/, maka akan muncul jendela opac seperti gambar di bawah ini.



Cara Menutup PSenayan Setelah selesai bekerja dengan PSenayan jangan lupa menjalankan, mendobel klik pada “apache_stop.bat” dan “mysql_stop.bat” Langkah ini wajib dijalankan untuk menghindari kerusakan pada aplikasi server pada PSenayan.



Seketika “apache_stop.bat” dan “mysql_stop.bat” sudah dijalankan maka aplikasi comandprompt tadi akan tertutup otomatis. Login system SLiMS: Username: admin, Password: admin



Login PMA PHPMyadmin, <http://localhost/pma/>, Username: root, Password: psenayan.



Install SLiMS7 (Cendana) di Windows 7

Prainstalasi, sebelum menginstall SLiMS 7 ke komputer siapkan tools berikut ini:

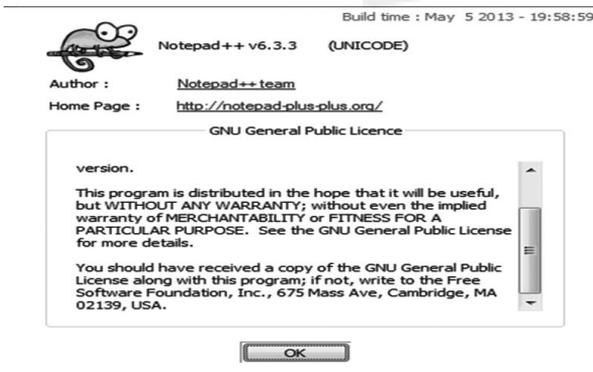
1. Source Code SLiMS. Source Code SLiMS dapat Anda download di www.slims.web.id, etika tulisan ini dibuat kami menggunakan SLiMS yang ada di github <https://github.com/slims/>
2. Browser, dalam uji coba tutorial ini kami menggunakan browser Mozilla Firefox versi 21. Saat tutorial ini ditulis Mozilla sudah merilis Firefox 23+. Silahkan gunakan browser terbaru.
3. Karena browser terbaru mendukung CSS 3 dan HTML 5. Download di <http://www.mozilla.org/>



4. Aplikasi Web Server. XAMPP, dalam uji coba tutorial ini kami menggunakan XAMPP versi win32-1.8.0-VC9-installer. Dalam XAMPP 1.8.0 Sudah terdapat PHP Version 5.4.4, MySQL Server 5.5, Apache 0.8.8. Download di <http://www.apachefriends.org>



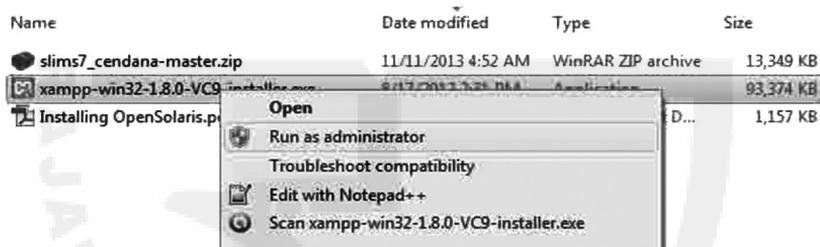
5. Editor Text, Notepad Plus Plus. Editor ini digunakan untuk mengedit kode-kode pada file SLiMS. Download Notepad Plus Plus di <http://www.notepad-plus-plus.org/>.



6. Tools Compressing, Untuk mengekstrak kode sumber SLiMS Anda dapat menggunakan Winrar, 7Zip, Winzipper, dan lain-lain.

Install XAMPP

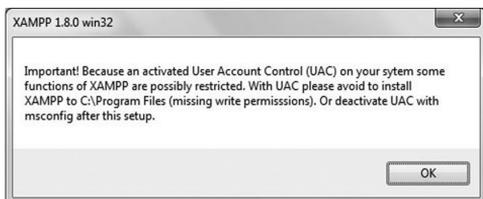
1. Setelah Anda mendownload XAMPP. Segera install XAMPP. Klik kanan pada installer XAMPP. Klik Run As Administrator. Hal ini perlu dilakukan karena pada Windows Vista ke atas menerapkan Windows UAC (*User Access Control*) jika anda menginstall tidak dijalankan sebagai Administrator terkadang beberapa kasus ada Apache eror tidak bisa dijalankan dikarenakan Apache tidak dijalankan oleh/sebagai Administrator.



2. Silahkan pilih bahasa Inggris. Klik OK.



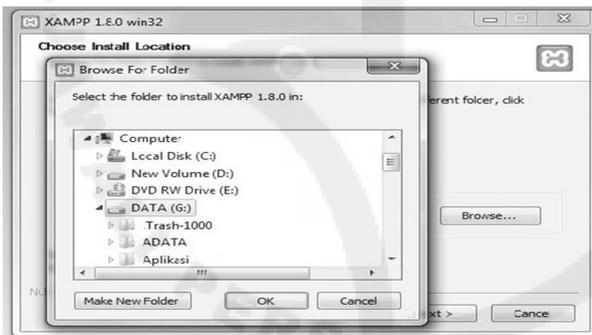
3. Jika muncul peringatan seperti gambar klik saja OK



4. Klik Next.



5. Pilih letak drive di mana Anda akan menginstall XAMPP. Pada tutorial ini menginstallnya pada drive G. Anda bebas menginstallnya di drive mana saja. Misal D:/xampp, E:/xampp, dan sebagainya jangan menginstall XAMPP dalam folder.



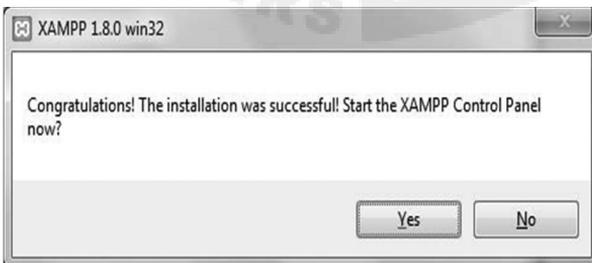
6. Silahkan centang pada opsi:
 - a. Create a XAMPP desktop Icon, untuk membuat short cut xampp di desktop.
 - b. Create an Apache Friends XAMPP Folder in start menu, untuk membuat folder XAMPP pada menu start.
 - c. Service Section kami sarankan jangan dicentang, karena service pada XAMPP lebih fleksibel jika dijalankan secara manual/tanpa service klik install. Silahkan sabar menunggu proses instalasi.



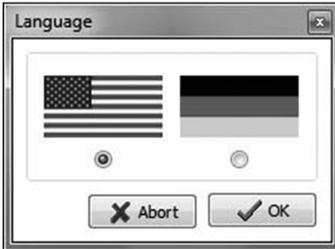
7. Jika muncul comand prompt seperti ini biarkan saja, jangan takut.



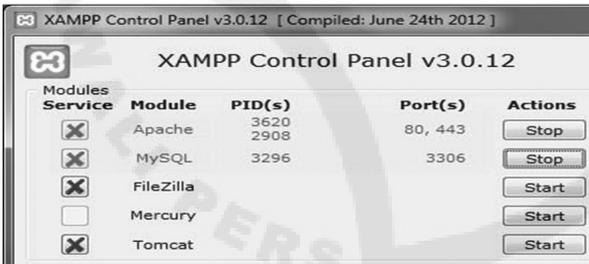
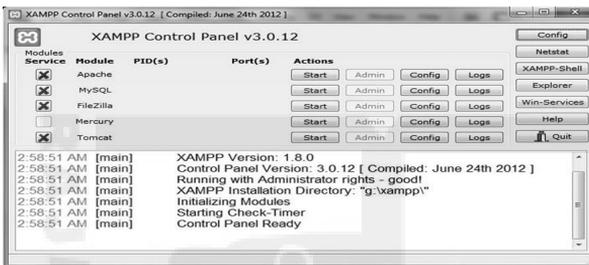
8. Selamat Anda telah berhasil menginstall XAMPP. Apakah Anda ingin menjalankan XAMPP Control Panel? Klik saja yes.



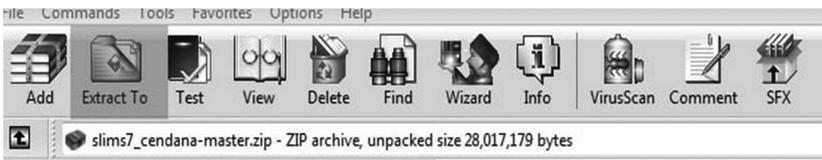
9. Ketika pertama dijalankan akan muncul opsi pemilihan bahasa berupa Bendera yaitu English US atau German. Klik saja English US. Klik ok.



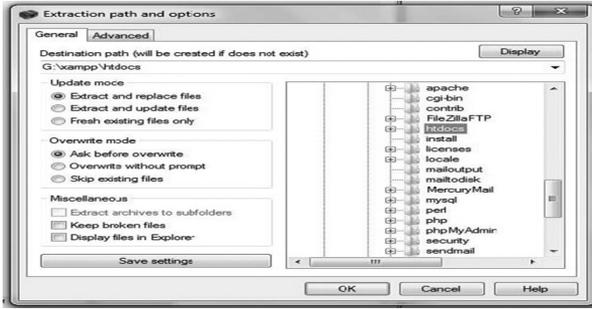
10. Nah sekarang jalankan Apache dan MySQL. Klik Start pada Apache dan Start pada MySQL.



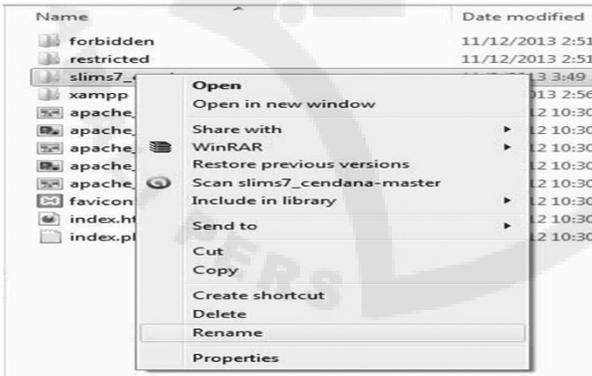
11. Silahkan ekstrak kode sumber SLiMS ke:\xampp\htdocs.



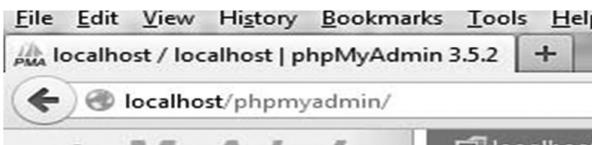
12. Dalam tutorial kami mengekstraknya ke G:\xampp\htdocs. Klik OK. Sesuaikan dengan letak di mana Anda menginstall XAMPP jika di drive D, maka Anda mengekstraknya ke D:\xampp\htdocs.



- Ubah nama folder SLiMS. Secara default nama folder hasil ekstrak adalah slims7-cendanaXXXX. Nah agar mudah dalam pemanggilan di browser ubah nama foldernya. Buka Windows Eksploror ke G:\xampp\htdocs, sesuaikan dengan letak di mana Anda menginstall XAMPP jika di drive D, maka anda mengekstraknya ke D:\xampp\htdocs Klik kana folder SLiMS, kemudian Klik Rename Pasti anda bisa ya mengganti nama folder.



- Jalankan Browser Mozilla Firefox. Pada URL Bar ketik localhost/phpmyadmin.



- Secara default bahasa interface pada PHP MyAdmin adalah bahasa Inggris. Agar mempermudah ubah saja ke bahasa Indonesia.



16. Buat database. Klik basis data.



17. Isi Form pada buat basis data, ini adalah nama databasenya. Klik buat.



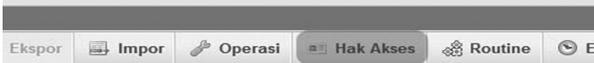
Dan terciptalah database baru.



18. Setelah database tercipta selanjutnya buat user database. Klik dulu database Cendana. Nama-nama database ada di kiri.



19. Kemudian klik Hak Akses.



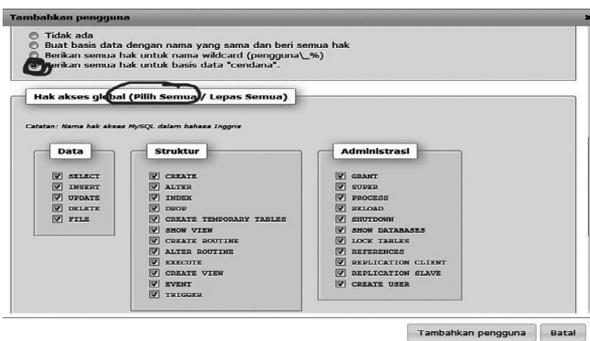
20. Klik Tambahkan Pengguna.



21. Isi form:

- Nama Pengguna: Isi dengan nama pengguna database. Agar mudah kami menggunakan nama pengguna cendana.
- Inang: Isi dengan nama host, ketik saja localhost.
- Kata sandi: Isi dengan password pengguna database. Agar mudah kami menggunakan password cendana

22. Geser scrool ke bawah. Klik Berikan semua hak untuk basis data "cendana" Pada Hak akses global klik Pilih Semua secara otomatis maka cek box di bawahnya akan terpilih semua Setelah itu Klik Tambahkan Pengguna.



Pengguna Baru telah ditambahkan.



23. Jalankan Browser pada URL bar ketikkan localhost/cendana <ENTER>



24. Dan muncullah tampilan tahap instalasi SLiMS “Welcome to SLiMS Installer” Klik Lets Start The Installation.



25. Pada tahap berikutnya isi form. Ingat pada langkah 21 tadi:

- a. Database Host: Isi dengan Localhost.
- b. Database Name: Isi dengan nama database. Sesuaikan dengan nama database yang telah dibuat tadi. Kami menggunakan nama database cendana.
- c. Database Username: Isi dengan nama pengguna database. Sesuaikan dengan nama pengguna database yang telah dibuat tadi. Kami menggunakan nama pengguna database cendana.
- d. Password: Isi dengan passwod pengguna database. Sesuaikan dengan passwod pengguna database yang telah dibuat tadi. Agar mudah kami menggunakan password cendana.
- e. Generate Sample Data: Pilih Yes jika ingin menginstall sampel data. Pilih No jika tidak ingin menginstall sampel data. Sampel data berupa sampel bibliografi. Klik.

Step 1 - Generate the database

Please complete following form with your database connection information

Database Host: default : localhost

Database Name:

Database Username:

Database Password:

Generate Sample Data: Yes No

26. Pada Form di bawahnya adalah Username dan Password pada SLiMS. Username dan Password pada SLiMS. Ini digunakan untuk login ke sistem admin SLiMS! Silahkan isi saja Username dan Password nya dengan admin.

Please complete following form with user login and password (Optional)

Username: default : admin

Password: default : admin

Retype Password:

27. Klik Continue.

28. Kalau cocok dengan nama database, host database, username database, password. Maka munculah tampilan seperti ini. Klik OK Start SLiMS.

Step 2 - Installation Completed

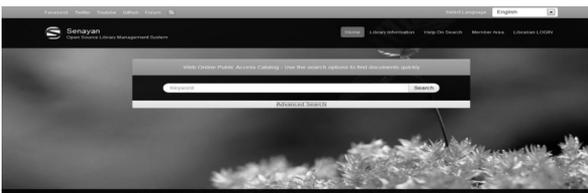
Hooray, the installation was successful

The sysconfig.local.inc.php file was successfully created.

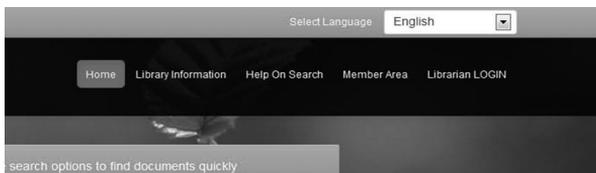
For security reasons, please remove `install/` folder from your server.

Slims Installer Powered By PHP Easy Installer | Lisence

29. Ini tampilan OPAC SLiMS.



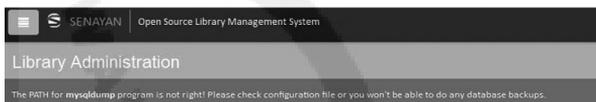
30. Login ke SLiMS Klik Librarian Login.



31. Login menggunakan username dan passwod pada SLiMS

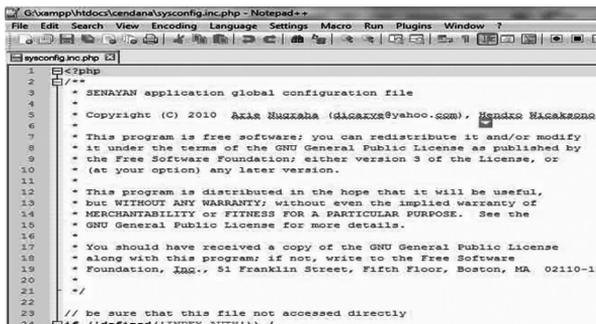


32. Selamat Anda berhasil login. Jika muncul Error The PATH for mysqldump program is not right! Please check configuration file or you won't be able to do any database backups.?!?1?



33. Jangan panik jangan shock, Peringatan SLiMS ini disebabkan karena letak mysqldump belum tepat. MySQLDump adalah aplikasi MySQL untuk mendumping SQL langsung dari SLiMS.

34. Untuk menanganinya buka Notepad Plus Plus. Edit file sysconfig.inc.php file ini ada di/xampp/htdocs/cendana.



35. Untuk mempermudah penemuan mysqldump. Silahkan klik Find, berupa ikon Teropong.



36. Pada kata kunci ketik saja mysqldump <enter>

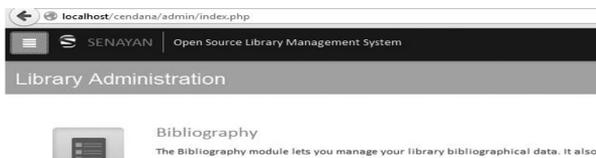


37. Silahkan ganti/usr/bin/mysqldump menjadi:/xampp. Karena kami menginstallnya di drive G. Maka kami ganti G:\xampp. Kemudian save.

```

187 /* DATABASE BACKUP config */
188 // specify the full path of mysqldump binary
189 $sysconf['mysqldump'] = '/usr/bin/mysqldump';
190 // backup location (make sure it is accessible
191 $sysconf['temp_dir'] = '/tmp';
192 $sysconf['backup_dir'] = UPLOAD.'backup'.DS;
193
187 /* DATABASE BACKUP config */
188 // specify the full path of mysqldump binary
189 $sysconf['mysqldump'] = 'G:\xampp';
190 // backup location (make sure it is accessible and
191 $sysconf['temp_dir'] = '/tmp';
192 $sysconf['backup_dir'] = UPLOAD.'backup'.DS;
193
  
```

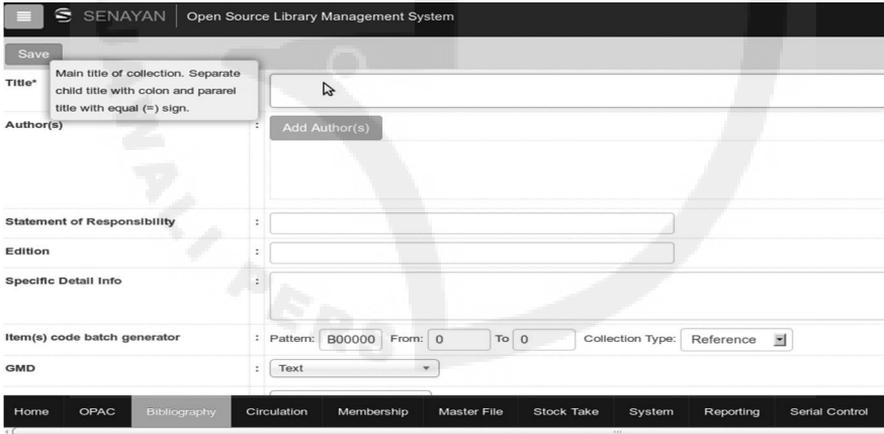
38. OKE



Pengolahan Bahan Pustaka (Buku) di Perpustakaan

Untuk pengolahan bahan pustaka pada SLiMS menggunakan menu Bibliography. Modul ini berisi menu Add New Bibliography (membuat data bibliografi/katalog baru), Bibliographic List (melihat daftar bibliografi), Item List (melihat daftar item/kopi koleksi), Checkout Items (melihat daftar item yang sedang dipinjam). Selain itu, pada modul ini juga dilengkapi dengan copy cataloging, label printing, item barcode printing, import data, ekspor data, item import, item ekspor. Untuk melihat daftar bibliografi dilakukan dengan klik pada navigasi Bibliography List, demikian pula jika kita ingin melihat daftar item klik pada Item List, melihat Item yang sedang dipinjam klik pada menu Checkout Items.

Menu Add New Bibliography. Menu ini digunakan untuk menambah bibliografi baru, klik pada Add New Bibliography, maka akan muncul layar seperti di bawah ini:



The screenshot shows the 'Add New Bibliography' form in the SENAYAN system. The form includes the following fields and options:

- Save** button
- TITLE***: A text input field with a tooltip that reads: "Main title of collection. Separate child title with colon and pararel title with equal (=) sign."
- Author(s)**: A text input field with an **Add Author(s)** button.
- Statement of Responsibility**: A text input field.
- Edition**: A text input field.
- Specific Detail Info**: A text input field.
- Item(s) code batch generator**: Includes fields for **Pattern** (B00000), **From** (0), **To** (0), and **Collection Type** (Reference).
- GMD**: A dropdown menu set to **Text**.

The bottom navigation bar contains the following menu items: Home, OPAC, Bibliography, Circulation, Membership, Master File, Stock Take, System, Reporting, and Serial Control.

Metadata yang harus kita isikan adalah:

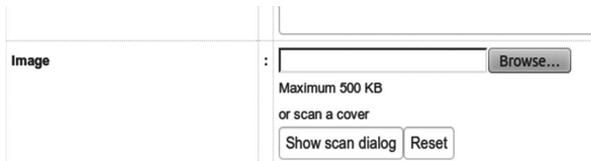
1. Title: Judul koleksi.
2. Statement of Responsibility: Pernyataan tanggung jawab, untuk lebih jelasnya silakan membuka lagi referensi tentang katalogisasi.
3. Edition: Pernyataan edisi.
4. Specific Detail Info: Berisi informasi khusus bibliografi, misalnya: skala pada peta, catatan serial yang dimiliki.

5. Item(s) Code Batch Generator: Bagian ini diisi dengan Pola/Pattern, From dan To. Pola berisi pola kode item/barcode yang diinginkan, misalnya B01, From diisi dengan 1, To diisi 10. Hal ini berarti pustakawan menginginkan kode item yang dihasilkan adalah B011, B012..... B0110. Model ini akan membantu perpustakaan yang sering menerima koleksi buku paket dalam jumlah banyak, misalnya perpustakaan sekolah. Jika pola diisi B00, From di isi 1, to diisi 5 maka hasilnya akan menjadi B01,B02,B03,B04,B05. Namun demikian, anda tetap dapat menggunakan tombol “Tambah Eksemplar Baru” untuk membuat data item baru.
6. Author: Kepengarangan.
7. GMD: General Material Designation.
8. Frequency: Frekuensi terbitan berkala, isian ini mengambil data dari Master File. Jika field ini diisi, maka data bibliografinya akan terdeteksi sebagai serial dan muncul di modul serial control.
9. ISBN/ISSN: Nomor ISBN atau ISSN.
10. Class: Nomor klasifikasi koleksi (DDC, UDC atau lainnya). Class ini akan sangat berguna dalam proses Stock Take.
11. Publisher: Nama Penerbit, diambilkan dari data yang ada pada Master File.
12. Publish Year: Tahun Terbit.
13. Publication Place: Tempat Terbit.
14. Collation: Kolasi/Deskripsi Fisik.
15. Series Title: Judul seri (jika ada).
16. Call Number: Nomor Panggil Koleksi.
17. Topics: Topic/subjek. Data ini juga dapat diambil dari Master File.
18. Classification: Merupakan fitur untuk mengambil nomor kelas dari master file.

Classification	:	560 - Paleontology	Pale
-----------------------	---	--------------------	------

19. Language: Pilihan bahasa dokumen.
20. Abstract/Notes: Catatan penting berkaitan dengan bibliografi.

21. Image: Gambar (biasanya sampul) yang menunjukkan identitas koleksi. Gambar ini akan muncul di OPAC File Mulai SLiMS Cendana, terdapat fitur tambahan yaitu scan cover yang dapat langsung disimpan di SLiMS. Fitur ini dapat digunakan dengan syarat diaktifkan terlebih dahulu dan terdapat koneksi ke mesin scanner. Aktifasi fitur ini adalah dengan mengubah value false ke true pada baris `$sysconf['scanner'] = true;` yang terdapat pada file `sysconfig.inc.php` (disarankan untuk melakukan perubahan lokal di `sysconfig.local.inc.php`).



22. Attachment: Dapat diisi dengan file yang berkaitan dengan koleksi (misalnya hasil scan halaman daftar isi koleksi bersangkutan), atau file multimedia dari data bibliografi yang bersangkutan. File yang dapat diupload adalah file yang berekstensi.pdf.rtf.txt.odt.odp.ods.doc.xls.ppt.avi.mpeg.mp4.flv.mvk.wmv.jpg.jpeg.png.gif.ogg.mp3.wma.csv. Jika yang diupload adalah file multimedia, maka nantinya senayan akan memutar secara streaming dengan program Flowplayer dan tidak dapat diunduh. Sedangkan jika file yang diupload adalah file non multimedia, maka file tersebut dapat didownload. (Contoh pemutaran file multimedia ada di bagian OPAC). File yang diupload bisa lebih dari satu file, dan dapat diset Public (dapat dilihat oleh user) atau Private (berdasar jenis keanggotaan). Berikut ketentuan pembatasan akses:
- Pembatasan akses file di senayan berbasiskan group (tipe keanggotaan). Jadi pembatasan akses ini terintegrasi dengan jenis keanggotaan. Tidak bisa pembatasan akses berdasarkan perorangan.
 - Ada dua jenis akses dalam akses ke file: “public” dan “private”.
 - Jika dipilih akses “private” maka file sama sekali tidak bisa diakses oleh siapa pun.
 - Jika file dipilih akses “public” dan tidak dicek group mana saja yang bisa mengakses, maka file bisa didownload oleh semua orang.

- e. Jika file dipilih akses “public” dan dicek group mana saja yang bisa mengakses, maka file bisa didownload hanya oleh anggota yang telah melakukan login dan terdaftar dalam group tersebut.

Upload Now	
Title :	Alexandria 1
Attachment :	jalexra.flv
URL :	http://youtube.com
Description :	Film tentang Berpustakaan Alexandria
Access :	Private
Access Limit by Member Type :	<input type="checkbox"/> Mahasiswa <input type="checkbox"/> Dosen <input type="checkbox"/> Karyawan

Untuk menambahi jenis file yang dapat diunggah, silahkan membaca pada bagian tips dan trik.

23 Hide in OPAC:

- Show: Data Bibliografi bisa diakses melalui OPAC.
- Hide: Data Bibliografi tidak dapat diakses melalui OPAC.

24. Promote in Homepage: untuk mengatur sebuah bibliografi, apakah akan ditampilkan di halaman depan atau tidak.

25. Label: Untuk memberikan informasi khusus tentang bibliografi. label dapat didefinisikan pada menu Master File. Secara default Senayan mempunyai tiga label: New Title, Favorite Title dan Multimedia.

Fitur Promote to Homepage berkaitan dengan konfigurasi Show Promoted Titles at Homepage yang ada pada Modul System Configuration. Sedangkan Label harus didefinisikan di Master File dulu. Pada label, dapat diisikan URL yang sesuai dengan bibliografi.

Show scan dialog Reset	
File Attachment	<input type="button" value="Add Attachment"/>
Hide In OPAC	<input checked="" type="radio"/> Show <input type="radio"/> Hide
Promote To Homepage	<input checked="" type="radio"/> Don't Promote <input type="radio"/> Promote
Label	<input type="checkbox"/> New Title URL : _____ <input type="checkbox"/> Favorite Title URL : _____ <input type="checkbox"/> Multimedia URL : _____
<input type="button" value="Save"/>	

Setelah data kita isikan, klik Save. Jika berhasil maka sistem akan memunculkan informasi bahwa data bibliografi, file dan gambar telah sukses disimpan. Layar tidak akan berganti, namun akan bertambah. Tambahnya adalah hasil generate item sesuai dengan yang diisikan. Letaknya di bawah Specific Detail Info.

Update Cancel Delete Record

Title* : SLIMS dalam pembangunan perpustakaan

Statement of Responsibility : Hendro Wicaksono Hendro Wicaksono

Edition :

Specific Detail Info :

Item(s) code batch generator : Pattern: B00000 From: 0 To 0

Item(s) Data :

Edit	Delete	B003
Edit	Delete	B004

Tugas berikutnya adalah mengedit kode item dan memasukkan identitas item sesuai dengan item yang diterima. Kode item merupakan kode unik yang mewakili tiap eksemplar koleksi. Jika setelah input item ternyata ada item baru lagi, dapat ditambahkan dengan cara klik pada Add New Item, maka akan muncul pop-up window seperti gambar berikut ini:

Save

Title : SLIMS dalam kancah perjuangan pengembangan perpustakaan di dunia

Item Code : BK0001 ID Available

Call Number :

Inventory Code :

Location : My Library

Shelf Location :

Collection Type : Reference

Item Status : Available

Order Number :

Order Date : 2013-11-23

Receiving Date : 2013-11-23

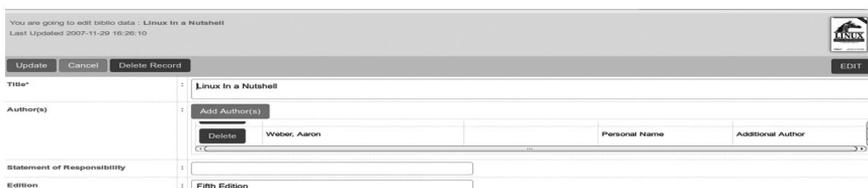
Form penambahan item ini berisi field sebagai berikut: Title, Item code, Call Number, Inventory Code (Kode Inventaris), Location (mengacu pada Master File), Shelf Location, Collection Type, Item Status, Order Number, Order Date, Received Date, Supplier, Item Source, Invoice, Invoice Date, dan Price.

Menu Bibliographic List. Menu ini digunakan untuk melihat data bibliografi yang sudah ada dalam database Senayan. Informasi yang dimunculkan dalam menu ini adalah: Title, pengarang, ISBN/ISSN, Copies dan Last Update. Menu ini memungkinkan kita untuk dapat mengurutkan daftar berdasar title/judul, ISSN/ISBN, copies dan juga *last update*. Dengan menu ini pula, bibliografi dapat dicari untuk diedit atau dihapus. Berikut langkah untuk mengedit atau menghapus bibliografi lewat menu Bibliographic List:

1. Cari bibliografi yang akan diubah dengan mengetikkan judul pada Search Bibliografi, pilih field kemudian klik Search.
2. Setelah ditemukan, check box data yang akan dihapus lalu klik Delete Selected Data atau klik icon edit (sebelah kiri judul) untuk mengedit.
3. Muncul tampilan data bibliografi yang masih di disable.
4. Aktifkan mode edit dengan klik icon Edit di pojok kanan bawah atau pojok kanan atas.
5. Edit bagian yang perlu, kemudian klik Save Change.



Menu edit bibliography.



Menu Item List. Menu ini digunakan untuk melihat item yang dalam database Senayan. Informasi yang ada dalam menu ini adalah: Item Code, Title, Type, Location, Class, dan Last Update. Dengan menu ini dapat pula dilakukan proses edit dan hapus item. Berikut langkah untuk mengedit atau menghapus item:

1. Cari item yang akan diubah/hapus dengan mengetikkan judul atau item code pada kolom Search, kemudian klik Search.
2. Setelah ditemukan, check box data yang akan dihapus lalu klik Delete Selected Data atau klik icon edit (sebelah kiri judul) untuk mengedit.
3. Muncul tampilan data item yang masih di disable. Aktifkan mode edit dengan klik icon Edit di pojok kanan bawah atau pojok kanan atas.
4. Edit bagian yang perlu, kemudian klik Save Change.

Gambar Item List:

Delete Selected Data		Check All	Uncheck All		
DELETE	EDIT	Item Code	Title	Collection Type	Location
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B00010	Linux In a Nutshell <i>Siever, Ellen - Love, Robert - Robbins, Arnold - Figgins, Stephen - Weber, Aaron</i>	Reference	My Library
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B00009	Linux In a Nutshell <i>Siever, Ellen - Love, Robert - Robbins, Arnold - Figgins, Stephen - Weber, Aaron</i>	Reference	My Library
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary <i>Raymond, Eric</i>	Reference	My Library
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B00007	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary <i>Raymond, Eric</i>	Reference	My Library
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B00006	Corruption and development <i>Robinson, Mark</i>	Reference	My Library

Edit Item List:

You are going to edit Item data: **Linux In a Nutshell**
Last Updated 2008-12-26 22:19:57

Update Cancel Delete Record

Title	:	Linux In a Nutshell
Item Code	:	B00010
Call Number	:	005.4/32-22 EII I
Inventory Code	:	INV/B00010
Location	:	My Library
Shelf Location	:	
Collection Type	:	Reference
Item Status	:	Available

Menu Checkout Items. Menu ini memberikan informasi tentang item yang sedang dipinjam. Dalam menu ini dilengkapi juga dengan fasilitas pencarian dengan pendekatan item dan judul bibliografi. Informasi yang ada dalam

menu ini adalah Item Code, Member ID peminjam, Title, Loan Date (tanggal pinjam), Due Date (tanggal kembali). Berikut menu Chek Out Item:

Daftar Eksemplar Keluar				
Pencarian : <input type="text"/>		<input type="button" value="Submit: Query"/>		
Kode Eksemplar	ID Anggota	Judul	Tanggal Pinjam	Tanggal Harus Kembali
B00005	123	Corruption and development : the anti-corruption campaigns	2012-03-24	2012-03-31
B00010	123	Linux In a Nutshell	2012-03-24	2012-01-31

Menu Labels Printing. Dengan menu ini kita dapat mencetak label koleksi berdasar data bibliografi yang sudah dimasukkan dalam SLIMS. Berikut urutan mencetak label menggunakan menu Labels Printing:

Klik Labels Printing, maka akan muncul tampilan sebagai berikut:

Labels Printing

Search :

Maximum 50 records can be printed at once. Currently there is 5 in queue waiting to be printed.

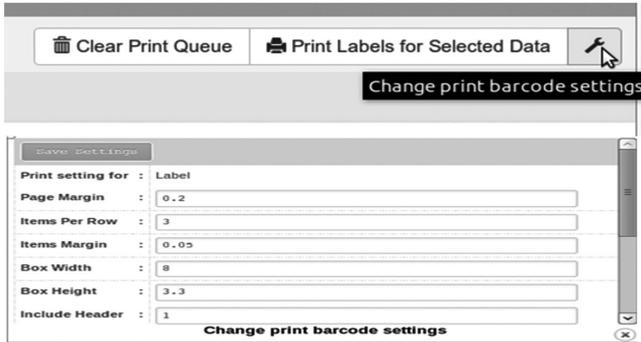
Add	Title	Call Number
<input type="checkbox"/>	Linux In a Nutshell	005.4/32-22 EII I
<input checked="" type="checkbox"/>	Linux In a Nutshell	005.4/32-22 EII I
<input checked="" type="checkbox"/>	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	005.4/3222 Ray c
<input checked="" type="checkbox"/>	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	005.4/3222 Ray c

Pilih bibliografi yang akan dicetak labelnya. Gunakan tombol Shift + klik kotak chek box untuk memilih lebih dari satu secara berurutan dengan cepat. Catatan: sekali cetak maksimal 50 data. Dalam menu label print ini, sudah dimungkinkan untuk mencetak label lebih dari satu, tergantung pada berapa jumlah eksemplar koleksi. Klik Add to Print Queue untuk memasukkan pilihan ke dalam antrian cetak. Klik Print Selected Data untuk mulai mencetak, maka akan muncul pop-up yang meminta kita untuk mencetak label ke dalam printer.

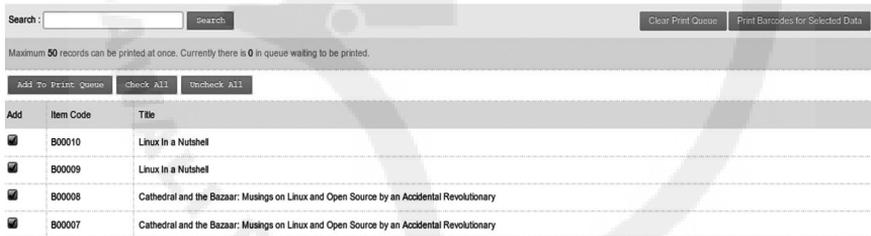
Print Again

Senayan 364.1 Rob c	Senayan 005.4/3222 Ray c
Senayan 005.4/32-22 EII I	Senayan 005.4/32-22 EII I

Label juga dapat disetting ukurannya melalui fitur setting label:

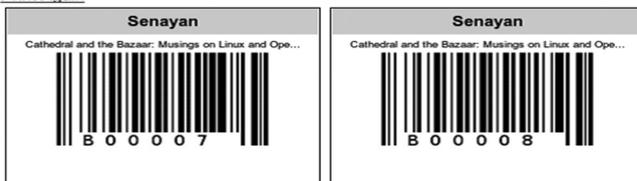


Menu Item Barcodes Printing. Menu ini sebagai sarana mencetak barcode berdasar data item yang sudah dimasukkan dalam SLiMS. Berikut urutan mencetak barcode menggunakan menu Item Barcodes Printing: Klik Item Barcode Printing, maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



Pilih item yang akan dicetak. Gunakan tombol Shift + klik kotak check box untuk memilih lebih dari satu secara berurutan dengan cepat. Catatan: Sekali cetak maksimal 50 data. Klik Add to Print Queue untuk memasukkan ke antrian cetak. Klik Print Selected Data untuk mulai mencetak. maka akan muncul pop-up yang meminta kita untuk mencetak.

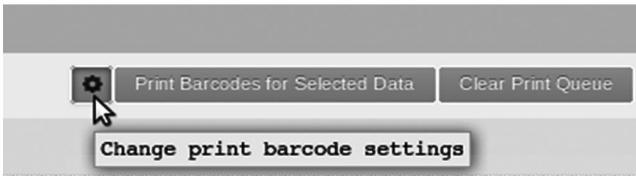
Print Again



Hasil Cetakan Barcode:



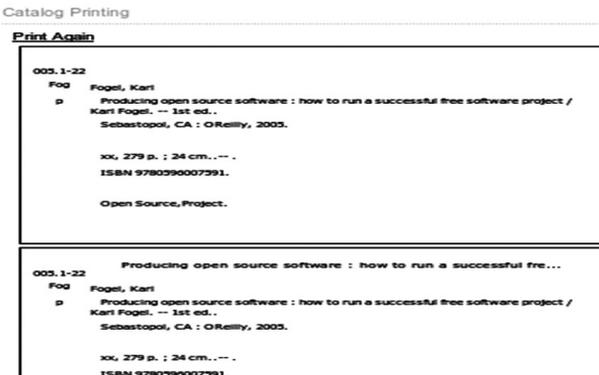
Barcode juga dapat disetting ukurannya melalui fitur setting barcode:



Kotak isian seting barcode:

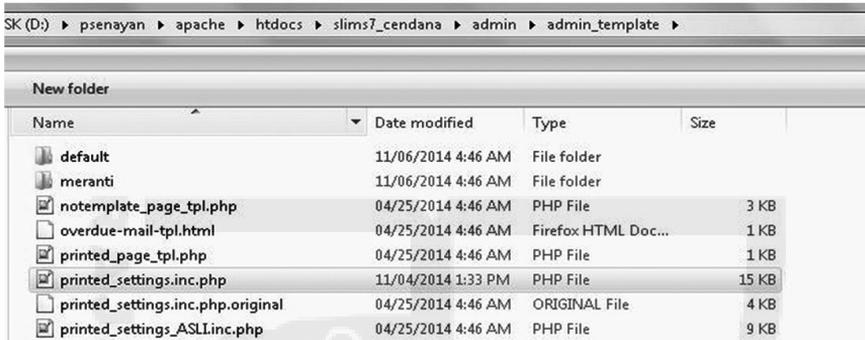


Catalog Print. Fitur ini dapat digunakan untuk mencetak kartu katalog. Cara mencetak hampir sama dengan cara mencetak barcode atau label buku. Hasil dari pencetakan adalah sebagaimana gambar di bawah ini:



Mengedit Kartu Buku. Mengedit kartu buku adalah pengembangan dari kelengkapan Slims, yang standar, jadi kita bisa mengembangkan kreativitas/ ide yang sesuai dengan kebutuhan perpustakaan. Dalam mengedit kartu buku pastikan sudah ada program notepad di komputer kita.

Langkahnya adalah sebagai berikut: Silahkan buka file `printed_settings.inc.php` menggunakan Notepad++ file ini ada di `D:\psenayan\apache\htdocs\slims7_cendana\admin\admin_template`.



Baris yang diedit ada di sekitar // Book Card print settings.

```
// Book Card print settings
/* This source modified by Muh Tarom (http://irigomi.com) on Friday, 21 December 2012*/
/* Disesuaikan Pada tanggal 28 September , untuk SLiMS 7 Cendana oleh Zaemakhrus /
/* Measurement in cm */
$bookcard_page_margin = 0.2;
$bookcard_items_per_row = 2;
$bookcard_width = 9;
$bookcard_height = 10; // tinggi minimal kartu buku untuk kertas A4 / minimal height re
$bookcard_include_header_text = 1; // change to 0 if dont want to use header in each boo
$bookcard_address_text = 'Alamat Telpon Perpustakaan Ketik Disini '; // tuliskan alamat ;
$bookcard_header_text = ''; // keep empty if you want to use Library Name as a header te
$bookcard_cut_title = 36; // maximum characters in title to appear in each book card. ch
$bookcard_cut_authors = 36; // maximum characters in authors to appear in each book card
$bookcard_fonts = "Arial, Verdana, Helvetica, 'Trebuchet MS'"; // font to use
$bookcard_number_row = 20; // numbers blank row of book card / jumlah baris kosong pada
```

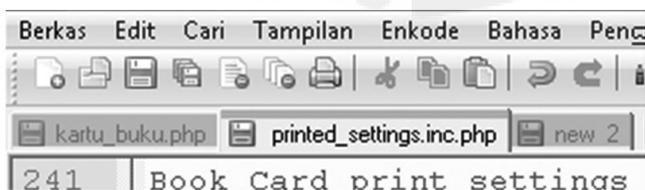
Cara mengeditnya adalah mengganti angka yang berwarna oranye. Berikut adalah detail penjelasan fungsinya:

```
$bookcard_page_margin = 0.2; //ukuran margin halaman  
$bookcard_items_per_row = 2; //jumlah kartu buku perbaris  
$bookcard_width = 9; //lebar kartu buku dalam satuan CM  
$bookcard_height = 10; // tinggi minimal kartu buku  
$bookcard_include_header_text = 1; // change to 0 if dont want to
```

use header in each book card

```
$bookcard_address_text = 'Alamat Telepon Perpustakaan Ketik Disini ';  
// tuliskan alamat perpustakaan di sini /  
$bookcard_header_text = ''; // biarkan kosong jika nama  
perpustakaan sesuai nama perpustakaan pada SLiMS  
$bookcard_cut_title = 36; // banyak nya karakter yang tercetak pada  
judul buku. ubah 0 jika nama tidak terpotong  
$bookcard_cut_authors = 36; // banyak nya karakter yang tercetak  
pada nama pengarang buku. ubah 0 jika nama tidak terpotong  
$bookcard_fonts = "Arial, Verdana, Helvetica, 'Trebuchet MS'"; // font  
to use  
$bookcard_number_row = 20; // jumlah baris kosong pada kartu buku
```

Silahkan ubah, dan simpan, klik ikon disket atau klik File - Save. Pada notepad ++ jika ada perubahan yang belum disimpan warna disket berwarna merah, jika sudah disimpan maka warna disket berwarna biru.



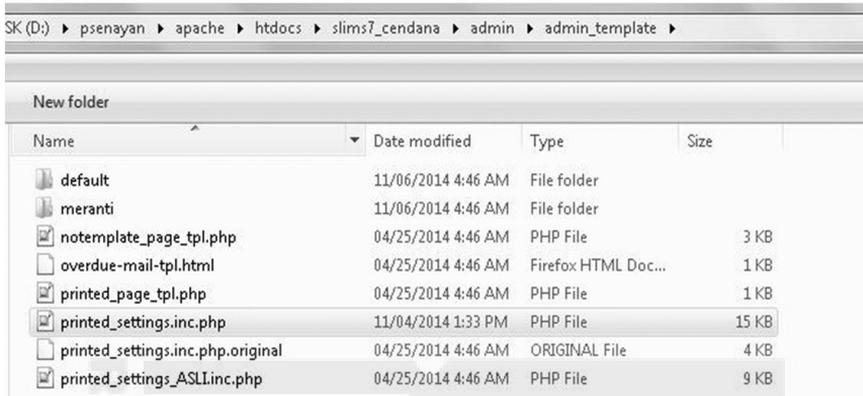
Silahkan login ke SLiMS dan Klik menu Bibliografi - Cetak Kartu Buku.



Tandai!

Tambah	Kode Inventaris	No. Panggil	Judul
<input checked="" type="checkbox"/>	INV/B00010		Linux In a Nutshell
<input checked="" type="checkbox"/>	INV/B00009		Linux In a Nutshell
<input checked="" type="checkbox"/>	INV/B00008		Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary
<input checked="" type="checkbox"/>	INV/B00007		Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary
<input checked="" type="checkbox"/>	INV/B00006		Corruption and development
<input checked="" type="checkbox"/>	INV/B00005		Corruption and development : the anti-corruption campaigns
<input checked="" type="checkbox"/>	INV/B00004		Pigs at the trough : how corporate greed and political corruption are undermining America

Silahkan buka file `printed_settings.inc.php` menggunakan Notepad++ dan file ini ada di `D:\psenayan\apache\htdocs\slims7_cendana\admin\admin_template`.



Baris yang diedit ada di sekitar `Freeloan card settings`.

```
// Freeloan card Settings , Ubah variabel berikut ,
$freeloan card_box_width = 29;
$freeloan card_box_height = 19;
$freeloan card_logo = "logo1.png";
$freeloan card_front_header1_text = "<br> Perpustakaan";
$freeloan card_front_header1_font_size = "22";
$freeloan card_front_header2_text = "Alamat Nomor Tel.";
$freeloan card_front_header2_font_size = "18";
$freeloan card_front_header3_text = "<br>SURAT KETERANGAN";
$freeloan card_front_header3_font_size = "20";
$freeloan card_header_color = "#01005F"; //e.g. :#00FF00
$freeloan card_front_body1_text = "Yang bertanda tangan";
$freeloan card_front_body1_font_size = "18";
$freeloan card_front_body2_text = "Mahasiswa tersebut:";
$freeloan card_front_body2_font_size = "18";
$freeloan card_bio_font_size = "18";
$freeloan card_bio_font_weight = "bold";
$freeloan card_bio_label_width = "800";
$freeloan card_lokasi_stempel = "Jepara,.....";
$freeloan card_jabatan_stempel = "Kepala Perpustakaan";
$freeloan card_pejabat_stempel = "<br><br>Drs. Desu";
$freeloan card_nip_pejabat_stempel = "08091988";
$freeloan card_gambar_ttd_stempel = "ttd.png"; // sig
```

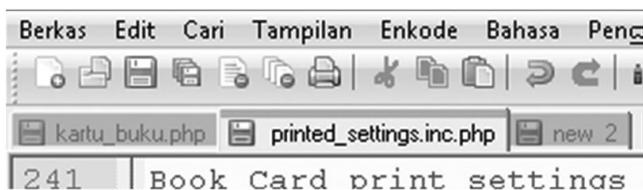
Kemudian cara mengeditnya adalah mengganti angka yang berwarna oranye, dan mengganti teks yang ada dalam tanda petik. Berikut adalah detail penjelasan fungsinya:

- `$freeloan card_box_width = 29;` //lebar kartu bebas pustaka
- `$freeloan card_box_height = 19;` //tinggi kartu bebas pustaka
- `$freeloan card_logo = "logo1.png";` //nama file logo, pastikan nama file sama perhatikan besar kecilnya huruf

```
$freeloancard_front_header1_text = "</br> Perpustakaan Ketik  
Nama Perpustakaan </br>Di Sini "; // Nama Perpustakaan gunakan  
tag <br /> untuk pindah baris  
$freeloancard_front_header1_font_size = "22"; //Ukuran font pada  
kepala kartu bebas pustaka yaitu pada Nama Perpustakaan
```

```
$freeloancard_front_header2_text = "Alamat Nomor Telepon Alamat  
Email dan Sebagai nya Ketik Disini</br> "; // Alamat dan nomor telepon  
perpustakaan  
$freeloancard_front_header2_font_size = "18"; //Ukuran font pada tulisan  
alamat dan nomor telepon perpustakaan  
$freeloancard_front_header3_text = "</br>SURAT KETERANGAN  
BEBAS PUSTAKA<br /> <b>Nomor: __.__/p/__/2014</b>"; //  
gunakan tag <br/> untuk pindah baris  
$freeloancard_front_header3_font_size = "20"; //Ukuran Font pada judul surat  
$freeloancard_header_color = "#01005F"; //Warna Header gunakan kode  
warna HTML misal nya.:#0066FF, green, etc.  
$freeloancard_front_body1_text = "Yang bertanda tangan di bawah ini  
menerangkan bahwa."; // gunakan tag <br /> untuk pindah baris  
$freeloancard_front_body1_font_size = "18"; //Ukuran Font pada isi surat  
$freeloancard_front_body2_text = "Mahasiswa tersebut di atas tidak  
mempunyai pinjaman pustaka milik Perpustakaan XYZ.<br />Surat  
Keterangan ini untuk: Wisuda, Pengambilan Ijazah, Pengambilan Transkrip  
Nilai."; // gunakan tag <br /> untuk pindah baris  
$freeloancard_front_body2_font_size = "18";  
$freeloancard_bio_font_size = "18";  
$freeloancard_bio_font_weight = "bold";  
$freeloancard_bio_label_width = "800";  
$freeloancard_lokasi_stempel = "Jepara,....."; //Kota  
$freeloancard_jabatan_stempel = "Kepala Perpustakaan";  
$freeloancard_pejabat_stempel = "</br></br>Drs. Desawarna M.Si"; //  
Nama Kepala Perpustakaan  
$freeloancard_nip_pejabat_stempel = "08091988"; //NIP  
$freeloancard_gambar_ttd_stempel = "ttd.png"; // Gambar Tanda Tangan
```

Silahkan ubah, dan simpan, klik ikon disket atau klik File - Save.
Pada Notepad ++ jika ada perubahan yang belum disimpan warna disket
berwarna merah, jika sudah disimpan maka warna disket berwarna biru.



Silahkan login ke SLiMS dan Klik menu Keanggotaan - Kartu Bebas Pustaka!



Tandai!

Tambah	ID Anggota	Nama Anggota	Tipe Keanggotaan
<input checked="" type="checkbox"/>	0002	Diah Selalu Cinta	Standard
<input type="checkbox"/>	0001	Adi Selalu Dihati	Standard

Klik Tambahkan Dalam Antrian, klik Cetak Slip Buku Dari Data Terpilih!



Kartu bebas pustaka bisa digunakan.



Perpustakaan Ketik Nama Perpustakaan
Di Sini
Alamat Nomor Telepon Alamat Email dan Sebagai nya Ketik Disini

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA

Nomor: __/__/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

ID Anggota : 0002
Nama : Diah Selalu Cinta
Institusi :

Mahasiswa tersebut di atas tidak mempunyai pinjaman pustaka milik Perpustakaan Research Center for SLIMerS.

Surat Keterangan ini untuk: Wisuda, Pengambilan Ijazah, Pengambilan Transkrip Nilai.

Jepara.....
Kepala Perpustakaan
Sijmsudus

Drs. Desawarna M.Si
NIP.08091988

Pengelolaan Kartu Keanggotaan (Member)

Pengelolaan Kartu keanggotaan adalah membuat dan mencetak kartu anggota pemustaka. Dalam pengelolaan keanggotaan di SLiMS yaitu pada menu Membership. Modul Membership digunakan untuk mengelola data anggota. Menu-menu ini terdapat beberapa menu, yaitu:

View Member List. Digunakan untuk melihat anggota yang telah terdaftar dalam sistem. Informasi yang ditampilkan adalah Member ID, Member Name, Membership Type, Email, Last update Pada daftar ini dilengkapi pula dengan fasilitas Delete dan Edit.

Membership			
Member Search :		<input type="text"/>	Search
Delete Selected Data		Check All	Uncheck All
DELETE	EDIT	Member ID	Member Name
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1234	Hendro Wicaksono
Delete Selected Data		Check All	Uncheck All
Membership Type			
			Standard

Jika ada anggota yang keanggotaannya telah habis, maka kita dapat memperpanjang dengan mengklik menu Edit. Perpanjangan masa keanggotaan dapat dilakukan secara otomatis atau manual. Otomatis, dapat kita lakukan dengan checkbox Extend maka keanggotaan akan diperpanjang selama waktu yang ditentukan, terhitung dari tanggal perpanjangan. Sedangkan secara manual, dapat dilakukan dengan editing Expiry Date.

Menu perpanjang keanggotaan:

You are going to edit member data : **Hendro Wicaksono**
Last Updated 2013-11-23 (**Membership Already Expired**)
Leave Password field blank if you don't want to change the password

Extend Membership	:	<input type="checkbox"/> Extend
Member ID*	:	<input type="text" value="1234"/>
Member Name*	:	<input type="text" value="Hendro Wicaksono"/>
Birth Date	:	<input type="text" value="0000-00-00"/> <input type="button" value="BB"/>

Selain itu perpanjangan juga dapat dilakukan secara massal. Caranya adalah dengan klik View Expired Member, Checkbox member yang akan diperpanjang, kemudian klik Extend Selected Member(s).

The screenshot shows the 'Membership' management interface. A confirmation dialog box is displayed in the foreground with the text: "Are you sure to EXTEND membership for selected members?". Below the dialog, a table of expired members is visible. The table has columns for 'DELETE', 'EDIT', 'Member ID', and 'Member Name'. Two members are listed: one with ID 234 and name 'Arie Nugraha', and another with ID 1234 and name 'Hendro Wicaksono'. Both have checked checkboxes in the 'DELETE' column. Buttons for 'Delete Selected Data', 'Check All', and 'Uncheck All' are present at the bottom of the table.

Perpanjangan keanggotaan masal.

Welcome To The Library Automation System, you are currently logged in as **Administrator**

MEMBERSHIP - Add New Member **Member List** **View Expired Member**

Member Search :

Expired Member List

4 members extended!

Add New member. Fasilitas untuk menambahkan data anggota baru ke dalam sistem Senayan. Data anggota yang dimasukkan adalah: Member ID (ID Anggota -barcode/RFID-), Member Name (Nama Lengkap Anggota), Register Date (tanggal mendarat), Expiry Date (tanggal kadaluarsa), Institution (nama institusi, nama kantor atau nama organisasi), Membership Type (Tipe Keanggotaan), Gender (Jenis Kelamin), E-mail, Address (Alamat rumah atau kantor), Postal Code (Kode Pos), Phone Number (Nomor Telepon), Fax Number (Nomor Fax), Personal ID Number (Nomor ID Personal seperti no. KTP), Notes (Catatan singkat), dan Upload Photo (File foto anggota). Dalam Expiry date terdapat Auto Set, maksud dari fasilitas ini, jika auto set di check maka tanggal expired anggota akan dihitung berdasar Membership Type. Namun jika di uncheck, maka Expiry date dapat ditentukan secara manual, dengan memilih tanggal Expirednya. Pada form ini pula, disediakan fitur Pending Membership. Jika Pending Membership ini di check, maka anggota yang bersangkutan tidak akan dapat melakukan sirkulasi, meskipun masih aktif. Hal ini dapat diterapkan sebagai sanksi kepada anggota yang melanggar peraturan perpustakaan.

Membership	
Member Search :	<input type="text"/> Search
<input type="button" value="Save"/>	
Member ID*	<input type="text"/>
Member Name*	<input type="text"/>
Birth Date	<input type="text" value="2013-11-23"/>
Member Since*	<input type="text" value="2013-11-23"/>
Register Date*	<input type="text" value="2013-11-23"/>
Expiry Date*	<input checked="" type="checkbox"/> Auto Set <input type="text"/>
Institution	<input type="text"/>

SLiMS mempunyai fitur yang membantu pustakawan dalam memasukkan data foto anggota. Fitur tersebut adalah fitur untuk mengambil foto anggota dan langsung disimpan dalam aplikasi SLiMS. Fitur tersebut dapat anda temukan ketika mengedit membership atau mengisikan data member baru. Tampilan fitur tersebut adalah seperti berikut ini:



Untuk dapat mengambil foto, lakukan langkah sebagai berikut: Aktifkan fitur ini dengan memastikan value pada `$sysconf['webcam'] = true`; yang, ada di `sysconfig.inc.php` bernilai true. Pastikan browser anda support flash player, klik load camera, klik capture, klik use!!!, jangan lupa menentukan format file dan ukurannya. Berdasar gambar di atas, SLiMS menyediakan dua pilihan: mengambil gambar langsung (foto langsung) yang mempermudah anggota yang lupa membawa foto digital atau mengunggah file foto yang sudah ada.

Menu Member Type, merupakan definisi jenis keanggotaan. Di dalam jenis keanggotaan ini ditetapkan Loan Limit (batas eksemplar peminjaman), Loan Periode (lama pinjam), Reserve (pemesanan), Reserve Limit (batas eksemplar pemesanan), Membership Periode (lama keanggotaan), Reborrow Limit (batas perpanjangan), Fine Each Day (denda per hari), dan Overdue Grace Periode (Toleransi keterlambatan -dalam hari-).

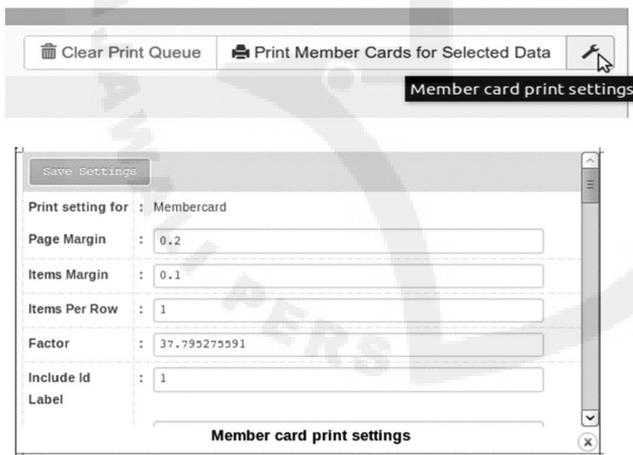
SENAYAN Open Source Library Management System				
Search : <input type="text"/>				
<input type="button" value="Search"/>				
<input type="button" value="Delete Selected Data"/> <input type="button" value="Check All"/> <input type="button" value="Uncheck All"/>				
DELETE	EDIT	Membership Type	Loan Limit	Membership Periode (In Days)
<input type="checkbox"/>		Dosen	3	0
<input type="checkbox"/>		Standard	2	365

Member Card, menu ini digunakan untuk mencetak kartu anggota. Cara mencetaknya sama dengan cara mencetak label atau barcode. Informasi yang ada dalam kartu anggota ini adalah: ID, Nama, Member Type, Barcode, Foto (Jika ada) dan Identitas perpustakaan.

Print Again



Pada fitur Member Card Printing juga disediakan fasilitas untuk menyetel ukuran kartu, nama perpustakaan dan lain sebagainya.



Layanan Perpustakaan (Sirkulasi)

Layanan perpustakaan dengan menggunakan SLiMS terdapat dalam menu circulation. Menu ini dipakai untuk proses sirkulasi. Beberapa menu yang ada di dalamnya adalah:

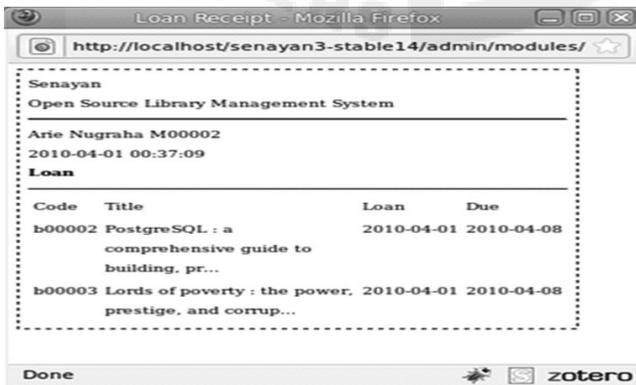
Menu Start Transaction. Untuk melakukan transaksi melalui Member ID (ID anggota). Setelah Member ID dimasukkan, maka akan muncul informasi anggota, yaitu: Member Name (nama anggota), Member E-Mail (email anggota), Register Date (tanggal mendaftar), Member ID (ID

anggota), Member Type (jenis keanggotaan), Expire Date (tanggal akhir keanggotaan) dan foto anggota. Di bawahnya terdapat tab Loans (untuk melakukan transaksi peminjaman), Current Loans (daftar peminjaman terkini), Reserve (untuk kebutuhan pemesanan literatur), Fines (denda), Loan History (sejarah peminjaman yang dilakukan oleh anggota). Dalam Current Loans juga terdapat fasilitas untuk mengembalikan (Return) dan memperpanjang (Extend) peminjaman.



Setelah selesai melakukan proses peminjaman (Loans) dan Pemesanan (Reserve) jangan lupa untuk klik Finish Transaction. Tanpa menekan tombol Finish Transaction, maka semua proses transaksi tidak akan tercatat ke dalam sistem.

Mulai pada Senayan3-stable13 tersedia fitur cetak nota transaksi. Untuk mengaktifkan fitur ini, pertama harus disetting enable pada modul Sistem. Lihat dokumentasi bagian Sistem. Perintah mencetak akan muncul setelah pustakawan meng-klik Finish Transaction.



Mulai Senayan3-stable11, dimungkinkan untuk menentukan tanggal pinjam dan kembali secara manual. Artinya, tanggal pinjam dan kembali dapat ditentukan dengan tidak berdasar konfigurasi pada Loan Rules. Untuk aktivasi silakan lihat pada Modul System Configurations.

English Transactions				
Member Name	Hendro W	Member ID	123	
Member Email	hendrowikaono@yahoo.com	Member Type	Standard	
Register Date	2012-03-23	Expiry Date	2013-03-23	
<input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Current Loans"/> <input type="button" value="Reserve"/> <input type="button" value="Fines"/> <input type="button" value="Loan History"/>				
Insert Item Code/Barcode : <input type="text"/> <input type="button" value="Loan"/>				
Remove	Item Code	Title	Loan Date	Due Date
<input type="checkbox"/>	B00005	Corruption and development : the anti-corruption campaigns	2012-03-24	<input type="text" value="2012-03-31"/>

Penentuan Loan dan Due date ini dapat dilakukan dengan meng-klik tanggal yang ingin kita ubah.

Menu Quick Return. Untuk melakukan pengembalian dengan menggunakan Item Id.

Quick Return			
Item ID :	<input type="text" value="b00008"/>	<input type="button" value="Return"/>	<input type="button" value="Insert"/>
Title	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary OVERDUE for 53 days(s) with fines value of477000 Item b00008 is being reserved by member (345)		
Member Name	Hendro W	Member ID	123
Loan Date	2012-03-24	Due Date	2012-01-31

QUICK RETURN - Insert an item ID to return collection with keyboard or barcode reader	
Item ID :	<input type="text" value="B00004"/> <input type="button" value="Return"/>
Title	Pigs at the trough : how corporate greed and political corruption are undermining America OVERDUE for 60 days(s) with fines value of60000 Total items until current item. B00010 - Linux In a Nutshell b00004 - Pigs at the trough : how corporate greed and political corruption are undermining America Remain item(s) should be returned: B00004 - Pigs at the trough : how corporate greed and political corruption are undermining America Total fines until current item 120000 Total fines of all items 120000

Menu Loan Rules. Merupakan fasilitas untuk mendefinisikan aturan peminjaman yang didasarkan pada Member Type, Collection Type, GMD. Aturan yang ditetapkan dalam fasilitas ini adalah Batas Jumlah Peminjaman (Loan Limit), Periode Peminjaman (Loan Period), Batas Perpanjangan (Reborrow Limit), Denda per Hari (Fine Each Day) dan Toleransi Keterlambatan (Overdue Grace Periode).

Contoh Pendefinisian Loan Rules:

1. Di perpustakaan anda ada 3 tipe koleksi: Buku, AudioVisual (AV), Skripsi.
2. Salah satu tipe keanggotaan di perpustakaan anda adalah: Mahasiswa dengan jatah pinjam total 2 koleksi, yaitu: 1 untuk tipe koleksi Buku dan 1 lagi untuk tipe koleksi AV.
3. Untuk itu tentu anda harus membuat tipe membership “Mahasiswa” dengan total peminjaman dua koleksi.
4. Kemudian di loan rulesnya yang harus didefinisikan:
 - a. Jenis member “Mahasiswa” jatah pinjem koleksi “Buku” adalah 1.
 - b. Jenis member “Mahasiswa” jatah pinjem koleksi “AV” adalah 1.
 - c. Jenis member “Mahasiswa” jatah pinjem koleksi “Skripsi” adalah 0.
 Semuanya harus didefinisikan, jika tidak maka bisa jadi terlewat.

Menu Loan History. Berisi data transaksi yang pernah dilakukan. Data yang muncul terdiri dari Member ID, Member Name, Item Code, Title, Loan date, Due date. Dalam menu ini pula disediakan fasilitas untuk mencetak daftar history peminjaman. Selain itu dimungkinkan pula untuk melakukan

pencaharian data history. Pencarian data history ini dilakukan berdasarkan Member ID/Member Name, Documen Title, Item Code, Loan Date From dan Loan Date Until. Fasilitas ini dapat ditampilkan dengan mengklik Show More Filter Options.

Member ID/Member Name

Apply Filter Show More Filter Options

5 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) Print Current Page

Member ID	Member Name	Item Code	Title	Loan Date	Due Date	Loan Status
123	Hendro W	b00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	2012-03-24	2012-01-31	On Loan
123	Hendro W	B00010	Linux In a Nutshell	2012-03-23	2012-03-23	Returned
123	Hendro W	b00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	2012-03-23	2012-03-30	Returned
123	Hendro W	B00010	Linux In a Nutshell	2012-03-23	2012-03-23	Returned
123	Hendro W	b00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	2012-01-23	2012-02-23	Returned

Menu Overdued List. Merupakan fasilitas untuk mengetahui anggota-anggota dengan status terlambat. Informasi yang ditampilkan dalam fasilitas ini adalah Member ID, Member Name, Title, lama keterlambatan, Loan Date, Due Date. Dengan Menu ini pula kita dapat melakukan pencetakan dan pencarian data keterlambatan. Pencarian data keterlambatan dilakukan berdasarkan kategori Member ID/Member Name, Loan Date From, Loan Date Until.

Report Filter

Member ID/Member Name

Apply Filter Show More Filter Options

1 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) Print Current Page

Member ID

Hendro W (123)

E-mail: hendrowcaiksono@yahoo.com - Send Notification e-mail - Phone Number:

b00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary Price: 0	Overdue: 53 day(s)	Loan Date: 2012-03-24 Due Date: 2012-01-31
--------	---	--------------------	--

Menu Reserve. Menu ini digunakan untuk melakukan pemesanan koleksi/item. Selain itu juga melihat daftar koleksi yang sedang dipesan oleh anggota. informasi yang ada dalam menu ini adalah: Item Code, Title, Member, Reserve Date. Catatan: koleksi yang dapat dipesan adalah item (eksemplar) yang saat itu tidak ada di perpustakaan (sedang dipinjam), dan tidak dipinjam oleh diri sendiri.

Reservation			
Report Filter			
Member ID/Member Name			
<input type="text" value=""/>			
Show More Filter Options		Apply Filter	
1 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) Print Current Page			
Item Code	Title	Member Name	Reserve Date
000001	Ajax : creating Web pages with asynchronous JavaScript and XML	Arie Nugroho	2010-11-23 13:12:16

Laporan Kegiatan (Reporting)

Untuk melihat aktivitas kegiatan dalam SLiMS bisa dilihat di menu Report. Reporting Modul ini berisi informasi laporan kegiatan perpustakaan. Informasi tersebut dapat diakses dengan menekan menu yang terdapat pada navigasi sebelah kiri. Menu tersebut:

Collection Statistic. Berisi informasi total judul koleksi, total item, total item yang sedang dipinjam, total item yang berada di perpustakaan (tidak dipinjam), total judul berdasar GMD, total items berdasar tipe koleksi dan 10 (sepuluh) koleksi paling populer (paling banyak dipinjam).

Collection Statistic	
Download Report	
Collection Statistic Summary	
Total Titles	: 13 (including titles that still don't have items yet)
Total Titles with items	: 8 (only titles that have items)
Total Items/Copies	: 10
Total Checkout Items	: 1
Total Items In Library	: 9
Total Titles By Medium/GMD	:  Show in chart/plot Text : 13,
Total Items By Collection Type	:  Show in chart/plot Reference : 10,
10 Most Popular Titles	: Linux In a Nutshell Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary

Loan Report. Berisi informasi seputar peminjaman. Terdiri dari: total peminjaman, peminjaman berdasar GMD, peminjaman berdasar tipe koleksi, total transaksi peminjaman, rata-rata transaksi per hari, anggota yang sedang mempunyai pinjaman, anggota yang tidak mempunyai pinjaman, dan total peminjaman yang terlambat.

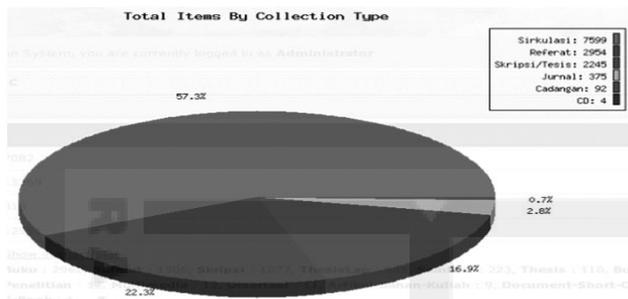
Download Report		
Loan Data Summary		
Total Loan	:	4
Total Loan By GMD/Medium	:	 Show in chart/plot Text : 4,
Total Loan By Collection Type	:	 Show in chart/plot Reference : 4,
Total Loan Transactions	:	2
Transaction Average (Per Day)	:	1
Total Peak Transaction	:	3
Members Already Had Loans	:	1
Members Never Have Loans Yet	:	1
Total Overdued Loans	:	0

Membership Report. Berisi informasi keanggotaan, yaitu: total anggota yang terdaftar, total anggota aktif, total anggota berdasar tipe anggota, total anggota yang tidak aktif dan daftar 10 (sepuluh) anggota teraktif.

Download Report		
Membership Data Summary		
Total Registered Members	:	2
Total Active Member	:	2
Total Members By Membership Type	:	 Show in chart/plot Standard : 2,
Total Expired Member	:	0
10 most active members	:	Hendro W (123)

Laporan yang ada dalam tiga menu tersebut dapat diperoleh dalam format html dan dapat dicetak dengan klik tombol Download Report. Mulai Senayan3-stable14, ketiga jenis laporan ini dilengkapi dengan fitur cetak grafik berjenis Pie. Untuk mendapatkan Grafik ini cukup dengan klik Show in Chart/Plot yang muncul pada ketiga jenis laporan ini (Collection Statistic, Loan Report dan Membership Report).

Collection Statistic Summary	
Total Titles	: 14 (including titles that still don't have items yet)
Total Titles with Items	: 8 (only titles that have items)
Total Items/Copies	: 10
Total Checkout Items	: 1
Total Items In Library	: 9
Total Titles By Medium/GMD	: Show in chart/plot Text : 13, Sound Recording : 1.
Total Items By Collection Type	: Show in chart/plot Reference : 10.
10 Most Popular Titles	: Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary Linux in a Nutshell



Customs Recapitulations. Menu ini menampilkan hasil rekapitulasi koleksi berdasar classification, GMD, Collection Type atau Language. Pilihan ini dapat kita tentukan dengan memilih filter rekapitulasi yang tersedia. Senayan juga telah mendukung reap untuk klasifikasi yang bukan didasarkan pada angka desimal. Misalnya REF untuk referensi.

Custom Recapitulations		
Report Filter		
Recap By: <input type="text" value="Classification"/>		
<input type="button" value="Apply Filter"/>		
Title and Collection Recap by Classification <input type="button" value="Print Current Page"/> <input type="button" value="Export to spreadsheet format"/>		
Classification	Title	Items
000	9	6

Pada modul Report mulai Senayan3-Stable10, ada pengembangan untuk memudahkan pengguna Senayan dalam membuat sebuah modul laporan baru. Pada folder /senayan3-stable10/admin/modules/reporting/custom/terdapat file customs_report_list.inc.php. Pada file inilah modifikasi dan penambahan report bisa dilakukan.

Custom Recapitulation menyediakan fasilitas Print Current Page untuk mencetak laporan, serta “Export to spreadsheet format” untuk mendapatkan laporan dalam bentuk spreadsheet.

Titles List. Berisi laporan/daftar judul yang dimiliki oleh perpustakaan. Dalam menu ini terdapat fasilitas untuk mengurutkan dan mencetak, serta memfilter koleksi yang diinginkan. Pada menu ini, dapat pula dilakukan filtering dengan menuliskan Title/ISBN, atau dengan menampilkan fasilitas filter lainnya. Caranya dengan klik ShowMoreFilterOptions. Fasilitas filter yang ada adalah: Title/ISBN, Author, Classification, GMD, Language dan Location, serta dapat ditentukan jumlah tampilan tiap halaman.

Report Filter

Title/ISBN

Apply Filter Show More Filter Options

14 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) Print Current Page

Title	Copies	Tempat terbit	Penerbit	ISBN/ISSN	Call Number
Alex : creating Web pages with asynchronous JavaScript and XML Wychoweky, Edmond	1	Upper Saddle River, NJ	Prentice Hall	978013272874	006.7/86-22 Woy a
Album musikal leskar petangri: original cast recording	0	Jo	Miles Production		
Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary Raymond, Eric	2	Sebastopol, CA	O'Reilly	0-596-00108-8	005.4/3222 Rey c

Fitur ini juga menyediakan fasilitas unduh file dalam bentuk spreadsheet. File dapat didapatkan dengan klik “Export to spreadsheet format”.

Items title List. Berisi laporan/daftar item yang dimiliki oleh perpustakaan. Dalam menu ini terdapat fasilitas untuk mengurutkan dan mencetak. Pada menu ini, dapat pula dilakukan filtering dengan menuliskan Title/ISBN, atau dengan menampilkan fasilitas filter lainnya. Caranya dengan klik ShowMoreFilterOptions. Fasilitas filter yang tersedia adalah: Title/ISBN, Item Code, Classification, Collection Type, Item Status, Location. Fasilitas filter ini dapat disembunyikan dengan klik Hide Filter Option.

Title/ISBN

Item Code

Classification

GMD

- ALL
- Text
- Art Original
- Chart
- Computer Software

Press Ctrl and click to select multiple entries

Collection Type

- ALL
- Reference
- Textbook
- Fiction

Item Status

Location

Record each page

20 Set between 20 and 200

Apply Filter Show More Filter Options

Item Usage. Merupakan laporan yang menginformasikan item, title dan berapakai item tersebut dipinjam pada setiap bulannya. Item usage ini dapat pula difilter dengan Title/ISBN, Item code atau Year.

ITEMS USAGE STATISTICS - Report Filter

Title/ISBN

Item Code

Year

10 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) [\[Print Current Page\]](#)

Item Code	Title	Jan	Feb	Mar	Apr	May
B00001	Ajax : creating Web pages with asynchronous JavaScript and XML	0	0	0	0	0
B00007	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	0	0	0	0	0
B00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	0	0	0	0	0
B00006	Corruption and development	0	0	0	0	0

Loan by Classification. Merupakan laporan peminjaman berdasar Klasifikasi. Selain kelas 0-9, pada laporan ini juga dimungkinkan pelaporan berdasarkan kelas 2X dan Non Decimal Class. Loan by Class ini dapat difilter dengan Class, Colection Type dan Year.

Classification:

Loan Recap By Class 0 for year 2011 [\[Print Current Page\]](#) [Export to spreadsheet format](#)

Classification	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct
000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fitur ini juga menyediakan fasilitas unduh file dalam bentuk spreadsheet. File dapat didapatkan dengan klik “Export to spreadsheet format”.

Member List. Berisi laporan/daftar anggota perpustakaan. Dalam menu ini terdapat fasilitas untuk mengurutkan dan mencetak. Selain itu, terdapat pula fasilitas filter, yaitu: berdasar Membership Type, Member ID/Member Name, Gender, Address, Register Date From, Register Date Until.

Membership Type

ALL

Apply Filter

Show More Filter Options

2 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) [Print Current Page](#)

Member ID	Member Name	Membership Type
34567892	Arie N	Standard
123	Hendro W	Standard

[Export to spreadsheet format](#)

Fitur ini juga menyediakan fasilitas unduh file dalam bentuk spreadsheet. File dapat didapatkan dengan klik “Export to spreadsheet format”.

Loan List by Member. Merupakan laporan yang berisi daftar koleksi yang masih dipinjam anggota.

Member ID/Member Name

[Apply Filter](#) [Show More Filter Options](#)

1 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) [Print Current Page](#)

Member ID
Hendro W (123)
E-mail: hendrowikasono@yahoo.com - Phone Number:
B00005 Corruption and development : the anti-corruption campaigns Loan Date: 2012-03-24 Due Date: 2012-03-31

Loan History. Berisi laporan/daftar sejarah peminjaman perpustakaan. Dalam menu ini terdapat fasilitas untuk mengurutkan dan mencetak. Pada menu ini, dapat pula dilakukan filtering dengan menuliskan Member ID/ Member Name, atau dengan menampilkan fasilitas filter lainnya. Caranya dengan klik Show More Filter Options.

Member ID/Member Name

Apply Filter Show More Filter Options

6 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) Print Current Page

Member ID	Member Name	Item Code	Title	Loan Date	Due Date	Loan Status
123	Hendro W	b00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	2012-03-24	2012-01-31	Returned
123	Hendro W	B00005	Corruption and development : the anti-corruption campaigns	2012-03-24	2012-03-31	On Loan
123	Hendro W	B00010	Linux In a Nutshell	2012-03-23	2012-03-23	Returned
123	Hendro W	b00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	2012-03-23	2012-03-30	Returned
123	Hendro W	B00010	Linux In a Nutshell	2012-03-23	2012-03-23	Returned
123	Hendro W	b00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary	2012-01-23	2012-02-23	Returned

Export to spreadsheet format

Fitur ini juga menyediakan fasilitas unduh file dalam bentuk spreadsheet. File dapat didapatkan dengan klik “Export to spreadsheet format”.

Overdued List. Berisi laporan/daftar keterlambatan pengembalian anggota perpustakaan. Dalam menu ini terdapat fasilitas untuk mengurutkan dan mencetak.

Report Filter

Member ID/Member Name

Apply Filter Show More Filter Options

1 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) Print Current Page

Member ID

Hendro W (123)

E-mail: - Send Notification e-mail - Phone Number:

b00008	Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary Price: 0	Overdue: 53 day(s)
--------	---	--------------------

Staf Activity. Menu ini memperlihatkan aktivitas staf perpustakaan yang mempunyai account di aplikasi Senayan. Informasi yang ditampilkan adalah Username, Login Name, Bibliografy data entry, Item data Entry, Member data entry, dan Circulation. Jadi dengan menu ini akan terlihat staf melakukan apa dan berapa kali. Untuk memperakurat informasi, disediakan pula filter yang memungkinkan kita melihat aktivitas dari tanggal awal sampai akhir (seperti yang ditentukan).

Activity Date From
2000-01-01

Activity Date Until
2012-03-24

Apply Filter [show more Filter options](#)

1 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) [Print Current Page](#)

Real Name	Login Username	Bibliography Data Entry	Item Data Entry	Member Data Entry	Circulation Tasks
Administrator	admin	4	0	2	12

Visitor Statistic. Merupakan laporan yang berisi statistik pengunjung perpustakaan yang melakukan pendataan pada saat masuk perpustakaan melalui fasilitas absensi-. Laporan ini berisi Member Type, dan jumlah kunjungan pada tiap bulan pada tahun yang ditentukan. Penentuan laporan berdasar tahun ini dapat dilakukan melalui Filter.

Year
2012

Apply Filter

Visitor Count Report for year 2012 [Print Current Page](#)

Member Type	Jan	Feb	Mar	Apr	May
Standard	0	0	2	0	0
NON-Member Visitor	0	0	3	0	0
Total visit/month	0	0	5	0	0

Visitor Statistic by day. Merupakan laporan jumlah pengunjung berdasarkan hari.

Year
2012

Apply Filter

Visitor Report for year 2012 [Print Current Page](#)

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
				1	2
4	5	6	7	8	9
11	12	13	14	15	16
18	19	20	21	22	23
					2
25	26	27	28	29	30

Visitor List. Laporan ini berisi daftar nama anggota atau non-anggota perpustakaan yang berkunjung ke perpustakaan. Informasi pada laporan ini berisi Member ID, Member Name, Member Type, Institution dan Visit date.

Visitor List		
Report Filter		
Membership Type		
ALL		
Show More Filter Options		Apply Filter
3 record(s) found. Currently displaying page 1 (20 record each page) Print Current Page		
Member ID	Visitor Name	Membership Type
123	Purwoko	Standard
234	Arie Nugraha	Standard

Fines Report. Merupakan laporan jumlah denda anggota perpustakaan berdasar hari.

Fines Count Report for year 2012, month 03 Print Current Page						
Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
						9000
25	26	27	28	29	30	31

Due date Warning. Fitur ini berisi informasi peminjam koleksi perpustakaan yang dalam 3 hari ini akan tepat pada batas peminjaman.

Due Date Warning	
Report Filter	
This report loan items which will due in 3 to 0 days	
Member ID/Member Name	
<input type="text"/>	
Record each page	
20	Set between 20 and 200
Apply Filter	Show More Filter Options
No Data	

OPAC (Online Public Access Catalog) SLiMS

OPAC (Online Public Access Catalog), merupakan sarana penelusuran yang diperuntukkan bagi yang membutuhkan informasi dari perpustakaan. OPAC dalam Senayan ini terdiri dari Simple Search (pencarian sederhana),

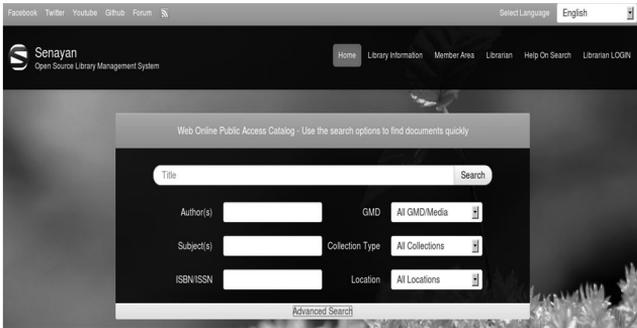
Advanced Search (pencarian canggih), navigasi Library Information (informasi tentang perpustakaan), navigasi Help on Search dan Librarian Login. Pada Simple Search, pencarian dapat dilakukan dengan mengetikkan kata kunci (judul, pengarang, subjek...) pada kolom yang tersedia. Sedangkan pada Advanced Search terdapat tiga kolom pencarian yaitu: khusus Title, khusus Author, ISBN/ISSN dan khusus Subject. Untuk memperoleh ketepatan pencarian disediakan pula pilihan Location, Collection Type dan GMD. Informasi pada Library Information dapat disesuaikan dengan perpustakaan/institusi terkait dengan mengedit file libinfo.inc.php yang terletak pada folder lib. Sementara untuk mengubah Help on Search, dilakukan dengan mengedit file help.inc.php yang terletak pada folder lib. Tampilan awal hasil pencarian bibliografi di dalam OPAC memuat gambar/image, judul, pengarang. Selain itu ditambah dengan tombol Detail (untuk melihat detail data bibliografi) dan XML (untuk mendapatkan format XML).

Tampilan Detail, memuat informasi Title (judul), Edition, Call Number, ISSN/ISBN, Author (pengarang), Topics, Classification, Series, Title, GMD, Language (bahasa), Publisher (penerbit), Publish Year (tahun terbit), Publish Place (tempat terbit), Collation, Abstrac/Notes, Location, Image (gambar) dan File Attachment yang dapat diunduh, Availability (ketersediaan: berisi informasi total item, item tersedia dan item terpinjam), Topics dan Author memiliki fasilitas keterkaitan antar dokumen. Jadi ketika kita klik Topics atau author dalam Detail OPAC maka akan muncul dokumen dengan topik atau pengarang yang sama.

Dalam OPAC ini pula, diberikan fasilitas untuk mengubah bahasa pengantar. OPAC SLiMS telah mempunyai berbagai bahasa pengantar; yaitu Arab, Indonesia, Inggris, Jerman dan Spanyol, Persia dan lainnya. pilihan bahasa di OPAC:



Tampilan OPAC:



Daftar catalog:



Detail OPAC:



OPAC SLiMS saat ini telah mampu menampilkan fitur berbagai ke media sosial.

XML Opac:

```
- <modsCollection xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/mods/v3 http://www.loc.gov/mods/v3" version="3.3">
  - <mods ID="11" version="3.3">
    - <titleInfo>
      <title>Information Architecture for the World Wide Web:</title>
      <subTitle>Designing Large-Scale Web Sites</subTitle>
    - </titleInfo>
    - <name type="Personal Name" authority="">
      <namePart>Morville, Peter</namePart>
    - </name>
    - <roleTerm type="text">Primary Author</roleTerm>
    - </role>
    - </name>
    - <name type="Personal Name" authority="">
      <namePart>Rosenfeld, Louis</namePart>
    - </name>
    - <roleTerm type="text">Additional Author</roleTerm>
    - </role>
    - </name>
    - <typeOfResource manuscript="yes" collection="yes">mixed material<
    - <genre authority="marcgt">bibliography</genre>
    - </originInfo>
    - <place>
      <placeTerm type="text">Cambridge, Mass</placeTerm>
    - </place>
    - <publisher>OReilly</publisher>
    - <dateIssued>2002</dateIssued>
    - <issuance>monographic</issuance>
```

Pada OPAC dengan template default juga disediakan tampilan “promote” koleksi. Koleksi yang ditampilkan adalah koleksi bibliografi yang disetting dengan “Show Promote”:



Jaringan *Local Area Networking* (LAN)

Jaringan komputer adalah hubungan antara dua atau lebih komputer melalui saluran komunikasi data menggunakan suatu protokol tertentu, di mana komputer yang terhubung tersebut bisa saling menukarkan data/informasi. Jaringan komputer menjadi prasyarat utama dalam pembangunan otomasi perpustakaan. Dengan tersedianya jaringan maka berbagai sumber daya dapat dimanfaatkan secara bersama-sama oleh pihak-pihak yang berkepentingan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu, ruang, dan tenaga. Perangkat jaringan atau LAN terdiri atas komputer,

LAN card, terminal kabel (*hub*), dan kabel data. Untuk meningkatkan akses yang lebih luas ke luar gedung diperlukan tambahan perangkat, yaitu saluran telepon dan modem. Ada dua jenis komputer dalam jaringan, yaitu komputer penyimpanan data yang dikenal dengan nama *server*, dan komputer pengakses data yang dikenal dengan nama *workstation*.

Jaringan komputer telah menjadi bagian dari otomasi perpustakaan karena perkembangan yang terjadi di dalam teknologi informasi sendiri serta adanya kebutuhan akan pemanfaatan sumber daya bersama melalui teknologi. Komponen perangkat keras jaringan antara lain: komputer sebagai server dan klien, Network Interface Card (LAN Card) terminal kabel (Hub), jaringan telepon atau radio, modem.

Hal yang harus diperhatikan dalam membangun jaringan komputer adalah:

1. Jumlah komputer serta lingkup dari jaringan (LAN, WAN)
2. Lokasi dari hardware: komputer, kabel, panel distribusi, dan sejenisnya
3. Protokol komunikasi yang digunakan
4. Menentukan staf yang bertanggung jawab dalam pembangunan jaringan.

Otomasi perpustakaan dapat diterapkan pada lingkungan non-jaringan. Konfigurasi ini terdiri dari satu atau beberapa mikrokomputer yang bekerja secara terpisah. Sebuah konfigurasi jaringan pada otomasi perpustakaan bisa menggunakan jaringan *Local Area Networking* (LAN). LAN adalah jaringan komputer yang mencakup daerah geografis yang kecil seperti, di rumah, kantor atau beberapa gedung misalnya sekolah.⁶⁸ Pada jaringan LAN, software otomasi perpustakaan disimpan di server jaringan. Keuntungan jaringan LAN adalah komputer bisa terhubung sehingga informasi buku baru dari katalogisasi atau bahan pustaka yang dipinjam dalam sirkulasi akan muncul di OPAC secara langsung.

Administrator jaringan adalah seseorang yang dapat membangun jaringan, mulai dari perancangan alat, instalasi jaringan, menentukan sistem operasi, mengoperasikan jaringan dan menjaga jaringan komputer itu sendiri.

⁶⁸Alison Atwell. 2009. *Pelatihan Pengelolaan Perpustakaan Bagi Guru*. Jakarta: Learning Assistance Program for Islamic School n (LAPIS), hlm. 244.

Berikut berbagai hardware yang digunakan untuk mengelankan SLiMS:

1. Komputer Server, Komputer Server adalah istilah komputer yang menangani dan mengeksekusi permintaan dari komputer client. Pada komputer server inilah SLiMS diinstall. Kalau perpustakaan tidak cukup dana membeli komputer server dapat menggunakan komputer standar yang difungsikan sebagai server SLiMS.

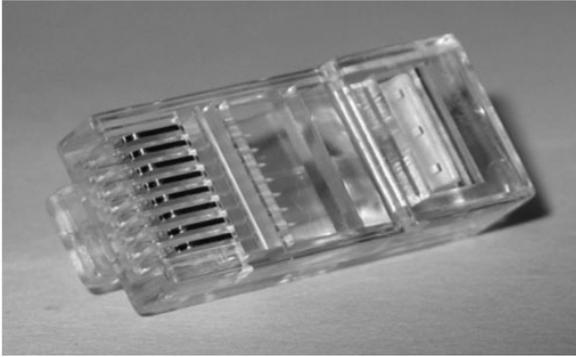


Komputer Client - Komputer Standar, Komputer Client digunakan untuk mengakses OPAC, visitor counter, input data, sirkulasi.

2. Kabel UTP, Kabel UTP (*Unshield Twister Pair*) adalah kabel twisted pair yang tidak diberi pelindung setiap ujungnya. Kabel ini digunakan untuk menghubungkan hardware di jaringan.



3. *Jack RJ45 (Registered Jack 45)*, kalau ada kabel pasti ada jack. Jack digunakan untuk konektor kabel ke hardware.

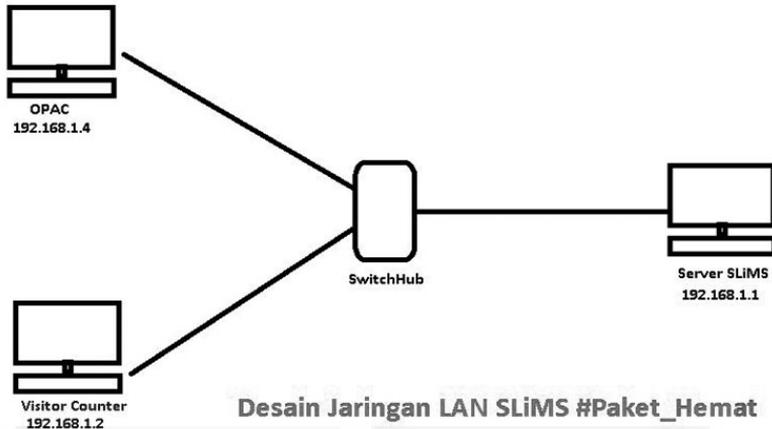


4. *SwitchHub*, SwitchHub digunakan untuk mengatur lalu lintas data di jaringan LAN.



5. Desain Arsitektur Jaringan, sebelum instalasi jaringan SLiMS dibangun sebaiknya kita rancang dulu arsitektur jaringan berkaitan dengan fungsi dan letak komputer di ruang perpustakaan. Dengan mengetahui apa saja kebutuhan jaringan kita dapat merancang dana yang dibutuhkan untuk implementasi SLiMS pada perpustakaan.
6. Paket Hemat Otomasi SLiMS, Jika ingin berhemat SLiMerS dapat menggunakan:
 - a. 1 Komputer yang difungsikan sebagai server SLiMS, sekaligus input data, dan juga melayani sirkulasi.
 - b. 1 Komputer yang difungsikan sebagai visitor counter.
 - c. 1 Komputer yang difungsikan sebagai OPAC.
 - d. SwitchHub.
 - e. Kabel UTP plus Jack RJ45.

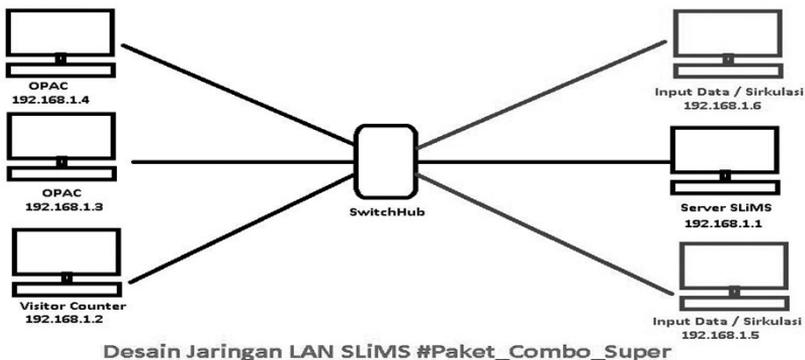
Berikut desain arsitekturnya:



Jika perpustakaan SLiMerS memiliki banyak dana dapat menggunakan Paket Combo Super Otomasi SLiMS. Dengan perincian sebagai berikut:

- 1 Komputer yang difungsikan sebagai server SLiMS.
- 2 Komputer yang difungsikan untuk PC pustakawan yaitu input data, dan juga melayani sirkulasi.
- 1 Komputer yang difungsikan sebagai visitor counter.
- 2 Komputer yang difungsikan sebagai OPAC.
- SwitchHub.
- Kabel UTP plus Jack RJ45.

Berikut desain arsitekturnya:



7. Hardware dan Setting IP:

- a. Tinggal colokan - hubungkan semua node/hardware ke SwitchHub.
- b. Setting IP komputer, dengan kelas yang sama.
- c. Pastikan apache dan mysql jalan.
- d. Untuk akses LAN buka browser, panggil nomor IP garis miring folder SLiMS. Misal di komputer server ber IP 192.168.1.1 dan alamat SLiMS nya <http://localhost/slims>. Maka akses pada client alamat SLiMS nya <http://192.168.1.1/slims>.

Dengan mengetahui perancangan ini kita dapat merancang anggaran biaya pengadaan otomasi menggunakan SLiMS.





[Halaman ini sengaja dikosongkan]

PENUTUP

Kesimpulan

Perkembangan teknologi informasi Indonesia sangat dipengaruhi oleh kemampuan sumber daya manusia dalam memahami komponen teknologi informasi, seperti perangkat keras dan perangkat lunak komputer; sistem jaringan baik berupa LAN ataupun WAN dan sistem telekomunikasi yang akan digunakan untuk mentransfer data. Kebutuhan akan tenaga yang berbasis teknologi informasi masih terus meningkat; hal ini bisa terlihat dengan banyaknya jenis pekerjaan yang memerlukan kemampuan di bidang teknologi informasi di berbagai bidang; juga jumlah SDM berkemampuan di bidang teknologi informasi masih sedikit, jika dibandingkan dengan jumlah penduduk Indonesia.

Otomasi Perpustakaan adalah sebuah proses pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan bantuan Teknologi Informasi (TI). Ada beberapa perbedaan dalam otomasi perpustakaan dan digitalisasi. Perbedaan keduanya adalah terletak pada sistem, aksesibilitas, dan manajemen pengelolaan sistem. Sistem Otomasi Perpustakaan

adalah penerapan teknologi informasi pada pekerjaan administratif di perpustakaan yang menyangkut antara lain: pengadaan, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka pengelolaan anggota, statistik, dan sebagainya. Sedangkan sistem perpustakaan digital adalah penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital.

Otomasi perpustakaan merupakan suatu keharusan bagi perpustakaan hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Bab IV Pasal 14 ayat 3 tentang Perpustakaan yang menjelaskan bahwa setiap perpustakaan mengembangkan layanan perpustakaan sesuai dengan kemajuan teknologi dan komunikasi. Namun untuk melakukan otomasi perpustakaan perlu ada suatu pemahaman yang benar terhadap otomasi perpustakaan mulai dari pengertian otomasi perpustakaan, tujuan otomasi perpustakaan, manfaat otomasi perpustakaan dan kendala dalam otomasi perpustakaan. Pemahaman ini sangat penting karena pekerjaan otomasi perpustakaan bukanlah pekerjaan yang mudah seperti membalik telapak tangan, namu perlu pemikiran yang matang agar otomasi perpustakaan dapat berhasil dengan baik.

Sudah saatnya menghilangkan paradigma bahwa membuat otomasi perpustakaan memerlukan biaya yang mahal dan sesuatu yang sulit untuk dilaksanakan. Dengan adanya kemajuan teknologi informasi internet sudah banyak software yang gratis (*open sources*), sehingga kita bisa membuat otomasi perpustakaan sendiri, dan mengembangkan konten yang diperlukan oleh perpustakaan sendiri.

Sistem otomasi perpustakaan yang baik adalah yang terintegrasi, mulai dari sistem pengadaan bahan pustaka, pengolahan bahan pustaka, sistem pencarian kembali bahan pustaka, sistem sirkulasi, membership, pengaturan denda keterlambatan pengembalian, dan sistem reporting aktivitas perpustakaan dengan berbagai parameter pilihan. Lebih sempurna lagi apabila sistem otomasi perpustakaan dilengkapi dengan barcoding, dan mekanisme pengaksesan data berbasis web dan internet.

Saran

1. Setiap orang berhak untuk mengembangkan sendiri kreativitas yang dimiliki, untuk itu tidak perlu takut untuk mencoba menjadi seorang programmer khususnya di bidang perpustakaan.
2. Tidak ada waktu yang terlambat, dan selalu ada kesempatan untuk mengejanya kalau kita mau. Orang berpandangan bahwa untuk membuat otomasi harus seorang yang kuliah di bidang programmer ternyata tidak, dengan autodidakpun kita bisa, contohnya aplikasi SLIMS ini bisa dimanfaatkan tanpa mengetahui bidang programmer, untuk itu coba dan praktikan.
3. Unsur dan syarat otomasi perpustakaan ada banyak. Adakalanya pustakawan berharap banyak terhadap sistem pengelolaan dengan model ini karena sering kali tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan. Untuk dapat memastikan sebuah keberhasilan dalam otomasi perpustakaan maka dibutuhkan kerja sama yang optimal dan berkelanjutan di antara user/pengguna dengan pustakawan sehingga perlu kiranya membuat rencana detail sebelum melakukan otomasi perpustakaan. Tersedianya staf (pustakawan, operator teknisi/administrator) yang terlatih dan mengerti tentang sistem otomasi perpustakaan amat diperlukan.
4. Ilmu itu datangnya dari Allah Swt., secara gratis, maka amalkan dan berikan ilmu pengetahuan itu kepada sesama dengan cara gratis pula, kalau ada pertanyaan nanti siapa yang bayar kalau gratis, maka jawabnya Allah Swt., juga yang akan bayarnya, Insya Allah...



[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR PUSTAKA

- Atwell, Alison. 2009. *Pelatihan Pengelolaan Perpustakaan Bagi Guru*. Jakarta: Learning Assistance Program for Islamic School n (LAPIS).
- Bafadal, Ibrahim. 2008. *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Basuki, Sulistiyo. 1992. *Teknik dan Jasa Dokumentasi*. Jakarta: Gramedia.
- _____. 1993. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 2011. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Cohn, J.M, Kesley, A.L. dan Fiels, K.M. 2001. *Planing for Integrated System and Technologies: A How to-do-it Manual for Librarians*. Illionis: Neal-Schuman Publisher.
- Concise Oxford Dictionary*.1982.
- D., Bilal. 2002. *Automating Media Centers and Small Libraries: A Microkomputer Based Approach*. Englewood: Libraries Unlimited.
- Debons, Anthony; Horne, Esther [and] Croneweth, Scott. 1988. *Information Science: An Integrated View*. Boston: G.K. Hall.
- HS., Lasa. 2007. *Manajemen Perpustakaan Sekolah*. Yogyakarta: Pinus.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. 1992. v.1.1
- Kochtanek, T.R. and Matthews, J.R. 2002. *Library Information System: From Library Automation to Distributed Information Access Solutions*. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.
- Koswara, E. 1998. *Dinamika Informasi dalam Era Globalisasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mayesti, Nina dan Eka Kusmayadi. 2011. *Kajian Software*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mutaqin, M. Zaini dan Eka Kusmayadi. 2013. *Dasar-Dasar Teknologi Informasi*. Jakarta Universitas Terbuka.
- Nurhadi, Muljani. 1983. *Sejarah Perpustakaan dan Perkembangannya di Indonesia*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pendit, Putu Laxman. 2009. *Perpustakaan Digital: Kesenambungan dan Dinamika*. Jakarta: Cita Karya Karsa Mandiri.
- Qalyubi, Syihabuddin, dkk. 2003. *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. Yogyakarta: Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab IAIN Sunan Kalijaga.
- Rahayuningsih, F. 2007. *Pengelolaan Perpustakaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rifai, Agus. 2012. *Media Teknologi*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Saleh, Abdul Rahman dan Janti G. Sujana. 1996. *Pengantar Kepustakaan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sri Hartinah, Jusni Djatin, Tupan. 2011. *Penelusuran Literatur*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sudarsono, Blasius dan Titiek Kismayati. 2008. *Kumpulan Orasi Ilmiah*. Jakarta: Perpustakaan Nasional.
- Sudarsono, Blasius. 2009. *Pustakawan Cinta dan Teknologi*. Jakarta: ISIPII.
- Sumantri, M.T. 2008. *Panduan Penyelenggaraan Perpustakaan Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supriyanto, Aji. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Supriyanto, Wahyu dan Ahmad Muhsin. 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan: Strategi Perancangan Perpustakaan Digital*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suwarno, Wiji. 2007. *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan: Suatu Pendekatan Praktik*, Yogyakarta: Arruz Media.

- Tedd, Lucy A. 1993. *An Introduction To Computer-Based Library Systems*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- _____. 2009. *Kamus Kepustakawanan Indonesia*. Yogyakarta: Pustaka Book Publisher.
- Undang-Undang Republik Indonesi Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan*, Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.
- W., Saffady. 1999. *Introduction to Automation for Librarians*. 4-th Ed. Chicago: American Library Association.
- Yoga, A. Dwi. 2010. *Otomasi Perpustakaan*. Semarang: PSKP XV Perpustakaan UNIKA.

Sumber Website:

- https://id.wikipedia.org/wiki/Senayan_%28perangkat_lunak%29, online Sabtu, 12 Desember 2015, 15:00 Wib.
- http://id.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server. online Anonim Apache. 2015.
- http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver. Online 2015
- <http://febdana.wordpress.com/2010/04/24/mysql/>. Online 2015
- <http://www.scribd.com/doc/48688165/web>. Online 2015
- http://perpustakaan.kemdikbud.go.id/perpus/?page_id=224, Online Sabtu, 12 Desember 2015, 11:35 Wib.
- <http://slims.web.id/download/doc/7-cendana-doc-id-v.1.pdf>, di unduh 8 Desember 2015, pukul 12:55 Wib.
- <http://www.slimscommeet.web.id/index.php/slims>, Online Sabtu, 12 Desember 2015, 12:00 Wib.
- <http://www2.law.uu.nl/english/sim/library/ecchrd/32/OpenSource.pdf>



GLOSARIUM/ISTILAH-ISTILAH PERPUSTAKAAN

- Perpustakaan : Institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka.
- Otomasi Perpustakaan : Otomasi perpustakaan merupakan penggantian tenaga manusia dengan tenaga mesin (melalui bantuan TI) yang pengerjaan dan pengaturannya secara otomatis sehingga sedikit memerlukan pengawasan manusia.
- Koleksi Perpustakaan : Semua informasi dalam bentuk karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam dalam berbagai media yang mempunyai nilai pendidikan, yang dihimpun, diolah, dan dilayankan.
- Koleksi Nasional : Semua karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam dalam berbagai media yang diterbitkan ataupun tidak diterbitkan, baik yang berada di dalam maupun luar negeri yang dimiliki oleh perpustakaan di wilayah negara kesatuan Republik Indonesia.
- Naskah Kuno : Semua dokumen tertulis yang tidak dicetak atau diperbanyak dengan cara lain, baik yang berada di dalam negeri maupun di luar negeri yang berumur sekurang-kurangnya 50 (lima puluh) tahun, dan yang mempunyai nilai penting bagi kebudayaan nasional, sejarah, dan ilmu pengetahuan.

- Perpustakaan Nasional : Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) yang melaksanakan tugas pemerintah dalam bidang perpustakaan yang berfungsi sebagai perpustakaan pembina, perpustakaan rujukan, perpustakaan deposit, perpustakaan penelitian, perpustakaan pelestarian, dan pusat jejaring perpustakaan, serta berkedudukan di ibukota negara.
- Perpustakaan Umum : Perpustakaan yang diperuntukkan bagi masyarakat luas sebagai sarana pembelajaran sepanjang hayat tanpa membedakan umur, jenis kelamin, suku, ras, agama, dan status sosial-ekonomi.
- Perpustakaan Khusus : Perpustakaan yang diperuntukkan secara terbatas bagi pemustaka di lingkungan lembaga pemerintah, lembaga masyarakat, lembaga pendidikan keagamaan, rumah ibadah, atau organisasi lain.
- Pustakawan : Seseorang yang memiliki kompetensi yang diperoleh melalui pendidikan dan/atau pelatihan kepuustakawanan serta mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan pengolahan dan pelayanan perpustakaan.
- Pemustaka : Pengguna perpustakaan, yaitu perseorangan, kelompok orang, masyarakat, atau lembaga yang memanfaatkan fasilitas layanan perpustakaan.
- Bahan Perpustakaan : Semua hasil karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam.
- Masyarakat : Setiap orang, kelompok orang, atau lembaga yang berdomisili pada suatu wilayah yang mempunyai perhatian dan peranan dalam bidang perpustakaan.
- Organisasi Profesi : Perkumpulan yang berbadan hukum yang didirikan oleh pustakawan untuk mengembangkan profesionalitas kepuustakawanan.
- Pemerintah Pusat : Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara RI sebagaimana dimaksud dalam UUD 1945.
- Pemerintah Daerah : Gubernur, Bupati, atau Walikota, dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.
- Sumber Daya Perpustakaan : Semua tenaga, sarana dan prasarana, serta dana yang dimiliki dan/atau dikuasai oleh perpustakaan.

Materi	:	Materi yang menangani urusan pemerintahan dalam bidang pendidikan nasional.
Pejabat Jabatan Fungsional	:	Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, wewenang, dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan kepastakawanan pada unit-unit perpustakawanan di instansi pemerintah dan/atau unit tertentu lainnya.
Pustakawan Tingkat Terampil	:	Pustakawan yang memiliki dasar pendidikan untuk pengangkatan pertama kali serendah-rendahnya diploma perpustakawanan atau diploma bidang lain yang disetarakan.
Pustakawan Tingkat Ahli	:	Pustakawan yang memiliki dasar pendidikan untuk pengangkatan pertama kali serendah-rendahnya Sarjana Strata 1 (S1) perpustakawanan atau sarjana bidang lain yang disetarakan.
Kepustakawanan	:	Ilmu dan/atau profesi di bidang perpustakawanan.
Unit Perpustakawanan	:	Unit kerja yang memiliki sumber daya manusia, ruangan/tempat khusus dan koleksi bahan pustaka sekurang-kurangnya 1.000 (seribu) judul dari berbagai disiplin ilmu yang sesuai dengan jenis dan misi perpustakaan yang bersangkutan serta dikelola menurut sistem tertentu.
Tim Penilai Angka Kredit	:	Tim penilai yang dibentuk dan ditetapkan oleh pejabat yang berwenang untuk membantu penetapan angka kredit pustakawan.
Angka Kredit	:	Angka yang diberikan berdasarkan penilaian atas prestasi yang telah dicapai oleh pustakawan dalam mengerjakan butir kegiatan yang digunakan sebagai salah satu syarat untuk pengangkatan dan kenaikan jabatan dan/atau pangkat.
Instansi Pembina	:	Perpustakaan Nasional Republik Indonesia.
Pekerjaan Kepustakawanan	:	Kegiatan utama dalam lingkungan unit perpustakawanan yang meliputi kegiatan pengadaan, pengolahan dan pengelolaan bahan pustaka/sumber informasi, baik dalam bentuk karya cetak, karya rekam maupun multimedia, serta kegiatan pengkajian atau kegiatan lain untuk pengembangan perpustakawanan, termasuk pengembangan profesi.

- Pimpinan Unit Kerja : Pejabat yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak oleh pejabat yang berwenang untuk memimpin suatu unit kerja sebagai bagian dari organisasi yang ada.
- Pengorganisasian dan Penda-
gunaan Koleksi
Bahan Pustaka/
Sumber Informasi : Kegiatan kepastakawanan untuk mengembangkan, mengolah, menyimpan, dan melestarikan bahan pustaka secara sistematis agar dapat diakses dan digunakan secara optimal untuk layanan perpustakaan.
- Pemasyarakatan
Perpusdokinfo : Kegiatan mensosialisasikan kepastakawanan dan/atau mempromosikan jasa maupun produk perpusdokinfo kepada masyarakat melalui pemberian penjelasan/keterangan baik secara lisan, tulisan maupun visual dalam upaya pemberdayaan perpustakaan secara optimal.
- Pengkajian
Pengembangan
Perpusdokinfo : Kegiatan ilmiah untuk mencari data/informasi tentang kondisi dan permasalahan yang ada dan dapat digunakan sebagai masukan, koreksi dan pertimbangan dalam upaya peningkatan kinerja perpusdokinfo.
- Pengembangan
Profesi : Pengembangan pengetahuan, keahlian, keterampilan, sikap dan bakat yang bermanfaat bagi profesi pustakawan dalam melaksanakan tugas.
- ROP : Rancangan program setiap kegiatan yang memuat latar belakang, tujuan, sasaran, keluaran, metodologi/prosedur kerja dan jadwal pelaksanaan yang akan dikerjakan oleh pustakawan untuk kurun waktu tertentu dan disetujui oleh pimpinan unit kerja pustakawan atau pejabat yang ditunjuk.
- Kegiatan Penunjang
Kepustakawanan : Kegiatan yang dilakukan oleh pustakawan dalam mendukung pelaksanaan tugas pokok.
- DUPAK (Daftar
Usul Penetapan
Angka Kredit) : Daftar yang memuat prestasi kerja yang dicapai oleh pustakawan dan telah diperhitungkan angka kreditnya dalam kurun waktu tertentu untuk dinilai.
- Penilaian
Angka Kredit
Pustakawan : Proses evaluasi dan verifikasi yang dilakukan oleh tim penilai terhadap DUPAK yang diusulkan sebagai bahan penetapan angka kredit prestasi yang dicapai pustakawan.
- Penetapan Angka
Kredit (PAK) : Pengakuan formal secara tertulis oleh pejabat yang berwenang terhadap angka kredit pustakawan setelah dilakukan penilaian.

BIOGRAFI PENULIS

Biografi adalah kisah atau keterangan tentang kehidupan seseorang. Sebuah biografi lebih kompleks daripada sekadar daftar tanggal lahir atau mati dan data-data pekerjaan seseorang, biografi juga bercerita tentang perasaan yang terlibat dalam mengalami kejadian-kejadian tersebut. Dalam biografi tersebut dijelaskan secara lengkap kehidupan seorang tokoh sejak kecil sampai tua, bahkan sampai meninggal dunia. Semua jasa, karya, dan segala hal yang dihasilkan atau dilakukan oleh seorang tokoh dijelaskan juga.⁶⁹ Sedangkan autobiografi adalah riwayat hidup pribadi yang ditulis sendiri.⁷⁰

Dalam perjalanan kehidupan di dunia, pengalaman terutama terkait dengan perbuatan atau amal yang bernilai religius dan mendapat ridha Allah Swt., merupakan lahan prestasi untuk menjembatani agar memperoleh keberuntungan dalam kehidupan di akhirat kelak hendaknya. Namun semuanya itu terpulang dengan prinsip-prinsip yang dimiliki oleh individu yang bersangkutan. Dalam kaitan inilah, penulis berusaha untuk dapat melakukan suatu peninggalan berupa dokumentasi pengalaman dalam kehidupan di dunia terutama menjalani kehidupan di dunia pustakawan sebagai pejabat fungsional yang mendapat tugas dan tanggung jawab

⁶⁹<http://wikipedia.org/wiki/Biografi>.

⁷⁰<http://www.artikata.com/arti-319971-autobiografi.html>.

dengan kekuatan legalitas pekerjaan dengan Surat Keputusan pejabat pemerintah berupa SK PNS yang bertugas mengelola unit informasi atau perpustakaan dan dosen tetap Ilmu Perpustakaan.

Dalam tulisan ini, saya akan mengetengahkan beberapa kegiatan kepastakawanan dan kegiatan administrasi lainnya yang pernah dijalani selama jangka waktu tertentu yang kebetulan tercatat dalam buku agenda pribadi selama bertugas sebagai PNS sebagai Pustakawan di UPT Perpustakaan IAIN Raden Fatah sampai pada akhirnya menjadi dosen tetap ilmu perpustakaan di Fakultas Adab dan Humaniora jurusan Ilmu Perpustakaan Mata Kuliah Otomasi Perpustakaan.

Sebagaimana kita ketahui bahwa pengalaman hidup merupakan guru yang paling berharga. Dan pengalaman waktu yang telah lalu takan mungkin dapat diulangi kembali, kecuali kesan yang menjadi kenang-kenangan yang dapat ditulis baik oleh dirinya sendiri maupun oleh orang lain.

Untuk itu sebagai kenang-kenangan selama saya menjadi PNS sejak tahun 31 Maret 2000 tidak terputus-putus hingga sekarang. Dirasakan sangat perlu dan bernilai tinggi yang menjadi dokumentasi pengalaman, tidak hanya bagi penulis sendiri, namun saya kira bagi semua pihak untuk dijadikan pengalaman melalui pengalaman orang lain dalam hal ini pengalaman pribadi saya.

Mulyadi, S.Sos.I., M.Hum., putra dari pasangan Dirja dan Dasini dilahirkan di Desa Bojen Kecamatan Panimbang Kabupaten Pandeglang Provinsi Serang-Banten pada tanggal 3 Agustus 1977. Pada tahun 1981 ikut orang tua hijrah ke Palembang Sumatera Selatan (Transmigrasi di desa Pulau Rimau). Menamatkan pendidikan SDN 1 (tamat 1993) dan SMPN 4 (tamat 1993) di Pulau Rimau daerah yang sangat terpencil untuk mencapai ke Palembang pada tahun 1990-an memakan waktu sehari semalam.

Bertekad untuk memperoleh pendidikan dan kehidupan yang lebih baik daripada kedua orang tuanya yang hanya seorang petani. Sehingga ia bertekad merantau ke daerah Kabupaten Musi Banyuasi (Sekayu) untuk menempuh pendidikan Sekolah Menengah Ekonomi Atas (SMEAN 1) pada tahun 1993 dan selesai tahun 1996. Di sekolah SD dari kelas 1 s/d tamat selalu menjadi juara I. Di SMP setiap semester prestasi kelasnya antara juara II dan III. Prestasi terbaik di SMP ikut lomba cepat-tepat TVRI Palembang

pada tahun 1992 sebagai juara II, dan Ketua Osis selama 2 tahun kelas 2 dan kelas 3. Di tingkat SMEA prestasi kelasnya per semesternya hanya masuk 10 besar saja. Tetapi tekad kuat dari SMP ingin menjadi ketua OSIS kembali di tingkat SMEA dan di kelas 2 terpilih menjadi ketua OSIS dan inilah prestasi yang membanggakan di tingkat SMEA.

Di tingkat perguruan tinggi Mulyadi kembali melanjutkan perantauannya di kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan, untuk mendapatkan pendidikan yang lebih tinggi. Di Palembang Mulyadi melanjutkan pendidikan D1 Bidang Akuntansi Komputer dan tamat tahun 1997, sambil bekerja di swasta melanjutkan kembali ke IAIN Raden Fatah Palembang pada tahun 1997. Pada semester 6 diterima menjadi PNS di perguruan tinggi di mana ia menempuh pendidikan (IAIN Raden Fatah Palembang) sehingga tidak diperbolehkan kuliah di Perguruan Tinggi tersebut karena pegawai di sana, sehingga Transfer ke Universitas Muhammadiyah Palembang Fakultas Dakwah Jurusan Komunikasi Islam dan setengah mata kuliah diakui dan pada tahun 2002 selesai menempuh pendidikan universitas tersebut dan menyandang gelar Sarjana Sosial Islam (S.Sos.I).

Pada tahun 2005 mendapat beasiswa (bagi pegawai sebanyak 10 orang) untuk melanjutkan ke Program Pascasarjana (S2) IAIN Raden Fatah Palembang. Di antara 10 orang seperjuangannya dia merupakan yang lulus pertama pada tahun 2008, dan mendapatkan gelar Magister Humaniora (M.Hum).

Dalam karier pekerjaan dan pendidikan setelah selesai menamatkan pendidikan S2 nya pada tahun 2008, di samping menjadi tenaga Pustakawan juga dilibatkan untuk menjadi tenaga pengajar (Dosen) karena sebagai persyaratan untuk mengajar harus pendidikan minimal S2 telah memenuhi syarat. Sehingga aktif mengajar di Fakultas Adab dan Fakultas Dakwah sejak tahun 2008 dan tepat pada di hari ulang tahunnya pada tanggal 3 Agustus di tahun 2015 ditetapkan menjadi Dosen Tetap Ilmu Perpustakaan Mata Kuliah Otomasi Perpustakaan di Fakultas Adab UIN Raden Fatah Palembang.

Dalam karier di perpustakaan pada masa menjadi tenaga pustawan prestasi terbaiknya, yaitu:

1. Juara Harapan 1 Pustakawan Terbaik Sumsel Tahun 2012.
2. Juara 2 Pustakawan Terbaik Sumsel Tahun 2013.

3. Juara 1 Pustakawan Terbaik Sumsel Tahun 2014 sekaligus menjadi finalis sebagai wakil dari Sumatera Selatan ke tingkat Nasional (Jakarta 2014).
4. Ketua Ikatan Pustakawan Indonesia (IPI) Kota Palembang Periode 2014 s/d 2017.

Selama menjadi Dosen Karya Tulis yang dibuat di antaranya:

Buku:

1. Profesi Kepustakawanan (Bekal Calon Pustakawan Tingkat Ahli), Palembang: Rafah Press, 2011.
2. Kewirausahaan: Bertindak Kreatif dan Inovatif, Palembang: Rafah Press, 2011
3. Otomasi Perpustakaan Berbasis Web, Palembang: Noer Fikri Offset, 2012.

Penelitian:

1. Program Studi Ilmu Perpustakaan, Survei Literatur Kurikulum dan Dosen/Tenaga Ahli Perpustakaan di Indonesia. Palembang: Noer Fikri Offset, 2011.
2. Petunjuk Teknis Evaluasi dan Pelaporan Lembaga Pengelola Zakat (LPZ). Jakarta: Direktorat Pemberdayaan Zakat Kemenag, 2012.

Jurnal:

1. Jurnal Istinbath: Pemikiran Politik Ibnu Khaldun dan Pembentukan Teori Sosiologi Politik, Palembang: Kopertais Wilayah VII Sumbagsel, No.2/Th.VII/Desember 2007.
2. Jurnal Wardah: Hubungan Ulama dan Umara, Palembang: Fakultas Dakwah dan Komuniksai, No.16/Th.X/Juni 2008.
3. Jurnal Tamaddun: Polemik Pemikiran Filsafat Al-Ghazali dan Ibn Rusyd, Palembang: Fakultas Adab dan Humaniora, Nomor 2 Volume VIII/Juli 2008.
4. Jurnal Concencia: Pengembangan Perpustakaan Berbasis Teknologi, Palembang: PPs IAIN Raden Fatah, Vol.XI No.1 Juni 2011.
5. Jurnal Medina-Te: Pemikiran dan Gerakan Pembaruan KH.AR. Fachruddin di Ormas Muhammadiyah 1968-1990, Palembang: PPs Vol.8 No.2, Desember 2011.

6. Jurnal Tamaddun: Perpustakaan Sebagai Literasi Informasi Bagi Pemustaka, Palembang: Fakultas Adab dan Humaniora, Nomor 2 Volume VIII/Juli-Desember 2013.
7. Jurnal Tamaddun: Pemasaran Jasa Informasi Perpustakaan, Palembang: Fakultas Adab dan Humaniora, Volume XIV/No.1/Januari-Juni 2014.

Pengalaman Ke Luar Negeri:

1. Singapura: Raker Tahunan IAIN Raden Fatah Batam-Singapura, 3 hari tahun 2012.
2. Malaysia: Seminar Entrepreneurship (UiTM Malaka), 7 hari tahun (19-25 Oktober 2015)



**Foto Bersama Prof. Sulisty Basuki (Tokoh Ilmu Perpustakaan)
dan Hendro Wicaksono, M.Hum. (Developer SLiMS)**

Nama : Mulyadi, S.Sos.I., M.Hum.

Tugas : Dosen Fakultas Dakwah UIN Raden Fatah Palembang

Telp. : 085268616554

E-Mail : mul.exe@gmail.com

