

**AKSES KEPADA PERKHIDMATAN *ONLINE*:
PENGALAMAN PERPUSTAKAAN SULTANAH BAHIYAH,
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

Oleh

**Salleh Hudin Mustaffa
Perpustakaan Sultanah Bahiyah
Universiti Utara Malaysia**

PENGENALAN

Perkhidmatan Perpustakaan secara elektronik menjadi semakin penting selaras dengan keperluan pengguna yang berbagai. Hak dan keperluan pengguna untuk memperolehi perkhidmatan yang samarata tidak boleh dipandang ringan. Batasan geografi dan masa tidak lagi menjadi masalah komunikasi yang tiada penyelesaian. Penggunaan aplikasi teknologi maklumat dan rangkaian komunikasi mengurangkan jurang ‘tawaran perkhidmatan’ di antara pengguna kampus induk dengan pengguna jarak jauh. Alternatif penyelesaian yang lebih mudah kepada pengguna dan juga kepada perpustakaan boleh disediakan setelah mengambilkira keperluan pembekal maklumat elektronik.

Pelbagai kaedah telah digunakan oleh perpustakaan untuk memberikan perkhidmatan maklumat elektronik kepada pengguna dalam kampus dan juga kepada pengguna luar kampus. Terdapat pelbagai kaedah yang digunakan di antaranya ialah menggunakan perkhidmatan ‘*dial-up*’, kaedah akses terus, dan menggunakan perkhidmatan proxy.

Kertas kerja ini akan menerangkan pengalaman Perpustakaan Sultanah Bahiyah, Universiti Utara Malaysia memberikan perkhidmatan sumber maklumat elektronik kepada pengguna di kampus induk, di Sintok Kedah dan juga kepada pengguna di luar kampus sama ada di dalam negara Malaysia ataupun di luar negara. Pengalaman ini diharapkan untuk dikongsi bersama di kalangan peserta seminar dan penambahbaikan perkhidmatan boleh dilaksanakan untuk kepentingan semua pengguna perpustakaan. Ianya bukanlah penyelesaian terbaik bagi menyediakan perkhidmatan maklumat elektronik pada masa kini, tetapi ianya relaven dan lebih ekonomik untuk digunakan di Universiti Utara Malaysia pada masa ini. Apa yang penting ialah, pengguna berpuashati dengan perkhidmatan yang diberikan.

Sehingga Februari 2004, Perpustakaan telah melanggan 26 pangkalan data elektronik melalui 12 pembekal termasuk pembekal luar negara. Usaha-usaha sedang dilakukan untuk menyediakan sekurang-kurangnya dua (2) pangkalan data maklumat elektronik bagi setiap fakulti di Universiti Utara Malaysia. Pangkalan data maklumat yang dilanggan termasuklah :

- A Matter of Fact
- ABI/INFORM Global
- Academic Search Elite
- ACM Digital Library
- BAS Online
- Business Source Premier
- CL J Law
- Computerworld & Computing Magazine
- Digital Dissertations
- E*Subscribe
- Econlit
- Emerald Online
- Global Market Information Database
- Humanities Index
- Info Asean Pacific Rim
- Leisuretourism.com
- Lexis Nexis
- NetLibrary
- PsycArticles
- PsycINFO
- Science Direct Subscription Package
- Social Science Fulltext
- Trade & Industry Database
- World Magazine Bank
- World Scientific Online Journals
- X-referplus

Jumlah dan kuantiti sumber maklumat elektronik bukanlah satu-satunya ukuran kecemerlangan perkhidmatan perpustakaan dalam era ICT. Kecemerlangan perkhidmatan perlulah disandarkan kepada kadar penggunaanya dan juga kadar kepuasan pengguna.

PERKHIDMATAN SUMBER MAKLUMAT ELEKTRONIK

Perpustakaan Sultanah Bahiyah, Universiti Utara Malaysia menyediakan perkhidmatan capaian pangkalan data langganan secara 'online' semenjak 1997. Pangkalan data ini boleh diakses sepenuhnya oleh pengguna di kampus induk di Sintok, Kedah. Terdapat beberapa pangkalan data sahaja yang boleh diakses oleh pengguna luar kampus menggunakan ID dan katakunci yang telah ditentukan seperti EbscoHost dan ProquestDirect dan Emerald Library (kini dikenali EmeraldInsight). Perkhidmatan ini disediakan oleh Bahagian Rujukan & Perkhidmatan Maklumat dan Bahagian Automasi memberikan khidmat bantuan teknikal kepada pustakawan rujukan dan juga pengguna. Gabungan tenaga ini membolehkan perkhidmatan diberikan dengan lebih berkesan.

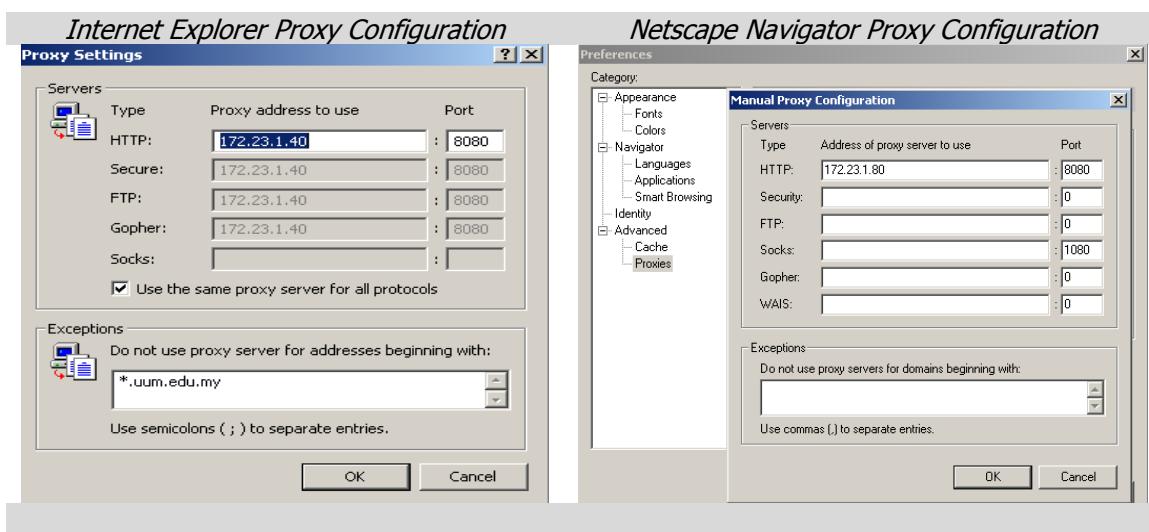
Kaedah ini didapati kurang sesuai kerana ianya tidak boleh berfungsi dengan semua pangkalan data langganan. Kebanyakan pembekal pangkalan data mendaftarkan alamat IP (IP Address) UUM dalam sistem mereka. Pendaftaran alamat IP membolehkan pengguna di kampus induk dibenar untuk akses terus kepada pangkalan data tanpa perlu menggunakan ID dan katakunci yang disediakan.

Sehingga tahun 2001, permintaan pengguna untuk mengakses maklumat secara jarak jauh belum banyak. Beberapa permohonan pengguna untuk menggunakan perkhidmatan diuruskan mengikut kes dan ianya dilaksanakan oleh kakitangan dan

pegawai Bahagian Automasi, Perpustakaan. Permintaan yang kurang ini berkemungkinan disebabkan oleh kebanyakan pengguna tinggal di dalam kampus induk di Sintok, Kedah. Permintaan dari pelajar Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) juga tidak banyak dan belum ramai yang mempunyai komputer peribadi dan melanggar perkhidmatan dengan Internet Service Provider (ISP) seperti Jaring dan TMNet. Universiti Utara Malaysia menyediakan kediaman kepada semua pelajar ijazah pertama di kampus induk, Sintok.

PERKHIDMATAN AWAL

PSB telah menggunakan Microsoft Proxy 2.0 mulai akhir tahun 1999 bagi membolehkan pengguna luar kampus memperolehi perkhidmatan sumber maklumat elektronik yang sama seperti pengguna di kampus Sintok. Perkhidmatan ini boleh berfungsi dengan baik sekiranya pengguna memahami aplikasi pelayar web yang digunakan. Pengguna perlu mengubahsuai konfigurasi pelayar web untuk menggunakan perkhidmatan 'proxy' berkenaan. Ianya agak sukar untuk pengguna yang baru menggunakan komputer dan perlu mahir mengubahsuai konfigurasi pelayar web oleh pengguna luar kampus. Perkhidmatan ini lebih sesuai digunakan oleh pengguna yang menggunakan aplikasi Internet Explorer keluaran Microsoft Corp..



Prestasi perkhidmatan menggunakan Microsoft Proxy kurang sesuai kerana ianya memerlukan pengguna mengubahsuai aplikasi yang digunakan dan tidak semua aplikasi pelayar web sesuai digunakan. Pengguna menggunakan beberapa jenis pelayar web seperti Internet Explorer, Netscape Navigator atau Netscape Communicator, Opera dan sebagainya. Terdapat pengguna yang tidak mengemaskini aplikasi web menggunakan 'application patch' terkini bagi mengatasi masalah-masalah aplikasi yang telah ditemui. Kepelbagaiannya memberikan gangguan kepada perkhidmatan yang disediakan. Ianya bukanlah masalah perkhidmatan yang disediakan, tetapi ianya lebih bersifat persediaan di pihak pengguna untuk menggunakan perkhidmatan sumber maklumat elektronik.

Berdasarkan temubual dengan pengguna, didapati ramai pengguna yang tidak mahir menggunakan aplikasi internet dan pelayar web. Terdapat pengguna yang mempunyai komputer tetapi tidak tahu menggunakan perkakasan yang disediakan, tidak tahu menggunakan aplikasi web, tidak tahu memasang aplikasi tambahan dan sebagainya. Di antara persoalan yang sering diajukan ialah :

1. Bagaimana nak akses internet di rumah ?
2. Saya ada komputer, bila saya gunakan Internet Explorer, komputer paparkan 'The page cannot be displayed', kenapa ?
3. Bagaimana nak sambungkan talian telefon ke komputer ?
4. Kenapa maklumat lambat dipaparkan pada komputer saya ?
5. Kenapa paparan pada komputer tidak sama dengan paparan yang terdapat di perpustakaan.
6. Kenapa perlu menggunakan id yang berbeza untuk mengakses pangkalan data yang lain ?
7. Kenapa fail yang dimuat turun (download) tidak boleh dilihat pada komputer di rumah ?
8. PDF ? Apa ?, Bagaimana nak guna ?

Persoalan sebegini wujud kerana masyarakat pengguna masih berada pada tahap awal 'celik komputer' dan 'celik internet'. Seseorang pengguna yang tahu menggunakan komputer tidak semestinya tahu kebanyakan perkakasan dan perisian yang disediakan serta keupayaan sistem komputer yang digunakan. Persediaan di pihak pengguna perlu selari dengan tawaran perkhidmatan yang disediakan perpustakaan. Adalah tidak ekonomik, perpustakaan menyediakan perkhidmatan yang tercanggih tetapi ramai pengguna tidak menggunakanannya.

Walaupun hampir keseluruhan pelajar Universiti Utara Malaysia tinggal di dalam kampus, perkhidmatan ini sewajarnya diperluaskan dan dipermudahkan bagi membolehkan pengguna luar kampus akses dengan lebih mudah dan ianya mestilah bersifat 'kurang teknikel' untuk disesuaikan dengan pelayar web yang digunakan. Keperluan ini sejajar dengan perkembangan program kerjasama Universiti dengan institusi pendidikan di luar negeri dan juga diluar negara. Permintaan juga diperolehi oleh kakitangan universiti yang meneruskan pengajian di luar negara. Pada masa berkenaan, persoalan hak pengguna untuk memperolehi kelayakan akses kepada maklumat yang samarata (*equal access*) telah menghantui beberapa pustakawan yang terlibat secara terus dengan perkhidmatan berkenaan iaitu Pustakawan Bahagian Automasi dengan Pustakawan Bahagian Rujukan & Perkhidmatan Maklumat.

Sehubungan dengan itu, PSB perlu mencari kaedah penyelesaian yang terbaik kepada pengguna dan boleh dilaksanakan dengan berkesan. Suatu penyelesaian yang lebih memudahkan pengguna, penyelesaian yang menjadikan pengguna tidak perlu lakukan apa-apa setelah pengguna mengakses perkhidmatan yang disediakan. Pencarian maklumat mula dilakukan pada awal tahun 2002 dan mencuba beberapa kaedah penyelesaian seperti:

1. Menggunakan UserID and Password
2. Kaedah Referral URL Authentication
3. Apache Server (mod_proxy)
4. Squid Web Proxy Cache
5. EzProxy

PERKHIDMATAN E-SERVICE

Percubaan dan penilaian telah dilakukan mulai tahun 2003 ke atas perisian EzProxy keluaran Usefulutilities.com . Perisian ini menggunakan kaedah 'Rewriting Proxy' dan disediakan khusus untuk perkhidmatan perpustakaan. Percubaan akses dilakukan di kampus induk di Sintok, Kedah; menggunakan CyberCafe di Kajang Selangor, dan menggunakan akaun Jaring dan TMNet. Hasil percubaan mendapati ianya mudah digunakan oleh pengguna dan perkhidmatannya lebih 'reliable' tanpa memerlukan pengetahuan yang banyak. Maklumat yang diperlukan oleh pengguna hanyalah ID dan 'Password' untuk menggunakan sistem berkenaan. Keperluan lain untuk menggunakan sistem dan penyesuaian pangkalan data maklumat elektronik yang akan digunakan akan dilakukan oleh kakitangan yang menguruskan perkhidmatan berkenaan pada pelayan. '*System Librarian*' yang kompeten diperlukan bagi memastikan perkhidmatan yang baik boleh disediakan kepada pengguna.

Perkhidmatan ini disediakan sepenuhnya mulai April 2003 menggunakan pelayan komputer sedia ada. Ianya menggunakan komputer bertaraf 'PC Server' yang diperolehi pada tahun 1994, menggunakan sistem operasi Windows NT dan perisian 'EzProxy for Windows' yang diperolehi melalui internet. Perolehan dilakukan melalui pembekal tempatan memandangkan transaksi kewangan secara elektronik digunakan untuk membeli aplikasi berkenaan.

Spesifikasi Pelayan e-Service		
Jenis Komputer Tahun Pemeroses Ingatan Storan Network Sistem Operasi Perisian	Jenis Komputer	PC Server Digital Prioris MX 6000
	Tahun	1994
	Pemeroses	Intel Pentium Pro 200MHz
	Ingatan	256 MB SIMM Memory
	Storan	8 Gb SCSI Harddisk
	Network	Intel Pro 10 MB/s
	Sistem Operasi	WindowsNT 4
	Perisian	Ezproxy for Windows

Perpustakaan menggunakan No. Kad Pengenalan dan No. Pekerja atau No. Matrik sebagai pengenalan pengguna semasa mengakses perkhidmatan ini. Data-data pengguna terkini diperolehi dari Sistem Rekod Pelajar (SRP), Personnel System (PERSIS), dan GAIS. '*User Authentication*' menggunakan kaedah fail pengguna dan '*Referring URL*'. Antaramuka berasaskan teks disediakan semula bagi mempercepatkan akses kepada pengguna luar kampus.

Perkhidmatan ini membolehkan pengguna di kampus dikenalpasti berasaskan alamat IP dan pengguna luar kampus dikenali melalui ID dan katakunci. Ianya menggunakan antaramuka yang sama untuk pengguna di kampus induk dan juga pengguna luar kampus (Lampiran 1). Kaedah ini juga mengurangkan bebanan pustakawan yang terlibat menyenggara perkhidmatan dan juga pustakawan rujukan yang memberikan promosi dan bantuan penggunaan perkhidmatan pangkalan data sumber maklumat elektronik.

Mulai Mac 2004, semua pengguna samada di kampus dan juga pengguna luar kampus perlu menggunakan ID dan katakunci untuk menggunakan perkhidmatan berkenaan. Prosedur ini dilaksanakan bagi membolehkan penilaian dan penyelidikan dilakukan untuk mengetahui tren penggunaan perkhidmatan dengan lebih terperinci. Sistem akan menyimpan maklumat pengguna yang menggunakan perkhidmatannya dan pangkalan data yang diakses. Maklumat yang disimpan boleh digunakan untuk mengetahui keberkesanan perkhidmatan yang disediakan.

KEBAIKAN	KELEMAHAN
<ul style="list-style-type: none"> • Antaramuka yang seragam • Menyimpan transaksi dan aktiviti sistem • Sistem yang telah digunakan secara meluas diluar negara • Pelbagai kaedah pengenalan pengguna • Mudah dipasang diguna dan disesuaikan • Boleh menggunakan komputer biasa • Menggunakan http dan https 'standard port' • Murah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak boleh menguruskan fail grafik • Disediakan khusus untuk proxy pangkalan data langganan perpustakaan • Support http dan https protocol sahaja; realmedia, mms, telnet dan lain-lain protokol tidak boleh digunakan.

ANALISIS PENGGUNAAN PERKHIDMATAN

Kadar penggunaan perkhidmatan perkhidmatan e-Service dianalisis menggunakan fail transaksi yang disimpan yang mengandungi 3.1 juta rekod dan bersaiz 1.4 Gbyte. Rekod transaksi yang digunakan meliputi rekod pengaksesan perkhidmatan bermula dari April 2003 hingga 29 Disember 2003.

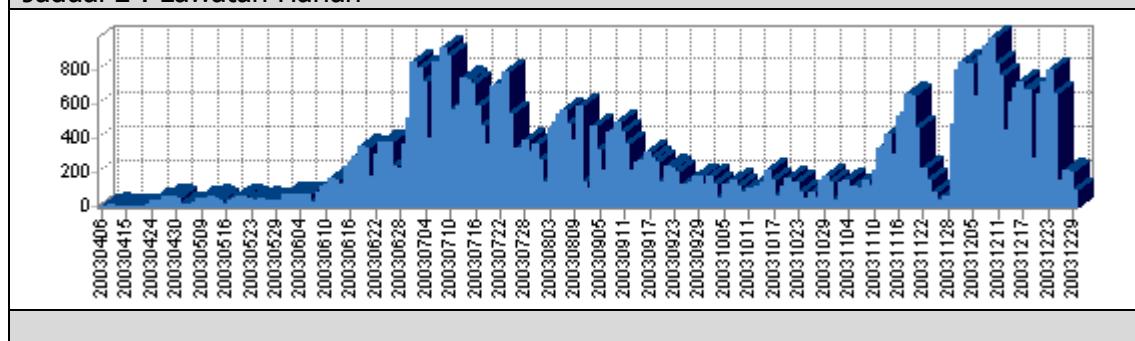
Hasil analisis menunjukkan bahawa waktu puncak penggunaan sistem dikesan mulai jam 11.00 pagi hingga 12.00 tengahmalam. Secara purata sebanyak 323 sesi penggunaan dilakukan setiap hari dan iaanya akan mencapai 800 - 900 sesi penggunaan sehari pada waktu puncak.

Jadual 1 : Ringkasan Analisis Perkhidmatan eService

Perkhidmatan eService Perpustakaan Sultanah Bahiyah		
Date	Database contains	6 Apr 2003 07:59 - 29 Dec 2003 12:39
	Date of this report	4 February 2004 15:39 (Wednesday)
	Start date	6 April 2003 00:00 (Sunday)
	End date	29 December 2003 23:59 (Monday)
	Total number of days	268
Page Views	Number of successful page views	2416564
	Average page views per day	9017
Visits	Number of visits	86446
	Average number of visitor sessions per day	323
Visitors	Unique Visitors	10189
	Visitors that visited once	5593
	Visitors that visited more than once	4596
Bandwidth	Average Visits Per Visitor	8.48
	Data transferred	53.22 GB
Most Active Periods	Average data transferred per day	198.60 MB
	Most active hour of the day	11am to 12pm
	Most active day of the week	Monday

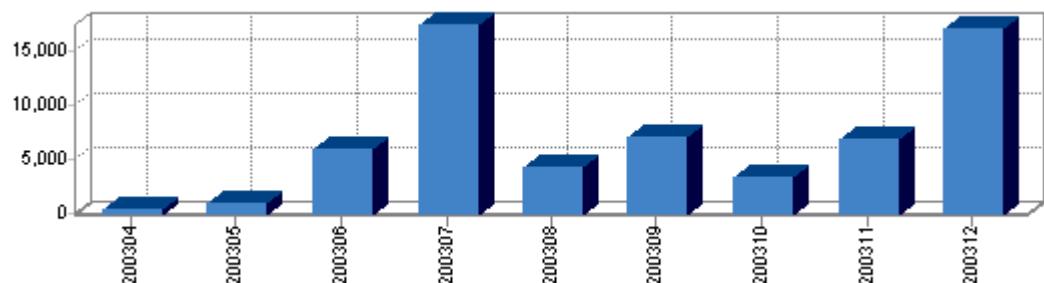
Jadual 1 menunjukkan bahawa bagi tempoh masa April – Disember 2003, perkhidmatan ini digunakan sebanyak 86,446 sesi yang unik. Ianya dikira berdasarkan lebih 2.4 juta halaman elektronik yang diakses dengan jayanya bagi tempoh masa berkenaan. Dicatatkan bahawa 45.1 % dari pengguna menggunakan perkhidmatan lebih dari sekali.

Jadual 2 : Lawatan Harian



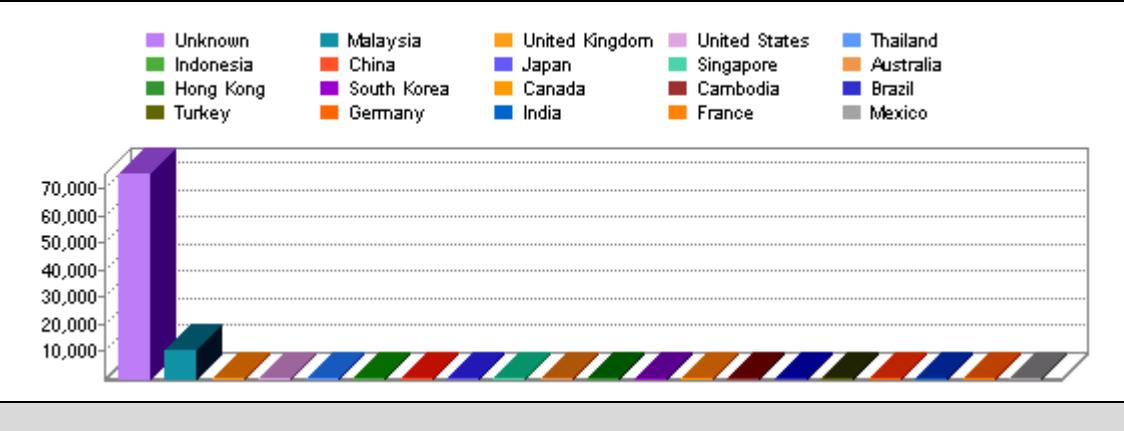
Jadual 2 menunjukkan jumlah lawatan pengguna setiap hari dan didapati terdapat lebih 800 pengguna menggunakan perkhidmatan pada waktu puncak di awal semester pengajian.

Jadual 3 : Lawatan Pengguna Mengikut Bulan



Jadual 2 menunjukkan jumlah lawatan pengguna setiap hari sementara Jadual 3 menunjukkan jumlah lawatan pengguna setiap bulan. Kadar penggunaan yang tinggi amat berkait rapat dengan kalender pengajian di Universiti. Ianya agak ketara pada bulan Julai dan Disember di mana pelajar menggunakan perkhidmatan untuk mendapatkan bahan rujukan untuk tugas mereka.

Jadual 4 : Lawatan Mengikut Geografi



Perkhidmatan ini bukan sahaja digunakan oleh pengguna di kampus Sintok, analisis mendapati pengguna kampus Sintok menggunakan pada kadar 87.14%, 12.04% pengguna luar kampus di Malaysia dan bakinya sebanyak 0.86% pengguna adalah dari luar negara meliputi United Kingdom, United States, Thailand dan lain-lain.

Jadual 5 : Lawatan mengikut Lokasi

	Country	Page Views	% of Total Page Views	Visits	Bandwidth
1	Unknown (Kampus Sintok)	2105736	87.14	75269	44.54 GB
2	Malaysia	290842	12.04	10183	7.89 GB
3	United Kingdom	11018	0.46	297	533.36 MB
4	United States	1639	0.07	204	51.61 MB
5	Thailand	3388	0.14	129	129.13 MB
6	Indonesia	572	0.02	59	7.29 MB
7	China	64	0.00	45	899.69 KB
8	Japan	999	0.04	43	29.07 MB
9	Singapore	694	0.03	32	17.45 MB
10	Australia	415	0.02	24	10.45 MB
11	Hong Kong	486	0.02	21	14.75 MB
12	Cambodia	407	0.02	10	4.70 MB
...
Total		2416507	100.00	86397	53.22 GB

Penilaian juga dilakukan berdasarkan jumlah penggunaan pangkalan data. Jadual 6 menunjukkan jumlah pencarian yang dilakukan oleh pengguna dari tahun 2001 hingga 2003. Ianya menunjukkan peningkatan kadar penggunaan pangkalan data yang dilanggan.

Jadual 6 : Kadar Pengaksesan Pangkalan Data (2001 – 2003)

Pembekal	Pangkalan data	2001	2002	2003
EBSCO	Academic Search Elite /Premier	100,345	128,048	162,173
	Business Source Premier	25,528	98,551	130,672
	World Magazine Bank	9,175	10,327	
BELL & HOWELL (PROQUEST)	Education Complete	4,998	29,177	35,700
	ABI/INFORM Global	31,678	43,530	57,788
Emerald	Emerald Library	10,299	38,607	73,396
Elsevier	Science Direct	-	2,989	8,939

Secara umumnya, kos bagi setiap pencarian maklumat yang dilakukan semakin menurun dari masa ke semasa. Ianya dipengaruhi oleh kadar penggunaan pangkalan data berkenaan. Kos pencarian maklumat adalah seperti berikut :

Jadual 7 : Kos Pencarian Maklumat Mengikut Pembekal

Pembekal	Kos setiap pencarian
EBSCO	RM 0.32
Bell & Howell (Proquest)	RM 0.21
Emerald	RM 1.08
Elsevier	RM 1.85

CADANGAN PENINGKATAN PERKHIDMATAN

Cadangan Peningkatan Sistem

1. Perkakasan baru yang menggunakan sistem operasi Unix.
2. 'Mirror proxy' untuk kurangkan bebanan dan mengurangkan tempoh masa menunggu pengguna.
3. Integrasikan dengan Sistem Komputer Perpustakaan menggunakan protokol 3M SIP2 bagi membolehkan pengguna menggunakan ID dan katakunci yang sama dan boleh diuruskan sendiri oleh pengguna. Ianya juga akan mengurangkan kerja-kerja menguruskan ID dan katakunci pengguna yang layak menggunakan perkhidmatan elektronik.
4. Integrasikan e-Service dengan Sistem Pengurusan Dokumen PSB (Sistem Imejan) bagi memastikan hanya pengguna yang layak sahaja menggunakan maklumat yang disediakan. Sistem ini menyediakan dokumen kertas penyelidikan, tesis, keratan akhbar, majalah terbitan universiti dan seumpamanya.
5. Menggunakan 'Tracking Software' untuk mengesan kadar penggunaan perkhidmatan yang disediakan.

RUJUKAN

1. Bibb, David Darryl (2003), "Distance center students deserve main campus resources", Collection Building, Volume 22 Number 1, pp. 5-9.
2. Wood, Patricia A. and Walther, James H., "The future of academic libraries: changing formats and changing delivery", The Bottom Line, Volume 13 Issue 4, pp. 173 (MCB Press)
3. Abdul Razeq Mustafa Younis (2002), "The perception and administrative effect of Internet usage in Jordanian university libraries", Online Information Review, Volume 26 Number 3, pp. 193-208.
4. Troll, Denise A. and Myers, Melanie D. (2000), "Providing technology support: the never-ending story of today's library", Library Computing, Volume 19 Number 1/2, pp. 105-117.
5. Remote User Authentication in Libraries, <http://library.smc.edu/rpa.htm> (accessed 20/05/2004).

Lampiran 1

PSB eservs

Welcome to UUM "PSB eservs".
Please give your feedback to
improve this services. TELL US.
Date : Sunday, 8 February 2004
| [FAQ's](#) | [Tell US](#) | [Logout](#) |

 Databases	Please Login ...
ACM Digital Library	<input type="text" value="869"/> [as Username]
CCH Online Library	<input type="text" value="*****"/> [as Password]
CLJ Law	<input type="button" value="Logon"/>
Dissertation Online	
EBSCO Databases	
Emerald Insight	
Eric & EDRS Document Reproduction Service	
Econlit	
Global Market Information Database (GMID)	
Lexis-Nexis Academic Universe	
NISC Biblioline	
NSTP Online	
ProQuest Direct	
Psycartile (NISC)	
Science Direct	
Social Science Fulltext	
World Scientific	

GUIDE : Please enter your Matic No. / Staff ID :Ex-12345 as Username and IC or Passport No.: Ex-601212031112 as Password. Click Logon.

This page is for registered users of Perpustakaan Sultanah Bahiyah, Universiti Utara Malaysia who need to access the databases from outside the Sintok campus. User categories include students , administration and academic staffs.

Note: If you have any problem/difficulties in accessing the databases, please contact [Ku Azhar Ku Saud](#) (04-928 3345) .You can get more information regarding the databases from Reference and Information Services (Tel. : 604-928 3318), Perpustakaan Sultanah Bahiyah.

[HALAMAN MASUK UTAMA]

PSB eservs

Welcome to UUM "PSB eservs".
Please give your feedback to
improve this services. TELL US.
Date : Sunday, 8 February 2004
| [FAQ's](#) | [Tell US](#) | [Logout](#) |

Free Databases	Access Allowed !!!
 Databases	
ACM Digital Library	
CCH Online Library	
CLJ Law	
Dissertation Online	
EBSCO Databases	
Emerald Insight	
Eric & EDRS Document Reproduction Service	
Econlit	
Global Market Information Database (GMID)	
Lexis-Nexis Academic Universe	
NISC Biblioline	
NSTP Online	
ProQuest Direct	
Psycartile (NISC)	
Science Direct	
Social Science Fulltext	
BAS Online	
Leisure Tourism	

WELCOME TO ONLINE DATABASE PAGE
Perpustakaan Sultanah Bahiyah shall not be responsible for any miss use or fault by the users while accessing the databases.

[Adobe Acrobat Reader](#)
With the software, you can view and print Adobe PDF files or documents. Please install the software as most of the text documents were in PDF format.

[Accept cookies](#)
Cookies is a mechanism for the computer to safe information regarding certain user session. With cookies the server were enable for critical features like search history, marked lists and other state-based services.

[PAPARAN SETELAH PENGGUNA YANG DIBENARKAN AKSES]