

**PERPUSTAKAAN DIGITAL: PERANAN REPOSITORI INSTITUSI
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini**
Perpustakaan Hamzah Sendut, Universiti Sains Malaysia,
11800 USM Minden, Pulau Pinang, Malaysia.
sitifati@usm.my; azlindawi@usm.my; arafat@usm.my

* Kertas ini telah dibentangkan di *Seminar Kebangsaan Pustakawan Malaysia 2013*, 25-27 Ogos 2013, Melaka

ABSTRACT

The Universiti Sains Malaysia Institutional Repository (Repository@USM) serves as a repository for storing a variety of electronic information materials such as articles from academic magazines, books, thesis, examination papers, research reports, photographs and others. This repository provides free access to the world and can be used freely for research and learning at the University. It can be used as an online reference source that is easy, effective and accessible at any times via the Internet. This repository also plays a role to guarantee continuity of intellectual property in the USM community as an online reference source and supports the vision and mission of USM Library in order to achieve the APEX standard. The establishment of the library's institutional repository has helped transform the Library into a digital library where materials can be accessed quickly through a computer network anytime anywhere in line with current fast growing technological developments.

Keywords: Institutional repository; Universiti Sains Malaysia; Research; Digital library; APEX University; Transformation; Malaysia

ABSTRAK

Repositori Institusi Universiti Sains Malaysia (Repository@USM) berfungsi sebagai repositori untuk menyimpan pelbagai bahan maklumat elektronik seperti artikel daripada majalah akademik, buku, tesis, kertas peperiksaan, laporan penyelidikan, gambar dan sebagainya. Repositori ini menyediakan akses percuma ke seluruh dunia dan bebas digunakan untuk tujuan penyelidikan dan pembelajaran di Universiti. Ianya dapat dijadikan sebagai sumber rujukan dalam talian yang mudah, berkesan dan boleh diakses pada bila-bila masa melalui Internet. Repositori institusi ini memainkan peranan penting bagi menjamin kesinambungan harta intelek warga USM sebagai sumber rujukan dalam talian dan seterusnya menyokong visi dan misi Perpustakaan dalam

*Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini*

usaha USM mencapai taraf Universiti APEX. Penubuhan repositori institusi Perpustakaan telah membantu mentransformasikan Perpustakaan menjadi sebuah perpustakaan digital apabila bahan dapat dicapai dengan cepat melalui jaringan komputer pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja selari dengan perkembangan teknologi yang bergerak pantas pada masa kini.

Kata kunci: Repositori institusi; Universiti Sains Malaysia; Penyelidikan; Perpustakaan digital; Nniversiti APEX; Transformasi; Malaysia

PENGENALAN

Kertas kerja ini akan menerangkan mengenai repositori institusi Universiti Sains Malaysia (USM) atau Repository@USM yang telah dipertanggungjawabkan kepada Perpustakaan Hamzah Sendut dalam usaha mendigitalkan bahan Perpustakaan bagi memudahkan pengguna mendapatkan bahan secara dalam talian dan boleh didapati pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja. Repositori ini memainkan peranan penting bagi memastikan bahan Perpustakaan dalam bentuk digital dapat disampaikan kepada pengguna dengan berkesan.

National Archives and Records Administration (NARA) (2008) menjelaskan bahawa pendigitalan bukanlah hanya mengimbas dokumen daripada bentuk analog kepada bentuk digital tetapi juga sebagai satu siri aktiviti yang menghasilkan salinan bahan dalam bentuk digital yang disediakan untuk pengguna melalui Internet atau melalui cara lain secara berterusan dan memberi hasil/maklumat berguna dalam suatu tempoh masa. Aktiviti yang dimaksudkan adalah:

- Pengenalpastian dan pemilihan dokumen
- Penyediaan dokumen (termasuk pemeliharaan, pemeriksaan dan semakan akses, pencarian, penarikan dan penambahan)
- Asas deskriptif dan teknikal koleksi metadata yang mencukupi untuk membolehkan pengurusan dan penerimaan salinan digital dan menyediakan maklumat asas kepada pengguna
- Penukaran format digital
- Kawalan kualiti salinan digital dan metadata
- Penyediaan akses kepada awam bagi bahan/salinan yang betul dan sahih secara dalam talian
- Penyediaan pesanan secara dalam talian bagi perkhidmatan yang kualiti atau kuantitinya di luar kemampuan pengguna
- Penyelenggaraan salinan digital dan metadata

Walaupun bahan yang didigitalkan bukanlah keseluruhan bahan yang ada di Perpustakaan, namun kewujudan repositori ini telah mengorak langkah

*Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini*

menjadikan Perpustakaan USM bergerak kearah perpustakaan digital. Perpustakaan digital mengandungi koleksi digital (elektronik) yang diberi akses melalui dalam talian dan boleh diakses pada bila-bila masa sahaja. Koleksi digital termasuklah teks penuh, imej, video, audio dan lain-lain. Koleksi digital boleh dikongsi dengan pengguna tanpa ada sekatan.

Perpustakaan digital adalah lebih daripada satu pengumpulan rawak objek digital. Ia mengekalkan beberapa ciri-ciri perpustakaan tradisional seperti pengguna, koleksi yang ditumpukan, ketersediaan jangka panjang, kebolehan memilih, menyusun, memelihara dan berkongsi sumber (Alhaji, 2008)

Inilah peranan repositori dalam usaha menjadikan Perpustakaan sebagai sebuah perpustakaan digital apabila Perpustakaan mengambil inisiatif untuk menukar format bahan daripada salinan keras (*hard copy*) ke salinan lembut (*soft copy*). Usaha-usaha yang telah diambil sejak tahun 1996 ini telah membawa kepada kewujudan sebuah repositori institusi yang lebih kukuh dalam membina sebuah pusat pengumpulan dan penyebaran maklumat bahan digital.

Repositori institusi adalah arkib penyelidikan digital yang mengandungi koleksi kerja ilmiah yang mewakili modal intelektual institusi dan boleh diakses. Ia adalah satu cara bagi institusi untuk menguruskan bahan digital komuniti mereka, memaksimumkan akses kepada hasil penyelidikan kedua-duanya sebelum dan selepas penerbitan, dan juga untuk meningkatkan penglibatan dan prestasi akademik institusi dan penulis (Jain, Bentley & Oladiran, 2009).

Repositori institusi bersifat *open access* iaitu pengguna bebas untuk mencari, membaca, memuat turun, menyalin dan mencetak bahan yang dipamerkan di dalam repositori ini seperti yang dijelaskan dalam ayat berikut:

*“Its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited”
(Budapest Open Access Initiative, 2012)*

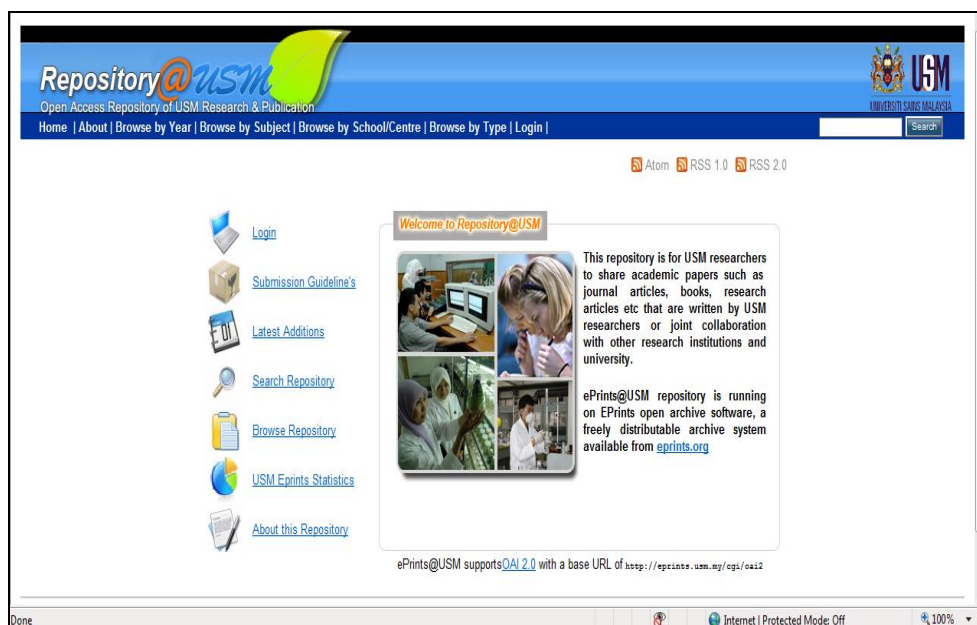
*Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini*

Sejarah Pendigitalan Bahan di Perpustakaan

Proses pendigitalan bahan di Perpustakaan Hamzah Sendut telah bermula pada tahun 1996. Namun pada fasa pertama ini, projek pendigitalan adalah berasaskan web dengan menggunakan kod-kod html *text based* sahaja. Bahan yang didigitalkan hanyalah abstrak tesis (PhD dan Master) dan kertas soalan peperiksaan tahun sebelumnya. Pada fasa kedua, Perpustakaan beralih kepada pelayan yang lebih besar dan menggunakan teknologi Lotus. Semua bahan digital tersebut disimpan dalam pangkalan data bagi memudahkan pengaksesan bahan. Pada bulan Disember 2003, Perpustakaan telah mengambil inisiatif untuk melaksanakan aplikasi *Document Management and Knowledge Sharing Solution* (Teknologi Fuji Xerox) atau lebih dikenali sebagai *DocuShare*. Walau bagaimana pun, perolehan aplikasi ini secara sewaan selama tiga tahun tidak disambung ke tahun berikutnya dan lupus pada bulan Disember 2006. Seiring dengan perkembangan perisian *open source*, Perpustakaan telah mengorak langkah untuk menghasilkan satu repositori institusi dengan menggunakan perisian ini. Justeru, bermula pada Mei 2008, Perpustakaan dengan kerjasama Pusat Pengetahuan, Komunikasi dan Teknologi, Universiti Sains Malaysia telah membangunkan satu repositori institusi dengan menggunakan perisian *open source* eprints. Eprints adalah perisian repositori yang dibangunkan oleh University of Southampton pada tahun 2000 dan bertujuan untuk mewujudkan repositori berkonfigurasi tinggi berasaskan web. Eprints digunakan sebagai arkib terbuka untuk kertas penyelidikan, imej, audio, video dan lain-lain.

Repository@USM boleh diakses melalui laman web Universiti Sains Malaysia (www.usm.my), laman web Perpustakaan Universiti Sains Malaysia (www.lib.usm.my) dan juga boleh terus ke pautan <http://eprints.usm.my>

*Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini*



Rajah 1. Muka hadapan Repository@USM

REPOSITORY@USM

Repository@USM berfungsi sebagai repositori untuk menyimpan pelbagai bahan maklumat elektronik seperti artikel daripada majalah akademik, buku, tesis, kertas peperiksaan, laporan penyelidikan, fotografi dan sebagainya. Repositori ini menyediakan akses percuma ke seluruh dunia dan bebas digunakan untuk tujuan penyelidikan dan pembelajaran di Universiti. Ia dapat dijadikan sebagai sumber rujukan dalam talian yang mudah, berkesan dan dapat diakses pada bila-bila masa melalui Internet. Repositori ini bukanlah sebuah penerbitan untuk bahan-bahan yang didepositkan ke sini tetapi merupakan sebuah koleksi arkib dalam talian. Pendepositan bahan dalam repositori ini tidak akan mengubah atau memberi kesan kepada bahan asal tersebut yang melibatkan hak harta intelek atau hak cipta.

Objektif utama penubuhan repositori ini adalah untuk menyimpan dan menyediakan perkhidmatan maklumat elektronik koleksi arkib yang boleh diakses pada bila-bila masa, menjamin kesinambungan harta intelek warga USM sebagai sumber rujukan secara dalam talian dan menyokong visi dan misi Perpustakaan dalam usaha USM mencapai taraf Universiti APEX.

Pendepositan bahan di dalam repositori ini juga tidak akan menyekat penulis untuk menerbitkan karya mereka di tempat lain kerana tujuan utama repositori ini hanyalah untuk menyediakan bahan rujukan kepada individu dan Universiti

*Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini*

dalam bentuk dalam talian. Perpustakaan Hamzah Sendut adalah jabatan yang bertanggungjawab untuk menguruskan repositori ini secara keseluruhannya.

Sebagai sebuah repositori, ianya memainkan peranan seperti sebuah perpustakaan tradisional dalam mengumpul, menyusun, memelihara dan menyebarkan maklumat secara dalam talian. Selain daripada itu, pemantauan, penyelenggaraan dan pengemaskinian bahan/kandungan repositori ini juga dilakukan bagi memastikan keseluruhan bahan dapat dipelihara dan dijadikan sumber rujukan yang berguna untuk seluruh warga Universiti. Peranan ini diaplikasikan di Perpustakaan bagi menjadikan Repository@USM sebagai satu platform dalam menguruskan bahan digital.

Bahan yang terdapat dalam repository ini akan dikekalkan selama-lamanya. Perpustakaan akan cuba memastikan akses berterusan untuk pembacaan dan rujukan. Perpustakaan juga akan membuat salinan fail secara berkala mengikut amalan semasa yang terbaik. Bahan-bahan tidak akan dikeluarkan daripada repositori kecuali atas sebab-sebab berikut:

- Pelanggaran Akta Hak Cipta atau plagiarisme
- Terbukti melanggar undang-undang Malaysia
- Mengancam keselamatan negara
- Pemalsuan penyelidikan

Sekiranya berlaku perkara-perkara tersebut, bahan tidak akan dapat diakses oleh pengguna.

Bahan-bahan Dalam Repositori

Jika pada fasa sebelum ini bahan yang didigitalkan hanyalah tertumpu kepada tesis dan kertas peperiksaan sahaja, tetapi kali ini, Perpustakaan telah memperluaskan pendigitalan bahan kepada beberapa bahan yang sebelum ini diakses di Perpustakaan secara bercetak. Sehingga kini bahan-bahan yang dimuat naik ke repositori adalah seperti berikut:

- Artikel
- Buku
- Bab dalam buku
- Bahan Persidangan/bengkel
- Imej
- Laporan projek/Kertas kerja
- Bahan pengajaran dan pembelajaran (kertas peperiksaan)
- Tesis

*Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini*

- Bahan pameran
- Lain-lain (petikan dari surat khabar lama, perisian dan lain-lain)

Sehingga bulan Jun 2013, sebanyak 25,767 bahan telah dimuat naik ke repositori ini dengan pecahan seperti berikut:

- Artikel 147
- Buku 88
- Bab dalam buku 22
- Bahan persidangan/bengkel 744
- Imej 173
- Laporan projek/kertas kerja 556
- Bahan pengajaran dan pembelajaran (kertas peperiksaan) 22518
- Tesis 1354
- Bahan pameran 1
- Lain-lain (petikan dari surat khabar lama, perisian dan lain-lain) 164

Staf dan Peralatan

Untuk menggerakkan repositori ini, semestinya keperluan tenaga staf dan peralatan memainkan peranan penting. Proses pendigitalan bahan Perpustakaan dilakukan sepenuhnya oleh staf Perpustakaan yang melibatkan beberapa proses seperti penerimaan dan pemilihan, imbasan, suntingan, muat naik dan semakan. Semestinya proses-proses ini amat penting dalam menukar format bahan dari salinan keras kepada salinan lembut yang boleh diakses secara dalam talian. Proses kerja ini akan diterangkan dengan lebih lanjut selepas ini.

Repository@USM telah diletakkan dibawah Bahagian Automasi, Perpustakaan Hamzah Sendut yang mempunyai 13 orang staf. Tujuh orang staf telah dipertanggungjawabkan untuk menguruskannya dan staf terdiri daripada:

- 1 Ketua Bahagian (S48)
- 2 Pustakawan (S41)
- 2 Pembantu Perpustakaan (S17)
- 2 Pembantu Am Pejabat (N1)

Tanpa peralatan, proses kerja pendigitalan tidak dapat dijalankan. Justeru, Perpustakaan telah memperuntukan lebih RM500,000 untuk membeli enam buah mesin pengimbas yang boleh digunakan untuk jangka masa yang panjang. Setiap mesin pengimbas mempunyai fungsi berbeza dan digunakan sepenuhnya untuk proses pendigitalan sahaja. Berikut adalah senarai mesin pengimbas yang digunakan untuk proses pendigitalan bahan Perpustakaan:

*Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini*

- Canon DG 5010C
- Canon DR 7080C
- Canon DR 2580C
- HP Scanjet N8420
- BookEye 2
- I2s Digi Book Suprascan II

Proses Kerja Pendigitalan Bahan Perpustakaan

1. Penerimaan dan pemilihan bahan

Proses pendigitalan bahan bermula dengan penerimaan bahan daripada pusat-pusat pengajian ataupun staf akademik/pentadbiran yang menyumbang bahan ke repositori ini. Pemilihan bahan dilakukan dengan mengkategorikan bahan mengikut jenis bahan sebelum diberi kepada staf untuk proses seterusnya. Penerimaan dan pemilihan bahan ini akan dilakukan oleh pustakawan. Tujuan bahan dikategorikan mengikut kategori masing-masing seperti artikel, kertas persidangan, laporan projek dan lain-lain adalah bagi mengelak kekeliruan dan memudahkan staf yang bertugas untuk mengimbas, menyunting dan memuat naik bahan.

2. Imbasan bahan

Proses megimbas bahan dilakukan oleh dua orang Pembantu Am Pejabat (N1) dengan menggunakan mesin pengimbas yang disediakan.

3. Suntingan bahan

Selepas bahan diimbas, proses suntingan dilakukan tanpa mengubah isi kandungan bahan. Suntingan dilakukan bagi membersihkan dokumen (kesan *binding*, *stapler* dan lain-lain) dan membetulkan struktur muka surat yang tidak betul. Proses ini akan dilakukan oleh Pembantu Perpustakaan (S17) dan Pembantu Am Pejabat (N1). Perisian yang digunakan untuk proses ini adalah Imagination dan Adobe Acrobat 9 Pro.

4. Muat naik bahan

Proses muat naik bahan ke repositori memerlukan *ID* dan *password* yang telah diwujudkan bagi staf yang bertugas sahaja. Ini memudahkan proses pemantauan dan penyemakan dibuat. Staf yang bertanggung jawab untuk memuat naik bahan adalah Pembantu Perpustakaan (S17). Staf akan menggunakan manual proses muat naik bahan ke repositori yang telah disediakan semasa proses muat naik bahan dilakukan.

5. Semakan bahan

Setelah bahan dimuat naik, pustakawan akan menyemak semula bagi memastikan maklumat dan isi kandungan bahan adalah betul dan pengguna dapat mengakses bahan tersebut. Bahan seperti artikel perlu disemak

*Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini*

dengan lebih teliti kerana melibatkan isu hak cipta. Oleh yang demikian, Sherpa/Romeo digunakan bagi membuat semakan berkaitan hal ini. Maksud Sherpa/Romeo dijelaskan dalam ayat berikut:

“It is a searchable database of publisher's policies regarding the self- archiving of journal articles on the web and in Open Access repositories” (Sherpa/Romeo, 2011)

Sherpa/Romeo sangat membantu dalam menentukan samada artikel tersebut boleh dimuat naik ke repositori institusi atau tidak. Ianya mengandungi polisi am penerbit untuk journal dan siri persidangan tertentu. Sherpa/Romeo boleh diakses di pautan <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php?la=en&fIDnum=|&mode=simple>

Statistik Penggunaan Repository@USM

Perpustakaan telah mengambil inisiatif untuk memantau semua aktiviti laman web Repository@USM dengan penjanaaan statistik setiap bulan bermula pada Ogos 2011. Oleh itu, penjanaaan statistik ini telah dilakukan dengan menggunakan dua kaedah iaitu Getclicky dan Google Analytics. Semua penjanaaan statistik berkaitan pelawat dan paparan halaman akan dibuat dengan menggunakan Google Analytics dan untuk statistik muat turun bahan pula dijanakan dengan menggunakan GetClicky. Google Analytics adalah percuma manakala GetClicky telah dilanggan oleh Perpustakaan dengan harga RM114 setahun. Namun analisa berikut hanyalah melibatkan tahun 2012 dan 2013 sahaja.

Jadual 1: Jumlah pelawat laman web

Tempoh	Jumlah
2012 (Januari-Disember)	149, 411
2013 (Januari- Jun)	66, 582
Jumlah	215, 993
2012 (Januari- Jun)	84,626
2013 (Januari- Jun)	66, 582

Hasil analisa mendapati jumlah pelawat pada bulan Januari hingga Jun 2013 berkurangan sebanyak 21.32% berbanding Januari hingga Jun 2012.

Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan & Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini

Jadual 2: Jumlah paparan halaman laman web

Tempoh	Jumlah
2012 (Januari-Disember)	611, 071
2013 (Januari- Jun)	288, 159
Jumlah	899, 230
2012 (Januari- Jun)	357,116
2013 (Januari- Jun)	288, 159

Hasil analisa mendapati jumlah paparan halaman pada bulan Januari hingga Jun 2013 berkurangan sebanyak 19.31% berbanding Januari hingga Jun 2012.

Jadual 3. Jumlah muat turun bahan

Tempoh	Jumlah
2012 (Januari-Disember)	102,040
2013 (Januari- Jun)	54,026
Jumlah	156,066
2012 (Januari- Jun)	56,863
2013 (Januari- Jun)	54,026

Hasil analisa mendapati jumlah muat turun bahan pada bulan Januari hingga Jun 2013 berkurangan sebanyak 4.98% berbanding Januari hingga Jun 2012.

Penurunan jumlah pelawat, paparan halaman dan juga muat turun bahan ini adalah disebabkan beberapa faktor seperti berikut:

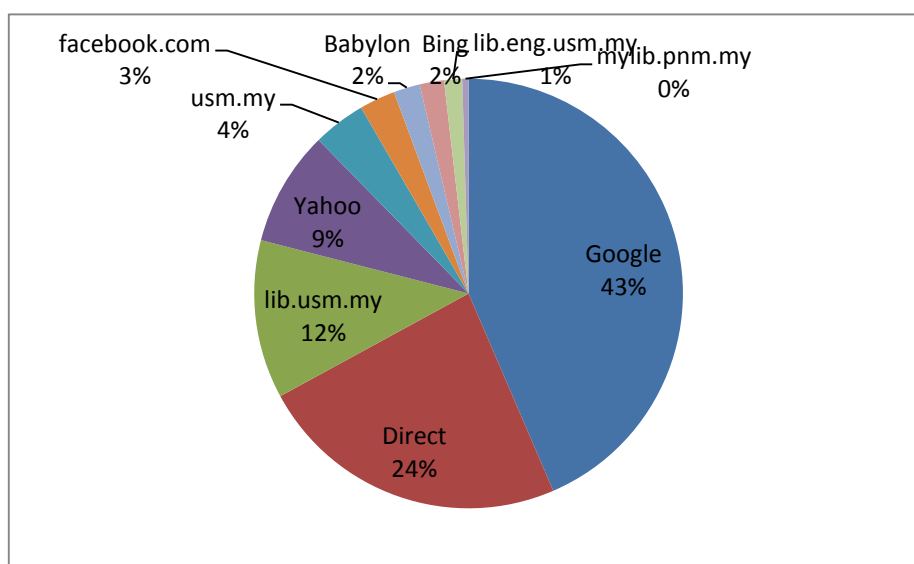
- Projek menaik taraf bangunan Perpustakaan Hamzah Sendut 1 (bermula pada bulan November 2012 sehingga bulan Oktober 2013)
- Menaik taraf bilik pelayan
- Menaik taraf pelayan eprints ke versi baharu.

Jadual 4. Pelawat laman web
(melalui enjin pencarian/laman web/media sosial)

Bil.	Enjin Pencarian/Laman Web/ Media Sosial	Bilangan Pelawat	
		2012 (Jan – Dis)	2013 (Jan- Jun)
1	Google	60,651	31,605
2	Direct	32,815	12,804

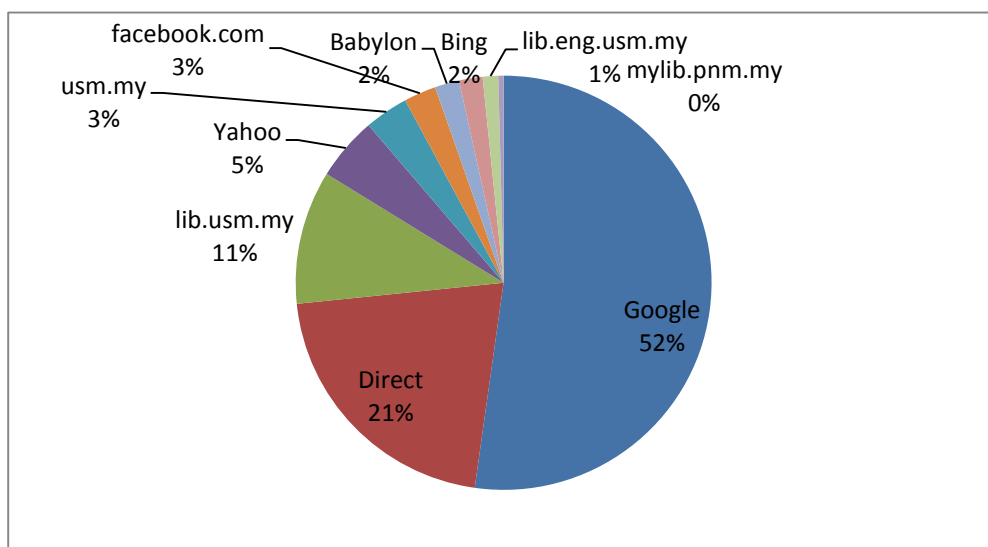
Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan & Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini

3	lib.usm.my	16,612	6,311
4	Yahoo	12,086	2,996
5	usm.my	5,533	2,056
6	facebook.com	3,764	1,518
7	Babylon	2,775	1,148
8	Bing	2,559	1,108
9	lib.eng.usm.my	1,899	729
10	mylib.pnm.my	656	248



Rajah 2. Pelawat laman web pada tahun 2012
(melalui enjin pencarian/laman web/media sosial)

Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan & Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini

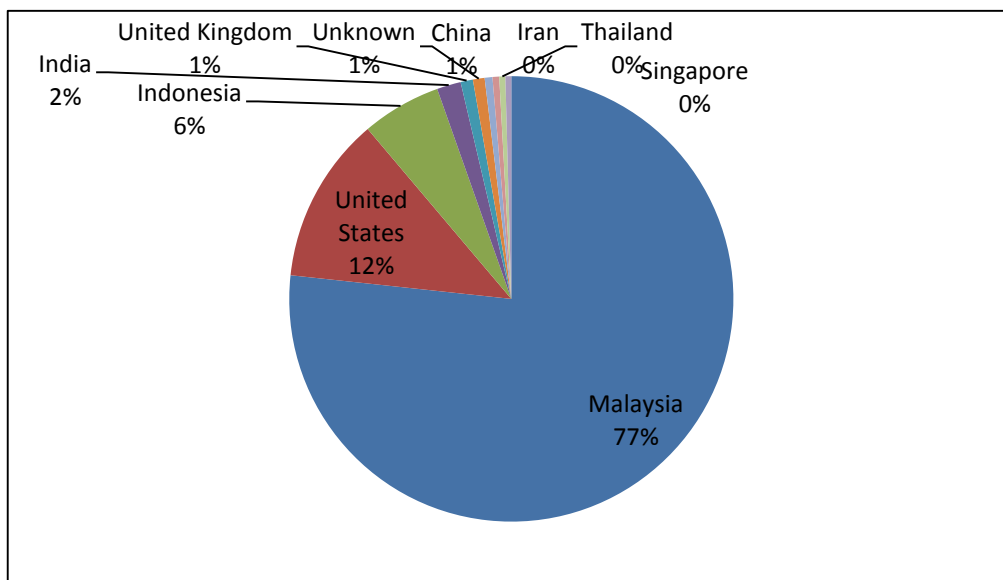


Rajah 3. Pelawat laman web pada tahun 2013 (Januari-Jun)
(melalui enjin pencarian/laman web/media sosial)

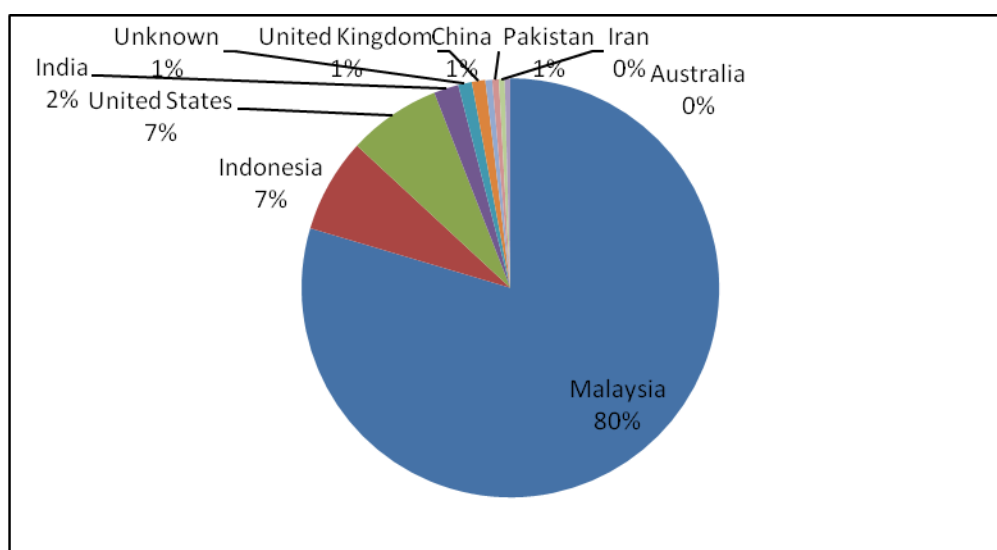
Jadual 5. Pelawat laman web mengikut negara

2012 (Januari-Disember)			2013 (Januari- Jun)		
1	Malaysia	107,016	1	Malaysia	49,085
2	United States	16,900	2	Indonesia	4,488
3	Indonesia	8,060	3	United States	4,432
4	India	2,441	4	India	1,178
5	United Kingdom	1,248	5	Unknown	649
6	Unknown	1,192	6	United Kingdom	642
7	China	789	7	China	325
8	Iran	675	8	Pakistan	317
9	Thailand	619	9	Iran	274
10	Singapore	597	10	Australia	268

Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan & Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini



Rajah 4. Pelawat laman web mengikut negara pada tahun 2012



Rajah 5. Pelawat laman web mengikut negara pada tahun 2013 (Januari-Jun)

*Siti Fatimah Hashim, Noor Azlinda Wan Jan &
Meor Mohd Arafat Mohamad Shahini*

PENDAFTARAN REPOSITORY@USM DI KEDUDUKAN REPOSITORI DUNIA

Repository ini telah didaftarkan dalam *OpenDOAR - Directory of Open Access Repositories*, *ROAR- Registry of Open Access Repositories* dan juga telah disenaraikan dalam *Ranking Web of World Repositories*. Melalui *openDOAR* dan *ROAR*, Perpustakaan dapat memantau perkembangan repository institusi ini dan juga repository institusi lain di seluruh dunia yang didaftarkan di sini. Repository@USM telah disenaraikan dalam *Ranking Web of World Repositories* bermula pada tahun 2011 dan pada edisi terbaharu, Januari 2013, repository ini berada di kedudukan 107 daripada 1,567 repository institusi dunia.

KESIMPULAN

Sejak penubuhan repository ini sehingga sekarang Repository@USM telah banyak membantu dalam menyalurkan maklumat kepada pengguna secara maya. Pengguna lebih senang mendapatkan bahan melalui Internet pada bila-bila masa sahaja. Repository ini juga telah membantu mengurangkan ruang penyimpanan dan pameran bahan. Perpustakaan dapat mengurus bahan secara efektif dengan mengkategorikan bahan mengikut tahun, jenis, pusat pengajian dan subjek. Pengguna akan mendapat bahan yang dikehendaki dengan lebih cepat. Hasil statistik jelas menunjukkan bahawa repository ini telah menjadi sumber yang digemari untuk mendapatkan bahan Perpustakaan secara lebih cepat sekaligus membantu Perpustakaan memberi perkhidmatan maklumat dengan lebih berkesan.

RUJUKAN

- Alhaji, I. U. 2008. *Digitization of library resources and the formation of digital libraries: a practical approach*.
- Budapest Open Access Initiative. 2012. *What does BOAI mean by "open access"?* Retrieved from <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/boaifaq.htm#openaccess>.
- Jain, P., Bentley, G., and Oladiran, M. 2009. The role of institutional repository in digital scholarly communications. *Proceedings of African Digital Scholarship & Curation 2009*.
- National Archives and Records Administration. 2008. *Strategy for digitizing archival materials for public access, 2007-2016*. Retrieved from: <http://www.archives.gov/digitization/strategy.html>
- Sherpa/Romeo. 2011. *What is Romeo?* Retrieved from: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/faq.php?la=en&fidnum=|&mode=simple#whatis>