

## Analisis Item Maklumat Umum Laman Web Perpustakaan Akademik

NURUL RAFIDZA MUHAMMAD RASHID, MAZNIZAH MOHD & JUHANA SALIM

### ABSTRAK

*Kajian ini menganalisis dan mengenal pasti item-item maklumat umum yang terdapat dalam laman web perpustakaan akademik. Item maklumat umum dianalisis bertujuan memudahkan pelaksanaan penstrukturan kandungan untuk laman web perpustakaan akademik. Analisis ini menerangkan tentang perbezaan dan persamaan item-item yang terdapat dalam laman web perpustakaan akademik. Metodologi yang digunakan untuk menjalankan analisis ini adalah melalui cyber visit ke atas tujuh belas laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan dan lima laman web perpustakaan akademik di Amerika Syarikat. Kajian ini menghasilkan satu set item maklumat umum yang dikenal pasti dan dapat dijadikan sebagai asas serta panduan untuk pembentukan kandungan maklumat umum laman web perpustakaan akademik IPTA.*

*Kata Kunci: Perpustakaan digital; get laluan*

### ABSTRACT

*This study analysed and identified the present items of the general information of the academic libraries websites. The analysis aimed to assist in the implementation of reconstructing the content of academic libraries websites. This analysis identified the similarities and differences found in the contents of the academic libraries' websites. The methodology used in the analysis involves cyber visit to seventeen local academic libraries websites and five libraries in the United States. As a result of the analysis, a set of general information item was identified and can serve as the basis and guidance in constructing the content for the general information of academic libraries websites.*

*Keywords: Digital libraries; gateway*



## PENDAHULUAN

Pertumbuhan yang pesat dalam bidang teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) telah mewujudkan teknologi Internet dan *World Wide Web* (www). Internet merupakan satu persekitaran rangkaian yang luas dan saling berhubungan antara satu sama lain tanpa mengira batasan masa dan tempat. Melalui Internet, orang ramai dapat mencapai maklumat dalam pelbagai bidang yang mereka inginkan dengan mudah dan cepat, sebagai contoh maklumat dalam bidang pendidikan, perniagaan, rekreasi, politik dan lain-lain bahan maklumat seperti berita dan hiburan.

Perkembangan pesat dalam bidang ICT serta kewujudan teknologi Internet dan www, telah menyebabkan perpustakaan menjalankan kerja-kerja ke arah pengautomasian. Perpustakaan akademik khususnya di institusi pengajian tinggi awam (IPTA) tempatan, telah menggorak langkah ke arah kerja-kerja pengautomasian untuk mewujudkan perpustakaan digital mengikut perspektif masing-masing. Chowdhury & Chowdhury (2003) menyatakan bahawa kemunculan teknologi maklumat dan komunikasi membolehkan orang ramai mencapai maklumat melalui Internet, dan ia merupakan satu sumbangan yang besar kepada pembentukan perpustakaan digital. Kewujudan perpustakaan digital di IPTA tempatan, dapat membantu pengguna-penggunanya yang terdiri daripada pelajar dan juga pensyarah universiti mendapatkan maklumat dengan mudah dan cepat.

Perpustakaan digital membolehkan penggunanya mencapai maklumat melalui Internet. Justeru itu, perpustakaan akademik telah pun mengambil inisiatif membangunkan laman web mereka sendiri sebagai langkah ke arah mewujudkan perpustakaan digital. Laman web perpustakaan akademik merupakan perantara kepada pengguna dengan perpustakaan untuk membolehkan pengguna mencapai maklumat yang terkandung di dalamnya dengan mudah dan cepat. Menurut Lee & Teh (2001), pihak perpustakaan harus memastikan kandungan dan rekabentuk antara muka laman web perpustakaan akademik selari dengan misi perpustakaan, ini disebabkan pengguna laman web perpustakaan akademik adalah terdiri daripada kakitangan dan pelajar institusi pengajian tinggi.

Internet memasuki dunia perpustakaan untuk memudahkan capaian maklumat, namun item laman web perpustakaan akademik di Malaysia perlulah sesuai dan menepati keperluan pengguna-penggunanya terutama di institusi pengajian tinggi berkenaan. Cockrell & Jayne (2002) menyatakan laman web perpustakaan akademik agak rumit kerana mereka harus menepati keperluan pelbagai pengguna di institusi pengajian tinggi. Oleh itu, item laman web perpustakaan akademik perlu menepati keperluan pengguna-penggunanya. Kertas ini membincangkan mengenai fasa analisis yang digunakan untuk mengetahui item laman web yang sesuai untuk dimuatkan ke dalam laman web perpustakaan akademik tempatan bagi memenuhi keperluan pengguna-penggunanya.



## PERNYATAAN MASALAH

Laman web perpustakaan akademik bertujuan memudahkan penggunaanya mendapat maklumat mengenai perpustakaan, bahan rujukan dan koleksi yang terdapat dalam perpustakaan. Walau bagaimanapun, pengguna menghadapi masalah untuk mendapatkan maklumat yang tepat dan khusus melalui laman web. Hal ini berlaku kerana masalah dalam penstrukturan maklumat laman web. Menurut Rowley (2001), maklumat menjadi berharga jika ia distrukturkan dengan baik. Tambah beliau lagi, disebabkan kekurangan kerja-kerja penstrukturan dalam penciptaan, pengagihan dan penerimaan maklumat, maklumat-maklumat di Internet tidak dapat dicapai apabila diperlukan. Penstrukturan maklumat dalam persekitaran yang berasaskan web tidak sama dengan penstrukturan bahan-bahan bercetak yang terdapat dalam perpustakaan. Skema pengkelasan yang digunakan di perpustakaan adalah skema pengkelasan Perpuluhan Dewey dan skema pengkelasan Library of Congress. Manakala maklumat di laman web tidak mempunyai skema pengkelasan yang khusus untuk memudahkan capaian maklumat melalui Internet. Masalah ini dapat ditangani dengan adanya metadata yang dapat menstrukturkan maklumat di laman web. Bagaimanapun, penyelidik berpendapat kekurangan pengetahuan mengenai metadata untuk menstrukturkan maklumat laman web merupakan salah satu penyebab mengapa sumber maklumat web sukar dicapai. Perkara ini juga berlaku kepada pengguna yang ingin mencapai maklumat di laman web perpustakaan akademik. Sebagai contoh, apabila pengguna mencari maklumat dengan menggunakan enjin carian di laman web perpustakaan akademik, ia akan menghasilkan begitu banyak maklumat tetapi kurang tepat dengan kehendak pengguna. Oleh itu, pihak perpustakaan perlu mempertimbangkan penggunaan metadata untuk menguruskan maklumat dan memudahkan capaian ke atas sumber maklumatnya.

Perpustakaan akademik kini telah pun mempunyai laman web mereka sendiri untuk memudahkan penggunaanya mencapai maklumat walau di manapun mereka berada. Perpustakaan akademik yang membenarkan penggunaanya mencapai maklumat melalui laman web harus menyediakan satu antara muka yang mesra pengguna. Walau bagaimanapun, reka bentuk antara muka laman web perpustakaan akademik adalah berbeza antara satu sama lain. Selain itu, terdapat juga perbezaan dari segi penggunaan istilah dan susun atur item maklumat laman web perpustakaan akademik. Keadaan ini menyumbang kepada ketiadaan suatu piawaian yang khusus untuk merekabentuk laman web perpustakaan, penggunaan istilah dan susun atur item maklumat laman web. Menurut Thong et al. (2001), cara susun atur item maklumat laman web lebih memberi kesan terhadap interaksi pengguna dengan perpustakaan digital berbanding dengan kandungan maklumat dalam laman web itu sendiri.

Masalah-masalah yang telah dibincangkan berhubung dengan aspek capaian maklumat serta aspek yang berhubung dengan penstrukturan



kandungan laman web dan reka bentuk antara muka perpustakaan digital perlu ditangani. Masalah ini perlu diatasi supaya perpustakaan digital boleh memainkan peranan yang lebih penting serta berkesan sebagai sebuah tempat penyimpanan, penyebaran dan perkongsian maklumat.

#### TUJUAN KAJIAN

Kajian ini bertujuan untuk mengatasi masalah seperti yang dinyatakan. Antara tujuan kajian ini adalah:

- i. Untuk mengetahui item maklumat laman web yang terkandung di setiap laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan. Melalui item ini, ia dapat membantu untuk membangunkan sebuah laman web *gateway* bagi perpustakaan akademik tempatan yang sesuai dengan persekitaran Malaysia.
- ii. Untuk menstrukturkan maklumat dalam laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan. Penstrukturkan ini dibuat berpandukan kepada item-item yang akan dianalisis dalam kajian ini melalui analisis ke atas laman web perpustakaan luar negara dan perpustakaan akademik IPTA tempatan.
- iii. Untuk memudahkan capaian maklumat supaya pengguna boleh mencapai maklumat di laman web perpustakaan akademik dengan mudah dan cepat.

#### METODOLOGI ANALISIS ITEM MAKLUMAT UMUM LAMAN WEB PERPUSTAKAAN IPTA

Fasa analisis ini mengkaji 17 laman web perpustakaan akademik IPTA di Malaysia dan 5 laman web perpustakaan luar negara. 17 perpustakaan akademik IPTA tempatan terdiri dari 11 perpustakaan akademik universiti dan 6 perpustakaan akademik kolej universiti. Manakala 5 laman web perpustakaan luar negara yang dipilih adalah Library of Congress, Yale University Library, Harvard University Library, Cambridge University Library dan UCLA Library. Library of Congress. Dipilih kerana ia merupakan perpustakaan yang tertua dalam menjalankan kerja-kerja pengurusan maklumat. Manakala 4 yang lain dipilih kerana universiti tersebut merupakan pusat pengajian tinggi yang berprestij di luar negara. Oleh itu, laman web perpustakaan tersebut menjadi pilihan dalam kajian ini dan ia digunakan untuk menjalankan fasa analisis bagi mengetahui item laman web sesebuah perpustakaan.

Sebelum analisis dilakukan ke atas 17 perpustakaan akademik, 5 perpustakaan luar negara telah dianalisis terlebih dahulu. Ini disebabkan mereka adalah pelopor kepada pembinaan laman web perpustakaan. Item maklumat umum perpustakaan tersebut dapat digunakan untuk membuat perbandingan dengan item laman web perpustakaan akademik tempatan.

Kajian ini hanya akan menganalisis item umum maklumat perpustakaan. Item yang dikaji adalah berdasarkan kepada maklumat yang terkandung dalam laman web perpustakaan akademik IPTA dan perpustakaan akademik luar negara yang dilaksanakan secara *cyber visit*.

#### ANALISIS ITEM MAKLUMAT UMUM

Kajian meneliti kepada item maklumat umum yang terdapat dalam laman web perpustakaan luar negara dan laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan. Setelah *cyber visit* selesai dijalankan, data dikumpul untuk memudahkan penyelidik mengetahui setiap item maklumat umum yang terdapat dalam laman web perpustakaan yang dikaji. Analisis ini dijalankan bagi memudahkan penyelidik untuk mengetahui bentuk penstrukturan kandungan laman web perpustakaan akademik. Ia bertujuan untuk memudahkan suatu set metadata dapat di *metatag* bagi memudahkan capaian maklumat kepada sesebuah laman web perpustakaan akademik.

#### ITEM MAKLUMAT UMUM LAMAN WEB PERPUSTAKAAN LUAR NEGARA

Maklumat umum perpustakaan adalah bahagian yang memberitahu pengguna mengenai perkara-perkara yang perlu diketahui oleh pengguna perpustakaan. Di bahagian ini, pengguna diberitahu mengenai latar belakang perpustakaan, senarai kakitangan perpustakaan, waktu pembukaan/perkhidmatan perpustakaan, visi, misi, peraturan dan maklumat asas yang berkaitan. Melalui maklumat yang dinyatakan, pengguna perpustakaan dapat mengetahui dengan lebih lanjut mengenai latar belakang perpustakaan akademik tersebut.

Melalui analisis yang dijalankan ke atas 5 perpustakaan luar negara, sebanyak 11 item maklumat umum yang terkandung dalam laman web mereka. Item disusun mengikut senarai yang banyak terkandung dalam laman

JADUAL 1. Item maklumat umum perpustakaan luar negara

No.	Item	Bil.
1	<i>Opening Hours</i>	5
2	<i>Location / Visit &amp; Tours</i>	5
3	<i>Contact Us/ Department &amp; Staff</i>	5
4	<i>Library Catalogue</i>	5
5	<i>Library Collections</i>	5
6	<i>News, Events &amp; Exhibition</i>	5
7	<i>Employment &amp; Human Resource</i>	4
8	<i>Libraries</i>	4
9	<i>Giving to the Library</i>	3
10	<i>Site Map</i>	3
11	<i>Access &amp; Use / Using the Library</i>	2



web hingga senarai yang sedikit. Item seperti *Opening Hours, Location/ Visit & Tours, Contact Us/Department & Staff, Library Catalogue, Library Collections* dan *News, Events & Exhibition* merupakan item maklumat umum yang penting. Item ini terdapat dalam kesemua laman web perpustakaan luar negara yang dikaji.

Item *Employment and Human Resource* hanya terdapat dalam empat laman web perpustakaan luar negara yang dianalisis. Item ini dimuatkan untuk memberitahu pengguna tentang peluang pekerjaan yang boleh didapati di perpustakaan tersebut.

Item *Libraries* adalah untuk memberitahu pengguna mengenai cawangan perpustakaan. Dari analisis yang dijalankan hanya terdapat empat perpustakaan sahaja yang meletakkan maklumat ini di laman web perpustakaan mereka. Cawangan perpustakaan yang terdapat di setiap laman web mereka akan memberikan maklumat tentang koleksi yang terdapat di dalamnya. Ini kerana cawangan perpustakaan tersebut dibina khusus untuk setiap fakulti yang terdapat di universiti tersebut.

Item yang kesembilan dan kesepuluh iaitu *Giving to the Library/ Philanthropy* dan *Site Map* terdapat dalam tiga laman web perpustakaan luar negara. *Giving to the Library/Philanthropy* memberitahu pengguna mengenai hadiah atau sumbangan yang diterima oleh mereka sama ada dalam bentuk cenderahati, buku dan piala yang mereka menangi. Manakala *Site Map* merupakan item yang meletakkan keseluruhan maklumat mengenai laman web perpustakaan dalam satu antara muka yang khusus.

*Access and Use/Using the Library* merupakan item yang kurang dimuatkan dalam laman web perpustakaan luar negara. Item ini memberitahu pengguna mengenai panduan dalam menggunakan bahan-bahan maklumat di perpustakaan.

Setelah analisis dijalankan dan pengumpulan data dibuat, penyelidik dapat mengetahui item kandungan laman web yang terdapat di perpustakaan luar negara. Item ini dapat dijadikan sebagai asas pembentukan kandungan laman web untuk perpustakaan di negara kita. Walau bagaimanapun, tidak semua item yang ada dalam laman web perpustakaan luar negara sesuai digunakan atau dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik IPTA di negara ini. Penyelidik berpendapat pemilihan item yang perlu dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik IPTA perlu mengambilkira kehendak, keperluan serta kandungan yang sesuai dengan persekitaran Malaysia. Ini seterusnya menyokong tujuan kajian dilakukan.

Menerusi Jadual 1, penyelidik mendapati item pertama hingga keenam terdapat dalam kesemua laman web perpustakaan luar negara yang dianalisis. Oleh itu, keenam-enam item tersebut dapat dikatakan sebagai item yang penting dan perlu dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik. Ia merupakan maklumat umum yang perlu dihebahkan untuk memudahkan pengguna mengetahui maklumat berkaitan sesebuah perpustakaan. Selain itu,



dua item lain yang boleh dimuatkan dalam laman web perpustakaan adalah *Libraries* dan *Access & Use/Using the Library*.

Terdapat tiga item laman web yang tidak perlu dimuatkan dalam laman web perpustakaan. Tiga item tersebut adalah *Employment & Human Resource*, *Giving to the Library* dan *Site Map*. Penyelidik berpendapat ketiga-tiga item ini bukan item yang penting dan utama untuk dimuatkan dalam laman web perpustakaan. Ia boleh dikatakan sebagai maklumat tambahan dan boleh disampaikan kepada pengguna dengan menggunakan pendekatan serta medium lain.

Setelah analisis dijalankan, maklumat tersebut dapat dijadikan sebagai asas kepada kandungan item laman web yang perlu untuk perpustakaan akademik IPTA negara kita. Oleh itu, analisis juga perlu dilaksanakan ke atas laman-laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan bagi mengetahui item maklumat umum yang terkandung dalam laman web perpustakaan akademik yang dianalisis. Sebanyak 17 laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan dianalisis untuk mengetahui kandungan item maklumat umum yang terdapat dalamnya.

#### ITEM MAKLUMAT UMUM LAMAN WEB PERPUSTAKAAN AKADEMIK IPTA TEMPATAN

Analisis menunjukkan terdapat persamaan antara item laman web maklumat umum perpustakaan luar negara dengan item laman web maklumat umum perpustakaan IPTA tempatan. Antara item tersebut ialah:

Berdasarkan Jadual 2, keenam-enam item tersebut boleh didapati dalam laman web perpustakaan luar negara dan laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan. Terdapat perbezaan dari segi jumlah kekerapan item tersebut dalam setiap laman web, tetapi ia boleh diambil dan dijadikan asas untuk menstrukturkan kandungan laman web perpustakaan digital di negara ini.

JADUAL 2. Persamaan item laman web maklumat umum perpustakaan luar negara dan IPTA tempatan

No.	Item	Luar Negara	Dalam Negara
1	<i>Library Collection</i> / Koleksi	5	17
2	<i>Contact Us/ Departments &amp; Staff / Email &amp; Senarai</i> Kakitangan Perpustakaan	5	12
3	<i>News, Events &amp; Exhibition</i> / Aktiviti / Berita Perpustakaan	5	7
4	<i>Opening Hours</i> / Waktu Perkhidmatan / Pembukaan	5	5
5	<i>Locations / Visit &amp; Tours</i> / Peta Lokasi	5	4
6	<i>Libraries</i> / Cawangan Perpustakaan	4	5



Selain daripada item persamaan yang terdapat dalam laman web perpustakaan luar negara dan laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan, terdapat juga item tambahan dalam laman web perpustakaan negara kita. Jadual 3 menunjukkan item tambahan yang terdapat dalam laman web perpustakaan IPTA tempatan.

JADUAL 3. Item maklumat umum tambahan yang terdapat dalam laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan

No.	Item
1	Pengenalan
2	Objektif / Matlamat
3	Misi
4	Visi
5	Piagam Pelanggan
6	Struktur Organisasi
7	Peraturan
8	Keahlian
9	Perkhidmatan
10	Kemudahan
11	Kalender
12	Buletin Perpustakaan
13	Buku Pelawat ( <i>Guest Book</i> )
14	Pertanyaan
15	FAQ
16	Senarai Bahan Terkini
17	Versi Bahasa Melayu
18	Versi Bahasa Inggeris

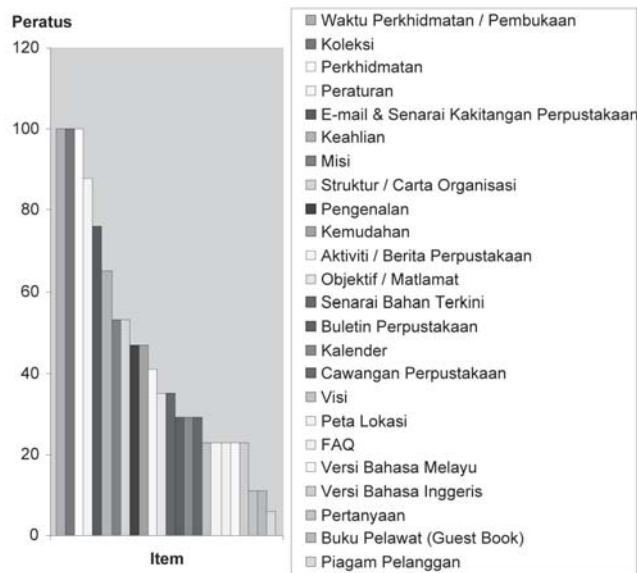
Rajah 1 dan Jadual 4 menerangkan kesemua item yang terdapat dalam laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan. Ini termasuk item umum yang mempunyai persamaan dengan laman web perpustakaan luar negara dan item tambahan yang terdapat dalam laman web perpustakaan negara kita. Setelah digabungkan terdapat 24 item maklumat umum yang terkandung dalam laman web perpustakaan akademik. Item tersebut disusun mengikut item yang terbanyak hingga item yang sedikit terdapat dalam laman web perpustakaan akademik.

Berdasarkan Jadual 4, lebih daripada 88 peratus laman web perpustakaan IPTA mempunyai item maklumat umum tersebut adalah Waktu Perkhidmatan/Pembukaan, Koleksi, Perkhidmatan dan Peraturan. Item yang mempunyai peratusan lebih dari 60 peratus hingga 76 peratus (nombor 5 dan 6) ialah E-mel & Senarai Kakitangan Perpustakaan dan Keahlian. Manakala 53 peratus





dari item maklumat umum yang dianalisis (nombor 7 dan 8) menerangkan mengenai Misi dan Struktur Organisasi.



RAJAH 1. Item maklumat umum laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan

Item maklumat umum yang peratusannya kurang daripada 50 peratus (nombor 9, 10 dan 11) ialah Pengenalan, Kemudahan dan Aktiviti/ Berita Perpustakaan. Selain itu, dua item yang mempunyai peratusan yang sama iaitu 35 peratus (nombor 12 dan 13) ialah Objektif/ Matlamat dan Senarai Bahan Terkini.

Terdapat lapan item maklumat umum yang dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik mempunyai peratusan kurang dari 30 peratus (nombor 14 hingga 21). Item tersebut ialah Buletin Perpustakaan, Kalender, Cawangan Perpustakaan, Visi, Peta Lokasi, FAQ, Versi Bahasa Melayu dan Versi Bahasa Inggeris. Walaupun item tersebut merupakan maklumat umum, kurang dari sepuluh laman web perpustakaan akademik memuatkan antara item ini dalam laman web mereka.

Terdapat dua laman web perpustakaan akademik yang memuatkan item untuk Pertanyaan dan Buku Pelawat (nombor 22 dan 23). Piagam Pelanggan pula merupakan item maklumat umum yang hanya terdapat dalam satu laman web perpustakaan akademik yang dianalisis (nombor 24).

Berdasarkan hasil analisis ini, item tersebut dapat dijadikan panduan dalam menstruktur kandungan laman web perpustakaan akademik. Penstrukturian perlu dilakukan supaya maklumat dalam laman web perpustakaan akademik dapat diolah dengan baik dan berkesan.



JADUAL 4. Item maklumat umum laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan

No.	Item	Bil.	Peratus (%)
1	Waktu Perkhidmatan/Pembukaan	17	100
2	Koleksi	17	100
3	Perkhidmatan	17	100
4	Peraturan	15	88
5	E-meil & Senarai Kakitangan Perpustakaan	12	76
6	Keahlian	11	65
7	Misi	9	53
8	Struktur/Carta Organisasi	9	53
9	Pengenalan	8	47
10	Kemudahan	8	47
11	Aktiviti/Berita Perpustakaan	7	41
12	Objektif/Matlamat	6	35
13	Senarai Bahan Terkini	6	35
14	Buletin Perpustakaan	5	29
15	Kalender	5	29
16	Cawangan Perpustakaan	5	29
17	Visi	4	23
18	Peta Lokasi	4	23
19	<i>Frequently Asked Question</i> (FAQ)	4	23
20	Versi Bahasa Melayu	4	23
21	Versi Bahasa Inggeris	4	23
22	Pertanyaan	2	11
23	Buku Pelawat ( <i>Guest Book</i> )	2	11
24	Piagam Pelanggan	1	6

SINTESIS ITEM MAKLUMAT UMUM LAMAN WEB  
PERPUSTAKAAN AKADEMIK IPTA

Setelah analisis dijalankan, data yang dikumpul menunjukkan terdapat persamaan dan perbezaan antara item maklumat umum laman web perpustakaan luar negara dengan laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan. Persamaan dan perbezaan item ini tidak menjadi penghalang kepada pembentukan kandungan laman web perpustakaan akademik negara kita.

Terdapat enam item maklumat umum yang mempunyai persamaan di antara laman web perpustakaan akademik luar negara dengan perpustakaan akademik IPTA. Item tersebut merupakan item yang penting dan perlu dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik. Item maklumat umum tersebut ialah *Library Collection/Koleksi*; *Contact Us/Departments & Staff / Email & Senarai Kakitangan Perpustakaan*; *News, Events & Exhibition/ Aktiviti/Berita Perpustakaan*; *Opening Hours/Waktu Perkhidmatan/Pembukaan*; *Locations/Visit & Tours/Peta Lokasi* dan *Libraries/Cawangan Perpustakaan*.



Melalui persamaan item ini, ia dapat dijadikan panduan serta asas kepada penstrukturan kandungan laman web perpustakaan akademik. Tambahan pula ianya merupakan perantara untuk pengguna mengetahui maklumat penting mengenai perpustakaan.

Item *Library Catalogue* atau Katalog Perpustakaan tidak terdapat pada bahagian umum laman web perpustakaan akademik IPTA tetapi ia terdapat pada bahagian umum laman web perpustakaan luar negara. Item ini boleh didapati pada bahagian pautan laman web perpustakaan akademik IPTA. Oleh itu, sebelum antara muka pengguna dibangunkan, susun atur dan reka letak item ini mesti dipertimbangkan. Ia bertujuan memudahkan pengguna mencapai item tersebut untuk membantu mereka mencari sumber maklumat dalam perpustakaan.

Selain itu, item *Access and Use/Using the Library* boleh dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan. Item ini boleh membantu pengguna untuk mencapai sumber maklumat dalam perpustakaan. Sebagai contoh, item ini dapat memberi arahan dan cara yang betul kepada pengguna yang baru untuk menggunakan katalog perpustakaan.

Laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan ada menerangkan mengenai Pengenalan, Objektif/Matlamat, Misi dan Visi perpustakaan. Keempat-empat item ini lebih kepada memberitahu pengguna mengenai latar belakang perpustakaan. Tidak semua laman web perpustakaan akademik IPTA menerangkan item ini. Oleh itu, ia bergantung kepada pihak perpustakaan sama ada untuk memuatkan maklumat tersebut dalam laman web atau sebaliknya.

Item Perkhidmatan dan Kemudahan ada dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan. Walaupun item ini tidak dimuatkan dalam laman web perpustakaan di luar negara, namun penyelidik berpendapat di negara kita ia merupakan satu maklumat penting. Ini disebabkan item maklumat Perkhidmatan perlu dihebahkan kepada pengguna supaya mereka mengetahui perkhidmatan yang disediakan oleh pihak perpustakaan kepada mereka. Begitu juga dengan item Kemudahan, kerana pihak perpustakaan perlu menyediakan kemudahan kepada pengguna. Kedua-dua item ini penting dan perlu dimuatkan dalam laman web perpustakaan IPTA tempatan sebagai hebahan kepada pengguna mengenai perpustakaan mereka.

Laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan ada memuatkan maklumat tentang Senarai Bahan Terkini. Melalui maklumat ini, ia dapat membantu pengguna untuk mengetahui bahan-bahan maklumat terkini yang boleh diperolehi di perpustakaan. Item ini boleh dimuatkan dalam laman web perpustakaan IPTA kerana ia merupakan sebagai satu cara untuk menyebarkan maklumat kepada pengguna mengenai buku-buku atau bahan-bahan maklumat terkini.

Terdapat juga item yang tidak perlu dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik IPTA. Penyelidik berpendapat item ini kurang penting dan tidak semestinya dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik



IPTA. Antara item tersebut ialah *Employment & Human Resource*, *Giving to the Library*, *Site Map*, Struktur Organisasi, Peraturan, Kalender, Buletin Perpustakaan, Keahlian, Buku Pelawat, Pertanyaan dan FAQ. Manakala item Versi Bahasa Melayu dan Versi Bahasa Inggeris, bergantung kepada pihak perpustakaan untuk menggunakan bahasa yang sesuai dan juga bergantung kepada bahasa pengantar yang sering digunakan oleh pihak universiti.

Analisis ini dapat membantu dalam pembentukan serta penstrukturan kandungan item maklumat laman web perpustakaan akademik. Ia memudahkan pengguna untuk mendapatkan maklumat mengenai sesebuah perpustakaan akademik.

#### PENSTRUKTURAN LAMAN WEB PERPUSTAKAAN AKADEMIK: KE ARAH MEMBANGUNKAN *GATEWAY* PERPUSTAKAAN DIGITAL IPTA

Melalui analisis keperluan yang telah dijalankan ke atas 17 laman web perpustakaan akademik IPT dan 5 laman web perpustakaan akademik luar negara, penyelidik dapat mengetahui mengenai item-item yang akan digunakan dalam penstrukturan maklumat *gateway* perpustakaan digital. Walaupun, terdapat beberapa ciri item yang diperolehi oleh penyelidik melalui analisis keperluan yang dijalankan iaitu item maklumat umum, item koleksi perpustakaan dan item pautan, namun tidak semua item-item tersebut digunakan dalam menstrukturkan kandungan maklumat *gateway* perpustakaan akademik. Antara item yang tidak digunakan dalam penstrukturan kandungan maklumat *gateway* perpustakaan digital adalah item maklumat umum. Penyelidik akan memautkan item maklumat umum pada direktori Universiti dan pengguna boleh mendapatkan maklumat mengenai sesebuah perpustakaan akademik melaluinya.

Walau bagaimanapun, item koleksi perpustakaan merupakan item yang akan digunakan dalam penstrukturan kandungan maklumat *gateway* perpustakaan digital. Dengan adanya pautan yang akan disediakan mengenai item koleksi perpustakaan, pengguna dapat mengetahui mengenai sesuatu koleksi yang terdapat di perpustakaan akademik IPT. Melalui analisis yang telah dijalankan, penyelidik mendapati terdapat 17 perpustakaan akademik mempunyai koleksi yang dibangunkan sendiri oleh perpustakaan tersebut. Justeru, dalam kajian ini hanya sesetengah koleksi sahaja yang akan digunakan dalam penstrukturan kandungan maklumat *gateway* perpustakaan digital. Koleksi yang dipilih oleh penyelidik meliputi koleksi yang banyak terdapat di perpustakaan akademik dan juga koleksi khusus yang dibangunkan oleh perpustakaan akademik sendiri. Selain itu, penyelidik juga mengambil kira mengenai koleksi yang mempunyai persamaan dengan di antara perpustakaan akademik tempatan dengan luar negara. Di antara item koleksi yang distrukturkan pada *gateway* perpustakaan digital adalah seperti berikut:



- Koleksi Rujukan
- Koleksi Terbitan Bersiri / Jurnal
- Koleksi Digital
- Koleksi Tesis/Penyelidikan
- Koleksi CD-ROM
- Koleksi Arkib
- Koleksi Bibliografi/Abstrak/Indeks
- Koleksi Peta
- Koleksi Undang-undang
- Koleksi Malaysiana/ASEANNA
- Koleksi Bahan Nadir/Haram/Terhad
- Koleksi Asia Tenggara
- Koleksi Perubatan
- Koleksi Mikroform
- Koleksi Muzik
- Koleksi Pendidikan Malaysia
- Koleksi Karya Anak Kandung
- Koleksi Nobel Laureate
- Koleksi Perpustakaan Za'ba
- Koleksi Asia Timur
- Koleksi Mahathir
- Koleksi Prof.Chin

Daripada senarai koleksi tersebut, pengguna dapat mengetahui mengenai koleksi yang terdapat di sesebuah perpustakaan akademik. Melalui senarai koleksi ini juga, pengguna akan dipautkan pula ke senarai perpustakaan akademik yang mempunyai koleksi yang telah dipilih. Justeru, ini akan memudahkan pengguna untuk mengetahui mengenai koleksi yang terdapat dalam sesebuah perpustakaan akademik. Selain itu, melalui direktori koleksi yang disediakan ini, dapat membantu pengguna untuk mendapatkan maklumat mengenai sesuatu koleksi perpustakaan dengan mudah dan cepat.

Selain daripada menyediakan direktori koleksi, penyelidik juga menyediakan direktori pangkalan data dalam talian. Walaupun, daripada analisis yang telah dijalankan menunjukkan pangkalan data dalam talian terletak di bawah item pautan, bagaimanapun penyelidik mengasingkannya kerana penyelidik berasaskan dengan mengadakan pautan melalui direktori pangkalan data dalam talian akan memudahkan pengguna untuk mendapatkan senarai pangkalan data yang dilangani oleh sesebuah perpustakaan akademik. Direktori pangkalan data dalam talian disusun mengikut susunan berabjad bagi memudahkan pengguna untuk melihat sepintas lalu pangkalan data yang terdapat pada *gateway* perpustakaan digital. Antara senarai pangkalan data dalam talian yang terdapat pada direktori ini adalah seperti *Academic Universe*,



*ACM Digital Library, Biological Abstract, Blackwell Synergy, CAB Abstract Online, Complete Cambridge Sciences Collection* dan lain-lain lagi. Setiap pautan pangkalan data dalam talian tersebut kemudiannya akan dipautkan ke senarai universiti yang ada melangani pangkalan data tersebut. Selain itu, penyelidik turut menyenaraikan pangkalan data dalam talian mengikut subjek. Antara subjek yang disenaraikan adalah seperti Am & Pelbagai Bidang, Kejuruteraan, Sains & Teknologi dan Teknologi Maklumat. Melalui senarai subjek tersebut, pengguna akan dapat mengetahui mengenai pangkalan data dalam talian yang terdapat dalam sesuatu subjek tertentu. Justeru, ini akan memudahkan pengguna untuk mengetahui mengenai pangkalan data dalam talian yang ingin dicari oleh mereka dengan cepat dan mudah.

Pada *gateway* perpustakaan digital ini juga, penyelidik memasukkan juga beberapa item pautan yang terdapat pada laman web perpustakaan akademik. Di antara pautan yang dimuatkan pada *gateway* perpustakaan akademik ini adalah seperti enjin carian, akhbar dalam talian, laman web pusat penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan laman web kementerian di Malaysia. Pautan yang disediakan adalah merupakan sebagai nilai tambahan pada *gateway* perpustakaan digital. Selain memudahkan pengguna untuk mendapatkan maklumat perpustakaan akademik melalui *gateway* perpustakaan digital, pengguna juga boleh mendapatkan maklumat yang terdapat dalam talian. Item yang terdapat dapat pautan ini juga disusun secara direktori bagi memudahkan pengguna untuk melihat sepintas lalu senarai maklumat yang terdapat di dalamnya.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dijalankan, penyelidik dapat memperoleh data tentang item maklumat umum yang sesuai untuk dimuatkan dalam laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan. Metodologi yang digunakan dapat membantu penyelidik melihat secara keseluruhan item maklumat umum yang terdapat dalam laman web perpustakaan akademik IPTA tempatan dan laman web perpustakaan akademik luar negara. Hasil dari kajian yang dijalankan, satu set item maklumat umum diperoleh dan dapat digunakan untuk kerja-kerja penstrukturan laman web perpustakaan akademik. Malah hasil kajian turut membantu dalam pembangunan laman web perpustakaan akademik IPTA yang bersesuaian serta menepati kehendak pengguna universiti. Selain itu, ia juga dapat membantu pengguna untuk mencapai maklumat mengenai sesebuah perpustakaan akademik yang ada di Malaysia. Justeru, pengguna laman web perpustakaan akademik akan lebih berasa senang untuk mendapatkan maklumat mengenai sesebuah perpustakaan, serta ia juga akan memudahkan mereka untuk melihat sepintas lalu maklumat-maklumat yang terkandung dalam laman web perpustakaan akademik IPTA.



#### RUJUKAN

- Chowdhury, G.G & Chowdhury, S. 2003. *Introduction to digital libraries*. London: Facet Publishing.
- Cockrell, B.J. & Jayne E.A. 2002. How do I find an article? Insights from a web usability study. *The Journal of Academic Librarianship* 28(3): 122-132.
- Devine, J. & Sider-Egger, F. 2004. Beyond Google: The invisible Web in the Academic Library. *The Journal of Academic Librarianship* 30(4): 265-269.
- Lee, K.H. & Teh, K.H. 2001. Evaluation of academic library web sites in Malaysia. *Malaysian Journal of Library & Information Science* 5(2): 95-108.
- Talmacs, K. 2000. Metadata in the university environment. (online). <http://www.vala.org.au/vala2000/2000pdf/Talmacs.PDF> (January 2005).
- Thong et al. 2001. Understanding user acceptance of digital libraries: what are the roles of interface characteristics, organizational context and individual differences? *International Journal of Computer Studies* 57: 215-242.
- Rowley, J. 2001. Knowledge organization in a web-based environment. (dalam talian). <http://www.emerald-library.com/ft>. (12 Januari 2005).
- Wu, Jian-Qing. 2000. Towards more usable academic library websute: a case study. (online) <http://www.lib.duke.edu/its/diglib/websites/atcdesign/docs/wu.pdf> (November 2004).

Nurul Rafidza Muhammad Rashid,  
Maznizah Mohd & Juhana Salim  
Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi, Selangor D. E.  
js@ftsm.ukm.my  
mas@ftsm.ukm.my