

Pengukuran Prestasi Sumber Elektronik di Malaysia: Pengalaman Malaysian Online E-Resources Consortium (MOLEC)

Mazmin Mat Akhir
Perpustakaan Universiti Malaysia Perlis
Emel: mazmin@unimap.edu.my

Abstrak

Bermula dengan Jawatankuasa Pangkalan Data Komersil (JKPD) di bawah naungan Persidangan Perpustakaan Universiti dan Negara (PERPUN) dan kini dijenamakan sebagai Malaysian Online E-Resources Consortium (MOLEC) pada tahun 2010. MOLEC yang dianggotai oleh pustakawan bahan bersiri IPTA dan IPTS di Malaysia memainkan peranan penting dalam pengurusan langganan secara konsortium untuk manfaat perpustakaan akademik dan penyelidikan di Malaysia. Jawatankuasa ini melaksanakan pelbagai aktiviti dan program penandaarasan (benchmarking) bagi mencapai matlamat keberkesanan kos langganan. Ini selaras dengan peningkatan peruntukan kos langganan kepada sumber elektronik meliputi jurnal, buku dan tesis dalam format berkenaan. Perkembangan aliran terhadap penerbitan elektronik secara global merupakan peluang dan cabaran yang perlu ditangani secara berkesan oleh perpustakaan akademik di Malaysia. Perkembangan ini menuntut pelbagai pendekatan dalam pengukuran prestasi sumber elektronik. Hasil penilaian digunakan sebagai input dalam proses membuat keputusan sama ada untuk langganan individu ataupun konsortium.

Kata punca: Pengukuran prestasi; Petunjuk prestasi; Konsortium

Pengenalan

Jawatankuasa Pangkalan Data Komersil atau singkatannya JKPDK telah ditubuhkan seawal tahun 1999 dengan keanggotaannya terdiri daripada perpustakaan akademik Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) dan Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) di Malaysia. JKPDK diletakkan di bawah naungan Persidangan Perpustakaan Universiti dan Negara (PERPUN) di mana secara automatik, pengerusi JKPDK dilantik oleh PERPUN. Sehingga tahun 2010, JKPDK telah dipimpin secara giliran oleh Ketua Pustakawan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM) dan terkini Universiti Malaya (UM).

Keanggotaan MOLEC berkembang daripada dalam kalangan pustakawan bersiri di IPTA dan IPTS terpilih kepada perpustakaan khusus dan penyelidikan seperti Forest Research Institute Malaysia (FRIM), Malaysian Palm Oil Board (MPOB), National Productivity Centre (NPC), Malaysian Agricultural Development Institute (MARDI) dan pelbagai lagi. Perluasan keanggotaan MOLEC sememangnya menjadi salah satu faktor pemantapan kuasa pelanggan melalui proses rundingan harga, penawaran harga konsortium oleh penerbit terkemuka dan kajian mendalam berkaitan

hak pelanggan sebagaimana termaktub di dalam lesen perjanjian langganan. Dengan peredaran masa, MOLEC telah terbukti memainkan peranan penting sebagai platform komunikasi di antara penerbit dan pembekal perkhidmatan dengan perpustakaan di Malaysia.

MOLEC telah menjalankan pelbagai inisiatif untuk menambahbaik proses langganan dan perolehan kepada sumber maklumat elektronik di kalangan perpustakaan akademik di negara ini. Selepas 10 tahun, MOLEC boleh berbangga dengan perkhidmatan nilai tambah yang diberikan terutama dalam aspek perkongsian maklumat dan kerja sama. Pustakawan bahan bersiri di Malaysia telah memanfaatkan sumber yang dibangunkan oleh MOLEC meliputi garis panduan penilaian pembekal, Senarai Induk Pangkalan Data Komersial, katalog induk bahan bersiri atau MyULIS dan yang paling penting capaian kepada sumber elektronik tajaan Kementerian Pengajian Tinggi (KPT). MOLEC juga telah memainkan peranan dalam memperkasakan kompetensi pustakawan melalui siri bengkel dan latihan berterusan bersesuaian dengan keperluan semasa. Bengkel yang dianjurkan meliputi Bengkel JKPDK secara tahunan, Bengkel Return on Investment, Bengkel MyULIS, Bengkel Perundingan Berkesan serta latihan penggunaan pangkalan data dari masa ke semasa.

Komunikasi di antara anggota MOLEC diperkasa melalui pelbagai aktiviti meliputi mesyuarat, projek pemantapan proses dalaman, projek pembangunan sumber dan bengkel tahunan yang dahulunya dikenali sebagai Bengkel JKPDK. Tidak dapat disangkalkan, MOLEC kini menjadi platform rujukan dan rundingan bagi ahli-ahlinya terutama dalam aspek penetapan kos langganan, kenaikan kos tahunan, penentuan dalam pemilihan sumber elektronik bagi bidang tertentu dan pengalaman berkaitan konsep model langganan yang ditawarkan oleh penerbit atas talian. Bagi anggota MOLEC, komunikasi secara e-mail dalam pelbagai isu kini dijayakan dengan komitmen semua ahli.

Pada tahun 2010, penjenamaan JKPDK kepada MOLEC adalah selaras dengan hasrat untuk mengangkat jawatankuasa ini ke tahap yang lebih tinggi iaitu secara global sebagaimana dibuktikan oleh kejayaan Korea Research and Information Service (KRIS), Group of 8 (Go8), SCONUL dan pelbagai lagi. Penjenamaan MOLEC juga membawa jawatankuasa ini kepada peranan yang lebih luas iaitu sebagai Buying Club bagi perpustakaan di Malaysia. Apa yang lebih penting, MOLEC beriltizam ke arah meningkatkan kuasa pelanggan di mata pembekal perkhidmatan, memastikan kejayaan runding harga berlandaskan situasi menang-menang dan mencapai keberkesanan kos langganan bagi jangka masa panjang.

Hala Tuju Jawatankuasa Pangkalan Data Komersil

Seawal penubuhannya, Penubuhan Jawatankuasa Pangkalan Data Komersil pada tahun 1999 berteraskan matlamat untuk meningkatkan keberkesanan pengurusan langganan kepada sumber maklumat elektronik. Ini meliputi aspek pembangunan dasar, garis panduan pengurusan pangkalan data komersil, penilaian pembekal, penilaian pangkalan data komersil, runding harga dengan pembekal, perkongsian cabaran, perkongsian amalan terbaik, pembangunan katalog induk dan perolehan dana bagi langganan pangkalan

data komersil (Putri Saniah, 2006). Selaras itu, JKPDK telah membangunkan strategi dan kriteria penilaian pangkalan data komersil, menilai kualiti pangkalan data komersil untuk langganan secara individu dan konsortium, mengenalpasti pangkalan data komersil untuk langganan secara konsortium, menilai kontrak dan lesen perjanjian langganan dan menyediakan latihan kepada profesional maklumat ke arah peningkatan kompetensi serta promosi penggunaan sumber berkenaan di kalangan para pengguna perpustakaan.

Matlamat ini secara jelas menunjukkan bagaimana JKPDK ditubuhkan untuk menangani cabaran pengurusan pangkalan data komersil di kalangan perpustakaan akademik di Malaysia. Cabaran berkenaan meliputi peningkatan nilai peruntukan langganan kepada pangkalan data komersil, perluasan pangkalan data komersil di pasaran, kewujudan pangkalan data komersil sebagai sumber baru di perpustakaan, kebimbangan terhadap manipulasi harga, model perolehan yang tidak memihak kepada perpustakaan akademik dan kesamaran fungsi pangkalan data komersil sebagai salah satu sumber maklumat di perpustakaan akademik berbanding sumber maklumat konvensional.

Keberkesanan kos langganan merupakan matlamat penting yang ingin dicapai oleh JKPDK memandangkan peruntukan yang besar nilainya digunakan untuk “menyewa” kandungan bahan elektronik dan bukannya memiliki sumber berkenaan. PERPUN seawal tahun 1999 telahpun melaksanakan analisa persekitaran dalam aspek model perolehan pangkalan data consortium berkesan yang dijalankan oleh perpustakaan seluruh dunia. Pada tahun 2000, JKPDK di bawah naungan PERPUN telah memulakan inisiatif penubuhan konsortium pangkalan data komersil di Malaysia. Pada masa sama, usaha ke arah mendapatkan tajaan dana daripada Kementerian Pendidikan telah dijalankan. Mesyuarat dengan Y.Bhg Prof. Hassan Said, Pengarah Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Malaysia berkaitan perpustakaan digital pada November 2009 telah diadakan bagi membincangkan agenda berkenaan.

Pencapaian keberkesanan kos langganan juga berkaitan dengan faktor kekangan dana langganan kepada pangkalan data komersil kepada JKPDK mahupun PERPUN. Senario pada masa tersebut masih meletakkan pangkalan data komersil sebagai sumber nilai tambah yang perlu ditawarkan oleh perpustakaan bagi memenuhi keperluan maklumat para pengguna. Perpustakaan akademik tidak boleh menafikan ciri-ciri mesra pengguna yang ditawarkan oleh pangkalan data komersil mahupun keupayaan sumber tersebut untuk menyelesaikan masalah capaian. Perpustakaan akademik di Malaysia ingin mengekalkan nilai perolehan sama bagi bahan bercetak dan memerlukan dana tambahan untuk melanggan kepada pangkalan data komersil. Hasilnya, langganan secara kombinasi atau combined subscription yang ditawarkan oleh para penerbit menjadi opsiyen popular dalam kalangan perpustakaan akademik.

Walau bagaimanapun, perolehan dana langganan kepada pangkalan data komersil terus menjadi faktor kejayaan kritikal kepada perpustakaan akademik di Malaysia. Pada tahun 2001, JKPDK telah berjaya memperolehi tajaan dana daripada Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) bernilai RM 1.4 juta untuk dikongsi manfaatnya di kalangan ahli. Sememangnya, ia menandakan pencapaian penting yang amat dihargai oleh ahli JKPDK.

Pencapaian ini juga membolehkan JKPD berjaya meluaskan keahliannya kepada lebih banyak perpustakaan khusus dan penyelidikan di Malaysia. Tajaan dana KPT terus diterima pada tahun 2009 dan 2010 yang membolehkan perpustakaan IPTA di Malaysia menikmati langganan kepada pangkalan data terpilih seperti BERNAMA Library Information Services (BLIS), IEEE Explore, EBSCOHost Complete Collections, ProQuest Full Text Theses and Dissertations (PQDT), Scopus dan NetLibrary Ebooks.

Peruntukan kewangan untuk langganan kepada pangkalan data komersil terus menjadi focus penting JKPD sama ada secara individu atau konsortium memandangkan kos langganan akan terus meningkat pada kadar 8-15% setahun. Bagi kes-kes terpencil, perpustakaan berhadapan dengan kadar kenaikan kos langganan sehingga mencapai 80-100%. Ini bermakna, perpustakaan mesti memastikan peruntukan dana tambahan sentiasa diterima untuk mengekalkan langganan sedia ada serta menambah langganan kepada pangkalan data komersil lain yang dicadangkan oleh para pengguna terutamanya para penyelidik. Kekangan kewangan menyebabkan perpustakaan mengambil langkah melaksanakan kajian semula langganan (serials review), menghadkan bilangan pengguna serentak, memilih pakej langganan yang lebih rendah harganya atau membatalkan terus langganan kepada pangkalan data terpilih. Keputusan yang sukar untuk membatalkan langganan kepada pangkalan data komersil utama menyebabkan perpustakaan mengorbankan peruntukan perolehan bahan monograf bercetak.

Perkembangan berkaitan telah meningkatkan kepentingan JKPD untuk melaksanakan pengukuran prestasi sumber elektronik bertujuan untuk:

- a. Mendapatkan input mengenai prestasi penggunaan pangkalan data komersil bagi membantu membuat keputusan untuk memperbaharui langganan, menukar pakej langganan atau membatalkan langganan
- b. Menentukan agihan sumber kewangan secara berkesan dengan merujuk kepada kepentingan sumber
- c. Mencapai keberkesanan kos dengan membangunkan koleksi sumber maklumat yang diperlukan oleh pengguna sama ada melalui kemudahan merujuk, pinjaman atau capaian secara atas talian.
- d. Menyediakan justifikasi berasaskan fakta dalam proses permohonan bajet langganan atau perolehan kepada sumber elektronik.

Pendekatan Pengukuran Prestasi oleh JKPD

Sepanjang tempoh ini, JKPD sentiasa berusaha untuk meningkatkan keberkesanan pengukuran prestasi pangkalan data komersil yang dilanggan secara konsortium ataupun individu. Bermula pada tahun 2006, JKPD telah memulakan inisiatif menganjurkan latihan bagi meningkatkan kompetensi ahli jawatankuasa dan seterusnya meningkatkan keberkesanan peranan JKPD. Pada tahun 2006, Bengkel Pangkalan Data Komersil (PDK) telah dijalankan di Hotel Residence, Universiti Tenaga Nasional (UNITEN) pada 7-8 Ogos 2010. Bengkel tersebut memuatkan agenda pengukuran prestasi sumber

elektronik terpilih yang dibentangkan oleh ahli JKPDK. Konsep pengukuran prestasi yang dicadangkan oleh Association of Research Libraries (ARL) dan Electronic Library Performance Indicators atau singkatannya EQUINOX.

Data Penggunaan dan Formula Pengukuran Prestasi Pangkalan Data Komersil

Pengukuran prestasi pangkalan data komersil melibatkan pengumpulan statistik penggunaan mengikut piawaian Online Usage of Electronic Resources atau singkatannya COUNTER. Ini melibatkan statistik bilangan sesi penggunaan, bilangan muat turun teks penuh dan bilangan carian bagi sesuatu pangkalan data untuk tempoh setahun. Jawatankuasa juga mengumpulkan maklumat pakej langganan dan kos langganan kepada pangkalan data komersil untuk digunakan sebagai asas input kepada pengukuran prestasi pangkalan data. Laporan yang disediakan oleh Molly Chua (2006) ke atas pakej langganan pangkalan data Science Direct untuk 14 perpustakaan akademik di Malaysia telah memasukkan elemen pengukuran prestasi berikut:

- a. **Kos pencarian seunit** melibatkan penggunaan formula bilangan carian bagi tahun 2005 dibahagikan dengan kos langganan bagi tempoh sama
- b. **Kos penggunaan (sesi) seunit** melibatkan formula bilangan sesi penggunaan bagi tahun 2005 dibahagikan dengan kos langganan bagi tempoh sama
- c. **Kos muat turun seunit** melibatkan formula bilangan muat turun bagi tahun 2005 dibahagikan dengan kos langganan bagi tempoh sama.

Pengarang telah mendapatkan nilai kos carian seunit, kos penggunaan (sesi) seunit dan kos muat turun seunit bagi ke semua 14 institusi yang merupakan perpustakaan IPTA dan IPTS di Malaysia. Nilai kos seunit yang lebih kecil menggambarkan pencapaian keberkesanan kos dalam penawaran pangkalan data berkenaan bagi institusi terlibat. Perbandingan di antara kos seunit pencarian, sesi dan muat turun bagi 14 institusi telah dijalankan dan dibentangkan kepada peserta bengkel. Pengarang juga menggunakan data kos penggunaan keseluruhan dengan mendapatkan jumlah bilangan carian, bilangan muat turun dan bilangan sesi penggunaan dibahagikan dengan kos langganan. Nilai purata kos penggunaan keseluruhan kemudiannya dihasilkan dan dijadikan asas kepada perbandingan antara institusi. Seterusnya, pencapaian keberkesanan kos dibuat dengan membandingkan perkara berikut:

- a. **Kos carian seunit berbanding purata kos penggunaan keseluruhan**
- b. **Kos penggunaan (sesi) seunit berbanding purata kos penggunaan keseluruhan**

c. Kos muat turun seunit berbanding purata kos penggunaan keseluruhan

Melalui pendekatan ini, JKPDK telah berjaya mengenalpasti perpustakaan akademik yang mencapai keberkesanan kos selain mencadangkan ruang penambahbaikan bagi meningkatkan prestasi langganan. Walau bagaimanapun, perbandingan pencapaian prestasi adalah terhad kepada institusi di Malaysia memandangkan JKPDK tidak mempunyai data khusus sebagai tanda aras.

Pada 15-16 Oktober 2008, JKPDK telah menganjurkan Bengkel Return on Investment (ROI) bertempat di Kampus Bandar, Universiti Malaya. Bengkel tersebut membuka ruang kepada ahli JKPDK meneliti dengan lebih mendalam mengenai pengukuran ROI yang tidak terbatas kepada penggunaan data COUNTER sahaja. Ia juga membuka peluang kepada cadangan pengukuran impak bagi penawaran perkhidmatan rangkaian meliputi rujukan, latihan dan pendidikan pengguna. Apa yang lebih penting, Bengkel ROI mencadangkan kepentingan JKPDK untuk membangunkan data penandaaras (tanda aras) dalam pengukuran prestasi penggunaan sumber elektronik sama ada secara konsortium mahupun individu.

Penambahbaikan Pendekatan Pengukuran Prestasi Sumber Elektronik

Bengkel PDK yang dijalankan pada tahun 2007 hingga 2009 menyaksikan bagaimana JKPDK memberi nilai tambah kepada pendekatan pengukuran prestasi pangkalan data komersil. Bengkel PDK selepas tahun 2006 memberi ruang kepada JKPDK membuat kajian perbandingan untuk melihat aliran atau trend perkembangan penggunaan pangkalan data komersil dari tahun ke tahun. Kajian penggunaan Science Direct yang dibentangkan oleh Molly Chuah di Seminar Pangkalan Data Komersil pada 7-8 Ogos 2007 membentangkan perbandingan kos langganan, bilangan carian, bilangan penggunaan (sesi) dan bilangan muat turun bagi tahun 2006 dan 2007. Seterusnya, kajian tersebut juga membentangkan perbandingan nilai kos carian seunit, nilai kos penggunaan seunit dan nilai kos muat turun seunit bagi tahun 2006 dan 2007. Perbandingan data ini memberi nilai tambah dalam membantu ahli JKPDK mengenalpasti faktor penyumbang dan kejayaan kritikal kepada pencapaian keberkesanan kos. Selepas 12 tahun penubuhan JKPDK yang kini dijenamakan sebagai MOLEC, inisiatif melaksanakan kajian penggunaan pangkalan data bagi jangka masa panjang perlu dimulakan bagi memperolehi gambaran pencapaian prestasi dengan lebih menyeluruh.

Penggunaan Pendekatan Pengukuran Prestasi Berasaskan ISO 11620: Information and Documentation: Library Performance Indicators

Selepas ARL dan EQUINOX, JKPDK telah meneroka dan meningkatkan kefahaman dalam aspek petunjuk prestasi sumber elektronik yang disenaraikan oleh ISO 11620: Information and Documentation – Library Performance Indicators. Berdasarkan dokumentasi piawaian berkenaan, JKPDK mula meneroka dan memahami petunjuk prestasi penggunaan yang

menyenaraikan 3 elemen meliputi koleksi, akses dan kemudahan. Bagi elemen akses, ISO 11620 menggunakan petunjuk number of content units downloaded per capita bertujuan untuk menilai sama ada sumber maklumat elektronik berupaya memenuhi keperluan maklumat para pengguna perpustakaan.

Bengkel pangkalan data komersil di Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) pada 3-5 Disember 2009 meneruskan agenda pengukuran prestasi sumber elektronik bagi pangkalan data terpilih. Petunjuk prestasi bagi number of content units downloaded telah diuji bagi data penggunaan pangkalan data Science Direct (Mazmin, 2009). Bagi tujuan berkenaan, ahli JKPDK telah mengumpulkan maklumat kos langganan tahunan, statistik penggunaan meliputi bilangan carian, bilangan muat turun dan bilangan sesi penggunaan serta bilangan Full Time Equivalent atau singkatannya FTE. Walau bagaimanapun, pengumpulan data FTE melibatkan bilangan ahli dalam keseluruhan populasi dan bukannya kumpulan sasaran.

Analisis data melibatkan 16 institusi yang terdiri daripada 14 perpustakaan IPTA dan 2 perpustakaan IPTS. Secara keseluruhannya, perpustakaan akademik di Malaysia menunjukkan peningkatan pencapaian keberkesanan kos penawaran pangkalan data Science Direct dan ini dilihat dengan jelas melalui nilai kos seunit bagi muat turun, bilangan carian dan bilangan sesi penggunaan. Penggunaan formula bilangan muat turun dibahagikan dengan bilangan FTE menyediakan gambaran tentang kepentingan pangkalan data Science Direct bagi semua 16 perpustakaan IPTA dan IPTS yang melanggan kepada sumber tersebut. Namun begitu, penggunaan FTE berdasarkan kumpulan sasaran perlu dijalankan bagi mendapatkan analisis yang tepat terutama untuk universiti terfokus atau pilihan pakej langganan kepada kumpulan terfokus.

Pada 9 Jun 2010, ahli JKPDK telah mencadangkan garis panduan pelaporan statistik pangkalan data komersil menggunakan beberapa pendekatan (Shamsudin, 2010). Cadangan ini mengenalpasti isu berkaitan tahap kebolehpercayaan statistik penggunaan yang dibekalkan oleh penerbit yang menuntut kajian mendalam oleh ahli JKPDK. Asas kepada garis panduan ini terletak kepada kepentingan menggunakan indikator prestasi yang tepat bagi membantu menghasilkan keputusan berkesan.

Rujukan

Brophy, P. (2001). Electronic library performance indicators: the EQUINOX project. *Serials*, 14(1), 5-9.

Chuah, M. (2006). Science Direct: a study into its subscription by 14 Malaysian university libraries. Paper presented at the Bengkel Pangkalan Data Komersil.

Chuah, M. (2007). Science Direct. Paper presented at the Seminar Pangkalan Data Komersil.

International Standardization Organization (2008). Information and documentation: Library performance indicators. Geneva: International Standardization Organization.

Mazmin Mat Akhir (2006). Pengukuran prestasi sumber elektronik. Paper presented at the Bengkel Pangkalan Data Komersil.

Mazmin Mat Akhir, Norakmal Abdul Karim, & Hasdarinar Abdul Jalal (2009). Science Direct. Paper presented at the Bengkel Pangkalan Data Komersil 2009.

Putri Saniah Megat Abdul Rahman. (2006). Cost benefit analysis of consortiums. Paper presented at the Bengkel Pangkalan Data Komersil.