



Seminar Kebangsaan  
Teknologi Maklumat  
Di Perpustakaan  
3 - 5 Ogos 2010



**Seminar Kebangsaan Teknologi Maklumat Di Perpustakaan  
3 – 5 Ogos 2010 | Bayview Hotel, Pulau Pinang**

**Anjuran Perpustakaan Sultanah Bahiyah, Universiti Utara Malaysia**

**Kertas Kerja Sisipan**

**KEBERKESANAN PENGIMPLIMENTASIAN SISTEM PENGKOMPUTERAN DI  
PERPUSTAKAN DAN PUSAT MAKLUMAT DI MALAYSIA**

oleh

*Dr. Zahidi bin Dato' Zainol Rashid  
Pengarah  
Perbadanan Perpustakaan Awam Kedah*



## KEBERKESANAN PENGIMPLIMENTASIAN SISTEM PENGKOMPUTERAN DI PERPUSTAKAAN DAN PUSAT MAKLUMAT DI MALAYSIA

### Abstract:

*Tujuan utama Kertas kerja ini adalah untuk mengukur keberkesanan pengimplimentasian sistem pengkomputeran di perpustakaan dan pusat maklumat di Malaysia. Persampelan berstrata telah digunakan untuk mendapatkan gambaran keseluruhan tentang faktor-faktor keberkesanan pengimplimentasian sistem perpustakaan berkomputer ke atas perpustakaan dan pusat maklumat. Sampel kajian adalah 61 buah perpustakaan dan pusat maklumat yang telah dipilih secara strata berasaskan jenis perpustakaan. Kategori perpustakaan ialah perpustakaan negara, perpustakaan akademik, perpustakaan awam dan perpustakaan khusus. Data ke ditatif dan kuantitaif dikumpul melalui soal selidik, temu bual, pemerhatian dan kajian luas. Hasil kajian mendapati terdapat 4 faktor utama iaitu: perancangan yang rapi, sokongan pengurusan, latihan kakitangan dan peruntukan kewangan telah menyumbang kepada keberkesanan pengimplimentasian pengkomputeran perpustakaan dan pusat maklumat.*

### 1. PENGENALAN

Kemunculan era teknologi maklumat dan Komunikasi (ICT) dan ekonomi berteraskan ilmu (K-ekonomi) pada abad ke 21 menambahkan cabaran kepada perpustakaan dan pusat-pusat maklumat di seluruh dunia, termasuk Malaysia. Perpustakaan dan pusat-pusat maklumat sedang dan terus menghadapi persoalan ledakan maklumat dan revolusi maklumat yang semakin mencabar. Fenomena ini berlaku disebabkan perubahan masyarakat pertanian kepada masyarakat perindustrian dan daripada masyarakat perindustrian kepada masyarakat bermaklumat.

Tidak ada satu cara yang mana sebuah perpustakaan / pusat maklumat yang mempunyai jutaan jumlah naskah koleksi dapat menguasai item dalam waktu yang singkat dengan menggunakan hanya tenaga manusia. Pengkomputeran perpustakaan adalah satu-satu cara untuk menyelesaikan masalah berhubung dengan jumlah bahan yang luas yang telah diterbitkan. Maklumat dalam koleksi perpustakaan adalah lebih baik disimpan di dalam komputer kerana komputer mempunyai storan yang lebih besar. Penggunaan tenaga manusia dalam pengendalian sesebuah perpustakaan kan hanya dapat menghadapi sumber maklumat terhad.

### 2. DEFINISI ISTILAH

Beberapa definisi istilah secara umum dan istilah operasional diterangkan.

#### 2.1 Keberkesanan

Menurut " The Concise Oxford Dictionary of Current English (1995) "keberkesanan bermaksud penghasilan kesan, akibat atau kesimpulan yang dihajati dari perspektif penyelidik dan pentadbir keberkesanan merujuk kepada kegunaan sepenuhnya sumber untuk meningkatkan jumlah dan mutu hasil yang dikeluarkan. Definisi keberkesanan adalah berdasarkan tahap pengukuran yang telah ditetapkan.

#### 2.2 Pengimplimentasian

Kamus dewan (1994) mendefinisikan implimentasi sebagai proses melaksanakan atau mengusahakan sesuatu. Istilah ini juga meliputi menjalankan atau menunaikan tugas dan usaha. Definisi operasional ialah pelaksanaan sesuatu projek pengkomputeran perpustakaan.



### 2.3 Sistem Perpustakaan Berkomputer

Sistem perpustakaan berkomputer adalah satu sistem pengurusan perpustakaan yang berkebolehan melaksanakan tiga atau lebih fungsi seperti perolehan, katalog, OPAC, sirkulasi terbitan berseri dan "audio visual". Definisi operasional ialah pembinaan pengkalan data bibliografi yang dimasukkan ke sistem perpustakaan yang bersepadu untuk diakses oleh pengguna melalui katalog Talian Awam.

### 2.4 Perpustakaan

Harold's Librarian Glossary mendefinisi perpustakaan sebagai koleksi buku dan bahan kesusasteraan yang disimpan untuk dibaca. Definisi operasional ialah perpustakaan ialah sebuah bangunan yang menempatkan bahan sumber iaitu buku, majalah dan jua media elektronik.

### 2.5 Pusat Maklumat

Harold's Librarian Glossary mendefinisikan pusat maklumat sebagai sebuah pejabat atau sebahagian daripada pusat bibliografi, biro pendidikan atau pusat dokumentasi yang memberi maklumat sesuatu perkara. Definisi operasional adalah organisasi untuk menempatkan pelbagai sumber seperti bahan bercetak dan bukan bercetak berkaitan pelbagai bidang ilmu.

## 3. FAKTOR-FAKTOR KEBERKESANAN PENGIMPLIMENTASI SISTEM PERPUSTAKAAN BERKOMPUTER

Sebanyak enam faktor telah dikenal pasti sebagai faktor-faktor yang menentukan tahap keberkesanan pengimplimentasian pengkomputeran perpustakaan/pusat maklumat. Hasil kajian mendapati empat daripada enam faktor menunjukkan perhubungan yang signifikan.

### 3.1 Perancangan yang rapi

Faktor pertama ialah perancangan yang rapi akan menentukan keberkesanan pengimplimentasian pengkomputeran perpustakaan/pusat maklumat. Perpustakaan yang menjalankan perancangan yang rapi mempunyai sistem perpustakaan yang lebih berkesan. Perancangan juga meliputi kos, personel dan ketetapan dan kualiti maklumat sistem kini, sama ada secara manual ataupun komputer. Kajian merangkumi bukan sahaja kos kini dan keperluan personel tetapi juga kos masa depan dan keperluan proses pengkomputeran. Elemen yang perlu dimasukkan ialah kos tambahan, kos latihan dan kos kakitangan baru.

Mereka bentuk sistem baru kurang mendapat sambutan. Ini adalah kerana di Malaysia, mereka bentuk sistem baru adalah sesuatu yang jarang dipraktikkan. Mereka bentuk sistem baru pada masa ini dihadkan kepada definisi asas fungsi sistem dan tujuan yang perlu meliputi aplikasi iaitu sirkulasi, perolehan, OPAC, rangka pengimplimentasi, keperluan implimentasi dan peralatan yang diperlukan.

Akhir sekali, perancangan mewujudkan keperluan perkakasan dan perisian dan cadangan permohonan. Langkah ini menggabungkan data yang dikumpul dalam menggubal dokumen yang dipanggil 'Request for proposal' (RFP). Dokumen ini bertujuan untuk memastikan perpustakaan dapat mengawal bagi mengukur kejayaan pengimplimentasikan pengkomputeran berasaskan objektif dan kos yang diperuntukan. Perancangan menuntut dan memberi panduan proses pengimplimentasian yang lengkap. Perancangan pengkomputeran adalah satu proses organisasi yang melibatkan pembentukan matlamat dan objektif, mendrafkan belanjawan dan menggariskan rangka kerja. Perancangan yang tidak teliti akan menimbulkan masalah. Sesebuah perpustakaan/pusat maklumat yang hendak melaksanakan pengkomputeran perlu mempunyai panduan dasar organisasi. Faktor utama ialah untuk mengetahui keperluan dan tujuan sesebuah perpustakaan/pusat maklumat melaksanakan pengkomputeran.



### 3.2 Sokongan pengurusan

Faktor kedua ialah sokongan pengurusan. Sokongan pengurusan akan menentukan keberkesanan pengimplimentasian pengkomputeran sesebuah perpustakaan/ pusat maklumat. Responden memberi reaksi yang baik kepada pihak pengurusan. Ini bermakna pengurusan yang baik mempunyai hubung kait dengan sistem perpustakaan komputer. Dengan perkataan lain, semakin baik pengurusan sesuatu organisasi maka akan semakin baik keberkesanan sistem perpustakaan berkomputer. Pengurusan yang baik menyedari automasi dapat meningkatkan perkhidmatan perpustakaan dan keputusan melaksanakan automasi sebagai sesuatu langkah yang patut dilaksanakan. Johnson (1991) menyatakan kejayaan pengimplimentasian sesuatu perubahan teknologi terletak kepada sokongan pihak pengurusan atasan. Sokongan pengurusan atasan akan menjamin pengimplimentasian projek yang paling berkesan. Dalam kebanyakan projek pengkomputeran perpustakaan/pusat maklumat pihak pengurusan atasan turut terlibat. Selain daripada pihak pengurusan, kakitangan perpustakaan/pusat maklumat juga turut terlibat dari langkah awal proses pengkomputeran bagi menjamin kejayaan sesuatu projek pengkomputeran.

### 3.3 Kakitangan yang terlatih

Faktor ketiga ialah kakitangan yang terlatih akan menentukan keberkesanan pengimplimentasian pengkomputeran perpustakaan/pusat maklumat. Semakin baik kemahiran kakitangan semakin baik keberkesanan sesebuah sistem perpustakaan berkomputer. Kajian Dover mendapati 74% responden percaya literasi komputer adalah diperlukan daripada kemahiran perpustakaan tradisional. Kebanyakan pustakawan menekankan kepentingan latihan untuk kakitangan untuk menjamin sistem komputer digunakan secara berkesan. Sesi latihan kepada semua kakitangan yang terlibat perlu supaya kakitangan dapat memperoleh pengetahuan dan mengetahui tentang perubahan terkini. Corbin menyatakan bahawa kakitangan tanpa mengira tanggungjawab atau perhubungan dengan sistem automasi perlu memahami komputer dan automasi sekiranya mereka bekerja di perpustakaan yang berautomasi.

Latihan yang dilaksanakan dengan bersungguh-sungguh adalah penting supaya kakitangan perpustakaan/ pusat maklumat boleh menggunakan komputer dan latihan berterusan adalah perlu. Pendidikan berterusan patut diberi kepada semua kategori kakitangan seperti menghadiri kursus jangka pendek, bengkel dan seminar. Pendidikan berterusan membolehkan kakitangan seiring dengan arus baru dalam profesion dan seterusnya menyemai sikap positif terhadap inovasi. Perkembangan ini akan mengerakkan mereka menggunakan inovasi baru teknologi maklumat dalam perpustakaan/pusat maklumat. Persatuan Perpustakaan Malaysia, Perpustakaan Negara Malaysia dan institusi pengajian tinggi yang menawarkan kursus berkaitan dengan sains maklumat perlu bekerjasama apabila keperluan timbul untuk mengelolakan kursus. Pada masa yang sama, pustakawan Malaysia perlu mengambil faedah daripada program latihan yang dianjurkan dan dibiayai oleh pertubuhan antarabangsa seperti United Nation Economic, Social and Cultural Organisation (UNESCO) dan International Federation of Library Association (IFLA).

### 3.4 Peruntukan Kewangan

Faktor keempat ialah peruntukan kewangan menentukan keberkesanan pengimplimentasian sistem perpustakaan berkomputer. Pelaksanaan pengkomputeran meningkat bersama dengan peruntukan kewangan. Genaway (1984) berpendapat bahawa sesuatu projek pengkomputeran perpustakaan tidak dapat dilaksanakan dengan sempurna sekiranya sesebuah perpustakaan tidak mempunyai peruntukan dengan modul-modul perolehan, katalog dan OPAC akan menelan belanja ratusan ribu. Ini tidak termasuk kos perkakasan dan kos berselindung yang harus disediakan bagi membiayai kos-kos lain seperti kos penukaran retrospektif, kos penyelenggaraan, pembinaan bilik komputer, pemasangan kabel elektrik, pemasangan penyaman udara, peralatan sampingan, perabut, pita magnetik, disket, kertas komputer, label kod palang dan kos alat pembaca label. Ini juga tidak termasuk kos penyelenggaraan dan sokongan. Di Malaysia, sikap positif kerajaan mengakibatkan peruntukan kewangan untuk IT meningkat dan ini menambahkan jumlah perpustakaan yang menggunakan komputer. Bagi kebanyakan perpustakaan/pusat maklumat, kewangan bukan merupakan masalah utama mereka. Ini adalah berasaskan hasil temu bual yang dijalankan.



Majoriti perpustakaan mendapat sumber kewangan daripada kerajaan persekutuan. Sebilangan kecil mendapat sumber kewangan daripada kerajaan negeri. Sumber-sumber lain kewangan ialah ESSO, Japan Foundation, Felda, Microsoft Malaysia. Terdapat juga beberapa perpustakaan akademik yang mempunyai tabung amanah pelajar yang diperolehi daripada kutipan denda dan yuran. Tabung ini akan digunakan sekiranya peruntukan yang diluluskan tidak mencukupi.

Pustakawan tidak menganggap pengkomputeran menjimatkan kos. Pengkomputeran meningkatkan kecekapan dari segi penyimpanan rekod. Akibat pengkomputeran adalah pengoperasian prosedur perpustakaan yang lebih berkesan. Analisis data menunjukkan pengkomputeran memberi kesan kepada belanjawan dengan meningkatnya kos penyelenggaraan. Kajian juga menunjukkan pengkomputeran mewujudkan pertambahan dalam anggaran belanjawan. Pihak pengurusan perpustakaan/pusat maklumat perlu meningkatkan peruntukan perpustakaan supaya mereka boleh membelanjakan peruntukan tersebut pembelian perkakasan, perisian, penyelenggaraan dan juga untuk memperoleh teknologi terkini pengkomputeran perpustakaan/pusat maklumat.

#### 4. KESIMPULAN

Kajian telah mengenal pasti faktor-faktor keberkesanan pengimplimentasian sistem perpustakaan berkomputer. Dalam mengkaji aspek tersebut, kajian ini mendapati terdapat empat faktor utama menyumbang kepada keberkesanan pengimplimentasian pengkomputeran perpustakaan/pusat maklumat. Berdasarkan hasil kajian yang menyokong bahawa terdapat korelasi di antara sokongan pengurusan dan keberkesanan pengimplimentasian pengkomputeran perpustakaan/pusat maklumat, terdapat juga faktor lain seperti kos teknologi maklumat yang mempengaruhi kemampuan sesuatu organisasi untuk melaksanakan pengkomputeran perpustakaan/ pusat maklumat secara berkesan.

Kajian ini juga mendapati korelasi ataupun perkaitan di antara perubahan yang berlaku akibat daripada aplikasi teknologi baru dengan sikap seseorang pekerja terhadap teknologi tersebut. Ini adalah selaras dengan teori inovasi dan organisasi yang menyatakan bahawa sesuatu inovasi perlu mengambil kira sikap pekerja dalam organisasi terhadap inovasi tersebut. Hasil kajian juga menunjukkan terdapat hubungan di antara peruntukan kewangan yang tidak mencukupi dengan kemampuan ketua pustakawan untuk melaksanakan pengkomputeran perpustakaan/pusat maklumat dengan berkesan. Ini adalah berdasarkan kegagalan organisasi untuk menyedari kepentingan pengkomputeran perpustakaan/ pusat maklumat untuk meningkatkan perkhidmatan untuk pengguna. Kesedaran ini ada kaitan dengan memberi sokongan yang positif dari segi kewangan untuk pengimplimentasian pengkomputeran perpustakaan/pusat maklumat.

#### RUJUKAN

- Corbin, J, 1991. In : P Sykes. Automation and non profesional staff : the neglected majority serials 4(3) : 39
- Dover, M. 1991. Issues in the use of Library automation. London : Library Information Technology Centre
- Genaway A.C. 1986. Onthinc Library System : a desicion making guide for Library managers. The Electronic Library 104-112
- Johnson, Peggy 1991. Automation and organisation change in Library. Boston : G.K. Hall
- Rehman, Sajjard W 1996. The effect of automation on job design : a case study of Malaysian University Library. LASIE