

**STATUS KATALOG DI PUSAT SUMBER SEKOLAH-SEKOLAH
MENENGAH DI DAERAH KLANG, SELANGOR DARUL EHSAN**

ROHAYA MOHAMAD DAHALAN

**FACULTY OF COMPUTER SCIENCE & INFORMATION
TECHNOLOGY
UNIVERSITY OF MALAYA
KUALA LUMPUR**

2004

**STATUS KATALOG DI PUSAT SUMBER SEKOLAH-SEKOLAH
MENENGAH DI DAERAH KLANG, SELANGOR DARUL EHSAN**

ROHAYA MOHAMAD DAHALAN

**THESIS SUBMITTED IN FULFILMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER**

**FACULTY OF COMPUTER SCIENCE & INFORMATION
TECHNOLOGY
UNIVERSITY OF MALAYA
KUALA LUMPUR**

2004

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan mengetahui dengan lebih jelas mengenai status katalog di pusat sumber sekolah-sekolah menengah di daerah Klang, Selangor Darul Ehsan. Seramai 28 (100%) orang guru-guru penyelaras pusat sumber sekolah menengah di daerah Klang telah bertindakbalas terhadap 37 soalan di dalam soal selidik tersebut. Data telah dianalisa menggunakan SPSS Version 11.0. Analisa kajian mendapati bahawa 75% responden sahaja yang mempunyai katalog di PSS mereka. Sejumlah 12 buah PSS mempunyai kad katalog, 3 buah PSS mempunyai katalog elektronik, 6 buah PSS mempunyai kedua-dua jenis katalog itu dan 7 buah PSS tiada mempunyai katalog. Bagaimanapun, hanya katalog elektronik sahaja yang digunakan untuk pencarian maklumat berdasarkan kenyataan 17.9% responden. Hasil kajian juga mendapati bahawa PSS telah menyediakan pelbagai jenis format katalog tradisional untuk digunakan. Kedua-dua jenis katalog yang dikaji telah disediakan mengikut peraturan AACR (35.7% untuk katalog tradisional dan 10.7% katalog elektronik). Kebanyakan PSS yang akan mengautomasi PSS mereka lebih meminati sistem Pustaka (28.6%) sebagai sistem pilihan. Antara masalah yang didapati pula ialah pengguna-pengguna PSS tidak menggunakan katalog untuk pencarian maklumat kerana mereka tidak tahu menggunakan katalog tradisional. Manakala katalog elektronik juga tidak dapat digunakan kerana guru-guru sendiri tidak tahu menggunakan katalog jenis ini, apatah lagi untuk melatih murid-murid untuk menggunakannya. Kajian juga telah mencadangkan beberapa bidang yang harus dikaji pada masa hadapan untuk perkembangan PSS dalam dunia pendidikan bestari.

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the status of catalogs in the secondary school resource centers in the district of Klang, Darul Ehsan. 28 (100%) librarian teachers of the secondary schools in Klang react to the 37 questionnaires given. Data collected was analyzed by using SPSS for Windows version 11.0. Research analysis showed that 75.0% respondents had catalogs in their school resource centers. 12 resource centers had the traditional catalogs, 3 resource centers had the electronic catalogs, 6 had both types of the catalogs, while 7 had no catalogs at all. Furthermore, 17.9% respondents said that only the electronic catalogs were being used in information research. The research analysis also showed that there were different formats of traditional catalogs available in the resource centers. Both types of catalogs were prepared according to AACR rules (35.7% traditional cataloging and 10.7% electronic cataloging). Most of the resource centers planned to use Pustaka (28.6%) as their automation system. The outcomes showed that the users did not use the catalogs as the research tools because they did not know how to use it. The electronic catalogs too were not being used, as the teachers themselves do not know how to use and teach children to use them. Finally, suggestions were forwarded for other researchers to study in order to enhance the resource centers development in the bestari education.

PENGHARGAAN

Syukur alhamdulillah, dengan limpah kurniaNya serta keizinanNya maka penyelidikan ini dapat disempurnakan. Pertamanya, ucapan terima kasih ditujukan kepada pensyarah penyelia iaitu Puan Abrizah binti Abdullah yang telah memberi pandangan, bimbingan dan dorongan kepada penyelidik. Di samping itu tidak lupa diucapkan terima kasih kepada semua pensyarah yang telah mencurahkan ilmu dan bakti sepanjang pengajian di Universiti Malaya.

Terima kasih diucapkan kepada rakan-rakan sekuliah dan rakan-rakan guru di Sekolah Menengah Dato Hamzah, Pelabuhan Klang yang banyak memberi dorongan dan semangat untuk menyelesaikan penyelidikan ini, terutamanya kepada Puan Zaleha Mohd Salleh dan Cik Hasnita Abdullah. Penghargaan juga ditujukan kepada semua pengetua yang memberi keizinan untuk penyelidik menjalankan kajian di sekolah mereka dan juga berbanyak terima kasih diucapkan kepada guru penyelarass PSS yang telah bertindak balas terhadap soal selidik kerana data yang dikumpul sangat berguna bagi penyelidikan ini.

Penghargaan yang tidak ternilai juga ditujukan kepada mereka yang tinggal bersama yang sentiasa bersabar dengan karenah Umi (penyelidik). Kepada suami tersayang, Haji Baharin, yang merupakan teman paling rapat dan setia serta sentiasa memberi keizinan dan sokongan bagi menyempurnakan penyelidikan ini; kepada anak-anak Ehsan, Faiz, Syawal, Atiqah, Diyana, Syafiq, Fudin dan Zharif yang sentiasa menyayangi dan bersabar dengan Umi; kepada Yati yang sentiasa membantu menjaga anak-anak kakak dan kedua ibu bapa **Jazakallahukhairan** diucapkan kepada mereka.

Tanpa mereka kejayaan tidak akan dikecapi sehingga tahap ini. Segala pengorbanan mereka pasti tidak dapat dilupakan.

Terima kasih semuanya.

Wasallam.

Rohaya binti Mohamad Dahalan

2004

University of Malaya

KANDUNGAN

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PENGHARGAAN	iii – iv
SENARAI JADUAL	v
NAMA SINGKATAN	vi
BAB	
SATU: PENGENALAN	
LATARBELAKANG	1
PERANAN PERPUSTAKAAN PUSAT SUMBER SEKOLAH (PSS)	2
PERANAN PENYELARAS PSS & GURU PERPUSTAKAAN DALAM PENDIDIKAN	4
PERANAN MAKLUMAT & KEMAHIRAN MAKLUMAT	6
PERNYATAAN MASALAH	11
SIGNIFIKAN PENYELIDIKAN	14
OBJEKTIF PENYELIDIKAN	18
KAEDAH PENYELIDIKAN	18
PERSOALAN PENYELIDIKAN	19
BATASAN PENYELIDIKAN	20
DEFINISI	21
KESIMPULAN	24
DUA: KAJIAN LITERATUR	
PENDAHULUAN	26
PERANAN PENYELARAS PSS	27
SEJARAH KATALOG AUTOMASI PERPUSTAKAAN	32

KATALOG & AUTOMASI PERPUSTAKAAN DI MALAYSIA	36
PENGGUNAAN ICT DALAM PERPUSTAKAAN DI MALAYSIA	40
KAJIAN MENGENAI STATUS KATALOG & AUTOMASI	50
KESIMPULAN	57

TIGA: KAEDAH PENYELIDIKAN

PENDAHULUAN	59
REKABENTUK KAJIAN	60
POPULASI & PERSAMPELAN	61
PROFIL PERSAMPELAN	62
INSTRUMEN PENYELIDIKAN	63
PENGUMPULAN DATA	64
KESAHIHAN PENGUMPULAN DATA	65
ANALISA DATA	65
KESIMPULAN	66

EMPAT: ANALISA DATA

PENDAHULUAN	67
STATUS KATALOG PUSAT SUMBER SEKOLAH MENENGAH	68
PENGGUNAAN KATALOG UNTUK PENCARIAN MAKLUMAT	71
STATUS KATALOG TRADISIONAL	73
STATUS KATALOG ELEKTRONIK	79
PENGGUNAAN KATALOG ELEKTRONIK ATAU E-KATALOG	84
PENGAUTOMASIAN PUSAT SUMBER SEKOLAH	88
KESIMPULAN	90

LIMA: KESIMPULAN DAN CADANGAN

RINGKASAN PENYELIDIKAN	93
RINGKASAN PENEMUAN	95
RUMUSAN & IMPLIKASI KAJIAN	99
CADANGAN PENYELIDIKAN	101
KESIMPULAN	104
BIBLIOGRAFI	106 – 113
LAMPIRAN	
APPENDIX A : SENARAI SEKOLAH	114 – 115
APPENDIX B : SURAT KEBENARAN DARIPADA KEMENTERIAN PENDIDIKAN	116 – 117
APPENDIX C : SURAT KEBENARAN MENGGUNAKAN SAMPEL KAJIAN KEPADA JABATAN PENDIDIKAN SELANGOR	118 – 119
APPENDIX D : SURAT KEBENARAN DARIPADA JABATAN PENDIDIKAN SELANGOR	120
APPENDIX E : SURAT KEBENARAN MENGGUNAKAN SAMPEL KAJIAN KEPADA JABATAN AGAMA ISLAM SELANGOR	121
APPENDIX F : CONTOH BORANG PENILAIAN ANUGERAH PUSAT SUMBER SEKOLAH CEMERLANG 2002	122 – 133
APPENDIX G : SURAT IRINGAN PERMOHONAN MEMBUAT KAJIAN KE SEKOLAH-SEKOLAH	134
APPENDIX H : BORANG SOAL SELIDIK	135 – 149

SENARAI JADUAL

Jadual	Tajuk	Muka surat
1.	Peratusan sebab-sebab katalog tidak ada di PSS	69
2.	Bilangan responden yang mempunyai katalog berdasarkan lama perkhidmatan	69
3.	Bilangan responden yang mengikuti kursus tertentu dan mempunyai katalog	70
4.	Statistik penggunaan katalog di PSS	71
5.	Statistik kekerapan bantuan yang diberikan kepada murid-murid semasa menggunakan katalog	72
6.	Statistik katalog yang disediakan di PSS	73
7.	Peraturan yang digunakan untuk mengkatalog bahan	75
8.	Senarai penyedia-penyedia kad katalog	77
9.	Pertambahan bilangan katalog berdasarkan situasi	78
10.	Sistem automasi yang digunakan di PSS	80
11.	Peraturan yang digunakan untuk mengkatalog bahan secara elektronik	82
12.	Penggunaan automasi dalam pengurusan PSS	83
13.	Penggunaan e-katalog oleh guru-guru di PSS	84
14.	Cara pencarian maklumat dilakukan di PSS	85
15.	Nama-nama sistem yang menjadi pilihan responden	89
16.	Bilangan PSS yang mempunyai katalog	95
17.	Bilangan PSS yang berautomasi dan tidak berautomasi	96

NAMA SINGKATAN

AACR	Anglo American Cataloguing Rules
BTP	Bahagian Teknologi Pendidikan
DAO	Dissertation Abstracts Ondisc
ERIC	Educational Resources Information Centre
ICT	Information Communication and Technology
JAIS	Jabatan Pendidikan Agama Islam
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
LC	Library of Congress
LISA	Library Information Science Abstracts
MALMARC	Malaysian Machine Readable Cataloguing
MARC	Machine Readable Cataloguing
MIMOS	Malaysian Institute of Microelectronics System
OPAC	Online Public Access Catalogues
PNM	Perpustakaan Negara Malaysia
P&P	Pengajaran dan pembelajaran
PPS	Penyelaras Pusat Sumber
PSPN	Pusat Sumber Pendidikan Negeri
PSS	Pusat Sumber Sekolah
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
STPM	Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia

SENARAI NAMA SEKOLAH YANG TERLIBAT

1. SM (P) METHODIST MGS
2. SM METHODIST ACS
3. SMK CONVENT
4. SMK SRI ISTANA
5. SM TINGGI KLANG
6. SMK MERU
7. SMK KWANG HUA
8. SMK TENGKU AMPUAN RAHIMAH
9. SMK LA SALLE
10. SMK RAJA MAHADI
11. SMK TEKNIK KLANG
12. SMK TELOK GADONG
13. SMK (P) BUKIT KUDA
14. SMK SULTAN ABDUL SAMAD
15. SMK DATO HAMZAH
16. SM (P) RAJA ZARINA
17. SMK TENGKU AMPUAN JEMAAH
18. SMK PANDAMARAN JAYA
19. SMK RAJA LUMU
20. SMK RANTAU PANJANG
21. SMK TENGKU IDRIS SHAH
22. SMK (P) KAPAR
23. SMK PULAU INDAH

24. SMK KAMPUNG JAWA

25. SMK SRI ANDALAS

26. SAM HISAMUDDIN

27. SMK JALAN KEBUN

28. SAM TINGGI HISAMUDDIN

University of Malaya

LAMPIRAN

University of Malaya

BAB SATU Pengenalan

1.0 LATARBELAKANG

Pusat sumber merupakan sebahagian daripada integral sekolah, maktab ataupun kolej. Pusat sumber mempunyai peranan utama untuk merealisasikan objektif kurikulum (Satinah, 1993). Bagaimanapun, kejayaan sesebuah pusat sumber bergantung sepenuhnya kepada beberapa kombinasi faktor seperti manusia, bahan atau koleksi, pengurusan dan organisasi. Penggunaan bahan-bahan di pusat sumber sekolah (PSS) dapat membantu pelajar meluaskan pandangan serta menguatkan nilai dalam diri mereka (Omar, 1993). PSS ditubuhkan dengan matlamat untuk memberi kemudahan dan perkhidmatan yang menyeluruh dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) serta mewujudkan sistem sokongan dalaman ke arah membudayakan teknopen bagi meninggikan mutu pendidikan selaras dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (Wan Abdul Kadir, 1993). Berdasarkan konteks pendidikan negara pada tahun 2020, taraf pemikiran dan kemahiran rakyat harus ditingkatkan. Justeru itu, tumpuan hendaklah diberikan kepada peningkatan pemberian maklumat dan ilmu pengetahuan kepada setiap pelajar. Kemudahan tertentu di PSS seperti penambahan koleksi yang pelbagai harus disediakan dan dipertingkatkan. Bagaimana corak atau susunatur bahan-bahan ini dan sejauhmana pelajar boleh mendapatkan maklumat daripada bahan-bahan ini bergantung pula kepada kemahiran guru perpustakaan, penyelaras PSS atau guru media dalam menyusun kedua-dua bahan dan maklumat-maklumat ini.

Sesebuah sekolah atau institusi pengajian tinggi tidak akan lengkap atau sempurna tanpa perpustakaan atau pusat sumber. Nor Asikin (1999), menyatakan perpustakaan memainkan peranan penting dalam menyediakan satu infrastruktur bagi mewujudkan satu keadaan dan suasana ke arah membina suatu masyarakat yang

berilmu. Kenyataan ini amat bersesuaian kerana perpustakaan atau pusat sumber, dianggap sebagai nadi yang amat diperlukan untuk membantu menambahkan ilmu pengetahuan dalam pelbagai bentuk dan bahan. Salah satu faktor penentu untuk mengklasifikasikan institusi akademik yang maju adalah berdasarkan kategori koleksi dan perkhidmatan perpustakaan. Konsep PSS yang unggul ialah mempunyai kemudahan fizikal, pelbagai jenis maklumat, sistem pentadbiran dan pengurusan yang teratur, kakitangan yang terlatih, dasar yang standard dan pelbagai jenis perkhidmatan sokongan (Che Normadiah, 2002). Perpustakaan sekolah yang berkesan ialah perpustakaan yang baik dari segi organisasi, mempunyai stok yang mencukupi, susunan yang bersesuaian dengan umur pelajar, dan pemilihan buku serta bahan bacaan lain yang pelbagai. Faktor-faktor ini akan memberi kesan yang dapat menyumbang ke arah kecemerlangan pendidikan. PSS dapat bertindak sebagai pusat kepada pengajaran dan pusat perkhidmatan yang aktif yang bertujuan menyediakan guru dan pelajar dengan pelbagai bahan pembelajaran.

1.1 PERANAN PERPUSTAKAAN PUSAT SUMBER SEKOLAH (PSS)

Perpustakaan sekolah haruslah menjadi agen sistem maklumat yang penting kepada setiap pelajar dan juga guru. Sumber maklumat bermula di perpustakaan sekolah kerana perpustakaan ini merupakan pintu gerbang kepada dunia pengetahuan (Loertscher, 2002). Perpustakaan sekolah ialah tempat untuk bermulanya persekitaran bagi memelihara atau memajukan maklumat yang tepat dan terkini.

Peranan perpustakaan dalam perkembangan negara bukanlah perkara yang perlu dipersoalkan. Perpustakaan sering dikaitkan dengan perubahan sosial, pendidikan awam, dan sumber untuk maklumat sejak dulu lagi. Perpustakaan atau PSS

berkembang menjadi pusat penyediaan perkhidmatan maklumat dan pintu gerbang atau 'gateway' kepada dunia maklumat yang luas (Zulina, 1999). PSS mengandungi banyak sumber simpanan maklumat dan koleksi dalam pelbagai bentuk bahan bertulis, bercetak, dan bahan-bahan rakaman (Ab. Rahim & Ismail, 1990). PSS juga merupakan sebuah institusi yang menyediakan pelbagai bentuk sumber maklumat untuk rujukan komuniti dalam bidang yang diminati (Rosnani & Zarina, 1999).

PSS yang dilengkapi segala kemudahan teknologi terkini dalam pengurusan dan penggunaannya boleh menyokong dan memantapkan pelaksanaan kurikulum dalam proses P&P. Melalui jaringan elektronik, pengguna PSS boleh mengakses maklumat yang terdapat dalam pangkalan data dan sumber maklumat di dalam dan juga di luar negara. Warga pendidik yang kreatif dan inovatif diharap akan dapat dilahirkan dengan lebih banyak lagi. Penggunaan dan pengaplikasian teknologi maklumat akan menyebabkan peranan dan tanggungjawab penyelaras pusat sumber menjadi lebih mencabar. Yusup (1997), mengharapkan agar PSS diharap menyedia dan membekalkan maklumat menggunakan teknologi telekomunikasi seperti internet (jaring), telesidang audio, dan telesidang video. Perkhidmatan seperti ini dapat melahirkan masyarakat yang berilmu dan bermaklumat.

Perpustakaan juga memainkan peranan utama untuk merealisasikan kejayaan kemahiran maklumat dengan menyediakan infrastruktur untuk pengajaran dan aplikasi kemahiran maklumat. Perpustakaan harus bermula dengan mempunyai pelbagai jenis bahan bercetak yang mencukupi. Berdasarkan kajian Zohra (1995), beliau mencadangkan satu formula untuk memastikan nisbah pelajar dengan bahan iaitu:

$$\text{Bahan} = J + (N \times P)$$

di mana: J = Jumlah Perlu Ada

N = Nisbah Bahan

P = Jumlah Pelajar Melebihi 1,000

Contohnya (untuk 1,500 pelajar):

$$\begin{aligned} \text{Buku} &= 8,800 + (9) \times (500) \\ &= 13,300 \end{aligned}$$

Manakala kajian Tan (1996), beliau mencadangkan agar nisbah bahan bercetak ialah 1:10 iaitu pembahagian buku fiksyen : buku bukan fiksyen (buku fiksyen 70% dan buku bukan fiksyen 30%). Bagaimanapun, hasil kedua-dua kajian ini bukanlah satu piawaian yang harus diikuti bahkan hanya merupakan satu cadangan yang boleh difikirkan bersama. Pernyataan ini dikukuhkan lagi dengan ucapan Ahmad Tajuddin (1996), “perpustakaan yang mempunyai banyak bahan, kepakaran dan pengalaman boleh menerima cabaran teknologi bagi menyediakan lebih peluang untuk mengakses dan mengaplikasi maklumat kepada generasi yang akan datang”.

1.3 PERANAN PENYELARAS PSS DAN GURU PERPUSTAKAAN DALAM PENDIDIKAN

Ledakan maklumat memaksa guru-guru sebagai pekerja berilmu (*knowledge workers*) yang harus mempunyai kepakaran maklumat seperti yang dikemukakan oleh Drucker (1995). Dalam menghadapi zaman globalisasi ini, kaum pendidik hendaklah sentiasa bersedia (*ever ready*) sebagai sumber manusia yang kompeten dalam pelbagai

ketrampilan, mahir dalam pengendalian maklumat, mempunyai pemikiran yang efektif, berperibadi yang berkualiti serta mempunyai moral-etika dan rohani-agama (Chew, 1999). Setiap guru disarankan agar potensi minda dan peribadi diri sentiasa berkembang dan meningkat. Guru media atau penyelaras pusat sumber harus berupaya untuk mengorganisasi dan menambah koleksi sebagai kewajipan pertama dalam pengurusan pusat sumber. Guru perpustakaan juga harus berupaya untuk mewujudkan sistem yang efisien untuk sirkulasi dan memelihara sumber P&P (Abrizah, 1998).

Peranan PSS dalam pencapaian pendidikan cemerlang boleh ditinjau daripada perspektif pengajaran guru, pembelajaran pelajar dan juga pengurusan sekolah oleh pengetua atau guru besar (Ab. Rahim, 1995). Oleh itu, peranan PSS perlu mencapai kualiti yang tinggi atau kecemerlangan dalam 3 skop yang dinyatakan oleh Ab. Rahim itu. Pelajar akan memperoleh pengetahuan, kemahiran, sikap dan nilai baru daripada pengajaran guru dengan lebih cepat dan tepat apabila bantuan alatan dan bahan daripada PSS digunakan bagi mencapai kecemerlangan pembelajaran. Dengan bantuan alatan dan bahan-bahan ini, kualiti pembelajaran akan lebih meningkat. Oleh itu, bahan-bahan dan maklumat harus dipilih dan diteliti sebelum boleh digunakan. Untuk mendapatkan kedua-dua perkara ini, kemahiran maklumat adalah diperlukan untuk mengaksesnya.

Guru perpustakaan perlu bergabung secara berkumpulan dengan guru-guru lain untuk menyediakan pengalaman pembelajaran yang menarik (Loertscher, 2002). Mereka harus bijak memaksimumkan penggunaan apa sahaja sumber dan teknologi yang ada di PSS untuk memberi impak positif kepada P&P. Pengguna-pengguna bukan sahaja menjangkakan PSS sebagai tempat penyimpanan dan penggunaan tetapi juga sebagai tempat untuk belajar yang bersuasana dinamik. Teknologi berupaya untuk

mencipta ruang maya 3-dimensi yang dinamik untuk memudahkan perpustakaan sekolah yang kaya maklumat untuk menyebarkan koleksinya.

1.4 PERANAN MAKLUMAT DAN KEMAHIRAN MAKLUMAT

Maklumat merupakan bahan penting dalam era maklumat kini. Perpustakaan menyediakan maklumat dalam bentuk bahan bercetak, bahan bukan bercetak, bahan dalam bentuk elektronik dan menyediakan lebuhraya maklumat. Manusia harus menyedari bahawa maklumat penting untuk mengembangkan dimensi hidup. Limpahan maklumat di perpustakaan membantu semua pihak (guru dan pelajar) untuk menambah pengetahuan dan idea. Pengguna-pengguna perpustakaan harus dapat mengaplikasikan maklumat ini untuk kepentingan mereka, terutama sekali dalam mengakses bahan maklumat di universiti. Langkah-langkah untuk mengakses maklumat juga menjadi satu perkara yang penting. Pengguna-pengguna harus memikirkan cara untuk mengakses maklumat yang berada di PSS dan juga di luar sekolah dengan cepat serta maklumat-maklumat yang didapati itu terjamin ketepatan dan kegunaannya (Trelojwong, 1996). Tetapi masalah utamanya ialah untuk mengetahui apakah bahan yang sedia ada, lokasinya dan bagaimana untuk memetik maklumat yang diperlukan dengan cepat dan tepat.

Mengikut Zohra (1991), maklumat ialah satu aset yang sangat mustahak dan penting dalam membuat keputusan, perancangan dan menjalankan tugas dengan sempurna. Maklumat diperlukan oleh seseorang pelajar untuk keperluan pembelajaran, untuk menjalankan projek ataupun untuk menyiapkan tugas yang diberi oleh guru. Maklumat diperlukan untuk memastikan pelajar mendapat idea serta pengetahuan yang baru (Norma & Zohra, 1992). Dalam era teknologi maklumat ini, peranan

perpustakaan telah menjadi lebih bererti kerana perpustakaan merupakan titik permulaan untuk mengakses maklumat sama ada yang bercetak ataupun tidak. Oleh itu, PSS juga mempunyai peranan utama dalam proses perkembangan dan menjadi pemangkin perubahan negara (Diljit, 1996).

Kepentingan perkhidmatan maklumat dalam perkembangan negara tidak boleh dipertikaikan. Kepentingannya tidaklah menjadi perkara baru di negara-negara membangun. Negara-negara membangun dan maju seperti Amerika Syarikat, Britain dan negara-negara Eropah telah lama menyedari kepentingan maklumat. Mereka telah lama membentuk masyarakat yang kaya maklumat sehingga terbukti industri mereka mempunyai apresiasi yang tinggi terhadap nilai maklumat dan telah mengeksploitasi maklumat untuk mencapai kejayaan dalam urusan perniagaan seharian mereka (Ahmad Tajuddin, 1996). Bagaimanapun, di negara-negara yang kurang maju kepentingan maklumat selalunya diabaikan. Arena maklumat yang kompleks, perubahan drastik teknologi maklumat dan kekurangan bahan-bahan sumber selalunya menimbulkan kekeliruan antara pengguna dan pustakawan atau pakar maklumat yang menyediakan bahan-bahan maklumat itu. Kepentingan maklumat dalam pelbagai bidang telah dikategorikan sebagai sumber yang sangat penting dalam ekonomi, kesihatan, politik dan pembangunan pendidikan. Pernyataan ini telah menegaskan bahawa maklumat adalah sangat penting dalam setiap aspek rancangan pembangunan kebangsaan bagi mana-mana negara itu (Adedibu & Adio, 1997). Dengan kata lain, corak pencarian maklumat bergantung kepada keperluan negara dan penggunaannya.

Kemahiran maklumat adalah perlu untuk merealisasikan negara agar bertambah maju pada tahun 2020. Mengikut Riza, Yuzita & Ahmad Tajuddin (1999), pusat sumber dan guru-guru perlu memainkan peranan penting dalam menanamkan

asas kemahiran maklumat kepada pelajar sekarang. Kemahiran maklumat adalah diperlukan untuk mereka bertahan dalam dekad yang mementingkan maklumat untuk melakukan perubahan dan dapat mewujudkan masyarakat bermaklumat yang tidak takut untuk bersaing. Menjelang tahun 2020, dijangkakan setiap pekerja dikehendaki telah menguasai kemahiran-kemahiran membaca, menulis dan mengurus maklumat. Justeru itu, sudah pasti kemahiran maklumat diperlukan untuk mereka mengurus, memproses dan menghasilkan maklumat-maklumat berbentuk ilmiah.

Pada hari ini, kita tidak dapat menafikan bahawa maklumat penting untuk melahirkan masyarakat yang cintakan ilmu. Ilmu bersifat global dan boleh disebarkan ke seluruh dunia melalui pendidikan yang bertaraf dunia (Wan Mohd Zahid, 1996). Pendidikan bertaraf dunia bermaksud ilmu pengetahuan dan kemahiran yang boleh diniagakan seperti rancangan untuk menjadikan Malaysia sebagai pusat dan industri kecemerlangan ilmu. Di peringkat sekolah, budaya ilmu meliputi kegiatan atau usaha yang berterusan dalam mencari, meneroka, menghayati, menguasai, mengamal dan menyebarkan ilmu. Program Budaya Ilmu di sekolah menengah mempunyai matlamat untuk melahirkan pelajar-pelajar yang berilmu, beriman, dan beramal menerusi sumber-sumber maklumat yang diperoleh (Abu Bakar, 1994; Wan Mohd Zahid, 1996). Maklumat masa kini boleh didapati dalam pelbagai bentuk dan diperoleh dari pelbagai media. Namun, perolehan secara berkesan bergantung kepada kemahiran maklumat di kalangan pengguna kerana wujudnya pusat-pusat maklumat, pusat sumber, perpustakaan khusus dan perpustakaan akademik adalah sebagai tempat penyimpanan pelbagai jenis maklumat (Johan, 1991). Maklumat yang diperoleh untuk diproses diharap akan dapat menjana lebih banyak maklumat lain, tidak kira sama ada untuk dipersembahkan dalam bentuk kertas kerja, latihan ilmiah, perbincangan, tutorial atau penulisan esei (Herring, 1988; Ding, 1996). Penghasilan kertas kerja atau tugas yang

bermutu banyak bergantung pada bahan yang dirujuk, dan pengetahuan penulis berdasarkan maklumat dan ilmu yang diperolehi melalui pembacaan.

Limpahan maklumat dan perubahan drastik teknologi dalam dunia kini menyukarkan sesiapa juga termasuk pelajar untuk mengetahui segala-galanya. Pelajar harus menguasai kemahiran maklumat: kemahiran yang memudahkan mereka untuk mengakses, mengguna, mempersembah maklumat dan belajar cara untuk belajar. Oleh itu, perpustakaan sekolah mempunyai peranan utama untuk mengajar pelajar cara untuk belajar dan menghasilkan pelajar-pelajar yang mempunyai literasi maklumat (Tan, 1996; Trelojwong, 1996). Salah satu aspek kemahiran maklumat ialah pencarian maklumat. Pencarian ini pula bergantung kepada kesesuaian mengindeks bahan-bahan itu sama ada menggunakan kad katalog ataupun penggunaan pangkalan data. Hal ini bermakna, bukan sahaja koleksi bahan yang diperlukan tetapi juga penyelaras PSS ataupun guru perpustakaan itu harus mengetahui kurikulum dengan lebih terperinci supaya bahan-bahan ini dapat diindeks mengikut keperluan pelajar dan kehendak kurikulum sesebuah sekolah itu. Oleh itu, setiap perpustakaan PSS harus mempunyai kad katalog yang sentiasa terkini bagi memudahkan P&P berjalan dengan lebih sempurna (Satinah, 1993).

Komponen kemahiran maklumat dibentuk untuk menanam minat pelajar terhadap kepentingan perpustakaan, mempunyai sikap positif terhadap kepentingan bahan-bahan yang ada di perpustakaan untuk kegunaan pembelajaran serta mahir dalam kemahiran perpustakaan dan penyelidikan. Program kemahiran maklumat pula merupakan satu perkhidmatan rujukan yang terpenting kepada pengguna-pengguna di sekolah dan di institusi-institusi pengajian tinggi di negara-negara maju. Kemahiran maklumat bertujuan untuk memastikan pelajar belajar dengan berkesan, dan menjadi

pengguna yang aktif dalam menggunakan maklumat (Norma & Zohra, 1992). Melalui kemahiran maklumat ini diharapkan pelajar tahu menilai maklumat dan boleh menganggap maklumat itu sebagai satu komoditi yang penting dalam kehidupan. Gaya pembelajaran yang menekankan kepada penyampaian isi ilmu (*the body of knowledge*) perlu diubah kepada pendidikan kemahiran maklumat bagi menangani ilmu dan menjadikan sumber yang pelbagai sebagai punca pembelajaran (Abd. Rahman, 1993). Malaysia berhasrat untuk menjadi negara industri yang membangun pada tahun 2020. Oleh itu, negara ini harus membuat persediaan untuk memastikan bahawa masyarakatnya memperoleh kemahiran maklumat yang sesuai untuk menjadikan mereka masyarakat yang bermaklumat.

Pada masa yang lalu, guru-guru perpustakaan sering dikritik kerana mengajar kemahiran maklumat perpustakaan yang hanya meliputi cara-cara menggunakan perpustakaan dan tidak berkaitan dengan kehendak kurikulum pelajar. Tetapi kini wujud kesedaran bahawa kebolehan mengesan, mencari, menilai dan menyampaikan maklumat yang merupakan komponen kemahiran maklumat diperlukan dalam semua mata pelajaran. Untuk menjadikan pembelajaran lebih bermakna, pelajar juga perlu memupuk kemahiran maklumat agar boleh digunakan ketika menjalankan tugas bagi berbagai-bagai mata pelajaran yang lain. Penguasaan kemahiran maklumat adalah penting untuk membolehkan pelajar-pelajar menggunakan pusat sumber dengan berkesan (Abd. Rahman, 1993). Kemahiran ini perlu diserap kepada pelajar sejak dari bangku sekolah rendah, sehingga membentuk budaya belajar yang berkesan. Ketika ini, di peringkat antarabangsa banyak kajian telah dijalankan dalam bidang kemahiran maklumat dan literasi maklumat iaitu sebanyak 23.6% (Clyde, 2002). Oleh itu, pelajar-pelajar perlu mengetahui akan pelbagai bentuk dan jenis maklumat seperti bibliografi, indeks, abstrak, katalog induk, katalog perkara, laporan, risalah dan juga bahan

berbentuk bukan cetak seperti CD-ROM, pita magnetik dan juga pangkalan data (Norma & Zohra, 1992).

Berdasarkan keadaan ini serta perkembangan yang pesat dalam penggunaan bahan di pusat sumber sekolah untuk pengajaran dan pembelajaran, maka difikirkan satu penyelidikan perlu dilakukan untuk mengetahui keadaan pusat sumber sekolah melalui status kad katalog sebagai alat pencarian yang mudah yang digunakan di sekolah-sekolah. Penggunaan komputer di sekolah-sekolah telah bertambah. Makmal komputer juga telah semakin banyak didirikan. Beberapa mata pelajaran telah mula menjalankan P&Pnya menggunakan bahan-bahan dan perkakasan yang ada di makmal komputer ini. Kebanyakan perpustakaan sekolah juga telah mula menggunakan komputer dalam perkhidmatannya. Pengguna-pengguna juga banyak yang telah tahu menggunakan perisian-perisian komputer. Oleh itu, perpustakaan sepatutnyalah menyediakan perkhidmatan yang diperlukan untuk diadaptasi daripada kemajuan elektronik. Perpustakaan PSS haruslah berubah kepada sistem komputer selaras dengan perubahan sikap pengguna-penggunanya (Yeates, 1996).

1.5 PERNYATAAN MASALAH

PSS adalah sebuah agensi yang berfungsi untuk mengumpul, menyimpan, mengeluarkan dan menyebarkan maklumat bertujuan untuk meluaskan pandangan, mendorong perkembangan intelek dan juga memberi peluang kepada pelajar untuk terlibat secara aktif dalam melaksanakan konsep pendidikan sepanjang hayat (Faridah & T. Subahan, 1993). PSS bukan lagi merupakan sebuah bilik atau satu ruangan yang menempatkan bahan cetak dan bahan bukan cetak untuk tujuan membaca, meminjam, menonton atau merujuk sahaja. PSS adalah penting sebagai pusat pembelajaran kerana

pusat ini dapat membantu pelajar untuk mendapatkan pengetahuan untuk diri mereka (Ray, 1990). PSS bukan sahaja merupakan satu tempat untuk memperoleh, mengumpul, mengelola dan menyimpan sumber pendidikan tetapi juga merupakan satu punca pergerakan dan aktiviti ke arah melaksanakan kaedah P&P yang berkesan.

Di sekolah-sekolah, selain daripada mengenali bahan-bahan rujukan am, khusus dan mengenali PSS, penggunaan kad katalog merupakan salah satu elemen dalam kemahiran maklumat. Kad katalog di perpustakaan sekolah berfungsi bukan sahaja untuk mendapatkan senarai bahan untuk dibuat pemeriksaan stok tetapi patut dilihat juga sebagai alat pencarian atau pendidikan yang membolehkan pelajar mengetahui pertalian antara bahan dalam pelbagai bentuk dan jenis, dan berkaitan dengan pencarian yang dilakukan pelajar (Herring, 1988). Sekiranya kad katalog dapat menunjukkan kedudukan bahan-bahan dalam kurikulum dengan cepat, pelajar-pelajar boleh menggunakan kad katalog sebagai alat untuk membuat pencarian dengan lebih tepat. Faktor ini akan menjuruskan kepada penggunaan kad katalog yang baik dan kurang tercari-cari bahan tanpa panduan di rak.

Penyelidikan dan penulisan yang dihasilkan juga telah membincangkan kepentingan katalog di PSS serta bagaimana alat ini dapat membantu dalam P&P. Hasil analisa kajian oleh Badu (1991), Halimah (1993), Ding (1996), Adedibu dan Adio (1997) serta Dabbour (1997) mendapati bahawa pelajar-pelajar memulakan pencarian maklumat dengan menggunakan katalog sebagai alat untuk mengakses maklumat yang akan digunakan seterusnya dalam pembelajaran dan untuk tujuan penulisan mereka. Melalui penyelidikan-penyelidikan ini telah dicadangkan agar katalog berbentuk kad ditukarkan kepada katalog separa elektronik agar mudah untuk diakses dari luar sekolah dan juga untuk menyahut seruan kerajaan dalam penggunaan

teknologi maklumat untuk pengurusan di sekolah-sekolah. Pelajar perlu didedahkan kepada penggunaan komputer sebagai alternatif kepada bahan rujukan serta memudahkan mereka mengakses maklumat selain daripada kaedah lama yang tertumpu kepada pembacaan bahan rujukan dan buku teks semata-mata (Abd. Rahman, 1993). Penggunaan komputer dapat membekalkan maklumat terkini, mengambil semula maklumat, menyalin maklumat dan melihat output maklumat untuk perbincangan. Zohra (1991), menyatakan pada zaman limpahan maklumat ini, pelajar perlu mengetahui cara paling berkesan untuk mengakses dan menggunakan maklumat dengan berkesan.

Tujuan perpustakaan diadakan ialah untuk memperoleh, menyusun dan menyediakan maklumat kepada pengguna. Walaupun tujuan perpustakaan diadakan masih sama tetapi, alat pencarian dan cara untuk mencapai tujuannya telah berubah. Teknologi maklumat dan lebuhraya maklumat telah berkembang dengan pesat dan perpustakaan tidak boleh ketinggalan (Suliman, 1996). Apabila maklumat pelajar diperlukan, tanggungjawab guru dan pentadbir sekolah akan bertambah dan menjadi lebih kompleks. Oleh itu, keperluan sistem pengurusan maklumat yang lebih berkesan adalah diharapkan.

Oleh itu, penyelidikan berterusan perlu dijalankan. Peranan dan kepentingan perpustakaan atau PSS kian meningkat dan jumlah kewangan yang besar telah dilaburkan (Fatimah, 2002). Dengan ledakan maklumat dan kaedah pembelajaran yang baru melalui CD-ROM, pangkalan data dan perkhidmatan internet, PSS menjadi satu unsur kritikal dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan, menyediakan pelajar untuk menghadapi zaman maklumat, membina budaya ilmu, menanam asas pendidikan seumur hidup serta mengembangkan lagi potensi pelajar selaras dengan Falsafah

Pendidikan Kebangsaan (BTP, 1999). Penyelidikan ini dilakukan khusus untuk melihat status katalog di perpustakaan PSS. Penyelidikan ini perlu dijalankan supaya koleksi PSS dapat digunakan dengan berkesan dan seterusnya mencapai matlamat yang diharapkan.

1.6 SIGNIFIKAN PENYELIDIKAN

PSS boleh ditakrifkan sebagai pusat yang mengumpul dan menyebarkan maklumat dalam pelbagai bentuk dan format yang diuruskan secara terancang dan teratur untuk memberi pelbagai perkhidmatan serta menjadi punca pergerakan dan aktiviti ke arah melaksanakan kaedah P&P yang berkesan bagi mempertingkatkan mutu P&P (Brian, 2000). Segala aktiviti P&P dipusatkan kepada pelajar bertujuan supaya mental mereka dapat dirangsang dan menggalakkan pemikiran secara kritis dan kreatif. Corak P&P ini pula memerlukan pelajar mempunyai beberapa kemahiran seperti kemahiran mencari, mengumpul maklumat, bertukar pendapat, berkongsi maklumat dan menyelesaikan masalah. Perkembangan ini amat dirasai kerana kurikulum sekolah menengah menggalakkan pelajar-pelajar menggunakan sumber pendidikan secara aktif untuk mencipta persekitaran pembelajaran yang efektif supaya dapat mendorong pelajar menggunakan kaedah inkuiri, aplikasi, analisis, sintesis, penilaian dan penyelesaian masalah dalam pembelajaran mereka (Che Mat Hussain, 1994). Oleh sebab PSS merupakan satu agen penting di sekolah, maka difikirkan adalah wajar satu kajian mengenai salah satu elemen pentingnya dapat dijalankan dengan lebih sistematik.

Pihak Pusat Sumber Pendidikan Negeri (PSPN) Selangor telah mengambil inisiatif menggubal modul untuk P&P PSS di sekolah-sekolah rendah di negeri

Selangor pada tahun 1997. Modul mengandungi program perkembangan perpustakaan yang dirancang untuk semua sekolah rendah dengan dua tujuan iaitu menggalakkan pelajar membuat bacaan luar dan menyediakan mereka dengan kemahiran yang diperlukan untuk mengakses dan menggunakan maklumat secara berdikari atau bebas (Pusat Sumber Pendidikan Negeri Selangor, 1997). Program perkembangan perpustakaan mengandungi 2 komponen iaitu penggalakan pembacaan dan kemahiran maklumat. Pada peringkat awal, pelajar-pelajar ini telah diberi masa dan peluang untuk belajar cara menggunakan perpustakaan, mencari buku menggunakan sistem pengelasan Dewey dan bagaimana untuk menggunakan buku-buku yang bermaklumat. Salah satu daripada komponen program perkembangan perpustakaan ialah penggunaan alat pencarian katalog perpustakaan. Pelajar telah diberi pendedahan, bimbingan dan latihan untuk menggunakan katalog sejak di sekolah rendah lagi. Perkembangan ini menunjukkan katalog masih diperlukan di sekolah-sekolah. Modul ini dan beberapa modul dari negeri lain telah digunakan oleh pihak Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP) untuk menggubal *Modul Kemahiran Pengurusan Sumber untuk Guru* pada tahun 2002. Salah satu komponen modul ini ialah cara-cara dan peraturan untuk menyediakan kad katalog berdasarkan peraturan *Anglo American Cataloguing Rules 2*. Modul ini menunjukkan bahawa penyediaan kad katalog adalah penting sebagai alat pencarian maklumat di PSS.

Untuk menguasai dan mengembangkan kebolehan penggunaan katalog, pengajaran dan latihan komponen kemahiran maklumat ini harus ditekankan di peringkat yang lebih tinggi lagi (Tan, 1996). Kemahiran maklumat merupakan kemahiran yang diperlukan dalam abad ke-21. Keupayaan untuk menguasai kemahiran maklumat harus dimasukkan ke dalam kurikulum untuk menyediakan pelajar dengan pengetahuan dan kemahiran-kemahiran yang diperlukan. Pelajar-pelajar yang

mempunyai asas kukuh dalam kemahiran maklumat dapat bersedia untuk pembelajaran sepanjang hayat.

Kemajuan teknologi moden adalah salah satu faktor yang turut mempengaruhi pembaharuan yang pesat berlaku dalam dunia pendidikan. Peranan teknologi semakin dirasakan oleh pelbagai sektor terutama dalam sektor keusahawanan, telekomunikasi, pentadbiran dan pendidikan (Munir & Halimah, 1999). Teknologi memainkan peranan dalam pengurusan dan perkembangan koleksi, tidak kira apa bentuk bahan itu (Rowssel, 1996). Teknologi memberi kesan kepada jenis koleksi yang ditawarkan dan bagaimana koleksi ini disebarkan kepada pengguna. Integrasi teknologi maklumat yang sedia ada akan meningkatkan daya keupayaan dan kepakaran kepada para guru. Faktor ini akan membuka dimensi baru dalam corak pembelajaran dan latihan (Riza, Yuzita & Ahmad Tajuddin, 1999). Perkara ini bersesuaian dengan arus pembangunan negara yang menuju ke arah teknologi maklumat dan tidak ketinggalan juga sistem pendidikan negara yang sepatutnya mengalami kesan yang sama. Oleh itu, perpustakaan harus mempunyai matlamat untuk menggunakan aplikasi teknologi maklumat dengan lebih luas bagi meningkatkan peluang pekerjaan dan juga proses aliran maklumat (Ahmad Tajuddin, 1996). Aplikasi alat-alat teknologi maklumat ini secara meluas akan dapat mengawasi fungsi baru untuk menyebarkan maklumat kepada warga sekolah dan rangkaian pengguna lain dengan lebih meluas dan jauh.

Malaysia mempunyai rancangan yang sistematik untuk membangunkan PSS selari dengan perubahan dan kehendak masyarakat dunia. Beberapa langkah telah diambil termasuklah penyediaan infrastruktur, penambahan koleksi, perabot serta kakitangan yang berkemahiran untuk membina masyarakat yang bermaklumat. Kemudahan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (*ICT*) telah membolehkan beberapa

rancangan dilaksanakan seperti mengadakan rangkaian antara PSPN dan PSS. ICT juga mempunyai potensi sebagai sumber inovasi dan kreativiti (Renard, 2001). Sekiranya PSS dibekalkan dengan kemudahan ICT, PSS boleh menjadi pusat komunikasi dan pusat interaktif untuk menjalankan perkhidmatan perkembangan dan kursus untuk orang-orang dewasa juga. Projek Sekolah Bestari yang bermula Julai 1999 yang melibatkan 87 buah sekolah telah mengeluarkan 9 modul (Kem. Pend. Malaysia, 2002). Salah satu daripada modul itu ialah Modul Pengurusan Sumber Pendidikan. Salah satu fungsi yang terdapat dalam modul ialah mengautomasikan sistem perpustakaan. Oleh itu, potensi PSS di Malaysia akan lebih berkembang dan bermanfaat, terutamanya dengan pertemuan cabaran baru perkembangan teknologi komunikasi maklumat dan globalisasi (Fatimah, 2002). Pencarian maklumat dan pengurusan PSS secara automasi akan memudahkan guru perpustakaan PSS dan juga pengguna-penggunanya.

Berdasarkan perkembangan ini serta kepekaan pihak Kementerian Pendidikan terhadap kepentingan mencari ilmu melalui pencarian maklumat yang berkesan telah menjadikan kajian ini penting dan mempunyai banyak nilai pragmatik. Katalog dan automasi berjalan seiring dan diperlukan dalam pengurusan, pentadbiran dan penggunaan bagi mendapatkan semula bahan-bahan dan merekod bahan-bahan yang ada dalam koleksi PSS.

Kajian ini diharap dapat memberi maklumat tentang status katalog di perpustakaan PSS. Kajian ini juga diharap dapat membantu guru-guru penyelaras PSS dan guru perpustakaan untuk menyusun semula program-program bagi menggalakkan para pelajar menggunakan koleksi di perpustakaan sekolah. Oleh itu, satu penyelidikan

yang terperinci dan penemuan serta dapatan daripada penyelidikan ini boleh mengetahui perkembangan status katalog di perpustakaan PSS.

1.7 OBJEKTIF PENYELIDIKAN

Penyelidikan ini bertujuan untuk:

- 1.7.1 Mengenalpasti status katalog pusat sumber sekolah menengah dan penggunaannya untuk pencarian maklumat.
- 1.7.2 Mengetahui bilangan perpustakaan pusat sumber sekolah menengah yang masih menggunakan katalog tradisional dan yang telah menggunakan katalog elektronik.
- 1.7.3 Mengkaji status katalog tradisional dari aspek keterkinian penambahan rekod, penggunaan, dan pengurusan.
- 1.7.4 Mengkaji status katalog elektronik dari aspek jenis, keperluan, fungsi, penggunaan, dan pengurusan.

1.8 KAEDAH PENYELIDIKAN

Penyelidikan ini dilaksanakan melalui kaedah tinjauan yang berbentuk kuantitatif. Data dan maklumat yang diperoleh telah digunakan untuk menerangkan keadaan status katalog di semua sekolah menengah di daerah Klang, Selangor Darul Ehsan. Penggunaan kaedah ini bertujuan untuk memberi perhatian terhadap sikap guru perpustakaan dan penyelaras PSS yang terlibat dalam pengurusan PSS. Melalui kaedah tinjauan ini, penyelidik telah mengedarkan soal selidik kepada semua sekolah menengah yang terlibat. Soal selidik yang diajukan memberi gambaran keadaan katalog dan automasi dari aspek penggunaan, keterkinian dan pengurusannya. Data-

data yang diperoleh melalui soal selidik ini dapat memberi gambaran secara menyeluruh mengenai status katalog di PSS.

Populasi untuk kajian ini ialah guru-guru yang terlibat dalam bidang perpustakaan atau PSS iaitu guru-guru perpustakaan atau penyelaras PSS. Mereka ini merupakan orang yang menguruskan sistem katalog di perpustakaan PSS. Persampelannya terdiri daripada guru-guru dari 28 buah sekolah menengah di daerah Klang, Selangor Darul Ehsan.

Borang-borang soal selidik telah dihantar ke sekolah-sekolah berkenaan oleh penyelidik sendiri. Penghantaran ini dilakukan untuk memastikan borang-borang soal selidik itu kembali semula kepada penyelidik dengan cepat. Berdasarkan data yang diperoleh, penganalisaan dilakukan dengan menggunakan *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows Version 11.0*.

1.9 PERSOALAN PENYELIDIKAN

Penyelidikan ini bertujuan untuk menjawab persoalan-persoalan berikut:

- a. Apakah status katalog pusat sumber sekolah menengah dan bagaimana katalog ini digunakan untuk pencarian maklumat?
- b. Berapakah bilangan PSS yang masih menggunakan katalog tradisional dan yang telah menggunakan katalog elektronik?
- c. Bagaimanakah status katalog tradisional dari aspek keterkinian pertambahan rekod, penggunaan, dan pengurusannya?
- d. Bagaimanakah pula status katalog elektronik dari aspek jenis keperluan, fungsi, penggunaan, dan pengurusannya?

1.10 BATASAN-BATASAN PENYELIDIKAN

Penyelidikan ini dijalankan di 28 buah sekolah menengah di dalam daerah Klang, negeri Selangor Darul Ehsan sahaja. Penyelidikan ini dijalankan secara komprehensif dan mendalam dalam masa 1 tahun iaitu dari bulan April 2003 hingga Mac 2004. Penemuan yang diperoleh memberikan situasi sebenar keadaan yang berlaku di sekolah-sekolah menengah di daerah lain negeri Selangor dan penyelidik berpendapat keadaan yang agak sama juga wujud di sekolah-sekolah menengah di negeri lain.

Batasan-batasan yang terdapat pada penyelidikan ini ialah:

- a. Hanya sekolah menengah kerajaan di daerah Klang, negeri Selangor Darul Ehsan sahaja menjadi responden. Soal selidik telah dihantar kepada 28 buah sekolah menengah berdasarkan senarai dari pejabat Pendidikan Daerah Klang. Sekolah menengah sahaja yang dipilih kerana projek *Malaysian Smart School* telah dilancarkan pada tahun 1999 dengan 9 modul pengisian. Salah satu daripada modul ini mengandungi modul Pengurusan Sumber Pendidikan yang fungsinya termasuklah mengautomasikan perpustakaan.
- b. Hanya guru-guru perpustakaan dan penyelaras pusat sumber sekolah yang bertanggungjawab terhadap pengurusan dan pentadbiran pusat sumber sekolah di negeri Selangor sahaja yang dikaji.
- c. Penyelidikan akan memberi tumpuan kepada 2 aspek perancangan dan pengurusan perpustakaan pusat sumber sekolah iaitu penggunaan dan pengurusannya.
- d. Soal selidik digunakan sebagai instrumen kajian. Oleh itu, setiap responden yang dipilih telah bertindakbalas terhadap soal selidik yang diberi.

1.11 DEFINISI

1.11.1 Katalog

Katalog ialah sejenis fail bibliografik yang mengandungi semua rekod mengenai sesuatu bahan yang ada di sesebuah perpustakaan. Katalog menyediakan data mengenai bahan yang ada dalam sesebuah koleksi. Data yang ada pada rekod itu termasuk sekurang-kurangnya: (1) deskripsi bibliografik – pengenalan, penerbit, fizikal bahan, (2) nombor panggilan (nombor pengelasan berdasarkan kandungan perkara dan nama pengarang, judul, atau kedua-duanya). Data ini dapat menentukan lokasi bahan dalam koleksi. Semua katalog merupakan fail akses pelbagai. Katalog memberi banyak cara untuk memperoleh rekod; menerusi nama pengarang, judul, tajuk perkara dan lain-lain. Terdapat pelbagai bentuk katalog perpustakaan seperti kad katalog, katalog buku, katalog mikroform dan katalog berasaskan komputer atau katalog atas talian (*online catalog*) (Lois, 1994).

1.11.2 Perpustakaan pusat sumber sekolah

Perpustakaan pusat sumber sekolah (PSS) ialah suatu tempat yang mengandungi koleksi pelbagai bahan dan alat yang digunakan untuk segala kegiatan yang bermaksud untuk mempertingkatkan taraf profesionalisme keguruan di peringkat sekolah atau bangunan. Satu unit pengajaran dan pembelajaran yang mengintegrasikan perpustakaan dengan perkhidmatan alat pandang dengar supaya perkhidmatan yang disediakan lebih cekap dan berkesan. Pusat ini bukan sekadar menyedia dan menyebarkan ilmu pengetahuan bagi tujuan P&P, tetapi juga merupakan suatu tempat bagi guru dan pelajar mengeluarkan bahan yang inovatif dan kreatif sesuai untuk mengembangkan potensi pelajar sebagai insan yang seimbang. Perpustakaan atau PSS mempunyai matlamat dan objektifnya tersendiri. Pengurusannya memerlukan penggubalan polisi, perancangan, pengawalan dan kakitangan professional. Pusat sumber merupakan satu

unit penting dalam keseluruhan organisasi sekolah (Ab. Rahim, 1990; Zohra, 1995; Halimah, 1996).

1.11.3 Guru media atau Penyelaras pusat sumber

Guru terlatih yang dipilih berdasarkan pengetahuan, kebolehan, kemahiran dan kelayakan yang ada padanya berhubung dengan media, teknologi pendidikan atau pusat sumber. Beliau juga harus berkebolehan dalam pengurusan dan pentadbiran serta bertanggungjawab untuk memperkembang, mentadbir, dan seterusnya melaksanakan sepenuhnya rancangan PSS bagi memenuhi kehendak dan keperluan pengguna. Beliau juga harus dilantik oleh pengetua untuk menjalankan tugas ini selain daripada menjalankan tugas hakikinya (Ab. Rahim, 1990; Zohra, 1995).

1.11.4 Kemahiran maklumat

Kemahiran maklumat boleh didefinisikan sebagai kemahiran berkomunikasi, kemahiran belajar, kemahiran penyelidikan dan sebagainya yang boleh membantu seseorang itu mengenal pasti dan menggunakan maklumat untuk kehidupan seharian. Dengan kata lain kemahiran maklumat ialah satu rangkaian kemahiran pembelajaran termasuk kemahiran membaca, menulis, mengesan, mencari, menyusun, memproses, berfikir, menganalisis dan menyampaikan. Kemahiran ini juga termasuk pengetahuan dan kemahiran dalam kewujudan maklumat elektronik, sistem-sistem rangkaian dan 'on-line', termasuk menggunakan pangkalan data tertentu tidak dapat dielakkan (Che Normadiah, 2002). Kemahiran ini dianggap sebagai satu kemahiran pembelajaran hayat yang perlu ada pada setiap insan bagi memastikan penguasaan maklumat secara efektif dan penambahan ilmu pengetahuan (Norma & Zohra, 1992; Abd. Rahman, 1993).

1.11.5 Automasi

Pemrosesan perkataan ialah pengaplikasian teknologi (terutamanya dalam bidang teknologi komputer) dan sistem analisis untuk pengurusan pejabat dan perhubungan secara bertulis. Pemrosesan perkataan dengan bahasa moden boleh didefinisikan sebagai pengautomasian pejabat.

1.11.6 Automasi perpustakaan

Automasi perpustakaan bermaksud penggunaan komputer atau lain-lain perkakasan yang beroperasi secara penuh dan semi-automatik dalam memudahkan operasi di perpustakaan. Sistem automasi sekurang-kurangnya membolehkan beberapa tugas dijalankan; pesanan, masuk – keluar bahan, pembayaran denda kelewatan, pembayaran invois, kewangan, penerbitan senarai atas talian dan penyediaan borang-borang (Seow, 1992).

1.11.7 OPAC

Nama singkatan untuk “*Online Public Access Catalogue*”. OPAC bermaksud katalog yang telah diautomasikan sepenuhnya mengandungi nama pengarang, judul, tajuk perkara, dan lain-lain punca akses yang lebih mesra pengguna dan boleh digunakan pengguna bila-bila masa sahaja (Rice, 1984).

1.11.8 MARC

Nama singkatan untuk katalog yang boleh dibaca mesin (*machine-readable cataloging*), merupakan satu projek yang mula dijalankan pada 1966 oleh ‘*Library of Congress*’ (LC). Objektif primer ialah untuk menghasilkan katalog LC yang boleh dibaca mesin untuk pembinaan sebuah pangkalan data. Pangkalan data ini diharap dapat membantu perpustakaan lain untuk membina pangkalan data sendiri (Rice, 1984).

1.11.9 Pangkalan Data

Satu koleksi maklumat yang disusun ke dalam bentuk fail atau aplikasi fail untuk kegunaan tertentu dan boleh diakses untuk digunakan (Rice, 1984).

1.12 KESIMPULAN

Bab ini memberi latarbelakang kajian menerusi tinjauan peranan PSS; peranan penyelarass PSS dan guru perpustakaan; dan peranan maklumat. Penyelidik melihat tentang peranan PSS kepada guru dan pelajar-pelajar di Malaysia. Bahan-bahan penulisan juga banyak memberi penekanan kepada kepentingan PSS kepada warga komunitinya kerana koleksi di PSS banyak membantu guru-guru dan pelajar dalam P&P mereka.

Bab ini juga memberi penerangan mengenai peranan penyelarass PSS atau guru perpustakaan dalam pendidikan serta peranan maklumat dan kepentingan kemahiran maklumat dan membincangkan pernyataan masalah kajian. Melihat kepada bahan-bahan yang ditinjau dan dikaji telah didapati bahawa peranan penyelarass PSS ini mencabar dan berat kerana mereka harus sentiasa proaktif jika inginkan PSS mereka berfungsi. Kemahiran maklumat juga dilihat penting dan berguna kepada pelajar-pelajar sekolah kerana kemahiran ini akan sentiasa digunakan untuk pembelajaran sepanjang hayat. Tujuan kajian ialah untuk melihat status katalog kerana katalog merupakan salah satu elemen dalam kemahiran maklumat; bilangan perpustakaan pusat sumber sekolah yang menggunakan katalog tradisional dan katalog elektronik; serta status katalog tradisional dan status katalog elektronik dari segi keterkinian, penggunaan dan pengurusannya. Katalog harus ada, mencukupi, mudah untuk diakses dan terkini sebelum boleh digunakan oleh pengguna-pengguna lain di sekolah. Sejumlah 4

persoalan kajian telah dibentuk. Batasan dan signifikan kajian juga dibincangkan. Akhirnya, bab ini memberi beberapa definisi kepada perkataan kata kunci yang digunakan dalam penyelidikan ini.

University of Malaya

BAB DUA

KAJIAN LITERATUR

2.0 PENDAHULUAN

Kajian mengenai status katalog di perpustakaan Malaysia agak sukar untuk didapati. Berdasarkan tinjauan yang dilakukan, terdapat satu kajian yang telah dijalankan khusus terhadap status katalog di sekolah-sekolah rendah oleh Ahmad (1987). Malangnya, kajian Ahmad ini telah dijalankan lebih 15 tahun dahulu. Selepas tarikh itu belum lagi ada kajian yang dijalankan khusus terhadap status katalog di sekolah-sekolah. Bagaimanapun, kajian terhadap sistem automasi dan literasi komputer ada dijalankan di Malaysia seperti oleh Ranjit (1995), Khoo (1997), Zuraidah (1998) dan Nor Anisah (1998) serta banyak lagi. Banyak kajian hanya dijalankan mengenai penggunaan katalog terhadap pelajar-pelajar sekolah, pelajar-pelajar ijazah pertama dan orang perseorangan dalam komponen sikap pencarian maklumat sahaja. Pencarian bahan-bahan penulisan telah dibuat menerusi kedua-dua jenis alat pencarian umum dan khusus seperti indeks dan abstraks, disertasi, katalog awam atas talian, dan pangkalan data seperti *LISA*, *Library Literature*, *DAO* dan *ERIC*. Bahan berkala sains maklumat sama ada dari dalam dan luar negeri juga telah ditinjau. Bahan-bahan luar negeri yang ditinjau adalah seperti *Education Libraries*, *SLMQ*, dan *Teacher Librarian*. Manakala bahan berkala dalam negeri adalah seperti *Wawasan*, *Jurnal Pendidikan*, *Malaysian Journal of Library and Information Science* dan *Jurnal BTP*. Internet juga telah digunakan bagi memperoleh maklumat-maklumat yang terkini mengenai sistem automasi perpustakaan bagi sekolah-sekolah.

Berdasarkan tinjauan terhadap katalog dalam talian perpustakaan-perpustakaan utama di Malaysia, terdapat satu kajian terhadap status katalog di

Malaysia telah dijalankan. Bagaimanapun, ada beberapa kajian yang telah dijalankan di luar negeri memberi penekanan kepada kepentingan katalog; iaitu termasuk sejarah katalog, pengurusannya, perpindahan retrospektif (*restropective conversion*) dan sistem automasinya. Apa yang boleh dilihat ialah setiap bahan mengenai sistem automasi banyak yang menerangkan tentang kebaikan, faedah dan penjimatan masa tugas-tugas pustakawan apabila menggunakan sistem automasi terutamanya jika mempunyai format *MARC*. Hal ini boleh ditinjau dalam penulisan Gunn dan Oxner (2000), Hutchinson (2002), dan Husted 2002).

Ramai yang memperkata tentang penggunaan katalog di perpustakaan sekolah. Bagaimanapun, pelajar dan guru-guru tidak melihat kepentingan katalog kepada pencarian maklumat mereka (Ding, 1996). Ada kajian menyatakan bahawa pelajar dan guru-guru tidak pandai menggunakan katalog kerana kad katalog yang ada di perpustakaan pusat sumber sekolah sudah lama, kurang dan tidak terkini (Ahmad, 1987; Halimah, 1993; Shanmugam, 1999; Zulina, 1999). Bahan-bahan baru pula tidak mempunyai kad katalognya (Satinah, 1993; Nor Asikin, 1999). Pelajar dan guru-guru juga tidak diajar cara menggunakan katalog untuk membuat pencarian (Ranjit, 1995; Adedibu, 1997; Jayaweera, 2002) Oleh itu, penyelidik ingin terlebih dahulu mengetahui peranan penyelarar dalam pengurusan PSS, sejarah katalog dan penggunaan Teknologi Komunikasi dan Maklumat (*ICT*) sebelum kajian dilakukan terhadap status katalog.

2.1 PERANAN PENYELARAS PSS

Penyelaras Pusat Sumber ialah seorang pemimpin dan pakar dalam organisasi sumber atau media pendidikan yang merancang Program Sumber Pendidikan

untuk meningkatkan lagi proses pengajaran dan pembelajaran (P&P). Peranan Penyelaras Pusat Sumber Sekolah ialah menyediakan keperluan akademik komunitinya melalui maklumat dan bahan pendidikan yang pelbagai untuk menyokong P&P. Di peringkat sekolah, Penyelaras Sumber Pendidikan dikenali dengan panggilan Penyelaras Pusat Sumber Sekolah (PPS) atau Guru Pusat Sumber. Yusup (1997) membahagikan peranan dan tugas PPS terbahagi kepada tiga peringkat yang saling berkait rapat dan kadang kala bertindan. Tugas dan peranan bagi tiap-tiap peringkat ini berubah mengikut perkembangan serta inovasi dalam sistem pendidikan. Peringkat pertama, tugas PPS tertumpu kepada urusan dalam bangunan sahaja dan peranan PPS di sini tidak aktif dan dinamik. Di peringkat kedua, PPS lebih aktif dan proaktif kerana mereka membantu guru-guru membina bahan pengajaran dan memberi khidmat sokongan media. PPS akan menjalankan kursus dalaman kepada semua warga sekolah. PPS juga memberi khidmat mengesan dan memilih bahan, menggunakan teknologi maklumat serta mengadakan khidmat bacaan, tayangan visual dan audio. Bagaimanapun, perkhidmatan PPS masih tertumpu dalam bangunan PSS sahaja. Peringkat kemuncak yang dimainkan oleh PPS ialah peringkat ketiga di mana peranan PPS lebih tertumpu kepada program media pendidikan. PPS akan lebih proaktif kerana beliau akan merancang Program Sumber Pendidikan untuk dijalankan di dalam bilik darjah. Di sini, peranan PPS lebih kepada menjadi perunding pengajaran.

Dalam buku *Information Power: Guidelines for school library media programs*, AECT dan ALA (1988) menyatakan tiga peranan yang boleh dimainkan oleh PPS, iaitu sebagai pakar maklumat, guru dan perunding pengajaran. Peranan ini menjadikan PPS pemimpin kurikulum dan pengajaran yang dapat mempengaruhi apa (maklumat) yang pelajar belajar, apa yang guru ajar dan cara guru mengajar. Melalui tiga peranan ini, PPS dapat menyediakan beberapa perkhidmatan seperti mengakses

maklumat dan idea, mengenal pasti sumber-sumber maklumat, menginterpretasi dan menyampaikan isi kandungan intelektualnya; pengajaran formal dan tidak formal kemahiran maklumat, penghasilan bahan dan penggunaan maklumat serta teknologi maklumat; dan memberi saranan-saranan kepada guru-guru bagi merancang pengajaran. Dalam tempoh 15 tahun, peranan dan tugas PPS dalam pendidikan semakin berubah (Craver, 1995).

Komputer bukan sahaja memberi perubahan besar kepada kehidupan tetapi juga cara pengkatalogan dibuat. Begitu juga dengan maklumat elektronik, mudah untuk diakses dari mana-mana tempat jua. Dalam dunia moden ini, kita sentiasa dilontar dengan maklumat. Mengakses maklumat merupakan satu ilusi pengetahuan. Oleh itu, maklumat haruslah dipilih dengan teliti supaya maklumat itu berguna dan dapat menambah pengetahuan. Untuk menjadikan pengetahuan itu sebagai sesuatu yang bijaksana haruslah diproses dengan lebih teliti lagi.

Seluruh komuniti sekolah bergantung harap kepada PPS sebagai seorang pakar maklumat untuk membuat pemilihan asas supaya bahan-bahan atau koleksi dapat dibezakan kepentingannya (Carnley, 2002). PPS juga diharap dapat bertindak sebagai penggalak pengetahuan dan pembelajaran. Jika komuniti sekolah melihat peralihan konsep perpustakaan PSS daripada tempat penyimpanan maklumat sahaja kepada pusat yang penting dalam semua infrastruktur penggerak pembelajaran dan masyarakat yang berpengetahuan, sudah tentu perpustakaan PSS itu akan menjadi tempat yang kaya dengan aktiviti. Tugas PPS bukan sahaja untuk mengemudi sumber maklumat tetapi juga untuk mendokumenkan maklumat (Shahar Banun, 1996). Komuniti sekolah juga harus melihat perpustakaan PSS sebagai mekanisme untuk merapatkan warga sekolah supaya dapat melahirkan budaya, spiritual dan nilai-nilai murni selain daripada belajar

dan produktiviti pengetahuan. Perpustakaan PSS mempunyai peranan untuk memberi kepuasan kepada semua warga sekolah apabila berhubungan dalam P&P, dan juga untuk berinteraksi dengan minda orang lain.

Berdasarkan Craver (1995), bukti daripada peluang pekerjaan menunjukkan pusat sumber yang maju dan tersedia teknologi di dalamnya mungkin merupakan bahan paling baik yang dipunyai oleh sesebuah sekolah untuk mengubah kuantiti dan kualiti pekerjaan pelajar-pelajarnya. Oleh itu, menjadi keutamaan PPS memberi penerangan kepada ibu bapa, pentadbir dan orang-orang jabatan tentang maklumat mengenai:

- a. hala tuju jenis tugas masa kini
- b. ciri-ciri tugas pekerja di masa hadapan
- c. jenis pekerjaan dan peluangnya dalam masa 5 – 10 tahun
- d. pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan untuk mendapatkan sesuatu pekerjaan yang baik dan bergaji lumayan.

Craver (1995) juga menjelaskan bahawa kesan kedua daripada impak integrasi ekonomi dunia terhadap peluang pekerjaan ialah transisi daripada asas pembuatan kepada ekonomi perkhidmatan. Klasifikasi pekerjaan perkhidmatan yang pertama ialah perkhidmatan servis yang biasa seperti pekerjaan kerani dan pemproses data. Klasifikasi pekerjaan perkhidmatan yang kedua ialah pekerjaan seperti pemotong rambut dan pemandu teksi. Manakala klasifikasi pekerjaan perkhidmatan yang ketiga ialah pekerjaan yang berkait rapat dengan penyelesaian dan mengenal pasti masalah. Perkhidmatan ini boleh bertukar ganti secara globalisasi dan harus bersaing dengan perkhidmatan yang disediakan oleh warga asing. Produknya adalah sesuatu yang tidak nyata; tetapi berurusan dengan manipulasi data, perkataan, dan persembahan bahan-bahan grafik. Peluang pekerjaan adalah seperti pereka perisian, jurutera, pakar

pengurusan maklumat, penganalisa sistem dan pemuzik. Mereka ini biasanya mempunyai rakan kongsi atau rakan sekutu dan bekerja secara sendirian atau berkumpul yang mempunyai hubungan dengan organisasi yang lebih besar di luar negara. Oleh itu, PPS harus berupaya mengenal pasti bahawa “industri maklumat” merupakan satu bidang yang telah mengurangkan peluang pekerjaan dalam industri pembuatan. Kualiti pekerjaan memainkan peranan yang penting dalam kepuasan pekerjaan dan taraf kehidupan.

Kita sedang memasuki era masyarakat bermaklumat. Sesetengah negara itu telah berada dalam era ini manakala yang lain-lainnya sedang menuju ke arah itu dengan pantas. Masyarakat bermaklumat, seperti yang dibayangkan menjadikan pengetahuan, ilmu dan maklumat sebagai sumber utama, menggunakan teknologi komunikasi (*ICT*) secara meluas, mengalami perubahan teknologinya dengan pesat, dan globalisasi yang membenarkan kolaborasi dan persaingan, serta memberi impak kepada semua peringkat penduduk (Mohd Taib, 1996). Hal ini bersamaan dengan manifesto yang diterbitkan oleh *IFLA/UNESCO* sempena persidangan Antarabangsa International Association of School Librarianship, Perpustakaan Sekolah untuk Masyarakat Bermaklumat yang bertemakan “*School Libraries for a Knowledge Society*” yang menyatakan:

*“The role library provides information and ideas
that are fundamental to functioning successfully
in today’s information and knowledge-based
society”*

(IASL Conference Malaysia, 2002)

Oleh itu, dapat dipastikan bahawa perpustakaan di sekolah sangatlah penting dalam pembentukan masyarakat yang bermaklumat kerana maklumat adalah hak semua

individu (Mohd Taib, 1996) dan maklumat adalah alat yang membawa kelebihan bagi sesebuah negara untuk mencapai kemajuan ekonomi dan sosial (Shahar Banun, 1996).

2.2 SEJARAH KATALOG AUTOMASI PERPUSTAKAAN

Berdasarkan kepada beberapa buah negara terpilih dipaparkan sejarah ringkas mengenai katalog automasi perpustakaan.

2.2.1 Katalog di Turki

Pengkatalogan koleksi perpustakaan di Turki mula dicipta dalam zaman empayar Ottoman. Katalog-katalog dibuat dalam bentuk katalog union dan disediakan oleh beberapa perpustakaan institusi di Istanbul, Konya dan Busra. Katalog ini mengandungi tarikh lahir–tarikh mati pengarang, judul serta penerangan bahan tersebut (Ismail, 2001).

Menurut hasil tulisan Atilgan (1996), tugas-tugas pustakawan semakin meningkat. *Fehmi Etherm Karatay* telah menerbitkan buku teks untuk pengkatalogan dan telah mengadakan kursus pada 1925 kepada pustakawan-pustakawan. Pada 1941, beliau telah menerbitkan *Alfetik Katalog Knideler (Alphabetical Cataloguing Rules)* yang menggunakan peraturan pengkatalogan Anglo–American dan mencadangkan agar rekod bibliografik disimpan di atas kad yang berukuran 12.3 X 7.5 cm. Pada 1967 apabila edisi pertama ‘*Anglo–American Cataloguing Rules (AACR)*’ diterbitkan, pihak Universiti Turki dan perpustakaan khusus yang lain mula menggunakan AACR ini sebagai panduan untuk menyediakan katalog. Dalam tahun 1970 pula, beberapa universiti, perpustakaan khusus, dan perpustakaan Parlimen telah mula mengautomasi koleksi mereka. Perpustakaan telah mula menggunakan komputer untuk mengkatalog bahan-bahan melalui sistem automasi. Ledakan maklumat telah

meningkatkan kepentingan penggunaan teknologi maklumat dan memudahkan pengawalan bibliografik. Perpustakaan-perpustakaan di Turki mula menggunakan perisian sistem sendiri seperti 100, *Yil Firat* dan *Elazig*. Hingga kini projek pengkatalogan berpusat untuk perpustakaan awam masih dijalankan dan akan berakhir tidak lama lagi.

2.2.2 Katalog di Netherland/Belanda

Mengikut kajian Voorbij (2001), bahan-bahan monograf yang diterbitkan sebelum 1976 telah direkodkan dalam bentuk kad katalog. Pada 1978, sebilangan perpustakaan akademik, perpustakaan khusus dan perpustakaan awam telah menyertai sistem perkongsian katalog *PICA*. Kemudian, pada 1983 kemudahan untuk membuat pinjaman antara perpustakaan telah diwujudkan kerana rekod-rekod dalam pangkalan data *PICA* memenuhi peranan katalog union. Katalog union untuk bahan-bahan berkala juga boleh didapati dalam bentuk automasi dan dapat menghasilkan satu senarai bercetak. Bagaimanapun, pada tahun 1980-an, penyediaan kad katalog telah dibekukan, dan kesemua kad daripada rekod-rekod bahan yang diterbitkan selepas 1976 telah ditukarkan kepada bentuk '*machine-readable*'.

2.2.3 Katalog di Taiwan

Berdasarkan kajian Kuang-Hwei (1996), perkembangan dalam bidang telekomunikasi dan teknologi automasi perpustakaan telah memudahkan perkongsian mengkatalog dengan adanya perubahan pada format MARC. Taiwan telah mula menggunakan komputer dalam operasi pengurusan perpustakaan pada 1970. Pengurusan bermula dengan memproses bahan-bahan dalam bahasa Inggeris dan seterusnya memproses bahan-bahan dalam

bahasa China. Sebagai usaha untuk memajukan perkhidmatan perpustakaan dan maklumat satu jawatan kuasa telah dibentuk untuk melaksanakan Projek Pengautomasian Perpustakaan Negara pada 1980. Tujuan utama projek termasuklah membangunkan MARC format dalam bahasa China untuk memudahkan pemprosesan bibliografik data bahan-bahan bahasa China, menyediakan bibliografik kontrol serta membangunkan pangkalan data untuk bahan-bahan terbitan bahasa China.

Kumpulan kerja MARC China ini telah dibentuk dalam bulan Mei 1980 untuk merekacipta dan membangunkan format MARC dan mengambilkira bentuk-bentuk tertentu dalam bahan-bahan yang berbahasa China serta kehendak tempatan selaras dengan standard antarabangsa. Pada 1984, edisi baru bertajuk '*Chinese MARC Format*' telah diterbitkan untuk bahan-bahan bukan buku dan buku nadir bahasa China. Pada 1991, perancangan dan pengimplimentasian automasi perpustakaan di perpustakaan-perpustakaan akademik telah dilaksanakan. Hal ini berlaku berikutan dengan pengenalan *BITNET* pada 1987, Internet pada 1991, pembentukan *Taiwan Academic Network (TANet)* pada 1992 dan sokongan Kementerian Pendidikan Taiwan telah membolehkan proses perkhidmatan maklumat dan automasi berjalan lancar. *TALIS* merupakan sistem integrasi perpustakaan yang banyak digunakan oleh perpustakaan awam di Taiwan diikuti dengan *INNOPAK*, *Dynix*, dan *TOTALS*. Pada 1987, '*National Information Network Plan*' telah dibentuk untuk memantau perkongsian sumber dan melaksanakan katalog secara koperatif.

2.2.4 Katalog di Nigeria

Mengikut kajian Fadayomi (1998), perpustakaan Universiti Ilorin di Nigeria telah berjaya mengautomasikan perpustakaanannya. Mereka menggunakan sistem TINlib yang merangkumi kataloging, perolehan, bahan berkala dan sirkulasi dalam pengurusan perpustakaanannya.

Berdasarkan kajian beliau, 53.19% responden menggunakan kad katalog semasa membuat pencarian. Manakala 76.6% pula menyatakan bahawa OPAC banyak membantu mereka dalam membuat pencarian bahan dan maklumat kerana mudah dan cepat untuk mendapatkan maklumat bibliografik berbanding dengan kad katalog. Bagaimanapun, 63.3% responden pula menyatakan mereka memerlukan kakitangan berpengalaman untuk membantu mereka semasa menggunakan OPAC. Kajian Fadayomi berharap agar projek automasi dapat membantu pengguna membuat penyelidikan dan dapat mengurangkan masa semasa mengakses maklumat sekiranya automasi diurus dan dikekalkan dengan baik. Hasil kajian menunjukkan pengguna lebih suka menggunakan OPAC untuk mengakses maklumat bibliografik kerana penggunaannya yang mudah dan cepat.

Berdasarkan kajian dan sejarah katalog, beberapa negara luar telah mendapati bahawa koleksi yang berautomasi menyediakan pelajar-pelajar dan kakitangan dengan katalog berelektronik yang membolehkan mereka membuat pencarian dan mencetak keputusan. Pensyarah, dan guru-guru pula mendapati sistem automasi berguna sebagai alat pencarian kerana automasi dapat membangunkan bibliografi bahan-bahan projek yang telah dan akan mereka gunakan. Oleh itu,

PPS seharusnya tidak mengajar teknologi kad katalog kurun ke-20, di dalam kurun ke-21 (Hutchinson, 2002).

2.3 KATALOG DAN AUTOMASI PERPUSTAKAAN DI MALAYSIA

Kebanyakan sekolah masih lagi mempunyai kad katalog tetapi perubahan besar telah berlaku pada 1990-an iaitu kehilangan kad katalog secara perlahan-lahan digantikan dengan *OPAC (Online Public Access Catalogues)*. *OPAC* membenarkan penciptaan pangkalan data yang meliputi semua koleksi yang boleh diindeks menggunakan tajuk perkara kurikulum (Herring, 1988). Kelebihan menggunakan pangkalan data ialah pelajar-pelajar lebih seronok menggunakan teknologi baru dan lebih menyukai pangkalan data yang fleksibel daripada kad katalog yang terbatas. Oleh itu, pangkalan data dilihat sebagai stimulasi untuk pelajar-pelajar bersoal jawab tentang kesesuaian bukan sahaja kata kunci (tajuk perkara) yang dijumpai mereka tetapi juga kata kunci yang diguna oleh mereka sendiri.

Pengguna perpustakaan yang menggunakan sistem *OPAC* akan mendapati bahawa maklumat bibliografik dapat diakses melalui pelbagai tajuk seperti nama pengarang, tahun, perkara, tempat dan lain-lain (Seow, 1992). Kelebihan lain termasuklah pengurangan kos unit operasi dan kemampuan perpustakaan untuk menguasai penambahan tugas tanpa menambah kakitangan di perpustakaan serta berupaya untuk menyediakan koleksi bagi penambahbaikan literasi (Craver, 1995). Penyelaras Pusat Sumber juga telah dapat mengenal pasti sekiranya guru-guru memberi perhatian terhadap penggunaan pangkalan data di perpustakaan, kelas mereka telah dapat pemangkin yang dapat memenuhi keperluan guru-guru untuk melibatkan diri dengan teknologi baru. Hal ini akan menyebabkan guru-guru tertarik untuk ke

perpustakaan sekolah, menjadikan guru-guru lebih sedar tentang keperluan untuk mengembangkan kemahiran maklumat (Clyde, 2000); membenarkan guru-guru perpustakaan terlibat dengan mesyuarat perkembangan kurikulum dan membantu institusi dalam proses peningkatan akademik (Satinah, 1993). Seterusnya, perkhidmatan baru juga dapat disediakan seperti perkhidmatan '*computerised selective dissemination, computer current awareness*' dan pencarian atas talian.

Misi setiap perpustakaan ialah untuk memperoleh, mengorganisasi dan menyediakan maklumat kepada pelanggan. Walaupun misinya tetap sama, tetapi kaedah, alat dan cara untuk mencapai matlamat ini telah berubah. Definisi proses automasi perpustakaan telah berubah. Automasi yang bermula dengan sistem turnkey dijalankan pada satu fungsi perpustakaan sama ada sirkulasi ataupun pengkatalogan (Suliman, 1996). Koleksi yang telah diautomasi menyediakan pelajar dan warga sekolah yang lain dengan katalog elektronik yang membolehkan mereka membuat pencarian dan mencetak keputusan yang dipilih (Hutchinson, 2002). Kini, kebanyakan perpustakaan menggunakan sistem integrasi perpustakaan dengan modul tambahan seperti teks penuh, penyebaran maklumat, penghantaran dokumen, akta hakcipta dan lain-lain. Perpustakaan digital timbul sebagai hasil kemampuan perpustakaan untuk menyebarkan maklumat dalam bentuk elektronik.

Malaysia telah memulakan projek mengautomasikan perpustakaan-perpustakaan melalui projek *MALMARC (Malaysian Machine Readable Cataloguing)* yang dibina pada akhir 1970-an. Projek ini membolehkan pengkatalogan dan perpindahan rekod-rekod Marc dari Perpustakaan Negara Malaysia (PNM) kepada perpustakaan tertentu dapat dijalankan secara koperatif. Pada 1994, PNM telah menandatangani satu memorandum dengan *MIMOS (Malaysian Institute of*

Microelectronics Systems) untuk membina jaringan perpustakaan negara iaitu JARINGAN ILMU.

Pengkomputeran perpustakaan di Malaysia sudah difikirkan semenjak tahun 60-an lagi tetapi langkah permulaan ke arah ini cuma dapat dilaksanakan pada tahun 1975. Projek rangkaian pengkomputeran bibliografik yang pertama iaitu *MALMARC* telah dimulakan di Universiti Sains Malaysia (USM) (Katni, 1991). Projek ini merupakan satu-satunya langkah ke arah memproses bahan-bahan perpustakaan secara usahasama di perpustakaan universiti di seluruh negara, dan akhirnya satu pangkalan data yang mengandungi 450 000 rekod telah dapat diwujudkan. Projek ini bermula sebagai ujicuba pengkatalogan koperatif pada 1978 yang melibatkan 3 buah perpustakaan iaitu perpustakaan USM, perpustakaan Universiti Putra Malaysia (UPM) dan PNM. Tujuan projek *MALMARC* dibentuk ialah untuk menghubungkan perpustakaan-perpustakaan di Malaysia dan memudahkan komunikasi antara perpustakaan serta dapat membina pangkalan data bagi katalog union. Sistem *MALMARC* beroperasi dengan sepenuhnya pada 1979 (Shahar Banun, 1996). *MALMARC* ialah sistem pemprosesan secara kelompok yang boleh digunakan untuk memasukkan entri rekod katalog bagi mencipta pangkalan data katalog union. Pangkalan data ini pula akan disebarikan kepada perpustakaan yang terlibat dalam bentuk *microfiche*.

Pada akhir 1980an, 6 buah perpustakaan telah melibatkan diri dalam konsortium *MALMARC*. 3 buah perpustakaan yang terdahulu telah disertai pula oleh Universiti Malaya, Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Utara Malaysia. Bagaimanapun, pada 1990 satu keputusan untuk menamatkan projek *MALMARC* telah dibuat. Keputusan untuk menamatkan projek ini dibuat kerana pangkalan data di USM

didapati tidak dapat menampung 480 000 rekod dan rekod-rekod ini pula sentiasa bertambah sebanyak 40 000–50 000 bagi sesuatu masa perolehan. Malahan, sistem *MALMARC* ini hanya berasaskan kepada sistem pita magnetik yang dibina hanya untuk menerima entri data dan kemudahan *OPAC* secara interaktif sahaja yang dapat dijalankan. Manakala, capaian maklumat sukar untuk dibuat oleh pengguna-pengguna perpustakaan.

Bagaimanapun, pada awal 1990-an, kebanyakan perpustakaan di Malaysia membina sistem sendiri yang berbentuk integrasi. Perpustakaan-perpustakaan ini menggunakan *MALMARC* sebagai asas untuk pembentukan pangkalan data. *MALMARC* yang berasaskan format *USMARC* telah mengenalkan beberapa tag untuk kegunaan tempatan. Terdapat pelbagai variasi sistem integrasi perpustakaan yang digunakan oleh perpustakaan di Malaysia. PNM menggunakan *UTLS* pada 1988; Universiti Malaya menggunakan sistem *ATLAS*; USM, Universiti Islam Malaysia dan Universiti Kebangsaan Malaysia menggunakan *DOBIS/LIBIS*. Manakala Universiti Teknologi Malaysia dan Perpustakaan Peringatan Kuala Lumpur menggunakan *Dynix*. Sistem tempatan yang dibina iaitu *Sispukom* telah digunakan oleh UUM, UiTM dan beberapa perpustakaan khusus pula.

Permintaan bagi perpustakaan dan perkhidmatan maklumat di masa hadapan memerlukan pustakawan menilai semula jenis perkhidmatan yang telah disediakan pada masa dahulu supaya dapat memenuhi corak perubahan kehendak pengguna pada masa kini. Penggunaan teknologi komputer dan teknologi maklumat yang lain memudahkan perpustakaan untuk menambah dan mengembangkan perkhidmatan kepada pengguna (Seow, 1992). Faktor lain yang menggalakkan perpustakaan untuk mempunyai sistem komputer ialah harga perkakasan komputer yang semakin murah

dan keupayaan pemprosesan yang semakin meningkat. Perisian komputer juga semakin bertambah masa kini. OPAC boleh didapati melalui kebanyakan pakej perisian yang percuma/perisian yang murah dan kebanyakan modul ini menggunakan standard *HTTP* dan *Z 39.50* (Yeates, 1996). Oleh itu, perpustakaan boleh menggalakkan penggunaan bahan-bahan elektronik oleh pengguna yang jauh dengan cara berbayar, ataupun untuk menghadkan akses maklumat kepada ahli-ahli tertentu sahaja. Sekiranya sesebuah perpustakaan itu berupaya pula untuk menerbitkan katalog perpustakaan di *World Wide Web*, ibu bapa, guru-guru, pelajar dan komuniti akan berpeluang untuk mengakses koleksi perpustakaan itu dari mana-mana dan bila-bila masa sahaja (Anderson, 1990).

2.4 PENGGUNAAN ICT DALAM PERPUSTAKAAN DI MALAYSIA

Perpustakaan sebagai gedung pengumpulan ilmu pengetahuan perlu membangun sebagai penyedia maklumat. Hal ini menuntut '*paradigm shift*' kepada PPS (Shahar Banun, 1996). Dalam era revolusi teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) ini, pustakawan, pengurus, dan pakar maklumat sentiasa berusaha bersungguh-sungguh untuk mengatasi masalah pertukaran maklumat yang terjejas kerana sentiasa bertukar-tukar. Perpustakaan tidak seharusnya terbatas mengikut kaedah tradisional sahaja untuk memperoleh, menyimpan dan menyebarkan maklumat (Seow, 1992). Beberapa cara harus dijelajah supaya pengurus perpustakaan tidak sahaja menerima peranan yang hampir pupus sebagai penyedia maklumat. Bagaimanapun, pengurus perpustakaan menghadapi persekitaran elektronik yang sentiasa mengubah seluruh konteks penyebaran maklumat. Teknologi komunikasi telah diperkenalkan dalam bidang ekonomi, politik, organisasi dan proses sosial, menjadikan sumber maklumat akan berubah dari cara penyediaan dan penyebarannya. Dalam lingkungan sfera

maklumat yang baru, sumber maklumat dan perolehannya adalah elemen utama, dan bagaimana maklumat disintesis memungkinkan perubahan peranan literasi dalam kehidupan seharian. Mengikut Kinell (1996), maklumat ketika ini ialah untuk semua dan melampaui batasan tradisi antara muka surat bercetak dan skrin komputer.

Di manakah kedudukan perpustakaan dalam revolusi ICT ini? Penekanannya selama ini hanyalah terhadap apa yang telah dilakukan, tetapi dengan cara yang lebih baik dan cepat terutamanya dalam komunikasi antara perpustakaan dan pengguna. Dalam era maklumat elektronik ini, kehendak pengguna menjadi pendorong untuk menukar perpustakaan tradisi kepada perpustakaan berelektronik. Komputer akan lebih banyak digunakan di pejabat-pejabat dan di rumah-rumah pada abad ke-21 ini. Bagaimanapun, bahan bercetak masih lagi penting sebagai bahan berpengaruh untuk memberi kita pengetahuan dan maklumat. Berdasarkan kenyataan Yang dan Zheng (1996), dalam dekad yang akan datang, terdapat 3 jenis bahan yang akan bergabung dalam perpustakaan elektronik ini iaitu bahan luar, bahan dalaman elektronik, dan pelbagai sumber perpustakaan tradisi melalui katalog atas talian.

Yang dan Zheng (1996) juga menyatakan bahawa perkembangan teknologi telah banyak mempengaruhi kehidupan dan cara pentadbiran kita. Dalam hal ini kaedah pentadbiran perpustakaan dan peranan institusi-institusi maklumat tidak terkecuali. Namun pada dasarnya, walaupun perpustakaan merupakan institusi tertua, penggunaan teknologi khususnya penggunaan komputer di dalam pentadbiran merupakan satu perkembangan baru. Kadang-kadang kita tidak dapat memberi kesimpulan sama ada penggunaan komputer di perpustakaan disebabkan oleh “teknologi tolakan” atau “tarikan keperluan” daripada pengguna atau pustakawan. Ledakan maklumat menyebabkan kebanjiran secara terus-menerus maklumat dalam

bentuk bahan bercetak atau elektronik. Disebabkan kebanjiran maklumat yang tidak putus-putus ini, kemampuan manusia untuk mengawalinya adalah amat terhad.

Teknologi mula digunakan kerana kemampuan manusia yang amat terhad. Yong dan Zheng (1996) juga menjelaskan bahawa peralatan yang sering digunakan di dalam mengendalikan maklumat ialah alat-alat komputer yang mempunyai perisian yang dibentuk khas. Bidang kepustakawanan tidak ketinggalan di dalam penggunaan alat-alat elektronik sebagaimana yang digunakan oleh bidang-bidang lain. Penggunaan teknologi mula dilihat dalam perpustakaan dalam tahun 1950-an di mana fotomikro telah diperkembangkan. Alat ini menyimpan bahan-bahan tulisan dalam bentuk mikrofilem terutamanya suratkhbar, majalah, laporan atau hasil-hasil penyelidikan untuk menjimatkan ruang penyimpanan serta mengekalkan keadaan bahan-bahan bacaan supaya dapat disimpan lebih lama. Peringkat kedua ialah dalam tahun 60-an dengan wujudnya mesin penyalin yang dipelopori oleh beberapa syarikat untuk memudahkan penyalinan bahan-bahan bacaan. Perkembangan alat-alat komputer mula meluas dalam tahun 70-an. Komputer dapat mempercepat proses mendapatkan semula maklumat disamping menyimpan rekod dan data (Katni, 1991). Selepas itu hingga kini komputer dalam sesebuah perpustakaan sudah mula “bercakap” dan menukar data dengan komputer di perpustakaan lain melalui rangkaian.

Perkhidmatan dan penggunaan perpustakaan kini didapati semakin meluas dan pentadbirannya pula semakin rencam. Oleh itu, perkembangan teknologi maklumat, khususnya teknologi komputer harus dimanfaatkan sekiranya taraf dan mutu perkhidmatannya hendak diperbaiki. Katni (1991) juga menyenaraikan 4 sebab utama mengapa penggunaan komputer harus diadakan di perpustakaan.

- a. Tambahan tugas yang semakin banyak disebabkan oleh jumlah bahan-bahan yang terpaksa diperoleh, diproses, dipinjamkan dan dipulangkan. Hal ini belum diambil kira tentang bertambahnya ilmu dari masa ke masa.
- b. Untuk kelicinan pentadbiran. Penggunaan komputer dapat mengurangkan kesilapan manusia. Komputer lebih tepat, cepat dan membantu dalam memberikan aliran kerja yang lebih rapi dan kemas. Penggunaan komputer juga menjimatkan masa, tenaga dan kewangan.
- c. Komputer memberi perkhidmatan baru di mana komputer dapat membantu memberikan perangkaan yang lebih tepat dan cepat. Senarai induk tentang koleksi dapat dikeluarkan segera sekiranya diperlukan.
- d. Kerjasama. Pinjaman antara perpustakaan, import atau eksport data merupakan salah satu kegiatan yang amat penting dalam sesuatu perkhidmatan rangkaian. Dalam waktu yang singkat, komputer dapat membantu mengesan atau mendapatkan bahan yang diperlukan sekiranya tidak terdapat di dalam perpustakaan sendiri.

Menyedari tentang keempat-empat justifikasi di atas, Malaysia juga tidak ketinggalan dengan menghasilkan sistem buaatannya sendiri iaitu melalui SISPUKOM (Sistem Perpustakaan Berkomputer). Projek ini ialah projek kerjasama antara Kajian Sains Perpustakaan dan Maklumat UiTM dan Business Computers (H) Sdn. Bhd (Katni, 1991). SISPUKOM telah dicipta khusus untuk mengendalikan tugas-tugas melalui modul-modul seperti di bawah:

- a. Perkhidmatan pengambilan maklumat
- b. Perolehan
- c. Pengkatalogan
- d. Sirkulasi – Edaran

- e. Majalah
- f. Penyelenggaraan kawalan fail
- g. Pengawalan authority, dan
- h. Perakaunan

Komputer berupaya bertindak lebih cekap di bahagian pentadbiran, sirkulasi, perolehan, katalog, memproses fail dan lain-lain perkhidmatan perpustakaan yang memerlukan kepantasan (A. Wahab dan Cik Zainab, 1984). Komputer berupaya menyimpan, menyalin, menyusun semula dan membuat kerja yang berulang-ulang. Adanya komputer di perpustakaan, maka perkhidmatan *SDI (Selective Dissemination of Information)* akan dapat diperkenal dan seterusnya digunakan oleh pengguna. *SDI* bukan sahaja menjimatkan masa pengguna tetapi juga dapat memberikan perkhidmatan maklumat yang terpilih mengikut profil pengguna.

Berdasarkan Kajian Celik Komputer di Kalangan Guru-guru Negeri Perak (JPN, 1997), Program Celik Komputer bermula dengan rasminya pada 1992 iaitu projek rintis Komputer dalam Pendidikan yang dijalankan di 60 buah sekolah menengah seluruh Malaysia. Pada 1994, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) melalui Makmal Teknologi Komputer dengan kerjasama *MIMOS* telah membina beberapa perisian pendidikan yang digunakan dalam P&P menggunakan alat pengarang ComIL. Pada 1995 pula dikenalkan konsep baru iaitu Jaringan Pendidikan dan Pusat Sumber Elektronik (PSE) melalui Rangkaian Munsyi.

Berdasarkan buku Garis Panduan Pengurusan PSE Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP, 1996), pemilihan “munsyi” diambil sempena nama Munsyi Abdullah seorang tokoh pembaharuan yang berani mencuba dan juga terkenal dengan

penerokaannya dalam mencari ilmu dan pengalaman. Rangkaian Munsyi mula dikonsepsikan pada 1993 dan penggunaannya telah dicuba di 14 buah sekolah menengah seluruh negara. Projek rintis ini ialah hasil kerjasama BTP dengan Telekom Malaysia Berhad (TMB) dan MIMOS. TMB menyediakan semua kemudahan perkakasan komputer serta perisiannya manakala BTP menyediakan kemudahan penyelarasan ke sekolah-sekolah pilihan serta penyelarasan program dan latihan. MIMOS pula menyediakan kemudahan JARING. Projek Munsyi telah dirasmikan oleh YB Dato' Seri Mohd Najib bin Tun Hj. Abdul Razak pada 18 Mac 1996. Kesemua 14 buah sekolah menengah ini telah dibekalkan dengan komputer dan setiap komputer telah dirangkaikan secara *Local Area Network (LAN)* dan disambungkan dengan *Wide Area Network (WAN)*. Program ini membolehkan pelajar-pelajar memperoleh maklumat menerusi Internet (Abd. Rahim, 1998). Salah satu objektif PSE ialah untuk menggalakkan automasi pengurusan PSS.

Pada tahun 1994 juga MIMOS dan PNM telah menjalankan projek penyelidikan untuk menghubungkan perpustakaan-perpustakaan di bawah projek "Jaringan Ilmu". Projek ini dijalankan untuk menggalakkan semua perpustakaan di dalam negara ini, mempunyai satu direktori yang sama. Projek Jaringan Ilmu ini merupakan rangkaian sistem maklumat kebangsaan berkomputer khususnya untuk membangunkan sumber maklumat perpustakaan serta memperkenalkan perkhidmatannya di dalam dan luar negeri (Shahar Banun, 1996). PNM telah menyediakan komputer kepada semua perpustakaan awam negeri (14 buah) yang boleh mengakses Internet. PNM dan MIMOS telah menandatangani projek pada 26 Januari 1994. Perpustakaan Universiti dan perpustakaan lain yang di bawah Jaringan Ilmu yang melanggan Internet di negara ini boleh mengakses lain-lain jaringan yang ada juga seperti:

- a) Jaringan Penyelidikan

- b) Jaringan Pendidikan
- c) Jaringan Awam, dan
- d) Jaringan Pertanian

Pada 1997, beberapa buah sekolah menengah dan sekolah rendah telah dilengkapi dengan 20 unit komputer multimedia. Pada tahun yang sama juga Literasi Komputer dilaksanakan dengan penekanan kepada asas komputer dan pakej perisian bersepadu *Microsoft Office*. Menerusi program ini, pelajar-pelajar telah didedahkan dengan beberapa perkara baru, antaranya pengenalan kepada internet. Pada waktu yang sama juga, Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK) telah memperkenalkan mata pelajaran “Pengajian Komputer” bagi SPM (1998) dan “Pengkompuseran” (1999) untuk STPM (Prosiding Seminar Penyelidikan Pendidikan Kebangsaan, 1997). Pihak swasta juga tidak ketinggalan menjalankan usahanya melalui projek PS Ilmu pada 1993 di Lembah Kelang dan Selangor. Projek ini memperihalkan tentang sumber maklumat yang tersedia ada untuk diakses melalui papan kekunci. Komputer dijadikan sebagai alat untuk mengakses maklumat. Berdasarkan kenyataan Jabatan Pendidikan Negeri Perak (1997), penggunaan komputer selaras dengan hala tuju dasar pendidikan negara ke arah pendidikan bertaraf dunia yang memerlukan guru-guru mahir dan mampu menggunakan teknologi canggih dalam mengakses maklumat dari dunia siber dan dapat mengamalkannya dalam P&P.

Trend menunjukkan keadaan masa depan akan berubah kepada peningkatan teknologi, globalisasi dan masyarakat bermaklumat. Perubahan ke arah masyarakat bermaklumat memberi impak yang besar kepada perpustakaan dan perkhidmatan maklumat di seluruh negara. Kebanyakan perpustakaan akan berubah. Perpustakaan baru akan dibina dan adanya penambahan koleksi dan penggunaan teknologi maklumat

yang meluas. Nilai tambah maklumat juga haruslah terkini dan dihasilkan secara sistematik agar menjadi tumpuan utama '*knowledge-based*' ekonomi di Malaysia (Shahar Banun, 1996). Perpustakaan akan bertindak sebagai agensi maklumat, pusat penyimpanan rekod-rekod, agensi pendidikan, agensi penyelidikan, agensi kebudayaan, agensi riadah dan rekreasi (Diljit, 1996). Pengimplimentasian teknologi maklumat menyebabkan perubahan secara radikal dalam pendekatan integrasi tugas-tugas di perpustakaan (Evald, 1996). Secara umumnya, teknologi maklumat meningkatkan kepuasan dalam bekerja bagi kakitangan pengurusan dan kerani. .

Selaras dengan kecekapan dalam menguruskan maklumat, komputer mampu menjadi alat penyampai serta capaian maklumat yang sangat efisien. Penciptaan internet, e-mail serta pelbagai bentuk CD-ROM telah mempertingkatkan keupayaan komputer dalam perkembangan maklumat. Oleh itu, tidak hairanlah sekiranya komputer kini menjadi alat terancang dalam sebarang bentuk penerimaan mahupun penyampaian maklumat. Dengan adanya pendidikan Sains Perpustakaan dan Maklumat, kebanyakan guru-guru perpustakaan telah menggunakan komputer sebagai alat pembekal maklumat mereka dan aliran ini akan berterusan pada masa hadapan. Perkembangan penciptaan dan penggunaan pangkalan data kurikulum dalam tahun-tahun belakangan ini telah berkembang dan akan ada generasi pelajar yang melihat penggunaan kad katalog sebagai persamaan teknologi wap untuk pengangkutan. Berdasarkan kepada beberapa kajian yang telah dijalankan, didapati bahawa bilangan kad katalog tidak cukup atau kurang daripada koleksi yang ada di PSS (Halimah, 1993; Ding, 1996; Zulina, 1999; Nor Asikin, 1999). Oleh itu, pelajar sukar untuk menggunakannya sebagai alat pencarian.

Beberapa kajian mengenai penggunaan teknologi maklumat di perpustakaan telah juga dijalankan. Tujuannya adalah untuk mengenalpasti penggunaan pelbagai sistem automasi dan pangkalan data elektronik di PSS. Berdasarkan kajian Furness dan Graham (1996), 95% responden menyatakan mereka menggunakan komputer untuk perkhidmatan perpustakaan dan maklumat, dan 63 % responden lagi telah menyatakan mereka menggunakan sistem *OPAC* perpustakaan untuk pencarian (Ding, 1996), dan 43% responden lain pula menyatakan persetujuan mengenai kecekapan sistem pinjaman dan pemulangan melalui komputer (Rosnani & Zarina, 1999). Pelajar-pelajar juga membuat laporan bahawa teknologi memberi peluang “buka pintu” kepada mereka untuk memperbaiki kerja-kerja akademik dan di sesetengah kes mereka ini terlibat secara penuh dengan aktiviti-aktiviti sosial sekolah (Peck, Cuban dan Kirkpatrick, 2002). Pelajar-pelajar ini telah mencipta tapak web kelab mereka yang membantu menyemarakkan tapak website sekolah dengan bahan-bahan dan kuiz yang terkini. Kebanyakan pelajar-pelajar ini secara terus-terang menyatakan betapa pentingnya komputer di dalam hidup mereka. Mereka menggunakan komputer untuk kerja-kerja sekolah dan juga untuk mengakses maklumat.

Sesuai dengan perkembangan pesat teknologi maklumat, pada awal tahun 1995 Kementerian Pendidikan telah merangka perancangan pelaksanaannya di Kementerian yang meliputi perancangan program, latihan tenaga manusia, penyediaan prasarana, pembekalan perkakasan dan perisian komputer, serta penyelarasan aktiviti merentas Bahagian, Negara dan sekolah (BTP, 1999). Menjelang tahun 2000 adalah dijangkakan semua sekolah akan diperkenalkan dengan teknologi maklumat. Proses P&P yang menggunakan perkakasan dan perisian multimedia pendidikan yang interaktif diyakini berpotensi untuk menyediakan pengalaman yang luas, pelbagai dan

mencabar untuk pelajar. Adanya peningkatan penggunaan komputer di kalangan guru-guru sendiri merupakan tonggak utama dalam pelaksanaan komputer dalam pendidikan di sekolah-sekolah. Pengalaman menggunakan komputer itu sendiri sebenarnya adalah sesuatu yang berguna dalam kehidupan di dunia maklumat kini (Noor Ain, 2000).

Program kemahiran maklumat telah berkembang dengan kedatangan teknologi maklumat, penekanan untuk menilai semula kemahiran maklumat supaya dapat memenuhi kehendak sistem pendidikan tidak harus dipandang rendah. Perkembangan program pendidikan pengguna memberi makna baru dengan adanya perkembangan teknologi maklumat (Halimah, 1993). Program kemahiran maklumat merentasi kurikulum dan cara untuk mengguna teknologi maklumat adalah satu kemestian di sekolah-sekolah dan universiti di Malaysia sekiranya Malaysia berhasrat untuk menjadi negara industri dan mengeluarkan generasi yang mempunyai kemahiran maklumat dalam era maklumat ini.

Berdasarkan kajian Craver (1995), 90% pekerjaan adalah berasaskan komputer Pendidik tentulah tidak terlepas pandang untuk mengarahkan pelajar-pelajarnya mempelajari teknologi baru supaya mereka dapat bersedia menghadapi cabaran-cabaran baru nanti. Bilangan pekerja yang mempunyai literasi komputer adalah rendah berbanding dengan permintaannya. Dalam globalisasi ekonomi yang baru ini, pekerja yang mahir dalam literasi komputer mempunyai persaingan yang tinggi dan akan dibayar gaji yang lumayan. Oleh itu PPS haruslah membangunkan persekitaran teknologi tinggi supaya dapat menyediakan pengalaman pembelajaran yang berlainan kepada pelajar-pelajar. Akses kepada bahan-bahan elektronik, pangkalan data, CD-ROM, dan media interaktif adalah diperlukan. Oleh itu, PPS haruslah menggunakan koleksi dan teknologi maklumat yang ada di PSS untuk

memastikan pelajar-pelajar dan ibu bapa mengetahui perubahan peluang pekerjaan dan keperluan pendidikan yang berterusan.

2.5 KAJIAN MENGENAI STATUS KATALOG DAN AUTOMASI

2.5.1 STATUS KATALOG

Pendidikan cemerlang bukan mudah dan bukan mustahil dicapai jika dilaksanakan dengan teliti, teratur dan dilaksanakan secara berpasukan. Pendidikan cemerlang memerlukan input yang berkualiti terutama guru, kemudahan dan juga pengurusan. Salah satu kemudahan pembelajaran yang selalu dikatakan kritikal untuk mencapai pendidikan cemerlang ialah PSS (Ab. Rahim, 1995). PSS berkait rapat dengan budaya ilmu yang merupakan salah satu tekanan Wawasan Pendidikan. Semua aktiviti P&P yang berkualiti harus dilaksanakan dengan bantuan ilmu, kepakaran dan juga kemahiran yang berkaitan. Oleh itu, PSS tahun 2000 adalah untuk meningkatkan mutu pembelajaran murid-murid dan pengajaran guru secara aktif melalui program dan perkhidmatan yang disediakan (EPRD, 1999).

Berdasarkan penulisan Fadzilah (2000), pengurusan dan pengelolaan PSS yang cemerlang mesti dilaksanakan dengan cekap dan efisien. Penglibatan semua pihak dalam jawatankuasa tertentu seperti Jawatankuasa Induk, Jawatankuasa Kerja, Jawatankuasa Pengawas PSS dan Jawatankuasa PIBG (Persatuan Ibu Bapa dan Guru) haruslah memainkan peranan penting masing-masing. Pengelolaan dokumen, rekod dan alat-alat kelengkapan lain mestilah teratur. Pengelolaan koleksi pula haruslah memuaskan dari segi pengindeksan, pengabstrakan, pengelasan, pengkatalogan dan automasi. Berdasarkan Borang Penilaian untuk Anugerah PSS Cemerlang 2002, markah penuh untuk 'Pengurusan dan Pengelolaan PSS' ialah 15% daripada markah

keseluruhan. 'Dokumen dan Rekod' yang merupakan salah satu aspek yang diadili mengandungi: pengelolaan koleksi termasuk katalog pusat, pengkelasan bahan, pengkatalogan dan pengindeksan yang memberi jumlah 10 markah jika disediakan dengan baik dan mencukupi untuk digunakan (Lihat Lampiran). Pengkomputeran PSS pula merupakan tugas-tugas rutin di pusat sumber, contohnya pengedaran bahan dan pengkatalogan (EPRD, 1999).

Bagaimanapun, berdasarkan beberapa kajian yang dijalankan di dalam negara, pengkatalogan banyak dilihat dalam aspek pencarian maklumat sahaja. Kajian Adedibu (1997), menyatakan 50% respondennya tidak menerima sebarang orientasi formal tentang penggunaan perpustakaan dan juga tidak pernah didedahkan dengan penggunaan perpustakaan secara teori ataupun amali. Hal ini menunjukkan kemahiran maklumat tidak diajar langsung kepada pengguna walaupun penggunaan katalog merupakan salah satu elemen utama kemahiran ini. Kajian Nor Asikin (1999), menyatakan 55.1% pelajar sukar meminjam bahan di perpustakaan kerana pelajarinya menyatakan susunan bahan tidak teratur dan pelajar juga tidak tahu cara yang betul untuk mendapatkan bahan yang diperlukan. Mengikut kajian Jayaweera (2002), 30% pelajar sahaja yang menggunakan katalog sebelum membuat pencarian. Pelajar tidak menggunakan katalog kerana 85% respondennya menyatakan guru tidak mengajar cara menggunakan katalog. Ranjit (1995) dalam kajiannya menyatakan, kemahiran maklumat harus diajar untuk memudahkan pencarian maklumat bagi membiasakan diri pelajar dengan sistem operasi yang digunakan berdasarkan 60% hasil dapatan data yang diterima. Hasil kajian Ding (1996) mengenai penggunaan katalog menunjukkan 31.3% responden sahaja yang menggunakan katalog untuk pencarian maklumat. Pengguna menyatakan kemudahan katalog tidak penting kerana terdapat birokrasi antara pelajar

dengan kakitangan perpustakaan dan masalah penafsiran nombor pengelasan serta masalah konsep nama pengarang.

Masalah-masalah mendapatkan maklumat yang sesuai dapat dilihat melalui beberapa kajian yang telah dijalankan. Shanmugam (1999) menyatakan guru-guru pelatih sukar mendapatkan bahan kerana bahan tidak dikatalog dengan baik dan mereka juga tidak mendapat pengetahuan kemahiran maklumat yang cukup daripada perpustakaan berkenaan. Satinah (1993) juga mendapat hasil kajian yang lebih kurang sama keputusannya. Hanya 31% kakitangan maktab perguruan dan 44% guru pelatih sahaja yang tidak memperoleh maklumat yang dikehendaki. Bagaimanapun, 39% kakitangan dan 35% guru pelatih telah mendapat bahan dan maklumat dengan menggunakan katalog. Konflik yang sama juga berlaku di kalangan murid-murid di sekolah-sekolah. Moore dan George dalam penulisan kajian Yushiana (2002), menyatakan murid-murid tidak mendapat maklumat yang cukup tentang fungsi kad katalog. Kajian beliau menyatakan, maklumat yang tercetak pada kad katalog tidak membantu murid-murid dalam proses pencarian maklumat. Murid-murid juga tidak mempunyai pengetahuan yang cukup mengenai pertalian antara kad katalog, buku-buku, dan sistem susunan rak. Hal ini menunjukkan bahawa penggunaan katalog masih lagi penting di peringkat sekolah dan maktab perguruan.

Dalam kajian Lim (1975), terdapat 2 kategori pengguna katalog iaitu kakitangan perpustakaan dan pengguna perpustakaan. Terdapat perbezaan penggunaan katalog. Kakitangan menggunakan katalog sebagai alat bibliografik atau rujukan, mencari bahan, dan menggunakan katalog sebagai alat mengawal stok atau senarai inventori. Bagaimanapun, pelajar-pelajar lebih kerap menggunakan katalog daripada kakitangan akademik.

Daripada pelbagai bahan literatur dan kajian yang dikaji, terdapat hanya satu kajian yang menekankan tentang katalog. Berdasarkan kajian Ahmad (1987), terdapat 70% sekolah rendah sahaja yang membuat pengelasan semua bahan monograf. Manakala, penyediaan kad katalog hanya dilakukan oleh 56.9% sekolah sahaja. Katalog entri utama sahaja yang banyak disediakan iaitu sebanyak 11%. Manakala pelajaran kemahiran maklumat melalui pengelasan dan pengkatalogan hanya diajar kepada 54.4% pelajar sahaja.

Berdasarkan borang penilaian Anugerah PSS cemerlang 2002, panel hakim dikehendaki memberi penilaian berdasarkan pemerhatian dan temubual semasa mengambilkira wajaran sekolah yang dicalonkan. Antara perkara yang dilihat ialah Bahagian Pengurusan dan Pengelolaan PSS. Perkara ke-5 yang dinilai ialah 'Dokumen dan Rekod: Pengelolaan Koleksi'. Pengelolaan Koleksi di sini termasuklah ada katalog pusat, pengkelasan bahan, pengkatalogan bahan, dan pengindeksan bahan. Jumlah markah yang diberi ialah 10. Cara menggunakan sumber elektronik juga diberi 2 markah. Untuk Program Peningkatan PSS pula, perkara ke-3 yang dinilai ialah Pengautomasian. Pengautomasian ini termasuk urusan rekod bahan, sirkulasi, OPAC dan data yang berkaitan. Jumlah markah yang disediakan ialah 10 juga. Perkara-perkara ini boleh dilihat pada Lampiran. Oleh itu, bolehlah dinyatakan bahawa penyediaan dan penggunaan katalog di kalangan warga sekolah amatlah diperlukan.

2.5.2 AUTOMASI PERPUSTAKAAN

Perkembangan pesat dunia pendidikan ke arah wawasan Kementerian Pendidikan Malaysia dan arah aliran sedunia dalam bidang perpustakaan sekolah memerlukan taraf PSS dipertingkat bagi membolehkannya menyumbang kepada

kecemerlangan pendidikan di Malaysia. Pengurusan yang efisien dalam sesebuah organisasi maklumat adalah penting bagi menyediakan dan menyebarkan maklumat supaya maklumat itu cepat dan berkesan dapat dilaksanakan dengan menyediakan satu proses dan tata cara yang efektif (Faisal, 2000). Justeru itu, dalam Pekeliling Kemajuan Perkhidmatan Awam (PKPA) Bil. 1/1991 sehingga 2002 yang dikeluarkan oleh Jabatan Perdana Menteri telah menggariskan panduan untuk memantapkan usaha meningkatkan kualiti perkhidmatan awam yang hendak disampaikan kepada pelanggan, pengguna dan *'stake holder'*.

Berdasarkan kajian Abrizah dan rakan-rakan (2002), kunjungan mereka ke sekolah-sekolah di Malaysia mendapati keadaan katalog di PSS adalah *'out-of-date'*, kad tidak disusun dengan tertib, dan kualiti kad katalog sangatlah rendah. Sistem yang digunakan ketika ini kebanyakannya adalah bersifat *'turnkey'* iaitu berdasarkan penggunaan komputer persendirian. Fungsi perpustakaan juga tidak terbuka secara menyeluruh. Menurut Siti Hajar dan Kamarudin (1992), sistem maklumat dan penyimpanan rekod memudahkan pengurus mendapatkan maklumat kembali bagi merancang strategi untuk memperbaiki prestasi PSS. Antara sistem rekod yang terdapat di PSS ialah rekod perolehan bahan, rekod pinjaman bahan dan peralatan, rekod penggunaan bahan, rekod stok bahan serta rekod kewangan. Dalam konteks PSS, meningkatkan mutu pengurusan adalah sangat penting supaya maklumat-maklumat yang terdapat dalam PSS dapat dieksploitasi dan digunakan oleh guru-guru dan pelajar-pelajar dalam usaha meningkatkan mutu pengurusan maklumat ini. Pengurusan yang cekap, teratur dan sistematik dapat meningkatkan mutu perkhidmatan untuk pengguna. Kecekapan dalam pengurusan sumber penting dalam menentukan kejayaan PSS (Chew, 1999). Oleh itu, PSS harus menjadi pangkalan yang membolehkan pelajar dan guru mengakses sumber maklumat secara lebih relevan. PSS perlu menjadi portal untuk

semua bahan rujukan atau sumber supaya PSS boleh menjadi gerbang masuk kepada semua sumber P&P di sekolah (Faisal dan Faharol Razi, 2001).

Terdapat beberapa penulisan kajian yang menyatakan tentang keperluan dan kebaikan sistem automasi. Kebaikan dan faedahnya meliputi semua aspek daripada pengurusan dan pentadbiran, menyokong pelaksanaan kurikulum, memudahkan pengaksesan maklumat, memudahkan pendidikan kemahiran maklumat dan melancarkan perhubungan awam di PSS (Abrizah et...al, 2002). Kajian literatur memberi penekanan tentang kebaikan dan faedah penggunaan katalog, serta kepentingan sistem automasi kepada perkhidmatan PSS secara langsung. Hasil kajian boleh dilihat daripada beberapa penyelidikan yang dijalankan sama ada di dalam ataupun di luar negeri. Kelebihan katalog dan automasi banyak ditekankan dalam komponen dan kaedah pencarian maklumat (Halimah, 1993; Ding, 1996; Alimah, 1997; Samsiah, 2000; Clyde, 2002; Hutchinson, 2002).

Dalam beberapa tahun belakangan ini, kebanyakan perpustakaan sekolah dan pusat maklumat telah menambah katalog atas talian dan bahan-bahan rujukan elektronik seperti indeks bahan berkala dan ensaiklopedia. Berdasarkan kajian Caffarella (1996), 25% perpustakaan sekolah telah menggunakan OPAC dalam urusan seharian berbanding kad katalog tradisional. Kajian yang sama juga menunjukkan 18% perpustakaan sekolah telah menggunakan satu atau lebih bahan-bahan CD-ROM atau bahan-bahan atas talian sebagai bahan rujukan yang berbentuk elektronik. Kajian Cafarella juga menyatakan sejumlah 50% pakar media dalam kajian ini juga berkemungkinan akan bertukar kepada sistem automasi dalam masa 5 tahun ini. Hal ini menunjukkan terdapatnya satu trend yang memberangsangkan terhadap sistem automasi di PSS.

Sekolah yang mempunyai automasi perpustakaan memudahkan pelajar-pelajarnya untuk menggunakan potensi kemajuan teknologi sebagaimana yang diaplikasikan kepada pencarian maklumat, pemerolehan dan pemrosesan bahan-bahan koleksinya. Perpustakaan sekolah diautomasi kerana beberapa sebab terutamanya untuk penyediaan akses yang baik kepada bahan-bahan maklumat, dan menyediakan alat untuk pengajaran maklumat melalui kemahiran. Apabila kehendak maklumat pelajar, guru dan pentadbir sekolah bertambah dan menjadi lebih kompleks keperluan sistem pengurusan maklumat yang lebih berkesan adalah diharapkan. Hal ini akan membawa jangkaan kepada sistem automasi yang lebih canggih menggabungkan akses katalog perpustakaan sekolah dengan akses kepada maklumat pada CD-ROM dan Internet. Dengan adanya automasi, perkongsian bahan antara perpustakaan akan dapat dijalankan (Zargayan & Kirk, 1998; Balas, 2002). Alasan kelebihan *OPAC* dibandingkan dengan kad katalog ialah akses koleksi bertambah (adanya maklumat tambahan katalog seperti nombor panggilan, nota dan tarikh pencarian). Oleh itu, semua perpustakaan sekolah harus diautomasi. Automasi perpustakaan sekolah adalah hak untuk setiap kanak-kanak dan guru, dan kita harus bekerja untuk ke arah itu. Hasilnya, automasi mempunyai kesan terus kepada keupayaan pembelajaran berpusatkan sumber perpustakaan sekolah. Daripada menghabiskan masa untuk tugas teknikal, guru perpustakaan dapat memberi perhatian kepada tanggungjawab akademik.

Mengikut Fatimah (2002), 22% PSS di seluruh Malaysia telah diautomasikan menggunakan salah satu daripada 6 sistem utama yang telah dibina sama ada oleh sekolah ataupun dibeli di pasaran. Kebanyakan sistem ini menyediakan pangkalan data untuk sirkulasi, pencarian dan *OPAC* untuk pengurusan koleksi di PSS. Sistem ini juga boleh mencetak barkod bahan-bahan serta menyediakan rekod untuk

Program NILAM. Berdasarkan kajian Prestebak & Wightman (2000) di Minnesota, Amerika Syarikat, sejumlah 90% sekolah telah mengautomasi sistem sirkulasi dan 85% daripada sekolah-sekolah itu telah mengautomasikan koleksi yang terdapat pada katalog-katalog lama di PSS mereka. Kajian mereka juga menunjukkan pustakawan banyak mendapat maklumat tentang sesuatu sistem dari mulut ke mulut, 29% maklumat didapati daripada pembekal, 12% daripada edaran brosur dan 11% daripada keputusan pihak pendidikan di peringkat daerah. Pertukaran sistem yang ada dengan sistem yang baru disebabkan oleh kebanyakan sekolah di sesuatu daerah itu menggunakan sistem yang sama (36% responden yang menyatakannya). Sebanyak 66% sekolah tidak menggunakan sistem automasi kerana tidak mempunyai kewangan yang secukupnya atau disebabkan oleh halangan kewangan.

Malaysia mempunyai rancangan yang sistematik untuk membangunkan PSS selari dengan perubahan dan kehendak masyarakat dunia. Dengan adanya sistem pengurusan atas talian dan kelajuan ICT diharapkan agar pelajar-pelajar lebih bersedia untuk menghadapi halangan-halangan dalam zaman maklumat ini. Jadi, dapatan daripada kajian-kajian yang lampau menunjukkan katalog dan automasi itu penting sebagai panduan untuk pencarian maklumat sejak dulu lagi. Sehubungan itu, kajian yang dijalankan bertujuan untuk mengkaji status katalog di masa kini dan bolehkah sistem automasi mengambil peranan katalog di masa-masa hadapan.

2.6 KESIMPULAN

Bahagian ini menerangkan bahan penulisan dalam 5 bahagian; Peranan Penyelaras Pusat Sumber Sekolah, Sejarah Katalog dan Automasi Perpustakaan, Katalog dan Automasi perpustakaan di Malaysia, Penggunaan ICT dalam Perpustakaan, dan Kajian mengenai Status Katalog dan Automasi. Berdasarkan bahan-

bahan penulisan tentang perpustakaan sekolah, didapati tidak banyak kajian yang dijalankan terhadap status katalog dan automasi di perpustakaan pusat sumber sekolah di Malaysia. Bagaimanapun, di negara-negara lain kajian mengenai pengautomasian banyak diperkatakan. Dapatan yang sama pada kebanyakan bahan penulisan ialah kejayaan mengenai penggunaan katalog di pusat sumber sekolah bergantung kepada kecekapan dan keupayaan guru-guru perpustakaan mereka menjalankan kursus atau program kemahiran maklumat. Bab seterusnya mempersembahkan kaedah penyelidikan yang digunakan di dalam kajian ini.

University of Malaya

BAB TIGA

KAEDAH PENYELIDIKAN

3.0 PENDAHULUAN

Penyelidikan ini dijalankan sebagai usaha untuk menjawab beberapa persoalan kajian berikut:

- a. Apakah status katalog pusat sumber sekolah menengah dan bagaimanakah katalog ini digunakan untuk pencarian maklumat?
- b. Berapakah bilangan PSS yang masih menggunakan katalog tradisional dan yang telah menggunakan katalog elektronik?
- c. Bagaimanakah status katalog tradisional dari aspek keterkinian pertambahan rekod, penggunaan, dan pengurusannya?
- d. Bagaimanakah pula status katalog elektronik dari aspek jenis, keperluan, fungsi, penggunaannya, dan pengurusannya?

Bab ini menerangkan kaedah-kaedah yang digunakan untuk menjalankan kajian. Oleh itu, bab ini telah dibahagikan kepada beberapa tajuk:

- 3.1 Reka bentuk kajian
- 3.2 Populasi dan persampelan
- 3.3 Profil persampelan
- 3.4 Instrumen penyelidikan
- 3.5 Pengumpulan data
- 3.6 Kesahihan pengumpulan data
- 3.7 Analisa data

3.1 REKABENTUK KAJIAN

Dalam menjalankan penyelidikan ini, reka bentuk penyelidikan adalah satu kaji selidik melalui penggunaan borang soal selidik yang diedarkan kepada responden terpilih. Reka bentuk ini digunakan dalam kajian sains perpustakaan kerana kaedah ini memudahkan penyelidik untuk mengetahui kuantiti koleksi sesebuah perpustakaan; jenis dan bentuk maklumat yang diperlukan pengguna; dan juga untuk mengetahui sikap pustakawan mengenai tugas mereka di mana-mana jenis perpustakaan. Hal ini disokong oleh kenyataan Busha and Harter (1980) di dalam penulisan, mereka menyatakan:

“Within librarianship, survey research methods are the most suitable techniques presently available with which to discern:

- a. the amount of publication about a library’s collection/services.*
- b. the kinds of information needed by library users and nonusers, as well as the sources on which people most commonly rely (books, periodicals, news ...).*
- c. attitudes and opinions of librarians about their profession (status, practices, standard and policies).”*

Kajian telah dijalankan mengikut beberapa langkah yang saling berkaitan antara satu sama lain.

- a. Menganalisa bahan-bahan penulisan tentang penggunaan, pengurusan dan status perpustakaan atau PSS.
- b. Membuat penelitian terhadap bahan-bahan penulisan untuk menentukan kajian-kajian yang telah dijalankan terhadap sistem pengurusan koleksi PSS.

- c. Menyediakan senarai soalan-soalan awal kajian.
- d. Membuat penambahbaikan terhadap instrumen kajian, dan soalan soal selidik.
- e. Memohon kebenaran menjalankan kajian daripada Kementerian Pendidikan, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor dan Jabatan Agama Islam Selangor.
- f. Menentukan peringkat sekolah yang akan terlibat dengan kajian dengan bantuan penyelia.
- g. Mengedar dan mengutip soal selidik daripada persampelan.
- h. Menemui semula persampelan yang tidak ditemui semasa awal pengedaran soal selidik.
- i. Menyemak data untuk memastikan kesahihan dan kebolehpercayaan jawapan yang diberi.
- j. Menganalisa dan menginterpretasi jawapan dengan membuat koding, membuat jadual dan melaksanakan beberapa pengiraan statistik.

3.2 POPULASI DAN PERSAMPELAN

Berdasarkan maklumat yang diperoleh daripada Pejabat Pendidikan Daerah Klang (PPD), terdapat 26 buah sekolah menengah bantuan penuh kerajaan dan 2 buah sekolah menengah agama di bawah bantuan kerajaan negeri di daerah Klang. Oleh itu, semua penyelaras sekolah menengah ini telah dipilih untuk dijalankan kajian terhadap mereka. Penyelaras PSS dipilih kerana merekalah yang banyak menjalankan kerja-kerja dan tugas-tugas pengurusan PSS di sekolah masing-masing.

Keizinan dari Kementerian Pendidikan telah diperoleh melalui borang permohonan menjalankan kajian penyelidikan. Selepas itu, keizinan diperoleh pula dari Jabatan Pendidikan Negeri Selangor. Kemudian, keizinan juga telah diperoleh dari

Jabatan Agama Islam Selangor (JAIS) memandangkan 2 buah sekolah menengah responden adalah tertakluk di bawah peraturan JAIS. Akhirnya, nama-nama sekolah yang dipilih telah disenaraikan (Lihat Lampiran 1). Penyelidik telah menghubungi responden untuk menetapkan hari pertemuan bagi mengedarkan soal selidik.

Soal selidik telah dihantar kepada 28 buah PSS dan dikutip sendiri oleh penyelidik dalam masa 1 minggu yang telah ditetapkan. Mana-mana responden yang tercicir dalam pusingan pertama pengedaran soal selidik telah ditemui semula oleh penyelidik dalam masa 3 minggu berikutnya untuk memastikan responden ada di sekolah semasa ingin ditemui. Persampelan ini telah dipilih kerana kebanyakan sekolah menengah telah mula menggunakan sistem-sistem tertentu dalam pengurusan PSS mereka. Semua responden telah diminta untuk menjawab soal selidik yang diberi secara spontan.

3.3 PROFIL PERSAMPELAN

Penyelaras PSS yang dipilih telah mempunyai beberapa tahun pengalaman tentang pengurusan PSS. Kesemua sekolah yang dihubungi telah bersetuju untuk memberi kerjasama dan janji itu telah ditepati. Kebanyakan penyelaras mempunyai 1 hingga 2 tahun pengalaman dan yang mempunyai sijil kursus dalam pengurusan PSS mempunyai 3 dan lebih 5 tahun pengalaman..

Penyelaras-penyelaras ini telah mengikuti beberapa jenis latihan dan program tentang pengurusan PSS seperti Kursus 35 jam anjuran PSPN dan PKG yang telah diikuti oleh 46.4% responden. Manakala 10.7% responden lagi telah mempunyai Sarjana Muda Sains Pengurusan Sumber Sekolah. Sejumlah 3.6% responden lain pula

telah mengikuti Kursus Sarjana Muda Sains Perpustakaan & Maklumat dari UiTM dan Kursus Sarjana Sains Perpustakaan & Sains Maklumat dari UM. Akhirnya, 3.6% responden lagi telah mengikuti Kursus 35 jam beserta kursus-kursus lain yang dianjurkan oleh PSPN dan PKG zon masing-masing. Kebanyakan program yang disediakan oleh PSPN dan PKG ialah mengenai pengurusan PSS. Penyediaan katalog tradisional telah menjadi salah satu modul untuk Kursus 35 jam yang dianjurkan oleh PSPN dan PKG di setiap zon di daerah Klang Selangor Darul Ehsan.

3.4 INSTRUMEN PENYELIDIKAN

Pengkaji merangka soal selidik berpandukan persoalan penyelidikan yang dibentuk berdasarkan objektif kajian. Muka surat hadapan soal selidik adalah surat iringan yang merupakan pengenalan secara ringkas terhadap tujuan kajian dijalankan.

Kajian mengemukakan 37 soalan untuk memperoleh data. Soalan-soalan ini pula tertera pada 14 muka surat. Soalan-soalan ini telah ditulis dalam bahasa Melayu memandangkan bahasa Melayu ialah bahasa pengantar bagi sekolah-sekolah di Malaysia. Soalan-soalan yang ditulis telah diberikan kepada beberapa orang guru penyelarasan pusat sumber sekolah dalam zon Pusat Kegiatan Guru (PKG) Pelabuhan Klang bagi memastikan agar bahasa yang digunakan dalam kehendak soalan boleh difahami oleh guru-guru berkenaan. Segala komen dan cadangan telah diambil kira bagi membetulkan soalan-soalan yang dikatakan sukar untuk difahami maksud dan kehendaknya. Surat iringan juga telah disertakan untuk menyatakan tujuan dan kepentingan setiap responden untuk menjawab soalan-soalan soal selidik.

Soal selidik telah dibahagikan kepada 4 bahagian. Bahagian A memberi fokus tentang pengalaman penyelaras PSS dan status katalog. Bahagian B pula memberi fokus tentang sistem, penggunaan, pengurusan dan keterkinian katalog tradisonal itu. Bahagian C pula memberi fokus tentang jenis sistem yang digunakan, pengurusan, penggunaan dan keperluan katalog elektronik di PSS. Manakala, bahagian D pula mengfokuskan tentang jenis sistem yang mungkin akan digunakan oleh PSS yang belum mempunyai sistem yang sesuai.

Terdapat 3 bentuk soalan yang digunakan iaitu soalan berbentuk tertutup (close-ended question), soalan berbentuk terbuka (open-ended question) dan soalan berdasarkan pilihan jawapan pada skala Likert. Responden diberi peluang menjawab soalan-soalan yang dikemukakan dalam tempoh waktu yang telah ditetapkan. Borang-borang soal selidik ini telah diedarkan terus kepada Penyelaras PSS untuk dijawab dalam tempoh masa yang diberi.

3.5 PENGUMPULAN DATA

Apabila instrumen kajian telah dijawab, pengumpulan data pun telah dimulakan. Permohonan dari Kementerian Pendidikan untuk menjalankan kajian telah dibuat pada bulan Julai 2003. Keizinan dari Jabatan Pendidikan Negeri Selangor pula telah didapati pada bulan Julai 2003 juga. Keizinan dari Jabatan Agama Islam Selangor juga telah didapati pada bulan Julai 2003.

Penyelidik mula mengunjungi responden untuk mengedarkan soal selidik dalam bulan Julai itu juga. Edaran yang kedua mula dibuat dalam bulan Ogos berikutnya.

3.6 KESAHIHAN PENGUMPULAN DATA

Soalan-soalan yang dibentuk telah dicuba uji dengan guru-guru ahli Jawatan Kuasa PSS sekolah penyelidik. Guru-guru ini telah diminta untuk menjawab soalan-soalan yang dibentuk bagi mengetahui sama ada soalan-soalan ini mudah difahami, ayat-ayat yang dibina betul strukturnya, dan hasil dapatan data boleh menjawab objektif dan persoalan penyelidik. Soalan-soalan yang kabur telah dibentuk semula ayat-ayatnya.

Soal selidik yang diterima telah dikodkan mengikut susunan nama dalam senarai sekolah-sekolah yang dipilih dan disenaraikan seperti dalam Lampiran 1.

3.7 ANALISA DATA

Soal selidik yang diterima telah diberi nombor agar mudah untuk dikenalpasti dalam proses penganalisan data. Data dianalisa selepas semua soal selidik diterima. Secara umumnya, pengkaji berpuas hati terhadap jawapan yang diberikan oleh responden. Cuma segelintir yang tidak menjawab soalan mengikut kehendak soalan.

Maklumat yang diperolehi daripada borang soal selidik telah dianalisis dengan memindahkannya ke dalam jadual tertentu menggunakan kod-kod yang telah dipilih ke dalam sistem perisian SPSS Versi 11.0. Teknik perangkaan yang mudah digunakan sebagai asas penganalisan iaitu kekerapan dan peratusan.

Keputusan yang diterima telah dipersembahkan dalam bentuk jadual dalam bab yang seterusnya.

3.8 KESIMPULAN

Bab ini menerangkan tentang kaedah yang digunakan untuk menjalankan penyelidikan dengan membincangkan langkah-langkah yang telah dijalankan untuk menyempurnakan kajian. Data-data dalam kajian ini telah diasaskan daripada respon 28 orang penyelaras PSS yang menjawab soal selidik yang diberikan. Bab seterusnya akan mempersembahkan penganalisan data berdasarkan bilangan dan peratusan.

University of Malaya

BAB EMPAT ANALISA DATA

4.0 PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan penganalisan data yang dilakukan berdasarkan soal selidik yang telah diperolehi daripada 28 (100%) responden (28 buah PSS) yang terdiri daripada guru-guru penyelaras PSS sekolah menengah di daerah Klang, Selangor Darul Ehsan.

Objektif kajian bertujuan untuk mengetahui status katalog tradisional dan katalog elektronik di PSS dari segi penggunaan dan pengurusannya. Berikut ialah persoalan-persoalan yang dikemukakan dalam penyelidikan:

- a. Apakah status katalog pusat sumber sekolah menengah dan bagaimana katalog ini digunakan untuk pencarian maklumat?
- b. Berapakah bilangan PSS yang masih menggunakan katalog tradisional dan yang telah menggunakan katalog elektronik?
- c. Bagaimanakah status katalog tradisional dari aspek keterkinian pertambahan rekod, penggunaan, dan pengurusannya?
- d. Bagaimanakah pula status katalog elektronik dari aspek jenis, keperluan, fungsi, penggunaan, dan pengurusannya?

Bab ini mengemukakan hasil-hasil kajian yang disusun di bawah tajuk-tajuk berikut:

- 4.1 Status Katalog di Pusat Sumber Sekolah Menengah
- 4.2 Penggunaan Katalog untuk Pencarian Maklumat
- 4.3 Status Katalog Tradisional

4.4 Status Katalog Elektronik

4.5 Penggunaan Katalog Elektronik atau E-Elektronik

4.6 Pengautomasian Pusat Sumber Sekolah

4.1 STATUS KATALOG PUSAT SUMBER SEKOLAH MENENGAH

Bahagian A soal selidik mengemukakan latar belakang penyelaras dari aspek tahun perkhidmatannya sebagai penyelaras PSS, nama latihan atau program yang diikuti untuk membolehkannya mengurus PSS, dan status katalog di PSS mereka. Responden diminta untuk menanda kepada soalan-soalan yang dikemukakan. Analisis telah dibuat berdasarkan peratusan dan kekerapan.

Berdasarkan analisa, seramai 21 (75.0%) responden menyatakan bahawa PSS mereka telah mempunyai katalog. Hanya 7 (25.0%) responden sahaja yang menyatakan bahawa PSS mereka tidak mempunyai katalog langsung. Kenyataan ini disokong oleh faktor-faktor di dalam Jadual 1. Katalog tidak disediakan kerana 2 (7.1%) responden tidak mempunyai masa yang cukup untuk menyediakan katalog, 2 (7.1%) responden tidak mempunyai masa yang cukup untuk menyediakan katalog dan berpendapat bahawa katalog tidak digunakan oleh pengguna. Manakala 1 (3.6%) responden lagi menyatakan bahawa beliau tidak tahu untuk menyediakan katalog dan 1 (3.6%) responden lagi menyatakan beliau tidak mempunyai masa dan tidak tahu menyediakan katalog serta pada pemerhatian beliau katalog juga tidak digunakan. Manakala 1 (3.6%) responden lain pula memberikan sebab-sebab katalog tidak disediakan. Antara sebab-sebab ini adalah:

- a. Telah mempunyai dan menggunakan sistem pengurusan PSS sendiri sejak mula mengurus PSS
- b. Baru didedahkan dengan teknik pengkatalogan

- c. Telah mengikuti kursus pengkatalogan tetapi telah lupa untuk menggunakannya

Sebab-sebabnya	Kekerapan	Peratusan
Tidak tahu menyediakan katalog	1	3.6
Tidak mampu, tidak tahu dan tidak ada masa yang cukup untuk menyediakan katalog,	1	3.6
Tidak mempunyai masa yang cukup untuk menyediakan katalog	2	7.1
Tidak mampu dan tidak ada masa yang cukup untuk menyediakan katalog	2	7.1
Lain-lain	1	3.6
Jumlah	7	25.0

Jadual 1 : Peratusan sebab-sebab katalog tidak ada di PSS. n = 28

Apabila dibandingkan dengan data demografik responden, didapati bahawa peratusan responden yang tinggi dalam menyediakan katalog disebabkan 7 (25.0%) responden telah pun berkhidmat antara 3 hingga 5 tahun dan 7 (25.0%) responden lagi telah berkhidmat di PSS lebih dari 5 tahun. Manakala yang baru berkhidmat antara 1 hingga 2 tahun adalah 11 (39.3%) responden sahaja dan yang kurang perkhidmatannya dari 1 tahun adalah 3 (10.7%) responden sahaja.

	Kerja < 1 th	Kerja 1–2 th	Kerja 3–5 th	Kerja > 5 th	Jumlah
Ada katalog	2	7	6	6	21
Tiada katalog	1	4	1	1	7
Jumlah	3	11	7	7	28

Jadual 2 : Bilangan responden yang mempunyai katalog berdasarkan lama perkhidmatan. n = 28

	Ada katalog	Tiada katalog	Jumlah
Kursus 35 jam	9	4	13
Kursus Sarjana Muda Pengurusan Pusat Sumber	3	-	3
Kursus Sarjana Muda Sains Perpustakaan & Maklumat	1	-	1
Kursus Sarjana Perpustakaan & Sains Maklumat	2	-	2
Lain-lain	2	1	3
Tiada kursus	4	2	6

Jadual 3 : Bilangan responden yang mengikuti kursus tertentu dan mempunyai katalog
n = 28

Berdasarkan Jadual 2 di atas, PSS yang mempunyai katalog di PSS mereka terdiri daripada 6 orang responden yang telah berkhidmat sebagai penyelaras PSS dari 3 hingga 5 tahun dan 6 orang responden lagi telah berkhidmat lebih dari 5 tahun. Responden yang mempunyai katalog di PSS juga terdiri daripada mereka yang telah mengikuti pelbagai kursus. Sejumlah 9 orang responden telah mengikuti Kursus 35 jam. Manakala 3 orang lagi telah mengikuti Kursus Sarjana Muda PSS, 1 orang telah mengikuti Kursus Sarjana Muda Sains Perpustakaan dan Maklumat, 1 orang lagi telah mengikuti Kursus Sarjana Perpustakaan dan Sains Maklumat, dan 2 orang responden lagi telah mengikuti pelbagai kursus lain. Seramai 4 orang responden lain pula tidak mengikuti apa-apa jua kursus yang diadakan tetapi boleh menyediakan katalog. Jadual 3 jelas menunjukkan bahawa responden yang telah mengikuti kursus professional di dalam bidang sains perpustakaan boleh menyediakan katalog. Faktor kandungan kursus seperti Kursus 35 jam yang memasukkan penyediaan katalog sebagai salah satu modulnya merupakan satu latihan yang harus seseorang penyelaras PSS yang baru mengikutinya bagi melengkapkan diri mereka supaya sentiasa terkini dalam pengurusan pengkatalogan di PSS.

4.2 PENGGUNAAN KATALOG UNTUK PENCARIAN MAKLUMAT

Beberapa cara penggunaan telah disenaraikan bagi mengetahui bagaimana katalog digunakan di 21 buah PSS untuk pencarian maklumat. Jadual 4 menunjukkan statistik cara-cara penggunaan katalog di PSS. Seramai 4 (14.3%) responden sahaja yang menyatakan bahawa katalog digunakan di PSS. Penggunaan katalog boleh dilihat melalui kenyataan 1 (3.6%) responden yang menyatakan bahawa katalog digunakan untuk Kemahiran Maklumat. Manakala, 3 (10.7%) responden lain menyatakan bahawa katalog digunakan untuk pencarian bahan untuk P&P.

Seramai 17 (60.7%) responden tidak menggunakan katalog sama ada untuk pencarian bahan mahupun dalam Kemahiran Maklumat. Jadual 4 menunjukkan statistik penggunaan katalog di PSS.

Sebelum mendapatkan bahan di PSS	3	10.7
Semasa P&P Kemahiran Maklumat	1	3.6
Tidak digunakan semasa membuat pencarian maklumat	6	21.4
Pelajar dan guru tidak tahu cara menggunakan katalog	2	7.1
Murid & guru tidak menggunakan katalog semasa pencarian bahan kerana tidak tahu menggunakannya	2	7.1
Murid tidak menggunakan katalog semasa pencarian maklumat kerana tidak tahu menggunakannya	4	14.3
Semua	1	3.6
Lain-lain	1	3.6

Jadual 4 : Statistik penggunaan katalog di PSS. n = 28

Responden-responden ini telah menyenaraikan beberapa faktor mengapa katalog tidak digunakan. Antara faktor-faktor itu adalah:

- a. Guru-guru dan murid-murid tidak tahu cara menggunakan katalog.
- b. Murid-murid tidak menggunakan katalog kerana tidak tahu cara menggunakan katalog
- c. Murid-murid tidak menggunakan katalog sebelum dan semasa mendapatkan bahan, dan
- d. Lain-lain yang tidak disenaraikan

Faktor ini menunjukkan bahawa guru-guru dan murid-murid tidak menggunakan katalog disebabkan mereka tidak tahu untuk menggunakan katalog itu. Dapatan kajian ini disokong oleh hasil dapatan kajian yang telah dijalankan oleh Jayaweera (2002). Katalog tidak digunakan kerana pelajar-pelajar yang dikaji beliau tidak tahu menggunakan katalog.

Kesemua 17 (60.7%) responden ini juga telah menyatakan bahawa murid-murid tidak dibantu semasa menggunakan katalog. Jadual 5 menunjukkan statistik kekerapan bantuan yang diberikan kepada murid-murid semasa menggunakan katalog.

	Seringkali	Kadang-kadang	Jarang-jarang	Tidak sama sekali
Penyelaras PSS	1	2	4	10
Guru Perpustakaan	1	3	3	10
Guru Mata Pelajaran	-	2	3	12
Pengawas PSS	1	3	3	10

Jadual 5 : Statistik kekerapan bantuan yang diberikan kepada murid-murid semasa menggunakan katalog. n = 28

Dapatan ini disokong dengan hasil kajian yang menunjukkan murid-murid tidak dibantu semasa menggunakan katalog. Sejumlah 10 (35.7%) responden

menyatakan penyelarass PSS tidak sama sekali membantu pelajar menggunakan katalog. Begitu juga bantuan tidak diberi sama sekali oleh guru perpustakaan kepada pelajar berdasarkan 10 (35.7%) responden yang menyatakannya. Sejumlah 12 (42.9%) responden juga menyatakan guru mata pelajaran tidak membantu pelajar langsung semasa menggunakan katalog dalam P&P mereka.

Kenyataan ini menunjukkan katalog tidak langsung diajar kepada murid-murid sama ada dalam Kemahiran Maklumat mahupun semasa membuat pencarian bahan. Oleh itu, jelaslah bahawa murid-murid tidak menggunakan katalog untuk pencarian maklumat kerana mereka tidak diajar cara menggunakan katalog-katalog itu. Penggunaan katalog tidak dititikberatkan kepentingannya sebelum warga sekolah membuat pencarian maklumat di PSS.

4.3 STATUS KATALOG TRADISIONAL

Mengikut hasil kajian, responden daripada 21 buah PSS yang memiliki katalog menyatakan bahawa terdapat pelbagai jenis katalog tradisional yang disediakan. Jadual 6 menunjukkan statistik katalog yang disediakan di PSS.

Jenis Katalog	Kekerapan	Peratusan
Kad Perkara	3	10.7
Kad Pengarang	3	10.7
Kad Judul	2	7.1
Kad Senarai Rak	9	32.1
Semua jenis kad	1	3.6
Kad Perkara + Kad Judul	2	7.1
Kad Pengarang + Kad Perkara + Kad Senarai Rak	1	3.6

Jadual 6 : Statistik katalog yang disediakan di PSS. n = 28

Seramai 9 (32.1%) responden menyatakan jenis katalog tradisional yang banyak terdapat di PSS ialah Kad Senarai Rak. Hal ini diikuti dengan 3 (10.7%) responden menyatakan Kad Perkara juga terdapat di PSS. Manakala 2 (7.1%) responden menyatakan Kad Judul juga terdapat di PSS. Seramai 3 (10.7%) responden juga menyatakan Kad Pengarang terdapat di PSS. Manakala 2 (7.1%) responden lain menyatakan pelbagai kombinasi kad seperti Kad Perkara, dan Kad Judul ada juga disediakan. Begitu juga dengan kenyataan 1 (3.6%) responden yang menyatakan bahawa PSS juga ada menyediakan kombinasi Kad Pengarang, Kad Perkara, dan Kad Senarai Rak.

Kad Senarai Rak merupakan kad katalog yang banyak disediakan di PSS. Kad Senarai Rak mengandungi butiran bibliografik bahan, harga, bilangan bahan yang terdapat di PSS dan sumber bahan tersebut boleh didapati. Butiran-butiran ini diperlukan oleh penyelaras PSS untuk mengurus koleksi yang ada atau juga untuk menambah koleksi itu di PSS. Jelaslah menunjukkan bahawa Kad Senarai Rak merupakan katalog tradisional yang sangat penting dan diperlukan untuk pengurusan koleksi di PSS.

Sejumlah 17 (60.7%) responden menyatakan penyediaan kad-kad katalog hanyalah untuk bahan-bahan bercetak seperti buku-buku ulangkaji peperiksaan, buku pengetahuan, ensiklopedia, kamus, dan buku fiksiyen. Bahan-bahan ini merupakan bahan rujukan yang paling tinggi permintaannya di peringkat sekolah menengah. Manakala kad katalog untuk bahan-bahan alat bantu mengajar hanya sedikit sahaja disediakan iaitu oleh 1 (3.6%) responden sahaja. Kad katalog untuk bahan-bahan bercetak, alat bahan mengajar bercetak dan alat bahan mengajar berelektronik telah disediakan oleh sejumlah 2 (7.1%) responden. Hanya 1 (3.6%) responden sahaja yang

menyediakan kad katalog untuk bahan-bahan bercetak dan juga alat bahan mengajar bercetak. Jelaslah kajian ini menunjukkan penyelaras hanya menyediakan kad katalog untuk koleksi bahan-bahan bercetak seperti buku-buku sahaja. Buku-buku merupakan bahan rujukan yang paling mudah untuk didapati dan boleh digunakan oleh murid-murid sekolah menengah.

Sejumlah 10 (35.7%) responden telah menyatakan kad-kad katalog yang disediakan ini mengikut peraturan AACR. Peraturan ini memang digunapakai oleh semua perpustakaan di dunia. Walaupun penyediaan kad-kad katalog berdasarkan nota kursus agak tinggi iaitu oleh 6 (21.4%) responden, tetapi nota-nota kursus ini disediakan oleh PSPN, PKG atau BTP adalah berdasarkan peraturan AACR mengikut persepsi penyedia-penyedia modul itu. Manakala 3 (10.7%) responden menyediakan katalog berdasarkan buku panduan daripada BTP iaitu Modul Kemahiran Pengurusan Sumber Untuk Guru. Bagaimanapun, masih ada 2 (7.1%) responden yang menyediakan kad-kad katalog berdasarkan sistem sendiri. Jadual 7 menunjukkan peraturan yang digunakan untuk mengkatalog bahan.

Peraturan mengkatalog	Kekerapan	Peratusan
Berdasarkan peraturan AACR	10	35.7
Berdasarkan nota-nota kursus	6	21.4
Berdasarkan buku panduan BTP (Modul Kemahiran Pengurusan Sumber Untuk Guru)	3	10.7
Berdasarkan sistem sendiri	2	7.1

Jadual 7: Peraturan yang digunakan untuk mengkatalog bahan.
n = 28

Seramai 14 (50.0%) responden menyatakan bahawa kad-kad katalog ini diletakkan di ruang rak terbuka di perpustakaan PSS. Hanya 7 (25.0%) responden sahaja yang menyatakan kad-kad katalog ini diletakkan di bilik kerja PSS untuk kemudahan penyelaras kerana kebanyakan kad katalog yang disediakan ialah Kad Senarai Rak yang mengandungi butir-butir terperinci bahan koleksi di PSS seperti yang dibuktikan dalam hasil kajian di atas.

Dalam konteks penyediaan kad katalog, ramai orang yang terlibat. Jadual 8 menunjukkan senarai penyedia-penyedia kad katalog di PSS. Seramai 9 (32.9%) Penyelaras PSS bertanggungjawab untuk menyediakan kad katalog. Bagaimanapun, sejumlah 4 (14.2%) responden menyatakan guru perpustakaan dan JK Kerja PSS juga banyak membantu dalam penyediaan kad katalog ini. Terdapat di sesetengah sekolah, seramai 2 (7.1%) responden menyatakan bahawa pengawas PSS juga membantu penyelaras untuk menyediakan kad-kad katalog.

Selain itu, seramai 2 (7.1%) responden menyatakan bahawa penyelaras PSS, guru perpustakaan dan guru BBM juga menyediakan katalog. Begitu juga dengan kenyataan 3 (10.7%) responden yang menyatakan kombinasi penyelaras PSS, guru BBM, JK Kerja PSS dan guru Perpustakaan juga menyediakan kad katalog. Hal ini menunjukkan bahawa mereka yang terlibat dengan pengurusan PSS seperti Penyelaras, JK Kerja, guru Perpustakaan, guru BBM dan pengawas PSS yang terlatih boleh menyediakan kad katalog.

Penyedia kad katalog	Kekerapan	Peratusan
Penyelaras PSS	9	32.1
Guru perpustakaan	2	7.1
Pengawas PSS	2	7.1
JK Kerja PSS	2	7.1
Penyelaras PSS, Guru perpustakaan, Guru BBM, Pengawas PSS & JK Kerja PSS	1	3.6
Penyelaras PSS, Guru perpustakaan & Guru BBM	2	7.1
Penyelaras PSS, Guru BBM & JK Kerja PSS	1	3.6
Penyelaras PSS & JK Kerja PSS	1	3.6
Guru perpustakaan & JK Kerja PSS	1	3.6

Jadual 8 Senarai penyedia-penyedia kad katalog. n = 28

Daripada 21 responden yang mempunyai katalog, sejumlah 5 (17.9%) responden menyatakan bahawa bilangan kad katalog sentiasa bertambah apabila Penyelaras PSS ataupun guru perpustakaan mempunyai masa yang terluang untuk menyediakannya. Bagaimanapun, sebilangan responden iaitu 6 (21.4%) menyatakan bahawa bilangan kad katalog juga sentiasa bertambah apabila koleksi baru bertambah. Seramai 2 (7.1%) responden pula menyatakan bahawa bilangan kad katalog bertambah apabila koleksi bertambah dan penyelaras pula mempunyai masa untuk menyediakannya. Bagaimanapun, 8 (28.6%) responden menyatakan sebab-sebab lain mengapa mereka menambah bilangan kad katalog di PSS. Jadual 9 menunjukkan keadaan yang menyebabkan pertambahan kad katalog di PSS.

Bilangan katalog bertambah apabila	Kekerapan	Peratusan
Koleksi bertambah	6	21.4
Penyelaras mempunyai masa untuk menyediakannya.	5	17.9
Koleksi bertambah dan penyelaras mempunyai masa untuk menyediakannya	2	7.1
Sebab-sebab lain	8	28.6

Jadual 9: Pertambahan bilangan katalog berdasarkan situasi. n = 28

Jelaslah bahawa katalog sentiasa terkini dari segi pertambahan bilangan rekodnya. Bagaimanapun, bilangan katalog sukar untuk ditambah secara tetap kerana penyelaras PSS tidak mempunyai cukup masa untuk menyediakan katalog-katalog ini. Begitu juga dengan JK Kerja, guru Perpustakaan dan guru BBM kerana guru-guru ini termasuk penyelaras PSS mempunyai jadual yang padat untuk mengajar, terlibat dengan sukan dan juga aktiviti kokurikulum di sekolah. Hal ini terbukti dalam kajian yang dilakukan oleh Abrizah (1998).

Kementerian Pendidikan telah memutuskan bahawa Pekeliling Pentadbiran Bilangan 3/1967 dipinda. Dalam pekeliling ini terdapat penerangan yang menyatakan bahawa penyelaras PSS dan Guru Media diperuntukkan 18 masa sahaja dalam seminggu untuk pengajaran dan masa-masa yang lainnya hendaklah ditumpukan kepada tugas-tugas dalam bidang-bidang PSS. Bagaimanapun, ada pihak pentadbir sekolah yang memberikan waktu mengajar kepada penyelaras PSS sehingga 24 masa dalam seminggu. Selain itu, penyelaras PSS dan Guru Media ini juga memegang jawatan sebagai penasihat persatuan dan guru rumah sukan. Oleh itu, penyelaras PSS bukan sahaja tidak mempunyai masa yang cukup untuk menyediakan kad bahkan beliau juga tidak berupaya untuk mengurus PSS secara sistematik. Jelaslah, kajian ini menunjukkan bahawa pengurusan kad katalog sentiasa diabaikan di PSS kerana guru-

guru penyelarasnya tidak mempunyai masa yang cukup untuk mengurus kad-kad katalog ini.

Kad-kad katalog ini juga dilakukan proses pilihbuang oleh 11 (39.3%) responden sahaja apabila mereka rasa proses itu perlu dilakukan sahaja. Hanya seorang (3.6%) responden sahaja yang menjalankan proses pilihbuang untuk setiap 1 atau 3 tahun seperti yang digalakkan oleh PSPN. Manakala 9 (32.17%) responden yang lain menyatakan sebab-sebab lain mengapa proses pilihbuang tidak dapat dijalankan. Berdasarkan pemerhatian penyelidik, kad katalog tidak dapat dilakukan pilihbuang mengikut masa yang ditetapkan kerana penyelaras PSS tidak mempunyai masa untuk melakukannya.

Sebagai kesimpulannya, persoalan penyelidik telah dapat dijawab. Katalog tradisional ini sering diabaikan penggunaannya untuk pencarian maklumat, pertambahan dari segi bilangan rekod yang kurang dan juga pengurusannya tidak cekap dari segi penyediaan katalog, membuat pilihbuang dan penempatan katalog tradisional itu sendiri di PSS.

4.4 STATUS KATALOG ELEKTRONIK

Berdasarkan penyelidikan, daripada 21 PSS yang mempunyai katalog, 9 (32.1%) responden menyatakan PSS mereka telah diautomasikan. Daripada jumlah ini, 6 (21.4%) responden masih menggunakan kedua-dua jenis katalog tradisional dan katalog elektronik dalam penggunaan di PSS mereka. Manakala 3 (10.7%) responden menyatakan bahawa mereka telah memberhentikan aktiviti menyediakan katalog tradisional dan hanya menggunakan katalog elektronik sepenuhnya.

Kebanyakan PSS menggunakan sistem automasi yang ada di pasaran. Ada sistem automasi yang telah dicadangkan oleh pihak PSPN dan juga pihak PPD. Bagaimanapun, pemilihan sistem automasi adalah terpulang kepada pihak pentadbiran sekolah untuk memperolehnya berdasarkan peruntukan kewangan terutamanya. Jenis-jenis sistem automasi yang digunakan disenaraikan di dalam Jadual 10.

Nama Sistem	Kekerapan	Peratusan
SPPSS	3	10.7
Pustaka	2	7.2
Pangkalan Data (dibangunkan sendiri)	1	3.6
Pustakawan	1	3.6
CNI	1	3.6
Lain-lain	1	3.6

Jadual 10 : Sistem automasi yang digunakan di PSS. n = 28

Sistem yang paling banyak digunakan ialah SPPSS (3 PSS) dan Pustaka (2 PSS). Pilihan sistem bergantung kepada pendedahan mengenai sistem tersebut. Sejumlah 3 (10.7%) Penyelaras PSS mengetahui sistem-sistem ini melalui penerangan oleh PSPN. Sejumlah 3 (10.7%) responden lagi telah mendapat penerangan daripada kawan-kawan yang merupakan penyelaras dari sekolah-sekolah lain yang telah menggunakan sistem itu. Manakala 2 (7.1%) responden pula telah menerima penerangan dari pihak individu syarikat iaitu semasa mesyuarat ataupun bengkel-bengkel yang dijalankan oleh pihak PPD. Penerangan dari pihak individu syarikat itu telah dibuat sendiri oleh syarikat berkenaan dengan cara datang ke sekolah-sekolah untuk dibuat promosi. Hanya 1 (3.6%) responden sahaja yang telah mengetahui tentang sistem-sistem lain-lain ini. Penyelaras ini mengetahui tentang sistem itu

melalui bekas pelajar mereka yang telah membangunkan sistem itu dan menjalankan ujicuba dengan PSS sekolah lama mereka. Hal ini menunjukkan bahawa PSS akan menggunakan sistem yang tertentu selepas sistem ini didedahkan oleh pihak PSPN atau PPD. Semasa temubual penyelidik dengan responden, mereka menyatakan bahawa sistem yang digunakan biasanya telah dicadangkan oleh pihak PSPN ataupun PKG.

Walaupun pihak BTP telah melaksanakan Projek Munsyi di 14 buah sekolah menengah yang terpilih di Malaysia tetapi projek ini tidak menunjukkan prestasi yang membanggakan. Pelaksanaannya masih tidak menjangkau ke sekolah-sekolah menengah yang lain. Oleh itu, pihak BTP harus membuat bedah siasat tentang kelemahan projek itu. BTP dan PSPN harus bekerjasama untuk melantik pegawai-pegawai baru dan juga mengadakan kursus dan bengkel kepada guru-guru baru yang terlibat dengan projek ini. Pertambahan peruntukan juga perlu ditambah kepada sekolah-sekolah yang terlibat.

Daripada pemerhatian dan tinjauan penyelidik didapati projek ini kurang berkesan kerana tiada penyelarar pelapis di sekolah-sekolah yang terlibat itu. Apabila seseorang penyelarar yang telah menerima kursus bertukar, penyelarar yang menggantikannya tidak dapat melaksanakan projek itu. Projek ini sangatlah baik jika dikaji daripada kertas rancangannya. Jika satu sistem ini dapat digunakan di seluruh sekolah di Malaysia, satu pakatan kerjasama untuk menyediakan katalog dapat dijalankan secara berkongsi. Katalog yang telah dibuat oleh sesebuah PSS boleh disalin dan digunakan oleh PSS yang lain. Perkara ini telah lama dipraktikkan oleh sesebuah daerah kawasan, atau negeri di sekolah-sekolah di luar negara seperti yang dilakukan di Nova Scotia (Gunn, 2000) dan di Ohio (Husted, 2002).

Berdasarkan kajian, sejumlah 4 (14.3%) responden menyatakan mereka telah mendapat sistem-sistem ini melalui pembekal-pembekal yang kebanyakannya terdiri daripada pihak swasta. Sejumlah 4 (14.3%) responden lain pula menyatakan mereka telah mendapat sistem-sistem ini daripada pihak PSPN. Pihak PSPN hanya membantu membekalkan sistem SPPSS sahaja kepada sekolah-sekolah. Manakala 1 (3.6%) responden lain telah mendapat tahu tentang sistem melalui pihak PSPN dan juga dari pihak swasta.

Walaupun begitu, 4 (14.3%) responden menyatakan bahawa kebanyakan sistem-sistem ini telah dibangunkan mengikut peraturan sendiri berdasarkan kehendak syarikat yang membangunkan sistem-sistem itu. Hanya 3 (10.7%) responden sahaja yang menyatakan sistem-sistem ini dibangunkan mengikut peraturan AACR. Bagaimanapun, sistem-sistem ini juga tidak mematuhi sepenuhnya peraturan-peraturan AACR itu. Manakala 2 (7.1%) responden menyatakan sebahagian kecil sistem masih lagi dibina berdasarkan peraturan dan kehendak sendiri pembekal tanpa ada panduan yang standard. Tiada sistem setakat ini yang didapati melalui sumbangan dari universiti tertentu dan pindahturun dari internet. Jadual 11 menunjukkan peraturan sistem yang digunakan oleh katalog elektronik.

Peraturan mengkatalog	Kekerapan	Peratusan
Berdasarkan peraturan AACR	3	10.7
Berdasarkan kehendak syarikat tertentu	4	14.3
Berdasarkan sistem sendiri	2	7.1

Jadual 11 : Peraturan yang digunakan untuk mengkatalog bahan secara elektronik. n = 28

Jika dibandingkan antara penyediaan katalog tradisional dan katalog elektronik, responden menyatakan katalog tradisional lebih mematuhi peraturan AACR

berdasarkan kenyataan 10 (35.7%) responden berbanding dengan katalog elektronik yang hanya mematuhi peraturan AACR berdasarkan kenyataan 3 (10.7%) responden semasa penyediaan katalognya.

Automasi di PSS banyak digunakan untuk pelbagai jenis pengurusan PSS. Sejumlah 3 (10.7%) responden menyatakan automasi digunakan untuk merekod perolehan. Seramai 1 (3.6%) responden menyatakan automasi digunakan untuk merekod Program NILAM sahaja. Seramai 5 (17.9%) responden yang selebihnya telah menyatakan bahawa automasi berfungsi untuk pelbagai kombinasi urusan untuk memudahkan penyelaras mengurus PSS. Jadual 12 menunjukkan penggunaan automasi dalam pengurusan PSS.

Berdasarkan kajian, kebanyakan sistem automasi ini berfungsi untuk merekod perolehan bahan, sirkulasi, pencarian bahan dan BBM serta merekod Program NILAM. Segala aspek fungsi ini memudahkan penyelaras untuk mengurus PSS kerana kebanyakan tugas yang perlu dilakukan oleh penyelaras boleh dibantu oleh sistem-sistem automasi ini.

Penggunaan automasi	Kekerapan	Peratusan
Merekod perolehan bahan	3	10.7
Merekod Program NILAM	1	3.6
Merekod perolehan bahan, sirkulasi, membuat laporan, pencarian bahan	3	10.7
Merekod perolehan bahan, sirkulasi, membuat pesanan pembelian barang, membuat laporan, pencarian bahan, merekod Program NILAM & membuat barcode	2	7.1

Jadual 12 : Penggunaan automasi dalam pengurusan PSS. n = 28

Berdasarkan kajian, kesemua sistem yang digunakan di PSS adalah secara ‘*standalone*’. Mengikut pemerhatian penyelidik, kesemua PSS yang dilawati hanya mempunyai sebuah komputer sahaja yang digunakan untuk urusan PSS. Sistem yang digunakan tidak dapat dirangkaikan untuk kegunaan pengguna. Sistem yang dimiliki juga tidak berasaskan ‘*web-based*’. Oleh itu, guru-guru dan murid-murid tidak dapat membuat pencarian secara ‘*on-line*’ dan juga secara jarak jauh.

4.5 PENGGUNAAN KATALOG ELEKTRONIK ATAU E-KATALOG

Berdasarkan kajian, 5 (17.9%) responden menyatakan bahawa katalog elektronik atau e-katalog digunakan oleh guru-guru untuk mendapatkan maklumat di PSS Bagaimanapun, 2 (7.1%) responden menyatakan bahawa sebilangan guru-guru tidak menggunakan e-katalog untuk pencarian bahan dan maklumat untuk P&P atau apa-apa tujuan lain. Manakala, 2 (7.1%) responden menyatakan ada guru-guru yang tidak tahu cara menggunakan e-katalog di PSS. Jadual 13 menunjukkan penggunaan e-katalog oleh guru-guru di PSS.

Penggunaan e-katalog	Kekerapan	Peratusan
Untuk mendapat maklumat di PSS	5	17.9
Tidak menggunakan e-katalog	2	7.1
Untuk mendapatkan maklumat di PSS tetapi tidak tahu menggunakan e-katalog	1	3.6
Tidak menggunakan e-katalog kerana tidak tahu menggunakannya	1	3.6

Jadual 13 : Penggunaan e-katalog oleh guru-guru di PSS. n = 28

Berdasarkan kajian juga, 3 (10.7%) responden membuat pencarian maklumat menggunakan e-katalog melalui tajuk perkara. Seramai 3 (10.7%) responden pula

menyatakan bahawa mereka menggunakan nombor panggilan untuk mendapatkan maklumat di PSS. Seramai 2 (7.1%) responden lagi menyatakan pencarian maklumat dilakukan melalui nombor panggilan, nama pengarang dan judul. Semua kombinasi ini tidak merupakan cara pencarian *Boolean* ataupun '*Boolean Search*' walaupun ini adalah kaedah yang sepatutnya digunakan untuk mendapatkan maklumat di PSS. Jadual 14 memaparkan cara pencarian maklumat dilakukan di PSS.

Pencarian maklumat dijalankan melalui	Kekerapan	Peratusan
Tajuk perkara	3	10.7
Nombor panggilan	3	10.7
Judul	1	3.6
Nombor panggilan, nama pengarang dan judul	2	7.1

Jadual 14 : Cara pencarian maklumat dilakukan di PSS. n = 28

Walaupun PSS telah mempunyai sistem automasi tetapi penggunaan katalog elektroniknya masih tidak digunakan oleh murid-murid mahupun guru-gurunya. Mengikut kajian, 7 (25.0%) responden menyatakan pengajaran penggunaan e-katalognya tidak diajar sama sekali dalam kemahiran maklumat. Sejumlah 3 (10.7%) responden pula menyatakan pengajaran penggunaan e-katalog hanya diajar secara jarang-jarang dan kadang-kadang mengikut keperluan pengguna sahaja. Seramai 6 (21.4%) responden juga menyatakan pengajaran penggunaan e-katalog tidak dijalankan sama sekali oleh penyelaras PSS semasa di dalam kelas perpustakaan di sekolah-sekolah. Hanya 5 (17.8%) responden sahaja yang menyatakan bahawa pengajaran cara menggunakan e-katalog diajar secara kadang-kadang melalui kelas perpustakaan. Manakala 3 (10.7%) responden menyatakan mereka mengajar penggunaan e-katalog secara jarang-jarang semasa pihak sekolah menjalankan Program Orientasi Murid-murid Tingkatan Satu. Hal ini menunjukkan murid-murid

hanya belajar cara menggunakan e-katalog sekali dalam masa lima atau enam tahun persekolahan mereka di peringkat menengah.

Seramai 4 (14.2%) responden juga menyatakan ada guru mata pelajaran mengajar cara menggunakan e-katalog semasa P&P. Bagaimanapun, seramai 2 (7.1%) responden yang lain menyatakan pengawas-pengawas PSS yang tahu menggunakan e-katalog telah mengajar pengguna-pengguna yang lain untuk menggunakan e-katalog untuk pencarian bahan. Seramai 2 (7.1%) responden telah melihat ada antara rakan-rakan pelajar telah mengajar rakan-rakan mereka yang lain cara untuk menggunakan e-katalog di PSS semasa pencarian bahan dilakukan. Bagaimanapun, seramai 2 (7.1%) responden telah menyatakan ada juga murid-murid yang belajar menggunakan e-katalog secara sendirian.

Kajian ini menunjukkan pengajaran penggunaan e-katalog banyak dilakukan semasa Program Orientasi Tingkatan Satu iaitu ketika murid-murid ini baru menjejakkan kaki di sekolah menengah dan baru mula mengenali bilik-bilik khas di sekolah serta perkhidmatan-perkhidmatan yang disediakan. Murid-murid ini juga seterusnya banyak belajar menggunakan e-katalog menerusi rakan sebaya kerana kumpulan ini lebih hampir dengan mereka. Hal ini menunjukkan persoalan penyelidik telah dapat dijawab, iaitu katalog elektronik tidaklah banyak digunakan oleh murid-murid untuk pencarian bahan di PSS.

Sistem automasi yang digunakan di PSS banyak memberi kemudahan kepada penyelaras-penyelaras PSS. Walaupun begitu, mengikut kajian, hanya 5 (17.9%) responden menyatakan sistem seringkali dihidupkan untuk kegunaan pengguna. Seramai 2 (7.1%) responden lain pula menyatakan sistem jarang-jarang dihidupkan dan

1 (3.6%) responden menyatakan sistem kadang-kala dihidupkan di PSS untuk kegunaan pengguna. Hanya 4 (14.3%) responden sahaja yang menyatakan sistem dihidupkan untuk kegunaan penyelararas dan JK Kerja menggunakannya.

Sejumlah 5 (17.9%) responden menyatakan sistem tidak rosak dan boleh digunakan pada setiap hari. Bagaimanapun, 4 (14.3%) responden menyatakan sistem tidak boleh digunakan oleh pengguna lain selain daripada penyelararas dan JK Kerja sahaja. Berdasarkan pemerhatian penyelidik, setiap PSS hanya mempunyai sebuah komputer sahaja untuk digunakan sebagai pangkalan data. Oleh itu, sukar bagi penyelararas PSS untuk membenarkan pengguna lain menggunakan komputer untuk membuat pencarian secara 'on-line'. Seramai 5 (17.9%) responden juga menyatakan mereka (iaitu penyelararas PSS) tahu menggunakan sistem automasi yang dibekalkan ke PSS mereka. Hanya 2 (7.1%) responden menyatakan bahawa pengguna yang terdiri daripada guru-guru dan murid-murid sahaja yang tidak tahu menggunakan sistem automasi yang ada di PSS. Bagaimanapun, 6 (21.4%) responden seringkali menyatakan sistem mudah untuk digunakan kerana 8 (28.6%) responden lain menyatakan buku panduan atau manual penggunaan ada disediakan sebagai kemudahan pengguna. Seramai 6 (21.4%) responden juga seringkali menyatakan sistem automasi menggunakan bahasa yang mudah difahami oleh penyelararas dan pengguna.

Apabila ditanya mengenai kebaikan sistem automasi yang digunakan, 7 (25.0%) responden menyatakan sistem yang mereka gunakan seringkali baik kerana menepati peraturan AACR. Seramai 1 (3.6%) responden sahaja yang menyatakan sistem yang digunakan jarang-jarang dan kadang-kadang sahaja menepati peraturan AACR. Hal ini menunjukkan kebanyakan sistem automasi yang digunakan di PSS adalah menepati peraturan AACR secara amnya.

Manual penggunaan yang dibekalkan bersama-sama sistem automasi adalah mudah untuk difahami berdasarkan kenyataan 6 (21.4%) responden. Seramai 7 (25.0%) responden pula menyatakan harga sistem adalah berpatutan juga. Oleh itu, dapatlah dikatakan bahawa kebanyakan harga pasaran bagi sistem automasi adalah berpatutan, tidak mahal dan tidak murah serta membolehkan sekolah-sekolah untuk membeli dan memperolehnya. Berdasarkan kenyataan 7 (25.0%) responden, sistem seringkali boleh memuatkan perolehan bahan lebih daripada 20 000. Seramai 4 (14.3%) responden juga seringkali menyatakan sistem automasi yang digunakan mempunyai beberapa fungsi seperti sirkulasi, penyimpanan rekod perolehan, kemudahan membuat 'barcode', merekod Program NILAM, dan lain-lain. Seramai 4 (14.3%) responden menyatakan bahawa laporan tahunan juga seringkali dapat dibuat dan dicetak untuk simpanan.

4.6 PENGAUTOMASIAN PUSAT SUMBER SEKOLAH

Kementerian Pendidikan dalam pelaksanaan Sekolah Bestari telah meuar-uarkan agar PSS mengautomasikan koleksi PSS mereka. Bagaimanapun, berdasarkan kajian sebanyak 17 (60.7%) responden akan mengautomasikan PSS mereka. Manakala yang tidak akan mengautomasikan PSS hanyalah 2 (7.1%) sahaja. Hal ini menunjukkan seruan dan kehendak kementerian akan dapat dipenuhi menjelang tahun 2020.

Berdasarkan beberapa sistem automasi yang telah digunakan oleh beberapa buah sekolah, sistem-sistem ini juga telah dicadangkan untuk sekolah-sekolah yang akan menguatomasikan PSS mereka. Seramai 8 (28.6%) responden akan mengautomasikan PSS mereka menggunakan sistem Pustaka. Manakala sistem lain

seperti SPSS dan CNI hanya diminati masing-masing oleh 1 (3.6%) responden sahaja. Sistem yang berbentuk pangkalan data (yang dibangunkan sendiri oleh penyelaras) diminati oleh 2 (7.1%) responden dan lain-lain sistem yang tidak dikategorikan diminati oleh 5 (17.9%) responden. Jadual 15 menunjukkan sistem-sistem yang menjadi pilihan responden.

Sistem pilihan	Kekerapan	Peratusan
SPPSS	1	3.6
Pustaka	8	28.6
CNI	1	3.6
Pangkalan data	2	7.1
Lain-lain	5	17.9

Jadual 15 : Nama-nama sistem yang menjadi pilihan responden. n = 28

Berdasarkan kajian, 8 (28.6%) responden mungkin akan menggunakan sistem Pustaka sebagai sistem automasi di PSS mereka berbanding dengan 1 (3.6%) responden yang akan menggunakan sistem SPPSS sebagai sistem automasi mereka. Hal ini menjadi tanda tanya kepada penyelidik memandangkan 3 (10.7%) responden telah menggunakan sistem SPPSS berbanding dengan 2 (7.1%) responden yang telah menggunakan sistem Pustaka. Hal ini mungkin disebabkan sistem Pustaka lebih mematuhi peraturan AACR semasa penyediaan katalog elektroniknya jika dilihat pada perbandingan jadual mematuhi sistem mengkatalog.

Apabila diselidiki, 11 (39.3%) responden seringkali menyatakan manual penggunaan sistem yang dipilih sangat mudah untuk difahami bagi menggunakannya. Manakala, 8 (28.6%) responden pula menyatakan harga sistem yang dipilih adalah seringkali berpatutan untuk dimiliki atau mampu dibeli. Seramai 8 (28.6%) responden

juga menyatakan sistem-sistem yang dipilih ini seringkali boleh memuatkan lebih daripada 20 000 rekod perolehan. Perkara ini sangat sesuai untuk peringkat sekolah-sekolah menengah yang mempunyai koleksi yang banyak. Sejumlah 11 (39.3%) responden juga seringkali menyatakan sistem yang dipilih mempunyai banyak fungsi pengurusan bagi memudahkan tugas-tugas penyelaras PSS. Akhirnya, seramai 7 (25.0%) responden menyatakan seringkali dan 7 (25.0%) responden lain menyatakan kadang-kadang, pembekal sistem akan memberikan perkhidmatan yang berterusan jika sistem mereka dibeli oleh pihak sekolah.

Daripada 2 responden yang tidak bercadang mengautomasikan PSS mereka, salah seorang menyatakan bahawa beliau tidak mahir menggunakan komputer. Manakala 1 (3.6%) responden lagi tidak akan mengautomasi PSS kerana tidak dapat membuat keputusan untuk memilih sistem automasi yang baik dan menepati standard AACR. Berdasarkan penyelidikan ini, persoalan mengenai bilangan PSS yang telah menggunakan katalog elektronik sukar untuk bertambah memandangkan ada beberapa buah sekolah yang masih enggan untuk bertukar kepada sistem automasi untuk pengurusan koleksi bahan mereka. Walaupun sistem automasi memudahkan penggunaan e-katalog tetapi pihak sekolah masih belum nampak akan keperluannya untuk murid-murid di masa hadapan dalam menghadapi zaman limpahan maklumat.

4.7 KESIMPULAN

Bab 4 mengemukakan analisis kajian dalam 4 bahagian. Pertama, telah didapati hanya 21 (75.0%) buah PSS di daerah Klang ini yang mempunyai katalog jika dibandingkan dengan 22 (78.6%) bilangan penyelaras-penyelaras yang telah mendapat latihan yang agak cukup untuk menyediakan katalog.. Terdapat 12 (42.9%) PSS yang

masih menggunakan katalog tradisional, dan 3 (10.7%) PSS yang mempunyai katalog elektronik Manakala 6 (21.4%) PSS yang mempunyai kedua-dua jenis katalog tradisional dan katalog elektronik. Statistik ini dapat memperlihatkan status katalog pusat sumber sekolah menengah di daerah Klang Selangor Darul Ehsan ketika ini.

Bahagian kedua mengkaji status katalog tradisional dan penggunaannya dalam pencarian maklumat. Bahagian ini telah mendapati bahawa beberapa jenis katalog tradisional telah disediakan di PSS. Sejumlah 6 (21.3%) responden menyediakan Kad Senarai Rak, 2 (7.1%) responden telah menyediakan Kad Perkara. Manakala 1 (3.6%) responden sahaja yang menyediakan Kad Judul dan 2 (7.1%) responden menyediakan Kad Pengarang. Sebanyak 10 (35.7%) responden telah menyatakan bahawa katalog tradisional yang disediakan adalah berdasarkan peraturan AACR. Katalog tradisional ini telah digunakan oleh 3 (10.7%) responden untuk mendapatkan bahan, dan 1 (3.6%) responden lain telah menggunakan katalog tradisional ini semasa pengajaran dan pembelajaran Kemahiran Maklumat. Kajian ini menunjukkan katalog tradisional tidak digunakan dengan sepenuhnya untuk pencarian maklumat.

Bahagian ketiga mengkaji status katalog elektronik dan penggunaannya dalam pencarian maklumat. Bahagian ini telah mendapati 3 (10.7%) PSS di daerah Klang telah diautonomasi menggunakan beberapa sistem yang dinyatakan. Sistem-sistem yang digunakan ialah seperti SPPSS (di tiga buah PSS), Pustaka (di dua buah PSS), Pangkalan data (sebuah PSS sahaja), Pustakawan dan CNI (masing-masing sebuah PSS) serta sistem-sistem lain yang tidak dinyatakan (sebuah PSS juga). Sistem automasi ini telah digunakan oleh 2 (7.1%) responden untuk merekod perolehan, 1 (3.6%) responden menggunakan sistem untuk pencarian bahan secara OPAC, 1 (3.6%) responden untuk merekod Program NILAM dan beberapa kombinasi fungsi lain.

Bahagian ini juga menunjukkan penggunaan e-katalog oleh 5 (17.9%) responden untuk mendapatkan maklumat dari PSS. Hal ini menunjukkan e-katalog tidak banyak digunakan untuk pencarian maklumat di PSS. Keperluan e-katalog adalah sedikit berbanding dengan keupayaannya. Bagaimanapun, e-katalog ini adalah terkini dari segi penyediaannya kerana koleksi baru sering direkodkan dan katalognya tersedia secara automatik. Pengurusan e-katalog juga mudah kerana katalog-katalog itu ada di dalam sistem. Pelbagai jenis katalog yang mempunyai pelbagai fungsi telah tersedia ada di dalam sistem itu juga.

Bahagian yang keempat mengkaji citarasa penyelaras yang mungkin akan bertukar kepada sistem automasi. Bahagian ini telah mendapati bahawa 17 (60.7%) PSS akan mengautomasi koleksi mereka. Ada PSS yang akan bertukar kepada sistem lain. Bagaimanapun, terdapat sebilangan kecil PSS yang tidak akan mengautomasikan PSS mereka kerana beberapa perkara seperti 1 (3.6%) responden tidak mahir menggunakan komputer dan 1 (3.6%) responden lain tidak dapat membuat keputusan untuk memilih sistem automasi yang baik. Hal ini menunjukkan bahawa masih ada PSS yang menggunakan katalog tradisional sahaja.

Bab yang seterusnya akan mempersembahkan rumusan dan cadangan yang boleh dikemukakan oleh penyelidik sebagai panduan kepada penyelidik-penyelidik yang lain untuk menyelidik bahagian-bahagian PSS yang lain agar pengurusan dan penggunaannya sampai ke tahap maksima.

BAB LIMA

RUMUSAN DAN CADANGAN

Bab akhir ini mengemukakan ringkasan hasil kajian diikuti dengan rumusan yang boleh didapati daripada soalan-soalan penyelidikan yang telah dibina berdasarkan keputusan kajian. Berdasarkan kepada penemuan, bab ini juga akan menyenaraikan cadangan-cadangan yang membina kepada semua yang berkaitan bagi meneruskan penyelidikan lain pada masa hadapan.

5.0 RINGKASAN PENYELIDIKAN

Soalan penyelidikan telah dibentuk untuk mencapai objektif kajian. Soalan-soalan tersebut kemudiannya telah diedarkan melalui soal selidik yang diedar kepada penyelaras-penyelaras PSS menengah di daerah Klang. Kemudian, soal selidik ini telah dikumpul dan hasil dapatan telah dianalisa bagi menghasilkan penemuan-penemuan yang berkaitan dengan tajuk penyelidikan.

Di luar negara, banyak kajian telah dijalankan mengenai fungsi-fungsi perpustakaan supaya penambahbaikan dapat dilakukan terhadap perpustakaan-perpustakaan sekolah di tempat mereka. Kajian yang selalu dijalankan bertemakan literasi. Kajian awal yang banyak dijalankan di Malaysia juga tertumpu kepada gerakan membaca dan literasi maklumat khusus untuk memberi penekanan kepada fungsi penggunaan perpustakaan di sekolah-sekolah. Tidak banyak yang dikemukakan mengenai pengurusan perpustakaan sekolah terutamanya mengenai alat pencarian maklumat iaitu katalog.

Objektif kajian ini ialah untuk mengetahui status katalog tradisional dan katalog elektronik di PSS dari segi penggunaan dan pengurusannya oleh penyelaras-

penyelaras PSS menengah. Oleh itu, kajian ini berusaha untuk menjawab persoalan-persoalan kajian seperti di bawah:

- a. Apakah status katalog pusat sumber sekolah menengah dan penggunaannya untuk pencarian maklumat?
- b. Berapakah bilangan PSS yang masih menggunakan katalog tradisional dan yang telah menggunakan katalog elektronik?
- c. Bagaimanakah status katalog tradisional dari aspek keterkinian penambahan rekod, penggunaan, dan pengurusanannya?
- d. Bagaimanakah pula status katalog elektronik dari aspek jenis, keperluan, fungsi, penggunaannya, dan pengurusanannya?

Tujuan kajian dijalankan ialah untuk mengetahui maklumat-maklumat yang boleh membantu pengurusan katalog agar dapat dibuat penambahbaikan, bukan sahaja kepada guru-guru penyelaras tetapi juga kepada guru-guru di sekolah, murid-murid, dan pihak-pihak yang berkenaan di Jabatan Pendidikan ataupun Pusat Sumber Pendidikan Negeri. Alasan lain penyelidik menjalankan kajian ini ialah supaya penyelidik dapat mengetahui tentang masalah-masalah sistem automasi terutamanya mengenai katalog elektroniknya.

Kajian telah menggunakan kaedah tinjauan melalui pengumpulan data daripada soal selidik. Instrumen telah dibina berdasarkan objektif dan pernyataan persoalan, dan telah disaring oleh penyelia. Soalan-soalannya terdiri daripada: 28 soalan tertutup, dan 9 soalan berbentuk skala-Likert. Soalan-soalan ini telah diedar kepada 28 penyelaras sekolah-sekolah menengah di daerah Klang. Kesemua 28 orang penyelaras ini telah mengembalikan soal selidik itu. Data telah dianalisis menggunakan '*Statistical Package for Social Sciences*' (SPSS) (Windows Version 11.0). Statistik

peratusannya telah dijalankan bagi menjawab 4 persoalan penyelidikan. Keputusan telah dibuat dalam bentuk beberapa jadual untuk melihat status katalog di PSS.

5.1 RINGKASAN PENEMUAN

Kajian mengenai penggunaan katalog di Malaysia ini menyokong beberapa kajian yang telah dijalankan sebelumnya walaupun tidak tertumpu kepada isu katalog semata-mata. Pertama sekali, didapati hanya 21 (75.0%) responden sahaja yang mempunyai katalog di PSS. Bagaimanapun, PSS yang mempunyai kad katalog tradisional adalah sebanyak 12 (42.9%) buah sahaja. PSS yang tidak mempunyai katalog adalah disebabkan oleh faktor manusia iaitu kelemahan Penyelaras PSS sendiri. Mereka bukan sahaja tidak mempunyai masa yang cukup untuk menyediakan kad katalog tradisional bahkan pengurusan PSS pun tidak dapat dijalankan secara cekap dan sistematik.

PSS yang mempunyai katalog elektronik adalah sebanyak 3 (10.7%) buah sahaja dan PSS yang mempunyai kedua-dua jenis catalog (tradisional dan elektronik) ini ada sebanyak 6 (21.4%) buah. Jadual 16 menunjukkan bilangan PSS yang mempunyai katalog dan Jadual 17 menunjukkan PSS yang mempunyai sistem automasi ataupun tidak.

Bilangan PSS yang mempunyai katalog	Kekerapan
Ada katalog	21
Tiada katalog	7

Jadual 16 : Bilangan PSS yang mempunyai katalog. n = 28

Bilangan PSS yang berautomasi/tidak	Kekerapan
Automasi	3
Mempunyai katalog tradisional	12
Mempunyai kedua-dua jenis katalog (tradisional & elektronik)	6
Jumlah	21

Jadual 17 : Bilangan PSS yang berautomasi dan tidak berautomasi
n = 28

Katalog tradisional ini tidak digunakan untuk pencarian maklumat berdasarkan kenyataan 6 responden. Hanya 3 responden yang menyatakan katalog digunakan sebelum pencarian bahan dilakukan dan 1 responden pula menggunakan katalog dalam masa pengajaran Kemahiran Maklumat. Bagaimanapun, katalog elektronik atau e-katalog telah digunakan untuk mendapatkan maklumat di PSS berdasarkan kenyataan 5 responden. Hanya 2 responden sahaja yang tidak menggunakan e-katalog untuk pencarian bahan. Hal ini menunjukkan status katalog sama ada katalog tradisional mahupun katalog elektronik masih lagi rendah, iaitu di bawah 50% penggunaannya di kalangan pengguna-pengguna di sekolah. Jelaslah, kajian menunjukkan bahawa katalog tidak digunakan sepenuhnya untuk pencarian bahan di sekolah. Katalog tidak digunakan kerana guru-guru dan murid-murid tidak tahu cara menggunakan katalog untuk pencarian bahan.

Berdasarkan kenyataan responden, jenis katalog tradisional yang ada di PSS ialah Kad Senarai Rak (di 9 PSS), Kad Pengarang (di 3 PSS), Kad Perkara (di 3 PSS), Kad Judul di 2 PSS), dan kombinasi beberapa kad (di 4 PSS). Hasil kajian menunjukkan PSS telah menyediakan beberapa jenis katalog tradisional berdasarkan keupayaan penyelarass PSS dan mereka yang terlibat dengan pengurusan PSS seperti JK

Kerja PSS, guru Perpustakaan, guru BBM dan pengawas PSS. Semua pihak yang terlibat dengan pengurusan PSS saling membantu dan bekerjasama untuk menyediakan dan menguruskan katalog tradisional ini.

Katalog tradisional telah dibuat untuk bahan-bahan bercetak sahaja berdasarkan kenyataan 17 (60.7%) responden. Penyediaan katalog tradisional dibuat mengikut peraturan AACR berdasarkan kenyataan 10 (35.7%) responden. Bagaimanapun, penyediaan katalog tradisional mengikut peraturan lain masih diamalkan iaitu berpandukan nota kursus yang digunakan oleh 6 (21.4%) responden, buku panduan daripada BTP iaitu Modul Kemahiran Pengurusan Sumber Untuk Guru yang digunakan oleh 3 (10.7%) responden, dan mengikut sistem sendiri telah digunakan oleh 2 (7.1%) responden.

Katalog tradisional juga bertambah bilangannya apabila penyelaras PSS mempunyai masa yang terluang iaitu berdasarkan kenyataan 12 (42.9%) responden, dan 6 (21.4%) responden lagi menyatakan katalog juga bertambah apabila koleksi bertambah. Hasil analisa ini menunjukkan katalog tradisional sentiasa bertambah walaupun dalam bilangan yang sedikit kerana jumlah kedua-dua faktor ini kurang daripada 50%. Hal ini menunjukkan PSS yang masih menggunakan katalog tradisional masih berupaya untuk menambah bilangan katalognya dalam kadar yang sedikit berdasarkan koleksi walaupun penyelarasnya tidak mempunyai masa yang cukup untuk menyediakannya.

Bagaimanapun, katalog tradisional hanya dilakukan pilihbuang apabila perlu sahaja. Hal ini berdasarkan kenyataan 1 (3.6%) responden sahaja yang melakukan

pilihbuang dalam masa 1 hingga 3 tahun seperti yang ditetapkan oleh pihak PSPN. Hal ini menunjukkan katalog tradisional tidak selalu di'*update*' dan diurus dengan baik.

Walaupun begitu, katalog elektronik yang merupakan satu komponen dalam sistem automasi yang digunakan untuk pengurusan sangat berguna kepada penyelaras-penyelaras PSS. Automasi di PSS banyak digunakan untuk merekod perolehan dan sirkulasi berdasarkan kenyataan 4 (14.3%) responden; dan untuk lain-lain kombinasi fungsi dinyatakan oleh 2 (7.1%) responden. Jumlah peratusan yang rendah iaitu kurang 50% menunjukkan automasi tidak banyak digunakan untuk membantu pengurusan di PSS. Begitu juga penggunaan katalog kepada pengguna-pengguna di sekolah. Sepatutnya penggunaan katalog harus digunakan oleh pihak sekolah semaksimumnya untuk mendapatkan maklumat-maklumat yang dikehendaki untuk P&P.

Berdasarkan analisa responden, hanya 3 (10.7%) responden sahaja yang menyatakan bahawa katalog elektronik dalam sistem automasi disediakan mengikut peraturan AACR. Pencarian maklumat melalui katalog elektronik telah dilakukan melalui nombor panggilan oleh 3 (10.7%) responden, melalui tajuk perkara oleh 3 (10.7%) responden juga, melalui judul oleh 1 (3.6%) responden, dan melalui beberapa kombinasi lain oleh 2 (7.1%) responden. Analisa data menunjukkan katalog elektronik kurang berfungsi berdasarkan jumlah peratus yang kurang daripada 50.0% dalam penggunaannya.

Berdasarkan analisa data juga, 19 (67.9%) PSS yang belum diautomasi akan mengautomasi PSS mereka berdasarkan sistem automasi yang telah disenaraikan. Sistem Pustaka menjadi pilihan utama oleh 8 (28.6%) responden. Manakala sistem SPPSS menjadi pilihan oleh 1 (3.6%) responden sahaja, dan pangkalan data yang

dibina sendiri menjadi pilihan oleh 2 (7.1%) responden. Data ini sama dengan kajian Fatimah (2002).

Sistem yang dipilih berdasarkan manual yang mudah difahami. Kenyataan ini didasarkan daripada bilangan seringkali yang dinyatakan oleh 11 (39.3%) responden, harga sistem berpatutan oleh 8 (28.6%) responden yang menyatakan bilangan seringkali juga. Faktor yang lain ialah rekod perolehan boleh dimasukkan lebih daripada 20 000 oleh kenyataan seringkali 8 (28.6%) responden, dan kenyataan seringkali dan kadang-kadang responden terhadap pembekal yang akan memberi perkhidmatan yang berterusan adalah berdasarkan kenyataan 7 (25.0%) responden masing-masing. Faktor-faktor ini menunjukkan sistem automasi yang dipilih dapat memenuhi kehendak pengurusan PSS.

5.2 RUMUSAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Bahagian ini membincangkan rumusan daripada penemuan yang telah diperoleh, serta implikasi yang timbul, berdasarkan pengalaman pekerjaan pengkaji dan persepsi yang difahami sebagai Penyelaras PSS, dan perbincangan daripada rakan-rakan penyelaras PSS yang lain.

Dapatan yang diperoleh melalui penyelidikan ini memberikan gambaran bahawa status katalog di pusat sumber sekolah menengah di daerah Klang, Selangor Darul Ehsan tidak secanggih mengikut peredaran zaman. Katalog-katalog tradisional ini perlu berubah ke arah sistem automasi bagi memudahkan penyelaras-penyelaras PSS. Hal ini perlu dilakukan supaya katalog elektronik ini boleh berfungsi dengan

lebih berkesan dan menjadi rujukan yang canggih dengan kelengkapan teknologi tinggi sesuai dengan perkembangan yang sedang berlaku dalam bidang ICT ketika ini.

Dapatan kajian ini memberikan gambaran bahawa status katalog tidak penting di PSS. Antara dapatan yang sama adalah seperti katalog tidak digunakan secara maksimum dalam pencarian maklumat (Johan, 1991; Halimah, 1993; Nor Asikin, 1999). Melalui penyelidikan ini didapati bilangan katalog yang disediakan di PSS tidak merangkumi pelbagai jenis. Hanya seorang penyelaras sahaja yang menyatakan bahawa ketiga-tiga jenis kad katalog iaitu Kad Pengarang, Kad Perkara dan Kad Senarai Rak telah disediakan untuk kegunaan pengguna di PSS. Katalog juga tidak bertambah bilangan mengikut bilangan koleksi yang bertambah setiap hari.

Mengenai pemilihan sistem pula, kebanyakan penyelaras tidak dapat membuat pilihan sistem yang sesuai dan bertepatan dengan peraturan antarabangsa AACR. Kebanyakan sistem-sistem ini juga tidak mengikut peraturan AACR sepenuhnya. Harga sesetengah sistem juga berlainan. Ada yang mahal dan ada yang murah. Oleh itu, penyelaras-penyelaras di daerah Klang tidak menggunakan sistem automasi yang sama. Lain sekolah lain jenis automasinya. Hal ini menyebabkan tiada perkongsian kerjasama dapat dijalankan bagi memudahkan perolehan dijalankan.

Akhir sekali, peranan penyelaras PSS mestilah lebih kreatif, proaktif dan berkesan. Mereka harus boleh menerapkan penggunaan ICT dalam pengurusan pentadbiran mereka di PSS. Guru-guru ini perlu mempunyai kemahiran dalam pengendalian maklumat serta penggunaan teknologi supaya kemahiran maklumat dan pengurusan bahan dapat dilakukan dengan lebih baik dan sistematik. Guru-guru ini

juga perlu gigih, komited serta berminat untuk mengurus PSS walaupun tidak mendapat pengiktirafan yang sepatutnya.

5.3 CADANGAN PENYELIDIKAN

Hasil daripada pemerhatian yang dijalankan dalam penyelidikan ini, beberapa cadangan dikemukakan untuk penyelidikan yang seterusnya. Kajian ini harus dijadikan asas untuk mendapatkan cara-cara bagi memudahkan guru-guru dan murid-murid menggunakan katalog semasa membuat pencarian. Secara amnya, kebanyakan PSS telah mengurangkan penggunaan katalog daripada kurikulum pembelajaran. Penggunaan katalog tidak diterapkan dalam semua mata pelajaran di sekolah. Oleh itu, setiap guru haruslah diajar dan dilatih cara-cara untuk menggunakan katalog dalam P&P mereka. Salah satu cara untuk menerapkan pengajaran Kemahiran Maklumat dalam semua mata pelajaran boleh dilakukan berdasarkan pengajaran melalui model 'Big Six' seperti yang disarankan oleh Gawith (1988) dalam buku 'Action Learning'. Buku ini banyak memberi bimbingan cara-cara untuk melaksanakan pengajaran Kemahiran Maklumat di dalam kelas. Hal ini tidak akan dapat dijalankan oleh penyelaras PSS sahaja. Perkara ini memerlukan bantuan, sokongan dan pemantauan dari pihak pentadbir sekolah, PKG, PPD, PSPN dan juga BTP. Pihak atasan iaitu Kementerian Pendidikan juga harus melakukan perubahan dalam kurikulum bagi menerapkan penggunaan katalog dalam P&P guru-guru dan murid-murid. Hal ini mungkin dapat dilaksanakan dengan permuafakatan dan bantuan daripada Bahagian Teknologi Pendidikan. Satu modul khas mengenai penggunaan katalog harus diusahakan oleh bahagian ini.

Penyediaan katalog tradisional boleh juga disediakan secara kolaborasi. Setiap PKG dalam sesebuah daerah boleh bermuafakat untuk memanggil beberapa orang penyelaras PSS yang mahir untuk bersama-sama menyediakan katalog. Setiap sekolah yang lain dalam daerah itu hanya perlu menyalin katalog-katalog yang sama dengan katalog yang disediakan berdasarkan koleksi yang ada di PSS mereka. Faktor ini boleh menjimatkan masa penyelaras PSS dan kerjasama dapat dieratkan antara penyelaras di sesebuah daerah itu.

Walaupun data yang diambil ini dikira sah untuk sekolah-sekolah di Malaysia secara amnya, tetapi terdapat juga beberapa variasi terhadap status katalog di sekolah-sekolah di daerah dan negeri lain. Oleh itu, dicadangkan juga agar penyelidikan ini dijalankan disekolah-sekolah di daerah luar bandar serta di lain-lain negeri juga bagi memastikan perbezaan dapatannya.

Kajian telah dijalankan terhadap penyelaras-penyelaras di sekolah menengah di Malaysia sahaja. Selepas beberapa modifikasi tentang status katalog dilakukan, kajian ini boleh dijalankan terhadap penyelaras-penyelaras PSS sekolah rendah terutamanya di negeri Selangor. Kajian ini boleh dijalankan terhadap guru-guru sekolah rendah kerana PSPN Selangor telah mengeluarkan arahan untuk menjalankan P&P mengenai perpustakaan oleh guru-guru bahasa Melayu melalui arahan dan bantuan buku Panduan Sumber sejak tahun 1997. Oleh itu, status penggunaan katalog akan dapat dilihat dengan jelas dalam kajian ini.

Aspek lain yang boleh dikaji ialah mengenai sistem-sistem automasi yang banyak berada di pasaran negara ini. Ketepatan penggunaan sistem pengkatalogan mengikut peraturan AACR2 boleh diketahui. Kajian ini sepatutnya dijalankan oleh

PSPN bagi membantu sekolah-sekolah untuk membuat pilihan sistem automasi yang sesuai. Satu jawatankuasa harus ditubuhkan bagi meneliti dan memastikan sistem-sistem ini mematuhi piawaian yang telah ditentukan. Hal ini akan memudahkan penyelaras-penyelaras PSS dan pihak pentadbir untuk memilih dan membeli sistem automasi yang mematuhi piawaian standard berdasarkan peraturan AACR sahaja. Mana-mana sistem yang tidak menepati peraturan harus dibaiki dan diperbetulkan mengikut spesifikasi standard yang berkenaan. Syarikat-syarikat yang berkenaan juga harus diberi penerangan mengenai peraturan standard AACR oleh pihak-pihak tertentu seperti PSPN dan BTP.

Pelaksanaan Projek Munsyi juga harus ditinjau dari segi keberkesanannya kepada pengguna di sekolah-sekolah yang terpilih itu. Kajian terperinci harus dijalankan agar projek itu dapat diteruskan ke sekolah-sekolah lain di Malaysia. Sistem yang digunakan biarlah berpatutan harganya agar boleh dimiliki oleh semua sekolah. Kursus-kursus dan bengkel yang dijalankan terhadap sistem yang akan digunakan haruslah meliputi untuk penyelaras PSS, guru media, guru perpustakaan, guru BBM dan beberapa orang JK Kerja yang terpilih. Hal ini akan dapat menyediakan pelapis di sekolah-sekolah untuk kemudian hari nanti sekiranya berlaku pertukaran guru-guru penyelaras PSS.

Pentadbir sekolah juga harus menyediakan beberapa buah set komputer di PSS agar boleh digunakan oleh murid-murid dan juga guru-guru. Komputer-komputer yang dibekalkan haruslah yang boleh menampung bebanan sistem yang akan digunakan nanti. Komputer-komputer ini diharap dapat dirangkaikan agar penggunaannya lebih meluas.

Tiada masalah batasan kajian kerana sekolah-sekolah menengah bantuan kerajaan yang ada di daerah Klang hanyalah 28 sahaja. Kajian adalah baik kerana telah dapat dijalankan secara 100%. Bagaimanapun, cadangan penyelidikan untuk kawasan yang lebih luas haruslah dijalankan. Kajian juga boleh dijalankan serentak terhadap dua daerah yang berlainan (iaitu beberapa sekolah yang berada di kawasan bandar dan dengan beberapa sekolah dari kawasan luar bandar serta bandingkan hasil dapatan kajian) bagi melihat perbezaan penggunaan katalog di PSSnya. Kajian juga boleh dijalankan terhadap beberapa sekolah dari negeri yang berlainan.

Sudah sampai masanya untuk pihak-pihak tertentu melihat dan menggunakan cara-cara yang baru untuk memperkembang dan menaiktaraf penggunaan PSS. Penyelaras PSS yang tidak mahir dengan penggunaan katalog juga harus diberi penerangan, taklimat, kursus-kursus dan bengkel-bengkel penggunaan alat pencarian ini bagi memudahkan guru-guru dan murid-murid untuk membuat pencarian dengan betul dan tepat. Pada mulanya, PSS hanya berubah secara fizikal sahaja, tetapi hari ini dengan perkembangan ICT, pihak sekolah harus bersama-sama membantu perpustakaan untuk menuju ke era perpustakaan berelektronik supaya warganya dapat menggunakan perpustakaan dengan sepenuhnya dalam pencarian maklumat, P&P, kurikulum dan kokurikulum. Bilangan komputer harus diperbanyak dalam pengurusan dan penggunaan pengguna untuk pencarian bahan di PSS. Kajian ini serta kajian-kajian yang lain yang berkaitan diharap dapat membangunkan prasarana perpustakaan sekolah dengan lebih cepat pada masa-masa hadapan.

5.4 KESIMPULAN

Bahagian ini telah memberi ringkasan kajian dan ringkasan penemuannya. Kemudian, bahagian ini telah diikuti dengan rumusan dan implikasi kajian. Kajian ini menyokong pandangan bahawa katalog dan pengurusannya yang baik akan memudahkan dan membantu pengguna dalam menambah pengetahuan mereka dengan bantuan alat pencarian ini. Berdasarkan kajian ini juga, penggunaan sistem automasi yang baik dan mematuhi peraturan dapat memudahkan penyelaras untuk mengurus koleksi perpustakaan mereka. Bab ini juga mengandungi perbincangan mengenai cadangan-cadangan penyelidikan pada masa hadapan.

University of Malaysia

SENARAI RUJUKAN

- Abd. Rahman Hussain (1993). Kemahiran maklumat menerusi penyelidikan pusat sumber sekolah. *Jurnal IPDA*. 1(1), 3–6.
- Abd. Rahman Hussain (1993). Kemahiran maklumat menerusi penggunaan pusat sumber yang berkesan. *Wawasan*. Mac, 36–47.
- Abd. Rahim Abd Rahman (1998). *Sejarah PSS di Semenanjung Malaysia 1800–1995*. Unpublished masters thesis, Universiti Malaya. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Ab. Rahim Selamat & Ismail Hj Adnan (1990). *Pusat sumber pendidikan negeri, daerah dan sekolah*. Kuala Lumpur: Nurin Ent.
- Ab. Rahim Selamat (1995). Peranan pusat sumber dalam pencapaian pendidikan cemerlang. *Wawasan*. Jun, 13–24.
- Abrizah Haji Abdullah (1998). *Competencies for teacher librarians in Malaysia*. Unpublished master's thesis, Universiti Malaya. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Abrizah Abdullah, et al. (2002). Automating secondary school libraries : A web based library management system. School libraries for a knowledge society. *Paper presented at 31st. IASL Annual Conference and 6th International Forum on research in school librarianship, 5–9 August, Petaling jaya, Malaysia*.
- Abu Bakar bin Lebai Mat, Haji (1994). Ke arah penghayatan budaya ilmu di peringkat sekolah menengah. *Jurnal Hari Guru*. 3 (3), 41–47 .
- Adedibu, L.O. & Adio, Gboyega (1997). Information needs and information seeking patterns of medical students at Lautech, Ogbomoso. *Aslib Proceedings*. 49 (9), 238–242.
- Ahmad b Abu (1987). *Katalog perpustakaan sekolah-sekolah rendah di Wilayah Persekutuan*. Latihan ilmiah bagi kursus satu tahun Sains Perpustakaan, Maktab Perguruan Ilmu Khas.
- Ahmad Tajuddin Ali, Dato' Dr. (1996). Re-engineering: managing the process of change. *10th. Congress of Southeast Asian Librarians*. Kuala Lumpur: CONSAL
- Alimah bte Salam (1997). Kecapaian Pengguna : Kepuasan bersama. *Persidangan & Woksyop Kebangsaan Perkhidmatan Perpustakaan Ke Arah Pengurusan Maklumat Cemerlang Menjelang Abad Ke – 21 (ms 2–9)*. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Atilgan, Dogan (1996). The state of the art in cataloguing in Turkey. *ICBC*. 25 (3), 49–50.
- A. Wahab dan Cik Zainab (1984). Komputer : Teknologi baru di bidang pengurusan maklumat di Malaysia. *Tinta*. 8 : 23–29

- Badu, Edwin Ellis (1991). The information seeking habits of graduate students in the University of Ghana. *Education Library Journal*. 34 (2), 35–39.
- Balas, Janet L (2002). Automation, the second time around. *Computers in Libraries*. Mac. 22 (3). 56–58 .
- BPPP (Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan), Kementerian Pendidikan Malaysia (1999). *Kertas konsep wawasan pusat sumber sekolah berelektronik ke arah abad ke-21*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia..
- BPPP (Bahagian Perancangan & Penyelidikan Pendidikan) (1999). *PSS Berelektronik ke arah abad ke-21. Kertas Konsep Wawasan*. Unpublished paper.
- Brian, Christopher de Rozario (2000). *Korelasi pusat sumber sekolah dengan pengajaran dan pembelajaran*. Kertas kerja Kursus Pengurusan pusat sumber pendidikan sekolah-sekolah berasrama penuh. BTP: Kuala Lumpur.
- BTP (Bahagian Teknologi Pendidikan), Kementerian Pendidikan Malaysia (1996). *Garis panduan pengurusan PSE sekolah. Hasil projek Rangkaian Munsyi*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- BTP (Bahagian Teknologi Pendidikan) (1999). PSS dalam era digital. *Jurnal BTP*. 1, 61–71.
- Busha, Charles H. dan Harter, Stephen P (1980). *Research methods in librarianship : Techniques & interpretation*. New York: Academic Press.
- Caffarella, Edward P (1996). Techniques for increasing the efficiency of automation systems in school library media centers. *School Library Media Quarterly*. 24(3) : 151 – 154
- Carnley, Peter (2002). The librarian and the management of information overload. *The Australian Library Journal*. 51 (4), 325–324.
- Che Mat Hussain b. Che Mat, Tn. Hj (1994). Pengajaran berkesan. *Jurnal IPDA*. 2, 25–33.
- Che Normadiah Che Abbas (2002). *Pengurusan strategik ke arah pusat sumber sekolah berkesan*. Kursus Pengurusan Strategik Sumber Tenaga Manusia ke Arah Pusat Sumber Sekolah Berkesan untuk Guru-guru Penolong Kanan Tadbiran dan Kurikulum Sekolah-sekolah Wilayah Persekutuan. BTP: Kuala Lumpur.
- Chew, Hook Liong (1999). Guru berkesan aset kecemerlangan pendidikan. *Penyemai Kreativiti Guru Bestari (Koleksi Guru Johor)*. 3, 72–80.

- Clyde, Laurel A (2002). Developing the knowledge base of the profession: Research in school librarianship. *Proceedings of the 31st Annual Conference of the International Association of School Librarianship and the Sixth International Forum on the Research School Librarianship* (ms.55–75). Petaling Jaya, Malaysia. USA: IASL.
- Craver, Kathleen W (1995). Shaping our future: the role of school library media centers. *School Library Media Quarterly*. 24 (1), 13–18.
- Dabbour, Katherine Stober (1997). Applying active learning methods to the design of library instruction for a freshman seminar. *College Research Libraries*. 58(4), 299–308.
- Diljit, Singh (1996). School library as catalyst of change. *10th Congress of Southeast Asian Libraries*. (ms. 37–50). Kuala Lumpur: CONSAL
- Ding, Choo Ming, Dr (1996). Perilaku pencarian maklumat di kalangan pelajar Jabatan Persuratan Melayu UKM. *Sekitar Perpustakaan*. 23, 51–65.
- Drucker, Peter (1995). *Managing in a time of great change*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Evald, Pierre (1996). Information technologies in Danish Public Libraries. *Program*. 30(2), 121–131.
- Fadayomi, J.A (1998). OPAC use in a newly automated library in Nigeria: Fears & hopes. *Program*. 32(2) : 151–156
- Fadzilah Ariffin (2000). *Konsep pusat sumber sekolah*. Kuala Lumpur : BTP
- Faisal b. Hj. Mohamad (2000). Penendarasaan dalam perspektif pengurusan PSS. *Wawasan*. 14 (2) : 3–14
- Faisal bin. Hj. Mohamad dan Faharol Razi bin Hj. Shaari (2001). *Pembelajaran Bestari dan e-pembelajaran : Di mana dan ke mana PSS kita?* *Wawasan*. 15(1) : 29–39
- Faridah Abdul Manaff & T. Subahan Mohd Meerah (1993). *Strategi pusat sumber dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti.
- Fatimah Jusoh (2002). *School libraries in Malaysia*. (Country Report). Petaling Jaya, Malaysia: Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Furness, Karen L. & Graham, Margaret E (1996). The use of information technology in special libraries in the UK. *Program*. 30(1), 23–37.
- Gunn, Holly; Oxner, June (2000). On-site school library automation: Automation anywhere with laptops. *School Libraries in Canada, Ontario*. 20 (1) : 7–8

- Halimah Badioze Zaman (1993). Information skills programme: An information service for Malaysian Educational Institutions of the future. *Jurnal Pendidikan*, 18, 41–49.
- Halimah Badioze Zaman (1996). *PSS perancangan dan rekabentuk*. UKM : Bangi.
- Herring, James E (1988). *School librarianship (ed)*. London; Clive Bingley.
- Husted, Cynthia (2002). INFOhio : School library automation survey. Available at: http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/results/results_single.jhtml?nn=17 [access on 5/9/2003]
- Hutchinson, Carol-Anne (2002). Choosing a library automation software: From antique to unique. Available at: http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/results/result_single.jhtml?nn=26 [access on 5/9/2003]
- IASL (International Association of School Librarianship) (2002). *Introduction*. Petaling Jaya, Malaysia: Editor.
- Ismail E. Erunsal (2001). A brief survey of the development of Turkish library catalogues. *Libri*. 51(1), 1–7.
- Jayaweera, Nimal A.G (2002). *A study on library user education programmes in school in Sri Lanka*. Unpublished masters theses. Universutu Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Johan b. Osaka (1991). *Kecenderungan pelajar-pelajar di bandar & luar bandar terhadap penggunaan pusat sumber perpustakaan sekolah. Kajian kes di Sekolah Menengah Tunku Ampuan Durah, Seremban & Sekolah Menengah Dato' Mohd Said, Nilai, Negeri Sembilan*. Unpublished degree thesis, Fakulti Pendidikan UKM, Bangi.
- JPN (Jabatan Pendidikan Negeri Perak) (1997). Kajian celik komputer di kalangan guru-guru di Negeri Perak. *Prosiding Seminar Penyelidikan Pendidikan Kebangsaan 1997*. (ms. 10–15). Genting, Malaysia: Jabatan Pendidikan Negeri Perak, Malaysia.
- Katni Kamsono Kibat, Dr. (1991). Teknologi komputer di dalam perkhidmatan perpustakaan. *Tinta*. 8 : 23–29
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2002). *Bahan pembentangan : Program outreach sekolah bestari*. Unpublished paper.
- Khoo Geok Ean (1997). *Attitude towards computers among secondary school teachers*. Unpublished masters theses, Universiti Malaya. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Kinnell, Margaret (1992). *Learning resources in schools: Library Association guidelines for school libraries (ed)*. Library Association: London.

- Kinnell (Evans), Margaret, Prof (1996). Towards an electronic environment: decisions for the manager. *10th Congress of Southeast Asian Libraries*. (ms. 115–123). Kuala Lumpur.
- Kuang–Hwei, (Janet) Lee–Smeltzer (1996). Exploring the potential for cooperative cataloging of Chinese-language materials on an international basis: The role of library automation in Taiwan. *Cataloging & Classification Quarterly*. 32(2) : 41–55
- Lim Huck Tee (1975). *Kajian tentang pengurusan perpustakaan USM Malaysia*. Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.
- Loertscher, David V (2002). Building knowledge-rich environments for youth: a world-wide challenge for schools and school librarians. *Proceedings of the 31st Annual Conference of the International Association of School Librarianship and the Sixth International Forum on the Research School Librarianship* (ms.55–75). Petaling Jaya, Malaysia. USA: IASL.
- Lois Mai Chan (1994). *Cataloging and classification*. An introduction. Singapore : McGraw-Hill.
- Lovecy, Ian (1999). The impact on collection management of automated systems and services. In Jenkins, Clare and Morley, Mary (Ed.), *Collection management in Academic Libraries*. England: Grover Pub.
- Mohd Taib bin Mohamed (1996). Internet : Cabaran dalam kerjaya kepustakawanan. *Tinta*. 13 : 3–7
- Munir & Halimah Badioze Zaman (1999). Aplikasi multimedia dalam pendidikan. *Jurnal BTP*. 1(1) : 1–13
- Nor Ain bt Zainal Abidin (2000). *Literasi komputer di kalangan pelajar Tingkatan 4 Sekolah Agama Menengah Tinggi Hisamuddin, Klang*. Satu kajian kes. Fakulti Pendidikan UiTM: Shah Alam, Selangor.
- Nor Anisah Abd Malek (1998). *A study on the IT library amongst libraries in government supported special library in Malaysia*. Unpublished masters these, University Malaya. Kuala Lumpur Malaysia.
- Nor Asikin Mohamad (1999). *Penggunaan perpustakaan di kalangan pelajar Tingkatan 4 Sekolah Menengah Kebangsaan Jerantut*. Unpublished master's thesis, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Norma Abu Seman dan Zohra Ibrahim (1992). Penerapan kemahiran maklumat di kalangan pelajar: Peranan pusat sumber dan guru pusat sumber. *Proceedings on Literacy in Asian Societies*. Kuala Lumpur: Persatuan Pembacaan Malaysia.
- Omar Hashim (1993). *Pendidikan persoalan, penyelesaian dan harapan*. Kuala Lumpur: DBP

- Peck, Craig, Cuban, Larry & Kirkpatrick Heather (2002). High-tech's high hopes meet student realities. *The Edu Digest*. 67(8), 47–54.
- Prestebak, Jane & Wightman, Konnie (2000). Losing our drawers. *School Library Journal*. 46(10)
- PSPN (Pusat Sumber Pendidikan Negeri) (1997). Pengajaran dan pembelajaran pusat sumber sekolah. Shah Alam, Selangor : Pusat Sumber Pendidikan Negeri Selangor.
- Ranjit Kaur d/o Gurdial Singh (1995). *An evaluation of the PS Ilmu Project in a school*. Fakulti Pendidikan. Unpublished masters theses. Universiti Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Ray, Collin (1990). *Running a school library*. A handbook for teacher–librarian. London: Macmillan.
- Renard, Philipp (2001). Speech made by conference rapporteur during the closing ceremony of the conference. *Educational Innovation & Information*. December (104), 2–3.
- Rice, James (1984). *Introduction to library automation*. Littleton, Colorado: Libraries Limited.
- Riza, Yuzita & Ahmad Tajuddin (1999). Pendidikan melalui internet: pembelajaran bahan-bahan media untuk para guru di Malaysia. *Jurnal BTP*. 1(1), 35–42.
- Rosnani bt Hassan & Zarina bt Md Amin (1999). *Ciri-ciri perpustakaan di Politeknik: Satu kajian perbandingan penggunaan perpustakaan di 2 buah politeknik*. Unpublished degree thesis, UTM, Skudai, Johor.
- Rowell, Glenda (1996). The role of technology in developing and managing resources. *10th Congress of Southeast Asian Libraries*. Kuala Lumpur.
- Samsiah binti Mustaffa, Hjh (2000). Tingkahlaku pencarian maklumat (information seeking behavior) di kalangan pendidik di tiga buah maktab perguruan di Malaysia. *Prosiding Seminar Penyelidikan Pendidikan Kebangsaan 2000 (ms 115–129)*. Anjuran Bahagian Perancangan & Penyelidikan Dasar Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Satinah Syed Salleh (1993). *An evaluate study on the use of the resource centers in teacher education colleges in Sabah, Malaysia*. Unpublished masters theses, Loughborough, The Loughborough University of Technology.
- Seow, Foong Chan (1992). *Planning for library automation in the University of Malaya library : a case study*. Unpublished master's thesis, Universiti Malaya. Kuala Lumpur, Malaysia.

- Shahar Banun Jaafar (1996). JARINGAN ILMU: Malaysian libraries information network. *Program*. 30(3), 269–277.
- Shahar Banun Jaafar (1996). *Internet : Cabaran kepada kepustakawanan*. *Tinta*. 13 : 36–45
- Shanmugam, Ambikapathi (1999). *Information seeking behaviour of trainee teachers in selected teacher training colleges in the state of Johor*. Unpublished masters these, Universiti Malaya. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Siti Hajar Hj Abdul & Kamarudin Hj Husin (1992). *PSS untuk sekolah rendah & menengah*. Kuala Lumpur : Kumpulan Budiman.
- Suliman Hawamdeh, Dr. (1996). Virtual library concept, implementation and enabling technologies. *10th Congress of Southeast Asian Libraries*. 21–25 May : Kuala Lumpur:
- Tan, Ngee Tiong (1996). Promoting information skills in primary schools. *10th Congress of Southeast Asian Libraries*. Kuala Lumpur.
- The online public access catalogue. Available at: http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/results/results_single.jhtml?nn=52 [access on 5/9/2003]
- Trelojwong, Nusharee (1996). User education: formulating programmes in response to faculty needs. *10th Congress of Southeast Asian Libraries*. 21–25 May, Kuala Lumpur: CONSAL
- Voorbij, Henk (2001). A feasibility study for the restropective conversion of the Dutch Union Catalogue. *Program*. 35 (1), 57–66.
- Wan Ab. Kadir Wan Dollah (1993). Ke arah meningkatkan penggunaan pusat sumber pendidikan di Malaysia: Arah dan cabaran. Fakulti Pendidikan UM: JK Penerbitan Khas.
- Wan Mohd Zahid Mohd Noordin (1994). *Wawasan Pendidikan: Agenda pengisian*. Kuala Lumpur: Cahaya Pantai.
- Wan Mohd Zahid Noordin, Tan Sri Datuk Dr. (1996). Perjuangan yang perlu diteruskan: Azam dan iltizam. Ucapan Utama Persidangan Pendidikan Nasional ke-4. IAB.
- Yeates, Robin (1996). Library automation: the way forward. *Program*. 30 (3), 239–253.
- Yang, Zongying, Prof. & Zheng, Qiaoying, Ass. Prof (1996). Towards a digital library: Shanghai Jiao Tong University Library's experience in planning. *10th Congress of Southeast Asian Libraries*. Kuala Lumpur: CONSAL

- Yusup b. Hashim (1997). Peranan baru penyelaras pusat sumber pendidikan dalam pengurusan program sumber pendidikan sekolah. *Jurnal Pengurusan Pendidikan*. 7 (1), 75–87.
- Yushiana Mansor (2002). Research in children's information seeking behavior. School libraries for a knowledge society. *Paper presented at 31st. IASL Annual Conference and 6th International Forum on research in school librarianship, 5–9 August, Petaling jaya, Malaysia.*
- Zargayan, Tigran and Kirk, Chris (1998). Some aspects of automation of Yerevan State University Library. *ICBC*. 27(4) : 76–77.
- Zohra bt Ibrahim (1991). Sumber rujukan sebagai koleksi pusat sumber. *Wawasan*. 6 (4), 35–43.
- Zohra bt Ibrahim (1995). *Satu kajian bagi mewujudkan piawaian PSS menengah di negeri Selangor Darul Ehsan*. Unpublished Dr. Thesis, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.
- Zulina Hj Miskon (1999). *Penggunaan pusat sumber sekolah di beberapa buah sekolah menengah di dalam daerah Kuala Selangor*. Unpublished degree thesis, UiTM, Shah Alam.
- Zuraidah Saidon (1998). *Factors affecting the implementation of IT in secondary schools within the Klang Valley*. Unpublished masters theses, University Malaya. Kuala Lumpur.