

## Pengajian Alam Melayu di Pentas Global: Teknologi Maklumat dan Penstrukturan Ilmu di ATMA, UKM

SHAMSUL A. B.  
RUMAIZAH MOHAMED  
HASLINDAWATI HAMZAH

### ABSTRAK

*Kertas kerja ini menyusurgalur usaha penstrukturan ilmu yang telah dijalankan di Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA), Universiti Kebangsaan Malaysia, semenjak April 1999, yang telah merobah orientasi kegiatan ilmiah ATMA, termasuk memperkenalkan penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dengan lebih aktif. Ia turut meneliti evolusi pembinaan satu siri pangkalan data on-line (atas-talian) Pengajian Alam Melayu di ATMA, yang berasaskan TMK, satu-satunya pangkalan data on-line di dunia yang khusus merumahkan di ruang siber suatu koleksi berjumlah kira-kira 22,000 naskhah teks artikel sesebuah, dalam pelbagai bahasa, dari pelbagai sumber dan menyentuh berbagai bidang, mengenai Alam Melayu. Di samping itu, ATMA telah juga membina beberapa sub-pangkalan data mengenai pantun dan peribahasa. Kesemuanya boleh dicapai melalui laman web utama ATMA yang beralamat [www.atma.ukm.my](http://www.atma.ukm.my). Konsep yang menjadi motivasi dan mendasari usaha pembinaan pangkalan data ini akan dihurai, termasuk sedikit tentang aspek teknikal TMK yang telah diaplikasikan dan tahap-tahap yang dilalui. Akan diperkatakan juga beberapa cabaran yang telah dihadapi ketika usaha ini dimula dan dilaksanakan kerana ianya masih terus dibina sehingga koleksi ini berjumlah 50,000 naskhah jadinya nanti. Rancangan lanjut ATMA adalah membina pula suatu pangkalan data yang lebih besar, yang menghimpunkan pelbagai pangkalan data lain, yang dijangka boleh melibatkan ATMA dalam kegiatan E-commerce, bertaraf sebuah portal [www.malaycivilization.com](http://www.malaycivilization.com), yang pada tahap awal ini dibiayai oleh dana daripada Skim Geran DAGS, Majlis Teknologi Maklumat Negara (NITC), Malaysia.*

*Kata kunci: Penstrukturan ilmu; pengajian Alam Melayu; pangkalan data digital; portal dan E-dagang dan penyelidikan pengajian Alam Melayu*

### ABSTRACT

*This paper traces the knowledge 'restructuration' exercise that has been carried out at the Institute of the Malay World and Civilization (ATMA),*

*Universiti Kebangsaan Malaysia, since April 1999. It has changed ATMA's academic orientation and it includes the introduction and active use of Information and Communications Technology (ICT). It also describes the evolution of the construction of a series of digital databases relating to Malay World Studies, the one and only on-line Malay World Studies database available in the world today that has more than 22,000 single-text articles on various aspects of the Malay world written in a number of languages gathered from a number of resources. Besides, ATMA has also built a number of other digital databases, including on pantun and peribahasa, all of which could be reached at URL [www.atma.ukm.my](http://www.atma.ukm.my). The underpinning concept of and the motivation that has propelled the project shall be described too including the technical aspect. The challenges that ATMA has to confront in the whole effort shall be outlined, and the possible one on our way to reach the 50,000 single-text articles target. The next stage of the project is create a home for all ATMA's existing and future digital databases, that is, a portal and it shall be called [www.malaycivilization.com](http://www.malaycivilization.com). The initial effort of the said task has been funded by the DAGS Grant Scheme made available by the National IT Council of Malaysia.*

*Key words: Knowledge restructuring, Malay World studies, digital database, portal, E-Commerce and Malay World studies research*

### SEKALI BERKAYUH, DUA TIGA PULAU TERLANGSUNG

Sejak April 1999, Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA), Universiti Kebangsaan Malaysia, satu-satunya institut penyelidikan sepenuhnya mengenai Alam Melayu di Asia Tenggara, telah melalui satu proses penstrukturan ilmu. Usaha ini melibatkan perubahan orientasi konseptual daripada 'Pengajian Melayu' ke 'Pengajian Alam Melayu', yang bersendikan beberapa asas epistemologi, ontologi dan metodologi. Dari segi epistemologi, kalau pengajian Melayu telah dicipta dan dikembangkan sejak zaman penjajahan, berasaskan 'ilmu kolonial' (Shamsul 1999, 2000, 2002), iaitu satu bentuk ilmu sains kemanusiaan yang mendukung sekian lamanya, dari segi intelektual dan ilmiah, projek imperialisme dan kolonialisme Eropah, 'Pengajian Alam Melayu' di ATMA kini dibina berlandaskan ilmu sains dan bukan sains yang berteraskan tradisi ilmuan Eropah dan bukan Eropah tanpa memenuhi agenda ekonomi politik mana-mana kuasa besar dan kecil, dahulu atau sekarang.

Dari segi ontologi pula, pengajian Melayu merujuk umumnya kepada realiti sosial Melayu sebagai satu kumpulan etnik atau ras yang telah ditentukan ciri-ciri khususnya, atau *essence*. Ini cocok dengan takrif serta keperluan pengkategorian dan klasifikasi tadbir kolonial yang bercorak Cartesian yang diaplikasi melalui kegiatan banci penduduk yang bermula pada tahun 1820-an di

Negeri-Negeri Selat. Kita juga tahu bahawa apabila diperkenalkan undang-undang atau dasar seperti Enakmen Tanah Rezab Melayu 1913, istilah Melayu telah menjadi satu kategori tadbir, sekali gus kategori sosial yang sah dan yang dianggap 'berharga' dari segi ekonomi politik. Dasar sistem pendidikan vernakular Melayu dengan dibantu persuratkhabaran Melayu telah perlahan-lahan membina konsep Melayu sebagai yang diungkapkan oleh Anderson (1983), iaitu satu *imagined community* atau satu kelompok homogen yang diidam-idamkan. Motivasi daripada keadaan *imagined community* idaman inilah yang kemudiannya menjadi asas gerakan nasionalis Melayu. Dalam era pasca-merdeka pula pengajian Melayu telah bertanggungjawab mengisi keperluan ilmiah dan intelektual, sama ada dari segi pengetahuan atau pimpinan. Pelbagai dasar pemerintah yang bertunjangan 'KeMelayuan', satu kategori yang diwarisi daripada sistem tadbir kolonial, seperti Dasar Kebudayaan Kebangsaan, telah menjadi mekar-bugar daripada konteks ini. Projek 'diaspora Melayu', yang ternyata berorientasikan etnisiti Melayu sebagai *core* telah muncul dan berkembang daripada bibit Melayu *essentialised* yang telah ditanam oleh 'ilmu kolonial' tersebut (Shamsul 2001).

Di sebaliknya, pengajian Alam Melayu, dari segi ontologi, merujuk kepada suatu pengajian mengenai suatu wilayah geo-politik, bukan wilayah etnik, yang dikenal sebagai 'Alam Melayu' atau 'Dunia Melayu' atau 'Nusantara' atau 'Kepulauan Melayu' yang didominasi oleh manusia dari rumpun Melayu dan kumpulan pribumi lain. Dengan kehadiran orang bukan-Melayu dan bukan-bumiputera, melalui interaksi akrab sesama mereka yang berbilang etnik itu, masing-masing pihak telah berjaya merangkai-jalin hubungan harmonis – biarpun kadang-kadang diuji oleh pelbagai bentuk kontradiksi – melalui bahasa Melayu sebagai *lingua franca* (Collins 1996). Persis Alam Melayu wujud bak sebuah Mediterranean, sebuah wilayah geo-politik yang ternyata cukup majmuk sifatnya.

Dari segi metodologi, pengajian Melayu untuk sekian lamanya telah terikat kepada semacam *methodological nationalism*, iaitu satu corak pendekatan dalam penyelidikan yang sempadan ilmunya ditentukan atau dikotak-kotakkan ke dalam ruang palsu dan sementara,<sup>1</sup> mengikut sempadan fizikal wilayah sesebuah negara moden; 'Melayu Malaysia', 'Melayu Singapura', 'Melayu Brunei', 'Melayu Sri Lanka', 'Melayu Indonesia' dan sepertinya. Perbandingan yang diutamakan dalam konteks metodologikal ini adalah persamaan dan perbezaan antara kelompok-kelompok Melayu di setiap negara berkenaan. Sebahagian besar korpus akademik pengajian Melayu itu telah mula dibina dengan menggunakan bahasa Melayu. Jarang penulis atau ahli akademik Melayu ini mahu menulis dalam bahasa asing, termasuk bahasa Inggeris (Hooker 2000). Persoalan ilmiah sejagat yang melewati batasan sempadan negara moden, seperti isu kemiskinan dan penindasan yang wujud di banyak negara moden pun turut dikotak-kotakkan dalam parameter sempadan fizikal sesebuah negara yang berkenaan. Dengan itu, isu sejagat disempitkan menjadi isu nasional.

Tetapi, pengajian Alam Melayu tidak menjadikan sempadan *territorial* politik sesebuah negara di wilayah Alam Melayu sebagai sempadan ilmunya. Sebaliknya, yang diutamakan dalam kajian dalam konteks pengajian Alam Melayu ialah persoalan ilmiah sejagat, yang bersifat sains dan bukan sains dan yang bersifat ilmiah dan bukan ilmiah yang telah mengesankan kehidupan sosial orang yang bermastautin di Alam Melayu, sama ada yang berketurunan Melayu atau bukan-Melayu. Kalau ingin dibuat perbandingan, bukanlah hanya antara sesama negara dalam Alam Melayu (Melayu Singapura dan Melayu Brunei), tetapi juga yang lebih penting perbandingan antara beberapa wilayah ilmu dalam Alam Melayu. Dari segi linguistik, kita mungkin berminat untuk membandingkan dialek Melayu ‘Malayik’ di Borneo Barat (Kalimantan Barat dan Sarawak) dengan dialek Melayu ‘Kelantan’ di Lembah Sungai Golok (Kelantan dan Selatan Thailand).

Kalau pengajian Melayu untuk sekian lamanya dipandu dan terikat kuat kepada tiga pendekatan tiang sari besarnya, iaitu bahasa Melayu, kebudayaan Melayu dan kesusasteraan Melayu, maka pengajian Alam Melayu bukan sahaja akan terus menyentuh ketiga-tiga hal tersebut, tetapi juga pelbagai hal lain dalam bidang sains sosial dan kemanusiaan, termasuk ekonomi, pendidikan, komunikasi, media dan pembinaan teori. Dalam bidang sains tabii pula, persoalan yang telah dan sedang diambil perhatian ialah keterlibatan langsung Alam Melayu dalam pembinaan teori dalam ilmu sains sejagat, perkembangan serta sumbangan kejuruteraan dan teknologi pelayaran di Alam Melayu dalam evolusi teknologi samudera global dan pengisiannya berasaskan bahasa Melayu dan ilmu daripada Alam Melayu dalam bidang teknologi maklumat dan komunikasi.

Dari segi profesional pula, pengajian Alam Melayu di ATMA telah berusaha untuk membentuk pedagogi pengajaran yang cocok untuk mereka yang akhirnya ingin menjadi penyelidik untuk menjalankan penyelidikan mereka di Alam Melayu. Sebahagian besar mereka itu adalah yang terdidik dalam bidang bukan-sains dan yang lain dalam bidang sains tabii. Melalui program ini, ATMA akan membina dengan perlahan-lahan satu *critical mass* komuniti penyelidik muda dari luar Alam Melayu yang mahir dalam Bahasa Melayu dan mengetahui dan memahami selok-belok hidup di Alam Melayu. Mereka inilah yang kami harapkan akan meneruskan perkembangan pengajian dunia Melayu pada masa depan.

Dengan perubahan orientasi konseptual ini, ATMA telah membuka seluas-luasnya ruang penglibatan ilmiah untuk sesiapa sahaja yang berminat membuat pengkhususan dalam bidang pengajian Alam Melayu. Dengan kata lain, ATMA perlu bertindak berpandukan perbilangan ‘sekali berkayuh dua tiga pulau terlansung’. Secara proaktif, ATMA akan terus mencari dana dan pembiaya daripada badan antarabangsa dan tempatan untuk pengkaji dari Indonesia dan Filipina untuk menjalankan kajian mereka di beberapa subwilayah di dalam dan luar Alam Melayu, selain terus membina jaringan sesama penyelidik dan pakar bidang ini di seluruh dunia dan juga bidang lain yang secara tradisionalnya tidak tercakup dalam pengajian Melayu, seperti bidang TMK.

Dengan perubahan orientasi ini, banyak tuntutan baharu untuk memenuhi keperluan penyelidikan dan penyelidikan dalam pengajian Alam Melayu akan muncul. Sehubungan itu, ATMA mesti bertindak secara proaktif untuk merancang dan melaksanakan beberapa usaha konkrit guna memenuhi tuntutan baharu itu. Ini memerlukan idea baru, selain dana dan motivasi luar biasa daripada semua pihak, di dalam dan luar ATMA dan UKM. Ia juga memerlukan sokongan dan galakan dari semua pihak, kerana matlamat akhirnya adalah untuk memperkasakan pengajian Alam Melayu dengan cara yang jelas, konkrit dan dapat dilihat dengan semua pihak merasa hasilnya, bukan sekadar untuk dilaung-hebohkan secara retorika dan disandiwarkan di media massa dan pentas politik oleh pelakon-pelakon tambahan.

Untuk mengurus kegiatan yang tumbuh daripada perubahan orientasi tersebut serta tuntutan-tuntutan ilmiah yang baharu, ATMA telah mendirikan tiga bahagian dari segi tadbir semenjak April 1999:

- BAHAGIAN PENYELIDIKAN & SISWAZAH: Bahagian ini akan menjadi tunjang dan hati-nadi segala kegiatan ATMA sebagai pusat penyelidikan sepenuhnya dengan didukung lima bidang utama: pembinaan teori, bahasa, 'budaya, sastera dan pendidikan. Setiapnya akan diketuai tokoh akademik yang cukup berpengalaman dalam bidang berkenaan.
- BAHAGIAN DOKUMENTASI & PENERBITAN: Bahagian ini akan menjadi saluran utama penyebaran dan pembentangan penemuan semua penyelidikan di ATMA dalam bentuk bercetak, elektronik dan digital, di samping berperanan sebagai arkib pelbagai bentuk dokumen untuk memperkaya korpus ilmu Alam Melayu.
- BAHAGIAN PEMBINAAN KETRAMPILAN: Bahagian ini akan menyediakan prasarana pengajaran bahasa dan teknologi maklumat yang cukup kritikal untuk menyokong kegiatan penyelidikan dan siswazah serta dokumentasi dan penerbitan.

Sehubungan itu, Perpustakaan ATMA (PATMA) telah pula diluaskan peranannya. Ia bukan sekadar *passive custodian* dokumen bercetak dan elektronik, bahkan merumahkan dokumen yang bersifat digital. Dengan menggembeleng kepakaran yang sedia ada dalam bidang kepustakawanan, PATMA juga digalakkan terlibat secara aktif dalam kegiatan penyelidikan, khususnya, menggali sumber baharu dan lama untuk melipat-gandakan bilangan koleksi khususnya.

Penstrukturan tadbir yang menyusul penstrukturan ilmu ini tidak dapat dielakkan untuk menjamin ketelusan dan keefisienan yang optimum yang dapat dicapai dalam segala kegiatan ATMA. Beberapa aktiviti besar, atau kami gelar kegiatan 'jalur gemilang', aktiviti sederhana dan kecil telah dirancang dan dijalankan dalam tempoh tiga tahun lalu. Yang pertama dan yang paling asas pada hemat kami adalah membina wajah global ATMA dengan membangun laman

web ATMA. Usaha ini telah berjaya dilakukan sejak 30 bulan lalu dengan laman web yang beralamat [www.atma.ukm.my](http://www.atma.ukm.my).

Namun, empat kegiatan ‘jalur gemilang’, atau *flagship*, ATMA sejak April 1999 adalah:

- SIRI KOLOKSIUM ANTARABANGSA: Tema kolokium itu adalah “*The Construction of Knowledge about the Malay World by Others*” (‘Pembinaan Ilmu mengenai Alam Melayu oleh Orang Asing’) yang diadakan dua kali setahun dengan melibatkan sarjana dan penyelidik yang berminat tentang pengajian Alam Melayu, sains dan bukan sains, dari Malaysia dan luar Malaysia, untuk menilai dan membincangkan sumbangan tulisan lepas dan semasa mengenai Alam Melayu oleh sarjana dan penyelidik luar yang bukan berbahasa Inggeris (Belanda, Perancis, Jerman, Sweden, Cina, India, Jepun dll.). Projek ini dibiayai oleh Geran Galakan UKM dan dana daripada luar negeri.
- PROJEK PENYELIDIKAN BORNEO: Satu projek penyelidikan linguistik dan etnografi yang dibiayai Toyota Foundation, selama tiga tahun 2000-2003, untuk menguji hipotesis “Borneo Barat (Kalimantan Barat dan Sarawak) adalah Tanah Asal Usul Bahasa Melayu”. Projek itu melibatkan kira-kira 30 orang sarjana, calon MA dan PhD daripada ATMA dan fakulti lain di UKM, termasuk membangunkan laman webnya untuk menjadi tatapan umum segala aktiviti penyelidikan yang berkenaan.
- PEMBINAAN PANGKALAN DATA: Satu projek untuk membangunkan sebuah koleksi khas digital kepustakaan *single-text articles* (sasaran saiz permulaan koleksi ini ialah 50,000 artikel) dalam pelbagai bahasa mengenai berbagai aspek pengajian Alam Melayu. Projek ini dibiayai sebahagiannya oleh dana IRPA dan sebahagiannya oleh pelbagai sumber lain, termasuk dari luar UKM. Kini, telah wujud Pangkalan Data Pengajian Alam Melayu, ringkasannya PADAT, yang boleh diakses di laman web ATMA.
- PROGRAM MALIM SARJANA: Satu projek yang bersifat pembangunan sumber manusia (*human resource development*) guna membina kapasiti penyelidikan dan menambah bilangan bakal penyelidik untuk pengajian Alam Melayu, di dalam dan di luar ATMA. Projek ini dipimpin oleh seorang ‘Malim Sarjana’ atau *Lead Scholar* yang akan mengadakan pertemuan dua kali sebulan untuk seminar, penerbitan dan penyelidikan. Kini ia melibatkan kira-kira 25 orang ahli akademik muda (tutor dan pensyarah yang sedang mengikuti program MA dan PhD atau yang sudah mempunyai PhD) daripada UKM, USM, dan UPM. Projek ini dibiayai sepenuhnya oleh Geran Galakan UKM sebagai satu projek berbentuk *fast track*.

Melalui keempat-empat projek tadi, ATMA telah membina satu jaringan akademik antarabangsa dan kebangsaan dengan disokong dana dari Malaysia (UKM, IRPA dll.) dan dana dari luar (Toyota Foundation, Ford Foundation,

Fulbright Fellowship, Lee Foundation dll.). Untuk memastikan usaha dan prestasi akademik ATMA ini dinilai dan dipantau dengan baik, seorang penilai luar dari sebuah universiti di Jerman, Prof. Bernd Nothofer, seorang pakar linguistik dialek Melayu, telah diundang pada Mac 2002 untuk meneliti jaya-gagal, kekuatan-kelemahan ATMA setelah mengalami perubahan melalui pelaksanaan projek jalur gemilangnya dan pelbagai dasar baru lain dalam tempoh tiga tahun lepas (April 1999-Mac 2002). Laporan kritisnya itu telah mengemukakan beberapa cadangan penting untuk meningkatkan lagi kegiatan ATMA yang selanjutnya boleh menjadikannya sebuah institut penyelidikan bertaraf dunia.

Memandangkan teknologi maklumat dalam penstrukturan ilmu di ATMA memang besar, penting dan kritikal, maka akan dibincangkan bagaimana kami di ATMA telah merancang dan melaksanakannya dan juga cabaran-cabaran yang kami hadapi dalam usaha kami itu.

### ORIENTASI BARU, TUNTUTAN BARU, TINDAKAN BARU

Perubahan orientasi ini dengan sendirinya menuntut kami di ATMA memikirkan semula pendekatan masa dahulu dan juga mencari teknik baru untuk memperluas serta mempermudah akses kepada bahan-bahan asas dan sampingan dalam pengajian Alam Melayu. Sekiranya untuk sekian lama penyelidik telah bergantung pada bahan bersifat *paper-based*, kini ikhtiar konkrit mesti dirancang dan dilaksanakan untuk mengasaskan suatu koleksi bahan yang bersifat *digital-based*. Maka semenjak April 1999, ATMA telah mengambil tindakan membina kapasiti teknologi maklumatnya dengan memastikan setiap felonya dilengkapi peralatan TMK yang terbaru dan canggih, selain diwujudkan sebuah Makmal TMK untuk kegunaan semua penyelidik dan calon siswazah ATMA untuk menyelesaikan program Sarjana dan Doktor Falsafah masing-masing melalui penyelidikan dan menulis tesis sepenuhnya.

Usaha mendirikan koleksi kepustakaan digital tidaklah bermakna untuk membelakangi atau melupakan kepustakaan bercetak. Sebaliknya, ikhtiar baru ini adalah untuk menggenap dan mengemaskini kepustakaan *paper-based*. Dengan mewujudkan koleksi kepustakaan yang dipakej semula dengan menggunakan teknologi terkini, iaitu teknologi digital (Ding 2000; Ding & Supyan 2000), adalah dijangkakan audien ATMA akan berlipat ganda sama ada di dunia nyata atau dunia maya. Perbilangan Melayu yang mengatakan 'sekali air bah, sekali pasir berubah' sedang berlaku di ATMA.

Selain *paper-based*, kepustakaan di bidang pengajian Alam Melayu juga terdapat bentuk fotografi, elektronik, *microfilm* dan *microfische* di koleksi terbuka atau khas sesebuah perpustakaan. Ternyata setiap koleksi ini, sama ada di Dewan Bahasa dan Pustaka, Universiti Malaya, Perpustakaan Negara Malaysia atau tempat lain itu memang cukup kaya dan patut dimegahkan kewujudannya. Sarjana dan pustakawan yang telah bertungkus lumus mengurusnya harus dipuji dan

diucapkan terima kasih. Membina koleksi itu memerlukan dedikasi, komitmen dan pengetahuan yang luas lagi mendalam, selain ongkos yang banyak dan masa yang panjang.

Walaupun koleksi itu tersergam, tetapi adalah tidak mudah untuk manfaatkannya. Mencari bahan yang dikehendaki daripada koleksi itu menuntut kerja keras dan kesabaran dari penggunanya. Penyelidik bukan sahaja perlu mendapat izin khas untuk menggunakannya, tetapi juga mendapati sukar untuk meminjam bahan yang dikehendaki itu kerana kawalan keselamatan, selain alasan teknikal, peraturan dan sebagainya yang menjadi hambatan. Perbelanjaan yang diperlukan untuk mencari bahan itu lebih tinggi lagi kepada penyelidik dari luar negeri. Ia perlu mencari tempat penginapan untuk tempoh selama beberapa minggu atau bulan. Mereka juga memerlukan pas penyelidikan dari Unit Perancangan Ekonomi (EPU), Jabatan Perdana Menteri, Kerajaan Malaysia mengambil waktu untuk mengeluarkan pas penyelidikan. Itu pun kalau permohonan diluluskan.

Dengan kata lain, koleksi khas mengenai Alam Melayu di beberapa perpustakaan utama di Malaysia adalah baik, tetapi ianya tidak *user-friendly*, atau mesra pengguna. Ini bukan disengajakan kakitangan yang berkenaan, tetapi memang bagitulah sifat koleksi khas, apatah lagi kalau koleksi itu dikategorikan sebagai 'khazanah negara'. Kesukaran mengakses bahan itu boleh membantutkan semangat dan usaha penyelidik muda dan baru, selain boleh juga menumpulkan minat tajam sarjana yang berpengalaman. Dalam konteks ini, kita menghadapi dilema akademik yang cukup besar. Di satu pihak, kita ingin korpus ilmu bidang pengajian Alam Melayu dinikmati semacam 'pembangunan mampan', atau *sustainable development*, untuk jangka waktu panjangnya, tetapi di satu pihak lagi akses kepada koleksi khas ini sukar bukan kerana kita kedekut ilmu, tetapi kerana ada alasan-alasan lain yang munasabah.

Sementara itu, tren penyelidikan sejagat telah banyak berubah. Kita mungkin telah menyusun dan menghasilkan pelbagai bibliografi yang meliputi pelbagai disiplin dan bidang yang canggih untuk kegunaan penyelidik. Tetapi, kegunaan bibliografi khas ini juga amat terbatas kerana ia hanya menyenaraikan judul-judul yang relevan, tetapi tidak menyatakan di mana bahan ini boleh diperolehi dan bagaimana. Kalau pun ada maklumat mengenai di mana letaknya bahan ini, belum tentu bahan itu boleh ditemui dengan mudah. Kalau ditemuipun, tidak pasti bahan itu boleh dipinjam dan disalin secara fotokopi untuk diguna sepenuhnya secara sendirian dan peribadi sepanjang waktu oleh si pengguna ketika penyelidikannya berjalan.

Sebahagian masalah mendapatkan bahan sudah diatasi sejak akhir 1980-an berikutan pembangunan pelbagai pangkalan data dalam pelbagai bidang. Orang yang berminat menggunakan pangkalan data tidak sahaja dari universiti, malah dari luar universiti, khasnya sektor komersial. Ini bermakna pangkalan data bukan sahaja digunakan untuk penyelidikan ilmiah, tetapi juga penyelidikan komersial. Dengan itu, peranan dan kedudukan penyelidik telah mengalami anjakan paradigma, daripada semata-mata penyelidik (*researcher*) kepada pengguna



(*consumer*). Perubahan ini sesuai dengan meningkatnya tren R&D, konsumerisme dan globalisasi, yang mengkaburkan sempadan antara penyelidikan asas, gunaan dan strategik kerana setiapnya melibatkan penyelidik yang mempunyai kelulusan akademik yang tinggi dan terlatih secara profesional.

Sehubungan itu, syarikat kosmetik global yang terkenal, termasuk *The Body Shop*, yang meraih keuntungan berjuta ringgit dengan memasarkan kosmetik berasaskan bahan herba tropika, memerlukan maklumat dan imej foto yang cukup banyak mengenai wilayah tropika, termasuk Alam Melayu, untuk mencipta iklan yang menonjolkan keunikan kosmetik tropikanya dan kemudiannya mengatur strategi pemasarannya di seluruh dunia (Falk 1994; Brumberg 1997). Pangkalan data dan koleksi khas di seluruh dunia telah dapat memenuhi keperluan akademik dan komersial, termasuk *The Body Shop*. Ini bermakna pangkalan data boleh digunakan sesiapa sahaja yang berminat, termasuk dalam bidang R&D dan perpindahan teknologi (Ding & Rumaizah 2001).

Sayangnya, pengajian Alam Melayu, untuk sekian lamanya, tidak mempunyai pangkalan data yang memanfaatkan teknik capaian maklumat, atau *IR* (Information Retrieval), yang boleh dicapai dengan segera untuk mendapatkan bahan yang diinginkan dengan segera dan yang terkini, yang boleh digunakan penyelidik dan pengguna. Faktor kepantasan untuk memperoleh bahan dan keluasan liputan skop bahan yang boleh diperolehi adalah kritikal kepada kejayaan penyelidikan. Pengajian Alam Melayu juga tidak mempunyai pangkalan data komersial yang sedia digunapakai seluruh pengguna di dunia, biarpun negara-negara di Alam Melayu sudah lebih daripada satu desawarsa melaung-laungkan slogan globalisasi. Ternyata retoriknya global, tindakannya lokal.

Di sebaliknya, bahan dan maklumat yang diperlukan pengguna, akademik dan bukan akademik, bertambah dengan pantas, rencam pula sifatnya dan tidak terikat kepada sesuatu bidang atau disiplin, sesuai dengan kerencaman dan bertambah ragamnya komuniti pengguna. Pengguna kini ternyata memerlukan banyak bahan yang juga luas skopnya dengan segera. Menyedari permintaan dan tuntutan ini, ATMA telah mengambil keputusan untuk membina pangkalan data pengajian Alam Melayu dengan menggunakan TMK, yang awalnya bersifat ilmiah, dan kemudiannya membina pula suatu portal yang menghimpunkan pelbagai bentuk pangkalan data, akademik dan bukan akademik, untuk keperluan komersial. Usaha ini tidaklah mudah kerana kita perlu mengharungi pelbagai cabaran. Bukan sahaja usaha kita ini didorong oleh keinginan untuk *catch-up*, tetapi yang lebih penting ialah dengan itu kita percaya kita boleh merobah secara konkrit wajah dan kedudukan pengajian Alam Melayu: dari yang lesu dan local kepada yang lebih perkasa dan sekali gus lebih global (Ding, Supyan & Chao 2002). Padang permainan pengajian Alam Melayu mesti diperluas untuk memberi ruang kepada semua pemain global.

## DARIPADA SEBUAH MIMPI KE SEBUAH REALITI: ANTARA TUNTUTAN PENYELIDIKAN DAN PERMINTAAN GLOBAL

Mimpi ahli penyelidik dan calon siswazah, sama ada pada peringkat sarjana atau doktor falsafah, adalah untuk memiliki suatu koleksi bahan bacaan di sekeliling pinggangnya agar ia boleh dicapai bila-bila waktu – pagi-petang, siang-malam, senja-subuh – untuk membolehkannya berfikir dan merencana penyelidikan atau pengajian siswazahnya, dan juga menimbang-tara keseluruhan masa depan usaha ilmiah dan kerjaya akademiknya. Lebih besar koleksi ini, lebih baik, kerana lebih luaslah liputan *literature review* (sorotan sumber bacaan) yang dapat dilakukan, setidak-tidaknya lebih mantap tapak asas kajiannya.

Tetapi, untuk sekian lama, penyelidik dan calon siswazah yang mengkaji Alam Melayu, di dalam dan luar wilayah itu, terpaksa terus bermimpi, kerana masing-masing perlu membina koleksi rujukan pribadi masing-masing sedikit demi sedikit dengan perlahan-lahan, seperti seekor semut cuba membina busut. Usaha itu banyak cabaran dan kesukaran, termasuk masalah kekurangan dana. Akhirnya, apa yang mampu dikumpul adalah cukup dhaif dan terbatas, hanya mampu kais pagi makan pagi dan bergantung semata-mata kepada kemudahan prasarana institusi di mana mereka berada. Kalau institusi berkenaan itu mempunyai pusat pengajian yang baik prasarana perpustakaanya, untunghlah mereka. Kalau tidak, nasib pengajian mereka tidak ubah seperti telur di hujung tanduk, entahkan jadi entahkan tidak, entahkan muluk entahkan buruk. Hanya pengkaji yang terkemudian dapat menilainya apabila penyelidik tersebut menghasil dan membentang penemuan kajiannya dalam bentuk tesis, buku, artikel, bab buku dan selainnya.

Biarpun demikian, dan begitu tingginya cabaran yang perlu didaki dan dalamnya lembah masalah yang perlu dituruni, sudah ada puluhan, malah ratusan, penyelidik dan graduan siswazah telah dilahirkan selama ini. Hasil pengajian mereka telah juga memperkaya korpus ilmu pengajian Alam Melayu. Tetapi, mimpi tetap tinggal mimpi. Setiap penyelidik dan calon siswazah yang berkenaan dan juga yang selepasnya terus mengejar bayang dan mimpi itu, hanya berbekalkan harapan, seperti memburu cinta Puteri Gunung Ledang.

Sekumpulan penyelidik di Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), berpendapat mimpi ini boleh ditransformasi menjadi suatu realiti, dengan berwahanakan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK). Caranya adalah dengan menggembeleng dan mencipta *synergy* antara pelbagai sumberdaya, dari aspek teknologinya hinggalah ke aspek pengisiannya. Di sini, ATMA memerlukan mereka yang mahir dalam bidang TMK. Itulah untungnya di UKM ada Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat (FTSM) dengan para sarjana yang sudah pun mendahului ATMA dalam usaha masing-masing untuk mengaplikasikan TMK terhadap bahan mengenai pengajian Alam Melayu. Tetapi, sumbangan mereka sahaja tidak mencukupi kerana sistem pendidikan kita telah membataskan kemampuan mereka yang lulus dalam

pengajian teknologi dan sains maklumat kepada hal-hal teknologikal, seperti, yang bersifat pembinaan *hardware* (perkakasan). Kita perlukan orang yang mahir dalam bidang pengajian Alam Melayu dan sarjana lain daripada pelbagai disiplin sains dan bukan sains untuk menjadi pengisi bahan ilmiah dan bukan ilmiah. Kita ternyata memerlukan juga kepakaran orang dalam bidang kepastakawan. Kita perlukan sangat-sangat sumber dan tenaga mahir yang ada di Perpustakaan Tun Sri Lanang di UKM. Kita juga perlukan dana yang cukup dari dalam dan luar UKM untuk menjayakan usaha ini. Hanya gabungan harmonis segala bentuk kepakaran, penggunaan sumber dan dana yang lumayan itu membolehkan ATMA menggerakkan projeknya (Ding, Supyan & Chao 2002). Ringkasnya, kita memerlukan pelbagai bentuk kepakaran dan mereka yang benar-benar dedikasi serta sanggup bekerja keras, justeru tertubuhlah pasukan penyelidikan kami di ATMA yang cuba menggabungkan seboleh mungkin kesemua keperluan ini.<sup>2</sup> Kerana itulah juga ATMA telah menubuhkan Bahagian Pembangunan Komunikasi dan Ketrampilan sebagai satu komponen tadbirnya terbaru dan sub-bahagian Teknologi Maklumat adalah komponen kritikal dalam Bahagian ini. Berbekalkan dorongan dan sokongan kental daripada pucuk pimpinan tertinggi UKM, kepakaran TMK yang kuat dan semangat yang berkobar-kobar, bermulalah usaha untuk mentransformasi mimpi itu menjadi realiti, yakni, sebaik sahaja matahari alaf ke-21 terbit di ufuk timur, terlimpahlah cahayanya menerangi alur perjalanan projek ATMA ini.

Projek ‘merubah mimpi menjadi realiti’ ini, seperti yang dihuraikan sebelum ini, bermula dengan penstrukturan semula ilmu di ATMA. Berdasarkan konsep pengajian Alam Melayu itu, yang menjadi panduan tindakan selanjutnya dalam usaha ini, maka bermulalah pengumpulan bahan yang sudah diterbitkan untuk membina koleksi ini. Selanjutnya, elok juga dihurai sepintas lalu konsep ‘koleksi khas’, seperti yang terdapat dalam peristilahan ilmu kepastakawanan. Konsep ini untuk sekian lamanya telah digunakan untuk mengkategorikan himpunan bahan yang bakal dikumpulkan mengikut sesuatu bidang pengkhususan (*specialized special collection*). Walaupun koleksi yang ingin dibina di ATMA ini masih digelar koleksi khas, tetapi dari segi kandungan, ia berbeza dengan koleksi khas mengenai Alam Melayu sebelum ini. Lazimnya, koleksi khas yang ada kini, seperti Koleksi Za’aba di Universiti Malaya atau Koleksi Hooykaas di PATMA, UKM, adalah koleksi yang mengutamakan pengumpulan bahan bukan sahaja untuk kegunaan pengguna, tetapi juga tujuan yang dianggap lebih penting. Perkataan ‘khas’ itu mencerminkan status istimewa bahan tersebut, sama ada ia berstatus ‘pesaka’ (*heritage*) atau ‘berharga’ (*rare*). Bahan berkenaan yang disimpan atas alasan kepentingan sejarah itu bukan benar-benar untuk digunakan secara terbuka. Justru itu, koleksi khas seperti itu adalah ‘*institution-centred*’.

Tetapi, koleksi yang dibina di ATMA itu lain sifat, kandungan dan pengertian ‘khas’nya. Ia adalah yang bersifat ‘*user-centred*’. Koleksi ini adalah satu himpunan ‘teks artikel sesebuah’ (*single-text articles*) yang menyentuh berbagai bidang dan aspek dalam bidang pengajian Alam Melayu. Bahan-bahan itu telah

ditulis dalam pelbagai bahasa dan dalam pelbagai bentuk (buku, jurnal dan prosiding) yang sekian lamanya terpisah dan bertaburan, kini sudah difotokopi satu demi satu mengikut format sepunya dan kemudiannya diberikan *accession number*. Selepas itu, artikel yang sudah difotokopi ini dijilid pula untuk disimpan sebagai bahan rujukan asas (*basic reference material*) dalam bentuk *paper-based hardcopy*. Sekarang sudah terhimpun dan terjilid kira-kira 22,000 artikel, yang tersimpan di sebuah bilik khas di ATMA. Usaha mengumpul dan menjilidnya telah terlaksana dalam tempoh 30 bulan (Januari 2000-Mei 2002).

Proses memilih, mengutip serta memfotokopi bahan adalah tahap pertama yang terpenting dalam membina koleksi khas ini. Kriteria pemilihan tidak terikat kepada sesuatu bidang; tetapi meliputi artikel daripada kesemua bidang, sains dan bukan sains, dalam pelbagai bahasa daripada penerbitan yang terdapat di Perpustakaan Tun Sri Lanang di UKM dan juga koleksi peribadi pensyarah-pensyarah di UKM. Proses ini remeh, rumit dan kadang-kadang melesukan. Pasti juga ia telah menguji kesabaran kita. Tetapi, usaha ini tetap terus berjalan hingga sekarang kerana sasaran permulaan saiz koleksi ini adalah 50,000 naskhah artikel. Usaha ini mungkin dapat diselesaikan dalam tempoh 24 bulan dari sekarang. Kemudiannya, koleksi ini perlu terus dikemaskini dan tentunya bilangan artikel yang terhimpun akan menjadi lebih besar pada masa depan.

Serentak dengan proses memfotokopi, satu proses lain telah dimulakan dan berjalan dengan pantas, iaitu proses mengindeks artikel ini satu demi satu ke dalam komputer. Dengan itu, bermulalah usaha ke arah mendigitasi bahan ini. *Software*, atau perisian, yang digunakan untuk mengindeks artikel-artikel ini tidak lain daripada Access dan kemudian dipindah kepada SQL Server, yang membolehkan setiap artikel ini dicapaiguna dengan menggunakan konsep dan teknik katakunci. Pendekatan katakunci ini adalah satu pendekatan yang popular dan diguna luas dalam pembinaan pangkalan data seperti ini di seluruh dunia. Ia membuka jalan yang paling mudah kepada sesiapa sahaja untuk mencapai artikel yang diingini dengan menyatakan nama penulis atau judul artikel atau subjek atau sumber penerbitan atau katakunci khusus bidang atau tema. Kesemua 22,000 bahan yang telah dikutip kini telah diindeks, dimasukkan dalam pangkalan data ATMA dan boleh dicapai *on-line* melalui Internet, di laman web ATMA iaitu [www.atma.ukm.my](http://www.atma.ukm.my).

Dari segi teorinya, setiap artikel itu mempunyai *accession number*nya, yang harus digunakan untuk mendapatkan *hardcopy* bahan itu daripada simpanan kami di ATMA. Dengan itu, penyelidik yang berkenaan tidak perlulah lagi pergi ke perpustakaan atau meminjamnya melalui *inter-library loan*. Dari segi itu, koleksi atau pangkalan data ATMA ini berfungsi sebagai *one-stop center* untuk kesemua artikel dalam koleksi khas di ATMA. Tetapi, kemudahan ini belum kita bukakan kepada pengguna, kerana kami tidak akan membenarkan *hardcopy* dalam bentuk fotokopi itu difotokopi berulang kali untuk mengelakkannya daripada menjadi lusuh dan rosak.

Sehingga kini, salinan teks itu boleh didapati secara *off-line* dari ATMA. Satu cara lain ialah mendigitasikannya dan dipakej dalam CD-ROM, dan satu cara lain ialah melalui Internet. Untuk membolehkan ini berlaku, setiap artikel perlu didigitasi dalam format PDF file dengan menggunakan mesin digitasi yang canggih. Format ini telah dipilih dan bukannya format .DOC FILE, untuk mengelakkan artikel itu diedit (ditambah atau dibuang) bahagian-bahagian yang tertentu oleh pengguna yang tidak bertanggungjawab. Proses pendigitasian itu dilakukan di sebuah syarikat swasta. Hanya setelah dibuat sedemikian, barulah artikel itu boleh diakses *off-line* (luar-talian), sama ada dibaca atau dicetak terus. Artikel yang sama boleh juga diakses *on-line* melalui Internet di laman web ATMA dan *download* (muat turun) mengikut keperluan pengguna.

Masalah yang kami hadapi dan yang melambatkan akses kepada *hardcopy* ini adalah kerana usaha mendigitasi yang belum selesai dan kami perlu mendapat izin hakcipta daripada penerbit atau penulis sebelum boleh dicetak atau *download* untuk kegunaan peribadi. Hanya imej artikel yang sudah kami perolehi hakcipta itu boleh diakses untuk dibaca serta *download* daripada laman web ATMA. Bilangannya masih kecil. Walaupun hanya imej sebahagian kecil artikel-artikel itu sudah boleh dicapai, maklumat bibliografi yang diberi untuk setiap artikel itu cukup besar manfaatnya dalam menjimatkan masa mencari maklumat itu daripada pelbagai sumber, termasuk indeks atau bibliografi dalam buku dan juga katalog di perpustakaan. Sehingga kini, tidak ada bayaran dikenakan untuk menggunakan pangkalan data ini. Bayaran perkhidmatan yang sederhana akan dikenakan pada masa depan untuk membantu menanggung kos pengemaskiniannya, yang memerlukan tenaga, waktu dan ongkos yang agak banyak.

Dengan kata lain, dalam bentuknya sekarang pun, penyelidik atau calon siswazah yang boleh membuat *literature review* yang berkaitan pengajian Alam Melayu bukan sahaja dengan lebih mudah dan cepat, tetapi juga lebih impresif dan komprehensif. Daripada 22,000 artikel yang sudah diindeks dan boleh diakses maklumat bibliografinya, mereka hanya memerlukan, sebagai permulaan, 1,000 atau 2,000 tajuk artikel disenaraikan dan artikel itu boleh dicari di perpustakaan UKM, misalnya. Implikasinya ialah walaupun pangkalan data ini masih dalam pembinaan dan terhad kegunaannya, tetapi satu perkara yang pasti adalah mimpi itu sudah ditransformasi menjadi satu realiti yang dapat kita saksikan dan gunakan bersama-sama. Dengan laman web ini boleh dicapai di seluruh dunia, lebih banyak sarjana dan calon siswazah pasti boleh mendapat manfaat seperti yang disebut tadi. Inilah langkah pertama ATMA untuk merealisasikan wawasan, cita-cita serta matlamat akhirnya, iaitu membina “Pengajian Alam Melayu berwajah global dan aktif di pentas dunia”, sekali gus memperagakan “Kecemerlangan Melayu dalam Era Teknologi Maklumat dan Komunikasi”, seperti yang dituntut oleh persidangan kita hari ini.

Ingin juga dimaklumkan bahawa selain pangkalan data itu, ATMA juga telah membina dua sub-pangkalan data yang lain: satu *Pangkalan Data Peribahasa*

*Melayu* yang mengandungi 20,000 entri dan satu lagi *Pangkalan Data Pantun dan Syair Cina Baba Malaysia* yang mengandungi 11,000 pantun. Kesemua ini boleh dicapai melalui laman web ATMA dan boleh dimanfaatkan untuk pelbagai fungsi, bukan sahaja untuk penyelidikan, tetapi juga pengajaran. Kami sedang menyediakan satu subpangkalan data tentang Adat Papatih, Negeri Sembilan.

Namun, cabaran yang lebih besar ialah untuk mentransformasi pangkalan data pengajian Alam Melayu yang bersifat akademik ini ke suatu yang lebih luas skop dan aplikasinya, iaitu membina sebuah portal yang bersifat pangkalan data komersial mengenai Alam Melayu dan Pengajian Alam Melayu. Dengan sendirinya kegiatan ini akan meletakkan Bahasa Melayu di pentas dunia (Sarjit Singh 2002) dengan membolehkan buku dan majalah berbahasa Melayu di Alam Melayu dicapai maklumatnya melalui Internet dan kemudiannya boleh dipesan secara *on-line* oleh seorang pengguna atau penyelidik yang berminat tentang wilayah kita ini, sama ada dari Caracas, Venezuela atau di Ulan Bator, Mongolia atau di Christchurch, New Zealand. Manalah tahu mungkin ada juga pengguna dari Xianxiang, China, yang berminatkan Tongkat Ali untuk memperkemas kegiatan pembinaan keluarga bahagia. Yang diperlukan hanyalah sebuah PC dan kemudahan Internet. Untuk ATMA, ini adalah satu langkah positif yang akan diambil tindakan lanjutan yang akan dihuraikan caranya nanti.

Dalam kehairahan kami membina pangkalan data berasaskan teknologi maklumat ini, kami juga sedar akan batasan dan masalah teknikal dari segi *software* pilihan kami, dan sedang memikirkan beberapa alternatif jauh ke depan, termasuk pilihan dari segi teknikal dalam bidang komputeran untuk memperkemas dan mengemaskinikan pangkalan data ATMA ini supaya ia benar-benar canggih dan menjadi mesra pengguna<sup>3</sup> seboleh mungkin.

Kami dapati perisian Folio Views yang digunakan pada mula-mulanya itu mempunyai beberapa kelemahan yang membataskan keluwesan kepenggunaannya. Antaranya ialah ia adalah perisian berlesen yang bayaran lesen paten hakciptanya perlu dibaharui ATMA setiap tahun. Buat masa ini, bayaran tersebut ditanggung UKM. Dari segi pemasukan data, proses ini didapati telah memakan masa yang banyak, kerana ia melibatkan dua tahap. Pertama memasukkan entri satu persatu menggunakan perisian Folio Views. Setelah sekian banyak entri dimasukkan, kita telah pula memilih satu sistem yang dibangunkan sendiri berasaskan web: Microsoft Access yang boleh digunakan sebagai pangkalan data. Dalam tahap kedua, kita terpaksa memindahkan entri dalam pangkalan data Folio Views ke Microsoft Access. Ternyata kerja memasukkan entri satu persatu itu rumit dan lambat dan secara purata, hanya 100 entri dapat dimasukkan setiap hari. Kesukaran itu telah dan akan menghambat proses mengemaskinikan pangkalan data ATMA yang sedia ada ini dengan segera di masa depan.

Malah sesuatu yang baru, sebagai alternatif, perlu direka untuk membina sistem pencarian dan capaian maklumat dengan lebih efisien dan berkesan. Yang dimaksudkan ialah 'Kecerdasan Buatan', atau *Artificial Intelligence (AI)*, kerana ia boleh diaplikasikan untuk capaian maklumat dengan jauh lebih berkesan,

berbanding dengan sistem capaian maklumat yang ada sekarang. *AI* telah membangun satu kaedah untuk memahami dan mempelajari keperluan maklumat pengguna, mengekstrak maklumat daripada teks dan akhirnya mewakili semantik, maksudnya mengesktrak kata kunci lain yang satu famili atau berhampiran dengan kata kunci akar, bagi maklumat tersebut. Dengan menggunakan *AI* (untuk perwakilan pengetahuan) yang disepadukan dengan *IR* (untuk perwakilan teks) yang baik tindakan mencapai maklumat akan menjadi lebih cepat, efisien, efektif dan bersifat cerdas. Ringkasnya, kejayaan ATMA menangani aspek teknikal ini nanti akan memperkasakan pangkalan datanya sehingga mampu menjadi enjin gelintar yang mudah digunakan, seperti yang terdapat dalam laman web *JobsDB.com* yang menyimpan pelbagai alamat agensi dan syarikat yang menawarkan kekosongan pekerjaan untuk pengguna yang ingin mencari atau menukar pekerjaan.

#### GENGGAM BARA API BIAR SAMPAI JADI ARANG: MEMBINA PORTAL *WWW.MALAYCIVILIZATION.COM*

Kita merasa letih apabila mendengar sarjana dan tokoh politik Melayu bermain retorika beremosi dan bersandiwara dengan skrip usang mengenai isu jatidiri Melayu, seolah-olah seorang jurulatih *American football* hendak memotivasikan orang Melayu untuk menjadi lebih maju, persis seekor ayam jantan di dalam sebuah reban “kokok berderai-derai, ekor gelumang tahu”. Mungkin kita perlukan tukang kokok untuk berkokok terus-terusan. “Biarkan Luncai terjun dengan labu-labunya”, kata orang tua-tua, tetapi dalam kes ini “biarkan mereka berkokok sampai serak suara”.

Jika tokoh-tokoh kita sibuk dengan berkokok, kami di ATMA ingin melaksanakan sesuatu yang lebih konkrit dengan senyap, bak kata akur kepada resmi padi, yang boleh mengisi secara intelektual dan ilmiah dan menjadikan seruan retorika itu suatu kenyataan. Setelah membina beberapa buah pangkalan data digital, langkah seterusnya ialah membina portal yang berorientasikan komersial. Untuk itu, kami telah memohon satu peruntukan besar bernilai lebih daripada RM1 juta daripada Kerajaan Malaysia, melalui Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar, iaitu geran penyelidikan DAGS (*Demonstrator Application Grant Scheme*) yang diurus oleh MIMOS Malaysia bagi pihak Majlis Teknologi Maklumat Negara. Walaupun kami akhirnya memperoleh hanya RM504,760 untuk projek ini, usaha membina portal tersebut tetap diteruskan sebaik mungkin dalam tempoh setahun. Kami berharap portal berkenaan, iaitu, *www.malaycivilization.com* akan mengangkat ATMA sebagai pangkalan ilmu bertaraf dunia untuk kepustakaan yang berkait dengan ‘peradaban Melayu’.

Sebagai permulaan, kami merancang untuk mendigitasi 17,261 slaid, gambar, pelan, lukisan dan lakaran tentang seni bina Melayu (rumah, istana, dan bangunan lain) daripada awal 1950-an ke 1990-an. Koleksi itu adalah daripada sumbangan

Allahyarham N.A. Halim yang pernah bertugas di Muzium Negara Malaysia dan kemudiannya menjadi Karyawan Tamu di ATMA. Dari segi teknikal, proses mendigitasi akan dilakukan sebuah firma swasta, tetapi deskripsi tentang kandungan dan proses pengkategorian item-item yang berkenaan akan dilakukan oleh ATMA, termasuk menyediakan ulasan mengenai sejarah, simbolisme dan pelbagai lagi aspek bangunan-bangunan berkenaan. ATMA telah mengundang pakar seni bina daripada universiti tempatan dan juga badan profesional kerana memerlukan sumbangan mereka.

Kekuatan koleksi sumbangan N.A. Halim ini terletak kepada skop dan kepelbagaian bahan mengenai keindahan dan keunikan seni bina Alam Melayu. Pernah *National Geographic* (Washington D.C.) menawarkan kepada beliau untuk membeli keseluruhan koleksi beliau yang bernilai tinggi itu. Ini bermakna ATMA kini memiliki sebuah koleksi bahan tidak bercetak yang terbaru dan terbesar pernah dikumpulkan oleh individu mengenai seni bina Melayu. Setelah didigitasi nanti, imej kesemua bahan itu boleh dicapai sesiapa sahaja di seluruh dunia melalui Internet. Imej foto daripada koleksi ini mungkin diperlukan untuk iklan, poster, penghias buku dan berbagai lagi kegunaan. Ertinya, imej itu boleh dikomersialkan. Begitu juga dengan bahan-bahan lain daripada pangkalan data yang lain.

Kami percaya pengalaman membina dan mengurus bermacam-macam kegiatan berkaitan portal [www.malaycivilization.com](http://www.malaycivilization.com) ini akan memberi ATMA dan tenaga akademiknya kematangan ilmiah dan profesional serta suatu jaringan luas di dalam dan luar dunia akademik untuk membolehkan kami mengembangkan portal ini dengan lebih besar dan jayanya. Yang kami perlukan adalah sokongan moral dan material. Ini bermakna semua yang sudah tahu mengenai portal ini boleh menghebahkannya kepada yang lain untuk memanfaatkan sepenuhnya kemudahan ini.

## RUMUSAN

Kita selalu mendengar rungutan tentang bilakah bahasa Melayu, pengajian mengenai Alam Melayu dan kecemerlangan orang Melayu boleh mendapat tempat atau mengukir nama mereka di peringkat global, khususnya di era Teknologi Maklumat dan Komunikasi ini. Hal-hal seperti ini pernah juga diutarakan oleh pimpinan ATMA, UKM, sebelum ini. Mereka cukup prihatin dengan masa depan pengajian Melayu. Dalam konteks lain, kita pun sudah banyak menghabiskan dana dan waktu mengadakan seminar satu lepas satu mengenai rancangan demi rancangan. Himpunan idea yang bernas yang dapat disaring daripada pertemuan-pertemuan tersebut cukup membanggakan. Sayangnya, hanya sebahagian kecil yang dapat dikembangkan dengan jayanya.

Maka pada hemat ATMA, sudah sampailah waktunya sesuatu tindakan konkrit perlu dilaksanakan dalam konteks pengajian Alam Melayu dan



hubungannya dengan TMK. Mengambil kesempatan penstrukturan ilmu di ATMA baru-baru ini, idea mengenai pangkalan data elektronik dan projek portal tersebut telah diketengahkan (Shamsul 2002). Kita kini dapat sama-sama saksikan hasilnya. Inilah tuntutan Era Maklumat, atau *Information Age* (Eriksen 2001).

Apa yang diharapkan adalah untuk sarjana, penyelidik dan ahli akademik Malaysia dan dari luar Malaysia menghantar kepada kami di ATMA salinan asal artikel masing-masing yang telah diterbitkan dalam apa sahaja bahasa mengenai apa sahaja topik yang bersangkutan dengan Alam Melayu. Sumbangan tersebut akan memperkaya lagi koleksi dalam pangkalan data yang kami ada. Kerjasama dan sumbangan itulah sebenarnya akan memperkasakan pengajian Alam Melayu. Kami sebenarnya tidak memerlukan sumbangan kewangan daripada individu untuk membina, kerana kami boleh mencari dana yang diperlukan kerana banyak pihak mahu membantu dari segi itu, kerana mereka percaya tentang penting dan signifikannya projek ini untuk mengekalkan peradaban Melayu pada masa depan. Sumbangan pengguna nanti adalah melalui bayaran yang akan dikenakan untuk terus menjaga dan memperkemas pangkalan data tersebut. Semoga kita menyumbang dan sama-sama mendapat manfaat melalui usaha ini.

#### NOTA

1. Apa yang dimaksudkan dengan 'ruang palsu dan sementara' adalah sifat asas wilayah sesebuah negara-bangsa moden seperti Malaysia, Singapura, Filipina dan Indonesia. Dulu Malaysia mengandungi Singapura, tetapi selepas 1965 Singapura tidak lagi menjadi sebahagian daripada Malaysia. Soal Pulau Sipadan dengan Indonesia, Sabah dengan Filipina dan Pulau Batu Putih dengan Singapura masih belum diselesaikan. Ini bermakna sempadan *territorial* Malaysia mungkin berubah lagi.
2. Kumpulan di ATMA ini dianggotai oleh Prof. Shamsul Amri Baharuddin (Pegawai/Felo Kanan, bidang sains kemanusiaan dan mengurus tadbir), Prof. Madya Dr. Ding Choo Ming (Felo Kanan, bidang sains sosial, aspek pengisian sains maklumat dan pakar kepustakawanan) dan Dr. Supyan Hussin (Felo, bidang pendidikan, sains komputer dan maklumat), dengan bantuan dan sokongan daripada beberapa pihak lain, termasuk Perpustakaan Tun Sri Lanang, UKM, FTSM dan beberapa individu di luar ATMA, UKM. Sumbangan profesional dan istimewa adalah datangnya daripada Sdr. Afendi Hamat, pensyarah daripada Fakulti Pengajian Bahasa, UKM yang telah membina serta mencipta reka bentuk laman web ATMA dan pangkalan data yang terdiri kini.
3. Usaha ke arah ini dijangka melangkah ke ruang baru apabila dua tutor di ATMA menyelesaikan program pengajian Sarjana Sains Maklumat mereka di Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat (FTSM), UKM dalam setahun dua ini kerana penyelidikan mereka melibatkan usaha mencari alternatif teknikal yang disentuh di atas.

## PENGHARGAAN

Ini adalah kertaskerja asal yang telah dibentangkan di Seminar Kebangsaan Bahasa dan Pemikiran Melayu: Kecemerlangan Melayu dalam Era Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) pada 18-19 Jun 2002, di Akademi Pengajian Melayu, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

## RUJUKAN

- Anderson, Benedict. 1983. *Imagined Community*. London: Verso.
- Brumberg, Joan Jacobs. 1997. *The Body Project*. New York: Random Book.
- Collins, James T. 1996. *Malay, World Language: A Short History*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ding Choo Ming. 2000. Access to Materials in and on Malay Studies From Leiden to Bangi: A Model of Information Repackaging on Information Superhighway. Paper for ATMA-KITLV Colloquium on Dutch Scholarship and the Malay World, 20-22 November, UKM, Bangi.
- \_\_\_\_\_ & Rumaizah Mohamed. 2001. Pemindahan Teknologi dan Pembangunan Negara Dunia Ketiga. *Pemikir* 24(April-Jun): 143-161.
- \_\_\_\_\_ & Supyan Hussin. 2000. Development, Documentation and Preservation of Special Collection of Individual Articles on Malay Studies at UKM: New Trend in Scholarship Along the Information Highway. Paper for Seminar on Technology and Development, 25 January, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- \_\_\_\_\_, Supyan Hussin & Chao Wou Onn. 2002. Pembinaan Pangkalan Data di ATMA: Tapak Kecil dalam Langkah Besar Membaiki Aliran Maklumat Sehala dari Barat ke Timur. Kertaskerja untuk Seminar Kebangsaan Bahasa dan Pemikiran Melayu: Kecemerlangan Melayu dalam Era Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK), 18-19 Jun, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Eriksen, Thomas Hylland. 2001. *Tyranny of the Moment: Fast and Slow Time in the Information Age*. London: Pluto.
- Falk, Pasi. 1994. *The Consuming Body*. London: Sage.
- Hooker, Virginia Matheson. 2000. *Writing a New Society: Social Change Through The Novel in Malay*. Sydney: Allen & Unwin.
- Shamsul A.B. 1999. Colonial Knowledge and the Construction of Malay and Malayness: Exploring the Literary Component. *Sari* 17: 3-17.
- \_\_\_\_\_. 2000. Ilmu Kolonial dan Pembinaan 'Fakta' Mengenai Malaysia, dlm. *Masyarakat, Budaya dan Perubahan*. Rahimah Abd. Aziz dan Mohamed Yusoff Ismail (ed.). Bangi: Penerbit UKM, hlm.189-201.
- \_\_\_\_\_. 2001. A History of an Identity, and Identity of a History: The idea and Practice of 'Malayness' in Malaysia Reconsidered'. *Journal of Southeast Asian Studies* 32(2): 355-366.

\_\_\_\_\_. 2002. The Malay World: The place of Malay Studies in National Identity Formation, *typescript*.  
Singh, Sarjit. 2002. Menakluki Dunia Melalui Internet. *Pelita Bahasa* Jun: 12-13.

Shamsul A.B.  
Pengarah  
Institut Alam dan Tamadun Melayu  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi  
Selangor Darul Ehsan  
e-mail: pghatma@pkrisc.cc.ukm.my

Rumaizah Mohamed  
Tutor  
Institut Alam dan Tamadun Melayu  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi  
Selangor Darul Ehsan  
e-mail: lengkuas78@yahoo.com

Haslindawati Hamzah  
Tutor  
Institut Alam dan Tamadun Melayu  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi  
Selangor Darul Ehsan  
e-mail: adnilinda78@yahoo.com