

PERANAN SISTEM MAKLUMAT DALAM PENGURUSAN MAKLUMAT
PENDIDIKAN: KES PELAKSANAAN SISTEM SiMPeL
DI MAKTAB PERGURUAN BATU LINTANG

oleh

TEE SEONG BENG

ABSTRAK

Maklumat merupakan sejenis sumber yang penting kepada mana-mana organisasi. Penggunaan sistem maklumat dalam pengurusan maklumat mempunyai kepentingan yang strategik dalam dunia perniagaan (Somogyi, E.K & Galliers, R.D, 1987), dan ia telah digunakan dengan begitu meluasnya. Pada 1997, Maktab Perguruan Batu Lintang melaksanakan sistem SiMPeL untuk mengurus maklumat peserta kursus maktab. Kertas kerja ini menghuraikan pelaksanaan sistem SiMPeL dalam satu rangkaian setempat. Fokus diberi kepada faedah-faedah yang diperolehi daripada sistem SiMPeL dan peranan SiMPeL sebagai satu sistem pengurusan maklumat yang lebih cekap dan sistematik. Berdasarkan pengalaman yang diperolehi daripada pelaksanaan sistem SiMPeL, satu tinjauan mengenai peranan sistem maklumat dalam pengurusan maklumat pendidikan serta cabaran-cabaran yang dihadapi telah dibuat.

PENGENALAN

Maktab Perguruan Batu Lintang, Kuching, ditubuhkan pada 1948. Sejak ditubuhkan maktab ini telah melatih lebih daripada 10000 orang guru pelatih. Maklumat pendidikan yang dihasilkan oleh proses latihan perguruan ini sangatlah banyak. Walaupun maklumat merupakan sumber yang penting dan haruslah diurus dengan baik (Parker, 1993), sebelum 1996, Maktab Perguruan Batu Lintang tidak menggunakan sebarang sistem maklumat dalam pengurusan maklumat (Tee, 1996). Pada masa itu, setiap staf adalah sendiri bertanggungjawab ke atas maklumat-maklumat yang diperlukannya. Oleh ini, cara dan prosedur yang diamalkan untuk mengurus maklumat berbeza dari seorang staf ke seorang staf yang lain. Akibatnya, timbulah masalah-masalah berikut:

1. 1. Maklumat tidak diuruskan dengan sistematik.
2. 2. Maklumat yang tepat tidak boleh diperolehi dengan mudah
3. 3. Pembaziran masa dalam pengurusan maklumat kerana tiada perkongsian maklumat di kalangan staf.

Bagi mengatasi masalah-masalah yang dihadapi, satu projek telah dimulakan pada 1997. Projek ini disiapkan pada awal tahun 1998 dengan menghasilkan satu sistem maklumat yang dinamakan sistem SiMPeL. Sistem SiMPeL merupakan satu sistem yang digunakan untuk mengurus maklumat peserta kursus maktab. Sistem ini telah diperkenalkan kepada pegawai-pegawai dari Bahagian Pendidikan Guru dan semua pengetua maktab/institut perguruan di satu persidangan pengetua yang diadakan pada 14 Mei 1998 (Tee, 1998). Pada 1999, Maktab Perguruan Batu Lintang melancarkan sistem rangkaian setempatnya. Dengan itu, sistem SiMPeL pun mula

dilaksanakan dalam satu rangkaian komputer. Pada tahun yang sama, Bahagian Pendidikan Guru meluluskan penggunaan sistem SiMPel di semua maktab/institut perguruan. Sistem SiMPel telah dilaksanakan di semua maktab/institut perguruan pada Jun 1999.

LATAR BELAKANG

Sistem maklumat merujuk kepada satu sistem berkomputer yang memproses data untuk mencapai sesuatu fungsi yang tertentu. Menurut Parker (1987), sistem maklumat adalah penting kerana ia dapat memberi kelebihan bersaing kepada syarikat yang menggunakannya. Justru, penggunaan sistem maklumat dalam bidang perniagaan sudah menjadi satu amalan yang biasa. Akan tetapi, penggunaan sistem maklumat di dalam sistem pendidikan Malaysia masih berkembang dengan kadar yang amat perlahan. Sejak 1996, beberapa usaha telah diambil untuk memperkenalkan beberapa sistem maklumat secara besar-besaran ke dalam sistem pendidikan Malaysia, iaitu,

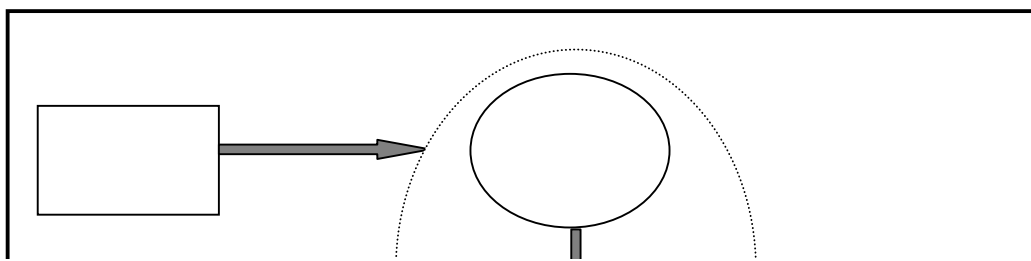
- ◆ ◆ Pada 1996, Institut Perguruan Darul Aman memperkenalkan sistem pengurusan maklumat pelatih, InSiS kepada semua maktab/institut perguruan (Institut Perguruan Darul Aman, 1996).
- ◆ ◆ Pada 1996, Bahagian Sistem Maklumat di Kementerian Pendidikan Malaysia memperkenalkan Sistem Maklumat Staf (SMS) kepada semua sekolah dan maktab/institut perguruan di Malaysia.
- ◆ ◆ Pada 1997, Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan dengan kerjasama Institut Aminuddin Baki telah memperkenalkan sistem EMIS kepada semua sekolah (Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, 1997)

Di bawah konsep Sekolah Bestari, satu sistem maklumat yang dinamakan 'Sistem Pengurusan Sekolah Bestari' akan dibina (Government of Malaysia, 1997). Semasa menunggu sistem ini dilaksanakan, pelaksanaan sistem SiMPel di Maktab Perguruan Batu Lintang merupakan satu lagi usaha untuk memperkenalkan penggunaan sistem maklumat ke dalam sistem pendidikan Malaysia.

BAGAIMANA SISTEM SiMPeL BERFUNGSI

Sistem SiMPel adalah satu sistem yang menggunakan perisian Microsoft Access 97. Fungsi utama SiMPel ialah untuk mengurus maklumat peserta kursus maktab perguruan supaya maklumat-maklumat ini boleh diperolehi oleh pengguna-penggunanya dengan mudah.

Sistem SiMPel terdiri daripada dua komponen. Komponen yang pertama digunakan untuk pendaftaran peserta kursus baru. Komponen kedua mempunyai berbagai fungsi dan ia digunakan untuk mengurus maklumat peserta kursus yang berkaitan dengan latihan perguruan. Rajah 1 menunjukkan bahawa sistem SiMPel digunakan sebaik sahaja seseorang peserta kursus melapor diri di maktab sehinggalah peserta kursus itu menamatkan kursusnya.

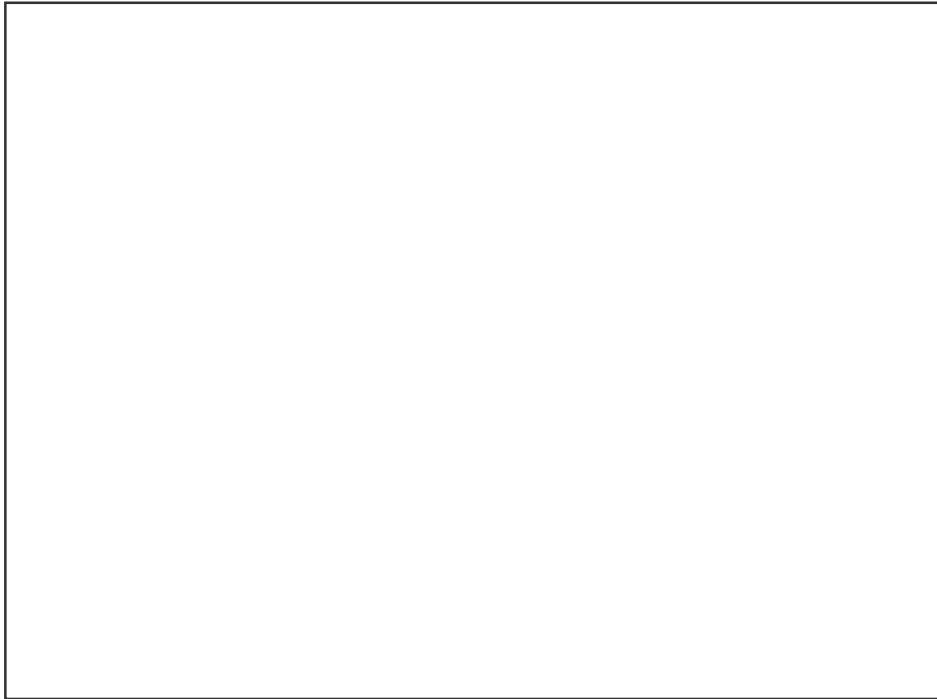


Rajah 1. Organisasi Sistem SiMPel

Semasa pendaftaran peserta kursus baru, maklumat-maklumat berikut akan dikumpul oleh sistem SiMPel.

1. 1. Nama, jantina, kaum, agama, nombor kad pengenalan, status perkahwinan, alamat tetap dan nombor akaun Bank Simpanan Nasional peserta kursus
2. 2. Kelulusan akademik
3. 3. Alamat dan nombor talipon peserta kursus yang tinggal di luar kampus.
4. 4. Maklumat waris yang meliputi nama, alamat dan nombor talipon waris.

Selepas pendaftaran, sistem SiMPel akan memindahkan maklumat-maklumat ini ke satu pangkalan data yang dinamakan Pangkalan Data Utama. Semasa peserta kursus mengikuti latihan di maktab, lain-lain maklumat seperti maklumat GERKO, maklumat kehadiran dan maklumat mentor-mentee akan ditambah ke dalam Pangkalan Data Utama. Oleh ini, Pangkalan Data Utama ini merupakan satu sumber maklumat yang penting kepada semua staf maktab. Semua maklumat ini disimpan sehinggalah peserta kursus berkenaan sudah menamatkan kursusnya. Selepas ini maklumat graduan akan dikeluarkan dari Pangkalan Data Utama dan diarkibkan.

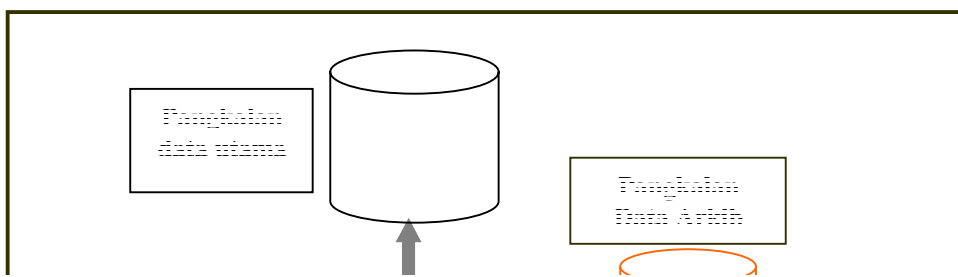


FUNGSI SiMPel

Rajah 2. Menu Utama SiMPel

Dengan menggunakan sistem SiMPel, senarai nama peserta kursus baru boleh diperolehi sebaik sahaja pendaftaran dijalankan. Selain daripada ini, enrolmen maktab yang kemaskini juga terus boleh diperolehi. Fungsi-fungsi lain sistem SiMPel adalah seperti berikut:

1. Sistem ini boleh digunakan untuk mengurus maklumat GERKO, maklumat penghuni asrama, maklumat mentor-mentee, maklumat exco Persatuan Guru Pelatih dan maklumat graduan.
2. Sistem ini menyediakan satu cara yang mudah untuk menyelenggara maklumat peribadi peserta kursus. Maklumat peribadi peserta kursus boleh diperolehi dengan mudah.
3. Sistem ini menyediakan fungsi untuk menyelenggara maklumat peserta kursus yang ditangguhkan kursus, diberhentikan kursus atau yang dipindah ke maktab lain.
4. Sistem ini menyediakan fungsi untuk mengumpul maklumat kehadiran peserta kursus. Fungsi ini dapat menyediakan laporan kehadiran peserta kursus pada penghujung semester.
5. Sistem ini menyediakan fungsi untuk memproses elaun peserta kursus.
6. Sistem ini dapat membekalkan maklumat dan statistik peserta kursus kepada Bahagian Pendidikan Guru, Jabatan Pendidikan Negeri dan lain-lain bahagian/unit di Kementerian Pendidikan.

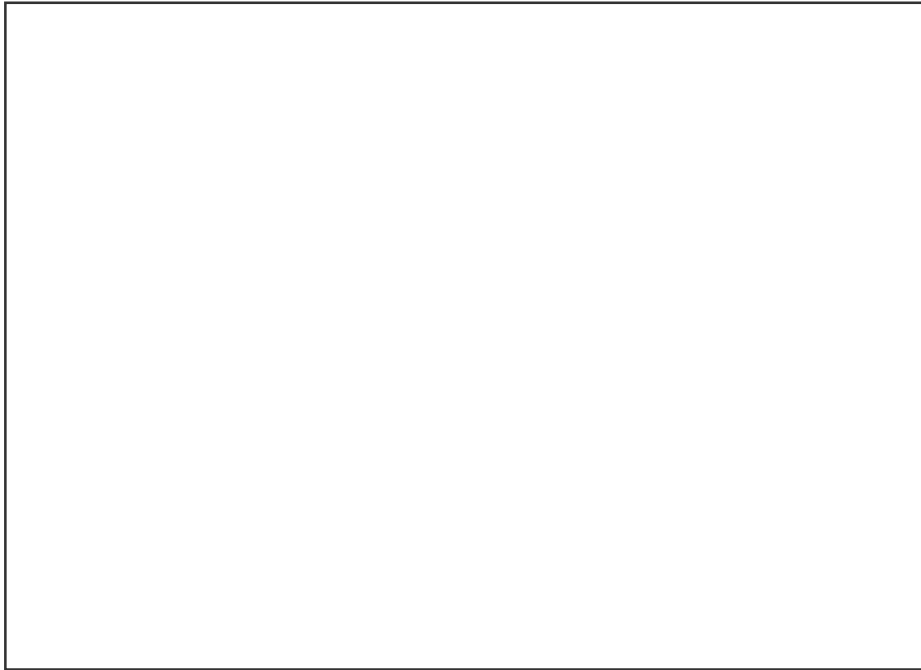


Rajah 3. Kegunaan Sistem SiMPel

PELAKSANAAN SISTEM SiMPel

Sistem SiMPel telah dilaksanakan di dalam rangkaian setempat Maktab Perguruan Batu Lintang (lihat Rajah 4). Pelaksanaan SiMPel melibatkan pemasangan Pangkalan Data Utama di komputer pelayan (server) maktab dan pemasangan sistem SiMPel di semua komputer yang dihubungkan kepada rangkaian setempat maktab. Dengan ini staf maktab boleh menggunakan sistem SiMPel secara serentak melalui komputer yang terdapat di pejabat masing-masing.

Sistem keselamatan yang terdapat pada Microsoft Access 97 telah dilaksanakan pada sistem SiMPel. Oleh ini akaun pengguna hendaklah diwujudkan bagi setiap pengguna SiMPel yang sah. Untuk menjalankan SiMPel, pengguna hendaklah membekalkan nama pengguna dan kata laluan yang betul. Dengan menggunakan sistem ini, kita dapat menghadkan hak pengguna terhadap data dan fungsi sistem SiMPel. Jadual 1 menunjukkan beberapa akaun yang dicipta serta hak-hak yang diberi kepada akaun-akaun ini.



Rajah 4. Pelan Rangkaian Setempat MPBL

Satu perkara penting dalam pelaksanaan sistem SiMPel ialah pengwujudan jawatan Pengurus Pangkalan Data (Database Administrator). Pengurus Pangkalan Data akan memasang sistem dan melatih pengguna. Di samping ini, Pengurus Pangkalan Data juga bertanggungjawab sepenuhnya ke atas penyelenggaraan data dan sistem. Mengikut Jadual 1, kita dapati bahawa staf-staf yang tertentu juga diberi tugas untuk menyunting data. Staf-staf ini seperti Setiausaha GERKO, pegawai tadbir dan Ketua Waden telah diberi latihan yang khusus.

ISU-ISU PELAKSANAAN

Sistem SiMPel telah dilaksanakan dengan jayanya di Maktab Perguruan Batu Lintang. Namun, beberapa isu pelaksanaan berikut perlu diberi perhatian.

1. Masih terdapat 'computer iliterate' di kalangan staf. Masa yang panjang diperlukan untuk mendorong dan melatih kumpulan staf ini supaya mereka akan menggunakan sistem SiMPel. Oleh ini, latihan sistematik dan berterusan perlu diadakan.
2. SiMPel merupakan sistem maklumat yang pertama dilaksanakan di seluruh maktab, oleh ini masih terdapat staf yang tidak dapat membiasakan diri dengan perubahan dalam rutin kerja ini. Prosedur kerja penyelenggaraan data hendaklah disediakan.

Jadual 1. Hak Akaun Pengguna

Nama Akaun	Pengguna	Hak-Hak Yang Diberi
DBA	Pengurus pangkalan data	Mempunyai semua hak terhadap data dan sistem. Mengurus dan mentadbir sistem. Memindah data graduan ke pangkalan arkib dan memadamkan

		data di pangkalan data utama.
PT1	Pegawai Tadbir 1	Menyunting semua maklumat peserta kursus kecuali maklumat elaun dan maklumat peperiksaan.
PT2	Pegawai Tadbir 2	Memproses elaun peserta kursus dan menyelenggara maklumat kehadiran.
SUG	Setiausaha GERKO	Menyunting maklumat GERKO.
SUP	Setiausaha Peperiksaan	Menyalin dan memproses maklumat penilaian dan peperiksaan.
WARDEN	Ketua Warden	Menyunting maklumat penghuni asrama.
MENTOR	Ketua Mentor	Menyunting maklumat mentor-mentee.
PGP	Penasihat Persatuan Guru Pelatih	Menyunting maklumat Exco PGP.
STAF	Semua Staf	Melihat semua maklumat kecuali maklumat elaun dan maklumat peperiksaan.
PELATIH	Semua Peserta Kursus	Melihat dan mencetak senarai nama, senarai GERKO, senarai mentor-mentee dan senarai penghuni asrama.

3. 3. Jawatan Pengurus Pangkalan Data merupakan satu tugas sampingan. Selain daripada penyelenggaraan data dan sistem, Pengurus Pangkalan Data perlu menjalankan tugas utamanya sebagai seorang pensyarah. Oleh ini, beliau menghadapi masalah kesuntukan masa dalam penyelenggaraan data dan sistem.

FAEDAH SISTEM SiMPel

Faedah sistem SiMPel boleh dikategorikan seperti berikut:

a. a. Perkongsian Maklumat

SiMPel menyediakan satu sistem yang sistematik untuk menyelenggara maklumat peserta kursus. Maklumat ini boleh disunting dan dikeluarkan dengan cara yang mudah. Oleh ini, maklumat peserta kursus adalah sentiasa tepat dan kemaskini. Pelaksanaan sistem SiMPel dalam satu rangkaian setempat membolehkan semua staf mengakses maklumat ini. Perkongsian maklumat peserta kursus di kalangan staf mendatangkan faedah-faedah yang berikut:

- ◆ ◆ Seorang staf sahaja yang perlu menyelenggara maklumat.
- ◆ ◆ Maklumat peserta kursus hanya dimasukkan sekali sahaja tetapi ia boleh digunakan berkali-kali di sepanjang masa.
- ◆ ◆ Staf menggunakan maklumat yang kemaskini dan konsisten kerana maklumat yang digunakannya berasal dari sumber yang sama.

- ◆ ◆ Penjimatan masa kerana maklumat yang diperlukan boleh diperolehi dengan cepat dan maklumat itu tidak perlu ditaip semula.

b. b. Peningkatan Kecekapan

Fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem SiMPel membolehkan pengguna sistem menjalankan tugas mereka dengan lebih cekap. Misalnya fungsi pemprosesan elaun dan fungsi pemprosesan kehadiran membolehkan pemprosesan elaun dan pemprosesan kehadiran dilakukan dengan lebih pantas.

c. c. Penyediaan Statistik

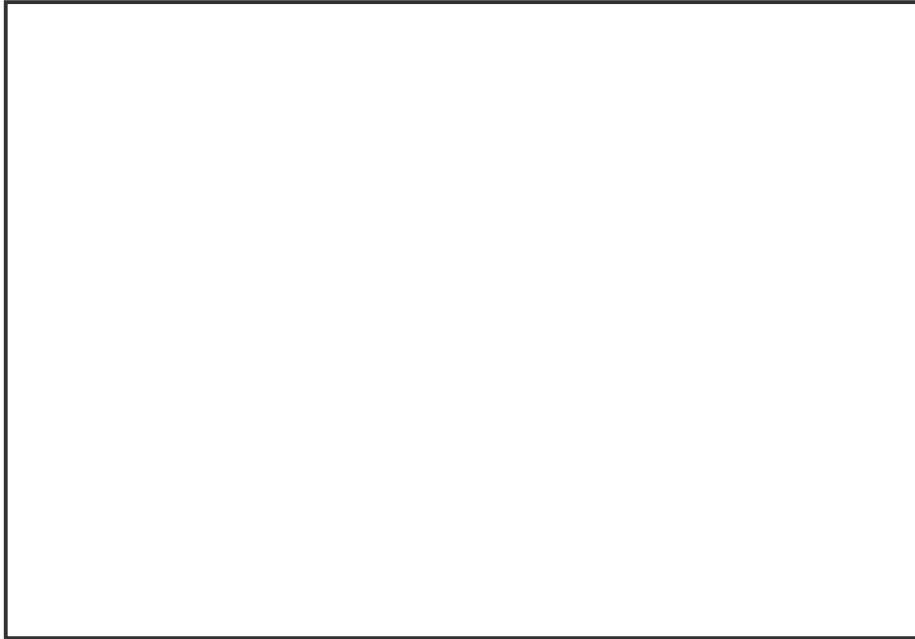
Dengan menggunakan kepantasan pemprosesan komputer, SiMPel telah menyediakan berbagai statistik peserta kursus dengan cepat. Statistik yang dibekalkan termasuk enrolmen maktab, enrolmen mengikut jantina, enrolment mengikut kaum dan jumlah peserta kursus bagi setiap program. Sesetengah statistik ini amatlah sukar dihasilkan jika proses secara manual digunakan.

d. d. Pencarian Maklumat Yang Cepat

Faedah sistem SiMPel yang seterusnya ialah sistem ini membolehkan penggunanya mencari maklumat peserta kursus yang diperlukan dengan cepat. Tanpa menggunakan sistem maklumat, pengguna terpaksa mencari maklumat peserta kursus dari fail-fail yang disimpan di dalam almari. Cara ini merupakan satu cara yang mengambil masa.

e. e. Penyimpanan Data Yang Selamat

Pangkalan data utama sistem SiMPel disimpan di dalam computer pelayan maktab. Penyimpanan maklumat secara berpusat ini merupakan cara penyimpanan maklumat yang lebih selamat. Disamping ini, penyelenggaraan data dapat dikawal dengan lebih rapi untuk menjamin keutuhan data.



Rajah 5. Contoh Laporan Statistik SiMPel

f. f. Pembekal Maklumat kepada Agensi Luar

Sistem SiMPel merupakan satu pembekal maklumat yang penting kepada pengguna-pengguna luar maktab, khususnya bahagian/unit lain di Kementerian Pendidikan. Misalnya, statistik peserta kursus boleh dibekalkan kepada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan untuk tujuan perancangan dan penyelidikan. Disamping ini, maklumat peserta kursus boleh juga diberikan kepada Bahagian Sekolah-sekolah dan Jabatan Pendidikan Negeri untuk tujuan penempatan guru.

g. g. Integrasi dengan Sistem Lain

Faedah SiMPel yang terakhir tetapi tidak kurang pentingnya ialah kebolehan SiMPel untuk diintegrasikan dengan sistem lain yang memerlukan maklumat peserta kursus. Di Maktab Perguruan Batu Lintang, satu sistem maklumat perpustakaan yang boleh diintegrasikan dengan sistem SiMPel telah dibina. Integrasi antara kedua-dua sistem ini telah banyak menjimatkan masa pegawai perpustakaan maktab kerana maklumat peserta kursus sistem SiMPel boleh digunakan untuk peminjaman dan pemulangan buku di perpustakaan. Justru, sistem lain boleh juga dibina pada masa akan datang untuk tujuan integrasi yang sama.

PERANAN SISTEM MAKLUMAT

Maklumat adalah berguna jika maklumat itu adalah tepat, kemaskini dan mudah diperolehi. Pelaksanaan sistem SiMPel mendatangkan banyak faedah kepada

Maktab Perguruan Batu Lintang. Ini menunjukkan bahawa sistem maklumat boleh memainkan peranan yang penting dalam pengurusan maklumat.

Dalam bidang pendidikan, maklumat yang dihasilkan setiap hari sangatlah banyak. Maklumat pendidikan ini meliputi maklumat staf, maklumat pelajar, maklumat pelajaran-pembelajaran, maklumat sumber pendidikan dan maklumat perancangan dan penyelidikan. Satu sistem pengurusan maklumat yang cekap diperlukan untuk mengurus maklumat yang begitu banyak sekali. Sistem pengurusan maklumat secara manual tidak lagi berpadan dengan zaman teknologi maklumat ini. Pengurusan yang tidak cekap bukan sahaja menghasilkan kerja yang tidak produktif, malah ia boleh menjatuhkan semangat berkerja staf. Oleh ini, penggunaan teknologi maklumat harus diperluaskan.

Salah satu keistimewaan penggunaan sistem maklumat ialah kebolehan untuk berkongsi maklumat. Seperti yang ditunjukkan dalam pelaksanaan sistem SiMPel, maklumat bukan sahaja boleh dikongsi oleh semua warga maktab, tetapi maklumat juga boleh dikongsi dengan pihak luar maktab. Jika dikaji dengan teliti, kita akan dapati bahawa sebenarnya terdapat banyak jenis maklumat yang boleh dikongsi di antara sekolah, maktab, Jabatan Pendidikan Negeri dan semua bahagian di Kementerian Pendidikan. Misalnya maklumat pelajar sekolah bukan sahaja digunakan oleh sekolah, tetapi maklumat ini juga diperlukan oleh Jabatan Pendidikan Negeri dan Bahagian Sekolah di Kementerian Pendidikan. Jika seseorang pelajar melanjutkan pelajarannya ke institusi tinggi, maklumat pelajar itu akan juga diperlukan oleh institusi tinggi berkenaan. Oleh ini, sistem maklumat dapat memainkan peranan yang penting.

Penggunaan sistem maklumat dapat meningkatkan kecekapan dan kualiti kerja seseorang pekerja. Jika sistem maklumat digunakan untuk mengurus maklumat pendidikan, dijangka bahawa produktiviti para pegawai pendidikan akan turut meningkat. Ini mempunyai beberapa implikasi yang penting kepada profesionalisme perguruan. Pertama sekali, pegawai pendidikan akan dapat menjalankan tugas mereka dengan cekap. Ini akan meningkatkan semangat mereka untuk bekerja. Kedua, oleh kerana para pendidik tidak lagi diganggu oleh masalah pengurusan maklumat pendidikan, tumpuan lebih boleh diberikan kepada hal-hal yang berkaitan dengan pengajaran-pembelajaran. Dengan itu, profesionalisme para pendidik dapat ditingkatkan.

CABARAN-CABARAN YANG DIHADAPI

Sebagai satu alat untuk memodenkan jentera pentadbiran, penggunaan teknologi maklumat dan sistem maklumat dalam sistem pendidikan negara tidak dapat dielakkan. Oleh ini semua warga pendidik perlulah menyedari tentang cabaran-cabaran yang akan dihadapi dan seterusnya mengambil langkah-langkah untuk menyediakan diri kita bagi menghadapi cabaran-cabaran ini. Berdasarkan pengalaman yang diperolehi daripada pelaksanaan SiMPel dan pemerhatian saya terhadap pelaksanaan sistem maklumat lain seperti SMS dan EMIS, saya senaraikan beberapa cabaran yang diperlu diberi perhatian.

1. 1. Kementerian Pendidikan masih tidak mempunyai satu jentera yang sempurna untuk melaksanakan sebarang sistem maklumat secara besar-besaran. Jentera ini adalah penting untuk merancang, melatih pengguna, menyelaraskan dan menyelenggara sistem yang akan dilaksanakan.
2. 2. Penguasaan kemahiran teknologi maklumat sebilangan besar pegawai perkhidmatan pendidikan masih berada pada tahap yang rendah. Keadaan ini

merupakan satu halangan kepada sebarang usaha untuk memperluaskan penggunaan teknologi maklumat di dalam sistem pendidikan negara.

3. 3. Kekurangan profesional teknologi maklumat di Kementerian Pendidikan. Ini adalah nyata sekali memandangkan bahawa tidak ramai pegawai perkhidmatan pendidikan yang berkelulusan dalam bidang teknologi maklumat atau sains komputer. Profesional teknologi maklumat diperlukan untuk merancang dan mengawasi pelaksanaan sistem maklumat dan lain-lain projek teknologi maklumat.
4. 4. Kemudahan teknologi maklumat dan telekomunikasi bagi kebanyakan sekolah, institut/maktab dan pejabat pendidikan masih tidak memuaskan. Misalnya, bilangan pejabat pendidikan yang mempunyai rangkaian setempatnya sangatlah sedikit.
5. 5. Adakah penggunaan sistem maklumat akan diberi keutamaan pada masa akan datang?

SYOR-SYOR

Bagi mengatasi masalah dan cabaran yang dihadapi, syor-syor berikut telah dibuat:

1. 1. Bahagian Sistem Maklumat diperbesarkan dan dijadikan satu jabatan. Fungsi jabatan ini hendaklah diperbanyakkan. Jabatan ini seharusnya bertanggungjawab ke atas perancangan, pelaksanaan, penyelenggaraan dan penyelarasan semua projek pengkomputeran di Kementerian Pendidikan, termasuklah pelaksanaan sebarang sistem maklumat.
2. 2. Pengwujudan unit teknologi maklumat di semua bahagian/unit pendidikan, semua Jabatan Pendidikan Negeri dan di semua maktab/institut perguruan. Jabatan Teknologi Maklumat dan unit teknologi maklumat hendaklah diketuai dan dianggotai oleh pegawai-pegawai yang mempunyai kelulusan dalam bidang yang berkaitan dengan teknologi maklumat. Dengan terbentuknya unit teknologi maklumat dan Jabatan Teknologi Maklumat, Kementerian Pendidikan akan mempunyai satu jentera yang lengkap untuk menangani pelaksanaan sebarang sistem maklumat secara besar-besaran.
3. 3. Kementerian Pendidikan perlu menyediakan satu rancangan strategik mengenai isu pengkomputeran dan isu penerapan pendidikan teknologi maklumat ke dalam sistem pendidikan negara. Rancangan strategik ini dapat menyediakan satu halatuju bagi sebarang projek yang akan dilaksanakan.
4. 4. Satu rancangan jangka panjang yang sistematik perlu disediakan untuk melatih semua pegawai perkhidmatan pendidikan dalam bidang teknologi maklumat. Rancangan ini perlu dimulakan dengan secepat mungkin.
5. 5. Satu perancangan untuk melaksanakan beberapa sistem maklumat di seluruh kementerian harus diadakan. Pelaksanaan sebarang sistem maklumat haruslah diselaraskan supaya sistem maklumat yang serasi dapat digunakan oleh semua warga kementerian.

RUMUSAN

Sistem maklumat memainkan peranan yang penting dalam pengurusan maklumat pendidikan. Pelaksanaan sistem SiMPel di Maktab Perguruan Batu Lintang telah menunjukkan beberapa faedah yang boleh dicapai melalui penggunaan sistem maklumat. Oleh ini, semasa kita memberi banyak tumpuan kepada komputer dalam pendidikan, kita tidak haruslah mengabaikan kepentingan sistem maklumat dalam sistem pentadbiran pendidikan. Pelan strategik bagi pelaksanaan sistem maklumat perlu disediakan supaya penggunaan sistem maklumat akan menjadi satu budaya kerja dalam pengurusan maklumat pendidikan di Malaysia.

RUJUKAN

Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan. (1997). *Pelan pembangunan sistem maklumat pengurusan pendidikan (SMPP/EMIS) untuk sektor pendidikan*. Edaran untuk program latihan aplikasi EMIS.

Government of Malaysia. (1997). *Concept RFP for Smart School Management System*. Kuala Lumpur: Ministry of Education.

Institut Perguruan Darul Aman. (1996). *Penggunaan InSiS untuk pengurusan data guru pelatih dan peserta kursus institut/maktab perguruan Malaysia*. Edaran untuk kursus latihan penggunaan InSiS.

Parker, C. S. (1993). *Management information system: Strategy and actions*. New York: Mitchell McGraw Hill.

Somogyi, E. K., & Galliers, R. D. (1987). *Applied information technology: From data processing to strategic information systems*. *Journal of Information Technology*, 2(1) March.

Tee, S. B. (1996). *A prototype information system for teacher training in Malaysia*. Unpublished masters thesis, University of Leeds, England.

Tee, S. B. (1998). *SiMPel: Sistem pengurusan maklumat peserta kursus*. Kertas kerja yang dibentangkan di persidangan pengetua-pengetua institut/maktab perguruan Malaysia pada 14 Mei 1998.

Catatan: Kertas kerja ini telah dibentangkan di Seminar Nasional ke-9 Pengurusan dan Kepemimpinan Pendidikan pada 1-3 Ogos 2000 bertempat di Institut Aminuddin Baki.