

PERISIAN PENGURUSAN PROJEK : SUATU CADANGAN PERANCANGAN PENYUSUNAN AKTIVITI DALAM PERSPEKTIF PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI MALAYSIA

MOHD NASRUN MOHD NAWI
SURIA MUSA
AMLUS IBRAHIM
*UUM College of Business
Universiti Utara Malaysia*

IZWAN NIZAL MOHD SHAHARANEE
JASTINI MOHD JAMIL
*UUM College of Arts and Sciences
Universiti Utara Malaysia*

ABSTRAK

Microsoft Project adalah satu perisian komputer yang membantu menyusun segala aktiviti kerja secara sistematik dan tersusun. Selaras dengan arus perubahan yang dibawa oleh pelan perancangan K-ekonomi serta pelaksanaan pelan tindakan Rancangan Malaysia Ke-9 (2006-2010) telah membawa Malaysia mengorak langkah kepada pendekatan baru dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran yang lebih efektif dan sempurna. Secara ringkas, K-ekonomi dikaitkan dengan pembangunan ICT atau teknologi komputer dan internet yang dikatakan mewujudkan suatu perubahan dalam era pembelajaran dan diyakini dapat menyelesaikan permasalahan yang timbul sebelum, semasa dan cabaran-cabaran akan datang yang lebih kompleks dan kompetitif. Kertas kerja ini cuba mencadangkan kaedah pengurusan aktiviti kokurikulum pelajar dengan lebih berkesan melalui penggunaan perisian 'Microsoft Project' dalam mensistematikkan lagi penyusunan aktiviti pembelajaran di dalam dan luar bilik darjah. Aplikasi perisian ini yang telah dimanipulasi dalam kursus pengurusan projek diyakini dapat memberi era perubahan baru bagi organisasi pendidikan di negara ini.

Katakunci: *Perisian pengurusan projek, microsoft project, teknologi komputer, pendidikan kokurikulum*

PENGENALAN

Pendidikan Kokurikulum Di Sekolah-sekolah Malaysia

Pendidikan kokurikulum merupakan salah satu saluran pembelajaran di sekolah-sekolah Malaysia. Aktivitinya merangkumi program Pasukan Unit Beruniform, Persatuan dan Kelab dan Sukan dan Permainan. Antara program Pasukan Unit Beruniform yang dijalankan adalah

Kadet Remaja Sekolah, Kadet Bomba, Kadet Polis, Kadet Trafik, Pengakap, Puteri Islam dan lain-lain. Bagi Persatuan & Kelab pula, antara yang dijalankan adalah Kelab Bimbingan dan Kaunseling, Usahawan Muda, Muzik dan Kesenian, Komputer dan lain-lain. Manakala bagi Sukan & Permainan, antara aktiviti kokurikulum yang terlibat adalah bola sepak, sepak takraw, bola jaring, softball, badminton, bola tampar dan ragbi serta lain-lain lagi.

Perlaksanaannya adalah sejajar dengan falsafah pendidikan di Malaysia iaitu suatu usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang harmonis dan seimbang dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bagi melahirkan rakyat Malaysia yang berilmu pengetahuan, berkecakupan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran masyarakat dan negara.

Pendidikan kokurikulum ditekankan secara mendalam melalui konsep bersepadu pendidikan iaitu unsur pengetahuan, kemahiran dan nilai digabungkan supaya wujud kesepaduan dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani. Ianya merangkumi aspek teori dan amali serta nilai murni bagi melahirkan insan yang seimbang. Pembelajaran di bilik darjah diperkukuhkan melalui kokurikulum.

Pengurusan Projek

Menurut Institut Pengurusan Projek (1996), definisi projek adalah satu usaha sementara terdiri daripada beberapa siri aktiviti dan tugas yang dibuat untuk mencipta satu produk atau servis yang unik. Projek mempunyai objektif yang spesifik yang perlu diselesaikan di dalam spesifikasi tertentu, menentukan tarikh mula dan tamat, dilakukan oleh manusia atau sumber bukan manusia (duit, bahan dll.), dirancang, dilaksanakan dan dikawal, dengan sumber yang terhad (belanjawan, tenaga kerja, peralatan, masa dll yang terhad). Semua fasa projek ini dikenali sebagai Kitar Hayat Projek (*project life-cycle*). Permulaan yang perlahan, ianya akan terus maju sehingga tahap kemuncak dan seterusnya berkurangan dan akhirnya perlu ditamatkan. Tujuan asas projek adalah untuk mencapai tujuan yang spesifik.

Pengurusan projek pula bermaksud penggunaan terhadap pengetahuan, skil, perkakasan dan teknik terhadap aktiviti projek untuk menyiapkan sesuatu projek. Ianya adalah proses penggabungan kesemuanya untuk membolehkan projek itu disiapkan sejajar dengan perubahan projek di dalam kitar hayatnya di dalam mencapai matlamat (cita-cita) projek.

Menurut definisi oleh CIOB & Greenwood, pengurusan projek adalah suatu proses keseluruhan perancangan, kawalan dan koordinasi sesuatu projek dari awal hingga akhir bertujuan memenuhi kehendak klien dan memastikan projek disiapkan dalam masa dan kos yang dibenarkan serta memenuhi piawaian kualiti.

Pengurusan Projek melibatkan perancangan projek, menganjurkan (organising), pengambilan kakitangan (staffing), arahan (directing), pemantauan, kawalan, memperkenalkan sesuatu

yang baru (*innovating*) dan mewakili. Pengurus Projek bermatlamat untuk mencapai sasaran atau lebih dari sasaran yang diharapkan oleh pemegang saham (stakeholder). Pengurus projek adalah orang yang bertanggungjawab di dalam pengurusan, menyediakan kakitangan, membuat budget, memberi arahan, perancangan dan melakukan kawalan terhadap sesuatu projek. Pengurus Projek membina satu pelan dimana projek tersebut dikawal dan dijejak (tracked) untuk memastikan projek tersebut mencapai matlamat yang ditetapkan. Untuk ini, Pengurus Projek memerlukan informasi(maklumat) betul dan tepat pada masanya. Maklumat ini perlu dibekalkan dengan perancangan dan sistem kawalan, dimana mengariskan skop kerja dan mengukur prestasi supaya mengikut perancangan yang asal.

Berdasarkan kajian oleh Edwards et al. (1996), lebih daripada 50 peratus daripada masa pengurusan projek digunakan untuk mencari atau merujuk semula data-data yang diperlukan. Hal ini jelas menunjukkan bahawa pembaziran masa dalam pengurusan projek disebabkan oleh kaedah penyimpanan data maklumat yang tidak sistematik dan sempurna.

PENGURUSAN KOKURIKULUM SEKOLAH

Aktiviti-aktiviti kokurikulum di sekolah merupakan suatu projek kerana ia mempunyai siri-siri aktiviti dan wujud pembahagian tugas bagi memberikan servis serta mempunyai objektifnya yang spesifik dalam memperkukuhkan pembelajaran dan mewujudkan kesepaduan dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani.

Pengurusan kokurikulum sekolah pula berkait rapat dengan perancangan awal dan perjalanan aktiviti-aktiviti kokurikulum tersebut. Ianya perlu diuruskan dengan sebaiknya dan boleh menggunakan pendekatan pengurusan projek. Segala aktiviti yang dirancang dan dilaksanakan perlu melalui proses perbincangan dan pengurusan rekod yang baik dan teliti. Dalam kata lain, aktiviti kokurikulum yang diuruskan perlu direkod atau didokumenkan bagi membolehkan penilaian prestasi sekolah dibuat. Pendekatan pengurusan projek sesuai kerana menurut Longman, A. dan Mullins, J. (2004), ia memerlukan perbincangan atau pertimbangan yang teliti dalam perancangan dan tindakan untuk mewujudkan suasana yang berjaya dan meletakkan strategi, kepimpinan, matlamat, proses, kemahiran, sistem, penyelesaian isu dan struktur ke arah menggunakan budaya kerja yang dinamik dalam sesuatu projek. Di samping itu, ia juga selalunya disokong dengan peralatan teknikal dan perisian bagi membolehkannya lebih praktikal, relevan dan bermanfaat.

Tinjauan bagi pengurusan rekod aktiviti kokurikulum sekolah bagi kertas kerja ini adalah berdasarkan kajian kes bagi dua buah sekolah iaitu Sekolah Menengah Kebangsaan Seri Perak, Parit Buntar, Perak dan Sekolah Kebangsaan Hakim Teh, Pulau Timbul, Jitra, Kedah. Pengurusan rekodnya difokuskan melalui takwim aktiviti yang telah dirancang di sepanjang tahun 2006.

Takwim aktiviti yang dirancang dan keterangan butiran terperinci dibuat dalam bentuk jadual hasil daripada penggunaan perisian 'Microsoft Word' atau 'Microsoft Excel'. Rekod yang didokumenkan merangkumi jadual yang mengandungi tarikh atau hari, aktiviti dan tindakan bagi aktiviti-aktiviti pada setiap bulan secara berasingan seperti Jadual 1 dan Jadual 2.

Jadual 1

Penjadualan Aktiviti Kokurikulum bagi Bulan Januari 2006.

TARIKH/HAR	AKTIVITI	TINDAKAN
1/1 Ahad		
2/1 Isnin		
3/1 Selasa	Perhimpunan Pagi/Petang Agihan Kelas Ting. 5 Orientasi Ting. 1 & 4	Guru Bertugas Mingguan Peny. Ting 5 kaunselor
4/1 Rabu	Mesyuarat Kurikulum	PK/SU Kurikulum
5/1 Khamis	Mesyuarat Kurikulum/Sukan	SU Kurikulum
6/1 Jumaat	Mesyuarat Agung Rumah Sukan	SU Sukan Guru-Guru Rumah Sukan
7/1 Sabtu	Kursus Kejurulatihan Sukan/Olahraga untuk Semua Guru	SU Sukan
8/1 Ahad		
9/1 Isnin	Latihan Rumah	Guru-Guru Rumah
10/1 Selasa	Hari Raya Korban Latihan Rumah	Guru-Guru Rumah
11/1 Rabu	Mesyuarat JK KRK Latihan Rumah	PK Guru-Guru Rumah
12/1 Khamis	Pendaftaran Unit-Unit Beruniform Mesyuarat Panitia MP Latihan Rumah	Peny. Unit Beruniform Ketua-Ketua Panitia Guru-Guru Rumah
13/1 Jumaat	Mesyuarat Agung Unit Beruniform Mest. JK Kewangan Sekolah (Ptg)	Peny. Unit Beruniform dan Guru-Guru Penasihat Ketua Pembantu Tadbir
14/1 Sabtu		
15/1 Ahad		
16/1 Isnin	Mesyuarat JK Disiplin dan Pengawas Latihan Rumah	PK HEM Guru-Guru Rumah

17/1 Selasa	Mesyuarat Panitia MP Latihan Rumah	Ketua-Ketua Panitia Guru-Guru Rumah
18/1 Rabu	Mesyuarat Panitia MP Latihan Rumah	Ketua-Ketua Panitia Guru-Guru Rumah
19/1 Khamis	Mesyuarat Panitia MP Latihan Rumah	Ketua-Ketua Panitia Guru-Guru Rumah
20/1 Jumaat	Mesyuarat Pembangunan (Petang)	Pembantu Tadbir
21/1 Sabtu		
22/1 Ahad		
23/1 Isnin	Mesyuarat SPBT Latihan Rumah	Penyelaras SPBT
24/1 Selasa	Mesyuarat PPSMI Latihan Rumah	GK Sains Guru-Guru Rumah
25/1 Rabu	Mesyuarat 3K Latihan Rumah	SU 3K Guru-Guru Rumah
26/1 Khamis	Latihan Rumah	
27/1 Jumaat	Merentas Desa	SU Sukan
28/1 Sabtu	Tahun Baru Cina	Cuti
29/1 Ahad	Tahun Baru Cina	Cuti
30/1 Isnin	Awal Muharam	
31/1 Selasa	Mesyuarat JK Biasiswa	PK HEM

Lampiran – Takwim SMKSP 2006.

Jadual 2

Penjadualan Aktiviti Kokurikulum bagi Bulan Februari 2006.

T A R I K H / H A R I	A K T I V I T I	T I N D A K A N
1/2 Rabu	Sukantara	SU Sukan
2/2 Khamis	Sukantara	
3/2 Jumaat	Sukantara	
4/2 Sabtu		
5/2 Ahad		
6/2 Isnin	Mesy. Penilaian & Peperiksaan Latihan Rumah	SU Guru-Guru Rumah
7/2 Selasa	Latihan Rumah	
8/2 Rabu	Mesyuarat Program Peningkatan RK Latihan Rumah	Penyelaras RK Guru-Guru Rumah
9/2 Khamis	Latihan Rumah	
10/2 Jumaat	Mesy. JK B&K/ Pencegahan Dadah (Ptg)	Kaunselor
11/2 Sabtu	Thaipusam	
12/2 Ahad		Penyelaras
13/2 Isnin	Mesyuarat PSS	Penyelaras PSS
14/2 Selasa	Mesyuarat JK Redaksi Latihan Rumah	Guru-Guru Rumah
15/2 Rabu	Mesy. Sukan Kali ke 2 Latihan Rumah	SU Sukan Guru-Guru Rumah
16/2 Khamis		
17/2 Jumaat		
18/2 Sabtu		
19/2 Ahad	Latihan Rumah	Guru-Guru Rumah
20/2 Isnin	Latihan Rumah	Guru-Guru Rumah
21/2 Selasa	Saringan	
22/2 Rabu	Saringan	
23/2 Khamis	Saringan	
24/2 Jumaat		
25/2 Sabtu		
26/2 Ahad		
27/2 Isnin		
28/2 Selasa	Sukan Sekolah	SU Sukan/SU KOKU

Lampiran – Takwim SMKSP 2006.

PENYATAAN MASALAH

Daripada tinjauan yang dibuat, beberapa masalah atau kelemahan didapati melalui sistem pengurusan rekod yang dilaksanakan di dua buah sekolah tersebut. Walaupun sistem penjadualan bagi aktiviti kokurikulum yang dirancang dan dilaksanakan dilihat teratur, namun ia mempunyai kelemahan yang tertentu.

Sistem penjadualan yang digunakan hanya merekodkan aktiviti perancangan tanpa mempunyai rekod kemajuan dalam pelaksanaannya. Sebagai contoh, mesyuarat kokurikulum yang dirancang berkemungkinan dapat dilaksanakan atau tertunda disebabkan oleh hal-hal yang tertentu. Penjadualan yang dibuat tidak menunjukkan sama ada aktiviti tersebut benar-benar dapat dilaksanakan atau tertunda. Sekiranya tertunda, perancangan asal hanya dipadam dan digantikan dengan tarikh baru. Justeru, ukuran prestasi sekolah sama ada benar-benar mengikuti perancangan atau tidak, sebenarnya tidak dapat dipastikan kerana tiada rekod perancangan asal berbanding rekod kemajuan aktiviti. Penyampaian atau persembahan rekod bagi aktiviti kokurikulum tersebut juga dilihat kurang menarik kerana tiada kepelbagaian. Ia hanya terpapar melalui suatu bentuk jadual. Selain itu, kesemua aktiviti yang dijadualkan tidak ditunjukkan hubungan antara satu aktiviti dengan aktiviti yang lain sama ada ianya saling berkaitan atau tidak. Hal ini perlu bagi melihat dan menilai sama ada suatu aktiviti akan terjejas atau tidak sekiranya aktiviti yang berkait dengannya tertunda di samping untuk mengetahui perubahan yang bakal berlaku kepada perancangan asal.

OBJEKTIF

Objektif kertas kerja ini adalah untuk membincangkan tentang potensi penggunaan perisian pengurusan projek untuk diaplikasikan dalam pengurusan aktiviti kokurikulum sekolah. Satu sistem perisian yang dinamakan 'Microsoft Project' akan dijadikan contoh sebagai alternatif penggantian kepada kaedah konvensional seperti 'Microsoft Excel' dan 'Microsoft Word' selaku perisian utama di dalam proses pengurusan kokurikulum sekolah.

PERISIAN PENGURUSAN PROJEK

Terdapat pelbagai jenis perisian pengurusan projek yang dapat membantu pengurus projek atau pasukan merancang dan pengawal projek dalam mod yang interaktif (Clesent, 2004). Menurut (Project Management Software Directory, 2005), terdapat 153 jenis perisian pengurusan projek. Antaranya ialah Autotask Project Management, OpenAir Complete, OnDemand Project Management Software, Deltek Vision, e4IS, OneBundle Project, Eden Project Manager, Microsoft Project, Primavera dan sebagainya. Namun demikian, berdasarkan kajian penyelidikan mendapati perisian yang selalu dipraktikkan di dalam pengurusan pembinaan di Malaysia adalah 'Microsoft Project.' Penghasilan perisian ini

adalah untuk berkongsi dan mengintegrasikan fail data, plan projek, jadual kerja, produk dan proses maklumat di dalam mengawal persekitaran projek supaya lebih efektif.

Microsoft Project merupakan suatu perisian yang berfungsi untuk membantu mempermudah kerja perancangan dan penjadualan supaya lebih teratur dan sistematik di samping berperanan sebagai sistem penyimpanan maklumat dan sistem komunikasi dalam pengurusan sesuatu projek pembinaan. Secara umumnya, perisian ini (rujuk Rajah 1) terdiri daripada empat bahagian utama iaitu:


Menu Bar - Ikon-ikon di dalam 'menu bar' adalah tiada perbezaan yang ketara jika dibandingkan dengan perisian 'Microsoft Word.' Namun terdapat sedikit penambahan beberapa ikon untuk tujuan hubungan antara aktiviti seperti 'link task,' 'unlink task' dan 'split link task.'

Task List/Table - Ruangan ini menyediakan satu pengendalian lokasi untuk meletakkan maklumat berkaitan dengan kerja merangkumi aspek-aspek penerangan, lampiran, komen hubungan antara kerja, maklumat tugas dan status laporan.


View Bar - Ruangan yang berfungsi untuk menyediakan kepelbagaian bentuk laporan sama ada dalam bentuk kalendar, Carta Gantt, 'Network Diagram' dan sebagainya. Pengguna mempunyai pilihan untuk menghasilkan laporan di dalam bentuk yang dikehendaki bersesuaian dengan projek.

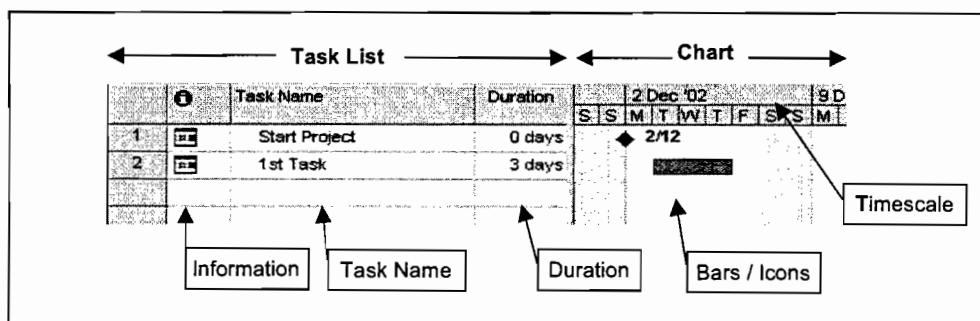
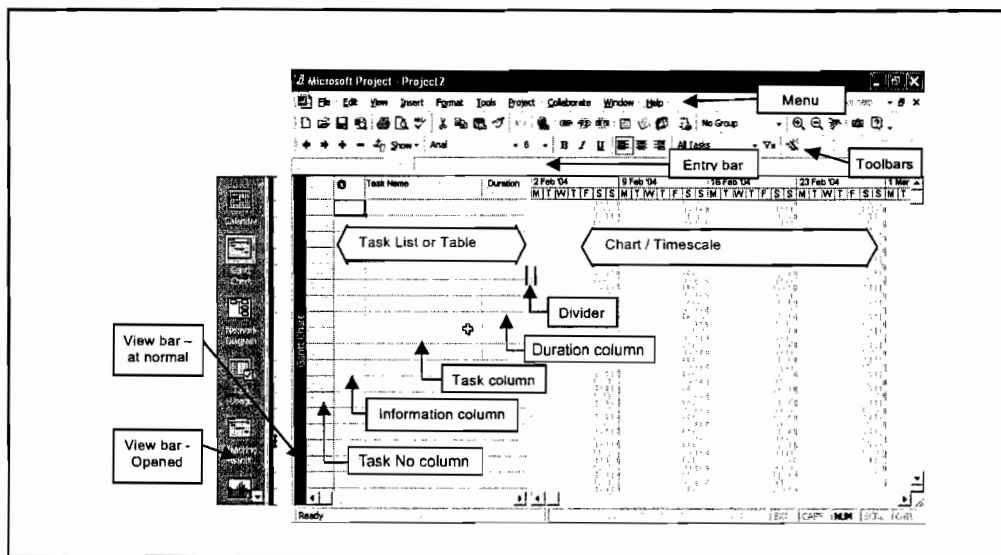
Chart/Timescale - Maklumat projek yang diisi pada 'task list' akan dipaparkan dalam bentuk perhubungan pada ruangan ini. Berikut adalah beberapa contoh jenis perhubungan antara 'task' iaitu :

Finish-start

 Ini adalah merupakan arahan yang selalu digunakan di dalam hubungan projek. Arahan "finish-start" bermaksud 'task' pertama mesti tamat sebelum 'task' kedua bermula.

Start-start

 Ini adalah merupakan arahan hubungan yang paling kurang digunakan. Arahan "start-start" bermaksud 'task' pertama bermula sebelum 'task' kedua boleh bermula.



Rajah 1. Paparan aplikasi pengurusan projek.

PERBINCANGAN

Perisian pengurusan projek mempunyai banyak kelebihan di dalam menguruskan aktiviti-aktiviti di dalam sesuatu projek. Justeru itu berdasarkan ciri-ciri yang terdapat pada perisian 'Microsoft Project' dicadangkan penggunaan di dalam pengurusan aktiviti kokurikulum sekolah. Antara kelebihannya ialah membolehkan pihak pengurusan kokurikulum sekolah menghasilkan senarai tugas mengikut tempoh jangkaan mereka. Melalui kaedah ini tempoh tugas sesuatu aktiviti dapat diperjelaskan dengan sempurna berdasarkan penjadualan kerja berskalakan masa yang merangkumi samada jam, hari, minggu, bulan dan tahun. Secara tidak menerusi penjadualan kerja yang dirancang, maka tahap kemajuan kerja dapat dinilai melalui kadar peratusan kerja yang telah terlaksana.

Di samping itu, perkaitan diantara satu aktiviti dengan satu aktiviti yang lain juga dapat dihubungkan. Justeru kesan yang akan berlaku daripada aktiviti yang berkaitan dikenalpasti.

Sebagai contoh, berdasarkan Jadual 1, mesyuarat kokurikulum sukan saling berkaitan dengan mesyuarat agung rumah sukan. Sekiranya mesyuarat kokurikulum sukan tergendala atau tertangguh, kesannya mesyuarat agung rumah sukan akan turut terjejas.

Tambahan pula, perisian pengurusan projek juga dapat membantu dalam mengesan individu yang sepatutnya bertanggungjawab melaksanakan tugas yang dijadualkan. Selain itu, perisian juga dapat membantu menyediakan aktiviti kokurikulum yang ingin dilaksanakan dengan mengambil kira hari cuti umum, cuti hujung minggu dan cuti ahli pasukan ke dalam sistem kalendar. Dalam aspek lain, perisian ini dapat mengenal pasti waktu-waktu kritikal sesuatu aktiviti sama ada boleh ditunda waktunya atau tidak.

Kelebihan-kelebihan lain sistem ini antaranya ialah dapat menghasilkan pelbagai jenis laporan dari segi penjadualan aktiviti, penggunaan sumber dan penggunaan kos. serta kaedah persembahan data di dalam pelbagai cara termasuk carta Gantt dan 'Network Diagrams' dengan menggunakan bantuan istilah-istilah yang ringkas seperti yang tertera dalam Jadual 3 dalam memperincikan keterangan bagi aktiviti yang ingin dijalankan.

Jadual 3

Ulasan Jenis Penekanan

Jenis Penekanan	Ulasan
As Soon As Possible (ASAP)	Jadual tugas projek kerja secepat yang boleh
As Late As Possible (ALAP)	Jadual tugas projek selewat yang boleh
Finish No Later Than (FNLT)	Menunjukkan tarikh sesuai yang paling lewat kerja boleh disiapkan. Ia boleh disiapkan pada atau sebelum tarikh yang telah ditetapkan.
Start No Later Than (SNLT)	Menunjukkan tarikh sesuai yang paling lewat kerja boleh dimulakan. Ia boleh dimulakan pada atau sebelum tarikh yang telah ditetapkan.
Finish No Earlier Than (FNET)	Menunjukkan tarikh sesuai yang paling awal kerja boleh disiapkan. Ia tidak boleh disiapkan sebelum tarikh yang telah ditetapkan.
Start No Earlier Than (SNET)	Menunjukkan tarikh sesuai yang paling awal kerja boleh dimulakan. Ia tidak boleh bermula sebelum tarikh yang telah ditetapkan.
Must Start On (MSO)	Menunjukkan tarikh yang betul-betul dimana kerja mesti bermula.
Must Finish On (MFO)	Menunjukkan tarikh yang betul-betul dimana kerja mesti siap.

KESIMPULAN

Selaras dengan perkembangan teknologi kini, diharap perisian 'Microsoft Project' yang dicadangkan dapat membantu proses pengurusan kokurikulum sekolah agar dapat berjalan dengan lebih lancar dan sempurna. Perisian ini diyakini dapat meningkatkan lagi mutu kerja pengurusan bagi sesuatu institusi pendidikan. Secara umumnya terdapat beberapa elemen yang dikenalpasti dapat ditingkatkan proses pengurusan berhubung dengan kokurikulum iaitu penyimpanan rekod, penjadualan aktiviti, pengawalan dan penilaian prestasi kerja, kaedah penyampaian atau persembahan laporan di samping proses komunikasi bagi pihak-pihak yang terlibat dalam merancang dan melaksanakan aktiviti kokurikulum. Sekiranya kesemua elemen tersebut dapat diuruskan secara berkesan, pengurusan aktiviti kokurikulum akan berjalan lancar dan pastinya akan berlaku peningkatan dalam mutu kerja tersebut. Justeru itu, penggunaan perisian 'Microsoft Project' merupakan langkah permulaan untuk mensistematikkan pengurusan aktiviti kokurikulum di sekolah seterusnya secara tidak langsung membantu perkembangan teknologi pendidikan negara.

RUJUKAN

- Capterra The Enterprise Software Center, Project Management Software Directory. <http://www.capterra.com/landing?cat=psaxproj&ppcsource=business>
- Cicmil, S. J. K. (1997). Critical factors of effective project management. *The TQM Magazine*, 9, 390–396.
- Deng, Z.M., Li, H., Tam, C.M., Shen, Q.P., & Love, P.E.D. (2001). An application of the Internet-based project management system. *Automation in Construction*, 10(2), 236–246.
- Jansen, B. J., Jansen, K. J., & Spink, A. (2005). Using the web to look for work: Implications for online job seeking and recruiting. *Internet Research*, 49–66.
- KMSciences Inc. iS* Project - *An integrated task and project management software*. Retrieved from <http://www.kmsciences.com/?trackcode=bizcom>
- Kurupparachchi, P. R., Mandal, P., & Smith, R. (2002). IT project implementation strategies for effective changes: A critical review. *Logistics Information Management*, 126–137.
- Larsen, A. K. (1998). Internet goes to work for builders. *Manhasset*, 26.
- Lindvall, M., Rus, I., & Sinha, S.S. (2003). Software support for knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 137–150.
- Loqman, A., Mullen, & Larrie (2004). *Project management*. UK: Practice Press.

Pengurusan Kokurikulum Sekolah. (2005). Retrieved from <http://myschoolnet.ppk.kpm.my/ptd/urusek/instrumen2.pdf>

Takwim Sekolah Kebangsaan Hakim Teh. (2005). Pulau Timbul, Jitra, Kedah.

Takwim Sekolah Menengah Kebangsaan Seri Perak. (2006).

Veshosky, D. (1998). Managing innovation information in engineering and construction firms. *Journal of Management in Engineering, ASCE, 14* (1), 58-66.