



UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

First Semester Examination
2016/2017 Academic Session

December 2016 / January 2017

**CPT343/CPM314 – Software Project Management, Process &
Evolution**

[Pengurusan Projek, Proses & Evolusi Perisian]

Duration : 2 hours

[Masa : 2 jam]

INSTRUCTIONS TO CANDIDATE:

[ARAHAN KEPADA CALON:]

- Please ensure that this examination paper contains **FOUR** questions in **SIX** printed pages before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **EMPAT** soalan di dalam **ENAM** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

- Answer **ALL** questions.

*[Jawab **SEMUA** soalan.]*

- You may answer the questions either in English or in Bahasa Malaysia.

[Anda dibenarkan menjawab soalan sama ada dalam bahasa Inggeris atau bahasa Malaysia.]

- In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai.]

1. (a) The success of information technology projects depends on having the following factors:

Kejayaan projek teknologi maklumat berdasarkan adanya faktor-faktor berikut:

- top management commitment,
komitmen pengurusan tertinggi,
- organizational commitment to information technology,
komitmen organisasi kepada teknologi maklumat,
- organization standards.
piawaian organisasi.

Explain how each of the above factors contributes to the success of projects. You may use your own group projects as an example to support your answer.

Terangkan bagaimana faktor-faktor di atas menyumbangkan kepada kejayaan projek. Anda boleh menggunakan projek berkumpulan masing-masing sebagai contoh untuk menyokong jawapan anda.

(6/100)

- (b) (i) Many people have a hard time taking a systems approach when it comes to managing projects. Why do you think this is the case? What can be done to help people take a systems view?

Kebanyakan orang mempunyai masalah untuk menggunakan pendekatan sistem apabila menguruskan projek. Kenapa anda rasa situasi ini berlaku? Apakah yang boleh dilakukan untuk membantu orang untuk menggunakan pendekatan sistem?

(12/100)

- (ii) There is a new team member in your development team who has just recently graduated. Your project leader has asked you to assist in training the team member. Your first task is to map the process group against the knowledge areas of Project Management. Describe briefly how you would do so. Utilize a diagram to assist your explanation to the new team member.

Terdapat seorang ahli baru di dalam kumpulan pembangunan anda yang baru sahaja tamat pengajian. Ketua projek anda telah meminta anda untuk membantu melatih ahli baru tersebut. Tugas pertama anda ialah untuk memeta kumpulan proses dengan bidang pengetahuan Pengurusan Projek. Huraikan secara ringkas bagaimana anda boleh berbuat demikian. Gunakan gambar rajah untuk membantu penjelasan anda kepada ahli kumpulan baru tersebut.

(7/100)

2. Industrial Alliance Sdn. Bhd. is a local clothing manufacturing company that is planning to expand its business into other Asian countries in the next few years. As such, the company has hired your team to develop an integrated CRM system that allows them to better serve customers in those countries. They have suggested that you utilize the Scrum development framework.

Industrial Alliance Sdn. Bhd. merupakan sebuah syarikat pengeluaran baju tempatan yang sedang merancang untuk mengembangkan bisnes mereka ke negara Asia yang lain dalam beberapa tahun lagi. Jadi, syarikat tersebut telah mengupah kumpulan anda untuk membangunkan sistem CRM bersepadu yang membolehkan mereka untuk memberi perkhidmatan terbaik kepada pelanggan di negara-negara tersebut. Syarikat tersebut telah mencadangkan bahawa kumpulan anda menggunakan kerangka pembangunan Scrum.

- (a) Describe briefly the pre-initiation and initiation tasks that you would have to do at the beginning of the project.

Huraikan secara ringkas langkah-langkah pre-awalan dan amalan yang anda perlu lakukan pada permulaan projek.

(6/100)

- (b) Next, discuss how would you utilize the Scrum framework during the development of the CRM system. Please draw out the relevant process using a diagram to support your discussion.

Kemudian, bincangkan bagaimana anda akan menggunakan kerangka Scrum semasa pembangunan sistem CRM itu. Sila lakarkan proses yang relevan dalam bentuk gambar rajah untuk menyokong penerangan anda.

(19/100)

3. (a) Suppose you are in the Project Management Office (PMO) of an organization and are responsible for increasing the probability of completing current projects, which are in progress, on schedule. You start by analysing past projects and realize that there are some common causes of project delays. These causes and the occurrence percentage are as follows:

Katakan anda di Pejabat Pengurusan Projek (PMO) sesebuah organisasi dan bertanggungjawab untuk meningkatkan kebarangkalian menyiapkan projek semasa, yang sedang berjalan, mengikut jadual. Anda bermula dengan menganalisa projek lepas dan mendapati bahawa terdapat beberapa sebab biasa yang menyebabkan projek lewat. Sebab-sebab ini dan peratusan kejadian adalah seperti berikut:

Cause	Percentage (%)
Negative risk was identified but not mitigated correctly <i>Risiko negatif telah dikenal pasti tetapi tidak ditangani dengan betul</i>	50
Scope creep <i>Rayapan skop</i>	30
Critical path was changing too often <i>Laluan genting telah berubah terlalu kerap</i>	7
Client response delays <i>Pelanggan lewat memberi maklum balas</i>	5
Reports are inaccurate <i>Laporan tidak tepat</i>	5
Others <i>Lain-lain</i>	3

- (i) Based on the information above, draw a Pareto chart to identify the problem areas.

Berdasarkan maklumat di atas, lukiskan carta Pareto untuk mengenal pasti bidang yang bermasalah.

(7/100)

- (ii) State and briefly discuss the rule of Pareto Analysis.

Nyatakan dan bincangkan secara ringkas peraturan Analisis Pareto.

(5/100)

- (iii) Analyse the Pareto chart and relate it to the rule given in 3(a)(ii).

Analisa carta Pareto dan kaitkannya dengan peraturan yang diberikan dalam 3(a)(ii).

(5/100)

- (b) With respect to project quality management, contrast the concepts of "fitness for use" approach by Juran and "zero-defects" approach by Crosby.

Berkenaan dengan pengurusan kualiti projek, bezakan konsep pendekatan "sesuai untuk digunakan" oleh Juran dan "kecacatan-sifar" oleh Crosby.

(8/100)

4. (a) The project manager of a large multi-location software project team has 24 members, out of which 5 are assigned to testing. Due to recent recommendations by an organizational quality audit team, the project manager is convinced to add a quality professional to lead the test team at additional cost to the project.

The project manager is aware of the importance of communication for the success of the project. He takes the step of introducing additional communication channels, making it more complex, in order to assure quality levels of the project.

How many additional communication channels are introduced as a result of this organizational change in the project? Explain the calculation.

Pengurus projek untuk satu pasukan projek perisian pelbagai lokasi yang besar mempunyai 24 orang ahli, yang mana 5 ditugaskan untuk pengujian. Disebabkan oleh cadangan terkini oleh pasukan audit kualiti organisasi, pengurus projek yakin untuk menambah seorang profesional kualiti untuk memimpin pasukan ujian pada kos tambahan kepada projek ini.

Pengurus projek sedar akan kepentingan komunikasi bagi menjayakan projek itu. Beliau mengambil langkah ini untuk memperkenalkan saluran komunikasi tambahan, menjadikannya lebih kompleks, dalam usaha untuk memastikan tahap kualiti projek.

Berapa banyakkah tambahan saluran komunikasi yang diperkenalkan akibat daripada perubahan organisasi dalam projek ini? Terangkan pengiraan.

(5/100)

- (b) You are currently the project manager at a software company that is currently developing an information system that would allow all employees, students and customers to access and maintain their own human resources information, such as address, marital status, and tax information.

The main benefits of the system would be a reduction in human resources personnel and more accurate and up to date information. For example, if an employee, student or customer had a new telephone number, he or she would be responsible for entering the data in the new system.

Anda adalah pengurus projek di sebuah syarikat perisian yang kini sedang membangunkan satu sistem maklumat yang akan membolehkan semua kakitangan, pelajar dan pelanggan untuk mencapai dan menyenggara maklumat sumber manusia mereka sendiri, seperti alamat, status perkahwinan, dan maklumat cukai.

Faedah utama sistem itu ialah pengurangan kakitangan sumber manusia dan maklumat yang lebih tepat dan terkini. Sebagai contoh, jika seorang pekerja, pelajar atau pelanggan mempunyai nombor telefon baru, beliau akan bertanggungjawab memasukkan data ini dalam sistem baru.

- (i) Identify and list **two (2)** positive and **two (2)** negative potential risks for this new project.

*Kenal pasti dan senaraikan **dua (2)** risiko berpotensi positif dan **dua (2)** risiko berpotensi negatif untuk projek baru ini.*

(4/100)

- (ii) Provide a detailed description of each risk and propose potential responses for addressing each risk.

Berikan huraian terperinci setiap risiko dan cadangkan tindak balas yang mungkin untuk menangani setiap risiko.

(10/100)

- (c) Who should be involved in the creation of lessons learned at the closure of a project? Justify your answer.

Siapakah yang perlu terlibat dalam penciptaan pelajaran yang boleh dipelajari pada penutupan sesuatu projek. Beri justifikasi kepada jawapan anda.

(6/100)