



FINAL EXAMINATION / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I – SESSION 2019 / 2020
PROGRAM KERJASAMA

COURSE CODE : DDWC 3723
KOD KURSUS

COURSE NAME : SOFTWARE DEVELOPMENT
NAMA KURSUS PEMBANGUNAN PERISIAN

YEAR / PROGRAMME : 3 DDWC
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS / 2 JAM
TEMPOH

DATE : NOVEMBER 2019
TARIKH

INSTRUCTION/ARAHAN :

- i) Answer **ALL** questions in the answer booklet.
*Jawab **SEMUA** soalan di dalam buku jawapan.*

(You are required to write your name and your lecturer's name on your answer script)
(*Pelajar dikehendaki tuliskan nama dan nama pensyarah pada skrip jawapan*)

STUDENT'S NAME / NAMA PELAJAR	:
I.C NO. / NO. K/PENGENALAN	:
YEAR / PROGRAMME TAHUN / PROGRAM	:
COLLEGE NAME NAMA KOLEJ	:
LECTURER'S NAME NAMA PENSYARAH	:

This examination paper consists of 8 pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi 8 muka surat termasuk kulit hadapan



PUSAT PROGRAM KERJASAMA

**PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK
ARAHAN AM - PENYELEWENGAN AKADEMIK**

1. SALAH LAKU SEMASA PEPERIKSAAN

1.1 Pelajar tidak boleh melakukan mana-mana salah laku peperiksaan seperti berikut :-

- 1.1.1 memberi dan/atau menerima dan/atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, bercetak atau apa jua bentuk lain yang tidak dibenarkan semasa berlangsungnya peperiksaan sama ada di dalam atau di luar Dewan Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2 menggunakan maklumat yang diperolehi seperti di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan; atau
- 1.1.3 menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu semasa berlangsungnya peperiksaan; atau
- 1.1.4 lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti (seperti membuat bising, mengganggu pelajar lain, mengganggu Pengawas menjalankan tugasnya).

2. HUKUMAN SALAH LAKU PEPERIKSAAN

2.1 Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah diperakukan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu yang berikut :-

- 2.1.1 memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan kursus yang berkenaan (termasuk kerja kursus); atau
- 2.1.2 memberi markah SIFAR (0) bagi semua kursus yang didaftarkan pada semester tersebut.

2.2 Jawatankuasa Akademik Fakulti boleh mencadangkan untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999 bergantung kepada tahap kesalahan yang dilakukan oleh pelajar.

2.3 Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua akan diambil tindakan seperti di perkara 2.1.2 dan dicadang untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

**SECTION A[45 MARKS] / BAHAGIAN A[45 MARKAH]
SUBJECTIVES / SUBJEKTIF**

INSTRUCTION : Please answer all questions at the space provided.

ARAHAN : Jawab semua soalan di ruang yang telah disediakan.

1. During the software development process, a number of document need to be develop. List FOUR(4) document that you develop for your group project in this course. Explain what are the content of those document.

Semasa proses pembangunan perisian, beberapa dokumen perlu dibangunkan. Senaraikan EMPAT(4) dokumen yang anda bangunkan semasa projek kumpulan anda dalam kursus ini. Terangkan apakah kandungan dokumen-dokumen tersebut.

[8M]

2. Software Development Methodology.
Kaedah Pembangunan Perisian.

- i. What is Software Development Methodology?

Apakah Kaedah Pembangunan Perisian?

[4M]

- ii. "Agile methodology should be able to deliver the product faster than the waterfall model." Do you agree with the statement? Explain your answer.

"Metodologi Agile sepatutnya boleh menyediakan produk dengan lebih pantas berbanding model Air Terjun". Adakah anda bersetuju dengan pernyataan tersebut? Terangkan jawapan anda.

[4M]

3. One of the value in agile manifesto is "Individuals and interactions over processes and tools". Why is individuals and interaction is being valued more than process and tools?

Salah satu nilai dalam manifesto agile adalah "Individu dan interaksi berbanding proses dan alatan". Mengapakan individu dan interaksi dinilai lebih tinggi berbanding proses dan alatan?

[5M]

4. There are twelve (12) Agile principles. List and explain FOUR(4) of the Agile principle.

Terdapat dua belas(12) prinsip Agile. Senaraikan dan terangkan EMPAT(4) dari prinsip Agile.

[8M]

5. The following figure depicted the SCRUM Model.

Rajah berikut menggambarkan Model SCRUM.

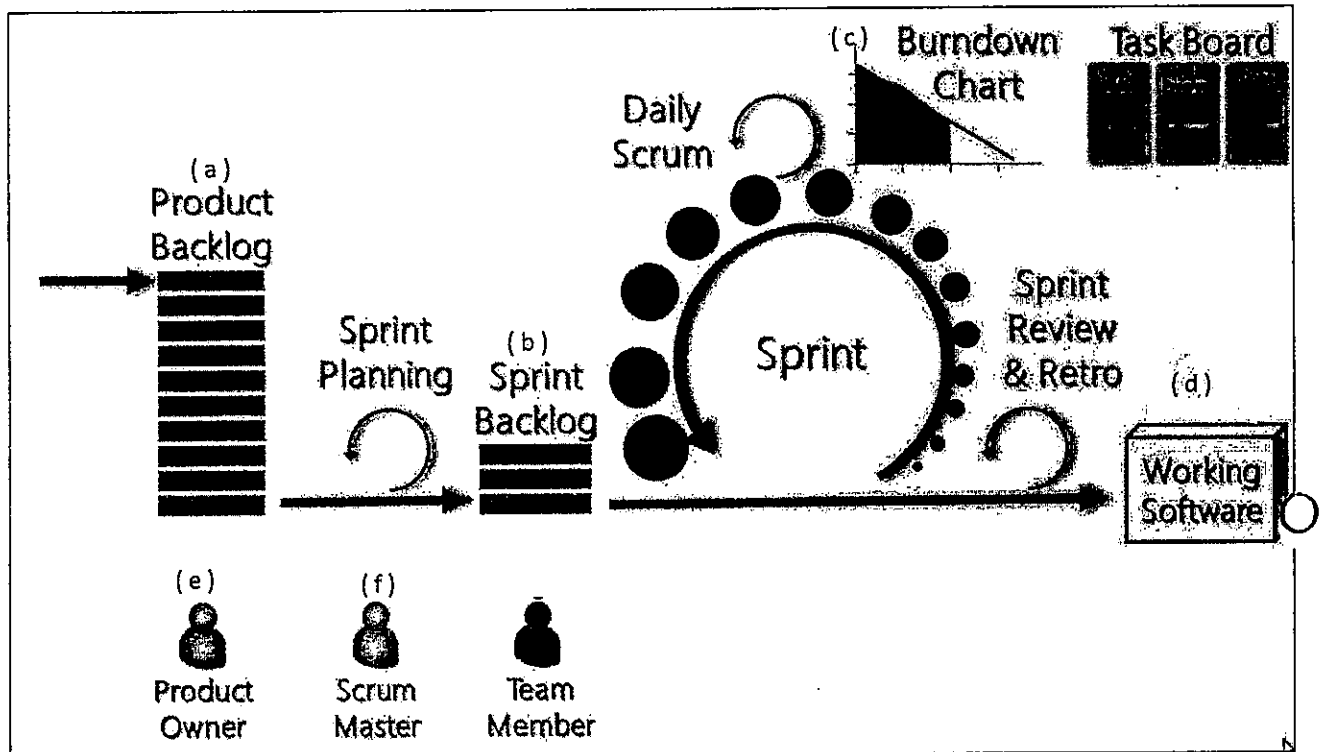


Figure 1 : SCRUM Model / Rajah 1: Model SCRUM

- i. What is SCRUM Model used for?
Apakah kegunaan Model SCRUM? [3M]
- ii. How does the Burndown Chart related to product backlog?
Bagaimanakan Carta Burndown berkait dengan Backlog Produk? [3M]
- iii. What is the typical duration for a sprint?
Apakah tempoh yang biasa bagi suatu pecutan? [2M]
- iv. List the THREE(3) question that team member need to answer during the daily scrum meeting?
Senaraikan TIGA(3) soalan yang perlu dijawab oleh ahli kumpulan semasa perjumpaan scrum harian? [3M]
- v. Explain on each of the item label from (a) to (f) .
Jelaskan mengenai setiap item dilabel (a) hingga (f). [5M]
 - a. Sprint Backlog/ Backlog Pecutan
 - b. Burndown Chart /Carta Burndown
 - c. Working Software / Persian Sedia
 - d. Product Owner / Pemilik Produk
 - e. Scrum Master / Scrum Master

**SECTION B[55 MARKS] / BAHAGIAN B[55 MARKAH]
CASE STUDY / KAJIAN KES**

INSTRUCTION : Please answer all questions at the space provided.

ARAHAN : Jawab semua soalan di ruang yang telah disediakan.

CASE STUDY / KAJIAN KES

Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) plan to develop a system named **FlexiPark** to support the operation of car parking in Kuala Lumpur city. Two main user identified are the road user as customer who will use the system to make payment for parking after they register themselves in the system. User can buy parking credit using through the system. On top of that, user can check their account balance, make payment for parking, view transaction history and lodge complaint using the system. Another category of user is the DBKL enforcement staff which will patrol the Kuala Lumpur area. The enforcement staff can check the status of parking payment using the vehicle registration number, if there is no payment record for the vehicle, the enforcement staff can use the system to issue a summon and print the slip to pass to the vehicle owner.

Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) bercadang untuk membangunkan sebuah sistem bernama FlexiPark untuk menyokong operasi letak kereta di bandaraya Kuala Lumpur. Dua pengguna utama yang dikenal pasti adalah pengguna jalanraya sebagai pelanggan yang akan menggunakan sistem tersebut untuk membuat pembayaran letak kereta selepas mereka mendaftar di dalam sistem. Pengguna boleh membeli kredit letak kereta menggunakan sistem tersebut. Disamping itu pengguna boleh menyemak baki akaun mereka, membuat bayaran untuk meletakkan kereta, melihat rekod transaksi lalu dan membuat aduan menggunakan sistem. Satu lagi kategori pengguna adalah staf penguatkuasa DBKL yang akan membuat rondaan disekitar Kuala Lumpur. Staf penguatkuasa boleh menyemak status bayaran letak kereta berdasarkan no pendaftaran kenderaan, jika tiada rekod bayaran bagi kereta yang disemak, penguatkuasa boleh menggunakan sistem untuk mengeluarkan saman dan mencetak slip saman untuk diserahkan kepada pemilik kenderaan.

Based on the given case study:-

Berdasarkan kajian kes yang diberikan:-

1. Draw the following table in your answer booklet and complete the product vision for the system.
Lukiskan jadual berikut di dalam buku jawapan anda dan lengkapkan visi produk bagi sistem.

[5M]

System Name / Nama Sistem	<i>FlexiPark</i>
For / Untuk	
Who / Siapa	<i>Pay / Bayar ,</i> _____
The New Era System	<i>Is a customized software product.</i> <i>Adalah produk perisian khusus.</i>
That Yang	<i>Enables /Membolehkan :</i>
Unlike Tidak seperti	<i>The existing _____</i>
Our product / Produk kami	<i>Provides real time parking payment status.</i> <i>Menyediakan status pembayaran letak kereta masa nyata.</i>

2. The following are TWO(2) user story for the system. Identify and write **TEN(10)** user stories either for CUSTOMER or STAFF which is of **highest** priority to the system.

*Berikut adalah DUA(2) cerita pengguna untuk sistem. Kenalpasti dan tulis **SEPULUH(10)** cerita pengguna samada untuk PELANGGAN atau STAF yang paling **tinggi** kepentingannya kepada sistem.*

[10M]

User Story Id / Id Cerita Pengguna	User	User Story Cerita Pengguna	Priority Keutamaan	Difficulty Level Tahap Kesukaran
US_1	Staff	As a customer, I want to log in so that I can access the system menu / <i>Sebagai pelanggan, saya ingin log masuk supaya boleh mencapai menu sistem</i>	High / Tinggi	Moderate / Sederhana
US_2	Staff	As a customer, I want to log out so that I can securely leave the system / <i>Sebagai pelanggan, saya ingin log keluar supaya saya boleh meninggalkan sistem secara selamat.</i>	High / Tinggi	Moderate / Sederhana

3. Choose TWO(2) **most important** user stories for CUSTOMER from your answer in Q2:-

Pilih DUA(2) cerita pengguna paling penting untuk CUSTOMER dari jawapan anda di Q2:-

- a. List the related task to deliver requirement in the user story.

Senaraikan tugas yang berkaitan untuk menghasilkan keperluan dalam cerita pengguna tersebut.

[5M]

- b. Design suitable database table for the first user story you identify in 3a. Give the table name and list the field name and data type to support the selected user story.

Reka jadual pangkalan data yang sesuai bagi cerita pengguna pertama yang anda kenalpasti dalam 3a. Berikan nama jadual dan senaraikan nama medan dan jenis data bagi menyokong cerita pengguna yang dipilih.

[5M]

4. From your answer in Q3, sketch a suitable User Interface for each of the user story.
Dari jawapan anda dalam Q3, lakar Antaramuka Pengguna yang sesuai untuk setiap cerita pengguna. [10M]
5. Write a PHP code for **ONE(1)** of the User Interface your answer in Q4.
*Tuliskan kod PHP untuk **SATU(1)** dari antaramuka pengguna bagi jawapan anda di Q4.* [10M]
6. Write **TWO(2) Test Cases** for your answer in Q4.
*Tuliskan **DUA(2) Kes Ujian** bagi jawapan anda di Q4.* [10M]