



FINAL EXAMINATION / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II - SESSION 2023 / 2024
PROGRAM KERJASAMA

COURSE CODE : DDWD 3723
KOD KURSUS

COURSE NAME : SOFTWARE DEVELOPMENT
NAMA KURSUS PEMBANGUNAN PERISIAN

YEAR / PROGRAMME : 3 DDWD
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS / 2 JAM
TEMPOH

DATE : MAY 2024 / JUNE 2024
TARIKH MEI 2024 / JUN 2024

INSTRUCTION / ARAHAN:

1. The question paper consists of **2 PARTS**: A and B.
Kertas soalan terdiri daripada 2 BAHAGIAN: A dan B.
2. Answer **ALL** questions and write your answer in this paper.
Jawab SEMUA soalan dan tulis jawapan di dalam kertas ini.

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

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



PUSAT PRGORAM 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/Bilik Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2. menggunakan maklumat yang diperoleh 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 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 / BAHAGIAN A

60 MARKS / 60 MARKAH

SUBJECTIVES / SUBJEKTIF

Please answer all questions.

Jawab semua soalan.

1. You have been assigned to develop a mobile application for IOI City Mall Parking, your group has used some CASE tools to support the software development process. List and explain the uses of **FOUR (4)** software that your group has used.

*Anda telah ditugaskan untuk membangunkan aplikasi mudah alih untuk Tempat Letak Kenderaan Pusat Beli Belah Bandar IOI, kumpulan anda telah menggunakan beberapa peralatan CASE untuk menyokong proses pembangunan perisian. Senarai dan terangkan kegunaan **EMPAT (4)** perisian yang kumpulan anda telah gunakan.*

[6 M]

Tools / Alatan	Usage / Penggunaan

2. Software Development Methodology.
Kaedah Pembangunan Perisian.

- a. "This model is suitable for a project where people and interactions are emphasized rather than process and tools". Which model does this statement refer to?
"Model ini sesuai untuk projek dimana orang dan interaksi lebih ditekankan daripada proses dan alat". Model manakah yang dimaksudkan oleh pernyataan tersebut?

[1 M]

- b. "This model will have planned out ahead of time, making this model ideal for teams with a clear vision of where they are headed from start to finish". Which model does this statement refer to?

"Model ini akan dirancang lebih awal, menjadikan model ini sesuai untuk pasukan yang mempunyai visi yang jelas tentang ke mana mereka menuju dari awal hingga akhir". Model manakah yang dimaksudkan oleh pernyataan tersebut?

[1 M]

- c. Give **TWO (2)** examples apart from Waterfall, Agile, Scrum Methodology.
*Berikan **DUA (2)** contoh selain dari Kaedah Air Terjun, Agile dan Scrum.*

[2 M]

5. What is Agile Principle? Can we develop a system using Agile Methodology but not applying all the Agile principle? Discuss your answer.

Apakah itu Prinsip Agile? Bolehkan kita membangunkan sistem menggunakan metodologi Agile tetapi tidak mengaplikasikan kesemua prinsip Agile. Bincangkan jawapan anda. [4 M]

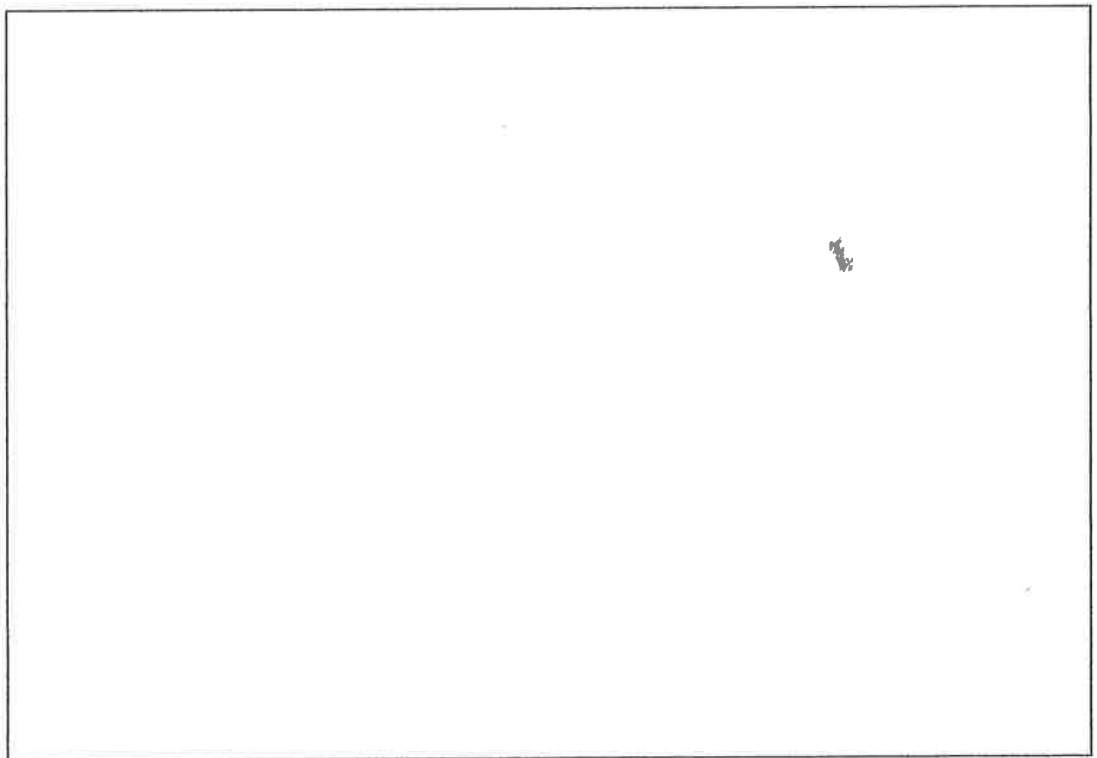
6. During the software development project throughout the course, your team are required to test the software product. Explain how your group test the software product.

Semasa projek pembangunan perisian sepanjang kursus, kumpulan anda diminta untuk menguji perisian tersebut. Terangkan bagaimana kumpulan anda menguji produk perisian tersebut. [6 M]

7. SCRUM Model.
Model SCRUM.

- a. Draw a diagram of SCRUM Model.
Lukiskan rajah Model SCRUM.

[5M]



b. What is daily scrum in SCRUM Model?

Apakah maksud scrum harian dalam Model SCRUM?

[2M]

c. What is the typical duration for a sprint?

Apakah tempoh yang biasa bagi suatu pecutan?

[2M]

d. What is the typical duration for a sprint planning meeting if the sprint long is four weeks?

Apakah tempoh lazim untuk mesyuarat perancangan pecutan jika tempoh pecutan adalah empat minggu?

[2M]

e. What is Scrum Master?

Apakah itu Scrum Master?

[2M]

f. List **THREE (3)** typical question during daily scrum meeting.

*Senaraikan **TIGA (3)** soalan biasa ditanya semasa perjumpaan harian scrum.*

[3M]

SECTION B / BAHAGIAN B
40 MARKS / 40 MARKAH

CASE STUDY / KAJIAN KES

Please answer all questions.

Jawab semua soalan.

Your team are required to develop a mobile application named **BiteBoxDeliveryApp**. The following are some basic functionality that the system should provide:

The application should be able to support restaurant which sell food item, customer who order the food and also the BiteBoxRider who collect food order from restaurant and deliver it to customer.

Customer should be able to place their food order through the application and can always monitor the status of their order. Customer can always cancel their order within five minutes of making the order. Based on customer order, restaurant can prepare food and update the status of the order when they started to prepare the food and when the food is ready for collection.

BiteBoxRider which are assigned to pick up and deliver food can choose which order that they want to pick up and deliver from the application. They can also check the status of the order and update the status of the order to be delivered when the deliver the order to customer.

*Kumpulan anda perlu membangunkan suatu aplikasi mudah alih bernama **BiteBoxDeliveryApp**. Berikut adalah beberapa fungsi asas yang perlu disediakan oleh sistem:*

Aplikasi tersebut boleh menyokong restoran yang menjual makanan, pelanggan yang menempah makanan dan juga BiteBoxRider yang akan mengambil makanan yang ditempah dari restoran dan menghantarnya kepada pelanggan.

Pelanggan boleh membuat tempahan makanan melalui aplikasi dan memantau status tempahan mereka. Pelanggan boleh membatalkan tempahan dalam lima minit selepas membuat tempahan. Berdasarkan tempahan pelanggan, restoran akan menyediakan makanan dan mengemaskini status tempahan bila mula menyediakan makanan dan setelah makanan sedia untuk diambil.

BiteBoxRider yang ditugaskan untuk mengambil dan menghantar makanan boleh memilih tempahan mana yang mahu diambil dan dihantar dari aplikasi. Mereka juga boleh menyemak

status tempahan dan mengemaskini status tempahan apabila ia telah dihantar kepada pelanggan.

Based on the given case study:-

Berdasarkan kajian kes yang diberikan:-

1. Apart from **CUSTOMER**, list other user for **BiteBoxDeliveryApp**.
Selain dari **PELANGGAN**, senaraikan pengguna lain untuk sistem **BiteBoxDeliveryApp**.
[1M]

2. Propose your selection of the software development model, programming language and database management system for the system.
Cadangkan pemilihan model pembangunan perisian, bahasa pengaturcaraan dan sistem pengurusan pangkalan data bagi sistem.
[3M]

Model / Model	
Programming Language / Bahasa Pengaturcaraan	
Database / Pangkalan Data	

4. Choose **TWO (2)** most important user stories for **RESTAURANT** from your answer in Q3:
*Pilih **DUA (2)** cerita pengguna paling penting untuk **RESTORAN** dari jawapan anda di Q3:*

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

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

[4M]

User Story ID / ID Cerita Pengguna	Task List / Senarai Tugas

- b. Design suitable database table for the **FIRST** user story you identify in Q3a. Give the table name and list the field name and data type to support selected user story. *Reka jadual pangkalan data yang sesuai bagi cerita pengguna **PERTAMA** yang anda kenalpasti dalam Q3a. Berikan nama jadual dan senaraikan nama medan dan jenis data bagi menyokong cerita pengguna yang dipilih.* **[4M]**

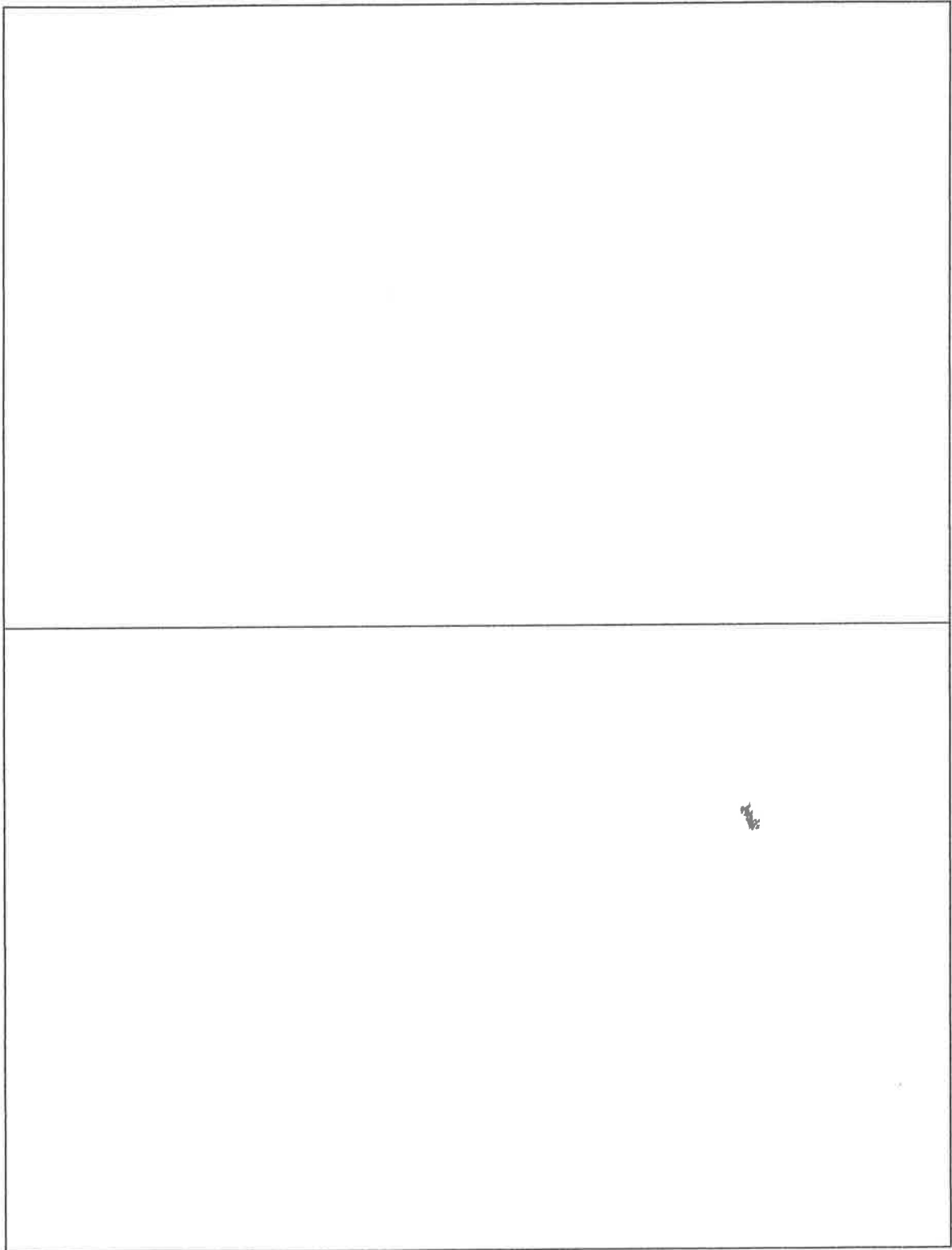
Table Name / Nama Jadual: _____

--

5. From your answer in Q4, sketch a suitable User Interface for both user story.

Dari jawapan anda dalam Q4, lakar Antaramuka Pengguna yang sesuai untuk kedua-dua cerita pengguna.

[8M]

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for sketching a User Interface. The box is divided into two horizontal sections by a single line. The top section is approximately 45% of the total height, and the bottom section is approximately 55%. The interior of the box is completely blank, providing space for drawing and design.

6. The following given **ONE (1)** example of test cases. For each of the user story you selected in question Q4. Write **TWO (2)** suitable test cases.

Berikut diberikan **SATU (1)** contoh kes ujian. Bagi setiap cerita pengguna yang anda pilih dalam soalan Q4. Tuliskan **DUA (2)** kes ujian yang bersesuaian. **[10M]**

Test Case ID / ID Kes Ujian	Description / Deskripsi	Steps / Langkah-langkah	Expected Output / Hasil Jangkaan	Pass / Fail Lulus / Gagal
TC001	Book Hall Tempah Dewan	i. Select "Book Hall" ii. Choose Type of Hall iii. Choose Hall iv. Enter Details: <ul style="list-style-type: none"> o Customer Name o Date of Event o Event Purpose v. Click "Book" button i. Pilih "Tempah Dewan" ii. Pilih "Jenis Dewan" iii. Pilih "Dewan" iv. Masukkan Butiran: <ul style="list-style-type: none"> o Nama Pelanggan o Tarikh Majlis o Tujuan Majlis v. Klik butang "Tempah"	System will display Type of Hall for user to choose. System will display List of Hall available for user to choose. System will request customer details to proceed the booking. System will display "Hall Booked" and all the details will be update in the database. Sistem akan memaparkan Jenis Dewan untuk dipilih oleh pengguna. Sistem akan memaparkan Senarai Dewan yang tersedia untuk dipilih oleh pengguna. Sistem akan meminta butiran pelanggan untuk meneruskan tempahan. Sistem akan memaparkan "Hall Booked" dan semua butiran akan dikemas kini dalam pangkalan data.	Pass Lulus

END OF QUESTIONS / SOALAN TAMAT