



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan
Profesional dan
Pendidikan
Berterusan
(SPACE)

**FINAL EXAMINATION / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I – SESSION 2023 / 2024 / SEMESTER I – SESI 2023 / 2024
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDWD 2653
KOD KURSUS

COURSE NAME : VB.NET PROGRAMMING /
NAMA KURSUS : *PENGATURCARAAN VB.NET*

YEAR / PROGRAMME : 3 / DDWD
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS 30 MINUTES
TEMPOH : *2 JAM 30 MINIT*

DATE : DECEMBER 2023 / JANUARY 2024
TARIKH : *DISEMBER 2023 / JANUARI 2024*

INSTRUCTION : **ANSWER ALL QUESTIONS IN THE QUESTION PAPER.**
ARAHAN : **JAWAB SEMUA SOALAN DALAM KERTAS SOALAN.**

(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)

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 16 pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi 16 muka surat termasuk kulit hadapan



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

School of
Professional and
Continuing
Education
(SPACE)

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: OBJECTIVE [30 MARKS]
BAHAGIAN A: OBJEKTIF [30 MARKAH]

Instruction: Write the correct answer in the answer box in page 6.

Arahan: Tuliskan jawapan yang paling tepat di dalam kotak jawapan di muka surat 6.

1. The easiest way to switch between the forms is:
Cara yang paling mudah untuk beralih diantara form adalah:
 - A. By double clicking a form name opens the form in designer
Klik dua kali nama form dan buka pereka form
 - B. Use the tabs at the top of the Document Window that appear when the form is displayed
Gunakan tab di atas Tetingkap Dokumen yang muncul apabila form dipaparkan
 - C. In Solution Explorer Window select a form name and click the View Designer button
Di dalam Tetingkap "Solution Explorer" pilih nama form dan klik butang "View Designer"
 - D. In Solution Explorer Window select a form name and View Code
Di dalam Tetingkap "Solution Explorer" pilih nama form dan "View Code"

2. Which technique of removing forms from a project without deleting the files?
Teknik yang mana dapat membuang forms daripada projek tanpa menghapuskan fail?
 - A. Click the delete key on the file name and choose Delete from the context menu
Klik kunci hapus di atas nama fail dan pilih "Delete" daripada menu konteks
 - B. Select the file name in the Solution Explorer of the file to be removed
Pilih nama file yang perlu di buang di dalam "Solution Explorer"
 - C. Choose "Exclude from project" to remove the form from the project
Pilih "Exclude from project" untuk membuang form daripada projek
 - D. Right click on the file name and choose Delete
Klik kanan di atas nama file dan pilih "Delete"

3. Which statement of `BillingForm.Show()` below is **CORRECT**?
*Penyataan yang mana bagi `BillingForm.Show()` di bawah adalah **BETUL**?:*
 - A. The use of Show Method will create the BillingForm and displays in a modal mode
Penggunaan "Show Method" akan menghasilkan BillingForm dan terpapar di dalam mod modal
 - B. Show Method will create a BillingForm from the specified class and displays it modeless
"Show Method" akan menghasilkan BillingForm dari kelas tertentu dan terpapar secara modeless
 - C. BillingForm is the appearance name of the form object which will displayed modeless.
BillingForm adalah nama "appearance" bagi objek form yang akan dipaparkan secara modeless
 - D. In a modal mode, the BillingForm didn't need to be responded to be displayed when using the Show Method.
Di dalam mod modal, BillingForm tidak perlu memberi respon untuk dipaparkan apabila menggunakan "Show Method".

4. What is the purpose when you declare the public shared variables in a class file?
Apakah tujuan apabila anda mengisytiharkan pembolehubah "Public Shared" di dalam fail kelas?
- A. Share the constant variables between the forms in different project.
Berkongsi pembolehubah tetap di antara forms di dalam projek yang berlainan.
 - B. The variables can be used between the forms in different project.
Pembolehubah boleh digunakan diantara forms di dalam projek yang berlainan.
 - C. Share the constant variables between the forms within the same project.
Berkongsi pembolehubah tetap di antara forms di dalam projek yang sama.
 - D. The variables can be used between the forms within the same project.
Pembolehubah boleh digunakan diantara forms di dalam projek yang sama.
5. The items collection in Visual Basic are objects that have properties and methods that allow all the operation below, **EXCEPT**:
*Koleksi items di Visual Basic adalah objek-objek yang mempunyai "properties" dan metod yang membenarkan operasi-operasi berikut, **KECUALI**:*
- A. Empty the collection / *Mengosongkan koleksi*
 - B. Referring to the list of items element / *Merujuk kepada senarai elemen item*
 - C. Represent the discrete element / *Mewakilkkan elemen diskret*
 - D. Append item / *Menambah item.*
6. What makes a function is difference from a procedure?
Apakah yang membuatkan fungsi berbeza daripada prosedur?
- A. There's no difference.
Tiada perbezaan
 - B. A function returns a value, but a procedure does not return a value.
Fungsi memberi pulangan nilai, tetapi prosedur tidak memberi pulangan nilai.
 - C. A function does not return a value, but a procedure returns a value.
Fungsi tidak memberi pulangan nilai, tetapi prosedur memberi pulangan nilai.
 - D. Local variables that retain its value between procedure calls.
Pembolehubah lokal yang menyimpan nilai diantara panggilan prosedur.
7. The easiest way to do search for an item in a List is to use:
Cara yang paling mudah untuk mencari item di dalam "List" adalah menggunakan:
- A. Index.Item.Search Method / *Metod Index.Item.Search*
 - B. IndexOf Method / *Metod IndexOf*
 - C. Index.Item.Return Method / *Metod Index.Item.Return*
 - D. Index Return Method / *Metod Index Return*

8. DataGridView allow you to do operation below, **EXCEPT**:

*DataGridView membenarkan anda membuat operasi seperti di bawah, **KECUALI**:*

- A. Sort any column / *Menyusun mana-mana lajur*
- B. Format the data within columns / *Format data di dalam lajur*
- C. Select the column order / *Memilih susunan lajur*
- D. Filter each row and columns / *Menyisih setiap baris dan lajur*

9. Which from the statement about parsing method below is **FALSE**?

*Penyataan yang manakah tentang metod "parsing" di bawah adalah **FALSE**?*

- A. TryParse method lets you determine whether a string contains a value that can be successfully converted into a specific data type.
Metod TryParse membolehkan anda mengenalpasti samada sesuatu string yang mengandungi nilai berjaya ditukarkan ke jenis data yang spesifik.
- B. Parsing a string means to analyze the string input.
"Parsing" string adalah bermaksud menganalisa input string.
- C. If the conversion is not possible, TryParse return True.
Sekiranya penukaran tidak berjaya, TryParse akan memulangkan True.
- D. TryParse also commonly known as the boolean expression in IF statement.
TryParse juga dikenali sebagai ekspresi boolean di dalam pernyataan IF.

10. What happen when an application's form loads into memory?

Apakah akan terjadi sekiranya forms aplikasi dimuatnaik di dalam memori?

- A. Load event takes place / *Muatnaik akan berlaku*
- B. Load events disappear / *Muatnaik akan hilang*
- C. Forms interchange / *Pertukaran forms*
- D. Parsing variables between the forms / *"Parsing" pembolehkan di antara forms*

11. Which one of the following is not the relevant property of a Label control?

Yang mana satu pilihan di bawah tiada kaitan dengan "property" kawalan Label

- A. TabStop
- B. TabIndex
- C. FlatStyle
- D. ContextMenu

```
intCalculate = 0
Do While intCalculate < 10
  lstOutput.Items.Add("Hello")
Loop
```

12. What happen when you run the Do-While statement above?

Apakah yang akan berlaku sekiranya anda "run" pernyataan Do-While di atas?

- A. "Hello" added in the list box / *Penambahan "Hello" di dalam kotak senarai*
- B. List of 10 "Hello" text displayed in the list box / *10 teks "Hello" terpapar di dalam kotak senarai.*
- C. Infinite loop / *Loop yang berterusan*
- D. Nothing happens / *Tiada apa yang berlaku*

13. Which from the following statement on array of structure is **TRUE**?

*Yang mana satu daripada pernyataan di bawah berkenaan struktur array adalah **BENAR**?*

- A. Structure can contain array fields, but array cannot be assigned initial sizes.
Struktur boleh mengandungi medan array, namun array tidak boleh diberi saiz awalan.
- B. Structure cannot contain array fields, but array can be assigned initial sizes.
Struktur tidak mengandungi medan array, namun array boleh diberi saiz awalan.
- C. It is impossible to declare an array of structures.
Ianya amat mustahil untuk mengisytiharkan array bagi struktur.
- D. None of the above statement is true.
Tiada pernyataan di atas adalah benar

14. No other form in the application can accept the focus until this type of form is closed.

Tiada form di dalam aplikasi boleh menerima fokus sehingga jenis form ditutup.

- A. Startup / *Startup*
- B. Modeless / *Modeless*
- C. Splash Screen / *Skrin Splash*
- D. Modal / *Modal*

15. Which statement below that can disables the control MarksTextBox?

Pernyataan yang manakah di bawah boleh menyahdaya MarksTextBox?

- A. `MarkTextBox.Enable = False`
- B. `MarksTextBox.Disable = True`
- C. `MarksTextBox.Enabled = False`
- D. `MarksTextBox.Dimmed = True`

ANSWER FOR SECTION A / JAWAPAN UNTUK SEKSYEN A

Question No. / Bil Soalan	Answer / Jawapan	Question No. / Bil Soalan	Answer / Jawapan	Question No. / Bil Soalan	Answer / Jawapan
1		6		11	
2		7		12	
3		8		13	
4		9		14	
5		10		15	

SECTION B: STRUCTURE [40 MARKS]

BAHAGIAN B: STRUKTUR [40 MARKAH]

Instruction: Write your answers in the answer space.

Arahan: Tuliskan jawapan di dalam ruang jawapan.

QUESTION 1 / SOALAN 1

Create and declare variable names that would be appropriate for holding each of the following information items: **[5M]**

Bina dan isytiharkan nama pembolehubah yang bersesuaian untuk menyimpan setiap maklumat item di bawah:

- a. The number of shoes sold this month / *Bilangan kasut terjual pada bulan ini*
- b. The number of kilograms of wheat in storage / *Bilangan kilogram tepung gandum di stor*
- c. A customer's name / *Nama pelanggan*
- d. A car prices / *Harga sebuah kereta*
- e. Today's date / *Tarikh hari ini*

Answer/Jawapan:

QUESTION 2 / SOALAN 2

Based on Figure 1 below, write a code how to calculate the value from Item1TextBox, Item2TextBox and DiscountTextBox and display the result of the purchase in TotalPriceTextBox and TotalPriceAfterDiscountTextBox. **[6M]**

Berdasarkan Rajah 1 di bawah, tuliskan kod untuk mengira nilai daripada Item1TextBox, Item2TextBox dan DiscountTextBox dan paparkan hasil kiraan daripada pembelian ke dalam TotalPriceTextBox dan TotalPriceAfterDiscountTextBox.

Item 1 (RM)	40	Item1TextBox
Item 2 (RM)	15	Item2TextBox
Discount	30%	DiscountTextBox
Total Price Before Discount (RM)	55	TotalPriceTextBox
Total Price After Discount (RM)	38.5	TotalPriceAfterDiscountTextBox

Figure 1: Calculation of the Item Purchase / Rajah 1: Pengiraan Pembelian Item

Answer/Jawapan:

QUESTION 3 / SOALAN 3

- a) What is the different between Post-Test and Pre-Test Do-Loop in Visual Basic [2M]
Apakah perbezaan diantara Post-Test dan Pre-Test Do-Loop di dalam Visual Basic
- b) Write a statement in Form1 to call upon the variables in CustomerDetails Class, provided the Project name is FinalProjectVB [3M]
Tulis pernyataan di Form1 untuk memanggil pembolehubah di dalam kelas CustomerDetails, dengan nama Project sebagai FinalProjectVB
- c) Based on Figure 2 below, answer the following question:
Berdasarkan Rajah 2 di bawah, jawab soalan berikut:
- i. Write a code for Add Student Button to add the selected name in the NewRegisteredStudentComboBox into DDWDCourseComboBox. [2M]
Tuliskan kod untuk "Add Student Button" untuk menambah nama yang dipilih di dalam "NewRegisteredStudentComboBox" ke dalam "DDWDCourseComboBox"
- ii. Write a code for RemoveStudentButton to remove the selected name in the DDWDCourseComboBox. [2M]
Tuliskan kod bagi "RemoveStudentButton" untuk membuang nama yang dipilih di dalam DDWDCourseComboBox.

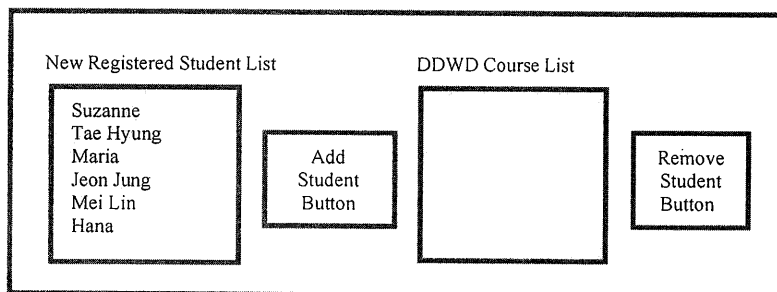


Figure 2: Student List System / Rajah 2: Sistem Senarai Pelajar

Answer/Jawapan:

QUESTION 4 / SOALAN 4

a) Identify which figure below is Implicit Conversion or Explicit Conversion? [1M]

Kenal pasti dua rajah di bawah, yang manakah pertukaran tersirat dan yang manakah penukaran tersurat.

b) Distinguish and explain briefly between Implicit and Explicit Conversion. [3M]

Bezakan dan jelaskan secara ringkas di antara penukaran tersirat dan tersurat.

```
Dim k As Integer
Dim q As Double
' Integer widens to Double
k = 432
q = k
```

Figure A/Rajah A

```
' q had been assigned the value 432 from k.
q = Math.Sqrt(q)
k = CInt(q)
' k now has the value 21 (rounded square root of 432).
```

Figure B/Rajah B

Answer/Jawapan:

QUESTION 5 / SOALAN 5

Write a statement that declares a structure of employee record where the details information of the employee records provided below: [6M]

Tuliskan pernyataan untuk mengisytiharkan struktur rekod pekerja dimana maklumat rekod pekerja yang terperinci diberikan di bawah:

- Employee ID number
- Employee's name
- Employee's home address
- Number of hours worked
- Hourly pay rate
- Gross pay

Answer/Jawapan:

QUESTION 6 / SOALAN 6

Answer the following questions / *Jawab soalan berikut:*

Based on Figure 3, write a VB.Net code for each button function to delete, add, next line and previous line for each data in the DataGridView below. The database information is as follows:

Database Name: SportsClubRegister.mdb
Table Name : SportsClubTable
DataSet : SportsClubRegisterDataSet

Berdasarkan Rajah 3, tuliskan kod VB.Net untuk setiap fungsi butang untuk membuang, menambah, barisan seterusnya, barisan sebelum, dan simpan untuk setiap data di dalam 'DataGridView' di bawah. Maklumat pangkalan data adalah seperti berikut:

Nama Pangkalan Data : SportsClubRegister.mdb
Nama Table : SportsClubTable
DataSet : SportsClubRegisterDataSet

Figure 3: Sports Club Registration Form / Rajah 3: Borang Kelab Sukan

Answer/Jawapan:

- Button Previous : [2M]**
- Button Add : [2M]**
- Button Next : [2M]**
- Button Delete : [2M]**
- Button Save : [2M]**

SECTION C: PROGRAMMING [30 MARKS]

BAHAGIAN C: PENGATURCARAAN [30 MARKAH]

QUESTION 1 / SOALAN 1

Write a basic VB.Net windows application that prompts the user to enter a number and then displays the number from 1 to the input number after the user clicks the "OK" button. In the Text Box, the user can enter the number. Later the result of the list of number will be displayed in the List Box. Create a "OK" button for the user to continue the number iteration process.

- a) Write the code using Pre-test Do-While Program [4M]
- b) Write the code using Post-test Do-While Program [4M]
- c) Draw the simple interface from the case above [2M]

Tuliskan asas aplikasi windows VB.Net yang membenarkan pengguna memasukkan nombor dan memaparkan nombor 1 sehingga nombor yang dipilih oleh pengguna selepas pengguna menekan butang "OK". Di dalam kekotak teks, pengguna boleh memasukkan nombor. Kemudian hasil keputusan senarai nombor akan dipaparkan di dalam Kekotak Senarai. Binakan butang "OK" untuk pengguna meneruskan proses iterasi tersebut.

- a) *Tuliskan program menggunakan Pre-test Do-While*
- b) *Tuliskan program menggunakan Post-test Do-While*
- c) *Lakarkan antaramuka yang mudah daripada kes di atas*

Answer/Jawapan:

Answer/Jawapan:

QUESTION 2 / SOALAN 2

Based on Figure 4 below, calculate the total of the flight tickets price and determined whether the passenger is allowed to take the flight or otherwise. The price for the destination and add on are included in the Table 1. If the passenger didn't yet get their second dose vaccine, display a message box "You are not allowed to travel until you completed your second dose vaccines" and then terminate the program. The formula for the total payment is: (destination tickets price + add on price) X total passenger. [20M]

Merujuk Gambar Rajah 4 di bawah, kirakan jumlah harga tiket dan tentukan samada penumpang dibenarkan membuat penerbangan atau sebaliknya. Harga destinasi dan tambahan yang lain telah dimasukkan di dalam Jadual 1. Sekiranya pelanggan masih belum mengambil vaksin dos ke-dua, keluarkan kekotak mesej "Anda tidak dibenarkan membuat perjalanan keluar sehingga dos vaksin ke-dua telah lengkap" dan kemudian hentikan program tersebut.

Formula pengiraan jumlah bayaran adalah: (harga tiket destinasi + harga tambahan lain) X jumlah penumpang.

Notes: Use suitable control name for you application

Nota: Gunakan nama yang bersesuaian untuk kawalan aplikasi anda

Item (Flight Destination)	Price (RM) Tax Included	Add On	Price (RM)
Kuching	350	Combo Meals	35
Sabah	420	Seats	40
Penang	210	WIFI Services	20
Johor	190		

Table 1: Price List

The GUI form is enclosed in a rectangular border and contains several sections:

- Select Your Destination:** A group box containing four radio buttons labeled "Kuching", "Sabah", "Penang", and "Johor".
- Select Add On:** A group box containing three checkboxes labeled "Combo Meals", "Choose Your Seats", and "WIFI Services".
- Have you taken your 2nd Dose Vaccine?:** A group box containing two radio buttons labeled "Yes" and "No".
- Date of your 2nd Dose Vaccine:** A group box containing two text input fields, with the label "Date of departure" positioned between them.
- Total Passenger:** A group box containing a single text input field.
- Total Payment (RM):** A group box containing a single text input field.
- Purchase:** A dark rectangular button located at the bottom right of the form.

Figure 4: GUI Flight Booking Ticket / Gambarajah 4: GUI Aplikasi Tempahan Tiket

Answer/Jawapan: