

SULIT



BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN  
JABATAN PENGAJIAN POLITEKNIK  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR  
SESI JUN 2014

**FP612: WEB PROGRAMMING 2**

**TARIKH : 28 OKTOBER 2014**  
**TEMPOH : 8.30 AM – 10.30 AM (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **TIGA PULUH SATU(31)** halaman bercetak.

Bahagian A: Objektif (40 soalan)

Bahagian B: Struktur (2 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN**

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

2012

## THE PRACTICE

THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE

THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE

THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE

THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE

THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE

THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE  
OF THE PRACTICE

**SECTION A: 50 MARKS****BAHAGIAN A: 50 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **FORTY (40)** objective questions. Mark your answers in the OMR form provided.

**ARAHAN:**

Bahagian ini mengandungi **EMPAT PULUH (40)** soalan objektif. Tandakan jawapan anda di dalam borang OMR yang disediakan.

CLO1  
C1

1. Determine which one of the following AWT component is used to get a particular information from user input or to convey important information to the user

*Tentukan antara komponen AWT berikut yang digunakan untuk mendapatkan input dari pengguna atau untuk memaklumkan sebarang maklumat kepada pengguna.*

- A. Dialog  
*Dialog*
- B. Container  
*Container*
- C. Frame  
*Frame*
- D. Windows  
*Windows*

CLO1  
C2

2. Select the output that will be displayed when `Button myButton = new Button ("Submit");` statement is executed.

*Pilih output yang akan dipaparkan apabila pernyataan `Button myButton = new Button ("Submit");` dilaksanakan.*

- A. Button and has no caption

*Butang tanpa label*

- B. Button with label Submit

*Butang dengan label Submit*

- C. Option button without label

*Butang pilihan tanpa label*

- D. Option button with label

*Butang pilihan dengan label*

CLO1  
C2

3. What method can be used to set a FlowLayout in a panel jp?

*Kaedah manakah yang boleh digunakan bagi meletakkan FlowLayout dalam panel jp?*

- A. `jp.setLayout(new FlowLayout());`

- B. `jp.setLayout(new FlowLayout(FlowLayout.CENTER));`

- C. `jp.setLayout(new FlowLayout(FlowLayout.CENTER));`

- D. `jp.setLayout(FlowLayout());`

CLO1

C2

4. Choose the suitable application for the following segment code.

```
setLayout(new GridLayout (3,4));
```

*Tentukan output bagi kod segmen diatas*

- A. Create layout that holds a 3 pixel width, and a 4 pixel height in size

*Mewujudkan susunatur yang memegang saiz kelebaran 3 pixel dan saiz ketinggian 4 pixel*

- B. Set layout for 3 rows and 4 columns of data

*Menetapkan susunatur untuk data sebanyak 3 baris, 4 lajur*

- C. Set layout for 4 rows and 3 columns of data

*Menetapkan susunatur untuk data sebanyak 4 baris, 3 lajur*

- D. Create layout that holds 4 horizontal gap and 3 vertical gap in size

*Mewujudkan susunatur yang memegang saiz 4 jurang mendatar dan saiz 3 jurang menegak*

5. \_\_\_\_\_ is a component that enables the user to choose a single value or multiple values.

*\_\_\_\_\_ merupakan satu komponen yang membolehkan pengguna memilih satu nilai atau banyak nilai.*

- A. JLabel
- B. JTextField
- C. JComboBox
- D. JRadioButton

CLO1

C2

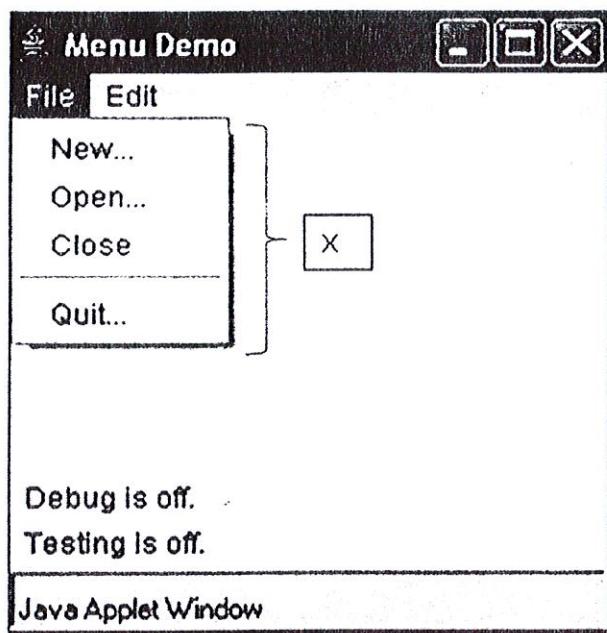


Figure 1

- CLO1      6. Define X in Figure 1 above.

*Kenalpasti X dalam Rajah 1 di atas.*

- A. JMenuBar
- B. JMenu
- C. JMenuItem
- D. JMenuList

- CLO1      7. Name the package that is used for graphical user interface.

*Namakan pakej yang digunakan untuk grafik antaramuka pengguna.*

- A. java.io.\*;
- B. java.awt.\*;
- C. java.awt.swing.\*;
- D. java.applet.\*;

CLO1

C1

8. The *container* object in GUI programming is \_\_\_\_\_

*Objek container yang terdapat dalam program GUI adalah \_\_\_\_\_*

- A. another name for an array or vector.  
*nama lain bagi tatasusunan atau vektor*
- B. any class that is made up of other classes.  
*Mana-mana kelas yang dibina dari kelas yang lain*

- C. primitive variable that contains the actual data.  
*pembolehubah primitif yang mengandungi data sebenar*

- D. object like a Frame that has other GUI components inside it.  
*objek seperti Bingkai yang mengandungi banyak komponen didalamnya*

CLO1

C1

9. A Flow Layout has 3 alignment. Choose one of the alignment from the following.

*Flow Layout mempunyai 3 jajaran. Pilih satu daripadanya dari yang berikut.*

- A. `FlowLayout.UP`
- B. `FlowLayout.JUSTIFY`
- C. `FlowLayout.CENTER`
- D. `FlowLayout.DOWN`

CLO1  
C1

10. Choose the **CORRECT** statement regarding SWING and AWT component.

*Pilih pernyataan yang **BENAR** berkenaan komponen SWING dan AWT.*

- A. Swing consume more resources than AWT

*Swing memerlukan sumber yang banyak berbanding AWT*

- B. Swing Drawing component is done uses java while AWT Drawing uses frame.

*Lukisan dalam Swing menggunakan java manakala Lukisan dalam AWT menggunakan bingkai.*

- C. Swing is 99% Java and light while AWT, uses peer component of the OS and heavy  
*Swing terdiri dari 99% Java dan ringan manakala AWT menggunakan komponen OS dan berat.*

- D. Both are the same.

*Kedua-duanya adalah sama.*

CLO1  
C2

11. Identify the **CORRECT** statement to import Swing component into a Java program.

*Kenalpasti pernyataan yang **BETUL** untuk menggunakan komponen Swing dalam program Java.*

- A. import.java.awt.\*;

- B. import.javax.awt.\*;

- C. import.java.swing.\*;

- D. import.javax.swing.\*;

CLO1  
C3

12. Analyze the following code and choose the statement that can describes the code.

*Analisis kod dibawah dan pilih pernyataan yang menerangkan kod berikut.*

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        JFrame frame = new JFrame("My Frame");
        frame.add(new JButton("OK"));
        frame.add(new JButton("Cancel"));
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        frame.setSize(200, 200);
        frame.setVisible(true);
    }
}
```

- A. Only the OK button displayed.  
*Hanya butang OK terpapar.*
- B. Only the Cancel button is displayed.  
*Hanya butang Cancel terpapar.*
- C. Both OK button and Cancel button are displayed with OK button displayed on the left side of Cancel button.  
*Kedua-dua butang OK dan Cancel terpapar dan butang OK terpapar disebelah kiri butang Cancel.*
- D. Both OK button and Cancel button are displayed with OK button displayed on the right side of Cancel button.  
*Kedua-dua butang OK dan Cancel terpapar dan butang OK terpapar disebelah kanan butang Cancel.*

CLO1  
C2

13. Which of the following is **TRUE** about BorderLayout?

- A. BorderLayout is a default frame layout.  
*BorderLayout ialah susun atur bingkai secara lalai.*
- B. Components are placed by the programmer in the desired location using the insert method.  
*Semua komponen ditempatkan melalui kaedah selatan.*
- C. BorderLayout frame is declared as a grid of fixed size.  
*Bingkai BorderLayout diisyiharkan dalam bentuk grid yang tetap.*
- D. BorderLayout frame is divided into certain region.  
*Bingkai BorderLayout dibahagikan kepada wilayah tertentu.*

CLO1  
C3

14. Choose the code for setting a frame of 300 pixels wide by 200 pixel high.

*Pilih kod untuk tetapan bingkai 300 piksel lebar dan 200 piksel tinggi.*

- A. frm.setSize(300,200);      C. frm.setSize(200,300);  
B. frm.paint(300,200);      D. frm.setVisible(300,200);

CLO1  
C3

15. Assume that, the class Button has an object name btnEnter. Identify how to add this button with text 'Enter This Page' to a frame.

*Andaikan bahawa, kelas Button mempunyai objek bernama btnEnter. Kenalpasti bagaimana untuk menambah butang ini yang mempunyai teks 'Enter This Page' ke dalam frame.*

- A. btnEnter JButton = new JButton ("Enter This Page");  
add (JButton);
- B. Jbutton btnEnter = new JButton ("Enter This Page");  
add.Jbutton;
- C. JButton btnEnter = new JButton ("Enter This Page");  
add (btnEnter);
- D. JButton btnEnter = new JButton ("Enter This Page");  
Add.JButton(btnEnter);

CLO1

C1

16. Which of the following components allows user to choose an option?

*Yang manakah antara komponen berikut membenarkan pengguna membuat pilihan*

- i. JCheckBox
- ii. JComboBox
- iii. JRadioButton
- iv. JToggleButton

- A. i,ii and iii
- B. i,ii and iv
- C. i,iii and iv
- D. ii,iii and iv

CLO2

C1

17. Identify the state in which the thread lifecycle is suspended, sleeping or waiting to fulfil certain requirements for the availability of CPU.

*Kenalpasti kitaran 'thread' yang mana ianya digantung, tidur atau menunggu untuk memenuhi keperluan tertentu sebelum ketersediaan CPU.*

- A. Runnable
- B. Running
- C. Blocked
- D. Dead

CLO2  
C2

18. A thread in runnable state will use this method to control another thread of equal priority.

*'Thread' dalam keadaan 'runnable' akan menggunakan fungsi ini bagi mengawal 'thread' lain yang mempunyai keutamaan yang sama.*

Choose the **CORRECT** method as described as above.

*Pilih fungsi yang **BETUL** seperti yang diterangkan di atas.*

- A. suspend()
- B. resume()
- C. yield()
- D. notify()

CLO2

19. Choose the **CORRECT** statement of a thread.

C2

*Pilih pernyataan yang BETUL untuk mengenai thread.*

- i. The process that is made of only one thread is called the single threaded application.

*Proses yang dibuat menggunakan hanya satu bebanang dipanggil aplikasi thread tunggal*

- ii. The process can't be made by more than one thread.

*Proses tidak boleh dilakukan oleh lebih dari satu thread.*

- iii. Using thread can increase the effective usage of CPU during execution program.

*Penggunaan thread akan meningkatkan penggunaan CPU secara efektif semasa perlaksanaan program.*

- iv. A thread goes through various stages in its life cycle

*Satu thread perlu melalui pelbagai tahap dalam kitar hidupnya.*

A. i , ii , iii

B. i , iii

C. i , iv

D. i , iii , iv

CLO2  
C2

20.

Database type = MySQL  
Database Name = Pelajar

Choose the correct statement to connect to the database based on the above criteria.

*Pilih pernyataan yang betul untuk perhubungan ke pangkalan data berdasarkan kriteria di atas*

- A. Connection connection =  
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/Pelajar");
- B. Connection connection =  
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql:odbc//localhost/Pelajar");
- C. Connection connection =  
DriverManager.getConnection("jdbc:odbc:localhost/Pelajar");
- D. Connection connection = DriverManager.getConnection("jdbc:odbc:Pelajar");

CLO2  
C1

21. Identify the advantages of Type 1 Driver – JDBC-ODBC Bridge.

*Kenalpasti kelebihan Type 1 Driver – JDBC-ODBC Bridge.*

- A. Suitable for applets.  
*Sesuai untuk 'applets'.*
- B. The ODBC driver need not to be installed on the client machine.  
*Tidak perlu memasang pemacu ODBC di komputer pengguna.*
- C. Able to access almost all database.  
*Boleh mencapai hampir semua pangkalan data.*
- D. Faster than other types of driver.  
*Lebih laju dari kebanyakan pemacu lain.*

CLO2  
C2

22. Choose what will the JDBC API standardize from the following.

*Pilih apakah yang akan diseragamkan oleh JDBC API.*

- A. method of SQL syntax.

*kaedah menulis sintaks SQL.*

- B. way to establish connection to database.

*cara menghubungkan pangkalan data.*

- C. way to load a driver manager.

*cara untuk memuatkan pemacu.*

- D. transaction to execute statements in database.

*melaksanakan kenyataan dalam pangkalan data.*

CLO2  
C1

23. Select which of the following statements that loads the JDBC-ODBC driver to Java application.

*Pilih pernyataan manakah daripada yang berikut memuatkan pemacu JDBC-ODBC ke aplikasi java.*

A. Class.loadClass(apple.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver);

B. Class.forName("apple.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver");

C. Class.loadClass("apple.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver");

D. Class.forName(apple.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver);

SULIT

CLO2  
C1

24. Identify which one of the following packages contain the JDBC classes.

*Kenalpasti pakej manakah mengandungi kelas-kelas JDBC.*

- A. javax.rdb and javax.rdb
- B. java.jdbc and java.jdbc.sql
- C. java.sql and javax.sql
- D. java.jdbc and javax.jdb

CLO2  
C3

25. Determine the true statements to execute JDBC.

*Tentukan pernyataan yang benar untuk melaksanakan JDBC.*

- i. We can load multiple JDBC drivers in a program.  
*Kita boleh masukkan beberapa 'driver' JDBC ke dalam aturcara.*
- ii. We can create multiple connections to a database.  
*Kita boleh cipta beberapa hubungan kepada pangkalan data.*
- iii. We can create multiple statements from one connection.  
*Kita boleh cipta beberapa pernyataan dari satu hubungan.*
- iv. We can send queries and update statements through a Statement object.  
*Kita boleh hantar pertanyaan dan kemaskini pernyataan melalui objek 'Statement'.*

- A. ii, iii and iv only
- B. i, ii and iii only
- C. i, ii, iii and iv
- D. iii and iv only

CLO2  
C2

26. Choose the correct methods for loading a database driver in JDBC.

*Kenalpasti manakah antara fungsi berikut diperlukan untuk memuatnaik pelayan pangkalan data dalam JDBC.*

- A. registerDriver() method
- B. forName() method
- C. getConnection() method
- D. All of the above

**jdbc:odbc:data\_source\_name**

CLO2  
C2

27. Describe the connection of the URL above.

*Huraikan penyambungan URL yang ditunjukkan di atas.*

- A. The JDBC is used to connect to a Microsoft ODBC data source.

*JDBC digunakan untuk disambungkan ke sumber data Microsoft ODBC.*

- B. The program will use JDBC driver to connect to MySQL database.

*Program akan menggunakan pemacu JDBC untuk disambungkan ke pangkalan data MySQL.*

- C. Any driver could be use for a JDBC connection to a database.

*Penyambungan JDBC ke pangkalan data boleh dibuat dengan menggunakan sebarang jenis pemacu.*

- D. The JDBC connection to a database is using the Oracle driver.

*Penyambungan JDBC ke pangkalan data adalah dengan menggunakan pemacu Oracle.*

CLO2  
C3

28. Determine the correct code to delete of table named "pesakit".

- Tentukan kod yang betul untuk menghapuskan table yang dinamakan pesakit.*
- A. String sql = "DELETED FROM pesakit";  
int delete = st.executeUpdate(sql);
  - B. String sql = "DELETE FROM pesakit";  
int delete = st.executeDelete(sql);
  - C. String sql = "DELETE FROM pesakit";  
int delete = st.executeUpdate(sql);
  - D. String sql = DELETE FROM pesakit;  
int delete = st.executeDelete(sql);

CLO2  
C3

29. Choose **TWO(2)** purposes for categorizing JDBC Driver types from the following statements.

*Pilih **DUA(2)** tujuan untuk mengkategorikan jenis-jenis JDBC Driver daripada pernyataan - pernyataan berikut.*

- i. Some JDBC driver types are more suitable for some applications than others.  
*Sesetengah jenis JDBC Driver lebih sesuai beroperasi untuk sesetengah aplikasi dari yang lain.*
  - ii. A JDBC driver vendor uses these types to describe how their product operates.  
*Pembekal JDBC Driver menggunakan kategori ini untuk menerangkan operasi produk mereka.*
  - iii. To simplify a middle-tier net server that translates the calls into the DBMS-specific network protocol  
*Untuk memudahkan pelayan peringkat pertengahan menterjemah panggilan kepada protokol berasaskan rangkaian DBMS yang spesifik.*
  - iv. To connecting the database and implementing the protocol to transfer the query and result between client and database.  
*Untuk memberikan sambungan kepada pangkalan data dan melaksanakan protokol untuk memindahkan pertanyaan dan keputusan antara pengguna dan pangkalan data.*
- A. i, ii  
B. ii, iii  
C. iii, iv  
D. i,iv

CLO2  
C2

30. Choose the correct statement to execute a "select \* from Address" on a Statement object stmt.

*Pilih pernyataan yang betul untuk melaksanakan "select \* from Address" pada objek Statement stmt.*

- A. stmt.execute("select \* from Address");
- B. stmt.executeQuery("select \* from Address");
- C. stmt.executeUpdate("select \* from Address");
- D. stmt.query("select \* from Address");

CLO3  
C2

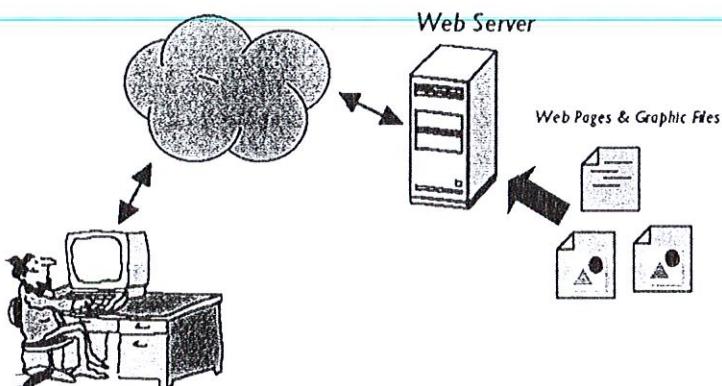
31. What is invoked via HTTP on the Web server computer when it responds to requests from a user's Web browser?

*Apakah yang akan dicetuskan melalui HTTP pada komputer pelayan Web apabila ia respon kepada permintaan daripada browser Web pengguna?*

- A. A Java application
- B. A Java applet
- C. A Java servlet
- D. A Java script

CLO3  
C2

32.



**Figure 2/ Rajah 2**

Figure 2 above shows the transaction of a server. Choose the most suitable name for the server.

*Rajah 2 diatas menunjukkan transaksi sejenis pelayan. Apakah nama yang paling sesuai untuk pelayan ini.*

- A. Java server

*Pelayan Java*

- B. Web server

*Pelayan web*

- C. Application server

*Pelayan aplikasi*

- D. Database server

*Pelayan database*

CLO3  
C4

33. Choose the **CORRECT** JSP code to view the time as stated in Figure 3.

Pilih kod JSP yang **BETUL** untuk memaparkan masa yang dinyatakan dalam Rajah 3.

```
<html>
<title> A simple example </title>

<body color="#FFFFFF">
    The time now is Tue Nov 5 16:15:11 PST 2013
</body>

</html>
```

Figure 3 / Rajah 3

- A. <% new java.util.Date() %>
- B. <%= new java.util.UpDate() %>
- C. <%= new java.util.Date() %>
- D. <%= new java.utilUp.Date() %>

CLO3  
C4

34. Considering the servlet class named Test does not have the package statement, choose the correct browsing address to browse this servlet.

Katakan kelas Servlet dinamakan Test tidak mempunyai pakej. Pilih alamat yang sesuai untuk melayari servlet ini.

- A. http://localhost:8080/examples/servlet/Test
- B. http://localhost:8080/examples/servlet/test
- C. http://localhost:8080/Test
- D. http://localhost:8080/test

CLO3  
C3

35. Choose the statement that best describes the relationship between JSP and servlets:

*Pilih kenyataan yang menggambarkan hubungan antara JSP dan Servlets.*

- A. Servlets are built on JSP semantics and all servlets are compiled to JSP pages for runtime usage.

*Servlets dibina berdasarkan semantik JSP dan semua ‘servlet’ akan dikompil kepada JSP ketika dilaksanakan.*

- B. JSP and servlets are unrelated technologies.

*JSP dan ‘Servlet’ ada teknologi yang tidak berkaitan antara satu sama lain.*

- C. Servlets and JSP are competing technologies for handling web requests. Servlets are being superseded by JSP. The two technologies are not useful in combination.

*‘Servlets’ dan JSP adalah teknologi yang bersaing untuk mengendalikan halaman web. ‘Servlet’ akan digantikan dengan JSP. Kedua teknologi ini tidak membantu dalam kombinasi antara satu sama lain.*

- D. JSPs are built on servlet semantics and all JSPs are compiled to servlets for runtime usage.

*JSP dibina berdasarkan semantik ‘Servlets’ dan semua JSP akan dikompil kepada ‘Servlet’ ketika dilaksanakan.*

CLO3  
C2

36. Recognize the common way to implement session tracking using Servlet.

*Kenalpasti yang manakah merupakan kaedah yang biasa digunakan untuk session tracking menggunakan servlet.*

- A. Cookies
- B. Hidden form fields
- C. Rewriting URLs
- D. User authorization

CLO3  
C3

37. Database connection are not written directly in JSP because \_\_\_\_\_.

*Penghubungan pangkalan data tidak ditulis di dalam JSP kerana \_\_\_\_\_.*

- A. JSP does not provide a proper class for database connection.

*JSP tidak menyediakan kelas yang sesuai untuk menghubungkan pangkalan data.*

- B. Not a standard J2EE architecture.

*Bukan standard struktur J2EE.*

- C. Is not support in JDK7.2

*Tidak disokong oleh JDK7.2*

- D. will lead to destabilization of the code by having too much coding.

*Kod yang terlampau banyak boleh menyebabkan ketidakstabilan kod.*

CLO3  
C3

38. Identify the correct code of JSP expression scripting element.

*Kenalpasti kod yang betul bagi elemen JSP expression.*

- A. <% response.setContentType("text/plain); %>

- B. <%! Private int accessCount = 0; %>

- C. Current time: <%= new java.util.Date() %>

- D. <% response.setContentType("text/plain"); %>

CLO3  
C4

39. A JSP called test.jsp is passed a parameter name in the URL using [http://localhost/test.jsp?name="atiqah"](http://localhost/test.jsp?name=atiqah). The test.jsp contains the following code:

*Fail JSP, test.jsp menghantar nama parameter di URL menggunakan [http://localhost/test.jsp?name="atiqah"](http://localhost/test.jsp?name=atiqah).. Fail tersebut mengandungi kod berikut*

```
<% String myName=request.getParameter();%>
<% !String test="Welcome" +myName;%>
<% test%>
```

What will happen when the code is being executed?

*Apakah yang terjadi apabila kod tersebut di laksanakan?*

- A. The program prints “Welcome atiqah”  
*Program tersebut memaparkan “Welcome atiqah”*
- B. The program gives a syntax error because of the statement `<%=test%>`  
*Program tersebut memberikan ‘syntax error’ disebabkan oleh pernyataan `<%=test%>`*
- C. The program gives a syntax error because of the statement `<% String myName=request.getParameter();%>`  
*Program tersebut memberikan ‘syntax error’ disebabkan oleh pernyataan `<% String myName=request.getParameter();%>`*
- D. The program gives a syntax error because of the statement `<%! String test="Welcome" +myName;%>`  
*Program tersebut memberikan ‘syntax error’ disebabkan oleh pernyataan `<%! String test="Welcome" +myName;%>`*

CLO3  
C4

40. Predict the output of the following JSP code when is being executed.

*Ramalkan output bagi kod JSP berikut apabila ia dilaksanakan.*

```
<% int y = 0; %>
<% int z = 0; %>

<% for(int x=0;x<3;x++) { %>
<% z++;++y;%>
<% } %>

<% if(z < y) { %>
<%= z %>
<% } else { %>
<%= z - 1 %>
<% } %>
```

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

**SECTION B: 50 MARKS****BAHAGIAN B: 50 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** structured questions. Answer **ALL** questions.

**ARAHAN:**

Bahagian ini mengandungi **DUA (2)** soalan berstruktur. Jawab semua soalan.

**QUESTION 1**  
**SOALAN 1**

CLO1  
C1

a)

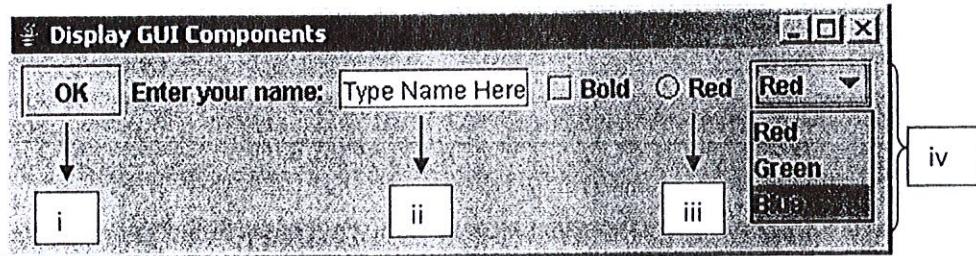


Figure 1/ Gambarajah 1

Figure 1 shows an example of graphical user interface(GUI). Write a GUI component names for all the labels.

Gambarajah 1 menunjukkan contoh antaramuka bergrafik. Tuliskan nama di setiap komponen antaramuka yang berlabel.

[4 marks]  
[4 markah]

CLO1  
C3

b) Explain **TWO(2)** AWT components stated below.  
Terangkan **DUA(2)** komponen AWT yang berikut.

- i. Interface component  
*Komponen antaramuka*
- ii. Windows construction  
*Pembinaan tetingkap*

[4 marks]  
[4 markah]

CLO1  
C2

- c) Give **ONE(1)** suitable listener interface and **ONE (1)** suitable event class for the following adapter class.

*Berikan SATU(1) antaramuka pendengar yang bersesuaian dan SATU (1) kelas acara yang bersesuaian kepada kelas adapter yang berikut.*

- i. MouseMotionAdapter
- ii. WindowAdapter
- iii. KeyAdapter
- iv. ComponentAdapter

[4 marks]  
[4 markah]

CLO1  
C3

- d) Illustrate the output for the following program.

*Lukiskan output bagi program berikut*

Assume that the user input:

*Anggapkan input user adalah:*

harga seunit = RM20  
kuantiti = 10

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;
import java.awt.event.*;
public class Bill extends JFrame implements ActionListener
{
    JLabel lblTHargaSeunit, lblTKuantiti;
    JTextField txtKuantiti, txtJumlah, txtHargaSeunit;

    Bill()
    {
        setLayout(new FlowLayout(FlowLayout.LEFT));
        lblTHargaSeunit= new JLabel("Harga Seunit :");
        lblTKuantiti= new JLabel ("Kuantiti : ");
        txtHargaSeunit = new JTextField(10);
        txtKuantiti = new JTextField(10);
        txtJumlah = new JTextField(10);
        JButton bKira = new JButton("CALC");
        setLayout( new FlowLayout(FlowLayout.LEFT,15,5) );
        add(lblTHargaSeunit);
        add(txtHargaSeunit);
        add(lblTKuantiti);
        add(txtKuantiti);
        add(bKira);
        bKira.addActionListener(this);
    }
}
```

```

    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    {
        int harga = Integer.parseInt(txtHargaSeunit.getText());
        int kuantiti = Integer.parseInt(txtKuantiti.getText());
        int Jumlah = harga * kuantiti;
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Jumlah Pembayaran ialah:  
RM"+Jumlah, "Jumlah Pembayaran", JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
    }

    public static void main ( String[] args )
    {
        Bill frm = new Bill();
        frm.setTitle("Bil Buku");
        frm.setSize( 260, 200 );
        frm.setVisible( true );
    }
}

```

[5 marks]  
[5 markah]

CLO2  
C2

- e) Explain the use of segment code labelled i - iv below.

*Terangkan kegunaan kod segmen yang berlabel i –iv di bawah*

```

class Cylinder extends Thread{ → i
    public void run()
    {
        double pi = 3.142;
        double radius = 3.0;
        double height = 4.0;
        double volume = (pi*radius*radius*height);
        System.out.println("Cylinder volume :" +volume);
    }
}

class Sphere extends Thread{
    public void run()
    {
        double pi = 3.142;
        double radius = 5.0;
        double sphere = 4 * pi * radius * radius;
        System.out.println("Surface area of sphere is:  
" +sphere);
    }
}

class MultithreadExercise{
    public static void main(String [] cubajaya){
        Cylinder VC = new Cylinder();
        Thread TA =new Thread ( new TriangleArea()); } iii
        VC.start(); } iv
        TA.start();
    }
}

```

[8 marks]  
[8 markah]

**QUESTION 2****SOALAN 2**

CLO2

C1

- a) Briefly describe what is the ‘Java Database Connectivity’ or ‘JDBC’?

*Terangkan dengan jelas maksud ‘Java Database Connectivity’ atau JDBC.*

[2 marks]

[2 markah]

- b) List **FOUR (4)** the JDBC ‘Driver’ as you know.

*Senaraikan **EMPAT(4)** pemacu JDBC yang diketahui.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO2

C1

CLO2

C3

- c) Write a java statement for the tasks below.

*Tulis pernyataan java berdasarkan pernyataan di bawah.*

Creating a JDBC connection using url=url, username=”admin” and password=”12345”.

*Wujudkan sambungan JDBC menggunakan url=url,  
username=”admin” dan password=”12345”.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO3

C1

- d) Describe both application server and web server.

*Terangkan tentang aplikasi server dan web server.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO3  
C3

e)

```
String name = request.getParameter("name");
```

Based on the segment code above, write a java servlet statement for the session application below.

*Berdasarkan kod segmen di atas, tulis pernyataan java servlet untuk mengaplikasikan session di bawah.*

- i. Create an object for HttpSession class and set session to true by using request.getSession(x) method.

*Wujudkan objek bagi kelas HttpSession dan setkan session kepada true dengan menggunakan metod request.getSession(x).*

[2 markah]

[2 marks]

- ii. By using session.setAttribute(x,y) method, set the attribute for the name variable above to user.

*Dengan menggunakan metod session.setAttribute(x,y), setkan session attribute bagi pembolehubah name diatas kepada user.*

[1 markah]

[1 mark]

- iii. *By using session.getAttribute(x) method, display back user.*

*Dengan menggunakan metod session.getAttribute(x), paparkan semula user.*

[1 markah]

[1 mark]

SULIT

CLO3  
C4

- f) Produce a servlet program based on the JSP program below

Hasilkan satu aturcara servlet berdasarkan kepada aturcara JSP di bawah.

[7 markah]

[7 marks]

```
<html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
    <head><title>Processing get requests with
    data</title></head>

    <body>
        <%
            String name = request.getParameter( "firstName" );
            if ( name != null ) {
                %
        <%
            } else {
                %
        <form action = "welcomeServlet" method = "get">
            <p>Type your first name and press Submit</p>
            <p><input type = "text" name = "firstName" />
            <input type = "submit" value = "Submit" />
            </p>
```

SOALAN TAMAT