## **BINUS University**

Academic Career:  Undergraduate / Master / Doctoral *)		Class Program:  International / Regular / Smart Program /  Global Class / BINUS Online Learning *)	
☐ Mid Exam ■ Final Exam	☐ Compact Term Exam ☐ Others Exam :	Term: Odd / Even-/ Compact *) Period (Only for BOL): 1/2*)	
☐ Kemanggisan ☐ Alam Sutera	☐ Senayan ☐ Semarang ☐ Bandung	Academic Year :	
☐ Bekasi	☐ Malang	2023 / 2024	
Exam Type*	: Onsite / Online	Faculty / Dept. : BINUS Online / Computer Science	
Day / Date**	: Monday – Monday/29 January - 05 February 2024	Code - Course : ISYS6702035 - Business Application Development	
Time**	: 00:00 – 12:00 WIB	Code - Lecturer : Lecturer Team	
Exam Specification***	: ■ Open Book	BULC (Only for BOL) : Bandung, Bekasi, Jakarta, Malang, Palembang, Semarang	
		Class : TIBA;TJBA	
	: Laptop	Student ID *** : 2602340741  Name *** : Fathan Yuda Febrianda  Signature *** :	
	Smartphone	- Appr	
*) Strikethrough the u		nis is the due date ***) Only for Onsite Exam	
Please insert the test paper into the exam booklet and submit both papers after the test.  The penalty for CHEATING is DROP OUT!			

No	Daftar Pertanyaan	Bobot
1	class Book {	15%
	String title;	
	String author;	
	int pages;	
	void displayInfo() {	
	System.out.println("Title: " + title);	
	System.out.println("Author: " + author);	
	System.out.println("Pages: " + pages);	
	}	
	}	
	public class ClassAndObjectExample4 {	

Verified by,

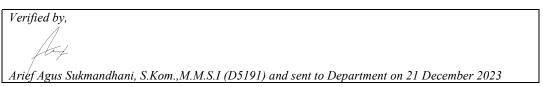
Arief Agus Sukmandhani, S.Kom., M.M.S.I (D5191) and sent to Department on 21 December 2023

```
public static void main(String[] args) {
          Book book 1 = \text{new Book}();
          book1.title = "Java Programming";
          book1.author = "John Smith";
          book1.pages = 300;
          book1.displayInfo();
     }
     Output apa yang di hasilkan Ketika main method?
2
    // Parent class
                                                                                                                         15%
     class Vehicle {
       void start() {
          System.out.println("Starting the vehicle.");
     }
     // Child class inheriting from Vehicle
     class Car extends Vehicle {
       @Override
       void start() {
          System.out.println("Starting the car.");
     }
     public class InheritanceExample3 {
       public static void main(String[] args) {
          Vehicle vehicle = new Vehicle();
          Car car = new Car();
          vehicle.start();
          car.start();
     }
                                                                   Apakah output dari vehicle.start() dan car.start()
3
     class Fruit {
                                                                                                                         15%
```

Verified by,

Arief Agus Sukmandhani, S.Kom., M.M.S.I (D5191) and sent to Department on 21 December 2023

```
void display() {
     System.out.println("This is a fruit.");
}
class Apple extends Fruit {
  @Override
  void display() {
     System.out.println("This is an apple.");
}
class Banana extends Fruit {
  @Override
  void display() {
     System.out.println("This is a banana.");
}
public class Example {
  public static void main(String[] args) {
     Fruit[] fruits = new Fruit[3];
     fruits[0] = new Apple();
     fruits[1] = new Banana();
     fruits[2] = new Fruit();
     for (Fruit fruit : fruits) {
       fruit.display();
  }
Apakah output dari koding di atas? Dan konsep object oriented apakah yang terjadi didalam koding tersebut?
                                                                                                                    15%
import java.io.FileInputStream;
import java.io.FileNotFoundException;
public class Example {
  public static void main(String[] args) {
```



```
try {
    FileInputStream fileInputStream = new FileInputStream("nonexistent-file.txt");
} catch (FileNotFoundException e) {
    System.out.println("FileNotFoundException: The specified file was not found.");
}
}
```

Jelaskan cara kerja koding yang ada diatas?

## 5 Studi Kasus 4: Sistem Pendaftaran Siswa

40%

Skenario Anda sedang merancang Sistem Pendaftaran Siswa untuk sebuah universitas. Sistem ini harus memungkinkan administrator untuk mengelola catatan siswa, penawaran kursus, pendaftaran, dan menghasilkan transkrip siswa.

## Persyaratan:

- Manajemen Siswa:
  - Administrator harus dapat menambahkan dan mengedit catatan siswa, termasuk informasi pribadi dan detail kontak.
  - Kembangkan fungsionalitas untuk melihat daftar semua siswa yang terdaftar.
- Manajemen Kursus:
  - Memungkinkan administrator untuk membuat dan mengelola penawaran kursus, termasuk nama kursus, instruktur, dan jadwal.
  - Menerapkan kemampuan untuk melihat daftar kursus yang tersedia.
- Pendaftaran:
  - Memungkinkan administrator untuk mendaftarkan siswa dalam kursus dan melacak pendaftaran kursus.
  - Kembangkan fitur untuk mengeluarkan siswa dari kursus jika perlu.
- Antarmuka Pengguna Grafis (GUI):
  - Merancang GUI yang mudah digunakan yang menyederhanakan manajemen catatan siswa, pembuatan mata kuliah, pendaftaran, dan pembuatan transkrip.

Persyaratan Koding:

 Kembangkan GUI menggunakan Java, dengan mempertimbangkan Swing atau JavaFX untuk komponen GUI.

Verified by,

Arief Agus Sukmandhani, S.Kom., M.M.S.I (D5191) and sent to Department on 21 December 2023

- Menerapkan Event Handling untuk menangkap tindakan pengguna seperti klik tombol dan input teks.
- Memanfaatkan struktur data yang sesuai untuk menyimpan dan mengelola data produk, pelanggan, dan transaksi.
- Menerapkan validasi data untuk memastikan keakuratan dan integritas informasi yang dimasukkan.

Verified by,