



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Jl A Yani Pabelan Kartasura Tromol Pos 1 Surakarta 57162
Telp. 0271-717417 Fax: 0271-715448 Email: ums@ums.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL 2021/2022
ODD MIDTERM EXAM 2021/2022




FAKULTAS (Faculty) : KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA (Communication And Informatics)			
JURUSAN (Department) : INFORMATIKA (INFORMATICS) (Informatics Engineering)			
Mata Uji - Course	Pemrograman Berorientasi Obyek / Object Oriented Programming	Hari/Tanggal - Day/Date	Rabu / 10 November 2021
Smt/Kelas - Class	3 / ABCD	Jam ke - Session	4
Penguji - Examiner	1. Dimas Aryo Anggoro, S.Kom., M.Sc. 2. Diah Priyawati, S.T, M.Eng	Waktu - Duration	Rabu, 10-11-2021 14.00 s/d 23.59
Petunjuk - Guidance:			
1. Mulailah dengan basmalah			
2. Kerjakan soal secara mandiri, dokumentasikan hasil program dengan baik. Apabila menyertakan screenshot kode/output program harus jelas, mudah dibaca.			
3. Unggah jawaban dengan format .pdf sebelum batas waktu yang telah ditentukan			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah - Course Learning Outcomes (CPMK - CLO):			
1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar dan struktur dari suatu kelas dan objek			
2. Mahasiswa mampu menerapkan beberapa jenis dari Access Modifier pada suatu program.			
3. Mahasiswa mampu menerapkan Constructor pada suatu program.			
4. Mahasiswa mampu menerapkan konsep Inheritance pada suatu program.			
5. Mahasiswa mampu menerapkan konsep Encapsulation pada suatu program.			

Soal Tipe A - Type A Questions

No	Soal - Questions	Nilai - Score	CPMK - CLO
1.	Buatlah sebuah class Car (yang berada di package library) yang terdapat: (a) sebuah instance variable, (b) sebuah static variable, (c) sebuah static constant variable, (d) sebuah default constructor, (e) beberapa non-void method. Kemudian, buatlah sebuah class lain berupa main class LibraryDemo yang didalamnya terdapat tiga object dari class Car . Kemudian, nilai dari (a), (b), dan (c) dimasukkan melalui input user dengan nilai bebas. Ketika sebuah objek dibuat program akan mencetak “Anda telah berhasil membuat sebuah objek”. Setelah nilai dimasukkan, berikan perintah untuk mengakses nilai dari (a), (b), dan (c) untuk tiap object dari class Car melalui non-void method. Adapun sebuah non-void method akan mengembalikan nilai dari sebuah variable. Terakhir, cetaklah nilai kembali dari method tersebut.	30	1,2,4,
2.	Berikan penjelasan dari access modifier: private , public , default dan protected . Kemudian berikan contoh kode Java untuk membuktikan bahwa keempat access modifier tersebut memiliki tingkat akses yang berbeda. Jelaskan kode anda secara detail!	20	1,2,3,4,5
3.	Jelaskan secara detail mengenai konsep Encapsulation. Kemudian implementasikan code Java yang mengandung penjelasan berikut: <ul style="list-style-type: none">Buatlah sebuah class Actor yang mengandung konsep Encapsulation.Kemudian, buatlah sebuah class lain berupa main class Demo.Setelah itu, dari main class Demo, buatlah sebuah object actor1 dari class Actor.	20	1,2,5



	<ul style="list-style-type: none">Kemudian, melalui object actor1, masukkan data yang didapatkan dari <i>input user</i> ke dalam hidden variable. <p>Setelah itu, melalui object actor1, ambil hasil dari hidden variable, kemudian ambil dan cetak nilainya</p>		
4.	<p>Buatlah program dengan Java untuk menghitung gaji di sebuah perusahaan</p> <p>Terdapat dua golongan karyawan di perusahaan, yaitu karyawan tetap dan karyawan kontrak. Kemudian untuk karyawan tetap, dibagi menjadi staff, supervisor, dan manager.</p> <p>Semua karyawan tetap mendapatkan gaji pokok sama, yaitu 2.000.000, sedangkan karyawan kontrak mendapatkan gaji dari jumlah kehadiran, dan tidak mendapatkan gaji pokok ataupun tunjangan. Karyawan kontrak mendapatkan upah dari kehadiran harian. (Upah kehadiran = 75.000 per hari).</p> <ul style="list-style-type: none">Staff mendapatkan bonus dari jam lembur. (Gaji lembur = 30.000 per jam)Supervisor mendapatkan bonus dari jam lembur dan jumlah karyawan tetap yang menjadi bawahannya. (Gaji lembur = 40.000 per jam, dan bonus manage tiap staff = 60.000 per staff)Manager mendapatkan bonus dari jam lembur, jumlah project, dan jumlah supervisor dan staff yang menjadi bawahannya. (Gaji lembur = 50.000 per jam, bonus tiap project = 1.000.000, bonus manage tiap supervisor = 100.000 per supervisor, bonus manage tiap staff = 60.000 per staff)	30	1,2,4,5