



UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
 FAKULTAS TEKNIK
 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Tanggal Terbit
 September 2020

**FORMULIR
 RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Nomor Dokumen
 060517

Nomor Revisi

Halaman

Mata Kuliah : Pemrograman Berorientasi Objek	Semester: 5	SKS: 3	Kode MK: KB43F531
Mata Kuliah PraSyarat	-		
Program Studi : Informatika	Dosen Pengembang RPS : Deddy Gusman, M.T.I.		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis, merancang dan menerapkan suatu sistem berbasis computer secara efisien untuk menyelesaikan masalah menggunakan pemrograman procedural dan berorientasi objek. (CP-KPB9) 2. Menganalisis, merancang dan menerapkan suatu sistem berbasis computer secara efisien untuk menyelesaikan masalah menggunakan pemrograman procedural dan berorientasi objek. (CP-KPB9) 		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa memahami bahwa JAVA adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek(CP-KPB8) 2. Mahasiswa mampu membuat class dan objek dalam program JAVA yang sederhana(CP-KPB8) 3. Mahasiswa mampu memahami fitur dasar enkapsulasi pada PBO(CP-KPB8) 4. Mahasiswa mampu memahami konsep pewarisan(inheritance) dan aplikasinya dalam PBO. (CP-KPB9) 5. Mahasiswa mampu memahami konsep polymorphism dan aplikasinya dalam PBO. (CP-KPB9) 6. Mahasiswa memahami konsep interface dan aplikasinya dalam PBO (CP-KPB9) 7. Mahasiswa memahami konsep abstract method, abstract class dalam PBO. (CP-KPB9) 		
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar pada <i>object oriented programming (OOP)</i> , seperti <i>class-object, encapsulation, inheritance, polymorphism, Interface, abstract class</i> . Secara spesifik konsep-konsep tersebut akan dipelajari dengan bantuan bahasa pemrograman Java.		
Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paradigma PBO dalam kehidupan sehari-hari 2. <i>Class dan object</i> 3. <i>Encapsulation</i> 4. <i>inheritance</i> 		

		<ul style="list-style-type: none"> 5. <i>polymorphism</i> 6. <i>interface</i> 7. <i>abstract class</i>
DaftarPustaka	Utama:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Head First Java, 2nd edition, 2008, Bert Bates and Kathy Sierra, O'Reilly 2. Java™ How to Program, 9th, 2012, Prentice Hall 3. Head First Object Oriented Design and Analysis, 1st edition, 2006, Brett D. McLaughlin, Gary Pollice, David West, O'Reilly Media
	Tambahan:	Modul Pemrograman Berorientasi Objek .Unindra Press.

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat memahami konsep program berorientasi objek : Objek dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Dasar PBO 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Membahas dan menyimpulkan konsep dasar PBO 	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam menjelaskan masalah konsep dasar PBO <p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan masalah konsep dasar PBO <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan Presentasi Kelompok 	5%
2	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat class dan objek dalam program JAVA yang sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> Class dan Objek : variable Instance, variabel konstanta Variabel Class, variabel Lokal Pembuatan Class dan Objek 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Mendefinisikan Class dan Objek : variable Instance, variabel konstanta, Variabel Class, variabel Lokal Pembuatan Class dan Objek 	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam menjelaskan object dan class dalam PBO <p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan pembuatan program sederhana menggunakan class dan object <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	5%
3	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat Objek dalam Class dan Pengenal tentang Method (Behaviour/Perilaku) dalam PBO 	<ul style="list-style-type: none"> Mendefinisikan fungsi dan penggunaan Java Spesifiers & Modifiers : Access Spesifiers : default, public, protected, private Access Modifiers : final, abstract, static 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Membahas dan Mendefinisikan fungsi serta penggunaan Java Spesifiers & Modifiers : Access Spesifiers : default, public, protected, private Access 	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam mendefinisikan dan menggunakan java spesifier dan modifier <p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan pembuatan program sederhana menggunakan java spesifier dan modifier <p>Bentuk Penilaian:</p>	5%

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						<ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	
4	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mendefinisikan fungsi dan penggunaan Method 	<ul style="list-style-type: none"> Method (1) : Modifiers pada Penamaan Method, bentuk Method yang diturunkan dari library JAVA Method dengan keyword void Pengaksesan Method melalui Objek Kelas 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Membahas dan membuat program sederhana menggunakan Method (1) : Modifiers pada Penamaan Method, bentuk Method yang diturunkan dari library JAVA Method dengan keyword void Pengaksesan Method melalui Objek Kelas 	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam mendefinisikan dan pembuatan program menggunakan java <p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan pembuatan method dalam java <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	5%
5	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat program input/output sederhana dan menerapkan Konsep PBO menggunakan keyword "this" 	<ul style="list-style-type: none"> Method (2) : Keyword "this" return pada method 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat Program sederhana menggunakan Method (2) : Keyword "this" return pada method 	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam mendefinisikan dan pembuatan program menggunakan java <p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan pembuatan program menggunakan method dalam java <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	10%
6-7	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mengembangkan kompleksitas PBO dengan multiple objek dan method 	<ul style="list-style-type: none"> Method (3) : Konstruktor <i>Parameter</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat Program sederhana menggunakan Konstruktor <i>Parameter</i> 	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam mendefinisikan dan pembuatan program menggunakan java 	10%

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	konstruktor		learning	120 menit		Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan pembuatan program menggunakan Konstruktor Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami method overriding Mahasiswa memahami method overloading 	<ul style="list-style-type: none"> Method Overloading Method overloading 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan contoh keaja diandalasan penerapan method overriding dengan benar Menyebutkan aturan method overriding dengan benar Menyebutkan contoh keaja diandalasan penerapan method overloading dengan benar Menyebutkan aturan method overloading dengan benar 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam mendefinisikan dan pembuatan program menggunakan java Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan pembuatan program menggunakan method overloading dan overriding Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	5%
11	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami konsep <i>Enkapsulasi</i> 	Encapsulation <ul style="list-style-type: none"> Information hiding Access modifier : public dan private package keyword Importing classes 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan konsep enkapsulasi dan tata cara implementasinya dengan benar Menyebutkan kegunaan mode akses public dan private dengan benar Menyebutkan konsep manajemen class dengan menggunakan package dengan benar Menyebutkan penggunaan kata kunci package dan 	Indikator: <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam mendefinisikan dan pembuatan program menggunakan encapsulation Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan pembuatan program menggunakan method encapsulation Bentuk Penilaian:	5%

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					<p>import dengan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan contoh kasus dan program yang menerapkan konsep kapsulasi dengan benar Menyebutkan contoh kasus dan program yang membutuhkan kata kunci package dan import dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	
12	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami konsep <i>inheritance</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Basic Concept of Inheritance Declaring inheritance in Java Accessing parent's member Accessibility criteria super keyword 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan konsep inheritance dan tata cara implementasinya dengan benar Menyebutkan penggunaan kata kunci super dengan benar Menyebutkan konsep constructor tidak diwariskan dengan benar Menyebutkan konsep single dan multilevel inheritance dengan benar Menyebutkan contoh kasus dan program yang menerapkan konsep inheritance dengan benar 	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam mendefinisikan dan pembuatan program menggunakan inheritance <p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan pembuatan program menggunakan inheritance <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	5%
13	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami konsep <i>Polymorfisme</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Basic concept of polymorphism Polymorphic arguments 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 =100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan proses terjadinya polimorfisme dengan benar Menyebutkan arti polymorphic arguments, 	<p>Indikator:</p> <p>Kemampuan dalam mendefinisikan dan pembuatan program menggunakan polymorphism</p> <p>Kriteria:</p>	5%

Minggu ke	Kemampuan yang diharapkan (Sub CP-MK)	Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria, Bentuk Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			learning	120 menit	dengan benar	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan pembuatan program menggunakan polymorphism Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	
14	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami konsep <i>Interface</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Interface</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 = 100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan karakteristik interface dengan benar Menyebutkan perbedaan antara class dan interface dengan benar 	Indikator: Kemampuan dalam mendefinisikan interface Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan penggunaan interface Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	10%
15	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami konsep <i>abstract class</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Abstract class Abstract methods 	<ul style="list-style-type: none"> Contextual Instruction, small grup discussion, problem based learning 	<ul style="list-style-type: none"> TM; 2x50 = 100 menit BT; 2x60 = 120 menit BM; 2x60 = 120 menit 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan definisi abstract method dengan benar Menyebutkan definisi abstract class dengan benar 	Indikator: Kemampuan dalam mendefinisikan <i>abstract class</i> Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dan penguasaan penggunaan <i>abstract class</i> Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi Perorangan 	10%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						

Menyetujui
Ketua Program Studi

Bangkinang, September 2020
Dosen Koordinator

Deddy Gusman, S.Kom, M.T.I.

Deddy Gusman, S.Kom, M.T.I.

