



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**Identitas Mata Kuliah**

Kode Mata Kuliah : **KB2716304**  
Nama Mata Kuliah : **Pemrograman Berorientasi Objek**  
Bobot Mata Kuliah (sks) : **3**  
Semester : **3**  
Mata Kuliah Prasyarat : **Bahasa Pemrograman Terstruktur**

**Identitas dan Validasi**

Dosen Pengembang RPS  
Koord. Kelompok Mata Kuliah  
Kepala Program Studi

**Nama**

Rosihan Ari Yuana, S.Si, M.Kom  
Dwi Maryono, S.Si, M.Kom  
Dr. Agus Efendi, M.Pd

**Tanda Tangan**

**Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**

**Kode CPL**

Sikap (S) : - Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang TIK secara mandiri; (S-9)  
Keterampilan Umum (KU) : - Mampu melakukan proses evaluasi terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggungjawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri (KU-8)  
- Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang TIK. (KU-1)  
Pengetahuan (P) : - Menguasai konsep, teori dan aplikasi pada bidang teknik komputer dan informatika yang diajarkan di tingkat pendidikan menengah kejuruan (P-2)  
Keterampilan Khusus (KK) : - Mampu membuat program komputer menggunakan konsep pemrograman berorientasi obyek

**Unsur CPL**

**CP Mata kuliah (CPMK)**

- Mampu memahami paradigma pemrograman berorientasi obyek  
- Mampu membuat program komputer dengan konsep pemrograman berorientasi obyek

**Bahan Kajian Keilmuan**

- Bidang keahlian Rekayasa Perangkat Lunak

**Deskripsi Mata Kuliah**

Matakuliah ini berisi materi tentang bagaimana memahami konsep pemrograman berorientasi obyek (PBO). Fitur apa saja yang menjadi kelebihan PBO dibandingkan pemrograman terstruktur (prosedural). Bahasa pemrograman yang dipilih dalam matakuliah ini adalah Java.

**Daftar Referensi**

1. <http://www.tutorialspoint.com/java>  
2. <http://javabeginnerstutorial.com/core-java>  
3. <https://docs.oracle.com/javase/tutorial>

Tahap	Kemampuan Akhir	Bahan Kajian / Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Indikator *	Teknik Penilaian /Bobot
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	<p>Siswa Memahami sintaks dan struktur dasar pemrograman Java (class, properti, method)</p> <p>Siswa mampu membuat program sederhana dengan menggunakan class, properti, methods, modifier, constructor</p> <p>Siswa mampu membuat program sederhana dengan menggunakan variabel, tipe data, operator, serta error handling dengan exception</p>	Pendahuluan tentang PBO	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Diskusi dan ceramah	<p>Mahasiswa mencari referensi kelebihan dan kekurangan PBO dibandingkan teknik prosedural</p> <p>Mahasiswa mendiskusikan kelebihan dan kekurangan PBO dibandingkan prosedural</p>	2 x 50'	<p>Mampu menjelaskan konsep PBO</p> <p>Mampu menyebutkan kelebihan dan kekurangan PBO dibandingkan prosedural</p>	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Instalasi dan Setting Environment Java	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa melakukan instalasi dan setting konfigurasi Java SE	1 x 50'	Mampu melakukan instalasi dan setting konfigurasi Java	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Sintaks dasar Java	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa mempraktikkan membuat kode sintaks dasar Java sederhana untuk menampilkan 'Hello World'	1 x 50'	<p>Mampu menjelaskan sintaks dasar Java</p> <p>Mampu menuliskan, mengcompile, dan menjalankan program Hello World</p>	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Object, Class, Properti, dan Method	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan</p>	2 x 50'	<p>Mampu menjelaskan definisi object, class, properti dan method</p> <p>Mampu membuat object, class, properti dan method</p>	Unjuk kerja pemrograman, tes teori

					yang diberikan			
		Tipe Data Dasar	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	1 x 50'	Mampu menggunakan tipe dasar (int, long, float, double, boolean, char)	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Tipe Variabel	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	1 x 50'	Mampu menjelaskan dan menggunakan jenis-jenis variabel (local variabel, instance variabel, static variabel)	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Constructor	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	1 x 50'	Mampu menjelaskan kegunaan constructor dan menggunakannya	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Tipe Modifier	Ref(1), Ref(2),	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-	2 x 50'	Mampu menjelaskan dan menggunakan tipe access control modifier	Unjuk kerja pemrograman,

			Ref(3)		contoh program Java yang diberikan  Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan		(default, private, public, protected) dan non access modifier (static, final, abstract)	tes teori
		Operator Dasar	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan  Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan	1 x 50'	Mampu menggunakan operator aritmatika, boolean, logical, dan relasional	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Teknik Setter and Getter Properties	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan  Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan	1 x 50'	Mampu menjelaskan manfaat konsep setter dan getter serta menggunakannya dalam program	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Teknik Input	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan  Mahasiswa membuat	1 x 50'	Mampu membuat program Java dengan input	Unjuk kerja pemrograman, tes teori

					program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan			
		Exception	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	1 x 50'	<p>Mampu menjelaskan fungsi dan kegunaan Exception</p> <p>Mampu menggunakan exception dalam program</p>	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
2	<p>Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan pernyataan kondisional</p> <p>Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan pernyataan looping</p>	Pernyataan Kondisional	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	3 x 50'	Mampu menggunakan statement IF, dan SWITCH	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Pernyataan Perulangan	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	3 x 50'	Mampu menggunakan statement FOR, WHILE dan DO WHILE	Unjuk kerja pemrograman, tes teori

3	<p>Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan tipe data numbers</p> <p>Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan tipe data characters</p> <p>Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan tipe data array</p>	Tipe data Numbers	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	1 x 50'	Mampu membuat tipe data dari class Numbers dan menggunakan methodnya	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Tipe data Strings	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	2 x 50'	Mampu membuat tipe data dari class Strings dan menggunakan methodnya	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Tipe data Characters	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	1 x 50'	Mampu membuat tipe data dari class Characters dan menggunakan methodnya	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Tipe data Arrays	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java	2 x 50'	Mampu membuat tipe data dari class Arrays dan menggunakan methodnya	Unjuk kerja pemrograman, tes teori

					yang diberikan			
					Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan			
4	Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan konsep inheritance	Inheritance	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan	3 x 50'	Mampu menjelaskan konsep inheritance serta menggunakannya dalam program	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
	Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan konsep overriding				Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan			
	Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan konsep polymorphisme	Overriding	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan	1 x 50'	Mampu menjelaskan konsep overriding serta menggunakannya dalam program	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
	Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan konsep abstraction				Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan			
	Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan konsep interface	Polymorphisme	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan	1 x 50'	Mampu menjelaskan konsep polymorphisme serta menggunakannya dalam program	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
	Siswa mampu membuat program Java dengan menggunakan konsep encapsulation				Mahasiswa membuat program Java sesuai			

					dengan kasus/permasalahan yang diberikan			
		Abstraction	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	1 x 50'	Mampu menjelaskan konsep abstraction serta menggunakannya dalam program	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Encapsulation	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	1 x 50'	Mampu menjelaskan konsep encapsulation serta menggunakannya dalam program	Unjuk kerja pemrograman, tes teori
		Interfaces	Ref(1), Ref(2), Ref(3)	Praktikum dan ceramah	<p>Mahasiswa mempraktikkan menuliskan contoh-contoh program Java yang diberikan</p> <p>Mahasiswa membuat program Java sesuai dengan kasus/permasalahan yang diberikan</p>	2 x 50'	Mampu menjelaskan konsep interfaces serta menggunakannya dalam program	Unjuk kerja pemrograman, tes teori