

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Semester : V Tahun Ajaran : 2023/2024

Program Studi : Teknik Informatika : Teknik dan Ilmu Komputer

Mata Kuliah : Pemrograman Berorientasi Obyek Kode Mata Kuliah : 21IF422021

Bobot SKS : 3 SKS Peninjauan ke- : 1
Dosen : Rachmat Wahid Saleh Insani, S.Kom., M.Cs Dosen tim : -

Koordinator

Capaian : CPL

Pembelajaran 1. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9);

2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur(KU2);

3. Mampu berkomunikasi secara efektif secara verbal maupun menggunakan teknologi(KK4);

4. Mampu mengintegrasikan keilmuan Teknik Informatika berbasis TIK(PP2);

5. Mampu berpikir kreatif dan inovatif (PP4);

CPMK

- 1. Mampu memahami dasar-dasar bahasa pemrograman Java;
- 2. Mampu menggunakan control flow seperti perulangan dan percabangan;
- 3. Mampu menguasai tipe data kolektif seperti list, set, dan map;
- 4. Mampu mendeklarasikan dan menggunakan method;
- 5. Mampu menggunakan class dalam membangun program Java;
- 6. Mampu memahami inheritance dan polymorphism;
- 7. Mampu memahami encapsulation dan level akses;
- 8. Mampu menggunakan abstract class, abstract method, dan interface;
- 9. Mampu menggunakan standard class yang populer di Java;
- 10. Mampu mengidentifikasi generic dan menggunakan collection;
- 11. Mampu mengidentifikasi hubungan antar class;
- 12. Mampu membaca, mencari, dan parse terhadap string;
- 13. Mampu menggunakan stream untuk membaca dan menulis file;
- 14. Mampu mengidentifikasi exception dan melakukan exception handling;



Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MG	KEMAMPUAN	BAHAN	METODE	WAKTU	PENGALAMAN	KRITERIA	BOBOT
KE-	AKHIR YANG	KAJIAN	PEMBELAJARAN		BELAJAR	PENILAIAN DAN	NILAI
	DIHARAPKAN	(MATERI			MAHASISWA	INDIKATOR	
		AJAR)					
1	Mahasiswa	RPS dan	Ceramah dan	PS: 1×60'	Mengetahui	Kriteria Penilaian	2%
	mengetahui materi	Kontrak	Praktikum	BM:	gambaran umum	Kehadiran	
	dan aturan	Kuliah	Media: Dokumen RPS	1×60'	dari materi yang	Indikator	
	perkuliahan		dan Kontrak Kuliah		akan dipelajari;	1. Mengenali	
			Alat: Proyektor		Menyepakati	materi yang akan	
					Kontrak Kuliahan;	diajarkan; 2.	
						Mengetahui	
						referensi yang	
						dibutuhkan; 3.	
						Menyetujui aturan	
	4.36	* 11:x x = 1		m) (26.1	perkuliahan;	20/
2	1. Mampu mengenal	IntelliJ IDEA;	Experiental	TM:	Membuat proyek	Kriteria Penilaian	2%
	antarmuka IDE; 2.	Variable; tipe	Learning	1×65'	Java baru;	Kuis dan Proyek	
	Mampu memasang	data; operator;	Aktif bereksperimen	PS: 1×15'	Mengatur	Indikator	
	JDK; 3. Mampu	I/O; Array;	dengan kode Java.	BM:	konfigurasi dalam	1. Ketepatan	
	mengenali sintaks		Media: Video	1×90'	pembuatan proyek	prosedur	
	Java;		Tutorial, Modul		Java; Menjalankan	pembuatan proyek	
			Praktikum		aplikasi Java	Java; 2.	
			Alat: Proyektor dan		dengan JVM.	Kemampuan	
			IntelliJ IDEA.			mengonfigurasi	
						proyek; 3.	
						Kemampuan	
						menggunakan IDE;	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MG	KEMAMPUAN	BAHAN	METODE	WAKTU	PENGALAMAN	KRITERIA	BOBOT
KE-	AKHIR YANG	KAJIAN	PEMBELAJARAN		BELAJAR	PENILAIAN DAN	NILAI
	DIHARAPKAN	(MATERI			MAHASISWA	INDIKATOR	
		AJAR)					
3	1. Mampu memahami	Percabangan	Experiental	TM:	Menulis sintaks	Kriteria Penilaian	3%
	konsep percabangan;	IF dan Switch;	Learning	1×50'	percabangan dan	Kuis dan Proyek	
	2. Mampu memahami	Perulangan	Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	perulangan;	Indikator	
	konsep perulangan; 3.	For, Do-While,	dengan kode Java.	BM:	Menggunakan	1. Kemampuan	
	Mampu menggunakan	dan While;	Media: Video	1×60'	konsep	mengenali sintaks	
	percabangan dan		Tutorial, Modul		percabangan dan	percabangan dan	
	perulangan di		Praktikum		perulangan untuk	perulangan; 2.	
	permasalahan sehari-		Alat: Proyektor dan		permasalahan	Ketepatan	
	hari;		IntelliJ IDEA.		sehari-hari;	penulisan	
						percabangan dan	
						perulangan; 3.	
						Kemahiran	
						menyelesaikan	
						kasus permasalahan	
						sehari-hari dengan	
4	1 M	M-41 1.	E4-1	TM	M 1 . 1 . 1	kode Java;	20/
4	1. Mampu membuat	Method;	Experiental	TM:	Mendeklarasikan	Kriteria Penilaian	3%
	dan memanggil		Learning	1×50'	dan memanggil	Kuis dan Proyek	
	method; 2. Mampu		Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	method;	Indikator	
	mengirimkan dan		dengan kode Java.	BM:	Mengirimkan dan	1. Kemahiran	
	menerima value dari		Media: Video	1×60'	menerima value	mendeklarasikan	
	method; 3. Mampu		Tutorial, Modul		dari dan ke method;	method; 2.	
	menggunakan method		Praktikum			Kemampuan	
	overloading;					menggunakan	



Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MG	KEMAMPUAN	BAHAN	METODE	WAKTU	PENGALAMAN	KRITERIA	BOBOT
KE-	AKHIR YANG	KAJIAN	PEMBELAJARAN		BELAJAR	PENILAIAN DAN	NILAI
	DIHARAPKAN	(MATERI			MAHASISWA	INDIKATOR	
		AJAR)					
			Alat: Proyektor dan			method; 3.	
			IntelliJ IDEA.			Ketepatan	
						menentukan tipe	
						value yang dikirim	
						dan dikembalikan;	
5	1. Mampu	Class; Object;	Experiental	TM:	Mendeklarasikan	Kriteria Penilaian	2%
	mendeklarasikan		Learning	1×50'	class; Membuat	Kuis dan Proyek	
	class; 2. Mampu		Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	object dari class;	Indikator	
	membuat object dari		dengan kode Java.	BM:	Memanipulasi field	1. Kemampuan	
	class; 3. Mampu		Media: Video	1×60'	dan method di	mendeklarasikan	
	memanipulasi field		Tutorial, Modul		dalam class;	class; 2. Kemahiran	
	dan method di dalam		Praktikum		Mendeklarasikan	memanipulasi	
	class; 4. Mampu		Alat: Proyektor dan		dan menggunakan	constructor, field,	
	mendeklarasikan dan		IntelliJ IDEA.		constructor;	dan method; 3.	
	menggunakan					Keterampilan	
	constructor;					mengelola object;	
6	1. Mampu memahami	Inheritance;	Experiental	TM:	Mempelajari	Kriteria Penilaian	3%
	konsep inheritance	Polymorphism;	Learning	1×50'	konsep inheritance	Kuis dan Proyek	
	dan tipenya; 2.		Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	dan tipenya;	Indikator	
	Mengakses		dengan kode Java.	BM:	Mengakses	1. Ketepatan	
	constructor, field, dan		Media: Video	1×60'	constructor, field,	penguasaan konsep	
	method melalui		Tutorial, Modul		dan method melalui	inheritance; 2.	
	inheritance; 3.		Praktikum		inheritance;	Ketepatan	
	Mengelola level akses				Mengelola level	pemilihan kode	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MG KE-	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	METODE PEMBELAJARAN	WAKTU	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN DAN INDIKATOR	BOBOT NILAI
	melalui modifier; 4. Mampu melakukan method overriding dan overloading		Alat: Proyektor dan IntelliJ IDEA.		akses melalui modifier; Melakukan method overriding dan overloading	untuk akses; 3. Kemahiran mengkonfigurasi akses level; 4. Penguasaan konsep overriding dan overloading;	
7	1. Mampu memahami konsep encapsulation; 2. Mampu menggunakan setter dan getter; 3. Mampu menguasai level akses; 4. Mampu memahami konsep enumeration;	Encapsulation; Enumeration;	Experiental Learning Aktif bereksperimen dengan kode Java. Media: Video Tutorial, Modul Praktikum Alat: Proyektor dan IntelliJ IDEA.	TM: 1×50' PS: 1×60' BM: 1×60'	Mempelajari konsep encapsulation; Menggunakan setter dan getter; Menguasai level akses; Memahami konsep enumeration;	Kriteria Penilaian Kuis dan Proyek Indikator 1. Keterampilan menggunakan setter dan getter; 2. Kemampuan menggunakan level akses; 3. Ketepatan dalam membuat enum;	2%
8	Ujian Tengah Semester						30%
9	1. Mampu memahami penggunaan abstract class dan abstract method; 2. Mampu	Abstract; Interface; Static;	Experiental Learning Aktif bereksperimen dengan kode Java.	TM: 1×50' PS: 1×60'	Memahami penggunaan abstract class dan abstract method;	Kriteria Penilaian Kuis dan Proyek Indikator	2%



Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MG	KEMAMPUAN	BAHAN	METODE	WAKTU	PENGALAMAN	KRITERIA	BOBOT
KE-	AKHIR YANG	KAJIAN	PEMBELAJARAN		BELAJAR	PENILAIAN DAN	NILAI
	DIHARAPKAN	(MATERI			MAHASISWA	INDIKATOR	
		AJAR)					
	mengidentifikasi		Media: Video	BM:	Mengidentifikasi	1. Kemampuan	
	perbedaan abstract		Tutorial, Modul	1×60'	perbedaan abstract	mendeklarasikan	
	class dengan interface;		Praktikum		class dengan	abstract class dan	
	3. Mampu		Alat: Proyektor dan		interface;	interface; 2.	
	menggunakan kata		IntelliJ IDEA.		Menggunakan kata	Ketepatan	
	kunci static ke setiap				kunci static ke	menggunakan	
	elemen class;				setiap elemen class;	abstraction; 3.	
						Ketepatan	
						pengaturan kata	
1.0	4.34	a 1 1 7		T) (4.36	kunci static;	201
10	1. Mampu mengenal	Standard Java	Experiental	TM:	1. Mengenal	Kriteria Penilaian	2%
	standard class yang	Class;	Learning	1×50'	standard class yang	Kuis dan Proyek	
	populer di Java; 2.		Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	populer di Java;	Indikator	
	Mampu memahami		dengan kode Java.	BM:	Memahami cara	1. Kemampuan	
	cara penggunaan		Media: Video	1×60'	penggunaan	mengidentifikasi standard class di	
	standard class; 3.		Tutorial, Modul Praktikum		standard class;		
	Mampu menggunakan				Menggunakan	Java; 2. Kemahiran	
	standard class;		Alat: Proyektor dan IntelliJ IDEA.		standard class;	menggunakan standard class; 3.	
			mullij IDEA.				
						Ketepatan pemilihan standard	
						class untuk kasus	
						sehari-hari;	
						Senari-nari,	



Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MG	KEMAMPUAN	BAHAN	METODE	WAKTU	PENGALAMAN	KRITERIA	BOBOT
KE-	AKHIR YANG	KAJIAN	PEMBELAJARAN		BELAJAR	PENILAIAN DAN	NILAI
	DIHARAPKAN	(MATERI			MAHASISWA	INDIKATOR	
		AJAR)					
11	1. Mampu	Collection;	Experiental	TM:	Mengidentifikasi	Kriteria Penilaian	3%
	mengidentifikasi	Generic;	Learning	1×50'	generic class;	Kuis dan Proyek	
	generic class; 2.		Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	Mendeklarasikan	Indikator	
	Mampu		dengan kode Java.	BM:	generic class,	1. Keterampilan	
	mendeklarasikan		Media: Video	1×60'	generic method,	mengidentifikasi	
	generic class, generic		Tutorial, Modul		dan generic	generic class,	
	method, dan generic		Praktikum		interface;	generic method,	
	interface; 3. Mampu		Alat: Proyektor dan		Menggunakan	dan generic	
	menggunakan konsep		IntelliJ IDEA.		konsep generic;	interface; 2.	
	generic; 4. Mampu				Mengidentifikasi	Ketepatan	
	mengidentifikasi				berbagai tipe data	penggunaan konsep	
	berbagai tipe data				collection;	generic; 3.	
	collection; 5. Mampu				Menggunakan	Kemampuan	
	menggunakan				collection untuk	memilih tipe data	
	collection untuk kasus				kasus sehari-hari;	collection sesuai	
	sehari-hari;					permasalahan;	
12	1. Mampu	Relationship;	Experiental	TM:	Mengidentifikasi	Kriteria Penilaian	2%
	mengidentifikasi		Learning	1×50'	hubungan antar	Kuis dan Proyek	
	hubungan antar class;		Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	class; Menemukan	Indikator	
	2. Mampu		dengan kode Java.	BM:	perbedaan setiap	1. Kemampuan	
	menemukan		Media: Video	1×60'	hubungan antar	membedakan	
	perbedaan setiap		Tutorial, Modul		class; Menguasai	hubungan antar	
	hubungan antar class;		Praktikum		konsep	class; 2. Ketepatan	
					dependency;	menentukan	



Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MG	KEMAMPUAN	BAHAN	METODE	WAKTU	PENGALAMAN	KRITERIA	BOBOT
KE-	AKHIR YANG	KAJIAN	PEMBELAJARAN		BELAJAR	PENILAIAN DAN	NILAI
	DIHARAPKAN	(MATERI			MAHASISWA	INDIKATOR	
	2 1/4 :1	AJAR)	A1 4 D 14 1			1 1	
	3. Menguasai konsep		Alat: Proyektor dan			hubungan yang	
	dependency;		IntelliJ IDEA.			sesuai	
						permasalahan; 3.	
						Kemampuan	
						mengidentifikasi dependency antar	
						class;	
13	1. Mampu menulis	Pemrosesan	Experiental	TM:	Menulis kode untuk	Kriteria Penilaian	2%
13	kode untuk membaca	String;	Learning	1×50'	membaca string;	Kuis dan Proyek	270
	string; 2. Mampu	Ekspresi	Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	Membuat kode	Indikator	
	membuat kode	Reguler;	dengan kode Java.	BM:	pencarian string;	1. Ketepatan	
	pencarian string; 3.	110801101,	Media: Video	1×60'	Melakukan parse	penggunaan string;	
	Mampu melakukan		Tutorial, Modul	1×00	terhadap string;	2. Kemampuan	
	parse terhadap string;		Praktikum		Menggunakan	mencari dan	
	4. Mampu		Alat: Proyektor dan		ekspresi reguler di	melakukan parse	
	menggunakan		IntelliJ IDEA.		Java	string; 3. Ketepatan	
	ekspresi reguler di					identifikasi ekspresi	
	Java					reguler;	
14	1. Mampu membaca	Input; Output;	Experiental	TM:	Membaca dan	Kriteria Penilaian	3%
	dan menampilkan data		Learning	1×50'	menampilkan data	Kuis dan Proyek	
	ke console; 2. Mampu		Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	ke console;	Indikator	
	menggunakan stream		dengan kode Java.	BM:	Menggunakan	1. Kemampuan	
	untuk membaca dan			1×60'	stream untuk	menguasai	
	menulis file; 3.				membaca dan	konfigurasi I/O; 2.	



Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

Email. kontak@unmuhpnk.ac.id, No Telp. (0561) - 781231, Faks. (0561) - 781231

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MG	KEMAMPUAN	BAHAN	METODE	WAKTU	PENGALAMAN	KRITERIA	BOBOT
KE-	AKHIR YANG	KAJIAN	PEMBELAJARAN		BELAJAR	PENILAIAN DAN	NILAI
	DIHARAPKAN	(MATERI			MAHASISWA	INDIKATOR	
		AJAR)					
	Mampu membaca dan		Media: Video		menulis file;	Kreativitas	
	menulis object		Tutorial, Modul		Membaca dan	mendeklarasikan	
	menggunakan		Praktikum		menulis object	kode untuk	
	serialization;		Alat: Proyektor dan		menggunakan	membaca dan	
			IntelliJ IDEA.		serialization;	menulis file; 3.	
						Ketepatan	
						penggunaan	
						serialization untuk	
						I/O;	
15	1. Mampu	Exception;	Experiental	TM:	Mengidentifikasi	Kriteria Penilaian	2%
	mengidentifikasi	Assertion;	Learning	1×50'	exception di dalam	Kuis dan Proyek	
	exception di dalam		Aktif bereksperimen	PS: 1×60'	program Java;	Indikator	
	program Java; 2.		dengan kode Java dan	BM:	Mengidentifikasi	1. Kemampuan	
	Mampu		IDE.	1×60'	tipe exception;	mengidentifikasi	
	mengidentifikasi tipe		Media: Video		Melakukan	tipe exception; 2.	
	exception; 3. Mampu		Tutorial, Modul		exception handling;	Kemampuan	
	melakukan exception		Praktikum		Melakukan	melakukan	
	handling; 4. Mampu		Alat: Proyektor dan		assertion pada	exception handling;	
	melakukan assertion		IntelliJ IDEA.		program Java;	3. Kemahiran	
	pada program Java;					melakukan	
	~~!!					assertion;	4004
16	Ujian Akhir Semester						40%

Referensi:

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

Email. kontak@unmuhpnk.ac.id, No Telp. (0561) - 781231, Faks. (0561) - 781231

- 1. Kendal, S. (2009). Object oriented programming using Java. Bookboon.
- 2. Barnes, D. J. (2000). Object-Oriented Programming with Java: An Introduction. prentice-hall.
- 3. Bergin, J., Stehlik, M., Roberts, J., & Pattis, R. (2005). Karel J. Robot: A gentle introduction to the art of object-oriented programming in Java. Redwood City: Dream Songs.

Ketua Program Studi Teknik Informatika Dosen Koordinator

(Asrul Abdullah, S.Kom., M.Cs) NIDN. 1128059002

(Rachmat Wahid Saleh Insani, S.Kom., M.Cs) NIDN. 1120079001