



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Semester	: V	Tahun Ajaran	: 2023/2024
Program Studi	: Teknik Informatika	Fakultas	: 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	<ol style="list-style-type: none">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		
	<ol style="list-style-type: none">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;		



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

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

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

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

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

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 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;	Experiential 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;	Experiential 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%



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

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

(1) MG KE-	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	(3) BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	(4) METODE PEMBELAJARAN	(5) WAKTU	(6) PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	(7) KRITERIA PENILAIAN DAN INDIKATOR	(8) BOBOT NILAI
	mengidentifikasi perbedaan abstract class dengan interface; 3. Mampu menggunakan kata kunci static ke setiap elemen class;		Media: Video Tutorial, Modul Praktikum Alat: Proyektor dan IntelliJ IDEA.	BM: 1×60'	Mengidentifikasi perbedaan abstract class dengan interface; Menggunakan kata kunci static ke setiap elemen class;	1. Kemampuan mendeklarasikan abstract class dan interface; 2. Ketepatan menggunakan abstraction; 3. Ketepatan pengaturan kata kunci static;	
10	1. Mampu mengenal standard class yang populer di Java; 2. Mampu memahami cara penggunaan standard class; 3. Mampu menggunakan standard class;	Standard Java Class;	Experiential 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'	1. Menenal standard class yang populer di Java; Memahami cara penggunaan standard class; Menggunakan standard class;	Kriteria Penilaian Kuis dan Proyek Indikator 1. Kemampuan mengidentifikasi standard class di Java; 2. Kemahiran menggunakan standard class; 3. Ketepatan pemilihan standard class untuk kasus sehari-hari;	2%



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

Jl. Ahmad Yani No. 111, Pontianak

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

(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
	3. Menguasai konsep dependency;		Alat: Proyektor dan IntelliJ IDEA.			hubungan yang sesuai permasalahan; 3. Kemampuan mengidentifikasi dependency antar class;	
13	1. Mampu menulis kode untuk membaca string; 2. Mampu membuat kode pencarian string; 3. Mampu melakukan parse terhadap string; 4. Mampu menggunakan ekspresi reguler di Java	Pemrosesan String; Ekspresi Reguler;	Experiential 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'	Menulis kode untuk membaca string; Membuat kode pencarian string; Melakukan parse terhadap string; Menggunakan ekspresi reguler di Java	Kriteria Penilaian Kuis dan Proyek Indikator 1. Ketepatan penggunaan string; 2. Kemampuan mencari dan melakukan parse string; 3. Ketepatan identifikasi ekspresi reguler;	2%
14	1. Mampu membaca dan menampilkan data ke console; 2. Mampu menggunakan stream untuk membaca dan menulis file; 3.	Input; Output;	Experiential Learning Aktif bereksperimen dengan kode Java.	TM: 1×50' PS: 1×60' BM: 1×60'	Membaca dan menampilkan data ke console; Menggunakan stream untuk membaca dan	Kriteria Penilaian Kuis dan Proyek Indikator 1. Kemampuan menguasai konfigurasi I/O; 2.	3%



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK

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