

Mata Kuliah	: Komputasi Berbasis Object	Tanggal	: 19 Oktober 2023
Kode MK	: INF204	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 2 P (Praktik/Praktikum) : 1	Semester	: 4
Dosen Pengembang RPS,	Koordinator Keilmuan,  (Hendi Hermawan)	Kepala Program Studi,  (Dr. Ida Nurhaida, M.T.)	Dekan  (Lukas Beladi Sihombing)
	(Nur Uddin)		

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

CPL – PRODI yang dibebankan pada MK	
23-INF-CPL-03	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang, mengembangkan dan menerapkan/menggunakan berbagai algoritma /metode untuk memecahkan masalah
23-INF-CPL-04	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks serta menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi, dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
23-INF-CPL-05	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam serta kemampuan mendesain, mengembangkan, dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri
23-INF-CPL-06	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 keahliannya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	23-INF-CPL-10	Mampu merancang dan mengembangkan algoritma untuk berbagai keperluan seperti Network Security, Data Compression, Multimedia Technologies, Mobile Computing Intelligent Systems, Information Management, Algorithms and Complexity, Human Computer Interaction, Graphics and Visual Computing
	23-INF-CPL-11	Kemampuan merancang dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal, serta memilih dan menerapkannya pada bahasa pemrograman tertentu
	23-INF-CPL-12	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan dan pengalaman pengguna, mengelola data dan informasi dengan pendekatan model data dan sistem basis data yang tepat untuk kebutuhan organisasi dengan memperhatikan aspek keamanan data, memecahkan masalah di dunia industri dengan pendekatan sistem cerdas menggunakan algoritma kompleks, mendesain, mengembangkan, dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
	23-INF-CPMK-031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer
	23-INF-CPMK-032	Mampu merancang, mengembangkan dan menerapkan/menggunakan berbagai algoritma /metode untuk memecahkan masalah
	23-INF-CPMK-041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks
	23-INF-CPMK-042	Mampu menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi, dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	23-INF-CPMK-051	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam
	23-INF-CPMK-052	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika dalam mendesain, mengembangkan, dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri
	23-INF-CPMK-061	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi
	23-INF-CPMK-101	Mampu merancang algoritma untuk berbagai keperluan seperti Network Security, Data Compression, Multimedia Technologies, Mobile Computing Intelligent Systems, Information Management, Algorithms and Complexity, Human Computer Interaction, Graphics and Visual Computing
	23-INF-CPMK-102	Mampu mengembangkan algoritma untuk berbagai keperluan seperti Network Security, Data Compression, Multimedia Technologies, Mobile Computing Intelligent Systems, Information Management, Algorithms and Complexity, Human Computer Interaction, Graphics and Visual Computing
	23-INF-CPMK-111	Mampu merancang dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal
	23-INF-CPMK-112	Mampu menerapkan hasil rancangan dan analisis algoritma pada bahasa pemrograman tertentu
	23-INF-CPMK-121	Mampu menganalisis, merancang dan mengevaluasi kebutuhan pengguna
	23-INF-CPMK-122	Mampu mengelola data dan informasi

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	23-INF-CPMK-123	Mampu mempertimbangkan aspek keamanan data
	23-INF-CPMK-125	Mampu mengembangkan aplikasi teknologi multi-platform menggunakan algoritma kompleks yang relevan dengan kebutuhan industri
	Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)	
	23-INF-SCPMK-0311	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer
	23-INF-SCPMK-0321	Kemampuan merancang algoritma untuk memecahkan masalah
	23-INF-SCPMK-0322	Kemampuan mengembangkan algoritma untuk memecahkan masalah
	23-INF-SCPMK-0323	Kemampuan menerapkan berbagai algoritma untuk memecahkan masalah
	23-INF-SCPMK-0411	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
	23-INF-SCPMK-0421	Kemampuan menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi, dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	23-INF-SCPMK-0511	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam
	23-INF-SCPMK-0521	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri
	23-INF-SCPMK-0522	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika dalam mengembangkan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri
	23-INF-SCPMK-0523	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri
	23-INF-SCPMK-0611	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi
	23-INF-SCPMK-1011	Kemampuan merancang algoritma untuk berbagai keperluan seperti Network Security, Data Compression, Multimedia Technologies, Mobile Computing Intelligent Systems, Information Management, Algorithms and Complexity, Human Computer Interaction, Graphics and Visual Computing
	23-INF-SCPMK-1021	Kemampuan mengembangkan algoritma untuk berbagai keperluan seperti Network Security, Data Compression, Multimedia Technologies, Mobile Computing Intelligent Systems, Information Management, Algorithms and Complexity, Human Computer Interaction, Graphics and Visual Computing
	23-INF-SCPMK-1111	Kemampuan merancang algoritma untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal
	23-INF-SCPMK-1112	Kemampuan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal
	23-INF-SCPMK-1121	Kemampuan menerapkan hasil rancangan dan analisis algoritma pada bahasa pemrograman tertentu
	23-INF-SCPMK-1211	Kemampuan menganalisis kebutuhan pengguna
	23-INF-SCPMK-1212	Kemampuan merancang kebutuhan pengguna

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

23-INF-SCPMK-1213	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan pengguna
23-INF-SCPMK-1221	Kemampuan mengelola data dan informasi
23-INF-SCPMK-1231	Kemampuan mempertimbangkan aspek keamanan data
23-INF-SCPMK-1251	Kemampuan mengembangkan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri
23-INF-SCPMK-1252	Kemampuan mengembangkan aplikasi teknologi multi-platform menggunakan algoritma kompleks yang relevan dengan kebutuhan industri

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK

	23-INF-SCPMK-0311	23-INF-SCPMK-0321	23-INF-SCPMK-0322	23-INF-SCPMK-0323	23-INF-SCPMK-0411	23-INF-SCPMK-0421	23-INF-SCPMK-0511	23-INF-SCPMK-0521	23-INF-SCPMK-0522	23-INF-SCPMK-0523
23-INF-CPMK-031	√									
23-INF-CPMK-032		√	√	√						
23-INF-CPMK-041					√					
23-INF-CPMK-042						√				
23-INF-CPMK-051							√			
23-INF-CPMK-052								√	√	√

	23-INF-SCPMK-0611	23-INF-SCPMK-1011	23-INF-SCPMK-1021	23-INF-SCPMK-1111	23-INF-SCPMK-1112	23-INF-SCPMK-1121	23-INF-SCPMK-1211	23-INF-SCPMK-1212	23-INF-SCPMK-1213	23-INF-SCPMK-1221
23-INF-CPMK-061	√									
23-INF-CPMK-101		√								
23-INF-CPMK-102			√							
23-INF-CPMK-111				√	√					

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER											
	23-INF-CPMK-112						√				
	23-INF-CPMK-121							√	√	√	
	23-INF-CPMK-122										√
		23-INF-SCPMK-1231	23-INF-SCPMK-1251	23-INF-SCPMK-1252							
	23-INF-CPMK-123	√									
	23-INF-CPMK-125		√	√							
Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK	Indikator	Metode Penilaian	Bobot						
23-INF-CPL-03	23-INF-CPMK-031	23-INF-SCPMK-0311	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer	Partisipasi (Kemampuan literasi)	4,3%						
		23-INF-SCPMK-0321	Kemampuan merancang algoritma untuk memecahkan masalah	Partisipasi (Kemampuan literasi)	4,3%						
	23-INF-CPMK-032	23-INF-SCPMK-0322	Kemampuan mengembangkan algoritma untuk memecahkan masalah	Observasi (Praktikum)	4,3%						
		23-INF-SCPMK-0323	Kemampuan menerapkan berbagai algoritma untuk memecahkan masalah	Observasi (Praktikum)	4,3%						
23-INF-CPL-04	23-INF-CPMK-041	23-INF-SCPMK-0411	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks	Observasi (Praktikum)	4,3%						
	23-INF-CPMK-042	23-INF-SCPMK-0421	Kemampuan menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi, dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Observasi (Studi Kasus)	4,3%						

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
23-INF-CPL-05	23-INF-CPMK-051	23-INF-SCPMK-0511	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam	Observasi (Studi Kasus)	4,3%
	23-INF-CPMK-052	23-INF-SCPMK-0521	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri	Observasi (Studi Kasus)	4,3%
		23-INF-SCPMK-0522	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika dalam mengembangkan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri	Observasi (Studi Kasus)	4,3%
		23-INF-SCPMK-0523	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri	Observasi (Studi Kasus)	4,3%
23-INF-CPL-06	23-INF-CPMK-061	23-INF-SCPMK-0611	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi	Observasi (Studi Kasus)	4,3%
23-INF-CPL-10	23-INF-CPMK-101	23-INF-SCPMK-1011	Kemampuan merancang algoritma untuk berbagai keperluan seperti Network Security, Data Compression, Multimedia Technologies, Mobile Computing Intelligent Systems, Information Management, Algorithms and	Observasi (Studi Kasus)	4,3%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
			Complexity, Human Computer Interaction, Graphics and Visual Computing		
	23-INF-CPMK-102	23-INF-SCPMK-1021	Kemampuan mengembangkan algoritma untuk berbagai keperluan seperti Network Security, Data Compression, Multimedia Technologies, Mobile Computing Intelligent Systems, Information Management, Algorithms and Complexity, Human Computer Interaction, Graphics and Visual Computing	Observasi (Studi Kasus)	4,3%
23-INF-CPL-11	23-INF-CPMK-111	23-INF-SCPMK-1111	Kemampuan merancang algoritma untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal	Observasi (Proyek)	4,3%
		23-INF-SCPMK-1112	Kemampuan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal	Observasi (Proyek)	4,3%
	23-INF-CPMK-112	23-INF-SCPMK-1121	Kemampuan menerapkan hasil rancangan dan analisis algoritma pada bahasa pemrograman tertentu	Observasi (Proyek)	4,3%
23-INF-CPL-12	23-INF-CPMK-121	23-INF-SCPMK-1211	Kemampuan menganalisis kebutuhan pengguna	Observasi (Proyek)	4,3%
		23-INF-SCPMK-1212	Kemampuan merancang kebutuhan pengguna	Observasi (Proyek)	4,3%
		23-INF-SCPMK-1213	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan pengguna	Observasi (Proyek)	4,3%
	23-INF-CPMK-122	23-INF-SCPMK-1221	Kemampuan mengelola data dan informasi	Observasi (Proyek)	4%
	23-INF-CPMK-123	23-INF-SCPMK-1231	Kemampuan mempertimbangkan aspek keamanan data	Observasi (Proyek)	4,3%
	23-INF-CPMK-125	23-INF-SCPMK-1251	Kemampuan mengembangkan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri	Unjuk Kerja (Presentasi)	5%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
		23-INF-SCPMK-1252	Kemampuan mengembangkan aplikasi teknologi multi-platform menggunakan algoritma kompleks yang relevan dengan kebutuhan industri	Unjuk Kerja (Presentasi)	5%
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dasar pemrograman berorientasi obyek yang terdiri dari materi Obyek, Properti, <i>Event</i> , Pengkapsulan, Pewarisan dan Polymorphism. Selanjutnya akan membahas pemrograman berbasis visual yang meliputi: penggunaan kontrol stantar, kontrol tambahan, struktur pemrograman, prosedur dan fungsi, <i>grid control</i> , pengelolaan file. Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep dasar pemrograman berorientasi objek dan dapat menyelesaikan semua permasalahan algoritma menggunakan konsep berorientasi objek				
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. String Manipulation; 2. Array Data Processing; 3. Date Time Formatting; 4. Working With Method; 5. File Management; 6. Handle Exception; 7. Data Structure; 8. Collection In Java; 9. Graphic User Interface; 10. Java Database Connectivity (JDBC) 				
Pustaka	Utama				
	Y. Daniel Liang. (2021). Introduction to Java programming : comprehensive version. international edition. 08. Pearson Education. ISBN: 9780132472753.				
	Pendukung				
	https://netbeans.org/kb/docs/java/quickstart.html				
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:		Perangkat Keras:		
	LMS Collabor Power point Java Netbeans		Komputer/Laptop		

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
Dosen Pengampu	Hendi Hermawan						
Mata Kuliah Prasyarat	-						
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	SCPMK	Penilaian dan Bobot				Total Bobot Penilaian	
		Latihan 1	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3		Proyek 1
		Partisipasi (Kemampuan literasi)	Unjuk Kerja (Diskusi Kelompok)	Observasi (Studi Kasus)	Observasi (Studi Kasus)	Observasi (Proyek)	
	23-INF-SCPMK-0231	10%					10%
	23-INF-SCPMK-0232		10%				10%
	23-INF-SCPMK-0234		10%				10%
	23-INF-SCPMK-0411			15%			15%
	23-INF-SCPMK-0421				15%		15%
	23-INF-SCPMK-0611					20%	20%
	23-INF-SCPMK-0612					20%	20%
Total per penilaian	10%	20%	15%	15%	40%	100%	

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami sistem perkuliahan, sistem penilaian, dan tata tertib kuliah; Mahasiswa memahami maksud dan tujuan dari kuliah Pemrograman Berorientasi Objek; Mahasiswa memahami konsep – konsep dasar OO (<i>Object Oriented</i>); Mahasiswa mengenal aplikasi pendukung untuk Pemrograman Berorientasi Objek seperti Java Netbean IDE dan Java Development Kit (JDK). 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjelaskan maksud, tujuan dan capaian dari perkuliahan; Kemampuan untuk menjelaskan maksud dari konsep –konsep dasar OO (<i>Object Oriented</i>); Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i>. 	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Praktikum Tanya Jawab 	<u>Bentuk pembelajaran:</u> Tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran:</u> Ceramah Partisipasi (Keaktifan) <u>Estimasi waktu:</u> TM = 3 x 50' BM = 3 x 60' BS = 3 x 60' <u>Praktikum :</u> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'		Pengantar Pemrograman Berorientasi Objek	2.7%
2	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami maksud dari manipulasi string; Mahasiswa memahami cara untuk melakukan manipulasi String ; 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjelaskan maksud dari manipulasi string; 	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Praktikum Tanya Jawab 	<u>Bentuk pembelajaran:</u> Tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran:</u> Ceramah		Manipulasi String	2.7%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	3. Mahasiswa memahami penerapan konsep OO pada proses manipulasi string.	2. Kemampuan untuk melakukan proses manipulasi string; 3. Kemampuan untuk menerapkan konsep OO pada proses manipulasi string; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; 5. Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i> .		Partisipasi (Keaktifan) <u>Estimasi waktu:</u> TM = 2 x 50' BM = 2 x 60' BS = 2 x 60' <u>Praktikum :</u> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'			
3, 4	1. Mahasiswa memahami maksud dari data array; 2. Mahasiswa memahami cara untuk melakukan pemrosesan data array; 3. Mahasiswa memahami penerapan konsep OO pada pemrosesan data array.	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari pemrosesan data array; 2. Kemampuan untuk melakukan pemrosesan data array; 3. Kemampuan untuk menerapkan konsep	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: • Praktikum • Tanya Jawab	<u>Bentuk pembelajaran:</u> Tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran:</u> Ceramah Partisipasi (Keaktifan) <u>Estimasi waktu:</u> TM = 2 x (2 x 50')		Pemrosesan Data Array	5.4%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
		OO pada pemrosesan data array; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; 5. Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i> .		BM = 2 x (2 x 60') BS = 2 x (2 x 60') Praktikum : TM : 2 x (1 x 100') BM : 2 x (1 x 70')			
5	1. Mahasiswa memahami maksud dari format waktu dan tanggal pada pemrograman java; 2. Mahasiswa memahami maksud dari perbedaan format waktu dan tanggal; 3. Mahasiswa memahami penerapan konsep OO pada penulisan format waktu dan tanggal.	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari format waktu dan tanggal pada pemrograman java; 2. Kemampuan untuk menuliskan berbagai macam format waktu dan tanggal; 3. Kemampuan untuk menerapkan konsep OO pada penulisan format waktu dan tanggal;	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: • Praktikum • Tanya Jawab	Bentuk pembelajaran: Tatap muka di kelas Metode pembelajaran: Ceramah Partisipasi (Keaktifan) Estimasi waktu: TM = 2 x 50' BM = 2 x 60' BS = 2 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100'		Format Tanggal dan Waktu	2.7%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
		4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; 5. Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i> .		BM : 1 x 70'			
6,7	1. Mahasiswa memahami maksud dari <i>method</i> ; 2. Mahasiswa memahami cara bekerja dengan <i>method</i> ; 3. Mahasiswa memahami cara menggunakan kata kunci; 4. Mahasiswa memahami cara menggunakan metode <i>overloading</i> dan <i>overriding</i> ; Mahasiswa memahami penerapan konsep OO pada saat bekerja dengan <i>method</i> .	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari <i>method</i> ; 2. Kemampuan untuk menuliskan <i>method</i> dan menggunakan kata kunci; 3. Kemampuan untuk menerapkan konsep OO pada saat bekerja dengan <i>method</i> ; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis;	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: • Praktikum • Tanya Jawab	Bentuk pembelajaran: Tatap muka di kelas Metode pembelajaran: Ceramah Partisipasi (Keaktifan) Estimasi waktu: TM = 2 x (2 x 50') BM = 2 x (2 x 60') BS = 2 x (2 x 60') Praktikum : TM : 2 x (1 x 100') BM : 2 x (1 x 70')		Bekerja dengan Method	5.4%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
		5. Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i> .					
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						
9	1. Mahasiswa memahami maksud dan tujuan dari manajemen file; 2. Mahasiswa memahami cara melakukan proses manajemen file; 3. Mahasiswa memahami penerapan konsep OO pada saat melakukan manajemen file.	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari manajemen file; 2. Kemampuan untuk melakukan manajemen file; 3. Kemampuan untuk menerapkan konsep OO pada saat melakukan manajemen file; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; 5. Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: • Praktikum • Tanya Jawab	Bentuk pembelajaran: Tatap muka di kelas Metode pembelajaran: Ceramah Partisipasi (Keaktifan) Estimasi waktu: TM = 2 x 50' BM = 2 x 60' BS = 2 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'		<i>File Management</i>	2.7%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
		pada modul praktikum; 6. Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i> .					
10,11	1. Mahasiswa memahami maksud dari <i>handle exception</i> ; 2. Mahasiswa memahami cara melakukan <i>handle exception</i> ; 3. Mahasiswa memahami cara menggunakan blok pengecualian; Mahasiswa memahami penerapan konsep OO pada saat melakukan <i>handle exception</i> .	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari <i>handle exception</i> ; 2. Kemampuan untuk melakukan <i>handle exception</i> ; 3. Kemampuan untuk menerapkan konsep OO pada saat melakukan <i>handle exception</i> ; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; 5. Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i> .	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Praktikum • Tanya Jawab 	<u>Bentuk pembelajaran:</u> Tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran:</u> Ceramah Partisipasi (Keaktifan) <u>Estimasi waktu:</u> TM = 2 x (2 x 50') BM = 2 x (2 x 60') BS = 2 x (2 x 60') <u>Praktikum :</u> TM : 2 x (1 x 100') BM : 2 x (1 x 70')		<i>Handle Exception</i>	5.4%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
12	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami maksud dan jenis-jenis dari struktur data; Mahasiswa bisa menerapkan struktur data dalam java; Mahasiswa bisa menerapkan konsep OO pada struktur data. 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjelaskan maksud dan juga jenis-jenis dari struktur data; Kemampuan untuk menerapkan struktur data pada java; Kemampuan untuk menerapkan konsep OO pada struktur data; Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i>. 	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Praktikum Tanya Jawab 	<u>Bentuk pembelajaran:</u> Tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran:</u> Ceramah Partisipasi (Keaktifan) <u>Estimasi waktu:</u> TM = 2 x 50' BM = 2 x 60' BS = 2 x 60' <u>Praktikum :</u> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'		Struktur Data	2.7%
13	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami maksud koleksi pada pemrograman berorientasi objek; Mahasiswa bisa menerapkan konsep koleksi pada java; 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjelaskan maksud dari koleksi pada java; Kemampuan untuk menerapkan koleksi pada java; 	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Praktikum Tanya Jawab 	<u>Bentuk pembelajaran:</u> Tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran:</u> Ceramah		<i>Collection in Java</i>	2.7%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	3. Mahasiswa bisa menerapkan konsep OO pada koleksi.	3. Kemampuan untuk menerapkan konsep OO pada koleksi; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; 5. Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i> .		Partisipasi (Keaktifan) Estimasi waktu: TM = 2 x 50' BM = 2 x 60' BS = 2 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'			
14	1. Mahasiswa memahami maksud dari GUI; 2. Mahasiswa bisa menerapkan konsep GUI pada java; Mahasiswa bisa menerapkan konsep OO pada GUI.	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari GUI; 2. Kemampuan untuk menerapkan GUI pada java; 3. Kemampuan untuk menerapkan konsep OO pada GUI; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; 5. Kemampuan untuk mempraktekkan	Kriteria: Penguasaan Bentuk Penilaian: • Praktikum • Tanya Jawab	Bentuk pembelajaran: Tatap muka di kelas Metode pembelajaran: Ceramah Partisipasi (Keaktifan) Estimasi waktu: TM = 2 x 50' BM = 2 x 60' BS = 2 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100'		Graphic User Interface (GUI)	2.7%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
		materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i> .		BM : 1 x 70'			
15	1. Mahasiswa memahami maksud dari JDBC; 2. Mahasiswa bisa menerapkan konsep JDBC; Mahasiswa bisa menerapkan konsep OO pada JDBC.	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari JDBC; 2. Kemampuan untuk menerapkan konsep JDBC pada java; 3. Kemampuan untuk menerapkan konsep OO pada JDBC; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis; 5. Kemampuan untuk mempraktekkan materi sesuai panduan yang ada pada modul praktikum; Kemampuan untuk menganalisis <i>error code/bug</i> .	Kriteria: Keberhasilan Bentuk Penilaian: • Praktikum • Tanya Jawab	Bentuk pembelajaran: Tatap muka di kelas Metode pembelajaran: Ceramah Partisipasi (Keaktifan) Estimasi waktu: TM = 2 x 50' BM = 2 x 60' BS = 2 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'		Java Database Connectivity (JDBC)	2.9%
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						