



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Pendidikan Matematika

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																			
Bahasa Pemrograman	8420203029		T=3 P=0 ECTS=4.77	3	8 April 2025																																			
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																			
		Dr. Endah Budi Rahaju, M.Pd.																																			
Model Pembelajaran	Case Study																																							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																							
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																							
	Matrik CPL - CPMK																																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">CPMK</td> <td colspan="14"></td> </tr> </table>						CPMK																																	
	CPMK																																							
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black;">CPMK</td> <td colspan="15">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> </table>						CPMK	Minggu Ke																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	CPMK	Minggu Ke																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																							
Deskripsi Singkat MK	Mengaji konsep-konsep dasar serta teknik untuk membuat program komputer menggunakan paradigma berorientasi obyek, sejarah bahasa pemrograman serta evolusi bahasa pemrograman, diajarkan konsep dasar pemrograman, pengertian algoritma flow cart, dan pseudo code, dan pemrograman berorientasi objek. Materi meliputi tipe data, pengenalan Object dan Class, Inheritance, GUI, mengenal jenis fungsi, I/O Stream, dan pembuatan project pemrograman berorientasi objek melalui pembelajaran berbasis tugas dan presentasi.																																							
Pustaka	Utama :																																							
	1. Lewis, J.& Loftus, W. 2009. Java Software Solutions: Foundations of Program Design. 6th Edition. Addison-Wesley. 2. Cay S. Horstmann. 2010.Big Java 4th Edition. John Wiley & Sons.																																							
	Pendukung :																																							
Dosen Pengampu	Dr. Atik Wintarti, M.Kom. Dr. Ely Matul Imah, M.Kom. Dimas Avian Maulana, S.Si., M.Si.																																							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																	
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																	
1	Mahasiswa mampu mendeskripsikan dan menjelaskan asal usul bahasa pemrograman dari induk bahasa hingga turunannya.Mahasiswa mampu dan menerapkan memahami konsep dasar dari pemrograman menggunakan bahasa pemrograman java serta mampu mempraktekkan penggunaan Variabel, Statement dan Operator dalam Pemrograman	1.Mahasiswa dapat menjelaskan ulang asal usul bahasa pemrograman dari induk bahasa hingga turunannya. 2.Mahasiswa dapat menerangkan tentang dasar pemrograman dan dapat membuat program sederhana menggunakan bahasa pemrograman java serta penggunaan Variabel, Statement dan Operator dalam Pemrograman.		Pendekatan Sainifik: mengamati, menanya, mengeksplorasi.Metode: ceramah, diskusi, tanya-jawab, pemberian tugasStrategi Pembelajaran: aksentuasi pengolahan informasi (kognitif) 3 X 50			0%																																	

2	Mahasiswa mampu mendeskripsikan dan menjelaskan asal usul bahasa pemrograman dari induk bahasa hingga turunannya. Mahasiswa mampu dan menerapkan memahami konsep dasar dari pemrograman menggunakan bahasa pemrograman java serta mampu mempraktekkan penggunaan Variabel, Statement dan Operator dalam Pemrograman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan ulang asal usul bahasa pemrograman dari induk bahasa hingga turunannya. 2. Mahasiswa dapat menerangkan tentang dasar pemrograman dan dapat membuat program sederhana menggunakan bahasa pemrograman java serta menggunakan Variabel, Statement dan Operator dalam Pemrograman. 		<p>Pendekatan Saintifik: mengamati, menanya, mengeksplorasi. Metode: ceramah, diskusi, tanya-jawab, pemberian tugas. Strategi Pembelajaran: aksentuasi pengolahan informasi (kognitif) 3 X 50</p>			0%
3	Mahasiswa mampu mengintegrasikan kontrol program seleksi (statement condition) dan pengulangan (looping) untuk menyelesaikan suatu kasus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mendefinisikan dan mengimplementasikan hal-hal sebagai berikut pada pemrograman java: sintaks if untuk menyeleksi suatu kondisi 2. switch case dengan kondisi yang bertipe data integer 3. switch case dengan kondisi yang bertipe data karakter. 4. pengulangan for dan while do untuk menyelesaikan kasus perulangan 		<p>Pendekatan Saintifik: mengamati, menanya, mengeksplorasi. Metode: ceramah, diskusi, tanya-jawab, pemberian tugas. Strategi Pembelajaran: aksentuasi pengolahan informasi (kognitif) 3 X 50</p>			0%
4	Mahasiswa mampu mengintegrasikan kontrol program seleksi (statement condition) dan pengulangan (looping) untuk menyelesaikan suatu kasus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mendefinisikan dan mengimplementasikan hal-hal sebagai berikut pada pemrograman java: sintaks if untuk menyeleksi suatu kondisi 2. switch case dengan kondisi yang bertipe data integer 3. switch case dengan kondisi yang bertipe data karakter. 4. pengulangan for dan while do untuk menyelesaikan kasus perulangan 		<p>Pendekatan Saintifik: mengamati, menanya, mengeksplorasi. Metode: ceramah, diskusi, tanya-jawab, pemberian tugas. Strategi Pembelajaran: aksentuasi pengolahan informasi (kognitif) 3 X 50</p>			0%
5	Mahasiswa mampu menggunakan string yang sesuai dengan permasalahan pemrograman yang dibutuhkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendefinisikan dan menggunakan konstanta string 2. Mendefinisikan variabel string dan menggunakan variabel string 3. Mendefinisikan dan menggunakan fungsi standar string 		<p>Pendekatan Saintifik: mengamati, menanya, mengeksplorasi. Metode: ceramah, diskusi, tanya-jawab, praktek, pemberian tugas. Strategi Pembelajaran: aksentuasi pengolahan informasi (kognitif) 3 X 50</p>			0%
6	Memahami dan menjelaskan serta menggunakan array	<ol style="list-style-type: none"> 1. mendefinisikan array dan membuat program dengan melibatkan array 2. bisa membedakan kapan menggunakan array dan tidak 		<p>Pendekatan Saintifik: mengamati, menanya, mengeksplorasi. Metode: ceramah, diskusi, tanya-jawab, praktek, dan pemberian tugas. Strategi Pembelajaran: aksentuasi pengolahan informasi (kognitif) 3 X 50</p>			0%

7	Menggunakan fungsi untuk mengelompokkan sejumlah instruksi yang bisa digeneralisasi dan sering digunakan	<ol style="list-style-type: none"> 1.mendefinisikan fungsi 2.menggunakan fungsi yang tak mengembalikan nilai 3.menjelaskan peranan pernyataan return 4.mendefinisikan argumen fungsi 5.mendefinisikan fungsi dengan nilai kembalian 6.menggunakan fungsi dengan nilai kembali 7.menjelaskan ruang lingkup variabel 8.mendeklarasikan variabel global 9.mendeklarasikan variabel auto 10.mendeklarasikan variabel eksternal 		Pendekatan Sainifik: mengamati, menanya, mengeksplorasiMetode: ceramah, diskusi, tanya-jawab, praktek, pemberian tugasStrategi Pembelajaran: aksentuasi pengolahan informasi (kognitif) 3 X 50			0%
8	Memahami materi dan mengimplementasikan dalam membuat program	mampu menyelesaikan UTS dengan baik dan benar serta tepat waktu		3 X 50			0%
9	Mampu memahami dan membuat class serta object sederhana dalam permgraman java	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menjelaskan konsep abstraction 2.Menjelaskan konsep encapsulation 3.Menjelaskan konsep inheritance 4.Menjelaskan konsep polymorphism 5.Menjelaskan konsep aggregation 6.Menjelaskan class dan object 7.Mendeklarasikan class 8.Mendeklarasikan variabel berupa object 9.Menggunakan object dalam program 10.Menjelaskan tentang method 11.Mendeklarasikan method dalam class 12.Menggunakan method pada object 		Pendekatan Sainifik: mengamati, menanya, mengeksplorasiMetode: ceramah, diskusi, tanya-jawab, praktek, pemberian tugasStrategi Pembelajaran: aksentuasi pengolahan informasi (kognitif) 3 X 50			0%
10	Mampu memahami dan membuat class serta object sederhana dalam permgraman java	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menjelaskan konsep abstraction 2.Menjelaskan konsep encapsulation 3.Menjelaskan konsep inheritance 4.Menjelaskan konsep polymorphism 5.Menjelaskan konsep aggregation 6.Menjelaskan class dan object 7.Mendeklarasikan class 8.Mendeklarasikan variabel berupa object 9.Menggunakan object dalam program 10.Menjelaskan tentang method 11.Mendeklarasikan method dalam class 12.Menggunakan method pada object 		Pendekatan Sainifik: mengamati, menanya, mengeksplorasiMetode: ceramah, diskusi, tanya-jawab, praktek, pemberian tugasStrategi Pembelajaran: aksentuasi pengolahan informasi (kognitif) 3 X 50			0%
11							0%
12							0%
13							0%
14							0%
15							0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
----	----------	------------

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.