



Universitas Negeri Surabaya
S1 Informatika (Kampus Kabupaten Magetan)

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pemrograman Dasar	5521404005		4		25 Agustus 2026
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK	Koordinator Program Studi	
			Bonda Sisephaputra, M. Kom		

Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah ini mengajarkan tentang konsep dasar pemrograman, pengetahuan dan pengalaman praktis serta teknis mengenai algoritma, flowchart dan penerapannya dalam bahasa pemrograman. Materi-materi dasar pembuatan program yakni dasar-dasar pemrograman, pengenalan bahasa pemrograman, struktur kontrol, penyelesaian kondisi, perulangan, array, string, pointer, fungsi dan tipe data abstrak/struktur dengan hasil produk source code aplikasi
----------------------	---

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																			
	CPL	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algoritma yang sesuai																																																																																																		
	CPL	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu trandisiplin																																																																																																		
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																			
	CPMK-1	Mahasiswa memiliki kemampuan mendefinisikan suatu permasalahan dan cara penyelesaiannya																																																																																																		
	CPMK-2	Mahasiswa memiliki kemampuan menerapkan perancangan algoritma menjadi sebuah program dengan bahasa pemrograman																																																																																																		
	CPMK-3	Mahasiswa memiliki kemampuan merancang algoritma dalam penyelesaian suatu masalah dalam bentuk flowchart																																																																																																		
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																			
		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL</td><td>CPL</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td></tr></table>																CPMK	CPL	CPL	CPMK-1	✓		CPMK-2	✓		CPMK-3		✓																																																																							
	CPMK	CPL	CPL																																																																																																	
CPMK-1	✓																																																																																																			
CPMK-2	✓																																																																																																			
CPMK-3		✓																																																																																																		
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																				
	<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><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><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓							✓		✓	✓		✓	✓		✓	CPMK-2			✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓			✓		CPMK-3		✓														
CPMK	Minggu Ke																																																																																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																				
CPMK-1	✓							✓		✓	✓		✓	✓		✓																																																																																				
CPMK-2			✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓			✓																																																																																					
CPMK-3		✓																																																																																																		
Pustaka	Utama :																																																																																																			

1. Y. Daniel Liang, "Java Programming Comprehensive", 10th edition, Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, 2013
2. Paul Deitel, Harvey Deitel, "Java: How to Program", 9th edition, Prentice Hall, 2012
3. Abdul Kadir, "Algoritma & Pemrograman Menggunakan Java", Andi Offset, 2012

Pendukung :

1. Harold, E.R. 2014. Java Network Programming, 4th edition. O'Reilly

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu mengetahui jenis bahasa pemrograman dasar	1. Menyebutkan Beberapa macam bahasa pemrograman dasar 2. Menyebutkan kebutuhan perangkat keras untuk kebutuhan pemrograman	Mampu menyebutkan dan menjelaskan jenis bahasa pemrograman dasar	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			4%
2	Mahasiswa mampu menerapkan algoritma dan flowchart dalam pemecahan masalah	1. Menjelaskan konsep dasar algoritma 2. Mengidentifikasi notasi-notasi flowchart 3. Menerapkan algoritma dan flowchart ke dalam suatu penyelesaian masalah	Mahasiswa memberikan respon terhadap materi kuliah	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			4%
3	Mahasiswa mampu menerapkan fungsi input dan output dalam pembuatan program	1. Mengidentifikasi jenis-jenis fungsi input dan output 2. Menerapkan jenis-jenis fungsi input dan output	Mampu mengidentifikasi dan menerapkan jenis bahasa pemrograman dasar	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			4%
4	Memahami macam tipe variabel data	1. Menjelaskan macam dan tipe variabel dalam program 2. Mampu menulis variabel sesuai kebutuhan program 3. Mampu menjelaskan perbedaan masing masing variabel	Mampu memahami perbedaan, penempatan dan penulisan variabel data	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			4%
5	Mahasiswa mampu membuat program dengan konsep percabangan	1. Mengidentifikasi perbedaan kondisi dan aksi 2. Menjelaskan percabangan tunggal, majemuk dan bertingkat 3. Menjelaskan percabangan menggunakan selection case 4. Menerapkan konsep percabangan ke dalam program	Mampu menerapkan konsep percabangan ke dalam program	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			4%

6	Mahasiswa mampu membuat program dengan konsep perulangan	1. Mengidentifikasi jenis-jenis perulangan 2. Menjelaskan struktur perulangan 3. Menerapkan konsep perulangan ke dalam program	Mampu menerapkan konsep perulangan ke dalam program	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			4%
7	Mahasiswa mampu membuat program dengan konsep perulangan	Menerapkan konsep perulangan dalam pemecahan masalah	Mahasiswa mampu menerapkan konsep perulangan dalam pemecahan masalah	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			4%
8	Ujian SubSumatif / Ujian Tengah Semester	Mampu membuat project dan laporan	Penilaian hasil project dan laporan	Ujian SubSumatif / Ujian Tengah Semester			20%
9	Mahasiswa mampu membuat program dengan konsep array	1. Menjelaskan definisi array 2. Mengidentifikasi jenis-jenis array 3. Menjelaskan cara mendeklarasikan masing-masing array 4. Menerapkan array dalam program	Mampu menerapkan array dalam program	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			3%
10	Mahasiswa mampu membuat program dengan konsep string	1. Menjelaskan definisi string 2. Menjelaskan cara mendeklarasikan variabel string 3. Menerapkan manipulasi string dalam program	Mampu memanipulasi string dalam program	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			3%
11	Mahasiswa mampu menggunakan fungsi dalam pembuatan program	1. Menjelaskan konsep dasar fungsi 2. Menjelaskan cara mendeklarasikan fungsi 3. Menerapkan fungsi dalam program	Mampu menerapkan fungsi dalam program	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			3%
12	Mahasiswa mampu menggunakan fungsi rekursif dalam pembuatan program	1. Menjelaskan definisi fungsi rekursif 2. Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan fungsi rekursif 3. Menerapkan fungsi rekursif dalam program	Mampu menerapkan fungsi rekursif dalam program	Pendekatan: Saintifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			3%

13	Mahasiswa mampu menggunakan pointer dalam pembuatan program	1. Menjelaskan konsep dasar pointer 2. Menjelaskan cara menggunakan pointer 3. Menerapkan Pointer dalam program	Mampu menerapkan pointer dalam program	Pendekatan: Sainifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			3%
14	Mahasiswa mampu membuat program dengan konsep struktur	1. Menjelaskan konsep dasar struktur 2. Menjelaskan cara mendeklarasikan struktur 3. Menerapkan struktur dalam program	Mampu menerapkan struktur dalam program	Pendekatan: Sainifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			3%
15	Mendiskusikan kebutuhan pengendalian dalam proses bisnis	Menjelaskan dan penempatan fungsi operator AND, OR XOR, NOT	Hasil program yang dibuat berfungsi sesuai dengan baik	Pendekatan: Sainifik Model; Pembelajaran berbasis masalah Metode: Diskusi, Presentasi, Praktikum			4%
16	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester	Penilaian hasil presentasi project dan penilain produk	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester			30%

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
- Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
- Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
- Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
- Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
- Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
- Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
- Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
- Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
- Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.

12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.