



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS)
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS
FACULTY OF INTELLIGENT ELECTRICAL AND INFORMATICS TECHNOLOGY
DEPARTEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
INFORMATION TECHNOLOGY DEPARTMENT


RPS-07

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
SEMESTER LEARNING PLAN

MATA KULIAH (MK) <i>Course</i>		KODE <i>ID</i>	Rumpun MK <i>Course Group</i>	BOBOT (sks) <i>Credit</i>		SEMESTER <i>Semester</i>	Tgl Penyusunan <i>Compilation Date</i>
Struktur Data dan Pemrograman Berorientasi Objek <i>Data Structure and Object-Oriented Programming</i>		ET234203 <i>ET234203</i>	Kota Cerdas dan Keamanan Siber <i>Smart City and Cybersecurity</i>	T=2	P=1	2	16 Januari 2025
OTORISASI <i>AUTHORIZATION</i>		Pengembang RPS <i>Developer of Semester Learning Plan</i>		Koordinator RMK <i>RMK Coordinator</i>		Ketua PRODI <i>Head of Study Programme</i>	
		Hafara Firdausi, S.Kom., M.Kom.		Hatma Suryotrisongko, S.Kom., M.Eng., Ph.D.		Dr.tech. Ir. Raden Venantius Hari Ginardi, M.Sc.	
Capaian Pembelajaran (CP) <i>Learning Outcome</i>	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK <i>PLO Program Charged to the Course</i>						
	CPL-3	Mampu menyelesaikan masalah dengan mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dan memperhatikan prinsip keberlanjutan serta memahami kewirausahaan berbasis teknologi. <i>Capable of solving problems by implementing information and communication technology, paying attention to sustainability principles, and understanding technology-based entrepreneurship.</i>					

	CPL-6	Mampu merancang, mengintegrasikan, dan mengelola platform atau komponen perangkat keras maupun perangkat lunak menggunakan pemrograman integratif dan big data untuk mendukung aplikasi dan basis data berbasis jaringan. <i>Capable of designing, integrating, and managing hardware and software platforms or components using integrative programming and big data to support network-based applications and databases.</i>																												
	CPL-8	Mampu merancang, membangun dan mengelola sistem cerdas dan peralatan elektronik berbasis sensor yang terkoneksi dengan internet untuk mempercepat, dan mempermudah penyampaian informasi. <i>Capable of designing, building, and managing intelligent systems and sensor-based electronic equipment connected to the internet to speed up and simplify the delivery of information.</i>																												
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) <i>Course Learning Outcomes (CLO)</i>																													
	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengimplementasikan berbagai macam struktur data. <i>Students are able to explain and implement various kinds of data structures.</i>																												
	CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengimplementasikan paradigma pemrograman berorientasi objek. <i>Students are able to explain and implement the concepts of object-oriented programming.</i>																												
	CPMK-3	Mahasiswa mampu menganalisis dan memilih struktur data yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. <i>Students are able to analyze and choose the right data structure to solve the given problems.</i>																												
	CPMK-4	Mahasiswa mampu merancang dan membangun sebuah program menggunakan paradigma pemrograman berorientasi objek dan struktur data yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. <i>Students are able to design and construct a program using an object-oriented programming paradigm and appropriate data structures to solve the given problem.</i>																												
		Matrik CPL – CPMK <i>PLO – CLO Mapping</i> <table><tr><th>CPMK</th><th>CPL-3</th><th>CPL-6</th><th>CPL-8</th><th>Bobot</th></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>12,5%</td><td>12,5%</td><td></td><td>25%</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>12,5%</td><td>12,5%</td><td></td><td>25%</td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td>12,5%</td><td>12,5%</td><td></td><td>25%</td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td>8,33%</td><td>8,33%</td><td>8,33%</td><td>25%</td></tr></table>				CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-8	Bobot	CPMK-1	12,5%	12,5%		25%	CPMK-2	12,5%	12,5%		25%	CPMK-3	12,5%	12,5%		25%	CPMK-4	8,33%	8,33%	8,33%	25%
CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-8	Bobot																										
CPMK-1	12,5%	12,5%		25%																										
CPMK-2	12,5%	12,5%		25%																										
CPMK-3	12,5%	12,5%		25%																										
CPMK-4	8,33%	8,33%	8,33%	25%																										

		Bobot CPL	45,83%	45,83%	8,33%	100%	
		Rencana Evaluasi	CPMK-1	CPMK-2	CPMK-3	CPMK-4	Bobot
		Tugas <i>Assignments</i>	5%	5%	5%	10%	25%
		Quiz <i>Quiz</i>	5%	5%	5%		15%
		Proyek Akhir <i>Final Project</i>	5%	5%	10%	10%	30%
		Praktikum <i>Lab Practices</i>	5%	5%	10%	10%	30%
		Bobot CPMK	20%	20%	30%	30%	100%
Deskripsi Singkat MK <i>Course Description</i>	<p>Mata kuliah Struktur Data dan Pemrograman Berorientasi Objek membahas konsep dan teknik efisien dalam mengorganisir, menyimpan, mengakses, dan memanipulasi data dalam suatu program komputer. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana merancang dan mengimplementasikan struktur data seperti array, linked list, stack, queue, hashing, map, tree, dan graph. Selain itu, mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai prinsip dasar paradigma pemrograman berorientasi objek, termasuk penggunaan kelas, objek, properti, method, serta prinsip pemrograman berorientasi objek lanjutan, seperti abstraksi, enkapsulasi, pewarisan, dan polimorfisme. Mahasiswa diajak untuk mengembangkan pemahaman yang kuat terhadap konsep-konsep ini melalui teori dan praktik pemrograman langsung dengan menggunakan bahasa pemrograman C++ atau Java.</p> <p><i>Data Structure and Object-Oriented Programming courses discuss efficient concepts and techniques in organizing, storing, accessing, and manipulating data in a computer program. Students will learn how to design and implement data structures such as arrays, linked lists, stacks, queues, hashing, maps, trees, and graphs. In addition, these courses provide an understanding of the basic principles of the object-oriented programming paradigm, including the use of classes, objects, properties, and methods, as well as advanced object-oriented programming principles such as abstraction, encapsulation, inheritance, and polymorphism. Students are invited to develop a strong understanding of these concepts through theory and hands-on programming practice using C++ or Java.</i></p>						

<p>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran <i>Course Materials</i></p>	<p>Materi Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar struktur data 2. Konsep dasar pemrograman berorientasi objek 3. Struktur data dasar (<i>Array, Set, Struct, Linked List</i>) 4. Struktur data lanjutan (<i>Stack, Queue, Hashing, Map, Tree, Graph</i>) 5. Prinsip-prinsip pemrograman berorientasi objek lanjutan, termasuk abstraksi, enkapsulasi, pewarisan, dan polimorfisme 6. Proyek akhir: Implementasi pemrograman berorientasi objek dengan struktur data yang tepat <p><i>Course Materials:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Basic concepts of data structure</i> 2. <i>Basic data structures (array, linked list)</i> 3. <i>Advanced data structures (stack, queue, hashing, map, tree, graph)</i> 4. <i>Basic concepts of object-oriented programming</i> 5. <i>Advanced object-oriented programming principles, including abstraction, encapsulation, inheritance, and polymorphism</i> 6. <i>Final project: implementation of object-oriented programming with appropriate data structures</i> 		
<p>Pustaka <i>References</i></p>	<table border="1" data-bbox="383 836 2136 874"> <tr> <td data-bbox="383 836 696 874">Utama :</td> <td data-bbox="696 836 2136 874"></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Barnett, G & Tongo, L.D. (2008). Data Structures and Algorithms. 	Utama :	
Utama :			

		Pendukung :					
		-					
Dosen Pengampu <i>Lecturers</i>		Annisaa Sri Indrawanti, S. Kom., M. Kom. Hafara Firdausi, S.Kom., M.Kom.					
Mata Kuliah Syarat <i>Prerequisites</i>		Algoritma dan Teknik Pemrograman <i>Algorithms and Programming Techniques</i>					
Mg Ke- Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Penilaian <i>Assessment</i>		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu] <i>Form of Learning Method; Student Assignment; [Estimated Time]</i>		Materi Pembelajaran [Pustaka] <i>Learning Material [References]</i>	Bobot Penilai an (%) <i>Weigh t</i>
		Indikator <i>Indicators</i>	Kriteria & Bentuk <i>Criteria & Techniques</i>	Luring <i>Offline</i>	Daring <i>Online</i>		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar struktur data dan pemrograman berorientasi objek. <i>Students are able to understand and explain basic concept of data</i>	Ketepatan dalam memahami dan menjelaskan konsep dasar struktur data dan pemrograman berorientasi objek. <i>Accuracy in understanding and explaining basic concept of data</i>	Observasi <i>Observation</i> Hands-on <i>Hands-on</i>	Bentuk pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Kuliah Diskusi interaktif Praktikum <i>Lecture</i> <i>Interactive discussion</i> <i>Lab practices</i> Metode pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> <i>Teacher talks</i> 	Bentuk pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> <i>Reading comprehension</i> <i>Self-directed learning</i> Estimasi waktu: BM = 2 x 60'	<ul style="list-style-type: none"> Kontrak kuliah, RPS, RT, RAE Pengantar Struktur Data Pengantar Pemrograman Berbasis Objek Kompleksitas struktur data 	-

	<i>structures and object-oriented programming.</i>	<i>structures and object-oriented programming.</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Small group discussion</i> • <i>Handson: Menulis program sederhana menggunakan OOP</i> <p>Estimasi waktu: TM = 2 x 50' PT = 2 x 60' Praktikum = 2 x 170'</p>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Course contracts, RPS, RT, RAE</i> • <i>Introduction to Data Structure</i> • <i>Introduction to Object-Oriented Programming</i> • <i>Data structure complexity</i> 	
2	<p>Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan struktur data dasar: Array, Set, dan Struct menggunakan konsep PBO.</p> <p><i>Students are able to understand and implement basic data structures: Array, Set, and Struct using OOP concept.</i></p>	<p>Ketepatan dalam memahami dan mengimplementasikan struktur data dasar: Array, Set, dan Struct menggunakan konsep PBO.</p> <p><i>Accuracy in understanding and implementing basic data structures: Array, Set, and Struct using OOP concept.</i></p>	<p>Observasi <i>Observation</i></p> <p>Hands-on <i>Hands-on</i></p>	<p>Bentuk pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi interaktif • Praktikum • <i>Lecture</i> • <i>Interactive discussion</i> • <i>Lab practices</i> <p>Metode pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Teacher talks</i> • <i>Small group discussion</i> • <i>Handson: Implementasi array dalam OOP dengan metode untuk menambah, menghapus, dan mencari elemen dalam array.</i> 	<p>Bentuk pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reading comprehension</i> • <i>Self-directed learning</i> <p>Estimasi waktu: BM = 2 x 60'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur Data Dasar: Array, Set, Struct • Pengertian Array: statis dan dinamis • Operasi dasar pada Array: penambahan, penghapusan, pencarian • <i>Basic Data Structure: Array, Set, Struct</i> • <i>Definition of Array: static and dynamic</i> • <i>Basic operations on Array: addition, deletion, search</i> 	

				Estimasi waktu: TM = 2 x 50' PT = 2 x 60' Praktikum = 2 x 170'			
3-4	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan struktur data <i>Linked List</i> menggunakan konsep PBO. <i>Students are able to understand and implement linked list data structures using OOP concept.</i>	Ketepatan dalam memahami dan mengimplementasikan struktur data <i>Linked List</i> menggunakan konsep PBO. <i>Accuracy in understanding and implementing linked list data structures using OOP concept.</i>	Observasi <i>Observation</i> Hands-on <i>Hands-on</i>	Bentuk pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi interaktif • Praktikum • <i>Lecture</i> • <i>Interactive discussion</i> • <i>Lab practices</i> Metode pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Teacher talks</i> • <i>Small group discussion</i> • <i>Handson: Implementasi linked list dalam OOP dengan operasi dasar</i> Estimasi waktu: TM = 2 x 50' = 100' PT = 2 x 60' = 120' Praktikum = 2 x 170'	Bentuk pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reading comprehension</i> • <i>Self-directed learning</i> Estimasi waktu: BM = 2 x 2 x 60'	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Linked List: <i>Single Linked List, Double Linked List, Circular Single Linked List, Circular Double Linked List</i> • Operasi dasar Linked List: penambahan, penghapusan, traversal • <i>Concept of Linked List: Single Linked List, Double Linked List, Circular Single Linked List, Circular Double Linked List</i> • <i>Basic operations on Linked List: addition, deletion, traversal</i> 	-

5	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan struktur data Stack, Queue, Hash, dan Map menggunakan konsep PBO. <i>Students are able to understand and implement stack, queue, hashing, and map data structures using OOP concept.</i>	Ketepatan dalam memahami dan mengimplementasikan struktur data <i>Stack, Queue, Hash, dan Map</i> menggunakan konsep PBO <i>Accuracy in understanding and implementing stack, queue, hashing, and map data structures using OOP concept.</i>	Observasi <i>Observation</i> Quiz 1 <i>Quiz 1</i>	Bentuk pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi interaktif • Praktikum • <i>Lecture</i> • <i>Interactive discussion</i> • <i>Lab practices</i> Metode pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Teacher talks</i> • <i>Small group discussion</i> • <i>Quiz</i> Estimasi waktu: TM = 2 x 50' PT = 2 x 60' Praktikum = 2 x 170'	Bentuk pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reading comprehension</i> • <i>Self-directed learning</i> Estimasi waktu: BM = 2 x 60'	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Stack dan Queue: LIFO vs FIFO • Operasi dasar: push, pop, enqueue, dequeue • Konsep Hashing dan Map • <i>Concept of Stack and Queue: LIFO vs FIFO</i> • <i>Basic operations: push, pop, enqueue, dequeue</i> • <i>Concept of Hashing and Map</i> 	5%
6	Presentasi Proyek 1 <i>Demo Project 1</i> Implementasi <i>Array, Set, Struct, Linked List, Stack, Queue, Hashing</i> , dan <i>Map</i> untuk menyelesaikan masalah di dunia nyata. <i>Implementation of Array, Set, Struct, Linked List, Stack, Queue, Hashing, and Map in real-world problems.</i>						8,33%
7-8	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan struktur data Tree menggunakan konsep PBO.	Ketepatan dalam memahami dan mengimplementasikan struktur data <i>Tree</i> menggunakan konsep PBO.	Observasi <i>Observation</i> Quiz 2 <i>Quiz 2</i>	Bentuk pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi interaktif • Praktikum • <i>Lecture</i> • <i>Interactive discussion</i> 	Bentuk pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reading comprehension</i> • <i>Self-directed learning</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep dasar rekursi • Hubungan rekursi dalam struktur data seperti Tree 	5%

	<i>Students are able to understand and implement tree data structure using OOP concept.</i>	<i>Accuracy in understanding and implementing tree data structure using OOP concept.</i>		<ul style="list-style-type: none"> <i>Lab practices</i> <p>Metode pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Teacher talks</i> <i>Small group discussion</i> <i>Hands-on: Implementasi rekursi sederhana dan Tree</i> <p>Estimasi waktu: TM = 2 x 2 x 50' PT = 2 x 2 x 60' Praktikum = 2 x 2 x 170'</p>	Estimasi waktu: BM = 2 x 2 x 60'	<ul style="list-style-type: none"> Konsep dasar Tree (binary tree, AVL tree) Operasi dasar pada Tree: traversal preorder, inorder, postorder <i>Basic concept of recursion</i> <i>The relationship of recursion in data structures such as Tree</i> <i>Basic concepts of Tree (binary tree, AVL tree)</i> <i>Basic operations on Tree: preorder traversal, inorder traversal, postorder traversal</i> 	
9	Presentasi Proyek 2 <i>Demo Project 2</i> Implementasi <i>Tree</i> untuk menyelesaikan masalah di dunia nyata. <i>Implementation of Tree in real-world problems.</i>						8,33%
10-12	Mahasiswa mampu memahami dan	Ketepatan dalam memahami dan	Observasi <i>Observation</i>	Bentuk pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Kuliah 	Bentuk pembelajaran:	<ul style="list-style-type: none"> Konsep dasar Graph 	5%

	<p>mengimplementasikan struktur data Graph menggunakan konsep PBO. <i>Students are able to understand and implement graph data structure using OOP concept.</i></p>	<p>mengimplementasikan struktur data <i>Graph</i> menggunakan konsep PBO <i>Accuracy in understanding and implementing graph data structure using OOP concept.</i></p>	<p>Quiz 3 <i>Quiz 3</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi interaktif • Praktikum • <i>Lecture</i> • <i>Interactive discussion</i> • <i>Lab practices</i> <p>Metode pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Teacher talks</i> • <i>Small group discussion</i> • <i>Hands-on: Implementasi Graph sederhana, algoritma BFS, DFS, dan Topological Sort pada Graph</i> <p>Estimasi waktu: TM = 2 x 3 x 50' PT = 2 x 3 x 60' Praktikum = 2 x 3 x 170'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reading comprehension</i> • <i>Self-directed learning</i> <p>Estimasi waktu: BM = 2 x 3 x 60'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representasi Graph (adjacency list, adjacency matrix) • Implementasi Graph dalam masalah • Pemetaan rute • Algoritma pencarian pada Graph: BFS (Breadth-First Search), DFS (Depth-First Search) • Algoritma <i>Shortest Path (Dijkstra, Bellman-Ford)</i> • Algoritma pencarian pada Graph: Topological Sort • <i>Minimum Spanning Tree</i> • <i>Basic Concepts of Graph</i> • <i>Graph Representation</i> 	
--	---	---	----------------------------------	--	---	--	--

						<i>(adjacency list, adjacency matrix)</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Graph Implementation in Problems</i> • <i>Route Mapping</i> • <i>Graph Search Algorithms: BFS (Breadth-First Search), DFS (Depth-First Search)</i> • <i>Shortest Path Algorithms (Dijkstra, Bellman-Ford)</i> • <i>Graph Search Algorithm: Topological Sort</i> • <i>Minimum Spanning Tree</i> 	
13	Presentasi Proyek 3 <i>Demo Project 3</i> Implementasi <i>Graph</i> untuk menyelesaikan masalah di dunia nyata. <i>Implementation of Graph in real-world problems.</i>						8,33%
14-15	Mahasiswa mampu memahami dan	Ketepatan dalam memahami dan	Observasi <i>Observation</i>	Bentuk pembelajaran: • Kuliah	Bentuk pembelajaran:	• Prinsip-prinsip pemrograman	-

	<p>mengimplementasikan konsep lanjut Pemrograman Berbasis Objek</p> <p><i>Students are able to understand and implement advanced concepts of Object-Oriented Programming.</i></p>	<p>mengimplementasikan konsep lanjut Pemrograman Berbasis Objek.</p> <p><i>Accuracy in understanding and implementing advanced concepts of Object-Oriented Programming.</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi interaktif • Praktikum • <i>Lecture</i> • <i>Interactive discussion</i> • <i>Lab practices</i> <p>Metode pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Teacher talks</i> • <i>Small group discussion</i> • <i>Hands-on: Implementasi konsep lanjut PBO</i> <p>Estimasi waktu: TM = 2 x 2 x 50' PT = 2 x 2 x 60' Praktikum = 2 x 2 x 170'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reading comprehension</i> • <i>Self-directed learning</i> <p>Estimasi waktu: BM = 2 x 2 x 60'</p>	<p>berorientasi objek lanjutan, termasuk abstraksi, enkapsulasi, pewarisan, dan polimorfisme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contoh implementasi pada kelas dan objek • Mengintegrasikan struktur data dalam konsep OOP untuk proyek besar • Studi kasus aplikasi kompleks menggunakan OOP dan struktur data • <i>Advanced principles of object-oriented programming, including abstraction, encapsulation, inheritance, and polymorphism</i> • <i>Implementation examples in classes and objects</i> 	
--	--	---	--	---	---	---	--

						<ul style="list-style-type: none">• Integrating data structures within OOP concepts for large projects• Case study of complex applications using OOP and data structures	
16	Demo Proyek Akhir <i>Final Project Demo</i>						30%
	Praktikum <i>Lab Practices</i>						30%
Total Bobot Penilaian							100%

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 prodinya 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, keterampilan umum, keterampilan 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-CP 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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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.