|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| logokecil | **UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI****FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER****PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA** | **Kode Dokumen** |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** |
| **MATA KULIAH (MK)** | **KODE** | **Rumpun MK** | **BOBOT (sks)** | **SEMESTER** | **Tgl Penyusunan** |
| **PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK** | KB43F531 | Mata Kuliah PraSyarat | **T= 3** | **P=0** | 5 | 28 Juli 2021 |
| **OTORISASI** | **Pengembang RPS** | **Koordinator RMK** | **Ketua PRODI** |
| Dwi Yulistyanti, M.Kom., Salman Hotaru, M.Kom., Fitriana Destiawati, M.Kom., Forkas Tiroy Santos B, M.Kom. | **Dwi Yulistyanti, M.Kom** | **Mei Lestari, M.Kom** |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**  |  |
| CPL1 | Mampu memodelkan dan menganalisis sistem komputasi (P1) |
| CPL2 | Mampu memahami konsep yang mendasari ilmu komputer, konsep bahasa pemrograman, memahami teori dasar arsitektur computer (P2) |
| CPL3 | Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah (P7) |
| CPL4 | Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer (P8) |
| CPL5 | Mampu menganalisa, merancang serta mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area/bidang (KK1) |
| CPL6 | Mampu menerapkan algoritma parallel serta merancang aplikasi berbasis jaringan (KK3) |
|  |  |
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** |  |
| CPMK1 | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar bahasa pemrograman berorientasi objek minimal mampu membuat syntax program java PBO sederhana (CPL1, CPL2) |
| CPMK2 | Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dari class, objek, method, Konsep PBO ( Inheritance, enkapsulasi, polymorphisme), interface dan abstrak secara sistematis (CPL3) |
| CPMK3 | Mahasiswa Mampu Membuat Program Java Berdasarkan Konsep PBO ( Inheritance, enkapsulasi, polymorphisme), interface dan abstrak secara benar dan sistematis ( CPL4,CPL5,CPL6 ) |
|  |  |
| **Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)** |  |
| Sub-CPMK1 | Mampu menjelaskan definisi dari class, objek, method, (C2,A5) |
| Sub-CPMK2 | Mampu menerapkan Konsep PBO ( Inheritance, enkapsulasi, polymorphisme) kedalam program atau coding java (C3,A5) |
| Sub-CPMK3 | Mampu menerapkan interface dan abstrak kedalam program java (C3,A5) |
|  |  |
| **Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK** |  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Sub-CPMK1** | **Sub-CPMK2** | **Sub-CPMK3** |
| **CPL1** | √ |  |  |
| **CPL2** | √ |  |  |
| **CPL3** | √ | √ | √ |
| **CPL4** | √ | √ | √ |
| **CPL5** | √ | √ | √ |
| **CPL6** | √ | √ | √ |

 |
| **Deskripsi Singkat MK** | Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar pada *object oriented programming (OOP)*, seperti*class–object, encapsulation, inheritance, polymorphism, Interface, abstract class*. Secara spesifik konsep-konsep tersebut akan dipelajari dengan bantuan bahasa pemrograman Java.  |
| **Bahan Kajian: Materi Pembelajaran** | 1. Paradigma konsep PBO dalam Kehidupan Sehari-hari
2. *Class dan object*
3. *Spesifier dan modifier*
4. *Method*
5. *Inheritance*
6. *Encapsulation*
7. *Polymorphism*
8. *Overloading dan Overriding*
9. *Interface*
10. *Abstract class*
 |
| **Pustaka** | **Utama :** | 1. Head First Java, 2nd edition, 2008, Bert Bates and Kathy Sierra, O'Reilly
2. Java™ How to Program, 9th, 2012, Prentice Hall
3. Head First Object Oriented Design and Analysis, 1st edition, 2006, Brett D. McLaughlin, GaryPollice, David West, O'Reilly Media
 |
|  |
| **Pendukung :** |  |
| Modul PemrogramanBerorientasiObjek .Unindra Press. |
| **Dosen Pengampu** | Dwi Yulistyanti, M.Kom., Fitriana Destiawati, M.Kom., Forkas Tiroy Santos B, M.Kom., Ade Syahrul Ramdhan, M.Kom., Akhmad Aris Tantowi S.Kom, M.Ti., Agi Chandra Bramantia, S.T, M.Kom., Hendro Purwoko, M.Kom., Senna Hendrian, S.T., M.Kom., Rudi Prasetya , M.Kom., Saputra Dwi Nurcahya, M.Kom, Suwaebatul Aslamiyah, M.Kom. |
| **Matakuliah syarat** | Pemrograman Berorientasi Objek |
| **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 & Teknik** | **Luring (*offline*)** | **Daring (*online*)** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** |
| **1** | **Sub-CPMK1:** Mampu Menjelaskan Konsep PBO ( Class,Objek, Method) (C2,A5) | * 1. Ketepatan menjelaskan Konsep PBO
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Definisi class, objrk, method
 | 5 |
| **2** | **Sub-CPMK1:** Mampu menerapkan Class,Objek, Method dalam program java sederhana (C3,A5) | * 1. Ketepatan menerapkan Class,Objek, Method dalam program java sederhana
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Membuat class, objek, method dam program java sederhana
 | **5** |
| **3** | **Sub-CPMK1:** Mampu menjelaskan access specifier dan modifier (C2,A5) | * 1. Ketepatan menjelaskan specifier dan modifier dalam PBO
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soalKuis | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Definisi menjelaskan specifier dan modifier dalam PBO
 |  5 |
| **4** | **Sub-CPMK1:** Mampu menjelaskan fungsi dan penggunaan method (C2,A5) | * 1. Ketepatan menjelaskan fungsi dan penggunaan method
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Fungsi dan penggunaan method
 | **5** |
| **5** | **Sub-CPMK1:** Mampu menjelaskan method void dan non void (C2,A5) | * 1. Ketepatan menjelaskan method voud dan non void
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Method void dan non void
 | **5** |
| **6** | **Sub-CPMK1:** Mampu menerapkan method construktor dan parameter dalam program java (C3,A5) | * 1. Ketepatan merapkan method construktor dan parameter
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Method construktor dan parameter
 | **10** |
| **7** | **Sub-CPMK1:** Mampu menerapkan keyword this dalam bahasa pemrograman java (C3,A5) | * 1. Ketepatan merapkan keyword this dalam bahasa pemrograman java
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soalKuis | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Keyword this
 | **5** |
| **8** | Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester |  |
| **9** | **Sub-CPMK2:** Mampu menerapkan konsep inheritance dalam bahasa pemrograman java (C3,A5) | * 1. Ketepatan merapkan konsep inheritance dalam bahasa pemrograman java
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Inheritance
 | **10** |
| **10** | **Sub-CPMK2:** Mampu merapkan konsep encapsulation dalam program java (C3,A5) | * 1. Ketepatan menerapkan konsep encapsulation dalam program java
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Konsep encapsulation
 | **5** |
| **11** | **Sub-CPMK2:** Mampu menerapkan konsep polymorphisme dalam program java (C3,A5) | * 1. Ketepatan menerapkan konsep polymorphisme dalam program java
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Konsep polymorphisme
 |  10 |
| **12** | **Sub-CPMK2:** Mampu menerapkan method overloading (C3,A5) | * 1. Ketepatan Menerapkan method overloading
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | E-Learning melalui LMS, Zoom, YT dan WAGLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Method overloading
 |  10 |
| **13** | **Sub-CPMK2:** Mampu menerapkan method overriding (C3,A5) | * 1. Ketepatan menerapkan method overriding
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Method overriding
 | 5 |
| **14** | **Sub-CPMK3:** Mampu menerapkan interface program java (C3,A5) | * 1. Ketepatan menerapkan interface program java
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soal | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Interface dalam Java
 | 10 |
| **15** | **Sub-CPMK3:** Mampu menerapkan abstrac class dalam program java (C3,A5) | * 1. Ketepatan menerapkan abstrac class dalam program java
 | **Kriteria:**Pedoman Penskoran**Teknik Non-Test:**Meringkas Materi KuliahLatihan soalKuis | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | KuliahDiskusiLatihan soal* PB: 3x50 =150 menit
* PT: 3x60 = 180 menit
* PM: 3x60 = 180 menit
 | * Abstrac class dalam program java
 | 10 |
| **16** | **Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester** |  |