### 

### PROGRAM STUDI INFORMATIKA

### FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

# UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA

### S I L A B U S

**Semester Genap 2021/2022**

1. **Deskripsi Mata Kuliah**

|  |
| --- |
| Nama Mata Kuliah : Pemrograman Berorientasi Obyek 1 |
| Nomor Kode / SKS /JP : ALGO102 |
| Penyelenggara : Prodi Informatika |
| Deskripsi Singkat : Matakuliah ini akan mengantar mahasiswa untuk menguasai dasar-dasar pemrograman berorientasi obyek menggunakan bahasa Java. |

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan**

CPL 3. Mampu bertanggungjawab secara mandiri, dan mampu mengikuti perkembangan bidang ilmunya.

CPL 4. Mampu bekerjasama dengan berbagai pihak yang memiliki latar belakang yang beragam.

CPL 5. Mampu menerapkan teori di bidang informatika dan dasar - dasar pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan solusi berbasis computing.

CPL 6. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, dan sistematis dalam konteks implementasi di bidang computing.

1. **Capaian Pembelajaran Matakuliah**
2. Mampu memahami paradigma OOP dan dokumentasi diagram class (UML). (CPL 3, CPL 5)
3. Mampu mengimplementasi dalam bahasa pemrograman Java. (CPL 3, CPL 5)
4. Mampu memahami konsep enkapsulasi. (CPL 3, CPL 5)
5. Mampu memahami konsep komposisi. (CPL 3, CPL 5)
6. Mampu memahami konsep pewarisan. (CPL 3, CPL 5)
7. Mampu memahami konsep polimorfisme. (CPL 3, CPL 5)
8. Mampu bekerjasama dalam tim. (CPL 4, CPL 6)
9. **Dampak Pembelajaran**

Di akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan :

1. Mengerti konsep utama pemrograman berorientasi obyek
2. Mampu membuat program sederhana dengan paradigma berorientasi obyek
3. Mengerti kekuatan dan manfaat dari konsep tentang enkapsulasi, pewarisan dan polimorfisme
4. **Daftar Pustaka**

* David J. Eck, Introduction to Programming Using Java Version 6.0, June 2011, http://math.hws.edu/javanotes/.
* Lewis, John and William Loftus. 2005. *Java Software Solutions*. Addison-Wesley. 4rd edition.
* Wu, C. Thomas. 2006. *An Introduction to Object Oriented Programming With Java.* McGraw-Hill Edition. 5th edition
* Deitel, P.J., Deitel, H.M., 2017. Java How To Program Early Objects. Pearson. 11th edition.

1. **Materi**

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Pokok Bahasan /**  **Sub Pokok Bahasan** |
|  | Pendahuluan :   * Silabus, konteks matakuliah * Pengantar: identifikasi persoalan dalam pemrograman dasar |
|  | Pembahasan tugas dan proyek |
| Review Algoritma dan Pemrograman |
|  | * Konsep, relevansi, serta komponen dasar dari PBO yang meliputi kelas, obyek, atribut, metode kepentingannya untuk reusability. * Deklarasi Kelas * Membuat Obyek |
|  | * Enkapsulasi * Constructor * Set dan get method * Overloading constructor dan method * Method toString |
|  | * This * Validasi input dengan method set |
|  | Atribut dan parameter obyek |
|  | Array of Object |
|  | Passing Array of Object |
|  | Inheritance |
|  | Overriding method |
|  | Polimorfisme |
|  | Abstract dan Interface |
|  | Proyek dan presentasi |

1. **Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Jenis Evaluasi** | **Bentuk** | **Bobot** |
| 1. | Tugas dan Laporan | Tertulis dan Presentasi | 20 % |
| 2. | Ujian Sisipan I | Tertulis | 20 % |
| 3. | Ujian Sisipan II Proyek | Tertulis dan Presentasi | 25 % |
| 4. | Ujian Akhir Semester | Tertulis | 25 % |
| 5. | Partisipasi | Keterlibatan dalam diskusi dan presentasi | 10 % |
| Total | | | 100% |

**PERHATIAN: setiap upaya yang mengindikasikan ketidakjujuran dan plagiarisme dalam tugas maupun ujian akan mendapatkan pengurangan nilai sesuai kebijakan dosen.**

**☺☺ YES, YOU CAN** !! **☺☺**

Masalah utama dari ketidaktahuan adalah kurangnya rasa ingin tahu