

**PROGRAM STUDI
SISTEM KOMPUTER**



MATA KULIAH : PEMROGRAMAN BEROENTASI OBJEK

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS HANDAYANI MAKASSAR
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**LEMBAGA PENJAMINAN MUTU INTERNAL
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS HANDAYANI MAKASSAR**

**LPMI
INSTITUSI**

**LPMI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

.....

.....

Capaian Pembelajaran : Mahasiswa Mampu menerapkan pemrograman berorientasi objek dalam membuat program



Exception handling
(7)



polimorphisme
(5)

Abstract class Interface
(6)



Enkapsulasi
(3)

Inheritance
(4)



Atribut dan method
(2)



Konsep class dan object
(1)



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS HANDAYANI MAKASSAR**

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	Direvisi
PEMROGRAMAN BEROENTASI OBJEK			Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=1	2	01 - 10 - 2022
OTORISASI		Pengembang RPS	Koordinator MK		Ka PRODI		
Capaian Pembelajaran (CP)	Program Studi	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai produk piranti berbasis digital.					
	Mata Kuliah	<ol style="list-style-type: none"> Mampu menerapkan paradigma pemrograman berorientasi objek dalam merancang dan mengembangkan suatu program untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan bahasa pemrograman C++ atau Python secara individu maupun tim 					
	Diskripsi 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 C++ atau Python					
Pustaka	Utama :	1. Abdul Kadir, "Algoritma & Pemrograman Menggunakan C++", Andi Offset, 2012					
	Pendukung :	1. Ariesto Hadi Sutopo dan Fajar Masya, Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java, Edisi Pertama, Penerbit Graha Ilmu, 2005					
Media Pembelajaran	Software :	Windows 10, Microsoft Power Point, Xampp		Hardware :			
				Komputer, Laptop, LCD Projector, KIT praktikum			
Team Teaching							
Matakuliah Syarat							
Mg Ke-	CP-MK (Sesuai tahapan)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran	Assessment			
				Indikator	Bentuk	Bobot	

	belajar)		[Estimasi Waktu]			
1	Kesamaan persepsi materi kuliah, metode dan sistem penilaian		Contextual Instruction, pemetaan kelas TM : 1 x50'	Kesesuaian kontrak kuliah mahasiswa dengan dosen		-
2	Memahami dasar penggunaan bahasa pemrograman C/C++ dengan IDE nya.	Konsep dasar pemrograman berorientasi objek: <ul style="list-style-type: none"> - obyek, - enkapsulasi, - polimorfisme - inheritance 	Praktikum	Ketepatan menjelaskan komponen dalam pemrograman berorientasi objek	Melalui Tanya jawab dan diskusi mengenai materi kuliah dan pemberian tugas sesuai dengan materi kuliah yang telah diberikan	10%
3	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan enkapsulasi disertai contoh - Mahasiswa mampu mendesain PBO dengan konsep enkapsulasi 	Mengenal enkapsulasi : <ul style="list-style-type: none"> - modifier - constructor - property 	Praktikum	Ketepatan menjelaskan konsep enkapsulasi dan komponennya (modifier, constructor, property) dalam PBO	Melalui Tanya jawab dan diskusi mengenai materi kuliah dan pemberian tugas sesuai dengan materi kuliah yang telah diberikan	10%
4-5	Mahasiswa mampu mengimplementasikan enkapsulasi	Mencoba program pada buku referensi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendesain program yang memanfaatkan enkapsulasi untuk permasalahan sederhana dan mengimplementasikan dengan C++ 	Praktikum	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menjalankan program, - Mampu mengimplementasikan enkapsulasi 	Melalui Tanya jawab dan diskusi mengenai materi kuliah dan pemberian tugas sesuai dengan materi kuliah yang telah diberikan	10%
6-7	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep	Konsep Pewarisan : <ul style="list-style-type: none"> - Pewarisan tunggal 	Praktikum	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menjalankan program, - Mampu mengimplementasikan pewarisan 	Melalui Tanya jawab dan diskusi mengenai materi	10%

	<p>pewarisan (inheritance)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis pewarisan ▪ Mahasiswa mampu mendesain PBO dengan pewarisan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pewarisan Majemuk - Overriding - Overloading 			<p>kuliah dan pemberian tugas sesuai dengan materi kuliah yang telah diberikan</p>	
8	Evaluasi Tengah Semester (Evaluasi Formatif-Evaluasi yang dimaksudkan untuk melakukan improvement proses pembelajaran berdasarkan assessment yang telah dilakukan)					
9-10	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan konsep polimorfisme - Mahasiswa mampu mendesain PBO dengan polimorfisme untuk permasalahan yang sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> - Mendesain program yang menggunakan polimorfis untuk permasalahan sederhana dan mengimplementasikan 	Praktikum	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menjalankan program, - Mampu mengimplementasikan polimorfisme 	<p>Melalui Tanya jawab dan diskusi mengenai materi kuliah dan pemberian tugas sesuai dengan materi kuliah yang telah diberikan</p>	10%
11-12	<p>Mahasiswa mampu mengimplementasikan polimorfisme</p>	<p>Mendesain program yang menggunakan polimorfis untuk permasalahan sederhana dan mengimplementasikan</p>	Praktikum	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menjalankan program, - Mampu mengimplementasikan polimorfisme 	<p>Melalui Tanya jawab dan diskusi mengenai materi kuliah dan pemberian tugas sesuai dengan materi kuliah yang telah diberikan</p>	10%
13-15	<p>Mahasiswa mampu menerapkan pemrograman berorientasi objek untuk</p>	<p>Mendesain program yang menggunakan konsep encapsulation, inheritance dan polimorfisme</p>	Praktikum	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu mengimplementasikan konsep PBO untuk menyelesaikan masalah nyata 	<p>Melalui Tanya jawab dan diskusi mengenai materi kuliah dan pemberian tugas sesuai dengan materi kuliah yang</p>	10%

	menyelesaikan masalah nyata				telah diberikan	
16	Evaluasi Akhir Semester (Evaluasi yg dimaksudkan untuk mengetahui capaian akhir hasil belajar mahasiswa)					

Catatan : 1 SKS = (50' TM + 50'PT + 60' BM)/Minggu BM = Belajar Mandiri

T = Teori (aspek ilmu)

TM = Tatap Muka (Kuliah)

PS = Praktikum Simulasi (160 menit /minggu)

P = Praktek (aspek ketrampilan kerja)

PT = Penugasan Terstruktur.

PL = Praktikum Laboratorium (160 menit/minggu)

KONTRAK PERKULIAHAN

Nama Mata Kuliah	: Pemrograman Berorientasi Objek
Kode Mata Kuliah	: -
Pengajar	: Syamsu Alam
SKS	: T:1 P:2
Semester	: 5
Hari Pertemuan	: 16 x pertemuan
Tempat Pertemuan	: Ruang Belajar, LAB

1. Manfaat Mata Kuliah :

Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai produk piranti berbasis digital.

2. Deskripsi Mata Kuliah :

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 C++ atau Python

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah :

Mahasiswa Mampu mengetahui :

1. Konsep class dan object
2. Atribut dan method
3. Enkapsulasi
4. Inheritance
5. polimorphisme
6. Abstract class Interface
7. Exception handling

4. Strategi Perkuliahan

1. Penyajian materi kuliah menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, simulasi, praktikum dan presentasi.
2. Latihan dengan cara mempraktekkan dalam aplikasi Pemrograman
3. Evaluasi dengan cara pemberian tugas/quiz, mid test dan final test.

5. Materi Perkuliahan

Pustaka Utama :

1. Abdul Kadir, “Algoritma & Pemrograman Menggunakan C++”, Andi Offset, 2012Madcoms. (2003).

Pustaka Pendukung

1. Ariesto Hadi Sutopo dan Fajar Masya, Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java, Edisi Pertama, Penerbit Graha Ilmu, 2005

6. Tugas/Praktikum

Pokok-pokok kegiatan yang diberikan kepada mahasiswa adalah:

1. Kehadiran dan keaktifan mengikuti perkuliahan
2. Tugas latihan perorangan dan kelompok
3. Tugas latihan praktikum perorangan dan berkelompok
4. Mengikuti ujian tengah semester dan akhir semester

7. Kriteria Penilaian

BOBOT	
Kehadiran	10
Tugas/Quis	20
UTS	30
UAS	40
Total	100

RANGE NILAI		
>85 s.d 100	4	A
>81 s.d 85	3.75	A-
>76 s.d 81	3.5	B+
>71 s.d 76	3	B
>66 s.d 71	2.75	B-
>61 s.d 66	2.5	C+
>51 s.d 61	2	C
45 s.d 51	1	D
<45	0	E

Nilai lulus : A,A-,B+,B,B-,C+,C,D

Tidak lulus : E

Nilai T jika :

- Kehadiran Mahasiswa ≥ 12 x pertemuan.
- Tugas tidak masuk dengan alasan yang dapat diterima.
- Tidak ikut UTS dan atau UTS dengan alasan yang dapat diterima.

Batas waktu perbaikan nilai tunda adalah 1 bulan setelah nilai diumumkan dengan surat pengantar dari bagian akademik.