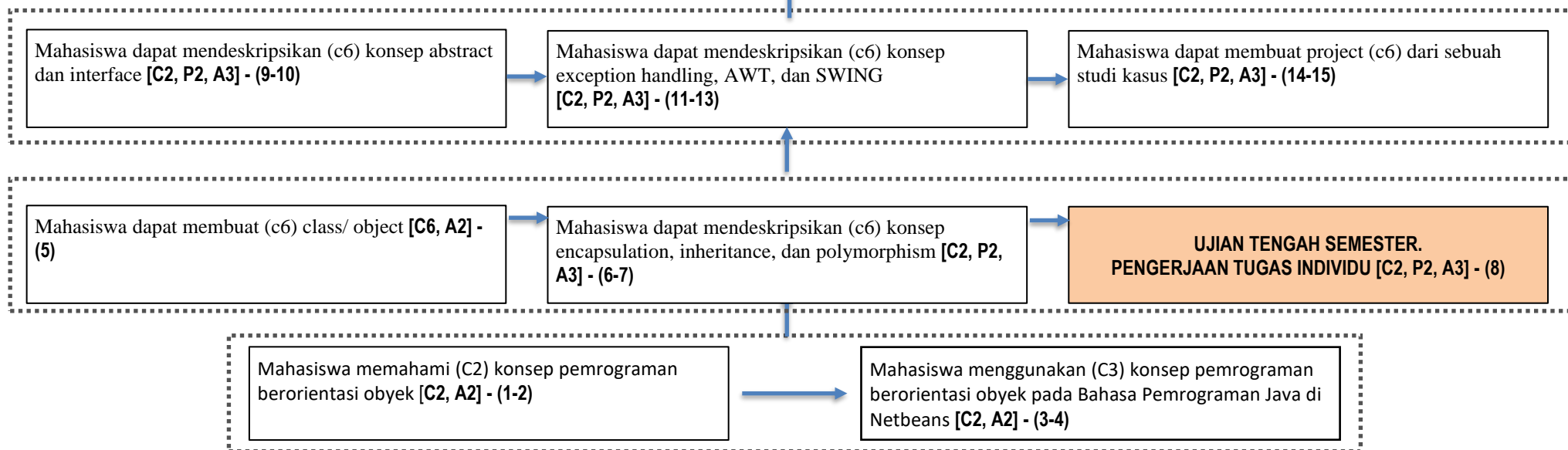




# **PETA CAPAIAN PEMBELAJARAN** **FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA (UWIK)** **PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT	SEMESTER	Dibuat / Direvisi
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK	TF 3202	Algoritma & Pemrograman	4 SKS	2	22.2.2021 / -
OTORISASI	Pengembang Peta	Koordinator RMK		Ka PRODI	Dekan F. TEKNIK
	APPROVED Yonatan Widiyanto, M.Kom.	APPROVED		APPROVED Yonatan Widiyanto, M.Kom.	APPROVED Robby K. Budhi, M.Kom.

Mahasiswa mampu mengkaji [C4] dan menyampaikan [P2,A3] secara konstektual konsep pemrograman berorientasi obyek dan bagaimana menerapkan pada sebuah kasus. (UAS) - (16)





**PETA CAPAIAN PEMBELAJARAN  
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA (UWIK)  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT	SEMESTER	Dibuat / Direvisi
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK		TF 3202	Algoritma & Pemrograman	4 SKS	2	22.2.2021 / -
OTORISASI		Pengembang RP	Koordinator RMK		Ka PRODI	Dekan F. TEKNIK
		APPROVED  Yonatan Widiyanto, M.Kom.	APPROVED		APPROVED  Yonatan Widiyanto, M.Kom.	APPROVED  Robby K. Budhi, M.Kom.
Capaian Pembelajaran	Program Studi	1. <b>KU:</b> Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer. 2. <b>KK:</b> Mampu merancang dan mengembangkan algoritma untuk berbagai keperluan seperti Network Security, Data Compression Multimedia Technologies, Mobile Computing Intelligent Systems, Information Management, Algorithms and Complexity, Human- Computer Interaction, Graphics and Visual Computing. 3. <b>P:</b> Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama ( <i>team work</i> ), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi. 4. <b>S:</b> Memiliki kecakapan hidup level program S1				
	Mata Kuliah					
	Menerapkan (B-c3) konsep dasar pemrograman berorientasi obyek, <b>membuat</b> (B-p2) aplikasi sederhana hingga kompleks, dan <b>memecahkan</b> (B-a5) permasalahan yang terkait dengan studi kasus menggunakan (c3) tools aplikasi Netbeans dengan baik(D)					
Diskripsi Pokok Bahasan	Bahan Kajian					
	Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar pada object oriented programming (OOP) dan akan dipelajari dengan bantuan bahasa pemrograman Java. Selain konsep-konsep dasar OOP, pada mata kuliah ini juga akan dipelajari konsep exception handling, GUI (Graphical User Interface), serta deployment.					

	Pokok Bahasan		
	1. Class/ Object 2. Encapsulation 3. Inheritance 4. Polymorphism 5. Interface, Abstract Class 6. Exception Handling 7. Graphics User Interface (AWT and SWING) 8. Deployment		
Pustaka	Utama :		
	Java Education Network Indonesia (JENI)		
	Pendukung :		
	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, Gary Pollice, David West, O'Reilly Media		
Media Pembelajaran	Software :	Hardware :	
	Netbeans min. versi 8.x Java Runtime Environment Java Development Kit LMS Moodle DION UWIKA Google Meet	Laptop / PC	
Team Teaching	---		
Assessment	<ul style="list-style-type: none"><li>Tugas Individu pada setiap minggunya dan saat UTS</li><li>Tugas project berupa software dan laporan berkelompok maksimal 3 orang, presentasi TTT dan UAS</li></ul>		
Matakuliah Syarat	---		

Mg Ke-	Capaian Pembelajaran Khusus	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Metode / Strategi Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Assessment		
				Indikator	Bentuk	Bobot (%)
1-2	Mahasiswa memahami (C2) konsep pemrograman berorientasi obyek	JENI Pengenalan Java dan Pemrograman Berorientasi Object	Praktikum, diskusi (2x3x50'TM) Kegiatan praktikum dengan diskusi oleh dosen dan mahasiswa secara online. [2x3x60'BT + 2x3x60'BM] oleh mahasiswa	Penguasaan Materi	Tugas Program Sederhana	5%
3-4	Mahasiswa menggunakan (C3) konsep pemrograman berorientasi obyek pada Bahasa Pemrograman Java di Netbeans	JENI Pemrograman Java di Netbeans	Praktikum, diskusi (2x3x50'TM) Kegiatan praktikum dengan diskusi oleh dosen dan mahasiswa secara online. [2x3x60'BT + 2x3x60'BM] oleh mahasiswa	Penguasaan Materi	Tugas Program Sederhana	5%
5	Mahasiswa dapat membuat (c6) class/ object	JENI Class/ Object	Praktikum, diskusi (2x3x50'TM) Kegiatan praktikum dengan diskusi oleh dosen dan mahasiswa secara online. [2x3x60'BT + 2x3x60'BM] oleh mahasiswa	Penguasaan Materi	Tugas Program Sederhana	10%
6-7	Mahasiswa dapat mendeskripsikan (c6) konsep encapsulation, inheritance, dan polymorphism	JENI Encapsulation, Inheritance, & Polymorphism	Praktikum, diskusi (2x3x50'TM) Kegiatan praktikum dengan diskusi oleh dosen dan mahasiswa secara online. [2x3x60'BT + 2x3x60'BM] oleh mahasiswa	Penguasaan Materi	Tugas Program Sederhana	10%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)			Pengerjaan Tugas Individu	Tugas Program	20%

9-10	Mahasiswa dapat mendeskripsikan (c6) konsep abstract dan interface	JENI Encapsulation, Inheritance, & Polymorphism	Praktikum, diskusi (2x3x50'TM) Kegiatan praktikum dengan diskusi oleh dosen dan mahasiswa secara online. [2x3x60'BT + 2x3x60'BM] oleh mahasiswa	Penguasaan Materi	Tugas Program	10%
11-13	Mahasiswa dapat mendeskripsikan (c6) konsep exception, AWT dan SWING	JENI Exception Handling, AWT dan SWING	Praktikum, diskusi (2x3x50'TM) Kegiatan praktikum dengan diskusi oleh dosen dan mahasiswa secara online. [2x3x60'BT + 2x3x60'BM] oleh mahasiswa	Penguasaan Materi	Tugas Program	10%
14-15	Mahasiswa dapat membuat project (c6) dari sebuah studi kasus		Praktikum, diskusi (2x3x50'TM) Kegiatan praktikum dengan diskusi oleh dosen dan mahasiswa secara online. [2x3x60'BT + 2x3x60'BM] oleh mahasiswa	Penguasaan Materi	Tugas Program	10%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Luaran Tugas Group</li> <li>● Luaran Tugas Individu</li> </ul>	Portofolio Hasil Grup & Refleksi Individu	20%

**Catatan :**

1 sks = (50' TM + 60' BT + 60' BM)/Minggu  
 TM = Tatap Muka (Kuliah)  
 BT = Belajar Terstruktur.

BM = Belajar Mandiri  
 PS = Praktikum Simulasi (3 jam/minggu/semester)  
 PL = Praktikum Laboratorium (3 jam /minggu)

## **SILABUS**

**Mata Kuliah : PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK**

**Kode/bobot/Semester : TF 3202 / 4 sks / 2**

**Capaian Pembelajaran (LO-MK) :**

**Menerapkan** (B-c3) konsep dasar pemrograman berorientasi obyek, **membuat** (B-p2) aplikasi sederhana hingga kompleks, dan **memecahkan** (B-a5) permasalahan yang terkait dengan studi kasus menggunakan (c3) tools aplikasi Netbeans dengan baik(D)

**Sub-Kompetensi (Sub-LO) :**

1. Mahasiswa mampu mendeskripsikan (B-c3) konsep dasar pemrograman berorientasi obyek
2. Mahasiswa mampu menggunakan (c3) tools aplikasi Netbeans dengan baik
3. Mahasiswa mampu menjelaskan kembali class/ object dan membuat aplikasinya
4. Mahasiswa mampu menjelaskan kembali konsep encapsulation, inheritance, dan polymorphism dan membuat aplikasinya
5. Mahasiswa mampu menjelaskan kembali konsep interface/ abstract dan membuat aplikasinya
6. Mahasiswa mampu menjelaskan kembali penerapan *exception handling* dan membuat aplikasinya
7. Mahasiswa mampu menjelaskan kembali penerapan konsep *graphics user interface* dan membuat aplikasinya

**Pokok Bahasan (Subject Matter):**

1. Class/ Object
2. Encapsulation
3. Inheritance
4. Polymorphism
5. Interface, Abstract Class
6. Exception Handling
7. Graphics User Interface (AWT and SWING)
8. Deployment

**Pustaka Utama :**

Java Education Network Indonesia

**Pustaka Penunjang :**

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, Gary Pollice, David West, O'Reilly Media