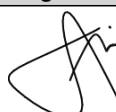
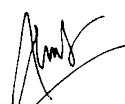
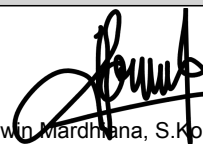


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Semester	Bobot (sks)		Tgl Penyusunan	
Pemrograman Berbasis Objek	ISC12Q4	Pemrograman Terapan	3	T=3	P=1	1 Januari 2022	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi		
	 Anisa Dzulkarnain, S.Kom., M.Kom.		 Ahmad Wali Satria Bahari Johan, S.ST., M.Kom		 Hawwin Mardiana, S.Kom., M.Kom.		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi (Kode S, P, KU, KK)						
	P.3	Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.					
	CPMK (Kode M)						
	M1	Mampu menentukan langkah-langkah logis penyelesaian suatu masalah dengan menggunakan konsep algoritma (P3)					
	M2	Mampu menerjemahkan alur penyelesaian masalah yang dihasilkan ke dalam sebuah notasi algoritma dan/atau suatu bahasa pemrograman (P3)					
	M3	Mampu membangun aplikasi untuk menyelesaikan suatu masalah secara tepat (P3)					
	SUB-CPMK (Kode L)						
	L1	Menjelaskan Konsep Pemrograman Berbasis Objek (PBO) (M1)					
	L2	Menerapkan Percabangan dan Perulangan (M1, M2)					
	L3	Menjelaskan array (M2)					
	L4	Menjelaskan method, class, dan objects (M1, M2)					
	L5	Menerapkan enkapsulasi (M2)					
	L6	Menjelaskan Inheritance dan Polymorphism (M2, M3)					
	L7	Menjelaskan exception handling (M2)					
	L8	Menjelaskan file input dan output pada Java (M2)					
	L9	Menerapkan GUI pada Java (M2, M3)					
	Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Deskripsi Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep pemrograman berbasis pada objek yang meliputi class-object, encapsulation, inheritance, polymorphism, interface, abstract class. Konsep-konsep tersebut akan dipelajari dengan menggunakan bahasa pemrograman Java untuk menyelesaikan beberapa permasalahan dengan pendekatan OOP.					
	Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	Bahan Kajian					
		Pemrograman Dasar - Pemrograman Berbasis Objek					
Topik Bahasan							
1. Konsep dasar pemrograman berbasis objek							
1.1. Konsep bahasa pemrograman Java							
	1.2. Konsep OOP						

2. Konsep percabangan pada Java
2.1. Pengenalan percabangan switch
2.2. Pengenalan percabangan if else
3. Konsep perulangan pada Java
3.1 Pengenalan perulangan pada Java
3.2 Pengenalan perulangan while
3.3 Pengenalan perulangan for
4.1 Pengenalan permasalahan data string
4.2 Pengenalan character class
4.3 Pengenalan object string
5. Konsep array
5.1. Pengenalan array pada Java
5.2. Pengenalan array 1 dimensi
5.3. Pengenalan multidimensional array
6. Konsep metode, kelas, objek pada Java
6.1 Pengenalan penggunaan metode
6.2 Pengenalan penggunaan kelas
6.3 Pengenalan penggunaan objek
7. Konsep enkapsulasi
7.1. Pengenalan public class
7.2. Penegenalan private class
7.3. Pengenalan protected class
7.4 Pengenalan setter dan getter
8. Pengenalan konsep inheritance
8.1 Pengenalan konstruktor
8.2 Penggunaan superclass
9. Konsep polymorphism
9.1 Pengenalan static polymorphism
9.2 Pengenalan dynamic polymorphism
10. Konsep interface dan abstract class
10.1 Penggunaan inner class
10.2 Pengenalan abstract class
10.3 Pengenalan interface
11. Konsep exception handling
11.1 Pengenalan try catch
12. Konsep input output file pada Java
12.1 Pengenalan input file pada Java
12.2 Pengenalan output file pada Java
13. Konsep GUI pada Java
13.1 Pengenalan object pada GUI

Pustaka	Utama									
	1. Java Programming by Joyce Farrell									
	2. Lippman, S. B., Lajoie, J., & Moo, B. E. (2012). C++ Primer (5th Edition). Addison-Wesley Professional									
	3. McConnell, S. (2004). Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction, Second Edition (2nd edition). Microsoft Press									
	4. Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., &Vlissides, J. (1994). Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software (1st edition). Addison-Wesley Professional									
	Pendukung									
Media Pembelajaran	Software					Hardware				
	Netbeans, VS Code					PC & LCD Projector				
Teacher/Team Teaching/Tim LS	-									
Assessment	Pengetahuan: Tes tulis (UTS, UAS), Psikomotorik: Kinerja (Tugas). Sikap: Observasi harian									
Mata Kuliah Syarat	Algoritma dan Pemrograman									
Perte muan Ke	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Estimasi Waktu	Penilaian			Referens i
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	Bentuk & Kriteria	Indikator Penilaian	Bobot (%)	
(11)										
1	Menjelaskan konsep pemrograman Java dan Object Oriented Programming	1.1 Menguraikan konsep bahasa pemrograman Java 1.2 Menguraikan konsep Object Oriented Programming	1. konsep Java dan OOP 1.1. konsep bahasa pemrograman Java 1.2. konsep OOP	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep pemrograman Java dan Object Oriented Programming	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menguraikan konsep pemrograman Java dan Object Oriented Programming	5	1, 2, 3, 4
2	Menguraikan konsep percabangan pada Java	2.1 Menguraikan konsep logika decision-making 2.2 Menguraikan konsep switch 2.3 Menguraikan konsep if else statement	2. konsep percabangan pada Java 2.1. konsep switch 2.2. konsep if else statement	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep percabangan pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menerapkan percabangan pada Java	5	1, 2, 3
3	Menguraikan konsep perulangan pada Java	3.1 Menguraikan konsep perulangan 3.2 Menguraikan penggunaan perulangan <i>while</i> 3.3 Menguraikan penggunaan perulangan <i>for</i>	3. konsep perulangan 3.1. perulangan while 3.2. perulangan for	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep perulangan pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menerapkan perulangan pada Java	5	1, 2, 3
4	Menguraikan konsep character dan string pada Java	4.1. Mengidentifikasi permasalahan data string 4.2. Menjelaskan Character class method	4.1. Identifikasi permasalahan data string 4.2. Konsep Character class method	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi	Mendiskusikan konsep character dan string pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas	Ketepatan menerapkan character dan string pada Java	5	1, 2, 3

		4.3 Menjelaskan object String	4.3 Konsep object String	metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi			Non tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Java		
5	Menguraikan konsep array pada Java	5 Menguraikan konsep array 5.1 Menguraikan penggunaan array 1 dimensi 5.2. Menguraikan penggunaan array multidimensi	5. konsep array 5.1. pengenalan array pada Java 5.2. penggunaan array 1 dimensi 5.3. penggunaan array multidimensi	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep array pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menerapkan array pada Java	5	1, 2, 3
6	Menguraikan fungsi metode, kelas, objek pada Java	6. Menguraikan konsep method, class, dan object pada Java 6.1 Menguraikan penggunaan method 6.2 Menguraikan penggunaan class 6.3 Menguraikan penggunaan object	6. Pengenalan method, class, dan object pada Java 6.1 penggunaan method 6.2 penggunaan class 6.3 penggunaan object	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan fungsi metode, kelas, objek pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan Menggunakan fungsi metode, kelas, objek pada Java	15	1, 2, 3
7	Menguraikan konsep enkapsulasi pada Java	7. Menguraikan pengenalan enkapsulasi 7.1 Menguraikan penggunaan public class 7.2 Menguraikan penggunaan private class 7.3 Menguraikan penggunaan protected class 7.4 Menguraikan penggunaan setter dan getter method	7 pengenalan enkapsulasi 7.1 penggunaan public class 7.2 penggunaan private class 7.3 penggunaan protected class 7.4 penggunaan setter dan getter method	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep enkapsulasi pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menerapkan enkapsulasi pada Java	7	1, 2, 3
8	UTS									
9	Menguraikan konsep inheritance pada Java	8. Menguraikan pengenalan konsep inheritance 8.1 Menguraikan penggunaan konstruktor 8.2 Menguraikan penggunaan superclass	8. pengenalan konsep inheritance 8.1 penggunaan konstruktor 8.2 penggunaan superclass	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mengdiskusikan konsep inheritance pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menerapkan inheritance pada Java	15	1, 2, 3
10	Menguraikan konsep polymorphism pada Java	9. Menguraikan konsep polymorphism pada Java 9.1 Menguraikan penggunaan static polymorphism 9.2 Menguraikan penggunaan dynamic polymorphism	9. Pengenalan konsep polymorphism pada Java 9.1 Penggunaan static polymorphism 9.2 Penggunaan dynamic polymorphism	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep polymorphism pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menerapkan polymorphism pada Java	7	1, 2, 3
11	Menguraikan konsep interface dan abstract class pada Java	10. Menguraikan konsep interface dan abstract class pada Java 10.1 Menguraikan penggunaan inner class	10. Menguraikan konsep interface dan abstract class pada Java 10.1 penggunaan inner class	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep interface dan abstract class pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu	Ketepatan menerapkan interface dan abstract class pada Java	5	1, 2, 3

		10.2 Menguraikan penggunaan abstract class	10.2 penggunaan abstract class	kelompok/keas, praktikum, tanya jawab, presentasi			individu Rubrik Penilaian			
		10.3 Menguraikan penggunaan interface	10.3 penggunaan interface							
12	Menguraikan konsep exception handling	11. Menguraikan pengenalan exception handling 11.1 Menguraikan penggunaan try catch	11. pengenalan exception handling 11.1 penggunaan try catch	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep exception handling	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menerapkan exception handling	5	1, 2, 3
13	Menguraikan konsep Input Output File pada Java	12. Menguraikan pengenalan konsep input output file pada Java 12.1 Menguraikan penggunaan input file pada Java 12.2 Menguraikan penggunaan output file pada Java	12. pengenalan konsep input output file pada Java 12.1 penggunaan input file pada Java 12.2 penggunaan output file pada Java	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep input output file pada Java	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menerapkan input output file pada Java	5	1, 2, 3
14,15	Menguraikan konsep GUI pada Java	13. Menguraikan pengenalan GUI pada Java 13.1 Menguraikan penggunaan object pada GUI	13 pengenalan GUI pada Java 13.1 penggunaan object pada GUI	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.ittelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep GUI pada Java	TM: 2x(4x50") BT: 2x(4x60") BM: 2x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menerapkan GUI pada Java	15	1, 2, 3
16	UAS									

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, ketrampilan umum, ketrampilan 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. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. 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.

Catatan tambahan:

- (1). Bobot SKS (P = Praktek; T= Teori).
- (2). TM: Tatap Muka; BT: Beban Tugas; BM: Belajar Mandiri.
- (3). 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu
- (4). Simbol-simbol elemen KKNi pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan