

SILABUS

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

MATAKULIAH : Pemrograman Berorientasi Objek

KODE MATAKULIAH : SII3401

SKS : 2 SKS

SEMESTER : 3 (tiga)

MATAKULIAH : -

PRASYARAT

DOSEN PENGAMPU : Syahri Mu'min, S.Kom, M.T

CPL :

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious (S1)
2. Mampu mengenali dan memenuhi kebutuhan-kebutuhan informasi organisasi & bisnis (KK2)
3. Mampu bernegosiasi: (KU3)

CAPAIAN PEMBELAJARAN : Mahasiswa mampu berfikir secara logis dalam menyelesaikan suatu permasalahan, menjelaskan dan menggunakan paradigma Pemrograman Berorientasi Objek pada bahasa pemrograman Java, serta mengembangkan dan membangun perangkat lunak dengan menerapkan konsep PBO.

Pertemuan Ke	Kemampuan Akhir yang direncanakan	INDIKATOR	MATERI POKOK	Bentuk pembelajaran (metode dan pengalaman belajar)	PENILAIAN			Referensi
					Jenis	Kriteria	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	Memahami dan mengenal lingkungan kerja Java	<p>1.1. Mahasiswa mampu menginstalasi Java Development Kit</p> <p>1.2. Mahasiswa mampu mengatur PATH dan CLASSPATH pada Java.</p> <p>1.3. Mahasiswa mampu membuat program sederhana dengan Java.</p> <p>1.4. Mahasiswa mampu mengkompilasi dan menjalankan program.</p> <p>1.5. Mahasiswa mampu memahami troubleshooting..</p>	<p>Instalasi Java Development Kit.</p> <p>Mengatur PATH dan CLASSPATH.</p> <p>Latihan Program Sederhana.</p> <p>Kompilasi dan menjalankan program</p> <p>Troubleshooting</p>	<p>Ceramah [TM:1X (4X50')]</p> <p>Diskusi</p> <p>PraktikumLangsung</p>	Tes Langsung	Kebenaran latihan Program Sederhana, Kompilasi dan menjalankan program	5%	1, 2, 3, 4, 5
---	---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--------------	------------------------------------------------------------------------	----	---------------

2	Memahami dasar pemrograman Java.	<p>2.1. Mahasiswa mampu memahami tentang identifier pada Java.</p> <p>2.2. Mahasiswa mampu memahami kata kunci (keyword) pada Java.</p> <p>2.3. Mahasiswa mampu memahami tipe dasar (tipe data primitif) pada Java.</p> <p>2.4. Mahasiswa mampu memahami nilai default pada Java.</p> <p>2.5. Mahasiswa mampu memahami casting dan promotion pada Java.</p>	Identifier Kata kunci (keyword) Tipe dasar Nilai default Casting dan promotion	Ceramah [TM:1X (4X50')] Diskusi PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaranpenerapan konsep pemanfaatan identifier Kata kunci (keyword) Tipe dasar Nilai default Casting dan promotion	5%	1, 2, 3, 4, 5
3	Memahami	3.1. Mahasiswa	Bentuk operator	Ceramah	Tes	Kebenaran konsep	5%	1, 2, 3, 4,

	dan mengenal operator pada Java.	mampu memahami dan mengenal bentuk operator pada Java. 3.2. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal jenis operator pada Java.	Jenis operator	Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Langsung	penggunaan operator		5
4	Memahami percabangan pada Java.	4.1. Mahasiswa mampu mengenal percabangan pada Java.	Percabangan	Ceramah Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaran konsep pemanfaatan percabangan	5%	1, 2, 3, 4, 5
5	Memahami pengulangan pada Java.	5.1. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal perulangan pada Java. 5.2. Mahasiswa mampu memahami dan	Perulangan Kondisional untuk perulangan	Ceramah Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaran konsep pemanfaatan perulangan	5%	1, 2, 3, 4, 5

		mengenalkanondisional untuk perulangan.						
6	Memahami array pada Java.	<p>6.1. Mahasiswa mampu mendeklarasikan dan membuat array pada Java.</p> <p>6.2. Mahasiswa mampu mengakses array.</p> <p>6.3. Mahasiswa mampu menginisialisasi array.</p> <p>6.4. Mahasiswa mampu memahami array multi dimensi.</p> <p>6.5. Mahasiswa mampu mengetahui total elemen array.</p> <p>6.6. Mahasiswa</p>	<p>Deklarasi array</p> <p>Membuat array</p> <p>Mengakses array</p> <p>Mendeklarasikan array</p> <p>Inisialisasi array</p> <p>Array Multidimensi</p> <p>Mengetahui total elemen array</p> <p>Merubah total elemen array</p> <p>Mengkopi elemen array</p> <p>Referensi array</p>	<p>Ceramah</p> <p>Diskusi [TM:1X (4X50')]</p> <p>PraktikumLangsung</p>	<p>Tes Langsung</p>	<p>Kebenaran konsep array</p>	<p>5%</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5</p>

		<p>mampu merubah total elemen array.</p> <p>6.7. Mahasiswa mampu mengkopi elemen array.</p> <p>6.8. Mahasiswa mampu mereferensi array.</p>						
7	Memahami Pemrograman Berbasis Obyek.	<p>7.1. Mahasiswa mampu mendeklara sikan class pada Java.</p> <p>7.2. Mahasiswa mampu mendeklara sikan atribut pada Java.</p> <p>7.3. Mahasiswa mampu mendeklara sikan metode (method).</p> <p>7.4. Mahasiswa</p>	<p>Deklarasi class</p> <p>Deklarasi atribut</p> <p>Deklarasi metode/method</p> <p>Pengaksesan anggota obyek</p>	<p>Ceramah [TM:1X (4X50')]</p> <p>Diskusi</p> <p>PraktikumLangsung</p>	<p>Tes Langsung</p>	<p>Kebenaran konsep PBO</p>	5%	1, 2, 3, 4, 5

		mampu mengakses anggota obyek						
8	Ujian Tengah Semester							
9	Memahami dasar-dasar Pemrograman Berbasis Obyek.	<p>9.1. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal information hiding.</p> <p>9.2. Mahasiswa mampu dan mengenal enkapsulasi</p> <p>9.3. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal constructor.</p> <p>9.4. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal overloading konstruktor.</p>	Information hiding Enkapsulasi Constructor Overloading konstruktor	Ceramah Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaran konsep enkapsulasi, hiding dan constructor	5%	1, 2, 3, 4, 5

10	Memahami dan mengelola Class pada Java.	<p>10.1. Mahasiswa mampu memahami dan membuat package.</p> <p>10.2. Mahasiswa mampu memahami dan mengimport import class.</p> <p>10.3. Mahasiswa mampu dan memahami keyword this.</p>	Package Import class Keyword this	Ceramah Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaran konsep pembuat package dan import class.	5%	1, 2, 3, 4, 5
11	Memahami konsep Inheritance pada Java.	<p>11.1. Mahasiswa mampu memahami pengertian inheritance.</p> <p>11.2. Mahasiswa mampu mendeklarasikan inheritance.</p> <p>11.3. Mahasiswa mampu memahami single</p>	Pengertian dasar inheritance Deklarasi inheritance Single inheritance Menerapkan inheritance Pengaksesan member dari parent class Kontrol pengaksesan Kata kunci super	Ceramah Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaran konsep inheritance	5%	1, 2, 3, 4, 5

		<p>inheritance. 11.4. Mahasiswa mampu menerapkan inheritance.</p> <p>11.5. Mahasiswa mampu mengakses member dari parent class.</p> <p>11.6. Mahasiswa mampu mengontrol pengaksesan.</p> <p>11.7. Mahasiswa mampu memahami kata kunci super.</p> <p>11.8. Mahasiswa mampu memahami konstruktor yang tidak diwariskan</p>	Konstruktor tidak diwariskan					
12	Memahami overloading dan overriding	12.1. Mahasiswa mampu memahami dan	Overloading Overriding Aturan tentang overridden	Ceramah Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaran konsep overloading dan overriding	5%	1, 2, 3, 4, 5

		<p>mengenal overloading</p> <p>12.2. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal overriding.</p> <p>12.3. Mahasiswa mampu memahami tentang overridden method.</p>	method					
13	Memahami konsep polimorfisme pada Java	<p>13.1. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar polimorfisme.</p> <p>13.2. Mahasiswa mampu memahami virtual method invocation.</p> <p>13.3. Mahasiswa mampu memahami polymorphi</p>	<p>Konsep dasar polimorfisme</p> <p>Virtual method invocation</p> <p>Polymorphic arguments</p> <p>Pernyataan instance of</p> <p>Casting object</p>	<p>Ceramah</p> <p>Diskusi [TM:1X (4X50')]</p> <p>PraktikumLangsung</p>	Tes Langsung	Kebenaran konsep polimorfisme	5%	1, 2, 3, 4, 5

		<p>c arguments.</p> <p>13.4. Mahasiswa mampu memahami pernyataan instaceof.</p> <p>13.5. Mahasiswa mampu memahami casting object.</p>						
14	Memahami java GUI	<p>14.1. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal Frame pada Java.</p> <p>14.2. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal Swing Containers pada Java.</p> <p>14.3. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal</p>	<p>Frame pada Java</p> <p>Komponen Swing Containers</p> <p>Komponen Swing Controls</p> <p>Komponen Swing Menus</p> <p>Komponen Swing Windows</p> <p>Komponen AWT</p>	<p>Ceramah [TM:1X (4X50')]</p> <p>Diskusi</p> <p>PraktikumLangsung</p>	Tes Langsung	Kebenaran konsep Java GUI	10%	1, 2, 3, 4, 5

		<p>Swing Controls pada Java.</p> <p>14.4. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal Swing Menus pada Java.</p> <p>14.5. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal Swing Windows pada Java.</p> <p>14.6. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal AWT pada Java.</p>						
15	Memahami aplikasi grafik di Java	15.1. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal class	Graphics pada Java Treads pada Java	Ceramah Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaran konsep Java Grafik	10%	1, 2, 3, 4, 5

		Graphics di Java. 15.2. Mahasiswa mampu memahami dan mendefinisikan Threads						
16	Android	16.1. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal android. 16.2. Mahasiswa mampu memahami dan membuat project di android.	Android	Ceramah Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaran konsep pembuatan aplikasi android dengan Java	10%	1, 2, 3, 4, 5
17	Android User Interface	17.1. Mahasiswa mampu memahami dan mengenal User Layouts di Android 17.2. Mahasiswa	User Layouts User Interfaces	Ceramah Diskusi [TM:1X (4X50')] PraktikumLangsung	Tes Langsung	Kebenaran konsep pembuatan User Layouts dan User Interfaces di Android	10%	1, 2, 3, 4, 5

		mampu memahami dan mengenal User Interface di Android 17.3. Mahasiswa mampu membuat dan memanfaatkan penggunaan User Interface di Android						
18	Ujian Akhir Semester							

REFERENSI :

1. Kadir, Adul. 2005. *Algoritma Pemrograman Menggunakan C++*. Yogyakarta: Andi Publisher
2. Munir, Rinaldi. 2011. *Algoritma dan Pemrograman*. Bandung: Informatika Bandung
3. B.J. Posen, *Programming Flowcharting for Business Data Processing*, John Willey & Sons, New York, 1978
4. David Brackeen, *Developing Games in Java*, New Riders Publishing, 2003
5. Carol Hamer, *Creating Mobile Games: Using Java™ ME Platform to Put the Fun into Your Mobile Device and Cell Phone*, Springer-Verlag, New York, 2007

Kaprodi Sistem Informasi

Unit Penjaminan Mutu

Syahri Mu'min, S.Kom., M.T
NIK. 19880616 020516 358

Awang Andhyka, S.ST., M.T
NIK. 19831126 070317 372