

## RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER (RPKPS)

Kode / Nama Mata Kuliah	: A11.54402/ Pemrograman Berorientasi Obyek	Revisi ke	: 1
Satuan Kredit Semester	: 4 SKS	Tgl revisi	: Februari 2014
Jml Jam kuliah dalam seminggu	: Tatap Muka 200 menit	Tgl mulai berlaku	: 03 Maret 2014
Jml Jam kegiatan laboratorium	: Tidak terbimbing 200 menit	Penyusun	: Ajib Susanto, M.Kom.
Jml Jam kegiatan mandiri	: Tidak terbimbing 200 menit	Penanggungjawab Keilmuan	: Slamet S.N, ST, M.Kom.

Deskripsi Mata kuliah : Kuliah ini mengajarkan konsep pemrograman berorientasi obyek disertai contoh penerapan konsep pemrograman berorientasi obyek. Pada kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat merancang dan mengimplementasikan permasalahan ke dalam konsep pemrograman berorientasi obyek dengan diberikan tugas-tugas pemrograman dan tugas proyek

Standar Kompetensi : Standar kompetensi dari mata kuliah ini adalah memberikan pengetahuan mengenai analisa, merancang dan mengimplementasikan pemrograman berorientasi obyek untuk suatu masalah. Pada akhirnya mahasiswa dapat memecahkan masalah menjadi sebuah desain konsep pemrograman berorientasi obyek dan kemudian mengimplementasikannya menjadi sebuah program komputer.

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
1	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat: Memahami dan menjelaskan Konsep Dasar Pemrograman Berorientasi Obyek	Mahasiswa mendapatkan: 1. Penjelasan latar belakang serta pemahaman tentang konsep pemrograman berorientasi obyek dan perbandingannya dengan pemrograman procedural  Mahasiswa dapat : 2. Memahami konsep dasar pemrograman berorientasi obyek 3. memahami dasar-dasar dan aturan pemrograman di Java sebagai basis pemrograman OOP	<b>Pengenalan dan Dasar Pemrograman PBO</b> a. Definisi PBO b. Teknologi Java c. Perbandingan pemrograman prosedural dan pemrograman berorientasi obyek d. Struktur Java, Identifier, Kata Kunci, Identifier, Type Data, operator, inialisasi dan nilai default	<b><u>Pendahuluan</u></b> 1. Menjelaskan cakupan materi dan penilaian mata kuliah PBO 2. Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-1. 3. Menjelaskan manfaat mempelajari mata kuliah PBO dalam praktek kehidupan nyata  <b><u>Penyajian</u></b> 4. Menjelaskan PBO 5. Menjelaskan Teknologi Java (J2SE, J2ME, J2EE, Java Card) 6. Menjelaskan konsep pemrograman procedural dan OOP 7. Menjelaskan Struktur Java, Identifier, Kata Kunci, Identifier, Type Data,	1,2,3,4,5

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				operator, inisialisasi dan nilai default 8. Diskusi mengenai konsep dasar 1- 4 9. Memberikan contoh program sederhana dengan Java  <b>Penutup</b> 10. Memberi konklusi penyajian. 11. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	
2	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat: Memahami dan menjelaskan Object dan Class	Mahasiswa dapat : 1. Memahami dan menjelaskan konsep Object dan Class 2. Membuat kode program sesuai dengan aturan penulisan deskripsi atau dokumentasinya.	<b>Object &amp; Class</b> a. Membuat Class b. Menginstantiasi Object c. Atribute d. Methods e. Constructor f. Parameter g. assignment and conditional statement	<b>Pendahuluan</b> 1. Review dan diskusi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-2. 3. Menjelaskan manfaat mempelajari Object & Class  <b>Penyajian</b> 4. Menjelaskan Class 5. Menjelaskan cara menginstantiasi object 6. Menjelaskan atribut dan methods 7. Menjelaskan Constructor, Parameter 8. Menjelaskan assignment & conditional statement 9. Diskusi 10. Memberikan contoh-contoh program. 11. Memberi latihan di kelas.  <b>Penutup</b> 12. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah. 13. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	1,2,3,4,5

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
3	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat: Menjelaskan Interaksi antar Object	Mahasiswa mampu : Memahami interaksi antar object	<b>Interaksi antar Object</b> a. Manipulasi attribute dan method melalui class lain b. Hak akses c. Static class d. Overloading	<b>Pendahuluan</b> 1. Review dan diskusi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan ke-3. 3. Menjelaskan manfaat mempelajari interaksi antar object  <b>Penyajian</b> 4. Menjelaskan cara manipulasi attribute dan method melalui class lain 5. bagaimana mengatur hak akses 6. Menjelaskan static class 7. Menjelaskan overloading 8. Contoh program dan pembahasan  <b>Penutup</b> 9. Konklusi setiap pertemuan 10. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah. 11. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	1,2,3,4
4,5	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat: Menjelaskan Koleksi Object	Mahasiswa mampu : 1. Memahami Collection 2. Memahami arrays 3. Memahami iterator 4. Memahami loop	<b>Koleksi Object</b> a. Collection b. Arrays c. Iterator d. Loop	<b>Pendahuluan</b> 1. Review materi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan sebelumnya. 3. Menjelaskan manfaat mempelajari koleksi object  <b>Penyajian</b> 4. Menjelaskan collection 5. Menjelaskan arrays 6. Menjelaskan iterator 7. Menjelaskan loop	1,2,3,4

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				8. Contoh program dan pembahasan 9. Diskusi  <b>Penutup</b> 10. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah. 11. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	
6	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat: Menjelaskan Package & Library	Mahasiswa mampu : 1. Memahami Package 2. Memahami Library	<b>Package &amp; Library</b> a. Package b. Library (Math, Date, Time, dll)	<b>Pendahuluan</b> 1. Review materi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan 6 3. Menjelaskan manfaat mempelajari package & library.  <b>Penyajian</b> 4. Menjelaskan tentang konsep package 5. Menjelaskan tentang library (Date, Time, Math, dll) 6. Contoh program dan pembahasan 7. Diskusi  <b>Penutup</b> 8. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah. 9. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	1,2,3,4
7	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat: Menjelaskan Inheritance	Mahasiswa mampu : Memahami konsep Inheritance/ pewarisan	<b>Inheritance/ Pewarisan</b> a. Konsep inheritance / pewarisan b. Deklarasi inheritance c. Super class	<b>Pendahuluan</b> 1. Review materi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan 7 3. Menjelaskan manfaat mempelajari inheritance/pewarisan.	1,2,3,4,5

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				<p><b>Penyajian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menjelaskan tentang konsep inheritance</li> <li>5. Menjelaskan super class</li> <li>6. Contoh program dan pembahasan</li> <li>7. Diskusi</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</li> <li>9. Menginformasikan materi untuk ujian tengah Semester</li> </ol>	
<b>Ujian Tengah Semester</b>					
8	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat: Menjelaskan Polymorphism	Mahasiswa mampu : Memahami polymorphism	<p><b>Polymorphism</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Konsep polymorphism</li> <li>b. Overloading methods</li> <li>c. Overriding methods</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Review materi pertemuan sebelumnya.</li> <li>2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan 8.</li> <li>3. Menjelaskan manfaat mempelajari polymorphism</li> </ol> <p><b>Penyajian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menjelaskan konsep polymorphism</li> <li>5. Menjelaskan konsep overloading</li> <li>6. Menjelaskan konsep overriding</li> <li>7. Contoh program dan pembahasan</li> <li>8. Diskusi</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</li> <li>10. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.</li> </ol>	1,2,3,4,5
9	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat:	Mahasiswa mampu : 1. Mengetahui jenis error dan	<p><b>Exception Handling</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Exception Categories</li> </ol>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Review materi pertemuan sebelumnya.</li> </ol>	1,2,3,4

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
	Menjelaskan eksepsi	sifatnya 2. Mampu melakukan proses penanganan error	b. Common exception c. Try, catch, throw, throws d. Membuat Eksepsi sendiri	2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan 10. 3. Menjelaskan manfaat mempelajari eksepsi <b>Penyajian</b> 4. Menjelaskan Kategori Eksepsi 5. Menjelaskan Eksepsi secara umum 6. Menjelaskan try, catch, throw, throws 7. Menjelaskan cara membuat eksepsi sendiri 8. Contoh program dan pembahasan 9. Diskusi  <b>Penutup</b> 10. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah. 11. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	
10	Menjelaskan Abstract Menjelaskan Interface	Mahasiswa mampu : 1. Memahami konsep abstract 2. Memahami konsep interface	<b>Abstract &amp; Interface</b> a. Abstract b. Implement abstract c. Interface	<b>Pendahuluan</b> 1. Review materi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan 11. 3. Menjelaskan manfaat mempelajari abstract dan interface.  <b>Penyajian</b> 4. Menjelaskan konsep abstract 5. Menjelaskan implement abstract 6. Menjelaskan konsep interface 7. Contoh program dan pembahasan 8. Diskusi  <b>Penutup</b> 9. Menentukan topik tugas besar.	1,2,3,4

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				10. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	
11	Menjelaskan GUI	Mahasiswa mampu : Memahami GUI	<b>GUI</b> a. GUI Component b. Event Handling c. GUI Layout	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Review materi pertemuan sebelumnya.</li> <li>2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan 11.</li> <li>3. Menjelaskan manfaat mempelajari GUI</li> </ol> <p><b>Penyajian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menjelaskan GUI Component</li> <li>5. Menjelaskan Event Handling</li> <li>6. Menjelaskan GUI Layout</li> <li>7. Contoh program dan pembahasan</li> <li>8. Diskusi</li> </ol> <p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Mengingatkan mahasiswa untuk menyelesaikan tugas besar.</li> <li>10. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.</li> </ol>	1,2,3,4
12	Menjelaskan GUI & Database	Mahasiswa mampu : 1. Memahami interface component 2. Memahami OOP dengan database	<b>GUI &amp; Database</b> a. Interface Component b. Koneksi Database c. Aplikasi OOP dengan Database	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Review materi pertemuan sebelumnya.</li> <li>2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan 12.</li> <li>3. Menjelaskan manfaat mempelajari GUI &amp; Database.</li> </ol> <p><b>Penyajian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menjelaskan GUI Component</li> <li>5. Menjelaskan Event Handling</li> <li>6. Menjelaskan GUI Layout</li> <li>7. Contoh program dan pembahasan</li> <li>8. Diskusi</li> </ol>	1,2,3,4

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				<b>Penutup</b> 9. Mengingatkan mahasiswa untuk menyelesaikan tugas besar. 10. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	
13	Menjelaskan Unit Testing	Mahasiswa mampu : Memahami Konsep Testing	<b>Unit Testing</b> a. Debugging b. Testing c. Unit Testing d. Automation test	<b>Pendahuluan</b> 1. Review materi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan 13. 3. Menjelaskan manfaat mempelajari Unit Testing  <b>Penyajian</b> 4. Menjelaskan Debugging 5. Menjelaskan Testing 6. Menjelaskan Unit Testing 7. Menjelaskan Automation Test 8. Contoh program dan pembahasan 9. Diskusi  <b>Penutup</b> 10. Mengingatkan mahasiswa untuk menyelesaikan tugas besar. 11. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.	1,2,3,4
14	Application Design (Supplement)	Mahasiswa mampu : Memahami aplikasi lain setelah belajar java	<b>Application Design (Optional)</b> a. J2ME b. J2EE c. Android d. Spring e. Struts f. JBoss g. Design Pattern h. SOLID Concept	<b>Pendahuluan</b> 1. Review materi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan 14. 3. Menjelaskan manfaat mempelajari GUI.  <b>Penyajian</b> 4. Menjelaskan salah satu aplikasi pilihan.	1,2,3,4



Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
				5. Contoh aplikasi dan pembahasan 6. Diskusi  <b>Penutup</b> 7. Mengingatkan mahasiswa untuk menyelesaikan tugas besar. 8. Menginformasikan materi untuk ujian akhir semester.	
<b>Ujian Akhir Semester</b>					

Level Taksonomi :

Kognitif		Psikomotor		Afektif	
Pengetahuan (knowledge)	15 %	Peniruan (imitation)	5 %	Menerima (receiving)	
Pemahaman (comprehension)	10 %	Manipulasi (manipulation)	5 %	Menanggapi (responding)	5 %
Penerapan (application)	10 %	Ketepatan (precision)	10 %	Menilai (valuing)	
Analisis (analysis)	10 %	Artikulasi (articulation)		Mengelola (organizing)	5 %
Sintesis (synthesis)	10 %	Pengalamiahan (naturalization)	5 %	Menghayati (characterizing)	
Evaluasi (evaluation)	10 %				

Komposisi Penilaian :

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	35 %
Ujian Tengah Semester	30 %
Tugas Mandiri	20 %
Kuis	10 %
Kehadiran Mahasiswa	5 %
Sikap	0 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

**Daftar Referensi****Wajib**

1. Object First With Java, Fifth edition, David J. Barnes & Michael Kölling, Prentice Hall / Pearson Education, 2012.
2. The Java™ Tutorial, <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/nutsandbolts/>, Oracle, 1995-2014.
3. Java SE Tutorial, <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/java-se-7-tutorial-2012-02-28-1536013.html>, Oracle, 2014.
4. SCJP Sun Certified Programmer for Java™ 6 Study Guide Exam (310-065), Kathy Sierra & Bert Bates, Mc Graw Hill, 2008.
5. Object Oriented Programming with Java, Romi Satria Wahono, 2008.

<b>Disusun oleh :</b>	<b>Diperiksa oleh :</b>		<b>Disahkan oleh :</b>
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Program Studi	Dekan
Ajib Susanto,M.Kom	Slamet Sudaryanto. N,ST,M.Kom	Heru Agus Santoso , Ph. D	DR. Drs. Abdul Syukur, MM