

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS103

Issue/Revisi	: R1	Tanggal	: 18 Maret 2019
Mata Kuliah	:: Bahasa Pemrograman	Kode MK	: INS103
Rumpun MK	: MKMA	Semester	: 1
Dosen Penyusun	: Chaerul Anwar, S.Kom, M.T.I.	Bobot (sks)	: 3 sks (2/1)
Penyusun, Ttd  (Chaerul Anwar, S.Kom, M.T.I.)	Menyetujui, Ttd  (Ir. Resdiansyah ST., MT., Ph.D.)	Mengesahkan, Ttd  (Ir. Resdiansyah ST., MT., Ph.D.)	

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL - PRODI	
	II	Memahami dasar tata kelola sistem informasi
	IV	Memahami dasar perancangan sistem informasi
	X	Memahami dasar Proyek Pengembangan Sistem Informasi
	CP-MK	
	II.A	Memahami konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building, computer application, dan information system.</i>
	II.B	Memahami konsep dasar <i>software methods.</i>
	II.C	Memahami konsep dasar <i>informatics.</i>
	IV.A	Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building.</i>
	IV.B	Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>software methods.</i>
	IV.C	Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>informatics</i>
	X.A	Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building.</i>
	X.B	Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>software methods.</i>
	X.C	Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>informatics</i>

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS103

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini sebagian besar berupa latihan-latihan intensif guna meningkatkan kemampuan para mahasiswa membuat program dengan menggunakan bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk melakukan transformasi data to Informasi, Latihan-latihan secara khusus ditujukan untuk menerapkan prinsip pemrograman berbasis object dalam membuat aplikasi, Kemampuan membuat program untuk menyajikan informasi kepada pengguna dan membuat aplikasi sederhana berbasis visual desktop application juga dikembangkan melalui mata kuliah ini.
<b>Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic building block pemrograman dan Flowchart</li> <li>2. Input Output Console dan Visual dengan InputDialog</li> <li>3. Structure Control</li> <li>4. Object Oriented Programming (OOP)</li> <li>5. Komponen Visual Swing Java</li> <li>6. String dan Array</li> <li>7. Pengolahan File Teks</li> <li>8. aplikasi GUI multi-window</li> <li>9. Menu and Floating Menu</li> <li>10. Pengolahan Data dari Database.</li> </ol>
<b>Pustaka</b>	<b>Utama</b>
	Lewis, John & Loftus, William,(2011) Java Software Solutions Foundations of Program Design (7th ed.) USA:Pearson
	<b>Pendukung</b>
	Paul Deitel, Harvey Deitel, "Java:how to program 9th edition", Prantince Hall, 2012
	Jubilee entreprise, (2016) Belajar java netbeans dari nol, Jakarta:Elex Media Komputindo
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Java SDK</li> <li>- BlueJ IDE</li> <li>- Netbeans IDE</li> </ul>
	<b>Perangkat Keras:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komputer/Laptop</li> <li>- LCD Projector</li> </ul>
<b>Team Teaching</b>	-
<b>Mata Kuliah Prasyarat (jika ada)</b>	-



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS103

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<p>Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building</i>. :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman tentang apa yang akan dibahas pada mata kuliah bahasa pemrograman serta Pemahaman basic building block pemrograman (bahasa pemrograman java).</li> <li>Kemampuan berpikir sistematis dalam menyelesaikan masalah alur program menggunakan flowchart.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman terhadap logika dan algoritma flowchart.</li> <li>Ketepatan dalam memilih simbol-simbol flowchart</li> <li>Penguasaan terhadap Struktur program.</li> <li>Ketepatan dalam memilih tipe data</li> <li>Ketepatan dalam membuat program dari disain flowchart</li> <li>Kemampuan mencari dan memperbaiki kesalahan sintaks dan logika dalam eksekusi program</li> </ul>	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat flowchart</li> <li>Membuat program dari Flowchart</li> <li>Tidak ada kesalahan dalam syntax dan logika</li> </ul>	<p>Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]</p> <p>Latihan: Flowchart (1x 50)</p> <p>Latihan: Praktikum Lab Programming (2x50)</p>	<p>.Basic building block pemrograman dan Flowchart</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flowchart</li> <li>Pengenalan Struktur Java</li> <li>Tipe data dan Variable</li> <li>Netbeans Java</li> </ul>	
2	<p>Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building</i>. :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mampu memproses input output secara console maupun visual</li> <li>Mampu mengubah tipe data (<i>casting</i>) dari tipe data yang berbeda, dari string ke numerik atau sebaliknya</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan penalaran logika dan algoritma.</li> <li>* Pemahaman terhadap class dan main class</li> <li>Ketepatan dalam mengubah jenis data dari teks ke numerik.</li> <li>Ketepatan dalam memilih tipe data</li> <li>Ketepatan dalam membuat program perhitungan dengan variabel.</li> <li>* Ketepatan dalam penggunaan pop up dialog</li> <li>Kemampuan mencari dan memperbaiki kesalahan sintaks dan logika dalam eksekusi program</li> </ul>	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>flowchart</li> <li>Kode Program dari disain flowchart</li> <li>Pengujian eksekusi program</li> <li>Laporan praktikum</li> </ul> <p>berisi tentang :</p>	<p>Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]</p> <p>Tugas 1: Praktikum Flowchart dan Programming text (2x50)</p> <p>Tugas 2 : Homework Programming</p>	<p>Input Output Console dan Visual dengan InputDialog :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Input Output</li> <li>Input Dialog</li> <li>Message Dialog</li> </ul>	4%



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS103

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke- (1)	Sub CP-MIK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) (2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu) (5)	Materi Pembelajaran (Pustaka) (6)	Bobot Penilaian (%) (7)
	3. Mampu menampilkan POP UP Windows dengan menggunakan Joptionpane		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penjelasan alur program.</li> <li>2. Penjelasan pemanfaatan pamanfaatan syntax dan method.</li> <li>3. Tulisan syntax-syntax yang digunakan dalam membuat aplikasi.</li> <li>4. Kesimpulan.</li> </ol>			
3	Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building</i> . : - Mampu menggunakan dan memanfaatkan structured control dalam mengendalikan alur program dalam mengolah data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan penalaran logika dan algoritma.</li> <li>* Ketepatan dalam membuat alur logika jika (if)</li> <li>* Ketepatan dalam menggunakan looping untuk menampilkan deret bilangan tertentu</li> <li>* Ketepatan dalam eksekusi loop dan keluar dari loop</li> <li>• Kemampuan mencari dan memperbaiki kesalahan sintaks dan logika dalam eksekusi program</li> </ul>	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan  Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>• flowchart</li> <li>• Kode Program dari desain flowchart</li> <li>• Pengujian eksekusi program</li> <li>• Laporan praktikum</li> </ul>	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]  Tugas 1: Latihan Lab Programming consol text (2x50)	Structure Control : -Logika If -Switch -Loop : for, while, do -Break and Continue	4%
4	Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>software methods</i> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan penalaran logika dan algoritma.</li> <li>* Kemampuan dalam menjelaskan object, class, method, inheritance</li> </ul>	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan  Bentuk Penilaian:	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]	Object Oriented Programming : - Class, Object, Method Inheritance Encapsulation	4%



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS103

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan konsep <i>procedural</i> serta <i>object oriented programming</i>,</li> <li>- Mampu membuat aplikasi sederhana berbasis OOP .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ketepatan dalam membuat object dari class</li> <li>• Kemampuan mencari dan memperbaiki kesalahan sintaks dan logika dalam eksekusi program</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kode Program</li> <li>• Pengujian eksekusi program</li> <li>• Laporan praktikum</li> </ul>	Tugas 1: Latihan Lab Programming console text (2x50) Tugas 2 : Homework Programming		
5	Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>software methods</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu mendisain dan membuat aplikasi dengan Visual UI (GUI) lengkap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ketepatan mendisain input output dalam bentuk visual programming</li> <li>* Ketepatan dalam penggunaan object dan method JFrameform, JtextField, JLabel, Jpassword, JcommandButton dalam Program</li> <li>* Ketepatan penggunaan struktur control If dalam method suatu object</li> <li>• Kemampuan mencari dan memperbaiki kesalahan sintaks dan logika dalam eksekusi program</li> </ul>	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain Input Output</li> <li>• Kode Program</li> <li>• Pengujian eksekusi program</li> <li>• Laporan praktikum</li> </ul>	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]  Tugas 1: Latihan Lab Programming (2x50)	Komponen Visual Swing Java: JFrameForm JtextField JLabel Jpassword	4%
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ketepatan mendisain input output dalam bentuk visual programming</li> <li>* Ketepatan dalam penggunaan object dan method Joption, JComboBox dalam Program</li> <li>• Kemampuan mencari dan memperbaiki kesalahan sintaks dan logika dalam eksekusi program</li> </ul>	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain Visual Input Output</li> <li>• Kode Program</li> <li>• Pengujian eksekusi program</li> </ul>	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]  Tugas 1: Praktikum Lab Programming (2x50) Tugas 2 : Homework Programming	Komponen Visual Swing Java : JradioButton JComboBox Jspinner Jcheckbox JSlider	4%



Universitas  
Pembangunan Jaya

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS103

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MIK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ketepatan mendisain input output dalam bentuk visual programming</li> <li>* Ketepatan dalam penggunaan object dan method JTextArea dan JTextPane dalam Program</li> <li>• Kemampuan mencari dan memperbaiki kesalahan sintaks dan logika dalam eksekusi program</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan praktikum</li> </ul> <p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian: • Desain Visual • Input Output • Kode Program • Pengujian eksekusi program • Laporan praktikum</p>	<p>Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]</p> <p>Tugas 1: Praktikum Lab Programming (2x50)</p>	<p>Komponen Visual Swing</p> <p>Java: JTextArea JTable</p>	
8						30%
<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>						
9	<p>Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>software methods</i> : - Mampu membuat program string, dan Array</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam pengolahan data dalam bentuk Array</li> <li>• Kemampuan manipulasi data dalam array dan menampilkan data dalam tabel</li> <li>• Kemampuan manipulasi data string dan mengubah ke dalam bentuk array char</li> <li>• Ketepatan mendisain input output array dalam bentuk visual programming</li> </ul>	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian: • flowchart • Kode Program dari disain flowchart • Pengujian eksekusi program</p>	<p>Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]</p> <p>Tugas 1: Praktikum Lab Programming (2x50)</p>	<p>String dan Array -Format String -Date to String -String to Array -Array 1 dimensi -Array 2 dimensi</p>	4%



Universitas  
Pembangunan Jaya

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS103

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
10	<p>Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building</i> ;</p> <p>- Mampu membuat program Pengolahan File Teks .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan membuat program penyimpanan data file teks.</li> <li>Ketepatan penyajian data dari file teks ke object visual GUI textfield,table, comboboxi</li> </ul>	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>flowchart</li> <li>Kode Program dari disain flowchart</li> <li>Pengujian eksekusi program</li> <li>Laporan praktikum</li> </ul>	<p>Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]</p> <p>Tugas 1: Praktikum Lab Programming (2x50)</p> <p>Tugas 2 : Homework Programming</p>	<p>Pengolahan File Teks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyimpanan file</li> <li>Loading File ke Jtable, JTextArea</li> </ul>	4%
11	<p>Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building</i> ;</p> <p>- Mampu membuat aplikasi GUI multi-window .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan mendisain multiple window menggunakan JDialog</li> <li>Ketepatan desain dan pembuatan menu untuk antar muka windows</li> </ul>	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>flowchart</li> <li>Kode Program dari disain flowchart</li> <li>Pengujian eksekusi program</li> <li>Laporan praktikum</li> </ul>	<p>Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]</p> <p>Tugas 1: Praktikum Lab Programming (2x50)</p>	<p>aplikasi GUI multi-window :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>JDialog</li> </ul>	4%



Universitas  
Pembangunan Jaya

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS103

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan mendisain multiple window menggunakan JFrame</li> <li>• Ketepatan desain dan pembuatan floating menu antar muka windows</li> </ul>	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan  Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>• flowchart</li> <li>• Kode Program dari disain flowchart</li> <li>• Pengujian eksekusi program</li> <li>• Laporan praktikum</li> </ul>	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]  Tugas 1: Praktikum Lab Programming (2x50) Tugas 2 : Homework Programming	Menu dan Floating Menu : -JInternalFrame	
13	Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building</i> . - Mampu membuat aplikasi GUI untuk menampilkan database .	Kemampuan untuk menampilkan data dari database ke dalam Tabel dan teksfield	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan  Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>• flowchart</li> <li>• Kode Program dari disain flowchart</li> <li>• Pengujian eksekusi program</li> <li>• Laporan praktikum</li> </ul>	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]  Tugas 1: Praktikum Lab Programming (2x50)	Pengolahan Data dari Database: -JDBC Koneksi -Jtable	4%
14		Kemampuan pembuatan penambahan , Perubahan data dan penghapusan data dari database	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan	Kuliah dan Diskusi [TM: 2 (2x50)]	Pengelolaan Database: -Create , Read, Update , Delete Tabel	4%



Universitas  
Pembangunan Jaya

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS103

RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke- (1)	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) (2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu) (5)	Materi Pembelajaran (Pustaka) (6)	Bobot Penilaian (%) (7)
15		<p>Kemampuan pembuatan program yang bisa melakukan pencarian data dari tabel.</p>	<p>Bentuk Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• flowchart</li> <li>• Kode Program dari desain flowchart</li> <li>• Pengujian eksekusi program</li> <li>• Laporan praktikum</li> </ul> <p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p>	<p>Tugas 1: Praktikum Lab Programming (2x50) Tugas 2 : Homework Programming</p>	<p>Pengelolaan Database: - Search Data - Sort Data</p>	
16	<p>Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan Menentukan kelulusan mahasiswa</p>					30%