



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

F-0653

Issue/Revisi	: A0
Tanggal Berlaku	: 01 / 02 / 2016
Untuk Tahun Akademik	: 2015/2016
Masa Berlaku	: 4 (empat) tahun
Jml Halaman	: ... halaman

Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman

Program Studi : Sistem Informasi

Sks : 3 sks (1/2)

Kode MK : IST 103

Penyusun : Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI.

Kelompok Mata Kuliah : MKMA

1. Deskripsi Singkat

Matakuliah ini untuk sebagian besar akan berupa latihan-latihan intensif guna meningkatkan kemampuan para mahasiswa membuat program dengan menggunakan bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk melakukan transformasi data menjadi 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 matakuliah ini.

2. Unsur Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mengetahui konsep dasar pemrograman dalam melakukan transformasi data menjadi Informasi, konsep dasar pemrograman dalam melakukan penyajian informasi. Mahasiswa mampu melakukan pengembangan aplikasi-aplikasi Sederhana.

3. Komponen Penilaian

Tugas 1 : 20%

Tugas 2 : 20%

UTS : 25%

UAS : 35%

4. Kriteria Penilaian

ketepatan penggunaan instruksi, kreativitas ide , kemampuan komunikasi, kerapihan penyajian.

5. Daftar Referensi

- Paul Deitel, Harvey Deitel, "Java: How to Program 9th Edition" , Prentice Hall, 2012.
- Adam Myatt, Brian Leonard and Geertjan Wielenga, "Pro NetBeans™ IDE 6: Rich Client Platform Edition" , Apress, 2008.
- CayHorstmann, Big Java (4th Ed), Wiley, 2010.

6. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
1-2	<ol style="list-style-type: none"> Memahami tentang apa yang akan dibahas pada mata kuliah bahasa pemrograman serta mekanisme kelas. Memahami basic building block pemrograman (bahasa pemrograman java). Memahami tentang variable dan naming convention untuk variable. Memahami operator dasar dalam bahasa pemrograman. Mampu membuat program sederhana yang menggunakan variable dan operator sederhana 	Mekanisme kelas, pengenalan tentang bahasa pemrograman, pengenalan editor Netbeans IDE (Integrated Development Environment)	Ceramah, simulasi, praktek dan diskusi.	-	-	-
3-4	<ol style="list-style-type: none"> Mampu menggunakan dan memanfaatkan structured control dalam mengendalikan alur program dalam mengolah data. Mampu menerapkan konsep OOP dalam pemrograman. Mampu membuat aplikasi sederhana berbasis OOP. 	<p>Structured control; statement, selection, repetition.</p> <p>Dasar OOP; prinsip OOP (encapsulation, inheritance, polymorphisme), class serta method & field sebagai komponennya, package.</p>	Ceramah, simulasi, diskusi. Praktek membuat aplikasi berorientasi object.	-	-	-
5-7	Mampu membuat aplikasi visual sebagai pengolah data dari file teks.	Pengolah file teks dengan file reader, string, dan Array. Pengenalan Java visual	Ceramah, simulasi, diskusi. Praktek	Ketepatan pemanfaatan syntax program, kemampuan merancang program	20%	

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
		programming dengan Java Swing. Komponen visual Swing: JFrame, JLabel, JTextField, JButton.	membuat aplikasi visual pengolah file teks.	secara efektif, kemampuan menerapkan method dan field pada program.		
8	Mampu membuat aplikasi visual	UTS	Membuat aplikasi visual dengan menggunakan Java Swing	Ketepatan pemanfaatan syntax program, kemampuan merancang program secara efektif, kemampuan menerapkan method dan field pada program, dan kemampuan mempresentasikan karya.	25%	
9 - 11	Mampu membuat aplikasi dengan Visual UI (GUI) lengkap	Komponen visual Swing: JComboBox, JRadioButton, JCheckBox, JSpinner, JSlider, JTextArea, JTextPane,	Ceramah, simulasi, diskusi. Praktek membuat aplikasi dengan visual UI (GUI) lengkap.	-	-	-
12 & 13	Mampu membuat aplikasi multi-window	Komponen visual Swing untuk aplikasi multi-window; JMenu, JDialog, JDesktopPane JInternalFrame (sebagai Swing Container), JInternalFrame (sebagai class eksternal).	Ceramah, simulasi, diskusi. Praktek membuat aplikasi multi-window	Ketepatan pemanfaatan syntax program, kemampuan merancang program secara efektif, kemampuan membuat aplikasi multi-	20%	-

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
				window.		
14-15	Mampu membuat aplikasi GUI untuk mengakses dan mengolah data dari database.	Aplikasi GUI dengan database; tentang database dan DML pada mysql, JDBC sebagai konektor database.	Ceramah, simulasi, diskusi. Praktek membuat aplikasi GUI untuk mengakses dan mengolah data dari database.			-
16	Mampu membuat aplikasi GUI multi-window untuk mengakses dan mengolah data dari database	UAS	Proyek membuat aplikasi GUI multi-window untuk mengakses dan mengolah data dari database	Ketepatan pemanfaatan syntax program, kemampuan merancang program secara efektif, kemampuan menerapkan method, field, dan UI pada program, dan kemampuan mempresentasikan karya.	35%	

7. DESKRIPSI TUGAS

Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman

Kode MK : IST 103

Minggu ke : 6

Tugas ke : 1

Tujuan Tugas:	Mahasiswa diharapkan mampu membuat aplikasi sebagai pengolah data dari file teks dengan menggunakan bahasa pemrograman java.
Uraian Tugas:	a. Obyek I/O melalui konsol teks, Syntax control (repetition, selection), OOP (Class, method & Field) String & Array Processing, Class Scanner & FileReader
	b. Yang harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa diminta membuat aplikasi visual sebagai pengolah data (string) ke dan dari file teks.• Mahasiswa membuat laporan.
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan <ul style="list-style-type: none">• Tugas dikerjakan secara individu.• Setelah melakukan praktek membuat aplikasi, Mahasiswa membuat laporan yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Penjelasan alur program.2. Penjelasan pemanfaatan syntax dan method.3. Tulisan syntax-syntax yang digunakan dalam membuat aplikasi.4. Kesimpulan.
	d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan Tugas tersaji dalam bentuk:

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Source code</i> program• Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc), diketik dengan tipe <i>font</i> arial dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4.
Kriteria Penilaian:	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan pemanfaatan syntax,• Kemampuan merancang program secara efektif,• Kemampuan menerapkan method dan field pada program,• Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan.

Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman

Kode MK : IST 103

Minggu ke : 8

Tugas ke : 2 (UTS)

Tujuan Tugas:	Mahasiswa diharapkan mampu membuat aplikasi visual sebagai pengolah data dari file teks dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan library java swing.
Uraian Tugas:	a. Obyek Java Swing Control (JFrame, JLabel, JTextField, Jbutton), String & Array Processing, Class Scanner, Class FileReader .
	b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa diminta membuat aplikasi visual sebagai pengolah data (string) ke dan dari file teks.• Mahasiswa membuat laporan.• Mahasiswa mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi.
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan <ul style="list-style-type: none">• Tugas dikerjakan secara individu.• Setelah melakukan praktek membuat aplikasi, Mahasiswa membuat laporan yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Penjelasan alur program.2. Penjelasan pemanfaatan syntax dan method.3. Tulisan syntax-syntax yang digunakan dalam membuat aplikasi.4. Kesimpulan.• Mahasiswa mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Penjelasan tentang aplikasi yang dibuat.2. Syntax-syntax yang digunakan dalam membuat.

	<p>d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan</p> <p>Tugas tersaji dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Source code</i> program• Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc), diketik dengan tipe <i>font</i> arial dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4.• <i>Slide</i> presentasi (<i>softcopy</i> dalam format .ppt)
Kriteria Penilaian:	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan pemanfaatan syntax,• Kemampuan merancang program secara efektif,• Kemampuan menerapkan method dan field pada program,• Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan,• Kemampuan komunikasi dan mempresentasikan karya.

Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman

Kode MK : IST 103

Minggu ke : 12

Tugas ke : 3

Tujuan Tugas:	Mahasiswa diharapkan mampu membuat aplikasi GUI multi-window.
Uraian Tugas:	<p>a. Obyek</p> <p>Swing Control untuk UI, Swing Control untuk multi-window: JMenu, JDialog, JDesktopPane, JInternalFrame (sebagai Swing Container), JInternalFrame (sebagai class eksternal)),</p>
	<p>b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan</p> <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa diminta membuat aplikasi multi-window yang tiap window/dialog input dan output berbasis GUI.• Mahasiswa membuat laporan.
	<p>c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan</p> <ul style="list-style-type: none">• Tugas dikerjakan secara individu.• Setelah melakukan praktek membuat aplikasi, Mahasiswa membuat laporan yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Penjelasan alur program.2. Penjelasan pemanfaatan syntax multi-window (JFrame, Jmenu, JDialog, JInternalFrame).3. Tulisan syntax-syntax yang digunakan dalam membuat aplikasi.4. Kesimpulan.• Mahasiswa mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Penjelasan tentang aplikasi yang dibuat.2. Syntax-syntax yang digunakan dalam membuat.

	<p>d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan</p> <p>Tugas tersaji dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc), diketik dengan tipe <i>font</i> arial dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4. • <i>Slide</i> presentasi (<i>softcopy</i> dalam format .ppt)
<p>Kriteria Penilaian:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan pemanfaatan syntax program, • Kemampuan merancang program secara efektif, • Kemampuan menerapkan multi-window pada aplikasi, • Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan, • Kemampuan komunikasi dan mempresentasikan karya.

Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman

Kode MK : IST 103

Minggu ke : 16

Tugas ke : 4 (UAS)

Tujuan Tugas:	Mahasiswa diharapkan mampu membuat aplikasi GUI multi-window untuk mengakses dan mengolah data dari database.
Uraian Tugas:	<p>a. Obyek</p> <p>Swing Control untuk UI, Swing Control untuk multi-window: JMenu, JDialog, JDesktopPane, JInternalFrame (sebagai Swing Container), JInternalFrame (sebagai class eksternal), Database DML, JDBC Deiver, Connection, Statement, ResultSet.</p>
	<p>b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan</p> <ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa diminta membuat aplikasi GUI multi-window untuk mengakses dan mengolah data dari database.• Mahasiswa membuat laporan.• Mahasiswa mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi.
	<p>c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan</p> <ul style="list-style-type: none">• Tugas dikerjakan secara individu.• Setelah melakukan praktek membuat aplikasi, Mahasiswa membuat laporan yang berisi:<ol style="list-style-type: none">1. Penjelasan alur program.2. Penjelasan pemanfaatan syntax multi-window (JFrame, Jmenu, JDialog, JInternalFrame).3. Penjelasan pemanfaatan syntax JDBC dan class pada java.sql (Connection, Statement, ResultSet).4. Tulisan syntax-syntax yang digunakan dalam membuat aplikasi.

	<p>5. Kesimpulan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi yang berisi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan tentang aplikasi yang dibuat. 2. Syntax-syntax yang digunakan dalam membuat.
	<p>d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan</p> <p>Tugas tersaji dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc), diketik dengan tipe <i>font</i> arial dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4. • <i>Slide</i> presentasi (<i>softcopy</i> dalam format .ppt)
Kriteria Penilaian:	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan pemanfaatan syntax python, • Kemampuan merancang program secara efektif, • kemampuan menerapkan method, field, dan UI pada program, • Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan, • Kemampuan komunikasi dan mempresentasikan karya.

8. RUBRIK PENILAIAN

Rubrik penilaian ketepatan analisis

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Analisis tidak jelas kaitannya dengan object
Kurang	21-40	Analisis memiliki kaitan dengan object, namun kurang sesuai.
Cukup	41-60	Analisis yang dilakukan jelas dan sesuai, namun ada beberapa kesalahan implementasi
Baik	61- 80	Analisis yang dilakukan jelas, sesuai dan tidak ada kesalahan implementasi.
Sangat Baik	>81	Analisis yang dilakukan jelas, sesuai, tidak ada kesalahan implementasi dan inovatif

Rubrik penilaian laporan

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Laporan ditulis tidak sesuai instruksi tugas.
Kurang	21-40	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas namun tidak lengkap.
Cukup	41-60	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, namun tidak rapih
Baik	61- 80	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, dan rapih.
Sangat Baik	>81	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, rapih, dan memiliki muatan kreativitas ide

Rubrik penilaian ketepatan penggunaan instruksi program

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Instruksi program yang ditulis tidak sesuai peruntukan
Kurang	21-40	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan namun sebagian error
Cukup	41-60	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan namun memiliki beberapa error
Baik	61- 80	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan dan tidak memiliki error
Sangat Baik	>81	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan, tidak memiliki error, dan efisien dalam penulisan program.

Rubrik penilaian presentasi

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Slide presentasi tidak sesuai instruksi tugas
Kurang	21-40	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi tidak bagus dan tidak menarik , komunikasi presentasi tidak lancar, tidak tanggap dalam menjawab pertanyaan
Cukup	41-60	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan penyajian presentasi menarik, komunikasi presentasi tidak lancar, tidak tanggap dalam menjawab pertanyaan
Baik	61- 80	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi lancar dan baik, namun kurang tanggap dalam menjawab pertanyaan Atau Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi kurang lancar dan baik, namun tanggap dalam menjawab pertanyaan
Sangat Baik	>81	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi lancar dan baik, serta tanggap dalam menjawab pertanyaan

9. PENUTUP

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini berlaku mulai tanggal 01 Pebruari 2016, untuk mahasiswa UPJ Tahun Akademik 2013/ 2014 dan seterusnya. RPS ini dievaluasi secara berkala setiap semester dan akan dilakukan perbaikan jika dalam penerapannya masih diperlukan penyempurnaan.

10. STATUS DOKUMEN

Proses	Penanggung Jawab		Tanggal
	Nama	Tandatangan	
1. Perumusan	Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI. Dosen Penyusun/Pengampu		
2. Pemeriksaan & Persetujuan	Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI. Ketua Prodi		
3. Penetapan	Prof. Dr. Ir. Emirhadi Suganda, M.Sc. Wakil Rektor Universitas Pembangunan Jaya		