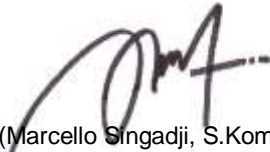
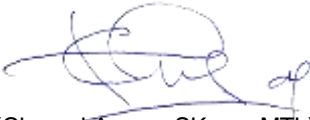
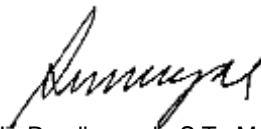


# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS403

Issue/Revisi	: R1	Tanggal	: 23 September 2020
Mata Kuliah	: Analisa dan Perancangan Sistem	Kode MK	: INS403
Rumpun MK	: MKMA	Semester	: Gasal
Dosen Penyusun	: Marcello Singadji	Bobot (sks)	: 5
Penyusun,	Menyetujui,	Mengesahkan,	
 (Marcello Singadji, S.Kom., M.T.I.)	 (Chaerul Anwar, SKom., MTI.)	 (If. Resdiansyah, S.T., M.T., Ph.D)	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL – PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)</b>
	II Menerapkan dasar tata kelola sistem informasi
	III Melakukan analisa kebutuhan dalam pengembangan sistem informasi
	IV Menerapkan dasar perancangan sistem informasi
	X Memahami dasar proyek pengembangan sistem informasi
	<b>CP-MK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>
	II.A Mampu menerapkan konsep dasar dari data systems, algorithm, program building, computer application, dan information system.
	II.B Mampu menerapkan konsep dasar software methods
	III.A Mampu melakukan perancangan database dan disain antar muka
	IV.A Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari data systems, algorithm, program building.
	IV.B Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar software methods.
	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>	
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini berisi pembahasan terkait, tinjauan umum pengembangan sistem dan daur hidup perangkat lunak, perencanaan sistem, analisis sistem, perancangan sistem informasi secara umum (pendekatan berorientasi objek), perancangan sistem berorientasi obyek dengan UML, analisa use case, dasar pemodelan struktural, dasar pemodelan struktural lanjut, pemodelan arsitektural, metrik-metrik OO (Object Oriented) dan teknik perancangan OO. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menganalisis proses bisnis sistem informasi korporasi dan merancang bangun atau merekayasa sistem informasi untuk meningkatkan daya guna teknologi informasi dengan metode proses bisnis

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS403

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
<b>Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep Analisa dan Perancangan Sistem Informasi</li> <li>2. Organisasi</li> <li>3. Studi kelayakan dan proyek pengembangan sistem informasi</li> <li>4. Teknik pengumpulan data</li> <li>5. Diagram aliran data               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kamus data</li> <li>b. Spesifikasi proses</li> </ol> </li> <li>6. Perancangan sistem informasi               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Rancangan masukan</li> <li>b. Rancangan keluaran</li> <li>c. Rancangan proses</li> <li>d. Rancangan database</li> </ol> </li> <li>7. Rancangan antar muka</li> <li>8. Perancangan prosedur atau SOP</li> </ol>				
<b>Pustaka</b>	<b>Utama</b>				
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Systems Analysis and Design Kendall &amp; Kendall Sixth Edition</li> <li>2. Dennis, Alan., System Analysis and Design with UML, An object-oriented approach, 3rd Edition., WILEY, 2010</li> </ol>				
	<b>Pendukung</b>				
<b>Media Pembelajaran</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Perangkat Lunak:</th> <th>Perangkat Keras:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Powerpoint</li> <li>- Microsoft Word</li> <li>- Case studio</li> <li>- Easy case</li> <li>- Visual paradigm</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komputer/Laptop</li> <li>- LCD Projector</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Powerpoint</li> <li>- Microsoft Word</li> <li>- Case studio</li> <li>- Easy case</li> <li>- Visual paradigm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komputer/Laptop</li> <li>- LCD Projector</li> </ul>
	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Powerpoint</li> <li>- Microsoft Word</li> <li>- Case studio</li> <li>- Easy case</li> <li>- Visual paradigm</li> </ul>	<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 INS403

RENCANA 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan definisi sistem informasi</li> <li>Memahami tahapan dalam analisa dan perancangan sistem informasi</li> <li>Memahami pentingnya perawatan dan pengembangan sistem informasi</li> <li>Memahami tools yang dapat digunakan untuk analisa dan perancangan sistem informasi</li> <li>Memahami metodologi lain yang digunakan dalam analisa dan perancangan sistem informasi</li> </ol>	-	-	<p>Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50]</p> <p>Mandiri: 2x50</p>	<p><b>Assuming the Role of the Systems Analyst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Information systems</li> <li>Phases of analysis and design</li> <li>System maintenance</li> <li>CASE tools</li> <li>Alternate methodologies</li> </ul>	
2	Memahami bentuk-bentuk organisasi dan lingkungannya, level manajemen, dan budaya organisasi yang mempengaruhi sebuah sistem	-	-	<p>Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50]</p> <p>Mandiri: 2x50</p>	<p><b>Understanding Organizational Style and Its Impact on Information Systems</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizational environment</li> <li>Nature of systems</li> <li>Context-level data flow diagram</li> <li>Entity-relationship diagram</li> <li>Levels of management</li> <li>Organizational culture</li> </ul>	

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS403

RENCANA 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)
3	Mampu melakukan studi kelayakan dan melakukan analisis serta mampu menuangkannya dalam bentuk sebuah proposal proyek untuk menjadi kerangka acuan dalam pengembangan sistem	-	-	Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50]  Mandiri: 2x50	<b>Determining Feasibility and Managing Analysis and Design Activities</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Project initiation</li> <li>• Determining project feasibility</li> <li>• Project scheduling</li> <li>• Managing project activities</li> <li>• Manage systems analysis team members</li> </ul>	
4	Memahami teknik pengumpulan data dan informasi	-	-	Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50]  Mandiri: 2x50	<b>Information Gathering: Interactive Methods</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Question format</li> <li>• Interviewing techniques</li> <li>• Joint Application Design (JAD)</li> <li>• Questionnaires</li> </ul>	
5	Mampu menjelaskan bentuk sistem dalam sebuah diagram aliran data	-	-	Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50]  Mandiri: 2x50	<b>Using Data Flow Diagrams</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data flow diagram symbols</li> <li>• Data flow diagram levels</li> <li>• Creating data flow diagrams</li> <li>• Physical and logical data flow diagrams</li> <li>• Partitioning</li> <li>• Event driven modeling</li> <li>• Use case and data flow diagrams</li> </ul>	

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS403

RENCANA 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)
6	Mampu menjelaskan ditel sistem yang digambarkan dalam DAD dengan menggunakan kamus data dan spesifikasi proses	-	-	Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50] Mandiri: 2x50	<b>Analyzing Systems Using Data Dictionaries</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data dictionary concepts</li> <li>Defining data flow</li> <li>Defining data structures</li> <li>Defining elements</li> <li>Defining data stores</li> <li>Using the data dictionary</li> <li>Data dictionary analysis</li> </ul>	
7	Mampu merancang sistem sesuai dengan hasil analisa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rancangan masukan</li> <li>Rancangan keluaran</li> </ul>	-	-	Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50] Mandiri: 2x50	<b>Designing Effective Output</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Designing output</li> <li>Output technologies</li> <li>Factors in choosing an output technology</li> <li>Report design</li> <li>Screen design</li> <li>Web site design</li> </ul> <b>Designing Effective Input</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Input design</li> <li>Form design</li> <li>Display design</li> <li>GUI screen design</li> <li>GUI controls</li> <li>Web design guidelines</li> </ul>	
8	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Evaluasi Tengah Semester</b></li> <li><b>Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b></li> </ul>					
9	Mampu merancang sistem sesuai dengan hasil analisa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rancangan proses</li> <li>Rancangan database</li> </ul>	-	-	Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50] Mandiri: 2x50	<b>Designing Databases</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Files</li> <li>Databases</li> <li>Normalization</li> </ul>	

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS403

RENCANA 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>• Key design</li> <li>• Using the database</li> <li>• Data warehouses</li> <li>• Data mining</li> </ul>	
10	Mampu merancang tampilan antar muka sesuai dengan kaidah disain antar muka	-	-	Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50]  Mandiri: 2x50	<b>Designing User Interfaces</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• User interfaces</li> <li>• Dialogue guidelines</li> <li>• Feedback</li> <li>• Help</li> <li>• Ecommerce dialogue</li> <li>• Data mining</li> <li>• Ergonomics</li> </ul>	
11	Mampu merancangn prosedur data entry yang baik bagi pengguna akhir sistem informasi	-	-	Kuliah dan Diskusi [TM: 3x50]  Mandiri: 2x50	<b>Designing Accurate Data-Entry Procedures</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data entry</li> <li>• Effective coding</li> <li>• Types of codes</li> <li>• Guidelines for coding</li> <li>• Validation methods</li> <li>• Check digits</li> <li>• Ecommerce accuracy</li> </ul>	
12 - 15	Mampu menganalisa dan merancang sistem informasi sesuai kebutuhan perusahaan/ organisasi/ bisnis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu melakukan sistem informasi terhadap organisasi/ bisnis untuk merancang ulang atau membangun sistem informasi baru</li> <li>2. Mampu menganalisa kebutuhan pengguna (<i>user requirement</i>)</li> </ol>	Kriteria: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan melakukan analisa</li> <li>2. Kemampuan menemukan masalah dan solusi pada sistem informasi</li> </ol>	Diskusi [TM: 3x50x4]  Mandiri: 2x50x4	<b>Studi kasus</b>	45%

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS403

RENCANA 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)
		3. Mampu menemukan solusi sistem informasi yang tepat 4. Mampu melakukan perancangan sistem informasi sesuai dengan kebutuhan organisasi/ bisnis	3. Kamampuan melakukan perancangan ulang sistem informasi			
16	<b>Evaluasi Akhir Semester:</b> <b>Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa</b>					