






UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS : ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

No. Dokumen	02-3.04.1.02		Distribusi			
Tgl. Efektif						
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Mata Kuliah	Kode		Rumpun MK	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Analisis Berorientasi Objek	XXX		XXX	3	III	11-07-2017
Otorisasi	Dosen Pengemban RPS		Koordinator RMK		Ketua Program Studi	
	 Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom Handrie Noprisson, ST, M.Kom		 Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom		 Nur Ani, ST, MMSI	
Capaian Pembelajaran	CPL – Prodi					
	ICAICT509A	Mampu mengumpulkan data untuk menemukan prasyarat bisnis (<i>business requirement</i>)				
	ICASAD502A	Mampu membuat model proses data untuk sebuah perangkat lunak sistem informasi berdasarkan teknik pengumpulan informasi tertentu				
	ICASAD502A	Mampu membuat <i>use case diagram</i> , <i>use case description</i> dan <i>activity diagram</i> untuk mengkomunikasikan prasyarat perangkat lunak				
	ICAICT509A	Mampu membuat <i>conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i> dengan melakukan analisis tekstual				
	ICASAD502A	Mampu mengkonversi <i>conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i> menjadi pemodelan data				
	ICASAD502A	Mampu mengkonversi DFD menjadi <i>class</i> dan <i>method persistence</i> dalam <i>Framework Hibernate</i>				
		Mampu membuat <i>sequence diagram</i> untuk menemukan <i>class</i> dan <i>method</i> yang dibutuhkan dalam perangkat lunak				
		Mampu membuat <i>software class diagram</i>				
		Mampu menjelaskan konsep <i>design pattern</i> dalam pendekatan yang berorientasi objek				
	CP – Mata Kuliah					
ICAICT509A	Mampu mengumpulkan data untuk menemukan prasyarat bisnis (<i>business requirement</i>)					
ICASAD502A	Mampu membuat model proses data untuk sebuah perangkat lunak sistem informasi berdasarkan teknik pengumpulan informasi tertentu					
ICASAD502A	Mampu membuat <i>use case diagram</i> , <i>use case description</i> dan <i>activity diagram</i> untuk mengkomunikasikan prasyarat perangkat					

	ICASAD502A ICASAD502A	<p>lunak</p> <p>Mampu membuat <i>conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i> dengan melakukan analisis tekstual</p> <p>Mampu mengkonversi <i>conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i> menjadi pemodelan data</p> <p>Mampu mengkonversi DFD menjadi <i>class</i> dan <i>method persistence</i> dalam <i>Framework Hibernate</i></p> <p>Mampu membuat <i>sequence diagram</i> untuk menemukan <i>class</i> dan <i>method</i> yang dibutuhkan dalam perangkat lunak</p> <p>Mampu membuat <i>software class diagram</i></p> <p>Mampu menjelaskan konsep <i>design pattern</i> dalam pendekatan yang berorientasi objek</p>
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata Kuliah Analisa Berorientasi Objek adalah mata kuliah yang mengajarkan teknik melakukan analisis sistem perangkat lunak berjenis sistem informasi dengan menggunakan pendekatan yang berorientasi objek dan yang dimodelkan dalam bentuk <i>Unified Modeling Language (UML)</i> yang terdiri dari <i>use case diagram</i> , <i>use case description</i> , <i>activity diagram</i> , <i>conceptual class diagram</i> , <i>sequence diagram</i> dan <i>software class diagram</i> yang disesuaikan dengan <i>Framework Hibernate</i> di dalam berbagai model UML tersebut.	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbandingan Berbagai Model Rancang Bangun Perangkat Lunak dan Siklus Hidup Perangkat Lunak serta Pendahuluan <i>Unified Process</i> dan UML 2. Perbandingan Pendekatan Terstruktur dan Pendekatan yang Berorientasi Objek 3. Menemukan Prasyarat Perangkat Lunak dengan Membuat <i>Use Case Diagram</i> dan <i>Use Case Description</i> 4. Menemukan Prasyarat Perangkat Lunak dengan Membuat <i>Activity Diagram</i> 5. Definisi <i>Class</i> dan Objek serta Perbandingan Pendekatan Terstruktur dan Berorientasi Objek dalam Beberapa Contoh Sistem Informasi 6. Menemukan <i>Class</i>, Atribut dan Hubungan dengan Pendekatan Analisis Tekstual untuk Membangun <i>Conceptual Class Diagram</i> atau <i>Domain Model</i> 7. <i>Framework Hibernate</i> serta <i>Class</i> dan <i>Method Persistence</i> yang Setara dengan Proses <i>Create</i>, <i>Read</i>, <i>Update</i> dan <i>Delete</i> 8. Mengkonversi DFD Menjadi Berbagai <i>Class</i> dan <i>Method Persistence</i> dalam <i>Framework Hibernate</i> untuk Beberapa Contoh Sistem Informasi 9. Definisi dan Langkah-langkah Pembuatan <i>Sequence Diagram</i> 10. Membuat <i>Sequence Diagram</i> untuk Menemukan Beberapa <i>Method</i> dan <i>Class</i> Utama dalam Beberapa Contoh Sistem Informasi 11. Membuat <i>Sequence Diagram</i> untuk Menemukan Beberapa <i>Method</i> dan <i>Class</i> Tambahan dalam Beberapa Contoh Sistem Informasi serta Membuat <i>Software Class Diagram</i> 12. Selayang Pandang <i>Design Pattern</i> dalam Pendekatan yang Berorientasi Objek 13. <i>Design Interface</i> 	
Pustaka	Utama	<p>D. Jeya Mala dan S. Geetha. 2013. <i>Object Oriented Analysis and Design using UML</i>. McGraw-Hill Education (India).</p> <p>Craig Larman. 2015. <i>Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis, Design and Iterative Development</i>. Pearson.</p> <p>Alan Dennis dan Barbara Haley Wixom. 2015. <i>System Analysis and Design with UML 2.0: An Object-Oriented Approach</i>. John Wiley and Sons, Inc.</p>

	Pendukung	
	<p>Raul Sidnei Wazlawick. 2014. <i>Object-Oriented Analysis and Design for Information Systems: Modeling with UML, OCL and IFML</i>. Morgan Kaufmann.</p> <p>Shouhoung Wang dan Hai Wang. 2012. <i>Information Systems Analysis and Design</i>. Universal Publisher.</p>	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras
	<p>Visual Paradigm Community Edition/Trial Edition, Draw.io (cloud), ArgoUML, Ms. Visio, Modelio (modelio.org), starUML (staruml.io) Astah (http://astah.net/editions/community) Lainnya: http://www.devcurry.com/2010/06/free-open-source-uml-tools.html</p>	-
Team Teaching		
Mata Kuliah Prasyarat	<p>Konsep Sistem Informasi Perancangan Basis Data Algoritma dan Struktur Data</p>	

Minggu Ke-	Sub-CP-MK (Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [estimasi waktu]	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menyebutkan berbagai model proses rancang bangun perangkat lunak dan kapan berbagai model tersebut harus dipergunakan Mampu menjelaskan model Unified Process Mampu menyebutkan berbagai jenis diagram dalam UML dalam kaitannya dengan tahapan proses 	Perbandingan Berbagai Model Rancang Bangun Perangkat Lunak dan Siklus Hidup Perangkat Lunak serta Pendahuluan Unified Process dan UML	Mahasiswa memahami Model Rancang Bangun Perangkat Lunak dan Siklus Hidup Perangkat Lunak serta Pendahuluan Unified Process dan UML	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam diskusi kelas	Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit)	Tanya jawab pada saat tatap muka di kelas	1

Minggu Ke-	Sub-CP-MK (Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [estimasi waktu]	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	dalam <i>Unified Process</i>						
2	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan yang dimaksud dengan dokumen prasyarat perangkat lunak (<i>business requirement</i>) dan justifikasi perubahan yang terjadi dalam dokumen tersebut Mampu menjelaskan konsep abstraksi, modularisasi dan enkapsulasi dikaitkan dengan perubahan dalam dokumen prasyarat perangkat lunak Mampu menjelaskan konsep mengenai pendekatan terstruktur dalam membangun perangkat lunak Mampu menjelaskan kelemahan-kelemahan pendekatan terstruktur Mampu menjelaskan bagaimana pendekatan yang berorientasi objek dapat mengatasi kelemahan pendekatan terstruktur 	Perbandingan Pendekatan Terstruktur dan Pendekatan yang Berorientasi Objek	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai : <ol style="list-style-type: none"> Dokumen prasyarat perangkat lunak (<i>business requirement</i>) dan justifikasi perubahan yang terjadi dalam dokumen tersebut konsep abstraksi, modularisasi dan enkapsulasi Perbedaan antara pendekatan terstruktur dengan berorientasi objek 	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam diskusi kelas	Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit)	Tanya jawab pada saat tatap muka di kelas	1
3	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan berbagai repositori informasi dalam sebuah organisasi (ICAICTC509A) Mampu menjelaskan yang dimaksud dengan <i>business</i> 	UML: <i>Diagram Use Case</i> dan <i>Use Case Description</i>	Mahasiswa memahami : <ol style="list-style-type: none"> Repositori informasi dalam sebuah organisasi Business critical factor 	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam bentuk	Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) <ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran Kolaboratif (5 jam, 	Mahasiswa dilatih untuk membuat <i>use case diagram</i> dan <i>use case description</i> yang terdiri dari dua buah <i>use case</i> secara	3

Minggu Ke-	Sub-CP-MK (Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [estimasi waktu]	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<p><i>critical factor</i> (ICAICT509A)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan teknik-teknik pengumpulan data untuk menemukan <i>business critical factor</i> dan prasyarat perangkat lunak: wawancara, observasi, kuesioner, survey (ICAICT509A dan ICASAD502A) Mampu menjelaskan bagian-bagian dari <i>use case diagram</i> Mampu menjelaskan bagian-bagian dari <i>use case description</i> Mampu membuat <i>diagram use case</i> dan <i>use case description</i> untuk mengkomunikasikan prasyarat perangkat lunak (ICASAD502A) 		<ol style="list-style-type: none"> Teknik-teknik pengumpulan data Diagram use case dan use case description untuk mengkomunikasikan prasyarat perangkat lunak 	kuis/tugas	mengerjakan tugas kelompok di luar kelas)	berkelompok yang terdiri dari 2 orang. <i>Use case diagram</i> harus melibatkan proses manipulasi data dalam database (create, read, update dan delete)	
4	<ul style="list-style-type: none"> Mampu membedakan <i>activity diagram</i> dengan <i>flowchart</i> berdasarkan konsep <i>swimlane</i>, <i>parallel activities</i> serta <i>junction</i> dan <i>guard</i>. Mampu membuat <i>activity diagram</i> untuk memodelkan proses bisnis organisasi berdasarkan identifikasi prasyarat perangkat lunak (ICASAD502A) 	UML: <i>Activity Diagram</i>	<p>Mahasiswa memahami :</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Activity diagram</i> dengan Flowchart berdasarkan konsep swimlane, parallel activities serta junction dan guard. memodelkan proses bisnis organisasi dan mengkomunikasikan prasyarat perangkat lunak dengan <i>activity</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam bentuk kuis/tugas Ketepatan analisis dalam membuat <i>activity diagram</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) Pembelajaran Kolaboratif (5 jam, mengerjakan tugas kelompok di luar kelas) 	Mahasiswa dilatih untuk membuat dua buah <i>activity diagram</i> dari dua <i>use case</i> yang telah dibuat sebelumnya secara berkelompok yang terdiri dari 2 orang.	3

Minggu Ke-	Sub-CP-MK (Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [estimasi waktu]	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			<i>diagram</i>				
5	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan definisi <i>class</i>, atribut, <i>method</i>, objek, <i>inheritance</i> dan <i>polymorphism</i> Mampu menjelaskan perbedaan rancangan perangkat lunak dengan pendekatan terstruktur dengan pendekatan yang berorientasi objek dalam beberapa contoh perangkat lunak. 	Definisi Class dan Objek serta Perbandingan Pendekatan Terstruktur dan Berorientasi Objek dalam Beberapa Contoh Sistem Informasi	Mahasiswa memahami : <ol style="list-style-type: none"> Definisi class, atribut, method, objek, inheritance dan polymorphism Perbedaan pendekatan pendekatan terstruktur dengan pendekatan yang berorientasi objek Membuat beberapa contoh 	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam bentuk kuis/tugas	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) 	Tanya jawab pada saat tatap muka di kelas	3
6	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan jenis-jenis class yang ditemukan dengan menggunakan analisis tekstual Mampu menjelaskan proses menemukan class, berbagai atributnya serta hubungan di antara class, dengan analisis tekstual Mampu membuat <i>conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i> untuk sebuah contoh sistem informasi (ICASAD502A) 	Menemukan <i>class</i> , atribut dan hubungan dengan pendekatan analisis tekstual untuk membangun <i>conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i>	Mahasiswa memahami : <ol style="list-style-type: none"> Analisis tekstual dan menentukan jenis-jenis class <i>Class</i> beserta atribut dan hubungan diantara <i>class</i> <i>Conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam bentuk kuis/tugas Ketepatan analisis dalam membuat <i>conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) Pembelajaran Kolaboratif (5 jam, mengerjakan tugas kelompok di luar kelas) 	Mahasiswa dilatih untuk membuat <i>conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i> berdasarkan dua <i>use case</i> yang telah dibuat sebelumnya secara berkelompok yang terdiri dari 2 orang.	3
7	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mengkonversi berbagai class dan hubungan antar <i>class</i> dalam <i>conceptual class diagram</i> atau <i>domain model</i> menjadi 	<i>Framework Hibernate</i> serta <i>Class</i> dan <i>Method persistence</i> yang setara dengan	Mahasiswa memahami : <ol style="list-style-type: none"> Mengkonversi berbagai class dan hubungan antar class 	<ul style="list-style-type: none"> Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) 	Tanya jawab pada saat tatap muka di kelas	1

Minggu Ke-	Sub-CP-MK (Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [estimasi waktu]	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	berbagai tabel dan relasi antar tabel <ul style="list-style-type: none"> Mampu mengkonversi hubungan inheritance dalam <i>conceptual class</i> atau <i>domain model</i> menjadi tabel dan relasi antar tabel Mampu menjelaskan berbagai <i>class</i> dan <i>method persistence</i> yang terdapat dalam <i>Framework Hibernate</i> Mampu menjelaskan proses <i>create, read, update</i> dan <i>delete</i> dalam <i>class</i> dan <i>method</i> yang setara dengan berbagai proses tersebut dalam <i>Framework Hibernate</i> 	proses <i>create, read, update</i> dan <i>delete</i> dalam <i>class</i>	<ol style="list-style-type: none"> mengkonversi hubungan inheritance dalam <i>Conceptual Class/Domain Model</i> menjadi tabel dan relasi antar tabel <i>class</i> dan <i>method persistence</i> yang terdapat dalam <i>Framework Hibernate</i> dan proses yang ada didalamnya (<i>create, read, update, delete</i>) 	yang diajukan dosen dalam diskusi kelas			
8	Evaluasi Tengah Semester : melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						
9	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mendefinisikan <i>class boundary, control, entity</i> dan <i>data access object</i> (DAO) Mampu menjelaskan pembagian tanggung jawab di antara <i>class boundary, control, entity</i> dan <i>data access object</i> (DAO) Mampu menjelaskan proses pengiriman pesan dan pengembalian nilai di antara berbagai jenis <i>class</i> di dalam <i>sequence diagram</i> atau <i>interaction diagram</i> 	Definisi dan langkah-langkah pembuatan <i>sequence diagram</i> atau <i>interaction diagram</i>	Mahasiswa memahami : <ol style="list-style-type: none"> <i>Class boundary, control, entity</i> dan <i>data access object</i> (DAO) Proses pengiriman pesan dan pengembalian nilai di antara berbagai jenis <i>class</i> di dalam <i>sequence diagram</i> atau <i>interaction diagram</i> 	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) 	Tanya jawab pada saat tatap muka di kelas	1

Minggu Ke-	Sub-CP-MK (Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [estimasi waktu]	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
10	Mampu menemukan berbagai class dan method utama dari beberapa potongan sistem informasi dengan menggunakan sequence diagram	Membuat <i>sequence diagram</i> untuk menemukan berbagai <i>class</i> dan <i>method</i> utama dengan dalam beberapa contoh sistem informasi	Mahasiswa mampu membuat : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sequence diagram</i> • <i>Class</i> dan <i>method</i> utama 	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam bentuk kuis/tugas	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) • Pembelajaran Kolaboratif (5 jam, mengerjakan tugas kelompok di luar kelas) 	Mahasiswa dilatih untuk membuat <i>sequence diagram</i> dari <i>use case</i> yang telah dibuat sebelumnya	3
11	Mampu membuat <i>software class diagram</i> untuk sebuah sistem informasi	Beberapa contoh sistem informasi serta membuat <i>software class diagram</i>	Mahasiswa mampu mengaplikasikan class diagram dalam sistem informasi	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) • Pembelajaran Kolaboratif (5 jam, mengerjakan tugas kelompok di luar kelas) 	Mahasiswa dilatih untuk membuat <i>sequence diagram</i> dari kasus sistem informasi yang dibahas dalam modul kuliah secara berkelompok yang terdiri dari 2 orang	3
12	Mampu menjelaskan beberapa acuan perancangan atau design pattern untuk menghasilkan <i>class</i> tertentu dalam pendekatan yang berorientasi objek	Selayang pandang <i>design pattern</i> dalam pendekatan yang berorientasi objek	Mahasiswa memahami Design pattern untuk pendekatan berorientasi objek	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) 	Tanya jawab pada saat tatap muka di kelas	3
13	Mampu merancang tampilan layar (user interface). Terdiri dari tampilan normal, tampilan <i>page layout</i> , dan	Memahami prinsip-prinsip dalam membuat desain : interface, input dan output baik dalam bentuk <i>mobile</i>	Mahasiswa mampu merancang tampilan layar (<i>user interface</i>) dengan berbagai tampilan	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) 	Mahasiswa dilatih untuk membuat desain interface dari hasil analisis dari tugas-tugas	3

Minggu Ke-	Sub-CP-MK (Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [estimasi waktu]	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	tampilan <i>page break preview</i>	<i>computing</i> maupun <i>social media</i>		dalam diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran Kolaboratif (5 jam, mengerjakan tugas kelompok di luar kelas) 	sebelumnya	
14	Mampu memahami komponen arsitektur fisik yang berbeda	Memahami arsitektur fisik, <i>cloud computing</i> , <i>ubiquitous computing</i> , <i>internet of things</i> (IoT) dan <i>Green IT</i> . Mampu membuat spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak dari arsitektur fisik. Memahami persyaratan operasional, kinerja, keamanan, budaya dan politik	Mahasiswa memahami arsitektur fisik, persyaratan operasional, kinerja, keamanan, budaya dan politik dari perusahaan/organisasi. Mampu membuat spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak dari arsitektur fisik.	Keberhasilan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dosen dalam diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran Kooperatif: Ceramah (1 jam 45 menit), Tanya jawab (45 menit) 	Tanya jawab pada saat tatap muka di kelas	3
15	Mampu melakukan analisa dari studi kasus	Membuat analisa dari study kasus yang diberikan	Mahasiswa membuat analisa dari studi kasus	Presentasi	Presentasi	Mahasiswa memaparkan hasil analisis studi kasus yang diberikan dan mendapatkan <i>feedback</i> dari dosen dan rekan sejawat	3
16	Evaluasi Akhir Semester : Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						



UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS	:	Ilmu Komputer
PROGRAM STUDI	:	Informatika

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Analisa Berorientasi Objek				
KODE		SKS	3	SEMESTER	III
DOSEN PENGAMPU					

BENTUK TUGAS

Latihan, Studi Kasus

JUDUL TUGAS

[LM3] Latihan Minggu 3: Use Case Diagram
 [LM4] Latihan Minggu 4: Activity Diagram
 [LM5] Latihan Minggu 5: Class Diagram
 [LM11] Latihan Minggu 11: Sequence Diagram
 [LM13] Latihan Minggu 13: Interface Design
 [SK15] Studi Kasus: Presentasi

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa dapat mengetahui dan membuat pemodelan UML berbasis orientasi objek
 Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan dari studi kasus yang kemudian direpresentasikan dalam bentuk pemodelan sistem

DISKRIPSI TUGAS

- [LM3] Latihan Minggu 3: Use Case Diagram
 Mahasiswa dilatih untuk membuat use case diagram dan use case description yang terdiri dari dua buah use case. Use case diagram harus melibatkan proses manipulasi data dalam database (create, read, update dan delete).
 Sifat: kelompok, maksimal 2 orang.
- [LM4] Latihan Minggu 4: Activity Diagram
 Mahasiswa dilatih untuk membuat dua buah *activity diagram* dari dua *use case* yang telah dibuat sebelumnya.
 Sifat: kelompok, maksimal 2 orang.
- [LM5] Latihan Minggu 5: Class Diagram
 Mahasiswa dilatih untuk membuat *conceptual class diagram* atau *domain model* berdasarkan dua use case yang telah dibuat sebelumnya.

Sifat: kelompok, maksimal 2 orang.

- [LM11] Latihan Minggu 11: Sequence Diagram

Mahasiswa dilatih untuk membuat sequence diagram dari kasus sistem informasi yang dibahas dalam modul kuliah.

Sifat: kelompok, maksimal 2 orang.

- [LM13] Latihan Minggu 13: Interface Design.

Mahasiswa dilatih untuk membuat desain interface dari hasil analisis dari tugas-tugas sebelumnya.

Sifat: kelompok, maksimal 2 orang.

- [SK15] Studi Kasus: Presentasi

Mahasiswa memaparkan hasil analisis studi kasus yang diberikan dan mendapatkan *feedback* dari dosen dan rekan sejawat. Studi kasus diberikan pada minggu ke-9.

Sifat: kelompok, maksimal 4 orang.

METODE PENGAJARAN TUGAS

- LM3] Latihan Minggu 3: Use Case Diagram

Hasil pengerjaan latihan dibuat cetak dengan menuliskan nama dan nim kelompok pada pojok atas lembar latihan.

- [LM4] Latihan Minggu 4: Activity Diagram

Hasil pengerjaan latihan dibuat cetak dengan menuliskan nama dan nim kelompok pada pojok atas lembar latihan.

- [LM5] Latihan Minggu 5: Class Diagram

Hasil pengerjaan latihan dibuat cetak dengan menuliskan nama dan nim kelompok pada pojok atas lembar latihan.

- [LM11] Latihan Minggu 11: Sequence Diagram

Hasil pengerjaan latihan dibuat cetak dengan menuliskan nama dan nim kelompok pada pojok atas lembar latihan.

- [LM13] Latihan Minggu 13: Interface Design.

Hasil pengerjaan latihan dibuat cetak dengan menuliskan nama dan nim kelompok pada pojok atas lembar latihan.

- [SK15] Studi Kasus: Presentasi

Hasil analisis studi kasus dilaporkan dan dipresentasikan dalam bentuk slide presentasi yang menarik dan mudah dibaca.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

a. Obyek Garapan: Unified modeling language (UML)

b. Bentuk Luaran: lembar kerja latihan dan slide presentasi

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

[LM3] Latihan Minggu 3: Use Case Diagram (10%)

[LM4] Latihan Minggu 4: Activity Diagram (10%)

[LM5] Latihan Minggu 5: Class Diagram (10%)

[LM11] Latihan Minggu 11: Sequence Diagram (10%)

[LM13] Latihan Minggu 13: Interface Design (10%)

[SK15] Studi Kasus: Presentasi (50%)

JADWAL PELAKSANAAN	
Minggu 3	Hasil lembar kerja dikumpulkan pada minggu ke-4
Minggu 4	Hasil lembar kerja dikumpulkan pada minggu ke-5
Minggu 5	Hasil lembar kerja dikumpulkan pada minggu ke-6
Minggu 11	Hasil lembar kerja dikumpulkan pada minggu ke-12
Minggu 13	Hasil lembar kerja dikumpulkan pada minggu ke-14
Minggu 15	Studi kasus diberikan pada minggu ke-9. Presentasi dilaksanakan pada minggu ke-15.
LAIN-LAIN	
Tidak ada	
DAFTAR RUJUKAN	
D. Jeya Mala dan S. Geetha. 2013. <i>Object Oriented Analysis and Design using UML</i> . McGraw-Hill Education (India).	
Craig Larman. 2015. <i>Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis, Design and Iterative Development</i> . Pearson.	
Alan Dennis dan Barbara Haley Wixom. 2015. <i>System Analysis and Design with UML 2.0: An Object-Oriented Approach</i> . John Wiley and Sons, Inc.	

KOLOM	PENJELASAN ISI
MINGGU KE	Menunjukkan kapan suatu kegiatan dilaksanakan, yakni mulai minggu ke 1 sampai ke 16 (satu semester) (bisa 1/2/3/4 mingguan).
KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	Rumusan kemampuan dibidang kognitif, psikomotorik, dan afektif diusahakan lengkap dan utuh (hard skills & soft skills). Tingkat kemampuan harus menggambarkan level CP lulusan prodi, dan dapat mengacu pada konsep dari Anderson (*). Kemampuan yang dirumuskan di setiap tahap harus mengacu dan sejalan dengan CP, serta secara kumulatif diharapkan dapat memenuhi CP yang dibebankan pada mata kuliah ini diakhir semester.
BAHAN KAJIAN (materi ajar)	Bisa diisi pokok bahasan /sub pokok bahasan, atau topik bahasan. (dengan asumsi tersedia diktat/modul ajar untuk setiap pokok bahasan) atau intergrasi bahan kajian, atau isi dari modul.
METODE PEMBELAJARAN	Dapat berupa : diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, atau gabungan berbagai bentuk. Pemilihan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa dengan metode pembelajaran yang dipilih mahasiswa mencapai kemampuan yang diharapkan.
WAKTU	Waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran
PENGALAMAN BELAJAR	Kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa yang dirancang oleh dosen agar yang bersangkutan memiliki kemampuan yang telah ditetapkan (tugas, suvai, menyusun paper, melakukan praktek, studi banding, dsb)
KRITERIA PENILAIAN dan indikator	<p>Kriteria Penilaian berdasarkan Penilaian Acuan Patokan mengandung prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi.</p> <p>Indikator dapat menunjukan pencapaian kemampuan yang dicanangkan, atau unsur kemampuan yang dinilai (bisa kualitatif misal ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan/unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).</p>
BOBOT NILAI	Disesuaikan dengan waktu yang digunakan untuk membahas atau mengerjakan tugas, atau besarnya sumbangan suatu kemampuan terhadap pencapaian pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah ini.
REFERENSI	Daftar referensi yang digunakan dapat dituliskan pada lembar lain

PENJELASAN FORMAT TUGAS :

1. TUJUAN TUGAS :

adalah rumusan kemampuan yang diharapkan dapat dicapai oleh mahasiswa bila ia berhasil mengejakan tugas ini (hard skill dan soft skill)

2. URAIAN TUGAS :

- a. Obyek garapan :** berisi deskripsi obyek material yang akan distudi dalam tugas ini (misal tentang penyakit kulit/ manajemen RS/ narkoba/ bayi/ perawatan darurat/ dll)
 - b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan :** uraian besaran, tingkat kerumitan, dan keluasan masalah dari obyek material yang harus distudi, tingkat ketajaman dan kedalaman studi yang distandarkan. (misal tentang perawatan bayiprematur, distudi tentang hal yang perlu diperhatikan, syarat-syarat yang harus dipenuhi - kecermatan, kecepatan, kebenaran prosedur ,dll) Bisa juga ditetapkan hasilnya harus dipresentasi di forum diskusi/ seminar.
 - c. Metode/ cara pengerjaan tugas :** berupa petunjuk tentang teori /teknik / alat yang sebaiknya digunakan, alternatif langkah-langkah yang bisa ditempuh, data dan buku acuan yang wajib dan yang disarankan untuk digunakan, ketentuan dikerjakan secara kelompok/ individual.
 - d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan :** adalah uraian tentang bentuk hasil studi/ kinerja yang harus ditunjukkan/disajikan (misal hasil studi tersaji dalam paper minimum 20 halaman termasuk skema, tabel dan gambar, dengan ukuran kertas kuarto, diketik dengan type dan besaran huruf yang tertentu, dan mungkin dilengkapi sajian dalam bentuk CD dengan format powerpoint).
- ### **3. KRITERIA PENILAIAN :**
- berisi butir-butir indikator yang dapat menunjukkan tingkat keberhasilan mahasiswa dalam usaha mencapai kompetensi yang telah dirumuskan.