



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMASI
PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Konsep Pengembangan Sains dan Teknologi – Rekayasa Perangkat Lunak	SEA1112	Kecakapan Hidup	T=2	P=0	1	26 Maret 2018
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Titus Kristanto, S.Kom., M.Kom.		Titus Kristanto, S.Kom., M.Kom.		Fidi Wincoko Putro, S.S.T., M.Kom.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	P05	Menjelaskan konsep security serta menerapkan berbagai teknik untuk membangun secure software.				
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.				
	CPMK					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu Memahami (Menjelaskan) Bagaimana Berpikir Kritis dan Kreatif agar dapat memahami permasalahan dalam bidang teknologi dan menghasilkan solusi yang baik dan tepat. 2. Mampu Memahami dan Melakukan Langkah-langkah Metode Ilmiah supaya bisa memformulasikan masalah, merancang dan melakukan eksperimen, melakukan analisis dan mengambil kesimpulan untuk memecahkan masalah dalam sains dan teknologi 3. Mampu Memahami Perkembangan Sains dan contoh kasusnya 4. Mampu Memahami (Menjelaskan) Konsep Pengembangan Teknologi dan Contoh Kasusnya 5. Mampu Memahami dan Melakukan Cara Berpikir, Sikap dan Tindakan Menurut Kecendekiaan dan Etika Ilmiah 6. Mampu Memahami (Menjelaskan) dan Menyusun Proposal dan Poster Program Kreativitas Mahasiswa 					
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini berisi pengantar singkat tentang filsafat sains, bagaimana berfikir kritis, berfikir kreatif, berfikir ilmiah dan metoda ilmiah. Perkembangan sains dalam tinjauan contoh dan sejarah. Konsep teknologi dan perkembangannya. Masalah etika dan teknologi. Bagaimana membuat proposal dan poster.					
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Berpikir Kritis 3. Berpikir Kreatif 					

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Metoda Ilmiah 5. Perkembangan Sains 6. Konsep TEKNOLOGI 7. Perkembangan Teknologi contoh kasus 8. Kecendekiaan 9. Proposal PKM 10. Poster PKM 					
Pustaka	Utama :					
	1. JAMES TREFIL, ROBERT M. HAZEN, <i>The Sciences: An Integrated Approach</i> , John Wiley & Sons, Inc. 2010.					
	Pendukung :					
<ol style="list-style-type: none"> 2. T. Howell and G. Kemp, <i>Critical Thinking; A concise guide</i>, 2ed, Taylor and Francis, New York, 2005 3. B. Gower, <i>Scientific Method An historical and philosophical introduction</i>, Routledge, London 1997 4. Lars Skyttner, <i>General System Theory: Ideas and Application</i>, World Scientific, Singapore 2001 5. PII, <i>Etika Profesi</i>, 2010. 6. Dikti, <i>Panduan PKM</i>, 2016. (atau updatenya) 						
Dosen Pengampu	Titus Kristanto, S.Kom., M.Kom.					
Matakuliah syarat	-					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahap belajar)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Media & Sumber belajar] [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan pendahuluan 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")] Tugas-1: Menyusun ringkasan. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	<ol style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang, maksud dan tujuan perkuliahan 2. Aturan dan penilaian 	5

2	Mahasiswa mampu menjelaskan berpikir kritis	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan berpikir kritis 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")] Tugas-1: Menyusun ringkasan. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi premis dan argumen 2. Pengambilan kesimpulan 3. Logika deduktif 4. Logika induktif 	5
3	Mahasiswa mampu menjelaskan berpikir kreatif	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan berpikir kritis 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")] Tugas-1: Menyusun ringkasan. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berpikir Kreatif 2. Inovasi 3. HKI 	10
4	Mahasiswa mampu Melakukan metode ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan melakukan metode ilmiah 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")] Tugas-1: Menyusun ringkasan. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	<ol style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang perkembangan ilmu pengetahuan dan metode ilmiah 2. Memformulasikan masalah, 3. Merancang dan melakukan eksperimen, 4. Melakukan analisis 5. Mengambil kesimpulan untuk memecahkan masalah dalam sains dan teknologi 	10
5	Mahasiswa mampu menjelaskan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan penjelasan mengenai 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test:	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah, proses perkembangan dan masa depannya. 	10

	mengenai perkembangan sains	perkembangan sains	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Tugas-1: Menyusun ringkasan. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	2. Contoh yang dapat diberikan adalah perkembangan pengetahuan tentang Atom, Materi, Energi, NanoTeknologi dan kegunaan di masa mendatang	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep teknologi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan penjelasan mengenai konsep teknologi 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")] Tugas-1: Menyusun ringkasan. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	1. Science, Engineering and Technology 2. Technology Development 3. Emerging Technologies 4. Hubungan Teknologi, Masyarakat dan Welfare 5.	5
7	Mahasiswa mampu menjelaskan Perkembangan Teknologi contoh kasus	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan penjelasan mengenai perkembangan teknologi dengan contoh kasus 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")] Tugas-1: Menyusun ringkasan. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	1. Contoh perkembangan Teknologi berkaitan dengan sejarah, proses perkembangan dan masa depannya. 2. Contoh yang dapat diberikan adalah perkembangan teknologi tentang Transportasi, Storage, Komunikasi, Informasi	5

8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					
9	Mahasiswa mampu Melakukan Kecendekiaan	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan melakukan kecendekiaan 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")] Tugas-1: Menyusun ringkasan. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	1. Kecendekiaan 2. Plagiarism 3. Etika dan Teknologi	15
10-13	Mahasiswa mampu menyusun Proposal PKM	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan melakukan kecendekiaan 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")] Tugas-1: Menyusun proposal. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	1. Tujuan dan Aturan PKM 2. Panduan dan Format PKM 3. Penilaian PKM	20
14-15	Mahasiswa mampu menyusun Poster PKM	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan melakukan kecendekiaan 	Kreteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	Kuliah; Diskusi, [TM: 1x(2x50")] Tugas-1: Membuat poster. [BT+BM:(1+1)x(2x60")] eLearning: elearning.ittelkom-sby.ac.id	1. Tujuan dan Aturan Poster 2. Panduan dan Format Poster 3. Penilaian Poster	15
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					


Catatan :

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.

4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

Catatan tambahan:

- (1). Bobot SKS (P = Praktek; T= Teori).
- (2). TM: Tatap Muka; BT: Beban Tugas; BM: Belajar Mandiri.
- (3). 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu
- (4). Simbol-simbol elemen KKNI pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan

	INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMASI PRODI STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK	
	SILABUS SINGKAT	
MATA KULIAH	Nama
	Kode
	Kredit
	Semester
DESKRIPSI MATA KULIAH		
.....		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)		
....	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)		

.....
MATERI PEMBELAJARAN	
.....
PUSTAKA	
	PUSTAKA UTAMA

	PUSTAKA PENDUKUNG

PRASYARAT (Jika ada)	
.....	



**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMASI
PRODI STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	...			
KODE	...	sks	...	SEMESTER ...
DOSEN PENGAMPU	...			
BENTUK TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas			
.....			
JUDUL TUGAS				
.....				
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH				
.....				
DISKRIPSI TUGAS				

.....	
METODE Pengerjaan Tugas	
.....	
Bentuk dan Format Luaran	
a. Obyek Garapan: b. Bentuk Luaran:	
Indikator, Kreteria dan Bobot Penilaian	
.....	
Jadwal Pelaksanaan	
Aktivitas:	Tanggal:
Lain-lain	
.....	
Daftar Rujukan	
.....	



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMASI
PRODI STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

LEMBAR SOAL UJIAN

ETS SEMESTER GASAL Tahun 2017

Mata Kuliah		Kode/sks	
Hari/Tanggal/jam		Kelas	
Dosen Pengampu		Ruang	
Waktu Ujian		TTG Dosen Pengampu	TTG Prodi
Sifat Ujian			

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1.
2.

Soal	Bobot(%)
1.1	
1.2	
1....	

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

3.

Soal	Bobot(%)
2.1	apakah termasuk rumusan masalah deskriptif, komparatif, ataukah asosiatif).

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

4.

Soal	Bobot(%)
3.1	
3...	

**Selamat mengikuti ujian, dan berusahalah sekuat-kuat nya untuk MELAWAN KEINGINAN BERBUAT CURANG,
ini adalah saat yg tepat berlatih berbuat JUJUR, kalau tidak sekarang kapan lagi !!!,
semoga Anda semua sukses, salam.**