



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI
PRODI STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah (MK)	Kode MK	Rumpun MK/Kelompok Keahlian (KK)	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Analisis dan Perancangan Sistem	ITA2233	Rekayasa Perangkat Lunak / <i>Software Development</i>	3	4	29 Maret 2018
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Program Studi
	Farah Zakiyah Rahmanti, M.T.		-		Farah Zakiyah Rahmanti, M.T.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	[S-3]	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.			
	[KU-1]	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.			
	[KK-2]	Mampu menginterpretasikan dan menyajikan hasil analisis data dalam bentuk dan format yang dimengerti oleh pihak yang berkepentingan.			
	[KK-7]	Menganalisis kebutuhan teknis dari sebuah perangkat lunak.			
	[P-2]	Menjelaskan tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak;			
	CP-MK				
	[C - 3]	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai konsep pengembangan sistem			
[C - 4]	Mahasiswa mampu menganalisis proses bisnis dan mengidentifikasi persoalan yang dihadapi sebuah organisasi				
[C - 5]	Mahasiswa mampu mengidentifikasi kebutuhan sistem untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapi organisasi				
[P - 3]	Mahasiswa mampu melakukan proses analisis dan desain sistem sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan				
[P - 1]	Mahasiswa mampu menggunakan tools untuk memodelkan hasil analisis dan perancangan sistem				
[A - 3]	Mahasiswa mampu mendokumentasikan hasil analisis dan perancangan sistem				
[P - 5]	Mahasiswa mampu membuat analisis dan perancangan sistem yang dapat diimplementasikan pada organisasi real di lapangan				
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas berbagai konsep dan implementasi proses analisis dan perancangan sistem informasi dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek. Cakupan materinya adalah konsep pengembangan sistem secara umum, pendekatan AGILE dan SCRUM, metode pengembangan sistem, konsep analisis dan desain, UML sebagai tools untuk memodelkan hasil analisis dan desain sistem.				

Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Sistem Informasi 2. Peranan Dan kecakapan Sistem Analis Dalam Sebuah Proyek Pengembangan Sistem 3. Metode Agile Scrum 4. Software Requirements 5. Analisis Sistem Informasi 6. Desain Sistem Informasi 7. Tugas Besar
Pustaka	Utama [1] Kenneth E Kendall and Julie E Kendall, Systems Analysis and Design, 8th Edition, Prentice Hall, 2011. [2] Jeffry L Whitten and Lonnie D. Bentley, System Analysis and Design, 7th Edition, McGraw.Hill, 2007. [3] Brett D. McLaughlin, Gary Pollice and David West, Object Oriented Analysis and Design, O'Reilly Media. Inc., 2007.
	Pendukung
Media Pembelajaran	Perangkat Keras Komputer, LCD, Projector
	Perangkat Lunak Rational Rose, Power Point, PDF, Web Browser
Team Teaching	[1] Farah Zakiyah Rahmanti, M.T.
Matakuliah Prasyarat	-

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian [Pustaka/Materi Ajar]	Metode Pembelajaran [Waktu]	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mampu menjelaskan berbagai tipe sistem berbasis komputer.	Pengantar Sistem Informasi Konsep Dasar sistem dan sistem informasi: -Definisi sistem dan informasi -Definisi sistem informasi -Komponen sistem -Tipe-tipe sistem dan karakteristiknya - Berbagai teknologi untuk mengintegrasikan sistem	Kuliah Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'')] Tugas 1 : Menyusun tema perancangan sistem yang akan dibuat.	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan menjelaskan tipe-tipe system berbasis computer. -Ketepatan menjelaskan sistem informasi.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test : -Presentasi	10%

			[BT + BM : (1+1)x(3x60'')]			
2	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan kecakapan yang dibutuhkan oleh seorang sistem analis.</p> <p>Mahasiswa mampu menjelaskan peran seorang sistem analis dalam sebuah proyek pengembangan sistem informasi.</p>	<p>Peranan Dan kecakapan Sistem Analis Dalam Sebuah Proyek Pengembangan Sistem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsep dasar pengembangan sistem informasi -Stakeholder sistem informasi -Kecakapan untuk seorang sistem analis -Peran seorang sistem analis 	<p>Kuliah</p> <p>Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Tugas 2 : Menyusun resume mengenai peranan sistem analis dalam pengembangan system informasi.</p> <p>[BT + BM : (1+1)x(3x60'')]</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ketepatan menjelaskan kecakapan yang dibutuhkan oleh seorang system analis. -Ketepatan menjelaskan peranan analis dalam proyek pengembangan sistem informasi. 	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : -Presentasi</p>	5%
3	<p>Mahasiswa memahami pendekatan SCRUM.</p> <p>Mahasiswa mampu memainkan berbagai peran dalam tim SCRUM.</p> <p>Mampu menerapkan metode SCRUM dalam tugas besar.</p>	<p>Metode Agile Scrum</p> <ul style="list-style-type: none"> -Konsep dan filosofi AGILE dan SCRUM -Backlog Refinement Meeting -Sprint Planning Meeting -Daily Scrum Meeting -Sprint Review Meeting -Sprint Restropective Meeting 	<p>Kuliah</p> <p>Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Tugas 3 : Menyusun resume tentang SCRUM.</p> <p>[BT + BM : (1+1x(3x60''))]</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ketepatan memahami pendekatan SCRUM. -Ketepatan memainkan berbagai peran dalam tim SCRUM. -Ketepatan menerapkan metode SCRUM untuk tugas besar. 	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : -Presentasi.</p>	5%
4, 5	<p>Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan yang dihadapi oleh organisasi yang menjadi domain permasalahan.</p>	<p>Software Requirements</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisis Requirement Informasi -Konsep requirement Informasi -Level dan type requirement Informasi -Metode analisis requirement 	<p>Kuliah</p> <p>Diskusi [TM : 2 x (3 x 50'')]</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ketepatan merumuskan permasalahan. -Ketepatan menentukan 	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : -Presentasi.</p>	15%

	<p>Mahasiswa mampu menentukan tujuan pengembangan sistem.</p> <p>Mahasiswa mampu melakukan analisis kebutuhan informasi dengan menggunakan teknik yang tepat.</p>	<p>informasi</p> <p>-Pemodelan Bisnis</p>	<p>Tugas 4 : Membuat software requirements specification document untuk studi kasus tertentu.</p> <p>[BT + BM : (2+2)x(3x60'')]</p>	<p>tujuan pengembangan system.</p> <p>-Ketepatan melakukan analisis kebutuhan informasi.</p>		
6, 7	<p>Mahasiswa mampu memodelkan hasil analisis.</p>	<p>Analisis Sistem Informasi</p> <p>-Pengantar UML</p> <p>-Diagram Use Case</p> <p>-Diagram Activity</p> <p>-Pendokumentasian hasil analisis (SRS)</p>	<p>Kuliah</p> <p>Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Tugas 6, 7 : Membuat UML, use case diagram, activity diagram untuk studi kasus tertentu.</p> <p>[BT + BM : (1+1)x(3x60'')]</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <p>-Ketepatan dalam memodelkan hasil analisis.</p>	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : -Presentasi..</p>	15%
8	Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					
9	<p>Mahasiswa mampu mendesain sistem sesuai dengan hasil analisis.</p> <p>Mahasiswa mampu membuat pemodelan hasil desain.</p>	<p>Desain Sistem Informasi</p> <p>-Diagram Class</p> <p>-Diagram Sequence</p>	<p>Kuliah</p> <p>Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Tugas 9 : Membuat diagram class dan sequence.</p> <p>[BT + BM : (1+1)x(3x60'')]</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <p>-Ketepatan dalam mendesain system sesuai dengan hasil analisis.</p> <p>-Ketepatan dalam memodelkan hasil desain.</p>	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : - Presentasi</p>	10%

10	<p>Mahasiswa mampu mendesain sistem sesuai dengan hasil analisis.</p> <p>Mahasiswa mampu membuat pemodelan hasil desain.</p>	<p>Desain Sistem Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> -Diagram deployment -Diagram komponen 	<p>Kuliah</p> <p>Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Tugas 10 : Membuat diagram deployment dan komponen.</p> <p>[BT + BM : (1+1)x(3x60'')]</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketepatan dalam mendesain system sesuai dengan hasil analisis. -Ketepatan dalam memodelkan hasil desain. 	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : - Presentasi</p>	10%
11	<p>Mampu menyusun dokumentasi hasil analisis dan desain untuk sebuah sistem yang akan dikembangkan.</p>	<p>Desain Sistem Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dokumentasi hasil desain 	<p>Kuliah</p> <p>Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Tugas 11 : Membuat dokumentasi hasil analisis dan desain system yang akan dikembangkan.</p> <p>[BT + BM : (1+1)x(3x60'')]</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ketepatan dalam menyusun dokumentasi hasil analisis dan desain untuk system yang akan dikembangkan. 	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Non-Test : - Presentasi</p>	5%
12	<p>Mahasiswa mampu membuat menjelaskan software requirements, analisis dan desain system informasi.</p>	<p>Quiz</p> <ul style="list-style-type: none"> -Software Requirements -Analisis Sistem Informasi -Desain Sistem Informasi 	<p>Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'')]</p> <p>Quiz</p> <p>[BT + BM :</p>	<p>Pencapaian kemampuan yang direncanakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ketepatan menjelaskan software requirements, analisis dan desain system informasi. 	<p>Kriteria : Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk Test.</p>	5%

			(1+1)x(3x60'')			
13	Mahasiswa mampu membuat software requirements document.	Review Tugas Besar	Kuliah Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'') Tugas 13 : Membuat software requirements document. [BT + BM : (1+1)x(3x60'')	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan mmebuat software requirements document.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test : -Presentasi	5%
14	Mahasiswa mampu membuat software requirements document.	Review Tugas Besar	Kuliah Diskusi [TM : 1 x (3 x 50'') Tugas 14 : Membuat software requirements document. [BT + BM : (1+1)x(3x60'')	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : - Ketepatan mmebuat software requirements document.	Kriteria : Rubrik Deskriptif Bentuk Non-Test : -Presentasi	5%
15	Mahasiswa mampu memahami software requirments, analisis dan desain system informasi.	Presentasi Tugas Besar	[TM : 1 x (3 x 50'')	Pencapaian kemampuan yang direncanakan : -Ketepatan dalam memahami software requirements, analisis dan desain system informasi.	Kriteria : Rubrik Holistic Bentuk Non-Test : -Presentasi	10%

16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					

Catatan:

- (1). TM: Tatap Muka; TS: Penugasan Terstruktur; BM: Belajar Mandiri.
- (2). 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu
- (3). CPL-Prodi: Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi; CP-MK: Capaian Pembelajaran Mata-Kuliah
- (4). Simbol-simbol elemen KKNI pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan

Rubrik Holistic pada Tugas Besar pada pertemuan ke-15 : Membuat software requirements document, analisis dan desain system informasi pada studi kasus yang telah diberikan.

Grade	Skor	Indikator Kerja
Kurang Sekali	0	Tidak hadir. Tidak presentasi.
Kurang	1	Dokumen kebutuhan sistem tidak sesuai dengan format, konten tidak relevan. Slide presentasi tidak interaktif, konten tidak relevan. Tidak komunikatif dan tidak menguasai materi dalam penyampaian presentasi. Tidak mampu menjawab pertanyaan.
Cukup	2	Dokumen kebutuhan sistem ada yang kurang sesuai dengan format, ada konten yang kurang relevan. Slide presentasi tidak menarik atau tidak interaktif atau konten tidak relevan. Kurang komunikatif dan kurang menguasai materi dalam penyampaian presentasi. Tidak mampu menjawab pertanyaan.
Baik	3	Dokumen kebutuhan sistem ada yang kurang sesuai dengan format, ada konten yang kurang relevan. Slide presentasi menarik dan interaktif. Komunikatif dan menguasai materi dalam penyampaian presentasi. Tidak mampu menjawab pertanyaan.
Sangat Baik	4	Dokumen kebutuhan sistem sesuai dengan format, konten relevan. Slide presentasi menarik dan interaktif. Komunikatif dan menguasai materi dalam penyampaian presentasi. Mampu menjawab pertanyaan.



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI
PRODI STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah (MK)	Kode MK	Rumpun MK/Kelompok Keahlian (KK)	Bobot (SKS)	Semester	Tahun Akademik
Analisis dan Perancangan Sistem	IT22T03	Rekayasa Perangkat Lunak / <i>Software Development</i>	3	4	Genap 2019/2020

Dosen Pengampu

Farah Zakiyah Rahamanti, M.T.

TUGAS KE-	JUDUL TUGAS
15	Membuat software requirments document, analisis dan desain system informasi pada studi kasus yang telah diberikan.

SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA-KULIAH

Mahasiswa mampu memahami software requirments, analisis dan desain system informasi.

TUJUAN PENUGASAN

Mahasiswa menghasilkan software requirements document serta mampu menganalisis dan mendesain system informasi.

DESKRIPSI TUGAS	METODE Pengerjaan Tugas
<p>Objek Garapan: Pembuatan software requirements document.</p> <p>Batasan: Format pembuatan dokumen kebutuhan system diupload di google drive.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat dokumen kebutuhan sistem informasi menggunakan MS.Word 2. Presentasi di kelas.

<p>Relevansi: -</p> <p>Manfaat: Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan system. Mahasiswa mampu mendesain system informasi. Mahasiswa dapat membuat dokumen kebutuhan sistem.</p>	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN TUGAS	INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
<p>Bentuk Luaran :</p> <p>Presentasi kebutuhan system berdasarkan studi kasus yang diberikan.</p>	<p>Dokumen Kebutuhan Sistem (bobot 50%) Format sesuai. Konten relevan.</p> <p>Presentasi (50%) Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu, kejelasan dan ketajaman paparan, penguasaan media presentasi.</p>
JADWAL PELAKSANAAN TUGAS	CATATAN /LAIN-LAIN
<p>Dilakukan pada minggu terakhir sebelum UAS (pertemuan ke-15) di kelas. Pengumuman hasil penilaian pada Minggu ke – 16.</p>	<p>Bobot penilaian tugas besar adalah 30% dari 100% penilaian mata kuliah ini. Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara berkelompok.</p>
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kenneth E Kendall and Julie E Kendall, Systems Analysis and Design,8th Edition, Prentice Hall, 2011. 2. Jeffry L Whitten and Lonnie D. Bentley, System Analysis and Design, 7th Edition, McGraw.Hill, 2007. 3. Brett D. McLaughlin, Gary Pollice and David West, Object Oriented Analysis and Design, O'Reilly Media. Inc., 2007. 	