

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## Pengujian dan Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak

ANDREYAN RIZKY BASKARA, S.KOM., M.KOM.

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

# I. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), Sub-CPMK

## A. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Sarjana Teknologi Informasi:

Sikap	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan
Ketrampilan Umum	
U1	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;
U2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
U3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
U4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
U6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;

U7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
U8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
U9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
<b>Ketrampilan Khusus</b>	
K1	Menerapkan prinsip komputasi dan disiplin ilmu yang relevan dalam menganalisa masalah komputasi yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi berbasis teknologi informasi
K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi informasi secara tepat dan akurat
K3	Menerapkan konsep dan metode komputasi yang tepat dalam mengkonfigurasi, mengelola dan mengintegrasikan sumber daya teknologi informasi
K4	Menciptakan kerjasama yang efektif sebagai anggota atau pemimpin tim yang terlibat dalam aktivitas bidang teknologi informasi
K5	Menerapkan kemampuan berkomunikasi secara efektif dalam berbagai konteks profesional bidang teknologi informasi
K6	Menerapkan perilaku profesional sesuai prinsip hukum dan etika bidang keprofesian teknologi informasi
K7	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi wirausahawan di bidang teknologi informasi
<b>Pengetahuan</b>	
P1	Konsep teoritis matematika dan statistika secara umum
P2	Konsep teoritis algoritma dan pemrograman secara umum
P3	Konsep teoritis dan teknik infrastruktur teknologi informasi secara umum
P4	Konsep umum dan metode interaksi manusia komputer
P5	Konsep teoritis dan prinsip manajemen teknologi informasi secara mendalam
P6	Konsep umum dan teknik sistem enterprise
P7	Konsep teoritis, metode dan teknik skalabilitas dan analitik data secara mendalam
P8	Konsep umum dan prinsip keamanan siber
P9	Konsep umum dan prinsip isu sosial dan praktik profesional

## B. CPL Prodi Sarjana Teknologi Informasi yang dibebankan pada mata kuliah:

S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan
U1	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; Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi informasi secara tepat dan akurat

P4	Konsep umum dan metode interaksi manusia komputer
----	---

### C. CPMK:

CPMK 1	Mampu menguraikan konsep ilmu dalam pengujian dan penjaminan kualitas perangkat lunak
CPMK 2	Mampu menguraikan jenis-jenis pengujian perangkat lunak
CPMK 3	Mampu menguraikan teknik pengujian perangkat lunak
CPMK 4	Mampu menguraikan metrik pengujian perangkat lunak
CPMK 5	Mampu menguraikan metrik kualitas perangkat lunak

### D. Sub-CPMK:

Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menguraikan definisi, peran, dasar, tipe, dan karir dibidang pengujian perangkat lunak
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menguraikan prinsip dasar dan siklus hidup pengujian perangkat lunak
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menguraikan konsep dasar pengujian manual, macam, dan kakas bantu
Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menguraikan perbedaan pengujian perangkat lunak manual dan otomatis
Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menguraikan definisi serta perbedaan blackbox dan whitebox testing
Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menguraikan unit testing dan integration testing
Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menguraikan regression testing dan non functional testing
Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menguraikan metrik pengujian, dokumen pengujian, skenario pengujian, dan kasus uji
Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menguraikan kualitas perangkat lunak, McCall's quality factors & criteria, ISO 9000:2000 standard kualitas perangkat lunak
Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu melakukan pengujian perangkat lunak menggunakan kakas bantu atau bahasa pemrograman

## II. Rencana Pembelajaran Semester

		UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI					Kode Dokumen	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER								
MATA KULIAH (MK) Pengujian dan Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak		KODE STI6140	Rumpun MK Mata Kuliah Konsentrasi		BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
					T=3	P=0	6	30 Januari 2023
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI		
		Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.		Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I.		Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom.		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK							
	S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan						
	U1	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; Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;						
	K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi infomasi secara tepat dan akurat						
	P4	Konsep umum dan metode interaksi manusia komputer						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	CPMK 1	Mampu menguraikan konsep ilmu dalam pengujian dan penjaminan kualitas perangkat lunak						
	CPMK 2	Mampu menguraikan jenis-jenis pengujian perangkat lunak						
	CPMK 3	Mampu menguraikan teknik pengujian perangkat lunak						
	CPMK 4	Mampu menguraikan metrik pengujian perangkat lunak						
	CPMK 5	Mampu menguraikan metrik kualitas perangkat lunak						
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)							
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menguraikan definisi, peran, dasar, tipe, dan karir dibidang pengujian perangkat lunak						

	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menguraikan prinsip dasar dan siklus hidup pengujian perangkat lunak
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menguraikan konsep dasar pengujian manual, macam, dan kakas bantu
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menguraikan definisi dan perbedaan pengujian perangkat lunak manual dan otomatis
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menguraikan definisi serta perbedaan blackbox dan whitebox testing
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menguraikan unit testing dan integration testing
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menguraikan regression testing dan non functional testing
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menguraikan metrik pengujian, dokumen pengujian, skenario pengujian, dan kasus uji
	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menguraikan kualitas perangkat lunak, McCall's quality factors & criteria, ISO 9000:2000 standard kualitas perangkat lunak
	Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu melakukan pengujian perangkat lunak menggunakan kakas bantu atau bahasa pemrograman
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini mempelajari prinsip dasar, unsur dan teknik dalam pengujian dan penjaminan kualitas perangkat lunak. Mata kuliah bertujuan agar mahasiswa memahami tentang konsep dasar dalam pengujian perangkat lunak, macam-macam teknik pengujian perangkat lunak serta metrik pengukuran pengujian perangkat lunak. Selain itu mahasiswa juga akan mempelajari konsep dasar dalam kualitas perangkat lunak, kakas bantu dan bahasa pemrograman dalam melakukan pengujian perangkat lunak	
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<b>Pengujian dan Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak</b> dengan pokok bahasan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Konsep Pengujian Perangkat Lunak</b> : Konsep dasar pengujian, macam-macam pengujian, dokumen pengujian, dan kakas bantu atau bahasa pemrograman untuk melakukan pengujian perangkat lunak</li> <li>2. <b>Konsep Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak</b>: Kualitas perangkat lunak, McCall's quality factors &amp; criterias, ISO 9000:2000 tentang standar kualitas perangkat lunak</li> </ol>	
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	
	[1] Kshirasagar Naik, Priyadarshi Tripathy, 2008. Software Testing and Quality Assurance: Theory and Practice	
	[2] Liliana Iancu, 2019. QA Quality Assurance & Software Testing Fundamentals	
	<b>Pendukung :</b>	
	[1] Cem Kaner, James Marcus Bach, Bret Pettichord, 2001. Lessons Learned in Software Testing	
	[2] Thomas Hamilton, Website. Software Testing Tutorial. <a href="https://www.guru99.com/software-testing.html">https://www.guru99.com/software-testing.html</a>	
<b>Dosen Pengampu</b>	Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I, Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.	
<b>Matakuliah syarat</b>	-	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Pembelajaran Luring (offline)	Pembelajaran Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<b>Sub-CPMK 1:</b> Mahasiswa mampu menguraikan definisi, peran, dasar, tipe, dan karir dibidang pengujian perangkat lunak dalam bentuk ringkasan minimal 2 halaman	1. Ketepatan menguraikan definisi, peran, dasar, tipe, dan karir dibidang pengujian perangkat lunak	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Ringkasan minimal 2 halaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kuliah</li> <li>▪ Diskusi</li> <li>▪ Perception Students Have [TM: 1 x (2 sks x 50")]</li> <li>▪ Membuat uraian minimal 2 halaman [PT&amp;BM:1 x(1 sks x 60")]</li> <li>▪ E-learning : elearning.ulm.ac.id</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definisi</li> <li>▪ Peran</li> <li>▪ Konsep dasar</li> <li>▪ Tipe-tipe pengujian PL</li> <li>▪ Karir dibidang pengujian PL</li> </ul>	5
2	<b>Sub-CPMK 2:</b> Mahasiswa mampu menguraikan prinsip dasar dan siklus hidup pengujian perangkat lunak dalam bentuk ringkasan minimal 3 halaman	1. Ketepatan menguraikan prinsip dasar dan siklus hidup pengujian perangkat lunak	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Ringkasan minimal 3 halaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kuliah</li> <li>▪ Diskusi [TM: 1 x (2 sks x 50")]</li> <li>▪ Membuat uraian terkait tipe-tipe data analitik [PT&amp;BM:1 x(1 sks x 60")]</li> <li>▪ E-learning : elearning.ulm.ac.id</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 software testing principles</li> <li>▪ V-Model in software testing</li> <li>▪ Software Testing Life Cycle (STLC)</li> </ul>	10
3	<b>Sub-CPMK 3:</b> Mahasiswa mampu menguraikan konsep dasar pengujian manual, macam, dan kaskas bantu dalam	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep dasar pengujian manual, macam, dan kaskas bantu	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kuliah</li> <li>▪ Diskusi [TM: 1 x (2 sks x 50")]</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manual testing</li> <li>▪ Bagaimana menerapkan pengujian manual</li> <li>▪ mitos dalam pengujian manual</li> </ul>	5

	bentuk uraian minimal 3 halaman		Ringkasan minimal 3 halaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat ringkasan minimal 3 halaman [PT&amp;BM:1 x(1 sks x 60'')]</li> <li>▪ E-learning : elearning.ulm.ac.id</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Praktek baik dalam melakukan pengujian manual</li> </ul>	
4,5	<b>Sub-CPMK 4:</b> Mahasiswa mampu menguraikan definisi dan perbedaan pengujian perangkat lunak manual dan otomatis dalam bentuk uraian minimal 3 halaman	1. Ketepatan menguraikan Mahasiswa mampu menguraikan definisi dan perbedaan pengujian perangkat lunak manual dan otomatis	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kuliah</li> <li>▪ Diskusi [TM: (1+1) x (2 sks x 50'')]</li> <li>▪ Membuat uraian minimal 3 halaman [PT&amp;BM:1 x(1 sks x 60'')]</li> <li>▪ E-learning : elearning.ulm.ac.id</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Automation Testing</li> <li>▪ Kenapa melakukan automation testing</li> <li>▪ Karakteristik kasus uji untuk automation testing</li> <li>▪ Proses pengujian otomatis</li> <li>▪ Kakas bantu untuk pengujian otomatis</li> <li>▪ Praktek baik dalam pengujian otomatis</li> <li>▪ Perbedaan pengujian otomatis dengan pengujian manual</li> </ul>	10
6	<b>Sub-CPMK 5:</b> Mahasiswa mampu menguraikan definisi serta perbedaan blackbox dan whitebox testing dalam bentuk ringkasan minimal 3 halaman	1. Ketepatan dalam menguraikan definisi serta perbedaan blackbox dan whitebox testing	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Ringkasan minimal 3 halaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kuliah</li> <li>▪ Diskusi [TM: 1 x (2 sks x 50'')]</li> <li>▪ Membuat ringkasan minimal 3 halaman</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Whitebox testing</li> <li>▪ Blackbox testing</li> <li>▪ Praktek baik dalam whitebox testing</li> <li>▪ Praktek baik dalam blackbox testing</li> </ul>	10



				<a href="#">[PT&amp;BM: 2 x(1 sks x 60'')]</a> ▪ E-learning : elearning.ulm.ac.id			
7	<b>Sub-CPMK 6:</b> Mahasiswa mampu menguraikan unit testing dan integration testing dalam bentuk ringkasan minimal 3 halaman	1. Ketepatan dalam menguraikan unit testing dan integration testing	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Ringkasan minimal 3 halaman	▪ <b>Kuliah dan Problem-Based Learning</b> <a href="#">[TM: 1 x (2 sks x 50'')]</a> ▪ <b>Small Group Discussion</b> Ringkasan minimal 3 halaman tentang pengumpulan data <a href="#">[PT+BM: 2 x (1 sks x 50'')]</a> ▪ E-learning : elearning.ulm.ac.id	-	▪ Unit Testing ▪ Integration Testing	10
8	<b>Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester</b>						
9,10	<b>Sub-CPMK 7:</b> Mahasiswa mampu menguraikan regression testing dan non functional testing dalam bentuk ringkasan minimal 3 halaman	1. Ketepatan dalam menguraikan regression testing dan non functional testing	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas 2	▪ <b>Kuliah dan Case Study Teaching</b> <a href="#">[TM: 1 x (1 sks x 50'')]</a> ▪ <b>Problem-Based Learning, Small Group Discussion</b> ▪ <b>Tugas 2 :</b> Ringkasan minimal 3 halaman tentang pengumpulan data <a href="#">[PT+BM: (1+1) x (1 sks x 50'')]</a> ▪ E-learning : elearning.ulm.ac.id	-	▪ Regression testing ▪ Non Functional testing	15
11,12	<b>Sub-CPMK 8:</b>	1. Ketepatan dalam menguraikan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian	▪ <b>Kuliah dan Case Study Teaching</b>	-	▪ Metrik pengujian ▪ Dokumen pengujian	15

	Mahasiswa mampu menguraikan metrik pengujian, dokumen pengujian, skenario pengujian, dan kasus uji dalam bentuk ringkasan minimal 3 halaman	metrik pengujian, dokumen pengujian, skenario pengujian, dan kasus uji	<b>Teknik non-test:</b> Tugas 3	<p>[TM: 1 x (1 sks x 50")]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Problem-Based Learning, Small Group Discussion</b></li> <li>▪ <b>Tugas 3 :</b> Ringkasan minimal 3 halaman tentang pengumpulan data [PT+BM: (1+1) x (1 sks x 50")]</li> <li>▪ <b>E-learning :</b> elearning.ulm.ac.id</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skenario pengujian</li> <li>▪ Kasus uji</li> </ul>	
13,14	<b>Sub-CPMK 9:</b> Mahasiswa mampu menguraikan kualitas perangkat lunak, Mccall's quality factors & criteria, ISO 9000:2000 standard kualitas perangkat lunak dalam bentuk ringkasan minimal 2 halaman	1. Ketepatan dalam menguraikan kualitas perangkat lunak, Mccall's quality factors & criteria, ISO 9000:2000 standard kualitas perangkat lunak	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Problem solving	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Kuliah dan Case Study Teaching</b> [TM: (1+1) x (1 sks x 50")]</li> <li>▪ <b>Problem-Based Learning, Small Group Discussion</b> Penyelesaian problem set [PT+BM: (1+1) x (1 sks x 50")]</li> <li>▪ <b>E-learning :</b> elearning.ulm.ac.id</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definisi kualitas PL</li> <li>▪ Mccall's quality factors &amp; criterias</li> <li>▪ ISO 9000:2000</li> <li>▪</li> </ul>	10
15	<b>Sub-CPMK 10:</b> Mahasiswa mampu melakukan pengujian perangkat lunak menggunakan kakas bantu atau bahasa pemrograman dalam bentuk dokumen pengujian minimal 10 halaman	1. Ketepatan pengujian perangkat lunak menggunakan kakas bantu atau bahasa pemrograman	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Makalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Kuliah dan Case Study Teaching</b> [TM: (1+1) x (1 sks x 50")]</li> <li>▪ <b>Problem-Based Learning, Small Group Discussion</b> Kerapihan dan ketepatan serta kesesuaian melakukan</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kakas bantu pengujian perangkat lunak</li> <li>▪ Blackbox testing</li> <li>▪ Whitebox testing (Unit testing)</li> </ul>	10

				<p>pengujian perangkat lunak dalam bentuk ringkasan minimal 10 halaman  <b>[PT+BM: (1+1) x (1 sks x 50")]</b>            ▪ <b>E-learning :</b>            elearning.ulm.ac.id</p>			
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						

**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. **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.
6. **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.
7. **Teknik penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM= Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

### III. SILABUS SINGKAT MATA KULIAH

		<b>UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT</b> <b>Fakultas Teknik</b> <b>Program Studi Teknologi Informasi</b>	
<b>SILABUS SINGKAT</b>			
<b>MATA KULIAH</b>	Nama	Pengujian dan Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak	
	Kode	STI6140	
	Kredit	3 SKS	
	Semester	6	
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>			
Mata kuliah ini mempelajari prinsip dasar, unsur dan teknik dalam pengujian dan penjaminan kualitas perangkat lunak. Mata kuliah bertujuan agar mahasiswa memahami tentang konsep dasar dalam pengujian perangkat lunak, macam-macam teknik pengujian perangkat lunak serta metrik pengukuran pengujian perangkat lunak. Selain itu mahasiswa juga akan mempelajari konsep dasar dalam kualitas perangkat lunak, kaskas bantu dan bahasa pemrograman dalam melakukan pengujian perangkat lunak			
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)</b>			
1	Mampu menguraikan konsep ilmu dalam pengujian dan penjaminan kualitas perangkat lunak		
2	Mampu menguraikan jenis-jenis pengujian perangkat lunak		
3	Mampu menguraikan teknik pengujian perangkat lunak		
4	Mampu menguraikan metrik pengujian perangkat lunak		
5	Mampu menguraikan metrik kualitas perangkat lunak		
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)</b>			
1	Mahasiswa mampu menguraikan definisi, peran, dasar, tipe, dan karir dibidang pengujian perangkat lunak		
2	Mahasiswa mampu menguraikan prinsip dasar dan siklus hidup pengujian perangkat lunak		
3	Mahasiswa mampu menguraikan konsep dasar pengujian manual, macam, dan kaskas bantu		
4	Mahasiswa mampu menguraikan definisi dan perbedaan pengujian perangkat lunak manual dan otomatis		
5	Mahasiswa mampu menguraikan definisi serta perbedaan blackbox dan whitebox testing		
6	Mahasiswa mampu menguraikan unit testing dan integration testing		
7	Mahasiswa mampu menguraikan regression testing dan non functional testing		
8	Mahasiswa mampu menguraikan metrik pengujian, dokumen pengujian, skenarion pengujian, dan kasus uji		
9	Mahasiswa mampu menguraikan kualitas perangkat lunak, Mccall's quality factors & criteria, ISO 9000:2000 standard kualitas perangkat lunak		
10	Mahasiswa mampu melakukan pengujian perangkat lunak menggunakan kaskas bantu atau bahasa pemrograman		
<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>			
1	<b>Konsep Pengujian Perangkat Lunak :</b> Konsep dasar pengujian, macam-macam pengujian, dokumen pengujian, dan kaskas bantu atau bahasa pemrograman untuk melakukan pengujian perangkat lunak		
2	<b>Konsep Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak:</b> Kualitas perangkat lunak, Mccall's quality factors & criterias, ISO 9000:2000 tentang standar kualitas perangkat lunak		
<b>PUSTAKA</b>			
	<b>PUSTAKA UTAMA</b>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kshirasagar Naik, Priyadarshi Tripathy, 2008. Software Testing and Quality Assurance: Theory and Practice</li> <li>2. Liliana Iancu, 2019. QA Quality Assurance &amp; Software Testing Fundamentals</li> </ol>
	<b>PUSTAKA PENDUKUNG</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cem Kaner, James Marcus Bach, Bret Pettichord, 2001. Lessons Learned in Software Testing</li> <li>2. Thomas Hamilton, Website. Software Testing Tutorial. <a href="https://www.guru99.com/software-testing.html">https://www.guru99.com/software-testing.html</a></li> </ol>
	<b>PRASYARAT (jika ada)</b>
	-

