


**RPS (RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER)  
RENCANA EVALUASI PROSES BELAJAR MENGAJAR**

**MATA KULIAH  
TESTING DAN IMPLEMENTASI**



**PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

**STMIK HANDAYANI MAKASSAR  
TAHUN 2017**

	<b>FORMULIR</b>	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	<b>SILABUS</b>	<b>Tanggal Berlaku</b>	Maret 2017

## **SILABUS PEMBELAJARAN**

**Fakultas / Program Studi : Teknik Informatika**

**Mata Kuliah : Testing dan Implementasi**

**Kode Mata Kuliah : KB02472**

**Semester : VII**

**SKS : 2**

**Capaian Pemb. Mt.Kuliah :**

Setelah mengikuti matakuliah ini diharapkan mahasiswa mampu:

1. Fundamental dalam melakukan pengujian sistem informasi
2. Pengujian menggunakan metode white-box testing
3. Pengujian menggunakan metode black-box testing
4. Pendekatan strategis dalam pengujian sistem informasi
5. Pengujian menggunakan metode pengujian usability
6. Metode pengorganisasian pengujian sistem informasi (test organization)
7. Perencanaan pengujian dan estimasi penyelesaian (test planning and estimation)
8. Monitoring dan kontrol proses pengujian (test progress monitoring and control)
9. Prinsip-prinsip dalam menulis laporan pengujian (reporting)
10. Perangkat pendukung untuk pengujian (tools support for testing)
11. Templates dan model pengujian yang digunakan perusahaan untuk pengujian
12. Prinsip implementasi sistem informasi

**Deskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah mempelajari metode pengujian sistem informasi, perencanaan implementasi sistem informasi, metode pengujian usabilitas dan laporan perencanaan, kontrol dan evaluasi pengujian sistem informasi

**Bahan Kajian :**

1. Teknik pengujian sistem informasi
2. Penulisan laporan perencanaan
3. Hasil pengujian sistem informasi

## **Referensi :**

1. Homès, Bernard. 2012. Fundamentals of Software Testing. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
2. Pressman, Roger; Maxim, Bruce. 2016. Software Engineering: A Practitioner's Approach, 8th Edition [Fournier2009] Fournier, Greg. 2009. Essential Software Testing: A Use-Case Approach [Kendal2014] Kendal & Kendal. 2014. Systems Analysis and Design (9th Ed). Pearson Education

Mengetahui  
Ketua Prodi Teknik Informatika

Billy Eden William Asrul, S.Kom.,MT



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

**TEKNIK INFORMATIKA**

**STMIK HANDAYANI**

MATA KULIAH		KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)		SEMESTER
TESTING DAN IMPLEMENTASI			TEKNIK INFORMATIKA	T=2	P=0	VII
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	<b>Program Studi</b>	1. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan memecahkan permasalahan kebutuhan informasi dari suatu organisasi. 2. Mampu mengintegrasikan solusi berbasis teknologi informasi secara efektif pada suatu organisasi. 3. Mampu menerapkan konsep-konsep dasar komputer yang dibutuhkan dalam merancang dan mengimplementasikan solusi teknologi informasi. 4. Dapat berkarya dengan perilaku etika sesuai bidang keprofesian teknologi informasi.				
	<b>Mata Kuliah</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamental dalam melakukan pengujian sistem informasi</li> <li>2. Pengujian menggunakan metode white-box testing</li> <li>3. Pengujian menggunakan metode black-box testing</li> <li>4. Pendekatan strategis dalam pengujian sistem informasi</li> <li>5. Pengujian menggunakan metode pengujian usability</li> <li>6. Metode pengorganisasian pengujian sistem informasi (test organization)</li> <li>7. Perencanaan pengujian dan estimasi penyelesaian (test planning and estimation)</li> <li>8. Monitoring dan kontrol proses pengujian (test progress monitoring and control)</li> <li>9. Prinsip-prinsip dalam menulis laporan pengujian (reporting)</li> <li>10. Perangkat pendukung untuk pengujian (tools support for testing)</li> <li>11. Templates dan model pengujian yang digunakan perusahaan untuk pengujian</li> <li>12. Prinsip implementasi sistem informasi</li> </ol>				
	<b>DISKRIPSI SINGKAT MK</b>	Mata kuliah mempelajari metode pengujian sistem informasi, perencanaan implementasi sistem informasi, metode pengujian usabilitas dan laporan perencanaan, kontrol dan evaluasi pengujian sistem informasi				

<b>PUSTAKA</b>		<b>Utama :</b>	- [Homes2012] Homès, Bernard. 2012. Fundamentals of Software Testing. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc. [Pressman2016] Pressman, Roger; Maxim, Bruce. 2016. Software Engineering: A Practitioner's Approach, 8th Edition [Fournier2009] Fournier, Greg. 2009. Essential Software Testing: A Use-Case Approach [Kendal2014] Kendal & Kendal. 2014. Systems Analysis and Design (9th Ed). Pearson Education			
<b>MEDIA PEMBELAJARAN</b>		<b>Software</b>	<b>Hardware</b>			
			laptop, dan LCD projector.			
<b>TEAM TEACHING</b>		Billy Eden William Asrul, S.Kom., MT. Mirfan, S.Kom., M.T., M.Kom.				
<b>MATAKULIAH SYARAT</b>						
<b>MG Ke-</b>	<b>CP-MK (SESUAI TAHAPAN BELAJAR)</b>	<b>MATERI PEMBELAJARAN (PUSTAKA)</b>	<b>METODE STRATEGI PEMBELAJARAN (ESTIMASI WAKTU)</b>	<b>ASSESSMENT</b>		
				<b>INDIKATOR</b>	<b>BENTUK</b>	<b>BOBOT</b>
1	Mengetahui fundamental dalam melakukan pengujian sistem informasi	Tujuan pengujian sistem informasi  Prinsip pengujian sistem informasi  Jenis test case design	Penyampaian materi: 60 menit Self-study/reading: 30 menit Diskusi mengenai materi yang sulit dipahami: 60 menit	Mengetahui tujuan pengujian, prinsip pengujian dan jenis test case design sistem informasi	Penyampaian materi mengenai tujuan, prinsip dan jenis test case design sistem informasi  Melakukan tanya jawab mengenai materi kuliah yang telah dipelajari	5%
2	Mengetahui mengenai pengujian menggunakan metode white-box testing	Metode pengujian white-box testing  Metode pengujian basis path testing  Metode pengujian control structure testing	Penyampaian materi: 60 menit Self-study/reading: 30 menit Diskusi mengenai materi yang sulit dipahami: 60 menit	Mengetahui metode pengujian white-box testing, basis path testing dan control structure testing	Penyampaian materi mengenai metode pengujian white-box testing, basis path testing dan control structure testing  Melakukan tanya jawab mengenai materi kuliah yang telah dipelajari	5%

3	Mahasiswa Mengetahui mengenai pengujian menggunakan metode black-box testing	Metode pengujian black-box testing Metode pengujian graph-based testing methods Metode pengujian equivalence partitioning Metode pengujian boundary value analysis Metode pengujian comparison testing Metode pengujian orthogonal array testing	Penyampaian materi: 60 menit Self-study/reading: 30 menit Diskusi mengenai materi yang sulit dipahami: 60 menit	Mengetahui metode pengujian black-box testing, graph-based testing, methods equivalence partitioning, boundary value analysis, comparison testing dan orthogonal array testing	Penyampaian materi mengenai metode pengujian black-box testing, graph-based testing, methods equivalence partitioning, boundary value analysis, comparison testing dan orthogonal array testing	5%
4	Mengetahui pendekatan strategis dalam pengujian sistem informasi	Metode verification dan validation sistem informasi Cara mengorganisasi pengujian sistem informasi Strategi pengujian sistem informasi Kriteria capaian proses pengujian sistem informasi	Penyampaian materi: 60 menit Self-study/reading: 30 menit Diskusi mengenai materi yang sulit dipahami: 60 menit	Mengetahui pendekatan strategis dalam pengujian sistem informasi meliputi verification dan validation, pengorganisasian pengujian, strategi pengujian dan kriteria capaian proses pengujian sistem informasi	Penyampaian materi mengenai pendekatan strategis dalam pengujian sistem informasi meliputi verification dan validation, pengorganisasian pengujian, strategi pengujian dan kriteria capaian proses pengujian sistem informasi □ Melakukan tanya jawab mengenai materi kuliah yang telah dipelajari	5%

5	Mengetahui metode pengujian usability	Prinsip pengujian usability  Jenis metode pengujian usability	Discovery learning, small group discussion	Mengetahui prinsip dan jenis metode pengujian usability sistem informasi	Penyampaian materi mengenai pendekatan strategis dalam pengujian sistem informasi meliputi verification dan validation, Pengorganisasian pengujian, strategi pengujian dan kriteria capaian proses pengujian sistem informasi	5%
6	Mengetahui metode pengorganisasian pengujian sistem informasi (test organization)	<input type="checkbox"/> Menentukan level independence <input type="checkbox"/> Peran dan tanggung jawab stakeholder yang terlibat <input type="checkbox"/> Aspek kontrak pengujian	Discovery learning, small group discussion	Mengetahui metode pengorganisasian pengujian sistem informasi (test organization) meliputi level independence, peran dan tanggung jawab stakeholder yang terlibat, aspek kontrak pengujian	<input type="checkbox"/> Penyampaian materi mengenai metode pengorganisasian pengujian sistem informasi (test organization). <input type="checkbox"/> Melakukan tanya jawab mengenai materi kuliah yang telah dipelajari	5%
7	Mengerjakan tugas studi kasus pengujian usability yang diberikan (group assignment presentation)	Membuat laporan pengorganisasian pengujian <input type="checkbox"/> Memahami dan menginterpretasikan hasil kuesioner pengujian usability	Discovery learning, small group discussion	Mengetahui cara pengujian usability sistem informasi	Melakukan presentasi dan tanya jawab mengenai laporan tugas yang telah dibua	5%
8	EVALUASI TENGAH SEMESTER (EVALUASI FORMATIF-EVALUASI YG DIMAKSUDKAN UNTUK MELAKUKAN IMPROVEMENT PROSES PEMBELAJARAN BEDASARKAN ASSESSMENT YANG TELAH DILAKUKAN)					

9	Mengetahui cara menyusun perencanaan pengujian dan estimasi penyelesaian (test planning and estimation)	<input type="checkbox"/> Perencanaan dan evaluasi aktifitas pengujian <input type="checkbox"/> Perencanaan dokumentasi pengujian <input type="checkbox"/> Kriteria entri dan penyelesaian (exit) proses pengujian	Penyampaian materi: 60 menit Self-study/reading: 30 menit Diskusi mengenai materi yang sulit dipahami: 60 menit	Mengetahui cara menyusun perencanaan pengujian dan estimasi penyelesaian (test planning and estimation) meliputi perencanaan dan evaluasi aktifitas pengujian, perencanaan dokumentasi pengujian dan kriteria entri dan penyelesaian (exit) proses pengujian	Penyampaian materi mengenai perencanaan pengujian dan estimasi penyelesaian (test planning and estimation) <input type="checkbox"/> Melakukan tanya jawab mengenai materi kuliah yang telah dipelajari	5%
10	Mengetahui cara memantau dan mengontrol proses pengujian (test progress monitoring and control)	Metode untuk memantau dan mengontrol proses pengujian (test progress monitoring and control)	Penyampaian materi: 60 menit Self-study/reading: 30 menit Diskusi mengenai materi yang sulit dipahami: 60 menit	Mengetahui cara memantau dan mengontrol proses pengujian (test progress monitoring and control)	Penyampaian materi mengenai metode untuk memantau dan mengontrol proses pengujian (test progress monitoring and control) <input type="checkbox"/> Melakukan tanya jawab mengenai materi kuliah yang telah dipelajari	5%



11	Mengetahui prinsip-prinsip dalam menulis laporan pengujian (reporting)	Prinsip-prinsip dalam menulis laporan pengujian (reporting)	Discovery learning, small group discussion	Mengetahui prinsip-prinsip dalam menulis laporan pengujian (reporting)	Penyampaian materi mengenai prinsip-prinsip dalam menulis laporan pengujian (reporting) <input type="checkbox"/> Melakukan tanya jawab mengenai materi kuliah yang telah dipelajari	5%
12	Mengetahui perangkat pendukung untuk pengujian (tools support for testing)	<input type="checkbox"/> Jenis-jenis perangkat pendukung pengujian <input type="checkbox"/> Asumsi pemilihahn perangkat pendukung yang sesuai <input type="checkbox"/> Pengenalan perangkat pengujian SeleniumHQ	Discovery learning, small group discussion	Mengetahui jenis-jenis perangkat pendukung pengujian <input type="checkbox"/> Memilih perangkat pendukung yang sesuai <input type="checkbox"/> Latihan menggunakan perangkat pengujian SeleniumHQ	<input type="checkbox"/> Penyampaian materi perangkat pendukung untuk pengujian <input type="checkbox"/> Tutorial penggunaan perangkat pengujian seleniumHQ <input type="checkbox"/> Melakukan tanya jawab mengenai materi kuliah yang telah dipelajari	5%

13	Mengetahui templates dan model pengujian yang digunakan perusahaan untuk pengujian	Jenis template dan model meliputi test plan, test design document, test procedure, test log, test report sesuai standar IEEE		Mengetahui Jenis template dan model meliputi test plan, test design document, test procedure, test log, test report sesuai standar IEEE	Penyampaian materi perangkat pendukung untuk pengujian <input type="checkbox"/> Tutorial penggunaan perangkat pengujian seleniumHQ <input type="checkbox"/> Melakukan tanya jawab mengenai materi kuliah yang telah dipelajari	5%
14	Mengetahui cara implementasi sistem informasi	Bentuk laporan perencanaan implementasi sistem <input type="checkbox"/> Teknik implementasi sistem informasi		Mengetahui bentuk laporan perencanaan implementasi sistem <input type="checkbox"/> Mengetahui implementasi sistem informasi	Penyampaian materi perangkat pendukung untuk pengujian <input type="checkbox"/> Memberikan tugas membuat perencanaan Implementasi sistem informasi	

15	Mengerjakan tugas pembuatan laporan perencanaan dan eksekusi pengujian sistem informasi (group assignment presentation)	Latihan pengujian menggunakan white-box dan black-box testing <input type="checkbox"/> Latihan menulis laporan perencanaan dan hasil pengujian sistem informasi		Mengetahui secara praktis cara menggunakan white-box dan black-box testing <input type="checkbox"/> Mengetahui secara praktis menulis laporan perencanaan dan hasil pengujian sistem informasi	Melakukan presentasi dan tanya jawab mengenai laporan tugas yang telah dibuat	
16	EVALUASI AKHIR SEMESTER (EVALUASI YANG DIMAKSUDKAN UNTUK MENGETAHUI CAPAIAN AKHIR HASIL BELAJAR MAHASISWA)					
Catatan : 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu		BM = Belajar Mandiri			T = Teori (aspek ilmu pengetahuan)	
	TM = Tatap Muka (Kuliah)		PS = Praktikum Simulasi (160 menit/minggu)		P = Praktek (aspek keterampilan kerja)	
	PT = Penugasan Terstruktur.		PL = Praktikum laboratorium (160 menit/minggu)			

## FORMAT RANCANGAN TUGAS QUIZ dan PR

**Nama Mata Kuliah** : TESTING DAN IMPLEMENTASI **SKS** : 3 sks  
**Program Studi** : Teknik Informatika **Pertemuan ke** : 2,3,5,6,9,10,13,14,15

### A. TUJUAN TUGAS:

- Mahasiswa dapat mengetahui jenis metode pengujian sistem informasi
- Mahasiswa dapat mengetahui dan membuat perencanaan implementasi sistem informasi
- Mahasiswa dapat mengetahui dan menggunakan metode pengujian usabilitas
- Mahasiswa dapat mengetahui dan membuat laporan perencanaan dan hasil pengujian sistem informasi

### B. URAIAN TUGAS:

#### a. Obyek Garapan :

- a. Obyek Garapan: teknik pengujian sistem informasi, penulisan laporan perencanaan dan hasil pengujian sistem informasi
- b. Bentuk Luaran: lembar latihan, laporan dan slide presentasi

#### b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan

##### 1. Discovery Teoritis (Quiz)

	Spesifikasi Tugas	Keterkaitan Tugas
1	Membaca literatur materi kuliah yang akan diberikan	Kesiapan Mhs Untuk meneirma materi baru
2	Mengingat materi kuliah minggu lalu	Pemahaman mahasiswa dari materi minggu lalu

##### 2. Discovery Analisis (Mengerjakan soal pemahaman) PR

	<b>Spesifikasi Tugas</b>	<b>Keterkaitan Tugas</b>
1	Membaca literatur materi kuliah yang Sudah diberikan	Melengkapi materi yang belum diberikan di kelas
2	Memahami materi kuliah minggu lalu	Mengerjakan Soal pemahaman yang diberikan

**c. Metode/Cara Pengerjaan (acuan cara/langkah pengerjaan)**

1. Discovery Teoritis (Quis)

	<b>Spesifikasi Tugas</b>	<b>Batasan Tugas</b>
1	Dosen Menyampaikan Pertanyaan Quiz di awal pertemuan	Dapat Diselesaikan 20 menit
2	Mahasiswa Menjawab Pertanyaan	Dapat menjawab 80 %
3	Menerima hasil koreksi dari dosen	Disimpan oleh Mahasiswa

2. Discovery Analisis (Mengerjakan soal pemahaman - PR)

	<b>Spesifikasi Tugas</b>	<b>Batasan Tugas</b>
1	Diberikan pada setiap pokok bahasan	Maksimal 30 soal
2	Cara Pengerjaan	Mandiri
3	Cara pelaporan hasil Tugas	Mandiri, ditulis di buku kertas folio

**d. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:**

Pemahaman mahasiswa dari konsep teori dan analisis minimal 80 %

### C.KRITERIA PENILAIAN

#### POLA PENILAIAN KOMPETENSI : Quis dan PR Soal

##### KRITERIA : Pemahaman Teori dan Analisis

<b>DIMENSI</b>	<b>Sangat Memuaskan</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Batas</b>	<b>Kurang Memuaskan</b>	<b>Di bawah standard</b>	<b>SKOR</b>
<b>Skor</b>	<b>(Skor 100)</b>	<b>(Skor 80)</b>	<b>(Skor 60)</b>	<b>(Skor 40)</b>	<b>(Skor20)</b>	
<b>Quis</b>	Mengerjakan seluruh soal dengan benar	Mengerjakan 80% soal dengan benar	Mengerjakan 60% soal dengan benar	Mengerjakan 40% soal dengan benar	Mengerjakan 20% soal dengan benar	30%
<b>Tugas PR</b>	Mengerjakan seluruh soal dengan benar	Mengerjakan 80% soal dengan benar	Mengerjakan 60% soal dengan benar	Mengerjakan 40% soal dengan benar	Mengerjakan 20% soal dengan benar	70%

#### 1. D. Rubrik Penilaian

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
E	<=45	Merupakan perolehan mahasiswa yang tidak melaksanakan tugas dan sama sekali tidak memahami materi.
D	45-51	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dan mengerjakan tugas seadanya, tidak memiliki kemauan dan tanggung jawab untuk memahami materi.
C	51.01-61	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan cukup baik, berusaha memahami materi namun kurang persisten sehingga baru mampu menyelesaikan sebagian dari masalah / tugas dengan akurasi yang kurang.
C+	61.01-66	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun baru mampu menyelesaikan sebagian masalah / tugas dengan akurasi cukup.
B-	66.01-71	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi cukup.
B	71.01-76	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi bagus.
B+	76.01-81	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi bagus.
A-	81.01-85	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah / tugas dengan akurasi sangat baik.
A	85.01-100	Merupakan perolehan mahasiswa superior, yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi,

mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah nyata pada masyarakat / industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.

Mengetahui  
Kaprodik Teknik Informatika

**Billy Eden William Asrul,S.Kom,MT**