

BUKU RANCANGAN PENGAJARAN

**STATISTIK DESKRIPTIF
(VOAK500215)**

oleh

HERI YULIYANTO, S.SI., M.KOM.



**Program Studi Akuntansi
Program Vokasi
Universitas Indonesia
2016**

INFORMASI UMUM

1. Nama Program Studi/jenjang : Akuntansi
2. Nama mata ajar : Statistika Deskriptif
3. Kode mata ajar : VAK 32005
4. Semester ke- : 1 (satu)
5. Jumlah SKS : 2 (dua)
6. Metoda pembelajaran :
 - Kuliah Interaktif (KI)
 - Studi Kasus (SK)
 - Diskusi Kelompok (DK)
 - Tugas Kelompok dan Individu (TKI)
7. Mata ajar prasyarat : -
8. Pendukung mata ajar : -
9. Integrasi antara mata ajar : -

10. Deskripsi mata ajar:

Setelah mengikuti mata ajar ini mahasiswa mampu menggunakan konsep statistika dasar untuk memahami prinsip-prinsip dasar statistika deskriptif dan inferensia serta dapat menggunakan statistika sebagai alat analisis tidak saja dalam bidang akuntansi tetapi untuk semua bidang disiplin ilmu. Selain mengkaji bahan ajar, mahasiswa juga diberi tugas baik secara berkelompok atau mandiri untuk menyelesaikan kasus-kasus yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang tentunya berkaitan dengan statistika. Evaluasi hasil pembelajaran individual dalam bentuk ujian tertulis berupa kuis, UTS, dan UAS.

Kompetensi (Sasaran Pembelajaran)

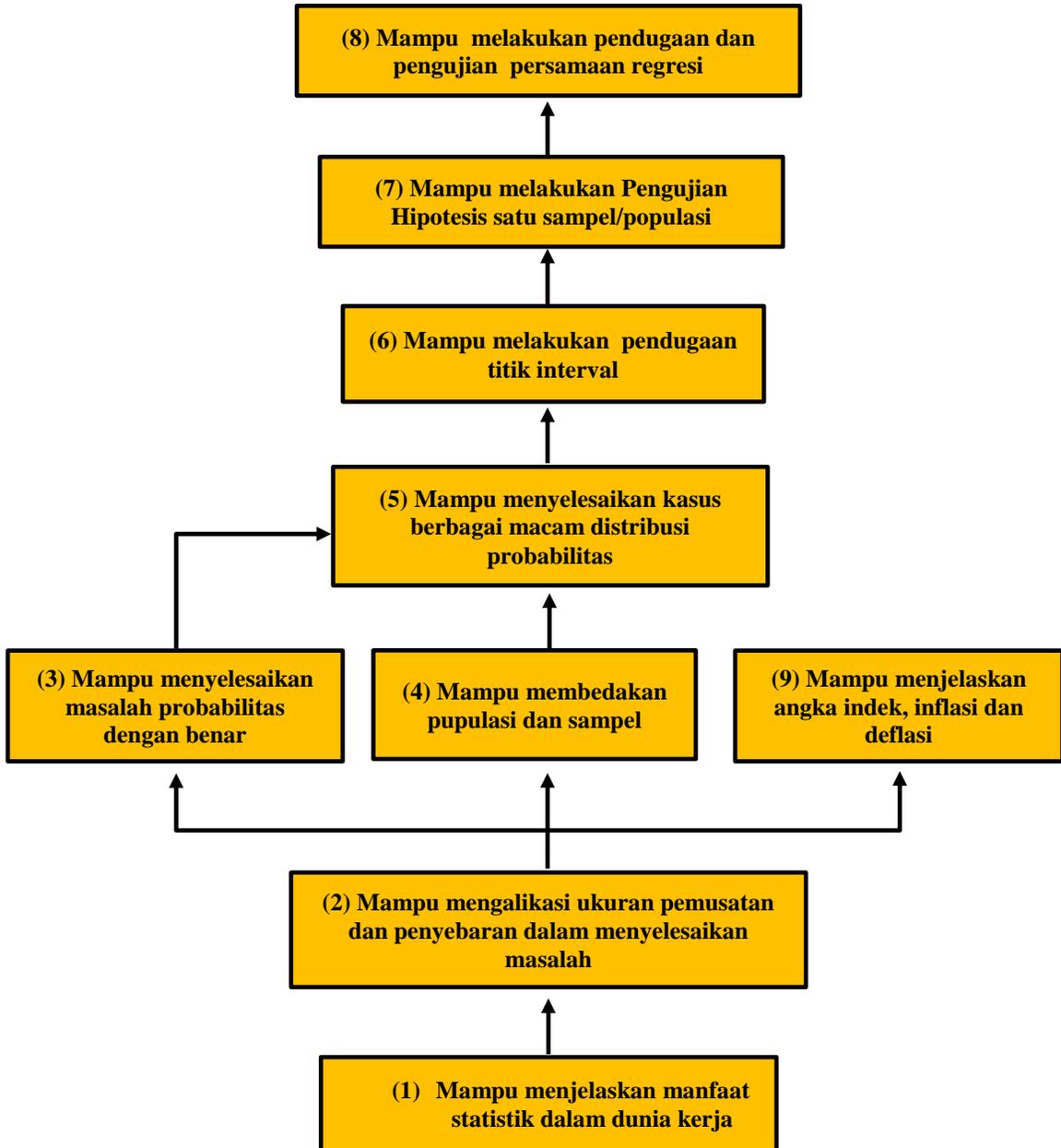
Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa akan mengetahui dan memahami berbagai peranan/kegunaan statistika untuk melaksanakan berbagai penelitian bisnis.

Subkompetensi (Sasaran Pembelajaran Penunjang)

Sasaran pembelajaran pendukung mata ajar Statistika Deskriptif, mahasiswa mampu:

1. Mampu menjelaskan manfaat statistik dalam kehidupan
2. Mampu mengalikasi ukuran pemusatan dan penyebaran dalam menyelesaikan masalah
3. Mampu menyelesaikan masalah probabilitas dengan benar
4. Mampu membedakan populasi dan sampel
5. Mampu menyelesaikan berbagai macam distribusi probabilitas
6. Mampu melakukan pendugaan interval
7. Mampu melakukan Pengujian Hipotesis satu sampel/populasi
8. Mampu melakukan pendugaan dan pengujian persamaan regresi
9. Mampu menjelaskan angka indek, inflasi dan deflasi

Bagan Subkompetensi



BAB III

BAHASAN DAN RUJUKAN

A. Kompetensi, Bahasan, Estimasi Waktu, dan Rujukan

Kompetensi/ subkompetensi	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Rujukan.
1	1. Pengertian Statistika	1.1 Pengertian & penggunaan statistika 1.2 Jenis-jenis statistika & data 1.3 Sumber data statistika 1.4 Skala pengukuran	1 sesi, KI = 35' DK = 35' TJ = 30'	LMW
2	2. Penyajian Data dan Ukuran Pemusatan	2.1 Penyajian Data dengan grafik 2.2 Distribusi Frekuensi 2.3 Rata-rata hitung, rata-rata tertimbang, dan rata-rata geometris data tunggal 2.4 Median data tunggal 2.5 Modus data tunggal 2.6 Hubungan rata-rata hitung, median & modus 2.7 Rata-rata, median dan modus untuk data berkelompok	1 sesi, KI = 40' DK = 20' TJ = 30'	LMW
2	3. Ukuran Persebaran dan Latihan	3.1 Macam-macam ukuran persebaran 3.2 Deviasi Standar dan ragam untuk data tunggal 3.3 Deviasi Standar dan ragam untuk data berkelompok	1 sesi, KI = 35' DK = 35' TJ = 30'	SM
3	4. Konsep Dasar Probabilitas	4.1 Pengertian & pendekatan probabilitas 4.2 Konsep dasar dan hukum probabilitas	2 sesi, KI = 80' DK = 60' TJ = 60'	LMW
5	5. Distribusi Probabilitas Diskret	5.1 Pengertian distribusi probabilitas 5.2 <i>Expected Value</i> (Nilai Harapan) dan Aplikasinya 5.3 Distribusi probabilitas binomial 5.4 Distribusi probabilitas Poisson	1 sesi, KI = 35' DK = 35' TJ = 30'	LMW
5	6. Distribusi Probabilitas Kontinu	6.1 Karakteristik Distribusi Probabilitas Normal 6.2 Jenis-jenis probabilitas normal 6.3 Penggunaan Distribusi Normal Baku 6.4 Pendekatan normal untuk kasus binomial	1 sesi, KI = 35' DK = 35' TJ = 30'	LMW
	UTS			
4	7. Metode Sampling dan Distribusi	7.1 Pengertian populasi, sampel, dan sampel probabilitas 7.2 Distribusi sampling rata-rata dan proporsi	1 sesi, KI = 35' DK = 35' TJ = 30'	

	Sampling			
6	8. Teori Pendugaan Secara Statistik	8.1 Pendugaan titik parameter populasi 8.2 Pendugaan interval parameter populasi: a. Rata-rata populasi dengan σ diketahui b. Rata-rata populasi dengan σ tidak diketahui c. Proporsi Populasi 8.3 Ukuran sample untuk rata-rata 8.4 Ukuran sampel untuk proporsi	1 sesi, KI = 40' DK = 20' TJ = 30'	
7	9. Pengujian Hipotesis Parameter Populasi (satu sampel)	9.1 Pengertian dan prosedur pengujian hipotesis 9.2 Pengujian hipotesis rata-rata populasi: i. σ diketahui ii. σ tidak diketahui 9.3 Pengujian hipotesis proporsi populasi	2 sesi, KI = 80' DK = 60' TJ = 60'	
8	10. Analisis Regresi	10.1 Analisis Regresi Sederhana ($Y = a + bX$), Menghitung a dan b dan pengujian hipotesa 10.2 Analisis Korelasi	2 sesi, KI = 80' DK = 60' TJ = 60'	
9	11. Angka Indeks	11.1 Pengertian Angka Indeks 11.2 Angka Indeks Harga (Tertimbang) 11.3 Penentuan Nilai Riil dan Nilai Nominal, serta Inflasi	1 Sesi, KI = 40' DK = 20' TJ = 30'	
Ujian Akhir Semester				

Keterangan :

KI : Kuliah Interaktif

DK : Diskusi Kelompok

L : Latihan

TJ : Tanya Jawab

B. Daftar Rujukan

Buku Wajib :

Lind, Douglas A., Marchal, William G., and Wathen, Samuel A., *Statistical Techniques in Business & Economics with Global Data Set*, McGraw Hill, 2008 (LMW)

Buku Referensi :

- Danang Sunyoto, Statistik Deskriptif untuk Ekonomi (Teori, Soal Jawab dan Soal Mandiri), Yrama Widya, 2011 (DS)
- Sri Mulyono, Statistika untuk Ekonomi, Lembaga Penerbit FEUI, Edisi Ketiga, 2005 (SM)
- Suharyadi & Purwanto S.K, Statistik : Untuk Ekonomi & Keuangan Modern, Buku I; Salemba Empat, 2003 (SP)

BAB IV
TAHAP PEMELAJARAN

Pertemuan ke-	Kompetensi/ Subkompetensi	Tahap Pembelajaran			Pokok Bahasan/ SPB	Media Teknologi
		O (%)	L (%)	U (%)		
1	1	Kuliah Interaktif (35%)	Tugas Individu (30%)	Pertanyaan saat kuliah (35%)	1.1 s/d 1.4	WB , LT, LCD
2	2	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi kelompok, Tugas Kelompok (40%)	Pertanyaan saat kuliah (20%)	2.1 s/d 2.7	WB , LT, LCD
3	2	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi kelompok, belajar Mandiri (30%)	Tanya-jawab dan Kuis saat kuliah (30%)	3.1 s/d 3.3	WB , LT, LCD
4	3	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi Kelompok dan Tugas Kelompok (40%)	Pertanyaan saat kuliah (20%)	4.1	WB, LT, LCD
5	3	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (40%)	Tanya jawab (20%)	4.2	WB, LT, LCD
6	5	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (40%)	Pertanyaan saat kuliah (20%)	5.1 s/d 5.4	WB , LT, LCD
7	5	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (30%)	Tanya-jawab dan Kuis saat Kuliah (30%)	6.1 s/d 6.4	WB , LT, LCD
8	1 - 5	-	-	Ujian Tengah Semester(100%)	1.1 s/d 6.4	
9	4	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (30%)	Tanya jawab dan Latihan (30%)	7.1 s/d 7.4	WB , LT, LCD
10	6	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (40%)	Tanya jawab dan Latihan (20%)	8.1 s/d 8.2	WB , LT, LCD
11	7	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (30%)	Tanya jawab dan Kuis (30%)	9.1 s/d 9.4	WB , LT, LCD
12	7	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (40%)	Tanya jawab dan Latihan (20%)	10.1 s/d 10.2i	WB , LT, LCD
13	8	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (40%)	Tanya jawab dan Latihan (20%)	10.2 ii s/d 10.3	WB , LT, LCD
14	8	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (30%)	Tanya jawab dan Latihan (30%)	11.1	WB , LT, LCD
15	9	Kuliah Interaktif (40%)	Diskusi dan Tugas Kelompok (30%)	Tanya jawab dan Kuis (30%)	11.2	WB , LT, LCD
16	4-9			Ujian Akhir Semester (100%)	7.1 s/d 11.2	

BAB V

RANCANGAN TUGAS LATIHAN

A. Tujuan Tugas

Tugas diberikan baik secara individu maupun kelompok dengan tujuan agar mahasiswa:

1. Dapat memahami pokok bahasan dengan lebih baik.
2. Mampu menggali informasi dari bahan rujukan untuk memecahkan masalah dalam tugas.
3. Mampu bekerja kelompok dalam menyelesaikan masalah dalam latihan.
4. Mendapatkan pengetahuan yang lebih dari pengembangan tugas yang diberikan.

Tabel Uraian Tugas

Kompetensi/ subkompetensi	Objek garapan	Batasan	Cara pengerjaan	Batas waktu	Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan
1	Menyelesaikan soal-soal : - Statistika dan jenis data - Skala pengukuran data	Menyelesaikan kumpulan soal wajib dan penunjang	Tugas kelompok maksimum 3 mahasiswa	Dikerjakan selama proses pembelajaran di kelas	Hasilnya dikumpulkan dan diambil satu atau dua soal untuk di bahas
2	Menyelesaikan soal-soal : - Distribusi frekuensi - Ukuran pemusatan untuk data tunggal dan berkelompok - Ukuran penyebaran untuk data tunggal dan berkelompok	Menyelesaikan kumpulan soal wajib dan penunjang	Tugas kelompok maksimum 3 mahasiswa	Dikerjakan selama proses pembelajaran di kelas	Hasilnya dikumpulkan dan diambil satu atau dua soal untuk di bahas

9	Menyelesaikan soal-soal : Angka Indeks, Nilai Riil dan Nilai Nominal, serta Inflasi	Menyelesaikan kumpulan soal wajib dan penunjang	Tugas kelompok maksimum 3 mahasiswa	Dikerjakan selama proses pembelajaran di kelas	Hasilnya dikumpulkan dan diambil satu atau dua soal untuk di bahas
3	Menyelesaikan soal-soal : - Peluang	Menyelesaikan kumpulan soal wajib dan penunjang	Tugas kelompok maksimum 3 mahasiswa	Dikerjakan selama proses pembelajaran di kelas	Hasilnya dikumpulkan dan diambil satu atau dua soal untuk di bahas
4	Menyelesaikan soal-soal : Metode Penarikan Sampel	Menyelesaikan kumpulan soal wajib dan penunjang	Tugas kelompok maksimum 3 mahasiswa	Dikerjakan selama proses pembelajaran di kelas	Hasilnya dikumpulkan dan diambil satu atau dua soal untuk di bahas
5	Menyelesaikan soal-soal : Distribusi peluang diskret dan kontinu	Menyelesaikan kumpulan soal wajib dan penunjang	Tugas kelompok maksimum 3 mahasiswa	Dikerjakan selama proses pembelajaran di kelas	Hasilnya dikumpulkan dan diambil satu atau dua soal untuk di bahas
6, 7	Menyelesaikan soal-soal : Pendugaan parameter dan pengujian hipotesis	Menyelesaikan kumpulan soal wajib dan penunjang	Tugas kelompok maksimum 3 mahasiswa	Dikerjakan selama proses pembelajaran di kelas	Hasilnya dikumpulkan dan diambil satu atau dua soal untuk di bahas
8	Menyelesaikan soal-soal : Regresi dan Korelasi	Menyelesaikan kumpulan soal wajib dan penunjang	Tugas kelompok maksimum 3 mahasiswa	Dikerjakan selama proses pembelajaran di kelas	Hasilnya dikumpulkan dan diambil satu atau dua soal untuk di bahas

B. Kriteria Penilaian

1. Ketepatan dalam menjawab soal dan penjelasannya
2. Partisipasi dan keaktifan dalam proses diskusi

C. Contoh Tugas

Tugas Akhir berupa *paper* (makalah) singkat (3-5 halaman) yang dikerjakan mahasiswa secara berkelompok, satu kelompok terdiri dari 3 orang.

Setiap kelompok diminta membuat *paper* tentang pengumpulan data primer dengan survey. Agar tidak terjadi kesamaan kasus, maka setiap kelompok meminta persetujuan terlebih dahulu pada pengajar. Permintaan persetujuan paling lambat 3 minggu sebelum proses pembelajaran berakhir dengan form seperti berikut :

1. Analisis pada makalah minimal harus mencakup jawaban atas pertanyaan-pertanyaan berikut ini:
 - a. Data apa saja yang diambil? Data mana yang disebut peubah bebas dan peubah terikat?
 - b. Metode penarikan sampel apakah yang digunakan? Jelaskan alasannya?
 - c. Bagaimana anda menduga parameter populasi dengan data sampel yang anda dapat?
 - d. Bagaimana analisis anda jika menggunakan regresi dan korelasi?

Penilaian makalah didasarkan pada **kualitas jawaban** atas ke-3 pertanyaan di atas, bukan pada kuantitas makalahnya.

2. Lampirkan:

- a. *Statement of Authorship* seperti yang tercantum pada halaman belakang silabus.
- b. Dokumen-dokumen penunjang yang berhubungan dengan kasus yang diselesaikan.

- c. Paper dikumpulkan paling lambat pada minggu ke-13 perkuliahan pukul 15.00 WIB di sekretariat vokasi akuntansi. **Keterlambatan pengumpulan makalah dengan alasan apapun akan diberikan sanksi yaitu nilai tugas menjadi 0 (NOL).**

BAB VI

EVALUASI HASIL PEMELAJARAN

1. Evaluasi Akhir

Bentuk	Instrument	Frekuensi	Bobot (%)
Tugas Kelompok	Lembar Penilaian : - Borang hasil partisipasi - Makalah yang dikumpulkan	10	20
Kuis	Tes	3	15
UTS	Soal Ujian	1	30
UAS	Soal Ujian	1	35
Total			100

2. Assesmen

Kompetensi/ subkompetensi	Ranah dan Tingkatan	Jenis asesmen	Indikator Keberhasilan
	VI. C3	Esai	Mahasiswa menjawab soal dengan benar
	VI. C3	Esai	Mahasiswa menjawab soal dengan benar
	VI. C3	Esai	Mahasiswa menjawab soal dengan benar
	VI. C3	Esai	Mahasiswa menjawab soal dengan benar

3. Contoh Soal

1.1. Ranah C2 (Comprehension)

Soal 1

- a. Jelaskan mengapa statistika sangat berkaitan erat dengan bidang ilmu akuntansi?
- b. Jelaskan skala pengukuran data?

1.2. Ranah C3 (Application)

Soal 2

Sebuah perusahaan memproduksi barang di dua pabrik. Pabrik A memproduksi 30% dan pabrik B memproduksi 70% dari total produksinya. Dari sisi kualitas sebanyak 90% barang diproduksi di pabrik A dan pabrik B mampu menghasilkan 95% kualitas baik.

Apabila barang yang diproduksi di kedua pabrik dijual di pasaran dengan merk yang sama, maka:

- a. Hitunglah probabilitas barang berkualitas baik
- b. Berapakah peluang bahwa barang yang diproduksi di pabrik B jika diketahui barang tersebut berkualitas baik

Soal 3

Polisi resort Bumiayu mencatat rata-rata 5 orang tertangkap kasus psikotropika setiap bulan. Hitunglah probabilitas bahwa suatu bulan tertentu yang ditangkap karena menggunakan obat-obat terlarang adalah

- a. Tepat 5 orang
- b. Antara 5-9 orang

4. Kriteria Penilaian

1. Ranah C2 : memberikan jawaban dengan tingkat ketepatan atau kesesuaian 80%.
2. Ranah C3: Memberikan jawaban terstruktur dengan dilengkapi alasan dan latar belakang pemilihan jawaban yang tepat.

BAB VII.
MATRIKS KEGIATAN

Pertemuan ke-	Kompetensi/ Subkompetensi	Tahap Pembelajaran			Pokok Bahasan/ SPB	Media Teknologi	Ranah dan Tingkatan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Penanggung Jawab
		O (%)	L (%)	U (%)					
1	1	(35%)	(30%)	(35%)	1.1 s/d 1.4	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
2	2	(40%)	(40%)	(20%)	2.1 s/d 2.7	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
3	2	(40%)	(30%)	(30%)	3.1 s/d 3.3	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
4	3	(40%)	(40%)	(20%)	4.1	WB, LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
5	3	(40%)	(40%)	(20%)	4.2	WB, LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
6	5	(40%)	(40%)	(20%)	5.1 s/d 5.4	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
7	5	(40%)	(30%)	(30%)	6.1 s/d 6.4	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal	Dosen

								dengan benar	
8	1 - 5	-	-	(100%)	1.1 s/d 6.4		C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Panitia
9	4	(40%)	(30%)	(30%)	7.1 s/d 7.4	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
10	6	(40%)	(40%)	(20%)	8.1 s/d 8.2	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
11	7	(40%)	(30%)	(30%)	9.1 s/d 9.4	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
12	7	(40%)	(40%)	(20%)	10.1 s/d 10.2i	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
13	8	(40%)	(40%)	(20%)	10.2 ii s/d 10.3	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
14	8	(40%)	(30%)	(30%)	11.1	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
15	9	(40%)	(30%)	(30%)	11.2	WB , LT, LCD	C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Dosen
16	4-9			(100%)	7.1 s/d 11.2		C3	Mahasiswa menjawab soal dengan benar	Panitia