



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (SEMESTER LESSON PLAN)

Nomor Dok	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	02
Tgl. Berlaku	1 Januari 2018
Standar SPMI	3.3.2

Disusun oleh(<i>Prepared by</i>)	Diperiksa oleh(<i>Checked by</i>)	Disetujui oleh(<i>Approved by</i>)	Tanggal Validasi (<i>Valid date</i>)
Diana, S.Si., M.Kom.	Alex Wijaya, S.Kom., M.IT.	Dedy Syamsuar, S.Kom M.I.T Ph.d.	

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Fakultas (<i>Faculty</i>) | : Ilmu Komputer | |
| 2. Program Studi (<i>Study Program</i>) | : Teknik Informatika | Jenjang (<i>Grade</i>): Strata 1 (S1) |
| 3. Mata Kuliah (<i>Course</i>) | : Statistik Probabilitas | SKS (<i>Credit</i>) :3 Semester (<i>Semester</i>) : 4 |
| 4. Kode Mata Kuliah (<i>Code</i>) | : 1421209 | Sertifikasi (<i>Certification</i>) : Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> |
| 5. Mata Kuliah Prasyarat (<i>Prerequisite</i>) | : - | |
| 6. Dosen Koordinator (<i>Coordinator</i>) | : Diana, S.Si., M.Kom | |
| 7. Dosen Pengampuh (<i>Lecturer</i>) | : Diana, S.Si., M.Kom | <input checked="" type="checkbox"/> Tim(<i>Team</i>) <input type="checkbox"/> Mandiri(<i>Personal</i>) |
| | M. Izman Herdiansyah , S.T., M.M., Ph.D | |

8. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah(*Course Learning Outcomes*) :

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	CPL 06	Mampu memahami teori dan konsep matematika dan statistik serta menerapkannya dalam bidang ilmu computing
------------------------------------	--------	--

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK062 CPMK063	Mampu memahami dan menjelaskan teori dan konsep statistik. Mampu menerapkan teori dan konsep matematika atau statistik dalam bidang ilmu computing		
SUB-CPMK0621	Mampu memahami cara pengolahan data, populasi dan sample.			
SUB-CPMK0622	Mampu mengukur/menghitung Tendensi Sentral (Mean Median Modus), Ukuran Dispersi, Hubungan antara rerata hitung, mempresentasikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, frekuensi relatif dan frekuensi kumulatif			
SUB-CPMK0623	Mampu memahami tentang dasar-dasar teori probabilitas, menghitung atau menyelesaikan ruang sample, konsep dasar probabilitas, sifat-sifat probabilitas dan teorema probabilitas yang berlaku			
SUB-CPMK0624	Mampu memahami definisi distribusi probabilitas diskrit dan distribusi probabilitas kontinu beserta karakteristiknya dan parameter dari distribusi diskrit.			
SUB-CPMK0631	Mampu menyelesaikan soal regresi dengan uji hipotesis dan menerapkannya dalam contoh studi kasus yang diberikan.			
SUB-CPMK0632	Mampu memahami uji statistika nonparametric (Mann Whitney), uji statistika nonparametric (Korelasi Spearman)			
SUB-CPMK0633	Mampu menjelaskan dan mengingat kembali materi Statistika Inferensial, Uji Hipotesa, Analisa Regresi, Analisa Korelasi			
Matriks terhadap CPMK	Sub-CPMK dan CPL	SUB-CPMK	CPL06	
			CPMK062	CPMK063
		SUB-CPMK0621	√	
		SUB-CPMK0622	√	
		SUB-CPMK0623	√	
		SUB-CPMK0624	√	
		SUB-CPMK0631		√
		SUB-CPMK0632		√
SUB-CPMK0633		√		

9. Deskripsi Mata Kuliah

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas tentang tabel distribusi frekuensi, ukuran gejala pusat, dan ukuran letak, ukuran penyimpangan, momen-kemiringan dan kurtosis, teori peluang, sampling, pengujian hipotesis, analisis regresi dan korelasi serta statistik non parametrik. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mengelola (proses) data mentah berupa hasil kuisioner, pendataan menjadi informasi, menyajikan informasi sebagai solusi atas suatu permasalahan dengan pola pikir ilmiah, serta menguji hipotesa untuk menjamin kesahihan data.
-------------------------------	---

10. Bahan Kajian

Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengantar Probabilitas dan Statistika b. Statistika Deskriptif c. Teori Probabilitas d. Distribusi Probabilitas e. Statistika Inferensial f. Uji Hipotesa g. Analisis Regresi dan Korelasi h. Statistik non parametrik
------------------------------------	--

11. Implementasi Pembelajaran Mingguan (*Implementation Process of weekly learning time*)

Minggu	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk	Bobot
1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan data dan informasi. • Mahasiswa memahami cara pengolahan data yang menggunakan ilmu statistik. • Mahasiswa dapat menjelaskan populasi dan sample. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan definisi statistik dan statistika. • Membuat contoh dari macam-macam data. • Menjelaskan cara-cara pengumpulan data. • Menjelaskan 	Kuliah dan Diskusi (Luring) Tatap Muka [TM: 1x(6x50’)] Tugas : Menjelaskan ringkasan konsep Pengantar Probabilitas dan Statistika	BUKU REFERENSI: [1]-[4]	Mahasiswa dapat Menjelaskan ringkasan konsep Pengantar Probabilitas dan Statistika	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 1 Kuis	5%

		<p>populasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sampel. 	<p>[PT+BM: (1+1)x(6x60")]</p>				
3-4	<p>Mahasiswa mampu mengukur/menghitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Tendensi Sentral (Mean Median Modus) Ukuran Dispersi (Varians dan Standar Deviasi) Rentang, rentang antar kuartil, dan simpangan kuartil atau deviasi kuartil. Rata-rata simpangan, simpangan baku, varians Hubungan antara rerata hitung, median dan modus dengan <ul style="list-style-type: none"> nilai kuartil nilai desil nilai persentil nilai simpangan baku Mampu menyusun, merepresentasikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, frekuensi relatif dan frekuensi kumulatif 	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menyusun sekumpulan data dalam bentuk baris kolom dan tabel kontingensi ; Menyusun kumpulan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, 3.. Mengambarkan diagram batang, titik, lingkaran, dan lambang berdasarkan data kuantitatif. Menggambarkan grafik histogram berdasarkan data yang sudah disusun dalam tabel distribusi frekuensi, baik frekuensinya absolut maupun relatif 	<p>Kuliah dan Diskusi (Luring) Tatap Muka [TM: 1x(6x50")] Tugas : Menjelaskan konsep teori probabilitas [PT+BM: (1+1)x(6x60")]</p>	<p>BUKU REFERENSI: [1]-[4]</p>	<p>Mahasiswa mampu Menjelaskan terkait Menjelaskan konsep teori probabilitas</p>	<p>Kriteria :Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 2 Kuis</p>	5%
5-7	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami tentang dasar-dasar teori probabilitas. Mahasiswa mampu menghitung atau menyelesaikan ruang sample 	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan pengertian peluang dan menghitung peluang dari suatu kejadian berdasarkan sifat-sifat dan teorema probabilitas 	<p>Kuliah dan Diskusi (Daring) Elearning [TM: 1x(6x50")] Tugas : Menjelaskan</p>	<p>BUKU REFERENSI: [1]-[4]</p>	<p>Mahasiswa dapat menyajikan data dalam bentuk matriks dan relasi</p>	<p>Kriteria :Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 3</p>	5%

	<p>dan kejadian dari suatu permasalahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami konsep dasar probabilitas, sifat-sifat probabilitas dan teorema probabilitas yang berlaku • Mahasiswa memahami dan menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan probabilitas kejadian bersyarat dan saling bebas. • Mahasiswa memahami konsep peluang kejadian total dan aturan bayes 	<p>pada suatu kejadian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung probabilitas kejadian bersyarat dan kejadian saling bebas, berikut definisi dan teorema yang berlaku. 	<p>ringkasan konsep Distribusi Probabilitas</p> <p>[PT+BM: (1+1)x(6x60")]</p>			UTS	
8	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami definisi distribusi probabilitas diskrit dan distribusi probabilitas kontinu beserta karakteristiknya dan parameter dari distribusi diskrit. • Mahasiswa dapat menerapkan penggunaan distribusi probabilitas pada penggunaan masalah statistik yang ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyebutkan definisi distribusi probabilitas diskrit dan distribusi probabilitas kontinu • Mengetahui cara menghitung memakai probabilitas diskrit dan distribusi probabilitas kontinu • Menerapkan pada permasalahan statistika 	<p>Kuliah dan Diskusi (Daring) Elearning [TM: 1x(3x50")]</p> <p>Tugas : Menjelaskan ringkasan konsep distribusi probabilitas [PT+BM: (1+1)x(3x60")]</p>	<p>BUKU REFERENSI: [1]-[4]</p>	<p>Mahasiswa dapat menjelaskan kembali konsep distribusi probabilitas</p>	<p>Kriteria :Ketepatan dan penguasaan</p> <p>Bentuk : Tugas 4 UTS</p>	5%
9	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa memahami pengertian dasar statistika 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan definisi 	<p>Kuliah dan Diskusi (Daring)</p>	<p>BUKU REFERENSI:</p>	<p>Mahasiswa dapat</p>	<p>Kriteria :Ketepatan</p>	

	<p>inferensia, parametrik dan non- parametrik secara definisi dan penerapannya dalam contoh kasus yang diberikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami definisi hipotesis • Mahasiswa mampu menggunakan uji hipotesis dan menerapkann ke dalam contoh studi kasus yang diberikan. • Mahasiswa mampu menerapkan metode dari statistika inferensi 	<p>statistika inferensia, parametrik dan non parametrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan uji hipotesis dalam contohkasus yang diberikan • Menerapkan distribusi normal ke dalam kasus yang diberikan • Dapat menerapkan uji asumsi normalitas 	<p>Elearning [TM:1x(3x50"")] Tugas : Menjelaskan ringkasan konsep Statistika Inferensial [PT+BM: (1+1)x(3x60"")]</p>	[1]-[4]	menyelesaikan soal tentang konsep satatistika inferensial	dan penguasaan Bentuk : Tugas 5 UTS	
--	---	--	--	---------	---	---	--

UTS

11-12	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami definisianalisis regresi linier sederhana dengan mengaplikasikan ke contoh kasus yangdiberikan. • Mahasiswa mampu menyelesaikan soal regresi dengan uji hipotesis dan menerapkannke dalam contoh studi kasus yang diberikan. • Mahasiswa mampu menerapkan metode dari statistika inferensi • Mahasiswa mampu memahami analisaregresi berganda • Mahasiswa mampu memahami 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan definisianalisis regresi linier. • Mampu menentukan persamaan regresi linear sederhana 	<p>Kuliah dan Diskusi (Daring) Elearning [TM:1x(6x50"")] Tugas : Menjelaskan ringkasan konsep Analisis Regresi dan Korelasi [PT+BM: (1+1)x(6x60"")]</p>	<p>BUKU REFERNSI: [1]-[4]</p>	<p>Mahasiswa dapat menyelesaikan soal tentang Analisis Regresi dan Korelasi</p>	<p>Kriteria :Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 6 UAS</p>	10%
-------	---	---	---	-----------------------------------	---	--	-----

CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL06	CPMK062	Ujian Tengah Semester	Tes Tertulis (UTS)	Rubrik	Kelengkapan Jawaban	50%
	CPMK063	Akhir Semester	Tes Tertulis (UAS)	Rubrik	Kelengkapan Jawaban	50%

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)	Total
						Kuis	UTS	UAS		
CPL07	CPMK071						50			50
	CPMK072							50		50
Jumlah Total MK Kalkulus Dasar										100

b). Rubrik Penilaian

Kategori	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian				
			Sangat Kurang <55	Kurang ≥ 50 s.d < 65	Cukup ≥ 65 s.d < 75	Baik ≥ 75 s.d < 85	Sangat Baik ≥ 85
UTS	CPMK062	-Menyelesaikan Soal data dan informasi, paham akan cara pengolahan data menggunakan ilmu statistic, mampu teori dasar, sifat dan teorema probabilitas, mampu menghitung ruang sample. Mampu memahami peluang dan aturan bayes. Mendefinisikan hipotesis dan menggunakannya. Menerapkan metode statistika inferensi.	Mahasiswa sangat tidak mampu menyelesaikan data dan informasi, paham akan cara pengolahan data menggunakan ilmu statistic, mampu teori dasar, sifat dan teorema probabilitas, mampu menghitung ruang sample. Mampu memahami peluang dan aturan bayes.	Mahasiswa tidak mampu menyelesaikan data dan informasi, paham akan cara pengolahan data menggunakan ilmu statistic, mampu teori dasar, sifat dan teorema probabilitas, mampu menghitung ruang sample. Mampu memahami peluang dan aturan bayes.	Mahasiswa cukup mampu menyelesaikan data dan informasi, paham akan cara pengolahan data menggunakan ilmu statistic, mampu teori dasar, sifat dan teorema probabilitas, mampu menghitung ruang sample. Mampu memahami peluang dan aturan bayes.	Mahasiswa mampu menyelesaikan data dan informasi, paham akan cara pengolahan data menggunakan ilmu statistic, mampu teori dasar, sifat dan teorema probabilitas, mampu menghitung ruang sample. Mampu memahami peluang dan aturan bayes.	Mahasiswa sangat mampu menyelesaikan data dan informasi, paham akan cara pengolahan data menggunakan ilmu statistic, mampu teori dasar, sifat dan teorema probabilitas, mampu menghitung ruang sample. Mampu memahami peluang dan aturan bayes. Mendefinisikan hipotesis dan

			Mendefinisikan hipotesis dan menggunakannya. Menerapkan metode statistika inferensi.	Mendefinisikan hipotesis dan menggunakannya. Menerapkan metode statistika inferensi.	Mendefinisikan hipotesis dan menggunakannya. Menerapkan metode statistika inferensi.	Mendefinisikan hipotesis dan menggunakannya. Menerapkan metode statistika inferensi.	menggunakannya. Menerapkan metode statistika inferensi.
UAS	CPMK063	-Menyelesaikan soal definisi analisis regresi linier, soal regresi dengan uji hipotesis, menerapkan metode dari statistika inferensi, memahami uji statistika non-parametric (Mann Whitney, Korelasi Spearman), menjelaskan statistika inferensial, uji hipotesa, Analisa regresi, dan Analisa korelasi statistika	Mahasiswa sangat tidak mampu menyelesaikan definisi analisis regresi linier, soal regresi dengan uji hipotesis, menerapkan metode dari statistika inferensi, memahami uji statistika non-parametric (Mann Whitney, Korelasi Spearman), menjelaskan statistika inferensial, uji hipotesa, Analisa regresi, dan Analisa korelasi statistika	Mahasiswa tidak mampu menyelesaikan definisi analisis regresi linier, soal regresi dengan uji hipotesis, menerapkan metode dari statistika inferensi, memahami uji statistika non-parametric (Mann Whitney, Korelasi Spearman), menjelaskan statistika inferensial, uji hipotesa, Analisa regresi, dan Analisa korelasi statistika	Mahasiswa cukup mampu menyelesaikan definisi analisis regresi linier, soal regresi dengan uji hipotesis, menerapkan metode dari statistika inferensi, memahami uji statistika non-parametric (Mann Whitney, Korelasi Spearman), menjelaskan statistika inferensial, uji hipotesa, Analisa regresi, dan Analisa korelasi statistika	Mahasiswa mampu menyelesaikan definisi analisis regresi linier, soal regresi dengan uji hipotesis, menerapkan metode dari statistika inferensi, memahami uji statistika non-parametric (Mann Whitney, Korelasi Spearman), menjelaskan statistika inferensial, uji hipotesa, Analisa regresi, dan Analisa korelasi statistika	Mahasiswa sangat mampu menyelesaikan definisi analisis regresi linier, soal regresi dengan uji hipotesis, menerapkan metode dari statistika inferensi, memahami uji statistika non-parametric (Mann Whitney, Korelasi Spearman), menjelaskan statistika inferensial, uji hipotesa, Analisa regresi, dan Analisa korelasi statistika

a. Bobot penilaian (Ketentuan Bina Darma)

- ≥ 85 = A
- ≥ 70 s.d < 85 = B
- ≥ 60 s.d < 70 = C
- ≥ 50 s.d < 60 = D
- < 50 = E

14. Buku Sumber (*References*)

[1] Sheldon M. Ross (2010) *Introductory statistics*, Elsevier, California

[2] Sheldon M. Ross (2004) *Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists*

[3] Murray R. Spiegel (2008) *Schaum's Outline Theory and Problems of Statistics*, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York

[4] Larry J. Stephens (1998) *Schaum's outline of theory and problems of beginning statistic*, The McGraw-Hill Companies, Inc. New York

