

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI - STMIK JAKARTA STI&K

Tanggal Penyusunan		Tanggal revisi	dd/mm/yyyy
Fakultas			
Program Studi	SISTEM INFORMASI		
Jenjang	SARJANA		
Kode dan Nama MK	MI-14315	PROBABILITAS TERAPAN	
SKS dan Semester	SKS	3	Semester 4 (GENAP)
Prasyarat			
Status Mata Kuliah	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib <input type="checkbox"/> Pilihan		
Dosen Pengampu	Dra. INTAN BAIDURI, M.Si, sunarto U		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Sikap	Berdasarkan (Permen_Dikbud_49_2014_pasal_6-1).	
	Ketrampilan Umum	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu dan terukur dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan bidang keahliannya dalam Sistem Komputer - Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur - Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi IPTEK sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah, dalam rangka menghasilkan solusi. - Mampu mendeskripsikan secara saintifik sesuai hasil kajiannya dalam bentuk laporan 	
	Pengetahuan	Mahasiswa mampu memahami konsep probabilitas, macam-macam distribusi kemungkinan melakukan estimasi terhadap parameter dan statistik serta mampu melakukan pengujian hipotesa	
	Ketrampilan Khusus	Mampu merancang dan melakukan percobaan, menganalisis, dan menafsirkan hasil percobaan yang berkaitan dengan ilmu komputer	
Deskripsi Umum (Silabus)	Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai konsep dasar statistika dan probabilitas, pencacahan titik contoh, distribusi probabilitas diskret, distribusi normal, distribusi sampling, pendugaan parameter, pengujian hipotesis dan uji khi-kuadrat.		
Metode Pembelajaran	1. Ceramah/Kuliah Pakar	<input type="checkbox"/>	4. Praktik Laboratorium
	2. Problem Based Learning/FGD	<input type="checkbox"/>	5. Self-Learning (V-Class)
	3. Project Based Learning	<input type="checkbox"/>	6. Lainnya:
Pengalaman Belajar/Tugas	a. Tayangan Presentasi	<input type="checkbox"/>	c. Online exercise/kuiz (V-class)
	b. Review textbook/Jurnal	<input type="checkbox"/>	d. Laporan
	e. Lainnya:	<input type="checkbox"/>	
Referensi / Sumber Belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Roland E Walpole, Raymound H "Ilmu Peluang Statistik untuk Insinyur dan Ilmuwan", Penerbit ITB 2. Supranto J, "Statistik Teori dan Aplikasi" Jilid I & II Penerbit Erlangga 3. Surjadi PA, "Pendahuluan Teori Kemungkinan dan statistika", Penerbit ITB 		

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	<ul style="list-style-type: none"> mengetahui maksud dan tujuan probabilitas memahami dan menjelaskan konsep probabilitas memahami dan mengoperasikan rumus-rumus probabilitas memahami dan menjelaskan kaidah pencacahan memahami dan menjelaskan bilangan faktorial, permutasi dan kombinasi 	<ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan Definisi nilai kemungkinan Analisa kombinasi beberapa teori kemungkinan 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	3%	1 &3
2.	<ul style="list-style-type: none"> memahami dan menjelaskan kejadian dan himpunan memahami dan mengoperasikan rumus-rumus gabungan, irisan kejadian dan kejadian yang saling bertentangan & kejadian bebas 	<ul style="list-style-type: none"> Kejadian&himpunan Gabungan & irisan Kejadian Kejadian yang Salingbertentangan & kejadian bebas 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	3%	1 &3
3.	<ul style="list-style-type: none"> memahami dan menjelaskan nilai kemungkinan bersyarat, sampling dan bayes memahami dan mengoperasikan rumus- 	<ul style="list-style-type: none"> Nilai kemungkinan bersyarat Samplng Dalil Bayes 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan	7%	1 &3

	Rumus nilai kemungkinan bersyarat, sampling dan bayes				komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
4.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ memahami dan menjelaskan distribusi teoritis ▪ memahami dan distribusi seragam, binomial dan multinomial 	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi variable acak • Distribusi kemungkinan • Variabel acak yang diskret • Distribusi binomial, hipergeometri,poison 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	1 &3
5.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ memahami dan menjelaskan distribusi acak kontinyu : normal ▪ menjelaskan sifat-sifat distribusi normal dan penggunaan kurva normal standar 	Distribusi acak kontinyu : distribusi unifora, normal, fungsi distribusi kumulatif	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	1 &3

6.	<ul style="list-style-type: none"> memahami dan menjelaskan statistic sampel dan parameter populasi memahami dan menjelaskan jenis-jenis sampling memahami konsep distribusi sampling dan perhitungannya 	<ul style="list-style-type: none"> Rata-rata sample & populasi & variansnya Ekspektasi fungsi dua variable acak 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	1 &3
7.	<ul style="list-style-type: none"> mengoperasikan rumus-Rumus distribusi bersama dua variabel acak dan ekspektasi fungsi dua variabel acak 	<ul style="list-style-type: none"> Distribusi bersama dua variable acak Ekspektasi fungsi dua variable acak 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	1 &3
8.	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9.	<ul style="list-style-type: none"> memahami dan menjelaskan konsep pendugaan parameter memahami dan menjelaskan kriteria penduga yang baik 	<ul style="list-style-type: none"> Prakiraan parameter & interval Estimasi terhadap rata-rata populasi & simpangan baku diketahui / tidak diketahui 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya	10%	1 &3

					kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
10.	<ul style="list-style-type: none"> menentukan Estimasi terhadap proporsi dan simpangan baku populasi 	<ul style="list-style-type: none"> Estimasi terhadap proporsi / populasi Estimasi terhadap simpangan baku populasi 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	1 &3
11.	<ul style="list-style-type: none"> Penentuan ukuran sample untuk kesalahan minimum 	<ul style="list-style-type: none"> Penentuan ukuran sample untuk kesalahan minimum 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1 &3
12.	<ul style="list-style-type: none"> memahami dan menjelaskan hipotesis dan hipotesis penelitian memahami dan menjelaskan berbagai jenis kesalahan menentukan jenis uji hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> Kesalahan alfa, beta Tarap signifikans Uji satu pihak & uji dua pihak 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan	3%	1 &3

					komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
13.	<ul style="list-style-type: none"> memahami dan mengoperasikan rumus-rumus pengujian hipotesis rata-rata populasi 	<ul style="list-style-type: none"> Pengujian rata-rata populasi 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1 &3
14.	<ul style="list-style-type: none"> memahami dan mengoperasikan rumus-rumus pengujian hipotesis proporsi populasi 	<ul style="list-style-type: none"> Pengujian proporsi 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1 &3

15.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ memahami dan mengoperasikan rumus-rumus Pengujian kesamaan dua rata-rata populasi secara satu pihak & dua pihak pada pengujian hipotesis ▪ memahami dan mengoperasikan rumus-rumus Pengujian kesamaan dua varians pada pengujian hipotesis ▪ memahami dan mengoperasikan rumus-rumus Pengujian kesamaan dua proporsi pada pengujian hipotesis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengujian kesamaan dua rata-rata populasi secara satu pihak & dua pihak ▪ Pengujian kesamaan dua varians populasi ▪ Pengujian kesamaan & perbedaan dua proporsi populasi 	Ceramah, Tanya jawab dan penyelesaian soal	480 menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	9%	1 &3
16.	UJIAN AKHIR SEMESTER						

