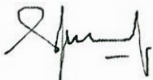




RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

Issue/Revisi	: Versi 1.0 (baru)	Tanggal	: 29 Januari 2021
Mata Kuliah	: Statistika dan Probabilitas	Kode MK	: IFA206
Rumpun MK	: MKMI	Semester	: 4 (Empat)
Dosen Penyusun	: Safitri Jaya, S.Kom, M.T.I	Bobot (sks)	: 3 (Tiga)
Penyusun,  (Safitri Jaya, S.Kom, M.T.I)	Menyetujui,  (Safitri Jaya, S.Kom, M.T.I)	Mengesahkan, Ttd  (Agustinus Setiawan, ST, MT)	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL - PRODI
	S3 Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila;
	S9 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	KU1 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;
	KU2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
	KU5 Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
	KS1 Mampu mengimplementasikan konsep dan teori dasar matematika dengan cara menerapkannya dalam berbagai area yang berkaitan dengan sistem komputasi untuk mendukung, memodelkan, dan mengatasi berbagai masalah yang berkaitan dengan logika.
Deskripsi Singkat MK	CP-MK
	II.A.1 Menguasai konsep-konsep matematika untuk memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan logika;
	II.A.3 Menguasai konsep dan ilmu probabilitas dan statistik untuk mendukung dan menganalisis sistem komputasi.
	Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman 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. Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu membuat dan menghitung konsep perhitungan tabel distribusi frekuensi, ukuran gejala pusat dan

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
	ukuran letak, ukuran penyimpangan, momen-kemiringan dan kurtosis, teori peluang, sampling, pengujian hipotesis, analisis regresi dan korelasi serta statistik non parametric.
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan; 2. Statistika Deskriptif; 3. Peluang; 4. Peubah Acak; 5. Distribusi Normal; 6. Statistika Inferensi; 7. Uji Hipotesis; 8. Regresi Linear; 9. Teknik Sampling.
Pustaka	Utama
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudaryono, Statistika Probabilitas – Teori & Aplikasi, Andi, 2012 2. Johnson, James L, Probability and Statistics for computer science, wiley interscience, English, 2011 3. Ilmu Statistika, Pendekatan Teoritis dan Aplikatif disertai contoh Penggunaan SPSS, Achmad Zanbar Soleh, 2005
	Pendukung
	-
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:
	- SPSS
	Perangkat Keras:
	- Desktop PC / Laptop
	- Internet
	- LCD Projector
Team Teaching	-
Mata Kuliah Prasyarat	-
Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian	Forum : 10% Tugas/Latihan/Kuis : 20% UTS : 35% UAS : 35%



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami sistem perkuliahan, sistem penilaian, dan tata tertib kuliah; Mahasiswa memahami maksud dan tujuan dari kuliah statistika dan probabilitas; Mahasiswa memahami jenis-jenis statistika 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjelaskan maksud, tujuan dan capaian dari perkuliahan; Kemampuan menjelaskan jenis-jenis statistika; Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan; Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis. 	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian: 1. Tanya jawab 2. Latihan soal</p>	<p>Kuliah : TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60'</p>	<p>Teori 1 : Pendahuluan 1. Pengertian Statistika dan Probabilitas 2. Jenis-jenis statistika</p>	0.71%
2	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami maksud dari statistika deskriptif; Mahasiswa memahami maksud dari populasi dan sampel; Mahasiswa memahami maksud dari ukuran pemusatan dan penyebaran data; Mahasiswa memahami maksud dari distribusi dan penyajian data; Mahasiswa memahami maksud dari pencilian. 	<ol style="list-style-type: none"> kemampuan membedakan istilah populasi dan sampel, jenis data statistik, serta simbol-simbol parameter statistik; kemampuan menentukan nilai dari ukuran pemusatan data (taraf) kemampuan menentukan nilai dari ukuran penyebaran (disperse) kemampuan membedakan bentuk 	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian: 1. Tanya jawab 2. Latihan soal</p>	<p>Kuliah : TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60'</p>	<p>Teori 2 : Statistika Deskriptif : 1. Populasi dan sampel; 2. Ukuran pemusatan data; 3. Ukuran penyebaran data; 4. Distribusi data; 5. Penyajian data; 6. Pencilian.</p>	0.71%



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<p>distribusi data secara statistic</p> <p>5. kemampuan menyajikan data melalui diagram batang daun serta diagram kotak;</p> <p>6. kemampuan mengidentifikasi nilai data yang menyebar cukup jauh dari nilai rata-rata populasi melalui pencitan;</p> <p>7. Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan;</p> <p>8. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis.</p>				
3, 4	<p>1. Mahasiswa memahami maksud peluang dalam teori statistika dan probabilitas;</p> <p>2. Mahasiswa memahami maksud ruang sampel, kejadian, titik sampel dan titik kejadian;</p> <p>3. Mahasiswa memahami maksud dari peluang kejadian bebas dan bersyarat;</p> <p>4. Mahasiswa memahami maksud dari peluang berdasarkan aturan Bayes.</p>	<p>1. Kemampuan menjelaskan maksud dari peluang;</p> <p>2. Kemampuan untuk menentukan titik sampel dan kejadian;</p> <p>3. Kemampuan untuk menghitung titik sampel dan kejadian;</p> <p>4. Kemampuan untuk menghitung peluang</p>	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian: 1. Tanya Jawab 2. Latihan soal</p>	<p>Kuliah : TM : 2 x (3 x 50') BM : 2 x (3 x 60') BS : 2 x (3 x 60')</p>	<p>Teori 3 : Peluang : 1. Ruang sampel dan kejadian; 2. Menghitung titik sampel dan kejadian; 3. Peluang kejadian bebas; bersyarat; 4. Peluang kejadian bebas; bersyarat; 5. Aturan Bayes</p>	0.142%



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3) kejadian bebas, bersyarat dan aturan Bayes; 5. Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan; 6. Kemampuan menulis rangkuman materi pada logbook secara sistematis.	(4)	(5)	(6)	(7)
Tugas 1						
5, 6	1. Mahasiswa memahami maksud dari peubah acak diskret dan kontinu; 2. Mahasiswa memahami sifat-sifat peubah acak diskret dan kontinu	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari peubah acak diskret dan kontinu; 2. Kemampuan untuk membedakan sifat-sifat peubah acak diskret dan kontinu; 3. Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada logbook secara sistematis.	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: 1. Tanya jawab 2. Latihan soal	Kuliah : TM : 2 x (3 x 50') BM : 2 x (3 x 60') BS : 2 x (3 x 60')	Teori 4 : Peubah Acak 1. Peubah acak diskret; 2. Peubah acak kontinu;	5% 0.142%
7	Mahasiswa memahami maksud dari distribusi normal.	1. Kemampuan untuk menjelaskan maksud dari distribusi normal;	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan	Kuliah : TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60'	Teori 5 : Distribusi Normal	0.71%



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2. Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan; 3. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis.	Bentuk Penilaian: 1. Tanya jawab 2. Latihan soal			
Tugas 2						
8	Evaluasi Tengah Semester : 35% Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					
9	1. Mahasiswa memahami maksud dari statistika inferensi; 2. Mahasiswa memahami maksud dari selang kepercayaan untuk parameter mean dan selisih mean; 3. Mahasiswa memahami maksud dari selang kepercayaan untuk parameter variansi dan ratio variansi; 4. Mahasiswa memahami maksud dari rataan dan ratio dua variansi.	1. Kemampuan untuk menaksir selang kepercayaan parameter mean dan selisih mean; 2. Kemampuan untuk menaksir selang kepercayaan parameter variansi dan ratio variansi; 3. Kemampuan untuk menaksir rataan dan ratio dua variansi; 4. Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan; 5. Kemampuan menulis rangkuman materi pada	Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian: 1. Tanya jawab 2. Latihan soal	Kuliah : TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60'	Teori 6 : Statistika Inferensi 1. Mean; 2. Variansi;	0.71%



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
10, 11	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami maksud dari uji hipotesis; Mahasiswa memahami uji hipotesis mean, selisih mean, proporsi, selisih proporsi, variansi dan rasio dua variansi. 	<p><i>logbook</i> secara sistematis.</p> <ol style="list-style-type: none"> Kemampuan untuk menjelaskan maksud dari Uji Hipotesis; Kemampuan untuk melakukan uji hipotesis mean dan selisih mean; Kemampuan untuk melakukan uji hipotesis proporsi, selisih proporsi; Kemampuan untuk melakukan uji hipotesis variansi dan rasio dua variansi; Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan; Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis. 	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian: 1. Tanya jawab 2. Latihan soal</p>	<p>Kuliah: TM : 2 x (3 x 50') BM : 2 x (3 x 60') BS : 2 x (3 x 60')</p>	<p>Teori 7: Uji Hipotesis : 1. Mean dan selisih mean 2. Proporsi dan selisih proporsi; 3. Variansi dan rasio dua variansi.</p>	0,142%
Tugas 3						
12, 13	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami maksud dari regresi linear; Mahasiswa memahami perbedaan antara regresi linear sederhana dengan regresi linear berganda. 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan untuk membedakan peubah bebas dan peubah terikat; 	<p>Kriteria: Ketepatan dan Penguasaan</p>	<p>Kuliah: TM : 2 x (3 x 50') BM : 2 x (3 x 60') BS : 2 x (3 x 60')</p>	<p>Teori 8: Regresi Linear 1. Regresi linear sederhana 2. Regresi linear berganda</p>	5% 0,142%



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2. Kemampuan untuk membuat model taksiran RLS; 3. Kemampuan untuk menentukan kualitas dari model taksiran RLS; 4. Kemampuan untuk menyelidiki kelinieran dari hubungan antara peubah bebas dan peubah terikat; 5. Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan; 6. Kemampuan menulis rangkuman materi pada logbook secara sistematis.	<u>Bentuk Penilaian:</u> 1. Tanya jawab 2. Latihan soal			
14, 15	1. Mahasiswa memahami maksud dan jenis-jenis teknik sampling; 2. Mahasiswa memahami maksud dari <i>probability sampling</i> ; 3. Mahasiswa memahami maksud dari <i>non probability sampling</i> ;	1. Kemampuan untuk menjelaskan maksud dan jenis-jenis sampling; 2. Kemampuan untuk melakukan pengujian secara <i>probability sampling</i> ; 3. Kemampuan untuk melakukan pengujian secara <i>non probability sampling</i> ;	<u>Kriteria:</u> Ketepatan dan Penguasaan <u>Bentuk Penilaian:</u> 1. Tanya jawab 2. Latihan Soal	<u>Kuliah:</u> TM : 2 x (3 x 50') BM : 2 x (3 x 60') BS : 2 x (3 x 60')	<u>Teori 9:</u> Teknik Sampling : 1. Pengertian dan jenis-jenis sampling; 2. <i>Probability Sampling</i> ; 3. <i>Non Probability Sampling</i> .	0.142%



Universitas
Pembangunan Jaya

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3) 4. Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan; 5. Kemampuan menulis rangkuman materi pada <i>logbook</i> secara sistematis.	(4)	(5)	(6)	(7) 5%
Tugas 4						
16	Evaluasi Akhir Semester : 35% Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI INFORMATIKA (IFA206)

Mata Kuliah	: Statistika dan Probabilitas	Kode MK	: IFA206
Tugas ke	: 1 s/d 4	Sks	: 3 (Tiga)
Dosen pengampu	: Safitri Jaya, S.Kom, M.T.I	Semester	: 4 (Empat)

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA

BENTUK TUGAS

Tugas 1 dan 2 : Mengerjakan soal
Tugas 3 dan 4 : Merancang dan mengelola hasil kuesioner/observasi

JUDUL TUGAS

1. Peluang;
2. Peubah acak, distribusi normal;
3. Mean, variasi, uji hipotesis;
4. Regresi linear, teknik sampling.

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa memahami materi yang diberikan disetiap pertemuan;
2. Mahasiswa dapat mengerjakan latihan / tugas yang diberikan;
3. Mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan statistika dan probabilitas.

DESKRIPSI TUGAS

Mahasiswa mengerjakan semua latihan / tugas yang diberikan dan melakukan analisis dari setiap permasalahan yang diberikan disetiap pertemuan

METODE Pengerjaan Tugas

1. Mahasiswa mengikuti setiap instruksi pengerjaan soal latihan / tugas;
2. Mahasiswa dapat melakukan analisis untuk menangani setiap permasalahan yang dijumpai;
3. Mahasiswa dapat menggunakan referensi selain dari modul untuk mengerjakan soal.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Bentuk Tugas :
2 tugas mengerjakan soal
2 tugas merancang dan analisis

Format Laporan :

1. Penulisan tugas menggunakan MS Word dengan format yang mengacu pada ketentuan umum penulisan karya ilmiah;
2. Tugas yang dikumpulkan dalam bentuk hard copy dan soft copy.

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

1. Substansi jawaban (5%)
2. Teknik perancangan dan analisis (10%)
3. Kemampuan presentasi (5%)

JADWAL PELAKSANAAN

Tugas 1 dan 2 diberikan sebelum UTS, dengan jadwal pengumpulan sebagai berikut : Tugas 1 : minggu ke 5 (lima) Tugas 2 : minggu ke 8 (delapan) / pada saat UTS	Tugas 3 dan 4 diberikan sebelum UAS, dengan jadwal pengumpulan sebagai berikut : Tugas 3 : minggu ke 12 (dua belas) Tugas 4 : minggu ke 16 (enam belas) / pada saat UAS
---	---

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA

LAIN-LAIN

1. Tugas dikerjakan secara mandiri;
2. Pembagian presentasi dilakukan secara acak;
3. Setiap mahasiswa hanya mempresentasikan salah satu tugas sesuai giliran dan pembagian materi.

DAFTAR RUJUKAN

1. Sudaryono, Statistika Probabilitas – Teori & Aplikasi, Andi, 2012
2. Johnson, James L, Probability and Statistics for computer science, wiley interscience, English, 2011
3. Ilmu Statistika, Pendekatan Teoritis dan Aplikatif disertai contoh Penggunaan SPSS, Achmad Zanbar Soleh, 2005

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Angka Mutu	Deskripsi/Indikator Kerja
A (Sangat Baik)	A : 90.0 – 100	4	Mahasiswa terlibat sepenuhnya dalam diskusi, bermotivasi tinggi, melakukan persiapan dengan membaca materi sebelumnya, mengajukan gagasan dan pertanyaan substantif serta kritis, juga mendengarkan dan merespon secara terbuka terhadap kontribusi mahasiswa lain seraya memperlakukan sesama dengan setara dan adil
	A- : 80.00 – 89.99	3.7	
B (Baik)	B+ : 75.00 – 79.99	3.3	Mahasiswa terlibat sepenuhnya dalam diskusi, mengajukan gagasan dan pertanyaan substantif serta kritis, juga mendengarkan dan merespon secara terbuka terhadap kontribusi mahasiswa lain
	B : 70.00 – 74.99	3.0	
	B - : 65.00 – 69.99	2.7	
C (Cukup)	C+ : 60.00 - 64.99	2.3	Mahasiswa mengajukan gagasan dan pertanyaan, mendengarkan dan merespon secara terbuka terhadap kontribusi mahasiswa lain
	C : 55.00 – 59.99	2.0	
D (Kurang)	C- : 50.00 – 54.99	1.7	Mahasiswa tidak mengajukan gagasan dan pertanyaan, hanya mendengarkan dan tidak merespon secara terbuka terhadap kontribusi mahasiswa lain
	D : 40.00 – 49.99	1	
E (Sangat Kurang / Tidak Lulus)	<40.00	0	Mahasiswa tidak memenuhi kaidah – kaidah yang ditetapkan di atas