

	NAMA FAKULTAS:	SAINS DAN TEKNOLOGI								
	NAMA PRODI:	SISTEM INFORMASI								
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER										
MATA KULIAH:	KODE MATA KULIAH:	RUMPUN MATA KULIAH:				TANGGAL PENYUSUNAN:				
Data Analisis	PS1221202					20/07/2023				
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS: Rev-1 Mustakim, ST, M.Kom Medyantiwih Rahmawita, ST, M.Kom				Kaprodi Sistem Informasi: Eki Saputra, S.Kom., M.Kom NIP. 198307162011011008					
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI	1. CPL-3 Mampu merancang dan menggunakan database, serta mengolah dan menganalisa data dengan alat dan teknik pengolahan data 2. CPL-4 Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi 3. CPL-6 Mampu memahami dan menerapkan kode etik dalam melakukan riset sistem informasi, penggunaan informasi dan data pada perancangan, implementasi, dan penggunaan suatu sistem 4. CPL-9 Mampu memvisualisasikan, memodekan, merepresentasikan data dalam kecerdasan bisnis 5. CPL-11 Mampu memahami dan menerapkan paradigma berorientasi objek, pengembangan web, pengembangan teknologi bergerak, dan perancangan antarmuka pengguna								
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	1. Mampu menjelaskan konsep dasar data analisis sebagai alat bantu (CPL-04) 2. Mampu Memahami dan menjelaskan dengan benar cara-cara membagi data yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan membagi data dengan benar (CPL-03) 3. Mampu menjelaskan dan memahami Pengertian statistika sebagai alat bantu (CPL-03) 4. Mampu memahami dan menjelaskan Populasi dan Sampel Dan menjelaskan hipotesis penelitian (CPL-06) 5. Mampu memahami dan menjelaskan Pengukuran Instrumen Penelitian (CPL-06) 6. Mampu memahami dan menjelaskan Pengolahan dan analisis data serta menjelaskan Ukuran pemusatan data (CPL-03) 7. Mampu memahami dan menjelaskan konsep penggunaan Uji Statistik Uji-t dan Uji-z (CPL-09) 8. Mampu memahami dan menjelaskan analisis hubungan/korelasi serta konsep analisis pengaruh/regresi (CPL-11)								
	SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH									
DESKRIPSI SINGKAT MATAKULIAH:	Data Analisis merupakan salah satu matakuliah pilihan yang bisa diambil mahasiswa mulai dari semester 2. Kajian pada matakuliah ini adalah proses pengolahan data untuk tujuan menemukan informasi yang berguna yang dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk memecahkan suatu masalah. Untuk melakukan analisis dan riset data untuk kepentingan pemasaran, pengembangan produk, aktivitas target pasar, dll. Seorang data analyst sekarang ini sangat dibutuhkan di dunia bisnis karena perilaku, selera, dan tren yang dekat dengan target pasar sangat cepat mengalami perubahan, dibanding dengan melakukan riset manual, proses data analytics lebih menghemat waktu dan dengan data yang lebih akurat.									
Metode Pembelajaran	- Ceramah - Diskusi - PBL - Review Paper									
MATERI PEMBELAJARAN / FOKUS BAHASAN	1. Pengantar Data Analytics 2. Data Analytics Lifecycle 3. Metode Analitik Classification and Prediction 4. Cluster Analysis 5. Classification and Prediction Associations Rules Cluster Analysis 6. Data Analysis Tools 7. Data Analytic Practice									
PUSTAKA	UTAMA 1. Dietrich, D., 2015. Data science and big data analytics: discovering, analyzing, visualizing and presenting data. John Wiley & Sons. 2. Bahga, A. and Madisetti, V., 2016. Big data science & analytics: A hands-on approach. Arshdeep Bahga & Vijay Madisetti. PENDUKUNG 1. Mukhopadhyay, S., 2018. Advanced data analytics using Python: with machine learning, deep learning and nlp examples. Apress. 2. Han, J., Kamber, M. and Pei, J., 2011. Data mining concepts and techniques third edition. The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems, 5(4), pp.83-124. 3. Kretz, A., 2019. The Data Engineering Cookbook Matering The Plumbing of Data Science".									
MEDIA PEMBELAJARAN	Hardware: LCD & Projector	Software: My SQL, Linux, Python, PDF Microsoft Excel								
TEAM TEACHING	Mustakim, ST, M.Kom Medyantiwih Rahmawita, ST, M.Kom									
MATA KULIAH SYARAT										
Minggu Ke- (1)	CP-MK dan/atau Sub CP-MK (2)	Indikator Penilaian (3)	Bentuk Penilaian (4)	AKTIVITAS/BENTUK PEMBELAJARAN (ESTIMASI WAKTU) Synchronous* Asynchronous** Materi Pembelajaran/ Bahan Kajian (10) Referensi (11)						
				Tatap Muka Luring (5) Tatap Muka Daring (6) Mandiri (7) Kolaborasi (8) Media (9)						
1	CP-MK-1. Mahasiswa Mampu menjelaskan konsep dasar data analisis sebagai alat bantu (CPL-04)	Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan konsep dasar data analisis	- Presentasi Tugas (10%);	- Pengenalan RPS - Penjelasan Konsep Data Analisis - Penjelasan tugas terstruktur 1 mengenai konsep dasar Data analisis (2 x 3 x 60 menit)			Mahasiswa menjelaskan pemahaman pengenal Data Analisis (2x 3 x 60 menit)	- Ms. Teams - e-learning	- RPS dan Pengenalan Data Analisis	Referensi terkait
2-3	CP-MK-2 Mahasiswa Mampu Memahami dan menjelaskan dengan benar cara-cara membagi data yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan membagi data dengan benar (CPL-03)	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan cara-cara membagi data yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan membagi data dengan benar.	- Tugas Mandiri (10%);	- diskusi tentang membagi data yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan membagi data (1 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa mencari informasi mengenai data untuk digunakan		- Jurnal	- cara-cara membagi data yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan membagi data dengan benar.	Referensi terkait
4-5	CP-MK-3 Mahasiswa Mampu menjelaskan dan memahami Pengertian statistika sebagai alat bantu (CPL-03)	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan/mengelaskan dan memahami Pengertian statistika sebagai alat bantu	- Presentasi Tugas (10%);	- Presentasi dan diskusi statistika sebagai alat bantu (1 x 3 x 50 menit)			-Mahasiswa memahami Pengertian statistika sebagai alat bantu -Mahasiswa menjawab soal tentang soal tertulis (1 x 3 x 60 menit)	- Ms. Teams - e-learning	Pengertian statistika sebagai alat bantu	Referensi terkait
6-7	CP-MK-4 Mahasiswa Mampu memahami dan menjelaskan Populasi dan Sampel Dan menjelaskan hipotesis penelitian (CPL-06)	Ketepatan mahasiswa dalam memahami dan menjelaskan Populasi dan Sampel Dan menjelaskan hipotesis penelitian	- UTS (20%)	- Review dan diskusi - Presentasi dan diskusi Sampel hipotesis penelitian (1 x 3 x 50 menit)			Mahasiswa memahami Populasi dan Sampel Dan menjelaskan hipotesis penelitian (1 x 3 x 60 menit)	- Ms. Teams - e-learning	- Hipotesis Penelitian	Referensi terkait
8	Ujian Tengah Semester									
9-10	CP-MK-5 Mahasiswa Mampu memahami dan menjelaskan Pengukuran Instrumen Penelitian (CPL-06)	Ketepatan mahasiswa dalam memahami dan menjelaskan Pengukuran Instrumen Penelitian	- Tugas Mandiri (10%);	- Penjelasan tugas mandiri Pengukuran Instrumen Penelitian (1 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa menggunakan tools sistem informasi Pengukuran Instrumen Penelitian (1x 3 x 60 menit)		- Software Data Analisis	Pengukuran Instrumen Penelitian	Referensi terkait
11-12	CP-MK-6. Mahasiswa Mampu memahami dan menjelaskan Pengolahan dan analisis data serta menjelaskan Ukuran pemusatan data (CPL-03)	Ketepatan mahasiswa dalam Pengolahan dan analisis data serta menjelaskan Ukuran pemusatan data	- Presentasi Tugas (10%);	- Penjelasan Pengolahan dan analisis data serta menjelaskan Ukuran pemusatan data			Mahasiswa Mampu memahami Pengolahan dan analisis data serta menjelaskan Ukuran pemusatan data (1 x 3 x 60 menit)	- Ms. Teams - e-learning	Pengolahan dan analisis data serta menjelaskan Ukuran pemusatan data	Referensi terkait
13-14	CP-MK-7. Mahasiswa Mampu memahami dan menjelaskan konsep penggunaan Uji Statistik Uji-t dan Uji-z (CPL-09)	Ketepatan mahasiswa dalam memahami konsep penggunaan Uji Statistik Uji-t dan Uji-z	- Presentasi Tugas (10%)	- Penjelasan Materi CRM analytical - Presentasi dan tanya jawab (1 x 3 x 50 menit)			Mahasiswa memahami konsep penggunaan Uji Statistik (1 x 3 x 60 menit)	- Ms. Teams - e-learning	konsep penggunaan Uji Statistik Uji-t dan Uji-z	Referensi terkait
15	CP-MK-8. Mahasiswa Mampu memahami dan menjelaskan analisis hubungan/korelasi serta konsep analisis pengaruh/regresi (CPL-11)	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan analisis hubungan/korelasi serta konsep analisis pengaruh/regresi	- UAS (20%)	- Penjelasan Analisis hubungan/korelasi serta konsep analisis pengaruh/regresi - Presentasi Individu dan tanya jawab UAS (1 x 3 x 50 menit)			Mahasiswa menjelaskan analisis hubungan/korelasi serta konsep analisis pengaruh/regresi (1 x 3 x 60 menit)		- Analisis hubungan/korelasi serta konsep analisis pengaruh/regresi	Referensi terkait
16.	Ujian Akhir Semester									