



Universitas Brawijaya  
Fakultas MIPA  
Departemen Statistika/Program Studi Sarjana Sains Data

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan	
Teknik Visualisasi Data	MAD62115	Statistika Simulasi dan Komputasi	3	2	28-April-2023	
	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Rumpun MK		Ka Prodi	
	Luthfatul Amaliana, S.Si., M.Si.		Dr. Adji Achmad R.F., S.Si., M.Sc		Dr. Adji Achmad Rinaldo Fernandes, M.Si	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi					
	ILO1	Mampu menerapkan dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan berdasarkan nilai, norma, dan etika akademik serta nilai Pancasila dalam segala aspek kehidupan.				
	ILO3	Mampu merancang dan mengumpulkan data dari berbagai sumber baik untuk data besar ataupun data kecil				
	ILO5	Mampu melakukan preprocessing data antara lain data cleaning, integrasi data, reduksi data, dan transformasi data				
	ILO6	Mampu mengeksplorasi dan mendeskripsikan data				
	ILO8	Mampu menginterpretasikan, membuat visualisasi, dan mempresentasikan hasil analisis data, khususnya pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri, dan hayati.				
	ILO11	Mampu memanfaatkan perangkat lunak untuk menyelesaikan permasalahan dalam bidang ilmu Sains Data, khususnya pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri, dan hayati.				
	CP MK					
	M1	Mahasiswa mampu menguasai pemahaman eksplorasi data dasar dan visualisas (LO1, LO3, LO5).				
	M2	Mahasiswa mampu memahami Nilai visualisasi (LO1, LO3, LO8).				

	M3	Mahasiswa mampu memahami Model data dan gambar (LO5, LO6, LO11).		
	M4	Mahasiswa mampu memahami konsep Visualisasi interaktif (LO3, LO6, LO8, LO11).		
	M5	Mahasiswa mampu melakukan Analisis Data Eksplorasi (LO3, LO8, LO11).		
	M6	Mahasiswa mampu membuat Memvisualisasikan deret waktu dan memvisualisasikan tren (LO1,LO3,LO6,LO11).		
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini, akan dipelajari cara membaca makalah ilmiah terkait pemodelan dan visualisasi data, memberi komentar dan mencari			
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1.	Pengantar algoritma		
	2.	Tipe-tipe data dasar		
	3.	Tahapan penyelesaian menggunakan komputer		
	4.	Flowchart dan pseudo code		
	5.	Seleksi		
	6.	Prosedur dan fungsi		
	8.	Array		
	9.	Record		
	10.	Program untuk statistika deskriptif		
	11.	Program modular pengolahan data sederhana		
	12.	Tipe data File dan operasinya		
Bobot Penilaian	10% Tugas, 15% Praktikum, 20% KUIS, 20% UTS, 30% UAS, 5% Sikap			
Pustaka	Langmore Ian, Krasner Daniel, Applied Data Science, 2014, Applied Data Science.			
	Tom Soukup and Ian Davidson, 2002, Visual Data Mining: Techniques and Tools for Data Visualization and Mining.			
	Turban Elraum, Aronson E. Jay, Liang Peng Ting, 2005, Decision Support System and Intelligent System, Prentice-Hall Inc, New Jersey			
	Pendukung:			
	Jacqueline Kazil, Katharine Jarmul, 2016, Data Wrangling with Python, O'Reilly Media Inc.			
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:		Perangkat Keras:	
	1. MS Office		1. Laptop	
	2. Pascal		2. LCD	
	3. R		3. Whiteboard	
Team Teaching	Darmanto, S.Si., M.Si.			
Mata Kuliah Prasyarat	-			