



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	Labolatorium	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Basis Data	MAD62114 Statistika Simulasi dan Komputasi	3	2	5/5/2023
	Dosen Pengembang RPS Nur Silviyah Rahmi, S.Si., M.Stat.	Kepala Labolatorium Dr. Adji Achmad Rinaldo Fernandes, S.Si., M.Sc.	Kepala Prodi Dr. Adji Achmad Rinaldo Fernandes, S.Si., M.Sc.	
Capaian Pembelajaran	CPL Prodi			
	ILO2	Mampu menguasai konsep dasar keilmuan dan metode analisis sains data yang dapat diaplikasikan pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri, dan hayati		
	ILO3	Mampu merancang dan mengumpulkan data dari berbagai sumber baik untuk data besar ataupun data kecil		
	ILO4	Mampu mengorganisasi data		
	ILO6	Mampu mengeksplorasi dan mendeskripsikan data		
	ILO7	Mampu menganalisis data dan membuat otomatisasi analisis data menggunakan software, khususnya pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri, dan hayati.		
	ILO8	Mampu menginterpretasikan, membuat visualisasi, dan mempresentasikan hasil analisis data, khususnya pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri, dan hayati.		
	ILO9	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, dengan hasil yang bermutu dan terukur dalam implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah; Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam menyelesaikan masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data		
	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 memahami konsep basis data (ILO2, ILO6, ILO8, ILO11)		
	M2	Mahasiswa mampu memodelkan sistem basis data (ILO3, ILO4, ILO6, ILO8, ILO11)		
	M3	Mahasiswa mampu membuat bentuk normal desain logika relasi basis data (ILO3, ILO4, ILO6, ILO7, ILO8, ILO9, ILO11)		
	M4	Mahasiswa mampu merancang sistem (ILO3, ILO4, ILO6, ILO7, ILO8, ILO9, ILO11)		
	M5	Mahasiswa mampu membuat laporan di sistem dan mengexportnya (ILO6, ILO7, ILO8, ILO9, ILO11)		
Deskripsi Singkat MK	Pengarsipan data sebagai pendahuluan untuk merancang sistem			
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1	Konsep Basis Data		
	2	Data security, Data privacy, dan Ethics in database		
	3	Model Sistem Basis Data		
	4	Bentuk Normal Desain Logika Relasi Basis Data		
	5	Merancang Sistem (physical system)		
	6	Membuat Laporan di Sistem dan Mengexportnya		
Bobot Penilaian	15% Tugas, 20% KUIS, 25% UTS, 30% UAS, 10% Praktikum			
Pustaka	Utama:			
	1	D. M. Kroenke, Database Processing: Dasar-Dasar, Desain, dan Implementasi, 9 ed., vol. 2. Jakarta: Erlangga, 2005.		
	2	K. K. Hudaya, Pemrograman Desktop Database Python-mysql Dengan Boa Contractor. Yogyakarta: ANDI, 2013.		
	Pendukung:			
	1	A. Nugroho, Perancangan dan implementasi sistem basis data, vol. 2011. Yogyakarta: ANDI, 2011.		
	2	R. Elmasri dan S. B. Navathe, Fundamentals of Database Systems, 6th ed. 2011. Boston: Addison-Wiley		

Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:			Perangkat Keras:		
	Python			Laptop		
	BOA constructor			LCD		
	MySQL					
Team Teaching	Dwi Ayu Lusia, S.Si., M.Si.					
Mata Kuliah Prasyarat	Pemrograman Dasar (MAD61121)					