

# MODULE HANDBOOK

## < Sistem Basis Data >

Nama Mata Kuliah	<b>Sistem Basis Data</b>	
Prodi	Sarjana	
Kode Mata Kuliah	SM234642	
Semester	6	
Penanggung Jawab	<b>Dr. Budi Setiyono, S.Si, MT</b>	
Dosen Pengampu	Dr. Budi Setiyono, S.Si, MT	
Bahasa	Bahasa Indonesia	
Metode Pembelajaran	Metode SCL	
Beban kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tatap Muka: 2 x 50 = 100 menit per minggu</li> <li>2. Pembelajaran terstruktur : 2 x 60 = 120 menit per minggu</li> <li>3. Pembelajaran mandiri: 2 x 60 = 120 menit per minggu.</li> </ol>	
Bobot SKS	2 sks	
Syarat mengikuti Ujian	Seorang mahasiswa harus menghadiri setidaknya 80% perkuliahan untuk dapat mengikuti ujian.	
Mata Kuliah Prasyarat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritma dan Pemrograman Komputer 1</li> <li>• Algoritma dan Pemrograman komputer 2</li> </ul>	
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep sistem basis data beserta arsitekturnya.
	CPMK-2	Mampu merancang basis data sederhana menggunakan Konseptual Data Model berupa Entity–Relationship (ER) serta membuat Model data Relational menggunakan konstrain dalam Basis Data
	CPMK-3	Mampu mendemonstrasikan dan membuat query serta dapat menerapkannya menggunakan program yang terkoneksi dengan DBMS dengan mengambil studi kasus tertentu.
	CPMK-4	Mampu menjelaskan teori desain basis Data dan menerapkan Normalisasi
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	Matakuliah ini menjadi dasar dalam pengembangan data sains, khususnya dalam merancang basis data sederhana menggunakan Konseptual Data Model berupa Entity–Relationship (ER) serta membuat Model data Relational menggunakan konstrain dalam Basis Data, membuat query dan memanfaatkan bahasa pemrograman untuk mengimplementasikannya. Disamping itu, juga akan diberikan kajian teori desain basis Data serta Normalisasi	
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan konsep dan arsitektur basis data</li> <li>• Identifikasi kebutuhan user untuk merancang konseptual data model menggunakan ER diagram</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Membuat model data relational menggunakan konstrain dalam Basis Data</li> <li>● Membuat query dengan SQL, serta menggunakan bahasa pemrograman tertentu untuk menyelesaikan studi kasus yang sederhana</li> <li>● Memahami teori desain database dan dapat melakukan normalisasi</li> </ul>
Bobot Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Assignment (20%)</li> <li>● Quiz (20%)</li> <li>● Mid-term Examination (30%)</li> <li>● Final Examination (30%)</li> </ul>
Media Pembelajaran	LCD, whiteboard, websites (myITS Classroom), zoom.
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentals of Database Systems, 7th Edition, 2016, Ramez Elmasri; Shamkant B. Navathe, Pearson</li> </ol> <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ramakrishnan, Raghu, Gehrke, Johannes, Database Management Systems, 3rd Edition, New York: The McGraw-Hill Companies, Inc., 2003.</li> </ol>