



**UNIVERSITAS NUSA MANDIRI**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
**PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL (S1)**

**Kode Dokumen**  
**AK/MKP/RPS-**  
**432**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Komputer Sains (P)	432	Mata Kuliah Program Studi	<b>T=0</b>	<b>P=4</b>	I	5 Agustus 2021
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua Program Studi</b>	
	 <b>Widi Astuti, M.Kom</b>		 <b>Rizky Ade Safitri, M.Kom</b>		 <b>Lia Mazia, S.Kom., MMSI</b>	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>					
	CPL08	Mampu memahami dan menguasai konsep dan teori kewirausahaan sehingga mampu mengkaji, menciptakan, mengelola, membangun, mengembangkan dan/atau mendampingi usaha skala mikro, kecil dan menengah (UMKM) dengan menggunakan media dan teknologi digital.				
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>					
	CPMK1	Mampu menjelaskan konsep dasar pemrograman secara logis dan terukur (CPL08)				
	CPMK2	Mampu menerapkan konsep dasar pemrograman untuk mengidentifikasi dan memecahkan suatu kasus (CPL08)				
	CPMK3	Mampu mengkaji, menciptakan usaha skala mikro, kecil dan menengah (UMKM) dengan menggunakan media dan teknologi digital (CPL08)				
	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>					
	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan konsep dasar pemrograman dalam struktur program sederhana				

		(C2,C3,A3) (CPMK2)
Sub-CPMK2		Mahasiswa dapat menjelaskan, mengidentifikasi dan menerapkan tipe data, deklarasi variabel dan konstanta, serta penggunaan sintaks input dan output (C1,C2,C3,A4) (CPMK2)
Sub-CPMK3		Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengidentifikasikan dalam penggunaan Pernyataan aritmatika, operasi string, ekspresi boolean dan operator-operator dalam Python (C1,C2,C3,A4)(CPMK2)
Sub-CPMK4		Mahasiswa dapat menjelaskan dan memecahkan studi kasus dalam penggunaan Seleksi Kondisi menggunakan IF..else dan elif..else(C2,C3,A5) (CPMK1)
Sub-CPMK5		Mahasiswa dapat menjelaskan dan memecahkan studi kasus dalam penggunaan sintaks Perulangan(looping) (C2,C3,A5)(CPMK1)
Sub-CPMK6		Mahasiswa dapat Menjelaskan, megidetifikasi dan memecahkan studi kasus penggunaan List atau Tuple dalam bahasa Pemrogramn Python(C2,C3,A5)(CPMK1)
Sub-CPMK7		Mahasiswa dapat menjelaskan penggunaan string dan bilangan dalam bahasa pemrograman python (C2,A3)(CPMK1)
Sub-CPMK8		Mahasiswa dapat menjelaskan dalam menggunakan <i>Function</i> (C2,A3)(CPMK1)
Sub-CPMK9		Mahasiswa dapat mejelaskan penggunaan Modul dan fungsi eksepsi dalam bahasa pemrograman Python (C2,A3)(CPMK1)
Sub-CPMK10		Mahasiswa dapat menjelaskan Konsep Object Oriented Programming (OOP) pada bahasa Pemrograman Python (C3,A3) (CPMK1)
Sub-CPMK11		Mahasiswa membuat dan mendemonstrasikan project aplikasi (C6,A4) (CPMK3)
<b>Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK</b>		
	<b>Sub-CPMK1</b>	<b>Sub-CPMK2</b>
	<b>Sub-CPMK3</b>	<b>Sub-CPMK4</b>
	<b>Sub-CPMK5</b>	<b>Sub-CPMK6</b>
	<b>Sub-CPMK7</b>	<b>Sub-CPMK8</b>
	<b>Sub-CPMK9</b>	<b>Sub-CPMK10</b>
	<b>Sub-CPMK11</b>	
<b>CPMK1</b>	√	√
<b>CPMK2</b>		√
<b>CPMK3</b>		

<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Pada Mata Kuliah ini mahasiswa belajar tentang dasar bahasa pemrograman dan logika pemrograman dengan menggunakan Bahasa Pemrograman Python.						
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktur bahasa pemrograman Python</li> <li>2. Tipe data &amp; Variable</li> <li>3. Operator</li> <li>4. Seleksi Kondisi (percabangan)</li> <li>5. Perulangan</li> <li>6. List dan Tuple</li> <li>7. Set</li> <li>8. Dictionary</li> <li>9. Fungsi</li> <li>10. Modul</li> <li>11. OOP</li> </ol>						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>						
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Septian, Ridwan Fadjar. 2013. Belajar Pemrograman Python Dasar. Bandung: POSS-UPI</li> <li>2. Abdussomad, 2020, Dasar Pemrograman Python, Jakarta : Universitas Nusa Mandiri</li> </ol>						
	<b>Pendukung :</b>						
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sugiana Owo 2003, Membuat Aplikasi Bisnis Menggunakan bahasa Python dan database berbasis SQL, Jakarta</li> <li>4. Swaroop C H, 2013, A Byte of Python</li> <li>5. Hetland Magnus Lie 2014, Python Algorithms Mastering Basic Algorithms in the Python Language, Appress</li> <li>6. <a href="https://belajarpython.com/">https://belajarpython.com/</a></li> </ol>						
<b>Dosen Pengampu</b>	Rizky Ade Safitri, M.Kom Widi Astuti, M.Kom						
<b>Matakuliah syarat</b>	-						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ <a href="#">Estimasi Waktu</a> ]		Materi Pembelajaran [ <a href="#">Pustaka</a> ]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring ( <i>offline</i> )	Daring ( <i>online</i> )		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK1: Mahasiswa	1.1 Dapat	<b>Kriteria:</b>	• <b>Kuliah:</b>	elearning: My-	Sejarah	5

	mampu men jelaskan dan menerapkan konsep dasar pemrograman dalam struktur program sederhana (C2,C3,A3)	menjelaskan konsep struktur program Python 1.2 Dapat menyelesaikan studi kasus tentang struktur program python dengan editor PyCharm	Rubrik Holistik  <b>Teknik non-test:</b> 1. Mengerjakan studi kasus struktur program	Praktikum ● <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50")) ● <b>Tugas-1:</b> Mengerjakan studi kasus struktur program bahasa python menggunakan editor PyCharm (PT+KM: (1+1) x (4x60"))	ELNUSA, <a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a>	perkembangan Bahasa Pemrograman Python, Pengenalan Struktur program Python, Pengenalan IDE PyCharm  [2] hal: 4 - 38	
2	Sub-CPMK2:Mahasiswa dapat menjelaskan, mengidentifikasi dan menerapkan tipe data, deklarasi variabel dan konstanta, serta penggunaan sintaks input dan output (C1,C2,C3,A4)	2.1 Dapat menjelaskan konsep model data, variabel, tipe data, dan perintah masukan dan keluaran. 2.2 Dapat menganalisa dan membuat program dari studi kasus yang mengandung unsur model data, variabel,	<b>Kriteria:</b> Rubrik Holistik  <b>Teknik non-test:</b> Mengerjakan latihan studi kasus	<b>Kuliah:</b> Praktikum ● ● <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50")) ● <b>Tugas-2:</b> Mengerjakan latihan studi kasus terkait model data, variabel, tipe data, dan perintah masukan dan keluaran pada bahasa	elearning: My-ELNUSA, <a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a>	Sintaks dasar pemrograman python, Tipe data, variabel dan konstanta, sintaks input dan output  [2] hal: 39 - 43	5

		tipe data, dan perintah masukan dan keluaran.		pemrograman Python (PT+KM: (1+1) x (4x60"))			
3	Sub-CPMK3: Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengidentifikasi dalam penggunaan Pernyataan aritmatika, operasi string, ekspresi boolean dan operator-operator dalam Python (C1,C2,C3,A4)	3.1 Dapat menjelaskan konsep operator, manipulasi String, dan konversi String pada bahasa pemrograman Python 3.2 Dapat menyelesaikan studi kasus program yang mengandung unsur operator, manipulasi String, dan konversi String pada bahasa pemrograman python	<b>Kriteria:</b> Rubrik Holistik  <b>Teknik non-test:</b> Mengerjakan latihan studi kasus	<b>Kuliah:</b> Praktikum • • <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50")) • <b>Tugas-3:</b> Mengerjakan studi kasus operator, manipulasi String, dan konversi String pada bahasa pemrograman Python (PT+KM: (1+1) x (4x60"))	elearning: My-ELNUSA, <a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a>	Operator Aritmatika, Operator Boolean, Operator Logika, Operasi String  [2] hal: 44 – 50	5
4	Sub-CPMK4: Mahasiswa dapat menjelaskan dan	4.1 Dapat menjelaskan	<b>Kriteria:</b> Rubrik	<b>Kuliah:</b> Praktikum	elearning: My-ELNUSA,	Penjelasan Awal seleksi kondisi,	5

	memecahkan studi kasus dalam penggunaan Seleksi Kondisi menggunakan IF..else dan elif..else(C2,C3,A5)	<p>konsep Seleksi Kondisi IF</p> <p>4.2 Dapat menyelesaikan studi kasus program yang mengandung unsur Seleksi Kondisi IF</p>	<p>Holistik</p> <p><b>Teknik non-test:</b> Mengerjakan latihan studi kasus</p>	<p>● <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50"))</p> <p>● <b>Tugas-4:</b> Mengerjakan studi kasus Seleksi Kondisi dengan IF pada bahasa pemrograman Python (PT+KM: (1+1) x (4x60"))</p>	<p><a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a></p>	<p>Seleksi Kondisi If, Seleksi Kondisi If ..else, If ..elseif..else</p> <p>[2] hal: 51 – 60</p>	
5	Sub-CPMK5: Mahasiswa dapat menjelaskan dan memecahkan studi kasus dalam penggunaan sintaks Perulangan(looping) (C2,C3,A5)	<p>6.1 Menjelaskan konsep Perulangan (<i>looping</i>) pada bahasa pemrograman Python</p> <p>6.2 Dapat menyelesaikan studi kasus program yang mengandung unsur perulangan (<i>looping</i>) pada bahasa pemrograman Python</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik Holistik</p> <p><b>Teknik non-test:</b> Mengerjakan latihan studi kasus</p>	<p><b>Kuliah:</b> Praktikum</p> <p>● <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50"))</p> <p>● <b>Tugas-5:</b> Mengerjakan studi kasus Perulangan (<i>looping</i>) pada bahasa pemrograman Python (PT+KM: (1+1) x (4x60"))</p>	<p>elearning: My-ELNUSA, <a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a></p>	<p>For, While, Infinite Loop, Kendali Looping (break &amp; Continue)</p> <p>[2] hal: 61 – 69</p>	5

6	Sub-CPMK6: Mahasiswa dapat Menjelaskan, megidentifikasi dan memecahkan studi kasus penggunaan List atau Tuple dalam bahasa Pemrogramn Python(C2,C3,A5)	6.1 Dapat menjelaskan konsep List pada bahasa Pemrograman Python 6.2 Dapat menyelesaikan studi kasus program yang menggunakan List atau Tuple pada bahasa Pemrograman Python	<b>Kriteria:</b> Rubrik Holistik  <b>Teknik non-test:</b> Mengerjakan latihan studi kasus	<b>Kuliah:</b> Praktikum  ● <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50")) ● <b>Tugas-6:</b> Mengerjakan studi kasus List dan Tuple pada bahasa Python (PT+KM: (1+1) x (4x60"))	elearning: My-ELNUSA, <a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a>	List & Metode pada List, Tuple & Metode Tuple [2] hal: 70 – 80	5
7	Sub-CPMK7: Mahasiswa dapat menjelaskan penggunaan string dan bilangan dalam bahasa pemrograman python (C2,A3)	7.1 Dapat menjelaskan konsep String dan bilangan 7.2 Dapat menyelesaikan studi kasus program	<b>Kriteria:</b> Rubrik Holistik  <b>Teknik non-test:</b> Mengerjakan latihan studi kasus	<b>Kuliah:</b> Praktikum  ● <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50")) ● <b>Tugas-7:</b> Mengerjakan studi kasus string dan bilangan pada bahasa pemrograman Python (PT+KM: (1+1) x	elearning: My-ELNUSA, <a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a>	String, Bilangan [2]hal: 81 – 90	5

				(4x60")			
8	<b>Review</b>						
9	Sub-CPMK8: Mahasiswa dapat menjelaskan dalam menggunakan <i>Function</i> (C2,A3)	9.1 Dapat menjelaskan konsep <i>function</i> 9.2 Dapat menyelesaikan studi kasus program yang mengandung unsur <i>function</i>	<b>Kriteria:</b> Rubrik Holistik  <b>Teknik non-test:</b> Mengerjakan latihan studi kasus	<b>Kuliah:</b> Praktikum  ● <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50")) ● <b>Tugas-8:</b> Mengerjakan studi kasus <i>function</i> pada bahasa pemrograman Python (PT+KM: (1+1) x (4x60"))	elearning: My-ELNUSA, <a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a>	Deklarasi Fungsi, Memanggil Fungsi, Docstring, Pernyataan return, Argument fungsi Scope Variabel  [2]hal: 92 – 98	5
10	Sub-CPMK9: Mahasiswa dapat menjelaskan penggunaan Modul dan fungsi eksepsi dalam bahasa pemrograman Python (C2,A3)	10.1 Dapat menjelaskan konsep <i>modul</i>	<b>Kriteria:</b> Rubrik Holistik  <b>Teknik non-test:</b> Mengerjakan latihan studi kasus	<b>Kuliah:</b> Praktikum  ● <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50")) ● <b>Tugas-9:</b> Mengerjakan studi kasus <i>Modul</i> pada bahasa Pemrograman Python (PT+KM: (1+1) x	elearning: My-ELNUSA, <a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a>	1. Teknik Impor Modul a. Impor Module Dengan import b. Impor Dengan Module Rename c. Import Sebagian Menggunakan from ... import ... d. Import Semua	5

				(4x60")		Isi Modul Dengan import * 2. Fungsi Eksepsi pada Python  [2]hal: 99 – 104	
11	Sub-CPMK10: Mahasiswa dapat menjelaskan Konsep Object Oriented Programming (OOP) pada bahasa Pemrograman Python (C3,A3)	11.1 Dapat menjelaskan konsep OOP 11.2 Dapat menyelesaikan studi kasus program dengan konsep OOP	<b>Kriteria:</b> Rubrik Holistik  <b>Teknik non-test:</b> Mengerjakan latihan studi kasus	<b>Kuliah:</b> Praktikum  ● <b>Diskusi, Studi Kasus</b> (PB: 1x(4x50")) ● <b>Tugas-10:</b> Mengerjakan studi kasus tentang OOP pada bahasa Pemrograman Python (PT+KM: (1+1) x (4x60"))	elearning: My-ELNUSA, <a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a>	Konsep PBO, Encapsulation, Inheritance dan polymorphism  [2] hal: 105 – 110	5
12	<b>Uji Kompetensi (Individu)</b>						20
13-15	Sub-CPMK11: Mahasiswa membuat dan mendemonstrasikan project aplikasi (C6,A4)	13.1 Kesesuaian Paper 13.2 Gaya Presentasi 13.3 Komunikasi 13.4 Kerjasama	<b>Kriteria:</b> Rubrik Holistik Rubrik Analitik  <b>Teknik non-test, test:</b> ● Penilaian	<b>On-Classroom:</b> ● <b>Responsi;</b> ● <b>Presentasi &amp; Diskusi;</b> Presentasi & Diskusi paper,	<a href="http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/">http://elearning.nusa.mandiri.ac.id/</a>	Mahasiswa dapat membuat dan menampilkan project aplikasi menggunakan Bahasa Pemrograman	30

		<p>Tim</p> <p>13.5 Penguasaan Materi</p> <p>13.6 Kelengkapan struktur program sesuai dengan ketentuan pada obyek garapan</p>	<p>Paper</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentasi kelompok</li> <li>● Demo Program</li> </ul>	<p>project aplikasi (PB: 1x(4x50"))</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memaparkan pengalaman pembuatan projek program secara logis dan fisik.</li> <li>2. Menerima, memberi umpan balik yang konstruktif</li> <li>3. Menghormati perbedaan pandangan atau argumentasi</li> </ol>		Python	
16	<b>UAS/Ujian Akhir Semester</b>						55