



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (*SEMESTER LESSON PLAN*)**

Nomor Dok	: FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	: 03
Tgl. Berlaku	: 21 September 2021
Klausa ISO	: 7.5.1 & 7.5.5

Disusun oleh ( <i>Prepared by</i> )	Diperiksa oleh ( <i>Checked by</i> )	Disetujui oleh ( <i>Approved by</i> )	Tanggal Validasi ( <i>Valid date</i> )
<b>Tim</b>	<b>Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D</b>	<b>Dr. Tata Sutabri, M.MSI., MKM</b>	

penjabaran bahan kajian

- |  |   |                                       |   |
|--|---|---------------------------------------|---|
| 1. Fakultas ( <i>Faculty</i> )                       | : Ilmu Komputer   | Jenjang ( <i>Grade</i> )              | : S1  |
| 2. Program Studi ( <i>Study Program</i> )            | : Sistem Informasi  | SKS ( <i>Credit</i> )                 | : 4 sks Semester ( <i>Semester</i> ): 2                 |
| 3. Mata Kuliah ( <i>Course</i> )                     | : Dasar Pemrograman   | Sertifikasi ( <i>Certification</i> ): | Y <input type="checkbox"/> Yes    ✓ Tidak ( <i>No</i> ) |
| 4. Kode Mata Kuliah ( <i>Code</i> )                  | :   |                                       |   |
| 5. Mata Kuliah Prasyarat ( <i>Prerequisite</i> )     | : -   |                                       |   |
| 6. Dosen Koordinator ( <i>Coordinator</i> )          | : Andri, S.Kom., M.CS   |                                       |   |
| 7. Dosen Pengampuh ( <i>Lecturer</i> )               | : Andri, S.Kom., M.CS<br>Irman Effendy, M.Kom.<br>Mohamad Farozzi, M.Kom. | ✓ Tim ( <i>Team</i> )                 | - Mandiri ( <i>Personal</i> )                           |
| 8. Capaian Pembelajaran ( <i>Learning Outcomes</i> ) | :   |                                       |   |

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) ( <i>Programme Learning Outcomes</i> )	CPL03	Memahami dan mampu membuat model data dan model proses organisasi, mendefinisikan solusi dan proses secara teknis
	CPL09	Mampu menganalisis, menemukan pola dan merancang arsitektur enterprise, basis data, mengembangkan strategi, dan perencanaan sistem informasi untuk organisasi/ bisnis

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) (Course Learning Outcomes)	CPMK-8	Mengetahui dan memahami lingkup basis data, arsitektur basis data, bahasa basis data, memahami pengertian model data relational dan obyek.			
	CPMK-21	Mampu membuat perencanaan sistem Informasi untuk menyelesaikan masalah dalam organisasi/bisnis			
	CPMK-23	Mampu merancang dan membangun suatu sistem dengan menggunakan pemrograman untuk menyelesaikan masalah.			
Sub-CPMK-80081	Mampu memahami serta menginstallasi editor,web server,database server dan PHP, Mampu membuat variable, array dalam PHP (B2)				
Sub-CPMK-80082	Mampu menerapkan konsep dan membuat program berorientasi object menggunakan PHP (B2)				
Sub-CPMK-80083	Mampu menerapkan konsep dan membuat program yang terkoneksi ke database, serta halaman untuk menambah data (B3)				
Sub-CPMK-80084	Mampu menerapkan konsep dan membuat halaman yang menampilkan data dan halaman ubah data. Mampu membuat halaman hapus data dan halaman yang memanfaatkan session (B2)				
Sub-CPMK-210081	Mampu Memahami system perkuliahan, sistem penilaian, dan tata tertib kuliah. Serta mampu memahami dan menjelaskan secara umum konsep dasar web, komponen penyusun web statis, serta arsitektur aplikasi berbasis web client dan server side scripting. (B2)				
Sub-CPMK-210082	Mampu menerapkan konsep dan membuat struktur pemilihan (selection) menggunakan PHP (B3)				
Sub-CPMK-210083	Mampu menerapkan konsep dan membuat struktur perulangan (looping) menggunakan PHP (B3)				
Sub-CPMK-210084	Mampu menerapkan konsep dan membuat fungsi dan prosedur menggunakan PHP (B3)				
Sub-CPMK-230081	Mampu Memahami dan mengimplementasikan tag Hypertext Markup Language (HTML) pada halaman web.				
Sub-CPMK-230082	Mampu menerapkan konsep serta berlatih penggunaan elemen JavaScript (B3)				
Sub-CPMK-230083	Mampu menerapkan konsep dan membuat halaman web dengan memanfaatkan geolocation, webstorage, webworker (B3)				
Sub-CPMK-230084	Mampu menerapkan konsep elemen-elemen Cascading Style Sheet (CSS), CSS Box Model dan Template Web dengan CSS. (B3)				
Matriks Sub-CPMK terhadap CPL dan CPMK	SubCPMK	CPL03		CPL09	
		CPMK-8		CPMK-21	CPMK-23
	Sub-CPMK-80081	√			
	Sub-CPMK-80082	√			
	Sub-CPMK-80083	√			
	Sub-CPMK-80084	√			
	Sub-CPMK-210081		√		
	Sub-CPMK-210082		√		
	Sub-CPMK-210083		√		
	Sub-CPMK-210084				√
	Sub-CPMK-230081				√
	Sub-CPMK-230082				√
	Sub-CPMK-230083				√
	Sub-CPMK-230084				√

--	--	--	--	--

9. Deskripsi Mata Kuliah (*Course Description*)

Mata kuliah ini diajarkan untuk mencapai kompetensi pembuatan dan pengembangan aplikasi berbasis desktop melalui pemahaman bahasa pemrograman python dan berbagai kolaborasi teknologi sehingga mahasiswa akan mampu menciptakan/membuat dan mengembangkan aplikasi bahasa python yang bermanfaat di berbagai bidang dengan teknologi terkini.

Bobot (SKS)	Komponen*	Persentase	Bobot Kredit (SKS)	Konversi Kredit ke Jam (dalam 14 pertemuan)**
	Kuliah	85 %	3,4	19,83 jam
	Presentasi Kelompok	15 %	0,6	3,5 jam
	Praktikum	-	-	0 jam
	<b>Total</b>	100%	4	23,33 jam
*Tidak termasuk tugas terstruktur dan tugas mandiri **[(Bobot SKS x 50 menit) x 14 pertemuan]/60				

10. Bahan Kajian (*Main Study Material*)

1. Konsep pemrograman Python
2. Install bahasa python dan IDE Pycharm
3. Koneksi ke database mysql
4. Membuat Database Mysql menggunakan bahasa python
5. Input data table database mysql lewat python
6. Menampilkan data
7. Pencarian data dengan Clausa Where
8. Mengubah data
9. Hapus data
10. User input
11. Sort data
12. MySQL Limit
13. Studi kasus

11. Implementasi Pembelajaran Mingguan (*Implementation Process of weekly learning time*)

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
1-2-3	Mahasiswa mampu memahami konsep pemrograman python	Konsep Pemrograman Python	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50”  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam memahami memahami konsep dasar dari struktur data dan terbiasa dengan bahasa pemrograman python	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 1  Kriteria : Rubrik	1,5
4-5-6	Mahasiswa mampu melakukan instalasi bahasa python dan IDE pycharm	Instal bahasa python dan IDE pycharm	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 2 x 50”  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerapkan dan memahami tipe data bentukan dan mampu menerapkannya pada program.	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 2  Kriteria : Rubrik	1,5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
7-8-9	Mahasiswa mampu menggunakan cara mengkonesikan Python ke database mysql dengan menggunakan mysql_connector	Koneksi ke database mysql	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50”  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menjelaskan memahami penggunaan seleksi kondisi dan perulangan serta mampu menerapkannya pada program	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 3  Kriteria : Rubrik	1,5
10	Mahasiswa mampu mengerjakan soal yang diberikan berkaitan dengan materi dari SUBCMK 1 s.d SUBCPMK 3  QUIS	Quis untuk materi pada pertemuan minggu 1 s/d 10	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50”:  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam mengerjakan mengerjakan soal yang diberikan berkaitan dengan materi dari SUBCMK 1 s.d SUBCPMK 3	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan Quis  Kriteria : Rubrik	<b>15</b>

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
11-12-13	Mahasiswa mampu membuat coding bahasa python untuk membuat tabel dan database mysql	Membuat Database Mysql menggunakan bahasa python	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50"  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120"	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menjelaskan memahami penggunaan Array 1 dan Array 2 dimensi serta mampu menerapkannya pada program	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 4  Kriteria : Rubrik	1,5
14-15-16	Mahasiswa mampu membuat coding untuk melakukan Input data table database mysql lewat python	Input data table database mysql lewat python	Bentuk Pembelajaran: Quis virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50"  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam konsep dari sebuah rekursif serta menerapkannya ke dalam program  Ketepatan dalam menerapkan menerapkan teknik <i>search</i> ke dalam program	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 5  Kriteria : Rubrik	1,5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			Terstruktur: 4 x 120''				
17-18-19	Mahasiswa mampu menampilkan data yang ada didalam table databse mysql menggunakan bahasa python	Perintah select untuk menampilkan data dan menggunakan perulangan for serta fungsi fetchall, fetchone, fetchmany	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 2 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerapkan teknik <i>sort</i>	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 6  Kriteria : Rubrik	2
20	UTS		Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam menerapkan teknik <i>sort</i> lanjut ke dalam program  Dan Ketepatan dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan materi SUB CPMK 4 s.d SUBCPMK 9	Bentuk : Ujian Tengah Semester  Kriteria : Rubrik	25

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			Terstruktur: 4x 120''				
21-22	Mahasiswa mampu menggunakan clausa where untuk melakukan konsisi pencarian data	Where dalam queri mysq	Bentuk Pembelajaran: Ujian Tengah Semester Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50''  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan menerapkan dan memahami konsep Linked List non circular dan mampu menerapkannya dalam program	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, dan latihan  Kriteria : Rubrik	
23-24	Mahasiswa mampu membuat bahasa python untuk mengubah data dalam tabel database mysql	Menggunakan update untuk mengubah data dalam tabel melalui perintah bahasa	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan menerapkan dan memahami konsep dan penerapan <i>Stack</i> (tumpukan ) dalam mengorganisir data dalam program	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 7  Kriteria : Rubrik	2

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
25-26	Mahasiswa mampu membuat program python untuk menghapus data yang ada dalam tabel	Menggunakan update untuk mengubah data dalam tabel melalui perintah bahasa	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50"  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120"	Idem Buku Sumber kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok  Ketepatan dalam menjelaskan dan memahami konsep <i>Queue</i> (Antrian) dalam mengorganisir data dalam program  Ketepatan dalam memahami tugas kelompok yang diberikan	Bentuk : Presentasi, Diskusi, dan Tanya Jawab  Kriteria Rubrik	15
27-28	Mahasiswa mampu membuat user input dengan bahasa python untuk memasukkan data kedalam tabel database mysql	Menggunakan perintah input untuk memasukan data ke tabel	Bentuk Pembelajaran: Kuliah virtual via zoom atau di elearning UBD (Daring): 4 x 50"  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur:	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam memahami dan menjelaskan konsep <i>Tree</i>	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 8  Kriteria : Rubrik	1,5

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
			4 x 120''				
29	Mahasiswa mampu melakukan sort data dalam tabel database mysql menggunakan bahasa python	Fungsi sort ascending dan descending orde by)	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50''  Metode Pembelajaran: Contextual Learning dan discovery learning  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan dalam memahami dan menjelaskan konsep graph	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas 9  Kriteria : Rubrik	2
30	Mahasiswa mampu menggunakan perintah limit dalam mysql untuk menampilkan data tertentu menggunakan bahasa python	Fungsi limit dalam mysql	Bentuk Pembelajaran: Ujian Tengah Semester Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50''  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120''	Idem Buku Sumber	Ketepatan menerapkan dan memahami konsep Linked List non circular dan mampu menerapkannya dalam program	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, dan latihan  Kriteria : Rubrik	
31	Mahasiswa mampu membuat proyek aplikasi	Proyek database mysql dan python	Bentuk Pembelajaran: Ujian Tengah	Idem Buku Sumber	Ketepatan menerapkan dan memahami	Bentuk : Diskusi, Tanya Jawab, dan	

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
	database dengan bahasa pemrograman python <a href="https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10442613/">https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10442613/</a>		Semester Tatap Muka di kelas (Luring): 4 x 50”  Belajar Mandiri dan Tugas Terstruktur: 4 x 120”		konsep Linked List non circular dan mampu menerapkannya dalam program	latihan  Kriteria : Rubrik	
16	UAS						

12. Pengalaman Belajar Mahasiswa (*Student Learning Experiences*) :

13. Kriteria dan Rubrik Penilaian (*Criteria and Evaluation*)

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)
						Kuis	UTS	UAS	
CPL03	CPMK-8				√	√			
CPL09	CPMK-21				√		√		√
	CPMK-23							√	

CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL03	CPMK-8	Perkuliahan Sebelum UTS	Tugas Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Berkas dan Kelengkapan Jawaban	7,5%
	CPMK-21	Quis	Ujian Tertulis			15%
CPL09	CPMK-23	UTS	Ujian Tertulis	Rubrik	Kelengkapan Berkas dan Kelengkapan Jawaban	25%
		Perkuliahan Setelah UTS	Tugas Tertulis			7,5%
		Tugas Kelompok	Tes Lisan			15%
		UAS	Ujian Tertulis			30%

Rubrik Penilaian MK Kalkulus Dasar.

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Tugas	CPMK-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menyebutkan dan menjelaskan tentang Bahasa pemrograman python, menginstalasi Bahasa python dan IDE pycharm, dan melakukan koneksi python ke database mysql dengan menggunakan mysql conector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa tidak Mampu menyebutkan tentang Bahasa pemrograman python, menginstalasi Bahasa python dan IDE pycharm, dan melakukan koneksi python ke database mysql dengan menggunakan mysql conector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa cukup Mampu menyebutkan tentang Bahasa pemrograman python, menginstalasi Bahasa python dan IDE pycharm, dan melakukan koneksi python ke database mysql dengan menggunakan mysql conector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat Mampu dengan baik menyebutkan tentang Bahasa pemrograman python, menginstalasi Bahasa python dan IDE pycharm, dan melakukan koneksi python ke database mysql dengan menggunakan mysql conector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menyebutkan tentang Bahasa pemrograman python, menginstalasi Bahasa python dan IDE pycharm, dan melakukan koneksi python ke database mysql dengan menggunakan mysql conector</li> </ul>
		CPMK-21	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menjelaskan tentang coding sederhana untuk membuat table dan database, serta input data table database lewat python, dan menampilkan table database mysql, mampu melakukan user input dan sort data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa tidak mampu menjelaskan tentang coding sederhana untuk membuat table dan database, serta input data table database lewat python, dan menampilkan table database</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa cukup Mampu menjelaskan tentang coding sederhana untuk membuat table dan database, serta input data table database lewat python, dan menampilkan table database</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat Mampu menjelaskan tentang coding sederhana untuk membuat table dan database, serta input data table database lewat python, dan menampilkan table database</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dengan sangat baik dapat Mampu menjelaskan tentang coding sederhana untuk membuat table dan database, serta input data table database lewat python, dan menampilkan table database mysql, mampu melakukan</li> </ul>

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
				mysql, mampu melakukan user input dan sort data	mysql, mampu melakukan user input dan sort data	mysql, mampu melakukan user input dan sort data	user input dan sort data
2	Quiz	CPMK-8	Mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar bahasa pyhton pada subcpmk 1 s.d subcpmk 3	Mahasiswa tidak mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar bahasa pyhton pada subcpmk 1 s.d subcpmk 3	Mahasiswa cukup mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar bahasa pyhton pada subcpmk 1 s.d subcpmk 3	Mahasiswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar bahasa pyhton pada subcpmk 1 s.d subcpmk 3	Mahasiswa dapat dengan sangat baik menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi pengantar bahasa pyhton pada subcpmk 1 s.d subcpmk 3
3	UTS	CPMK-21	Mampu menyelesaikan soal untuk membuat table dan database mysql, input data table dan menampilkan data table database	Mahasiswa tidak mampu menyelesaikan soal untuk membuat table dan database mysql, input data table dan menampilkan data table database	Mahasiswa cukup mampu menyelesaikan soal untuk membuat table dan database mysql, input data table dan menampilkan data table database	Mahasiswa dapat menyelesaikan soal untuk membuat table dan database mysql, input data table dan menampilkan data table database	Mahasiswa dapat dengan sangat baik menyelesaikan soal untuk membuat table dan database mysql, input data table dan menampilkan data table database
4	Tugas Kelompok	CPMK-23	Mampu menjelaskan dan merancang dan Membuat program sederhana pyhton : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menampilkan hello world</li> <li>- Menjumlahkan dua angka</li> <li>- Menghitung akar kuadrat</li> <li>- Menghitung luas segitiga</li> </ul>	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menghitung volume kubus</li> <li>- Menyelesaikan persamaan kuadrat</li> <li>- Menukar nilai variable</li> <li>- Menghasilkan angka acak</li> <li>- Mengubah kilometer jadi mill</li> <li>- Mengubah celcius jadi Fahrenheit dll</li> </ul>				
5	UAS	CPMK-23	Mampu menyelesaikan membuat program sederhana yang lengkap dengan Bahasa pemrograman pyhton	Mahasiswa tidak mampu menyelesaikan membuat program sederhana yang lengkap dengan Bahasa pemrograman pyhton	Mahasiswa cukup mampu menyelesaikan membuat program sederhana yang lengkap dengan Bahasa pemrograman pyhton	Mahasiswa dapat menyelesaikan membuat program sederhana yang lengkap dengan Bahasa pemrograman pyhton	Mahasiswa dapat dengan sangat baik menyelesaikan membuat program sederhana yang lengkap dengan Bahasa pemrograman pyhton

### Rubrik Penilaian Tugas Kelompok

Aspek	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	<40	41-60	61-75	76-85	>86
<b>Presentasi</b>					
Gaya Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara.</li> <li>• Pendengar sering diabaikan.</li> </ul>	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar.</li> </ul>	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kadang kala kontak mata dengan pendengar diabaikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.</li> </ul>	
Isi Presentasi	Isi menyesatkan pendengar.	Isi yang disampaikan terlalu umum sehingga tidak menambah wawasan bagi pendengar.	Isi disampaikan dengan akurat tapi tidak lengkap.	Isi disampaikan dengan akurat dan lengkap, sehingga pendengar mendapat wawasan baru.	Isi disampaikan dengan sangat akurat dan lengkap, sehingga dapat menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.
<b>Laporan</b>					
Komponen yang harus ada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul dan Listing program</li> </ul>	Menuliskan sebagian komponen yang diminta dan banyak yang kurang tepat.	Menuliskan sebagian komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi banyak yang kurang tepat.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta dengan baik dan benar.
<b>Total</b>					

#### 14. RENCANA ASSESMENT DAN EVALUASI

Minggu Ke	SUB-CPMK-	ASESMEN	BOBOT
1-2-3	Sub-CPMK-80081	Tugas 1 : Jelaskan python dan fungsinya	1,5 %
4-5-6	Sub-CPMK-80082	Tugas 2 : melakukan instalasi bahasa python dan IDE pycharm	1,5 %
		<b>Quis 1</b>	<b>2,5 %</b>
7-8-9	Sub-CPMK-80083	Tugas 3 : melakukan mengkonesikan Python ke database mysql dengan menggunakan mysql_connector	1,5 %
		Quis 2	2,5 %
		Quis 3	5 %
10	Sub-CPMK-80081, Sub-CPMK-80082, dan Sub-CPMK-80083	QUIS	5 %

11-12-13	Sub-CPMK-80084	Tugas 4: membuat coding bahasa python untuk membuat tabel dan database mysql	1,5 %
		UTS 1	5 %
14-15-16	Sub-CPMK-210081	Tugas 5: membuat coding untuk melakukan Input data table database mysql lewat python	1,5 %
17-18-19	Sub-CPMK-210082	Tugas 6: menampilkan data yang ada didalam table databse mysql menggunakan bahasa python	2 %
		UTS 2	5 %
20	Evaluasi Tengah Semester : Evaluasi CPMK-21	UTS	10 %
23-24	Sub-CPMK-210083	Tugas 7: membuat bahasa python untuk mengubah data dalam tabel database mysql	2 %
		UAS	5 %
25-26	Sub-CPMK-210084	Tugas Kelompok : membuat dan merancang program sederhana pyhton : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menampilkan hello world</li> <li>- Menjumlahkan dua angka</li> <li>- Menghitung akar kuadrat</li> <li>- Menghitung luas segitiga</li> <li>- Menghitung volume kubus</li> <li>- Menyelesaikan persamaan kuadrat</li> <li>- Menukar nilai variable</li> <li>- Menghasilkan angka acak</li> <li>- Mengubah kilometer jadi mill</li> </ul> Mengubah celcius jadi Fahrenheit dll	5 %
27-28	Sub-CPMK-230081, Sub-CPMK-230083	Tugas 8 : membuat user input dengan bahasa python untuk memasukkan data kedalam tabel database mysql	1,5 %
29	Sub-CPMK-230083, Sub-CPMK-230084	Tugas 9 : melakukan sort data dalam tabel databse mysql menggunakan bahsa python	2 %
	CPMK-8, CPMK-21 dan CPMK -23	UAS	15 %
32	CPMK-8, CPMK-21 dan CPMK -23	UAS	7,5 %
1-32	Evaluasi CPMK-8, CPMK-21 dan CPMK -23		
<b>Total Bobot CPMK</b>			<b>100%</b>

**Total Bobot CPL 100%**

**15. Pembobotan Asesmen Terhadap CPL dan CPMK**

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tes Kelompok)	Total
						Kuis	UTS	UAS		
CPL03	CPMK-8				5	15				20
CPL09	CPMK-21				10		25		15	50
	CPMK-23							30		30
<b>Jumlah Total MK Algoritma dan Struktur Data :</b>										<b>100</b>

**Distribusi Pembobotan Asesmen Tugas**

No.	Bentuk Asesmen	CPL03	CPL09		Total
		CPMK-8	CPMK-21	CPMK-23	
1	Tugas 1	1,5 %			1,5 %
2	Tugas 2	1,5 %			1,5 %
3	Tugas 3	1,5 %			1,5 %
4	Tugas 4	1,5 %			1,5 %
5	Tugas 5	1,5 %			1,5 %
6	Tugas 6	2 %			2 %
7	Tugas 7		2 %		2 %
8	Tugas 8		1,5 %		1,5 %
9	Tugas 9		2 %		2 %
10	Tugas Kelompok		15 %		15 %
<b>Total Bobot Tugas</b>		9,5 %	20,5 %	0%	30 %

### Bobot penilaian (Ketentuan Bina Darma)

- $\geq 85$  = A
- $\geq 70$  s.d  $< 85$  = B
- $\geq 60$  s.d  $< 70$  = C
- $\geq 50$  s.d  $< 60$  = D
- $< 50$  = E

### Daftar Pustaka

- Liem, Inggriani, Diktat Kuliah Algoritma dan Pemrograman Prosedural, Jurusan Teknik Informatika ITB, 1996.*
- Kernighan, Brian W. & Ritchie, Dennis M., The Ansi C Programming Language, Prentice Hall, 1988.*
- Knuth, Donald E., The Art of Computer Programming Volume 1, AddisonWesley Company, Inc, 1973.*
- Kusuma, Markus Robijanto, Belajar Turbo C dengan Cepat dan Mudah, PT Elex Media Komputindo, 1991.*
- Goldschlager, Les & Lister, Anfrew, Computer Science, A Modern Introduction, Edisi kedua, Prentice Hall, 1988.*
- Parsons, Thomas W., Introduction to Algorithms in Pascal, Johns Wiley and Sons, Inc, 1995.*
- Munir, Rinaldi, Diktat Kuliah Pemrograman I, Program D3 Informatika Pos – ITB, 1999.*
- Rosen, Kenneth H., Discrete Mathematics and Its Application, Edisi Keempat, McGraw-Hill, 1999.*