



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>)
Muhammad Sobri, M.Kom., Ph.D	Vivi Sahfitri, S.Kom., M.M	Dr. Edi Surya Negara, M.Kom	

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Fakultas (<i>Faculty</i>) | : Vokasi | |
| 2. Program Studi (<i>Study Program</i>) | : Manajemen Informatika | Jenjang (<i>Grade</i>): S1 |
| 3. Mata Kuliah (<i>Course</i>) | : Pemrograman 1 | SKS (<i>Credit</i>) : 4 |
| 4. Kode Mata Kuliah (<i>Code</i>) | : 2212123002 | Sertifikasi (<i>Certification</i>) : <input type="checkbox"/> Ya (<i>Yes</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Tidak (<i>No</i>) |
| 5. Mata Kuliah Prasyarat (<i>Prerequisite</i>) | : - | Semester (<i>Semester</i>) : 3 |
| 6. Dosen Koordinator (<i>Coordinator</i>) | : Muhammad Sobri, M.Kom., Ph.D | |
| 7. Dosen Pengampuh (<i>Lecturer</i>) | : Muhammad Sobri, M.Kom., Ph.D | <input type="checkbox"/> Tim (<i>Team</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Mandiri (<i>Personal</i>) |
| 8. Capaian Pembelajaran (<i>Learning Outcomes</i>) | : Membuat aplikasi berbasis python sampai operasi CRUD (<i>Create Read Update Delete</i>) pada database | |

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) (<i>Programme Learning Outcomes</i>)	CPL - 2	Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman;
	CPL - 1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
Capaian Pembelajaran	CPMK 1 CPMK 2	Mahasiswa mampu memahami konsep materi yang diberikan Mahasiswa mampu menuangkan konsep materi yang dipelajari menjadi bentuk algoritma untuk menyelesaikan suatu kasus

Mata Kuliah (CPMK) (Course Learning Outcomes)	CPMK 3	Mahasiswa mampu memahami konsep/ cara kerja metode algoritma yang diberikan
---	--------	---

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)	3 SKS			
	Komponen*	Persentase	Bobot Kredit (SKS)	Konversi Kredit ke Jam (dalam 14 pertemuan)**
	Kuliah	-	-	-
	Presentasi Kelompok	15 %	0,45	5,25 jam
	Praktikum	85 %	2,55	29,75 jam
	Total	100%	3	35 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	Mahasiswa mampu memahami konsep pemrograman python	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep pemrograman • Syntax dasar python • Database mysql • Mysql connector • Perintah sql 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo • Mendownload dan Menginstall program 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pemrograman Mahasiswa mampu memahami konsep kerja bahasa python Mahasiswa mampu memahami fungsi dari aplikasi-aplikasi Mahasiswa mengetahui bahasa- bahasa dalam pemrograman	Ketepatan penjelasan konsep pemrograman python	5 %
2	Mahasiswa mampu melakukan instalasi bahasa python dan IDE pycharm	<ul style="list-style-type: none"> • Install python • Install pycharm 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo • Mendownload dan Menginstall program 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu mengkoneksikan python ke database mysql Mahasiswa mampu membuat database mysql melalui bahasa pemrograman python	Ketepatan penjelasan proses instalasi software	5 %

3	Mahasiswa mampu menggunakan cara mengkoneksikan python ke database mysql dengan menggunakan mysql_connector	<ul style="list-style-type: none"> • Install paket mysql connector • Koneksi ke database mysql • Membuat database Elearning mysql 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu mengkoneksikan python ke database mysql Mahasiswa mampu membuat database mysql melalui bahasa pemrograman python	Ketepatan penjelasan proses koneksi ke database mysql	5 %
4	Mahasiswa mampu membuat coding bahasa python untuk membuat tabel dan database mysql	<ul style="list-style-type: none"> • Create database • Create table • Exucete queri di python 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu menggunakan mysql connector dan membuat database mysql melalui bahasa python Mahasiswa mampu membuat table database mysql dengan python	Ketepatan penjelasan proses koding queri database dengan python	5 %
5	Mahasiswa mampu membuat coding untuk melakukan insert data ke table mysql melalui bahasa python	Membuat perintah insert data dengan bahasa python	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu membuat program input data dengan bahasa python	Ketepatan penjelasan proses koding queri database dengan python	5 %
6	Kuis + Project1						
7	Mahasiswa mampu menampilkan data yang ada didalam table database mysql menggunakan bahasa python	<ul style="list-style-type: none"> • Perintah select untuk menampilkan data dan menggunakan perulangan for serta fungsi fetchall, fetchone, fetchmany 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu membuat program untuk menampilkan data dengan bahasa python	Ketepatan penjelasan proses koding queri database dengan python	5 %

8	Mahasiswa mampu menggunakan clausa where untuk melakukan kondisi pencarian data	<ul style="list-style-type: none"> • Where dalam queri mysql 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu menggunakan clausa where untuk melakukan kondisi pencarian data	Ketepatan penjelasan proses koding queri database dengan python	10 %
9	Mahasiswa mampu membuat bahasa python untuk mengubah data dalam table database mysql	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan update untuk mengubah data dalam table melalui perintah bahasa python 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu membuat program untuk mengubah data dalam tabel database mysql	Ketepatan penjelasan proses koding queri database dengan python	10 %
10	MID + Project 2						
11	Mahasiswa mampu membuat program python untuk menghapus data yang ada dalam table database mysql	Menggunakan perintah delete dan clausa where untuk menghapus data dalam tabel menggunakan bahasa python	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu membuat program untuk menghapus data dalam database dengan python	Ketepatan penjelasan proses koding queri database dengan python	10 %
12	Mahasiswa mampu membuat user input dengan bahasa python untuk memasukan data kedalam table database mysql	Menggunakan perintah input untuk memasukan data ke tabel	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu untuk membuat program user input untuk memasukan data ke table database mysql	Ketepatan penjelasan proses koding queri database dengan python	10 %
13	Mahasiswa mampu melakukan sort data dalam tabel database mysql menggunakan bahasa python	Fungsi sort Ascending dan descending Order by	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu membuat program untuk melakukan operasi pengurutan data	Ketepatan penjelasan proses koding queri database dengan python	10 %

14	Mahasiswa mampu menggunakan perintah limit dalam mysql untuk menampilkan data tertentu menggunakan bahasa python	Fungsi limit dalam mysql	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu membuat program untuk menentukan limit data yang diambil dari table database mysql	Ketepatan penjelasan proses koding query database dengan python	10 %
15	Mahasiswa mampu membuat proyek aplikasi database dengan bahasa pemrograman python	Proyek dabase mysql dan python	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Demo 	<u>14</u>	Mahasiswa mampu membuat aplikasi sampai operasi CRUD (<i>Create Read Update Delete</i>) pada database	Ketepatan penjelasan proses koding query database dengan python	10 %
16	UAS						

12. Pengalaman Belajar Mahasiswa (*Student Learning Experiences*)
Studi kasus dan Proyek Individu/kelompok

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

a) Kreteria Penilaian

- Partisipatif = 10 %
- Hasil Proyek = 50 %
- Tugas = 10 %
- Kuis = 10%
- UTS = 10 %
- UAS = 10 %

b) Bobot Penilaian

- ≥ 85 = A
- ≥ 70 s.d < 85 = B
- ≥ 60 s.d < 70 = C
- ≥ 50 s.d < 60 = D
- < 50 = E

14. Buku Sumber (*References*)

- Kadir, Abdul. (2019). Dasar Pemrograman Python. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Gunawan, Agus. (2018). Pemrograman Python: Dasar dan Aplikasi. Bandung: Informatika.
- Rosadi, Dedy. (2020). Belajar Python: Pemrograman untuk Pemula. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mukti, Rismon. (2020). Python untuk Data Science. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Susanto, Hermawan. (2020). Algoritma dan Pemrograman dengan Python. Bandung: Informatika.