
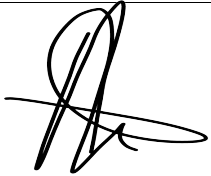
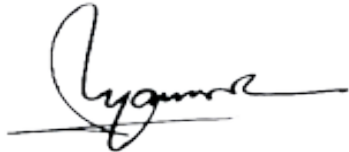




RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (SEMESTER LESSON PLAN)

Nomor Dok	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	02
Tgl. Berlaku	1 Januari 2018
Standar SPMI	3.3.2

Disusun oleh (<i>Prepared by</i>)	Diperiksa oleh (<i>Checked by</i>)	Disetujui oleh (<i>Approved by</i>)	Tanggal Validasi (<i>Valid date</i>)
			
Firamón Syakti, M.M., M.Kom.	Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.	Dedi Syamsuar, M.I.T., Ph.D.	

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Fakultas (<i>Faculty</i>) | : Ilmu Komputer | |
| 2. Program Studi (<i>Study Program</i>) | : Teknik Informatika | Jenjang (<i>Grade</i>) : S1 |
| 3. Mata Kuliah (<i>Course</i>) | : Praktikum Pemrograman | SKS (<i>Credit</i>) : 2 Semester (<i>Semester</i>) : 1 (Satu) |
| 4. Kode Mata Kuliah (<i>Code</i>) | : 1421202 | 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>) | : - | |
| 6. Dosen Koordinator (<i>Coordinator</i>) | : Firamón Syakti, M.M., M.Kom. | <input type="checkbox"/> Tim (<i>Team</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Mandiri (<i>Personal</i>) |
| 7. Dosen Pengampuh (<i>Lecturer</i>) | : Firamón Syakti, M.M., M.Kom.
Syahril Rizal R I, S.T., M.M., M.Kom.
R.M. Nasrul Halim D, M.Kom | |

8. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (*Course Learning Outcomes*) :

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	CPL 07	Memahami konsep ilmu komputer dasar dan mampu menjelaskannya dalam konteks yang relevan
	CPL 08	Memiliki pengetahuan dasar dan mendalam untuk menganalisa persoalan komputing yang kompleks dan Memiliki kemampuan untuk memahami dan menganalisa persoalan computing untuk menyelesaikan masalah

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK071 CPMK072 CPMK081	Mampu memahami konsep ilmu komputer dasar Mampu menjelaskan konsep ilmu komputer dasar dalam konteks yang relevan Mampu memahami persoalan computing
---	-------------------------------	--

SUB-CPMK0711-02	Mampu menggunakan berbagai tipe data dalam pemrograman
SUB-CPMK0712-02	Mampu menggunakan berbagai tipe dan jenis operator dalam pemrograman
SUB-CPMK0721-02	Mampu menggunakan perintah pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah algoritma
SUB-CPMK0722-02	Mampu memahami konsep Dictionary dan penggunaannya dalam pemrograman
SUB-CPMK0723-02	Mampu menggunakan berbagai tipe numerik yang didukung oleh bahasa pemrograman
SUB-CPMK0724-02	Mampu menggunakan tipe data string dengan tepat dalam pemrograman
SUB-CPMK0811-02	Mampu memahami dan menggunakan tipe data List dan Tuples dalam pemrograman
SUB-CPMK0812-02	Mampu menggunakan tipe data waktu dan tanggal dalam pemrograman
SUB-CPMK0813-02	Mampu menggunakan struktur function dalam pemrograman
SUB-CPMK0814-02	Mampu menginstalasi dan menulis bahasa pemrograman C++ dengan benar

Matriks Sub-CPMK terhadap CPL dan CPMK	SUB-CPMK	CPL07		CPL08
		CPMK071	CPMK072	CPMK081
	SUB-CPMK0711-02	√		
	SUB-CPMK0712-02	√		
	SUB-CPMK0721-02		√	
	SUB-CPMK0722-02		√	
	SUB-CPMK0723-02		√	
	SUB-CPMK0724-02		√	
	SUB-CPMK0811-02			√
	SUB-CPMK0812-02			√
	SUB-CPMK0813-02			√
	SUB-CPMK0814-02			√

9. Deskripsi Mata Kuliah (*Course Description*)

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini Membekali mahasiswa cara berpikir dalam pemecahan persoalan dengan menggunakan beberapa paradigma pemrograman, kemudian mahasiswa memiliki kemampuan membuat menyelesaikan masalah pemrograman tanpa tergantung pada bahasa pemrograman apapun. Membekali mahasiswa dengan modul dasar dari algoritma yang sering dipakai dalam pemrograman, termasuk dalam mengeksekusi program tersebut dengan salah satu bahasa pemrograman yang sederhana, sebagai alat untuk mengeksekusi program dengan mesin yang tersedia.
-------------------------------	--

10. Bahan Kajian (*Main Study Material*)

<ul style="list-style-type: none"> a. Dasar-dasar C++ b. Tipe Data dan Variabel c. Operator Dasar d. Pengambilan Keputusan e. Looping f. Angka g. String h. List i. Tuples j. Dictionary k. Date & Time l. Function

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		
					Indikator (Indicator)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot (%)
1	Mampu menginstalasi dan menulis bahasa pemrograman C++ dengan benar	<ul style="list-style-type: none"> 1. Cara download dan install kebutuhan aplikasi untuk C++ 2. Cara-cara memulai menulis program C++ 	Kuliah dan Diskusi (Luring) Tatap Muka [TM: 1x(2x50’)] Tugas : Menjelaskan ringkasan konsep dasar pemrograman C++	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan konsep, struktur dan sintak dasar pemrograman C++.	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 1 Kuis	5%

2	Mampu menggunakan berbagai tipe data dalam pemrograman	Lima standar tipe data python : 1. Numbers 2. String 3. List 4. Tuple 5. Dictionary	Kuliah dan Diskusi (Luring) Tatap Muka [TM:1x(2x50")] Tugas : Menjelaskan berbagai macam tipe data dan disertai contohnya	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan tipe data dan variabel pemrograman C++.	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 2 Kuis	5%
3-4	Mampu menggunakan berbagai tipe dan jenis operator dalam pemrograman.	Tipe operator yang disediakan python : 1. Aritmatika 2. Relational 3. Assigment 4. Logical 5. Bitwise 6. Membership 7. Indentity	Kuliah dan Diskusi (Daring) Elearning [TM:2x(2x50")] Tugas : Studi kasus menganalisis dan mengidentifikasi penggunaan tipe dan jenis operator pada bahasa pemrograman C++	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan tipe dan jenis operator pemrograman C++ serta cara menggunakan operator aritmatik, assignment, logical, bitwise etc	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 3 Kuis	10%
QUIZ							
6	Mampu menggunakan perintah pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah algoritma	1. If statemen 2. If – els statement 3. Nested if statement	Kuliah dan Diskusi (Daring) Elearning [TM:1x(2x50")] Tugas : Studi kasus menganalisis dan mengidentifikasi contoh penerapan perintah if statement dan if-else pada bahasa pemrograman C++	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan konsep perintah pengambilan keputusan dan algoritma flowchartnya	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 4 UTS	10%
7-8	Mampu menggunakan perintah perulangan dalam bahasa pemrograman	1. While – loop 2. For loop 3. Nested loop 4. Control statement	Kuliah dan Diskusi (Laring) Tatap Muka [TM:2x(2x50")] Tugas : Studi kasus menganalisis dan mengidentifikasi contoh perintah looping pada	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan Konsep perintah berulang (looping).	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 5 UTS	10%

			bahasa pemrograman C++				
9	Mampu menggunakan berbagai tipe numerik yang didukung oleh bahasa pemrograman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integer 2. Long Integer 3. Float 4. complex 	<p>(Daring) Elearning [TM:1x(2x50”)] Tugas : Studi kasus menganalisis dan mengidentifikasi tipe numerik yang didukung pada bahasa pemrograman C++</p>	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan Berbagai tipe numerik yang didukung oleh C++.	<p>Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 6 Kuis</p>	5%
UTS							
11	Mampu menggunakan tipe data string dengan tepat dalam pemrograman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deklarasi string 2. Format dan Akses string 3. Escape character 4. Operator String 	<p>(Laring) Tatap Muka [TM:1x(2x50”)] Tugas : Studi kasus menganalisis dan mengidentifikasi tipe data string yang didukung pada bahasa pemrograman C++</p>	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan konsep tipe data string dan terapan dan penggunaan tipe data string dalam pemrograman	<p>Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 7 UAS</p>	5%
12	Mampu memahami dan menggunakan tipe data List dan Tuples dalam pemrograman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deklarasi List 2. Akses list 3. Operasi list 4. Deklarasi Tuples 5. Akses Tuples 6. Operasi Tuples 	<p>(Daring) Elearning [TM:1x(2x50”)] Tugas : Studi kasus menganalisis dan mengidentifikasi tipe data list dan tuples yang didukung pada bahasa pemrograman C++</p>	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan konsep List Terapan dan penggunaan tipe data List dan tuples dalam pemrograman	<p>Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 8 UAS</p>	10%
13	Mampu memahami konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deklarasi 	(Daring)	Buku:	Ketepatan dalam	Kriteria : Ketepatan	10%

	Dictionary dan penggunaannya dalam pemrograman	<ol style="list-style-type: none"> Dictionar Akses Dictionary Operasi Dictionar 	<p>Elearning [TM:1x(2x50”)]</p> <p>Tugas : Studi kasus menganalisis dan mengidentifikasi penggunaan dictionary dalam bahasa pemrograman C++</p>	[1],[2]	menjelaskan Konsep penggunaan Dictionary Terapan dan penggunaan dictionary dalam pemrograman	dan penguasaan Bentuk : Tugas 9 UAS	
14	Mampu menggunakan tipe data waktu dan tanggal dalam pemrograman	<ol style="list-style-type: none"> Time is tuples Getting currenttime Getting formattime Getting calenderfor a month 	<p>(Laring) Tatap Muka [TM:1x(2x50”)]</p> <p>Tugas : Studi kasus menganalisis dan mengidentifikasi penggunaan date & time pada bahasa pemrograman C++</p>	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan Konsep dan cara menggunakan tipe data waktu dan tanggal. Terapan dan penggunaan date & time dalam pemrograman	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 10 UAS	10%
15	Mampu menggunakan struktur function dalam pemrograman	<ol style="list-style-type: none"> Mendeklarasikan fungsi Memanggil fungsi Pass by reference vs value 	<p>(Daring) Elearning [TM:1x(2x50”)]</p> <p>Tugas : Studi kasus menganalisis dan mengidentifikasi penggunaan function pada bahasa pemrograman C++</p>	Buku: [1],[2]	Ketepatan dalam menjelaskan Konsep function pada C++.. Terapan dan penggunaan function dalam pemrograman	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk : Tugas 11 UAS	10%
UAS							

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

Telah mempelajari dalam pemecahan persoalan dengan menggunakan beberapa paradigma pemrograman

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

a. Kriteria Penilaian:

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tertulis		Tes Lisan (Tgs Kel)
					UTS	UAS	
CPL07	CPMK071				√		
	CPMK072				√		
CPL08	CPMK081		√			√	

CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL07	CPMK071	Ujian Tengah Semester	Tes Tertulis (UTS)	Rubrik	Kelengkapan Jawaban	20%
	CPMK072	Ujian Tengah Semester	Tes Tertulis (UTS)	Rubrik	Kelengkapan Jawaban	20%
CPL08	CPMK081	Setelah UTS, Akhir Semester	Observasi (Praktek), Tes Tertulis (UAS)	Rubrik, Rubrik	Hasil Praktek, Kelengkapan Jawaban	20%, 40%

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tertulis		Tes Lisan (Tgs Kel)	Total
					UTS	UAS		
CPL07	CPMK071				20			20
	CPMK072				20			20
CPL08	CPMK081		20			40		60
Jumlah Total MK								100

b. Rubrik Penilaian

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang 55 - <65	Cukup 65 - <75	Baik 75 - <85	Sangat Baik 85-100
1	UTS	CPMK071	Menjawab tipe data, tipe dan jenis operator, serta perintah pengambilan keputusan dalam pemrograman	Mahasiswa tidak mampu Menjawab tipe data, tipe dan jenis operator, serta perintah pengambilan keputusan dalam	Mahasiswa cukup mampu Menjawab tipe data, tipe dan jenis operator, serta perintah pengambilan keputusan dalam	Mahasiswa mampu Menjawab tipe data, tipe dan jenis operator, serta perintah pengambilan keputusan dalam	Mahasiswa mampu Menjawab dengan sangat baik tipe data, tipe dan jenis operator, serta perintah pengambilan

		CPMK072	Menjawab konsep Dictionary dan penggunaannya dalam pemrograman, berbagai tipe numerik dan tipe data string	pemrograman Mahasiswa tidak Mampu konsep Dictionary dan penggunaannya dalam pemrograman, berbagai tipe numerik dan tipe data string	pemrograman Mahasiswa cukup mampu konsep Dictionary dan penggunaannya dalam pemrograman, berbagai tipe numerik dan tipe data string	pemrograman Mahasiswa mampu menghitung dengan baik konsep Dictionary dan penggunaannya dalam pemrograman, berbagai tipe numerik dan tipe data string	keputusan dalam pemrograman Mahasiswa mampu menghitung dengan sangat baik konsep Dictionary dan penggunaannya dalam pemrograman, berbagai tipe numerik dan tipe data string
2	PRAKTEK	CPMK081	menginstalasi dan menulis bahasa pemrograman C++ dengan benar	Mahasiswa tidak mampu menginstalasi dan menulis bahasa pemrograman C++ dengan benar	Mahasiswa cukup mampu menginstalasi dan menulis bahasa pemrograman C++ dengan benar	Mahasiswa mampu menginstalasi dan menulis bahasa pemrograman C++ dengan benar	Mahasiswa mampu dengan baik menginstalasi dan menulis bahasa pemrograman C++ dengan benar
3	UAS	CPMK081	Mampu menjawab dan menggunakan tipe data List dan Tuples dalam pemrograman, menggunakan tipe data waktu dan tanggal dalam pemrograman, menggunakan struktur function dalam pemrograman	Mahasiswa tidak mampu menjawab dan menggunakan tipe data List dan Tuples dalam pemrograman, menggunakan tipe data waktu dan tanggal dalam pemrograman, menggunakan struktur function dalam pemrograman	Mahasiswa cukup mampu menjawab dan menggunakan tipe data List dan Tuples dalam pemrograman, menggunakan tipe data waktu dan tanggal dalam pemrograman, menggunakan struktur function dalam pemrograman	Mahasiswa mampu menjawab dan menggunakan tipe data List dan Tuples dalam pemrograman, menggunakan tipe data waktu dan tanggal dalam pemrograman, menggunakan struktur function dalam pemrograman	Mahasiswa sangat mampu menjawab dan menggunakan tipe data List dan Tuples dalam pemrograman, menggunakan tipe data waktu dan tanggal dalam pemrograman, menggunakan struktur function dalam pemrograman

c. Robot penilaian:

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

14. Buku Sumber (*References*)

1. www.tutorialspoint.com/python
2. www.w3schools.com/python