



UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	BOBOT	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB LANJUT	CE434	4 sks	III	1 Januari 2019
OTORISASI	Dosen Penyusun RPS	Koordinator Rumpun Ilmu		Kaprodi
	Chanief Budi Setiawan, S.T., M.Eng.	Puji Winar Cahyo, S.Kom., M.Cs.		Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	CP-PRODI			
	S9	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	P3	Mahasiswa mampu menguasai kaidah dan paradigma pemrograman komputer pada beragam platform		
	KK15	Mahasiswa mampu mendisain dan melaksanakan eksperimen untuk menganalisa dan menginterpretasikan data		
	KK22	Mahasiswa mampu menggunakan beberapa bahasa pemrograman komputer dengan paradigma yang benar		
	CP-MK			
	CPMK1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep-konsep umum pengembangan aplikasi web		
	CPMK2	Mahasiswa mampu mengembangkan aplikasi web dengan <i>framework</i> Flask berbasis Python dan basis data MySQL.		
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas mengenai pengembangan aplikasi web dengan memanfaatkan framework flask dan MySQL <i>database</i> dimana menggunakan bahasa pemrograman python.			
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ul style="list-style-type: none">• Pengenalan Flask• Arsitektur Flask• Pembuatan Template dengan Jinja2• Pembuatan dan Penanganan Form• Flask dan MySQL• Cookie dan Session• Upload File			
Pustaka	Utama: <ol style="list-style-type: none">1. Raharjo, Budi. "Belajar Otodidak Flask, Framework Python untuk Pengembangan Apliasi Web." <i>INFORMATIKA: Bandung</i> (2017).2. Gaspar, Daniel, and Stouffer, Jack. " Mastering Flask Web Development - Second Edition." <i>Packt Publishing</i> (2018). Pendukung <ol style="list-style-type: none">1. Grinberg, Miguel. "Flask Web Development: Developing Web Applications with Python." <i>O'Reilly Media</i> (2018).			
Team Teaching	-			
Mata Kuliah Prasyarat	Web Dasar, Pengembangan Aplikasi Web			

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
1	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengembangan aplikasi web. Mahasiswa mampu memahami penerapan pengembangan aplikasi web dengan Flask 	Pengenalan Flask <ul style="list-style-type: none"> Dasar-dasar penggunaan Flask Pengaturan lingkungan pengembangan virtual (virtual environment) Instalasi Flask dengan pip App routing Membuat aplikasi web sederhana dengan Flask. 	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi dan Penugasan Kelompok, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50" TT : 1 x 2 x 60" BM : 1 x 2 x 60" PR : 1 x 2 x 170"	<ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai dasar-dasar flask Berdiskusi secara kelompok terkait dengan materi ajar. Melaksanakan praktikum di lab dan praktik mandiri. 	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal dan praktikum. 2. Indikator Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menjawab pertanyaan mengenai dasar flask. Ketepatan dalam menuliskan kode pada framework python. 	5%
2 - 3	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami arsitektur dalam Flask Mahasiswa mampu menerapkan framework flask untuk membuat aplikasi web sederhana dengan memanfaatkan konsep model dan template. 	Arsitektur dalam Flask <ul style="list-style-type: none"> Aplikasi tanpa Model dan Template Aplikasi dengan Model Aplikasi dengan Template Aplikasi dengan Model dan Template Mengirimkan Nilai ke Template 	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi dan Penugasan Kelompok, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	<ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai arsitektur dalam flask Berdiskusi dan mengerjakan tugas secara kelompok terkait dengan materi ajar. Melaksanakan praktikum di lab dan praktik mandiri dengan software 	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal dan praktikum 2. Indikator Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menerapkan model dan template untuk menjawab soal. Ketepatan dalam membuat kode python dengan framework flask untuk menjawab soal. 	15%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
4 - 5	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami dasar template dengan Jinja2 Mahasiswa mampu menerapkan variabel, operator, percabangan, dan perulangan dalam pengembangan aplikasi web dengan framework flask. Mahasiswa mampu menggunakan kode CSS, Javascript dalam pengembangan aplikasi web dengan framework flask. Mahasiswa mampu menampilkan gambar pada template 	Pembuatan Template dengan Jinja2 <ul style="list-style-type: none"> Variabel dan Operator Penugasan, Percabangan, dan Perulangan Kode CSS di dalam Template Kode Javascript dalam template Menampilkan gambar dalam template 	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi dan Penugasan Kelompok, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	<ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai pembuatan template dengan Jinja2 Berdiskusi dan mengerjakan tugas secara kelompok terkait dengan materi ajar. Melaksanakan praktikum di lab dan praktik mandiri dengan software 	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal dan praktikum 2. Indikator Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menerpakan variabel, operator, penugasan, percabangan, dan perulangan untuk menjawab soal. Ketepatan dalam membuat kode python untuk menjawab soal. 	15%
6-7	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pembuatan dan penanganan Form Mahasiswa mampu menerapkan pembuatan dan penanganan form dalam pengembangan aplikasi web dengan framework flask. 	Pembuatan dan Penanganan Form <ul style="list-style-type: none"> Form dengan HTML Standar Form menggunakan Flask-WTF Validasi Data pada Form dengan Flask-WTF 	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi dan Penugasan Kelompok, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	<ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai pembuatan dan penanganan form Berdiskusi dan mengerjakan tugas secara kelompok terkait dengan materi ajar. Melaksanakan praktikum di lab dan praktik mandiri dengan software 	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal dan praktikum 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam membuat kode python untuk menjawab soal.	15%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
9-10	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami konsep dasar penggunaan Flask dan MySQL Mahasiswa mampu menerapkan flask dan MySQL dalam pengembangan aplikasi web dengan framework flask. 	Flask dan MySQL <ul style="list-style-type: none"> Pembuatan database Read Insert Update Delete 	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi dan Penugasan Kelompok, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 2 x 2 x 50" TT : 2 x 2 x 60" BM : 2 x 2 x 60" PR : 2 x 2 x 170"	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai flask dan MySQL b. Berdiskusi dan mengerjakan tugas secara kelompok terkait dengan materi ajar. c. Melaksanakan praktikum di lab dan praktik mandiri dengan software	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal dan praktikum 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam membuat kode dalam menerapkan Flask dan MySQL.	15%
11	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Cookie dan Session Mahasiswa mampu menerapkan Cookie dan Session dalam pengembangan aplikasi web dengan framework flask. 	Cookie dan Session <ul style="list-style-type: none"> Membuat dan mengakses Cookie Mengubah Nilai dan Menghapus Cookie Membuat dan mengakses Session Menghapus Session 	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi dan Penugasan Kelompok, Praktikum b. Metode: <i>Discovery Learning, Problem based Learning</i> c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50" TT : 1 x 2 x 60" BM : 1 x 2 x 60" PR : 1 x 2 x 170"	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai Cookie dan Session b. Berdiskusi dan mengerjakan tugas secara kelompok terkait dengan materi ajar. c. Melaksanakan praktikum di lab dan praktik mandiri dengan software	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal dan praktikum 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam membuat kode dalam menerapkan Cookie dan Session.	5%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
12	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami konsep dasar upload file Mahasiswa mampu memahami konsep dasar upload file dengan Flask-WTF Mahasiswa mampu menerapkan fungsi upload file dalam pengembangan aplikasi web dengan framework flask. 	Upload File <ul style="list-style-type: none"> Konsep dasar upload file Upload file dengan Flask-WTF 	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi dan Penugasan Kelompok, Praktikum b. Metode: Discovery Learning, Problem based Learning c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50" TT : 1 x 2 x 60" BM : 1 x 2 x 60" PR : 1 x 2 x 170"	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai upload file b. Berdiskusi dan mengerjakan tugas secara kelompok terkait dengan materi ajar. c. Melaksanakan praktikum di lab dan praktik mandiri dengan software	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal dan praktikum 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam membuat kode dalam menerapkan upload file.	5%
13	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami konsep dasar manajemen file dan direktori dalam pengembangan aplikasi web dengan Flask. Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan template dengan Bootstrap dalam pengembangan aplikasi web dengan Flask. 	Manajemen File dan Direktori Flask <ul style="list-style-type: none"> File dan direktori model, view, dan template Penerapan template dengan Bootstrap 	a. Bentuk: Kuliah/Tutorial, Diskusi dan Penugasan Kelompok b. Metode: Discovery Learning, Problem based Learning c. Alokasi Waktu: TM : 1 x 2 x 50" TT : 1 x 2 x 60" BM : 1 x 2 x 60" PR : 1 x 2 x 170"	a. Tanya jawab acak dan latihan soal mengenai manajemen file dan direktori serta penerapan template bootstrap b. Berdiskusi dan mengerjakan tugas secara kelompok terkait dengan materi ajar. c. Melaksanakan praktikum di lab dan praktik mandiri dengan software	1. Kriteria Penilaian: Jawaban benar dan tepat dalam latihan soal. 2. Indikator Penilaian: Ketepatan dalam membuat kode dalam menerapkan template dengan Bootstrap.	5%
14-15	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil problem solving dengan 	Presentasi	a. Bentuk: Diskusi dan	a. Berdiskusi secara kelompok terkait	1. Kriteria Penilaian: Penyampaian materi presentasi dan	20%

Minggu	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub – CPMK)	Materi Ajar (Bahan Kajian)	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
	<p>memanfaatkan aplikasi web yang telah dibangun sesuai studi kasus masing-masing</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat laporan dari hasil problem solving dengan memanfaatkan aplikasi web yang telah dibangun sesuai studi kasus masing-masing 		<p>Presentasi Kelompok</p> <p>b. Metode: Discovery Learning, Problem based Learning</p> <p>c. Alokasi Waktu: TM : 4 x 2 x 50" TT : 4 x 2 x 60" BM : 4 x 2 x 60"</p>	<p>penyelesaian masalah dengan aplikasi web.</p> <p>b. Tanya jawab mengenai apa yang dipresentasikan</p>	<p>ketepatan dalam menjawab pertanyaan.</p> <p>2. Indikator Penilaian: Keseuaian materi presentasi dan ketepatan dalam menjawab pertanyaan.</p>	
16	<p>UJIAN AKHIR SEMESTER Melakukan validasi penilaian akhirdan menentukan kelulusan mahasiswa</p>					

Unsur Penilaian

No.	Elemen	Bobot (%)
Nilai Hasil		
1	UAS dan UTS	40
Nilai Proses		
2	Tugas	50
3	Partisipasi Kuliah	10

Validasi

<p>Ketua Program Studi Sistem Informasi</p>  <p>Aris Wahyu M, S.Kom., M.Cs.</p>	<p>Koordinator Rumpun Ilmu</p> <p>Puji Winar Cahyo, S.Kom., M.Cs.</p>	<p>Penyusun RPS</p> <p>Chanief Budi S, S.T., M.Eng.</p>
--	--	--

